

说明:

由于我的涉足的市场比较广, 而且《熊猫笔记》是一系列交易笔记和讲稿的集合, 所以内容显得比较杂乱。我想到的目录组织有两个, 以下是方案一:

以《宏观交易入门》开头, 依次为 2015 年股灾部分、2015 年汇改部分、2016 年宏观与流动性评述部分, 然后以宏观交易方法论中的《岁末鸡汤》为结尾。2015 年资产证券化方法论部分作为附件。

这个组织形式, 开篇是《宏观交易入门》, 后面三个部分可以作为《宏观交易入门》的参照阅读材料, 最后是《岁末鸡汤》作为提升, 所以系统性好一些。缺点是时间性上比较差一些, 因为《宏观交易入门》是最后完成的, 里面参考很多后面三部分的内容, 读者可能要时不时向后找参考点, 而不是常见的读到后面之后往前面篇幅找参考点的习惯。

目录

第一章 宏观交易入门.....	5
一、 引言 宏观金融之雾里看花.....	5
(一) 案例分析: CNH 的利率和汇率之谜.....	7
二、 货币银行学.....	11
(一) 案例分析: 隔山打牛的美国货币基金 2a-7 改革.....	37
(二) 货币银行学考试.....	49
三、 Macroeconomics for Traders.....	63
四、 交易技巧.....	70
(一) 案例分析: Yen as a SAFE Heaven Asset.....	76

五、 Derivative Securities & Other Skills for Macro Trading	83
六、 案例分析, Jan 2016 HKD Raid	89
七、 结束语.....	97
第二章 2015 股灾救市.....	102
一、 20150706 救市第一天 (国家队, 然并卵)	102
二、 20150707 救市第二天 (咱也国师一把?)	115
三、 20150708 救市第三天 (今天全是流水账和段子)	120
四、 20150709 救市第四天 (乡亲们, 我们回来了!)	127
五、 20150710 救市第五天 (欢乐购物节)	136
六、 20150727 救世第 16 天 (跌时求救像条狗, 撸完上岸嫌人丑)	145
七、 20150728 救世第 17 天 (集全上市公司 5%股票, 能召唤出神兽?)	150
八、 20150729 救世第 18 天 (Après moi, le déluge)	156
九、 20150730 救世第 19 天 (法定砸盘日与任意砸盘日)	163
十、 20150731 救世第 20 天 (Flow Always Find Its Way!)	170
第三章 2015 年汇改.....	179
一、 20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望.....	179
二、 20150824 我就静静的看你偷 CNH 盘.....	190
三、 20150825 熊猫笔记 (CNH 的 Mamma Mia!)	198
四、 20150826 做市! 做市! 做市!	207
五、 20150828 熊猫笔记 (再讲讲 Finance 101)	214
六、 20150902 水至清则无鱼.....	224
七、 20150917 成方街的私房钱	231

八、20151016 央妈与熊孩子的战斗	245
九、20151019 别人家的央妈	254
十、20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码	262
十一、20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之下篇：央妈的野望	276
十二、20151122 CNY2016 年展望之问答	281
第四章 2016 年宏观和流动性	289
一、20160111 没妈的 CNH 像根草	289
二、20160118 天上压下来的准备金	291
三、20160131 长了脚的美元	295
四、20160213 领导讲话学习心得	302
五、20160220 在第 15 届“远见杯”证券市场周刊宏观经济预测年会上的讲稿 ...	310
六、20160606 熊猫笔记（关于 Macro、Trading 以及中国债市的杂谈）	315
七、20160719 如果熊猫来搞 Tobin 税	330
第五章 岁末鸡汤	337
一、20151230 岁末鸡汤之缘起	337
二、20151230 岁末鸡汤之绪论	342
三、20151230 岁末鸡汤之基本面	345
四、20151230 岁末鸡汤之收益与风险估值	357
五、20151230 岁末鸡汤之技术面	364
六、20151230 岁末鸡汤之 Portfolio Management	369
七、20160229 岁末鸡汤 Annex：拿来整人的收益与风险估值考试题以及答案	377
附件 2015 年资产证券化	382

一、20150511 5月7日在清华 MBA 班讲资产证券化实务的讲稿.....	382
二、20150730 资产证券化黑材料.....	407

第一章 宏观交易入门

一、引言 宏观金融之雾里看花

宏观交易可能是投资领域最庄严的理念之一。每一个学习投资学的人士入门的时候，都被告知按照从上至下的方法，第一步就需要知道宏观基本面的运行状态，再分析金融资产在增长、衰退、通胀、通缩等不同情景下的表现。所以每个基金经理，无论做的是股票、债券、商品甚至基金中的基金，见投资者第一句话必须是：“目前我们对宏观的观点是如何如何”。而且，虽然重视宏观研究不一定能赚多少钱（一大批分析师默默飘过），但是不重视宏观，几乎可以肯定要莫名其妙输钱（另一大批前基金经理说起来都是泪）。各种量化策略在 2008 年的遭遇就是例子。这些量化策略往往都声称自己是市场中性，亦即无论市场涨跌都能获取稳定收益，但这些量化策略在 2007 年以前的辉煌历史，其实是建筑在流动性空前泛滥，各种相对价值迅速收敛的情况下，如何更好的抢先实盘投资者。一旦宏观流动性坍塌，相对价值头寸不收敛而是被迫解头寸，大批量化策略立即陷入互相踩踏的恐怖状态。（参阅：20150717 《The Crisis of Crowding》书评）

然而这么威严的理念，在实际中竟然经常以各种固态出现。每每见到基金经理们写投资方案的时候，一边浓墨重彩写宏观展望一边吐槽：“又特么要写这些没有什么卵用的东西”。但同一批基金经理，又对阴谋论、大棋局等观点喜闻乐见。这种错误认识，应该归咎于人而不是经济学。严格来说，宏观经济学确实不是赚钱的工具。宏观金融是一个涵盖范围极广但输出超级简单的领域。涵盖范围方面，宏观经济学远远超出金融经济学的范围。其中很多概念，包括人口结构、劳动力成本等等，都似乎对宏观金融有很重要的影响。但宏观金融的表现就是利率、汇率、股指、通胀等人民群众耳熟能详的指标，简单直接到菜场老王都能评论宏观

经济。(这里没有暗示基金经理们的宏观经济学修炼与菜场老王处于同一水平的意思)。超级复杂的系统输出超级简单的变量，其实给了修为不够的人士很多藏身的空间。因此，即使是在专业投资领域，也经常会碰到很多跳跃极大、似是而非或者以偏概全的观念，给熊猫这样爱好抬杠的人士超多找乐子的口子。

比如高利率成就强汇率，似乎是宏观金融中间牢不可破的信条。我们都知道某个货币利率上升意味着持有收益上升，所以加息会抬高货币的汇率。每次美联储稍微露出点加息的意思，新兴市场立刻哭成一片。但是在离岸人民币（以下简称为 CNH）市场，我们看到的情景完全不同。2014 年以前，CNH 的利率低到不可思议的水平，CNH 的 7 天香港银行同业拆息（Hong Kong Interbank Offered Rate，简称 HIBOR）常年较在岸人民币（以下简称为 CNY）市场的 7 天回购利率低 50-100 个基点，然而 CNH 在这段期间是持续升值。这个故事在 2015 年 8 月 11 日的汇改（以下简称“811 汇改”）之后完全反过来。CNH 汇率出现大幅下跌时，CNH 利率一路飙升，其巅峰时刻是 2016 年 1 月，CNH 汇率创造历史低位的时候，CNH 利率达到一个让所有人瞠目结舌的水平，当时隔夜利率（USD/CNH 掉期隐含利率）一度达到年化 70% 左右。

CNH 的利率汇率关系其实还好点破，真正令人迷醉的是日元市场。从本世纪初日本进入零利率开始，一代代宏观交易员们在日元市场做各种各样的交易试图从日本人民身上赚钱。然而日元是如此奇妙的市场，交易员们十几年来被各种花式虐来虐去，乃至市场上有这样的说法，如果你是一个在日元市场的非日资交易员，不管你做啥，日元汇率也好，日本国债也好，货币基差（简称为“Currency Basis”）也好，如果你没有吃过大亏，那你肯定还是个学徒。

所以,在以下的部分中,熊猫打算结合各种各样的案例,讲述一下宏观交易员是如何养成的。如此令人迷醉的市场,当然不可能用一篇短短的讲稿讲完,更何况本文涵盖内容太浅,只敢起名《宏观交易入门》。所以除了《熊猫笔记》,文中还将附上一些书单,供各位交易员进阶修炼之用。当然,熊猫需要反复提醒,赚钱的手法多种多样,熊猫讲述的只是宏观交易诸多流派的一种,读者还是要根据自己的培养路径取舍。

(一) 案例分析: CNH 的利率和汇率之谜

引言中拿 CNH 卖了个关子,现在我们就谈一下 CNH 的案例。

CNH 没有形成一个完整的离岸货币银行市场,缺乏广泛而多元化的流通途径。我们注意到 CNH 货币体系一是缺乏实体经济承担 CNH 的实际利率,二是缺乏一个货币银行信贷体系,三是缺乏一个调控价格和流动性的中央银行。我们还注意到在参与者方面, CNH 市场一直是比较畸形的,实体经济中真正留存并使用 CNH 的不多,玩家都在证券市场,811 汇改之前,由于主要是博人民币的升值故事,玩家主要是套息套汇盘。

套息套汇盘的活动,扭曲了 CNH 货币银行体系,使之成为一个高度杠杆的投机市场。很多地方都能观察到这些杠杆投机活动的痕迹。第一个现象是香港金管局公布的《金融数据月报》显示香港 CNH 银行存款的活期和定存比例 2010 年以后在 1:4 到 1:7 之间波动,而美国这个数字是倒过来的,即使是由银行业主导的国内货币银行体系,活期和定存的比例也一般在 1:2 左右。第二个现象是香港银行业的头寸。高盛曾经发表研究报告,按照香港金管局公布的《金融数据月报》中银行外汇头寸数据估算香港银行业 CNH 头寸。我按照高盛的方法,推算的结论是香港银行业的套息头寸在 2014 年 8 月达到 850 亿美元的高峰,此后迅

速削减，但是截至 2015 年 2 月，仍有大概 500 亿美元的 CNH 远期空头。以上所述的是多即期空远期的头寸，相当于利率多头。净汇率敞口方面，我按同样的方法推算香港银行业 2013 年以来一直是 CNH 汇率多头，头寸在 2014 年 8 月的高峰期大概有 150 亿美元，截至 2015 年 2 月仍有 100 亿美元左右。相比之下，欧元、日元这样的主流货币，大部分时间外汇净敞口是平的，外汇远期由于与银行业务结合紧密，敞口的量要高一些，但也很少超过 150 亿美元，远远不及 CNH 的量。第三个现象是臭名昭著的“目标可赎回远期合约”（Target Redemption Forward，以下简称 TARF），这是一个纯粹的杠杆投机头寸，是在 2014 年前中国人民银行压低了汇率波动性，维持高息差的情况下，在 CNH 市场形成的一个怪胎。2014 年在 CNH 外汇即期日均交易量维持 100 亿美元上下时，总规模曾有 1500 亿美元之巨（摩根士丹利估算），即使在 811 汇改前夕目前也有 400 亿美元之巨。

如何解释 CNH 在 2014 年以前的低利率？实体经济既然很少使用 CNH，自然也不会承担 CNH 的实际利率。那么银行体系派生出的 CNH，还有巨量通过其他渠道如套利等形成的 CNH，只能堆积在银行和证券体系。一方面银行本身就是套息多头，另一方面，给客户的利率是银行自己定价，出于控制自己成本的目的对存款利率自然是能压就压。对投资者，一方面除了有限的投资渠道如点心债、人民币境外合格机构投资者（简称“RQFII”）或者非法回流渠道（虚假贸易），只有爱存存不存滚的银行定存，另一方面因为主要投资目的是博汇率升值，对利率也不是特别敏感。所以 2014 第 4 季度以前 CNH 市场基准利率相当低，活期利率接近于 0，1 年期存款利率给 2% 的时候都极少。

接下来我们分析 CNH 的利率汇率关系。首先需要分析 CNH 的市场模式。我们注意到套息套利盘的资产负债表计价货币是美元或者港币。因此开一个头寸，第一件事就是用将美元兑

换成 CNH (不对冲 CNH 汇率的), 或者以掉期方式融入 CNH (对冲 CNH 汇率的), 然后把拿到的 CNH 投资在点心债/RQFII/合法或者非法向境内转移的渠道, 这个模式有两个特点, 一是套利者短端形成 CNH 负债, 其损益来自于 CNH 相对美元的升值 (套汇) 或者 CNH 长短端之间的利差 (套息), 二是套利者本身没有任何保有 CNH 现金头寸的需求, 高效的证券投行体系会把每一分 CNH 都用到极致。总结一下, 就是一个可能高达数万亿人民币的一个高效的杠杆盘。其根基, 是仅仅 2000 亿 CNH 活期存款 (此数字来自金管局银行统计数字), 或者说现金。

因为各种套息套利模式类似, 所以我们可以只分析最简单的情形, 例如投机者主要投资长端点心债的情形。如果 CNH 贬值, 会发生什么? 这时套汇盘需要解盘, 把点心债卖给经纪商, 换回 CNH 现金以偿付给短端融资头寸。这个环节需要 CNH 现金, 但是高效的证券投行体系不会保有像低效的实体经济/商业银行体系那样多的 CNH 现金, 需要从别的地方拆借而来。如果经纪商没有足够的现金, 只好爱莫能助报个低价。这样一是会造成杠杆头寸加速失血, 二是会造成巨大的 CNH 现金需求, 引起短端 CNH 利率飙升。短端 CNH 利率上升又会造成 CNH 资产的息差下降甚至出现负的息差, 这样又形成套息盘平盘压力。最终, 我们会看到一个奇景, 就是 CNH 套利盘, 乃至整个 CNH 体系的容量逐渐下降, 但是 CNH 短端利率居高不下, 越解盘流动性越紧张。这只不过是最典型的硬着陆去杠杆, 一个货币银行现象。这个情景已经在 14 年年底和 15 年年初的 CNH 市场见过一次了, 我们在 2015 年 8 月和 2016 年 1 月见到的, 只是更糟糕的重演。

有声调说央行有意收紧 CNH 流动性, 推高空头做空成本, 维护 CNH 汇率, 我无法证实或者证伪这个说法, 但是前面的分析表明, 大幅收紧流动性将把 CNH 多头队友 (拿着美元和

港币博 CNH 利差汇差的) 挤到空头阵列里争相逃命, 最终维护 CNH 汇率的工作是事倍功半。

2016 年 1 月以后, 这个情景逐渐变化了。外币投资者们在套息套汇盘上吃了大亏, 但求全身而退, 不敢再刀头舔血玩套利。另一件更有意思的事情是 1 月份从国内跑了很多 CNY 出去形成了 CNH, 其原因可能是央行收紧对跨境资金池的管理, 反而驱使一批资金趁着还能跑, 先跑到境外再说。所以 CNH 市场的基础货币空前富裕, 可以参阅香港金管局的人民币统计或者央行发布的月度《货币当局资产负债表》的“国外负债”。然而 CNH 的市场体量仍然在下降, 这同样可以从香港金管局的统计数字中观察到。基础货币增加但总货币体量下降, 所以 CNH 市场的杠杆, 其实已经大大下降了。这时候再观察 CNH 的新玩家, 也就是境内投资者, 我们发现他们的真正计价货币是 CNY 而不是外币, 对汇率的波动容忍度很高, 1 月份抢跑其实更多是处于资本管制而不是汇率崩塌的恐惧。所以 CNH 利率汇率的关系逐渐趋弱, 即使是在 2016 年 6 月英国脱欧造成 CNH 再贬值的情况下, CNH 利率并没有受太大冲击, 而是更多回归 CNH 本身的货币流动性状况。

参考资料:

1. EM Macro Daily - A look at CNH flows via Hong Kong bank's positions data, Goldman Sachs Research, Feb 5th, 2014.
2. 熊猫笔记, 20150521, 20150824, 20150825, 20150826, 20160118
3. 《金融数据月报》, 香港金管局
4. 《货币当局资产负债表》, 中国人民银行

二、货币银行学

所谓宏观交易员，是指根据对经济增长、通胀、货币政策和财政政策等宏观观点，在债券、外汇、股指、商品等资产之间寻找机会的交易员。他们往往下注某一类资产相对于其他资产高估/低估，而非某一类资产自身的涨跌。需要特别指出的是，一般我们不认为宏观交易员需要做证券选择策略，例如股票投资中选股策略或者债券投资中的发行体资信研究。因为宏观交易员常用的策略和技巧，与证券选择策略所需要的技巧，互通之处往往很少。

那么宏观交易员最常用的技巧是什么？与很多人的认识相反，我认为 Macro Trader 看家本领不是宏观经济学，更不是对宏观经济的预测能力。宏观经济学涵盖许多极其宽泛和深远的领域，但是对 Trader，我们只关心谁会拿着钱来买我手头的头寸以及如何揣测对方的报价。

所以这时候第一步需要了解钱是如何在整个货币体系中间流动的。钱涌去的地方都好商量，钱流出的地方自然要先溜为敬。而且作为 Trader，靠着吃饭的技术就是如何在 Flow 上煽风点火。其实前面 CNH 的栗子，说的就是宏观交易员心照不宣的一个规则，那就是货币银行模式对宏观交易员的意义可能远大于经济基本面。老前辈 Paul Tudor Jones 教育我们说，the whole world is simply nothing more than a flow chart for capital. 如果想要理解 Flow，我们需要用货币银行学的方法，分析整个货币银行体系的资金和信贷。

(接下来进入 Bibi 阶段。诸位需要理解熊猫没有受过正经的科班经济学训练，所有 Economics Credits 加起来才 10 个小时，所以离谱的 Bibi 之处还望指正)

一. 商业银行货币信贷体系 Flow Chart

回顾一下，货币银行体系最基础的概念是信贷。在没有信贷机制的交易市场，比如居民住房市场，有多少房子就只能买卖多少房子。在有信贷机制的市场，例如货币银行领域，银行即使现在只有比较少的现金，也可以向银行的存款客户承诺大量的兑付。如果流动性管理的好，存款量可以比现金量大十倍百倍甚至千倍。

贷款创造存款是信贷扩张的方式。每次银行向社会客户贷款时，将现金划转到社会客户的账户，形成社会客户的存款，后者再用于支付。这个机制是贷款创造存款，Debit 和 Credit 同时发生。在没有制约的情况下，银行可能希望利用有限的现金无限制扩张 Debit 和 Credit，获取存贷款利差。如果银行负债扩张太快，偿付风险或者流动性风险大幅升高。所以监管部门对银行往往要施加限制，其目的是保障银行负债的安全（此处默默黑 2016 年 1 月的 CNH 存款保证金政策）。最常见的限制是存款准备金，每次信贷创造过程，央行都要求冻结一定比例的资金。此外，对银行信贷收支表中各个项目计算风险，通过银行资本充足率制约银行信贷收支表的扩张，也是常见监管方式。有些货币银行体系，就不采取存款准备金的概念，只计算风险资本。

接下来有两个概念将在 Macro Trader 的视野里发生重要作用。第一，Debit 和 Credit 扩张和收缩的基础是基础流动性（在货币银行体系里，我们把基础流动性叫做备付金）。第二，Debit 和 Credit 必须是同时扩张或者收缩的。

这个图是熊猫最喜欢的图，作者是华润银行的王超先生，描述的是如何根据信贷收支表理解 Fiat Money 的信贷流动机制。在 Fiat Money 体系里，所有基础货币都是央行的负债。当央行认为存在通缩、流动性恐慌、银根紧缩的风险时（或者 Whatever 需要放水的理由），

央行会选择扩张自己的负债，以此创造更多的基础货币。回顾 Debit 和 Credit 同向扩张的概念，央行的扩表还需要扩张资产。最常见操作是利用增发的货币向下一级商业银行购买资产（例如再贷款）。商业银行收到央行的基础货币之后，再以贷款创造存款的方式，用这些基础货币做备付金，扩张出数倍于备付金的信贷。同样这些信贷如果只停留在商业银行层面，也无法形成扩表，必须在企业层面扩张信贷才能成为扩表。企业承担了信贷成本，获得货币信贷资金后，正常情况下，将其用于运营或者投资，企业手里的货币信贷（这时应该称作企业的营运资金）越多，越容易抬升商品和服务的价格，反常情况么，口可口可...可以反思一下 2014 年以前为什么 CNH 利率会偏离 CNY 那么远。

基础货币的流动性，而不是整体信贷规模，是银根松紧的关键。由于银行负有通过信贷机制为基础货币创造流动性的责任，银根收紧一般都是银行体系造成的。我们提到企业拥有的是银行创造出的信贷货币 Credit，而不是基础货币 Money（除非不开银行账户，只收现金屯在床垫下面），但企业结算，尤其与账户开在其他银行的其他企业结算，是通过基础货币进行的。如果经济活动中突然产生了大量结算需求，一开始货币利率会自然上行，银行由于担心将来的货币利率会进一步走高而尽量减少结算支付，只向企业或者上家催收。这时银行在收缩而不是创造流动性，就会引起银根紧缩。这种形式的银根紧缩并不罕见，在 19 世纪美联储成立之前，缺乏中央银行的美国货币体系发生过多次，甚至频繁到 6、7 年左右就有一回。现代货币银行体系中有专门调控流动性和货币利率的中央银行，就把这种无序银根紧缩的现象压制住了。

但是否这种无序银根紧缩现象是否已经被彻底消灭，不需要我们关注了？答案是不仅没有，而且还在央行够不着的地方越玩越 High。例如离岸货币体系其实就没有旨在调控流动性和

货币利率的中央银行（此处默默黑某央行），所以离岸体系比在岸体系脆弱的多。离岸货币体系的基础货币，往往是由在岸银行搬运的，其主要目的是套利（即使是离岸美元，套利因素也很重）。可以想象，当离岸市场的商业银行出于信心坍塌而收缩信贷的时候，仅仅只用在岸离岸之间的息差吸引同样的商业银行多搬运些在岸货币来抚平离岸市场的银根紧缩，效果将有多差。2008 年离岸美元市场的流动性坍塌，其实严重程度远大于美国本土，联储应对的方式是向 ECB/BoE/BOJ/SNB/BoC 等央行发放大规模的 Swap，向离岸供应天文数字一样的美元，再加之各家央行的主要目的是金融稳定而不是套利，才压制住 Eurodollar 市场的恐慌。有心人士可以对照 FED 的 H4.1 表，看看当时投放的 USD 流动性有多大。

（离岸货币的部分再继续扯下去，Macro 101 怕是收不住了，所以离岸市场，或者说缺乏央行调控的货币银行体系的部分先到这里，反正这个题目其实很常见，之后的 2a-7 案例更加精彩）

（没忍住，回来再扯一句，现在很多人怀念金本位制，各位 Macro Trader 想好了在金本位制下如何做 Trade 吗？提示：读 Lords of Finance）

在货币银行体系里，银行由于承担基础货币流动性的职责，所以银行体系的结构是宏观交易员观察 Flow 的重点，尤其是影响流动性向企业的信贷收支表传播的环节。试举几个观察点如下。

第一个，货币体系总体备付金充裕度是最重要的流动性指标。我们非常关注准备金，因为存款准备金影响可用于清算的基础货币总量，直接影响整个货币体系的流动性。需要指出的是，

所有影响超额备付金的因素，与存款准备金的地位是相等的。这个方面的例子有 2015 年 8 月份央行释放以外币形式缴纳的存款准备金（参阅《熊猫笔记 20150917》），又如央行的各种粉。

第二个观察点是央行投放基础货币的效率，尤其是在中国这样以量调控而不是价调控的体系。在 2013 年以前，央行对市场的操作往往通过少数几家大行（包括国开行），如果大行处于各种动机，更希望囤积流动性而不是释放流动性，那么流动性投放的效果就大打折扣。2014 年以后，央行创造了各种三个字母的花样投放流动性，很多原本很难从央行获得流动性的银行甚至地方性银行都有渠道获得流动性，作为一个 Trader，应该意识到央行流动性投放的效率高了很多。

第三个观察点是银行本身的行为。例如债券交易员都非常关注季度末的状况，是因为银行处于出季报核验风险资本的要求，希望尽可能的缩表。2015 年 10 月以后，央行采取平均法考核，这样降低了季度末因素对流动性的影响，注意我在这里没有用“相当于 1 次降准”这种说法，因为我看到的是结构的调整而不是总量的调整，不应简单类比。

信贷流动性进入到企业层面后，花式会更加多样，Macro Trader 分析股指和商品等资产往往需要由此入手。这是最容易产生混乱的地方，在此我的建议是以推演微观层面的企业扩表收表决策入手，不宜简单只看宏观经济数字的变化。比如所谓 FED QE 印钱流入股市推高股指的谬误长盛不衰，但是如果结合 Money and Credit 的流动分析微观，我们会意识到 QE 其实效率极低，联储扩张的基础货币负债大部分停留在商业银行的超额准备金上，导致美国货币信贷体系的超额准备金从 2007 年的不到 500 亿美元飙升到 2013 年的 2 万亿美元以上，

并没能形成超级信贷。但是在微观层面，企业一方面意识到资金利率极低，另一方面也坚信联储在出现经济下行风险时会源源不断提供流动性托底，所以敢于承担更高的财务风险，比如发债回购股票。同时，债市的低收益率会显得股票那点 EBITA 格外具有吸引力，所以证券投资者们会愿意给股票一个更高的估值。

在正常增长的经济体，企业看到的是投资收益大于机会成本，有动力增加融资并将资金投入营运，企业的 CAPEX 产生对劳动力和商品的需求，因此推高通胀。多么美妙的故事，可惜现在满地都是不正常的经济体，正常的经济体反而显得不对劲了。最著名的是日本式的资产负债表衰退，日本企业不敢扩大 CAPEX，而是将赚到的 Retained Earnings 拿来补泡沫经济时候留下的窟窿。（著名的奥林巴斯事件，董事会辛辛苦苦做了十几年的帐，被一个好死不死的英国 CEO 刺破了，还是自己人可靠啊）。一个有意思的现象是日本的利率曲线长期维持在 G7 中几乎最陡的水平，有些 Analyst 不假思索的说陡峭的利率曲线反应对通胀的预期，但我不喜欢这种教科书式的说法，通过观察各个期限段的需求，我倾向于认为这是资金严重泛滥，短端利率无节操下行造成，而长端多少还能维持不那么难看的供需。

第二个例子是 QE 大放水之后的美国企业。按照教科书，企业应该被低廉的利率刺激的勇于一博，上马若干看起来不赚钱的 CAPEX 项目，从而带动通胀（参阅 Bernanke VS Summers (2015)）。可是牛不喝水强按头它也不喝，更何况精明的人民群众？反正拿到钱之后也没有定向的说法，为什么不做一点更轻松舒服而且有利于股价的事情，比如说回购股票？如果大量企业把钱拿来做回购股票而不是 CAPEX 支出，那就是一个通缩因素。

第三个例子更有意思。仍然考虑企业对主营业务没有信心的情形，如果投机成本低、企业有

钱但又不愿意发给股东，他会干什么？说不定我们可以考虑干些投机。投机讲究快进快出，所以显然不能做重资产的，这时候金融资产就显得有得天独厚的优势了。在这种情况下，金融资产尤其是企业最熟悉的商品领域会出现大幅的波动，甚至超过宏观的趋势。另一个投机现象是别家地里比自家肥，制造业想做房地产，房地产进军金融业，金融业搞直投...这种 Mislocate 现象不仅中国有，欧美市场也有，不过欧美市场更多是投资组合资产配置方面的 Mislocate.

(又越扯越远了。简单一点说，Macro Trader 需要结合 Micro 层面的信息才能做好 Flow 分析，只看宏观数据瞎做绝对死菜。提示一下，B 家的研究中经常援引上市公司季报中 Management Discussion and Analysis 的内容。)

因为这个方面的材料很多，所以我不赘述了，只特别说一点。在中国做 FICC 领域的 PM/Trader，往往对这些货币银行现象观察较欧美成熟市场的更深入，这应该说是学习 Macro Trading 的时候，不成熟市场相对成熟市场的一个优势。我在美元和人民币市场都做过很长时间的债券 PM。我的一个体会是，美元市场的自修复能力实在太强，压制了很多货币银行波动现象，所以做美元的 Trader 尤其是国债 Trader，对这些基础的 Flow 结构并不需要特别关心。这不见得是个好事，好像开车，如果开 Tesla，会丧失很多宝贵直觉，形成开车就是操作一系列软件的误区。而在中国市场做债券，就好像开大货车，需要熟知发动机/变速箱/油路/路况甚至天气...

上面提到，中央银行和商业银行的信贷收支，是 Macro Trader 最重要的观察点。这一方面的资料其实极大丰富，因为主要的央行都会定期发布中央银行和商业银行的数据统计。读中

央行和商业银行的数据，是 Macro Trader 的一项基本功。建议各位读者都认真读一下主要央行发布的金融数据，至少读一下 FED 和 PBoC 的。读 FED 数据的时候，建议对照 FED Z1 Flow of Funds 数据读，更有利于建立对美元货币体系在央行/银行/企业传导机制的理解。结构和机制比总量重要！结构和机制比总量重要！结构和机制比总量重要！重要的话说三遍。所以熊猫一直反对简单比较 FED/ECB/BoJ/PBoC 的 M0/M1/M2，这几个货币体系差别实在太大，风马牛不相及。此外，读中国的金融数据，也需要秉着结构和机制比总量重要的观点，专注于梳理信贷流向，而不是见到 M0/M1/M2 就一惊一乍。

在上面的分析中，我有意绕过了传统的货币银行分析方法如 M0/M1/M2 分析等。这一个方面是因为这些内容足够丰富，读者可以自行寻找，不需要我这样根本没受过科班训练的来 Bibi（其实深刻的分析还是少，滥竽充数的多，对照 Flow Chart 就能发现市面上很多材料完全混淆了货币银行概念）。另一个方面，Macro Trader 必须有能力改造拿到的模型或者数据，以求描绘一个更准确的图景。以企业信贷为例，企业持有的资金，是现金/通知理财/国债，对企业的决策有区别吗？在 M0/M1/M2 中可是完全不一样。

二. 影子银行货币信贷体系 Flow Chart

以上谈的是传统的商业银行信贷 Flow. 在现代金融体系里，还有一个同等重要的角色是非银金融体系，或者说是影子银行信贷体系。我们注意到企业和个人除了向商业银行借贷，还可以通过发行债券和资产证券化产品等方式进行融资，通过购买债券、信托和基金等金融产品进行投资。这些过程同样完成了信贷的创造，但是可以脱离商业银行独立运作，或者虽然需要商业银行协助但是只进行托管、记账、代理支付等中介工作，并不要求商业银行直接承

担信贷和流动性风险，所以泛称为“影子银行”。我们时常听到的“非银金融”、“证券市场”等，都可以认为是影子银行。

虽然影子银行不需要商业银行，商业银行却很喜欢影子银行。现代商业银行往往也是影子银行系统里的大玩家。他们在影子银行融资活动方面进行的投资银行、资产证券化、证券销售等活动，往往形成对影子银行金融机构的信贷和流动性敞口。在影子银行投资活动方面大量购买债券和进行委托投资，更是直接承担影子银行金融产品的信贷和流动性风险。目前，在现代商业银行和影子银行之间划一道鸿沟已经既无必要也极难做到。所以，商业银行和影子银行的具体业务，应该先依据其商业模式来确定适用的分析方法，不宜仅根据其所在市场或者机构名称判断是商业银行或者影子银行。

研读商业银行，我们眼中是一系列银行机构，分析的主要工具是商业银行机构的信贷收支表，研读影子银行，眼中则是一系列金融产品，分析的主要工具是金融产品的资产负债表。直接融资商业模式决定了影子银行金融机构在信贷中往往是中介人或者代理人角色，监管机构也不允许影子银行金融机构向客户承诺产品兑付，所以影子银行系统 Money 和 Credit 的流动不是在影子银行金融机构的信贷收支表上创造的。那究竟是如何创造的？影子银行创造信贷的方式有两种。一是通道，例如发行债券再出售给投资者，这时我们只需要观察发债人和投资者的资产负债表即可。二是抵押融资。注意到债券等证券类影子银行产品往往可以独立于持有人，不是依赖持有人信用，而是以产品本身的资产作为质押品进行回购、抵押等融资活动。这一点在影子银行产品的负债方向上尤其明显，例如有分级的结构化证券，次级产品就是以整个资产池为抵押，向投资者发行债券（即优先级产品）。所以，影子银行的信贷，不是产生在影子银行金融机构的信贷收支表上，而是产生在影子银行金融产品的资产负债表

上。我们再注意到虽然债券等影子银行产品二级市场交易很频繁，但是二级市场交易并不产生新的信贷，所以研读影子银行信贷的时候，可以略过金融产品的发行和交易过程，直接观察最初借款人和产品最终持有人的资产负债表。

虽然资产负债表可以协助我们简化分析过程，但是影子银行的 Money 和 Credit 流动，比商业银行的自由度要高很多，所以分析起来要复杂很多。商业银行的货币银行体系有“央行/银行/企业”三个层级，企业之间不能通过借贷主动创造信贷（委托贷款应该归入影子银行），如果发生债权债务一般也就是应收账款之类的赊欠，所以三个层级非常清晰。但影子银行的结构往往是多层嵌套的。例如一家券商从银行拆借入资金，转手就通过 Prime Brokerage 借钱给做杠杆投资的对冲基金，对冲基金拿了钱再去买结构化产品。每次 Money 和 Credit 从上家流向下家，将同时形成上家的资产和下家的负债。这个链条可能非常长。比如臭名昭著的 CDO³，仅仅通过一个产品，就能在投资者的资金到达房贷借款人之前完成 3 层信贷创造。再考虑到影子银行玩家分布之广，数据质量差异之大，想要完整的分析整个影子银行系统的资产负债表流动，几乎是不可能完成的任务。所以，Macro Trader 们需要明确自己的方向，确定所处的影子银行货币信贷体系，然后推演该体系的全貌。比如想分析次贷产品，就从次贷发行开始逐步推演，一直推演到 CDO³ 出售给最终持有人。想分析 Currency Basis，就需要从日本商业银行的美元融资开始推演，一直推演到美元回流美国市场购买证券。

需要特别强调，影子银行的多层结构和超长信贷链条，极易让人忽视负债的全貌。最常见的错误是没有观察全貌，仅观察了一两个层级的负债来源，就轻率的得出杠杆率不高的结论。假设某个美元影子银行货币体系的负债来自于日本保险公司、美国货币基金、EM 外汇储备，

这看似都是很扎实的长期实盘投资者，但是日本保险公司的美元负债受 JPY Basis 影响、美国货币基金的负债受 2a-7 货币基金监管条例影响、EM 外汇储备受国际贸易和商品周期影响，这意味着日本保险公司、美国货币基金、EM 外汇储备自身都存在很大的负债不稳定性。看似杠杆率不高，其实高杠杆的玩家只是不在你眼前而已。

不论是商业银行还是影子银行，通过 Money 的流动创造 Credit，每一步都有阻尼，否则无限制的 Credit 创造将把信贷膨胀到天文数字。我们分析商业银行时提到，商业银行信贷创造的阻尼是存款准备金和资本约束。影子银行信贷创造的阻尼则往往是抵押率。影子银行金融产品获得 Credit，必须以自身资产做抵押。信用资质好、流动性强的资产，抵押率较好。信用资质差、流动性差的资产，抵押率差，甚至不被接纳为合格抵押品。抵押这个过程创造信贷，自然也创造信贷资产。比如美国 MBS 的资质接近国债，所以抵押率接近 1，但以杠杆方式投资 MBS 的 REITs 拿去做抵押，就只能当成股票来评估抵押率。层层抵押层层下降，直至最后没有交易对手愿意接受这类资产作为抵押。实际中，由于影子银行金融机构的活动往往同时混合多个市场，而且经常使用担保等第三方增信措施（尤其是以信用债为基础资产进行抵押融资时），所以信贷资质下沉很少以例子中的突变式进行，而是伴随着信贷创造量的逐渐上升、偿付风险和流动性风险逐步提高而渐变式下降。

商业银行信贷的阻尼，无论是存款准备金，还是 Basel III 协议下的资本和流动性考核，都是透明而且公开的。但影子银行信贷的阻尼，亦即抵押率和抵押品标准，就比较模糊了。有一些指标可以协助计算合理抵押率，例如 Capital Charge、xVA 等等，但更多的时候，抵押率是随行就市，这意味着一旦出现流动性恐慌的时候，金融机构担忧抵押品风险，会促使抵押率尤其是低资质抵押品的抵押率恶化，这样很容易导致高杆杆运作的玩家抵押品不足，

玩家不得不抛售一部分资产以求现金。这种 Fire Sale，又会加剧抵押品减值担忧。所以，抵押品和抵押率，本身就是影子银行不稳定性的一部分。

影子银行创造 Credit 是通过新发债券等融资产品，或者通过回购、租赁等融资安排。总之有融资才有 Credit 创造，单纯的二级市场证券交易不创造 Credit。由此有两个观察，第一，在我们前面引用的商业银行 Flow Chart 中，可以认为影子银行在“央行/商行/企业”的企业层面接入 Flow Chart。这是因为影子银行创造 Credit 的时点，即将企业、居民或者非银金融机构等 Debtor 参与者的债权销售给 Creditor 参与者时，需要将 Creditor 参与者在商业银行的存款支付给 Debtor 参与者。这意味着动用了商业银行向 Creditor 参与者提供的信贷。再考虑到影子银行的结算支付方式与企业相同，都是通过商业银行的结算账户支付基础货币进行，所以影子银行在货币体系中的地位相当于企业而不是银行。央行一般不向影子银行提供流动性。央行和影子银行的交易，往往是回收基础货币而不是释放基础货币。某些很罕见的情形下，影子银行金融机构可以从央行以再贷款等方式获得流动性，比如 2015 年股灾救市期间证金公司从央行获得了流动性支持，但是这不是常态。影子银行与央行的流动性安排如果常态化，将形成意外的套利空间和流动性扰动。

第二，影子银行的信贷创造只在新发债券等融资产品时进行，所以如果影子银行金融产品的存续期间不需要新的融资安排，其实是非常稳定、不受流动性冲击影响的。但是影子银行产品往往期望通过借短博长进行套利，例如美国次贷危机中臭名昭著的 ABCP。这类期限不匹配产品的到期续接需求，以及其他因素导致的过桥融资需求，不仅需要吸引新的 Credit 流入，而且结算也需要 Money，这些需求如果赶上商业银行系统信贷紧张，将会被放大。金融市场里各式各样的信息沟通障碍，容易让这类不明缘由的流动性紧张形成羊群效应进一步

弥漫。所以这类期限不匹配、过桥融资安排等环节，很容易形成影子银行系统意外的流动性收紧。现在我们复盘 2013 年 6 月钱荒的时候，会众口一词认为央行收紧货币政策去杠杆，造成流动性崩塌。但是如果研读 2013 年 2 季度的金融数据，再对比阅读《货币政策报告》等重要的央行文件，会发现当时信贷和流动性似乎还是显著增长的，只不过增速略略下降而已。如果把影子银行拼回当时的图景，我的感觉是：央行的货币政策方向并没有发生改变（被广受攻击的那 20 亿央票更多是个心理作用），只是对影子银行体系的活动严重估计不足。而当时的货币银行体系，其实非常缺乏弹性，一方面流动性传导受大行的效率制约，另一方面又受季度末因素的影响。在商业银行体系上飞速生长的影子银行体系面临政策压制和季度末回表，都需要大量的货币资金完成结算，但央行流动性的供应慢于市场预期。再叠加缴税和一些偶然事件，最终导致缺乏弹性的商业银行体系出现大幅流动性收缩。（参阅《货币数量、利率调控与政策转型》）

影子银行创造巨量信贷的同时也创造了巨量有重要的学术和政策价值的题目，但市侩的 Macro Trader 们，对影子银行 Flow 的兴趣其实只有两个，其一，影子银行扩张时提供的信贷，流入到哪些方向，使哪些资产收益？其二，什么因素可能触发影子银行的收缩？其收缩路径将如何冲击受影响的资产？需要注意影子银行扩张和收缩的效应迥异。影子银行扩张，往往是因为金融创新使得早先不能获得信贷的实体获得信贷。往往一边扩张一边吸引新的资金流入这里新开的金矿，所以其扩张一般是一个持续多年的缓和过程。Sales 不断开发新的投资客户，Debt Capital Market Syndication 不断发行新债券，信贷也就不断被创造出来。这部分信贷进而影响经济和金融的各个方面。例如美国 2000 年以后的房地产金融创新，通过资产证券化使得大批居民获得房地产信贷，提高财富效应和居民自由现金流，增加支出，进而影响通胀。对 Macro Trader，如果发现影子银行正在开挖一个“新金矿”，应该顺着

这个方向御风而行，按照推演缓步 Front Run 这些资金，或者设计策略为这些资金搭建通道，顺手把一部分资金当买路钱收进自己的腰包。

但影子银行的收缩很少能缓和进行，往往是断崖式崩塌。影子银行信贷往往以自身资产作为抵押，而这种扩张往往存在很强的反身性。新增信贷继续购买影子银行产品和底层资产，推高价格。新的产品供给和新高的价格，创造更多的新增信贷，再继续购买。很快，玩家们评估底层资产的资质就不再依据其本身的现金流，而是依据其虚高的价格。所以影子银行很少因为底层资产现金流能负担的利差不足而主动收窄。等到资金链中断，影子银行底层资产提供的现金流不足以偿付，或者新流入资金不能满足影子银行的资金需求，影子银行信贷系统将立刻面临坍塌的风险。此时由于参与者结构严重不均衡，流动性缺失，往往会跌的瞠目结舌。2008 年次贷危机中，有一些把次贷基本面钻研的很透的对冲基金在初期做空，颇有斩获，但此后看到次贷普遍跌到合理估值以下，于是基于价值积极买入，结果输光前期利润还倒赔了不少。事实上，这时候次贷的价格确实已经和价值没有关系，但流动性极度缺失，次贷 Trader 们需要 Money 还债，就只能以地板价清仓。那么 Macro Trader 们该如何做？最牛的当然是成功看空并且收割的 Trader，但这要求太高。我见过很多通过扎实的基本面研究判断资产泡沫的存在，但是没料到新资金继续涌入，最终输了 Carry 又输 Principal 的例子。所以我更愿意建议 Trader 们注意观察流动性，如果已经跌到安全边际以下，那么流动性出现初期好转的时候，就可以建立多头，低价收购资产了。

前面提到每个影子银行的活动都不同，有兴趣的 Trader 应该完整的推演对自己有影响的影

子银行的 Flow Chart, 以此巩固对影子银行 Flow 的认识。这里有一个很好的范例。美国证券系统, 为了方便证券结算交割, 引入了回购、证券出借等信贷机制。由于款券对付 (DVP) 的要求, 这个机制借入券时需要支付 Money, 因此有信贷需求, 借出券时一般会收到 Money 作为抵押物, 因此产生对闲置 Money 的投资需求。这类 Credit 和 Debit 活动, 形成了一个完整的影子银行系统。这是发展最成熟的影子银行系统之一, 典型的影子银行信贷创造特色, 例如抵押融资创造 Credit 产品、抵押品资质在信贷创造过程中层层下降、抵押品率的变化影响市场扩张和收缩等, 在这个市场都体现的极为充分。更重要的是, 在微观层面, 这个影子银行系统协助证券尤其是债券流通, 极大改善债券交易的流动性, 但其融资成本的变化, 又影响到债券流动性成本, 进而形成一些奇妙的现象例如 “Fight to Quality”, 所以这个影子银行完全改变了债券交易模式。在宏观层面, 这个影子银行系统是短期货币市场的一部分, 其运作能影响货币政策的传导, 更不用说对金融稳定的意义。影子银行在宏观交易中的重要性, 这个例子阐述的淋漓尽致。

这个影子银行的活动, 最详尽的一篇论文是 Pozsar(2014), 实在是太全面所以就不再赘述, 只简单引用一个图, 记述一个推论。在影子银行信贷体系中, 除了中央银行账户上的现金是基础货币, 国债也同样能起到基础货币的作用。这是因为所有的现代货币银行体系中, 国债都享有与现金等同的风险资本, 而且, 在主要的货币银行体系, 国债交易和回购的流动性和清算效率极高, 所以国债同样可以作为基础货币, 承担一部分信贷派生的作用。由此立即有一个推论, 那就是一个价调控而且债券清算效率高的货币体系, 政策利率等于隔夜国债回购利率。国债回购利率的重要性甚至大于政策利率, 因为政策利率往往只存在于央行和一小部分商业银行的特定操作中, 但是国债回购利率将顺着债券交易一直延伸到资本市场每个角落, 甚至影响到境外投资者, 然后各种其他融资交易按照不同的 Capital Charge, 以国债回购

利率为 Benchmark 定价。(黑一下所谓“利率走廊”的概念，熊猫认为给基准利率加上沿下沿是纯画蛇添足的想法，做利率市场化，建设好回购机制就行了。所谓“利率走廊”表明某央行仍然是一个量调控思维)。

在成熟市场，影子银行体系的自由更多，功能更强，因此效应也更多样，借助金融市场悄悄而广泛深入的影响宏观经济。2009 年联储大幅度开启 QE 的时候，很多参与者悲叹史无前例的恶性通胀即将来临，黄金被炒到 1900 的高位。然而 6 年之后的今天，美国通胀历经诸多折腾也只是朝着 2% 苦苦挣扎。这个方面的原因固然多样，但是从一个 Macro Trader 的角度，如果忽视商业银行体系和货币银行体系的效率，只按照基础货币谈通胀，绝对是有问题的。我们固然看到了商业银行体系充满了现金，但是企业并没有多少增加资金投入 CAPEX 的欲望，相反更喜欢拿钱回购股票。此外，影子银行体系一直在坍塌。资产证券化一直是美国企业和居民获得信贷的最高效影子银行渠道，但 FED Z.1 表显示，美国资产证券化市场的收缩一直持续到 2013 年。所以作为一个 Trader，从商业银行 Flow Chart 和影子银行 Flow Chart，观察到的都是通缩而不是通胀信号。传统的货币经济学认为，央行对抗通缩风险的最有效手段是大力投放货币流动性，企业和家庭面临货币持有收益的下降和潜在通胀风险，将不得不放弃储蓄，进行 CAPEX 和家庭消费，即使潜在风险很高。但是影子银行的发展，使得企业和家庭除了进行无利可图的 CAPEX 和毫无意义的消费，还可以通过影子银行投资金融资产，免受通胀威胁。甚至可以借助影子银行绕过惜贷的商业银行进行主动负债，进行回购股票或者购置房地产等主动加杠杆的操作。传统上，商业银行以通胀 Front Run 企业和家庭的储蓄，但现在企业和家庭却可以借助影子银行负债抵抗这种 Front Run。

无论是商业银行体系还是影子银行体系，流动性都是 Macro Trader 最敏感的点。货币系统

出现坍缩是以流动性枯竭的形式体现，在商业银行，其形式是银行守住那点宝贵的备付金不放，而不是扩表以贷款创造存款，在影子银行，是 Dealer 守住流动性好的国债不放，压价甚至拒绝接受可能砸在手里消耗宝贵流动性的公司债。这个过程不是简单的抛售风险资产，抛售是结果不是原因，而且将会在风险补偿上升到合理水平后停止。再度强调，Debit 和 Credit 是同时收缩扩张的，不可能出现只注销 Debit 或 Credit 的情况。所以流动性坍缩是一个向 Flow Chart 上层收缩至基础货币的过程，这个过程有一个非常响亮的名字叫“Flight to Quality”（其实熊猫一直觉得叫做 Flight to Liquidity 更合适）。再度强调一下，结构在最脆弱点上的坍缩比整体的收缩更加重要。现代金融机构业务复杂，尤其是证券市场信贷业务，理清信贷结构是一项需要花功夫的细活，这一方面的描述可以参阅 Aguiar(2014)。可以看出，席卷整个市场的风暴往往是从蝴蝶的翅膀边不经意刮起的。称职的 Trader 必须时刻观察最脆弱的那一群蝴蝶。

Flight to Quality 这个过程甚至可以创造出很多奇妙的现象。例如 2011 年和 2013 年美国国会和政府两度撕逼，一度导致美国国债面临很严重的兑付风险。我们都知道如果公司债传出兑付风险，肯定是腰斩腰斩再腰斩，然而虽然当时美国国债 CDS 一度升到很可观的水平，但是美国国债不跌反涨，股市和商品倒是跌的稀里哗啦，一度让参与者怀疑是否跌错了。需要注意，在国债违约这样的系统性风险事件面前，所有的金融机构都需要尽量保存流动性，因为完全不知道接下来可能是什么状况，万一货币体系要重构呢？所以银行收缩信贷，交易者抛公司债抢国债，这时候处在 Flow Chart 最下层的股市和商品自然要倒霉。股市不要喊冤枉，砸的就是你。

在传导机制灵活，自调节能力强大的成熟市场例如欧美市场，Flight to Quality 形成的一系

列反应被交易员们简化为 Risk On/Risk Off，然后资金流和资产价格反应都以 Risk Appetite 的变化解释。这个做法的好处是极大简化了分析过程，但是也跳过了对市场结构的深入分析。此前我们提到，如果市场机制太顺畅，可能形成一个黑盒子，导致 Trader 丧失对市场基础结构的感知，最终会影响 Trader 的直觉。尤其是新的主题开始进入市场的时候，没有做过 Flow Chart 推演而是从上一代 Trader 那里学习 Risk On/Off 分析方法的新 Trader 们，可能时不时会陷入困惑。事实上，我经常听到勤奋而善于思考的 Trader 提出的质疑，Risk On/Off 模式有效吗？是否应该考虑 Decoupling？这时候，Flow Chart 方法，就可以解释这些疑惑。

所以，大家耳熟能详的很多所谓信用风险指标比如 CDS 等，更多时候是流动性的体现。CDS 等风险资产涨涨跌跌，是流动性在呼吸，在时刻自我调整，不见得是违约风险预期的变化，我也很难接受正常企业的违约风险会时不时蹦来蹦去这种解释。在我看来，虽然有 Lehman 等事件的冲击，但是在现代的货币银行体系里，流动性风险的影响越来越大，甚至大于传统的信用风险。这一方面是商业银行体系所受的监管日趋严格，监管资本、集中清算和有序破产等措施大大降低了信用风险对体系的冲击。另一方面，各国政府和央行在系统性风险上的投鼠忌器，使得越来越多的参与者相信信用风险一旦上升到系统性风险是央行必须出手挽救的。我甚至认为目前的 Capital Charge 已经足够吸纳潜在的 Credit Event 形成的冲击而不至于击垮系统，所以 Flight to Quality 往往可以在风险补偿上升到合理水平后停止。但是监管机构也不是轻易能挟持的。金融危机之后，旨在以宏观审慎角度加强银行监管的措施，例如 Basel III 等，对银行的流动性资产等提出了很多特别的需求。这些监管措施，在隔离系统风险同时，也极大限制了银行向市场提供流动性的能力，所以形成了一个有意思的现象，就是系统性风险传染性可能下降了，但是金融市场本身应对常规冲击的抵抗力也下降了。

Macro Trader 将越来越需要关注流动性可能创造的交易机会。

再多说一句, Trader 对货币信贷体系中的变化, 应该比鲨鱼闻到血还要敏感。货币信贷体系结构的每一点变化, 都意味着有一批资金将不得不改道寻求新的路径, 如果能够研判出货币信贷变化的传导路径, 抢在市场之前 Front Run 这批资金, 就意味着坐地收钱。反之, 如果被新的货币信贷体系逼着改变但是动作太笨拙迟缓, 就意味着给鲨鱼们孝敬了一大笔血肉。这才是真正的 Macro Trading.

三. 跨境资金流动

跨境资金流动是汇率的决定因素, 但是跨境资金的作用不仅在于汇率, 也会对 Flow Chart 形成冲击。这个方面, DM 和 EM 有深刻的不同。简单一点说, DM 货币有跨境流动性, 可以向 EM 扩表, 而 EM 没有跨境流动性, 只能默默承受。

由于货币系统本身是封闭循环的, 所以跨境资金流, 也是一个货币循环的过程, 而且同样是 Debit 和 Credit 同时发生的过程。再次回顾货币银行学基础概念, 只有居民和企业还掉债务的时候, 才会发生资产负债表收缩, 注销信贷的现象。但在跨境资金流中间, 没有发生削减信贷收支表的行为。比如日本投资者向银行买 USD 卖 JPY, 卖掉的 JPY 不会被注销, 而是回到银行循环, 买到的 USD 也不是凭空冒出来的, 而是商业银行增加 USD 信贷产生的。所以确切的说, 这个机制不是单向的买 USD 卖 JPY, 而是向商业银行抵押 JPY, 商业银行扩 USD 信贷收支表。这个过程, JPY 的信贷收支表没有变化但是由于银行获得了 JPY 抵押品, JPY 的流动性增加了。USD 则出现了一个扩表过程。

既然是扩表，从用流动性好的硬通货扩向流动性不好的 EM 货币就是正道，反之用 EM 货币扩向硬通货就难于上青天。实际中也是如此。DM 经济体金融市场基础建设好，市场流动性好。DM 货币往往是硬通货甚至储备货币，可以在本国之外自由流通。其他经济体尤其是本国金融市场建设比较差的 EM 甚至会借助 DM 金融市场为本国融资。因此，DM 的 Flow Chart，可以扩展到本国之外。典型的例子比如美元，Macro Trader 们一般认为美元主导了全球市场 80%左右的跨境结算量。美元再 QE 再贬值，全球贸易商都要老老实实拿着美元。欧元的辐射范围不如美元，但是欧洲银行业在东欧和 Latam 等区域耕耘了上百年，也积攒了相当的影响力。同属国际化货币，日元的地位就尴尬一些，只在亚洲部分区域有影响力。强调一下，只有实体经济愿意接受货币支付，愿意持有货币，才能算是国际化。所谓国际化货币，就是那种即使你知道要贬值，你也要老老实实拿在手里的货币。所以，扩表方向决定了 DM/DM、DM/EM 和 EM/DM 是完全不同的 Flow Chart.

1.DM/DM

当一个 DM 货币流动性过于泛滥，资产收益率缺乏吸引力的时候，本土投资者抛本币买外币资产。本币信贷收支表不变，外币信贷收支表扩张。通胀虽然可能受扩表影响，但更受进出口价格影响。由于价格表现比货币表现更加直接，一般认为弱汇率货币是一个通胀因素。企业盈利方面，由于企业生产过程是一个（用本币计价的生产要素）创造附加值的过程，所以虽然生产成本可能因为进口原材料价格因素而上升，但是企业往往可以通过更有吸引力的出口价格获取竞争力优势。大部分 DM 经济体的上市公司都是这个类型，所以 DM 汇率贬值有利于提振股指。但有两点需要特别指出，一是 DM 经济体的货币全球流通，汇率对货

币银行系统的收表扩表决策影响不大。EM 没有这个自由，效果就复杂的多。二是前述汇率对股指的影响是很粗疏的，具体还是要结合经济体模式分析。假设有一个奇特的经济体，上市公司全是进口分销商，汇率贬值肯定对股指是打压而不是提振。

在画 DM/DM 的 Flow Chart 图时，我习惯于把两个 DM 并列。因为理解 DM/DM 之间的资本流动时，虽然“货币政策外溢”是一个时下争论很激烈的话题，但我仍然比较认同传统的国际金融观点，认为 DM 之间资本流动冲击其实随着汇率变动和金融市场调整而弱化了。

我注意到 DM 的金融体系相当完备，这意味着任何超出合理水平的 Capital Flow 都会引起相应的价格变化，套利成本的上升将阻碍一个 DM 货币向另一个 DM 货币套息。加拿大是一个很好的栗子。2009 年以后 FED 开启了史无前例的放水操作，但是加拿大的债券、通胀和资产价格似乎并没有受到严重冲击。这一点作为 Trader 其实很好解释。2009 年以后 CAD 升值的很快，让试图博取 USD/CAD 息差的套利资金无路可图。而传统上，G7 货币之间的 FX Alpha 很难赚，很少有 USD 资金会连续大举博 CAD 汇率。所以，成熟的金融市场其实阻碍了 DM 之间的货币政策外溢，而 Trader 确实也没有观察到大量涌向 CAD 货币体系的 USD。反面例子出在试图做资本管制的 EM 经济体。不管怎么管制，都很难胜过人民群众的智慧。满地泛滥的套利资金开始在 2009 年以后大举涌入 EM 经济体，轻松在缺乏调节能力的市场赚取套利。所以，我们见到了一个悖论。开放的资本市场，受 DM 货币政策外溢的负面效应较小，反而是封闭的 EM 市场，往往被 DM 的货币政策拖累。

最极端的跨境资金发生在负利率的情况下。回顾前述商业银行部分，需要刺激商业银行扩表的时候，央行降低资金成本，让商业银行从陡峭的利率曲线获取高额的 NIM，希望商业银行喂饱了之后心满意足继续扩表，但是央行很快发现这个速度太慢，于是央行以

QE\Operational Twist\Forward Guidance 等方式压低长端收益率，迫使商业银行成倍扩表以维护 Retained Earnings。可惜在流动性陷阱下，再多的举措也不管用，于是央行干脆对商业银行闲置在央行账户上的富余准备金施加一个负利率成本，以为这样可以拿鞭子抽商业银行扩表。但是商业银行无法将负利率成本移给存款客户，只能受损。极端情况下，商业银行甚至可能选择收缩信贷收支表以减少负利率成本，而将更多的资产转入证券市场。所以负利率往往有利于房贷等资产证券化效率很高的领域，另一些领域，如传统上完全依赖银行信贷的中小企业，反而可能会面临信贷更窘迫的状态。再考虑到负利率本身对货币信贷机制是一个重大改变，同样可能会导致担忧不确定性的商业银行向 Flow Chart 上一级收缩流动性。这一点，日本银行拆借市场在 2016 年 2 月份 BoJ 负利率决议后意外停滞就是例子。

那么负利率有什么作用？熊猫一直认为负利率是一个汇率工具，导致投资者不仅不愿意持有负利率货币资产，而且努力在外汇市场以 Forward/Swap 等方式增加负利率货币的负债（主要央行：我们只调控利率，汇率是市场行为）。但这种货币流动，同样也无助于增加实体经济尤其是中小企业的信贷。所以负利率的故事，可能会告一段落，一是因为商业银行会强力反对负利率，尤其是贷存比超低的日本银行业（贷存比动辄 100% 以上的意大利银行业表示情绪稳定），二是因为汇率战的负面效果已经在 2016 年得到共识了。

2.DM/EM

DM 对 EM 的投资，一般是 FDI 和股权投资等形式，所需要的货币资本，轻松扩表就能获得。所以在 DM 货币体系 Flow Chart 里，我习惯于把 EM 货币体系直接放在 DM 企业。

但是 EM 拿到的货币资本，大部分不能直接在 EM 经济体使用，需要向 EM 的银行兑换为

本币，或者流入 EM 的央行形成外汇储备。所以 DM 对 EM 的货币资本，起到的的是一个协助 EM 扩表的效果，资产端形成 DM 货币资产，负债端需要考虑兑付 FDI 和股权的资本回报。

资产端外币收益赶不上负债端 FDI/股权总体负债成本，是 EM 货币银行体系的天生缺陷。这是因为注意 EM 的央行和银行，无论是银行的 Treasury Management 还是央行的 Reserve Management，对安全性和流动性的考虑都远高于 FDI 和股权投资，多以债券和货币的形式投资，正常情况下回报率不如 FDI 和股权投资。好在正常的货币银行体系我们只需要管理流动性，甚至可以将总体兑付成本抛在脑后，毕竟货币银行体系天生就要扩张，而且不可能出现一个国家外资撤个精光的情况对不对？（阿根廷突然打了个喷嚏...）但是如果对 EM 的货币信心出现怀疑，DM 撤资越多，总体兑付成本上升越快，天天嘀咕 EM 央行外汇储备数字的吃瓜群众如果按捺不住也要跑，将加剧 EM 货币信心的坍塌。

其二，需要注意到 EM 之所以需要 DM 资本是因为 EM 本身自生能力不足。所以资本自生能力不足的新兴市场，货币贬值往往是一个自我加速的过程，外部资本的投资回报受到威胁而撤资，对经济活动形成压制，同时货币贬值而带来输入型通胀，这是双斧劈柴，产出不足的窘境导致通胀越演越烈，为抑制通胀被迫加息收紧货币，进一步抑制经济，危机加速，再度增加贬值压力。还是一句老话，在你转型成功，强大而且健康到足以向境外输出资本之前，新兴市场跪求外部资本是一个上去就下不来的模式，即使知道自己被绑在美元战车上也要认。

第三，EM 的资本流入普遍是顺周期的，而且往往流向股市、商品、房地产等投机领域，这是天生的金融不稳定领域，可想而知资本流出的时候破坏力多大。

第四, EM 的资本流出, 不可能是向 DM 支付 EM 货币, 只能是银行和央行支付外汇, 因此, EM 企业层面的总体信贷收支表, 将以相应的货币乘数缩表, 或者伴随杠杆率的剧烈升高。这种猛烈的缩表, 一般都很难软着陆, 届时你会发现日本式慢性资产负债表衰退真是太好了。

出于对跨境资本冲击的恐惧, 很多 EM 以严厉的资本管制措施, 试图限制资本流动。前面我们说到, 资本管制阻碍市场正常调节, 反而协助 DM 向 EM 套息套汇。事实上, 资本管制在限制资本流入的时候就很难, 在资本流出的时候更加完全无能为力。资本管制更要命的危害是扼杀外汇流动性。资本管制预期下, 出于用汇恐慌, 所有的进出口商会尽可能的虚报进口瞒报出口以获取外汇, 反而会导致外汇加速流出。利用资本管制恐慌摧毁汇率是极为高明的做法, 因为最庞大的羊群是本国企业和居民。卢布 2014 年的危机就是例子。其实俄罗斯的外汇储备、政府赤字和外债等宏观指标其实都极其健康, 但是居民对 1998 年的恐惧还在, 在卢布危机的时候跑路的那个叫快。顺便说一句, 1998 年俄罗斯债务危机, 对洋人的债务其实很快就足额偿还了, 但是对本国银行和居民是真的赖了帐了。搁上这种宁赠友邦不与家奴的 2B, 你要是俄罗斯人你能不怕?

3. EM/DM

考虑到 EM 无法向 DM 扩表, 但正常的经济体又必须维持信贷收支表正常增长。所以 EM 几乎所有的 BoP 举措, 都是旨在维护一个较为稳定的经常项目流入 (如果是印度那样的奇葩, 那就是资本项目流入)。那么处在资本外流威胁下的 EM 该怎么办? 主要手法还是提振

自身的资产回报率, 咬牙吸引外资。2013 年, 时任 RBI 行长 Rajan 为了对抗印度资本外流, 采取加息以及奖励外资进入印度债市的措施都颇为可圈可点。还有一些上不了台面的技巧, 例如熊猫就曾经脑洞大开设计过旨在稳住境内外汇流动性的 Chinadollar 体系, 建议央行亲自印美元白条。(参阅《熊猫笔记 20160719》)

缺乏货币流动性的 EM 货币体系, 不仅要通过低廉的劳动力和原材料为 DM 货币体系支付资产回报, 而且还时不时要承受 DM 货币政策灌下来的翔。所以熊猫一直对人民币国际化抱有超乎寻常的期望, 可惜...

四. 结束语

Fiat Money 体系下, 央行和金融机构的信贷创造和流动性管理存在着若干先天的缺陷。观察这些缺陷, 推演资金流将如何被这些缺陷扭曲再 Front Run 这部分资金, 是 Macro Trader 的饭碗。在写作本文的时候, 我正好读到宏观金融学巨擘 John Cochrane 的一篇 Blog, 《没有现金的世界》, 描绘了一个通过数字货币和区块链搭建的货币体系, 这个体系是如此完美, 乃至金融体系天生就稳若磐石, 央行轻敲键盘立即化通胀于无形, 流动性召之即来挥之即去。A world too perfect for monetary economists. 虽然这个图景看起来色彩实在太未来, 估计远在若干世纪以后, 但是我们似乎已经看到那时 Macro Trader 作为一个职业的终结。

参考资料:

1. 熊猫笔记, 20150521, 20150917, 20160118, 20160606, 20160719

2. 伍戈, 李斌, 《货币数量、利率调控与政策转型》, 中国金融出版社, 2015
3. Zoltan Pozsar, Shadow Banking: The Money View, Office of Financial Research Working Paper, 2014
4. FED, Factors Affecting Reserve Balances (H4.1), Weekly
5. FED, Financial Accounts of U.S (Z.1), Quarterly
6. 中国人民银行, 《货币统计概览》和《金融机构信贷收支统计》, 月度
7. 王超, 如何判断银行间货币市场的资金面? Zhihu
8. Ben Bernanke, Why are interest rates so low? Part I, II & III, Ben Bernanke's Blog, 2015
9. Larry Summers, On Secular Stagnation: A Response to Bernanke, Larry Summers' Blog, 2015
10. John Cochrane, A world without cash, John Cochrane's Blog, 2016
11. Liaquat Ahamed, Lords of Finance, Penguin Press, 2009
12. Andrea Aguiar, Rick Bookstaber, Thomas Wipf, A Map of Funding Durability and Risk, Office of Financial Research Working Paper, 2014

（一）案例分析：隔山打牛的美国货币基金 2a-7 改革

证券基金系统的改革，证券基金市场表示情绪稳定，利率市场鸭梨山大...

在岸市场利率的变化，在岸市场玩家表示情绪稳定，Offshore 市场鸭梨山大...

日本银行业美元流动性的紧张，日本银行业表示积极解决，美国国债市场鸭梨山大...

《宏观交易入门：货币银行学》篇多次提到，如果资金流动图的结构发生变化，遵循原有资金流动图流动的资金将不得不改道。如果受影响的资金很多，这批资金将搅动着洪荒之力，透过资金流动图里那些最脆弱的环节，裹胁大群无辜吃瓜群众，在整个市场呼啸。市场里各式玩家的来来去去看似波澜壮阔，其实也就是海面上的台风。而资金流动图的变化，相当于海啸，事先没有征兆但突然就排山倒海搅动天地。2016 第三季度由于美国货币基金 2a-7 改革而引发的一系列变动，是一个绝佳的例子，说明货币传导机制里一个不起眼的变化，由于发生在最脆弱的环节，其传导和连带效应是如何让整个市场都受到意外影响的。

1. 货币基金：不是银行，胜似银行

货币基金的管理极其无趣，然而货币基金的独特机制和独享特权，让每一个债券基金经理都眼红。《宏观交易入门：货币银行学》篇提到，判断是否有信贷创造，依据是经纪商是否能仅以少量的基础资产就能维持大量的偿付请求。最典型的例子是银行，只需要一点流动性准备，就能向所有的存款客户承诺兑付。而证券投资基金，虽然客户也能够赎回并获得现金，但是基金管理人不能承诺兑付，只能规规矩矩按照净值支付给投资者，投资者需要自行承担

投资组合波动的风险。所以证券投资基金不是信贷机制，只是一个通道机制。

但是固定面值(Constant Net Asset Value, 简称 CNAV)的货币基金是承诺足额兑付的。虽然这些 CNAV 基金投资组合里并不全是现金或者国债等流动性和安全性最高的基础货币类资产，而是有大量商业票据/存单等在资金流动图中扩张出的信贷派生产，严格来说是不能足额提前兑付的，但是货币基金仍然拍着胸脯承诺足额面值兑付。而且，货币基金承诺的流动性是全额 T+1 甚至 T+0 (各国货币基金可能会有不同，但都是很短时间)。这比银行定存都厉害，跟银行的储蓄账户差不多了。所以，在美国的货币统计体系里，零售货币基金甚至是被列入 M2 统计的。

这么牛的产品，自然必须有很多特权。最眼红的特权是 CNAV 基金可以用摊余成本法记账，货币基金经理基本可以不用在乎投资组合净值波动，只需要算算每天的利息收入，然后分配给投资者就行了。这一点比银行都牛。银行存款也是摊余成本记账，但为了能够使用成本法，银行除了忍受繁杂的贷款风险管理监管，还必须保有相当的一级和二级资本。因为如果贷款出损失，或者投资没有办法兑付收益，银行是需要从资本里掏钱支付给投资者的。这些资本是为了能够让成本法正常运行必须提供的缓冲。然而货币基金就不需要缓冲，货币基金经理们表示投资者进进出出很常见，就算赎回导致投资组合已经资不抵债，过一阵子就回来了。所以，在货币基金里，为先赎回的投资者当缓冲的其实是后知后觉的投资者。如果货币基金挤兑，那么投资组合就会越跌越惨，一旦炮灰接济不上，投资者们就会发现货币基金有赖账的风险。

可想而知，这种特权在监管者眼中多么扎眼。更要命的是，货币基金一旦发生挤兑几乎必然

是全行业的挤兑,同时还会阻断大批企业和金融机构的短期融资渠道,后果不堪设想。所以,自从 1971 年货币基金诞生开始,一代代监管者们都试图与货币基金作斗争。然而,监管者们撼不动成本法,只能在投资风险上多做文章。以美国为例,旨在监管货币基金投资风险的 2a-7 法则从 1983 年发布开始,历经多次艰难的修订,限制久期\信用风险\流动性等等等等,但还是防不住历史最悠久的“储备基金管理公司”旗下的货币基金“主基金”(简称“The Reserve Primary Fund”)在 2008 年因为踩中雷曼的坑而不得不跌破净值,先冻结后清盘。一大批投资者眼睁睁看着号称安全性流动性堪比现金的货币基金投资不仅不能兑付,还一路下跌,最惨的时候跌去 5%。为了阻止可能出现的全行业挤兑和对整个金融市场的冲击,美联储迅速宣布“货币市场基金投资者融资便利”(Money Market Investor Funding Facility),对货币基金行业提供高达 6000 亿美元的流动性支持。这个措施虽然一分钱都没有实际动用,但是被认为是金融危机中最正确的决定之一。

缓过气来后,监管者们痛定思痛,进一步限制 CNAV 型货币基金的空间。欧洲由于浮动净值型基金(Variable Net Asset Value,简称 VNAV)占据半壁江山,CNAV 无法独占话语权,所以改革阻力稍小,进展快一些。而美国 SEC 则遭遇了 CNAV 型基金群体的激烈抵抗,最终铁娘子 Mary Jo White 击败了阻挠者,于 2014 年 7 月 23 日宣布,从 2016 年 10 月 14 日起实施新的 2a-7 监管规定。虽然铁娘子仍然无法取消 CNAV,但是她极大压缩了 CNAV 的空间。相关细则,读者可以自行寻找相关资料阅读,只需要了解一点,有大概 1 万亿美元的资金,不得不转型为 VNAV,也就是由信贷机制转换为通道机制。通道机制的效果是集结零散资金投资,虽然也可以投资,但是效率比起能轻松翻番的信贷机制要差一些。所以对这些 VNAV,虽然他们仍然可以投资票据和存单之类的产品,但是胃口将极大受限。

其他改革措施，比如市场上还有很多人在讨论的国债投资期限和流动性准备方面的限制，我并不准备特别考虑，因为《宏观交易入门：货币银行学》篇提到，国债也有基础货币的职能，所以，一个平均期限 30 天的国债、现金和回购投资组合，和平均期限 300 天的国债投资组合，对资金流动图不会有实质性的差异。

考虑到读者范围，简单引用一个研究结论：大约有 3000-5000 亿美元的资金，以前一直依靠向货币基金发行票据和存单融资的，将不得不寻找新的融资路径。毫无疑问，市场融资利率将会升高。但是作为宏观交易员，我们更感兴趣这些资金承载的资产是什么。利率上行和融资利率的升高将压制这些承载资产的吸引力，这时候还持有这些资产可要当心。更重要的是，如果投资者缺乏新融资路径或者难以忍受高昂的融资成本，他们不得不卖掉资产，偿还债务，缩表走人。这时候宏观交易员将有一个绝佳的抢先交易这些头寸的机会。

2. 在岸市场平平淡淡

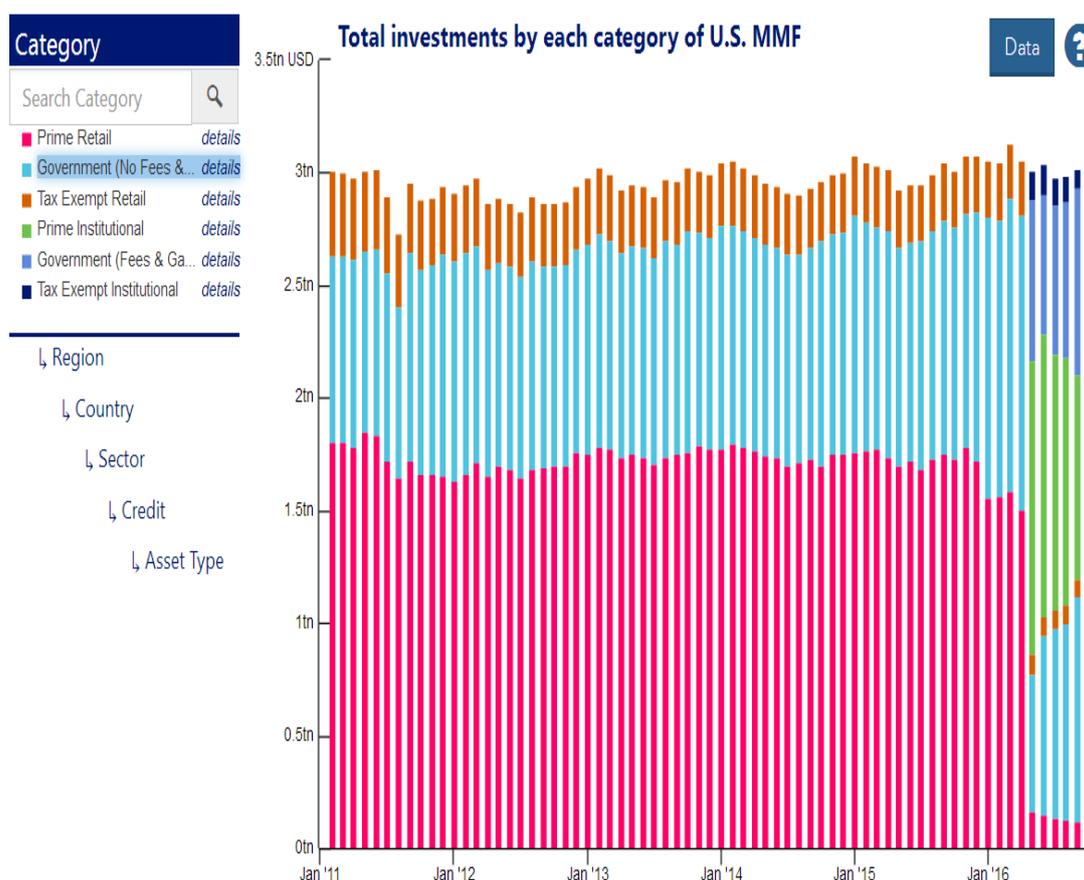
我们已经意识到，虽然 2a-7 改革纯粹是一个证券投资基金改革，但这是在资金流动图的一个重要节点上动刀，效果相当于收紧流动性。

2a-7 改革对证券投资基金业的影响，主要是事务性的，没有太多实质性影响。货币基金投资管理方面，美国基金经理们历经多年磨难已经相当成熟，风险偏好不大。应对 2a-7 改革的工作，更多是体现在拆分或者成立新基金、修订基金合同、聘请新受托人等等法律事务工作，投资组合调整反而不大。货币基金投资人方面，QE 和零利率以后，投资者已经习惯了货币基金收益长期徘徊在几个基点，而 CNAV 货币基金方便记账、没有银行交易对手风险

等好处对企业财务总监和基金经理们还是挺有吸引力，所以即使 2a-7 可能降低 CNAV 基金的收益率，投资者仍然高高兴兴的把钱放到新的 CNAV 基金里。所以美国货币基金的资产管理规模，其实没有发生剧烈的变化。结构转换方面，主要的货币基金早在 2016 年 1 季度就开始转换，在 7 月份开始进入转换高峰，10 月初基本已完成。虽然工作量不小，但是转换过程还算是平稳有序的，毕竟整个行业为这次转换已经准备了两年多的时间。

U.S. MMFs' investments by fund category

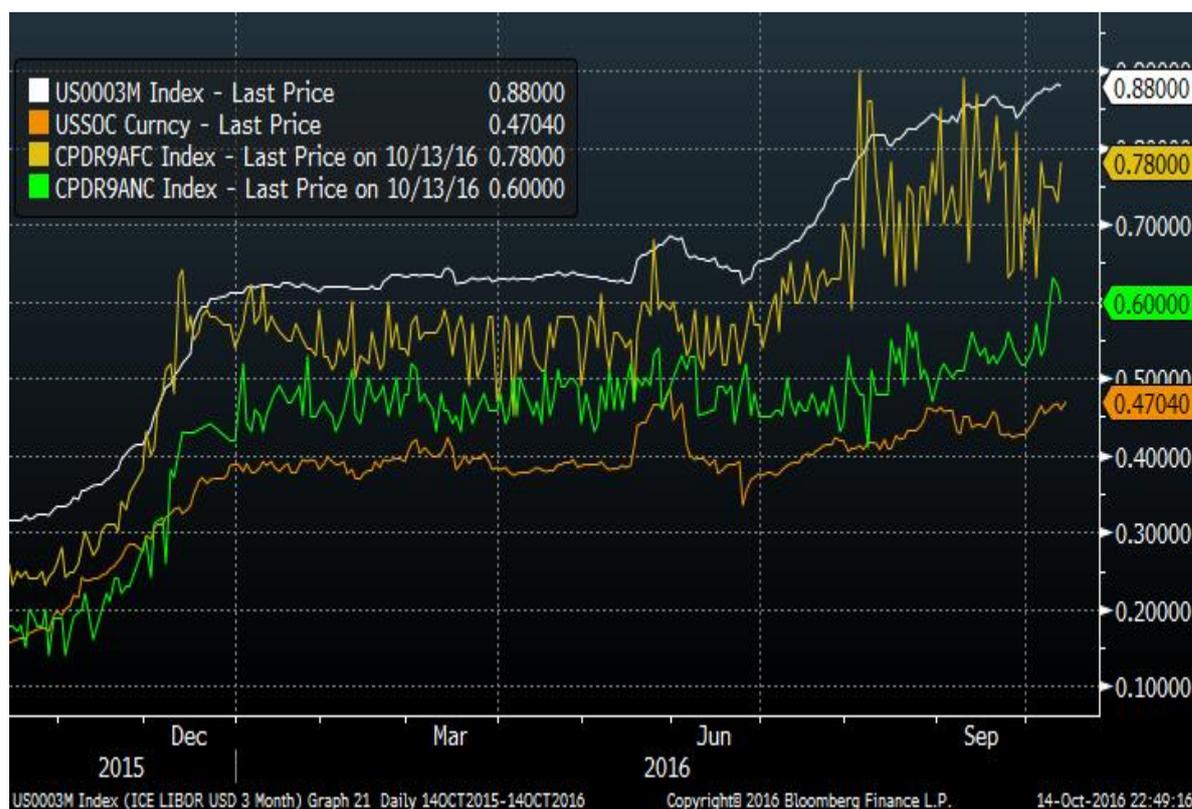
This chart shows U.S. MMFs' aggregate investments by fund category: [prime](#), [government](#) and [tax exempt](#). Start by observing total investments by each fund category. Click on 'details' to choose one of the three fund categories and drill down to see additional details. Continue to drill down to see investments by each fund category.



Sources: SEC Form N-MFP1, OFR Analysis

对利率市场的影响，则体现在数千亿美元需要寻求新的融资途径，这样势必会造成融资利率的上行。由于 3 个月是美国票据市场的主要融资期限，所以进入 7 月份以后（在 10 月份截

止前发行 3 个月票据的最后期限), 伦敦同业拆放利率 (London Interbank Offered Rate, 简称“LIBOR”) 对隔夜指数掉期 (Overnight Index Swap, 简称“OIS”) 的利差一路飙升, 接近 5 年以来的最高点。但是这只是价的变化, 并不是量的变化。量方面, 美国银行业还堆积着超过 2 万亿美元的超额准备金, 能够轻松抹平本土市场可能出现的流动性青黄不接。所以本土市场, 除了融资利率上升十几个基点让融资者颇为不爽以外, 正常的融资能够继续进行。本土的波澜不惊还体现在美国本土机构的融资利率其实还算稳定, 下图亮黄线显示金融机构 CP 融资利率上行幅度低于 LIBOR, 绿线显示非金融企业的票据 (70%为美国企业) 更是几乎没什么变化。(9 月底的 OIS 和 CP 利率的走高是因为考虑了 12 月份加息预期)



3. 离岸市场好戏连台

《宏观交易入门：货币银行学》篇提到，美元是真正的全球货币，主要金融机构都有大量的美元需求。体现在地域上，就是离岸美元市场极其庞大。仅以票据市场为例，2016年6月底外国金融机构在美国发行了2700亿美元的票据来融资，此外还有体量更庞大的欧洲美元票据市场，2016年6月底规模超过5500亿美元，其中有一半是美元。美国金融机构也喜欢庞大的离岸市场。规模最大的一类货币基金，即所谓优先级货币基金(Prime Money Market Fund)的投资中，在本土的经常不到一半，大部分投资投在欧洲、亚洲和其他离岸美元市场。

虽然货币基金改革影响全部的离岸美元市场，但欧洲银行业压力比日本银行业小。这是因为欧洲的离岸美元市场发展已经相当成熟，资金来源多样化，玩家多样化，货币体系抗冲击能力强。而日本银行业明显玩的太过头了。据估算，日本银行业通过票据和存单等市场融入的美元在2016年1季度末超过6000亿美元。毫无疑问，当优先级货币基金被2a-7改革压缩了票据和存单窗口的时候，日本银行业的重要美元融资渠道被严重压缩了。

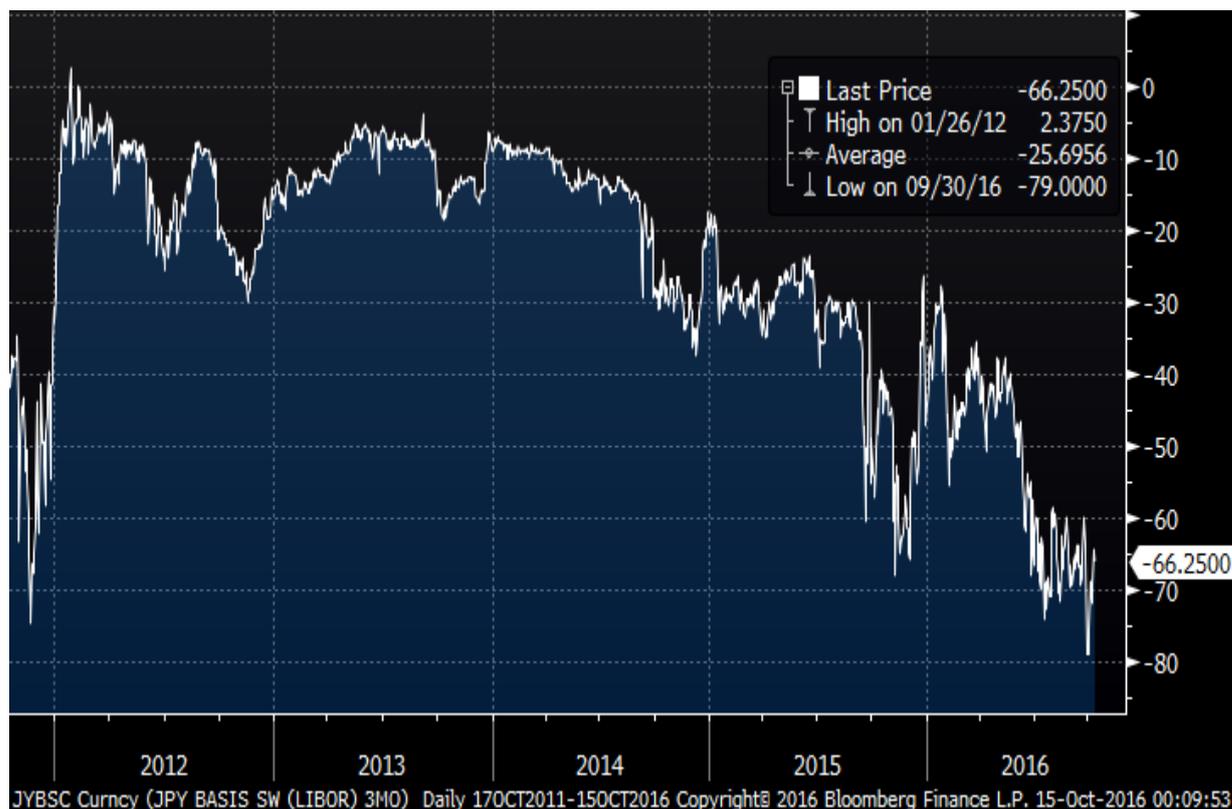
外国金融机构用票据和存单市场搞那么多美元拿来做什么？必须搞明白这个问题才能理出资金流动图中最值得攻击的环节。瑞士信贷的分析师Zoltan Pozsar列举了4项，分别是进行超额准备金套利、补充监管要求的高流动性资产、在美国本土放贷和调回本国使用。Zoltan Pozsar是一个严肃的分析师，对几种情况做了深入的分析。但我们是宏观交易员，我们只对最脆弱的环节感兴趣。我们发现，在资金流动图扩表出来的资产比如股票、商品等，市场对其波动有极大的容忍度。另外一个有意思的发现是实盘投资者，例如外国投资者以及套牢了就不撒手的散户，市场对他们的损益波动也表现的很淡漠。相比之下，金融机构随便

一个负面新闻,都能让所有玩家的心跳陡然加速。这是因为这些资产或者参与者的负债很轻,而金融机构负债很重。特别强调一下,负债驱动的交易往往是收敛性最强的交易。如果资产端出现波动但是负债端相对稳定,玩家往往还有套牢死磕的空间。但是一旦负债端出现问题,比如投资者赎回、银行削减信贷额度、要求追加保证金等等,玩家将陷入极端被动的境地。所以,熊猫在做基金经理的时候虽然目中无人,但见到客户,甚至见到自家销售,也是要客客气气的。

那么负债驱动的交易可能出现在哪里?我们希望找到同时具备如下特点的环节。一是负债出现大幅收缩的可能性很大,最好是《宏观交易入门:货币银行学》中描述的基础资产比如备付金等出现收缩,或者银行金融机构扩表意愿出现大幅收缩,这样负债的收缩将以成倍的效果,扩张到资金流动图各个环节。二是流动性自我纠偏的能力很弱,容易出现羊群效应,这时候我们不喜欢强力的央行,而离岸市场正好没有央行。所以,Zoltan Pozsar 列举的四项中,或者是在资金流动图同一层级腾挪资产,难以形成负债收缩,或者是有很强力的替代机制,自修复能力强,不容易攻击。唯独日本银行业的美元市场,向优级货币基金发行的融入的美元起到备付金的作用。我们注意到这个市场的备付金正面临威胁,又是一个缺乏强力流动性提供者的离岸市场,再加上日本银行业的美元市场参与者行为高度同质化,很容易形成一致效应,所以这就是我们最喜欢的地方。最终,我们见到 LIBOR/OIS 逐渐走高的时候,日元基差狂跌不止,接近 2011 年欧债危机时候的水平,可见日本银行业美元融资紧张到什么状态。日本央行在 7、8 月份虽然喊话要提供美元流动性,但是嘴炮太多真金白银太少。可怜的日本银行业高兴了两天,回头发现美元还是紧的不行。

至此,读者可以把这个故事理解为“美国货币基金改革关闭日本融资渠道所以日本跪求美

元”。这个解释其实已经可以拿来指导策略设计了。但是这个解释跳过了很多地方，真实的情况其实更加复杂，因为日本银行业的美元市场本身就是一个结构完整的离岸货币银行系统，包括实体经济、银行和证券系统，同样蕴含了许多有意思的结构，值得仔细推敲。首先是日本银行业的负债融资结构，一些读者已经指出，日本银行业的美元融资渠道并非票据和存单一条路，货币掉期的融资量就同样可观，此外还有资本流入等等。日本央行前不久曾发布过一片工作论文 *Recent Trends in Cross-currency Basis* 曾讨论到这个题目。我需要说明，票据和存单的融资被压缩，并不是一口气把日本银行业的美元融资砍断了，而是起到一个急剧提高边际成本的作用。其次，美元负债压缩不意味着融资就必须紧，因为美元在这个货币体系里起到备付金的作用。《宏观交易入门：货币银行学》篇指出，只有在交易量增加又伴随着货币体系传导效率下降或者货币体系收缩时，才会出现显著的流动性收紧。这正是 7 月份以后日本银行业面临的情况，由于对货币政策和美元成本升高感到懵逼，日本金融机构不得不多囤积美元以应对不确定性。事实上日本央行 7 月份宣布要提供美元流动性的时候，市场情绪有一定恢复，日元基差出现明显的回调，但很快玩家们就发现日本央行只是嘴炮，又开始争先恐后的抢美元。第三个因素是，日本市场的离岸美元货币银行体系确实出现了雪上加霜的传导效率下降。这是个独立事件，起源于金融危机之后美国和欧洲监管机构普遍进一步加强了对银行的监管，因此银行提供流动性的能力越来越差。以货币基差为例，美资金融机构每笔货币互换都需要计提信贷风险调整金 (Credit Valuation Adjustment)，把本来就紧张的日元基差成本再加高十几个基点。第四个因素，恰巧也在 7 月份前后出现的英国退欧和德银等风险事件，也影响了全球金融机构信贷偏好，Flight to Quality 必然会导致日元基差跌跌不休，美元紧的不行。(关于日元基差和 Flight to Quality 的讨论可以见随后的《案例分析：日元避险货币之宝宝心里苦但是宝宝不说》以及《20150828 再讲讲金融学入门常识》)

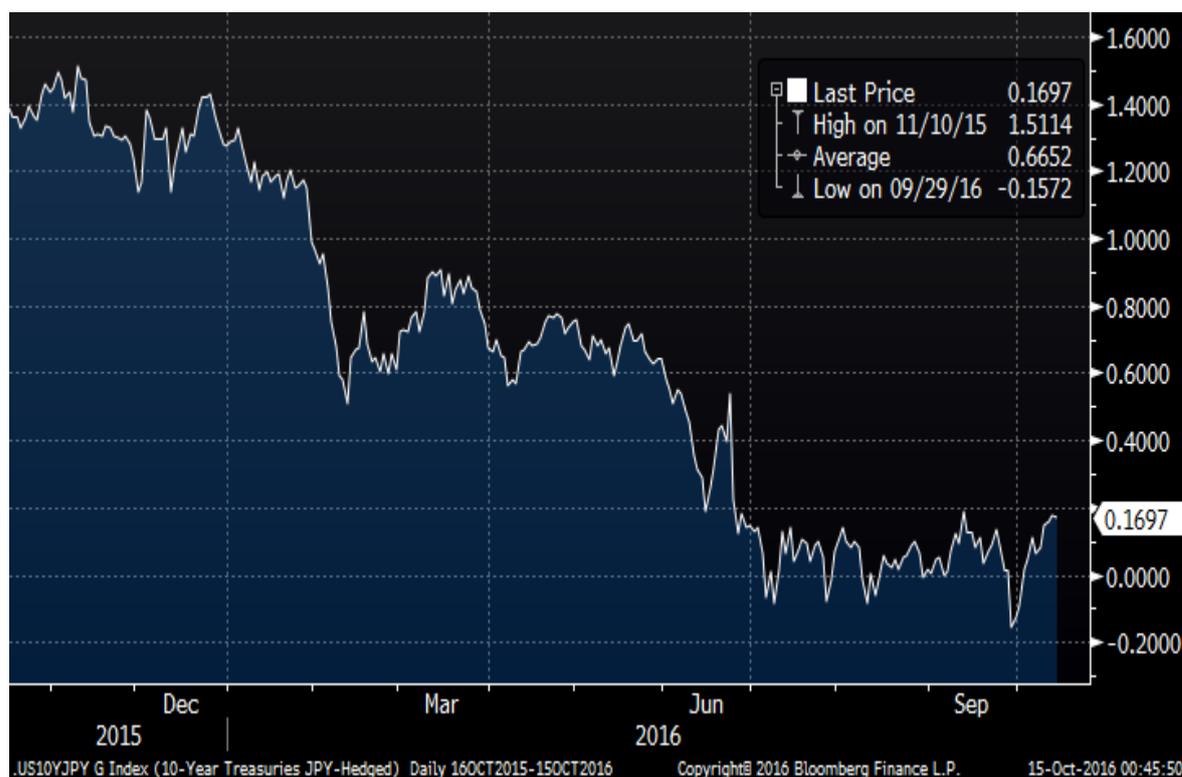


4. 老乡别跑

现在我们已经整理出了最脆弱的负债环节。作为宏观交易员，我们可以选择两个方法来抢先交易日本人的钱。第一个方法是在负债方向，研判出 LIBOR 走高的机制后事先多囤一些美元，趁着日本人火烧屁股的时候高价借给日本人，赚高利贷。这是小富即安的接盘侠思路，不是什么高招，更狠的招数是不仅要你的钱还要你的人。所以我们要在第二个方向，就是资产方向下手。首先研判这些负债承载的资产端，负债压力越大日本人越撑不住，很可能会斩一些资产平仓出局。抢在日本人之前斩这些资产，把伤口撕得更大一点，然后利用日本人的斩仓资金流平空头，能获得更丰厚的收益。

负债驱动的资产端策略，往往是利润最丰厚的机会。因为玩家既然要用负债承载资产，那么负债端一般期限短、流动性好、风险溢价低，资产端一般期限长、流动性差、风险溢价高。这样才能赚到资产/负债之间的价差。典型的如银行存款期限短而贷款期限长，又比如金融危机之前大批对冲基金发行资产支持票据 (Asset-Backed Commercial paper, 简称“ABCP”) 融资，投资在次贷甚至债务担保证券 (Collateralized Debt Obligation, 简称“CDO”)。市场波澜不惊时，这些玩家可以赚到利差。但是一旦市场反转，资产跌起来比负债猛多了。如果能成功抢先交易这些遭遇流动性逼仓的资产斩仓盘，宏观交易员们就能赚到前所未有的丰厚利润。

在海外投资的日本金融机构主要是寿险公司和银行。他们都是投资活动受到严格监管的机构，因此主要投资在美国和欧洲的国债、房贷抵押证券 (Mortgage Backed Securities, 简称“MBS”) 和高等级公司债等市场。寿险公司通常对冲大部分外汇敞口，银行更是几乎 100% 对冲外汇敞口。因此，扣除对冲成本之后的 10 年期美国国债实际收益率具有基准意义。进入 7 月以后，美国国债收益率受英国脱欧和德意志银行风险事件等影响不断下行，10 年期美国国债收益率在 7 月 8 日达到 1.38 的低点。几乎在同时，2a-7 改革的效应开始在 LIBOR/OIS 和日元基差市场显现。下图可见 2016 年 7 月 8 日，扣除日元对冲成本之后的 10 年期美国国债收益率第一次触及 0，这意味着美国国债对日本人已经毫无价值。接下来如果美元继续趋紧，日元对冲成本进一步上升，日本人卖美债只是个时间问题。可以推测，大批投机者默默观察着日元基差 (中间肯定有人落井下石加码逼仓了一把日元基差)，同时建好了美债看跌头寸。日本国债市场在 8 月底 9 月初由于揣测日本央行态度而出现的收益率上行也成为空头友军。所以这一天并没有太久，9 月初日本投资者开始卖美债，很快就把美债收益率推高了 20 个基点，将近一块五毛多钱。



这个故事似乎今天（2016年10月14日）正式结束，实际上还要结束的早一些。因为巴塞尔协议 III 要求银行把 30 天以内应付债务计入流动性覆盖率（Liquidity Coverage Ratio, 简称“LCR”），所以银行除非太任性，否则不会去发行 30 天的票据和存单来消耗流动性覆盖率。考虑到 10 月 14 日是最终生效日，银行寻求融资的最晚时间其实是 9 月 14 日。因此，这个 Trade 最佳窗口是 9 月初。所以，宏观交易员们需要注意，银行的每一个微小细节，都需要放到你的策略中考虑。

参考资料：

1. Investment Company Institute. *"Money Market Fund Resource Center"*.
2. Office of Financial Research, *"U.S. Money Market Fund Monitor"*
3. Federal Reserve. *"FRB: Commercial Paper Outstanding"*, Weekly Statistical

Release

4. The Collaborative Market Data Network,

5. Credit Suisse Global Research, "Global Money Notes #7: Japanese Banks, LIBOR and the FX Swap Lines", Aug 3rd, 2016

6. 熊猫笔记, 20150828

7. Fumihiko Arai, Yoshibumi Makabe, Yasunori Okawara and Teppei Nagano, " *Recent Trends in Cross-currency Basis* ", Bank of Japan Review, 2016

(二) 货币银行学考试

1. 文中提到“在没有信贷机制的交易市场，比如居民住房市场，有多少房子就只能买卖多少房子。在有信贷机制的市场，例如货币银行领域，银行即使现在只有比较少的现金，也可以向银行的存款客户承诺大量的兑付。”其实除了货币信贷市场，还有很多市场有类似的信贷机制，使得参与者可以以较少的基础资产，维持较大的偿付或者交割承诺。例如美国国债市场，由于债券回购市场很便利，国债交易员即使库存券很少，也可以向客户提供大量的卖盘。国债市场之外，请再举出至少三个存在类似信贷机制的市场（其信贷机制必须是成熟的市场惯例而不是私下约定）。中国银行间国债市场是这样的市场吗？

参考答案：

允许借资产、而且借入资产时发生真实交割的交易机制，例如出借、回购、租赁和掉期等机制的交易市场，就是信贷市场。比如存在融券做空机制的股票市场和存在租赁机制的黄金交易市场。有一个很有意思的例子是美国 MBS 的美元展期 (Dollar Roll) 市场，对 Dollar Roll

市场是否为信贷机制，我一开始认为“否”但是最终认为是“是”。

信贷机制的最大优势是使得柜台做市成为可能。假设一个有一万个参与者的债券市场，如果没有金融中介，一个买家如果想找一张债券的最优报价，他将不得不联系所有一万个参与者要求报价。这是个可怕的工作量，所以必须有金融中介帮忙。金融中介的初级形式是经纪商，亦即大家都把信息报到经纪商处，然后对照经纪商汇总编制的信息，请求经纪商为自己寻找另一方的实际需求者，亦即撮合交易。但这还只是价，玩家还需要考虑量是否足够、交易对手是否存在违约风险等等因素。即使有经纪商协助，这个谈判过程也是耗时耗力的，而且谈不成交易的可能性很大，所以在经纪商协助下的金融交易仍然效率不高。

比较高级的形式是做市商，亦即实际需求者不需要主动报价，而是金融中介，亦即做市商根据市场状况随时提供买卖双边报价。其效率体现在三个方面，一是玩家不再需要跟市场所有其他一万个参与者打交道，只需要跟少数几个，比如说 20 个做市商打交道就行了，这样就省下了交易对手风险管理的麻烦。二是做市商看到的信息比较全面，价格发现机制强。全市场成交价、流动性、资金流这些重要的交易信息在做市这个环节体现比较充分，所以做市商的报价合理性比两个懵懂的玩家坐在一起谈懵懂价要好太多。三是监管和自律往往要求做市商必须保证自己的报价可信度，所以交易执行效率会比较高。相比之下，两个懵懂的玩家坐在一起，谈不成交易是很常见的事情（我知道你们要谈中国债券市场的做市商，但我就是不接话）。

银行其实是基础货币的做市商，可以联系以上这些特征，用银行模式对比 P2P 这种非做市模式，理解一下做市的特点。

但是做市商的活动必须以能够大量融入标的证券为前提。市场涨涨跌跌是很正常的，做市商等金融中介的合理位置是净头寸敞口保持相对中性，专心维护流动性。但如果没有信贷机制还要做市，尤其是接买单，那么为了降低交割风险，做市商必须天然保持一个巨大的库存，这显然是把做市商置于不必要的价格波动冲击之下。而且，如果没有借券机制，做市商不得不把大量本来能互相轧平的交易全部放到市场上平仓，增添不必要的交易，流动性创造也会收到影响。

所以有了借券机制后，做市商的库存风险大大降低，可以专心维护流动性。流动性得到稳固，交割逼空风险大幅降低之后，套利活动的风险也大幅降低，有利于迅速抹平可能出现的市场扭曲，形成可信赖的定价曲线，例如国债收益率曲线（作为对比，可以看看美国国债市场老券新券利差和中国国债市场老券新券利差），或者远期升贴水曲线。一类特别的套利活动是借助标的证券融资，赚取融资利差，例如美国国债市场新券需求很旺盛，因此持有新券的投资者出借债券获得现金，然后将现金投资于货币市场，是非常成熟的交易，息差非常稳固，称为新券的回购优势（Repo Specialness）。

本题的陷阱是有人会回答某些衍生品市场，例如期货市场。但我不认为期货市场是信贷机制，虽然期货市场和信贷机制极为相似，只存在极为细微的差异。其一是影响范围，信贷机制主要是服务现货的交割或者支付，影响范围极广。而期货市场主要是提供一个不需要考虑即时交割的交易市场，即使是近月、实物交割的期货合同，最终进入交割的量相比平均持仓量也是很小的。其二是定价机制，信贷机制往往形成一个完整的，从隔夜到长期限的利率曲线。其核心往往是隔夜或者最短期的利率，参与者对长期利率定价时，最主要是结合供需考虑隔

夜利率的变化趋势。由于模式稳定、影响范围广，信贷机制驱动的资金流往往比较强，形成的经济故事确定性较高。比如利率曲线出现倒挂时，银行扩张信贷会面临损失，从而导致经济衰退，这是一个很强的故事。但期货市场的近远月价差曲线受影响的因素要多得多。其三，做市商做市机制完全不同。信贷机制下，做市商的可以随心所欲的借入借出证券，用基础资产构建整条基础资产信贷利率曲线，为客户的需求创造出一个衍生品，甚至通过基差交易为相似的基础资产做市（比如日本银行业有 TIBOR/LIBOR 基差交易），做市空间很大。但是标准化的期货市场，做市商做市的其实是一张张合约，不是整条基础资产信贷利率曲线，买卖双方客户的交易单必须完全匹配才能完成做市，灵活性较信贷机制大大受限。

最有意思的是 MBS 的 Dollar Roll 市场。读者可自行寻找文后参考资料中关于 MBS TBA 交易机制（全称 To Be Announced）和 Dollar Roll 的背景材料阅读。我开始认为 MBS TBA 看起来不过是每月交割一次的场外衍生品而已，类似衍生品市场，所以不是信贷机制。但是后来考虑到 MBS 的交割中，每月一次的 TBA 集中交割是主流交割形式，随时交割反而不是主流交割形式，所以 Dollar Roll 完全符合信贷机制服务于交割、影响范围广、基准利率（隔月）地位明显等特征，唯一的不同，在于这个信贷机制的时间端最短是月度，而不是隔夜。

我收到的一些其他正确答案如下：

(1) . CNAV（固定面值）货币基金的货币信贷机制。这个答案很讨巧，但是非常正确。20160928《案例分析：隔山打牛的货币基金改革》正好有一段详细说明，提到 CNAV 货币基金是“信贷机制”，而 VNAV 基金是“归集机制”。最有意思的是，这个货币信贷机制

不是在金融机构的信贷收支表上产生的，而是在基金产生的。其最大弱点，就是基金没有资本缓冲以维护信贷机制的潜在风险。

(2) . 外汇掉期是外汇即期市场的信贷机制。这个答案也应该判定为正确，但是我认为这个信贷机制是由金融机构的货币信贷机制衍生出来的，所以不算是独立的信贷机制。

至此读者应该已经得到最后一问的答案。美国国债市场的回购主要是三方回购和买断式回购，参与者做回购的目的是借到自己做空的债券，所以是完整的信贷机制。中国国债市场主要是质押式回购，参与者往往不指定交割券，不是以借券到手为目的，只是一个简单的抵押融资，所以不能认为是信贷机制。由此对国债交易的影响，读者可以自行推演。

2. 如果把央行主动向市场投放基础货币的利率定义为基准利率下限，那么正常的货币银行体系，是否可能出现信贷利率低于基准利率下限的情况？如果出现了这种情况，意味着什么？作为一个宏观交易员，你打算如何布局头寸？

参考答案：

同样收到一个意料之外但是完全正确的答案，表明我出题时想的还是不够全面，所以分两种情况说明如下。

正常的、价调控的货币银行体系，信贷利率是不应该低于基准利率下限的，因为银行以基准利率从央行获得基础货币，再成倍扩张自己的信贷收支表。如果信贷利率低于基准利率下限，意味着银行贴钱贷款，这显然是不对劲的。如果观察到这种现象，肯定是货币银行系统发生

了扭曲。可能的情况如下：

(1) .因为抵押品稀缺造成信贷利率超低，甚至低于基础利率下限的情况。

参考第 1 题中提到的融资利差交易，以债券市场的回购交易为例，其交易形式是持券者与借券者的一笔回购交易，可以描述为持券者以券做抵押，向借券者借一笔现金。借券者需要支付融资利差，一般不会单独支付，而是直接在市场回购基准利率上扣减掉这个融资利差，其结果就是回购利率。所以这类回购的利率往往显著低于市场回购基准利率，低于央行基础利率的时候也很常见。

这个情形比较简单，做头寸也很简单，交易员只需要尽量出借自己的库存，赚人家白送的钱。

(2) . 因为流动性陷阱形成的信贷利率低于基础利率的情况。

当利率已经接近 0 的时候，金融机构持有现金的机会成本很低。如果实体经济相当差，金融机构对经济下行风险的担忧远远高于持有现金的机会成本，所以央行再继续增加流动性供应，金融机构也不愿放贷，宁愿放在央行账户形成超额准备金，就形成流动性陷阱。此时，如果有一些特殊的实体，基本不存在违约或流动性风险，但又无法从央行直接获得信贷（两个典型的例子：货币基金，外国央行的储备管理部门），但又有流动性需求。某些时候，金融机构可能会愿意把央行硬塞过来而且完全不打算回收的超额准备金贷给这些实体，这时候只要利率高于超额准备金利率，贷款就合算。再注意到央行主动投放的利率往往高于超额准备金利率（否则金融机构拿到钱根本不用放贷，摆在央行账户上就赚到套利了），所以会可

能出现信贷利率低于基础利率、高于超额准备金利率的情况。

Bernanke 在其回忆录《The Courage to Act》第 15 章中提到了 2009 年美国银行体系就出现了这种情况。当时联储通过 QE 向银行体系注入了大量现金,而且对超额准备金不付息,所以某些地方出现了银行拆借利率比联邦基金利率 (Fed Funds Rate, 简称“FFR”) 还低的现象,影响了联储对基准利率的控制力。Bernanke 解决的办法是动用问题资产救助计划 (Troubled Asset Relief Program, 简称“TARP”) 的钱向超额准备金付息,相当于不动声色的紧缩,算是把基准利率又按回轨道上。

如何根据这个现象做交易?也没有统一的答案,需要根据当时的情况而定。例如股市,美国 2009 年至 2012 年流动性陷阱的后果是大大提升了市场对联储托底的信心,提振风险偏好,有利于股市。但是日本上世纪 90 年代末开始的流动性陷阱,银行和企业主要的做法是利用流动性消化资产负债表的窟窿,不利于股市。对债市,如果观察到流动性陷阱的初期症状,而市场其他人还没有意识到,应该立即进场去增加国债的头寸,因为无处可去的资金会意识到国债是很好的去处,尤其是短端国债。收益率曲线策略也很有意思,最开始大家会哄抢短端国债,所以如果不想冒久期风险,可以做曲线看陡策略。哄抢短端国债的高峰期过后,资金的兴趣往往会逐渐延伸到长端,此时就要做曲线看平策略。

3. 你是联邦存款保险公司主席。好基友美联储主席说货币政策工具中有很多工具能影响银行风险管理,而银行风险监管工具没有能影响宏观通胀的,所以才有“宏观审慎管理”,不可能有“微观通胀管理”。你很不爽这个狂妄的家伙,那么你打算拿什么驳倒他?

参考答案：

在货币银行学篇多次提到，实体经济往往是获得信贷货币而不是基础货币。因此，货币宽松只有在形成信贷宽松的时候，才能形成通胀压力。所以，固然货币政策放宽是通胀因素，银行信贷风险管理政策的变动，例如监管资本政策的变化，同样也会影响到通胀。比如 FDIC 如果宣布增加存款保险费率 25 个基点，对货币信贷的影响和美联储加 25 个基点准备金是等同的。

其实在信贷方面，宏观和微观的分界并不明确。例如存款准备金，现在看来是一个宏观调控措施，但是其创立之初的本意完全是一个微观流动性风险管理措施。

4. 同样是无抵押借款，为什么隔夜 LIBOR 和 Fed Funds Rate 之间存在可观的利差？作为一个宏观交易员，你认为 LIBOR 和 Fed Funds Rate 之间有套利机制吗？如果有，你打算如何做这种套利？

参考答案：

联邦基金交易都是隔夜的，其目的往往不是维持信贷收支表，而是服务于结算中的现金需求。一家银行可能上午需要融入一些联邦基金以完成一些结算，下午就发现自己的账户上钱多了，又想要融出联邦基金。如果确实发现信贷收支表太庞大，需要更多的联邦基金，银行不会靠不断展期联邦基金隔夜来维持，这样太危险，只能拆入长期资金甚至直接发长期债券。所以，Fed Funds Rate 是真正的基础货币利率。

LIBOR 是一个离岸利率。《宏观交易入门：货币银行学》和《熊猫笔记：20160118》篇提到，离岸市场是以结算行的在岸账户为基础货币，扩张出来的货币银行系统。所以画离岸货币的资金流动图时，我习惯于把离岸货币银行系统放在与企业等同的层级。所以，可以认为 LIBOR 是由联邦基金扩张出来的利率。既然如此，LIBOR 和联邦基金之间的利差，可以比照基础货币利率与贷款利率之间的利差来理解。其套利机制，说起来其实再平淡不过，就是简单的商业银行模式，亦即从央行获得基础货币再贷给企业或者非银金融机构。LIBOR 和联邦基金的套利也是一样，从在岸获得美元，在离岸扩张以 LIBOR 为基准利率的信贷收支表。

5. 为什么金融危机期间欧洲美元的流动性会非常紧，逼的联储大量投放掉期，但在岸市场流动性并未紧到迫使联储直接投放流动性的地步（QE 是 2009 年才做的）？那么可观的在岸/离岸利差为什么无法吸引商业银行从在岸市场向欧洲美元搬运美元套利？

参考答案：

《宏观交易入门：货币银行学》提到，离岸货币银行系统由于没有央行作为流动性的最终维护者，其流动性踩踏往往比在岸市场更加凶猛。一旦离岸市场有流动性紧缩的征兆，理性的参与者千万不可被高企的拆借利率所打动而拆出资金。流动性的坍塌可能远远超出你的估计，如果不知深浅就把宝贵的流动性消耗了，很可能被负债端的下家逼死。但凡你有负债，就一定要守住流动性。

因为这是整个货币体系的收缩，所以如果单靠商业银行在在岸离岸之间搬运基础货币，除非能搬过去相当于整个离岸市场的资金量，否则就是杯水车薪。为缓解金融危机期间欧洲美元的紧缩，联储与各国央行进行了大量的掉期操作，量级是天文数字，巅峰时期接近 3000 亿美元。此外，由于各国央行天然就是流动性维护者，加之央行不像商业机构那样有美元负债，所以才能起到安抚商业机构信心，恢复流动性的作用。

6. 为什么离岸的 LIBOR 对在岸的美元掉期、公司债等资产有基准利率意义？在岸美元也有优级利率 (Prime Rate)，为什么重要性无法超过离岸的 LIBOR？

参考答案：

参考第 4 题，LIBOR 本身就是由基础利率派生出的信贷利率。这么说不仅仅是因为看着像，而且有信贷机制和套利机制确保（作为交易员一定要记住这一点，光看着像还不行，必须要有一个机制确保其状态）。所以离岸的 LIBOR 可以对在岸市场美元的信贷类资产如掉期、衍生品和公司债起到基准利率作用。在岸市场的其他利率包括 Prime Rate 之所以无法挑战 LIBOR，有好些原因。其一，历史沿革，LIBOR 形成很早，想改一代代延续下来的市场传统，尤其是法律、交易文档，非常费事。如果不是有 LIBOR 操纵丑闻之类的影响 LIBOR 地位，没人愿意花钱花力气改。日本银行业试图以 TIBOR 对抗 LIBOR 的努力就是例子。其二，技术层面上，伦敦比纽约早 5 个时区。如果你是一个掉期交易员，你知道 LIBOR 和 Prime Rate 是一个故事，那么一大早进办公室的时候，你是愿意干等着旁边做 Prime Rate 的交易员跟人扭打撕咬，在他们打出结果之前不对任何交易报价，还是愿意看一眼 5 个小时之前已经扭打撕咬出来的 LIBOR，然后轻松给交易报价？

7. 一些研究表明新兴市场的资本管制措施, 比如资本流动税, 往往在面临资本流入压力的时候比较有效, 在资本流出压力时无效, 结合货币银行学解释这个现象。

参考答案:

在《宏观交易入门: 货币银行学》的跨境资本流动部分中, 我们提到发达金融市场对新兴市场的资本流动很多时候是套利方式。既然是套利, 资本流入时增加管制措施包括资本流动税, 就是降低了套利收益, 效果很扎实。但如果是资本流出, 往往会伴随流动性紧缩和政治不确定性, 这时候套利者们担忧的就不是套利收益问题了, 而是本金安全, 这时候无论给他们怎么添堵, 都挡不住套利者夺路而逃的冲动。

8. 数字货币的狂热粉丝们试图游说政府彻底以数字货币取代现金, 实现 John Cochrane 的《没有现金的世界》(*A world without cash* , <http://johnhcochrane.blogspot.com/2016/08/a-world-without-cash.html>) 里描绘的美好前景。商业银行强力反击, 声称数字化货币将是另一种形式的金本位, 按照货币银行学篇中的描述, 突如其来的流动性紧缩将时不时威胁经济和货币体系。你同意商业银行的意见吗? 如果商业银行说的有道理, 数字货币体系有没有办法克服这个缺陷?

参考答案:

曾经有人作人类社会信贷增长图, 显示史前社会一直到 19 世纪, 信贷都是线性增长, 而且

速度极低，但进入 20 世纪以后出现了爆发性的指数型大增长。作图者试图说明债务增长是现代经济的威胁，但是我看到的图景正好相反。这个图显示，在 19 世纪以前，不知道出现过多少次经济增长被突然来临的流动性紧缩所打断。进入现代法定货币体系以后，央行可以调节基础货币的供应，金本位这种基础货币无法根据经济活动调节的货币体系退出经济体系，持续的经济增长才成为可能。

所以即使出现了《宏观交易入门：货币银行学》结尾中援引 John Cochrane 的文章所描述的未来货币体系，其基础货币也必须能够调节。需要特别指出的是，虽然现代法定货币体系的流动性紧缩往往是因为商业银行惜贷而产生，但即使没有商业银行，也可能出现流动性紧缩，因为只要货币同时具有储值 and 支付两大功能，那么持有者就必然面临是支付还是储值的抉择。如果太多持有者只愿意储值不愿意支付，就会形成流动性紧缩，现代法定货币体系建立前的流动性紧缩就是这么产生的。所以，未来货币体系，央行必须具备印数字货币的职能，否则相当危险。这也是我不看好比特币的原因，因为没有中央方。

9. 2016 年 12 月，中国银行间债券市场因为代持违约事件引起了巨大的交易对手风险恐慌，一些参与者建议中国债券市场全面由柜台形式转型为交易对手风险容易管理的交易所形式，你同意这个建议吗？

参考答案：

如果货币信贷银行体系主要采用交易所集中清算模式来结算债券交割，那么这个货币经济体将无法避免突如其来的流动性冲击。

由于交易所不可能承担会员的结算风险,所有的交易都必须在提供了足够的资金和债券之后才能进行。考虑到正常的货币信贷银行体系中,债券尤其是国债是重要的利率传导工具,因此交易量巨大,那么完全依赖交易所集中结算国债交易将意味着如果债券市场交易量突然增加,将会有大量的资金和债券被冻结以应对交割,这种突然性的流动性紧缩对货币经济的正常运行几乎是灾难性的。相比之下,柜台市场很多参与者扮演了信贷做市商的角色(参考第1题答案),自身承担结算风险,从而有效的向整个市场提供结算流动性,缓解这种冲击。即使简单加一个允许轧差交易的结算代理人,都能够极大提高结算效率。读者可以进一步比较“保证金杠杆交易”,“日内透支额度”,“轧差清算”等概念,理解形形色色的中间商是如何通过信贷机制降低结算风险和流动性风险的。

《宏观交易入门:货币银行学》中的大部分内容,尤其是本篇的第8题和第9题,描述的是一个浅显的事实,亦即信贷机制是承担企业和居民的未来不能履约风险而换取整个系统的流动性运转自如。微观层面对结算风险要求越严格,信贷机制调节能力就越差,宏观层面就越容易陷入整体流动性紧缩。

至于信贷机制必然会产生信贷风险,应该通过对信贷主体的风险管理措施,例如评估、抵押登实现,不应归咎于信贷机制本身。在代持风险事件中,发生交易对手风险是因为各方均没有实现基本的操作风险管理,例如前中后线分离、背对背核查和审计等,更不能归咎于柜台机制。

10. 判断题。如果认为“否”,需要简短说明理由。

(1) . 中国 M2/GDP 远高于美国, 说明中国经济杠杆率远高于美国。

(2) . 受益于 *Flight to Quality* 的避险资产或者是货币银行系统的基础货币, 或者是有基础货币职能的资产如国债、黄金等。

(3) . 国际化货币必须伴随稳定的经常项目逆差。

参考答案:

(1) 否

关于 M2/GDP 的论述已有很多, 奇怪的是还有好些人前仆后继的犯错误, 有些还号称是大拿。其实说穿了很简单, 在美国获得杠杆, 大部分时候是直接发债, 不是找银行借钱, 所以 M2 统计不能描述美国杠杆率。美国企业和居民的总信贷数字, 可以参阅联储的 Z1 表 (Financial Accounts of the United States), 2015 年年底的数字是相当于 GDP 245%, 请读者自行计算中国的数字对比中美经济体的杠杆率。

(2) 否

避险资产不一定是安全资产。安全资产指在主流货币体系崩溃后仍能有希望承担货币职能的资产, 比如瑞士法郎和黄金。避险资产的含义则要广得多, 只要受益于 *Flight to Quality* 都是避险资产。可能是来自于货币银行和影子货币银行体系的流动性收缩, 这时候现金等基础货币和国债等承担部分基础货币职能的资产, 可以成为避险资产。也可能是来自于 *Flight to Quality* 时空头无法借助信贷体系扩张, 反而被逼仓, 典型的例子比如日元。

关于避险资产和安全资产, 在接下来的《案例分析: 日元避险货币之宝宝心里苦但是宝宝不说》会有进一步的说明。

(3) 是

国际贸易和货币银行学，貌似是两个题目，但是其实有紧密联系。国际化货币意味着有一个机制按照经济活动的需求向离岸输出基础货币，否则离岸货币将时常被货币紧缩所困扰，无法发展。这个机制只能是经常项目。历史上确实有通过资本项目输出货币的情形，比如美国的马歇尔计划和日元的黑字环流计划，但是资本项目很难稳定，而且往往要依靠政府拔苗助长，不利于市场培育。只有经常项目和经济活动结合紧密，能起到稳定输出货币的作用。

国际化货币必须是一个逆差国，其实这就是国际金融中所谓“特里芬悖论”。

参考资料：

1. Securities Industry and Financial Markets Association, “TBA Market Governance”

三、宏观经济学之交易员定制版

如果读者读完货币银行学篇后，可以接受宏观交易员是纯粹的资金流生物这个概念，那么接下来我们就可以为宏观经济学之交易员定制版给出一个很市侩的视角了：宏观经济对宏观交易员的重要性体现为，许多宏观经济的变化将导致资金流动图出现变化。如果这种变化在近期出现的可能性很大，或者有可能改变资金流动图的结构，那么对宏观交易员就是至关重要

的。不过同样市侩的视角也告诉我们：更多、更深刻的宏观经济现象，如果对资金流动图没有什么像样的影响，那么就是宏观交易员可以忽略的。

宏观经济学博大而且庞杂，我不是经济学科班出身但还有点自知之明，不敢胡乱 Bibi。所以本篇主要的目的是阐述宏观交易员们根据宏观经济判断，尤其是把宏观经济数据的分析结果拿来博交易策略时常见的一些误区。这样协助宏观交易员多搞些市侩，少玩点情怀。这个方面，更系统一些的阐述可参阅《熊猫笔记 20151230：岁末鸡汤之基本面》。（考虑到本文定位为《宏观交易入门》，《岁末鸡汤》似乎可以命名为《宏观交易二进宫》）

1. 宏观推演的时间区间

宏观情景推演必须有一个时间区间，明确这是短期、中期还是长期的因素。很多混乱也是出在时间区间层面上。这些混乱中，最常见也是最具有危害性的不是把宏观情景本身的时间区间弄错，比如长期弄成中期，而是设计交易策略时无法为正确短期/中期/长期情景找到一个正确的切入点。这个方面，我给宏观交易员的建议是，作战短期层面，关注中期变化，无视长期观点。

虽然宏观经济争论的题目很多，包括人口结构、基础设施和经济转型等许许多多重要的题目，但是宏观交易员作为一个市侩，应该最关注哪些最能影响市场信心的短期信号。典型的数字例如 PMI，这个数字对宏观经济学家其实是个很无聊的数字，既不能像销售、订单等数字那样协助你解读经济结构，又不能像工作时间、工资增长率等数字那样拿来形成输入或者价格参数，拿 PMI 做个像样的宏观模型都很寒碜。但是由于 PMI 是一系列市场参与者的信心

体现，而这些参与者的信心，直接影响到信贷需求、风险偏好、价格预期等对宏观交易员极其重要的数据，所以 PMI 是几乎所有宏观交易员都密切关注的数字，尤其是变幻莫测的新兴市场。

对中期层面，宏观交易员们需要考虑到短期层面不可能偏离中期层面太远，而且中期层面显示的一系列图景随时可能进入中期层面，所以宏观交易员们也需要注意切不可偏离中期层面太远，但一般也就只是注意而已。比如次贷危机之前，从 2006 年开始，很多美国国债交易员就在讨论美国经济和房地产市场的问题，其中一个很强悍的论断是美国经济中消费占 70% 的驱动，考虑到美国消费基本全靠信贷支持，联储加息将导致消费者不堪重负。这个论断极其强悍，但是如果按照这个论调在 2006 年布局国债多头/曲线看陡/公司债空头等头寸，多半熬不到 2007 年年中就会止损出局。这是因为短期层面上信贷仍然在源源不断的流入房地产市场，足以支撑这个游戏。所以如果短期层面与中期层面打起来，宏观交易员是一定要站在短期层面这边的。但是，一旦房地产新增信贷衰竭，中期层面情景很快就转化为短期层面，这时如果宏观交易员们对中期层面情景已经推演的很透彻，就能够抢在其他还懵逼着的玩家之前迅速入场，占尽先机坐地收钱。

显然，能够进入长期层面讨论范围的肯定是极为重大的题目，例如人口结构和经济转型等，但是作为一个市侩的宏观交易员，我不希望在交易策略中出现这些题目。如果市场突然热炒某些长期层面的主题，我即使鼓励宏观交易员跟风，也必须要求他们注意区分这是短期投机情绪出现的变化，还是真的长期结构性变化一夜降临了。典型的例子在 2007 年年初，经历了好几年无聊透顶的高增长低波动之后，一些宏观分析师开始讨论美国的人口结构和负债，并且预言美国债务增长的不可持续性将导致美国国债利率上扬和美元丧失国际地位，我当时

还很感兴趣,但拿到研究报告一看,时间区间都是十几二十年。姑且不论这个判断是否正确,即使二十年之后美国国债利率真的上行到了 10%以上,美元如同手纸一般,这二十年里也可以发生很多意外的事情,比如 2008 年的全球金融危机,这些事情足以把看空美债的交易员赶出局。如果有交易员仅仅因为不喜欢美国的负债结构就做空美债,愿市场保佑他还活着。

对长期层面主题的矛盾态度,还有中期层面主题的骑墙态度,都源于交易员的一个职业习惯,那就是相对价值的收敛性。我们一直强调是市场的不均衡或者失效才给了交易员上下其手追求高收益的机会,那么一个很自然的推论就是,比起捕捉相对价值,更重要的是考虑相对价值将如何收敛。如果相对价值有极大可能被市场资金流推动迅速收敛,就是值得做的交易策略,大部分套利都是这个类型。但是如果相对价值本身没有收敛机制,或者说市场上只有你一个人孤零零的做这个交易策略,是非常危险的,这意味着相对价值可能偏离均衡水平相当长的时间,而每一次偏离,都意味着你头寸的市值损失。如果正赶上投资者赎回或者被追加保证金,你就不得不出血斩仓。最典型的例子例如 A 股和 H 股之间的套利,这种教科书一样的套利机会,由于资本管制卡住了收敛机制,资产价格上的不均衡成为常态,就只能停留在纸面上。

所以,回到短期/中期/长期的话题上,短期信号一般会催生出很强的资金流,如果博的准,相对价值可以很快收敛,策略能够迅速兑现,这不仅意味着超高的年化回报也意味着风险很小。而中长期只能依靠市场逐步消化,如果市场天然的波动性太多,基于中长期做交易策略可能会出现超低的信息比率。考虑到越来越多的风险管理经理和投资者对信息比率的热爱,市侩的宏观交易员们不得不放下对重大长期宏观主题的情怀,认认真真的做一个投机者。

2. 宏观主题

明确时间区间之后可以开始玩数据了吗？还不能，需要切实理解数据背后的故事，尤其是做外汇、商品、跨资产策略等需要比较两个经济体的宏观策略。需要注意每个经济体都有不同的故事，即使是同样的数字，对每个经济体的意义都是不一样的。初学者经常犯的错误是把自己熟悉的宏观故事轻易外推。比如房地产市场，大家都知道房价上升和销量大增对经济是好事，但是房地产对资金流动图的传导在中美两个经济体就完全不一样。中国经济是投资带动模式，所以房地产的火爆有利于进一步增加基建和房地产投资，从而带动大宗商品尤其是黑色大宗的需求，同时在居民房贷和房地产相关行业产生信贷的旺盛需求。但美国经济是消费模式，房价上涨，更直接的意义在于居民可以拿房产做现金再融资（2015年2季度，34%的房贷再融资是现金再融资）。居民拿到的钱可以用来消费，所以美式地产热对消费有很好的提振。这两个模式迥然不同，不可生搬硬套，比如美式地产热如果正碰上油价飙升，对消费的提振作用要大打折扣。而中式房地产热？别为难我，我也不知道这头怪兽啥德性...

这些问题，不仅初学者会犯，大牌人士有时也出于市场推广等原因，有意无意放一些似是而非的说法出来。这些说法因为有大牌人士开光，流毒就更甚。比如金砖五国，我一直认为这是近年来为害最广的概念。金砖五国是五个形态迥异的经济体，卖油的、卖农产品的、卖矿的、经常项目常年赤字全靠资本项目支撑国际收支平衡的...而中国除了工资和人口结构不太像发达国家之外，从产业链上其实是一个制造业超级大国，尽管自己赚取的增加值不高。如果要分析经济增长，把这风马牛不相及五家捏到一起能捏出啥来？所以我看基本面的时候必须一家家分开看，如果时间不够，至少要分成“资源型新兴市场”、“初产品新兴市场”和“中国”来看。这一点应该说也是受B家的影响。他家报告很少把新兴市场囫圇端上来，

篇幅再省，也要分“中国之外的新兴市场”和“中国”。

所以有一个很有意思的现象，早期有一些做全球宏观，尤其是做新兴市场和商品的交易员，会雇佣一些记者来做研究。这些熟悉第一线的记者对宏观主题和信息的解读极有价值。现在研究手段已经极大丰富，宏观交易员可以省下一些实地调研的功夫。但是在《宏观交易入门：货币银行学》篇我们提到，如果做的太舒服，可能形成一个黑盒子，导致交易员丧失对市场基础结构的感知，最终会影响交易员的直觉。所以，一个讲究自我修养的宏观交易员，除了读报告听电话会议，还是应该时不时跑跑第一线，锻炼自己的感知。

对宏观主题的直觉，不是任何模型和数据可以取代的。需要说明一下，宏观交易用到的宏观模型和方法，其实都很简单，简单到最能呼风唤雨的宏观交易员中没几个宏观经济学博士。决定交易员水平的是对资金流的敏锐感知，这一点必须建筑在观察力上。每次听到“好的经济学家是数学家，糟的经济学家是社会学家”这个说法，我总是心里揣揣。因为对宏观交易员，如果能够像社会学家一样观察，而且能把相关的主要宏观主题分析透彻，再做好相应的推演，就已经很厉害了，如果还要做模型来推算，我总是担心会不会走得太远。

3. 宏观模型与数据

现在终于可以动手玩数据了。《熊猫笔记 20151230：岁末鸡汤之基本面》曾谈过如何分析 Macro 数据，所以不打算重复了。只谈在《熊猫笔记 20151230：岁末鸡汤之基本面》里面没有提到的两个话题。

(1) 预测？解读？

如果宏观交易员把自己定义为资金流生物，重点在于推演宏观经济对资金流动图的影响，那么有一个很自然的结论是，分析当前的宏观/资金流作用机制比预测宏观数字更重要。我们当然很敬仰对增长、通胀等宏观经济运行轨迹预测准确的分析师，但是如果这个预测结果，对分析资金流动图帮不上忙，那相当于给特斯拉加汽油，并没有什么卵用。如何确保宏观预测的结果是有用的？可能答案不在预测，而在解读。最好的宏观分析师，应该有能力根据宏观经济数据拆解资金流动图，这本身就是推演资金流动图的一部分工作。如果这个解读工作足够纯熟，宏观分析始终围绕资金流动图这个令人迷醉的题目，那么任何一个宏观上的发现，几乎立即就能在资金流动图上找到应用。如果能够做到宏观/资金流浑然一体，甚至不需要在预测方面多花功夫，因为宏观无法跳出资金流，而且宏观交易员可以努力做到即使未能预知宏观方面出现的新变化，也总能够依靠对资金流动图的把握，抢在懵懵懂懂的其他玩家之前入场。这个方面，再度推荐偶像 B 家，可以读他们对杠杆周期的阐述，算是管中窥豹。

(2) 模型：

在《熊猫笔记 20151230：岁末鸡汤之基本面》里花了很多篇幅谈论模型，主要是两个原因。其一，宏观本身结构超级复杂，而结果又超级简单。不借助模型，很难解构宏观基本面状况。其二，模型本身，是一个很明确的沟通语言，有助于压制随时可能混入讨论的噪音。比如正在和一个宏观分析师讨论增长的时候突然被另一个宏观分析师插入一个油价的观点，就很容易打乱整个讨论。如果把油价押到它该去的维度，不管是生产\就业\个人消费\销售与订单，都有利于整盘讨论有建设性的进行。我甚至认为，如果一个宏观分析师完全依赖个人的

直觉,即使预测记录再好我也不敢用他的分析押注。但如果我了解宏观分析师的模型和数据,而且能踏实的说他的工作我都知道怎么做只是因为没有时间精力我才直接问他要结论,这样我才敢信赖他的研究结果。

参考资料

1. 熊猫笔记, 20151230, 20160606
2. Ray Dalio, *How the Economic Machine Works*,
<http://www.economicprinciples.org/>
3. Federal Reserve Bank of Chicago, *Chicago Fed National Activity Index*,
<https://www.chicagofed.org/publications/cfnai/index>
4. James H Stock, Mark W Watson, *Forecasting inflation*, Journal of Monetary Economics, 1998

四、交易技巧

交易是最令人迷醉的环节。我们谈到的货币银行学、宏观经济学乃至后面还将提及的衍生品知识等部分,都来自于严谨的学术研究,所以有丰富的资料可以供宏观交易员修炼。然而虽然书店里堆满了《击败 K 线图》《21 天致富》等东西,却没有一个商学院金融系有交易学这个研究方向或者出版《交易学期刊》。究其原因,交易其实是投资决策过程的一个执行环节,几乎所有影响投资决策的因素,从最广阔的宏观到最细微的微观,都会在交易环节混杂起来。考虑到交易环节需要面对一大锅成分复杂的可怕混合物,那么交易环节的最大的困难,在我看来还真不是低买高卖,而是尽量把问题明确化清晰化,以把握自己需要主攻的方向。

毕竟交易员有一个独特的好处是弱水三千我只取一瓢饮，我们并不需要在所有的市场上击败对手，只需要在某些方向上保持优势，就足以拿出很好的业绩了。

所以，本篇准备讨论的只是交易环节的最常见的一部分小问题。希望通过这些讨论，协助交易员们找准自己的方向，避免被拖到不熟悉的方向上被迫作战。

1. “剑” “气” 之争

在揣摩市场方向时，基本面派和技术派是最常见的两个流派。基本面交易员试图以宏观、估值、资金流等看得见摸得着的因素揣摩市场方向。这样的交易员往往有很好的教育背景，经受过正统的训练，在大型金融机构等重视价值投资的地方做交易。基本面交易员时常挂在嘴边的话是“这个分析可以这么证实或者证伪”，如果他们是剑客，必须比划出看得见摸得着的剑招才能讨论，可以称为剑宗。技术派则往往只看价格走势图，连纯粹的布朗运动他们都会去揣摩其中的原力。技术派认为价格走势本身就是一个强大的独立存在，蕴含丰富规律，好像看不见摸得着的“气”。他们坚信练好了“气”，就能降伏市场，可以称为气宗。

在话语权上，气宗往往不敌剑宗。因为气宗的沟通语言，比如头肩顶\背离\金叉等等，很容易神秘化，不像剑宗总是可以把问题分解到增长\通胀观点等可以讨论交流的状态。更何况气宗有一个先天劣势，就是如果气宗的方法真的有效，那么全市场参与者一起模仿时会轻松抹掉其有效性。气宗另一个劣势在于鱼龙混杂，名声容易被毁，尤其是在市场不成熟、投机盛行的市场，比如中国市场。在这样的市场，一些不愿意下功夫分析市场的参与者，往往希望有个快捷的暴富之路，气宗的语言偏偏很适合这种心理，影响了气宗的形象。

但是气宗有其独特的价值。第一，气宗其实是试图抓住人类的投机心理，只要做投资决策和执行的还是人类，气宗在应对投机情绪方面的重要性就毋庸置疑。市场参与者层面越广、投机心理越重、交易方法越初级，气宗越有效。第二，市场是一个超级复杂的群体，处在其中的人很多时候连推测到底发生了什么都是很奢侈的。这时候坚信市场可知的剑宗弟子很可能会涉险而不知，而气宗弟子，至少还能凭借一些条件反射一样的直觉，逃离险境。武林泰山北斗保罗·都铎·琼斯曾经这么批评过一些剑宗年轻弟子。

“年轻一代被寻求市场驱动因素的执念毒害了。一般来说，当信息足够充分的时候，市场变动早就结束了。我入行之初，基本面信息极为贫乏，任何人拿到的信息都是很不完全的，我知道的就是全心全意看图。如果市场先生替你安排好了一切，为什么要自己再动手？现在，更多的聪明年轻人加入这个行当，再加上互联网上爆炸一样的信息，所以出现了一个颇具诱惑力的误区，就是什么市场现象都能有很信服的解释，大家的工作就是找到这个解释。所以，年轻一代把技术分析当成最鸡肋的知识。这将贻害无穷...”

所以总结一下，剑宗是基本功，剑宗修炼不扎实会被戳成筛子。但只学剑宗最多只能糊口。如果想要站在资金流之巅，就需要跟市场量价变化一起呼吸，揣摩细微之处，感受投机和恐惧心理的涨落。甚至很多时候要以气宗方法跨过复杂的决策流程，先出招再分析再续招。市场那么大，收钱的机会永远不缺，只要风险来临的时候总能占据安全的地方。

2. 市场呼吸的节奏

作为一个交易员,对总体量价运行的节奏,比如有流动性窗口、策略容量、承受冲击的能力、交易成本等,必须有极其扎实的认识,才能市场中布局。

为了盈利最大化,交易员要在最有利的策略上建立尽可能大的头寸。当交易员掌握的资金到达一定规模后,他的举动将对市场形成不可忽略的影响。不论是巨型资产管理机构的资产配置,还是需要在小众市场如某些商品,或者策略过于复杂而受制于某些流动性短板,都需要考虑“策略容量”问题。确定策略容量处于安全区间后,交易员需要以尽可能小的成本,尽快建立目标头寸,这时候需要尽可能利用流动性最好的时间、市场和渠道。

这个问题说来容易,但是现代金融市场的特色是时区、产品和交易方式都空前多样,很多菜鸟都误入流动性很差的窗口而不自知。例如外汇市场,亚洲由于开得最早,经常有冒冒失失的交易员在很差的流动性建错误的头寸,等到伦敦进来之后就被轻松收割。2015年希腊两次闹退欧,由于时间发生在欧洲晚上,亚洲时区有交易员自认为抢了先机,急吼吼的冒着薄弱的流动性高价开欧元空单,殊不知希腊的问题已经在欧洲银行业消化了数年,预案都不知道写了多少个,该跑的信贷早已跑光,退欧的冲击已经不大,反而是有可能导致欧洲银行业继续收缩跨境信贷,这时候对欧元是一个支撑而不是打压。等伦敦一进来,可怜的亚洲头寸就既输流动性又输钱,更可怜的是这帮亚洲交易员不长记性,第二次闹退欧还是做类似的头寸。幸好希腊闹了两次之后就收了,要是多闹几次,这些吃打不长教训的亚洲交易员们估计要把裤子都输光。

以上说的是二级,债券标售、新股发行等一级市场同样重要。一级市场的发行,既是流动性的集中释放渠道,也会大幅改变各个玩家手中的筹码对比。其发行结果,往往能影响二级市

场很长时间。2011 年 6 月 PIMCO 和摩根士丹利在美国通胀保护债券（Treasury Inflation-Protected Securities，简称“TIPS”）标售市场曾有一局精彩对决。当时，金融危机之后的债券牛市让高盛赚的盆满钵满，而摩根士丹利金融危机之后手足无措，错过很多利润，为此从挖来前高盛明星交易员 Edward Glenn Hadden 主持美国国债债券自营。Hadden 认为债市对通胀过于担忧，于是从 2011 年 1 月份开始，一边大手做空 30 年期 TIPS 一边向整个市场放风说 TIPS 多头要吃大亏。PIMCO 当时是 TIPS 市场的大多头，他们没有被这种声势吓住，不仅全部接住摩根士丹利砸的盘，还额外买了大量 TIPS。很快，二级市场所有玩家的关注点都集中到多空两大巨头上，这也意味着两巨头的交易都越来越难做，因为两家量都太大无法轻松脱身，而且，任何一方示弱，都可能恶化为一场大追杀。但是还有一个流动性窗口，就是 2011 年 6 月份的 30 年期 TIPS 标售。如果摩根士丹利想撤退，这是几乎唯一能够不惊扰市场而大量买到 TIPS 以回补空头的机会。当时摩根士丹利已经意识到情况比较危险，虽然嘴上继续虚张声势，但是静悄悄的在 TIPS 标售中放了很多单。这时候就显示出 PIMCO 这些牛交易员揣测交易对手和市场情绪的本事了，他们以更凶悍的价格放了更多的标售单，最终成功抢到了数十亿的美分 TIPS，不仅包抄了摩根士丹利，还又抬高了 TIPS 的市价，在摩根士丹利身上又戳了一刀。PIMCO 付出的成本不低（标售价结果比二级市场贵 5 基点，相当于好几毛钱），但是摩根士丹利更窘迫。因为在接下来的三个月之内再无 30 年期 TIPS 供应，摩根士丹利手头的空单将面临 PIMCO 肆无忌惮的逼仓。所以摩根士丹利发现后路被包抄之后，唯一的选择是不带任何犹豫的斩仓，不计成本的回补空头，否则还要惨。估算 PIMCO 当天获利超过 5 千万美元，而摩根士丹利的亏损则大大超过这个数字。

3. 情景分析

了解了整个市场的呼吸节奏只是市场的第一步，接下来需要了解玩家。

一类特别的玩家是交易渠道本身，也就是银行等玩家。其重要性，首先体现在银行是重要的价格确定方。在《宏观交易入门：货币银行学》，我们反复强调银行这类特殊的玩家在资金流动图中的重要性，还在《案例分析：隔山打牛的货币基金改革》揭示了一个银行资产负债出现扭曲时形成的奇幻例子。而且，银行通过收表扩表影响整个市场的流动性，进而影响套利机制等市场自我修复机制的效率，同时也决定整个市场对波动性的容忍度。对银行类玩家，最基础的分析是资产负债盈亏平衡分析。这里所说的负债，不仅仅包括资金负债，也包括监管资本规则等。

一个常见的误区是把玩家的重要性等同于其体量。但是边际上最激进的玩家，即使其资金量只有一根稻草，有时候也可以压垮整头骆驼。所以交易量的重要性远大于资金量，会利用流动性窗口的老手的交易单的重要性远大于整个市场的常见交易模式，新玩家和最脆弱玩家的交易单的重要性很多时候又远大于老手们的。而如果玩家放弃了定价权甘心做一个被动玩家，资金量再大、交易量再大，对市场也是路人甲甚至鱼腩。

分析其他玩家，应该是交易游戏中最有意思的部分。交易员们都爱打德州扑克，因为这个游戏的技巧跟交易中各式各样的虚张声势实在太相似了。

4. 信息分析

交易的一些方面，主要是市场微观结构方向，近年来学术界已经有很丰富的研究，极大提升了行业对交易单和价格变动等因素的理解。高频交易和算法交易的盛行，已经把很多人类交易员扫地出门。那么人类在执行交易方面还有优势吗？我认为还是有的，因为信息搜集和协同作战，是人类交易员的独特的优势。老道的交易员们都会尽力拉拢中立玩家加入自己的队伍（其实也是抢先交易他们），同时吓唬试图站在对手盘一侧的玩家。监管抓的再狠，交易员们也会在曼哈顿中城的高档餐厅、梅费尔的俱乐部和六本木的夜店里，交换打听到的资金流信息，讨论哪里有机会可以结伴干一票大的。在突袭雷曼和围猎伦敦鲸这样的大战役中，都可以看到对冲基金群体联手做局的影子。这是交易，作为一个人与人的游戏，最有意思也是最有价值的地方。

参考资料

1. Wall Street Journal, *"Pimco Wins in Bet on Inflation"*, July 5, 2011
2. 熊猫笔记, 20150707, 20150708, 20150729, 20150731, 20151230

（一）案例分析：日元避险特性之宝宝心里苦但是宝宝不说

在前面数篇中，我一直有意无意暗示这么一个观点，对宏观金融而言，金融比宏观要重要的多。所以如果忽视金融体系尤其是信贷体系本身的消长，忽视形形色色的参与者扭打撕咬这一价格形成过程，光从经济基本面、通胀等宏观因素入手做头寸，会吃很多闷亏。然而交易员的训练，尤其是强调逻辑和价值分析的机构交易员，第一课往往是从宏观基本面开始的。所以很多交易员会犯把基本面分析当成是投资分析的错误。更有甚者，好些交易员犯错后会试图用基本面解释基本面以外的因素，这就是错上加错了。《引言》中提到的日元交易，曾

经虐过一代代交易员，总结出的经验教训几箩筐都装不完。这里我们只谈其中一条，就是如何理解避险资产，如何跟随避险资金流做交易。

从基本面上看，避险资产和安全资产理解起来应该是非常简单直白的概念。然而爱抬杠的人士总能找出反例，比如有人会认为波动性小的资产是安全的（黄金怒了，深度价外期权在旁边窃笑），有人会认为本金亏损风险小的资产是安全的（30Yr 高息国债一脸懵逼），有人会认为赤字比例低的国家发行的国债是安全资产（美国国债表示不屑）...即使是同一类资产，安全资产和避险资产的概念也很糊涂，比如外汇和贵金属领域，一般认为黄金和瑞士法郎是避险资产，所谓乱世买黄金，但是日元这么一个债台高筑的币种，却一直是无人敢质疑的避险资产，另外一些币种的故事就更有意思，比如欧元，从 2013 年到 2015 年，一直听到有人念念有词，“风险偏好有利于欧元这样的在险资产...不对，避险情绪有利于欧元这样的避险资产...又不对...欧元表现出奇特的特性，有时候避险有时候在险...”

很多分析试图从基本面解释日元的避险属性，为此找出大量的理由，比如日元的外汇储备和国际贸易顺差等等，但如果顺着基本面，抬杠人士总能找出反例，比如挪威的人均储备和顺差更加亮眼，但挪威克朗在风险事件面前就比日元镇静的多。而且，即使能找到一个很强的基本面因素解释避险属性，如果跟随这个基本面因子的变化来做避险交易，几乎肯定是要交学费的。因为决定价格反应的是形形色色的参与者手中的头寸，只有通过观察市场参与者的行为，才能找到避险属性形成的原因。在这个方面，Botman, Filho & Lam (2013)，提供了一个很好的视角，解释日元避险属性的形成。

概括一点说，日元避险属性，是日本跨境证券投资头寸天然形成的。自从上世纪 90 年代日

元进入零利率时代以后，日本积累起了大量的日元流动性，然而日本经济进入了漫长的资产负债表衰退，企业没有举债意愿，大批资金无处可去，加之资金确实低廉，降低了投机成本，所以日本从金融机构到个人投资者（鼎鼎大名的渡边太太们），都开始大规模投资海外证券市场。这样对银行交易渠道和流动性形成了很大依赖性，也形成了银行的风险敞口和资本占用。其一，在外汇风险管理方面，金融机构如银行和保险等普遍管理的比较严格，因此往往需要大量使用外汇掉期和远期等工具对冲外汇敞口。这些工具主要是银行提供的，因此巨额的对外投资形成了巨大的外汇掉期和远期市场。衍生品交易随时需要市值重估，在衍生品盈亏较大时，还可能面临客户违约风险，因此衍生品交易，即使完全对冲，也经常形成对客户的敞口，所以多少都会占用银行风险资本。如果衍生品交易做市时承担了一些比较有吸引力基差风险或者波动性风险，占用的风险资本就更多了。其二，对个人投资者如渡边太太们，不管她们是否愿意承担外汇风险，由于她们往往不是在外国金融机构开证券投资户，而是购买日本银行业设计的理财产品例如挂钩国外资产的本币理财等，所以银行也需要利用衍生品对冲。再考虑到这类理财产品往往附带杠杆或者期权，对冲盘就更有趣。其三，还有一些更激进的投资者，采用主经纪商等方式杠杆借日元博外币，这时候银行其实是提供了一笔日元贷款，风险敞口就更高了。日元息差交易是这类跨境交易中最典型的，但是可以看出，这类跨境交易的范围远远不止日元息差交易，而是一个巨大的整体跨境证券投资头寸。日元货币政策越宽松，这个头寸越大。其通道，就是日元外汇掉期和远期等外汇衍生品市场。

《宏观交易入门：货币银行学》篇提到，银行担忧流动性风险时，往往会收缩风险敞口，压一切需要消耗流动性的头寸，采取的手段包括降低信贷额度，提高衍生品担保金要求，或者提高信贷和衍生品的报价等等。作为日元跨境投资通道的外汇掉期和远期市场，很不幸的处在对流动性最敏感的地方。所以每次 Flight to Quality，日本投资者都会面临外汇掉期融资

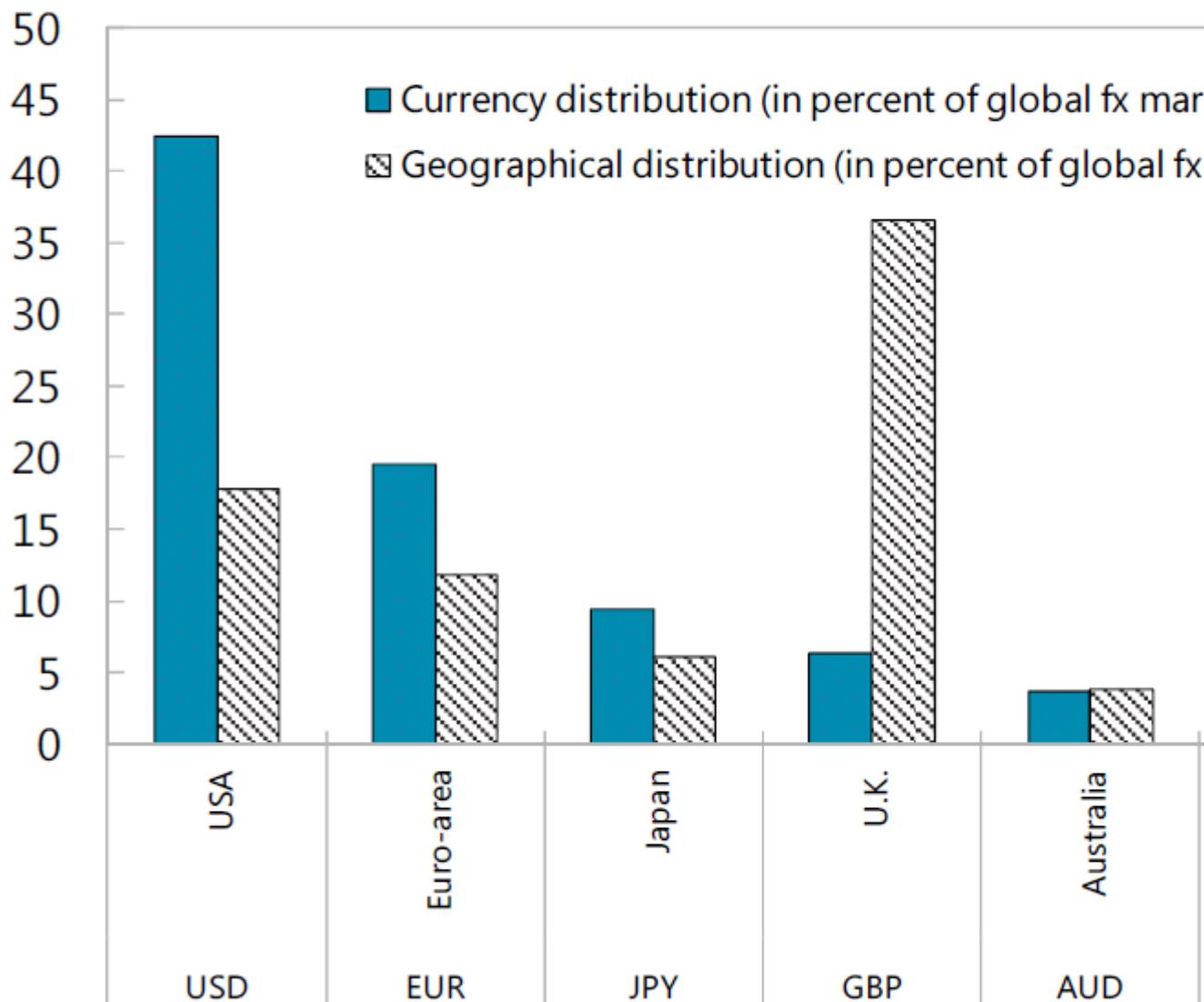
成本升高,投资收益率下降,甚至追加保证金的窘境。如果是一个高杠杆的息差交易投机者,有可能不得不平仓,那么他出售外币头寸并买回日元以偿还信贷的行为,将推动日元升值。

这是最流行的解释,但作为一个认真的交易员,这个解释过于粗疏了。为什么这个现象独见于日元(美元和欧元都经历了 0 利率和负利率,丹麦克朗甚至早在 2012 年就进入负利率了)?为什么交易量巨大的日元外汇市场,竟然吸收不了一小批息差交易资金流?为什么息差交易建仓的时候不见日元大幅度贬值?前篇多次提到,交易员是要做细活的,尤其是在观察市场参与者方面。解答这些问题,仍然需要从市场参与者,尤其是日本金融机构和欧美金融机构的行为入手。

虽然同为重要的国际化货币,但是日元的国际化,其实是做的相当差的。体现在金融机构上,就是日本金融机构的海外扩展和国际市场交易能力,相比欧美资金融机构,不在一个数量级上。比如日本金融机构境外扩展,经常有忽而大跃进忽而大回撤的现象。但是日元又是一个相当大的市场,在国际金融和国际贸易中相当重要。日本金融机构放弃的市场,欧美金融机构闷声不响的拿去了。以汇率为例,下图显示,约有 1/3 的日元交易,是在日本之外完成的。如果是日本资金投资海外债券和股票,欧美金融机构的能量还要大。如果欧美金融机构对日本资金流发言权太大,就会形成两个现象。

Global Foreign Exchange Market

(in percent)



Source: BIS.

其一，日本投资者资金量大、过于集中而且单一的僵化行为模式，使之成为欧美金融机构理想的抢先交易对象。而一旦抢先交易日本投资者的资金流成为一个所有玩家口口相传的模式之后，反身性会促使所有玩家（包括认定日元基本上没有看涨的理由的）都或多或少的调整自己的头寸，试图分一杯羹，或者避免被误伤。这种反身性形成了强悍的驱动因素，连日本金融机构都深陷其中，有时候最先抢先交易日本韭菜的甚至是日本自己的金融机构。在

2010年房利美和房地美改革中，日本投资者纷纷转投更安全的吉利美债券。于是各家金融机构的MBS交易员们都喜欢在早盘先哄抬一下吉利美债券价格，等到日本资金入场之后将自己手头的库存高价出给日本人。有趣的是，干这个活最积极的，竟然是一家日本金融机构，真是肥水不落外人田。

其二，究竟什么是风险事件，欧美金融机构说了算。中东出事了，肯定有损欧美金融机构，所以是风险事件。意大利银行出问题了，矮马太吓唬人了，毫无疑问风险事件。那么真正跟日本相关的风险事件呢？反而不好说了。比如泰国的政治经济风险，日本企业在泰国的投资其实非常大，泰国出麻烦会影响到日本企业和银行，但是如果欧美金融机构不认为泰国是风险，日本金融机构也不好意思太激动。如果一激动就买日元，搞不好会跑的太远。所谓拿头寸忌讳太出格，因为如果同桌玩家不跟，你就没有流动性，如果被同桌玩家发现，联手治你，那就更倒霉了。

所以，日元的避险特性，应该说是反身性在交易中的自我实现，与基本面并没有特别关系。由于这是一个交易现象，而非基本面现象，那么再按宏观交易员们习惯的增长\通胀\财政等基本面套路去交易，多半要吃闷亏。其一，由于其避险属性特异，相关资金流模式也不一样。比如同属避险资产的瑞士法郎，在Flight to Quality中往往能观察到显著的资金流入瑞士金融市场尤其是债券市场，但日本金融市场却没有这种资金流动，只在衍生品市场翻天覆地。所以不可按瑞士债券避险交易经验做日本债券避险交易。其二，反身性一旦形成就有很强的韧性，除非原有市场结构被破坏，否则将持续很久。比如2009年以后美元也进入了零利率，日元对美元息差交易的能量已经大幅度下降，但是日元的避险货币特性并未弱化，反而在安倍经济中进一步加强，因为玩家们判断日本投资者对外证券投资将只增不减，对银行渠道的

依赖更强（至于是不是继续做息差交易反而没关系）。可能有读者会问进出口企业也是外汇市场重要玩家，为什么高昂的汇率不可以通过国际贸易顺逆差的方式矫正，答案是国际贸易资金流毕竟是一个有相当时滞的因素（往往以季为单位，因为订货周期通常为季度），而《宏观交易入门：宏观经济学之交易员定制版》篇中提到，短期因素与中期因素冲突时，交易员是必须服从短期因素的。更何况国际贸易资金流是基于企业经营利润和现金流，相比金融机构的 P&L 和资金流，对汇率的偏离有一定容忍度，所以矫正效应有限。

应该说，日元避险货币特性，对日本金融系统是一个沉重的负担。其一，日本投资者为这个畸形的资金流付出了太多的成本。许多欧美金融机构都从抢先交易日本资金中赚的盆满钵满。P 家的一位 MBS 基金经理曾经洋洋得意的说，他在吉利美债券上的赚到的交易性收益基本上都是日本人孝敬的。这种畸形的资金流，甚至能催生出一类很著名的交易，即所谓日元基差交易。我估算，每年日本投资者仅仅在日元基差交易上就孝敬给欧美金融机构数十亿美元买路钱。其二，避险货币特性，以及其他的抢先交易现象，严重干扰了日本金融政策的实施。比如避险特性时不时造成日元汇率的飙升，在日本的通缩上再踏上一只脚。又比如日本央行做 QE 试图扩张金融机构资产负债表的时候，几乎所有的日本国债交易员都在抢先交易日本央行，完全无视基本面，让日本央行的扩张性货币政策一股大力打在棉花上。所以，国际化货币是必须有强大的金融市场和强力的金融机构作为后盾的。曾经有人鼓吹人民币成为避险货币，把我吓的不轻，忍不住恶狠狠的说你才避险货币，你全家都避险货币。

真正值得人民币追求的，应该是安全资产而不是避险资产。这是两个完全不同的概念！安全资产指在主流货币体系崩溃后仍能有希望承担货币职能的资产，比如瑞士法郎和黄金。避险资产的含义则要广得多，只要受益于 Flight to Quality 都是避险资产。可能是来自于货币

银行和影子货币银行体系的流动性收缩,这时候现金等基础货币和国债等承担部分基础货币职能的资产, 可以成为避险资产。也可能是来自于 Flight to Quality 时空头无法借助信贷体系扩张, 反而被逼仓, 甚至是由于市场反身性自我强化形成的, 典型的例子比如日元。

我们已经认识到, 避险交易是一个市场现象, 所以学习避险交易的时候, 还是应该做细活, 从资金流动开始, 不应死抱着一两个指标。很多文献习惯于把芝加哥期权交易所的 VIX 指数当成风险指标, 但我不喜欢, 因为 VIX 代表的是股票市场风险偏好的传导, 在债券、外汇和商品领域 VIX 并不能包揽。如果要学习债券、外汇和商品领域的风险因子, 那就应该从驱动债券、外汇和商品领域风险偏好的资金流入手, 日元汇率就是一个很好的入手点。在目前离岸美元主导全球金融市场的情况下, 有一类因子将越来越重要, 就是各种货币相对美元的货币基差有兴趣的读者, 可以阅读参考资料中国际清算银行和日本央行的论文。

参考资料:

1. Dennis Botman, Irineu de Carvalho Filho, W. Raphael Lam, *The Curious Case of the Yen as a Safe Haven Currency: A Forensic Analysis*, IMF Working Paper (2013)
2. Stefan Avdjiev, Wenxin Du, Catherine Koch, Hyun Song Shin, *The dollar, bank leverage and the deviation from covered interest parity*, BIS Working Paper(2016)
3. Fumihiko Arai, Yoshibumi Makabe, Yasunori Okawara and Teppei Nagano, *Recent Trends in Cross-currency Basis*, Bank of Japan Review(Sep 2016)

五、衍生品以及其他技能

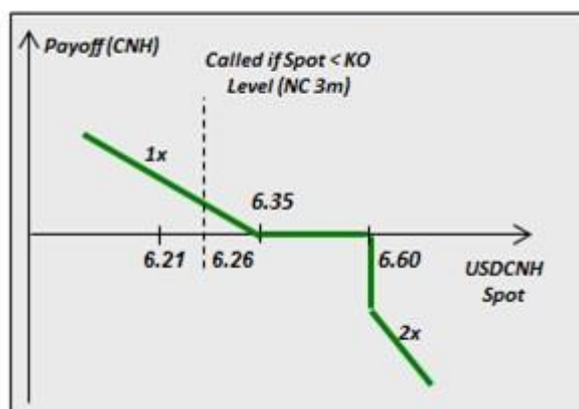
1. 衍生品

在前面数篇中，我们反复强调交易员最重要的工作应该是观察资金流。这样就有一个很自然的推论：任何可能显著推动资金流的因素，都是需要交易员密切关注的。所以，由于认为负债对资产的驱动是影响力最大的资金流，我们将货币银行学放在最重要的知识之列。此外，还专门开《交易技巧》篇讨论观察资金流和布局抢先交易的技巧。如果还有其他因素可能对资金流形成类似的影响，交易员也都必须一丝不苟的观察和推演。在宏观金融领域，衍生品同样也可能引发重大的资金流转换。因为宏观金融最常见的工具，如利率、汇率和股指，都是衍生品呼风唤雨的领域，许多震撼市场的资金流是衍生品产生的。而且，由于衍生品引起的资金流规律性更强一些，如果能把握好这类型的资金流，就有能力做出非常漂亮的 Trade。所以，称职的宏观交易员必须有能力做出扎实的衍生品分析。

衍生品同样也是很折磨人、门槛极高的一个行当，好在宏观交易员们学习衍生品并不是要成为设计衍生品的金融工程师，只是希望推演出市场上的衍生品头寸在市场波动时其对冲方式可能产生的资金流。所以宏观交易员并不需要精通随机微积分，但必须对如下问题有透彻的了解。第一，市场结构问题，包括谁在买衍生品？为什么买衍生品？投行怎么卖衍生品？这其实也是分析如下问题：作为一个金融产品，衍生品的负债是如何驱动其资产的。第二，衍生品资金流如何产生，尤其是 Gamma 和 Vega 的变化是否可能产生大量的 Delta 对冲需求或者波动率对冲需求。这些问题的答案只能从金融市场客户特性中寻找，而且每个市场的客户习惯都不一样。比如爱投机的华人客户喜欢债券、外汇和商品领域的杠杆奇异期权类产品，而韩国客户喜欢大手大脚做欧美股指类衍生品。所以，宏观交易员最好是请教一位衍生品销售，不一定需要请教宽客 (Quant)。

《熊猫笔记：20150824》记述了一个奇特的案例。我们都记得 811 汇改之后，CNH 缓步贬值了大约两个星期，然后突然在 8 月 24 日出现巨量的 USD/CNH 买盘。与此同时，期权市场显示 CNH 的隐含波动率大幅飙升，又影响到其他 CNH 资产。如果从 CNY 汇率机制上找这个现象的解释，肯定一无所获，因为这个奇特现象的发源地，不是 CNY 市场，而是 CNH 衍生品市场。

我们提到华人特别喜欢汇率方面的杠杆投机奇异期权。从 2013 年开始，由于中国人民银行长期压了汇率波动性，维持人民币高息差，许多香港和台湾资金涌入 CNH 市场，玩形形色色的杠杆 CNH 投机产品，以 TARF 最为流行。下图描述了一个典型的 TARF 结构。这个 TARF 期限是 12 个月，期间每月如果 USD/CNH 汇率低于 6.35，客户就按 6.35 购入 1 倍面值 USD/CNH，如果在 6.35 到 6.6 之间，就按当时市场价格购入 1 倍面值 USD/CNH，如果 USD/CNH 高于 6.6，则客户必须按 6.35 的价格购入 2 倍面值 USD/CNH。可以看出这是一个奇异期权，其复杂的结构完全是为了适应华人投机资金又贪又抠门，既酷爱投机交易，又舍不得支付初始费用的习惯。

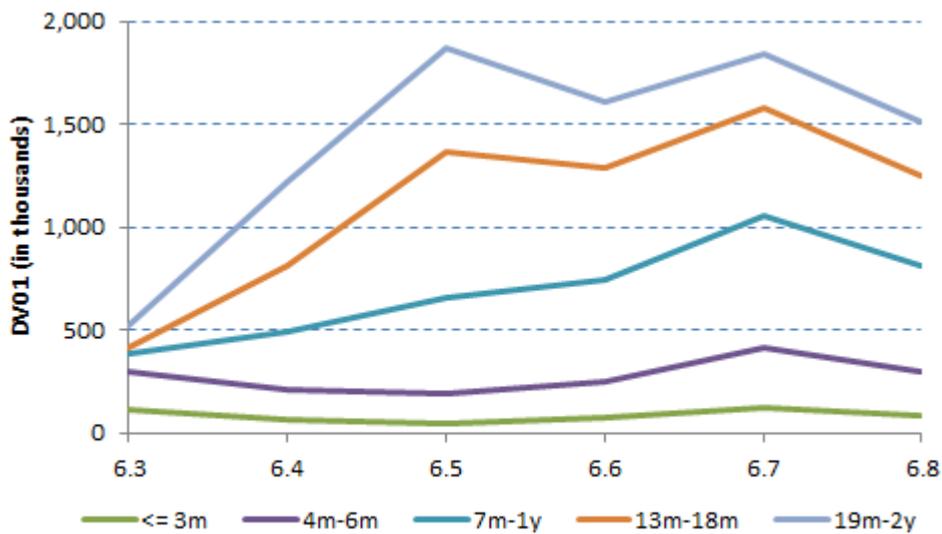
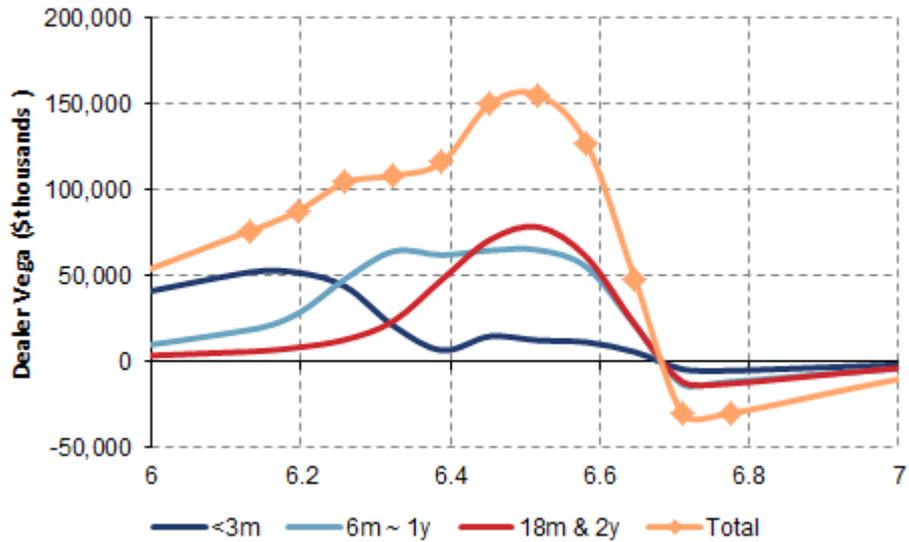


我们提到宏观交易员研究衍生品的视角是资金流观察者而不是宽客，所以不需要掌握奇异期

权中那些折磨人的数学工具，只需要了解其结构后，知道如何使用宽客们做好的衍生品软件做分析就可以。对接受过衍生品基本训练的交易员，使用这些软件计算这些 TARF 的 Delta、Gamma 和 Vega 并不难，计算结果见下图。再结合销售和交易员们提供的估算，可知 2015 年 8 月前后市场上大约有 400 亿美元的 CNH TARF。出售这些 TARF 的投行需要时刻对冲额外的 Vega 和 Gamma。从 Vega 图可见，由于 TARF 结构复杂，对冲需求并不是线性的，在 6.4 以上，也就是 TARF 的行权价附近，Vega 会突然增加，产生大量的 USD/CNH 外汇即期买盘和 USD/CNH 外汇波动率买盘。

811 以后将近两周时间，CNH 慢慢贬值，市场波动看似缓和，其实已经暗流涌动接近 Vega 爆发了。8 月 22 日是个周五，当天纽约时间，USD/CNH 汇率悄悄突破了爆发点。收市之后，许多投行的拿收市价格一算，就发现自己的 TARF 帐上各项指标突然大幅超标，必须加量对冲了。于是周一 8 月 24 日，CNH 市场突然被汹涌的 USD/CNH 外汇即期买盘和 USD/CNH 外汇波动率买盘。再按照《案例分析：CNH 的利率和汇率之谜》中推演的机制，大量的 USD/CNH 买盘将剧烈消耗 CNH 流动性，同时催动所有 CNH 资产的全面下跌，又进一步产生大量的 USD/CNH 平仓需求，形成螺旋式的自我强化。幸好金管局及时向市场提供了 CNH 流动性，否则香港金融机构可能会面临意外的金融稳定风险。

所以，了解 CNH 衍生品市场之后，才能解释为什么 CNH 市场的最大冲击会拖了两个星期而姗姗来迟，但一露面就凶悍残忍，几乎重手废掉了整个 CNH 市场，甚至威胁金融稳定。



2. 政治分析

政治分析是宏观交易员最容易迷失的方向。一方面，政治因素往往对整个市场都形成震撼。对政治环境和金融环境欠发达的新兴市场，政治变乱往往能让新兴市场金融市场不死也只剩半条命，给空头们巨大的机会。但另一方面，政治分析不是交易员们所擅长，但是狂妄自大的交易员们，往往读几篇街头报告就信心十足，轻率的犯下错误。典型的例子比如公投之类的，特点是参与人群无序、信息杂乱、方向混沌，这往往成为神人最集中的地方，隔壁老王跟基友撸个串回来都能讲一大堆故事做一个高明的判断，但其实都是盲人摸象。

那么交易员们是否需要恶补自己的政治学知识？有条件的话补一点当然最好，但我也不赞成把这当成交易员的主攻方向。交易员们最擅长的，应该还是对资金流资金流动图的把握。所以，我建议交易员们研读政治分析时不以判断结果为目的，而是以设计尽可能全面的情景，仔细推演。对交易员们，最合理的位置是不主动在政治事件上下注，但是对政治情景有扎扎实实的推演。所以当资金流动图面临冲击时，交易员们总能有足够的时间和空间，识别资金流动图出现的传导失误或者低效转换，从而轻松的抢先交易其他资金。

3. 投资组合分析

以上我们花了大量的篇幅谈论宏观领域的基金经理和交易员需要的技能，对基金经理和交易员需要的一般性技能较少涉及。这主要是因为一般性技能的资料已经足够丰富了，例如本人最喜欢的 *Efficiently Inefficient: How Smart Money Invests and Market Prices Are Determined*，对对冲基金等快钱应该具备的技巧就有很丰富的阐述。

强调一下，投资组合管理方面的一般性技巧，例如投资组合分析，是基金经理和交易员的基本功。如果基本功不合格，即使货币银行学和宏观经济学等方面非常出色，做一个基金经理或者交易员也是有隐患的。这也是很多才华出众的人能做很好的研究，但是在基金经理或者交易员职位上败退的原因。作为研究员，你只需要练好一部分技能，但如果是基金经理或者交易员，那就需要掌握尽可能全的技能，以避免犯错。如果掌握的技能有缺陷，建议基金经理和交易员应该有自知之明，宁可放弃一些很诱人的策略，以避免暴露短板。

越全面、越深刻的宏观交易员，对市场的认识往往会越来越市侩，尤其不应该把做史诗级交易当成自己的职业理想。只要人还在市场中，该抓住的资金流基本抓到，愚蠢的错误尽量少犯，多年以后，一个不败传奇就自然而然的形成了。

参考资料：

1. Steven Drobny, *Inside the House of Money: Top Hedge Fund Traders on Profiting in the Global Markets*, Wiley (2013)
2. Lasse Heje Pedersen , *Efficiently Inefficient: How Smart Money Invests and Market Prices Are Determined*, Princeton University Press (2015)
3. 熊猫笔记, 20150824

六、案例分析：2016 年 1 月港币之灾

2016 年 1 月，当人民币金融市场经受 A 股熔断和汇率大跌双重冲击的时候，香港金融市场也遭受了一场磨难。港币大贬值脱钩美元的传言搅得人心惶惶，港币汇率逼近弱方干预保证，金管局不得不频繁托住汇市，港币流动性紧张，恒指大跌...



我们前面提到，政治因素往往是搅动整个金融市场，尤其是新兴市场的风暴根源。政治风险担忧，经常迫使企业削减 CAPEX，金融机构削减风险敞口，导致经济下滑和金融市场疲软。政治风险加剧的时候，居民和企业还可能抽逃资本，导致通货紧缩，进一步对经济和金融形成压力。从 2014 年起，香港泛民派极度活跃，在香港的政治前途上留下阴影。泛民派甚至直接喊出“占领中环”的口号，金融机构对香港再有信心，面对堵在办公室门口的怒汉们，也不得不仔细考虑。泛民派对内地旅游者的攻击，则直接影响到香港支柱产业旅游业的收入。此外，人民币汇率大跌威胁香港金融稳定，A 股熔断影响香港中资红筹...所有这一切，对香港金融市场，都是严重的困扰。这时候，空头似乎应该操起家伙什跃跃欲试？

如果只凭借这些认识就匆匆上阵，那很可能成为一株韭菜。金融市场看似变幻莫测的表面下，其实有很多严密而冷酷的法则。如果不做细活，不琢磨金融市场的结构，不顺着金融市场的

法则而动，只凭借一些含糊、片面、惊乍的结论甚至传言就匆匆入场，多半要被割。实际上，虽然的确有许多空头大规模抛售港币现汇和港币远期，比如标志性的港币一年远期就曾经突破 7.85 的现汇弱方干预保证而触及 7.88 的高位，并形成了所谓联系汇率制一年之内会被打破的市场担忧，但如果韭菜依据这些迹象和判断就急匆匆抛港币就会吃闷亏。因为港币现汇和远期此后迅速的回调，几乎完全收复实地，还迫近 7.75 的强干预保证。



一个严肃的分析师必须是做细活，解剖一只麻雀的。所以我们不厌其烦讨论货币银行学、宏观经济学、市场微观结构理论、衍生品等题目，在相关领域有一定铺垫之前不敢讨论跨市场的交易策略设计。现在我们简单分析一下这个例子中间的空头策略。这项工作本应该由经济学家、股票分析师、衍生品专家和利率汇率交易员组成的策略分析团队利用各个领域的数据

和模型通过严谨扎实的分析完成。好在本文只是一篇段子，所以我们大幅度简化了分析。

策略分析团队发现了香港金融市场的几个结构性问题，也指出了某些市场认识的错误之处。

其一，香港的联系汇率制，决定了港币流动性是依附于美元流动性的，港币本身的基础货币流动性池子不大，金管局发布的香港金融数据也证实了这一点。其二，恒生指数中，金融和地产的比例合计超过 56%，与此相比，标准普尔 500 金融地产合计还不到 17%，即使是英国金融时报指数，金融地产合计也才 22%。这意味着香港股市对金融环境超级敏感。其三，香港常年位居地价最高的城市之一，居民房贷负担极重，而且主流房贷利率是挂钩 HIBOR 的。其他的讨论，比如说人民币市场对香港金融市场的影响，策略分析团队认为 A 股熔断确实可能影响 H 股投资者的情绪，但是 CNH 汇率对香港股市的影响就很淡了，甚至 CNH 贬值、资本出逃的过程，还是有利于香港金融机构的。

对金融体系的结构有了进一步的了解之后，一个更加扎实的策略就形成了。这个策略将主要的资金布置在股指和金融、地产股的空头上，同时还准备一部分资金，在合适的时点做空港币现汇和港币远期。建立好股市空头后，一面传播港币联系汇率制可能崩溃的传言，一面大手砸港币现汇和港币远期。如果吃瓜群众们惊疑不定跟着抛售港币换美元，迫使港币汇率接近 7.85 的弱方干预保证，金管局将不得不入场买港币抛美元。金管局回收港币的行为，以及吃瓜群众卖了港股换美元汇到境外的行为，将减少港币 M0，因此提高港币 HIBOR 利率。同时，推升港币远期的行动也会推升港币 HIBOR 利率。由于 80%的居民房贷都是跟随 HIBOR 浮动，一旦利率上升，居民将发现房贷利率陡增，房地产销售鸭梨山大。如果房地产下跌，整个银行和地产都会面临严重的打击，因此股市将大幅下行。

这个策略选取的薄弱点看似是港币汇率交易，其实是港币远期交易。《熊猫笔记：20160606》和《交易技巧》篇都提到，建仓要选择流动性最好的窗口和产品，以最小的冲击成本建立最大的仓位，而造势自然要选取流动性最差窗口和产品，以最少的资金高效率撼动市场，配合造势。我们从香港金管局的相关数据中了解到，港币的利率衍生品，包括远期和掉期等，每日交易量确实不大，才数十亿美元，甚至不如 CNH 的利率衍生品。相比之下，港币外汇交易量是港币远期交易量的十倍左右。这意味着打翻远期比打翻现汇要容易得多。如果更谨慎一些，还需要考虑到潜在的对手，比如银行套利部门可能被利差吸引把砸下去的远期接走。所以还需要对银行有一定的研究，比如估算银行套利盘可动用的资金和资本占用，计算击退这些对手、把港币远期打到目标位所需要的资金量。

Average daily turnover of the Hong Kong FX market (by currency pair)

US\$ billion

Currency pair	Average daily turnover				
	April 2016	Share (%)	April 2013	Share (%)	CF
HKD / USD	53.8	12.3	47.3	17.2	
HKD / RMB	0.7	0.2	0.5	0.2	
of which: HKD / CNH	0.6	0.1	0.4	0.1	
HKD / CNY	0.1	0.0	0.1	0.0	
HKD / EUR	0.5	0.1	0.8	0.3	
HKD / JPY	0.3	0.1	0.4	0.1	
HKD / GBP	0.2	0.1	0.2	0.1	
HKD / AUD	0.2	0.0	0.5	0.2	
HKD / CAD	0.1	0.0	0.1	0.0	
HKD / Other	0.2	0.0	0.2	0.1	
Subtotal	56.0	12.8	49.9	18.2	

Average daily turnover of the Hong Kong OTC interest rate derivatives market (by currency)

US\$ billion

Currency	Average daily turnover			
	April 2016	Share (%)	April 2013	Share (%)
USD	47.6	43.4	3.5	12.5
AUD	22.5	20.5	7.3	26.4
NZD	9.9	9.0	0.6	2.0
RMB	6.2	5.7	2.0	7.3
of which: CNH	0.1	0.0	0.1	0.2
CNY	6.2	5.6	2.0	7.1
KRW	5.7	5.2	4.1	14.8
HKD	4.7	4.3	1.8	6.4
SGD	3.0	2.7	0.6	2.0
JPY	3.0	2.7	2.4	8.6
INR	1.8	1.6	2.0	7.2
MYR	1.6	1.5	0.8	3.0
THB	1.4	1.3	1.5	5.4
EUR	1.1	1.0	0.9	3.3
TWD	0.8	0.7	0.1	0.5
GBP	0.3	0.3	0.1	0.3
Other	0.0	0.0	0.0	0.0
All currencies	109.7	100.0	27.8	100.0
Other OTC products	0.1		0.1	
Total OTC interest rate derivatives transactions	109.8		27.9	

我们的策略分析团队的工作很不错，现在似乎有一个比较可靠的空头策略了，但是这还不够。

如果靠这个策略就闷头杀进股市，可能赚了两天钱就节节败退了。恒指和恒生国企指数的确在 1 月中旬一溃千里，但是喘息了一个多月之后就开始迅速回升。而策略推演中的金管局干预 - 港币趋紧 - 房贷走高 - 地产下跌 - 银行下跌 - 全面下跌的传导是一个比较缓和的过程，最快也需要数月。届时空头们多半又是丢盔弃甲。

从策略分析师到基金经理和交易员，是一个艰难的、脱胎换骨的转换，许多成名人士都曾经

犯过错误。《熊猫笔记：20151117》和《岁末鸡汤》数篇中，都提到基金经理\交易员的综合职业要求。在本例中，有两点需要重申，一是策略分析师只需要在自己的领域做到登峰造极，而基金经理和交易员则需要全面修行、少犯错误，二是策略分析师只需要把数据、模型等信息钻研透彻，而基金经理和交易员则需要观察人。确切的说，是观察同桌玩家，因为同桌玩家的错误，往往会成为基金经理和交易员最好的利润来源。

香港股市的玩家，固然有担忧政治风险的国际投资人、对香港失望而离开的本土居民等空头，但也有为数不少的多头。我们强调策略分析师团队必须有股票分析师，就是要把主战场的分析做到尽可能全面客观，避免犯被自己强烈心理暗示的方向引导过头的片面错误。大陆居民和企业实际控制的资金就是一个多头力量。香港的诸多 H 股，很多都是大陆企业。投资者普遍都有家园倾向，喜欢自己熟悉的股票和债券。香港作为大陆资本外流的第一站，给这些投资人提供了不小的吸引力，加之 H 股实在是便宜，刚刚忍受了 A 股折磨的大陆投资者见到打 6 折 7 折的 H 股，很难有不动心的。谈玩家必然要谈资金规模和交易习惯。资金规模只能通过常见的资本外流途径和资产管理机构的调研估算。交易习惯方面，这些投资者往往建仓步调比较慢。想快也快不起来，因为这类投资者的资金受限于通道效率，又很难搞到高效的交易途径例如杠杆融资。

此外，股票分析师还指出，港股的估值实在太便宜了，对价值投资者，吸引力真的不小。如果新兴市场情绪稳定下来，港股就会对亚洲价值投资者们显得极具诱惑力。

另外一类不那么显山露水的玩家，就更有意思了。《衍生品》篇特意提到韩国客户特别喜欢股指方面的衍生品，香港股市也是他们最喜欢的领域之一。TARF 类似的结构化股指产品，

韩国人买了不少，大部分是以估值便宜的恒指和估值更便宜的恒生国企指数做的。在 2016 年年初的时候，这类产品大概有 200 亿美元的规模。交易习惯方面，《交易技巧》篇曾特别提醒要注意几类玩家，比如衍生品对冲盘、止损清仓盘和融资爆仓盘，因为他们为了获得流动性可以不计较价格，所以往往会对市场形成突然性、不见底的冲击。200 亿美元规模不算大，但是港股疲软了很久，交易量常年才数百亿港币。一旦 Vega 和 Gamma 对冲盘涌入，孱弱的盘面根本无法承受这些奔流的卖单。而恒生国企指数逐步跌向 8000 点的时候，这些 TARR 的 Vega 和 Gamma，不声不响的上来了。

空头真正的目标，其实是这些恒生国企 TARR。砸港币远期，抬高 HIBOR，吓唬港股投资者，其实主要目的是拖延潜在的多头如内地投资者。至于 CNH 崩盘对香港金融机构形成系统性风险之类的谣言疑兵，连资金都不需要动用（也用不上，因为 CNH 对香港金融环境传导效应太弱）。建好空头仓位后，马上利用各种方法吓唬股市，包括真刀真枪和嘴炮。一旦恒指跌破 8000，就会出现大量的不计成本的卖盘。这时候空头只需要轻松用这些卖盘回补自己的空头就可以。为什么要回补？因为这个头寸需要退出，最好的退出窗口是最虚弱的交易对手双手奉上的流动性。如果恋战不肯退出，会平添很多风险。严谨的交易员，每次在布局策略之初就会考虑退出窗口，尽可能利用市场资金实现利润。还有一句老话，谁都会买，但只有高手会卖。高手不一定是买在山脚卖在山顶，只是知道山腰哪个地方最肥沃而已。交易员赚钱是要赚到量，不是赚到价。

所以，这是一个极为巧妙的宏观交易。虽然香港金融市场体量庞大实力雄厚，拥有海量资金的香港金管局坐镇中军帐，还可能得到中国人民银行相助，但是空头利用香港金融市场结构上的破绽，疑兵四出，搅得多头战战兢兢，甚至对中军都产生怀疑。等到多头阵脚大乱的时

候，空头轻松包围了多头最孤立无援的一个营地，一击得手，攫取了最丰厚的一块利润，然后扬长而去。

参考资料：

1. HKMA, *The foreign exchange and derivatives markets in Hong Kong*, HKMA Quarterly Bulletin(December 2016)
2. 熊猫笔记, 20160606, 20151117, 20151230

七、结束语

从 2012 年开始，虽然宏观交易员们一如既往的睥睨债券、外汇和商品界的代客交易员同行，但是他们的光环正在飞速褪色。许多宏观对冲基金都出现了令人尴尬的亏损，而且一亏就是连续数年。大部分的宏观对冲基金都遇到了投资者赎回潮。许多极富盛名的宏观对冲基金，不愿意忍受投资人和监管的刁难，宁愿退回投资者的资金，转型为家族投资办公室。与此同时，宏观对冲基金的领域突然出现了很多怪异的新人。老宏观交易员们应付完了难缠的投资人，回到办公室看到媒体上新刊载的对冲基金经理访谈，忍不住还要喷一下：“这都什么人，也来做宏观对冲基金？”

分析这些现象，同样应该结合宏观对冲基金界的结构，还有宏观主题的变化。全球金融危机之后的宏观对冲基金大致可以分为三类，老炮、新枪和票友。最传统的，从分析经济体根本性的结构问题出发设计策略的，可以称为老炮。典型的老炮如索罗斯，策略深刻，出手狠辣。

《案例分析：2016年1月港币之灾》篇就能看出老炮们的痕迹。老炮们往往三年不开张，开张吃三年，投资者如果没有对老炮们个人的高度信任，不容易跟老炮们长相厮守着不撤资。

新枪则往往出自银行交易部门。一些出类拔萃的交易员们从自己的领域向跨资产多策略发展时，发现宏观交易非常适合自己的思维，于是转型宏观对冲基金。新枪们一般会从自己的领域带一些固定的跨资产策略，能够做出与大市相关性很低的回报，因此颇得养老金等特别在乎分散化的投资者的青睐。可以通过《案例分析：隔山打牛的2a-7改革》和《案例分析：日元避险特性之宝宝心里苦但是宝宝不说》感受一下有代表性的新枪策略。

票友们则往往不是来自传统宏观交易的领域，而是做证券选择类策略，比如信用策略和股票多空策略。他们挤到这个领域，主要是因为金融危机打破了很多常规思维，加之非常规货币政策造成的资产价格暴涨，让宏观环境是投资策略的基础这一观念在整个金融市场被强化到前所未有的高度。所以很多做行业策略的基金经理，也开始在策略中大量增加宏观内容，甚至干脆以宏观对冲基金的身份出现。不过，票友们的核心策略往往不是基于宏观金融，只是加大了宏观作为一个变量的输入而已。毕竟，《宏观交易入门：货币银行学》开篇就提到，证券选择使用的工具与宏观金融不同。

金融危机之后的非常规货币政策，以及投资者的变化，深刻的改变了宏观对冲基金领域。在正常的货币环境下，《宏观交易入门：货币银行学》和《宏观交易入门：宏观经济学之交易员定制版》篇中提到的诸多货币传导、资金流动等因素，为宏观层面上各类资产提供了丰富交易策略，使得宏观交易员们借助熟悉的分析技巧，再应用套利、波动率等策略，能够做出与大类资产关联性很低的回报。但是，QE注入了大量流动性，为许多简单粗暴的策略比如

息差和杠杆提供了许多空间，也压缩了本应属于宏观对冲基金的跨资产套利空间。零利率和负利率引起的风险溢价下降，把波动率压制到罕有的地位，这又有把宏观对冲基金常用的 Gamma 策略抹掉了。在股票债券等蹭蹭上涨的情况下，宏观交易员那些只比基础利率高个 3%-5% 收益率的策略，实在是寒碜。更倒霉的是金融危机之后监管和银行普遍收紧了对对冲基金的杠杆率，这样想赚钱就更不容易了。

熊猫在前面多次强调“负债对资产的驱动”这个概念。在资产管理领域，投资者行为例如增资撤资、波动性要求、风格偏离容忍度等，熊猫认为是资产管理领域的负债（注意这个负债概念不是财务意义上的）。在对冲基金行业兴起之初，投资者多为富有的个人或者是颇具领先思维的机构，对金融市场有自己的理解，不受市场波动左右。这些投资人对老炮们的高度信任成就了宏观对冲基金的许多传奇。进入 21 世纪，对冲基金行业大爆发，大批新的机构投资者如养老金、大学捐赠基金甚至基金中的基金都把对冲基金当成重要的投资工具。这批投资者最大的不同，是他们往往也有自己的负债（注意这个负债概念与上面相同，不是财务意义上的），加之资产管理研究的进展，提供了很多基金分析工具，所以这批投资人往往对波动性、回撤率等风险指标有一定的要求。而且，部分投资者还有很强的独立研究能力，有时候只是把对冲基金当成自己的宏观与资产配置观点的实现工具，对宏观对冲基金的风格偏离容忍度就更小。所以，虽然不少新投资人慕老炮之名而来，但是不能忍受老炮们桀骜不驯的业绩波动，加之非常规货币政策抹掉了很多经济体的结构性矛盾，让老炮们的传统策略打不到实处，所以新投资人走的也很快。新枪们略好一些，因为他们的传统策略往往强调稳定，但是他们这些稳定的策略，比如跨资产套利、Gamma 策略等，也是受 QE 挤压最狠的。票友们业绩似乎最好看，但即使是票友们，也赶不上交易所指数基金(Exchange Traded Fund, 简称“ETF”)等被动投资工具的光芒。如果所有的资产都在无差别上涨，为什么要交高额的

2-20 (对冲基金行规: 2%固定管理费 + 20%业绩提成) 给对冲基金, 而不是买回报更高还几乎不收费的 ETF?

积极投资收益的消失, 对整个主动资产管理行业都是很尴尬的事情, 宏观对冲基金尤其突出。

这些让宏观对冲基金不太舒服的变化, 印证了金融市场的规律。亦即金融市场是所有行业中变化最快的, 没有什么技巧和规律能够久混不衰。对宏观交易员, 或者对所有的交易员, 持续的寻找下一个宏观金矿, 永远是职业中不可缺少的部分。

目前最具潜力的宏观金矿, 应该是开放中的中国金融市场。虽然全球金融市场很早就极其重视中国经济对全球市场的影响, 但往往只把中国当成一个经济变量而不是金融变量, 因为过去数十年的金融抑制和资本管制, 使得中国成为一个国际金融市场的被动价格承受者。这种被动, 甚至能被动到一万亿外汇储备的时候嫌多、三万亿外汇储备的时候嫌少这种尴尬境界。随着利率市场化、汇率形成机制发展, 中国应该有能力发展自己的定价机制, 摆脱被动价格承受者的不利地位, 以自己的利率、汇率和跨境资金流, 为本国经济争取国际议价权, 而不是陷于“我们的货币, 你们的问题”这种状态。

这并不是一个宏大而不着边际的梦想, 而是赤裸裸的现实利益问题。国际金融市场没有旁观者, 如果不能得利, 必然就是受损害的一方。在《案例分析: 日元避险货币之宝宝心里苦但是宝宝不说》篇里, 我们曾分析过日元的例子。由于日本金融机构在国际竞争中输掉了日元汇率和日本跨境资金流的话语权, 导致日本经济和日本的海外投资面临一系列人傻钱多的困境。如果中国金融市场没有一批实力强大的金融机构、没有一群勤奋刻苦基础扎实的交易员

和银行家、人民币不能正常国际化，连日本这样的国际金融凯子状态中国都难以求到手，说不定还会沦落为新兴市场常见的在暴饮暴食与奄奄一息之间游荡这种状态。

在国际金融市场走过一圈之后，我仍然相信中国是最有潜力的全球宏观金融市场。中国经济的韧性常在，而中国金融从业人员之勤奋聪明，在我从业过的所有金融市场中都是罕见的。许多在欧美金融市场功成名就的前辈，为中国交易员们树立了良好的学习榜样。相信我们不会等候太久，就能看到出身中国金融市场的全球宏观巨擘。

第二章 2015 股灾救市

本章声明：本人从未炒过一分钱股票（A 股、H 股、美股都没有），对股票市场一窍不通，以下内容纯属胡扯，夹杂着大量无根据的臆测，麻烦大家当段子看，万万不可当真。

一、20150706 救市第一天（然并卵）

周日出所谓“国家队”的消息后，我的判断是开盘会大面积涨停，股指强势有可能持续一两天，但将无助于形成反弹，个股仍将成为重灾区，尤其是创业盘神票。当时给的建议是装糊涂往前冲，随时准备后撤。幸好没实施，真没料到连半个小时都没撑过去。老话，在一个枪林弹雨子弹乱飞的时间段，不做英雄，就地卧倒，双手抱头，是大概率存活唯一方法。

集合竞价和开盘毫无悬念的将近 1500 股涨停，考虑到还有近 500 支停牌，几乎是个票就涨停了。三大股指期货，沪深 300 股指（代码为 IF），上证 50 股指（代码为 IH），中证 500 股指（代码为 IC）也都一度涨停，如果说有什么信号不好，就是 IC，IH，IF 并没有封住涨停太久，其实也毫无疑问，因为敢隔夜拿股指期货头寸的不多，空头开盘时可能在观望，一旦窥出破绽就可以进场。这个破绽，应该还是出在 IC 上，因为对股票有一点点常识就能判断出国家队不会搞小票，而 IC 虚高的估值、堆积的头寸以及对风格转换至蓝筹的担忧，将使 IC 成为最虚弱的一环。A 股没有系统性的空头，即使是期指空头，也早就被洗出去了。真正的空头是站在山岗上挤都挤不动、互相踩踏的多头，而且空的极为绝望孤注一掷，甚至都不会像一般的空头那样平盘将利润落袋为安！说到这里真是叹气，在集合竞价阶段就把 IC 封死涨停，意思不就是欢迎空头来搞，交易量随意，今天绝对包你不亏吗？封死停板从来只

能是尾盘趁着流动性不好的逼仓手法。当然，肯定不是国家队在做 IC，大概率是投机户，成功用自己的贪婪，挤垮了阵形拖死了队友的投机户，什么时候都有贪婪的无边无际的投机户。

满板涨停，唯一的效果就是吓退本已虚弱不堪的买家。9:30 的时候 IC 已经只有 6.7% 的涨幅了，此后迅速下挫，在 10:00 已经丧失了全部涨幅。而且创业板成交量相比前期没有较大提升，表明买盘仍然严重不足，这样强平盘就没有任何理由留着了，只能抢跑。而翘首以待的所谓国家队，按照后来披露的消息，可能直到 11:00 才在证金公司集结完毕，此前倒是有很多热心混水摸鱼众抢银行和石油石化，等着国家队来了拉指数。只不过这种手法太老，除了面子上交差，顺便给抢先交易资金如沪港通和 QFII 等逃离提供便利以外效果不大。真正要命的双斧劈柴，一是配资强平盘，二是量化对冲头寸，根本没有被阻止，仍然是灾难性的负反馈。小票跌停 - 杀 IC - 杀未跌停小票 - 杀未跌停其他票 - 杀 IF - 进一步扩散。沪指下午 13:00 以后一度翻绿，创业板更惨，一度跌 6.5%，IC 接近跌停。而此时国家队仍然饶有兴致的追中字头票。

13:30 以后情况稍有变化。一是 IC 空头逐渐平仓，一度在 14:00 平到比前夜头寸还低的水平，推测是对小票踩踏恐慌情绪减轻？二是传闻国家队表现出更灵活的手法，追一些意想不到的票，如中粮系等（后来似乎证伪？）。大盘得以喘息，摆脱了尴尬的绿色，逐渐回升，尾盘在银行和中石油等支持下得以收获 2.4% 的涨幅，算是能够回去交差，虽然 2:30 才开始动手有只拉尾盘的嫌疑。中小盘可是哀鸿遍野，即使是午盘后的拉升也救不了创业板 4.5% 的跌幅。金三胖，银行、保险、券商，涨幅分别高达 8.78%、7.67% 和 6.22%，然并卵。

总体上说，国家队赢了面子输了里子。不认可所谓“多空双方各自宣布惨胜”的说法，因为根本没有像样的空方。

值得记录的是国家队今天的操作。21家接盘侠陆续公告说按周六的承诺出资净资本15%，在中国证券金融股份有限公司设立专户统一运作。证金公司今天花了至少57亿（只统计龙虎榜数字，未进龙虎榜的肯定更多），买的股票不再是傻呵呵的银行和两桶油，据判断是盘中出现跌停的或者权重特别大的180成分股，此外应该还买入了50ETF，不过，有些票是人人皆知的庄股，左看右看不像蓝筹。一多半买了中石油，29亿（也卖了1亿），尾盘听说在买同花顺，如果是买这种神票，表明托盘思路正确，但是需要冒审计风险，而且在目前的价值回归方向下容易亏钱。今天可能是证金公司出现在龙虎榜上的唯一一天，因为上交所已经注意到这个问题，把证金公司改成“机构专用”了，以后就看不出来了。

新浪微博@不会游泳的徐胖子：买入蓝筹股ETF本质上就是通过这些蓝筹股向市场定向注入流动性，接下来的问题是市场如何借此完成自动调节。总会有人作为对手盘抛出蓝筹股，转而买入其他股票，那么在中小盘票上一致性卖出的局面就会得到缓解。相反，如果国家队买入的是中小盘股，交易对手的选择显然是离场，而不会去买入任何其他股票。

这个猜测有可能是对的，老国债交易员都明白美联储公开操作系统证券帐户(System Open Market Account, 简称SOMA)的意义。但即使意图如此，执行的也是相当差的，因为这个策略需要连续不间断的提供流动性而不是尾盘拉指数。要随时有可观的买单放在市场上，其实买单都不用拉的价钱很高，前日收平即可，完全没有必要拉涨停，只需要显示量就行。如果是我操作，我会选择放在前一日收盘价以下1%-3%，一个原因是为自己争取买卖价差

保护，另一个原因是卖蓝筹抢小票的帐户不会特别在意 1%的成本，但是如果蓝筹打高了，卖家胃口高了不一定卖，反而会招来其他投机客利用我的买盘赚便宜。但是场内除了中石油等几个明星票，并没有观察到这一迹象。拿超过一个亿搞鹏博士这样的庄股更是偏离太远。

另：鹏博士 7 月 7 日宣布停牌，衰了，白花了 1 亿宝贵流动性。

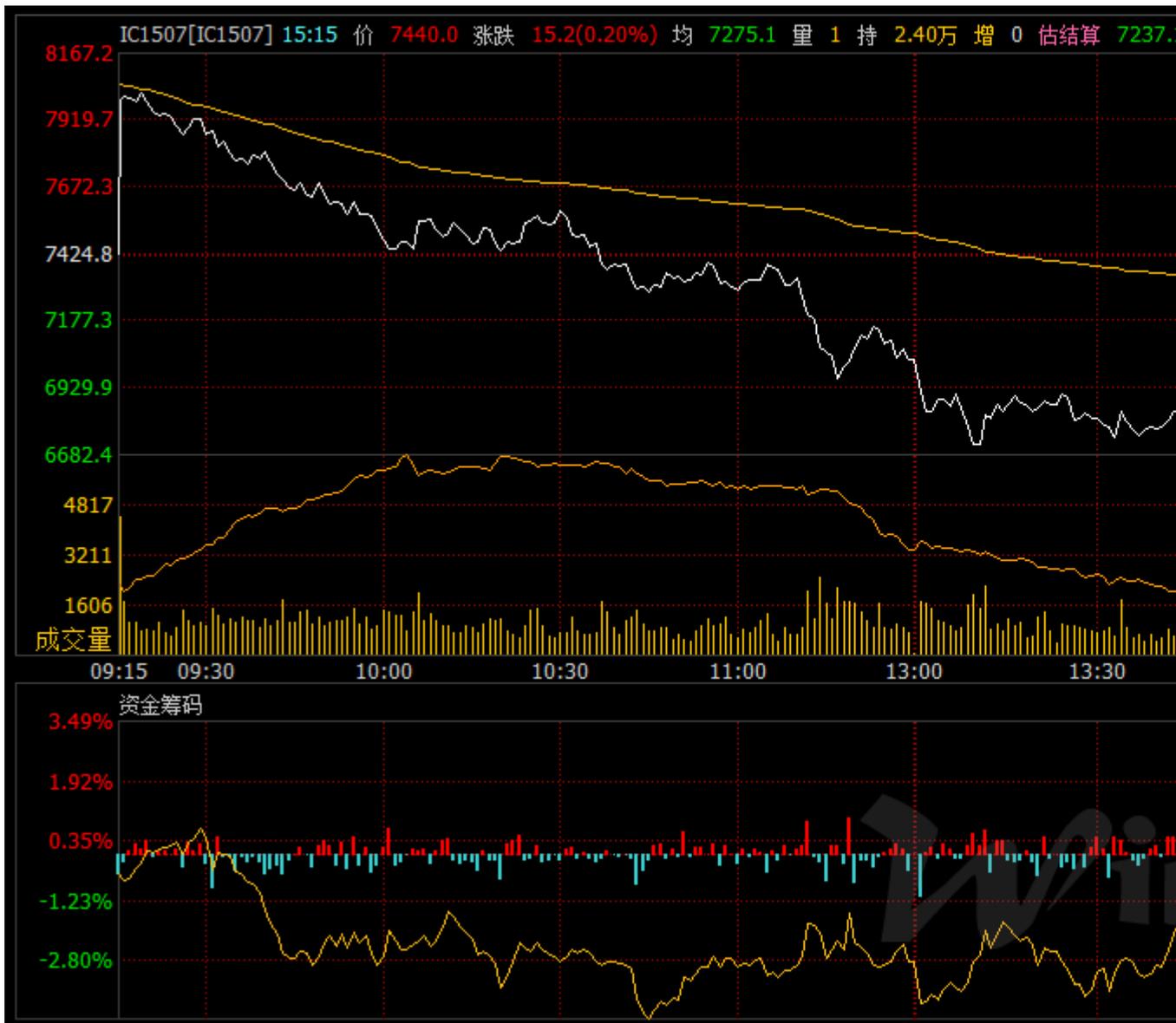
所以，为什么只说“这个猜测可能是对的”，因为对流动性理解那么深刻的交易员不可能操作的那么差。

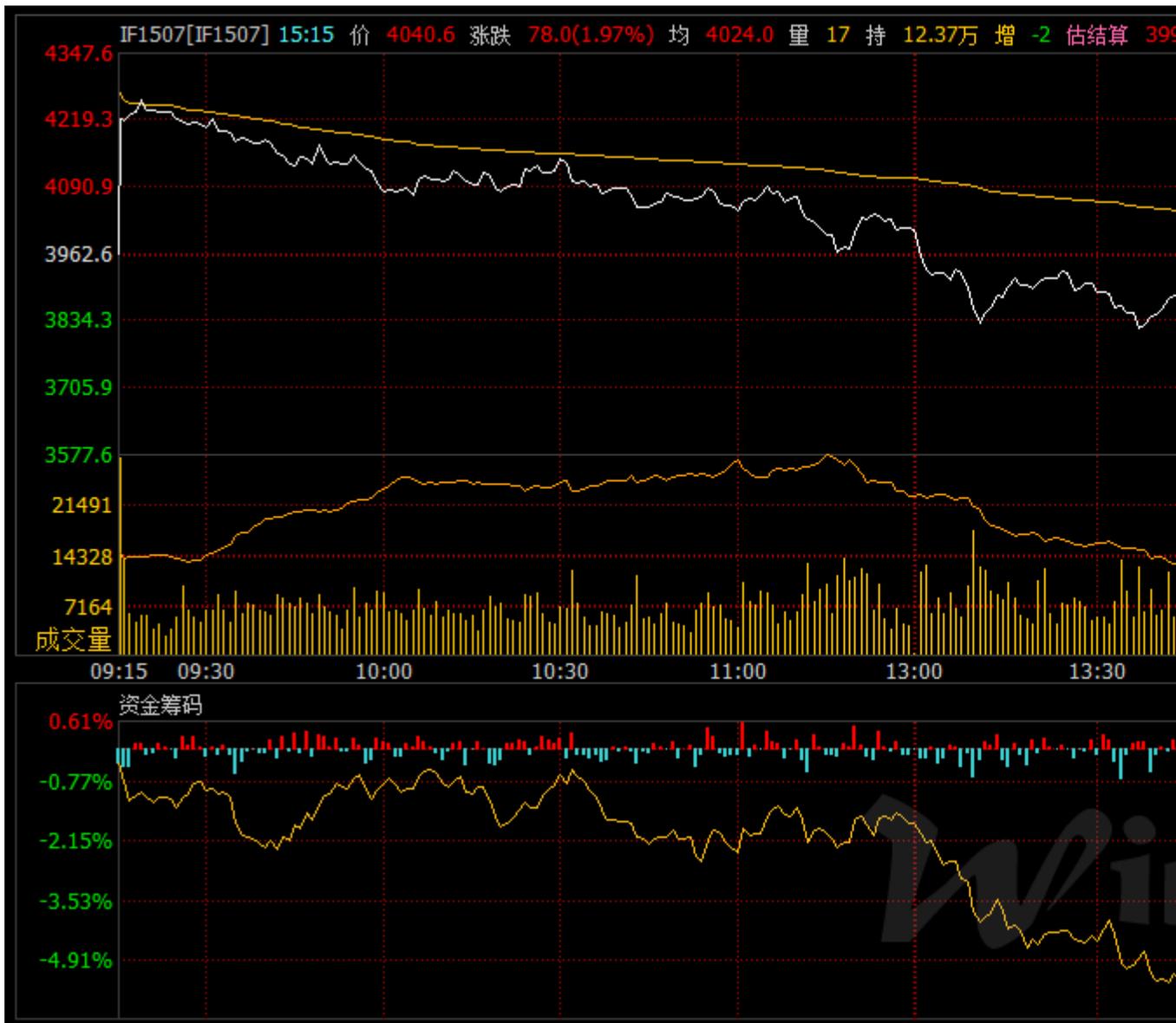
老是有国师很高明的建议护 IC，护创业板，高明啊高明。姑且不论道德风险，上证 50 总市值 18.1 万亿，流通市值 4.3 万亿；中证 500 总市值 7.8 万亿，但流通市值并不比上证 50 小。而前边说过，四大行两桶油总市值有 9.7 万亿，但流通市值只有 5500 亿。其他因素都不提，换你护盘，你怎么玩？小股票看着盘子都不大，但碍不住数量庞大，而且股东无法约束，有些家的巨额减持计划还都没取消呢。（更新：7 月 8 日宣布买国家队购买中小板。辅助措施是一是禁止董监高和 5%以上大股东 6 个月内减持，二是已经停牌的，不释放利好不得复牌，而当时中小盘 80%以上停牌了。掐死了股东的意图）

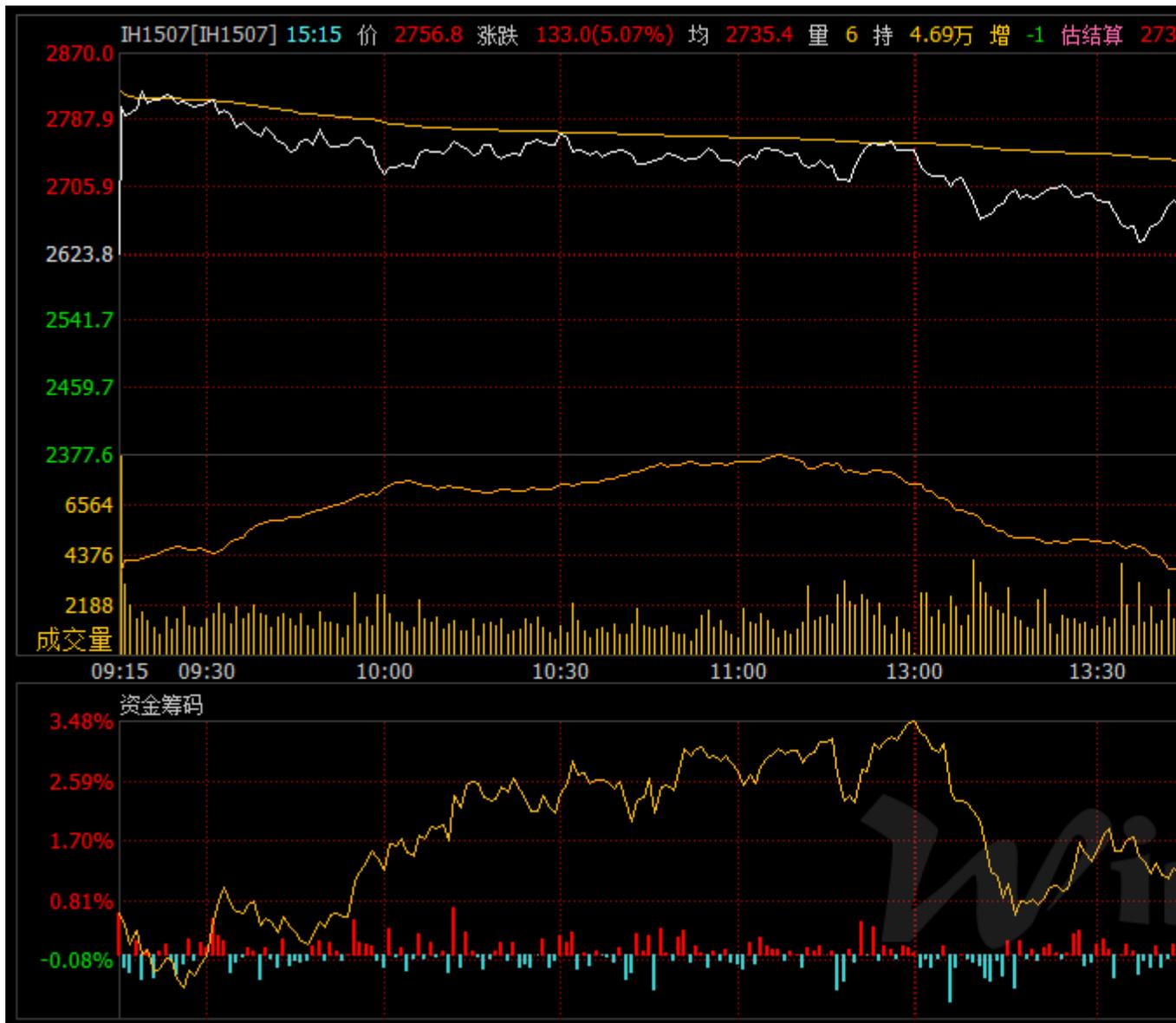
晚间继续出护盘政策。一是限制开 IC 仓，日内单向开仓交易量限制从原来的 5000 手下调到 1200 手，此外还限制频繁撤单，看似是压制算法套利的。然并卵，昏招，虽然号称对套保账户网开一面，但是套保行为不容易认定，按目前的宁可错杀不可放过的政治态度肯定会限制到真正的套保账户，所以除了继续压缩流动性，挤压现货，没有意义。预计每日 10:30，1:30 和 2:00 的跌停潮明天还会重演。二是上市公司停牌潮，一晚上新增 156 家停牌，至此已有 719 家停牌，占上市公司总数的 1/4。统计了一下今天停牌数量：上证 50 停牌 0(0%)，

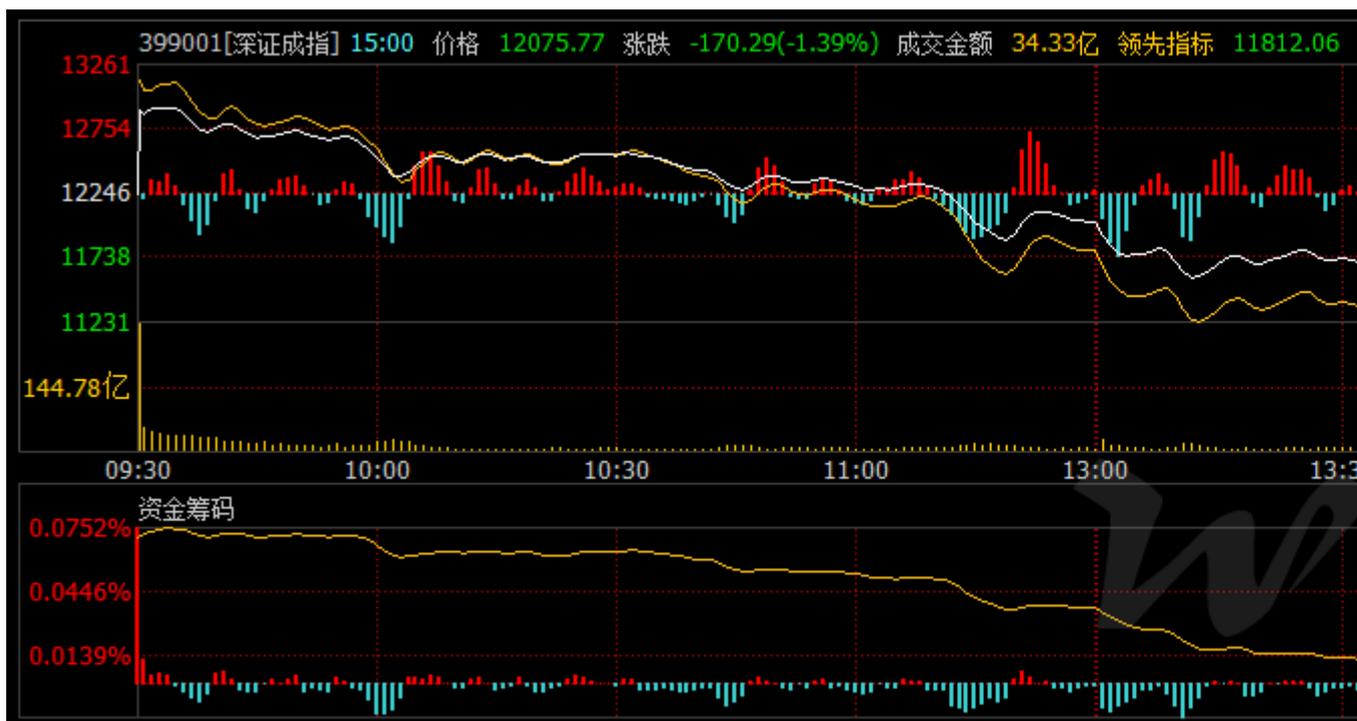
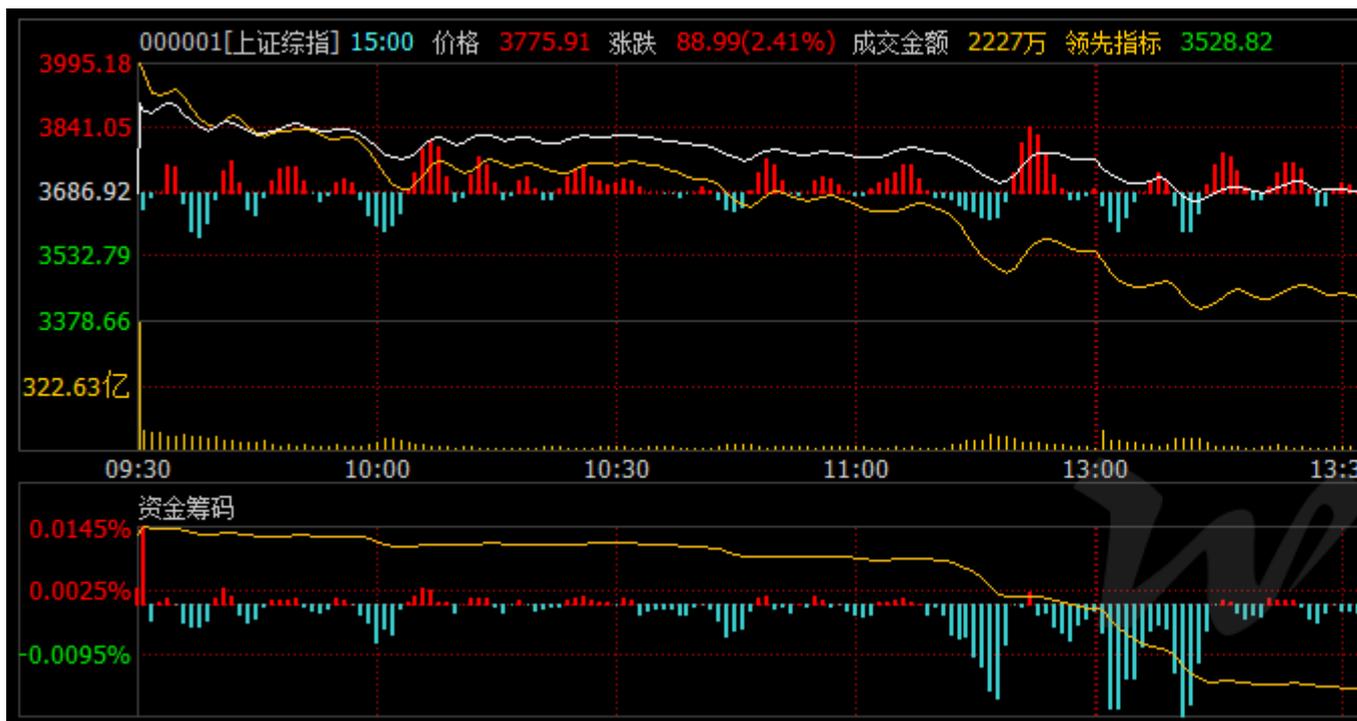
中证 100 停牌 4(4.0%), 中证 500 停牌 84(16.8%), 中小板指标的 100 停牌 17(17.0%), 创业板指标的 100 停牌 22 (22.0%)。中小创概念股大量停牌, 开始玩阴的。基金遭赎回, 垃圾股停牌, 不让卖, 只能卖还在交易的股。垃圾股意图通过停牌, 将风险转移给质优老实的个股。当然人家也有苦衷, 一停牌数个跌停马上股权质押贷款就不够了, 银行抽贷是死路一条。

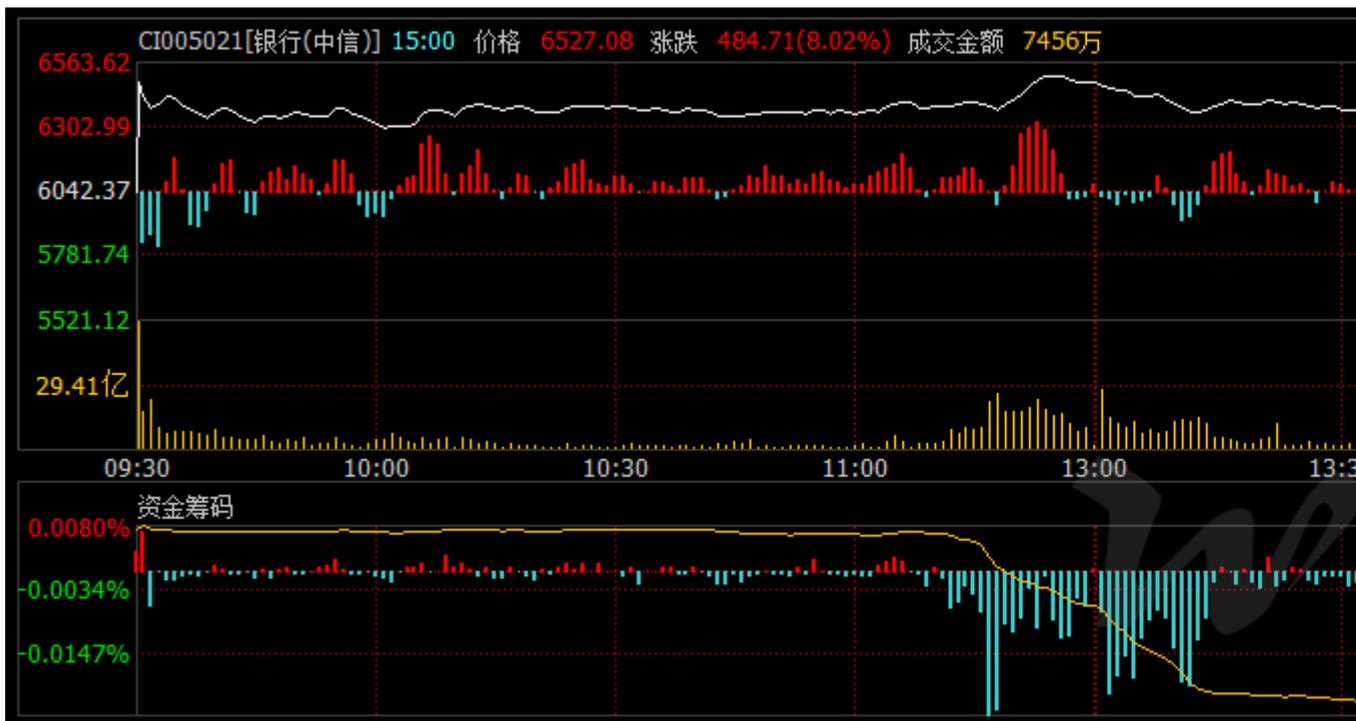
华泰证券出了个报告估算杠杆总量 3.3 万亿。最搞笑的是收益互换, 私募通过券商自营代持加杠杆的常见途径, 谁也没料到券商自营只许买不许卖了, 真的是为国接盘了。











> **中国证券金融股份有限公司 龙虎榜数据**

历史交易数据明细

买卖股统计

序号	代码	名称	相关	交易日期	营业部买入(万)	营业部卖出(万)	
1	600158	中体产业	行情 股吧	2015-07-06	9859.37	-	连续三个交易E
2	600583	海油工程	行情 股吧	2015-07-06	21311.85	-	连续三个交易E
3	601857	中国石油	行情 股吧	2015-07-06	290131.92	-	连续三个交易E
4	601857	中国石油	行情 股吧	2015-07-06	-	11896.50	连续三个交易E
5	600316	洪都航空	行情 股吧	2015-07-06	5959.84	-	连续三个交易E
6	601919	中国远洋	行情 股吧	2015-07-06	15949.79	-	连续三个交易E
7	601808	中海油服	行情 股吧	2015-07-06	5218.06	-	连续三个交易E
8	601898	XD中煤能	行情 股吧	2015-07-06	7866.51	-	连续三个交易E
9	600787	中储股份	行情 股吧	2015-07-06	5626.84	-	连续三个交易E
10	600372	中航电子	行情 股吧	2015-07-06	6127.61	-	连续三个交易E
11	600570	恒生电子	行情 股吧	2015-07-06	19279.16	-	连续三个交易E
12	600638	新黄浦	行情 股吧	2015-07-06	3166.80	-	连续三个交易E
13	600893	中航动力	行情 股吧	2015-07-06	13711.53	-	连续三个交易E
14	600415	小商品城	行情 股吧	2015-07-06	20501.42	-	连续三个交易E
15	600100	同方股份	行情 股吧	2015-07-06	14892.95	-	连续三个交易E
16	600108	亚盛集团	行情 股吧	2015-07-06	7173.88	-	连续三个交易E
17	600804	鹏博士	行情 股吧	2015-07-06	15531.93	-	连续三个交易E
18	600208	新湖中宝	行情 股吧	2015-07-06	8103.82	-	连续三个交易E
19	600118	中国卫星	行情 股吧	2015-07-06	10168.94	-	连续三个交易E
20	601118	海南橡胶	行情 股吧	2015-07-06	5305.93	-	连续三个交易E
21	600266	北京城建	行情 股吧	2015-07-06	8143.72	-	连续三个交易E
22	600675	中华企业	行情 股吧	2015-07-06	5865.29	-	连续三个交易E
23	600873	梅花生物	行情 股吧	2015-07-06	9177.95	-	连续三个交易E
24	600005	武钢股份	行情 股吧	2015-07-06	13732.85	-	连续三个交易E
25	601600	中国铝业	行情 股吧	2015-07-06	18336.68	-	连续三个交易E
26	600027	华电国际	行情 股吧	2015-07-06	9753.54	-	连续三个交易E
27	600773	西藏城投	行情 股吧	2015-07-06	3063.94	-	连续三个交易E
28	600383	金地集团	行情 股吧	2015-07-06	16007.94	-	连续三个交易E

 @ 东方财富网
weibo.com/u/3049144444

图 1: 场内场外配资结构图(估算)



资料来源: 华泰证券研究所

weibo.com/v



二、20150707 救市第二天（咱也国师一把？）

救市失败的迹象第一天已经很明显了，今天几乎没有任何意外的惨淡，都懒得贴复盘图了。

1. 国家队继续拉银行和两桶油，手法太差。中石油中盘遭狙险些转绿。中石油涨 4.23%，股价半月飙涨 28.8% 市值超越谷歌成全球第二。
2. 小票没有任何流动性。创业板指 100 支，50 支停牌 50 支跌停。创业板成交量 447 亿，低的可怕。两市 2358 家个股下跌，下跌的股票几乎全部跌停，扣除 ST 股跌幅低于 9% 的只有 100 家左右。创业板除了停牌个股以外基本全部跌停，因此创业板指实际上已经跌停。
3. 午后中金所干脆卡了 IC 开空头，比我昨天的估计更加政治正确。这进一步加剧颓势。IC 成交量不足平常的 1/5，跌停那是毫无疑问的。

流动性没有了，全天成交量 1.08 万亿。蓝筹现在不是流动性提供者，而是吸干者。中国平安一天成交量 671 亿，真可怕，莫非国家队把钱全烧在这里了？

据好买基金数据显示，7700 多只普通股票型私募产品中，140 只私募产品的单位净值跌破 0.9 元，而私募产品的清盘线通常在 0.6 元至 0.8 元，这意味者它们到清盘线边缘。市场下跌，清盘线逼近，这使得规模偏小、机制和意识都不足的私募风控压力剧增。

现在还有三尊巨佛没有出手，银行优先级清盘、公募赎回潮、场内两融清盘。公募赎回潮可能最早触发，导火索可能是分级 A 折算后赎回母基金，这个量可能不大，但是分级普遍有很大行业特征，某些跌停或者停板风险大的板块如转债或者创业板等可能根本无法凑出流动性，有可能要使出巨额赎回保护，等到第一家基金使出这个大杀器的时候，银行渠道的客户经理会迅速通知基民，把基金赎的自己亲妈都不认识。银行优先级的风险在于体量巨大而且

点位集中，发动起来就是核冬天。场内两融如果发动，券商可能直接破产，结果就是整个市场发动机烧了。

停牌故事继续，7月7日晚间，575家上市公司申请7月8日停牌（包含继续停牌），即8日将有超过1300家上市公司股票停牌，两市停牌股票占比接近50%。好队友，这样帮着吸干流动性真是事半功倍。下午曾有消息说深交所要打击此类停牌，没有效果啊。另：8日开盘前总共是1429家停牌，超过一半。

转债市场真搞笑，可能是机构控盘的市场，熬的比别人久，可惜今天也放弃了。

大宗白天就惨绿惨绿，外盘在欧股美股开跌以后更是惨不忍睹，周二欧洲时段大宗商品全线下挫，其中LME镍重挫超过6%，黄金跌破1160整数关口，白银则刷新7个月新低至15.20。

CNH尾盘剧烈上行80个点至6.2223，幅度为一个月最大，12M远期上行超过200基点至1760，传闻是AH股跌-->股权质押贷款担忧-->高收益债跌-->CNH债被抛-->因市场小流动性差不想抛券的用外汇掉期和深度价外的外汇期权对冲-->带动即期汇率。

CNY一般都不动脑子跟着CNH走，明天汇率维稳压力又上来了。

不断有21接盘侠的坏消息传来，无外乎满仓跌停弹尽粮绝生存都成问题。

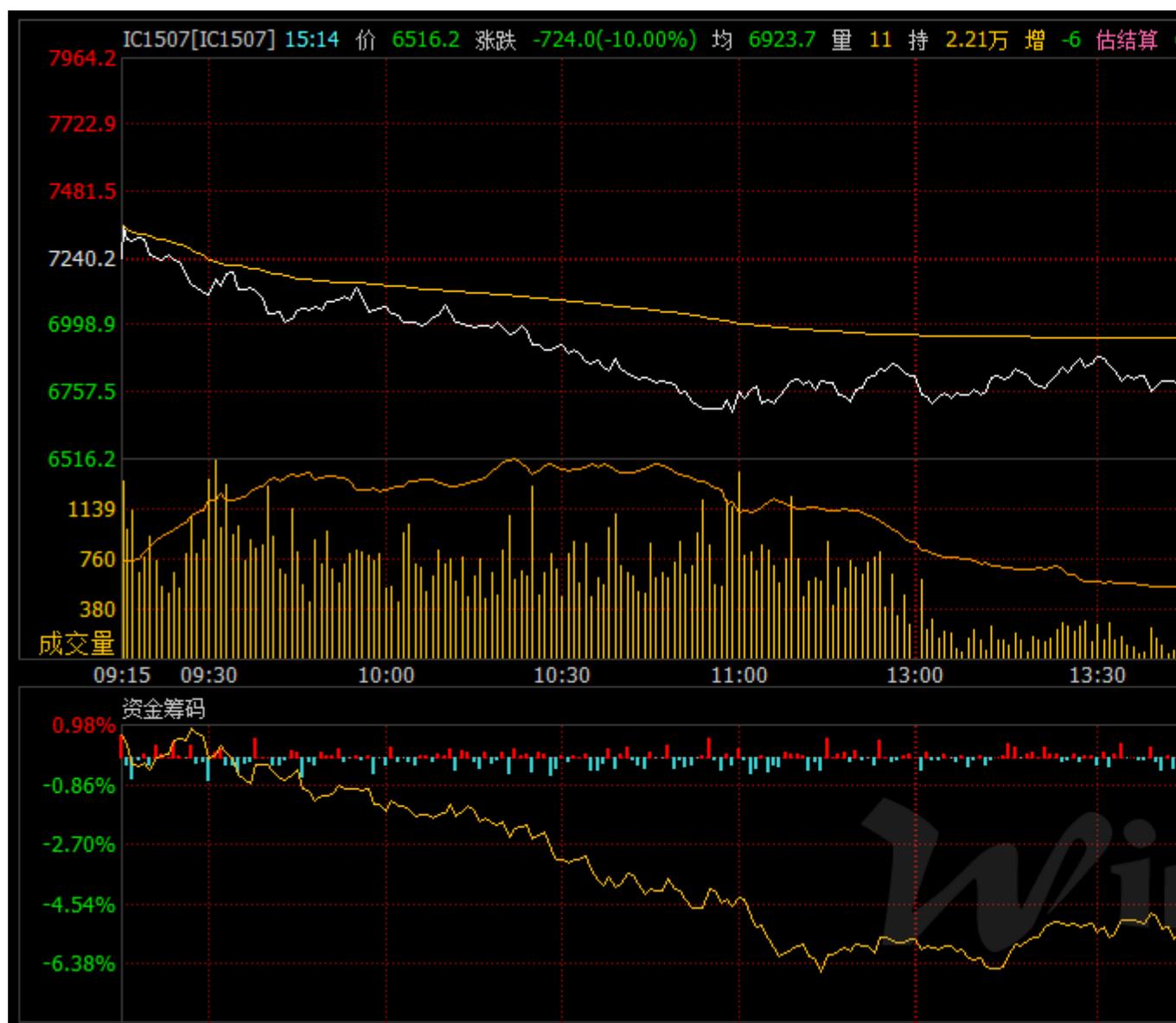
麦子店高盛建言救市七大策，如大比例降准，中投、汇金、外管局增持香港中资概念股，推动员工持股计划，基金公司动用风险准备金、保险公司申购流动性枯竭公募基金等。我素来腻味这种动不动中投汇金储备的姿态，全国人民都欠你了，要来填你的窟窿？

不过换个角度，证监会体系，或者说证券市场，还有没有办法救市？我一直坚信救市不能找国师，要找老交易员。作为一个老交易员，提供一点自救思路，入手点仍然是提供流动性。

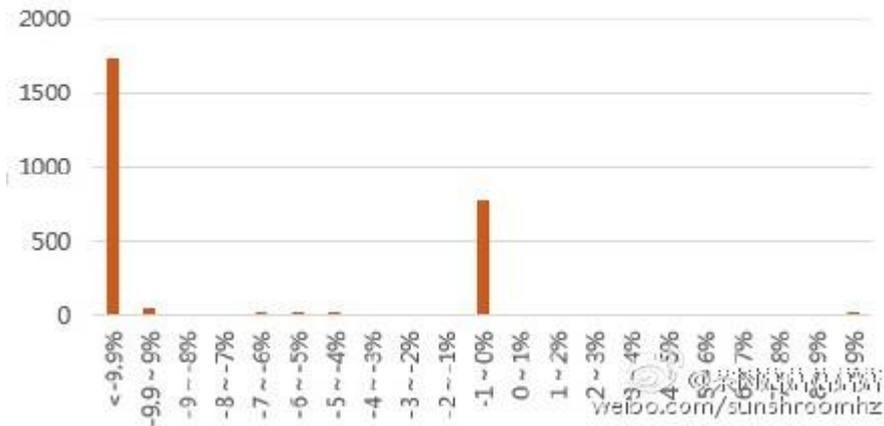
1. 提高操盘水平。昨天“然并卵”一文说了一些，不赘述。
2. 严厉打击非正常停牌，保证流动性。
3. 利用做市创造流动性。用好能报出双边的如柜台市场或大宗市场，强令账户做市，不管是私募、公募还是券商，对自己的每一张票都报一个买卖盘(价差要控制在某一范围，例如小票也要 5%以内)，然后撮合。这需要更改交易规则。
4. 还是创造流动性的办法，为私募或信托创造二级市场，看能不能吸引大资金如保险用一个折扣接过去，或者干脆直接托管。美国人玩这个的例子多了，长期资本投资公司 (Long-Term Capital Management L.P.,简称“LTCM”) 事件里就有，近年来最成功的案例是城堡基金 (Citadel) 接盘不凋花基金 (Amaranth) 的天然气头寸，表明在基金行业内部消化系统性事件是完全有可能的，书虫请参考 More Money Than God (中译本《富可敌国》) 第 14 章。
5. 强令优先劣后重组，全都给我整成母基金，防止优先接管账户无序清盘。优先别站在边上看热闹，反正如果劣后还不起钱，你也只能拿到一个烂摊子，还不如退一步，两边商量个债务重组方案，只要不是太奇葩，保本大部分时候还是能做到的。当然技术上存在一些问题，如优先级涉及到银行和信托，需要设计《商业银行法》和《信托法》允许的方式。

6. 集中释放公司基本面好消息，包括员工持股计划、回购股票、高管增持等。弱弱的插一句，好像然并卵？

武器库里似乎新式武器满满，但我可不敢说每样使出来有多大效果。必须多项叠加，而且，其实还是需要货币政策配合，至少来个再贷款吧。



2015/7/7 A股2781只股票涨跌幅分布



三、20150708 救市第三天（今天全是流水账和段子）

大消息是央妈终于出来站台了。早盘开市之前央妈终于发布了一条新闻，鉴于其重要性，将其全文转载如下：

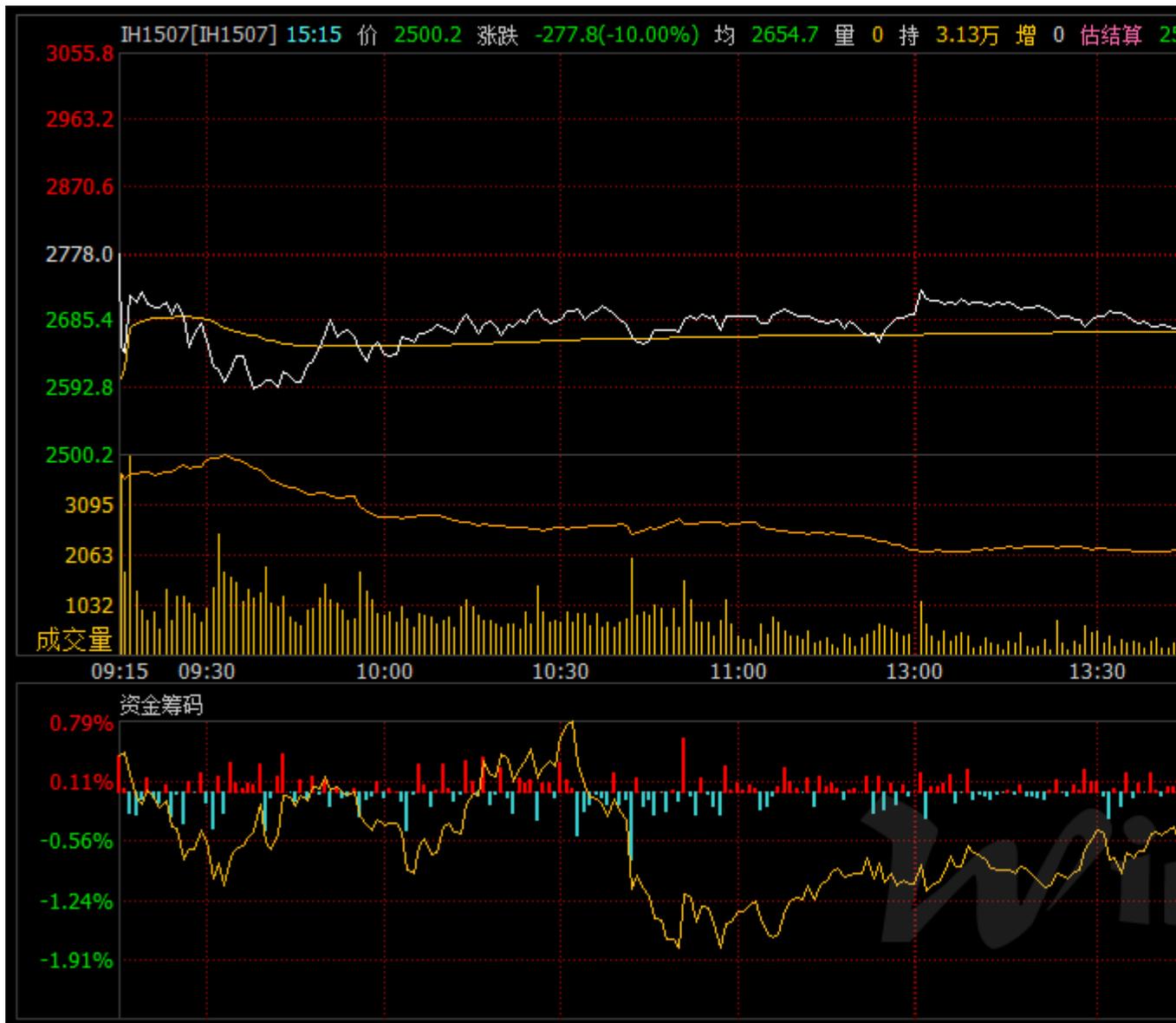
“中国人民银行新闻发言人指出，为支持股票市场稳定发展，中国人民银行积极协助中国证券金融股份有限公司通过拆借、发行金融债券、抵押融资、借用再贷款等方式获得充足的流动性。中国人民银行将密切关注市场动向，继续通过多种渠道支持中国证券金融股份有限公司维护股票市场稳定，守住不发生系统性、区域性金融风险的底线。”

有点格林斯潘范，如果你认为你理解了，你肯定错了。但是不管怎么说，央妈姿态的变化，旗帜鲜明地表明救世军得到了强援。有点晚，但愿不是然并卵。更有意思的是，早上周行长陪老大去俄罗斯了。

证监会继续救世，赶在开市前才发布，一定要把人打晕。

1. 决定证金公司买中小盘。这个算是在正确的路上，但不知事后的审计谁来背锅。
2. 继续压 IC。中金所自 7 月 8 日结算时起，将中证 500 股指期货卖出持仓交易保证金提高至 20%(套期保值持仓除外)；自 7 月 9 日结算时起，将中证 500 股指期货卖出持仓交易保证金提高至 30%(套期保值持仓除外)。怎么说，来个呵呵吧。
3. 午间宣布支持上市公司大股东、高管增持股票以稳定股价。这算是有建设性意义的，但是要看执行力。

国家队今天的操作相当艰苦。等着抢先交易的资金听说要搞中小盘，抛了银行等蓝筹就跑，搞得盘面相当难看。明星票中国平安昨天 679 亿成交，风光涨停，今天可好，全天被按死在跌停板上，不知道以后会不会有审计的人过来看国家队交易记录。本来昨天尾盘后 IF1507 一口气跌 7%就已经够骇人了，早盘沪指有跌 8%的时候！好在上午有一点反弹，人民群众热烈欢呼国家队操盘手法有了很大进步，可惜午盘 14:00 魔咒无法击破，大盘继续跳水，14:15 分 IF, IC, IH3 大品种各 4 个期限共 12 个合约全部跌停，尤其是 IH 跌停是过于嚣张了。蓝筹银行普遍跌 5%，石油石化干脆跌停。量比较一般，全天两市 1.11 亿，缩量跌表明还未见底。（更新：错了。第二天大幅反弹，考虑到有国家队的强力操作，再以传统的趋势判断肯定要出错，因为趋势本来就是基于筹码的，扛不住不计成本的玩家）

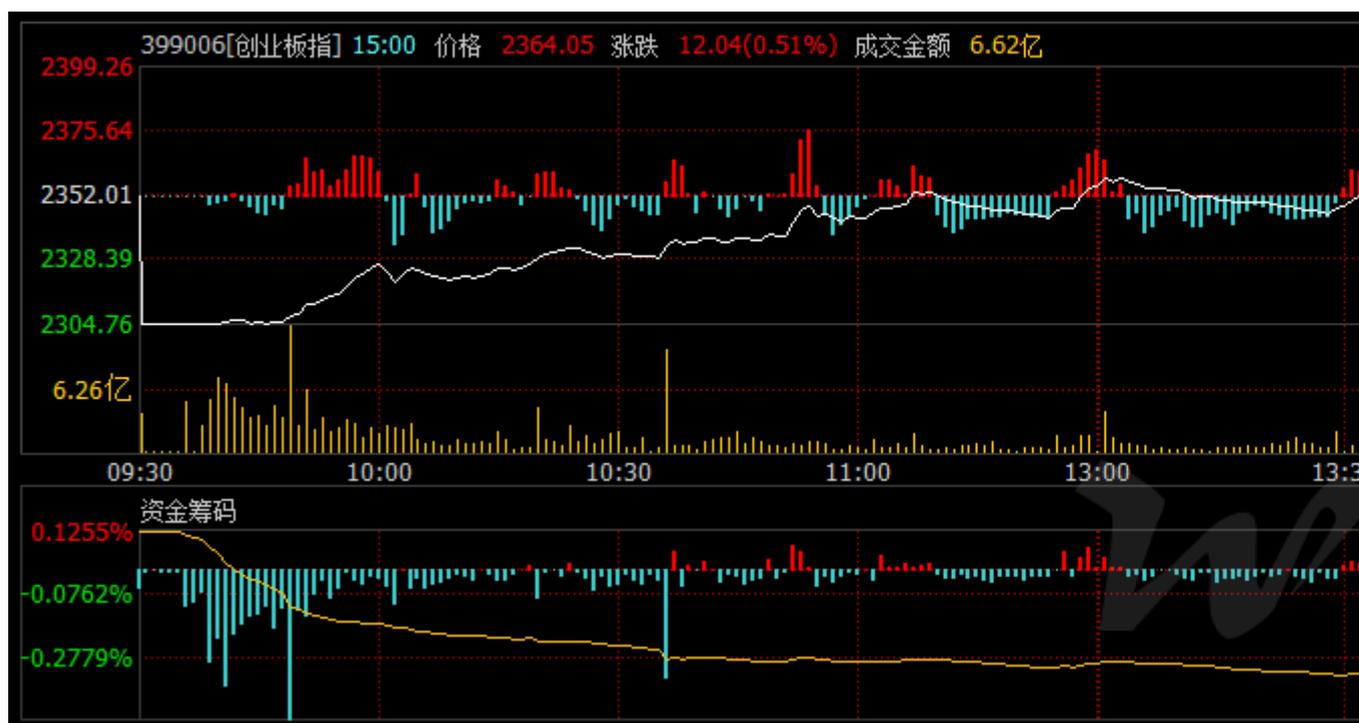


中小板的托盘有明显的国家队痕迹，拼命想把跌停板的股票托出来，避免向下一张票蔓延。

新浪微博@LeveragingLife：市场上基本没有买家，国家队成了唯一的多头。一些融资盘比较重的股票出现了程序化机器人扫单，注入微量流动性，打开跌停就离开，回到跌停又回来。

感觉像是地震后，遇难者都被埋在废墟里，搜救队的人在探测生命信号。瓦砾缝隙之下每隔一段时间有手电筒的光滑过，场面有点感人。

似乎上头下的命令是把创业板托红，创业板指现在 100 支股票里只有 23 支是活的，国家队那个卖力，尤其是同花顺，尾盘反复争夺，红绿两军 4 次易手，终于封在 6% 的红板，悲壮之至。但是如果不是按照“然并卵”中间说的办法提供流动性，而是光拉尾盘，是否可以直接尾盘最后 15 分钟理直气壮拉呢？



记一个段子，老交易员估计都心有戚戚焉。新浪微博@__ER__: 想起了那个卖不掉，怎么都卖不掉的梦。

比较有意思的是分级 A，今天交易量大的分级 A 几乎全部跌出 20% 的折价。A 不是一个简单的债券和二元期权的结合体，如果折算得时候母基金连续跌停，折算和赎回需要的两个工作日可以把 20% 的折价全部吃了，更不用说可能面临巨额赎回延迟以及赎回加速下跌的风险（6 月 26 和 29 日连续两天共跌 30% 的国海健康优质生活悲催飘过）。极端情况下母基金跌到 0，A 也会归 0，所谓的看跌期权根本拿不出来。有研究员认为对流动性的恐慌追求

迫使机构卖出任何可能还有流动性的东西才是 A 被打压的原因，传今天早上有机构一口气砸了 15 亿分级 A。不否认，但我们都知道保险拿了很多 A，而保险也是基金投资大户。再说一遍，昨天的笔记里提到，公募大规模赎回的噩梦还没有开始。

序	代码	名称	母基金				分级			
			最新净值	日回报	整体溢价率	年初至	代码	现价	涨跌幅	成交金额
1	161026	富国国企改	0.6920	-5.34%	-3.83%	8.91%	150209	0.751	-9.41%	251009.
2	160631	鹏华中证银	1.0410	5.36%	-12.30%	0.00%	150227	0.813	-2.98%	121229.
3	163113	申万菱信中	0.9007	-5.00%	-9.90%	-16.75	150171	0.780	-6.47%	113134.
4	164402	前海开源中	1.0020	-0.20%	-3.94%	0.00%	150221	1.126	1.17%	97081.2
5	161024	富国中证军	0.7820	-7.46%	-1.21%	20.23	150181	0.747	-10.00	79465.0
6	167503	安信中证一	0.6510	-2.25%	-4.84%	0.00%	150275	0.795	-6.69%	72400.9
7	161022	富国创业板	0.6670	-4.03%	-4.12%	59.42	150152	0.766	-9.99%	62839.6
8	161025	富国中证移	0.6180	-5.65%	-0.16%	32.86	150194	0.775	-9.99%	49770.8
9	163115	申万菱信中	0.6627	-8.20%	6.16%	17.29	150186	0.797	-10.05	40090.6
1	163118	申万菱信医	0.9330	-2.77%	-12.59%	0.00%	150283	0.886	4.85%	38199.1
1	165521	信诚中证80	1.1750	2.35%	-12.60%	1.29%	150157	0.867	-1.81%	37396.0
1	502048	易方达上证	0.8915	2.12%	-1.40%	0.00%	502049	0.773	-5.96%	34026.4
1	165515	信诚沪深30	0.8500	-1.51%	-6.12%	7.42%	150051	0.773	-6.30%	21427.2
1	160625	鹏华中证80	0.8710	-1.25%	-10.73%	-11.29	150177	0.785	-4.96%	21000.2
1	160136	南方中证国	0.6674	-5.37%	-1.71%	0.00%	150295	0.770	-9.94%	19994.9
1	160639	鹏华中证高	1.0040	-0.20%	-13.20%	0.00%	150277	0.810	-10.00	19602.9

CNH 早盘一度上行但被压制住了，这是千万不能出的乱子。今天境内 CNY 的交易量按路透的数据是 240 亿美元，较前期 100 亿美元左右的平均值有明显走高，但还没有到 3 月份最凶悍那几天的 450 亿美元，而且日内汇率被压制成几乎一条平直线，看来央妈早有严密准备。恒指惨烈下跌 5.64%，盘中一度下跌 8.56%，超过 2008 年，创史上最大单日跌幅。

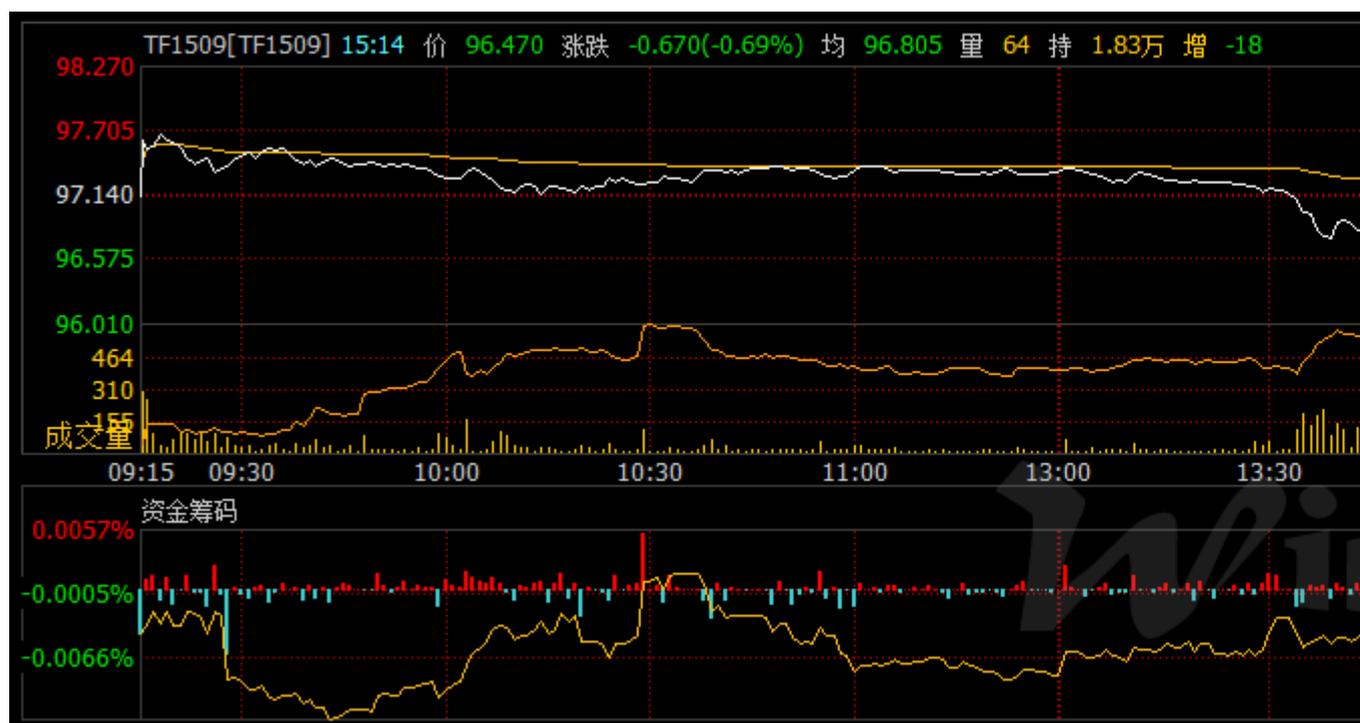
商品一律全部跌停，无论是什么商品，从铁矿石、铜、大豆、PTA、鸡蛋...全国商品一片死寂死寂的平直绿线，蔚为壮观。很多商品交易员表示从来没见过这种情况。对经济崩盘的担忧固然毫无悬念，还有一个猜测是流动性回撤，投机户不惜一切代价收集现金。另外一个比

较怪异的说法堂而皇之的出现在某券商的研究报告里，说由于不能空期指，建议套保户空商品，反正是经济下行，好有道理... (更新：根据后来期货社区透露的信息，似乎确实有很多人确实是怎么做的)

贵金属							
名称	现价	涨跌	涨跌幅	成交量	持仓量	年初至今	时间
SHFE黄金	231.70	-5.00	-2.11%	49.10万	20.64万	-4.12%	15:00
SHFE白银	3236	-207	-6.01%	189.04万	58.79万	-8.12%	14:59
SGE黄金T+D	229.21	-4.01	-1.72%	103760.00	19.47万	-4.50%	15:30
SGE白银T+D	3193.00	-199.00	-5.87%	9513372.0	747万	-7.37%	15:30
SGE黄金9999	229.13	-4.76	-2.04%	28951.00	0	-4.76%	15:30
SGE黄金9995	229.00	-4.61	-1.97%	4600.00	0	-4.60%	15:29
SGE黄金100G	232.95	-1.43	-0.61%	129.00	0	-3.05%	15:29
SGE铂金9995	216.50	-10.38	-4.58%	388.00	0	-15.76%	15:25
基本金属							
上期有色金属指数	2204.55	-97.46	-4.23%	0	0	-16.08%	15:00
SHFE铜	38070	-2320	-5.74%	126.20万	28.59万	-16.88%	14:59
SHFE铝	12045	-430	-3.45%	17.81万	13.30万	-7.77%	14:59
SHFE锌	14560	-705	-4.62%	45.45万	13.85万	-13.23%	15:00
SHFE铅	12270	-515	-4.03%	6296	1.22万	-0.89%	14:59
SHFE螺纹钢	1891	-100	-5.02%	923.77万	171万	-27.10%	15:00
SHFE热轧卷板	1973	-104	-5.01%	3.43万	3.40万	-32.62%	14:59
SHFE线材	2489	-9	-0.36%	2	10	-11.14%	15:00
DCE铁矿石	349.0	-30.0	-7.92%	235.40万	66.82万	-31.43%	14:59
商品指数							
南华商品指数	883.01	-38.60	-4.19%	3682.55万	1508万	-12.44%	15:00
南华工业品指数	1209.46	-54.10	-4.28%	2543.33万	886万	-15.70%	15:00
南华农产品指数	752.85	-25.86	-3.32%	1146.13万	723万	-3.35%	15:00
南华金属指数	1410.93	-69.17	-4.67%	1964.63万	553万	-21.37%	15:00
南华能化指数	819.22	-34.35	-4.02%	580.97万	336万	-11.26%	15:00
南华大豆指数	1205.60	-12.56	-1.03%	9.36万	16.79万	-12.08%	07/07
南华豆油指数	927.86	-7.85	-0.84%	70.60万	75.40万	-3.80%	07/07
南华玉米指数	1010.78	-6.94	-0.68%	24.31万	58.87万	-4.11%	07/07
南华塑料指数	743.30	-24.71	-3.22%	104.68万	60.88万	13.58%	07/07

最后说债券，午盘后国债期货突然跳水，有猜测是担心基金尤其是混合基赎回时急病乱投医，为了流动性不惜抛售债券，投机资金注意到这个，先来抢先交易一把，这是有可能的。另外

一个传闻是证金准备大量发行商业票据融资，规模可能达到万亿之巨，那样肯定会造成临时性的流动性紧张。第三个传闻是说某银行私人银行部准备赎一百多亿的债型理财，这个队友啊...



证金宣布向华夏、嘉实等 5 家基金公司各申购 400 亿主动型基金，合计 2000 亿。这本来是一个防止公募赎回潮的上上策，但是执行有问题。第一，最好是各公司雨露均沾，例如宣布拿了 2000 亿准备申购公募但不明说申购了谁以及准备申购谁。现在高调保 5 家大的，可能会让中小型基金公司处于更加不利的地步，如果他们迫于赎回压力宣布巨额赎回保护，同样会导致恐慌情绪蔓延而把市场的流动性彻底摧垮。第二，还需要想办法敦促这 5 家积极入市提供流动性，否则这 5 家最聪明的做法是保存现金以应对赎回，2000 亿白花了。

中信期货出现巨量多头头寸。IF1507 多了 3 万手，光保证金就要 60 亿。IH1507 也有 4 千多手。鉴于全天 IF 盘面很弱，多头主动开仓的迹象不明显，有没有可能是尾盘埋伏进去等着明天反攻的？



四、20150709 救市第四天（乡亲们，我们回来了！）

-----政策-----

继续在开盘前最后一刻放利好。

证监会：简短声明证金公司将申购公募。评：昨天的评论里恶吐槽了一下证金 2000 亿的新闻，今天的姿态果然神秘很多，有点意思，赞一个。

多方再增强援！银监会：为促进资本市场持续稳健发展，允许银行业金融机构对已到期的股票质押贷款与客户重新合理确定期限；支持银行业金融机构主动与委托理财和信托投资客户协商，合理调整证券投资风险预警线和平仓线。评：这个姿态很重要，虽然实际运作中银行没多少信贷员敢担责任批这笔展期，但是姿态极其有利于阻止无序恐慌。

保监会：保险资产管理公司通过发行保险资产管理产品募集资金，与证券公司开展融资融券债权收益权转让及回购业务，可以协商合理确定还款期限，不得单方强制要求证券公司提前还款。

央妈继续以神秘姿态出现，开盘前高冷的宣布已向证金提供充足流动性。评：央妈一向格林斯潘范，女人心海底针，猜不透。不过没关系，只要人民群众相信就行。

上午公安部副部长孟庆丰带队到证监会，会同证监会排查近期恶意卖空股票与股指的线索，显示监管部门要出重拳打击违法违规行为的动作。评：我一直认为系统性空头早已非死即残，现在所谓的空方大多是如惊弓之鸟的卖方，很难找到证据说是恶意卖空。不过，援军不嫌多。

股民们显然非常满意，一致认为要把空头抓起来毙了，所谓挡人财路如伤人父母啊，再联想起前两天外国黑恶势力做空丑闻，呵呵。

-----市场-----

昨天讨论结果是国家队站稳了脚跟，今天赢面还是非常大的，充满诱惑力的几只明星复牌神股上估计会有很精彩的战斗。早盘盘面其实还是相当凶险，蓝筹还是延续颓势，早盘沪指一度跌4%。IF 盘面最有故事，昨晚国家队潜伏 IF1507 的传说对多方显然是一个不小的鼓励，IF1507 在集合竞价结束后一直顽强的在红线上挣扎，即使现货开跌也能够坚持在红线以上，而非主力合约，例如 IF1508、IF1509 和 IF1512 很不争气的疲态尽显，竟然一度形成 1507 涨 1%而 1512 跌 5%的奇观。另一主要方向在勇敢复牌提供战场的明星股如乐视网和东方财富，集合竞价阶段艰难的摆脱了跌停板，国家队好样的，一定要把这些承载着几百倍市盈率几十倍市净率沉甸甸梦想的神股救出来，无论如何不许跌停！其他战场国家队也显得有力有序，大部分股票一是平开，二是没有形成下行的趋势，更没有令人厌恶的跌停板。

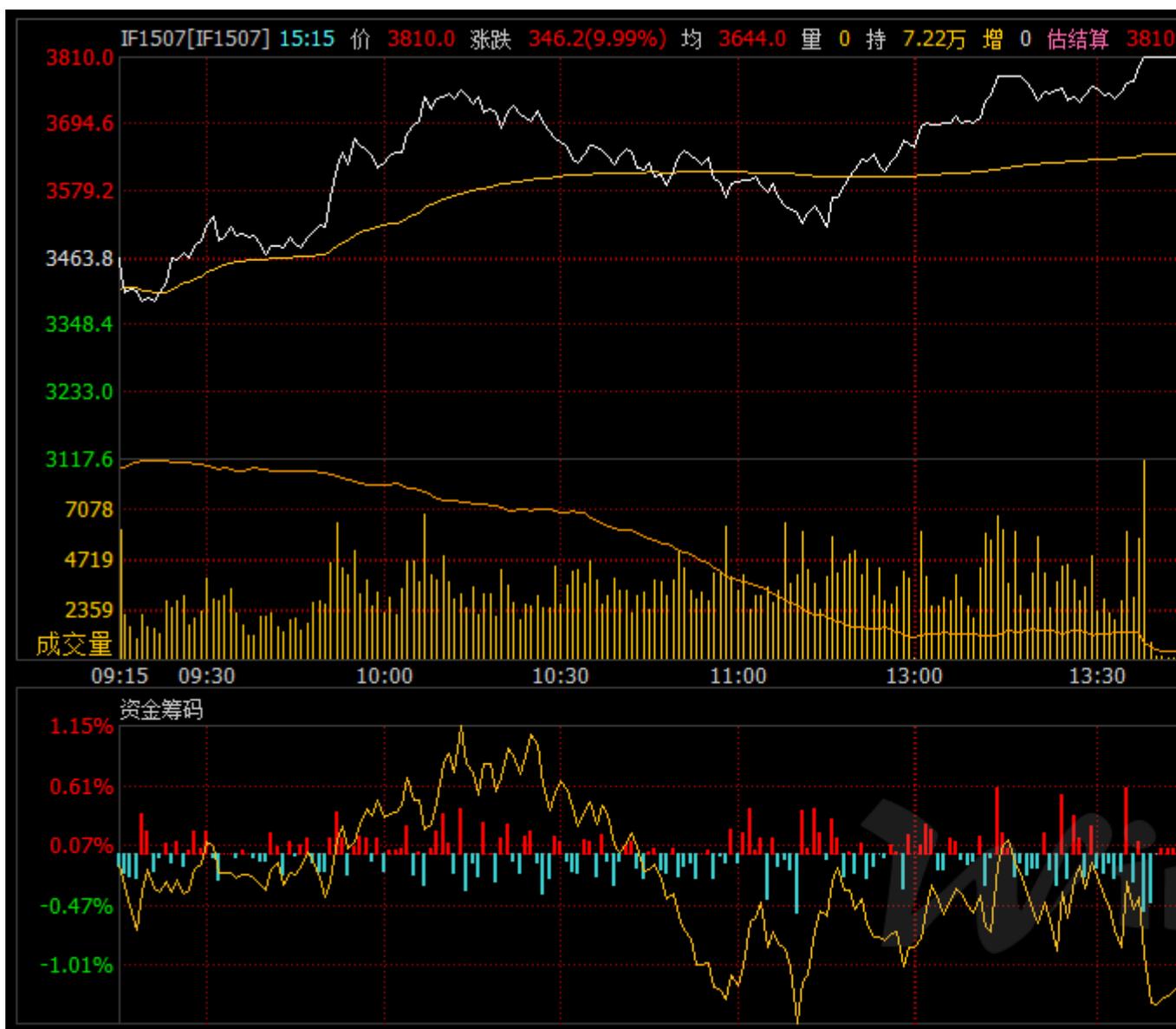
在 9:40 左右，盘面已经基本企稳了，迹象有二，一是创业板翻红，二是交易量放大。这两个迹象都说明场外资金进场的顾虑已经大大减轻了。10:30 魔咒其实还在，但是对盘面的扰动稍纵即逝，我的理解是融资盘强平的力量已经不如前期。渡过这一时刻，基本上大势已定。接近 11:15，沪指拉出一条又快又好的上行线。妙招！早盘结束前流动性一般是逐渐下降的，此时动手事半功倍，能给观战群众有一个中午的时间消化这条红线。貌似场外饥渴的资金也生怕错过抄底的机会。憋了一个中午，乡亲们穿着军装抄着家伙来啦！午盘刚开始就冲进来一大波资金，15 分钟不到就哗哗把指数打上去 3%！接下来的事情就容易了，无非就是找个还没停板的票直接打停，其实量倒是一般。14:00 不到，IF，IC，IH 三大品种

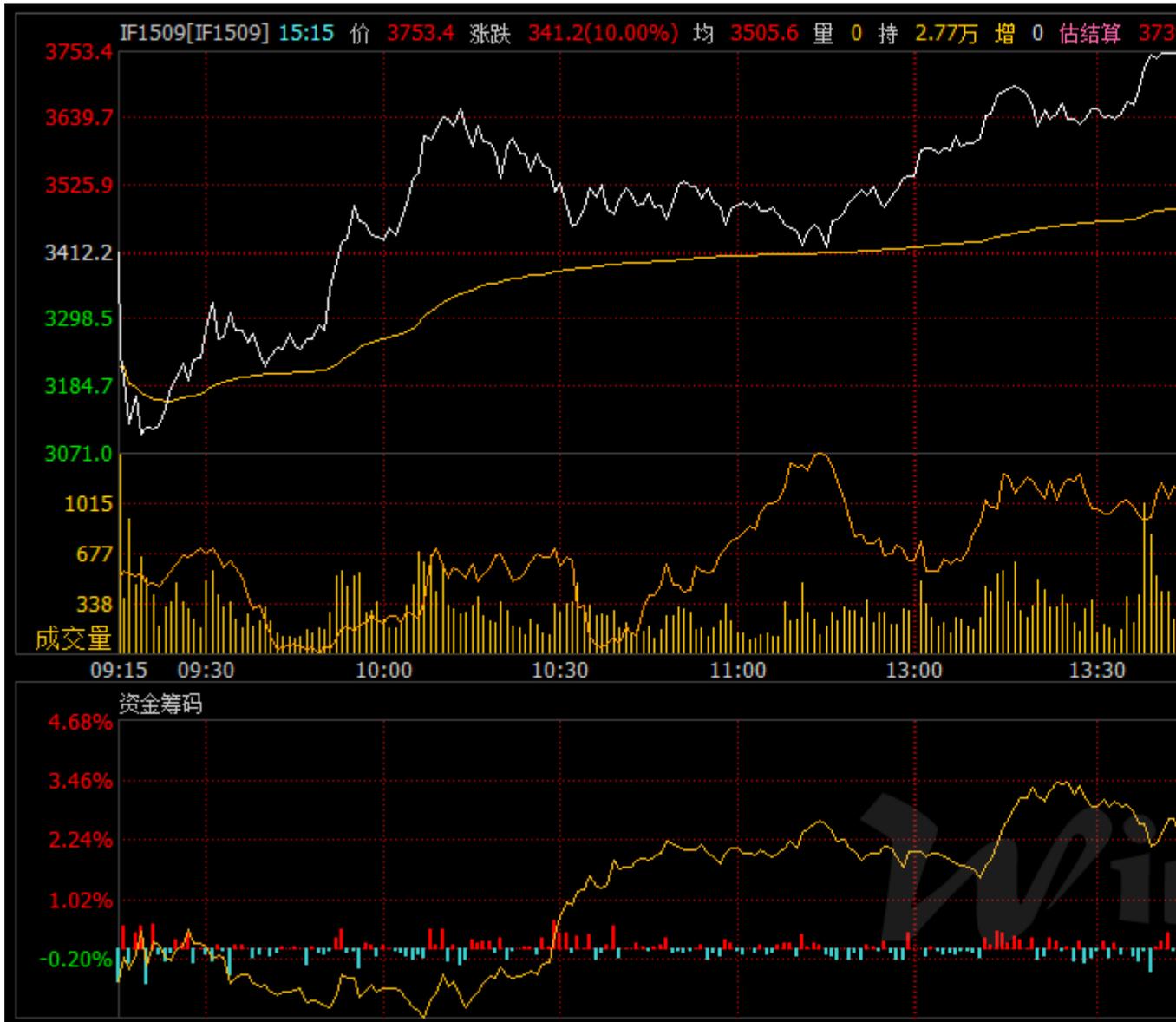
4 个期限共 12 个产品全面涨停，报了昨天的一箭之仇。可惜涨停这种好事还是轮不到银行和石油石化，人民群众还是不敢接国家队的盘哪。至于国家队，按我的观察，不晚于 13:15 就离场休息去了。

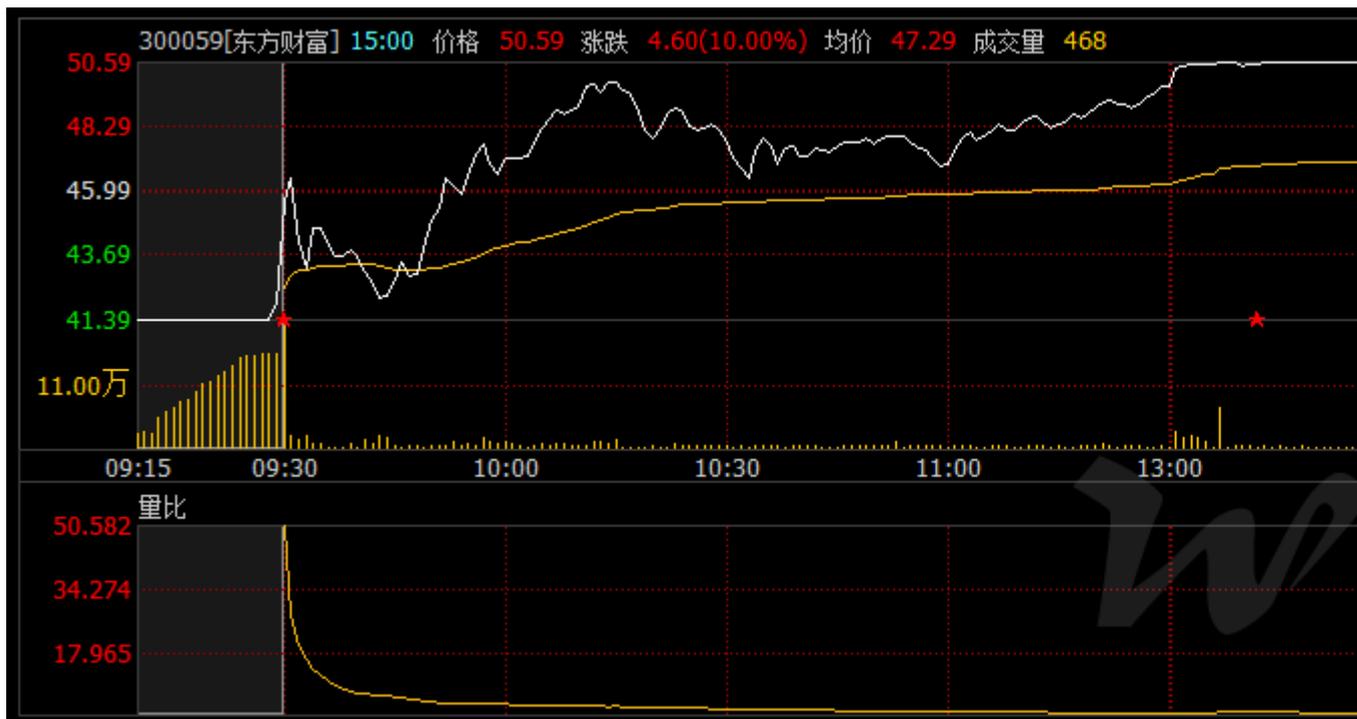
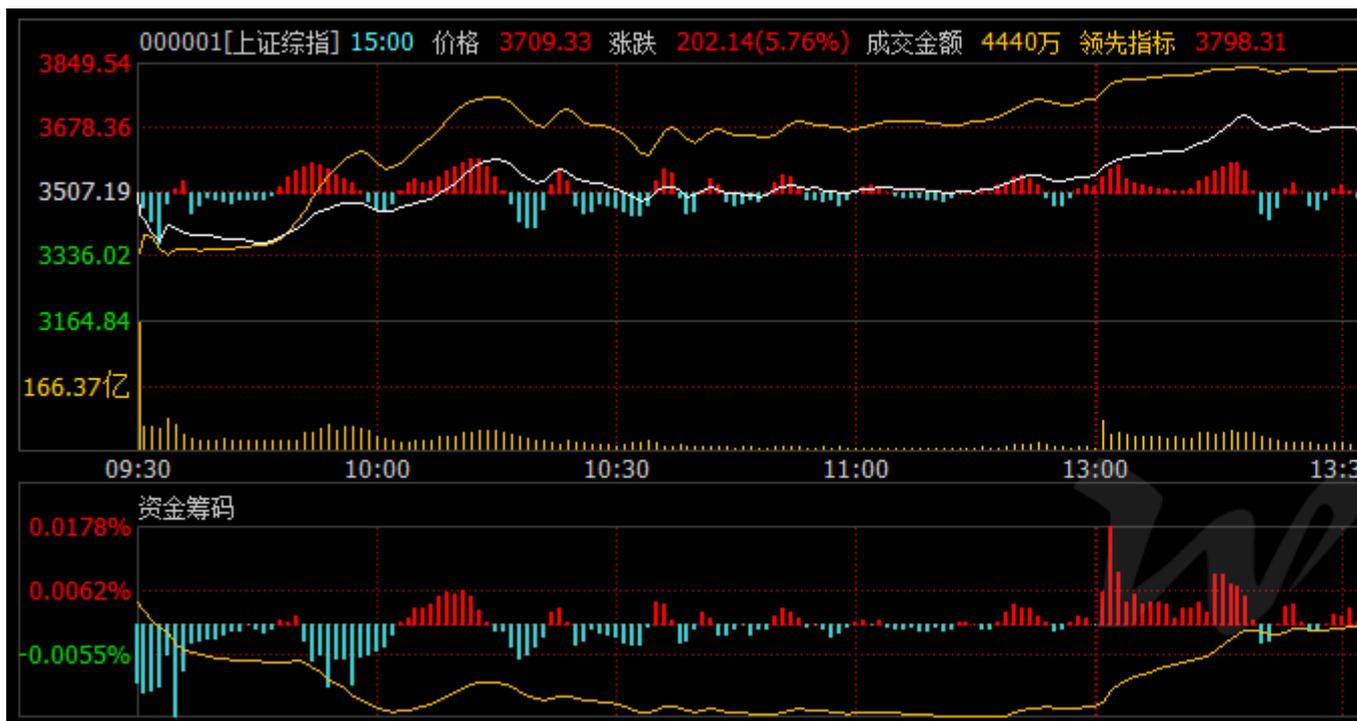
盘后公布的期货持仓数据显示中信期货那三万大军已经胜利班师。股民一致称赞大军威武，击败空头，有帖子流传操作手法多么高明，云云。对此我感觉不一样。一般股指期货持仓量因为新开头寸，会在开盘后快速上升，在 10:30 以后达到高峰，例如 IF1509。但仔细看今天的 IF1507 盘面，可以发现持仓量几乎全天都是下降趋势，在涨停板时放了最后一笔大单之后再也没动静了，所以多方其实是且战且走的态势。再联想到昨天 IF1507 盘面很差，尤其是空方成功在 14:15 以后把 IF 按住涨停，所以我估计三万大军可能是昨天早盘多方的阻击部队，他们拼死接盘提供流动性，直到被围困在跌停板，今天大举反攻全身而退。不管怎么说，勇气确实是到了极致，而且还是赚了不少的，虽然远不如群众以跌停板到涨停板算出来的十几亿那么多，赞一个！

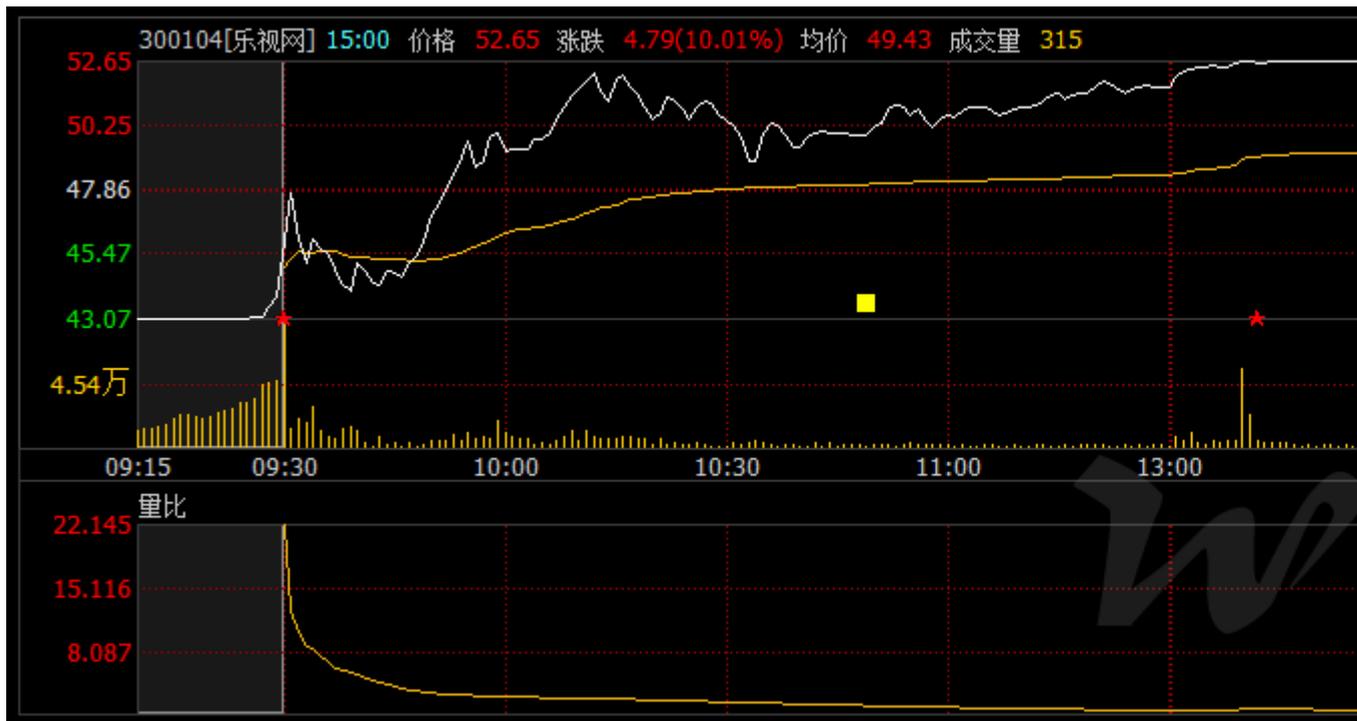
两市 2781 只股票，1445 停牌，活的 1336 只中间，1335 只上涨，其中 1288 只涨停（计入最大涨幅 5% 的 ST 股）。交易量有点尴尬，由于将近 58% 的公司停牌，两市成交额才 9500 亿。

至此情绪已经初步逆转，而且我最担心的分级赎回问题，已经悄然而解。但是还没有到可以开香槟的时候，周五的担子还是很重。原因一是停牌的公司仍然相当多，不知道复牌大部队能否继续今天乐视和东财的荣光。二是筹码交换还不充分，场外资金入场不足。今天红着眼睛抢板的人和昨天大手大脚把国家队辛辛苦苦托高的蓝筹砸停板的，大概率是同一批人。









-----其他市场-----

CNY 和 CNH 都相当稳定，CNY 成交量 150 亿美元，已经处在平均水平了，很好。

有一篇关于分级 B 的文章在网上流传，大意是分级 B 今天折算，铁定把 B 的市值和净值之间的溢价全折掉，紧急呼吁投资者不要买有溢价的分级 B。这是确实是不多的良心贴之一，但是本着不吐槽不舒服的态度，还是来吐槽一下。谁说折算后分级 B 会按净值交易？不就是把 1:4 倍杠杆恢复为 1:1 吗，不是还有杠杆吗，杠杆难道不值钱吗？哗哗两个板就都赚回来了。杠杆，你值得拥有！哦耶！

代码	名称	现价	涨幅	成交额 (万元)	估值
150165	可转债B!	0.913	4.58%	2928.90	0.618
150187	军工B级!	0.658	7.87%	47441.76	0.263
150234	传媒业B!	0.441	0.00%	0.00	0.236
150151	有色800B!	0.560	4.48%	18319.63	0.261
150272	生物药B!	0.498	6.18%	3427.48	0.259
150193	地产B!	0.516	5.09%	17948.07	0.295
150258	生物B!	0.485	6.59%	2139.59	0.264
150274	带路B!	0.473	5.58%	13648.54	0.324
150276	一带一B!	0.474	6.76%	50456.46	0.294
150185	环保B!	0.582	7.38%	38039.13	0.281
150252	煤炭B!	0.652	6.54%	15232.02	0.321
150197	有色B!	0.592	7.44%	69795.50	0.308
150296	改革B!	0.569	4.98%	24025.64	0.331

-----过过国师瘾-----

某ETF以及套利大佬献救市良策,建议放宽对期指的要求,同时国家队以大量盘接IC空头,拖住期指,可以是深度贴水。其实这个思路仍然是提供流动性,同时以贴水提供对自己的保护。想了想,应该说是在正确的道路上(对流动性的阐述在第一天和第二天的笔记里都有),不过本系列是不吐槽不舒服贴,还是来吐槽一个,您让国家队拿了那么多IC多头,接下来准备展期呢还是准备交割呢?

-----盘后政策-----

一位上市公司高管称,“我们刚刚接到证监局通知,要求从五项措施中选择一个,这已经是行政命令,要求我们必须做。”这五项措施分别为大股东增持、回购股票、董监高增持、股权激励、员工持股计划。

中金所恢复做空的权限。简评：看来中金所其实是有明白人的，只是现在谁还敢空啊，人民群众已经在高呼仿效当年旧例，把空头全部枪毙了。可不可以善意提醒人民群众，手头那些几十倍市净率几百倍市盈率的神票，裱起来挂到墙上，此生一定不能卖。

五、20150710 救市第五天（欢乐购物节）

-----政策-----

这里的黎明静悄悄，什么消息都没有。明显上层已经胜券在握了。

-----盘前-----

今日共 66 家公司火线复牌，部分公司火线停牌复牌理由奇葩，双良节能说停牌是因为策划重大事项但是谈崩了所以复牌，海润光伏说停牌是因为不知道是否为重大事项然后发现不是重大事项所以开开心心复牌...城里人真会玩啊。现在上市公司忙着复牌，但是对控盘而言，过多复牌有利有弊，利是加速筹码交换，改善不均衡状态，弊是如果情绪逆转，需要动用更多的资金才能托盘。在流动性已无大碍的情况下，压缩复牌数量有利多方继续烘托市场情绪推指数，所以还是要压。

昨天融资买入 1100 多亿，偿还 1300 亿不到，融资总余额只减少了 180 亿，现在还有 14380 亿，大概率今天开始正增长了。救市的难度或许不是最大的，桥枉过正后防止二次泡沫的处理难度才是最大的，现在绝对承受不住第二次崩盘。回想一下两融用半年的时间从 1 万亿增长到 2 万亿，再用半个月时间缩了 8 千亿，其中本星期缩了 5 千亿，真是市场的噩梦。

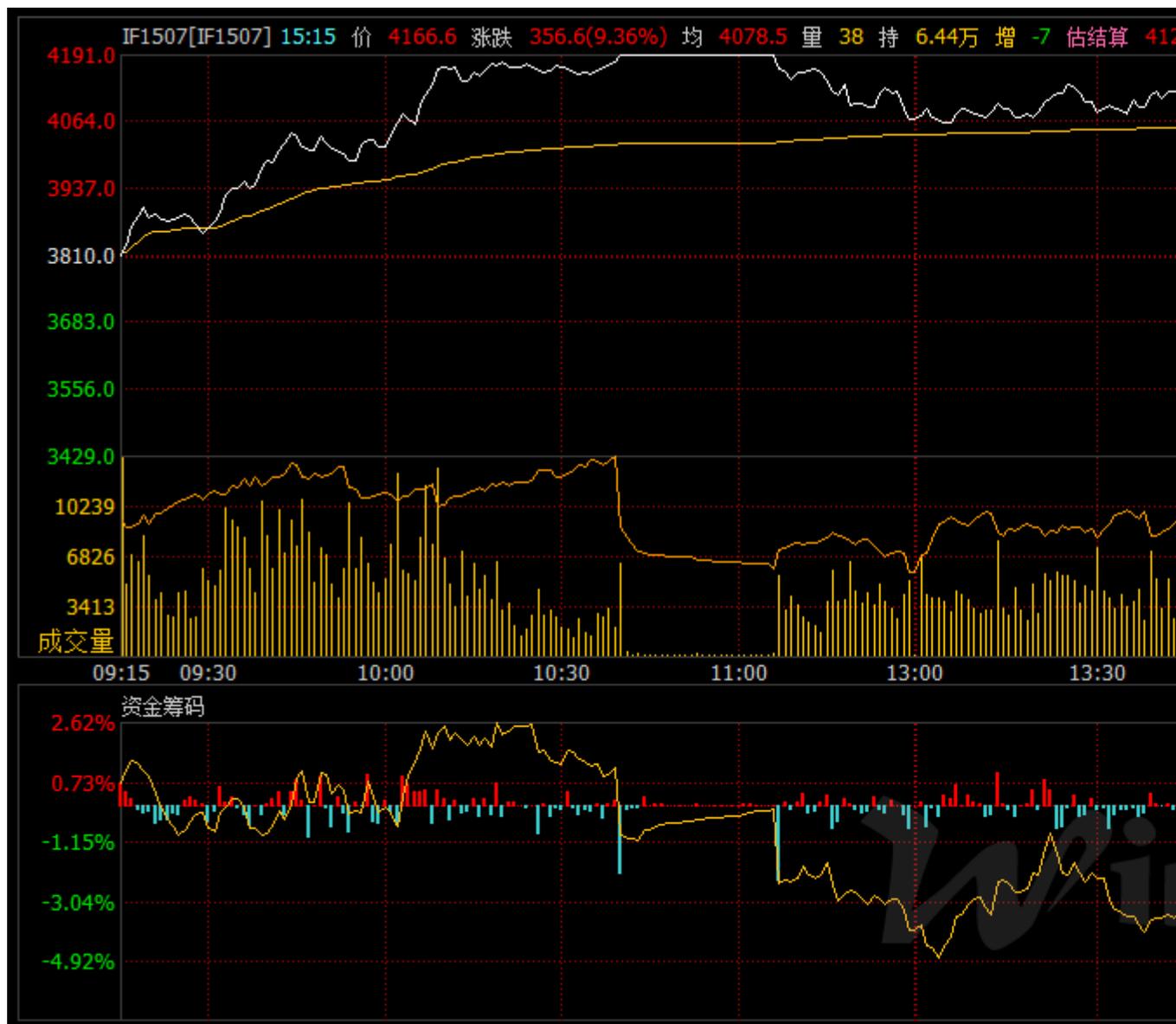
交易日期	本日融资融券余额(亿元)			较前一交易日变化
	上海	深圳	沪深合计	
2015-7-10	9340.7	暂时未出	-	-
2015-7-9	9295.42	5110.35	14405.77	-180.1
2015-7-8	9424.92	5160.96	14585.87	-1702.84
2015-7-7	10549.56	5739.16	16288.71	-1445.94
2015-7-6	11533.24	6201.41	17734.65	-1363.83
2015-7-3	12469.23	6629.26	19098.48	-737.93
2015-7-2	12963.37	6873.04	19836.41	-516.49
2015-7-1	13318.51	7034.39	20352.9	-140.96
2015-6-30	13384.66	7109.2	20493.86	-391.8
2015-6-29	13632.92	7252.75	20885.66	-419.52
2015-6-26	13900.97	7404.21	21305.18	-577.04
2015-6-25	14273.26	7608.96	21882.22	-245.04
2015-6-24	14438.42	7688.84	22127.26	-392.16
2015-6-23	14721.08	7798.34	22519.42	-140.33
2015-6-19	14823.56	7836.19	22659.75	-70.6
2015-6-18	14869.14	7861.21	22730.35	109.81
2015-6-17	14795.15	7825.38	22620.54	-

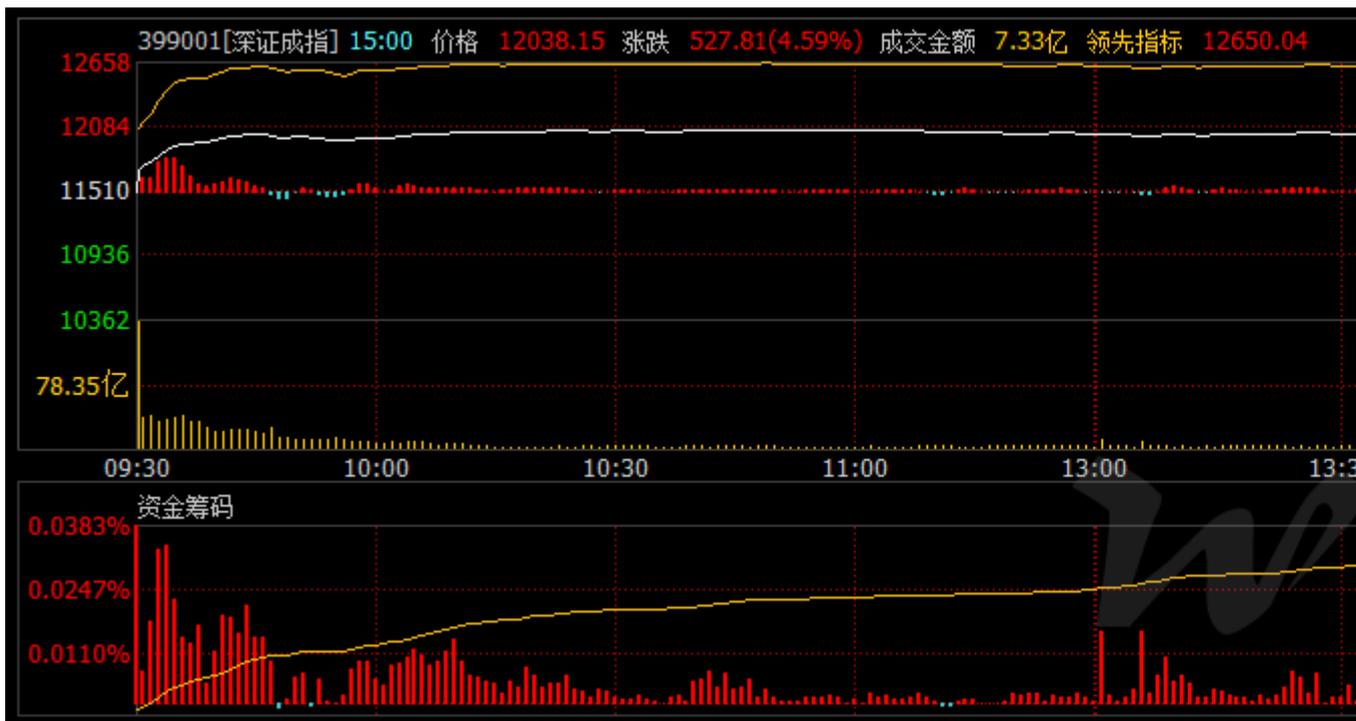
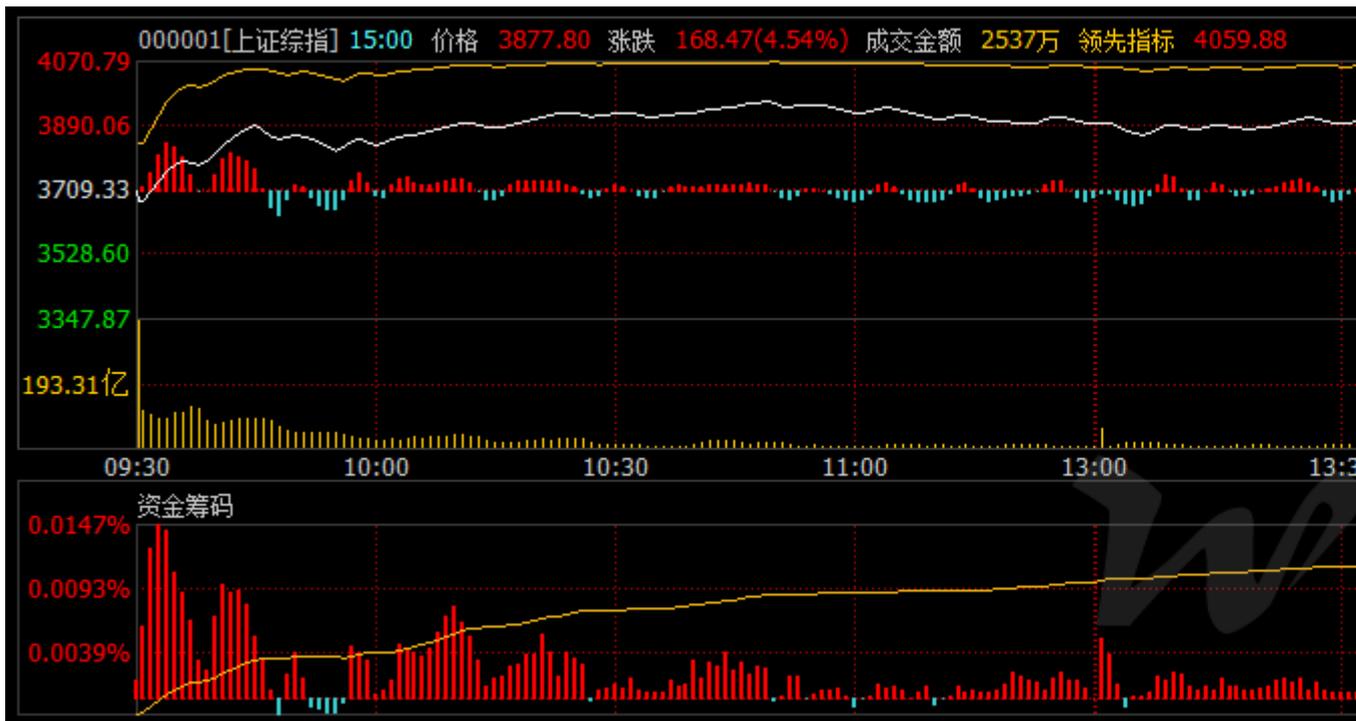
@股社区
weibo.com/gushequ

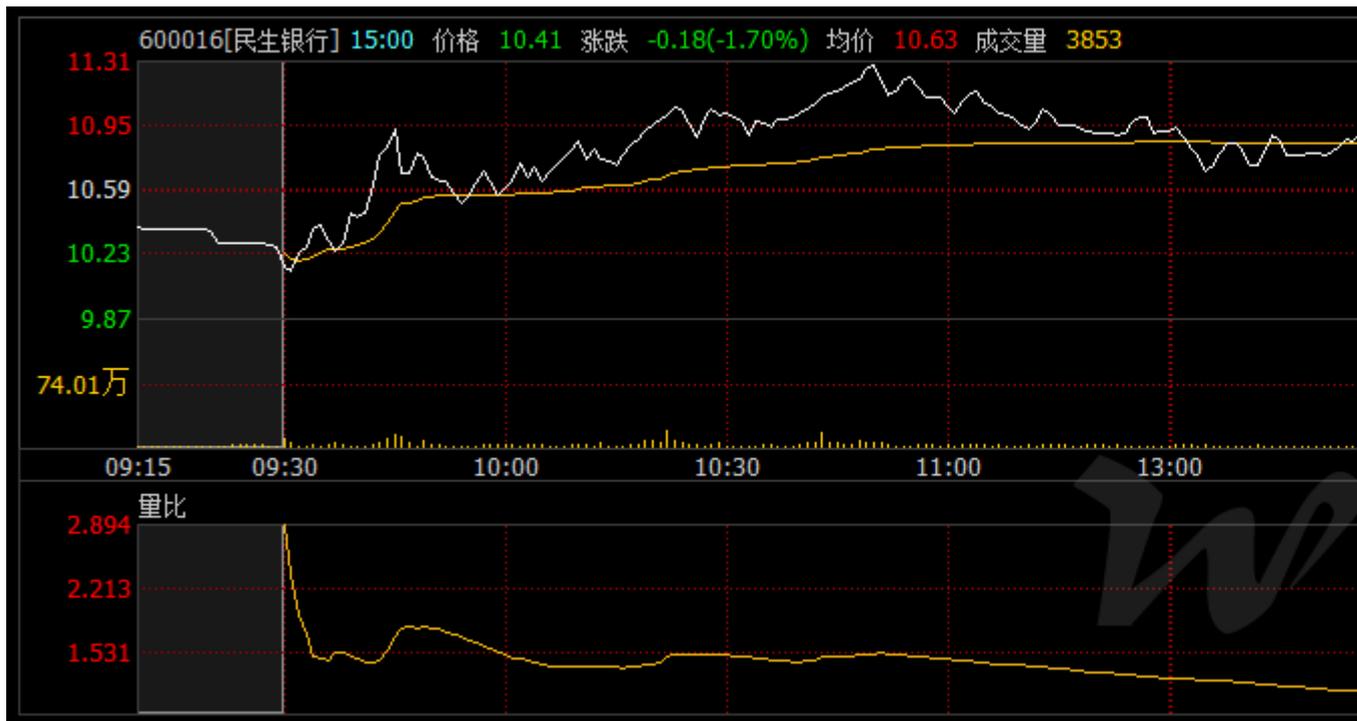
-----盘面-----

毫无疑问，今天是股市的 11.11 购物节。革命群众拿着资金，敲醒每个还未苏醒的股票，把他们高高的挂在涨停板上，沪指开盘半小时后就没怎么变化，因为该涨停的统统涨停了。不该涨停的主要是银行和石油石化，再疯的人，也都知道国家队迟早要凯旋，留下的盘子是肯定接不起的。全天盘面上我只找到两个小故事。一是 IF1507 又犯了一个小错误，早早在 10:40 就封涨停板了，而在第一天的笔记里我讲过，早盘封板，除了向空方承诺欢迎来搞，保你今天不亏钱以外，没有任何意义，即使在目前空方承受着资金、规则和人身安全三重威胁的情况下，这样的破绽也是很不值得的。不过这个错误没有维持太久，刚封板就有一批多方资金迅速退出，此后过了约半小时，IF1507 开板。二是尾盘民生银行、茅台等突然被打了一个闷棍，例如民生银行 4 分钟内被四十亿资金砸绿，莫非是那个谁谁谁觉得需要控制情绪了？

现在的股市真是太适合学电路的理工男，就三个状态，-1，0，1，跌停，停牌，涨停。这样的奇葩市场，今天能整出 9277 亿交易量，已属不易。





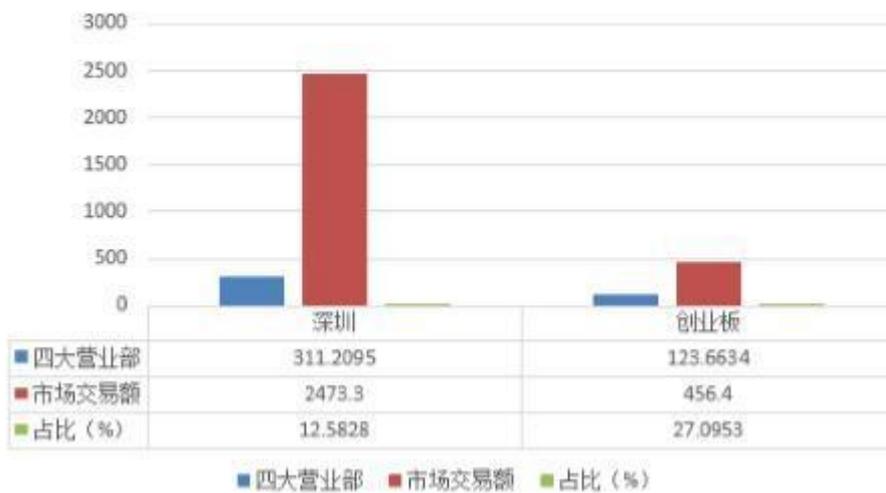


麦子店高盛继续出击，威风凛凛。龙虎榜数据显示：继7月8日买入深市625亿股票后，今日再度疯狂抢筹，中信四大营业部买入深市311亿股票，其中创业板买入123.67亿，占创业板总成交量456亿的27%，考虑到未上榜个股，买入量或将远超30%。为国护盘，果然是名利双收啊。

四大中信营业部买入额（万元）



四大中信营业部市场买入额（亿元）



-----过过国师瘾-----

证金公司，那个谁谁谁一般的存在，给人以太多遐想空间。

首先是有多少钱。据《财新》，7月7日和8日这两个交易日证金公司动用的资金都在2000亿元以上，合计规模超过4000亿元。证金公司的资本金(含增资部分)1000亿元加上21家券商筹集的1200亿元，合计也仅2200亿元，其他差额部分来自于证金公司向商业银行拆

入资金，以及央行提供的资金支持。4000亿算是个最保守的估计，接下来肯定还要，例如证金公司已向21家证券公司提供2600亿元信用额度。对照7月8日彭博社称中国证金寻求至少5000亿元人民币流动性以支持股市以及7月4日肖钢在座谈会上称万亿资金可期，看来合理的估计是10000亿的规模。

其二是如何退出当前的头寸。证金公司不是国家炒股公司，这些头寸留在证金公司至少有三个问题，一是形成道德风险，二是增加证金的财务风险，三是增加非流通盘，影响流动性。这笔目前4000亿，最终可能高达万亿的头寸，迟早要退出，对A股形成了一个可怕的堰塞湖。对比一下两个方案。一是美联储的美登巷资产组合（代号Maiden Lane），是处理贝尔斯登和美国国际集团形成的资产池。因为主要是债券类资产，所以运行难度小一些，自然运行至经济平复后，在2012年以拍卖资产的方式实现退出。二是盈富基金，这是港府1998年托底港股的副产品。为了能够清盘港股头寸，港府1999年11月创立盈富基金ETF，逐渐退出。盈富基金的创立和发售都历经艰难险阻，完全退出花了三年，中间很多举措的独创性甚至引领了亚洲ETF的发展。那么证金将如何退出？

其三是如何能够在当前的法律法规下正常运行。国家队的操作是否符合《证券法》，属于大棋局，我看不透。我感兴趣的更多是技术层面。举个例子，15证金CP001是在银行间发行的，那么就需要承担信息披露义务，此前证金发的短期融资券是一丝不苟承担了这些义务的。现在问题来了，证金还能照常公布审计报告、财务报告等一系列报告吗。还有，《21世纪经济报道》说得到央妈背书。这可以理解，但如果哪位能拿一封央妈出具的函或者通知或者公告或者随便什么东西，写着央妈担保这些短期融资券的，我请你和你能找到的所有小伙伴吃大餐。

其四是怎么协调操作，国家队战线太宽而要求又太死。例如以巨量资金申购公募，本来是稳定赎回潮的上策，但现在中小板已经又进入疯狂抢筹阶段，这些公募面临排名压力，多半还是要拿着巨量资金在中小板抢筹，如此又进入了正反馈循环。怎么能管的住队伍？是个问题。

其五是如何减小对货币政策的影响。这里因为涉及到本人的工作或者说利益相关，点到为止，各位心领神会。

其六是如何协调金融稳定。金融稳定本是央妈的职责。2005年前后，金融稳定局曾经有一次很成功的券商再贷款操作。如今突然跳出一个证金，其操作直接影响证券系统的金融稳定，央妈怎么看待这头闯进自己后花园的怪兽？

想一想真是无穷无尽的烦恼，当国师真不容易啊，赚点卖白菜的钱，还特爱操卖白粉的心。

-----葵花宝典-----

要说比国师操心更多赚钱更少，估计除了套利者没有别人了。去年12月底，量化对冲基金刚刚遭遇一轮血洗，今年6月份又迎来了分级套利的苦逼日。拿着分级A以为是债券和二元期权合体的投资者，经历了牛市也惨跌熊市更惨跌的苦逼经历，不知道会不会怀疑人生。

手头有本书，叫做《从众危机》，讲的故事不新鲜，是LTCM。学过金融的孩子们人人以踩LTCM为时尚，谁都会背“珍惜生命远离杠杆”等警句，但除了这些就拿不出更有内涵的东西了。本人有幸被一个天顶星级别的交易员踩了两年，中间略略偷窥了些东西，所以回头再

对照自己做过的交易读这些 LTCM 的故事时能吓的浑身冷汗。我把这本书中我认为最有价值的一段话记在下面吧，“长期资本管理公司只有四个人具备真正的交易直觉——在较大的部门里有时会忽略的东西。此外，我们有专业的学者，他们不具有交易经验，通常是从建模的工作进入。在所设的假设条件下，他们的交易看起来都不错，但通常连简单的直觉测试都没做过。在竞争激烈的市场实践中，这些模型经常会做出较差的交易决策。具备优秀交易直觉能力的合伙人是 John, Larry, Victor 和我本人，也包括 Eric 和 Gregory。当然，诸如 Myron、Bob 或者 David Modest 等其他入，还没有交易经验。”

不用问我怎么解读这段话。如果你看完了还不理解，回去交易台先做两年。如果你天资不错、人也勤奋、而且有个好老师，两年之后你会理解的非常深刻的。

-----结束语-----

本系列的源头是我的复盘笔记，考虑到这次的经验实在难得，我把一部分分享到自己的朋友圈和债券俱乐部群，希望能从和大家的讨论中有所收获。其实还有很多问题没解决，而且我对再入慢牛的说法非常怀疑，但不管怎么说，貌似股灾最危险的时候已经过去了（注意，只是貌似！），接下来我可能会将每日一复盘减少为多日一复，记述的内容也会可能会少一些，而且可能不再共享。

不过，接下来如果有精彩故事发生，本系列会满血复活。

六、20150727 救世第 16 天（跌时求救像条狗，撻完上岸嫌人丑）

上周五和周末的新闻总体上偏空，包括人民日报文章《正确认识金融发展、改革与稳定的关系》的基调，彭博社报导国际货币基金组织敦促中国退出救世，证监会调查 HOMS 系统和两融业务中间的违规现象，以及公布稽查执法进展等（加强监管即为空，有点尴尬）等。还有好些上市公司得意洋洋宣布国家队成为 5% 股东的，这个效果有二，一是宣布国家队不太可能再增持本公司股票，二是反复提醒围观群众国家队这个搞法难以持续。

盘面：

【沪指重挫 8.47% 创八年来最大单日跌幅 两市近 1800 股跌停】两市大幅低开破 4000 点，午盘一路走低，沪指接连失守 4000 点、3900 点、3800 点重要关口。沪指单日跌幅超过 1 月 19 日 7.7% 的日跌幅，创 2007 年 2 月 27 日以来最大跌幅。IC 四合约跌停，IF 四合约跌停，IH 各合约接近跌停。两市成交 1.4 万亿。

应该说 14:00 之前，还算是一个正常的调整。魔咒继续发生在 14:00。自去年底开始的这一轮行情有一个很有意思的现象，就是领涨一般以 10:30 左右开始，而下午 14:00 前后一般会成为杀跌的开始。这个上过《华尔街日报》的现象有多种解释，例如杠杆平盘一般在下午，期指尾盘自 14:15 开始计算均价等因素。但是考虑到目前杠杆和期指的效用已经不大，我能想到的另外一个故事是投机资金的动向。如果当天投机资金没能选到好的标的，那么考虑到 T+1 的交易限制，比较合理的做法是在下午 14:00 前后清仓筹码，离场观望。

如果盘面不稳定，这种抛盘很容易形成跟风。尤其是投机资金把筹码清了十之八九之后，把剩下那一丁点筹码不费脑筋不看价钱砸出去是很正常的做法。

需要指出一个尴尬的现实，就是市场上的投机情绪，可能比4、5月份的时候都浓重，而且投机操作时段越来越短，转换越来越快。过去几天我们能看到几个很清晰的例子，除了继续大搞次新股之类的老手法，还有很新颖的操作。比如7月17日炒作暴风科技，因为暴风科技屡屡停板，所以仅以3000万资金就能轻松进入龙虎榜，用中信几个明星营业部装扮成国家队，勾引游资，果然第二个交易日引来了高达23亿的成交。又如7月21日在午盘结束前拉几个概念板块，都是趁着成交偏淡的时候拉让人心里痒痒的板块。这都是很高明的做法，我相信这些做法都不是国家队所为，而是高手伪装国家队勾引游资。这些例子里，攻方受方都心知肚明，没指望哪个股票有价值，那问题来了，谁来接盘？

国家队的困境在第五天的段子里有一个简单阐述，当时说的是存在感困境，时间段是短期到中期，目前看大家的讨论，对存在感的分析似乎还没有出当时说的范围。但最近随着股市好几轮反弹，另一些人更底层的地方正在浮出水面。有句老话叫升米恩斗米仇，恐慌时恨不得箪食壶浆迎国家队，如今投机的又高潮了，国家队的存在就是问题了。第一个是不许国家队退出，退出姿态都不行，只允许投机者把筹码高价出给国家队。须知这次国家队入场干预的价位，是史上所有干预行动中最高的。以那么高市净率买股票，背负了那么重的审计责任，说句良心话，是一个破釜沉舟的决策。第二是集中攻击道德风险问题，尤其是某一哥被称作国家队操盘手（未有任何渠道承认或否认此事）之后，人民群众机智的发现这哥们好多票都有国家队大力托盘，那凭什么只托你不托我？说句实话，如果国家队亏钱，人民群众肯定要舆论大哗气势汹汹问责，但如果国家队低位进高位抛，人民群众能接受国家队从自己身上赚

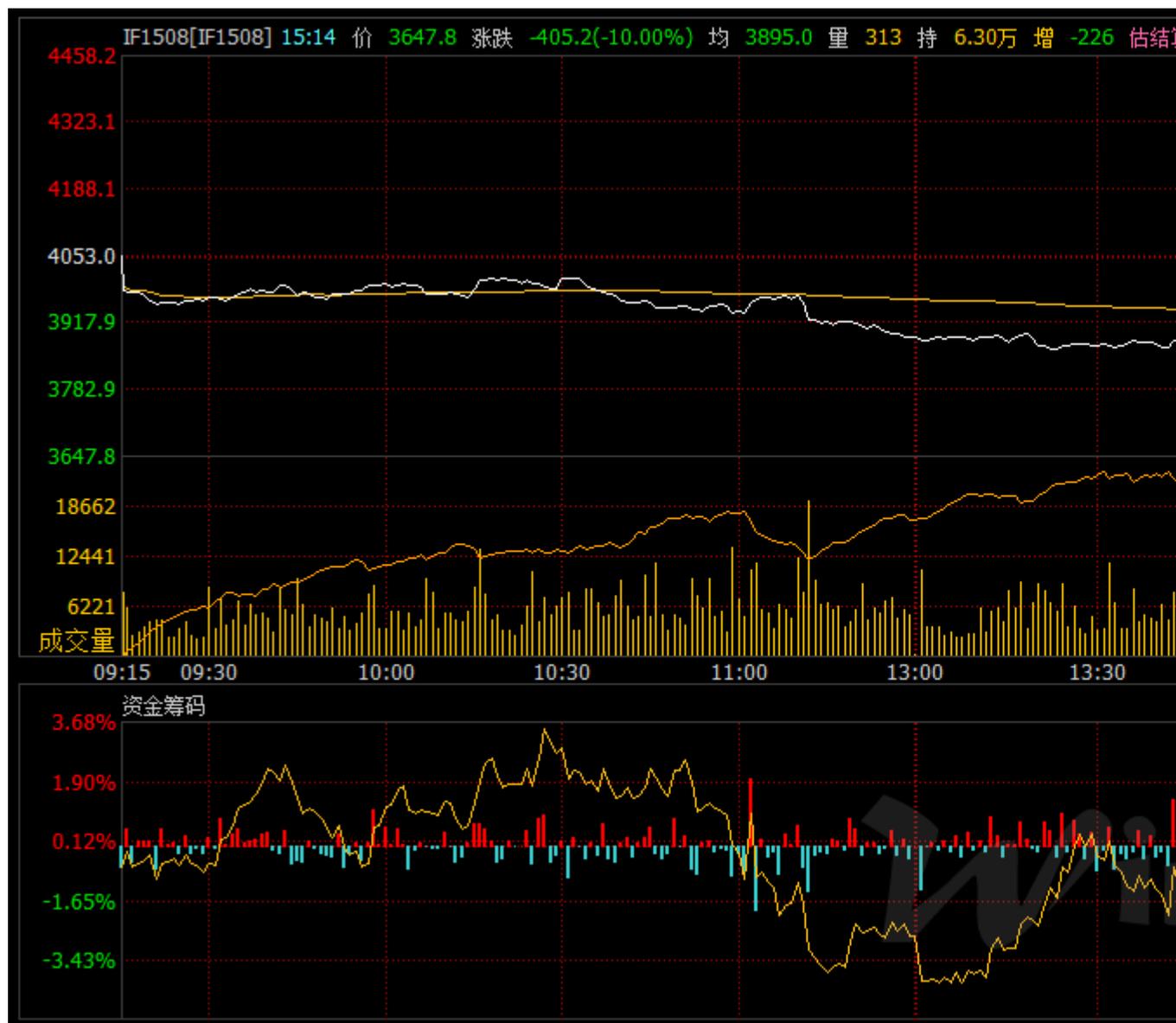
钱的事实吗？相比之下，有些风凉话，例如说国家队的存在鼓励投机干扰价值投资者都算是良心发言了。

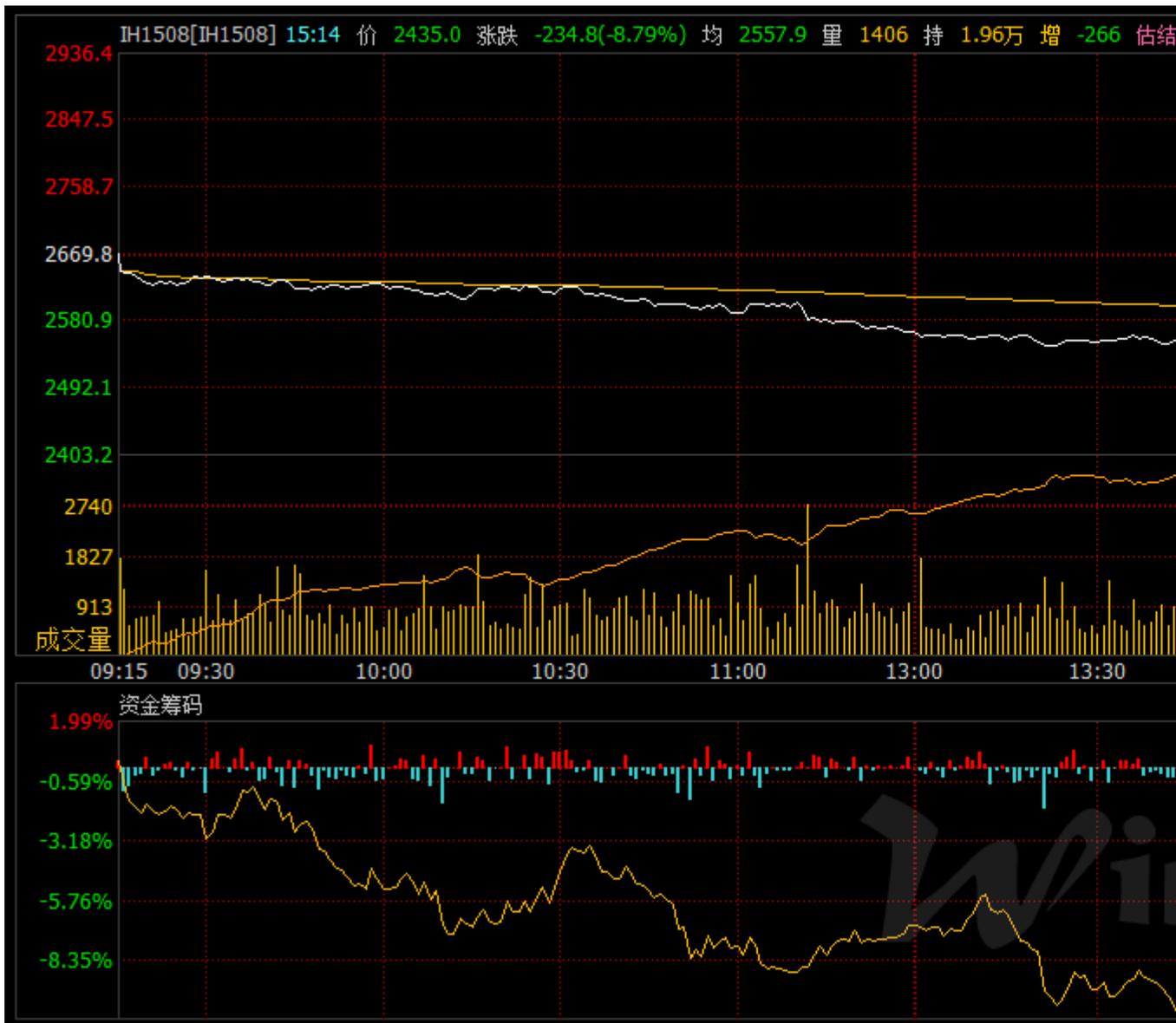
其实国家队的困难相当的大。一是万亿规模仍属杯水车薪，比较一下，联储 QE 是买了相当于美国市场 30%的中长期国债和 MBS，而国家队目前有个 5%的红线，考虑到总市值 50 万亿的规模，流通盘大概 30 万亿的规模，就算想突破 5%，也是有心没钱，但只往里填 5%的资金能有多大效果？二是老交易员都知道，房间里闯进来大象的时候赚钱最容易。三是目前的政策导向，可能不支持国家队像盈富基金或者 QE 一样长期存在。须知今年的宏观大问题是地方政府债务置换，为此高层殚精竭虑，中央所有强力部委和地方政府统一认识全力参与，周密策划，谨慎实施，到现在也才完成 2 万亿。所谓救急不救穷，在流动性丧失、银行体系面临威胁的时候，救市是有其客观理由的，那么如果流动性已经恢复，面对那么多需要资金的事情，国家队就有压力了。

今天国家队应该还是没有动作。所有指责国家队救市方法的，需要认识到救市需要认识到救市不是救指数，更不是救泡沫，是救流动性以吸引长期资金入场，如果吸引来的都是杠杆资金，多少钱都不够花的。

每次下跌都有人骂期指贴水，比较有意思的是 7 月 9 日以后无论怎么涨，期指都没有升水过，表明对冲需求仍然相当急迫。可以不让减仓，但总不能不让对冲吧，须知现在对冲成本是相当高的，这都挡不住对冲需求。有兴趣的，还可以看看 ETF 和期权市场，更有意思。

最后扯个段子。前两天看一个开赌场的段子，提到吸引赌客，让他新来就赚钱是小技巧，真技巧是培育其自信心，例如指责赌客是老干然后再证明其清白，总之，让赌客相信自己就是比其他人牛逼。







七、20150728 救世第 17 天 (集全上市公司 5%股票, 能召唤出神兽?)

盘前:

两融余额下降 278 亿, 不算多。

证监会发布两个消息，一是表示国家队没有卖出，这主要是应对周一传言证金还钱了，二是说个人大户减持有恶意做空嫌疑。

盘面：

开盘大跌不意外，在晚间没有强力消息刺激的时候肯定还要延续跌势。比较有意思的是盘中两次拉升，最接近成功的一次出现在 11:00 前后，从东吴证券开始，券商突然急速拉升，国泰君安瞬间涨 12%，貌似操盘者特意选好的次新股金三胖（银行、保险、券商）龙头标的，可惜没维持太久，好在后来有国信接走接力棒。第二次是 14:00，按惯例可能会是下跌点，奇怪的是 IF 和 IH 空头在 14:00 有一波力度很大的减仓，从而狠拉了一把指数，这一次拉升貌似和现券市场关系不大，其效果是多少挽救了最后一个小时的走势。两次拉升中期指空头摆布的都不错，或者即时止损或者主动调整，这其实让空头越来越自由，空间越来越大。今天还想玩石油和神板跷跷板游戏的貌似日了狗了，中石油绿不可言，貌似国家队没兴趣（或者没心情，但愿不要是没力气）再陪着玩。

听到一个想法，认为国家队最佳策略是维持 3500-4200 之间反复震荡，通过洗板交换筹码达到均衡，这样自然消解风险。真搞笑，须知资本市场无论在什么时间、什么市场、什么机制，运行结果都是堆砌金字塔而不是推平金字塔，让玩家越来越有钱小玩家越来越困的地方。这个方面最有名的著作当属《资本论》和《21 世纪资本论》。屌丝逆袭，只有一个路径，我不敢说...

目前市场似乎有个共识，就是前期低点 3500 是不能破的，一旦破了国家队就责无旁贷需要救。那么聪明人(或者自认为聪明的人)自然会利用好这个保底期权，在 3600 左右开始吸筹。我倾向于认为今天国家队有操作，但是动用的资金大不如前，跑来跑去抢筹的不是国家队而是投机资金。

国家队从来都是大家关注重点，最近吸筹和疑似吸筹越来越显出空灵之像。新浪微博@股社区：不瞒诸位，我有认真研究过国家队买入股票的规律，抓了近百个股票出来，用数据列出各种分组可能，社保重仓、高成长、基金重仓、融资融券.....结果是毫无规律可言。想来想去我觉得操盘手面前可能放着一口碗，里面有 6 个筛子，每次买之前晃一下碗，这就是真相。别问我为什么连这都知道，因为我瞎说的...

国家队做的东西，一般都是操作当时涨势喜人，过后就逐渐萎顿，原因其实很简单。A 股换手率太高，想抵住下跌势不能搞添油战术，只能一次打光所有筹码。而国家队有个 5% 的比例在那里，所以其实只有一个策略，就是一次性打进去 5%。打进去之后再咋办？只能凉拌，因为不让卖。这样下去，很快 A 股所有公司国家队都有 5% 的持仓了，据说集齐所有上市公司 5% 的股票可以召唤出传说中的神兽，大名草泥马，又名领导真郁闷...

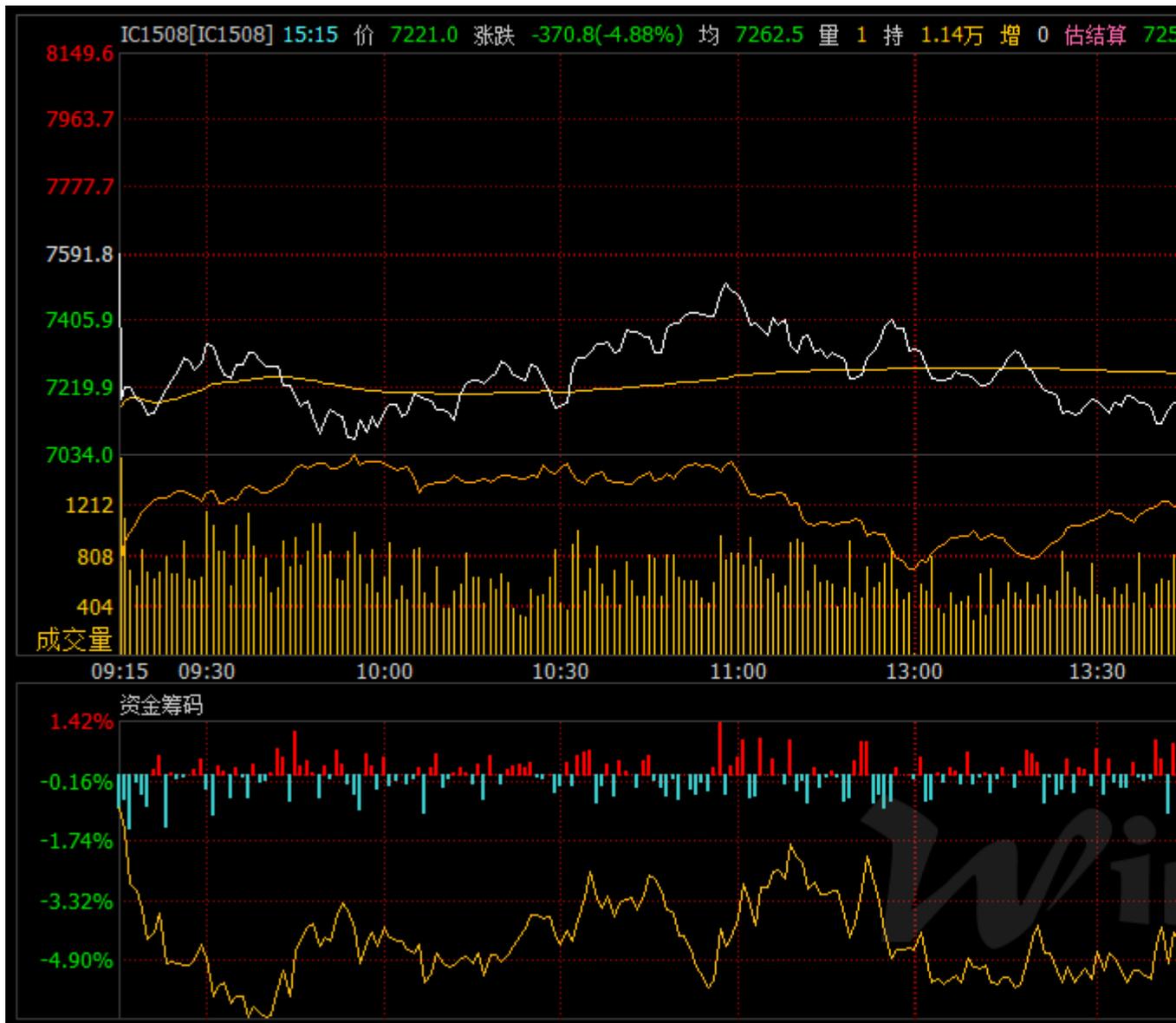
别问我怎么救市。我是债券狗出身，现在仍然觉得一开始的买 ETF 是最合理的选择，既能提供流动性风险又能规避道德风险（吃了多年国家饭，对此特别敏感），只是操作量和手法存在问题。

中信证券3家营业部扫货名单

公司名称	今日涨跌幅 (%)	买入金额 (万元)
平潭发展	-10.00	47086.60
中环股份	-10.02	34346.14
和佳股份	9.99	28818.84
国信证券	10.02	27561.33
荣之联	-10.00	24078.49
吉视传媒	3.59	15861.80
金鸿能源	5.24	14415.31
纽威股份	10.02	11043.94
九阳股份	9.97	9009.72
云内动力	-10.00	7931.46
德威新材	6.03	3433.33
洲明科技	0.12	3352.94
利欧股份	-10.00	3236.75
三泰控股	-9.99	3098.36
华纺股份	-10.04	3060.17
汇鸿股份	-10.03	3034.52
西安饮食	9.99	2183.57
新开普	10.00	1892.65
巨力索具	10.03	1165.10







八、20150729 救世第 18 天 (Après moi, le déluge)

---盘前---

【数据：两市融资余额创去杠杆进程以来新低】上交所融资余额下降 319 亿至 8874.63 亿元，创四个月低点；深市融资余额报 4918 亿元，净流出 157 亿元。两市融资余额合计 1.37 万亿元，创去杠杆进程以来新低。

证监会宣布正在查 27 日抛股票的大户，我好怕怕...

昨天忘了个重要信息，今天补上。中国结算最新公布周报显示，上周（7 月 20 日-7 月 24 日）新增投资者数量为 39.15 万，环比下降 26%。此外，A 股投资活跃度环比小幅下降，而持仓人数环比小幅上升。

---盘面---

应该说盘面还是相当凶险的。早盘下跌不用多说，最危急的时刻是 10:30 左右，前次讲过，10:30，14:00 是最重要的两个时间点。多头（我知道大家要说是国家队，但是我的习惯是无法交叉验证的一律信其无）在这个时候下了重注，可以看出 10:30 左右现货市场有一个成交量高峰，粗略估一下打进的资金超过百亿。14:00 的表现也可圈可点，几乎是昨天的重现但是多空力量转换要强很多。同样是期指空头先减，缓和带动现货。但与昨天的不同的是市场上投机情绪已经起来了（乐视东财神车都是例子），这时投机情绪的爆发很快就把现货推上去了。14:00 以后再度成为欢乐的海洋，尤其是 14:30 以后成交量相当可观。沪指大涨 3.44%，但是两市成交才 1.08 万亿，有点尴尬（我知道大家说是这是拉尾盘）。另外一个现象是大涨的明星票里，龙虎榜上普遍是卖量比买量多...

今天多头的操盘技巧还是有很大改进的。盘面有一个奇观是蓝筹股下面的巨额买单，农行、万科、中国人寿、招行...动辄数十亿，就放在开盘价下面一点点。股民群众对这个操作的反应是多重的。上午大盘下跌时纷纷臭骂国家队出工不出力，午盘后翻红，口风马上转换，盛赞国家队操盘技巧神出鬼没，围而不攻，以四两拨千斤之势，秀秀肌肉即镇住了场子。其实我在第一天的笔记里就分析过这个策略，即以略低的报价提供充足的买盘，有空可以复习一下。比较糊涂的是今天效果为什么如此之好，完全精准实现了上次的分析，我是没想明白。因为上次的分析其实有两个地方跟今天盘面不一样，第一点，这是防守策略，目的是提供流动性稳住情绪，预期结果是缓跌，今天可能投机情绪带动所以变成大幅反弹，第二点，这个策略是需要频繁调仓以控制成本的，不可能有只买不卖的做市商，只许吃不许拉想想都痛苦。但是国家队已经明说了不卖，那打光了筹码就该休息了。可能的解释有二，一是今天的那些买盘不是国家队而是准备搜集筹码等国家队入场的投机盘，二是国家队可能以其他手法卖了但是不承认。两个解释我都觉得很勉强。

盘中曾有人传国家队再获强援的消息。我素来是怀疑论者，加之十多年交易的经验基本上就是十多年被骗的经验（好吧我知道大家要问什么，回答是咱也骗过人但是不多），所以虽然重视这些谣言（谣言可以左右情绪），但是如果不能交叉验证，一律忽略。说句大实话，即使是分析情绪，盘面数据就能给出足够丰富的信息，不需要谣言。不过这个传言其实验证了一直存在的猜测，那就是以目前的护盘手法，再走下去的空间很窄，要么新增资金，要么允许卖出。另外一个问题是跟着国家队抢先交易的资金越来越多，开始是简单玩中石油神板跷跷板，后来技术改进之后到明星营业部开户冒充国家队搞神票，今天貌似打扮成了做市商...

---闲扯---

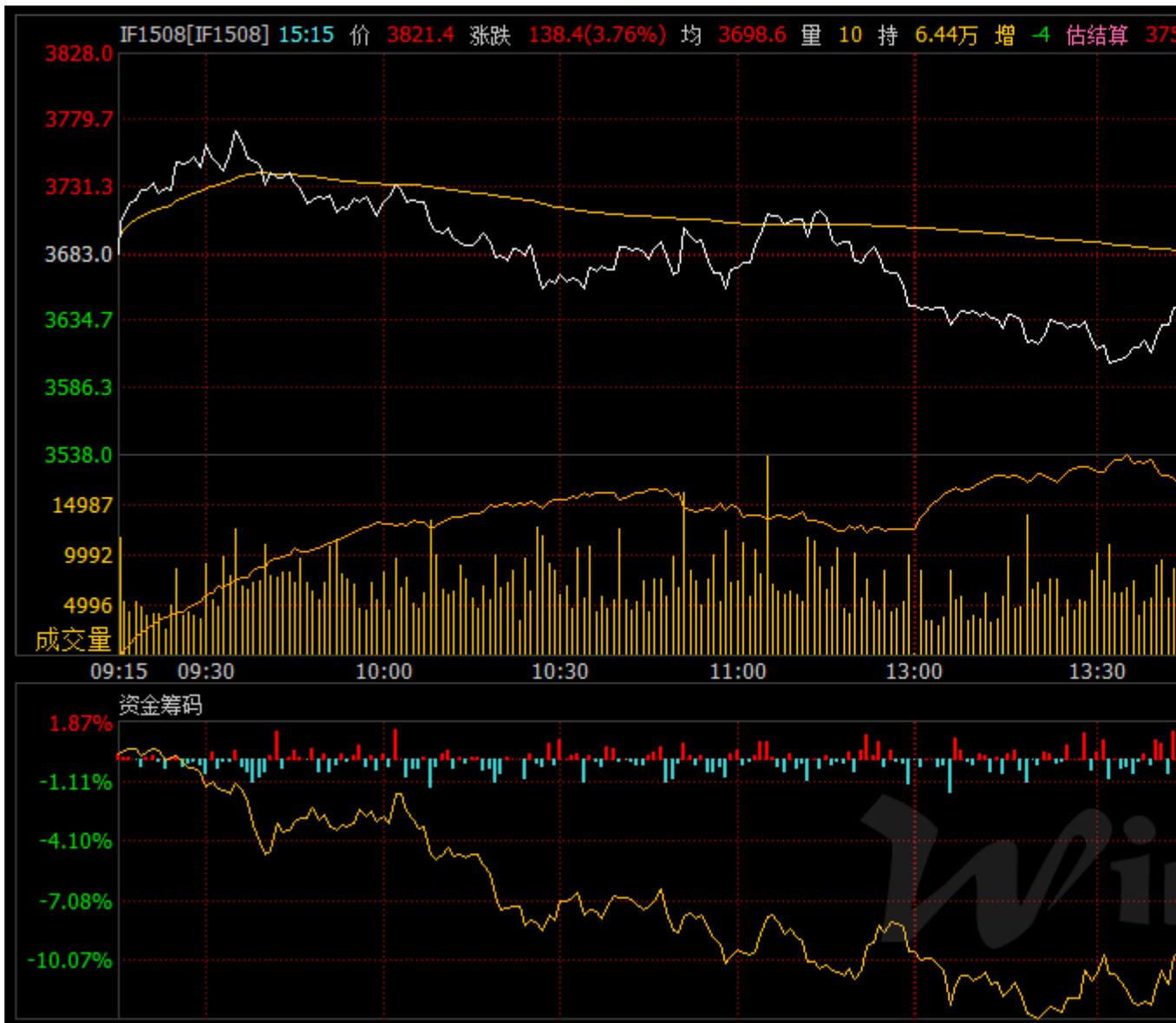
老交易员都喜欢玩房间里逗大象的游戏，这和“勿与美联储作对”的训诫不矛盾。为此专门说明一下所谓“勿与美联储作对”，这句话绝对正确，但是仅限于大玩家制定规则而且无限量控制筹码的情形，因为这个时候大玩家掌握主动权，这是可以压过一切不利因素的王牌。这时候他是大鳄，你赢他 99 次他仍然是国王，他打败你一次你就挂了。但是如果大玩家有约束有底线，那就变大鱼了，他的一举一动都是你赚钱的良机。例如日本央行搞 QE 的时候大家都知道不要与央行作对，可是日本央行干预日元汇率的时候来揩油的那个凶啊...最可气的是这帮揩油党还不给日本央行面子，日本央行干预的越凶，日元汇率朝反方向走的越开心...那么大玩家到底怎么办？联储 QE 其实提供了一个思路，一是打扮成全市场指数组合，不拿积极观点，二是恨不得几个月前就公告要买什么，让你们先自相残杀一把...

---咱也国师一把---

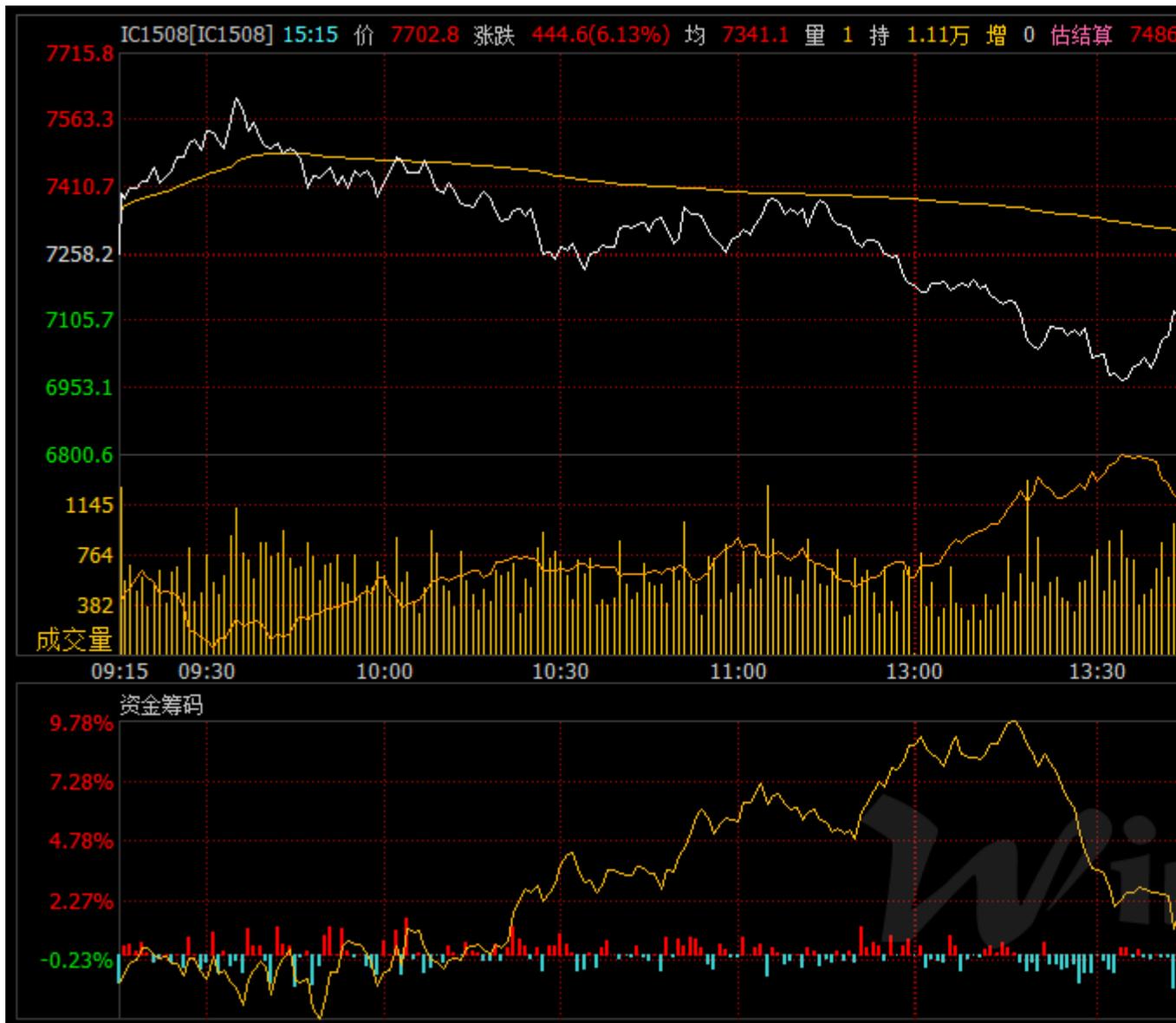
救世怎么收场？其实还是老话，如果股票足够便宜，市净率 <1 ，市盈率看着不错，救回流动性，问题就解决了。如果股票太贵了咋办？只有想办法吸引新钱接盘。接盘侠不够怎么办？只有下压估值体系了，具体怎么做你懂的。那现在国家队到底怎么才能解决这些问题？别想那么多，先过一天是一天吧。

路易十五的名言，Après moi, le déluge









九、20150730 救世第 19 天 (法定砸盘日与任意砸盘日)

---盘前---

两融资金还在下降, 昨天那么牛皮哄哄的市场, 两融余额仍然下降了 101 亿, 目前是 13691 亿。有观点认为昨天股市上涨但杠杆下降, 是一个行情扭转的先兆, 一旦杠杆资金错失上涨

良机就会积极卷土重来。这话没错但是昨天是一个拉尾市行情，根本不稳。这种扭转行情需要稳住一段时间才能发动。

中国投保基金最新数据显示，上周（7月20日至7月24日），证券市场银证转账净流出1213亿元，资金日均余额达31908亿元，而前一周日资金日均余额为33246亿元。具体来看，上周证券市场交易结算资金银证转账转入额为6916亿元，转出额为8129亿元，期末数为31026亿元。此外，股票期权保证金净流入1.12亿元，期末数为12.77亿元。

两市成交总额1.16万亿。

---盘面---

坦白说，今天的盘面我感到很糊涂。基本上可以分为14:48之前的淡市震荡和14:48之后的崩溃下跌，为什么14:48之前淡出鸟来的行情在14:48突然崩塌，我现在只能很勉强的解释为清尾盘。时间段上，10:30和11:15都未能成功撩拨起市场的投机情绪，主题上，投机标的似乎只有军工，炒的有点老，不足以吸引眼球，因此按照以前的笔记里多次提到的观点，14:00开跌几乎是肯定的事情。在一个投机情绪偏重的市场，窄幅波动就是空。在偏弱的情绪下尾盘一旦开跌，很难遇到阻力。如果投机资金在14:48以前已经把头寸清的差不多了，最后十分钟把剩下的一点头寸重手砸光是很正常的手法。而且说不定还有大力砸盘以迫使国家队进场的动机。另外一个现象是前两天IF和IH市场中，几个关键时间点上空头主动减仓引导的痕迹很明显，但今天观察不到，14:30那一波下跌干脆是多头主动减仓引导。另外我还是很怀疑今天是否国家队有操作，至少IF和IH我看不出来。我其实

不在乎他是国家队还是投机多头,但是今天盘面既看不出引导市场又看不出狙击关键点位
意图,表明多头意图很弱。另外昨天的笔记对国家队的存在感,也算是说得很隐晦了...

对鼓动投机情绪,题材一定要足够多。7月21日曾经有个绝佳的例子,同时拉农林、医药、
军工等板块,都是让人心里痒痒的板块。赌徒看见自己错过一班车的时候心里是非常着急的,
这时如果你告诉他还有另一班车他会疯子一样抢着上。相反,如果只有一班车,他说不定就
不慌了,没准还嫌筹码贵,等着调整时低吸。但今天只有一个军工板块在炒,中证军工成交
1074.59亿,交易量占两市总成交10%,比银行都高,但自由流通市值还不到两市总自由
流通市值的3%,完全扭曲的一个比例。

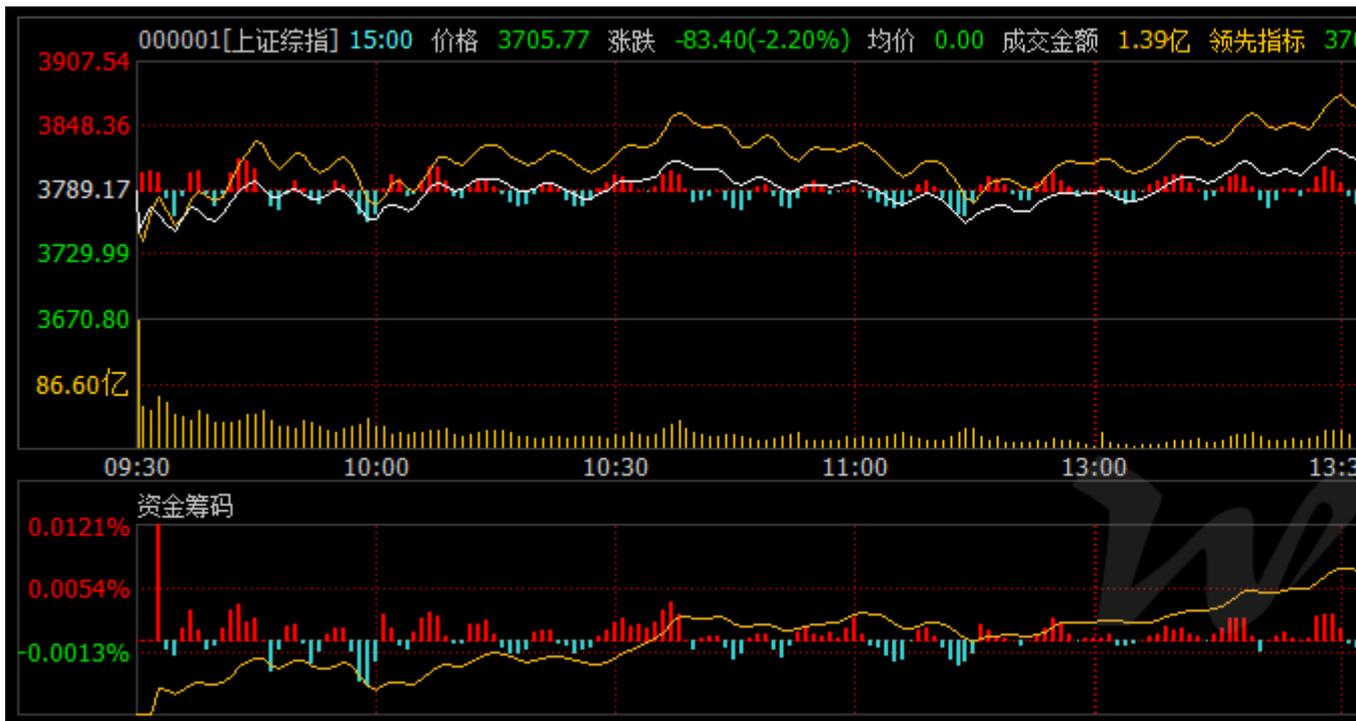
前面多次讲过,股民群众共识是3500是一个白送的托底期权。那么这个托底期权到底值多
少钱?我的看法可能比较消极。第一,我一直认为国家队首先救流动性,指数绝对水平不是
目的,实际上也没法救,所以随着两市逐渐震荡,杠杆解除和流动性恢复,这个托底期权的
执行价是不断下移的。第二,这是一个心理意义上的托底期权但不是经济意义上的托底期权,
这种心理上的托底期权相当危险。做交易,可信赖的策略只有那种对方不得不应招的策略,
例如逼保证金迫使对方止损。但心理托底期权没法捉摸,切不可下重注。第三,就算这是一
个经济意义上的托底期权,一旦成为共识就会风险收益严重不对称,所以往往要承担巨大的
尾部风险,今年年初横死在瑞士法郎黑天鹅事件中在欧元瑞郎汇率1.20上的那些帐户就是
榜样。多嘴一句,高手也能用这个托底期权赚到钱,但是一般从其他市场参与者身上打主意,
而不是从托底期权承诺人身上打主意...

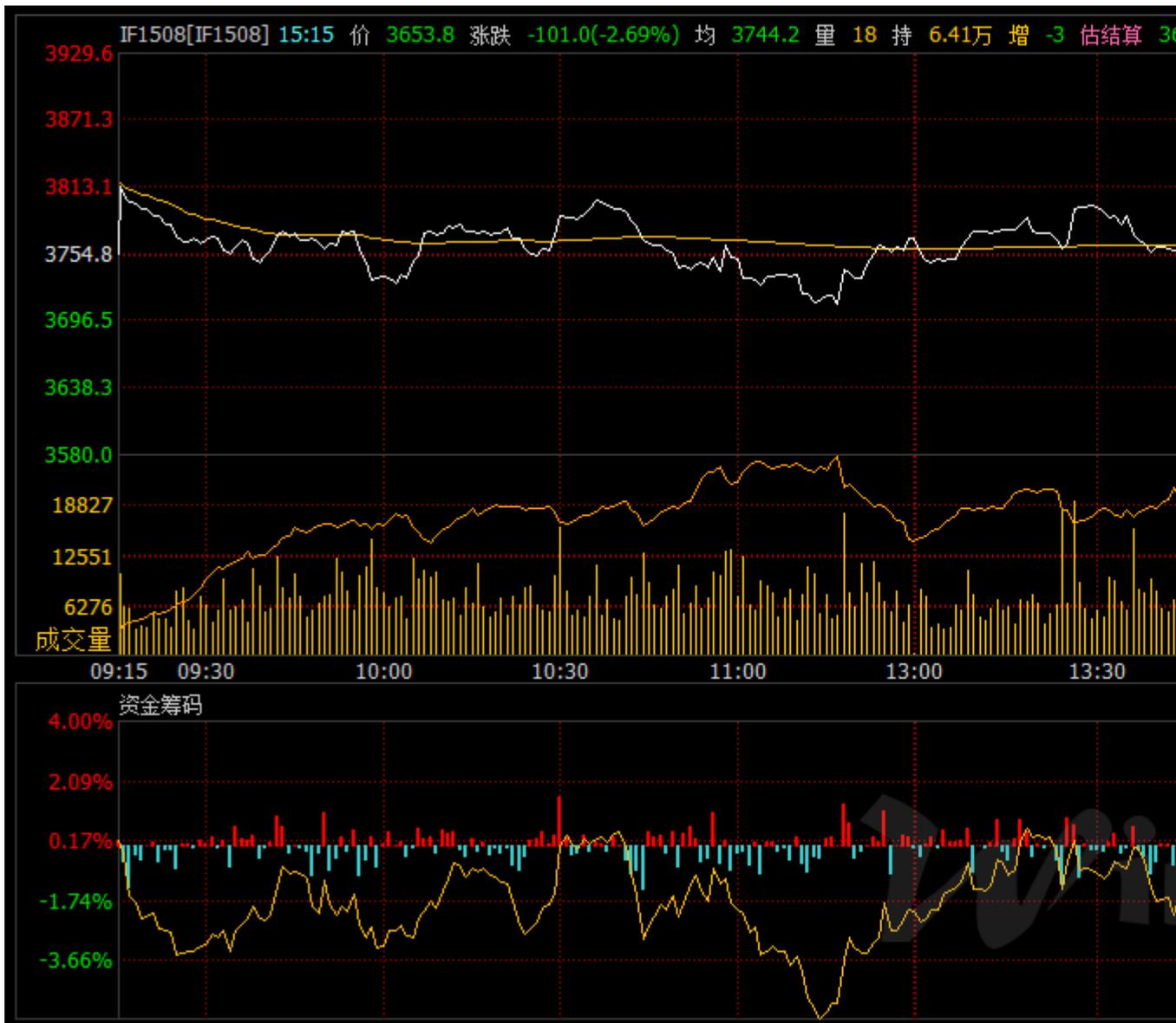
今天有心细人士观察到南方、招商、易方达有三个新基金发行，很可能是国家队的工具。申购公募这个做法，我在第三天的笔记里曾经恶吐槽过。现在更加觉得事倍功半。维护流动性的需求其实已经越来越弱了，而且公募基金的操作，所受限制实在太多。但至少能传递一个信息，就是国家队在前期，也就是华夏和嘉实发行之后可能有一个很长的观察期，现在正在再次动员起来。这是 1200 亿，那么证金准备拿多少？别问我，我不敢猜...

好啦，还是来个鼓励信心的鸡汤段子吧。虽说今天尾盘被砸懵了，但今天可是周四。周四法定砸盘日，那是典型的牛市现象啊，大家不记得今年牛皮哄哄的上半年经历了多少法定砸盘日吗？

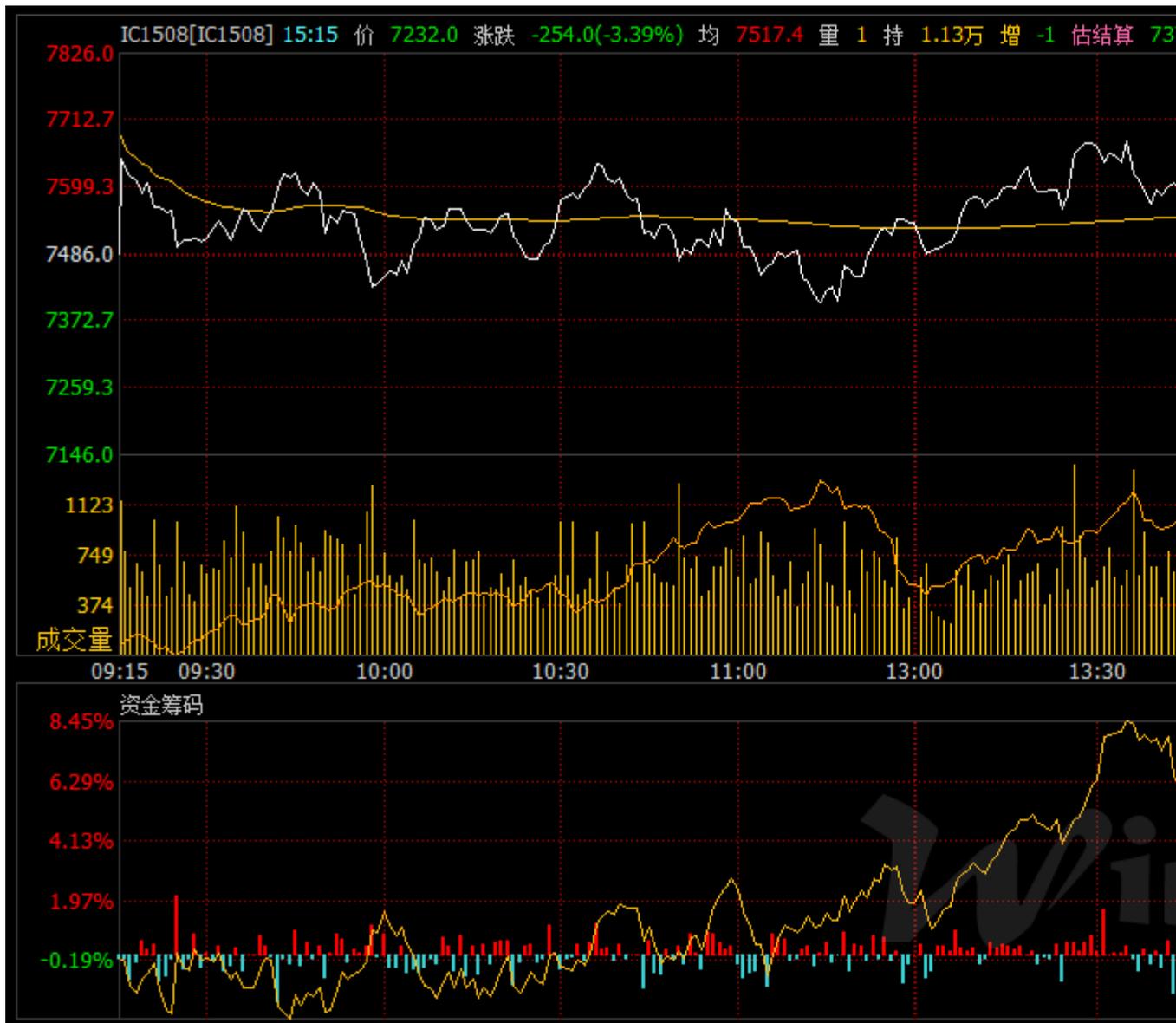
OK，这是牛市特征，那熊市特征是什么？

很简单，熊市特征，就是天天都是砸盘日啊！









十、20150731 救世第 20 天 (资金总能走到最顺的方向!)

---盘前---

两融余额继续下降，幅度有所减缓仅 12.45 亿，目前两市融资余额 1.37 万亿。

证监会开盘前宣布限制程序化交易账户。证监会发布新闻一般是在收市后，但救市期间，多次选择开盘前发布消息，我的理解是怕夜长梦多，不给可能出现的其他消息留时间。所以，如果证监会选择开盘前发布新闻，多少可以往救市情绪较急迫这个方向联想。而且昨天尾盘大跌有点吓唬人。

---盘面---

盘面故事实在太像救世第 18 天的情况了，只是多空都显得有气无力，另外第 18 天的笔记里提到的迷惑之处，今天验证了。一样在蓝筹开盘价下面 1%-3%放源源不断地买单（仅中国人寿就有 250 亿），一样拉乐视东财等指标神票，就连中石油都一样的有气无力。多方似乎以为第 18 天的故事能重演，但是情况已经完全不一样了。当时是投机情绪骚动，但是从第 19 天的情况来看投机资金已经丧失了动力。还是老话，在现在的市场状况下，投机情绪转换、炒作方向转换都相当的快，不可能指望投机资金还有持续的能量，更何况还缺乏足够的炒作主题。早盘一度跌近 2%。应该说多头其实还是挺卖力的，从 10:30 之前的成交量以及早早开始拉几张指标神票就能看出来，只是投机资金跟不上，多头孤掌难鸣，只能独自应对减仓潮。在 10:30 这个情绪点丧失之后，重演 14:00 杀跌几乎是板上钉钉的事情。即使午后曾经艰难的翻红，但是那也只成为了减仓良机，唯一有点面子的就是尾盘多少回来一点。两市成交仅 8781 亿，是 4 个月以来新低。

今天主要战场是现货，期指的变化幅度和量越来越没有方向性，只是感觉到空头的调仓更加游刃有余，所以更进一步怀疑国家队近期是否有操作期指。

---闲扯---

因为多次提到 10:30 和 14:00 两个时点，所以有人问国家队有何策可破这两个局。答案是除非你的买卖盘能让整个市场都开始怀疑人生，否则无解。非但如此，这种类似季节性的市场模式是交易中最顽固的结，因为季节性是由主流资金自然流动形成的，资金总能走到最顺的方向！只要市场参与者还是原来那些参与者，交易机制还是原来那些机制，类似的季节性就是最均衡最稳定的模式。我多次举股市的季节性做例子，实际上一个特别有意思的现象是往往最正规、最有纪律性、参与者最丰富最稳定的市场，季节性最明显最稳定。例如债市季节性普遍比股市明显，而债市之间，国债市场比 MBS 市场明显，MBS 市场比公司债市场明显。老交易员从来不妄想扭转季节性，往往是随波逐流抢先交易。观察季节性是交易员一项基本功。问题来了，大家觉得哪个市场最有纪律性，再联想一下其季节性？

证监会的政策开始集中打击程序化交易，除了中金所有针对性地限制期指，上交所和深交所也开始限制现货。程序化交易我是外行，对业内争论的程序化交易是否有效承担了做市职能也不敢乱发言。但在任何情况下，将任何一种类型的参与者逐出市场，都是不利于流动性的。而且，波动性是健康市场才有的特征。只有存在一定程度的波动性，才能实现投资者分层以及策略多元化，从而将潜在的系统性冲击以频繁的日间波动层层叠叠消耗掉。美国国债市场

是公认的最健康的市场，但美国国债市场的波动性一般都是德国国债的 1.5-2 倍，日本国债的 3-4 倍。相比之下，中国国债的波动性还不到美国国债的 1/4，但中国债券市场的稳定性，相信经历过 2013 年的人都心有余悸。作为一个交易员，我对投资者行为趋同而且波动性小的市场是很忌惮的。衡量流动性不是通过成交量，也不是买卖价差，而是衡量交易策略要实实在在背负多大的执行成本。在投资者行为趋同的市场，实话实说，是没有什么流动性可言的。而现在的 A 股，让我说什么好呢？

空头一直在遭受全方位的攻击，包括人身安全都是问题。其实空头也挺不容易。资产的持有收益 = 现金利率 + 持有期收益，正常的市场，持有期收益是正的，多头加杠杆有明确的经济意义。但空头的成本要高的多，不仅仅是要支付持有期收益。空头天生就存在交割成本，无论在柜台市场还是交易所市场，都必须支付高额保证金或者融券成本，设计一个好的、可执行的空头策略可不容易。所以大部分时候即使市场下跌，空头也是一路艰辛，而且没赚多少钱。

国家队的救世举措，我的感觉是边际上效果会越来越弱。第 18 天的笔记提到，干预市场只能从流动性入手，压制资金流的恐慌情绪，但是股票太贵这种情况，神级交易员也无能为力（不要看平均 P/E，要看投资者手里那些票的 P/E）。第 19 天的笔记里提到，交易员从来都是堆砌金字塔而不是推平金字塔，只有政府才有推平金字塔的本事。实话实说，交易员该干的活已经干的差不多了，接下来应该是银行家入场资产重组。资产重组是避不开的话题。第 2 天的笔记里对救世的讨论，中间提到 2 条，都是出于资产重组的设想。成功资产重组的例子有 08 年的冰岛。拒绝资产重组，非要国家社会托底，我们见到了 08 年的爱尔兰和 90 年代以来的日本。去杠杆的任务还是很重的，不要拿融资余额说事，要看杠杆比率，也

就是杠杆资金/总自由流通市值比例，现在仍然属于史上罕有的高位。在目前的市场，继续为杠杆资金支付高额利率是不能持续的，必须想办法解决杠杆资金这个结。再多嘴一句，这里的银行家，包括中央银行家...

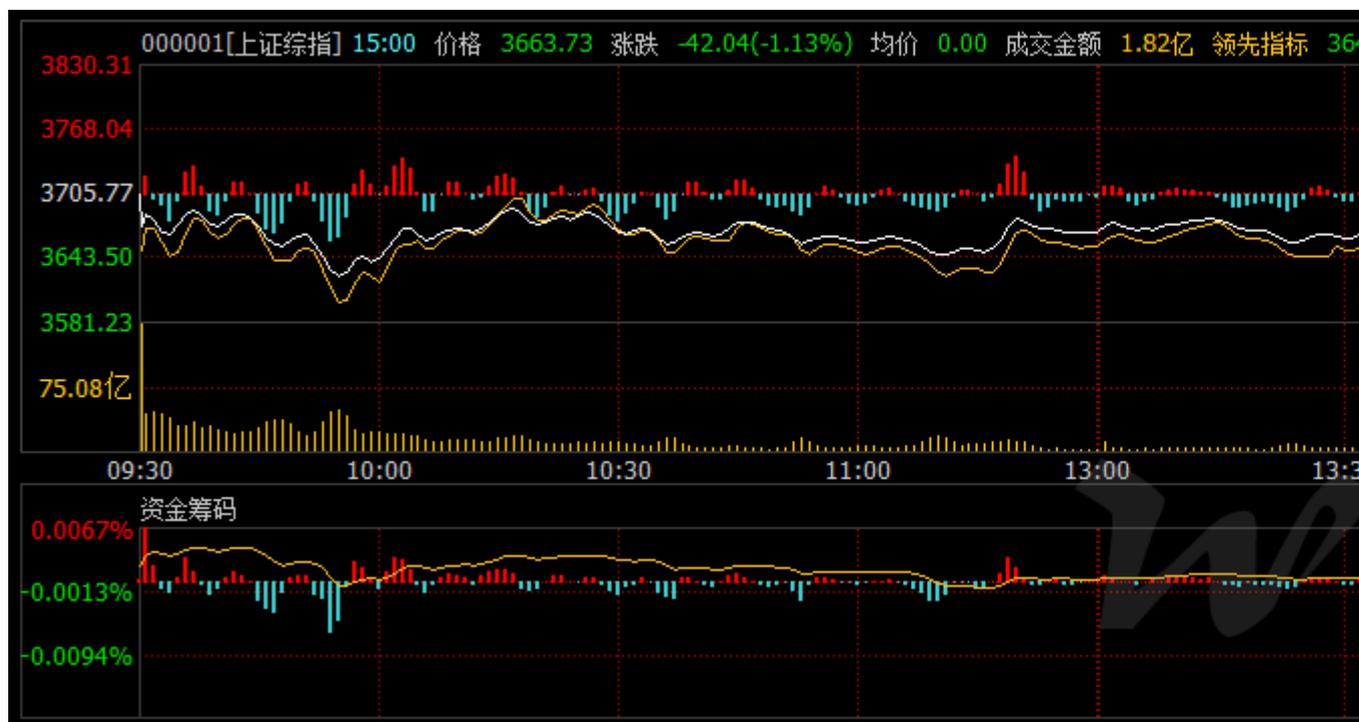
需要指出的是，虽然笔记中多次提到多头空头的操作，但我并不认为这是来自某一个或是某一批帐户，而是大量帐户的集体行为。A股的两大特征是投资者行为趋同和投机情绪较重，因此当盘面发生有可能逆转资金流的现象时，经常见到大量资金进行同向的运动，很有可能会表现为某个巨大帐户的集中操作。还是老话，老交易员最佳策略是随波逐流。如果有人商场里大叫“着火了”，不管是真着火、趁火打劫抢孩子还是什么，最好的策略是判断人流方向然后跑到安全地方，过于清醒站着不动有被踩死的危险。

---结束语---

发布今天的复盘笔记之后打算搁笔一段时间，原因是可写的新故事似乎越来越少，因为主题已经基本固化了。第一个星期的笔记里能详细写出很多分析，但本星期就多次重复“正如第X天的笔记所提到”。

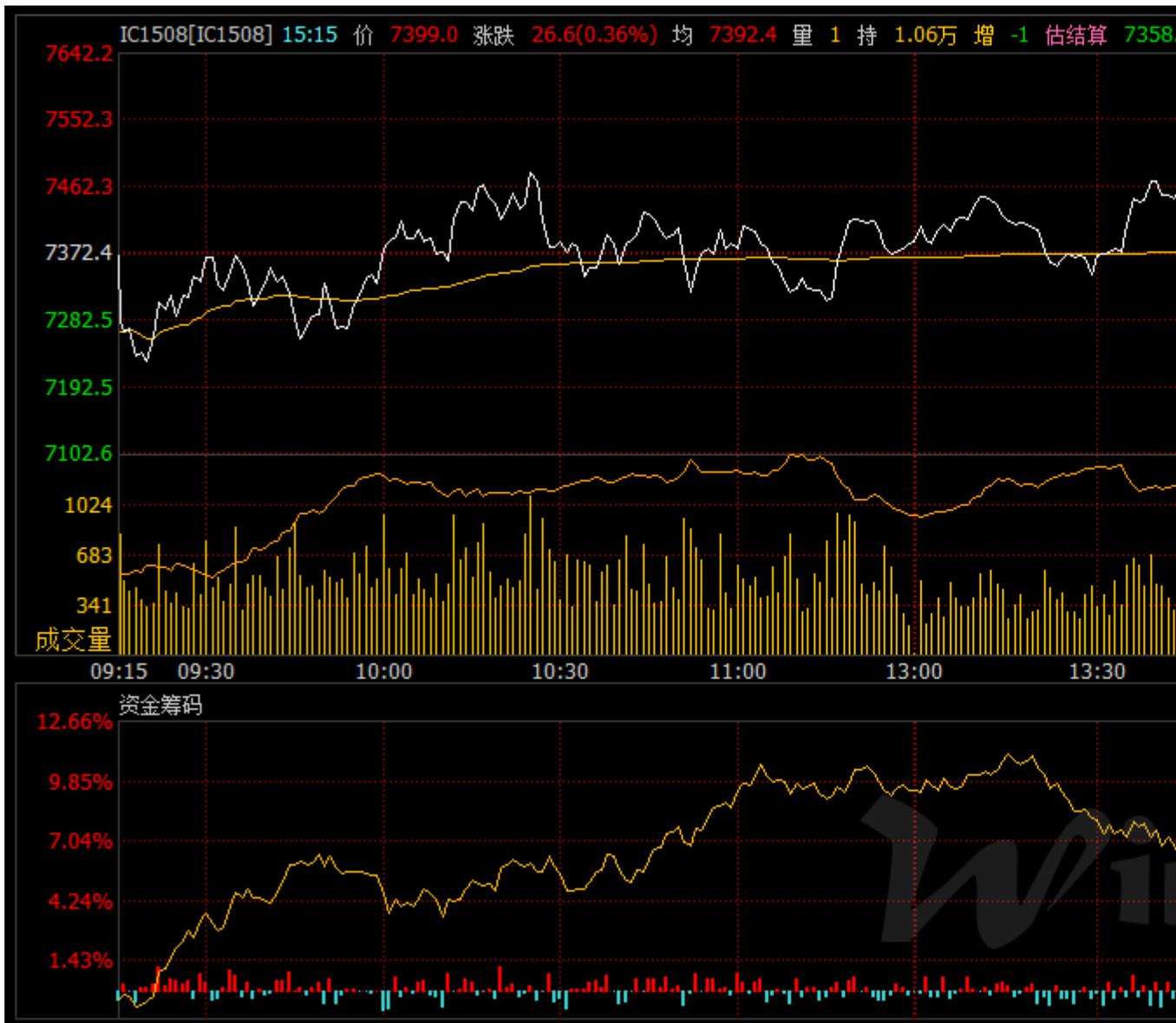
股市不是我的主业，连副业都算不上。我从未做过一分钱股票（包括股票基金），14年12月份之前都没关注过股市，在北京金融街或者陆家嘴随便抓一个人，股票经验比我还少的估计很罕见。这些复盘分析，是出于一个交易员的习惯，在这个罕有的观察机会，通过盘面数

据分析资金流的方向以及其他参与者的动向。所以发现很多分析最后被验证，我感觉是既惊讶又在意料之中。









第三章 2015 年汇改

本章声明：本人从未炒过一分钱股票（A 股、H 股、美股都没有），对股票市场一窍不通，

以下内容纯属胡扯，夹杂着大量无根据的臆测，麻烦大家当段子看，万万不可当真。

今天还要再加一句：我一分钱 CNH 都没做过，连 CNH 存款都没有。

一、20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望

本文是 2015 年 5 月为一个讨论会准备的讲稿。4 个月过去后，形势的发展仍然完全沿着当时的分析演变，因此再拿出来对照近期境内外利率汇率的波动回顾一下。为了保持当时的分析完整性，我特意连数据都没有更新，有心的读者请自行在香港金管局网站和彭博终端上更新一下最新数据，看看趋势有哪些变化。

题目是外资机构进银行间市场的展望。外资机构这个范围很广，我打算限定在对中国债券市场影响最大的一类机构，即准备将一部分资产配置在人民币债券市场的大中型欧美全球机构投资者。我的观点是中期，大概是在 1 到 3 年的时间段上，他们有可能会成为一股可观的力量，但是短期，或者说 1 年以内，可能很难见到像样的资产配置。

讨论这个问题之前，先分析一下几个题目，会比较有帮助。

1. 大型国际机构投资者的债券资产配置和外汇配置模式

(1). 投资品种。

债券市场品种丰富。一般认为国债，或者广义主权债（Quasi Government Bond，泛指国家担保或者隐性担保的机构，例如美国的两房、德国复兴信贷银行和欧洲开发银行等机构，在中国我们有熟知的政策性银行），主要受宏观经济和货币政策等宏观因素影响。而信用债，由于涉及公司发行体研究和信用环境研究，传统上被认为是需要有很强的本地研究力量才可以开展投资的品种。一类特别的品种是资产支持证券（Asset-Backed Security，简称“ABS”），虽然对国内投资者还很新鲜神秘，但是国际机构的债券基金经理普遍都有很丰富的 ABS 经验，认可 ABS 风险分散、杠杆率低、回收率高等特点，对 ABS 接受度其实是高于信用债的。

(2). 外汇模式。

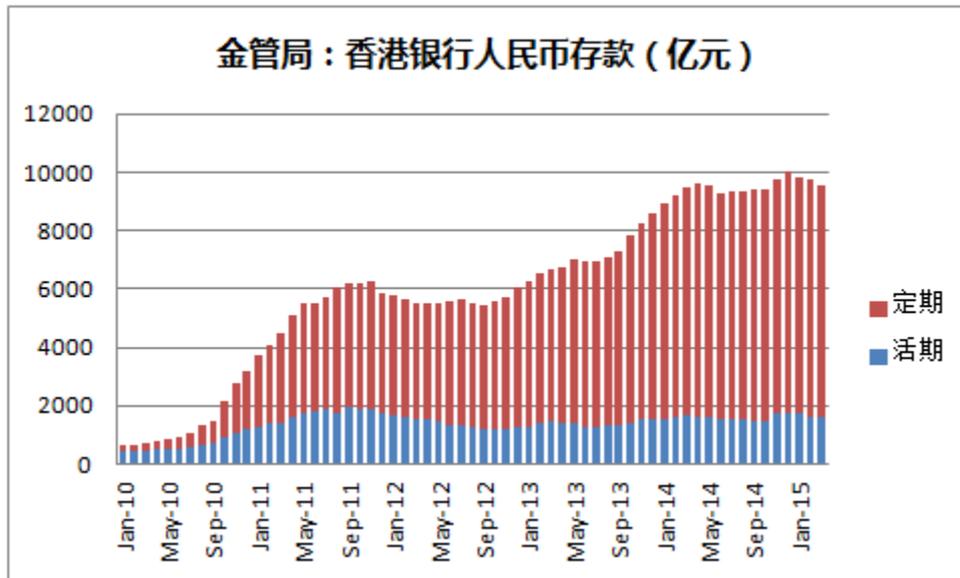
投资非本币市场自然会涉及到外汇风险。债券波动低，外汇波动性高，如果不进行对冲，很容易把辛辛苦苦赚来的一点点债券持有期收益全亏在外汇上，因此主流的资产管理机构习惯上把外汇头寸单独管理，称作投资组合的外汇层（FX Overlay）。外汇市场丰富的衍生品如外汇掉期和远期等提供了不需要动用现金就能调整外汇头寸的便利。一个债券投资组合，可能有 40% 投资在美国国债，60% 投资在德国国债，但是 70% 头寸是美元，30% 头寸是欧元。甚至有可能自己做债券投资，而把 FX Overlay 外包给其他专长于外汇的机构。

如果把 FX Overlay 剥离开，只看债券头寸，考虑到非本币头寸 FX Overlay 负债在利率曲线短端，而债券持有期收益是在利率曲线长端，这就会回到我们债券基金经理熟悉的持有期息差模式，所以对非本币债券，持有期息差比名义收益率重要。

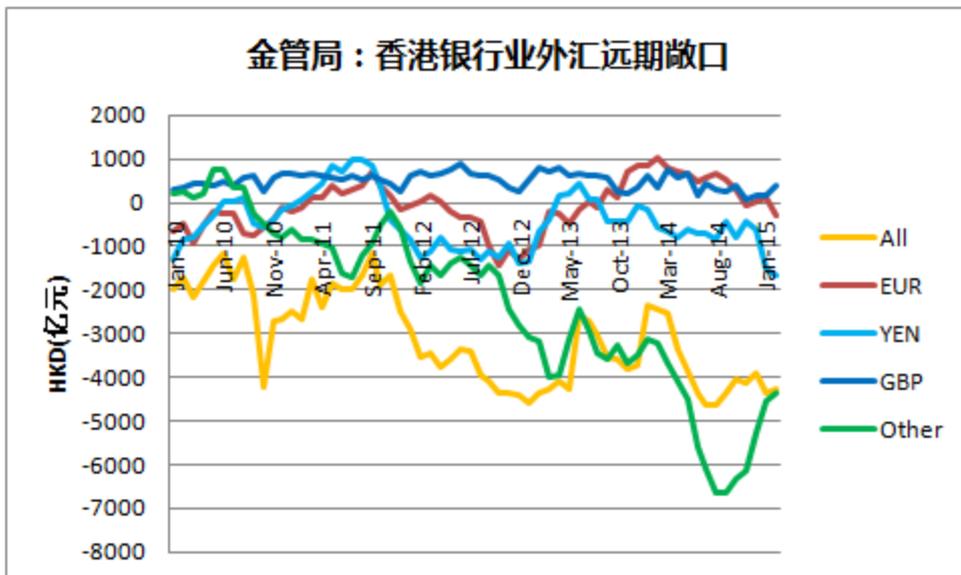
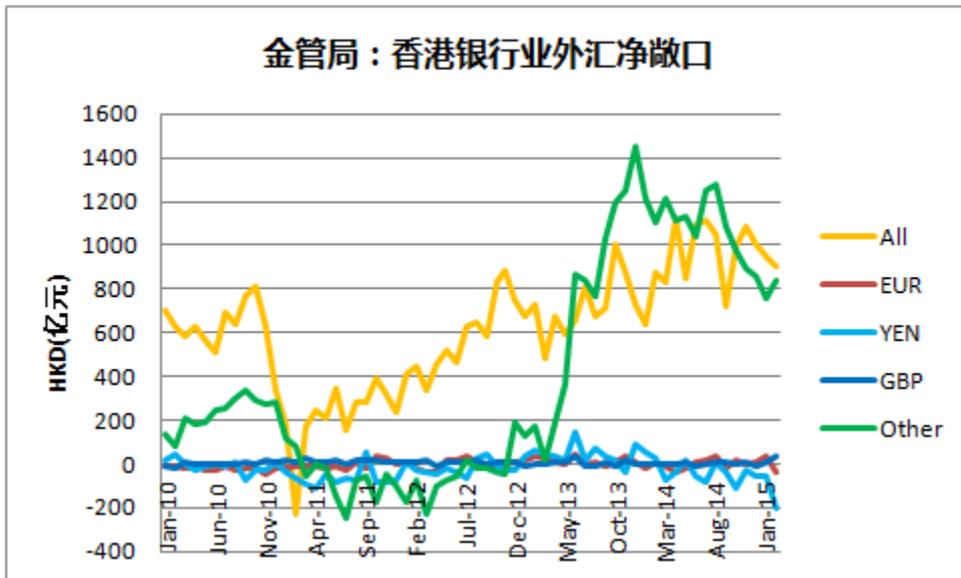
2. CNH 市场的奇葩收益率

香港离岸人民币的利率一直与在岸有很大的偏离，2014 年以后有很大的收敛，但是由于一些系统性因素，这些奇异的偏离仍然顽固的存在着。例如离岸人民币存款 2011 年至 2014 年上半年一直低得可怜，但 2014 年下半年开始飙升，第四季度已经出现了 1 年期 4% 的利率。今年，人民银行多次降息降准之后，CNH 存款利率下行相当有限，有些银行 CNH 利率甚至比境内同等银行的 CNY 利率还高。这种现象，与我们熟知加息造就强汇率而减息打压汇率相反，简单用人民币汇率投机是解释不了的。

造成这种现象的原因是香港银行业在人民币套息套汇交易中的角色。从 2012 年开始，跨境套利和人民币汇率投机交易逐渐活跃，境外居民和企业对 CNH 有很大的需求。这些需求，香港银行业不仅作为中间商和交易对手提供交易渠道，还直接参加套息套汇交易，所以汇率上形成了 CNH 多头头寸，衍生品上形成了巨大的 CNH 即期多头/远期空头头寸（这等效于 CNH 利率多头头寸）。注意在派生 CNH 头寸时，货币银行学中存款贷款派生同样适用于离岸市场。下图显示香港 CNH 活期和定存比例在 1: 4 到 1: 7 之间波动，而美国这个数字是倒过来的，即使是由银行业主导的国内货币银行体系，活期和定存的比例也一般在 1: 2 左右。可想而知银行在 CNH 市场扮演了多么狠的角色。



至于银行的具体 CNH 即期多头/远期空头敞口，高盛曾经有一个估计，按照香港金管局《金融数据月报》中银行外汇头寸数据算出 2013 年 10 月香港银行业总 CNH 远期空头头寸是 450 亿美元。我按照高盛的方法，推算的结论是即使在 2014 年年初人民银行主动引导汇率以后，香港银行业仍然在大规模提供 CNH 套息头寸，在 2014 年 8 月达到 850 亿美元的高峰，此后迅速削减，但是截至 2015 年 2 月，仍有大概 500 亿美元的 CNH 远期空头。以上所述的是 CNH 即期多头/远期空头的头寸，净汇率敞口方面，我按同样的方法推算香港银行业 2013 年以来一直是 CNH 汇率多头，头寸在 2014 年 8 月的高峰期大概有 150 亿美元，截至 2015 年 2 月仍有 100 亿美元左右。相比之下，欧元、日元这样的主流货币，大部分时间外汇净敞口是平的，外汇远期由于与银行业务结合紧密，敞口的量要高一些，但也很少超过 150 亿美元，远远不及 CNH 的量。



需要指出的是影响 CNH 的并非只有这么一个模式, 其他因素如资本项目开放的推进、沪港通形成的对人民币资产的需求等也可能对 CNH 发生不小的影响, 但是考虑到跨境人民币流动并没有发生本质的变化, 我认为这一模式目前仍然主导 CNH 市场变化的可能性较大。

银行体系派生出的 CNH, 还有巨量通过其他渠道如套利等形成的 CNH, 无法通过正常的存贷方式形成流通, 只能堆积在银行体系。一方面按这种模式银行本身就是利率多头, 另一方面, 给客户的利率是银行自己定价, 出于控制自己成本的目的对存款利率自然是能压就压。对投资者, 一方面除了有限的投资渠道如点心债、RQFII 或者非法回流渠道(虚假贸易), 只有爱存存不存滚的银行定存, 另一方面因为主要投资目的是博汇率升值, 对利率也

不是特别敏感。所以 2014 第 4 季度以前 CNH 市场基准利率相当低，活期利率接近于 0，1 年期存款利率给 2% 的时候都极少。略长期的 CNH 交叉货币掉期 (Cross Currency Swap, 简称 CCS) 甚至低到无节操的水平，例如 3 年期 CNH CCS 在 2013 年年中大概只有 1.3% 左右。如果一个发行体既有美元债又有点心债，债券基金经理会发现他把美元掉期成 CCS 之后买点心债，能够比直接买美元债多 200 基点的持有期息差，这可是 200 基点无风险收益!



但这个模式在 4Q2014 开始就行不通了，中国经济的下行再也不是“狼来了”，而是实实在在的威胁，USD/CNH 12 个月远期第一次出现了超过 2400 基点的升水，这意味着扣除掉息差后，持有 CNH 将是损失而非收益（所有把 USD/CNH 远期升水说成是 CNH 贬值预期的，请自觉面壁思过，如果是债券或外汇的基金经理或交易员，请自觉下岗）。对香港银行业，除了 CNH 汇率，还有更大的恐慌，那就是积累起来的巨量对中国境内的美元和港币贷款。所以香港银行业一反常态，在外汇市场上尽力削减 CNH 多头头寸，在远期市场

上尽力削减即期多头/远期空头头寸。这种情况下 CNH 不仅汇率承压，利率更是突然面临巨大的上行压力。2014 年年底 1 年期定存开出 4%以上的银行比比皆是。

汇率市场的躁动终于惹怒了央妈。15 年 3 月份央妈小施惩戒，打的投机分子屁滚尿流，此后 CNY 和 CNH 汇率一直以史上少有的稳定性运作，这对香港银行业有些安抚，大家纷纷表示利率太高了，于是从 4%一路降回 3%，但是削减 CNH 头寸的脚步一点都不敢放慢，自然短期利率也不可能再回到从前了。一个有意思的现象是，虽然不断有新闻报导香港银行业高息吸引 CNH 存款，但实际上，香港银行业的 CNH 存款是在下降，而非上升。

对于以美元为本币的债券基金经理，不论他是汇率利率一起博的裸多头头寸，还是在短端以掉期方式博取 CNH 长短端息差，还是用 CCS 做 USD/CNH 息差套利，都无利可图了，所以 2015 年至今点心债市场表现疲软。发行人倒是很开心，因为他们可以以极低的价格完成融资，高盛 2015 年 3 月份发行的 4 年期宝岛债如果做久期持平的 CCS，融资成本可以低到 3 个月美元 LIBOR + 55 基点，按发行时的水平还不到 1%。

讨论了以上两个引理后，进入正题：外资进银行间债券市场的展望。

积极因素：

1.监管机构鼓励

2014 年以前，出于对利率汇率投机者的厌恶，人民银行对外资资产管理机构进中国债市限制的非常厉害，只有境外人民币清算行、外国央行\主权财富基金，还有 RQFII 可以

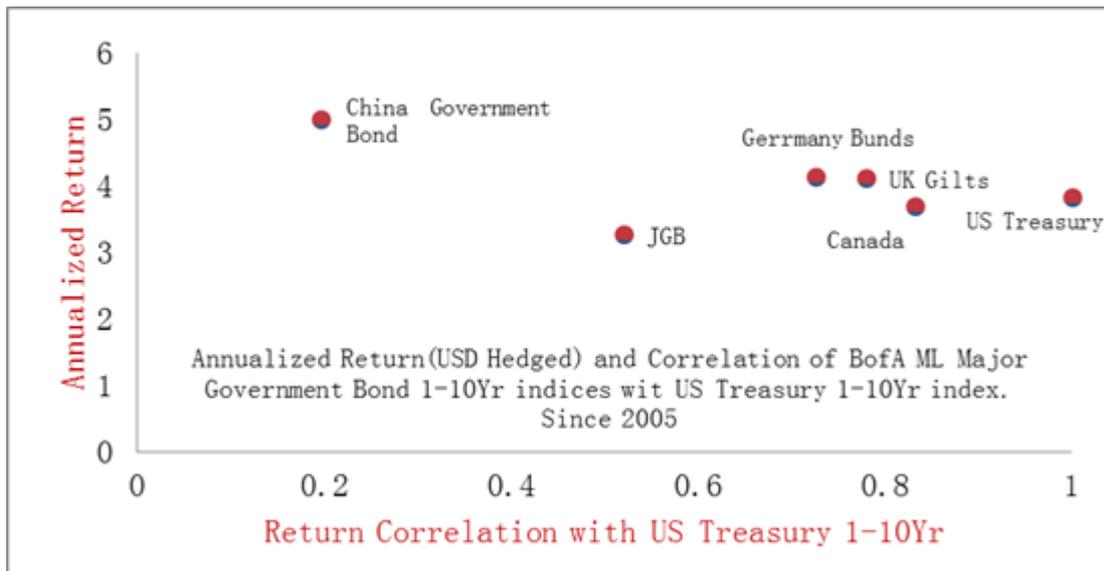
进。RQFII 方面，最早只有境内机构的香港子公司可以进，此后逐渐扩展到香港本地的资产管理机构。进入 2014 年，随着人民币国际化进程加快和套利头寸逐渐撤离，人民银行对外机构的态度友善了很多。RQFII 从香港扩展到英国、新加坡、韩国等，获批机构除了境内机构的子公司、香港本地机构，还出现了像安石、瑞银、施罗德、日兴等我们熟知的国际机构投资者。QFII 方面，也由原来只鼓励股票投资改为股票债券均鼓励。

2H2014 以后，高层多次提到利用境外资金降低融资利率，加之人民币汇率大转向，人民银行对外资进银行间债券市场已经很友好了。目前虽然还存在 QFII/RQFII 额度审批、操作受限等问题（PIMCO 的 QFII 额度才 1 亿美元这事我会乱说？），但考虑到监管机构态度，政策层面上还会不断地推进外资进银行间市场。

外资感兴趣的品种，预计较长时间内都会以国债/政策性银行债/央票为主，一部分比较积极的资金可能对接触过国际市场、有国际评级的信用债发行体如中石油等感兴趣。如果运行的比较好，会有一部分外资对 ABS/MBS 感兴趣。信用债可能需要等很长一段时间，直到中国的信贷文化可以被国际投资者理解。

2. 人民币债券提供的分散化价值

全球范围内，考虑到美、欧、日的低利率以及新兴市场的脆弱性，可以像中国这样提供一个还不错的收益率，但是风险相对还凑合的债券市场实在罕见。更难得的是，中国市场和其他国际市场关联度极低。下图是 2005-2014 年美林 1-10 年各主要政府债指数月度回报率和关联度(汇率 100%对冲为美元)对比，可以看一下中国国债在什么位置。对希望从美元市场分散风险的国际机构型投资者，中国债券是很理想的投资标的。



不利因素：

1. 境内人民币债券投资交易模式还远未到让外资机构做全球配置感到很适应的模式

如前所述，外资机构做非本币债券，有以下选择：

(1). 以传统的 FX Overlay 方式管理外汇敞口，主要赚取债券持有期息差。这种模式在境内很难操作，原因？看看外汇交易中心公布的外汇衍生品每月交易数据就知道了。

(2). 不做外汇对冲，直接配置人民币。如果是 2013 年，这个方式当然很不错，但是现在还做这种外汇债券敞口囫圇一起上的模式，需要对人民币汇率有真爱才行。

其他可能的困扰因素包括交易模式、操作风险等不一一赘述。总之，从我与国际机构投资者接触的经验，说服这些机构投资者，需要先说服其愿意接受可能的风险，很多时候这比收益重要。

2. CNH 市场横在 CNY 前面，在 CNH 的包袱消化完毕之前难以见到对 CNY 的追捧

“无心插柳柳成荫”的 CNH 点心债市场发展到现在，规模已经不小，将近 4000 亿人民币。发行体不仅有财政部、国开行、中资和港资机构，还有很多大牌欧美公司。交易模式是外资很熟悉的做市商模式，做市商是老生意伙伴如高盛美林等外资投行，法律体系是英美法系，更难得的是外汇掉期和远期等外汇工具齐备而充裕。做惯了欧美市场的基金经理在 CNH 市场可以很舒服，只要能忍受相对略差的流动性。所以，外资虽然进银行间市场很晚，但是投资人民币债券其实已经颇有一段历史了。2010 年开始，欧洲机构投资者就已经出现在香港点心债市场，这几年还颇赚了些钱。但问题来了，在目前香港银行业的 CNH 包袱未消化完毕之前，点心债市场很难翻身。下图显示 5 年期点心债国债收益率自 2015 年开始其实已经比 5 年境内国债要高了。那么对一个可以做点心债的基金经理，即使他再热爱人民币，也很难说服他放弃舒舒服服在点心债市场捡便宜货的机会，投身到境内银行间市场。



所以，短期内外资救世军大举增援银行间市场的可能性不大，降临派可以先洗洗睡了。初期，考虑到人民币债券市场的潜力，可能会有不少外资机构积极布局，甚至开始在银行间债券市场积极交易。但是银行间市场真正吸引到来自全球机构型投资者的资产配置资金，再乐观估计也还需要 1-3 年，而且还是在经济基本面风险得以有效化解、汇率基本稳定、债券市场对美元的持有期息差以及关联性变化不大的前提下。不过，来自东亚，例如香港、台湾、新加坡、韩国等的资金可能会表现的更积极一些，他们往往不那么精细，可以接受直接配置人民币的做法。

参考资料:

1. EM Macro Daily - A look at CNH flows via Hong Kong bank's positions data, Goldman Sachs Research, Feb 5th, 2014.
2. Reading the Signs on RRR: Topline Pressure for Offshore Banks; What will BOCHK/HSB Do With Capital? JP Morgan Equity Research, Feb 05th 2015

二、20150824 我就静静的看你偷 CNH 盘

今天 CNY/CNH 被偷盘是一个有些意外但有迹象可循的事件。多个强力空头因素联手导致了 CNH 剧烈承压。对周末降准的预期落空以及股市跌停固然是强力的空头驱动，而且空方还有一个诡秘的队友。不知道是否还有人记得 2013-2014 年的 CNH TARP 大潮，这个东西是在 2014 年前中国人民银行压低了汇率波动性，维持高息差的情况下，在 CNH 市场形成的一个怪胎。2014 年在 CNH 外汇即期日均交易量维持 100 亿美元上下时，总规模曾有 1500 亿美元之巨（摩根士丹利估算）。2014 年上半年汇率波动时曾经杀过一批，余下的在 2014 年 4 季度 CNY 贬值时又杀了一批，但是 2015 年 3 月开始，由于 CNY 汇率又被压制在罕有的低位，加之市场共识认为进入 SDR 之前中国人民银行将维稳 CNY 汇率，所以 4 月份开始，又有很多不怕死的人搞了不少这种宝货。

装 B 开始!

TARF 是一个奇异期权，普遍有很大的 Vega，我们都知道 Delta 和 Gamma 是比较好对冲的，但是对冲 Vega 素来是难题，在市场发生较大变动时，Vega 头寸的变化引起的对冲需求往往非常复杂，具体到 TARF，就是经纪商的 TARF 对冲盘在执行价附近的 Vega 最大，会引起较大的 USD/CNH 外汇即期买盘和 USD/CNH 外汇波动率买盘，这样进一步对 CNH 汇率和汇率波动率形成压力，导致拿着宝货的客户们更加恐慌。在 CNH 这个市场又更加极端一些，100 多亿美元的日均交易量支撑起了数倍于己的衍生品头寸，而且还是奇异期权。按照目前典型的 TARF 结构，这些头寸的执行价往往设计在 CNH 汇率（严格来说是 CNH 汇率远期）下行 5-10% 的位置，而目前，随着 CNH 远期逐渐上行，这个位置已经临近了。其实 8 月 12 日日间曾经短暂突破过这个位置，只是后来在期权盘的带动下又收回，可能未引起汇率操盘者足够的警觉，但是近期随着 CNH 套利盘逐渐解除，这个位置又到了。早盘 CNH 一进来就下跌应该就是这些对冲盘的行动，因为他们按照上周五收市价计算对冲需求，所以我们看到的不仅是 CNH 汇率一塌糊涂，更看到 CNH 远期脱缰野马一样跑。尾盘 CNY 被偷可能也是这个因素。我怀疑 CNH 套利者手里积攒了太多的头寸，需要大力平回，大家习惯性认为央妈尾盘会提供足够流动性，所以放手砸了一次，貌似用力过猛了，央妈没准备好。

更详细的情况，下面有两片讲去年 TARF 市场的文章以飨装 B 没装过瘾的各位。

<http://www.zerohedge.com/news/2014-02-26/morgan-stanley-warns-real-pain-if-chinese-currency-keeps-devaluuing>

<http://josh.sg/2015/08/40-times-leveraged-short-volatility-trade-goes-horribly-wrong-for-everyone-involved/>

插两句：

1. 把 CNH 远期说成是贬值预期，是一个卖衍生品的常用技巧。衍生品销售利用这个技巧把执行价设定在貌似贬值其实离真实盈亏线很近的水平。再度援引以前讲稿中的话：所有把 CNH 远期升水说成是贬值预期的，请自觉面壁思过，如果是债券或外汇的基金经理或交易员，请自觉下岗。

2. 奇异期权头寸的对冲, Riccardo Rebonato 的 Volatility and Correlation 一书有非常好的介绍，不仅仅是模型，还包括思维。

装 B 结束，说人话！

意思就是 CNH 市场将会出现较大的现货卖盘和期权买盘。不过可能问题不是特别大，主要因素如下：

1. 规模毕竟比以前小了很多，市场容量按高盛的估算，大概是 400 亿美元，较 14 年年初的 1500 亿已经下降了很多。而且已经有两个星期持续在解除头寸了。
2. 对冲需求比较复杂，如果进一步急跌，反而会导致对冲卖盘减弱。这是 TARF 的一个特性。
3. 还是有一些 CNH/CNY 勇敢的套利者，能够协助承担 CNH 卖盘，不过最终羊毛还是要出在羊身上，我是说那谁...

以上，作为一个特别的教训，再提一下：

当交易员的，要仔细研究同桌的玩家！

当交易员的，要仔细研究同桌的玩家！

当交易员的，要仔细研究同桌的玩家！

重要的事情说三遍。



CNH12M ↓ 2670.00 +540.00 BGN 2645.22 / 2694.78 BGN
 At 17:36 Op 2115.00 Hi 2688.20 Lo 2110.00 Close 2130.00 Value 08/26/

CNH12M BGN Currency 95 Save As... 96 Actions 97 Edit 98 Table Intraday Ba

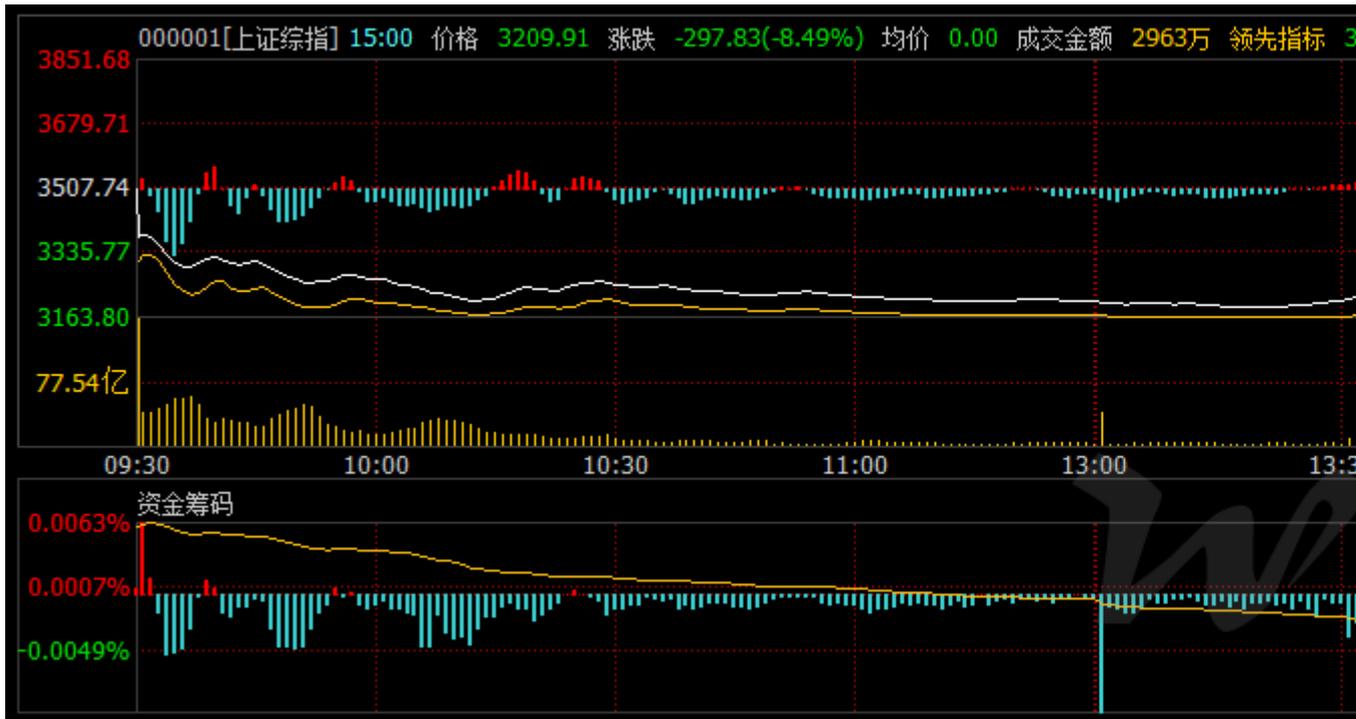
Period 1 Range 1 01:00 - 04:59 Bar BGN 11 Compare Mov Avg No Lower Chart

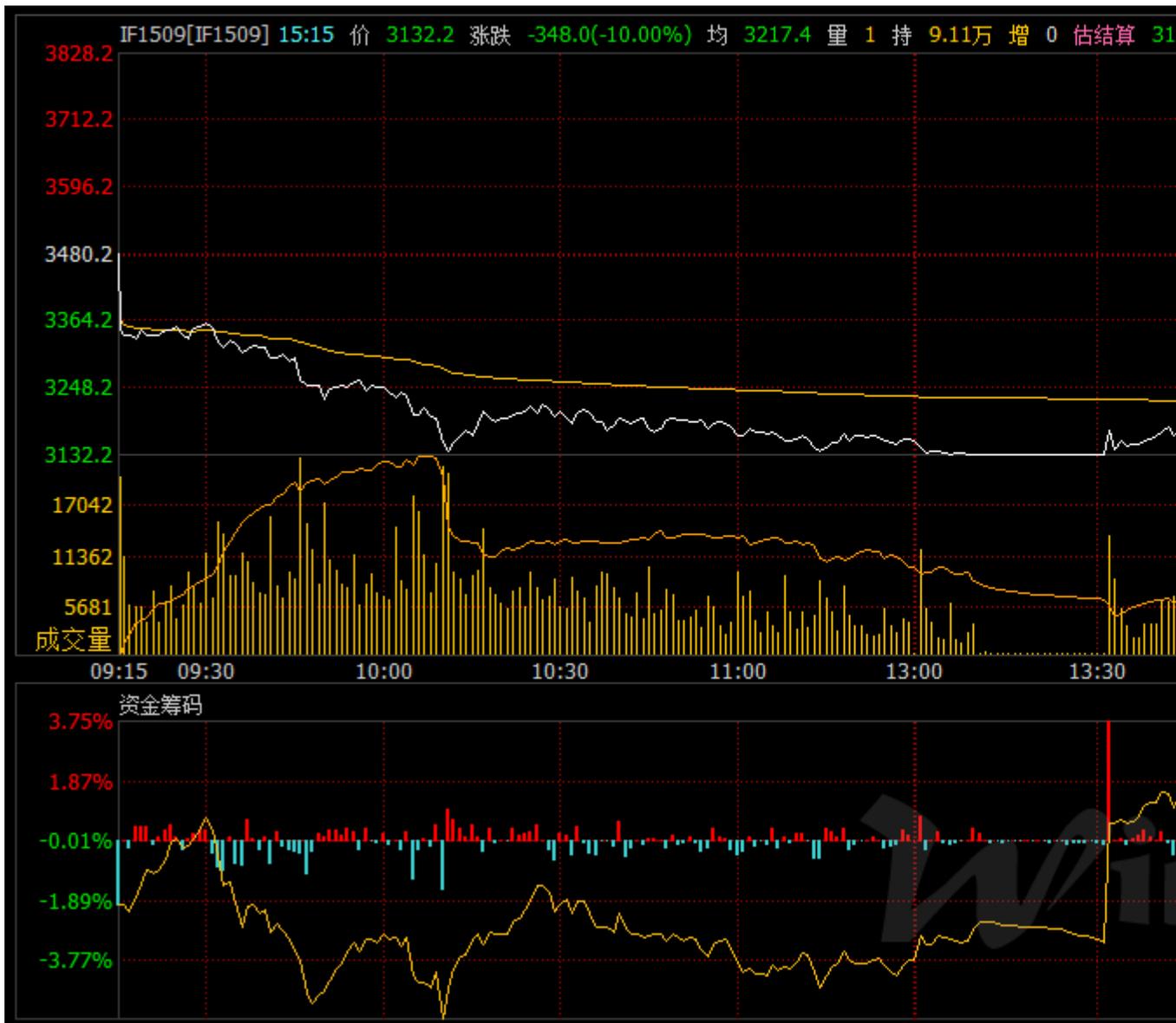
1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max 1 Min Security/Study

Last Price 2670.00
 Close on 08/23 2130.00
 High on 08/24 17:33 2688.20
 Average 2384.46
 Low on 08/24 06:05 2110.00



24 Aug 2015
 Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 29
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2015 Bloomberg Financial
 SN 608675 CST GMT+8:00 6811-253-2 24-Aug-2015 1





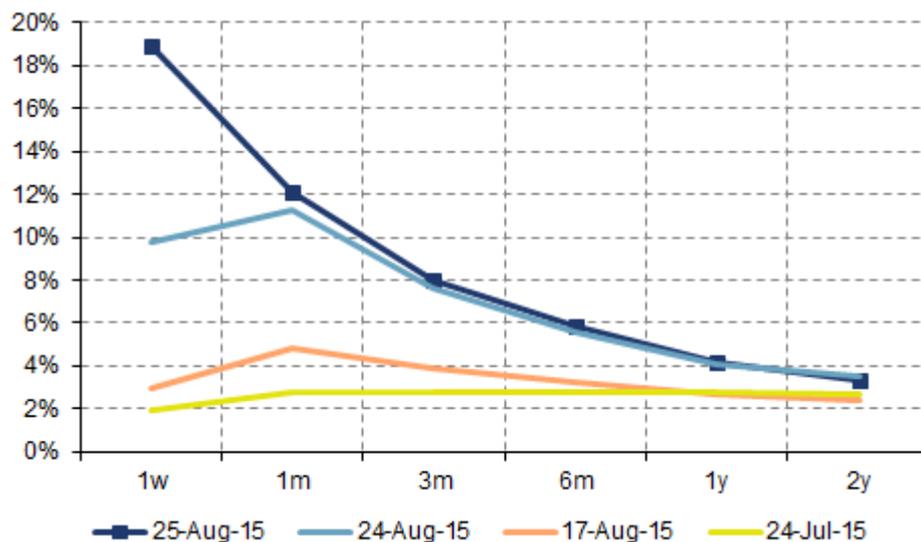




三、20150825 CNH 的《妈妈咪呀! 》

CNH 看似波澜不惊, CNH/CNY 利差较昨日明显收窄, 其实盘面故事相当骇人。昨天提到操盘者可能没有注意到期权市场, 坐视 CNH 远期触碰 Vega 对冲盘止损点, 导致周一出现大量 CNH 外汇卖盘、CNH 外汇远期卖盘以及期权波动率买盘。由于不做 CNH, 我没能昨天第一时间拿到市场价格数据, 今天早上看到的时候结结实实被吓了一跳, 经纪商对 CNH

短端 7 天利率已经报到将近 20%! 可想而知 CNH 流动性已经到了多么紧张的地步。如果不是香港金管局紧急投放流动性, 估计会相当难看。金管局团队专业素质还是相当不错的, 赞一个。



说一说 CNH 的流动性与救市的关系。以前写过《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望》一文, 对 CNH 目前的怪异状态作过简单介绍, 现在看来似乎跳跃的比较多, 因此需要细致一点。

以下部分性急人士可绕过

需要回顾一下一些货币银行学的知识, 本人的全部经济学学时加起来才 10 个小时 (包括宏观微观和计量), 讲货币银行学肯定有不少胡扯之处, 望见谅。

先列一篇我读过的讲美国证券市场影子银行体系讲的最透彻的文章在此,

Shadow Banking: The Money View, 作者 Zoltan Pozsar, 就职于美国财政部金融研究所

http://financialresearch.gov/working-papers/files/OFRwp2014-04_Pozsar_Shadow_BankingTheMoneyView.pdf

在证券市场, 现金流通与银行信贷市场有形式上的不同, 但实质上极为相似。在银行信贷市场, 以货币流通的形式, 由 M0 派生出 M1, 进而派生出 M2, 每一级都存在一个加杠杆的过程。在证券市场, 以抵押融资的形式, 由现金或者其他完全与现金等价的证券 (在美国市场是美国国债), 以经纪商抵押融资的方式, 逐级扩展资产负债表, 形成信贷资产诸如商业票据、公司债等等, 再以信贷资产为标的物形成衍生品。每一级交易, 都需要有现金参与, 不论是支付流程、备付还是担保品。即使是无现金交割发生的衍生品, 也需要现金充当抵押品。

在离岸市场, 又多一个问题。离岸意味着现金与当地流通货币不同, 考虑当地流通货币的统治地位, 现金不能直接充当流通工具, 需要以抵押形式或者掉期形式参与证券市场流通。

好了, 性急人士, 咱们开始了

CNH 没有形成一个完整的离岸市场, 例如没有成形的 CNH 银行信贷市场。由于缺乏广泛而多元化的流通途径, 目前 CNH 其实是比较畸形的, 实体经济中真正留存并使用 CNH 的不多, 证券市场炒的倒是热火朝天, 其中又以套息套汇盘最为积极。可以列出很多迹象, 如

香港 CNH 活期和定存比例在 1: 4 到 1: 7 之间波动，而美国这个数字是倒过来的，即使是由银行业主导的国内货币银行体系，活期和定存的比例也一般在 1: 2 左右。又如臭名昭著的 TARF，昨天提到这是在 2014 年前中国人民银行压低了汇率波动性，维持人民币高息差的情况下，在 CNH 市场形成的一个怪胎。2014 年在 CNH 外汇日均交易量维持 100 亿美元上下时，总规模曾有 1500 亿美元之巨（摩根士丹利估算），即使在目前也有 400 亿美元之巨。

套息套利盘的资产负债表计价货币是美元或者港币。因此开一个头寸，第一件事就是用将美元兑换成 CNH（不对冲 CNH 汇率的），或者以掉期方式融入 CNH（对冲 CNH 汇率的），然后把拿到的 CNH 投资在点心债/RQFII/合法或者非法向境内转移的渠道，这个模式有两个特点，一是套利者短端形成 CNH 负债，其损益来自于 CNH 相对美元的升值（套汇）或者 CNH 长短端之间的利差（套息），二是套利者本身没有任何保有 CNH 现金头寸的需求，高效的证券投行体系会把每一分 CNH 都用到极致。总结一下，就是一个可能高达数万亿人民币的一个高效的杠杆盘。其根基，是仅仅 2000 多亿 CNH 活期存款（此数字来自金管局银行统计数字），或者说现金。

考虑投机者主要投资长端点心债的情形，如果 CNH 贬值，会发生什么？这时套汇盘需要解盘，把点心债卖给经纪商，换回 CNH 现金以偿付给短端融资头寸。这个环节需要 CNH 现金，但是高效的证券投行体系不会保有像低效的实体经济/商业银行体系那样多的 CNH 现金，需要从别的地方拆借而来。如果经纪商没有足够的现金，只好爱莫能助报个低价。这样一是会造成杠杆头寸加速失血，二是会造成巨大的 CNH 现金需求，引起短端 CNH 利率飙升。短端 CNH 利率上升又会造成 CNH 资产的息差下降甚至出现负的息差，这样又形成套

息盘平盘压力。最终，我们会看到一个奇景，就是 CNH 套利盘，乃至整个 CNH 体系的容量逐渐下降，但是 CNH 短端利率居高不下，越解盘流动性越紧张。这个情景已经在 14 年年底和 15 年年初见过一次了，现在正在重演。

国师篇：

还是老话，我一向腻味那些指点江山，激昂键盘，热心指挥人民银行和证监会救世的国师。

只是 CNH 目前的状况，有点挠到痒处，所以也想过过国师瘾。

首先需要确定的是作战目标。目标是以尽可能少的资金，尽可能小的成本，将 CNH 贬值幅度压制在一定范围之内，最好还能赚一点钱。

战场：CNH 形成了巨大的套利盘。基本面不利 CNH，所以存在贬值压力。

其他势力：CNH 套利盘，CNH 投机空头，CNH 投机多头。

第一个问题是跟谁作战。前两天听人路演，一开口就是依照 97 年港币保卫战旧例，提高 CNH 隔夜拆放利率，禁止空头借到 CNH 再放空，以此打爆 CNH 空头，如何如何。如果这么来，按照上面的分析，CNH 套利盘会争先逃命，以巨大而集中的卖盘成为你的敌人。

所以千万不可犯把能争取的盟友赶到敌人一方这种愚蠢错误。CNH 套利盘就像小资产阶级，明明是阶级敌人，却需要安抚，让他们以有序的顺序平盘。怎么做？首先自然是备好充足的 CNH 现金流动性，第二需要认真研读战场，明白潜在的崩溃点在哪里，像 Vega 对冲盘止

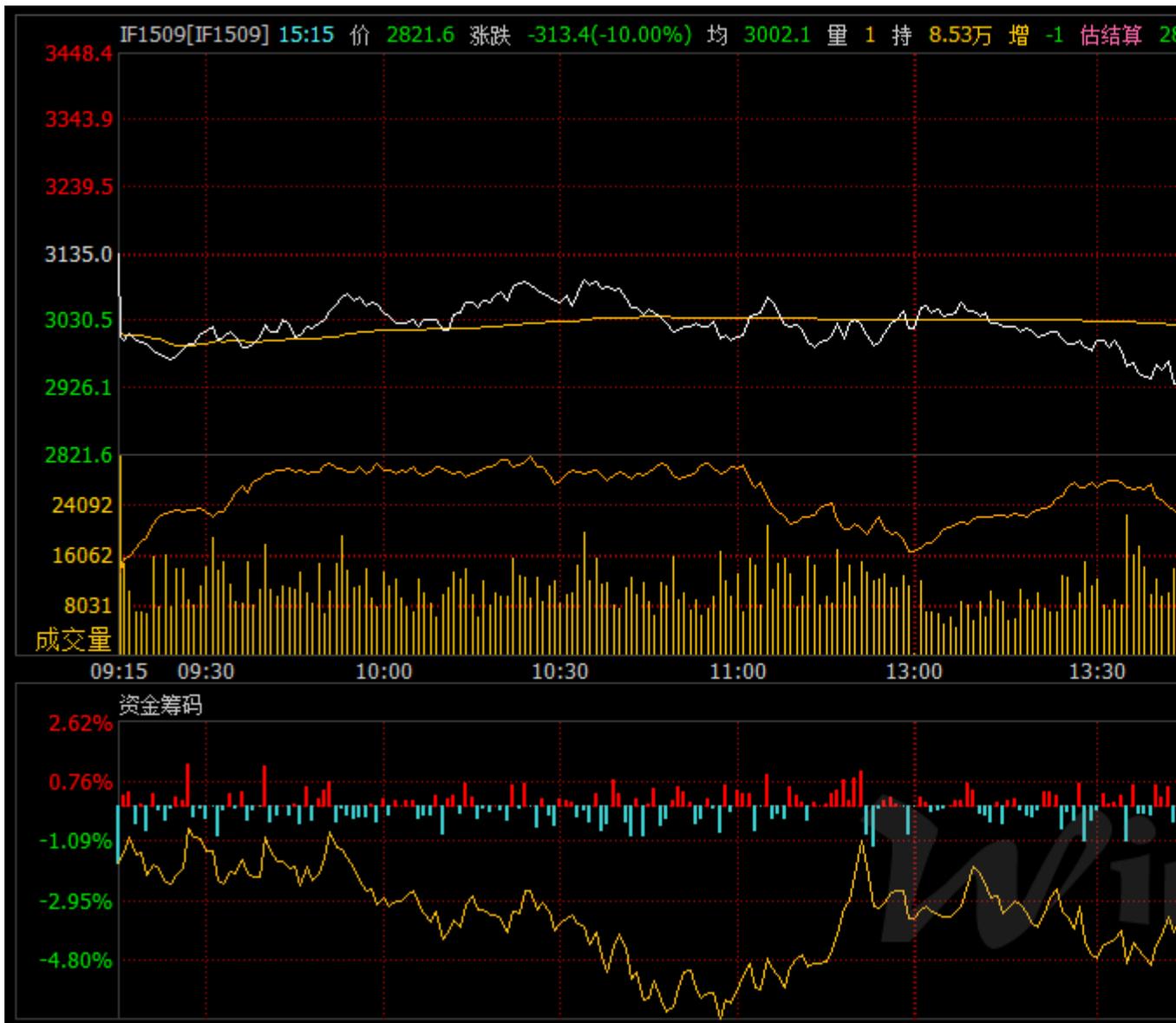
损这种情景本来是可以避免的，第三，尽量在衍生品或者流动性差的方向摆布头寸，流动性差的市场容量小，粗心的话很容易被攻破，一旦被攻破，对脆弱的市场信心可能形成严重打击。其实，干预流动性差的市场更容易赚钱，试想如果你是做市商，套利者拿了一个奇异的 TARF 哭着喊着想平仓，你随手扣个流动性溢价说是买卖价差然后替人摆平这个头寸，人家谢你都来不及，更不会在意你收的买卖价差了。顺带说一句，现在对冲基金最重要的盈利模式，就是做市提供流动性。再说一句，如果我干预，我会更喜欢从 CNH 市场入手，同样买 1 个亿，CNH 汇率也便宜，远期更便宜，如果能买到 TARF，真要笑开花了。毕竟干预 CNY 和 CNH，也是依靠套利盘把 CNH 移到境内成 CNY，为什么要把 CNH/CNY 汇差给人赚呢？

那么 CNH 恶意空头怎么对付？我敢说，想把 3 万亿美元级别的霸王龙干趴下的堂吉诃德基金，我岂止是没有见到，连听都没有听说过。巨大资金优势加主场作战，其实可以把很多投机客拉到自己阵营，一句话放出去，说 CNH 很便宜我想买，会有很多投机者抢在你之前买，生怕晚了就没了。当然，前提条件是确实便宜，不像 7 月份的某些证券。CNH 符合便宜这个条件，光赚 CNH/CNY 利差就够丰厚的了，而且还有助于缓解 CNY 市场的资金压力。这是战略摆布，战术上当然复杂很多，今天实在没空了，明天笔记再写干预战术以及注意事项。

好了，CNH 得救了，大量便宜的 CNH 变成了 CNY，可是境外 CNH 池子大幅缩小了，人民币国际化怎么办？这不是开倒车了吗？

老交易员表示无能为力，我们可以救一个市场的流动性，但是光靠交易员的努力是无法培育一个系统的市场的。如前所述，CNH 市场的发展还远未到良性的地步，什么时候 CNH 银团贷款成为时尚，点心债和境内人民币债像 RegS/144A 一样转换自如（作者注：RegS 又称 S 条例，为美国以外的公司债发行最常使用的发行机制，144A 为美国市场公司债最常使用的发行机制。为了同时满足不同投资者的需求，投行和托管机构往往安排同一张债券以 RegS 和 144A 债券两个机制同时发行，发行后也可互相转换），人民币跨境支付系统（简称“CIPS”）与境内无缝对接，才能见到人民币成为真正的国际化货币，这一步，我们还有不少艰苦工作要做。

《妈妈咪呀！》中的索菲，美丽聪慧，可惜没有爸爸陪着长大，心中总有缺憾。作为十几年前就在搞洋债的老交易员，真诚希望 CNH 能像《妈妈咪呀！》一样，有个大团圆结尾。







四、20150826 做市! 做市! 做市!

貌似 CNH 已经稳住了。CNH/CNY 汇差收窄，CNH 远期升水和波动率也下来了。早盘“看不见的手”控制 CNY 开盘价并在早盘积极压制，尾盘以将近 110 亿美元把 CNY 打成升值，都是中规中矩的招数。

昨天实在太累，赶不及说干预交易的思路，今天继续国师篇。

先分析一下典型的干预策略，例如像瑞士央行那样制订一个明确的欧元对瑞士法郎价格目标再托底操作，最终会失败的原因。首先这个策略要有极其充足的筹码，否则空方知道底牌之后洗牌更轻松。第二即使有足够的筹码，而且也能够短期内把价格稳住，也无法合理的退出。所谓是人就会买，但是只有高手才会卖，更何况巨无霸干预者的存在会扭曲正常的市场因素传导机制。一旦有退出预期，所有投机者都会抢着抢先交易。第三，明确的价格水平一确定就不能改，否则会引起退出猜测，但市场水平变动很快，而且出现非市场因素如基本面变化之类的因素，也不是市场干预者能左右的。所以这种干预只能赌运气，如果运气不好出现基本面变化导致价格承压(瑞士法郎的例子中，欧央行货币政策的变化直接改变了基本面预期)，干预所扭曲的市场会形成巨大的堰塞湖，一跨而不可收拾。所以其实最适合干预的是债券，例如 QE 策略，因为不需要特别制订退出策略，不行就成本法闭着眼睛装睡。想想瑞士央行居然战斗了三年，真不容易。美联储就轻松多了。

那么如何制订干预策略？干预交易与盈利交易不同，从玩家角度分析，干预策略需要把尽可能更多的玩家拉到自己阵营，从盘面角度分析，需要干预交易肯定是市场发生恐慌，需要尽量减缓避险模式，实现有序退出。为此，需要尽力催动投机情绪，并为投机情绪提供足够的支持，同时积极进行做市商策略，既提供流动性以鼓励投机，也能赚点钱贴补成本。

催动投机情绪需要按市场特性对症下药。对股票市场，救市笔记第 16 天和第 19 天讲过一些内容。对债券和外汇市场其实要简单的多，因为预期盈亏是有实实在在的方法计算的，所以只需要向市场转递出一个信息，就是投机盘潜在的本金风险完全可以用持有期收益弥补，不值得背负退出成本。另外一个策略是保持存在感，干预策略很忌讳摆出一幅接盘侠的态势，很委屈的说我知道这个市场一塌糊涂但是领导指示所以不得不接盘，试想你自己都没信心还去鼓励投机者？应该是以积极的态度，高深莫测的讲目前的利息、波动率、利差等等多有价值，如何如何。如果投机者也能看得到价值，他会比你着急的，谁都无法拒绝持有期收益。

为投机情绪提供支持的方法，主要是压低杠杆融资成本，同时压制波动率以提供杠杆空间。当然在市场普遍比较悲观的时候说服投机者再杠杆是比较困难的，但如果做得好，总会有一部分胆大的投机者会忍不住返场，这样就自然形成了有序退出。

战略上藐视投机空头，战术上重视投机空头。不要怕空头借到足够头寸之后砸盘，空头两个弱点，一是损失持有期收益，二是想赚钱必须有一个退出策略，比如空头回补或者现货交割。

防御空头，一是手里捏好足够多的筹码准备防守（所以千万不可一开始就气势汹汹把筹码打光，要尽力借助队友的力量，要准备好预备队），二是注意空头可能通过由非交易形成的价格设定机制，例如类似伦敦 LIBOR 以及外汇操纵案的手法，实现退出的可能性。简述一下这个操作案。本来外汇价格是通过交易形成的，但是也有很多衍生品合约通过直接取伦敦下午 4:00 的价格作为参考，相当于不通过交易直接买了现货，这样会导致现货市场天然的供需价格平衡机制失效。所以有此衍生品头寸的交易员先吸好足够的筹码，然后集中把下午 4:00 左右的价格打高，相当于利用这些衍生品盘实现了自己的退出，而且还对市场没有影

响。如果市场上存在这种机制，一定要提防对手先建好盘，然后利用流动性不好的功夫，在价格设定时点突然把市场价格打飞，以此绕过空头回补完成自己的头寸退出工作。市场正常工作的时候套利盘可以形成纠正机制，但是扭曲的时候套利盘活动会较弱，这时有必要赤膊上阵。

最后还有一点，干预交易必须有能退出的权利，以做市方式向市场提供流动性，必须是有买有卖的，你知道我在说什么。

干预工作还有很多要做，目前相比其他主流货币，CNH 的波动性还处于不正常的低位，必须咬着牙把这些王八蛋队友的 TARF 头寸慢慢吸收完毕之后才能考虑退出并让市场恢复正常，这个过程还需要至少 3 个月。央妈担子估计还是很重，在王八蛋队友撤退之前，或者 CNH/CNY 恢复平价之前，尾盘大规模接盘的方式还是要持续，而且一旦日内 CNH 下跌，当天 CNY 尾盘必须有足够的警惕，因为很多衍生品可能依据伦敦时间 CNH 和第二天香港早盘 CNH 来计算对冲需求，必须守住当天 CNY/CNH 的裙底。（9 月 1 日更新：对 TARF 的护盘时间判断过于悲观了。TARF 对冲盘前一段时间已经平了不少，而且机制设计来看，今年 4、5 月份的那批 TARF 的对冲高峰应该不是那么长，有可能已经过了，涉及到太多衍生品内容就不展开了）

<HELP> for explanation.

<GO> for Volatility Surface, Click a region to expand

30) Export to Excel		31) Settings		FX Implied Volatility						
Base Currency USD		Contributor Bloomberg BGN		View 1 Day Change		Market				
		1M ATM		3M ATM		1Y ATM		1M 25D RR		1M 10
	Majors	Value	Change	Value	Change	Value	Change	Value	Change	Value
1)	EURUSD	12.530	-0.192	11.305	+0.063	10.227	-0.013	-0.180	+0.015	0.632
2)	USDJPY	11.395	-0.230	10.198	+0.028	9.730	--	-1.142	+0.060	1.030
3)	GBPUSD	8.115	+0.020	8.195	-0.005	8.755	-0.002	-0.265	--	0.540
4)	AUDUSD	13.685	-0.235	12.862	+0.022	12.405	+0.010	-1.655	-0.090	0.695
5)	USDCAD	12.205	-0.235	11.243	+0.060	10.673	+0.025	0.050	+0.015	0.730
6)	USDCAD	10.775	+0.110	10.015	+0.070	9.595	+0.012	0.510	-0.008	0.472
7) Americas										
8)	USDMXN	14.445	-0.110	13.653	+0.043	13.420	+0.022	2.082	-0.053	0.947
9)	USDBRL +	20.975	--	19.440	--	18.927	--	2.560	--	1.040
10)	USDARS	12.967	+0.680	14.565	+0.242	21.630	-1.115	5.305	+0.035	6.605
11) Europe										
12)	USDNOK	15.262	-0.258	13.995	+0.090	12.698	+0.018	0.538	+0.003	0.830
13)	USDSEK	13.545	-0.215	12.335	+0.070	11.585	+0.035	0.218	+0.015	0.743
14)	USDRUB	27.025	+0.080	25.480	+0.010	23.983	+0.015	4.347	+0.007	3.473
15) Asia/Pacific										
16)	USDSGD	8.717	-0.305	8.757	-0.118	7.860	-0.102	1.288	-0.007	0.848
17)	USDKRW	12.243	-0.240	12.310	-0.105	12.770	-0.162	1.860	+0.025	0.712
18)	USDTwD +	9.040	-0.065	8.165	-0.060	7.540	+0.030	1.310	-0.053	0.820
19) Custom Cross Currency Pairs										
20)	USDCNH	7.570	-0.190	6.930	-0.117	6.660	-0.020	3.307	+0.050	1.755
21)										
22)										

+ Offshore; * Onshore

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 29
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2015 Bloomberg Financial
 SN 608675 CST GMT+8:00 H664-86-2 27-Aug-2015 0







五、20150828 再讲讲金融学入门常识

今日中国央行大幅上调人民币中间价。在岸人民币兑美元(CNY)收盘上涨 0.24%，报 6.3897 元，今日成交量达 513 亿美元，创历史次高，尾盘成交 110 亿，正如 0826 的笔记预计一样。CNY 今日盘中一度涨 0.28%，有望创下 3 月 19 日以来的最大涨幅。CNH/CNY 汇差收窄，CNH 远期下行，期权波动率下行。

结合本星期前三天的笔记和央妈的外汇掉期操作，今天集中批判一下“贬值预期”。先默念一下：所有把 USD/CNH 远期升水说成是 CNH 贬值预期的，请自觉面壁思过，如果是债券或外汇的基金经理或交易员，请自觉下岗。

回顾金融学的入门内容，所谓套利，是用一个投资组合复制一个目标证券，然后赚取投资组合和目标证券之间的无风险价差。实际交易中，往往是用流动性较好的证券组成投资组合，复制或者对冲流动性较差的目标证券，所以虽然经常存在可观的无风险价差，但往往是交易成本（包括套利者利润目标）的体现，不意味着投机预期。如果投机情绪浓厚，以至于投机者愿意为目标证券支付较高的成本，甚至高于复制出的投资组合，套利者构筑复制投资组合的操作将把复制投资组合的价格也抬升起来。（好吧，接受大家的批评，本段不适用与中国股指期货，因为期现通道存在问题，包括但不限于 T+1/T+0，空现券难度，参与者不对称等，或者一言以蔽之，被现货掩盖起来的问题在期货上完全体现出来了）。

对外汇远期，合理的对冲方式是用外汇即期和相应期限的利率产品对冲或者复制。以境内的 USD/CNY 远期为例，周五一年期报价 1300 点，考虑到 USD/CNY 一年期大约 2% 的利差，1300 点是非常合理的，没有预期贬值 1300 点的意思。

对冲交易成本之后的基差，我们称作货币基差。基差这个概念在股指、商品和债券中大家都用的很熟，在外汇中也存在。随手打开一个彭博终端，敲 FXIA <Go>，就能通过计算外汇即期、远期、掉期和各货币利息之间存在的价差算出外汇基差。下图是 2014 年 9 月 5 日一些币种的货币基差，取自法国巴黎银行的一份报告。一个有意思的现象是，虽然货币基差混

合了外汇和货币市场这两个流动性最好的市场，但仍有不少币种，甚至是欧元、日元和澳元之类的硬通货，货币基差仍然比较显著。这部分交易成本无法解释的因素，是否可以说是升值贬值预期？答案是否定的。货币基差主要是来自一些金融市场结构性因素。例如日元，日本投资者有很大的海外资产投资需求，但又不愿意承担外汇敞口，所以有大量的外汇掉期对冲需求，此外武士债券发行人因为日本本币评级的问题，也普遍不喜欢持有日元，所以发行武士债券时也需要外汇掉期对冲日元汇率，所以造成日元货币基差显著偏负。又如澳元，澳大利亚银行想增加中长期负债，但在澳大利亚本土金融市场得不到足够的供应，所以不得不发行中期限的美元或者欧元债券，再掉期成澳元，造成中长端澳元货币基差偏贵。

A few examples of XCCY basis curves on the 5

		EUR BASIS			JPY BASIS		
3M		-19.3	3M		-17.3	3M	
6M		-18.7	6M		-23.7	6M	
1Y		-18.1	1Y		-23.8	1Y	
2Y		-17.8	2Y		-29.9	2Y	
5Y		-15.3	5Y		-47.8	5Y	
7Y		-13.3	7Y		-54.3	7Y	
10Y		-10.0	10Y		-57.3	10Y	
15Y		-6.8	15Y		-55.6	15Y	
20Y		-5.3	20Y		-48.1	20Y	
30Y		-4.8	30Y		-37.6	30Y	
0M	3M	-19.3	0M	3M	-17.3	0M	3M
3M	12M	-17.7	3M	12M	-26.0	3M	12M
1Y	2Y	-17.4	1Y	2Y	-35.9	1Y	2Y
2Y	3Y	-16.3	2Y	3Y	-48.9	2Y	3Y
3Y	4Y	-14.2	3Y	4Y	-60.7	3Y	4Y
4Y	5Y	-10.2	4Y	5Y	-69.0	4Y	5Y
5Y	6Y	-8.8	5Y	6Y	-70.8	5Y	6Y
6Y	7Y	-7.5	6Y	7Y	-69.6	6Y	7Y
7Y	8Y	-4.6	7Y	8Y	-66.6	7Y	8Y
8Y	9Y	-1.7	8Y	9Y	-63.9	8Y	9Y
9Y	10Y	0.2	9Y	10Y	-61.9	9Y	10Y
10Y	15Y	0.5	10Y	12Y	-58.9	10Y	15Y
15Y	20Y	0.2	12Y	15Y	-47.8	15Y	20Y
20Y	25Y	-2.1	15Y	20Y	-23.5	20Y	25Y
25Y	30Y	-4.9	20Y	25Y	-12.9	25Y	30Y
			25Y	30Y	-10.4		

Source: BNP Paribas



BNP PARIBAS
CORPORATE & INVESTMENT BANKING

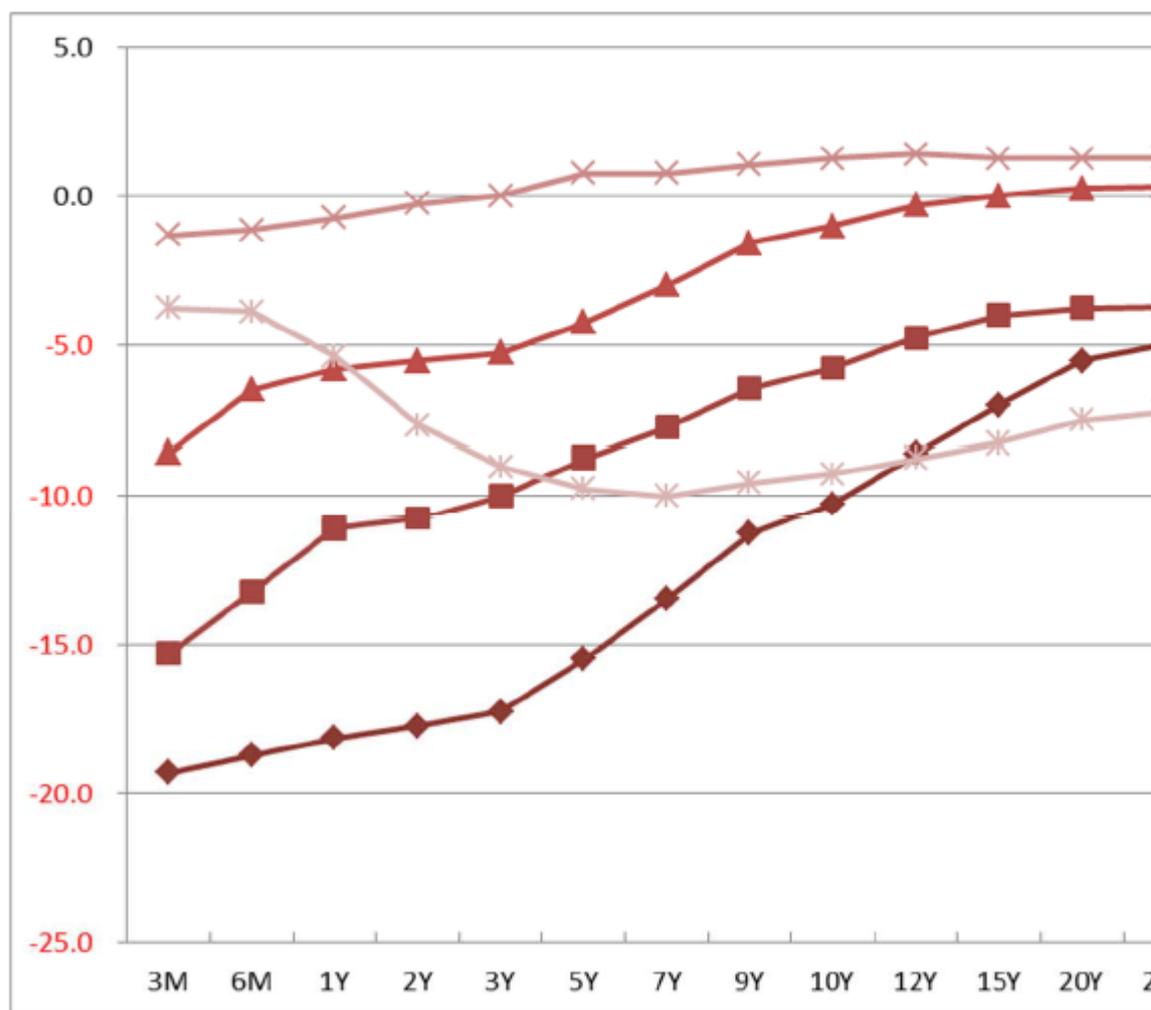
The bank for a changing world

货币基差是市场结构性因素形成的，所以也会随结构性因素而变化。以欧元基差为例，欧债危机期间欧洲银行业积攒了大量美元，而美国银行业则供应了过量的美元，因此造成欧元基

差曲线很平。2014 年，欧央行宣布了定向长期再融资操作政策（Targeted Longer-Term Refinancing Operations，简称“TLTRO”），欧元大大宽松。接着美国又出台了 2a-7 货币基金改革法案，市场普遍猜测新的 2a-7 以及将在 2015 年生效的 LCR 要求将限制美国金融市场对短期美元资金的供给。这时欧元基差市场出现了很有意思的变化，期限 2 年以内的货币基差下行显著，但 3 年以上的变化要小得多。这是因为 TLTRO 产生的过量欧元供应是在 4 年以内，而美国市场的货币基金的改革也主要影响 1 年以内的期限，此外，欧洲出口商传统上也是在 1 年以内的期限做汇率对冲，所以欧元货币基差曲线短端受影响最大。3 年以上的基差主要需求方是债券发行，主要提供方是对冲基金和银行，由于双方的需求都没有发生根本性地变化，因此只是移动少许，消化一点点传导效应就算了。

实际操作中，货币基差还会有交易对手因素。例如找一家欧洲银行要做 5 年期欧元对澳元的掉期，由于欧洲银行资产负债表没有澳元，他们就需要到市场上去借澳元给你。对他们来说这一借就是 5 年。如果市场流动性比较差，他们的融入澳元的成本，会以融资成本的方式体现到给你的报价上。有意思吧？更有意思的是你要平仓的时候，融资成本可不一定跟你开仓的时候一样，而投资者们往往都是流动性好的时候开仓，流动性差的时候恐慌性平仓...

Market positioning and trends – EUR USD basis



Source: BNP Paribas

现在看 CNY/CNH，也有自己的货币基差。境内 CNY 的货币基差其实一直都挺合理。境外的 CNH 要复杂一些，因为 CNH 没有一个成型的货币市场，所以短期利率非常怪诞，在《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望》和《20150825 CNH 的<妈妈咪呀！>》里有提到一些，简单一点说，就是既有香港银行业拆借 CNH 的因

素，也有 CNH/CNY 套利的因素，但是个人感觉，大部分时候还是 CNH/CNY 汇差和套利成本能解释的。CNH 远期在 2014 年以前那可怜巴巴的生水和现在这么宽的生水，都是一个故事。

2013 年以后的 CNH 远期有没有升贬值预期？我不敢说没有，但即使在人民币汇率一边倒波动的时候（如 2012-2014 年的无脑涨、2014 年年初的惊乍跌以及 2015 年 8 月份开始的发狠跌），也主要是一个衍生品成本，不见得蕴含了多少升贬值预期。经常有论调说 CNH 比 CNY 有效，所以 CNH 远期到 6.6 是市场贬值预期，云云。先不说乱判利率平价的事，只说一下 CNH 货币基差的结构。我猜测在 CNH 市场兴起，尤其是 2013 年 5 月香港金管局放开银行 CNH 头寸限制以后，影响 CNH 货币基差的主要是 CNH/CNY 市场的通道成本。以目前的市场为例，境外 CNH 12 个月掉期比境内 CNY 12 个月掉期高大约 500 点，但是 CNH/CNY 汇差大约有 800 点。银行做 CNH 远期并不亏，因为以在现货市场买入 CNH 然后转到境内放一年期的方式对冲，还有额外 300 点赚（未考虑 CNY/CNH 通道成本，同时假设一年后 CNY/CNH 收平）。有兴趣的可以看看 CNH 远期曲线在哪一段最陡，说不定有些启示。预计这个模式将在不久的将来终结，因为按照目前 CNY 加入 SDR 的预期和 IMF 报告的意见，“看不见的手”很可能将在 11 月份 IMF 董事会议以前出台政策压制 CNH/CNY 汇差，同时很可能相应放松 CNH/CNY 转换，届时 CNH/CNY 汇差将收敛，同样还有 CNH 掉期和 CNY 掉期之间的利差。（9/23 更新：别跟我谈政策了，我想静静）

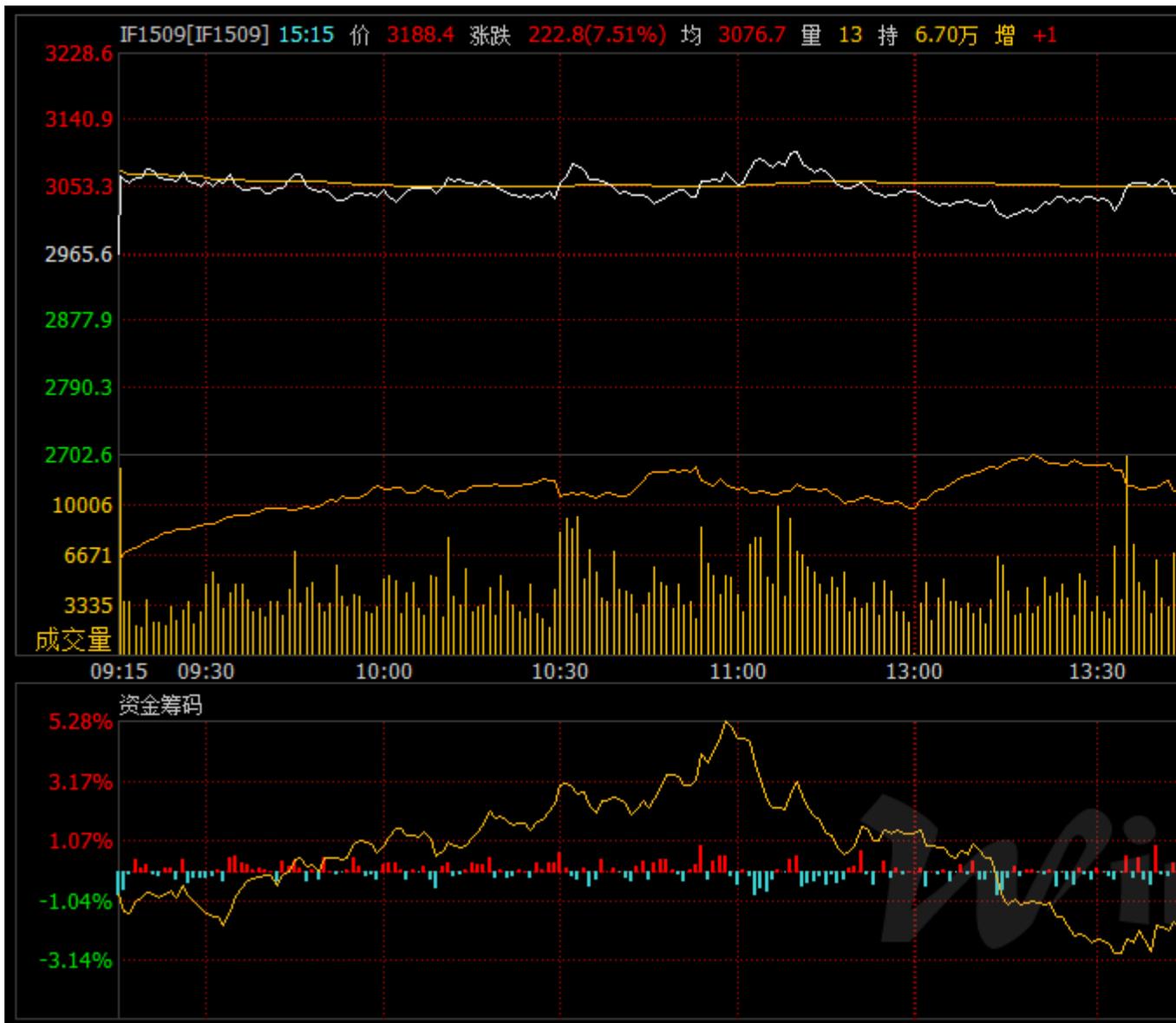
OK，今天的段子到此结束。以后再拿 CNH 或者 CNY 远期当成升贬值预期的基金经理和交易员，抓住一律打屁股。

收篇:

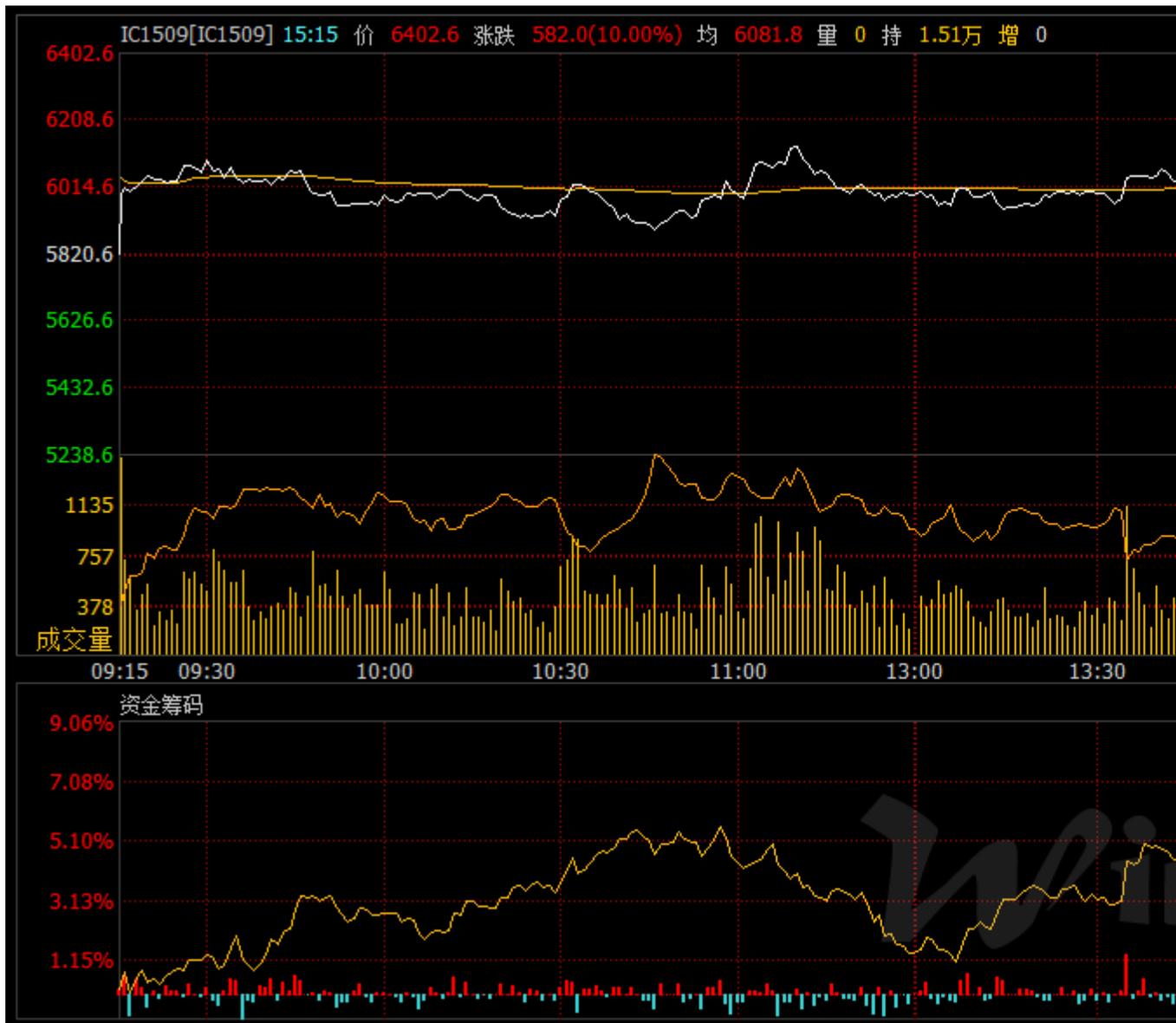
本篇写完后准备再度搁笔一段时间。最近故事虽然多，整理起来也是累成狗了，需要休息一阵子。如果还有其他精彩故事，再满血复活吧。

参考资料:

BNP Paribas, FX / XCCY Swap Market Overview, 20140909







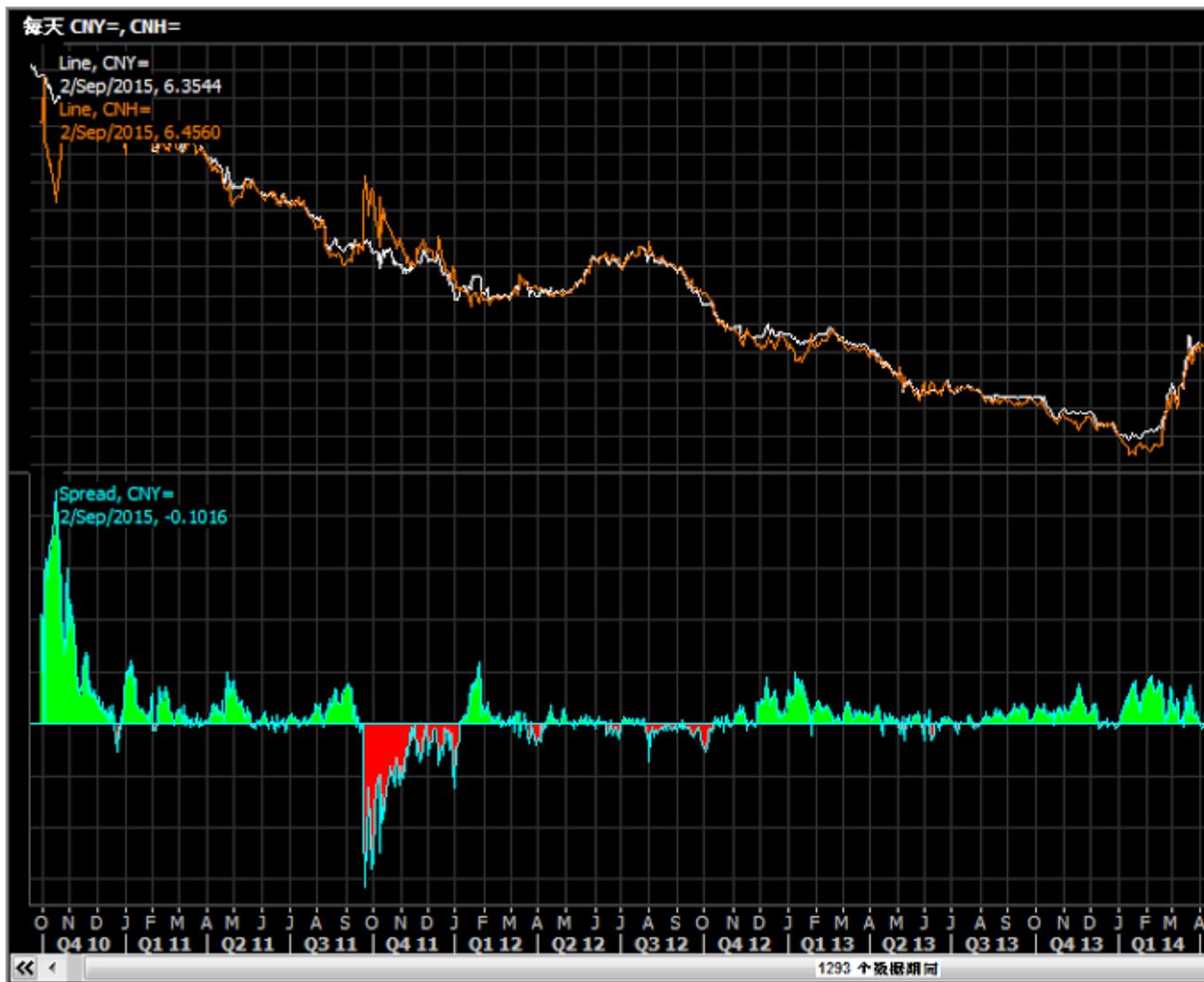
六、20150902 水至清则无鱼

昨天生了一天气，没写笔记，今天把两天的事情一起补回来。

生气的原因是昨天一早出台的要求银行对企业客户远期购汇征收 20%保证金的规定以及今天的加强版。我理解这个规定可能主要是打击 CNY/CNH 跨境套利，不是所谓资本管制。

先简述一下这个问题的背景。CNH/CNY 事实上的汇率双轨制（这个词听着好熟悉），加之贸易项下存在 CNY/CNH 通道，使企业客户可以利用贸易项进行 CNY/CNH 套利。目前由于存在贬值预期和持有成本，CNH/CNY 大概有 200-1000 点的汇差，套利者在境外卖美元买 CNH，境内买美元卖 CNY，再假手贸易资金完成境内外支付，可以获得 CNH/CNY 的汇差。由于贸易背景周转需要时间，所以境外搜集 CNH 现汇的同时境内需要以 CNY 远期锁定成本，之后再完成 CNY 现汇结算。一个周转的具体时间，我按掉期曲线形状、贸易常识和银行代客远期外汇业务量变化，猜测是 1 到 3 个月最常见。（我是外行没做过，纯猜测）

前面笔记多次提到 CNH 对央妈也很重要。而套利者的活动对 CNH 市场有比较复杂的影响。正面效应是抑制 CNH/CNY 价差，一旦价差过宽，套利者就有动力买 CNH，同时在境内远期卖 CNY，境内银行对冲 CNY 远期的行为会把 CNY 汇率压低，最终结果是抑制 CNH/CNY 价差。下图显示 2011 年以来，尤其是 2013 年 8 月香港金管局放宽对银行 CNH 头寸限制以来，虽然 CNY 经常以捉摸不透的态度或升或贬或躺倒不动，但 CNH/CNY 汇差大部分时候能稳定在 ± 400 点以内，对此套利者功不可没。



但是套利者是个心怀叵测的队友。最直接的影响，是套利者赚取的 CNH/CNY 汇差实际上由货币体系，或者说央妈，支付的。有心人士可以算一下根据跨境人民币贸易结算量、银行远期结汇量估算一下每年套利者赚走了多少钱，本系列因为是段子，就不做这么严肃的事情了。其次，套利者搬运 CNH 的行为会影响到境外 CNH 流动性。在 CNH 情绪比较紧张的时候，按照《20150825 CNH 的<妈妈咪呀！>》和《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望》里的描述的机制，这会对 CNH 汇率形成严重的压力，这一点我们在 15 年春节前后和 8 月份汇率保卫战中都观察到了。实际上我非常怀疑 20150824 中描述的 CNH 远期被偷盘，还有之前的流动性紧张，套利者都直接或者间接有

份。而且，套利者其实乐于见到 CNH 汇率下挫，因为这会给他们提供更丰厚的利差，不知有没有精于此道的套利者会来逼仓 CNH 市场，有意的落井下石。在目前的环境下，套利者不停的搬走 CNH，制造流动性紧张，迫使金管局或者央妈通过其他途径释放流动性，然后继续...如果有一位 CNH 守护者，他将面临一边要买 CNH 现货托住汇率，一边要通过掉期或者回购释放刚收走的 CNH 现汇，眼睁睁看着套利者从自己口袋里偷钱的窘境。

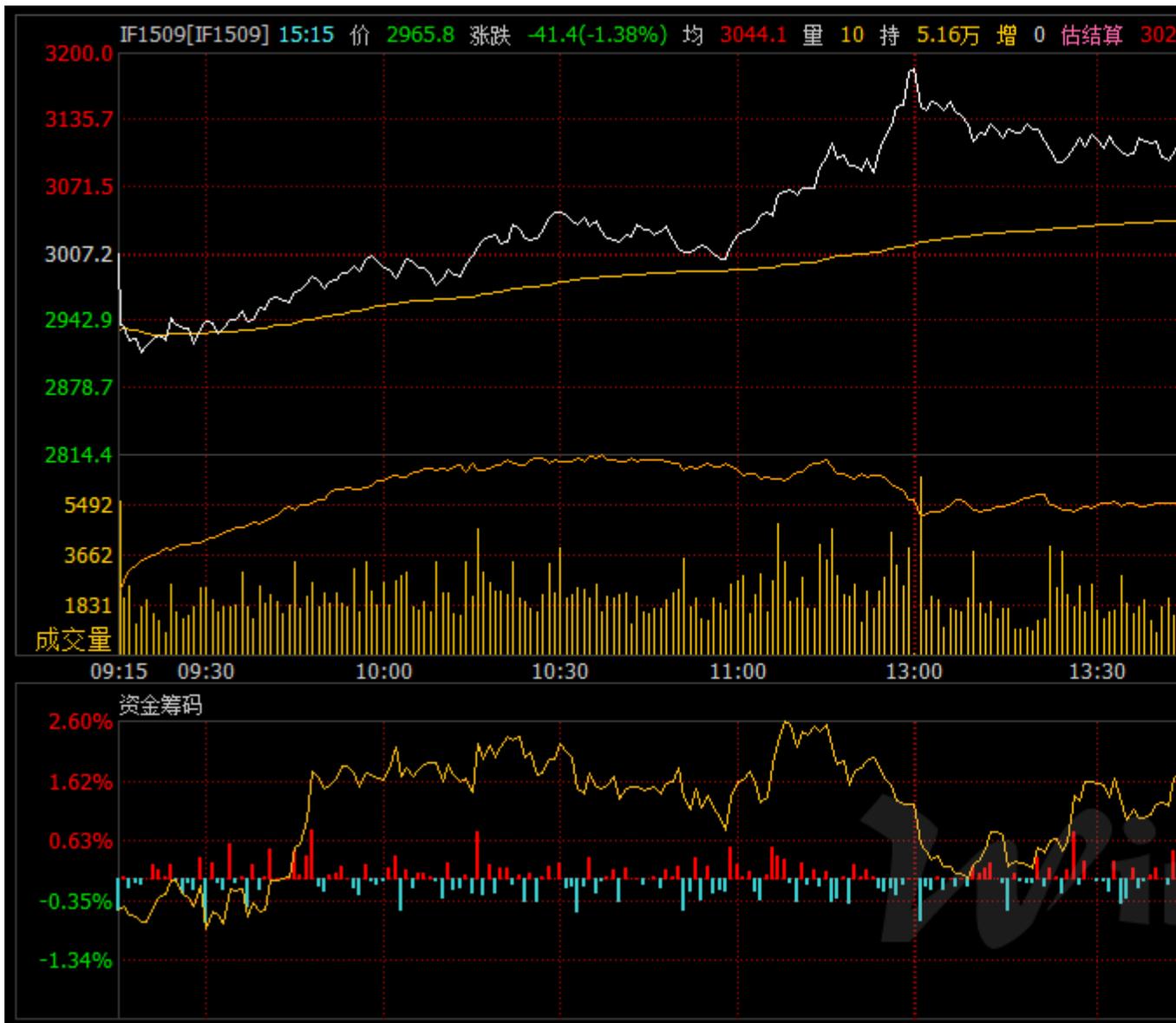
非常理解央妈对套利者的厌恶，所以出了一个这么狠辣的政策。但是水至清则无鱼，驱逐套利者的代价正在显露出来。昨天刚出政策时市场明显蒙了，由于理解为 CNY 远期成本将会提高，昨天早上银行间 CNY 远期哗哗往下掉，直到大家反映过来这并不影响银行间 CNY 远期成本之后才恢复到正常的水平。CNH 貌似也被搞糊涂了，这明显是一个不利于 CNH 的政策，但是被理解为央妈将维护 CNH 利差，所以昨天早盘 CNH 跟着涨了将近 300 点，不知空头是否会喊冤。为什么这是一个不利于 CNH 的政策？因为这样套利者再套 CNH/CNY 汇差的成本陡然升高了至少 200 点，以前 500 点就会有人兴冲冲进场，现在 800 点都要考虑考虑了。今天 CNH/CNY 汇差大幅走宽，但是没有观察到维护的力量。加之假日因素，伦敦时间 CNH/CNY 一口气打到了 1000 点，几乎是 CNH 有定盘机制以来的最高点。裙底被掀却没人帮着守，央妈有点尴尬。

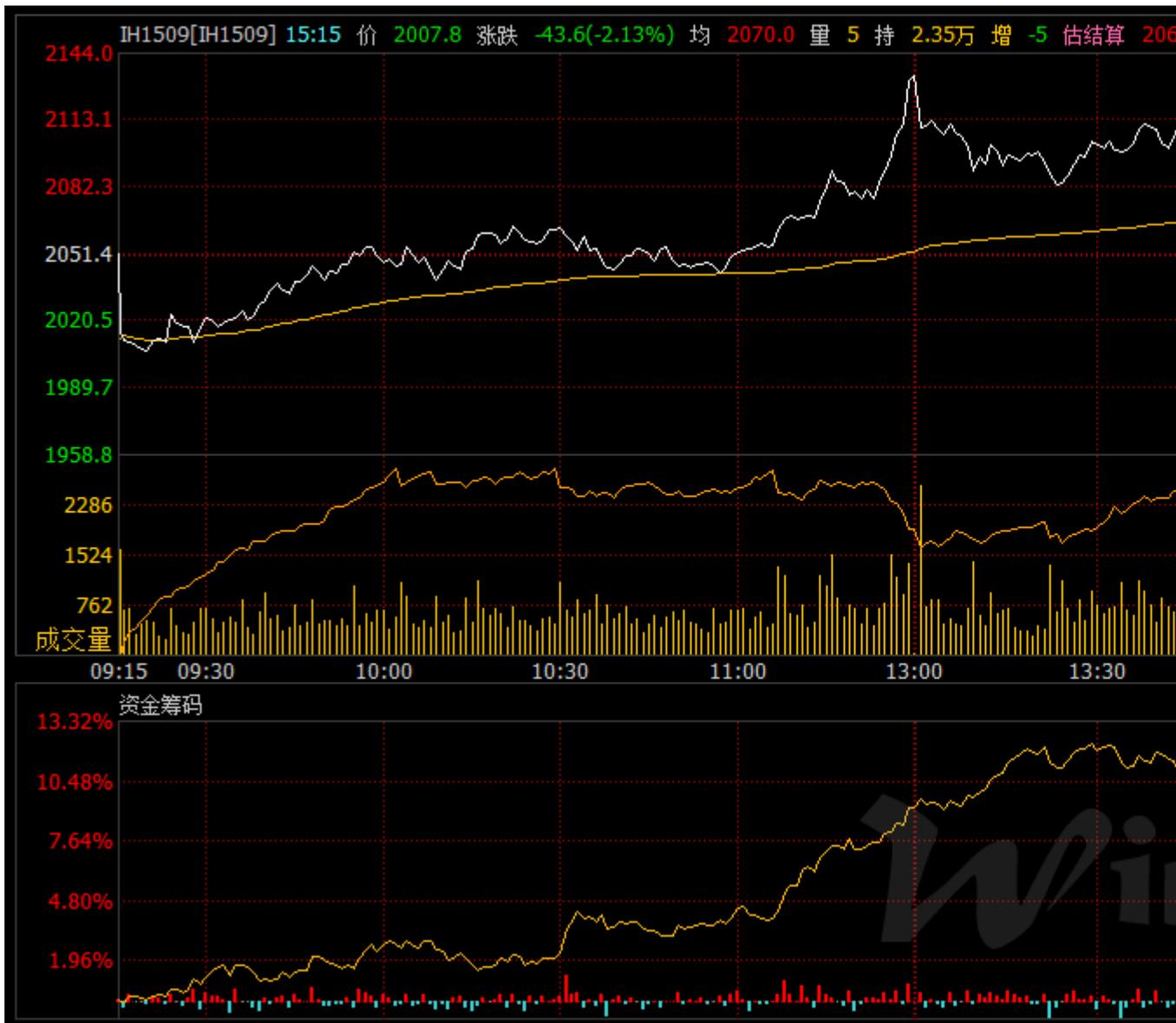
其实 CNY 汇率保卫战已经有比较好的迹象了。连续好几天 CNY 成交量都稳住了，更可喜的现象是尾盘成交量大减，表明投机盘兴趣正在逐渐消退。但这个政策这个时间点出台一下子把我的乐观情绪扫走了。首先，汇率市场是阴谋论最肥沃的土壤，爱读《货币战争》的人民群众乐于接受“资本管制”之类的理解。其次，这个政策无助于稳定市场预期，我虽然瞧不起“看不见的手”干预外汇远期市场，但是也承认压制远期生水有利于稳住不爱琢磨金融

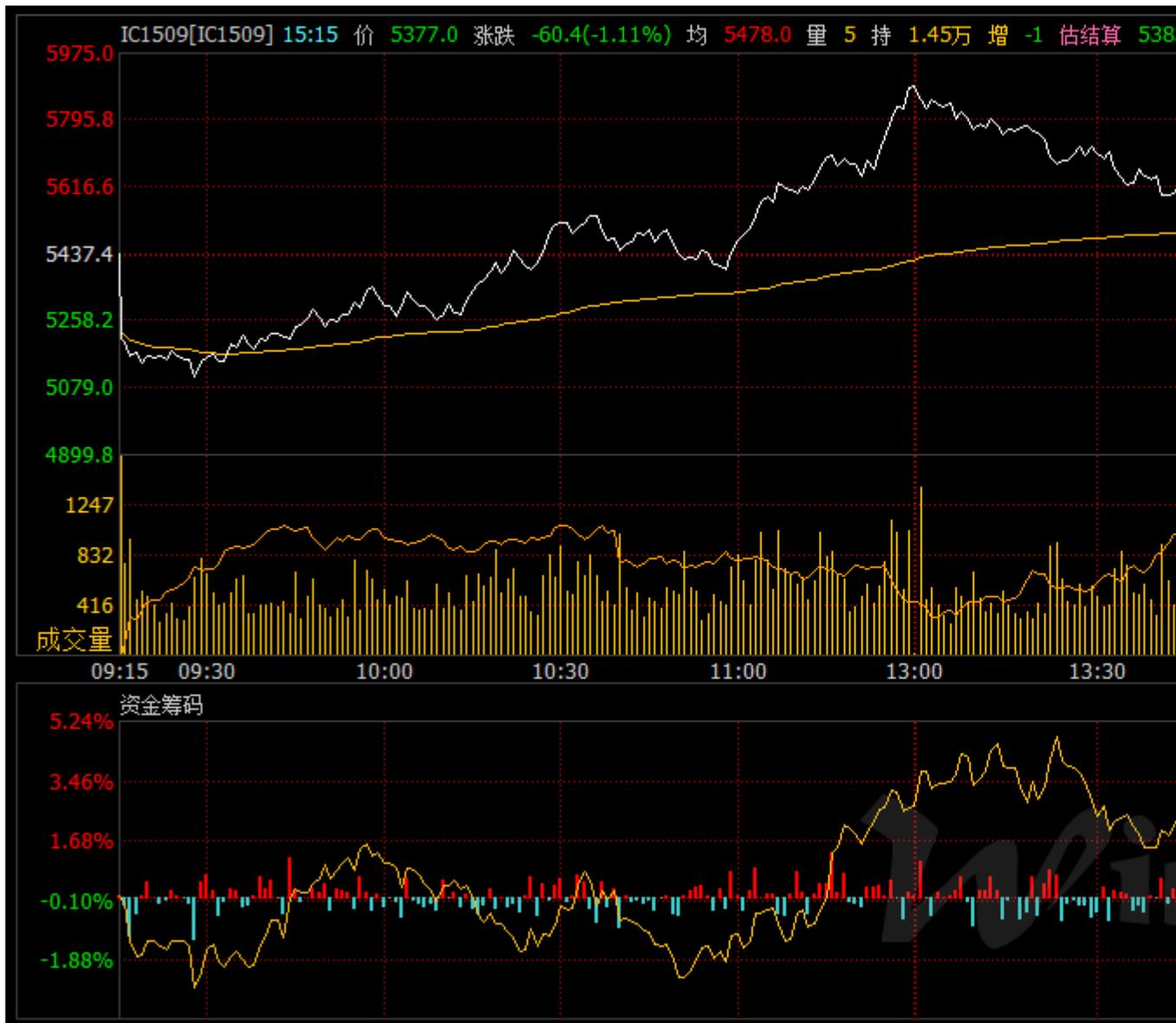
常识的人民群众。现在有了资本管制预期，压制了套利通道，加之 CNH 空头可以利用假日因素在境外市场兴风作浪，给稳定套息套汇盘增加了很多困难。

而且，这个政策扩大了 CNH/CNY 汇差，离人民币加入 SDR 的要求又远了。应该说最近出台的一些政策，例如对境外人民币清算行开放境内外汇远期和掉期市场，跨境人民币直投项目开放结算需求等，其实都是很好的逐步压制 CNH/CNY 汇差的措施。但轰走了套利通道，只有期待“看不见的手”或者她指挥的商业银行直接上手干 CNH 了。

更深层次的意义上的担忧，是建造一个功能丰富力量强大的 CNY 外汇市场的梦想离我们越来越远。我一直非常赞赏 8 月 11 日出台的中间价机制政策，正在憧憬一个真正市场化的中国银行间外汇市场。在这个市场里，出口商积极利用外汇衍生品对冲汇率，形成的 CNY 货币基差需求，正好有国际机构投资者的巨量中国资产配置敞口来填补。银行作为中枢承担起货币基差、基差期限溢价和汇率波动性的调节作用，而不是以搞投机为主、人民币国际化为辅。熊猫债、点心债和中资海外债发行人也形成丰富的货币对冲需求。一个投资者多元化、发行人分散化、银行体系自我调节功能强大的市场，是金融稳定的最强悍基石。央行如同上帝，不需要出手，只需要接受膜拜就能稳定住市场信心。只可惜...





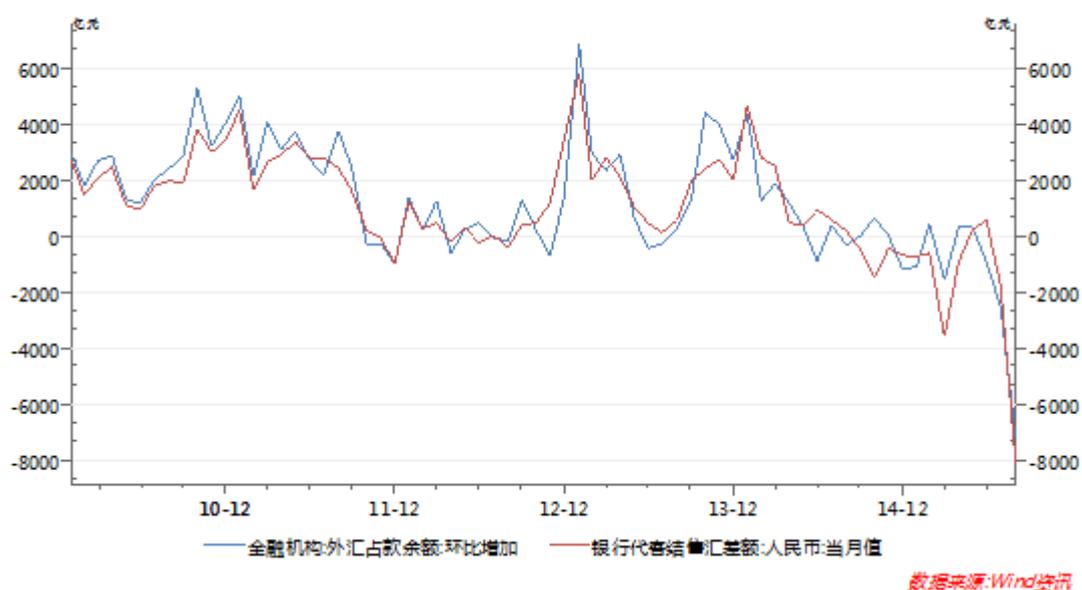


七、20150917 成方街的私房钱

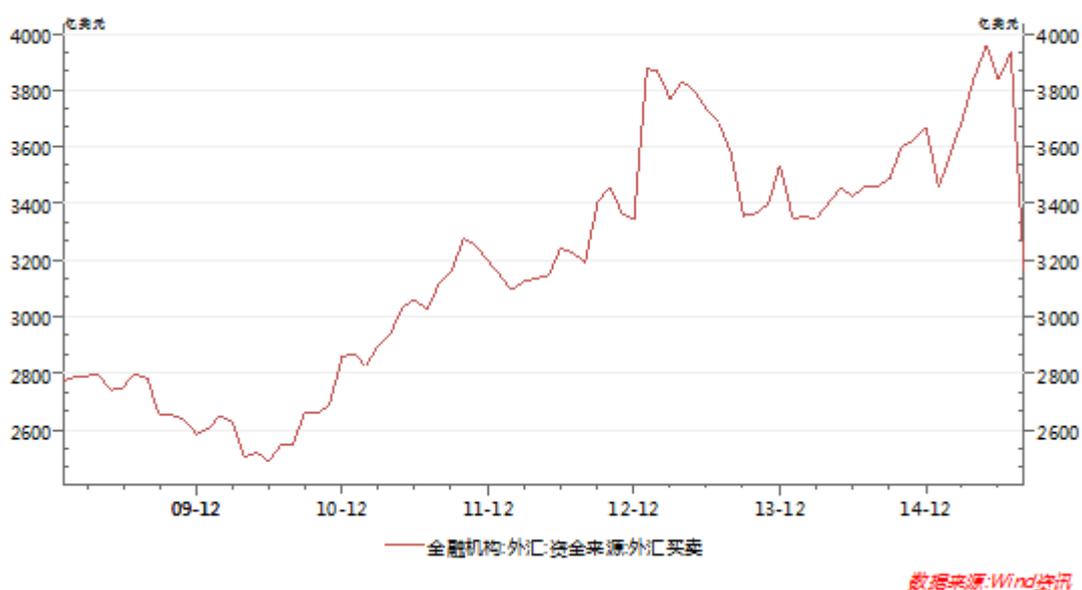
我没有看过任何一本会计教材，没有上过任何一天会计课，以下纯属胡扯。

周一公布了金融数据，今天外汇局公布了外汇数据。这两部分重要数字，可以整理出很多有用信息。本月最关心的是外汇部分。总体上说，央行调查统计司的工作是极其严谨科学的，比某委某局强的太多。

近二十年来，央行发行基础货币的主要方式是外汇占款。当一个美元从境外进入境内时，第一步是在境内银行结汇成人民币。这笔交易将记录为银行代客结售汇交易，交易结束，金融机构外汇占款余额增加 6.4 元人民币（以当前汇率）。结汇完成，银行的资产端增加外汇占款，负债端增加人民币存款，是一个货币流通过程。实际中，虽然“银行代客结售汇差额”这一流量指标与“金融机构外汇占款余额”这一存量指标的变化总体上一致，但很少吻合，原因是有多种。例如会计成本因素，“金融机构外汇占款余额”因为是成本法概念，猜测是遵循先进先出原则或是平均成本原则，因此如果出现外汇流出，可能会以历史成本价冲销“金融机构外汇占款余额”，这样自然会与当前价发生的“银行代客结售汇差额”不一致。又如 CNH/CNY 套利交易，同样也会造成“银行代客结售汇差额”与“金融机构外汇占款余额”的变化不一致。更详细的分析参见《2014 年中国跨境资金流动监测报告》中的“专栏 2”。因此，我在分析时更倾向于“银行代客结售汇差额”这一流量指标。



第二步，银行可以选择持汇，或是向央行结汇。如果结汇，这一个美元将形成“货币当局资产负债表”中的“外汇”部分，即大家熟知的“央行口径外汇占款”。如果持汇，在资产负债表上会以持有成本记录“外汇买卖”，损益表上因为外汇资产的变化会产生汇兑损益。境内全部金融机构的“外汇买卖”项可参见“金融机构外汇信贷收支表”或“存款类金融机构外汇信贷收支表”的“外汇买卖”。需要特别指出的是，“外汇买卖”虽然看起来像一个资产项概念，但实际上是一个负债项，对应着商业银行为持汇而支付给客户的人民币。一般可以说“央行口径外汇占款” + “外汇买卖”对应的人民币数 = 金融机构外汇占款”。2015年8月，“外汇买卖”发生了自2009年有历史数据以来的最大降幅，从3935.35亿美元下降762亿美元至3173.54亿美元。



“外汇买卖”项对应商业银行的持汇，因此同样也可能受央行操作的影响。《2014年中国跨境资金流动监测报告》中的“专栏2”列举了两种比较少为人知的情形，一是央行与商业银行之间的货币互换操作，二是商业银行以人民币购买外汇并以外汇形式缴存的人民币存款准备金。这两项操作央行有完全的主动权，根据货币政策需要或是外汇政策需要，可以很灵活而且迅速的调整。目前，业界普遍猜测这两项可能在8月份的央行操作中有很影响。

第三步，进入央行后，这个美元以结汇成本进入央行“货币当局资产负债表”。因为是美元，所以会进入“国外资产”。如果是结汇形式，则形成外汇储备，对应的人民币数进“外汇占款”，比较简单。但还有一个外汇形式的“其他国外资产”项，独立于“外汇占款”。央行资产负债表中大部分项目我们都已经烂熟于心，唯有几个意味深长的“其他”项目最意思。

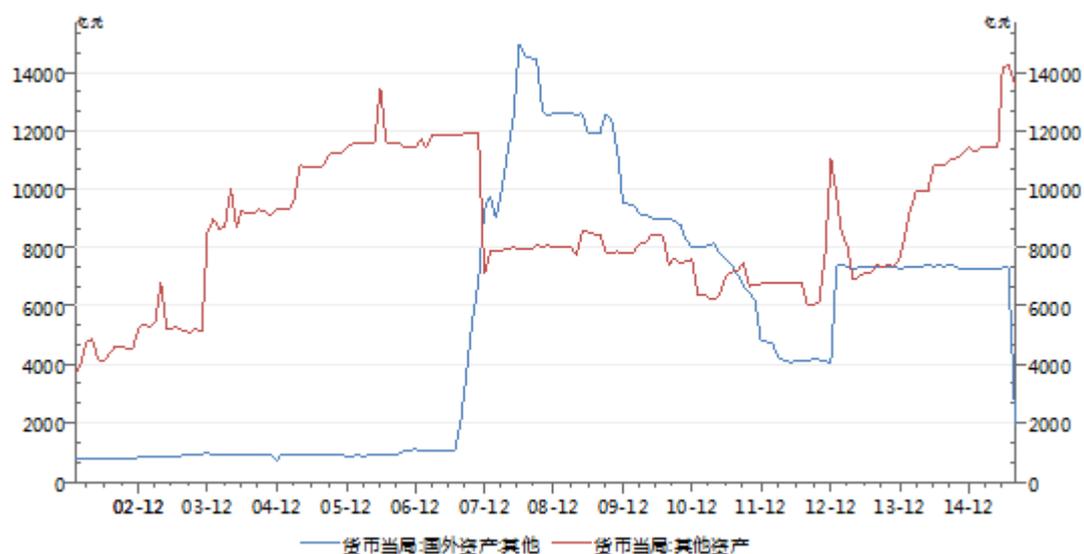
如果形成“其他国外资产”，这意味着央行收走了这个美元，那么肯定向银行支付了相应数量的人民币（因为资产负债表是平的），但是央行又不认为这些人民币是外汇占款。为什么会产生这样的资产？有很多来源，例如财政部拨钱给央行到香港买个楼之类的。但是这个数字历史上一度达 1.5 万亿人民币，又动辄发生数千亿人民币的月度变化，所以货币政策操作肯定还是主要驱动因素。2015 年 8 月，“其他国外资产”从 7310.25 亿人民币下降 5398 亿人民币至 1912.05 亿人民币，基本能和“存款类金融机构外汇信贷收支表”的“外汇买卖”那消失的 762 亿美元对上，更有意思的是现在的余额 1912.05 亿人民币基本上能和存款类金融机构外币存款最低准备金数量（我能查到的公开资料是 2007 年年底确定为 5%）能对上了。国信证券和招商证券猜测那消失的 5398 亿人民币是以前央行要求商业银行以外汇缴存的人民币存款准备金，现在央行主动释放了。这个猜测似乎是最有可能的，因为这样最能解释的通。商业银行上缴了外汇形式的准备金，但这不是向央行结汇，因此“外汇买卖”项仍然留存着这部分外汇资产。央行收取了外汇形式的准备金，但这部分外汇对央行而言是冲抵人民币形式准备金的，所以猜测央行也不认为这是自己向商业银行购汇，自然也没把这个美元归入外汇占款，而是放到“其他国外资产”。其他形式的操作，例如央行与商业银行之间的货币互换，似乎也可以遵循相应的思路。

强调一下，“其它国外资产”，虽然是外汇，但必须是未形成外汇占款或者已经做了相应外汇占款冲销的资产，否则存在二次结汇的嫌疑。

虽然对“其他国外资产”的形成有各种猜测，但我们需要下功夫的不是这些钱怎么来的，而是这些资产的形成会有什么效应。我们注意到央行形成资产的同时必然在负债段产生了等额

的人民币货币供应，而这个过程经济意义上其实与结汇并无不同。因此，我们大可不必关心“其他国外资产”的形成原因，只需要知道，在经济意义上，他与结汇形成外汇储备的那些美元，并无不同。对于8月份“其他国外资产”的大幅变动造成的外汇影响，我们只需知道两点，一是这5398亿人民币对应的外汇资产无外汇储备之名而有外汇储备之实，二是这些无名英雄已经消耗完毕了。

但对人民币流动性市场，需要考虑的情况要多一些，因为央行的操作可能在总量不变的情况下影响人民币流动性。仍然着重分析《2014年中国跨境资金流动监测报告》中的“专栏2”列举的情形。例如外汇形式的人民币存款准备金。因为是冲抵人民币存款准备金，所以相应数量的人民币没有被冻结，而是由流动性较差的境内外汇资产李代桃僵了。所以其结果，既可以维持人民币流动性，**有缴准之名而无缴准之实**，又能缓解商业银行外汇资产流动性管理压力或是外汇资产负债匹配压力。如果央行在8月份释放了这部分外汇，则正好起到**无缴准之名而有缴准之实**的效果。



数据来源: Wind资讯

第四步是这个美元进入外汇储备后怎么用，尤其是外汇储备的创新运用。外汇储备的创新运用，例如注资国开行和委托贷款等，猜测按照 IMF 的定义是不可以继续被认定为储备的。所以还是应视资产性质，判断归入“国际储备与外币流动性数据模板”的“官方储备资产”还是“其他外币资产”，或者是转入境内实体成为“货币当局资产负债表”的“其他资产”。

一个例子，观察 2015 年 5 月份注资国开行和口行，按公开报导是委托贷款资金约 450 亿美元直接转为股权，而我们正好看到了“货币当局资产负债表”的“其他资产”从 11457.14 亿元上升至 14192.58 亿元，这意味着 450 亿美元是在从境外贷款资产转为境内的国开行层面股权。猜测央行应该冲销相应外汇占款，把相应的资产从“外汇占款”变更为“其它资产”。可惜的是“国际储备与外币流动性数据模板”没有 2015 年 5 月份的数据，否则就可以推测这 450 亿美元的科目了。

另外一个有意思的例子是从汇金的变化观察“其他资产”。2002 年底“货币当局资产负债表”的“其他资产”出现了大幅上升，这一部分肯定是汇金的股权。2007 年底又出现大幅下降，这一步应该是对于中投成立，将汇金纳为子公司，所以汇金资产离开央行的资产负债表，央行得到相应的特别国债作为交换。

第三点，推测外汇占款 = “外汇储备 +” 黄金储备 +” 其它外币资产 (流动性模板项目)”，但是数量上由于会计问题很可能会不一致，这个不必钻牛角尖。

特别强调一下，央行的数据透明度和数据质量在部委中素来数一数二，近期为了人民币进 SDR，又有一次很大的改进，采用 IMF 要求的 SDDS 格式，以“国际储备与外币流动性数据模板”报告储备。9 月底这个模板更新时，将会有更丰富的内容值得琢磨。

用一个图作为总结。

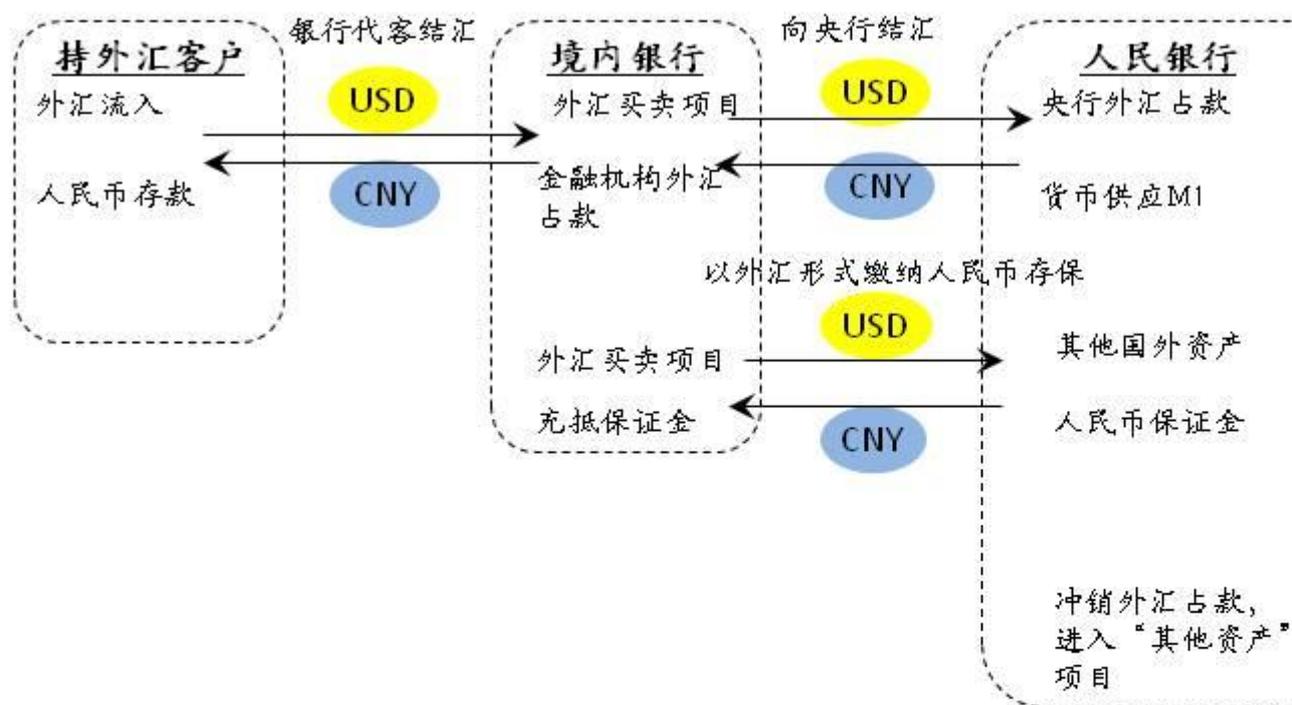


表1
金融机构人民币
信贷收支表

资产项	负债项
外汇买卖	境内存款
...	...

表2
金融机构外汇
信贷收支表

资产项	负债项
外汇运用项	外汇买卖
...	...

表3
货币当局资产负债表

资产项	负债项
外汇	货币发行
其他国外资产	人民币保
其他资产	...
...	...

对照外汇局公布的外汇流量数字，大致可以观察出一个图景。在外汇出现大幅流出的时候，央行既释放了外汇储备，又大量释放了以前货币政策操作形成的“其他国外资产”。后一部

分名义上是商业银行持有的，不是外汇储备，胜似外汇储备。央行直接消耗的外汇储备，猜测对应着总结售汇逆差 2745 亿元人民币（等值 435 亿美元）。而挂商业银行编制，实际上由央行掌控的援军，应该对应着商业银行结售汇顺差 5326 亿元人民币（等值 844 亿美元，与 762 亿美元的差异猜测是商业银行头寸调整以及成本计价因素）。整个货币体系消耗的外汇资金，应该对应银行体系总代客量，即 8070 亿人民币（等值 1280 亿美元）。而外汇储备的消耗量 939 亿美元，与 435 亿和 1280 亿都差了很多，其原因央妈的解释还是很可信的，一是委托贷款提款可能导致一些资金离开外汇储备项，进入“其它外币资产（流动性模板项目）”或是“其他国外资产”项，二是资产价格波动。

但人民币流动性，虽然传统上我们一直用央行资产负债表来描绘，但这次显然所受影响用商业银行外汇占款下降描绘更准确一些。因为如果确如按照国信证券和招商证券的猜测，央行是通过释放以外汇形式缴纳的人民币存款准备金充实了一部分外汇流出，那么必须有相应数量的人民币资金过来填补人民币存款准备金的缺口。按照此前的分析，这种操作**无缴准之名而有缴准之实**。所以央行外汇占款下降+重新冻结的人民币流动性（商业银行“外汇买卖”项变化，或是央行“其他国外资产”变化），才是外汇操作而导致整个体系下降的货币供应量，而这一部分，正好是商业银行外汇占款的下降。

再考虑所谓“资本外逃”话题。其实 1280 亿美元这个数字还是比较乐观的，比我的估计小多了。但是需要指出几点。

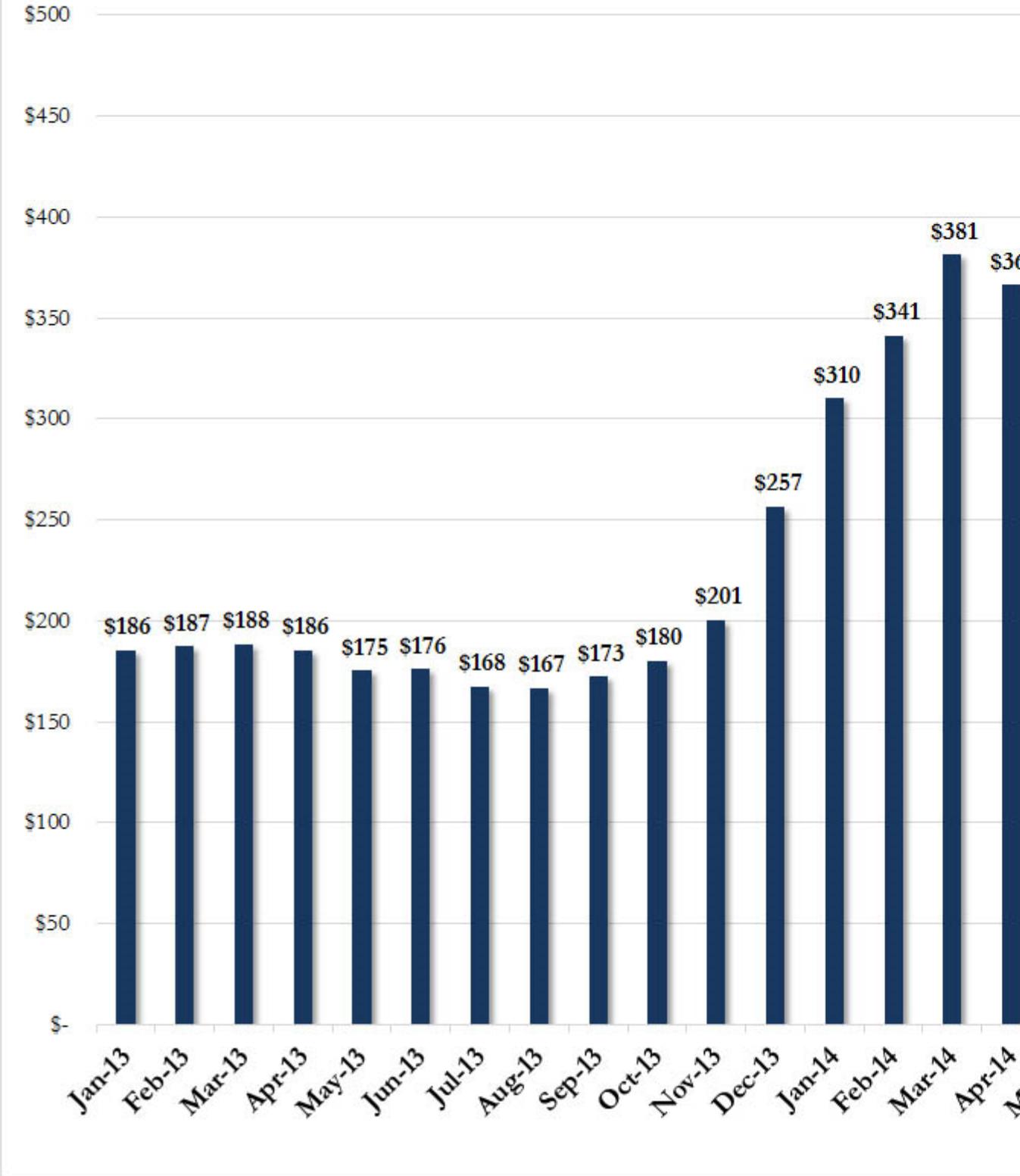
一是商业银行的援军都已经消耗完毕了，接下来的外汇流出会直接体现在外汇储备消耗以及外汇占款冲销上。

二是未计入远期末结算资金。远期的影响比较复杂，银行可能在现货市场对冲远期，尤其是 CNH/CNY 套利盘形成的境内 CNY 远期头寸，因此 8 月份很多交易日 CNY 交易量异常的大，导致我此前对外汇资金消耗量估计过高。但是银行体系的对冲盘不会影响银行代客售汇量，因此也不影响金融机构外汇占款。而央行的外汇占款，如果银行以即期方式向央行对冲远期，则央行外汇占款会比金融机构外汇占款下降更多，如果以远期方式向央行对冲，则对两项外汇占款当期均无影响，但在结算月份将形成相应的“代客售汇量”，进而形成外汇储备消耗以及外汇占款冲销。8 月底未到期远期的数字是 978 亿人民币。

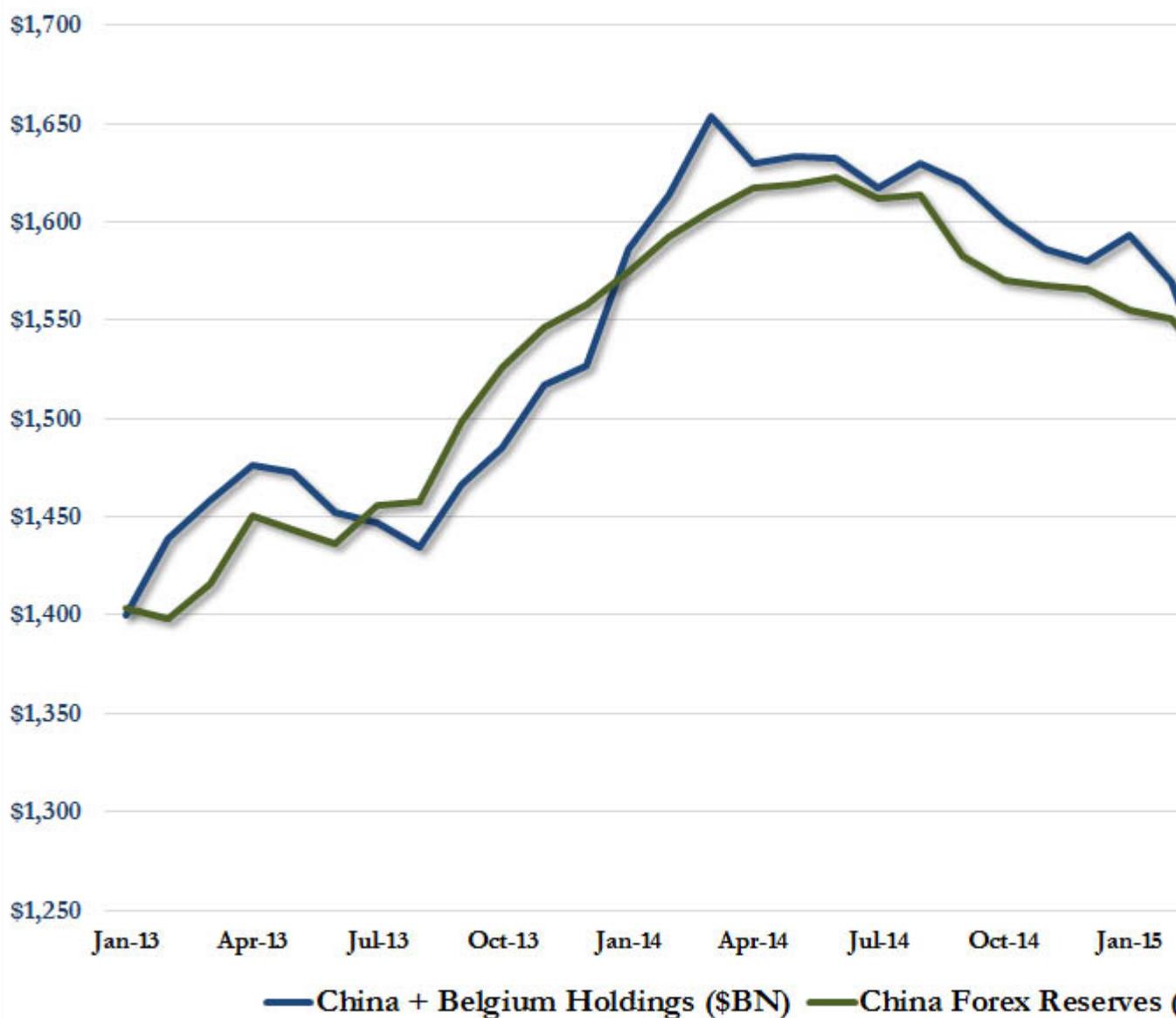
三是央行仍然可以通过掉期，把商业银行的美元借回来，同时投放等额人民币，这样既能减轻储备变现压力，又能维护人民币流动性。商业银行由于外币流动性管理成本较高，应该也欢迎这个安排。只要美元还在境内，就不用担心储备消耗。但 9 月 17 日外汇局新闻发布会表示“跨境资金净流出有所增加。7 月份，企业和个人通过银行跨境外汇净流出 140 亿美元，8 月份增加到 700 多亿美元”。这 700 多亿美元必须从外汇储备里实打实的支付，是最需要关注的信号。

四是 1280 亿+978 亿应该就是 8 月份整个体系的资金外流总数了。央行是否与商业银行做了掉期不影响这个总数，但是会影响央行的美元现金流安排，所以不算私房钱。

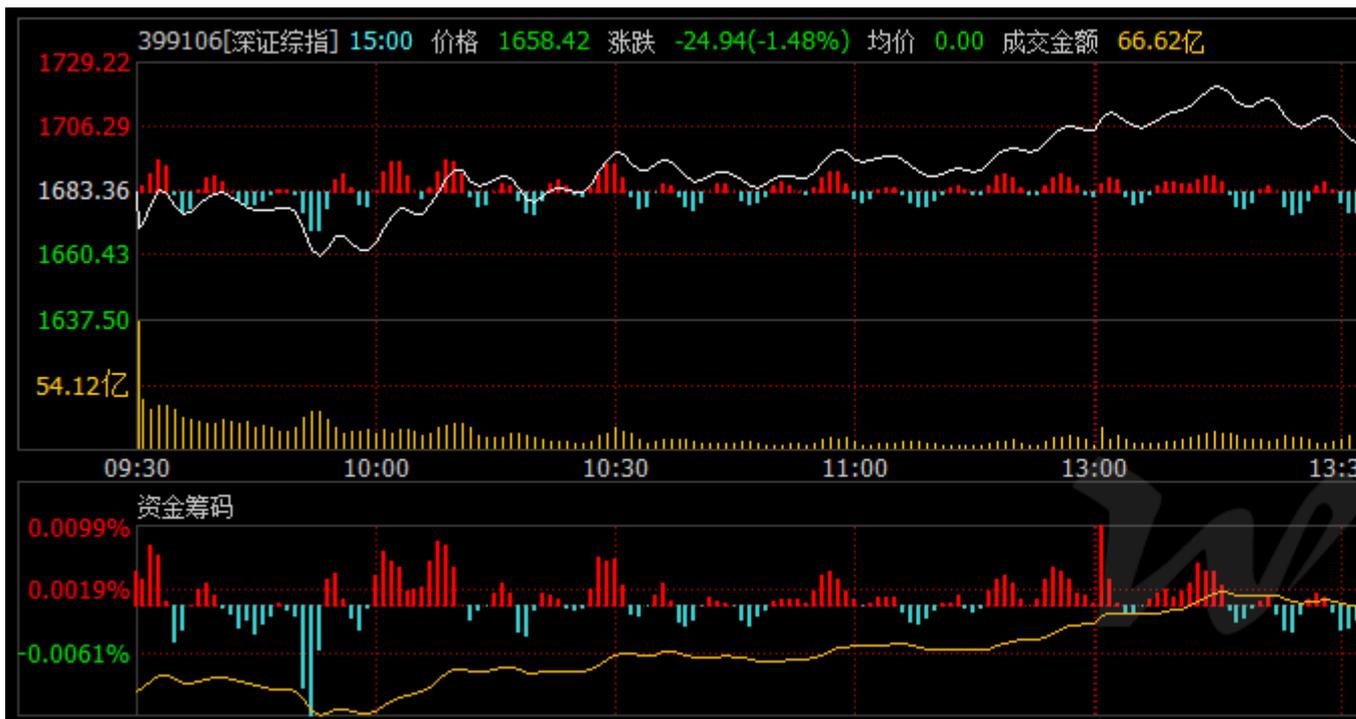
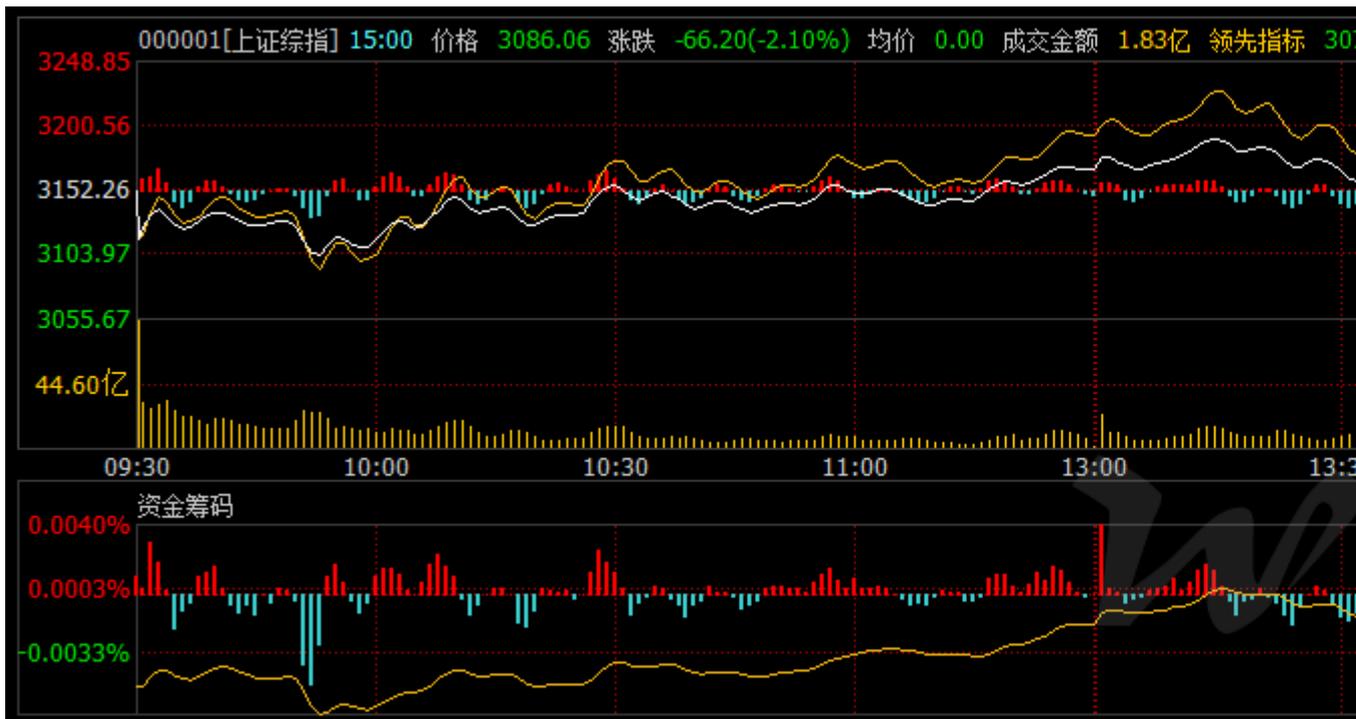
Belgium US Treasury

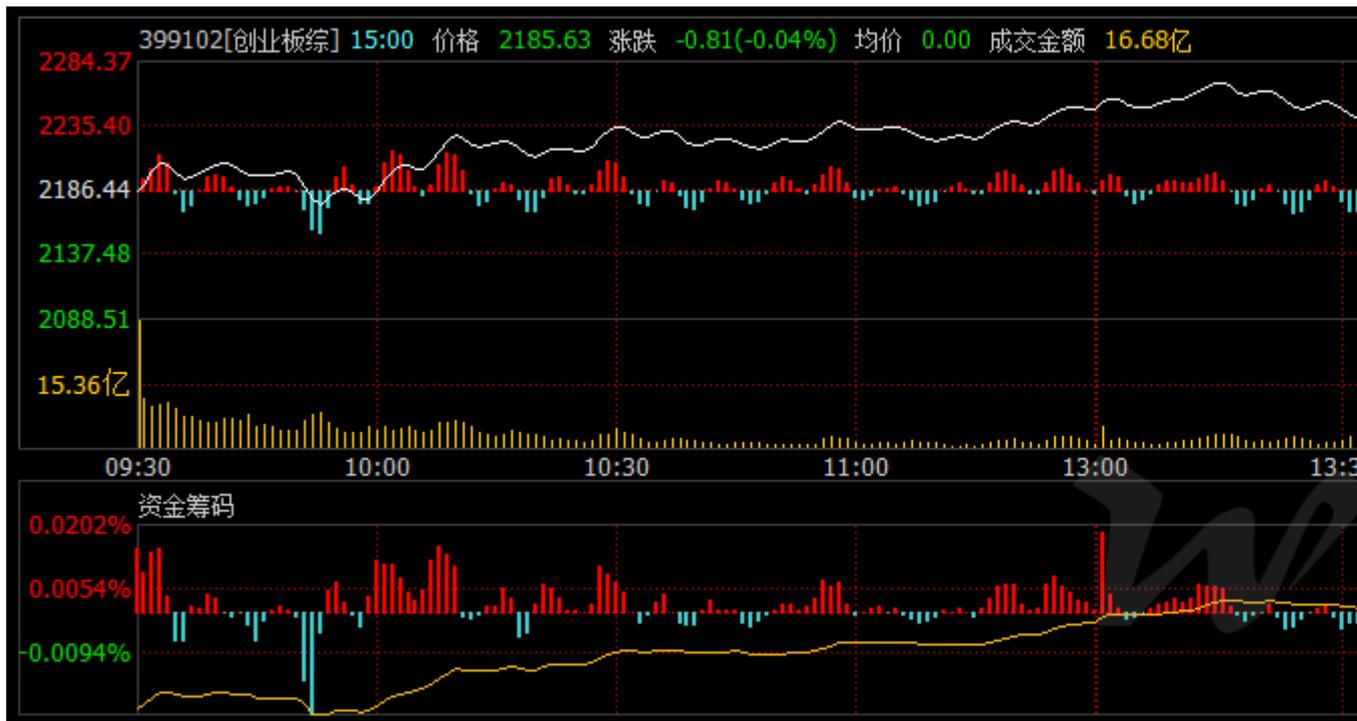


China & Belgium Treasury Holdings vs China FX Reserves



Source: TIC, Zero Hedge





八、20151016 央妈与熊孩子的战斗

假期综合症发作，最近比较懒，写的东西也比较水。为了弥补，准备加一些鸡汤。

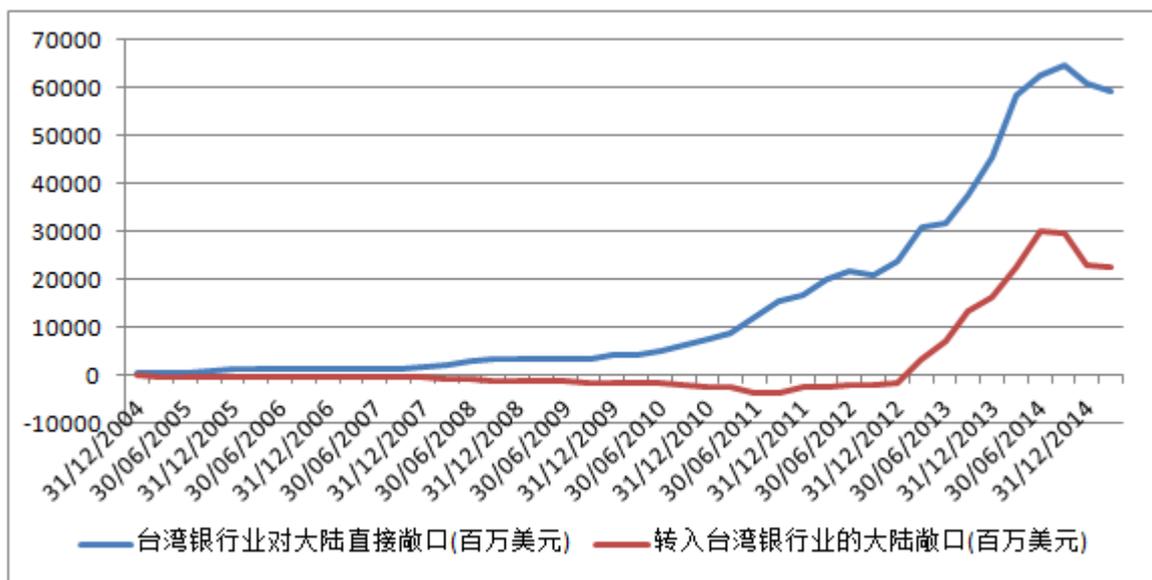
国庆长假前“看不见的手”重手把 CNH/CNY 打成倒挂，猜测是为了吓退投机力量，防止假期较差的流动性叠加美国非农就业人口数字可能出现的意外造成不利困境。好在美国非农就业人口数字很给面子，节后 CNY 又上窜下跳了几天，目前越来越多的人相信央妈绝对有能力在 11 月 IMF SDR 结果宣布之前把 CNY 钉在她认为合适的任何水平，但更多的人认为 CNY 迟早要贬值，所以有一个问题就特别有意思了，那就是央妈的汇率保卫战啥时候可以宣告结束。

对一个老交易员，如果意识到有大的资金流正在发生，他问而且只问 3+1 个问题。分别是谁在买/卖？他为什么要买/卖？他要干到什么价格/多大量/多长时间？如果准备下场，还有一个+1 的问题，那就是他是以什么方式买/卖的？20150824 的笔记里强调，一定要仔细研究同桌的玩家，并且在 20150824、20150825、20150826 连续三天的笔记里都按 3+1 的问题分析了 TARF 队友。现在继续这个话题，谁坐在央妈的对手席上？

《熊猫笔记》的读者们估计都不会相信“外资做空”之类的说法。流行的观点是“资本外逃”的说法。事实上典型的货币危机都是在经济体存在资产泡沫、结构性风险（例如经常项目严重逆差）时，短时间大规模的资金外流造成的。但用这个标准，人民币离“货币危机”可能隔着好几辈子，首先基本面其实不算差（横向跟其他经济体比，不要纵向跟自己牛到横着走的时候比），外资以直接投资为主，持有的证券投资 and 房地产投资量不大，人民币不可自由兑换，壕们兑了美元想外流还要颇费一番功夫。比较有攻击性的是“联储加息美元升值配置美元资产”概念，但是一般来说，新兴市场资产相对美元资产从来都有天然利差在，新兴市场/发达金融市场之间结构性轮动的时候少，一荣俱荣一损俱损的时候多，更不用谈中国这种逆天的新兴市场了，事实上据我所知，兑了美元出去投资的壕们大部分是不爽的。比较有蛊惑力的是“加入 SDR 之后肯定要贬值以促进出口”，对这个观点，就算不论央妈在人民币国际化和货币战争之间如何取舍，也不论央妈和高层多次挺人民币汇率的态度，那也要承认年底加入 SDR 之后才会把贬值当成一个选项，现在急吼吼的在不怎么样的价格兑换美元是为啥呢？

这个问题，需要联系早先同样一批人是怎么样拿美元兑人民币的。应该说中国的外汇政策在所有经济体中是最谨慎保守的类型，通过严控外资进入股市、房地产以及内资借外债尤其是短期外债，中国的国际收支平衡表很久以来都维持在一个极为健康的水平。但是自 2012 年开始，在内因（实业赚钱越来越难）外因（主要经济体的央行比赛放水）共同作用下，中国企业玩金融游戏的瘾头越来越大。其中有一个玩法，就是利用人民币汇率极低的波动性和相对美元的高息差，玩套息套汇游戏。我们还记得 2013 年的时候，深圳地区嚣张的假贸易真套息游戏曾经逼的当局重手打击假贸易，为此还限制了境内银行外币贷款。此后深圳地区民间套利被抑制，但这些其实只是冰山一角。我了解到的信息，是很多大企业甚至国企都参加了这个游戏。这些企业普遍有足够的材料能证明自己的融资适当性，也能借助国家扶植企业走出去的政策获得在境外融资的支持，政策层面其实是很难阻止这些企业以融资为名行套利之实的。恶吐槽一下，人为抑制汇率波动、抑制利差以及利率的波动性，其结果就是把扭曲市场定价，把好好的企业都赶去投机或者套利了。说这些企业投机或者套利，他们可能不同意，因为确实有一些真实需求在，但是需要指出的是，主营业务一塌糊涂，却通过承担本应严格对冲的风险赚钱，是**不折不扣的投机**。

外部资金从哪里来？由于境内银行的外币贷款既不方便又贵，企业寻求外部融资的渠道主要是境外银行。香港、台湾和新加坡银行业在这类融资中出了很大力，其中新加坡银行业擅长大宗商品贸易融资，而香港银行业则能以贸易融资、协助企业发债和向境内银行提供融资等方式全面协助融资，台湾银行业除了以上这些技巧，还特别喜欢承接其它银行的境内敞口，真是勤勤恳恳的接盘侠。需要指出的是，银行对企业的贷款期限一般会偏短。最后的结果，是境内对境外的负债量悄然增加，而且负债结构悄然转差了。所以在人民币利率汇率走势不再支持套利交易时，套利平盘是很自然的事情。



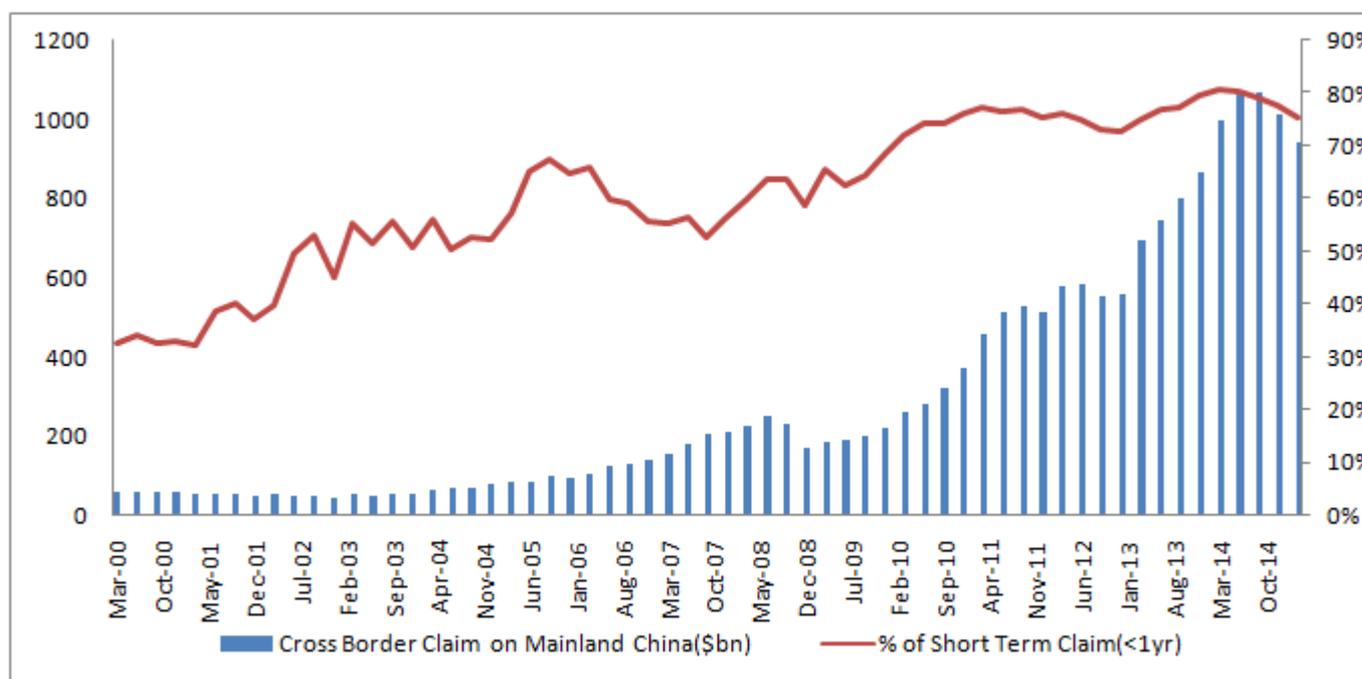
图：BIS Consolidated positions on cross border claim, Chinese Taipei on Mainland China

所以我们知道谁在央妈对手席以及为什么他赖在对手席不下去了。这其实是一个老故事，但大家最感兴趣的是这个规模多大，要干到什么时候为止。经济体外债结构是一个极其重要的金融数字，对此我们能看到外汇局的数字、国际清算银行的数字以及一些机构做的统计。

首先看外汇局的。2015年，外汇局开始每季度公布全口径的外债数字。毫无疑问，官方数字是最严谨、质量最好的，而且目前滞后仅一个季度的公布频率，也是我能看到的数字中最及时的。但是在我们的需求，亦即研究有全球范围内有多少人民币套息套汇头寸上，我没有把外汇局的数字当成第一参照对象。原因有二，一是统计部门统计数字的初衷可能与我们数据使用者的需求不一致，例如外汇局出于经典的货币统计法则，将非居民持有的人民币资产纳入全口径外债统计，但是这部分负债有大量的直接投资和股权投资，是一个结构很好的负债，我们对这部分负债不感兴趣。二是统计部门了追求严谨性，可能会在某种程度上牺牲数

字的经济意义。例如中资企业常用的境外发债维持完好 (Keepwell) 方式, 境内企业在开曼群岛等离岸避税地注册一个离岸壳公司, 壳公司发债并由母公司提供维持函, 发债实体再下设若干项目子公司, 发债募得资金以对项目子公司股权投资的形式注入。这时候在境内部门看来, 这是一笔来自境外的直接投资, 但这实质上是一笔债务融资。不过在这种情况下, 即使统计部门非常清楚这笔资金的来龙去脉, 也不应该因为“我知道这笔资金怎么回事”就更改统计口径, 否则有损统计严谨性。

那么哪一个来源的数据最适合我们的需求? 还是银行口径的。极其重视地区以及行业敞口控制的银行会尽可能的识别最终风险敞口在哪里, 这样就弥补了官方统计的不足。单个银行的数字, 可以从银行报表中寻找。一部分官方或者半官方部门例如香港金管局, 也会公布本经济体银行业的特定数字。全球范围内的跨境资金和信贷数字, 则有国际清算银行的统计数字。我所看到的最详细的估计是惠誉综合国际清算银行、香港金管局以及重点银行的报表统计出的。总量方面, 按照惠誉的估计, 2014 年底, 境外银行业对中国境内提供了超过 1.6 万亿美元的资金。结构方面, 惠誉的数字未提供币种构成和期限构成, 但外汇局和国际清算银行的数字可参考。其中币种方面, 国际清算银行的数字和外汇局的数字可以相互印证, 美元 (包括挂钩美元的港币) 比例在 80%-90%, 欧元和日元加起来一般不到 10%。期限方面, 外汇局的数字作调整后也可以和国际清算银行的数字印证上, 1 年以内的负债占比超过 70%。

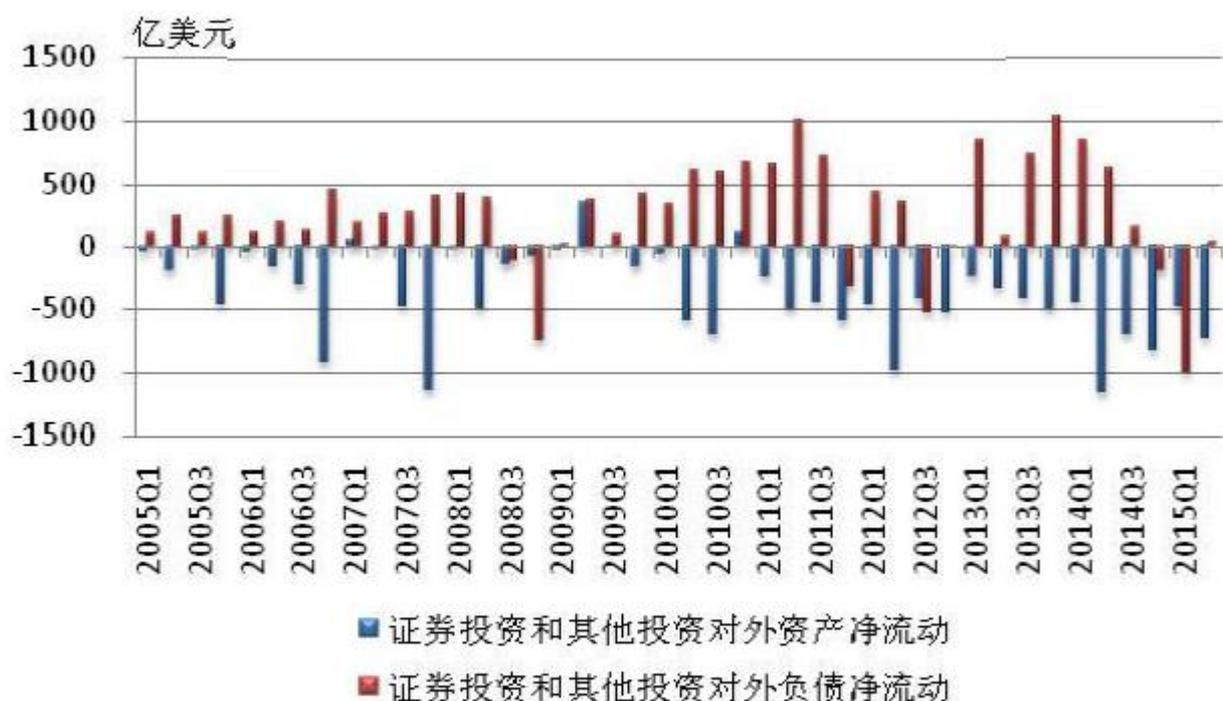


图：BIS Consolidated positions on cross border claim to counterparty in Mainland China

猜测央行很早就意识到了这个问题，所以我们见到 2013 年重手打击假贸易，限制境内银行外币贷款，此后又在 2014 年年初引导贬值，这算是直接动手打熊孩子，但显然熊孩子们有恃无恐，风头一过就继续加码。在《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望》里提到，从 2014 年中国经济明显放缓开始，境外银行也已经开始尽力削减对境内的敞口，加之央行 2014 年第 4 季度货币政策转向之后，直接影响了人民币汇率的预期，导致套利盘加速解盘。“看不见的手”虽然讨厌套利盘，但希望套利盘有序的解盘，不希望无序解盘引起的恐慌在利率和汇率市场引入混乱，所以 2015 年 3 月不得不出手维持，此后虽然 CNH 投机盘一度抬头，但是境内的套利盘还能维持在一个有序解盘的状态，只是 2015 年第 2 季度才 315 亿美元的解盘量（《2015 年上半年中国国际收支报告》第 20 页），实在是太少了。转折点出现在 8 月 11 日央行再度引导贬值之后，熊孩子们本来就对国内经济形势一清二楚，这一下更加坚信央妈要抛弃自己，纷纷夺路而逃，8 月份跨境外汇流出一

口气走了 700 多亿美元（2015 年三季度外汇局政策新闻发布会）。但是打熊孩子央妈心里也疼，毕竟都是自己的娃，所以央妈又不得不通过维持汇率稳定性的方式给市场信心。实际上，虽然对境内境外套利有严格限制，但是境内企业解境外杠杆的渠道一直敞开，而且是央妈乐于见到的（《2015 年上半年中国国际收支报告》）。央妈心里，是希望熊孩子们拿着人民币走向世界，至于熊孩子们是愿意闯出一片天下还是继续赖在家哭着要奶吃，就是另一回事了。

图 1-10 2005-2015 年第二季度证券投资和其他投资项下资本流动



数据来源：国家外汇管理局。

中国企业对外负债的水平降到多少合适，看来只能靠拍。但需要指出两点，一是中国企业的杠杆率之高是世界罕有的，二是中国企业和银行业普遍缺乏风险管理的手段。照顾熊孩子的责任，终究还是落在央妈头上，所以我猜测央妈轻易不会离场。这样就可以回答熊孩子们解

杠杆要干到什么价格/多大量/多长时间这个问题了。我的猜测是解杠杆的过程可能一直持续到 2016 年大部分时间,直到真实需求主导资金流,境外银行重新开始向境内企业提供杠杆。量方面,总要回落到正常的贸易融资需求,具体数字大家自己拍吧。为了引导这一解杠杆过程良性运转,央妈最有可能的操作是把人民币汇率维持在一个相对较宽的区间里上下其手,既要打消熊孩子哭着要奶吃的心,又不能把熊孩子打残废。如果波动性太低,例如 2015 年 4 月到 7 月的情况复现,搞不好央妈还要主动创造波动性,把懒散的熊孩子们重新赶起来。再次提醒, CNH 的波动率目前仍是世界罕有的低,不仅大大低于所有新兴市场,也显著低于主要硬通货,这实际上是不利于风险管理的。

<GO> for Volatility Surface, Click a region to expand

30 Export to Excel 31 Settings FX Implied Volatility M

Base Currency USD Contributor Bloomberg BGN View 1 Day Change Market M

		1M ATM		3M ATM		1Y ATM		1M 25D RR		1M 10D
	Majors	Value	Change	Value	Change	Value	Change	Value	Change	Value
1)	EURUSD	9.297	+0.015	9.295	-0.100	9.395	+0.005	-0.473	-0.018	0.555
2)	USDJPY	9.233	-0.267	9.175	-0.253	9.575	-0.123	-0.512	+0.143	1.170
3)	GBPUSD	7.005	+0.020	7.160	-0.048	8.077	+0.010	-0.070	-0.005	0.560
4)	AUDUSD	12.105	-0.150	11.695	-0.215	11.760	-0.105	-1.200	-0.010	0.830
5)	USDCHF	9.233	+0.065	9.493	-0.080	10.035	+0.022	-0.248	+0.022	0.650
6)	USDCAD	9.225	-0.127	8.808	+0.008	8.810	-0.022	0.230	+0.005	0.405
7) Americas										
8)	USDMXN	12.615	+0.065	12.653	+0.021	12.778	-0.047	1.845	-0.057	1.015
9)	USDBRL +	25.068	+0.413	23.845	+0.050	22.795	+0.183	2.722	+0.007	1.790
10)	USDARS	12.842	+0.395	14.638	+0.375	21.693	-1.237	6.057	+0.447	12.578
11) Europe										
12)	USDNOK	11.385	-0.025	11.275	-0.095	11.430	+0.013	0.663	+0.020	0.767
13)	USDSEK	9.780	+0.027	9.943	-0.045	10.378	+0.025	0.373	--	0.697
14)	USD RUB	21.265	+0.225	21.420	+0.335	22.103	-0.130	3.405	+0.180	3.520
15) Asia/Pacific										
16)	USDSGD	7.225	+0.055	7.045	+0.028	7.145	+0.025	0.533	+0.010	0.600
17)	USDKRw	11.005	-0.030	11.045	-0.032	11.790	-0.020	0.945	-0.020	0.810
18)	USDTwD +	8.405	-0.010	7.825	-0.150	7.190	-0.060	0.875	+0.045	0.803
19) Custom Cross Currency Pairs										
20)	USDCNH	5.185	+0.105	5.220	+0.010	5.477	+0.007	2.575	+0.052	1.650
21)										
22)										

* Onshore; + Offshore

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 29
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2015 Bloomberg Finan
SN 608675 CST GMT+8:00 H150-3711-2 16-Oct-2015 1

----此处鸡汤---

熊猫仁波切说，有三种研究员，文艺的，普通的，2B 的。

文艺研究员：发现故事之后下意识的寻找数字，看见数字马上猜测背后的故事。永远不满意自己看到的经济数字，永远不满意自己发现的经济故事。数字永远无法全面及时的描绘故事。对至关重要的经济数字，有自己研发的模型或者指标体系。公开发布的经济数字对他只是进行二次开发或者修正的基础材料。如果没有建立自有的模型，至少要对经济数字做归因分析，不会简单的抄数字或者赌数字。用故事预测下一期数字，而不是用上一期数字预测下一期数字。

普通研究员：工作重点是如何看某个经济数字。努力成为经济数字的参考手册。知道经济数字的统计方式，经济数字形成过程存在的缺陷，历史上围绕这个数字有哪些经济故事值得参考。会比较熟练的解释数字分项的意义。

2B 研究员：报告老大，我刚发现前方蹦出一个经济数字！

----鸡汤结束---

那熊猫怎么做研究？熊猫不是研究员，是交易员，是研究结果的使用方。熊猫曾有一次向某老牌资产管理公司作报告时兴致勃勃地谈到交易员如何使用研究成果这个问题，批评对方不

做文艺研究，当场遭到劈头盖脸的反击，明白过来之后换了路数，转而考虑怎么把普通研究员用出文艺范来。具体怎么弄，下次段子再说。

参考资料：

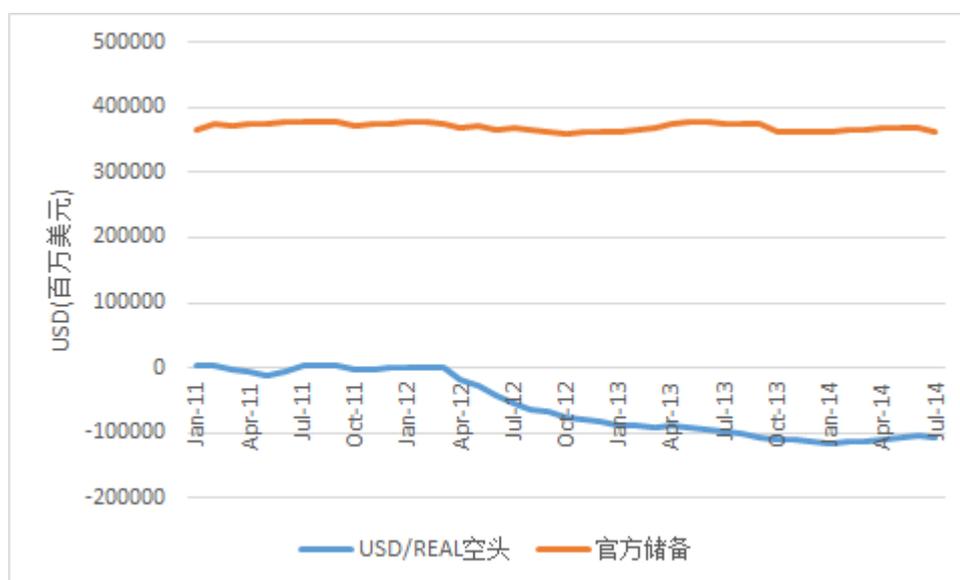
1. Consolidated banking statistics, Bank for International Settlements, Sep 2015.
2. Mainland China Exposure Data File, Fitch Ratings, July 2015.
3. 2015 年上半年中国国际收支报告，国家外汇管理局，2015 年 9 月 30 日
4. 2015 年 6 月末中国全口径外债数据，国家外汇管理局，2015 年 9 月 30 日
5. 2015 年三季度外汇局政策新闻发布会文字实录，国家外汇管理局，2015 年 9 月 17 日

九、20151019 别人家的央妈

从 2013 年美联储放风淡出 QE 开始，新兴市场就面临着资金回流的压力，这样首当其冲的是他们的汇率，部分国际收支结构失衡、经常项目严重赤字的经济体如巴西、印尼、南非等尤甚。这些国家的央行，为了维护脆弱的货币也是智计百出，其中很多技巧，甚至骗过了一些对外汇市场缺乏经验的宏观研究员。其实，央行的报表比 CDO 附注之类的好读多了，尤其是对照交易员告诉的资金流来读更是清楚明白。细细品味各家新兴市场央行的技巧，其味无穷。

从各大数据库都能轻松查到各国的官方外汇储备。但是，资产负债表外的项目，例如衍生品和担保、或有负债等，同样需要拿真金白银支付，却不会出现在官方储备数字中。IMF 的“国际储备与流动性模板”，详细列出了各汇报国的储备以及流动性状况，定期在 IMF 网站上

公布。这个模板每一栏都有其深意在,应该说是IMF看遍了人间花招(或者吃尽人间苦头?)之后形成的一箩筐宝贵经验。试举几项,模板第三部分的“外币资产或有短期流出净额”,土耳其央行15年8月底背了783亿美元,对比其统共才1212亿美元的官方储备,算是一个惊喜。模板第二部分的“外币资产预定短期流出净额”中第1项“外币贷款、证券和存款”,印尼央行有229亿美元,再加上掉期出去的67.41美元,以及预定到期的61.47亿美元,对比印尼央行的1053亿美元官方储备,也是够有分量。玩这个游戏玩得最开心的算是巴西央行。由于严格的准入限制,巴西只有14家银行可以参加外汇即期交易,进出口商不得不使用大量的衍生品例如期货对冲头寸。为了保卫巴西里拉的汇率,巴西央行从2013年开始就通过与银行进行一种特别的掉期交易进行里拉汇率对赌,这样银行向巴西央行对冲完自己的风险后可以继续承接客户的即期盘。最后的结果,巴西央行成了市场上最大的里拉远期多头,其净多头一度高达1114亿美元,截至2015年9月底仍有1081亿美元。考虑到巴西央行统共才3614亿美元官方储备,这个赌局的确够猛。



在另一些情形下,如果央行认为商业银行的美元流动性紧张只是临时性的,而且对本币偿付能力有足够信心,同时不希望见到过量的即期交易给市场引入波动,也会在现货市场卖出美

元，远期买入美元。这样相当于一笔掉期，向市场投放相应的美元，但是本币对美元的净头寸没有变化，因此不会对即期汇率形成干扰。不过这种操作相当于本币市场回收流动性，一般会伴随相应的公开市场操作，以重新注入流动性。按 IMF 的“国际储备与流动性模板”，这些头寸会形成一个远期买入项，体现在模板第二部分“外币资产预定短期流出净额”中的第 2 项，即“ 外币对本币远期合约和期货合约的空头头寸和多头头寸总额（包括货币掉期合约的远期交易部分）”。很多面临资本外流的经济体都有类似的安排，如新加坡（远期 283 亿美元/官方储备 2504 亿美元），韩国（远期 597 亿美元/官方储备 3708 亿美元）。比较搞怪的是印度央行，一边买了 258 亿美元的一年以内远期，一边又卖了 229 亿美元的一年以上远期，这么一个瑜伽式的扭转操作目的是啥，我没搞明白。

这些信息对一个外汇交易员非常的重要。首先，这些信息可以修正官方储备数字，体现真实的货币偿付能力。其次，这是做货币基差的入手点。回顾《20150828 再讲讲金融学入门常识》里关于货币基差的内容，货币基差常见于在市场发生失衡的时候，可以提供几乎无风险的额外收益，是很多银行和对冲基金最喜欢玩的交易。在央行干预的情形下，由于央行一般不计成本，往往会对货币基差形成扭曲，是白赚钱的好机会。例如巴西里拉的货币基差，目前一年期达到 2.17%，相当于如果有人愿意拿巴西里拉资产，巴西央行奉送 2.17%的超额收益。当然，考虑到巴西脆弱的政局和混乱的经济有可能带来资本管制，倒也很难说这 2.17%是否值得跳。

FX-Interest Rate Arb											
1) Actions 2) Settings 3) Refresh 4) Feedback											
5) Same Currency 6) Multi-Currency											
Currencies		USD	↔	BRL	NDF	via	Pricing Date	10/19/15	Auto Refres		
Spot Source		BGN						Direct Inpu			
Fwd Source		BGN						Show Outrig			
Imply		USD Yield			FX Swap to USD Depo (Borrow USD)			FX Swap to USD Depo (Lend USD)			
Term	Date	7) FX Swa Bid	8) USD (d) Ask	9) BRL Ask	USD Yield Implied	Ask	Spread	7) FX Swa Ask	8) USD (d) Bid	9) BRL Bid	USD Yield Implied
SP	10/21/15	3.8845						3.8880			
SN	10/22/15	3.885944	0.3170	14.1400	5.5141	5.1971		3.889585	0.3170	14.1400	4.2210
1W	10/28/15	3.894606	0.3170	14.1490	0.1411	-0.1759		3.899094	0.3170	14.1490	-1.1501
1M	11/23/15	3.929603	0.3171	14.1695	0.0268	-0.2903		3.933867	0.3171	14.1695	-0.1738
2M	12/21/15	3.969615	0.3171	14.2556	0.3167	-0.0004		3.974474	0.3171	14.2556	0.1262
3M	01/21/16	4.011995	0.3172	14.3993	0.5235	0.2063		4.017391	0.3172	14.3993	0.3497
4M	02/22/16	4.052251	0.3362	14.4954	0.6703	0.3341		4.058079	0.3362	14.4954	0.5142
5M	03/21/16	4.087475	0.3516	14.6454	1.1704	0.8188		4.093681	0.3516	14.6454	1.0237
6M	04/22/16	4.127731	0.3622	14.8114	1.5278	1.1656		4.134369	0.3622	14.8114	1.3886
9M	07/21/16	4.246108	0.4059	15.1689	2.1663	1.7604		4.254092	0.4059	15.1689	2.0357
1Y	10/21/16	4.364299	0.4618	15.3633	2.6366	2.1748		4.373101	0.4618	15.3633	2.5242
Ter	Date	FX Swap Bid	USD (d) Ask	BRL Ask	USD Yield Implied	Ask	Spread	FX Swap Ask	USD (d) Bid	BRL Bid	USD Yield Implied
	mm/dd/y										
	mm/dd/y										

4) Legend (d) Delayed Cash Rates * Represents Holiday ** Spot bid/ask replaced by mi

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 25
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2015 Bloomberg Finan
 SN 608675 CST GMT+8:00 H160-3909-0 20-Oct-2015 C

所以当8月份央妈努力干预外汇市场的时候，关于央妈是否有在掉期或者远期市场操作曾引起很多关注。最早的时候，我曾经认为央妈最合理的操作以掉期方式收回卖给商业银行的美元，投放人民币，形成一个远期美元卖出。理由是跟风型买盘可能占主流，这批买盘买到美元之后放在境内银行做活期存款，对境内商业银行的美元流动性管理是很大的负担，还不如央妈把这些美元掉期回去一起管理，顺带还可以向市场投放一定量的人民币，缓解外汇占款下降压力。另外一个依据是企业跟风做外汇远期的很多，银行为了对冲这些远期，必须买入大量的美元现货，这同样也是负担，还不如直接把这些远期转给央妈。但很快就发现这个观点错了。境内美元买盘中，套利者和企业解杠杆需求占了很大部分，这些买盘拿到美元之

后必须尽快汇到境外，所以商业银行不是美元现汇过多而是过少。事实上，8月份金融机构外汇占款下降了1280亿美元，但境内外汇存款才增加了246亿美元。

另一个猜测则流行于对新兴市场央行小技巧见惯不惊的外资机构，他们认为央行为了控制表面上的外汇储备下降速度，与商业银行做了大量的掉期或者远期以投放美元。但是央行8月份发布的“国际储备与流动性模板”里，没有涉及到掉期和远期的项目。非但如此，其他项目大部分也或者没有或者接近于0。仅有的一个显著项目是回购，有182亿美元的净额，但是回购是债券组合流动性管理和增强收益的常用手段，考虑到央行的体量，几百亿甚至上千亿美元的回购对央行以及美国国债回购市场都不算啥。掉期项目的空白多少有些出乎意料，所以有人猜测“看不见的手”做了但是没公布。但是坦白说，我做过的测算还无法支持这个猜测。如果“看不见的手”的确通过掉期或类似形式向商业银行提供美元，我们应该能见到整个体系外汇资产的虚增，亦即，**央行外汇资产增量 + 商业银行外汇资产增量**，不等于**跨境外汇流出量**。其中2015年8月份跨境外汇流出量，按照《2015年三季度外汇局政策新闻发布会文字实录》，应该是700多亿美元。

所以概括一下，咱们家的央妈是其实是很扎实的，比起别家花架子玩的眼花缭乱的央妈，实在强太多。

接下来再讲几个数字，提一个问题。

1. 关于CNH/CNY套利刮走了多少钱，根据跨境人民币贸易结算量可以由一个粗浅的估计。

按香港金管局《金融数据月报》第3.3.2项“人民币存款”的脚注，8月份共有12151.7亿

人民币通过香港汇往内地，外汇局的数字要小一些，8月份外汇局“银行代客涉外收付款数据”记录了等值1160亿美元，折7421亿人民币。但即使以外汇局的数字，也是很大的，粗算一下8月份CNH/CNY平均利差大约为0.8%，这相当于刮走央妈至少60亿，有可能高达100亿的人民币，怪不得央妈震怒。

2.9月份金融机构外汇占款下降了7613亿人民币，相当于1190亿美元。而央行口径外汇占款仅下降2641亿人民币，相当于412亿美元，按《8月央行资产负债表》的分析方法，中间的差额777亿美元应该是商业银行继续冲锋在前。我们也确实在“存款类金融机构外汇信贷收支表”的“外汇买卖”项中见到了736亿美元的下降。《8月央行资产负债表》中我猜测以外币形式交存的存款准备金已经释放的差不多了，9月份央行资产负债表的确也是如此，“其他国外资产”仅下降了150亿人民币，目前的存量1762亿人民币已经接近外币存准的下限。

但我感兴趣的不是这个，“存款类金融机构外汇信贷收支表”的形式在2015年有一次变化，细化了很多项，这意味着多了一些新项。其中“运用方”，亦即资产项，没有什么值得说的，但“来源方”，亦即负债项，有一个很奇特的“其他”项目。类似的“其他”项目，我们在央行其他的表中见了很多，《8月央行资产负债表》也曾做过一些分析。但这个“其他”项目的特别之处在于一直到2015年7月份都是很大的负值。坦白说，对资产负债表中的负项，我一直不能很好理解，比如负债是负值为什么不转到资产项。不过，这个项目此后在2015年8月给增加了584亿美元而迅速转正至438.59亿美元，在9月份又增加314亿美元至753.29亿美元。现在算是正常的正项了，也就是说，商业银行以前一直通过某个本应

是外汇融资的渠道进行外汇投资，但现在，通过这个（或者说这类）渠道融入外汇总额达到了 753.29 亿美元。

几乎可以肯定这个项目的存量以及其变化跟央行与商业银行的操作相关，此外，我还有一个奇妙的猜想，认为 CNH 的一些变化也影响了这个项目。我确信我已经发现了一些有趣的迹象以进行推算，可惜这里地方太小，写不下。

----此处鸡汤---

继续昨天熊猫仁波切关于文艺、普通和 2B 研究员的故事。

数年前，因为机构合作，熊猫参加一个交换项目到某老牌资产管理公司 J 公司。按老套路，熊猫应该在 J 公司通过撮饭撸串泡吧结识各条业务线的好汉，回去后上交一份总结报告，极赞 J 公司理念多么优秀技术多么先进本人受益匪浅建议加强交流等。不过熊猫素来狂狷（自夸一下），在 J 公司上不见天花乱坠下不见顽石点头，看看研究员鼓捣的模型数据还是自己教交易助理的那套东西，于是又忍不住手痒嘴贱起来，提出要与 J 公司投委会交流投资方法论。J 公司不敢怠慢，专门召集会议，投委会大佬们全体出席，听熊猫讲投资方法论。正当熊猫讲到基本面研究方法论，顺带批评 J 公司的研究俗不可耐时，有个老头终于忍不住了，暴喝一声：“您的方法充满了惊异之美。顺便问一下，您打算雇多少研究员按您的理念做宏观研究？”

这其实是文艺研究员的死穴。文艺研究员是除了极其深厚的基本功积累，还需要通过不断的尝试与反思才能达到人数合一，眼中无数心中有数这种境界的。打造一个文艺的宏观研究员，即使是天赋足够好，人足够勤奋，也需要大量的投入，而且还需要经历必要的事件甚至经济周期，所以成本相当高，周期相当长。即使在投资行业培养出这样的研究员，他们往往也因为主动的诱惑或者被动的压力转向前台。而且，曲高和寡可能反而成为文艺研究员的劣势，毕竟他的结果是需要推销给（普通而不是文艺的）基金经理和交易员的。毫不吹牛的说，熊猫当时能接触到业内最优秀的研究资源，但是能够把宏观研究做到这个地步的，熊猫只见过富有浓厚文艺范的桥水基金。主流机构即使像高盛一样实力雄厚，也最多只是在普通研究中掺一点文艺特色。在业外，由于环境反而有利于研究员沉静在研究工作中，高质量的研究机构倒是颇有一些，例如一些小型的专门研究机构。此外 IMF 和美联储也经常有很好的文艺型研究。但是在一个机构里实现这样的研究体系，除非像桥水基金一样有数十年积淀而且有巨大的投入，否则是不现实的。

好在这时候有人出来解围了，另一位大佬沉稳的接话，“在我们的日常工作中，卖方是很重要的一环。我们认为在基础工作上有效利用卖方资源是事半功倍的做法，但是我们同样反对直接引用卖方研究，而是对卖方进行高强度的批判”。一句话点透了熊猫的疑惑。其实对方说的很隐晦，意思就是找卖方抬杠。对基金经理和交易员尤其是代客交易员来说，一忌讳看的不够全面，二忌讳对主流观点理解不透彻（注意：可以偏离主流观点，但偏离的越远越需要对主流观点的全面透彻理解）。对现有的卖方研究结果做严苛的审查，本身就是一个弥补自己片面性的过程，但是这个过程需要以鸡蛋里挑骨头的抬杠方式，而不是锦上添花的合作补充方式进行。而且，需要找尽可能多的卖方。对手卖方不一定需要是文艺型、曲高和寡的研究员，最好是在普通型基金经理和交易员中受欢迎的普通研究员，这样抬一圈杠下来，

对主流观点的倾向和缺陷都心中有数了，足以迎合其倾向而防备其缺陷。这是一个投入较小而效率相对较高的办法，算是把普通型研究用出文艺范的思路。

不过熊猫自然不会轻易服软，立即回应道：“对他人的研究成果进行质疑，批判者需要既有深厚的基础，又有极快的反应能力。正因为他经历过所有在研究中可能犯的错误，又有对新的情况有天生的敏感，所以才能对其他人提出的观点形成本能的直觉。这样的批判者一般是极为资深的人士，有鲜明的个人风格，其投资不宜以方法论制约。我提出方法论的目的是为了协助初级基金经理、交易员、研究员等以事半功倍的方法进入正轨，同时降低机构内部交流的难度。”这样不露声色的拍了对面一记马屁，对面一圈人略略点头。于是本回合算是点到为止打个平手，接下来双方以友好热烈的态度继续讨论。不过以后熊猫也开始转换了方法，由亲力亲为，转为越来越爱找卖方抬杠了。

当然，这种方法也有个后遗症。后来熊猫遇到那种买方卖方客客气气端坐半天还提不出一个带刺问题的路演时，总会很不耐烦地想，把宝贵时间浪费在这种路演上，要么卖方是 2B，要么买方是 2B，或者都是。

----鸡汤结束---

十、20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码

前言：一直想把关于 CNY 市场的一些东西总结一下，凑成一篇完整的 CNY 2016 展望，只是前一段时间工作有些变化，很多事情拖了下来。老规矩，硬货不够，鸡汤来凑。

很多研究从基本面出发，希望能从经济基本面、购买力、经常项目和资本项目等分析出一个所谓“均衡汇率”。我同意汇率受经济基本面影响很大这一观点，但是需要指出的是，即使是可自由交易、流动性非常好的硬通货，市场汇率与“均衡汇率”出现大幅偏离是很常见的事情。所以外汇交易员做交易模型的时候不喜欢用“均衡汇率”，而是习惯于以利率或者利差为基础，加上基本面和资金流的数据调整项，最后搭出一个模型来。这也是我最习惯的方法，其本质是衡量外汇市场的参与者在目前的水平能承受的成本和可持续投入的资金。但简单依照这种方法来做人民币的模型显然不可取，因为有一只巨大的手盖在人民币市场上。所以我打算把这个方法退回到一个比较原始的形态，亦即考虑人民币汇率市场主要玩家的成本、目标和资金，再分析各种可能情景以及其实现的路径。

按照这个套路，我把主要的玩家分类如下：进出口商、套利商、国内银行、境内居民海外投资需求、境外投资者和投机者，还有规则制订者央妈。本篇里我希望通过讨论五类玩家、两个市场（CNY/CNH）和一位央妈，试图回答以下问题：央妈将如何引导 2016 年的人民币市场、2016 年人民币汇率最有可能的路径是什么、各方玩家会有什么样的变化，更重要的是，如果市场出现杂音甚至是失衡，将会造成什么样的变化？我将主要精力放在分析这些题目，而不是预测汇率，因为围绕着汇率可能发生的头寸争夺，比拍脑袋拍一个汇率对交易员更有价值。另外，本篇的重点不是美联储加息，欧元前景还有新兴市场危机等流行话题，因为我相信各位能看到很多而且很好的报告，但我随时欢迎大家和我讨论这些话题。

（一） 基本面以及进出口商

首先，考虑到基本面的重要性，记录一下人民币汇率对基本面的影响。这个方面似乎争议比较少，所以我直接引用一些半定量的结论，主要来自于 JP 摩根和高盛。第一点，汇率升值压制出口，其中 JP 摩根的分析是 10% 的汇率升值将压制出口 12%，高盛则认为是 7%。第二，汇率升值对出口的压制作用近年来下降明显，JP 摩根的分析认为 2013 年以后汇率对出口的弹性较 2005-2015 年下降了大约一半，高盛也认可这一趋势，这主要是基于两个原因，一是由于市场饱和，依靠低价策略抢占出口市场的边际效益已经不明显，二是中国出口商正在努力向更有附加值的产品爬升，这种趋势下价格策略的效应也会下降。第三点，汇率升值其实对进口也有压制作用，我按 JP 摩根的方法算的是 10% 的汇率升值将压制进口 9%。高盛认为这个反常的结果主要出于以下两个原因，一是中国进出口策略仍然以加工贸易为主，出口承压将拖累进口，二是中国旅游者减少国内购物而选择海外购物，这一部分高盛估算大概占总进口项的 6%。最后是对通胀和 GDP 的影响。我倾向于认可高盛的结论，他们认为 10% 的汇率升值可能拖累 GDP 大概 0.2% 到 0.3%，压低 CPI 大约 0.3%，压低 PPI 大约 2.1%，这些效应滞后一个季度。

虽然进出口商是汇率风险的直接承受者，但他们对汇率的议价能力很差。而且由于进出口传统上是商务部的领域，我不认为央行会急迫到仅仅为了协助出口而引导汇率贬值。第一，进出口传统上是商务部的领域，对于汇率抑制出口的观点，央行从来都是反对的。第二，上层没有压汇率促出口的迹象。来自上层的规划中，出口是作为需要升级和优化以争取附加值的目标进行改革的，此外出口还要伴随对外投资，另外上层多次表示不加入竞争性贬值，这给汇率贬值的空间不大，而且我认为以中国这么大的体量，竞争性贬值能收获的好处有限。

第三，汇率贬值对出口的提振作用近年来下降的很明显。这个判断的风险场景是其他所有的稳增长措施都失败后汇率贬值做为死马当作活马医的办法上阵，但如果真有这种情况发生，在此前我们应该能观察到很多信号，例如投资数字、外汇占款数字以及企业微观数字等，如果有心的话，是有足够多的时间应对的。

（二）套利商

很多套利商同时也是进出口商，只是在结汇、结算、贸易融资等环节有意增加 CNY 或者 CNH 敞口，并以美元负债承接，从而形成套利头寸。我一直认为，2013 年以来套利资金左右了外汇资金流，这既体现在 2013 年和 2014 年经济疲软时的外汇占款持续增加，也体现在 2015 年开始的外汇占款走缓和 8 月份以后的汹涌外流。金融危机以后央行一直以极度稳定的方式控制人民币汇率波动，为套利提供了很好的机会。套利盘自 2010 年开始膨胀，2012 年以后实体经济越来越难赚钱，财务总监们向套利发掘利润的动力和压力越来越大。套利模式主要是 CNY/USD 套利差或者汇差，由此衍生出 CNH/CNY 套利。具体套利盘大小方面，其实是相当可观的，详细推算可参阅《20151016 央妈与熊孩子的战斗》。

规模估算方面，考虑到境内银行的外币贷款在 2013 年以后管控比较严格，套利盘往往需要借助境外银行获得美元融资，所以境外银行业的统计数字提供了很好的参考。这个方面我主要参考惠誉、国际清算银行和外汇局的数字。按照惠誉的估计，2014 年年底境外银行业对内地的总敞口达到 1.6 万亿美元。币种方面，按国际清算银行和外汇局的数字推算美元（包括挂钩美元的港币）比例在 80%-90%，欧元和日元加起来一般不到 10%。期限方面，按国际清算银行和外汇局的数字推算，1 年以内的负债占比超过 70%。不能说这 1.6 万亿美元全是套利，但是考虑到 2010 年至今的真实进出口增长、经济基本面以及资本项目的变化，

拍一下脑袋说这个数字正常情况下应该按符合进出口增长率，也就是说总量有 4000 到 6000 亿美元的水分，短期债务比例有 10%-20%的水分，应该不算过分。

套利盘对市场的影响不仅在于汇率或者利率，而是通过基础资产影响到很深远的地方。一个典型的例子是铜融资，这是大家耳熟能详的事情。传统上维护铜库存应该是一个花钱的活，所以随着技术进步和贸易商管理能力的提升，整个产业的铜库存量应该是一个下降趋势。但是铜融资套利兴起之后，囤积铜库存变成一件很爽的事情，这样相当于需求方挤进来一个套利盘，扭曲了铜的供需平衡。如果各方玩家还在愉快的玩耍，这个游戏是可以持续的。但是从 2014 第 4 季度开始，央行进入宽松周期，压制套息套汇息差，8/11 汇改更是直接将铜融资暴露于外汇敞口之下。一旦套利盘退场，铜的供需面就比较尴尬了。更讨厌的是套利盘平仓成本只对期现基差 (Basis)、利率汇率敏感，对绝对价格水平不怎么介意，这对介意价格水平的生产商又是很麻烦的事情。铜的问题其实还好，因为供应过剩在主要工业金属中算是比较轻的，而且 2014 年青岛港事件遏制了民企铜融资的胃口，阻止了铜融资的增长。目前铜融资的量大家可以自行推算，显著但是不严重。但按我了解的信息，套利活动几乎发展到所有能开进口信用证的行业，从金属、材料到电子产品。考虑到套利活动实际上是由宽松的美元负债养起来的一部分过剩库存和资产负债表，只要套利盘衰退，这部分过剩库存就要释放出来，并以衰退型顺差的方式，消化掉这部分过剩的资产负债表。更头痛的是这种过剩弥漫到很多行业，但大部分行业都不是特别严重。这种过剩只能通过熬时间慢慢消化，很难通过产能重组快速出清。多句嘴，此前一直有声调认为适度从紧的货币政策才是协助去产能调结构的方法，希望这个例子能协助大家理解。

我相信央行对套利盘的关注度也相当高，这既关系到货币政策也关系到金融稳定。央行的政策导向，似乎是同时通过政策和汇价两个方向，以谨慎的手法压制套利。预计 2016 年去杠杆过程还会持续，至少要持续到上半年，因此外汇占款的下降还会持续，央行可能视外汇占款的下行持续降准。去外汇杠杆伴随两个金融稳定问题，一是外汇去杠杆的过程是否会失控，二是去杠杆是否会导致实际上已经无力运营、完全依靠信贷资金运转的企业现金流断裂。对第一个问题，我的看法是央行已经充分认识到企业去外汇杠杆的问题，其方向比较明显，即通过对汇价的强大控制力，引导汇率在一个比较宽的区间内波动以挤压套利空间。但这个区间不能过低，太低会引发恐慌性平盘，而且如果汇率过低套利盘出现损失，倒霉的不是境外放贷银行而是境内套利企业，同样也涉及金融稳定。第二个问题，我一直关注但苦于信息不够。总体上说我还是认为风险不大，虽然不排除某些套利盘可能出问题。理由有二，一是境外信用审查和评级要求普遍比境内严格，考虑到目前国内流动性之宽裕，没有理由认为企业无法把杠杆转到境内，二是能够拿进行境内外套利的企业总体上说资质还可以。但这个问题，我也会关注经济数字，如果发现库存居高不下而出口大幅走软，可能是一个危险的信号。这个判断的风险场景是境外金融机构出于某些原因，例如金融危机或者新兴市场危机重现，恐慌性卡境内企业融资导致企业资金提前断裂。但目前看来风险场景出现的可能性不大。

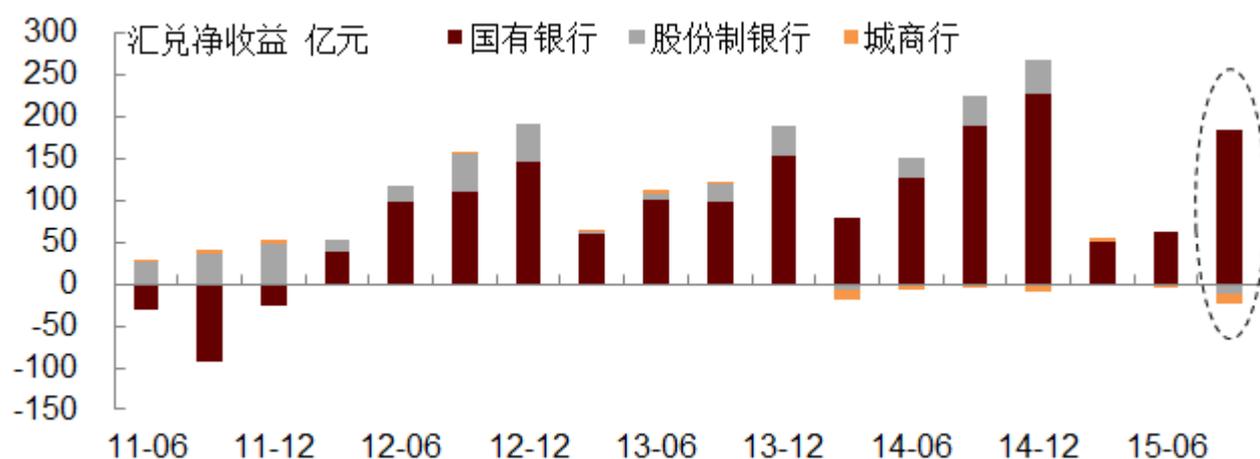
另外一个潜在风险场景是央行是否能有效遏制汇率恐慌，避免境内企业和居民因为担忧人民币贬值而大规模兑换外汇。我认为这是不太可能出现的情况。原因一是对央行在市场上干预汇率的能力有充分信心，二是考虑到央行对境内外资金来往的管控能力。考虑到央行已经成功通过多种方式检验了这两个方面的能力，我不认为 2016 年央行会面对比 8/11 汇改更严峻的冲击，除非央行自己失误。其实 8/11 汇改类似的冲击，高峰一般也就持续一

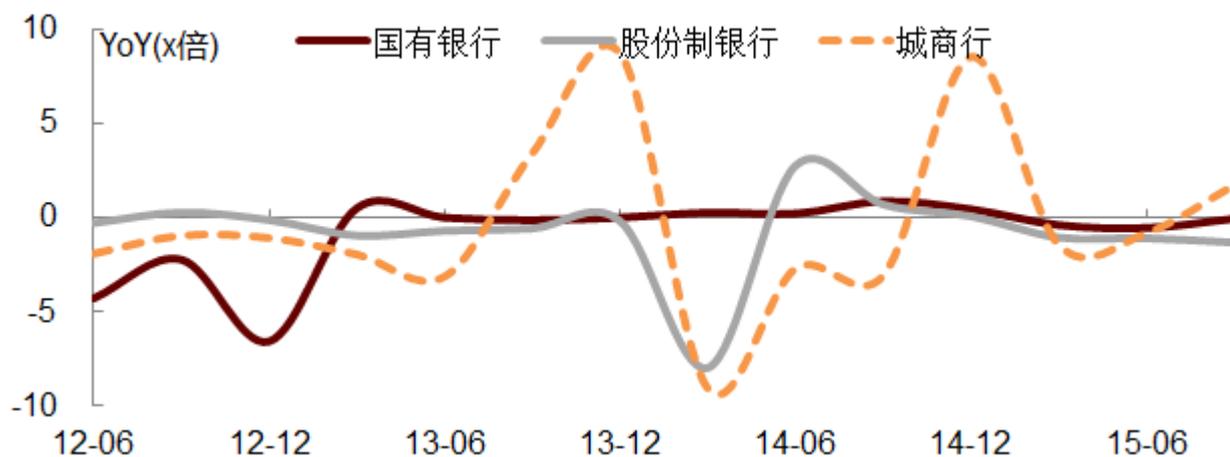
两个月时间。进来市场上一直有猜测认为央行会维护汇率，然后在某个时刻再度进行阶梯式贬值，我认为这个情景可能性不大。即使央行决定贬值，最佳策略应该是在扩大波幅区间的同时逐渐推动波幅区间中枢贬值，因为所有人都已经认识到，阶梯式贬值带来的额外冲击远远大于渐进式贬值。

(三) 国内银行

银行在外汇市场的地位极为重要，体现在如下几个方面。一是提供交易渠道，二是管理或承担客户对冲盘，三是自己拿方向性头寸。如果银行的头寸受损，接下来收缩头寸的努力不仅会导致市场失衡，也会影响客户交易渠道，从而带来额外的巨大波动。我研究这个问题的主要入手点是上市银行汇兑损益表。从过去4年的情况来看，银行业的外汇头寸管理的还算不错，在2015年第3季度那么大的市场变化下，出现大额汇兑损失的银行也不多。所以认为银行的交易能力不至于受到人民币汇率波动的打击。

虽然如此，我还是建议随时关注银行外汇业务的信息，尤其是大范围银行外汇损益的异常。因为银行的地位实在太重要了，其异动往往是很多极端事件的开始。





(四) 境内机构和居民海外投资需求

境内资金的海外配置潜在需求极其庞大，但是其无序性和潜在破坏性也相当可观。其无序性体现在对海外市场的规律和风险缺乏基本认识，还有一直盛行的汇率阴谋论，其潜在破坏性则可能以羊群效应的方式体现。所以政策层面一直管控着这个方向，只有在其他措施配合都进行得比较顺利的情况下，才可能在某些地域和某些方面，以谨慎试点的方式慢慢放开。所有资本项目改革中，这个方向毫无疑问是要放到最后做的。央行和外汇局多次放出“托宾税”等声调，可见对这方面的改革多么谨慎。所以，我虽然认为 2016 年境内资金仍然会有比较强的冲动走向海外，但是严格的管控会压制这部分资金量。

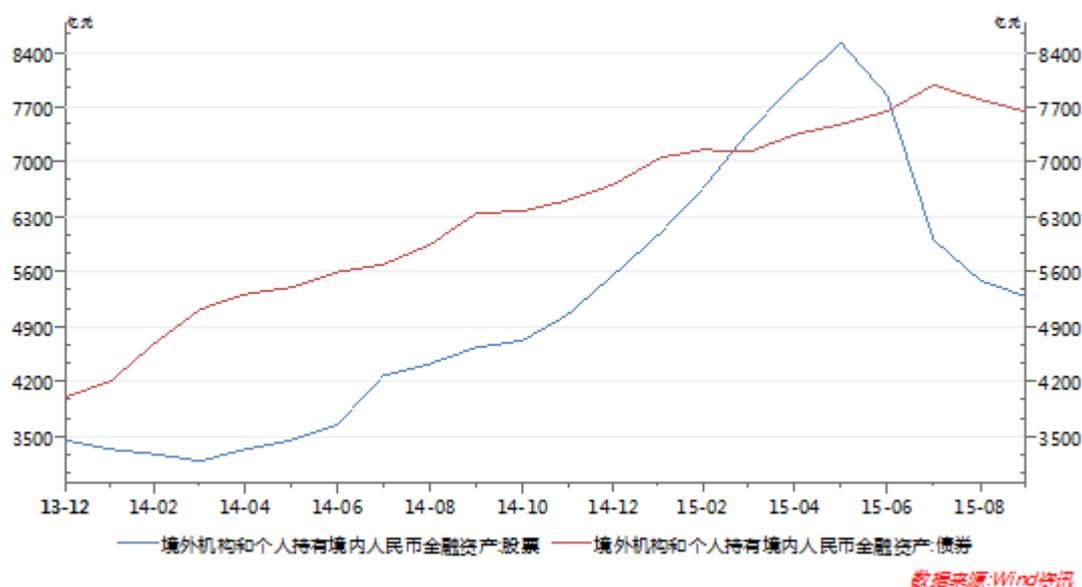
千万不要低估羊群效应的危害。卢布在 2014 年年底的惨状大家有目共睹，奇怪的是俄罗斯经济、政府负债率以及外汇储备在新兴市场中竟然是比较好的。这是因为卖卢布抢美元的不是别人，正是俄罗斯自己的居民。1998 年俄罗斯金融危机，其实外国投资者的债券都得到了足额偿付，只是略略拖延了些时日。但是本国人的持有的本币债券是真真切切重组了。接踵而至的银行倒闭和经济危机把许多俄罗斯人打入极为惨痛的境界。一旦旧日记忆有

重现的迹象，俄罗斯人民根本不管你的外汇储备数字，争相抢美元，把卢布砸成翔。所以，对人民币汇率最大的威胁，来自于自己人，不是境外做空者。

(五) 境外投资者和投机者

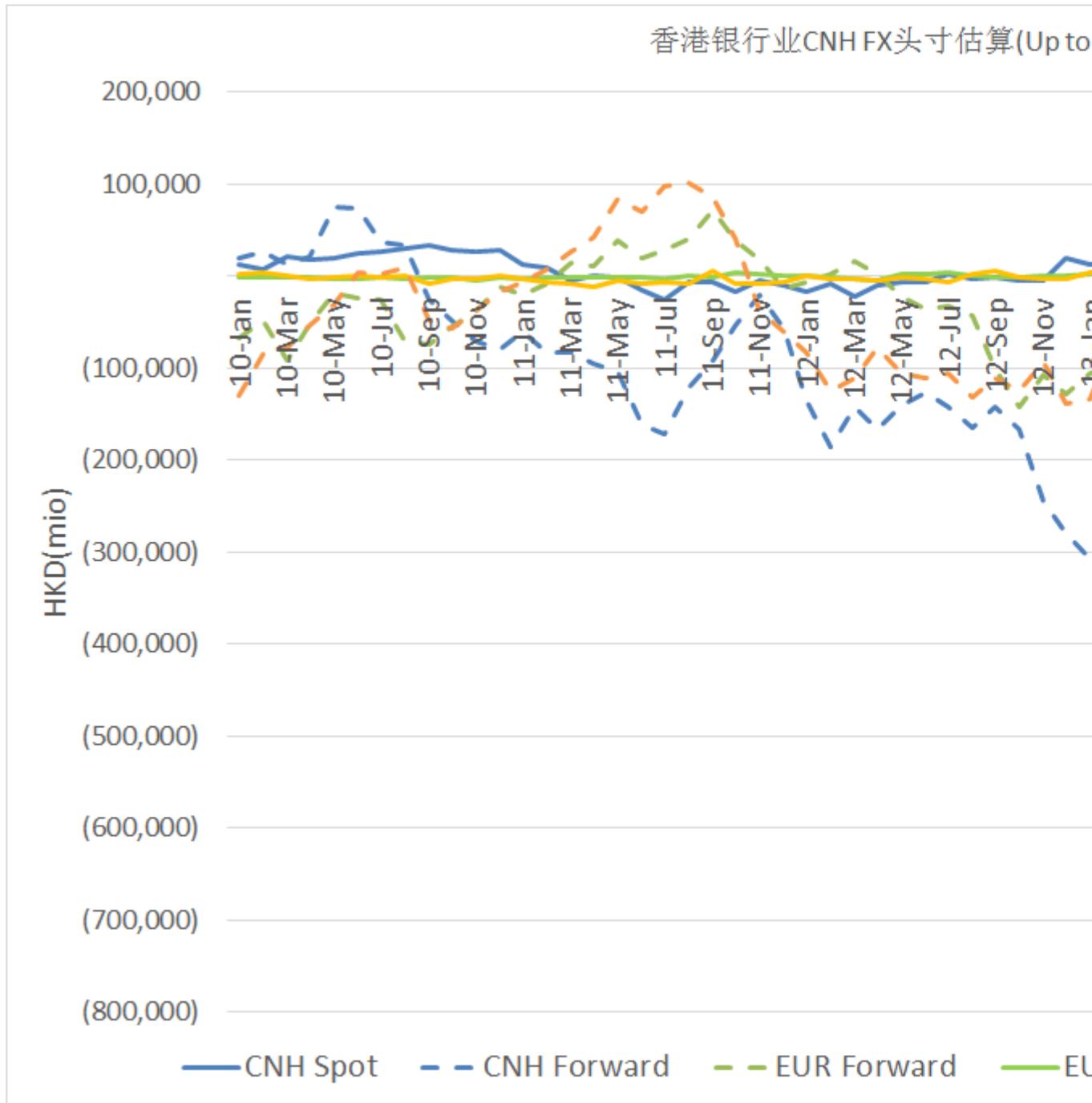
我把境外资金分为投资者和投机者，这主要是为了照顾大家讨论的习惯，但实际上，用“配置型资金”和“对冲基金”来描述可能更贴切一些。

先谈境外资金的境内盘。从投资者习惯来说，体量庞大的直接投资一般很少对冲汇率，所以我们只关注证券类投资。虽然 QFII、RQFII 等项目一直存在，但是在严格的监管引导下这部分资金大部分是配置型。偏低的量和偏少的操作使得这部分资金不太可能成为人民币汇率的积极参与者和影响者，最多跟随汇率趋势变化，在边际上增加一点量。一个潜在的变化是人民币国际化是否可能大幅增加这部分资金，从而提高人民币的需求。这个问题跟人民币国际化关联更大，我放到央行的人民币国际化战略再讨论。



境外资金的离岸人民币盘，或者说 CNH 盘就要做的活跃多了。2010 年兴起的 CNH 交易，赶上了人民币升值大潮。CNH 和点心债市场的模式，可参照《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银行间市场的展望》，总体上说，稳定升值的 CNH 汇率提供汇率收益，长短端高昂的利差（主要通过货币掉期提供）提供套息收益。这种情况下不仅吸引来了 QE 之后四处寻找高收益资产的欧美资金、熟悉中国经济的港台资金，甚至一些宏观对冲基金（CNY/CNH 是 B 家的“纯阿尔法”投资组合 2013 年 5 月份第二大汇率多头敞口，这事我会乱说吗？）。

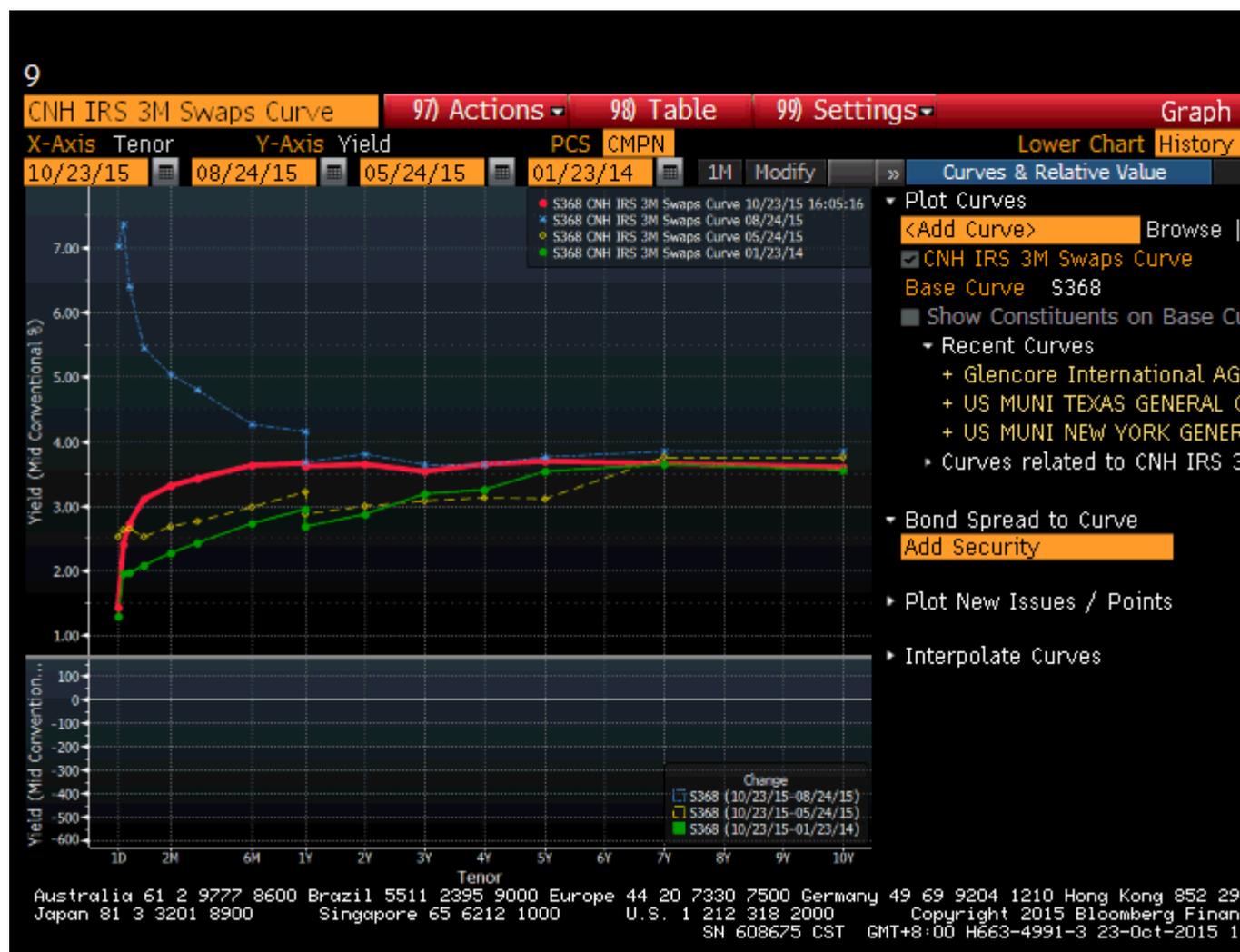
但是 8/11 汇改打破了 CNH 生态，几个迹象如下。CNH 的远期市场一直很大，但 2015 年 8 月以后，主要的流动性提供者，也就是香港银行业，大规模削减远期头寸，在 8 月底居然将不仅把 CNH 现汇裸头寸砍的精光，连远期也砍的接近于 0。为什么要强调远期的重要性？因为远期（包括由掉期产生出的远期）是一系列外汇业务，从风险管理、资产管理乃至资金调配都需要的重要工具，远期的量直接反映套息套汇头寸的兴盛程度。下图显示对于欧元和日元，香港银行同样也很少持单边头寸，但是远期头寸视市场方向常年维持在 500 至 1000 亿港币的规模。考虑到国内经济以及人民币业务对香港银行业的重要性，银行根本不愿意提供 CNH 远期头寸服务是一件很怪诞的事情。对此我只有一个解释，那就是 8/11 汇改把 CNH 老玩家成批成批洗出局，而新的生态还没有建立起来，这时候传统的市场服务者，也就是银行，采取观望的态度，不愿意轻易涉入。



图：香港银行业外汇 Spot 和 Forward 头寸变化，

最新的一个迹象是 CNH 市场可能已经以较快的速度恢复，新的模式可能已经在建立之中，CNH 利率能够体现出一点痕迹。CNH 市场杠杆很重，在即期汇率下跌、去扛杆的时候会引入曲线倒挂，其机制可参见《20150521 横在救世军面前的泥潭 - 兼谈对外资进银

行间市场的展望》和《20150825 CNH 的<妈妈咪呀! >》。这个倒挂在 8 月下旬最为显著，但进入 9 月份以后，恢复的很明显，10 月份以后已经完全恢复正常。这一部分流动性供应很有可能来自境内，因为点心债收益率较境内同样资产实在是太具有吸引力了。考虑到外资在 CNH 市场受伤后不会很快再返，这种模式，亦即中资的境外机构承接 CNH，可能会持续。央行对这种资金流的态度很微妙，一方面央行希望看到 CNH 恢复正常，另一方面，境内外利差套利的成本同样也出在货币体系身上，这是央行不愿意背负的。11 月中旬听到一些央行限制境外银行向境内寻求 CNY 资金的说法，似乎表明央行不愿意看到这种方式泛滥。



图：CNH IRS Cuve

还有一个很有意思的话题，就是“外资做空”。把所有原因推到“外资”身上，是一个很轻松舒服的辩驳，真是可惜我们交易员没法使用这么爽的方案，只能老老实实的分析每个玩家。我的看法是投机空头没有资格成为 CNH 护盘者的对手，真正的对手是杠杆多头。原因很简单，空头做空是要比头寸逼仓的。我一直认为，好的交易员，一是对证券基本数据如基本面、估值和技术因子等有切肤入骨的感受，二是对同场竞技其他玩家的行为模式和筹码实力观察入微。交易员下注不是赌一个随机数字的波动，而是赌自己在一个富有生命力的游戏中借力，以让游戏顺着有利于自己的方向运转。想要击垮人民币，一是要拉拢尽可能多的队友，二是要尽可能狠的把多头的损失打到无法承受的地步。但 CNH 市场，还没有哪个对冲基金敢疯狂到跟人民银行比头寸，可预见的将来都不会有。最麻烦的空头实际上是大大小小的杠杆盘，为了抢跑不惜代价，生怕被落在后头，竞相踩踏。好在央行 8 月份开始连续两个月强力托底，已经度过了杠杆盘最汹涌的时刻。接下来空头的模式很可能还会持续，揣测央行方向的投机分子时不时还会出没在这个市场，但是往往是小跟一点风，势头不对就跑，毕竟猜错了央妈的心思后果很严重。

----此处鸡汤---

熊猫多梦，曾梦见菩提祖师问世尊，如何修炼成一个牛基金经理，世尊曰：“牛基金经理必须有敏锐的宏观经济触觉，扎实的数量分析能力，而且必须是一个牛交易员”梦中懵懂，拉着菩提祖师衣角想细问，不慎忤祖师而被斥退，吓醒了。离开后一直抱着一些零星记忆回味学习，虽然愚钝，好歹勤能补拙，略略能明白宏观是让你大方向不要走岔，数量分析

是上阵厮杀必需的趁手的兵器，而交易则是对人要求最高的地方，就是感受到资金流（更准确的说，是风险流）那些细微的先导变化。更需要注意的是，宏观是一门科学，数量分析是一门技术，都可以通过大量的阅读、研究甚至抄作业山寨而修炼出来，唯独交易一是要在信息不完全的情况下猜测，二是好不容易掌握的模式随时会消失，只有通过自己不断的试错来磨炼嗅觉，希望能够能从市场这喜怒无常的面孔下摸到一点点稍有确定性的东西。所以熊猫一直很尊敬交易员出身的人，尤其是老交易员，甚至不怎么看这个交易员去年赚了多少钱，因为在这个市场暴富不是本事，活的长才是本事。熊猫自己，虽然名片上早就不印交易员了，仍然以交易员之名四处招摇撞骗。每次跟人谈市场，话不投机觉得对方不可理喻的时候，就会谦恭而高冷的抛出一句“在下交易员出身”然后迅速离开，留下对方独自在风中凌乱。

----鸡汤结束---

参考资料：

1. 熊猫笔记全系列, 20150706 - 20151019
2. Chinese growth and inflation are significantly impacted by the exchange rate, Goldman Sachs Economics Research, 4/13/2015
3. CNY update (Day 3): PBOC press conference to manage market expectations; potential macro impact of depreciation, JP Morgan, 08/14/2015

十一、20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之下篇：央妈的野望

政策分析容易做成国师话题。我个人从交易员的习惯出发，建议在政策判断上可以以国师心态作研究写段子，但是千万不要以国师心态摆布头寸。相反，我建议分析政策导向时做一个沉默而低调的侦察兵，既要揣测政策制定者目标、资源和路径，也要为政策执行中的变数准备好撤退路径。按照这个思路，我试图揣测一下央行在汇率政策上的目标、资源和路径，同时也考虑路径变数可能带来的冲击。

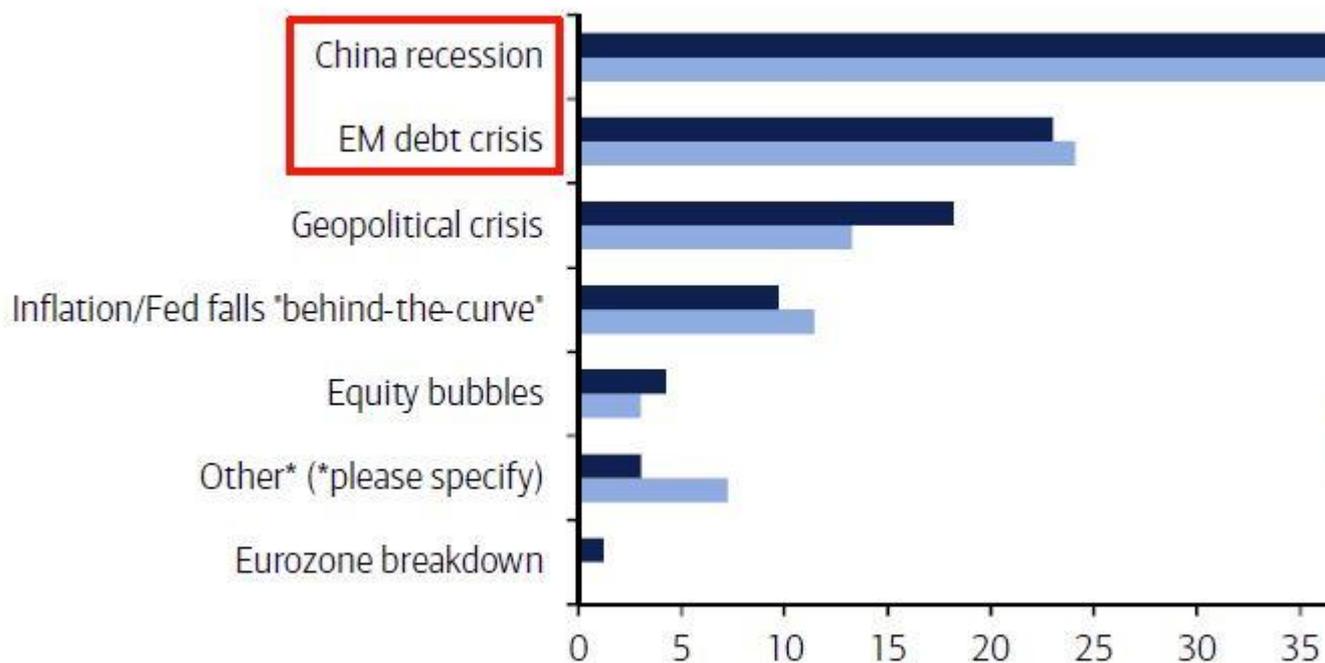
首先强调一点，汇率政策是工具不是目标。央行可能需要动用到汇率工具的目标，是人民币国际化、金融稳定和稳增长。考虑到金融稳定和稳增长已经在上篇里有讨论，这里主要讨论人民币国际化需要的汇率工具。

在人民币国际化方面，我最关心三个问题，人民币国际化，包括人民币进 SDR，会带来汇率新玩家吗？央行最有可能采用什么样的汇率机制助推人民币国际化？人民币国际化可能的措施，会给交易员带来新的玩法吗？

对第一个问题，我不指望人民币国际化措施会形成境外资金对中国金融资产的巨大需求，至少在 2016 年不会。主要是以下几个原因。一是国际投资者意愿。按照我与国际机构投资者接触的经验，说服这些机构投资者，需要先说服其愿意接受可能的风险，很多时候这比收益重要。需要指出的是，国际投资者目前仍然把中国经济滑坡当成首要考虑的风险，这种情况下很难引起他们大幅增持中国资产的兴趣，更何况还有资本项目上的那么多限制。即使 A 股今年不发生股灾和国家救市，6 月份 MSCI 否 A 股的声明里已经把境外资金的担

忧说得很清楚了。债券市场倒是有可能亮点稍多一些。这种情况不会因为人民币加入 SDR 有根本性的改变，因为 SDR 只是 IMF 的流动性工具，境外资金没有理由仅仅因为人民币进了 SDR 就要多买些人民币。SDR 的意义，在于人民币理论上成为 IMF 180 多个成员国的储备货币了，央行可以理直气壮地表示人民币已经是重要的国际化货币，虽然经济意义上还看不到 SDR 的好处。干了这么一件大事之后，央行就可以将精力放在有效务实的汇率政策上，而不是被锚定的汇率拖住。

Exhibit 18: What do you consider the biggest 'tail risk'?



Source: BofA Merrill Lynch Global Fund Manager Survey

这就带出了第二个问题，央行最有可能采取什么样的汇率机制助推人民币国际化。这个问题的关键，可能不在汇率，而是利率。猜测央行将尽力稳利率尤其是短期利率。是稳，不是放水，而且同时包括稳境内和境外的利率和流动性。强调一下，我虽然同意中国经济也

面临下行压力和人口老化压力，但决不同意“中国零利率”和“中国式 QE”的观点。零利率和 QE 是只有最牛的货币才具备的资格，就是那种即使你知道要贬值，你也要老老实实拿在手里的货币。新兴市场货币是没有这个资格的。传统上新兴市场的经济模式是接受外部资本投资，以自己的低廉劳动力或者原材料为外部资本提供回报。所以资本自生能力不足的新兴市场，货币贬值往往是一个自我加速的过程，外部资本的投资回报受到威胁而撤资，对经济活动形成压制，同时货币贬值而带来输入型通胀，这是双斧劈柴，产出不足的窘境导致通胀越演越烈，为抑制通胀被迫加息收紧货币，进一步抑制经济，危机加速，再度增加贬值压力。还有一句老话，在你转型成功，强大而且健康到足以向境外输出资本之前，新兴市场跪求外部资本是一个上去就下不来的模式，即使知道自己被绑在美元战车上也要认。

如果央行能够把人民币利率和流动性处理的比较好，人民币汇率按照对其他货币的利差和基本面数据进入市场化常态波动是理直气壮的事。考虑到美元利率上行空间有限，而欧元、日元、澳元和加元等商品货币普遍基本面疲软，利率下行压力超过上行，新兴市场面临的危机仍然严重，人民币也可以实现波动小幅贬值策略，而且不影响人民币国际化。这个波动区间，我拍脑袋的看法是 6.30 到 6.70 之间。为什么要宽幅波动？因为以前 CNH 的汇率实在太稳定了，现在 1 年期 CNH 隐含波动率仍然是 6 附近。这不仅大幅低于主要的新兴市场货币，也比欧元和日元这样的大牌硬通货都要低。甚至 8 月份那么大的市场冲击，都没有改变这一点。过低的隐含波动率实际上是央行白送给套利者的点心，一定要摆脱。如果国际化进程比较顺利，波幅可能会大一些，区间中枢可能从目前的 6.4 小幅上行至 6.5 以上。需要指出的是在小幅贬值的情况下，投资者持有 CNH 长端仍然是赚钱的，因为可以通过 CCS 和货币基差弥补汇率损失。这个判断可能存在的风险场景是 CNH 再度由于自身的结构

性问题遭到阻击,但是我认为可能性很小,因为不可能出现强度比 8/11 冲击更大的波动了,而央行已经成功地经受住了 8/11 考验。

人民币汇率策略,上策是争取进入大宗商品价格的定价,亦即争取对成本定价,中策是增加对除美国以外的贸易伙伴货币的稳定性,亦即构建一个美元比例较低的货币篮子,亦即争取对收入定价,下策是仍然以美元为锚,但是借助一带一路等企业海外扩张的方式硬把人民币铺到海外。为什么要尽量摆脱美元锚?因为对大多数境外企业,如果拿人民币和美元在汇率上没有太大区别,如果要拿人民币而不是流动性更好、支付更方便的美元,除非是保持汇率稳定的同时给我一些额外的升值好处。但这样会生生把人民币诱导成一个投机或者套利货币,CNH 市场已经有了教训。很多研究者拿人民币在环球同业银行金融电讯协会(简称“SWIFT”)的支付量作为人民币地位不断提高的证据,其实这一部分 SWIFT 里有不少是套利空。事实上 8/11 汇改并伴随着一系列控制套利空的措施出台后,9 月份 SWIFT 人民币支付量就出现了显著下滑。所以这貌似是一个悖论,人民币国际化将增加人民币汇率波动性,但这是良性的波动性。

那么央行最可能采取那种策略?我觉得是下策。下策成本高,不确定性大,但是很快能看到初期效果。央行对人民币国际化的目标设定的很低调。十三五规划提到,“有序实现人民币资本项目可兑换,推动人民币加入特别提款权,成为可兑换、可自由使用货币。”周行长在《十三五规划辅导读本》里表示,十三五期末,预计人民币跨境收支占中国全部本外币跨境收支比例超 1/3,人民币成为一种国际性货币。对比一下,人民银行发布的《人民币国际化报告 2015》中提到,2014 年人民币跨境收支占中国全部本外币跨境收支比例为 24.5%,也就是说十三五期间只提高 10 个百分点就算超额完成任务,可见这些目标多么低

调务实。我的猜测，这和人民币国际化的积累起来的经验教训，以及来自其他货币尤其是日元等国际化的教训密不可分。目前政策大方向确实是非常支持境外资金增持中国资产，但是具体执行上却非常耐人玩味。我的感觉是最获支持的是跨国企业境内留存外汇资产以及境外使用人民币，其次是官方投资者如外国央行，真正的逐利型投资者如资产管理公司还被限制在 QFII 之类的框架内，倒是 RQFII 因为有境外人民币的好处而得到大力支持。我猜测 2016 年最更有可能见到的情景是继续当前路径对境外资产缓步开放，RQFII、伦港通和自贸区等能带来额外政策收益的项目优先，不认为会出现足以导致汇率出现升值压力的资金流。资本项目的谨慎开放，不是因为“外资做空”，而是因为一旦开放就不能回头，否则出问题的时刻但凡有资本重新管制的风声传出，惊恐的境外投资者会不惜一切代价抛售，很容易把危机推向深渊，今年我们已经在新兴市场见到很多例子了。

持有国际化货币的目的，主要是支付工具和保值工具。香港的 CNH 市场发展到今天，汇率投机盘和套利盘是做的风声水起，算是完成了保值增值的目标。但是投机套利搞不出真正的国际化货币，过去的经验也证明，一旦势头不对，投机套利队友们溜的比谁都快。那么什么样的路径能做出真正的国际化货币？在此我借用一位大佬的话作为回答，什么时候我们看到企业对 CNH 流动性工具例如货币基金有旺盛的需求，看到企业对 CNH 银团贷款

(Syndicated Loan) 有旺盛的需求，才能说 CNH 走上了良性国际化的渠道。为什么强调这两个产品？因为这意味着企业因为支付需要而持有 CNH 和使用 CNH 的旺盛需求，已经压倒了 CNH 汇率波动给企业可能带来的负担。我相信央行对这一点的认识相当深刻，实际上我们见到的所有人民币国际化政策，几乎都是引导境内和境外企业在真实贸易和结算中持有和使用 CNH，只不过我们这行的职业病把这些政策统统往“万亿资金驰援境内资本市场”上引。

(二) 全篇总结

总体上，如果经济可以企稳，哪怕只是进入盘整，我国周边的安全态势不至于成为严重问题，主要的金融稳定措施例如地方政府债务置换如期进展，那么我认为 2016 年人民币汇率最有可能的情景是在一个较宽的波幅里波动，波动中枢有可能小幅贬值。人民币国际化上，中资企业、中资银行和对华贸易商的资金管理需求可能取代点心债的模式，成为人民币国际化业务的中坚力量。境内外套利还会以各种方式出现，但是央行打击套利的态度还会持续。

参考资料：

Bank Of America Merrill Lynch, Global Fund Manager Survey, Nov 2015

十二、20151122 CNY2016 年展望之问答

Disclaimer: 本人从未炒过一分钱股票 (A 股、H 股、美股都没有)，对股票市场一窍不通，以下内容纯属胡扯，夹杂着大量无根据的臆测，麻烦大家当段子看，万万不可当真。

今天还要再加一句：我一分钱 CNH 都没做过，连 CNH 存款都没有。

本篇是“人民币交易与研究论坛”11月22日群内讨论的熊猫发言文字稿。羞死人了，熊猫一分钱 CNH 都没做过，还老在行家面前装腔...

1. 最重要的 CNH 指标是什么？

答：群内有外汇专家，不敢班门弄斧。但我觉得除了 CNH 即期交易量和价以外，就是 CNH 远期交易量和价，理由见《20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码》。远期价是 CNH 交易的成本，量是 CNH 交易的活跃度。

2. 看得最多的市场数据是什么？

答：央行的“货币当局资产负债表”“其他存款性公司资产负债表”。“存款类金融机构外汇信贷收支表”，其中所有“其他项”都值得推敲。无正当理由乱跳，非 X 即 X。

外汇局的外汇交易数据也极为重要，对照央行的存量数据以及资产负债表数据，能对出很多故事。

此外香港金管局每月也公布银行统计，其中外汇部分以及人民币部分都值得看。

交易量数据，境内的有外汇交易中心每日交易量数据。境外的有路透 CNH 交易量数据，但是还有大量不通过路透的交易，所以推荐拿路透当成一个指标推算总量。

3. 你一直说 TARF 这种妖物兴风作怪，现在它们怎么样了？

答：此刻我正在杭州雷峰塔边上，据我观察，妖物基本都被镇压在雷峰塔下不得翻身了。因为 TARF 对冲盘可以拆成一短一长两个对冲盘，其中长端对冲盘的期限大致为 TARF 剩余期限的一半。或者说，TARF 对冲盘的量 and 期限都随着时间自然到期。大部分 TARF 是 4/5 月份做的 1 年期 TARF，现在已经到期了一多半。

4. 如何观察外汇储备操作量，会有外汇储备烧光的风险吗？

答：坦白说，8月份我也有心惊肉跳怕汇率出问题的时候，全靠一系列公开发布的市场数据支撑下来信心。现在我对央妈信心空前，但是因为职业道德，我真的不好回答如何观察外汇储备操作这个问题，抱歉了。

5. 央行再搞一次性贬值如何应对？

答：我觉得不会。即使央行决定贬值，最佳策略应该是在扩大波幅区间的同时逐渐推动波幅区间中枢贬值，因为所有人都已经认识到，阶梯式贬值带来的额外冲击远远大于渐进式贬值。

6. SDR 出天蛾子呢？资本恐慌性流出怎么办？央妈要贬值以报复吗？

答：天蛾子可能性很低，所有来自 IMF 的报告都对人民币加入 SDR 极为友好，而且富有建设性。退一万步说，即使真出天蛾子，也有“官方稳定汇价”做药，“托宾税”做药引，官方稳定汇价稳定企业汇兑损益账目，托宾税专克羊群效应。

7. 未来 3 个月 CNY 即期/掉期走势？

答：不大爱预测，真的难倒我了，抱歉。我从直觉上讲，认为央妈比较合理的汇率措施是引导人民币形成市场驱动下的波动，基本面、利差和资金流取代对央行的窥探，决定人民币汇率。

8. 笔记里你说人民币最佳策略是正常波动，又说贬值，还说上层否定“竞争性贬值”。

答：如果央行能够把人民币利率和流动性处理的比较好，人民币汇率按照对其他货币的利差和基本面数据进入市场化常态波动是理直气壮的事。考虑到美元利率上行空间有限，而欧

元、日元、澳元和加元等商品货币普遍基本面疲软，利率下行压力超过上行，新兴市场面临的危机仍然严重，人民币应该是波动小幅贬值。

上层说不加入竞争性贬值，我理解是我没主动贬但市场因为利差等原因压汇价贬值就不是竞争型贬值，而是市场型贬值，按我的 60 分万岁心理，如果欧元贬 5%，人民币贬 4.99%，即可傲视欧元，鄙视欧央行“竞争性贬值”

9. 如何阅读“国际储备与流动性报表”

答：这个表信息太丰富，需要专门写个段子说说怎么读，等我有空。

10. 你怕个毛的贬值？

答：贬值伤的一多半都是自己人，包括境内的套利企业和境外传统上对中国企业提供大量银行服务的跨国银行（不管他们最早是何意图）。竞争性贬值既危害金融稳定又影响中国经济的海外扩张。这不是伤人一万自损八千，是伤人一万自损一万八千。

11. 贬值促进出口，宽松货币，利大于弊！

答：汇率贬值对出口的提振作用近年来下降的很明显。上层没有压汇率促出口的迹象。来自上层的规划中，出口是作为需要升级和优化以争取附加值的目标进行改革的，此外出口还要伴随对外投资。以中国这么大的体量，竞争性贬值能收获的好处有限。

新兴市场货币需要保护一个基础收益率。零利率和 QE 是只有最牛的货币才具备的资格，就是那种即使你知道要贬值，你也要老老实实拿在手里的货币。新兴市场货币是没有这个资格的。传统上新兴市场的经济模式是接受外部资本投资，以自己的低廉劳动力或者原材料为外

部资本提供回报。所以资本自生能力不足的新兴市场,货币贬值往往是一个自我加速的过程,外部资本的投资回报受到威胁而撤资,对经济活动形成压制,同时货币贬值而带来输入型通胀,这是双斧劈柴,产出不足的窘境导致通胀越演越烈,为抑制通胀被迫加息收紧货币,进一步抑制经济,危机加速,再度增加贬值压力。还有一句老话,在你转型成功,强大而且健康到足以向境外输出资本之前,新兴市场跪求外部资本是一个上去就下不来的模式,即使知道自己被绑在美元战车上也要认。

12. CNH 隔夜和 1 年期均衡水平在哪里? 有哪些主要的影响因素? 以后和在岸价格如何互动?

答: 我尽量回避“均衡汇率”这一概念。CNH/CNY 的利差影响因素, 国际清算银行有一篇很好的报告,

Assessing the CNH-CNY pricing, differential: role of fundamentals, contagion and policy, 推荐仔细读。如果没空, 我说中间若干结论中的一项, 流动性是 CNH/CNY 的最大影响因素, 超过基本面变化和升贬值预期。CNH/CNY 以后互动要看央妈脸色, 貌似央妈对 CNH/CNY 走宽的容忍度不高。

13. 去外汇杠杆(境外银行给国内的外汇贷款)的速度有预期吗? 如果美联储加息超预期带来美元市场流动性紧张, 对这个进程有何干扰?

答: 预期只能拍脑袋, 但是我估计 2016 年上半年应该可以基本消停, 因为最烦人的套利盘是 1 年以内的短期, 在市场和政策的双重引导下应该能回到正常的贸易信贷所需要的水平。美元加息改变的是美元的融资价格, 在目前极度宽松的情况下, 美元流动性应该不是问题,

只怕境外金融机构出于某些原因，例如金融危机或者新兴市场危机重现，恐慌性卡境内企业融资导致企业资金提前断裂。但目前看来风险场景出现的可能性不大。

14. CNH 市场未来定位怎么看？央行还会激活（更积极发展）它吗？用什么手段？

答：引导和发展是方向，其实 CNH 还是一个好孩子。包括点心债等产品应该是进一步丰富才符合人民币国际化战略。央行的方向，似乎还是以引导境内和境外企业在真实贸易和结算中持有和使用 CNH 为主。我个人的梦想是希望看到企业对 CNH 流动性工具例如货币基金有旺盛的需求，看到企业对 CNH 银团贷款有旺盛的需求，才能说 CNH 走上了良性国际化的渠道。为什么强调这两个产品？因为这意味着企业因为支付需要而持有 CNH 和使用 CNH 的旺盛需求，已经压倒了 CNH 汇率波动给企业可能带来的负担。

15. 现在 CNH 货币基金和 CNH Syndicated Loan 的市场如何？

答：广告时间，工银瑞信（国际）资产管理有限公司正准备推出全球第一款 RQFII CNH 货币基金，届时欢迎认购。CNH 贷款方面，2015 年 8 月份总量才 2800 亿人民币，这还是从年初暴增了 50%上来的，其中银团贷款不知道，估计少的可怜。CNH 市场汇率投机和套利者太多了，挤压了正常需求。

16. 花那么大精力进 SDR，是形象工程吗？

答：SDR 本身不会带来很多经济意义上的人民币国际化收益和资金流，但是 SDR 是一张很好的入场券。我能想到的益处如下。一是大幅度推进很多基础建设，例如更多的境外央行有开人民币帐户的需求（买不买，买多少另说）。二是替汇率机制改革卸下政治负担，人民币理论上成为 IMF 180 多个成员国的储备货币了，央行可以理直气壮地表示人民币已经是重

要的国际化货币，既然是重要的国际化货币，进行国际化市场定价是理直气壮地事情，不应该被锚定的汇率拖住。最后，我真不觉得为人民币进 SDR 花的功夫是额外的，这是早就该进行的改革和国际金融协作。

17. 2016 年央行汇率政策最容易犯错的地方可能在哪？

答：央妈永远不会犯错，只是考虑问题的角度和你我俗人不同，你要好好学学。

18. “阶梯式贬值”与“渐进式贬值”带来的额外冲击可能不同。我理解主要就是看贬值是央行一边厢主动为之的(Devaluation?)，还是央行顺应市场为之的 (Depreciation?)。但央行在实践中如何把握阶梯式贬值和渐进式贬值之间的分寸呢，或者说如何让市场（也许也包括其他国家）逐渐相信我正在试图推进“渐进式贬值”呢？

答：其实更复杂一些。阶梯式贬值的问题在于不知道底在哪里，恐慌会导致市场丧失流动性。

此外，杠杆盘、期权盘等不计成本的斩仓盘也会推波助澜。瑞士法郎黑天鹅事件中，大量的期权盘拼命寻找 Delta，这个效果肯定是瑞士央行没预料到的。

缓解方式是对市场充分沟通。好的中央银行家花 98%的时间说，2%的时间做。说的内容也需要注意，应该说机制，尤其是定价机制，而不是方向或举措。美联储那么多话，以通胀目标、前瞻指引等压制市场猜测最有效果。一定要是市场参与者认为自己懂的透彻，会定价，更重要的是能对冲风险的机制。

19. 想请教下 CNH 的交易数据在路透看哪个功能？

答：我真没做过 CNH，骗你是小狗。

20. 8/11 汇改打破了 CNH 生态，想问问比如 CNH 的远期市场等何时能恢复到比较正常水平，最近央行暂停了清算行和参加行的账户融资和债券回购，这会引发哪些连锁影响？

答：市场恢复应该是看量和新业务的变化，简单拍一个时间不是很好的衡量方式。连锁影响方面，我最近在出差，没有读盘复盘，但是似乎境外 CNH 的流动性已经足够了。

21. 渐进式贬值和一次性贬值，哪个更好？

答：从一个机制转换为另一个机制时，必然是一次冲击。不认为能做出一个很一般的回答，例如瑞士法郎的一次性升值，此后迅速恢复至正常水平，因为瑞士央行坐视大家扭打撕咬，累了就散了，反正打架的大多不是瑞士央行的亲戚朋友。央妈貌似没法这么超然。而且 8/11 汇改之后，相信“这是最后一次阶梯性贬值”的人肯定很少了，即使贬个地板价，也会有很多人相信还有地下室价。

22. 您说“人民币应该是波动小幅贬值”，而官方公开说法都是“人民币汇率不存在大幅持续贬值的基础”。这种看法的差异仅仅是因为短期和中长期的视角不同，还是你基本不太赞成官方列出的一系列支撑人民币汇率的理由呢？

答：短期。当交易员的天天挖空心思偷窥资金流，想不了太长期的东西，除非有中长期的资金流可观察。

23. 现在人民币汇率也略稳了，妈下一步会不会不出其不意动汇率，而是先出其不意开征托宾税，先提高你的交易成本？

答：没有到赤膊上阵的地步，还不需要动用托宾税。托宾税用的太早，徒增恐慌。

第四章 2016 年宏观和流动性

一、20160111 没妈的 CNH 像根草

出差在外，连笔记本都没有，本来不想写。耐不住今天被 CNH 搞伤心了，潦潦草草拿手机按一篇，应付事儿吧。没有图跟数据，麻烦大家脑补。

刚开年的汇率剧烈波动，其实可以从 2015 年 12 月的几个明显的迹象中寻找根源。第一是人民银行暗示通过货币篮子逐步与美元脱钩。关于汇率篮子，有很多研究报告可参考，就不赘述了，只说明一个有意思的现象，就是中国外汇交易中心（简称“CFETS”）的外汇指数中美元和港币的比例降到了 33%。虽然这个货币篮子是按照贸易量比例得出的，但是贸易量比例和收付货币不是一回事。企业习惯以美元作为计价货币，就算要收到日元或者新兴市场货币，大部分时候也是预先对冲成美元，这一点从外债的币种结构上体现的非常明显，美元以及挂钩美元的港币所占比例长期高达 80%以上。33%与 80%之间的巨大差额，表明央行已经厌倦了事实上挂钩美元的汇率政策。第二是 2015 年 12 月央行对汇率波动，尤其是 CNH 波动容忍度的上升，似乎暗示央行有意培育正常化、市场化的汇率波动。（对 2015 年 12 月储备数字的大幅下降我另有计算，不认为是干预造成的。）

但是显然这个引导并没有被市场参与者（包括等着换汇的中国大妈）接受。大妈的眼睛死死的盯着耳熟能详的人民币兑美元汇价，而不是如听天书的“CFETS 汇价指数”。另外一个

麻烦制造者是 CNH，所有对人民币汇率的担忧都在 CNH 市场翻倍反映出来。本来 CNH 是一个有自己独特故事的市场，偏偏架不住市场参与者普遍把 CNH 当成 CNY 的引领指标看待。这种误解，在一个参与者过于单一，缺乏吸收风险能力，完全博政策导向的市场，被理解为 CNY 贬值压力剧增。此外，境内远期套保受限以后，许多贸易商移至境外 CNH 市场对冲。加之很多点心债投资者以美元计价，也有对冲 CNH 汇率的需求，所以 CNH 市场挤进了一批空头。叠加投机性恐慌情绪自我强化后，虽然 CNY 老老实实按照篮子波动，参与者却忽略这一点而是炒作 CNH 的连滚带爬下跌，CNY/CNH 价差超过了 2000 点。再叠加股市熔断，CNH 竟然享受到诞生以来的最高关注度，变成全球性系统风险指标。如果这还不够热闹，今天还有一个新闻出来，市场传言 IMF 都注意到了 CNY/CNH 价差，这会影响到好不容易拿到的 SDR 门票吗？

显然央妈怒了。周五开始，CNH 市场看到明显的 CNH 买盘。周一更是买盘凶猛，拉升幅度让我瞠目结舌。但是这次护盘与 2015 年 8、9 月的护盘完全不同。在《20150825 CNH 的<妈妈咪呀！>》里提到，护 CNH 现汇将造成流动性紧缩。但上次护盘造成的流动性紧缩在套利者搬运、香港金管局投放流动性等因素下化解的很快。最终，汇率的提振和流动性的恢复，保护了 CNH 资产如点心债等。今天流动性的紧缩却没有看到上次的保护措施，以前提供流动性的机构如今坐视紧缩，以 CCS 计算的隔夜 CNH 融资成本一度高达 70%，吓死宝宝了。周一香港收市，虽然 CNH 汇率飙升 1% 以上，但是 CNH 的各期限远期其实都跌得很惨。如果你拿的是久期更长、流动性溢价更高的 CNH 资产如点心债，那画面只会更美（记住你的融资成本是短期 CNH 利率，详细说明见《20150825 CNH 的<妈妈咪呀！>》）。可能今天确实打爆了很多空头，但同样打爆了大量多头，因为多头很少只拿 CNH 现汇，都是拿 CNH 资产。抽走流动性的举措，会直接伤害这个市场的所有参与者，不论多头空头。

很担心 CNH 会完全丧失央妈的爱。这个无人照顾的野孩子脾气与循规蹈矩的 CNY 相差太大，特爱以“市场化交易”为名自作主张，不仅不怎么听央妈在汇率方面的指示，还净跟一些来路不明居心叵测的投机者套利者来往，习气越来越差，越来越不符合央妈的严厉要求。在央妈还对他抱有希望，指望他拿下“国际化”这个任务时，央妈还有耐心教导他。但是央妈最近忙的焦头烂额，脾气越来越暴躁，而且 CNY 最近交了好多作业如“CIPS 系统”、“境外央行外汇交易”、“伦敦时间 CFETS 交易”等等，央妈会觉得 CNY 其实完全可以拿下 CNH 的任务，所以不用管 CNH 吗？

喜剧《捕鼠记》，捕鼠者为了达成房子里没老鼠的承诺，把房子拆了。因为没有房子，所以房子里就没有老鼠了。莫非扼杀 CNH 空头的办法，就是扼杀 CNH 市场？

二、20160118 天上压下来的准备金

周末央妈新出的准备金政策，不过是把 CNH 继续朝死的不能再死的地步压而已。比较有意思的是离岸货币准备金这个概念，从货币银行学的角度，有太多的内容可以玩味，值得专门写一篇段子。

以下只讨论银行体系的离岸货币，不考虑人肉搬运钞票模式。

首先看一看离岸货币的清算。银行在货币体系中，有两大功能，一是信贷功能，二是结算功能。对 CNH 清算银行，我的习惯是当成一个没有信贷功能，只执行结算功能的结算中心来

理解。其机制可以大略描述如下。假设某地唯一的 CNH 清算银行为 A 银行，那么 A 银行会开设有在岸和离岸两个清算总账户。如果离岸的 B 银行想开展 CNH 业务，第一件事情就是在 A 银行为自己开立 CNH 账户。当国内 C 银行想向离岸 B 银行汇一笔 CNH 时，从路径上看，是 C 银行先把 CNY 汇到 A 银行在岸清算总账户，A 银行核对无误，再将把一笔相应 CNH 款项从离岸总账户拨付到 B 银行开设在自己家的 CNH 账户，完成汇兑。如果离岸 B 银行与离岸 D 银行有 CNH 交易，比如把刚收到的 CNH 付给 D 银行，因为两家都在 A 银行有 CNH 账户，只需要请 A 银行把相应款项由一家的账户划拨到另一家即可，从而完成清算。在有多家清算银行例如欧洲美元的情形时，这个模式略微复杂，例如数家离岸清算银行之间也有一个资金划转，但基本形式是一样的。

这是单纯的清算模式。实际中，清算银行也可能参加信贷。此外，如果离岸银根紧缩，高额的利息可以吸引清算银行从在岸搬运货币，消化银根紧缩的影响。在货币效率很高的情况下，清算银行和信贷银行自然一体，例如欧洲美元市场。对 CNH 市场，考虑到其以极小的基础货币支撑起了巨大的跨境支付量，我倾向于认为是一个结算为主导的货币，与欧洲美元这样极其成熟，信贷、结算功能非常完善的市场不同。

CNH 信贷的派生工作，可以是贷款/点心债创造的存款，也可以是 USD/CNH 交易，或者任何没有提取 CNH 现金却形成 CNH 敞口的交易。但不管什么形式，都是由商业银行例如上述 C 银行和 D 银行完成的，只是在清算时需要依靠在 A 银行的清算总账户资金完成。所以说 A 银行的清算总账户资金扮演着基础货币的角色。这个清算总账户的资金，一般情况下难以估算，但是在香港澳门 CNH 的情形下，由于清算银行中银香港和中银澳门的清算总账户开立在央行深圳和珠海中心支行，形式上是央行对境外机构的负债，所以会体现在“货

币当局资产负债表”的“国外负债”项，2015年12月这个项目是1807亿人民币。对这个数字，再指出两点。一是这个项目还包括其他能直接在央行开户的境外金融机构（例如其他国家的央行）在央行账户的人民币存款，但是这些人民币存款一般很少。二是港澳 CNH 之外的 CNH 模式不会体现在这个项目中，例如新加坡采用工行新加坡在工总行开设账户清算，就不会进入货币当局的国外负债。另外一个有意思的对比是把这个项目和香港金管局公布的 CNH 活期存款数对比，看看 CNH 信贷创造能力多弱。

港澳 CNH 基础货币过去数年的变化，颇能反应出一些人民币国际化的酸甜苦辣。2011 年，套利者偏爱以存款的方式套利，对基础货币有很大的需求，这个项目一度超过 5000 亿人民币。点心债和 CNH 衍生品市场兴起之后，货币流转（好吧，我直说了，就是套利和汇率投机）的效率大幅提高，境外套利者喜爱借入低成本的 CNH，博取境内 CNY 的高收益，2013 年这个项目一度徘徊在 1000 亿人民币上下。最近的变化发生在 811 汇改以后，套利者大量境内借入 CNY，套取 CNH 的收益，这个项目又出现了小幅回升。汇率对利率的紧缩/宽松影响，通过 CNH 也能看出很多有意思的内容。

坦白说，考虑到目前 CNH 市场的畸形结构（基础货币少、支付比例高、信贷比例弱），我不认为征收 CNH 准备金是一个合理的举措。首先，板子打错人了。在上述理解中，清算行只是一个结算机构，不产生信贷。信贷是离岸商业银行产生的，但央妈无法对境外商业银行征收准备金，结果清算行躺枪。（我把清算银行和商业银行分开，因为 CNH 跨境信贷远不如欧洲美元跨境信贷那么高效）第二，传统意义上的准备金是要承担再贷款责任的，但这个准备金显然无法承担央行货币再贷款的责任。第三，这个准备金的传导机制也有严重问题。信贷机构可以从货币创造中提取信贷准备，但清算行不可能截留清算资金。我能想到的办法，

一是清算行在境内融入资金，二是清算行在境外高价拆入资金，两个办法都与传统的货币准备金传导机制不同，准备好要迎接挑战。

当然，并不是说离岸货币就不应该收准备金，但这只有在银行的信贷职能强过清算职能的时候，亦即清算银行和离岸商业银行不仅积极做了大量信贷，而且清算银行积极在境内外调拨资金时。这时离岸基础货币真正成为信贷派生的基础，衍生出大量负债。为了保障这部分负债，似乎有征收准备金的需求。但是会比较复杂，即使按照在岸货币准备金率对离岸清算总账户征收准备金，其实也是不够的，因为离岸货币的下一步乃至下 N 步信贷创造，不再有准备金乘数约束，可以派生出天量负债。其实在这种情况下，由于准备金无法对应上整个离岸货币体系的负债，其实意义也不大，最多只是减轻在岸央行的负担，因为不用特别界定需要征收准备金的账户了。

传统意义上的离岸货币，没有准备金也没有存款保险，貌似是一个规避监管增加信贷的办法。但是在岸货币的央行支持和准备金，大大消除了系统性风险和交易对手风险，效率远高于离岸货币。CNH 好像一只企鹅，虽然没有央行支持这对翅膀，但凭借人民币国际化这两条腿，勉强也走出了一条路。现在可好，不仅腿骨折了，还被压上了一个大包袱...

三、20160131 长了脚的美元

随着 2015 年的数据陆续出台，各家研究员都开始兴奋的估算全年资本流出的量以及 2016 年资本外流形势。1 月 26 日高盛出了一篇报告，折腾了半天数据之后得出结论，认为大妈的换汇需求是资本外流主要因素。看的我兴致起来了，也来试着玩一下数据和货币银行学常识，说说“资本外流”这个题目。

首先还是区分一下“资本外流”的层次。我把大家热议的“资本外流”分为几类，一是境内企业和个人对境内银行所负担的外币债务解杠杆。测算其规模，应参考“金融机构外汇信贷收支表”中的“境内贷款”项。2015 年全年下降 1014.15 亿美元，811 汇改以后下降的部分有 1055.66 亿美元，其中 959.76 亿美元是企业短期贷款。这种解杠杆基本上不是以违约形式，而是以境内置换本币债务的形式（所以似乎应该说是“换杠杆”而不是“解杠杆”）。所以不需要对外支付，只不过是境内购汇还债，因此会影响外汇占款。

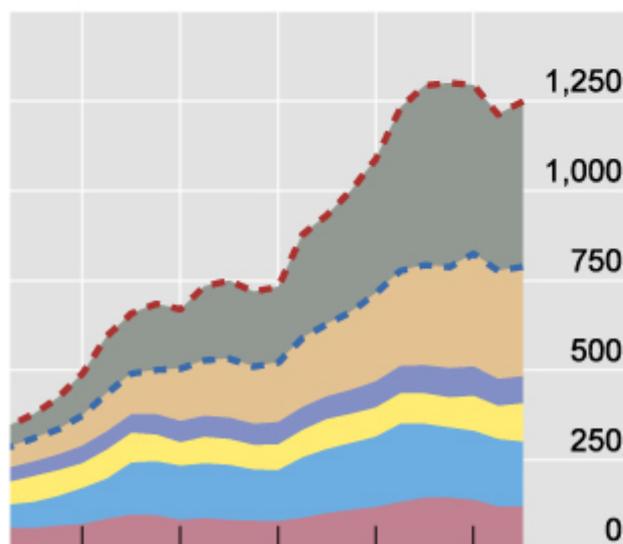
二是境内企业对境外机构负担的外币债务解杠杆。在《20151016 央妈与熊孩子的战斗》中，我指出这部分头寸是影响当时人民币汇率的最大结构性问题。这个方面及时准确的数据一直很难拿。《20151016 央妈与熊孩子的战斗》里曾经提到过国际清算银行的“银行业汇总统计”（Consolidated Banking Statistics），后来看到很多人都在引用这个数据，为此需要说明一下几个问题。一是具体项目。国际清算银行的 Consolidated Banking Statistics 统计口径很全，中间包括境内企业对境外银行负担的 CNH 敞口等我们不感兴趣的项目。所以如果想以此入手，建议选择其中的国际信贷部分，而且重点关注期限 1 年以内的期限。二是覆盖范围。首先国际清算银行覆盖范围需要修正，惠誉就曾采取了香港和澳门金管局的数据修正。其次这个数据只涵盖银行，不涵盖债券。三是时滞，这个数据滞后期

至少 1 个季度,2016 年 1 月份才更新 2015 年 3 季度的数字,2015 全年的数字要等到 2016 年 4 月份。所以这个数字应该采取不可不信不可全信的态度看待,不过既然提到这个数字,还是说明一下 2015 年 3 季度的变化。2015 年 3 季度,国际清算银行统计覆盖中的银行对中国大陆企业和居民的敞口下降 1294 亿美元至 8562 亿美元,其中短期信贷下降 1113 亿美元至 6255 亿美元,短期债务比例仍然高达 73%。

Foreign bank claims on China

In billions of US dollars

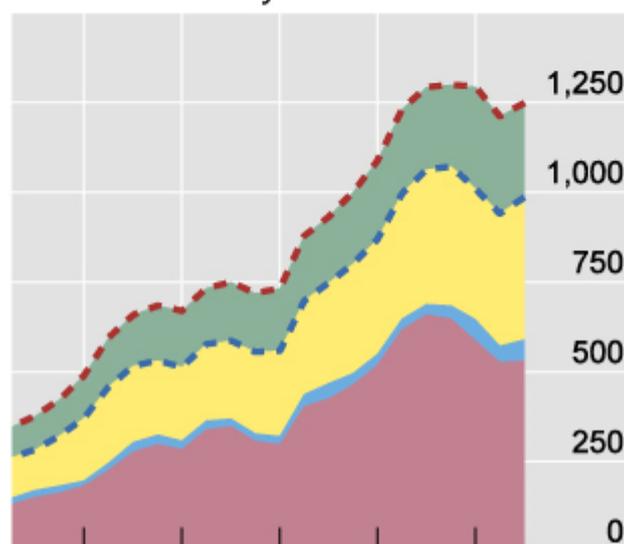
By bank nationality



2010 2011 2012 2013 2014 2015

- Euro area
- United Kingdom
- United States
- All banks
- Domestic banks headquartered in BIS reporting countries
- Japan
- Other banks
- Outside area banks²

By borrowing sector and local claims in local currency¹



2010 2011 2012 2013 2014 2015

- Bank sector
- Official sector
- Foreign claims
- International claims
- Local claims in local currencies
- Non-bank private sector³

¹ Breakdowns by borrowing sector and maturity not available for local claims in local currency located in the reporting country whose activities are not consolidated by a controlling parent institution. This mainly comprises banking offices with a non-bank controlling parent institution (eg the banking sector). In the reporting period, this accounted for on average just over \$960 million. ³ Includes international claims unallocated to any sector.

Source: BIS consolidated banking statistics, immediate counterparty basis.

图 1 2010-2015 年第 2 季度，境外银行对中国大陆的信贷敞口

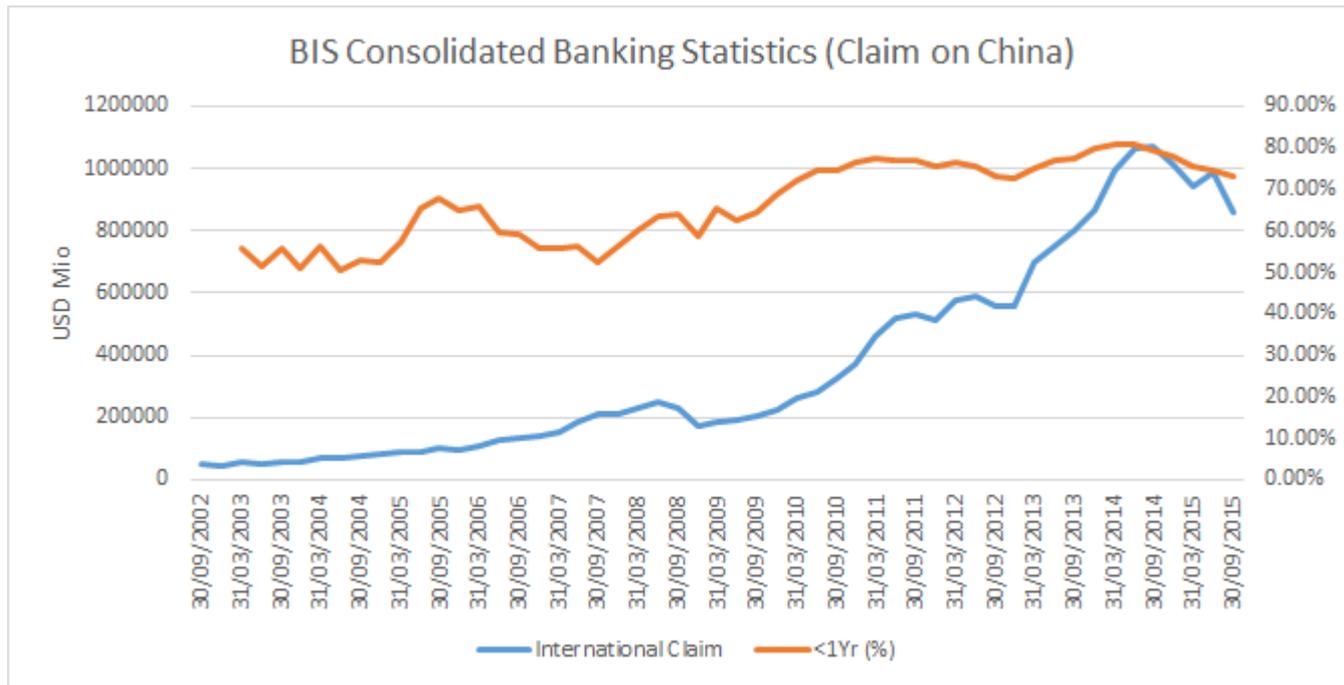


图 2 2002-2015 年第 3 季度，境外银行对中国大陆的外币信贷敞口以及短期敞口比例

从上述两项的情况来看，企业去套利杠杆的行动还是比较显著的，这是一个好的进展。需要再次强调《20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码》中提到的观点，不能说这些外币杠杆全是套利，因为正常情况下以中国这么大的经济体量，保持一个庞大的融资盘是正常的，只是无论从规模还是短期债务比例来看，这个结构明显不合理。

《20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码》拍脑袋认为 1.6 万亿美元的总体债务规模(2014 年底数字)有 4000-6000 亿的水分,短期债务有 10%-20%的水分，从 2015 年第 3 季度的数字来看，可以说是走完了一半。

三是企业和居民的境外资产配置。这才是真正的“资本外流”。由于多年来对资本进出有严格控制，各路壕们八仙过海各显神通腾挪资金，导致国际收支平衡表统计数字异像纷呈。可怜研究员们为了能从这些怪异的数字整理一个故事出来，真是费了牛劲了。高盛的报告采取

双管齐下的办法,先试图挖掘进出口数字中的异项,接着又试图拿数据回归硬算一个项出来。其实折腾误差项那么大的国际收支平衡表就已经很勉强了,拿仅仅几个季度的数字做数据回归就差的更远了。如果一个数字估算误差是估算值的数倍,有什么意义?

貌似估算第二项和第三项都遇到了障碍,进行不下去了,还有什么办法估算“资本外流”?坦白说我也没有很好的数据源,除非能拿到各位壕的开户信息。但是换一个角度,说不定我们可以发现一些更有意思的现象。这个角度就是从货币银行的角度推算资金流动性。境内美元体系在《20150917 成方街的私房钱》里有过分析,简单一点说,商业银行吸收客户的美元现金之后,未结汇部分形成“外汇买卖”,再加上客户的美元存款流入,形成境内美元基础货币,这些美元基础货币再派生信贷。所以如果估算境内美元资产体系的衰减,应该是估计境内美元信贷收缩+境内美元基础货币流失。考虑到美元现金的流出,人肉搬钞的毕竟还是少,应该还是通过银行汇出,所以需要看跨境收支的数字。《20151019 别人家的央妈》试图寻找这个数字而未成功,但是最近有一个发现。外汇局公布的月度“银行代客涉外收付款”数字中间有一个币种分项,考虑到人民币跨境流动不属于外汇流动,把其中的人民币项去掉大体上就接近境内企业和个人向境外转移的外汇数字。这个猜测可以在《2015年三季度外汇局政策新闻发布会文字实录》中得到验证,当时提到“7月份,企业和个人通过银行跨境外汇净流出140亿美元,8月份增加到700多亿美元”,而这个数字7月份是164亿美元,8月份是744亿美元。考虑到申报时滞,这个误差是可以容忍的。另一个验证方式是借助境外数字。例如2015年第3季度有很大的企业去杠杆行为,国际清算银行统计覆盖中的银行对中国大陆企业和居民的敞口在2015年第3季度下降1294亿美元,而我们观察的这个数字同期下降是1637亿美元。

说明一下，之所以特别偏爱从金融机构资产负债表和收支流量数据入手，是因为这些数据的口径和质量要好很多。一个美元转来转去，报告形式可能不同，但是这个美元是无法消失在流量数据中的，而且流量数据中很难掺杂估值模型等人为因素较重的东西，更不用说经常资本项目认定以及千奇百怪的资本运作技巧（例如《20151016 央妈与熊孩子的战斗》提及的 Keepwell 方式对外债统计数字的扭曲）。对现金流数字的偏爱，是做宏观交易的一个习惯。

如果按照这个方向下手，2015 年全年“资本流失”项目其实不大，企业和个人向境外汇出总数为 2538 亿美元，其中 811 以后是 2104 亿美元，再对比国际清算银行的银行业敞口统计数字，可知其中大部分是以外币去杠杆的形式。这和我们直觉相符，在资本项目的严格管控下，企业和居民向外转移的资产其实不多。可惜的是在 2015 年第 4 季度的数字出来之前，我没有很好办法的细分多少是外币去杠杆，多少是对外转移的资产。

这个题目似乎到这里可以结束了，但其实顺着这个方向挖掘，还有很多细节值得玩味，试举一二。

1. 计算境内美元体系的基础货币，需要注意央行和商业银行之间的操作。例如《20150917 成方街的私房钱》认为以外币形式缴存的人民币存款准备金有外汇储备之实而无外汇储备之名，2015 年 8 月央行释放了以前以外币形式缴存的人民币存款准备金共计 844 亿美元，如果这个推测是对的，那么计算全年境内银行美元货币信贷体系的基础货币变化时这个项目就需要扣除掉。

2. 2015 年 12 月，企业和个人向境外净汇出人民币达到 2076 亿人民币，或者折合 322 亿美元，史上最高。可以想象央行对此多么震怒，后来就出了限制境内银行和企业向境外支付 CNH 的规定。

3. 这个数字不包括银行自身对境外的支付。需要指出的是银行自身对外支付也可以做出很多东西，例如一个企业在境内跟银行做一笔衍生品，境内银行再向境外银行平盘。这种情况下支付将不体现在这个数字里。早些我试图利用这个数字计算 CNH 基础货币量的变化，按照 20160118 的段子逆推港澳以外 CNH 的基础货币，也就是因为这个原因完全做不下去。

4. 这个数字是个流量概念，再对比一下存量还能发现好多故事。例如《20151019 别人家的央妈》里提到的疑问就可以有一个方式解决。

忙着过年，匆匆而就，年前到此为止吧，有时间再发挥一下。祝各位新年发大财！

参考资料：

1. BIS Quarterly Review, December 2015

2. 2015 年三季度外汇局政策新闻发布会文字实录，国家外汇管理局，2015 年 9 月 17 日

四、20160213 领导讲话学习心得

学习《财新》2016年2月13日封面文章《专访周小川》之心得。喝醉了胡言乱语，颇多悖乱之妄议。大家当段子看看就好，别转发啊。

2月14日更新：爱转就转吧

另一个因素是中国过去突出强调GDP。其实从全球来看，GDP特别是其增量与汇率没有直接关系。比如说，有时GDP增长快会伴随着经济过热和通胀偏高，反而产生本币贬值的压力。现在国际上有一些误读的议论，应该说，本币汇率更多地与本国的竞争力及经济健康度有关。

心得：汇率的压倒性推手是资本流动。周行长巧妙地用了一个很强悍的逻辑，试图缓解对经济下行形成汇率压力的担忧。但实际上资本自由流动的（中小型）经济体，经济过热时往往伴随着热钱大幅流入，一方面推高汇率，另一方面促成经济进一步扩张，火上浇油催生产生对资本的进一步需求，资本逐利形成循环，最后其贬值往往以金融危机和资本外流为导火索，很少是单纯因为过热担忧或通胀。即使有明显的潜在风险，在真正爆发之前，逐利资本也是不见棺材不落泪的。

如果深究一下理论和国际经验，和汇率最相关的经济基本面因素首先是经常项目平衡。2015年中国经常账户顺差仍很高，其中，货物贸易顺差5981亿美元，创历史新高。

影响汇率的另一个基本面因素是实际有效汇率的变化，即通货膨胀的相对变化。美日欧的通

胀目标是 2%。中国 2015 年末居民消费价格指数 (CPI) 是 1.4%，对中国而言是比较低的通货膨胀。低通胀有利于币值稳定。

心得：极其强悍的逻辑，但我只同意一部分。经常项目方面，顺差中有不小的比例是衰退型顺差，其原因是企业削减过剩的资产负债表，而资产负债表中外债部分的削减是通过经常项目进出口购汇实现的，构成了衰退型顺差。但是坚决同意关于通胀的论述，过去 30 年美元通胀率之稳定是所有货币中数一数二的，还是一句老话，做国际化货币真是要有很雄厚的本钱，而且是内外兼修的。

问：影响人民币汇率的国际因素也很重要，您认为哪些是最值得关注的？

答：没错，这非常重要。我不求全面，只讲四点。第一，全球经济在经历国际金融危机时倍受磨难，后来美国经济出现一些好的兆头，美元开始升值，欧元、日元显著贬值。由于多方面原因，人民币对美元贬得较少，相对于欧元、日元等则有明显升值，市场不少人认为需要“补课”式调整。第二，美联储逐渐从量宽递减过渡到退出量宽，直至 2015 年 12 月的首次加息，当然会对全球货币资产配置和资本流动产生重要影响。应该说，2013 年、2014 年美联储的政策变化对多数国家均有影响，特别是部分新兴市场经济体受影响明显，但对中国冲击不大；而 2015 年，特别是 12 月的加息，对中国的影响则很显著，可能也是“补课”吧。第三，国际投机力量近来聚焦唱空中国。其实，这些投机力量总要找些热点去下注，恰好找到中国 2015 年经济增长放缓和金融市场出现波动。问题是，以前这种投机力量较弱，经过全球金融危机各大经济体大幅量化宽松后，闲钱实在是多得惊人。中国经

济到底行不行？我们是有信心也有耐心的，等着数据不断出来说话。当然也要明白，这对于下了注的人是没有用的，他们急于制造舆论，企图倒逼博弈尽快见分晓。第四，全球范围内多种金融资产在量宽条件下呈现出不同程度的泡沫或其他调整压力。2008年以后，全球抗击金融危机采取宽松货币政策，很多资产价格上涨了很久，有一定程度的扭曲，存在调整的内在压力，处于待调整状态，最后就看是谁来触发。调整总是痛苦的，为此无论是谁都希望找个可问责的第三方。

心得：非常同意补课式调整的说法。问题来了，课是在哪里落下的呢？应该说还是过去一味求稳的汇率政策，导致市场没有培育起对汇率波动的正确认识。这一点在2015年第2季度最为明显，在经济下行已经成为共识的情况下，人民币汇率走出一条罕有的平直线，再加之股市对配资的旺盛需求，尽管货币政策部门一直用多种手段引导企业正确认识汇率风险，但是企业的套利头寸不减反增。

国际因素对汇率的传导，一般经济体是要经过银行或者证券市场，在中国由于央行的管控，主要的传导渠道还是央行。如果央行继续严控传导渠道，就要在汇率政策中进一步加入国际因素考虑，那担子只会越来越重。补上市场化的课，形成多元化参与者的市场，银行、进出口企业、境外投资者和投机者相互扭打撕咬，而不是全都盯着央行，才是降低汇率系统性风险事半功倍的做法。

至于投机力量，还是一句老话，再QE，流动性再泛滥，牛到能跟中国人民银行比头寸的对冲基金，我岂止是没有见过，简直是听都没有听说过。一些对冲基金的做法，其实是借对人民币汇率竞争性贬值的恐慌，在可能受影响的其他脆弱资产上布局头寸，例如一些东亚和东南亚市场。所以你理解第四点了？

现在观察到的情况，一些出口企业受到预期的影响，通过结汇与否、何处结汇、延期结汇，在贸易方面做远期规避风险，调整投资时点、提前购汇等，都会影响我国外汇市场供求。大量国内企业在国外有子公司，资金存放在境外还是国内，伺机而动，都比以前更方便。但出口企业毕竟是要用人民币发工资，支付水电费和购进原材料、零部件的，这种调整策略是会见底的，进口企业也与此类似。

另一个因素是国内企业（包括外商投资企业）在某种预期之下会进行负债调整，主要是为防止美元升值而尽量减少或偿还美元债务，改为借本币债。应该说，中国是大经济体，外债也是不少的，2014年约8000多亿美元，一旦要调整，就会向央行大量买汇。相比之下，转为人民币债务融资也有条件，目前人民币贷款可获得性较高，价格也不算贵。这就是说，如果预期是对的，则负债方调整也无可非议，也是企业自主权。好在这种调整会很快见底的，外债都还了就见底了。何况，不少在华外商投资企业是要靠母公司用美元作贸易融资的，这部分量很大，不可能减到底。

心得：8/11 汇改之后的急性去杠杆，目前看来差不多接近尾声了。但是另一个结构性不均衡因素，还很难说过程进展如何，这就是银行、进出口企业以及其他参与者形成正常的汇率风险管理体系的过程。《20150902 水至清则无鱼》里提到，“更深层次意义上的担忧，是建造一个功能丰富力量强大的 CNY 外汇市场的梦想离我们越来越远。我一直非常赞赏 8 月 11 日出台的中间价机制政策，正在憧憬一个真正市场化的中国银行间外汇市场。在这个市场里，出口商积极利用外汇衍生品对冲汇率，形成的 CNY 货币基差需求，正好有国际机构投资者的巨量中国资产配置敞口来填补。银行作为中枢承担起货币基差、基差期限溢价和汇率波动性的调节作用，而不是以搞投机为主、人民币国际化为辅。熊猫债、点心债

和中资海外债发行人也形成丰富的货币对冲需求。一个投资者多元化、发行人分散化、银行体系自我调节功能强大的市场，是金融稳定的最强悍基石。央行如同上帝，不需要出手，只需要接受膜拜就能稳定住市场信心。只可惜...”这是金融市场发展中必须走完的环节，央行的呵护取代不了。央行最合理的位置，不是冲杀在汇率市场第一线，而是高高在上，给予市场参与者信心，以及安排流动性。

我们希望“十三五”期间在汇率改革方面能取得长足进展，方向是更加依靠市场力量决定价格，实现更有灵活性的汇率.....

人民币汇率改革的方向仍旧是：以市场供求为基础，参考一篮子货币，实行有管理的浮动汇率机制。首先还是强调市场供求关系，即便市场中存在短期投机力量，也还是要尊重市场，央行心目中并没有一个模型测算的最优汇率水平。参考一篮子货币是我国贸易和投资多地区、多伙伴、多元化的必然选择，过去做得还不够，比较多地看了美元，下一步还要推进对一篮子的倚重。我们始终认为，不能百分百地使用有效市场假设，市场有时会呈现缺陷，被投机力量或短期情绪及羊群效应所支配，我们的浮动汇率体制仍是要有管理的.....

盯住”一篮子货币，对于增加预期性、引导市场了解汇率形成确有更大好处，但是也会产生若干困难，一是如何纳入新的宏观数据的影响；二是如何体现以市场供求为基础，如果一篮子货币和供求有差别，还是市场供求的力量更大一些；三是如何选用一篮子货币的权重，没有公认的权重，可以是贸易加权型，也可以是SDR货币篮子，还有别的篮子，不同的篮子形成的指数是不一样的，有争议.....

心得：有两个观点我一直反对，一是盯住货币篮子万能论，二是借助不透明篮子暗地贬值论。在《20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之下篇：央妈的野望》的段子里我提到，只有两种情况下盯住货币篮子才有点意义，一是货币篮子能够对进口成本定价，二是货币篮子能够对出口收入定价。如果篮子能协助经济体降低风险管理成本，才值得盯住。盯住货币篮子的问题，一是与死盯美元、欧元或者日元并无本质不同，不过是一个非市场化机制取代另一个非市场化机制，仍然不是可交易的，这不只是说即期汇率不可交易，更重要的是企业没有篮子远期、掉期和期权来管理汇率风险。二是存在沟通成本，大妈不一定懂货币篮子，但是对美元的外汇牌价是一目了然的。三是与“均衡汇率”类似（我其实很不喜欢“均衡汇率”的概念，只接受“合理汇率范围”的概念），篮子本身也存在“均衡篮子”的问题。非说篮子有什么好处的话，只有辩解自己的货币不是最弱的时候有点用。显然央行对这些问题认识非常清晰，所以有这些表述。

但是参考篮子作为一个向市场化过渡的机制，也算一个很勉强的解决方案。所以央行提到“未来还会引入宏观经济数据对汇率发生作用的机制。央行将加强与市场沟通，提高人民币指数数据的作用，以便市场判断参考一篮子货币机制的有效性”，这既是一个篮子变化的极强暗示，又是对借助不透明篮子暗地贬值论的否定。不过，这个过渡过程，真说不好要多久...

还是一句老话，良性的汇率机制是市场参与者可以理解，更重要的是可以管理汇率敞口或者对冲风险的机制，哪怕是自认为可以管理的。

当前全球金融市场中蕴含很多不确定因素，导致意见分歧，争论较多。这时候大家都希望有某个先知或权威说法，能把不确定性转变为确定性。但不确定性是客观存在于市场

之中的，光靠口头定心丸是消除不了的，央行既不是上帝，也不是魔术师，不可能把不确定性问题都抹掉。所以央行有时要说：“对不起，我们要等待新数据的输入”。

至于前瞻性指引的做法，需要研究几个问题。一是在对市场的指导上，是否央行的人才和信息掌握优于市场？是否在指导市场的理论基础和预测模型上优于市场？二是前瞻性指引与传统的货币政策工具之间的关系。当利率和公开市场操作等工具都没有空间时，就只能靠谈论未来了。三是从国际经验来看，有时不能避免各种争论，即便央行内部也有看法不一致的时候，那时，前瞻性指引传达出来的信号也不能给市场帮助，不会减少市场的担忧。

心得：极为诚恳但回避了问题。对央行的迷信始于格林斯潘时代，但央行的能力，其实翻一下伯南克回忆录《The Courage to Act》，能感受到伯南克在出台前瞻指引之前焦虑的近乎孤注一掷。如果不是走投无路到了那种地步，央行中庸一些乃至略微落后于曲线真不应指责。但是对咱们的央妈，我们的要求还是应该高一些，因为美联储、欧央行、日本央行、英格兰银行等市场化央行，很多时候主要起调节的作用，而中国金融市场自我调节功能严重弱于这些经济体，央妈承担的担子要重很多，中庸是肯定不够的。

不管是中国还是成熟经济体，央行向市场的沟通都是极为重要的，因为央行在市场定价权上拥有压倒性的力量，这一力量如果不能正确的进入市场定价机制，后果会很诡异。市场运作不应以猜测央行动向为基调，但是央行也有责任引导市场定价进入合理机制。再高明的央行，也无法完全通过主动调控做到这一点，只有市场自己才能做到，而市场在这个方面需要理解货币政策意图才能管理好风险敞口、做好资产配置，否则货币政策徒增不确定性。不应期待央行扮演先知，但也不应因此就认为央行可以搞神秘主义。央行最合理的角色是客观、详细而且透明的经济机器说明书，查一下就知道经济机器哪些指标异常时系统会以什么纠偏机制去纠正。沟通做得好，市场自己的强大纠偏力量，能起到四两拨千斤的作用，不需

要央行真枪实弹介入。央行不应老担心被猜测出意图，或者因为担心说错话而谨言慎行，在沟通问题上也应容忍杂音甚至错误，眼睛里要容得下沙子。

中国的外汇市场尚不是一个充分竞争的完备的市场，对于不同的市场主体，央行与其沟通的策略是不一样的。对一般大众，重在知识和体制框架的沟通；对进出口商等使用外汇的机构，引导并稳定预期很重要；对于投机者，则是博弈对手的关系，央行怎么可能把操作性策略都告诉他们？这就像是下棋，你不可能把准备的招数向对手和盘托出。

心得：.....

问：央行最近抽紧了离岸市场的人民币供给，对人民币国际化的影响较大，怎么在两者之间求平衡？

答：我们当然希望人民币国际化进程顺利前行，但经济运行中不可能什么好事都占。人民币国际化进程本身会是波浪型前进的，如果观察到投机成为外汇市场中的主要矛盾，就重点应对投机，等市场逐渐回到相对稳定状态，人民币国际化还会继续前进。

心得：T_T

所有正常用汇都是有保证的、自由的。最近有人说中国要实施这样那样的外汇管制措施，其中有一些明显是谣言，用来在普通居民和一般贸易商中间制造恐慌情绪，以配合造谣者所下注的投机盘。甚至有些谣言针对的是经常项目，而非资本项目。.....金融市场和实体经济不同，多数情况都是打信心牌。.....资本管制对防止过度资本流入比防止资本流出更为有效。.....更何况，由于开放程度很高，绕道而行是屡见不鲜、司空见惯的。

心得：央行对资本管制的危险认识很明确。资本管制是饮鸩止渴，其要害是扼杀外汇流动性。资本管制预期下，出于用汇恐慌，所有的进出口商会尽可能的虚报进口瞒报出口已获取外汇，反而会导致外汇加速流出。利用资本管制恐慌摧毁汇率是极为高明的做法，因为最庞大的羊群是本国企业和居民。卢布 2014 年的危机就是例子。其实俄罗斯的外汇储备、政府赤字和外债等宏观指标其实都极其健康，但是居民对 1998 年的恐惧还在，在卢布危机的时候跑路的那个叫快。顺便说一句，1998 年俄罗斯债务危机，对洋人的债务其实很快就足额偿还了，但是对本国银行和居民是真的赖了帐了。搁上这种宁赠友邦不与家奴的二货，你要是俄罗斯人你能不怕？

五、20160220 在第 15 届“远见杯”证券市场周刊宏观经济预测年会上的讲稿

宏观经济预测其实不是我所长。我是交易员，交易员其实很忌讳看市场的时候事先有一个预测对自己形成过强的方向性暗示。那么如果不关注预测，交易员最关注什么？交易员关注市场的结构，尤其是目前市场可能存在的结构性不均衡。如果顺着这个思路，先从全

球市场来看，过去两三年来有两个机制正被打破，形成显著的全球宏观结构性不均衡，一是石油美元的反转，二是 QE 结束之后新兴市场的资本流动反转。

石油美元的流动机制，是石油输出国积累大量的石油美元，再将这些美元投资到欧美资本市场，其中不小的比例进入股市。数量级方面，2014 年年底海湾国家积累的金融资产大概是 2.7 万亿美元，其中有 2.4 万亿都是 2004-2014 这十年积累起来的。QE 资金进新兴市场的模式，大致是 QE 产生的巨量美元流入新兴市场，形成新兴市场的外汇储备，这些外汇储备主要投资于欧美高等级债券市场。这方面数据就更多了，大家简单把美联储资产负债表和金砖四国等央行的外汇储备总量对比一下，就可以看出非常密切的关系。

石油美元循环和新兴市场外汇储备循环，一直是两个很高效的货币和资产循环渠道。其投资风格，又为美国股市和债市的运作提供了良好的基础。但是我们都知道，随着油价下跌至 30 美元、大宗普遍下跌、新兴市场产能过剩困局以及美联储退出超级宽松政策，这两个机制都已经停滞甚至开始扭转了。应该说这两个机制的扭转并不是可怕的灾难，它只不过是从一个均衡点过渡到另一个均衡点的过程。问题是体量太庞大了，是万亿美元甚至十万亿美元量级的扭转。市场如何承受扭转资金流，会磕磕碰碰还是有惊无险扭转？我个人认为麻烦还是会比较大，因为这些宏观层面的冲击在微观层面会碰到一个雪上加霜的机制，这个问题来自于银行监管。

金融危机之后，全球主要经济体都大大加强了对金融机构的监管。最有代表性的就是美国的多德弗兰克法案等，严控银行追逐风险。同时，旨在以宏观审慎角度加强银行监管的措施，例如巴塞尔协议 III 等，对银行的流动性资产等提出了很多特别的需求。这些监管

措施，在隔离系统风险同时，也极大限制了银行向市场提供流动性的能力，所以形成了一个有意思的现象，就是系统性风险传染性可能下降了，但是金融市场本身应对常规冲击的抵抗力也下降了。

当体量庞大的宏观资产扭转对市场的冲击在微观层面被推波助澜的时候，我们就看到了很多诡异的波动。比如 2016 年春节海外市场的动荡中，欧债跌的最惨不是意大利而是葡萄牙。但关于欧洲，我们都知道葡萄牙其实基本面比意大利要好很多。只是葡萄牙市场小，债券流动性差，所以流动性受冲击时葡萄牙最糟糕。有人谈论 2016 是否是 2008 年重演，但是我和朋友们讨论的时候，普遍认为 2016 年其实跟 2008 年完全不一样。2008 年一张次贷的债券放到市场上，谁都不敢说这张券真实价格到底该是多少，所以不敢买。2016 年，我们都知道葡萄牙基本面不差，但是因为拿不到资金，很便宜的价格放在面前也没法拿，是不能买。而且，如果流动性变差是个长期趋势，还真不好说葡萄牙债券到底该是什么价格，因为开头寸之前会担心陷入一个永远不会好转的流动性疲软。

这种情况会持续多久？我感觉很悲观。更有可能是一个中长期的慢性泥潭，不是一个短期的急性出清过程。比如新兴市场的问题，要意识到现在新兴市场的外部资本结构其实很好。这一点 IMF 功不可没。2000 年以后，IMF 所做一项重要工作，就是引导新兴市场的好学生们调整负债结构。现在以巴西为代表的新兴市场国家负债结构都很好，拉长了债务期限，以直接债券融资取代银行贷款，增加本币融资比例等等。这意味着什么？意味着有很多我们认为问题重重的新兴市场，在彻底崩溃之前，是有多余地拖很长时间的。这对所有人都会是很煎熬的一件事。

现在我们转到国内。国内金融市场，我最关注的不均衡是外汇市场。这个体现在什么地方呢？体现在银行和企业的汇率风险管理能力，还存在相当大的缺失。去年我们很多从业者都认为外汇市场的企业套利盘，是最大的结构性怪胎。811 汇改之后，这个套利盘出清的相当迅速，可以说套利盘已经消耗的差不多了。接下来就是一个实打实的工作，亦即企业在银行的协助下建立一个汇率风险管理体系。如果汇率真实按市场因素决定，那么境内外汇及其衍生品市场的体量可能要膨胀到目前的数十倍才能适应需求。但这个工作的进展相当慢，甚至可以说在 811 以后一度停滞。

影响这个工作的因素很多。首先，承受最大汇率风险的部分，也就是进出口企业，对汇率风险管理的认识可能还很盲目，这一点前面法兴的何总已经充分阐述过了。其次，监管机构在这个方面的工作也不够，大家都知道我的意思。还有一点，我想特别强调，微观方面，我们的银行体系，向企业提供外汇交易服务的能力，距离汇率机制市场化的需求，还是有很大的距离。

我们都知道银行如果只是处理结算，那么货币体系的效率是相当低的，需要大量的资金才能满足正常的业务需求。必须有信贷业务，银行才随时有能力融入巨量的资金以满足客户需求，货币的流通才能有效率。但是，中国银行业在过去，在国际外汇市场交易，尤其外汇融资上，其存在与中国的进出口量和自身的体量都完全不一致，这个体现在几个方面。一是我们银行自己持有的外汇资产很少，这样承担风险的能力就不强；第二银行的外汇融资能力很一般，这样提供外汇交易流动性就受限。我们的四大行，以那么大的资产体量和信贷评级指标，在国际外汇市场拆借或者交易，不管融资利率还是融资规模，都与我们四大行的地位完全不相称。

这些问题，既有银行在过去国际业务投入不够、交易能力不强、基础设施不够完善的因素，也有上层没有积极引导这些银行进行调整的因素。中国经济需要真正国际化的大银行，人民币国际化是必须坚持的方向。比如说某个欧洲大行需要一笔美元款子但手头只有欧元，没关系，他的司库随手拿欧元就能用货币互换融入一大笔美元。但我们现在，拿人民币去跟交易对手做美元货币互换，说实话还是很让人失望，既体现在利率上，也体现在交易量上。如果我们的人民币还不是一个世界范围内广泛接受和运用的货币、不能低价高效的融资，那么我们的银行开展外汇业务就只能用在那点美元资产。我实在不能想象如何以商业银行目前统共不到 1 万亿美元的资产负债表、两千亿上下的拆借和债券资产来应付巨大的外汇交易盘。

现在，提供外汇流动性的主要是央行。但是央行的流动性提供效率肯定是赶不上商业银行的，因为商业银行可以用借贷模式高效的运用外汇资产负债表，但央行无法使用。今后的发展趋势，应该是央行付出比较大的努力，慢慢培育银行的交易能力，引导企业资产负债表中的对外资产配置需求。在理想的状态下，企业和居民有大量的外汇投资。在汇率发生波动时，进出口商、境内企业和居民、境外投资者各自形成对汇率的多空均衡。银行为市场多空各方提供高效的交易渠道，协助市场迅速的回到均衡。

可以肯定的说这个转换是个艰难的过程。有很多基础工作要做，而且即使这些基础工作都能很顺利完成，转换本身也意味着数万亿美元资产的调整，最终外汇资产逐渐从央行配置到民间。庞大的体量决定了这个过程不会是一帆风顺的，而且因为是从境内资产转为境外资产，对境内资本市场会是不小的压力。在资产配置达到市场参与者之间供需平衡的过程

中，均衡汇率对我来说是一个可望而不可及的概念，巨量的资产调整需求会轻松压倒所谓的均衡价格。此间，我最关注的，仍然是来自于民间的外汇资产配置需求，价格的重要性退居次要。

六、20160606 关于宏观、交易以及中国债市的杂谈

问：你眼中的宏观交易是怎样的？

答：我理解的宏观交易是基于对经济基本面的理解，通过寻找结构性的不均衡而获得比较稳定、与大类资产波动方向关联度较小的投资机会。基于经济增长、通货膨胀、金融稳定、货币和财政政策的判断都可以用来下注。

宏观策略和其他交易策略的最重要区别在于看整个经济体而非是某一张证券，实现策略最常见的方式是通过债券和外汇市场交易，包括利率和汇率衍生品交易。股市很多时候也会被宏观交易者使用，但往往看的是指数而非个股。传统的宏观交易者很少做择券交易或者是信贷主体研究。

很多人士谈及宏观交易言必称那些史诗型案例，例如 1992 年索罗斯狙击英镑，但这种极端交易机会毕竟不多见，大部分时候宏观交易员主要精力是搜寻各类资产之间蕴含的结构性机会。最典型的宏观交易模式是套息交易(Carry Trade)和货币基差交易（Currency Basis Trade），两个国家的利率和汇率存在结构性的利差就可以提供不错的息差收益。

金融危机以后，宏观交易有了很大的变化。一方面，QE 等非常规货币政策压缩了传统宏观交易策略的空间，很多宏观基金表现平平，一些基金甚至不得不清盘，但另一方面，全球金融危机以及其后的非常规货币政策等变化深刻的影响了所有资产类别，促使大部分的市场交

易员把宏观因子当成形形色色交易策略的驱动因素，甚至自称为宏观交易员，即使他们做的是多空策略或者产业策略等传统上不认为是宏观交易展开的领域。宏观驱动渗透到大部分交易员的日常工作中。

问：在交易中你最关注的是哪些宏观经济信息？

答：通常我们听到的宏观分析师喜欢告诉你增长如何，通胀如何，对房地产和消费的看法又是怎样的，由此推荐做什么样的交易。实际上，宏观交易员在设计一项交易的时候，首要考察的是所投资经济体的货币银行系统，在中央银行、商业银行、企业三个层面货币是怎样流动的，信贷是怎样扩张和收缩的，境内和境外的资金偏好如何。资金流动机制远比表面上的经济数字重要得多。比如 2013 年 6 月的“钱荒”导致市场下跌，但当时并没有宏观基本面的显著变化，只是影子银行系统的过度扩张遭遇季节性因素和央行政策导向变化导致流动性市场意外崩盘。交易当中分析结构因素往往比分析经济总量更重要。

优秀的宏观研究者会对某一些方面有自己深刻的见解，基于这些理解设计自己喜欢的交易，而不会随着“墙头草”一样的市场主流观点左右摇摆。比如桥水对经济体的加杠杆和去杠杆周期的研究达到登峰造极的水平。

对于交易员而言，最好是沿着自己理解的逻辑进行交易。如果有一些故事很多人都在讨论，市场观点飘忽不定，自己其实理解并不透彻，但是跟风去做进行这方面的交易，是一件很被动甚至危险的事情。

问：宏观经济是一个似乎很多人都多少能谈上几句的领域。宏观交易员在这方面的分析方法有什么特点？

答：我对此的一个体会是，对于人人都在谈论的观点，要去多提一些质疑，想想中间可能埋了哪些似是而非的概念。比如，尽管市场一直将中国归入新兴市场，但要看到中国经济结构的独特之处。我很不喜欢金砖国家这个概念。单从金砖国家来看，巴西和俄罗斯是农产品、资源和能源出口国，印度是外包服务业驱动增长的国家，是典型的新兴市场，中国除了工资和人口结构不太像发达国家之外，从产业链上其实是一个制造业超级大国，尽管自己赚取的增加值不高。所以金砖国家其实经济结构是完全不同的四个经济体，虽然都被叫做新兴市场。如果做基本面研究，我的建议是把中国和其他新兴市场分开来研究。相反，澳大利亚，这个普遍被当做发达金融市场来对待的经济体，却极度依赖资源出口，制造业是弱项，在全球产业链中酷似一个新兴市场经济体。

再比如一个依赖原油出口的新兴市场经济体，油价上涨会带来国民财富的增长，似乎会改善国民生活水平，有利于消费和消费信贷，但是我们还要看这个国家是出口制成品还是原材料。如果是出口原材料，那么政治结构会导致国民财富集中在石油寡头，制造业不发达又会导致该国极度依赖进口，因此国际油价上涨会推高工业制成品和半成品的进口价格，从而推高该国的通胀。这就会发生国际油价上涨反而带来了一些原油出口国居民生活水平的降低。

交易员和宏观经济学家不一样。经济学家可能最希望对把某一方向的问题做深入透彻，而交易员则务求全面扎实，任何一个似是而非的想法都可能在头寸中埋下隐患，所以虽然不论交易员的风格和策略如何，都需要以吹毛求疵的态度推演策略。

问：分析师、基金经理和交易员在观察和研究市场时各自有什么特点？

答：最纯粹的分析师，可以只看经济不看市场，他的任务是把一个方面的问题梳理分析的极其透彻，但是不应该要求分析师对涵盖方向之外的内容负责。我个人很反感要求分析师预测市场走势的做法。最纯粹的交易员，也可以只去看市场的量价变化而不打听宏观基本面发生了什么。CPI 是高还是低不重要，你只需要观察 CPI 数据发布时市场上是出现巨量的买单还是卖单。这个方面最极端的交易员是做市商，他们的角色就是为市场提供流动性，这个时候他只需要观测市场买盘大还是卖压重，以此调整自己的方向。他的换手率会非常高，在每个交易日结束时赚一点小钱。知道谁在清盘谁在建仓的消息会比宏观信息重要得多。我入行的时候就听过一个芝加哥商业交易所的美债期货交易员的故事，当天 CPI 数字公布后市场剧烈波动，这个交易员做了大量的交易，全天交易结束出门的时候突然问旁人：“今天公布的 CPI 数字是多少？”

基金经理需要拿长一些的头寸，角色会全面一些，甚至全面到中庸的地步，但凡有因素会对市场造成影响都需要关注。这时候宏观的因素会开始显现重要性，因为基本面的变化会逐渐驱使各类玩家转换角色开头寸或者平头寸，基金经理需要想办法根据对基本面信号的解读，判断如何走在市场各类玩家之前。

需要指出的是，在固定收益和外汇市场，大部分基金经理自己也会兼具交易员的角色，最好的基金经理和交易员往往两者之间没有很明显的分界。

但无论是哪类角色，都需要明白影响市场的基本面因素作用的机制，以排除一些似是而非的概念。这个机制是，基本面的变化会催生货币信贷以及跨境资本变化，促成各类玩家转换角色开头寸或者平头寸。市场没有义务按照经济数字的变化波动，只有各类玩家转换角色的时

候，才不得被头寸推动着波动。因此我们最关注能影响市场投机情绪的短期先行指标如 PMI 等，同时还要密切注意中期可能出现的基调变化，而长期的因素，例如人口老龄化等因素，除非已经开始明显的影响到主要玩家的情绪，作为交易员和基金经理，你是不需要特别关心的。总体上可以说“作战短期层面，关注中期变化，无视长期观点”

问：一些在宏观分析理论上正确的事情，现实中却似是而非。你在观察市场时如何摆脱理论的束缚？

答：宏观经济理论有其扎实的基础，我们见到的一些似是而非的事情，往往是因为忽视了市场结构和传导机制，按照正确的理论错误的推导出来的。

有一个例子是香港 CNH 市场。以常识来说，一个货币的利率上行意味着该币种资产的吸引力提高，因此进入加息周期的货币往往汇率大幅走高，但是在 CNH 市场我们却看到相反的情况，CNH 越升值利率越低，越贬值利率越高。这种现象从 2013 年开始，一直持续到 2016 年年初。这是因为 CNH 市场一直没有形成完整的货币银行体系，CNH 市场投机需求很大，支付结算等实需功能占比其实不大。2014 年以前，香港银行业、境外投机者、境内套利者甚至港台居民在汇率上形成了巨大的 CNH 杠杆汇率多头头寸，在利率上形成了巨大的杠杆利差多头头寸。投机者并不在意较低的 CNH 利率，导致 CNH 利率低的不可思议。但是“8·11”之后人民币升值预期逆转，对汇率贬值的担忧引发这些杠杆盘平仓，导致结算现金需求猛增，高效的证券体系又不会像银行体系那样保持大量的 CNH 现金，交易商拆借资金难度大，但是市场又偏偏需要报价，交易商只好拼命地压低 CNH 现汇报价、抬高 CNH 拆借利率来自我保护。面对短端利率高企，息差收益变成息差成本，杠杆盘会加速失血，形成巨大的套息套汇平盘压力，又进一步加大流动性紧张。“8·11”以后，CNH 短端利率长期高企，甚至

一度高达年化 70%，但是 CNH 市场存量是下降的。这么高的利率，都无法吸引新的投资者入场。

再比如，在美联储开启首轮 QE 时，有一些流行观点说史无前例的“货币大放水”和通胀即将来临，应该赶紧去买黄金石油等商品资产，黄金被推高至匪夷所思的高价，但是实际上我们看见的是美国的通胀始终在很低的水平，至今没有起来。如果美国银行体系并没有努力扩张资产负债表，没有放贷冲动，影子银行体系甚至在大幅度收缩。在这个清偿债务去杠杆的阶段，如果还在怀疑为什么通胀没有起来，就显得滑稽可笑了。

我不认为投资分析中出现这样的错误可以怪罪理论，只能说使用者不会正确的使用分析工具。上面两个例子都是忽视了货币银行学实务而单纯套用一些似是而非的概念。我尤其不喜欢基本功不扎实的从业人员妄议宏观经济理论和金融交易模型，说“这个想法过于理论化”或者“这个模型不实际”。

问：有一种流行的观点认为，外债多了不好，而内债较高并不会威胁一个国家的金融稳定。对此你同意吗？

答：一般来说，如果一个国家的债务以内债为主，并且集中在政府层面，比较容易通过说服国民将债务融资滚动下去，或者直接采用债务货币化的方式通过宽松货币政策承接债务。站在国民的角度，资产负债都是以本币计价，当下和未来的财务规划也在和本国财政发生关联，多少有点别无选择的意味。除非像一些新兴市场国家那样一再让本国国民在债务重组中承受损失，不然国民还是有意愿忍受高启的本币债务的。但是说服对债务国偿债能力有担忧的国际投资者则比较困难，因为站在全球投资者的角度，可以选择不再购买债务国新发行的债券，或者拒绝展期对债务国投放的信贷。因此外债比内债的威胁大很多。

一旦债务尤其是外债难以为继，就是另一种情况。债务重组会导致国家资产负债表的衰退，本国债务重组的冲击尤其大，因为所谓债务重组，本身是注销负债实体，债券人取得债务人资产的过程。重组债务，交易规模是整个资产负债表，但减负减掉的只是债务人的股本。如果股本相比债务的比例比较大，债务重组的效率就高。由于境外债权人很少能够在境内负债，重组境外债权人持有的本国债务，对本国资产负债表的冲击会小一些。一个例子是 2008 年的冰岛，负债高的惊人，但冰岛欠的主要是外债，政府让三家主要的商业银行破产，并且让冰岛克朗大幅度贬值。反面的例子是爱尔兰，政府担保所有债务，由欧洲最有活力的经济体沦落为欧猪五国。

这的确对外国债权人不公平。人们往往认为金融市场是公开公平公正的，但是不管通过什么样的机制，损失最终是要有人来承担的，对承担人肯定无法公平。法国大革命之前，国王甚至曾经通过处决债主的方式消除债务。一个国家资本项目管理的目的之一在于避免市场被外国人冲击，但是某种情况下也可以使外国人承担本国去杠杆的成本。

问：市场往往会很快甚至过度反应宏观的变化，交易员如何在交易机会出现之前识别出“市场的结构性不均衡”？

答：这就需要观察所有的参与者。有一个极端一点的情况，就是看是否有参与者在被迫清盘。这时候他会不顾一切地报一些非常低的价格，以求能够尽快脱身，对其他交易者来说这时候意味着你会有一块肥肉可以抢着吃。

问：如何才能察觉到一个重要的交易者是在被迫地清盘呢？

答：打探资金流信息，是交易员工作的重要部分。一些交易员可能组成小圈子交流类似的信息。就如同最近流行的美剧《Billions》里面的一句台词，“他不打听信息，信息争相涌向他而已”以这种方式获得信息，对交易员来说是做梦都要笑醒的事情。我们看到的很多标志性事件，不管是雷曼的倒下，还是“伦敦鲸”被猎杀，甚至今年年初对港币和港股的突袭，背后都有一批核心圈子里的对冲基金交易员联合行动的身影。如果每次这种大资金流你总是抓不到甚至不知道，或许做得再好最终也只是一个平庸的交易员。

另外，如果是场内交易，可以观察到一些迹象，比如某一水平持续地出现大单。

问：在自己看准要做的交易中，如果没能以很舒服的价格建仓，接下来会怎么办？

答：需要看头寸的目的。如果是一个长期的对冲型头寸，那么我并不会看某个价格舒服或者不舒服，而是在做之前就会考虑在什么样的价格建多少仓位，不应该被市场的波动所左右，尤其不应该试图在建长期对冲型头寸时想从短期波动获利。相反，如果是一个博方向的头寸，需要随时评估当前价位的风险收益，做起来仓位就应该换策略。这两点都是老老实实的交易纪律。

问：如果建仓之后价格没有按照自己预想的方向变动，宏观交易者会有什么反应？这和价值投资者会不会有什么不同？

答：这是正常的。宏观交易者可能是最典型的价值投资者。宏观交易的驱动，往往是赌某一个策略能够提供稳定的持有期收益(Carry)，或者赌一个被低估的相对价值，比如两个标的价差的收窄。相比赌价格方向的变动，我会更关注持有收益是什么情况。对我来说，最好的

交易是无论市场千变万化，我既有稳定的持有期收益，又因为市场的相对价值收敛而获得资本利得。如果发现价格变动是因为某些临时扰动产生的，比如另一些参与者被迫清盘退出，那就是可以追加仓位的时候，因为市场恢复正常，新参与者加入的时候，收益会更丰厚。2008年美国国债市场的扰动就为一些相对价值基金提供了丰厚的机会。

问：那么你在交易时会担心什么呢？

答：作为拿头寸的人，最担心的问题往往不是没有在完全正确的方向上建立头寸或者分析的逻辑有什么错误，而是由于分析得不全面导致被某一遗漏的因素击中软肋。不过，中国经济相比于成熟市场不断会有新的故事冒出来，但这也是中国宏观研究和交易的魅力所在。

问：最近中国金融市场对外开放方面的政策和消息频出，市场开始留意和中国和海外的区别。前面谈到对中国作为新兴市场性质的不同认识，这种宏观上的认识差异会带来什么样的结果？

答：首先，如果市场都认为一个国家是新兴市场/发达金融市场，那么它就是。其次，导致交易上区别的因素倒不一定来自于经济基本面，一般是来自于金融市场。此前我批评新兴市场这个概念的误导性，举了中国和澳大利亚作为例子，但其实中国还是典型的新兴市场而澳大利亚是发达金融市场。发达经济体金融市场基础建设好，市场流动性好，其他经济体尤其是本国金融市场建设比较差的新兴市场甚至会借助发达金融市场为本国融资。发达金融市场货币往往是硬通货甚至储备货币，可以在本国之外自由流通，而新兴市场货币往往会被投资者要求更高的风险溢价，在本国之外基本没有接受度。新兴市场这种风险溢价甚至并不一定

是来自于信用风险，而是流动性溢价以某种形式表现出来。所以发达经济体调节资产负债表的能力很强，而新兴市场则往往要依赖外部资本。

金融市场的基础建设除了体现在投资者保护、法律体系、会计准则等大的方面，也体现在投资、交易的每一个细节。比方说，当外国投资者要在银行间市场卖某一债券，可能不得不需要亲自四处去寻买家，有时市场动荡很大，还需要担心买家是否会在交割之前违约，这样交易成本就显得太高了。

国际投资者更习惯做市商机制。对投资者来说，如果我知道一只券值 100.5 元，我宁可交 0.3 元给做市商，实际以 100.2 元卖出去。但是我不希望明知道这是一只以市价 100.5 元交易的券，但却到处找不到买家。更何况做市商有严格的监管，能够保障交易和交割的顺利执行。做市商机制也有利于交易活动公开公正公平的进行，这对保护交易中的弱势者，例如缺乏信息优势的国际投资者，是非常具有吸引力的。但是，这类基础建设是一项需要付出大量努力但却难以带来立竿见影的好处的漫长工作。

问：人们通常会认为新兴市场相比于发达金融市场有效性更低，更多的投资者会盲从一些信息，因此博弈对于交易获胜的成分会占更主要的因素？

答：在我看来并非如此。其实，新兴市场投资者并不一定特别盲从，反而是发达金融市场投资者会显得被动一些。比如一些新兴市场货币的玩家，除了本土人以外，要么是对当地经济有着深入了解的欧美银行和对冲基金，要么是在交易方面敢于承担高风险的国际机构投资者。这部分人要比只做发达金融市场的交易者更成熟。他们希望通过对新兴市场经济发展和市场扩张的深入研究，获得发达金融市场投资者无法获得的新兴市场溢价。相比之下，缺乏投资

能力或者风险承受能力的投资者，往往习惯于把大量的资产被动配置到发达金融市场，获得相对较低但是有良好保护的收益。当然，新兴市场普遍市场容量较小，流动性差，资金博弈的成分会重一些，对交易技巧的要求也比发达金融市场高。

问：在交易层面来看，中国是否还是一个典型的新兴市场？如何看待其对国际投资者的吸引力？

答：我了解到的情况是，国际投资者，目前进入中国市场可能还会比较犹豫。从我与国际机构投资者接触的经验，说服这些机构投资者，需要先说服其愿意接受可能的风险，这比收益重要多了。例如交易规则，可能中国债市能提供 3-5% 的超额收益，但是如果出现基金管理人无法应对的风险，例如他们的客户提出赎回请求而基金管理人无法按时变现在中国的资产，或者不能按时汇回本国支付给客户，对基金管理人的声誉将是致命打击。此外，国际机构投资者还对政策方面的不确定性相当敏感，因为这是他们无法通过交易或者对冲管理的。良性的市场机制是一定要使市场参与者可以理解，更重要的是可以管理风险敞口或者对冲风险的机制，哪怕是自认为可以管理的。现在看来，我们的一些政策，主要是在股市和外汇方面的政策，还不好说能让国际投资者完全理解接受，更不用说管理风险。

即使是交易马来西亚等新兴市场货币的时候，交易规则和习惯是非常清楚的，并且会有很多银行愿意做市，提供流动性。但在中国还没有发展到这一地步，可能国际机构的基金经理会看到了一些不错的机会却难以落地，或者不敢落地。

问：中国的利率和汇率交易在吸引国际投资者方面还需要哪些努力？

答：人们往往热衷于讨论 A 股能不能进入 MSCI，人民币债券能不能进成熟的债券指数，这其实也取决于海外投资者习惯于什么样的交易习惯，以此来设立交易机制，让他能够很轻松地买到想买的标的。

不妨设想，一个配置了中国国债的欧洲养老基金，在需要退出时，卖出、对冲汇率、汇款等步骤都能很高效地执行，经纪商是有多年合作的国际投行的中国分支，并且资本项目措施不对他形成阻碍，这时候客户才会有动力大量的、积极的投资中国市场。有些人士认为入乡随俗，海外机构投资者会受中国场所吸引而主动适应中国市场的惯例。我不否认，但这有个成本收益的问题。建立投资和交易体系是需要投入相当的人力物力的。如果客户需要花大力气建立一个全新的体系以投资中国债市，但又只能获得一般般的收益，实在是鸡肋。相比之下，如果是长期股权投资，投资者倒还可以借助直接投资和私募股权的渠道获得更好的超额收益，而且长期股权投资的投资体系通用程度高，不会被认为是特别的负担。

这就好比请客人吃饭必须依据客人的喜好来安排菜单，而不是因为我是村里最有钱的人，所以我请客大家就都得来吃我爱吃的菜。虽然中国经济、A 股和银行间市场体量都足够庞大，却依然还没能在各种全球指数中占据一席之地。这会是一个比较长期的过程，今天（2016 年 5 月 27 日）央行发文便利国际投资者投资银行间市场（3 号文）也是此方面的努力，或许步子还可以迈得再大一些。请投资者上门还是要付出必要代价的。

基础建设的工作还有很多很多细节要做，例如债券回购，这是促进流动性的重要方式，从交易方式看，不仅是美德日等发达债市，就连澳大利亚甚至是北欧国家的债券，投资者都可以很轻松地进行借券式的回购，而不是仅用债券进行质押回购。

问：这看起来有点像中国的买断式回购？

答：有一些像，但这依然不是回购最理想的形式。借券式回购或者买断式回购之所以重要其意义在于，对一家做市商来说，他在对某一只券报价时不用担心自己手里实际有没有这只券，如果没有，可以先报价再找人借来，择日归还。因此提高券的流动性就可以提高报价的效率，进而提高投资者的交易效率，降低交易成本。此外，推动做市商进行衍生品市场也是很有必要的，如果做市商可以用衍生品对冲风险，报价和维护流动性的难度就小很多。

问：谈到目前，你对交易效率着墨颇多，但这一点平时很少被人们讨论。

答：因为交易员出身，我会对交易效率特别敏感。对外我们可以说中国的债务问题和经济增长不值得忧虑，但是当投资者鼓起勇气来了之后却发现做起交易来面临很多障碍。

我个人也曾有过向境外机构投资者客户推介境内债券的经历。如果客户并非一线从业者，可能不会关注这些问题，但如果客户是交易员或者基金经理出身，他就会特别关注执行交易的

细节问题。我们强调专业人士，但我认为，金融市场专业人士的能力在于能够顺利、高效的把委托人的要求执行完毕，而不一定是击败市场。

举个例子，我想雇专业人士管理复制沪深 300 指数的被动基金，我对专业人士的要求就不在于取得比沪深 300 指数高多少的收益，而是在于以很小的误差使投资组合复制指数，同时交易成本控制的好，交易效率高，根本不需要我过问。但二把刀就往往觉得复制指数太简单，拍着胸脯说能通过指数增强策略做出更好的收益，急吼吼进市场，但今天交易漏单了，明天投资比例超限了，后天融资融券出问题了，再过两天监管部门电话都过来了。

问：进行大头寸的交易有何技巧可言？

答：做交易绝不只是低买高卖。交易员可以把它理解为一个赌局，第一步应该是去看交易量和流动性，用多大的头寸，可能会对市场造成什么样的变化，头寸超过某一规模是否会让自己出不来。第二步应该看同桌的玩家是什么心理状态。比如说一个看起来很激进的玩家，对低利率的长期国债一通狂买之后就不动了，你觉得他资金消耗完毕，可以通过压低市场迫使他止损出局，但是说不定人家只是一个对接持有到期账户例如成本法资金池的通道。有一句玩笑其实很有道理：“牌过三局，你如果还没看出谁是傻瓜，那么很可能就是你自己了。”

当然，参与者自己也要善于鼓动市场气氛，特别是希望建立大头寸的投资者会去思考如何用一个比较小的杠杆去撬动这个市场的变动。以商品交易为例，现货市场的货物流和资金比期货市场大，因此期货交易花很多功夫把握现货加库存和去库存的情绪，并且利用现货交易者的实货渠道接盘。

问：在市场上如何能识别出这是否有人在抢先交易你？

答：一般来说会抢先交易你的是经纪商或者交易对手，或者是其他人在得知你的头寸情况之后采取相应行动。如果交易执行的很差，比如市场总是走在交易单之前一点点，或者感觉流动性异常，就应该要有此方面的怀疑。例如全天价格没有特别的变化，但是在某一价位有很不正常的成交量放出，这时候比较敏感的交易员就应该了解是怎么回事。

问：在这方面交易员是否比机器执行算法交易更具有优势？

答：如果已经把一個策略或者一個模式研究透彻了，那么利用机器执行交易要比人力优势明显。机器还可以比较市场不同时期的流动性状况，把握完成一项交易策略的节奏，而且算法设计者交易经验足够丰富的话还可以利用算法识别出市场微结构中蕴含的抢先交易的机会。机器能识别出来的是固定模式，例如人类交易员的错误交易方式，比如用几个大单来完成一笔建仓，或者是在固定的价位以固定的节奏放固定的量。机器不能做的事情是情况变化之后，根据市场出现的新信息，研判如何适应市场的新变化。所以机器日内交易优势明显，但是拉长一些时间，比如说在周线上，机器目前还不能建立对人类交易员的优势。

问：商品市场的实体企业往往也是期货市场上的重要参与者，现在中国正在商品市场领域进行行业整合，未来是否有可能塑造出像嘉能可这样的全球商品交易巨头？

答：嘉能可确实是国内商品贸易商想要学习的例子。不过其实现在国内已经有商品贸易商或者是交易员在一些领域具有了定价权，比如有色金属，这对稳定国内经济形势、提高国内企业抗风险能力是有帮助的。达到这样的目的，倒不是一定要产生嘉能可这样的巨无霸型企业，如果国内有一群风格背景相似的交易员和贸易企业，通过相似的交易方式、统一的渠道能够把握定价权，对中国经济也是一件很不错的的事情。

七、20160719 如果熊猫来搞托宾税...

作者声明：这是一篇国师段子，没有什么卵用，纯属脑洞大开文字。有兴趣的人当成一个货币银行学案例分析玩玩无妨。

“资本管制”的呼声，最近越来越高了，甚至有不少声音来自于一向倡导以市场化方法解决内部问题的学术界。作为一个交易员，我对资本管制深恶痛绝，其原因在《20160213 领导讲话学习心得》里说过，“资本管制是饮鸩止渴，其要害是扼杀外汇流动性。资本管制预期下，出于用汇恐慌，所有的进出口商会尽可能的虚报进口瞒报出口以获取外汇，反而会导致外汇加速流出。利用资本管制恐慌摧毁汇率是极为高明的做法，因为最庞大的羊群是本国企业和居民。卢布 2014 年的危机就是例子。其实俄罗斯的外汇储备、政府赤字和外债等宏观指标其实都极其健康，但是居民对 1998 年的恐惧还在，在卢布危机的时候跑路的那个叫快。”从历史经验来看，托宾税之类的措施，往往只能增加资本流入时的成本，对资本流出基本上无能为力，这方面南美和东南亚都有经验（其实是教训），就不赘述了。

以资本管制对抗国际收支逆差是一杯鸩酒，但是说不定也有渴极了不得不喝的时候。有没有办法在资本管制的同时尽量维护外汇市场的流动性不至于崩塌？熊猫脑洞大开的想过去，说不定还是有一些补救措施的。行政手段比如封帐户之类的过于简单粗暴没有技术含量，作为交易员非常鄙视，而且我素来不敢低估人民群众在行政手段面前的智慧，所以接下来主要说托宾税之类的措施。

所谓托宾税，指在跨境资金交易方面征收的税费，其形式可以有无息准备金、金融交易税、预扣税、撤资税等，其目的是通过增加跨境资金交易的成本，抑制跨境资本流动速度。从其他国家的经验来看，托宾税一般都对企业和个人征收。但是对非金融企业尤其是进出口企业的额外税费很容易形成资本管制恐慌，而且对个人的额外税费，后果可能还要严重一些。试想你是一家企业的财务总监，天天操心资金流转，如果办公室里从小秘到大妈都在抱怨银行不给换汇，就算你对汇率一万个放心，也不敢不未雨绸缪，而进出口企业一旦发动，外汇操作量可比居民大多了。

所以熊猫的建议，不是对企业和个人征收税费，而是向银行等支付机构的跨境业务征收税费，但要把整个境内美元银行系统视为一个完整的货币银行体系，体系内银行支付美元和美元信贷不受约束，只对体系内银行向体系外机构支付美元（这是真正意义上的资本流失）征收税费。具体的说，首先确定一家或数家美元清算能力极强的商业银行作为清算中心行（必要时也可以是央行），再确定央行监管范围内的银行（暂且称为境内行），要求境内行把自己的美元结算账户开设在清算中心行。清算中心行执行境内行的清算指令时，如果发现是清算中心行子账户之间的美元资金收付（亦即开在同一个清算中心行的两家境内行结算账户），或

者是一家清算中心行对另一家清算中心行的美元资金收付(亦即开在不同清算中心行的两家境内行结算账户),则不收取任何税费,如果发现是对清算中心行之外的其他境外机构汇款,则根据托宾税税率收取准备金或者交易税。征税基础可以是总对外支付量,但熊猫更喜欢净对外支付量。

为了保证这个体系运转良好,还有两个条件。第一,为了提高美元流动性,必须鼓励清算中心行向境内行提供流动性安排,降低境内行对清算中心行的透支难度,甚至鼓励透支(比如境内行对清算行的透支以回购方式进行,而且接受人民币国债作为外汇回购的抵押品)。第二,托宾税税率以非线性阶梯型累进方式,比如境内行对外支付量限额之内不收费,超额20%征收20%准备金,超额50%征收50%准备金等,这一点主要是抑制金融机构出于逐利本性扩张业务,避免磁吸效应。

这个体系,其实是一个半封闭的离岸美元货币银行体系,熊猫类比欧洲美元体系

(Eurodollar),称之为“中国美元”(Chinadollar)体系。美元货币信贷在这个体系里流转自如,但是离开这个体系有成本。其基础货币,是清算中心行和央行掌握的外汇资产。由于清算中心行本身是商业银行,可以通过执行常规的外汇信贷进行货币创造,而且政策鼓励清算中心行向境内行提供外汇信贷,甚至让清算行承担货币银行体系中央行的角色,所以可以利用这部分基础货币派生信贷,或者做回购、掉期等等,支撑起一个体量数倍于基础货币数量的货币银行体系。体系里的境内行其实不拥有真正意义上的美元货币(M0),所拥有的只是清算行的美元基础货币派生出来的美元信贷(M1)。

熊猫粗粗想来,至少有如下好处:

1. 提高外汇储备资产的效率，降低对外汇储备资产的需求。如果政策鼓励清算行积极提供外汇信贷，甚至让清算行承担货币银行体系里央行的角色，那么 Chinadollar 体系就可以发展为功能完整的货币银行信贷体系。这个体系只需要一小部分外汇储备资产形成基础货币。一旦基础货币形成，就可以用相对较少的基础货币和结算备付金，撑起庞大的外汇货币银行系统。而且，由于清算行只需要关心较小的对外支付净额而不是庞大的总资金结算量，清算行以传统的银行司库管理或者央行储备管理方式管理头寸时需要留存的高流动性低收益资产如现金、货币市场工具、国债等可以相应降低。此外，在美元基础货币集中到一家或者几家清算中心行的情况下，整个体系内需要保存的基础货币量和高流动性低收益资产比例也可以大大降低。如果清算中心行承担起货币银行体系里央行的角色，甚至可以主动投放美元流动性作为备付金。这也是货币银行体系相对于储蓄/投资体系最大的优势，建成之后，资金积累需求可以转化为信贷需求，把偿付能力问题转化为流动性管理问题（更直白的说，咱亏钱亏得起），从而极大提高资产负债表效率。

2. 外汇流动性得以最大限度地维护，尤其是以净对外支付量而非总对外支付量为基础征税的情形。由于境内结算不征税，所以境内行会努力在境内撮合进口商和出口商的外汇资金流，避免频繁发生跨境收付。同时，境内行会努力劝说客户把业务转到境内行。这样会形成一个奇特现象，Chinadollar 流动性比真正的美元要好，劣币驱逐良币。如果境内行的工作做的比较到位，把绝大部分外汇结算放在 Chinadollar 体系内进行，进出口商将意识不到税费的存在，更不用说对资本管制的恐慌。但这个工作也必须以政策鼓励清算行在境内提供外汇信贷，进行货币派生为基础，否则流动性的创造缺乏枢纽。

3. 减轻资本管制恐慌。企业和个人在终端感受到的只不过是不同银行（额度用完的对比尚有额度的）的收费或者报价之间突然出现了差异，而不是用汇难度增加。银行出于阻止客户流失的目的，向客户推介资金流出产品例如 QDII 之类的积极性也大幅降低，否则一开始推介的太过头了，额度用完就需要对所有客户增加收费。如果再加上阶梯型的税费方式，效果就更好一些，过于激进的银行会发现业务越做，竞争力越差，客户越少。再次强调类似措施应该尽量避免让境内居民和企业感受到其存在，尽量施加在金融中介层，实在不行也可以施加于境外（例如印度 2013 年用 3 年期特殊利率外汇账户吸引外资）。其反例就是“外汇兑换券”这种东西，长得就和美钞完全不一样，就算浑身写满了“凭票立付”，又如何能让居民相信？人家只会从“凭票立付”中看出大大的“白条”二字。

4. 降低操作难度。毕竟向全境征收税费是一个工作量很大的工作，需要每个账户单独识别操作。如果改为向金融机构，工作量就大大降低了。而且，全境征税触动的奶酪太多，肯定会莫名其妙得罪人。改为向金融机构征税，就把皮球踢到金融机构，让客户经理们判断谁是大客户、谁是假大客户，然后在具体业务中倾斜。政策部门不用操心，默默看人撕逼就好。

当然技术上还有很多事情要做，不会是发两个通知那么简单。首先是境内行除了开设清算中心行账户以外，也要更改 SWIFT 美元清算路径，必要时甚至需要建设不依赖于 SWIFT 的 Chinadollar 清算系统。第二，Chinadollar 体系除了清算行，还需要一个证券托管行。就算不允许居民和企业投资海外，境内商业银行传统的司库职能也总是需要投资在境外债券市场吧？因此清算中心行需要建设欧清（Euroclear）和明讯（Clearstream）之外的第三家美国证券境外托管行（纽中行和工行纽约分行是否有实力承担这一重任？）。不过既然这一方案是让央行尽量在自己控制的范围之内压制跨境资本流动，央行多做一点事情也是理所应

当的。至于可能会出现监管套利问题，比如额度用完的银行委托尚有额度的银行代付，我倒不觉得是个严重问题，在我看来这不过是非线性阶梯型托宾税中间额外的一档而已。还有一些实在照顾不到的地方，比如银联境外刷卡和蚂蚁金服的国际支付等，也只好牺牲了。

Chinadollar 体系最强烈的反对者是谁？我推测的结果可能会让人意外，是美联储。可以想象，一旦系统建成，而且大量的外汇资产由央行分散到商业银行，美联储将发现有一批巨量美元游离在货币体系之外，执行不同于联邦基金利率的基础利率，其清算系统联储也无法置喙（插一句，清算系统是现代银行体系的命脉，断不可由他人掌握）。卧榻之侧突然挤进一个大胖子，让美联储如何能忍？

如果清算系统、证券托管等技术方案能建设的比较顺利，同时还能安抚好美联储，

Chinadollar 体系是可以在尽可能维护好外汇流动性、满足经常项目的用汇需求前提下，降低跨境资金流动对中国经济的冲击的。但是这个体系真能固若金汤吗？我其实比较悲观，这只不过是本国金融体系不能充分满足实体经济所需要的外汇流动性时的一个缓解的办法。在《熊猫笔记：救市篇》中，我反复强调，救市只能救流动性，没法救估值。不建设好具有强大自我调节能力的金融市场，不把人民币铺向全球以利用全球市场承担货币政策调节的成本，而是只指望用行政手段限制资本流出，或者用 Chinadollar 之类投机取巧的办法诱导境内企业和个人，最终还是要付出代价。Chinadollar 体系最合理的定位，应该是作为逐步改革资本项目、促进人民币汇率市场化和人民币国际化进程中，降低过于频繁、顺周期的资本流出冲击的一个缓冲手段。我们需要交易员维护流动性，是为改革提供必要的保障，如果只躺在流动性上睡觉，与印钱打吗啡嗑药相比，又有何异？

参考资料:

Jiandong Ju, Shu Lin, Li Li, Guangyu Nie, Shang-jin Wei, 2016, "Nonlinear Capital Flow Tax and Chinese Capital Market Openness", Working Paper

Dong He, Robert Neil McCauley, 2010, "Offshore markets for the domestic currency: monetary and financial stability issues," BIS Working Paper.

伍戈和杨凝, 2013: "离岸市场发展对本国货币政策的影响: 一个综述", 《金融研究》第 10 期。

熊猫笔记, 2015 年 7 月 7 日, 2015 年 7 月 31 日, 2016 年 1 月 18 日, 2016 年 2 月 13 日, 2016 年 2 月 20 日

第五章 岁末鸡汤

一、20151230 岁末鸡汤之缘起

本文是 2015 年 12 月 19 日债券俱乐部年会以及其后讲座的讲稿。由于我的工作背景，本文大量涉及 G7 国债市场、美国经济和美国 MBS 市场的例子，对于不熟悉的同学可能有些障碍，我尽量避开这些障碍，只强调其分析和逻辑。本文所谈及的内容适用流动性好、从上至下的分析方法比较有效、头寸管理和资金管理技巧非常重要的市场，例如常见的 G7 债券市场和新兴市场，而对强调个体分析的市场如股票市场等参考意义可能有限。此外，所谈及的东西也可能过时很快。

目录：

一、缘起

二、绪论

三、基本面

四、风险收益量化分析

五、技术面

六、Portfolio Management

附：拿来整人的收益与风险估值考试题

《熊猫笔记》10 月份以后的几篇，因为过于寡淡，加了一些鸡汤。这些鸡汤主要来自 2012 年所做的一次整理（《20151019 别人家的央妈》里提到的与 J 家的讨论所指就是

此事)，但做这个整理的想法很早就有了。我曾有幸与很多勤奋聪明的年轻人一起共事，他们毕业于国内外名校，成绩优异，勤奋刻苦，无比热切的希望进入资产管理这个行业，有一些幸运儿甚至在短短数年之内就挂上基金经理或者交易员的头衔，获得管理组合或者资金的机会。但是我很少在他们身上观察到我认可的基金经理和交易员的气质，那种慎密、沉着、冷静、有决断力的气质。如果年轻基金经理和交易员的成长达不到预期，不能在团队中承担起以他们刻苦的训练和旺盛的精力应该担负的责任，那肯定是带他们的师傅的问题。有必要整理一个比较好的框架，高效率的培养年轻基金经理和交易员，让他们形成良好的思维习惯。

这就是岁末鸡汤之“对照表”的初衷。我把这份提纲叫做“对照表”，是希望年轻的基金经理和交易员做一个决策之前，像飞行员起飞之前对照检查操作流程一样，按照这个框架对照检查一下自己的决策过程。

这是 3 年前的想法。现在我再回顾“对照表”的时候，我对所谓“培养”“框架”“思维”越来越怀疑。说两件可能看起来不相关的事情。一是基金经理和交易员的成长。我们很早就遵从“培养路径”的想法，认为基金经理和交易员应该有一套既定的培养体系，比如债券基金经理应该先做多久的分析师，学习宏观、模型、产品等等，数年之后经验完备，可以转职交易员或者初级基金经理，学习头寸管理和风险管理，有一段稳定的业绩记录之后，进一步做复杂的交易如全球投资组合，或者提拔为高级基金经理独挡一面，包括管理一个团队。按照这个路径，从业十年之后能担任高级基金经理，在机构担当大梁，算是非常快的。但现在的趋势是业内越来越多的年轻基金经理和交易员凭借夺目的业绩，在大型资产管理机构承担起复杂而繁重的决定性工作。二是在 2015 年在债券俱乐部内的一次讨论，议题是优

秀基金经理应该向哪个方向努力，当时的一个观点是要在自己的领域做到极致，而我的观点与大家不同，我认为应该尽量避免自己有明显的短板。

我用这两件事概括一下我对基金经理和交易员这个职业培养路径的看法。这个路径不是定制生产，而是达尔文主义。虽然市场对顶级基金经理和交易员求才若渴，但是入门层面从来都不缺聪明而勤奋的年轻人。这个行业培养人才的方法是把他们扔到市场里，轻轻松松的用投资业绩这么一个极其简单直接的标准，大批大批残酷淘汰掉未能跟上市场步调或者犯了各种错误的人，只保留一小批人进入更高的层次。市场无形，试图用“框架”束缚住年轻基金经理和交易员的创造力，压制他们革命性思维的想法，可能本身就是一个巨大的错误。相反，年轻基金经理和交易员的最佳路径，不是按部就班穷经皓首的学习，因为市场没有耐心等着你成长。应该是嗅探市场风向，抓住机会利用风向在本领域做到出类拔萃，挤进更高的层次，必须挤进更高层次之后才有更强大的力量。但同时要争分夺秒弥补自己落下的短板，保证风向变化的时候自己还有生命力，尤其不要暴露明显的短板，因为可能会有被秒杀的风险。在这个高风险的行业，生存时间比赚取的财富更有价值。相比初入市场业绩爆发的业内新贵，我更喜欢向一个有 20 年投资经验的但是业绩平平的老混混请教。很多时候业内新贵所谓的投资逻辑，其实是为自己的运气硬找说得过去的借口，但是老炮们不经意的一两句话，可能都浸透着血淋淋的教训（自己的或者是目睹到他人的）。而且，这个职业的优势之一就是，只要你还在市场里，你就天然有一份溢价可以享受，但如果被开除，就没有了。

所以再度讲解“对照表”的时候，我建议各位尽量规避其中的“框架”“思维”等语言，而是把“对照表”当成一系列的经验教训来看待，大到投资决策风格，小到某个模型。

在“对照表”里即使提到某个模型，也是着重分析开发或者使用中的经验教训，不宜根据“对照表”去追某个模型。

“对照表”的重点是如下几个方面：

1. 研究方法论和团队沟通讨论方法论。
2. 如何确保分析、策略、风险的一致性。
3. 经验和成果的交流分享机制。

如果各位之后再遇到类似的问题，能想起来说某年月日，熊猫说他曾经在相似的情况下犯过错误，反思之后他提出了一个解决方案，再看看他的方案是否有改造的价值，那就算“对照表”达到了其效果了。

进入“对照表”之前，特别提醒一下，我将反复强调以下原则：

一、全面性

很少有基金经理或者交易员是死在他们预计到但是愿赌服输的风险上，相反，大部分致人死命的风险都是投资决策中的漏环导致风险出现时手足无措，连逃命的办法都不知道。在这个方面，我经常听到“谁能想到”“出乎所有人的预料”“很大不确定性”等说辞，甚至有比较懒惰的基金经理和交易员把自己没有分析过的风险叫做“黑天鹅”。这是极其不负责任的说法。市场不是你开的，你没有只想考虑自己爱分析的事件的权利。对潜在风险所做的分析和防范，即使没有发生，也绝不是无用功。有时候甚至不经意扫过的一份研究报告、参加的一次研讨会、乃至一次闲谈，如果思考的足够深入，说不定就会在关键时刻为你争取一个先机。我宁愿见到为 100 起风险事件所做的分析最后落空 99 起，因为那唯一有效的 1 起可能挽救你的职业生涯。

顺带说一句，我对基金经理和研究员的不同要求就来源于这个方面。对研究员，我只需要他在自己专攻的领域里精益求精。但基金经理除了是一个有看家本领的优秀研究员，还必须是所有维度的全能选手。

二、在分析方法、模型、数据和计算等细活上的投入，尤其是风险收益量化分析上的

如果军官对自己指挥着多少士兵，装备情况如何，能获得什么样的友军支持，面对什么样的敌人，如果意外遭遇某部敌军会有多大损失全是模模糊糊的印象，肯定要被免职。但是基金经理和交易员对于自己正在做的策略的风险和收益无法给出一个明确、扎实、能够充分理解和阐述的数字，却是很常见的奇特现象。这是一个有责任心的基金经理和交易员

不能容忍的事情。风险收益量化分析这些细活的重要性体现在两个方面，一是挖掘风险和收益最好的策略，例如套利机会。对基金经理和交易员来说，最舒服的事情莫过于摆好头寸让人给你送钱。坐视确定性的机会从手边溜走，是不可容忍的懒惰。设计策略或者执行策略时不必要的大笔大笔送钱给人，是不可饶恕的愚蠢。这甚至不在于钱多少，而是在于是否做过一个明确的估算。如果量化一个策略，尤其是套利对你太难，至少你应该多观察结构性的机会可能出现在什么地方。二是对资金管理和头寸管理而言，你手头有多少风险资源应该时时刻刻烂熟于心。这样在事件发生的时候你能够抓住稍纵即逝的机会决定是否入场或是止损，以及更重要的，押上多少头寸，或者争取更多资源，例如资金支持，因为市场不会安静耐心的等着你的决定。债券、外汇和商品市场的魅力之一，就是因为产品现金流不确定性小，所以提供了很多确定性的机会，而且市场容量大，勤奋聪明的基金经理和交易员可以从容的收集笨人送来的钱。

最后一句，以上所述，只适用于基础扎实、勤奋刻苦、愿意读海量的研究和文献、对数据和模型有热情、能够沉下心思的基金经理和交易员。没有什么框架、思维、模型或者宝典，能取代基金经理和交易员自身的素质。

二、20151230 岁末鸡汤之绪论

从分析的全面性出发，每一个可能直接影响市场变化的因素都应该被列入基金经理\交易员的考虑范围。我的习惯是把这些因素分为三个类别:

1. 基本面

2. 收益与风险估值

3. 技术面

一些观点（包括我以前曾持有的观点）认为应该按照这三个维度构建体系，然后汇总得出一个综合的方向判断。但现在我不喜欢这种想法，而是建议把投资策略的风险和收益因子映射到这三个维度上，然后考虑投资决策是在冒那种类型的风险。我尤其不喜欢把证券价格当成一个以基本面为自变量的函数看待的观点。在《20151117 胡言乱语展望 2016 年 CNY 之上篇：玩家与筹码》里曾经提到，汇率经常偏离按照基本面模型计算出的均衡值上下 20%以上，而且偏离周期动辄以年为单位。这远远超出一个基金经理和交易员可以承受的风险预算和时间区间。在我看来，三个因素对证券价格的影响是完全不同的。基本面更多时候决定你的大方向是否走错，收益与风险估值是对策略的风险和收益是否合适的一个量化分析，技术面独立于前两个因素，经常以极短期的变化出现，贡献一些与大市相关性低的回报。

如何界定正在考虑的因子到底属于基本面、收益与风险估值、技术面，建议按各人习惯。大家注意到“对照表”这三个饼图是有重叠部分的，因为我本人也不认为基本面/风险收益评估/技术面之间有明确的界限。例如对市场微观结构的深入研究和高超的交易技巧，就有可能把在技术面观察到的市场现象，做成一个确定性很高的量化交易策略，这样就把原来依靠交易员人工判断的技术面因子，做成可以客观、高效计算出的收益与风险估值因子。我猜测一些高频交易可以达到这个地步。总结一下，这个分类是协助基金经理和交易员思考的，越顺自己的手越好。

之所以强调这个分类,是希望在投资决策过程中,第一步就明确问题的性质和方向。

做不到这一点,就很可能出现以下的情况:

1. 片面性

这一点不赘述。明确问题才不会漏掉问题,不至于像黑瞎子掰苞米。

2. 隔空对掌

三个维度的因子都会作用在证券价格上,所以互相打架是非常常见的事情。如果不能一开始界定问题的性质,就会出现隔空对掌。你认为国债收益率到了历史低点所以看空,我认为经济还将走弱所以看多,如果各自停留在各自的维度,是不可能得出结论的,只不过各自在各自的维度都是赢家。所以一开始就把决策或者讨论的范围收纳住,才能形成建设性的论证。

3. 非驴非马

强调一下,三个维度的因素可能会相互影响,但是彼此之间独立性很大,试图用一个维度对另一个维度做建模分析多半要一无所获。上面我举过用基本面来做估值建模的失败例子。这个例子之所以有问题是因为市场价格中的风险溢价是无法用基本面做建模分析算出来的。更常见的误区是用解读证券风险收益的收益与风险估值方法来解读基本面,例如以TIPS的盈亏平衡通胀率(Breakeven Inflation Rate,简称“BEI”)判断美国通胀。须知TIPS的BEI是市场对通胀的风险溢价,最多最多也只能说是一个市场参与者愿意承受的通

胀成本,而且这些市场参与者只不过是一部分债券型投资者,连整个金融市场都不能代表的,更不用说整个经济体。更何况技术面的因素,例如供给增减和流动性溢价,也会影响 TIPS 的 BEI,但这跟通胀走势有毛关系?

4. 纪律性

纪律性是建立在对问题性质的理解上的。尤其是市场大规模资金再平衡,出现了头寸不利的变动时,需要注意到底是因为基本面可能预示着大方向走错的风险还是技术面因素导致市场结构性失衡。如果是后者,逆市加仓是好机会,但如果是前者就危险了。市场波动越大越容易产生虚妄的乐观或者恐惧,越不容易守住纪律性。

三、20151230 岁末鸡汤之基本面

我习惯于把经济活动的总体状况称作基本面。需要指出的是针对不同的投资策略或者市场,基本面侧重的方向可能有不同。例如国债或者外汇市场,毫无疑问经济增长和通胀就是基本面。如果是高收益债市场,那么行业和公司的财务状况显然要比宏观经济更重要。本篇主要谈我个人在基本面研究,主要是宏观经济研究方面,得到的一些教训(不是经验)。

一、基本面的定位

在债券、外汇和商品的领域,基本面的重要性如何强调都不为过,因为我们遵循的是从上至下的分析方法。几个方面,第一,基本面可能如前所述不能决定策略的风险收益,但

是可以判断策略大方向是否存在问题。我不反对做一些逆基本面的策略，但是需要注意这个策略应该是基于收益与风险估值或者技术面出现的结构性机会，而且必须注意头寸控制和时间区间。第二，基本面往往顺着货币周期催生出很多的交易机会。有一些不看基本面的策略，如一些统计套利和相对价值策略，在 2007 年以前做的很好。但是金融危机来了都一塌糊涂，这是因为 2007 年以前的信贷扩张和流动性泛滥才是这些策略生存的土壤。金融危机期间的流动性收缩轻松抹掉了这些策略的生存空间。在此特别推荐一下《The Crisis of Crowding》(中译本《从众危机》)，对这些教训的反思极为深刻。顺便说一句，研究宏观但不落实到信贷与货币的都是空炮。第三，主流市场参与者大部分做基于基本面的策略，这意味着如果基本面做的好，亏钱的可能性不大。

但是基本面不能通吃一切！不能通吃一切！不能通吃一切！重要的事情说三遍。再度强调，一定要全面考虑所有市场因素，基本面对市场不是决定性作用。我见过很多勤奋的宏观研究员，想按照基本面做交易。但如前所述，市场同时受很多非基本面因素的影响，可能以很长的时间极大程度偏离基本面。如果你的账户对波动容忍度不高，很容易被拖入完全没有预防的情景。更要命的是如果少考虑了收益与风险估值/技术面等重要的风险因素，将无法建立很好的风险收益比率判断，这对你的投资决策以及执行是一个严重干扰。所以，除非你在做完全不需要考虑市场波动，只需要考虑结构性利差的产品，例如银行的成本法投资户，或者极为复杂以至于只能用模型估值而且有高收益保护的结构化票据，都必须知道基本面不是你的全部。还有一句老话，市场价格不是被冥冥之中的手点出来的，而是无数参与者扭打撕咬达成的脆弱均衡。基本面隐身在两边默默的上下其手，影响多空力量对比，但是从不直接参战。

二、基本面方法总论

考虑到宏观经济是大家最熟悉的基本面,接下来主要用宏观经济研究来阐述一下基本面研究的方法论。

首先说教训。我总结我自己犯过的错误,以及观察到其他人走入的歧途,认为宏观经济研究方面,常见的错误如下:

1. 数字的奴隶。

由于缺乏一个扎实客观的全局性宏观认识而完全被经济数字的跳动所左右,出来与自己感觉不符的经济数字后或者忙不迭改观点,或者坚持观点但是只能以心虚或盲目的态度坚持。须知即使在经济最差的时候,也从来不缺正面的数字(提示:可以看一下芝加哥联储全国经济活动指数中的分散子指数(Chicago Fed National Activity Index: Diffusion Index),看看这个指数在 ± 0.8 以外的极端时间有多少)

2. 数字复读机

这种情况多见于卖方研究,以纯熟的套路和方法,复述经济数字,但是不花功夫对数字背后的宏观情况进行研判,或者分析归分析、研判归研判。别人问一个数字,可以解释的很清楚,比如将零售销售的数据分解开来详细分析,说不定还做一点扩展分析,做一些数据处理。看起来似乎做了很多工作,其实只是对数据的解释,而不是研究,无益于投资决策。

卖方做这样的事是他们天然职责所在，因为卖方需要对不懂的人解释，但如果你已经脱离了“不懂”的层面，急切的想要寻求交易机会，那就不应该满足于仅仅复述这些数据。你应该配合投资决策需求开展宏观研究，而不是做一个功能强大的复读机。编个程序都能做的比数字复读机好。再扯一句，我以前还写过类似的写报告程序，糊弄领导方面真是又快又好。

3. 数据挖掘

统计、建模和数学很强，但是缺乏实地经验的宏观分析员，有时候可能陷入数据挖掘的误区，不是通过分析数字背后的脉络，而是盲目应用数据挖掘技巧，试图通过复杂的模型和数字进行预测。我特别反感数据挖掘，是因为这种做法很容易做出黑盒子模型，看似非常漂亮，但是使用者无法借助这个黑盒子理解经济的脉络。对统计方法和建模的应用，必须建立在对经济脉络的熟练感知上。建议借助在知乎的一篇很火的文章[《美联储怎样预测宏观经济》](#)，感受一下建模能力和经济学直觉要到了什么样的水平，才能有效的运用复杂的数学模型来预测经济。

为了避免以上的问题，读基本面，我的习惯是按照基金经理读归因分析的方法读。顺便说一句，我考察债券基金经理，第一件事不是看历史业绩数字，而是看历史业绩的归因分析。必须知道哪些收益来自于博久期敞口、信用敞口、利差敞口和波动性敞口等等，我才能判断这个基金经理的强项在哪里，在什么样的市场里他的风险收益比率最好。再结合我对市场的判断，决定给他的资金配置以及风险管理要求。读宏观我也习惯于按照归因分析逐个分析分项的方法读。例如如果读美国经济，需要意识到需求上升，将会对经济带来持久的带动，房地产是最容易受利率水平影响的因素，利率如果受非美国经济的因素影响（例如欧债危机），

可能在房地产领域观察到明显迹象但其他领域则反应平平，居民消费则是油价敏感，若油价大幅下行，居民消费将有意外之喜，但是带动效应和可持续性不强。读到手的，不是几个数字的堆砌，而是一个很完整的经济故事。

所以读基本面应该有一个时效性好、全面、客观的量化模型，再围绕这个模型进行诠释或者补充模型之外的因素。注意我没有把“准确”当成一项对模型的要求，因为我习惯与把基本面当成大方向来读，只要差不多正确就行。在我看来，如果模型很准（尤其是一些预测型的模型），但是时滞太长或者解读太繁琐，也不利于在第一时间寻找确定性的机会。接下来还会以 GDP 为例，说明对基本面量化模型的看法。

某些产品或者市场，例如高收益债，受的影响因素非常多，而且往往很不稳定，符合上述标准的模型很难找。一些人士喜欢用“打分卡”的方法建立基本面研究体系。这个方法我不反对，一个个思考打分因子的过程，自然就是分析各个因子变化的过程，协助你全面考虑整个体系。但我不关心打分卡最后加总起来是什么总分，而是更关心构建打分卡时各个因素是否已经考虑充分。所以“对照表”有三个建议，一是不要把太多因子放到打分卡里面，打分卡是协助理解，做太复杂就不好理解了。要有能力分清主次。二就是打分卡结构要简洁可读，超过三层以上的打分卡就很难辨别原意了。三是不要太在意打分卡给每个因子的权重，而是要把心思花在分析各个打分因子上，要清楚目前最关心哪些因子。最后，不要把投资决策的责任用打分卡来机械的完成。人的综合权衡，而不是打分卡，才是投资决策的依据。

不论是量化模型，还是打分卡方法，我的要求都是按收益归因逐个分析分项方法，先从分解数字开始，对每个因子形成具体实在的认识，最后综合形成一个完整的经济故事。我称之为定量数据-定性主题-定量评估。“对照表”要求能通过这个方法，回答以下问题：

1. 如何看待目前的状态？
2. 各个维度的因子在达到目前的状态中起了什么样的作用？
3. 按照对各个维度因子的判断，基本面下一步的基础情景是什么？最可能的负面情景可能会是什么状况？
4. 数据出现什么样的变化会验证或影响你的基础情景和负面情景判断？考虑到你自己往往持有过剩的信心，数据如果出现什么样的变化，你将不得不承认自己错了？我可没有空等你找一个台阶下。

按照这种方法读宏观，似乎 GDP 以及其分项就是一个很好的经济学模型。但 GDP 存在固有的问题，例如时滞太长、而且分析 GDP 的方法很难吸收一些重要的先行数字，因此对时刻准备做投资决策的基金经理和交易员帮助不大。在这个方面我最推崇的模型是芝加哥联储全国经济活动指数（Chicago Fed National Activity Index）。这个指数系列的介绍参见 <https://www.chicagofed.org/publications/cfnai/index>。指数采用的方法来自于 James Stock & Mark Watson 在 1999 年发表在《货币银行学期刊》(Journal of Monetary Economics) 上的一篇文章“Forecasting Inflation”，之后这套方法在主流经济研究机构流行开来。除了芝加哥联储全国经济活动指数，还有 OECD 先行指数（OECD Leading Indicators），高盛的当前活动指数（Current Activity Indicator）等。我推崇这套方法，

并不是出于其预测准确性，虽然很多时候这套方法的确能显示出很不错的准确度（最新的例子可见亚特兰大联储的 GDPNow 模型对美国经济的预测），而是芝加哥联储全国经济活动指数构建之始就有一个很好的分项，将经济数字分为生产/就业/个人消费/销售与订单等四个维度，全套模型很完整的体现了四个维度的归因和贡献。从这个角度出发，我甚至认为高盛的 Current Activity Indicator 等方法只注意预测准确性而忽视分项的构建和解读，把这套方法当成一个数据挖掘的工具，放弃了最重要的部分，实在是买椟还珠。

三、因子分析方法论

其实按照前述观点，宏观研究中维度或者因子分析，例如分析就业/销售/房地产等因子，其重要性大大高于预测整体数字。此外，还有一些专门因子，虽然不一定被纳入整体模型，但是对市场的影响极大（例如 CPI 等），这些因子也是需要花功夫琢磨的。因子研究难度比整体研究要高。整体预测模型还可以借助数学或统计方法抓出一个囫圇数字，但因子分析就是扎扎实实考研究员的研究直觉、经济学功底和分析能力了。在因子研究这个方面，我的观点和方法也一直在变化，在《20151019 别人家的央妈》的鸡汤部分里就提到过“普通”“文艺”“2B”的方式。我一度极为痴迷于“文艺”方法，现在更倾向于升级版的“普通”方法。

因子研究最常见的方法是分析在统计部门在这些领域报告的数字，以对这些数字的解读确定观点。“对照表”要求研究员能够把这个方法掌握的很纯熟，因为这些统计数字是研究的材料，对数字的掌握是研究员的基本功。但是在《20151019 别人家的央妈》的鸡汤

部分里，我把这个方法是归入“普通研究员”。想进入“文艺研究员”的境界，需要在这个方法之上继续提高，因为这个方法有其固有的问题。

1. 统计部门的工作习惯、统计方法和使用习惯。

研究员是经济数字的用户，但这个用户对生产者，也就是统计部门，没有影响力。统计部门有自己的工作倾向和工作习惯，不会因为适应研究员的需求而改变。甚至统计部门的一些考虑，例如严谨性等，会影响其经济数字的经济意义。在《20151016 央妈与熊孩子的战斗》里举过一个例子，因为过于看重统计方法的严谨性，导致外汇局的外债统计数字在研究负债结构时经济意义不如国际清算银行的数字。因此在使用某一个经济数字之前，研究员首先需要理清自己的需求，从这个具体需求出发使用这个数字。作为使用者，我认为研究员除了要理解每个数字的来源、方式等，还需要具备一定的深度研究能力。一是数据再处理能力。这个方面最常见的例子是调整非经济活动因素对经济数字的影响，例如按日历调整工业数字以消除春节因素的影响，分析天气对就业数字的影响等。二是根据自己的需求发掘新的统计数字。我在做 MBS 的时候，瑞士银行有一个特别的 MBS 研究员以谷歌检索关键字出现的频率判断美国居民再融资需求。另一个例子是在中国市场，有所谓“方便面指数”等。这个方面我不建议研究员走火入魔的追求新数字，但是至少应该对新方法的价值有一个评判。三是根据自己的需求，用已有的数字编制新指数的能力。我在这里举了一个我最欣赏的机构，B 家的例子，是居民住房投资的数字。市场上没有一个统计机构统计住房投资数字，但是 B 家研究中需要这个数字，他们就用其他的统计数字再加工提炼，做成一个符合自己

需求的，具有明显经济意义的数字。类似的模型和数字在 B 家的研究报告有上千个，构成了 B 家独树一帜的研究方法，保证其宏观研究的深度。

坦白说，这些能力都或多或少属于“文艺”型，对研究员的要求不低。

2. 研究员的工作倾向

说一个我亲历的例子。某次一家大行的著名 MBS 研究员发布了一篇报告，认为一个权威数字的变化，显示某类型机构的近期有很大的资产配置转换。其实这些变化是因为一些融资交易形成的，与所谓资产配置转换完全风马牛不相及。正好这家大行的交易员也做了类似的融资交易，所以我很好奇的问他，你知道这些数字的变化是怎么回事，为什么不提醒你们的研究员。交易员的回答说，你不懂研究员的苦。第一，为了保证研究工作的严谨，他无法采用一些非公开渠道得知的消息，知道的再多也没法写上去。第二，一些过于深刻的报告可能引起意外的后果，影响银行与客户的关系，或者银行的声誉，搞不好工作就丢了。为了保护自己，比较稳妥的办法是追随主流，同时适当的显示自己的亮点。因此硬着头皮写一份风险不大但是意义也不大的口水报告，是很常见的事情。

这一点常见于卖方研究员，但需要指出的是，买方研究员出现这种倾向的也不少。毕竟买方研究员的研究不直接产生利润，而是需要推给基金经理和交易员。如果风格与基金经理和交易员合不上，会徒劳无功。在这种情况下，买方研究员也会有压力把重心不是放在

发展自己的“文艺”体系，而是按照口水报告的风格做研究。因为如果研究员想换工作，曲高和寡的“文艺”方法反而比大家耳熟能详的口水体系转换成本要高。

这是对“普通”型研究的批评。但“文艺”型研究也有其死穴，在《20151019 别人家的央妈》鸡汤部分里有提到。首先是巨大的投入，成本相当高，周期相当长，甚至对管理都是很高的要求，因为“文艺”型研究需要大量的资源和团队协作，一个人绝对做不出来，甚至不是实力极其雄厚的机构也负担不起。再就是曲高和寡，这反而导致文艺型研究员换工作面临劣势。甚至文艺型基金经理和交易员都会面临类似的问题，因为新机构可能没有他习惯的研究资源和研究支持。考虑到这些原因，我后来更多的建议采取“抬杠”方法，试图用好“普通”型研究资源。这个方法就是专门找卖方研究员抬杠。对基金经理和交易员尤其是代客交易员来说，一忌讳看的不够全面，二忌讳对主流观点理解不透彻（注意：可以偏离主流观点，但偏离的越远越需要对主流观点的全面透彻理解）。对现有的卖方研究结果做严苛的审查，本身就是一个弥补自己片面性的过程，但是这个过程需要以鸡蛋里挑骨头的抬杠方式，而不是锦上添花的合作补充方式进行。而且，需要找尽可能多的卖方。对手卖方不一定需要是文艺型、曲高和寡的研究员，最好是在普通型基金经理和交易员中受欢迎的普通研究员，这样抬一圈杠下来，对主流观点的倾向和缺陷都心中有数了，足以迎合其倾向而防备其缺陷。这是一个投入较小而效率相对较高的办法，算是把普通型研究用出文艺范的思路。

不论是“普通”型方法，还是“文艺”型方法，其目的都不是预测某一个因子或者是赌某一个因子，而是分析这个因子的变化是否会引起某些结构性不均衡，或者成为结构性

转换的先行迹象。最好赚的钱不是来自于赌方向，而是结构性的转换带来的风险小而收益确定的机会。”对照表”要求问研究员这样几个问题：

1. 在重要数据出来前，你有没有根据其他数字或者模型形成自己的一个预测或者基础情景，这个预测方法是稳定的还是动辄更改，是否定期回顾这些方法，是否保存预测结果检验和预测方法修正的记录？
2. 做好预测后，判断经济处在周期的哪一段。在什么样的经济环境下、目前的数字看起来是比较合理的；一般来说，像这样的情景或者数字，会持续多久，然后在某个情况下出现反弹或者扭转。
3. 在从各个子细节回溯至总方向的过程中，这些因子是如何影响你对整体图景的判断的。你的整体图景判断对哪一类重要数据最敏感，或者说哪一类的数据变化与你的基础假设相差较大时最有可能证实或者证伪你的观点。现在还有 10 分钟出数据，如果出现意外，在什么情况下，你会坚持原始观点，而在什么情况下，你会修正原始观点。

四、政策研究的补充

政策研究不是我的强项，“对照表”只提出了一个方法。金融危机的一个巨大副作用，就是政策制定者们从原有的监管角色越来越多的进入直接市场操作，例如 QE。一个直接的后果是很多依赖市场机制收敛的模型不再有效，基金经理和交易员不得不进入直接博政策方向的角度，使得政策研究的重要性大大提高。

这些政策都是有极大争议性的，而且我一直有一个感觉，可能政策制定者自己内部也非常纠结，而且做出会很多其实很愚蠢的政策。所以我的第一个建议是作为一个基金经理，千万不能表现出国师的态度，觉得自己比政策制定者高明，然后去根据自己的高明政策建议做投资决策。更多时候需要考虑，如果我处在政策制定人的角色，我所受的制约是什么，如何降低我而不是市场的风险。或者说，要有能力理解愚蠢的政策。第二是要避免在一个角度上下太多功夫，例如只研究流动性投放政策而忽视财政支持政策。要注意研究的全面性，尤其要注意，如果某一个政策可能在市场上造成极大的不均衡，这种不均衡显示出什么样的机会和风险。

因为政策不一定是很正确，反而很可能是愚蠢的，所以一个人天然是很难把政策推演的非常全面和透彻的。”对照表”的一个建议是找两组人来，各扮演正反方，让大家去辩论。辩论的受益人不是两组选手，而是围观群众。如果两组人能够把每一派的动机和倾向阐述的比较透彻，围观群众就能有一个很好的机制全面的理解政策。同样，这个方法的目的不是去预测政策可能出在什么地方，更多的是通过这种方法理解政策制定的动机以及可能出现的后续。这样你才能在以后政策变动时有足够的手段保护自己。

“对照表”是2012年写的，写得完全是应对外国政策的东西，不知道接下来这套方法会不会用到我们自己的经济分析上。

四、20151230 岁末鸡汤之收益与风险估值

先说一个传言是 B 家的故事，我无法考证真伪，但是很符合 B 家的特点。据说 B 家 2013 年在欧元日元汇率比价上赚了非常多的钱，然后他们做了一件事，就是复盘欧元日元汇率比价。复盘的目的不是为了证明自己多牛，正好相反，之所以要花大力气复盘是因为原始策略并没有期望欧元日元汇率比价能涨到那么高。因此，B 家很严肃的反思当初漏了那些关键因素？如果这个问题得不到很好的解答，现在能给你赚钱的头寸，说不准什么时候就会以同样的力度亏得你一塌糊涂。

这是一个很好的例子，说明如何看待交易中的不确定性。老交易员们会强调交易是与不确定性打交道的本事，不敢面对不确定性的是孱头，为此不惜以酒精、飙车和极限运动刺激自己的神经。但是不确定性不是随机性，交易员对于自己下注的预期收益和赢面必须有很清楚的认识。因此在投资决策中需要这么一个维度，以尽可能准确、不带主观判断的数字衡量预期收益和赢面，或者风险收益比率。这是在不确定性中寻找确定性，其意义不仅在帮交易员下注，更重要的地方在于准备应对意外情况。在出现不利情况时，好交易员必须第一时间估算出自己的损失有多大，还可以动用的资源（包括自己的风险预算和流动性准备）能够填补多大的窟窿，是应该及时止损出局，还是结合其他维度的判断，认为当前的市场偏离其实孕育着可以加仓的机会。一句话，指挥员需要一个参谋部，决定或战或走都需要参谋部的准确测算作为支持。这个维度各家叫法不同，很多家叫做“量化”，我考虑再三，决定把这个维度叫做“风险与收益估值”，希望强调其重点是衡量风险收益比率。至于其方法中大量的量化色彩，我倒认为不是决定性的特色，尤其不可因过多关注其工具的特色而迷失了这个维度的本意。

尽管收益与风险估值可能用到很多复杂方法和工具,但收益与风险估值的概念其实是很朴实无华的,就是老老实实分析风险收益比率。债券基金经理最常用的收益与风险估值方法是对照归因分析表读敞口分析表,就是你的久期、持有收益、曲线敞口和波动性敞口等。我一般建议刚从研究转过来的初级基金经理认真对照自己的归因分析表结果读敞口分析表至少读一年(频率上至少要月度,如能周度更好),之后对理解各类风险敞口如何影响损益的认识会有一个飞跃,从而完成从研究员到基金经理和交易员的转换。当然,要认真的读。首先,收益与风险估值要老老实实的依据你做的策略展开。比如同样是做 MBS,如果主要策略是在高等级债券组合中配置一部分 MBS 作为收益增强型资产,主要头寸是 TBA 和 Dollar Roll,这时基金经理做的事情可以说是做一个(以国债曲线或者掉期曲为基准的)久期和波动性混合的组合再加一些 MBS 利差,那么基金经理做收益与风险估值就应该按照久期和波动性等参数,例如久期、利差、波动性等展开,这时甚至不用特别花功夫做提前偿付模型,简单采取实证久期(Empirical Duration)即可。但如果是专门的 MBS 组合,主要策略在于选择 MBS 资产池的,再按久期和波动性展开就不合适了,就必须老老实实花功夫写提前偿付模型,通过计算各种资产池在不同情景下的提前偿付现金流以计算出持有期收益,并估算各种情景下的市值波动以判断风险对冲是否有效。第二,收益与风险估值按策略展开时必须全面,所有可能影响损益,进入归因分析表的,都必须涵盖在内,比如国债的收益与风险估值模型,一展开就是久期、凸性、持有期息差、骑乘、利差、融资收益补偿、期货基差等。如果有一些因子可以不做相应策略,但是不能跳过不看,至少应该知道这个因子的形成因素,不然吃了亏都没意识到。

称职的基金经理,对收益与风险估值各因子烂熟于心,市场变动时有条件反射一样的反应,几乎不经大脑就能估计出损益和风险因子的变动。收益与风险估值这个过程是协助基金经理

了解策略风险收益比率、形成这种条件反射的重要训练。因此，债券基金经理可以不是写模型的宽客，但是应该有能力推导出宽客写的所有结果。强烈反对直接拿一个自己不知道细节的黑盒子模型用，这跟看着人家的车速表开自己的车没有本质区别。就算你用的是成熟的软件如 Yieldbook 之类的，也应该花大量工夫做反向工程，推算各种策略在你使用的软件中是如何解析的。另一种需要持续对抗的习惯是把报价当成收益与风险估值。卖方报价，出于降低沟通成本的考虑，习惯于报“5 年期国债收益率 + 40 个基点”之类的报价。市场报告之类的也喜欢用报价，因为不需要模型。但是报价不是收益与风险估值，例如 MBS 当前息票利差 (Current Coupon Spread)，是 30 年 MBS 和 10 年国债之间的利差，二者久期差很多，也没有扣除期权的价格，曲线和骑乘也完全对不上，这个所谓的利差根本不能进入到策略中间，偏偏又长得很像收益与风险估值中的利差。所以作为基金经理，也需要有一个习惯，条件反射一样换算出报价对应的收益与风险估值，甚至比较复杂的收益与风险估值，例如根据货币掉期基差换算不同期限之间的货币掉期曲线骑乘。这不是简单的智力显摆，很多时候背后隐藏着很有意思的故事，例如《20150828 再讲讲金融学入门常识》讲过一个货币掉期曲线变化的故事，如果是货币基差交易员，如果抢在大部队运动之前就对这个故事有很明确的认识，再利用这个故事研判出货币掉期曲线骑乘中形成的风险收益比率，可以选好最舒服的曲线端，做出很好的策略来。

对具体的债券组合收益与风险估值体系，我习惯于把收益与风险估值指标分成方向性指标和相对价值指标。方向性的指标可以理解为大市的方向，例如债券组合的久期，股票组合的仓位等。其特点一是一般为最重要的指标性头寸，有明确的经济基本面故事在背后，例如国债收益率反映对增长和通胀的预期，二是这种指标往往驱动市场情绪或者驱动资金方向扭转，三是有流动性极好的交易工具调节对其风险敞口，例如国债和国债期货、公司债的 CDS 和

股票的股指期货，四是波动性一般极其频繁。相对价值本意是与大市关联性很低的头寸，例如国债新券老券利差，这种指标一般没有很明确的经济意义，往往来自于交易成本、流动性的干扰或者是纯粹的季节性的扰动。还是举《20150828 再讲讲金融学入门常识》里货币掉期曲线变化的故事为例，这就是因为流动性因素导致市场参与者调整各自的货币掉期头寸形成的相对价值交易机会。在过去的20年里，对冲基金和银行做相对价值做的越来越频繁，使得相对价值越来越呈现为流动性驱动的策略。由于流动性本身也是风险偏好的重要成分，所以相对价值指标的变动与同样受风险偏好驱动的方向性指标越来越趋同。目前已经很少能找到完全与大市没有关联，或者说背后的经济故事不受大市驱动的相对价值了。如果你再拿相对价值的头寸，一定要明白背后到底是一个什么样的故事，在驱动着相对价值的进展。而且，很多时候把对大市的研判通过相对价值策略来实现，有事半功倍的效果。尽量养成这种习惯，就是时刻考虑在既定的宏观条件下，在方向性和相对价值方面取个均衡，最大化我的收益。

如何评估收益与风险估值模型的优劣？最重要的标准是策略实施紧密度，其重要性甚至超过模型精确度。和策略实施结合的最紧密的就是好的收益与风险估值方法，离策略实施越远的收益与风险估值方法就越差。举某个软件的美利坚国债模型收益率曲线（Treasury Model Curve）概念为例，其基本思路是说美利坚国债新券和期货最廉交割券因为有融资便利性收益补偿而不适合直接作为基准收益率，为此改用插值、回归和拟合建模一批模型券以取代真实交易券，希望做出一条准确的收益率曲线。我还是一名风险分析师，专门做风险模型的时候，特别喜欢这个模型，认为这个模型非常精妙，比简单的久期和利差准确多了。但是我从风险分析师转职基金经理之后反而放弃了模型收益率曲线这个概念，改用比较简单的久期和利差来做国债的收益与风险估值。因为市场一动我就需要反应出目前的国债新券老券之间有什么

相对价值的机会，期货现货基差有什么机会，这时候等你花功夫用一大堆老券折腾出一个模型收益率曲线，再用模型收益率曲线倒算相对价值和基差出来，黄花菜都凉了。至于简单的模型存在的误差，相比其时效性是可以容忍的。而且简单的模型用熟了，自然形成的直觉可以弥补不够精确的缺点。

第二是考虑传导机制。我不喜欢过于复杂的收益与风险估值模型，那种你根本说不清楚策略的传导机制，或者传导机制非常弱，有可能根本不收敛的模型。虽然收益与风险估值不负责判断策略的传导机制（这是由交易员根据资金流判断的），但是设计一个策略一定要考虑其传导机制。简而言之，就是目前收益与风险估值显示出的机会，将会在什么样的情景/多长的时间段上实现。比如相对价值交易的时候，我们一直强调先判断一个策略的收敛性。比如说 2008 年，欧洲一些央行流动性出问题狂卖美国国债，把一些老券砸出几十个基点的相对价值出来，那现在最该做的事情就是要杠杆，拿这些相对价值，因为美国国债市场需求相当大，等他卖完了之后，其他参与者调整组合的动作会导致这些相对价值很快收敛，然后就会把钱赚回来。反面的例子就是就是 A 股和 H 股之间的套利，这是个教科书一样的策略，但是已经没有人敢做了，为什么呢？因为在目前的机制下，A/H 之间是不可能套利的。除非上市公司把 H 股全部退市，转到 A 股，这才勉强出现一个相对价值收敛的机会。如果做一个基本不会收敛的相对价值，你会遇到什么情况？举个例子，某个相对价值可能要十年后才收敛，你加了 10 倍杠杆。某一天，出现了意外情况，流动性冲击导致利差走宽。这个策略收敛性很弱，没有其他人进来做，意味着走宽也没有市场力量来纠偏，但利差走宽你亏到平仓线了，这个时候你的经纪商过来要你支付更多的保证金，否则就要强制平仓，你再怎么解释也没有用的。或者你的投资者要求赎回，你再怎么解释他也不愿意听。虽然是一

个教科书一般的交易策略，但是因为不收敛，所以不均衡长期存在。这样的话，所谓的相对价值就一点意义都没有。

好的收益与风险估值模型，一开始就建立在良好的传导机制上。举一个例子，高盛常用的数独 (Sudoku) 模型。简单介绍一下，其基本意思是说，我把经济基本量和通胀当作一个债券收益率的自变量，把 G-7 中美国国债、德国国债、英国国债和日本国债等拿到一起比较其收益率。数独游戏是通过横竖和周围的格子猜数填数，数独模型借用这个想法判断各国国债之间的价值。比如拿美国国债、德国国债和日本国债的收益率推算出的基本面、通胀溢价，再对比英国国债的基本面和通胀，考虑英国国债的收益率应该在什么位置。我非常喜欢这个模型，因为全球性债券组合的基金经理或者全球性的银行，确实是按照这个思路，通过考虑基本面、通胀，判断应该增持德国国债还是英国国债的。你的数独模型就是在模拟这些思维过程，猜测可能的动向，帮你抢市场的结构性机会。市场下一步的资产摆布，将协助数独模型收敛。

收益与风险估值永远是和策略一体的，重要的话说三遍。分析一个策略，我左手考虑其下注在什么样的故事，右手同时要考虑收益与风险估值告诉我的风险收益故事。进展每一步，都需要根据归因分析结果检验自己的故事是否在事先预期范围之内。随时观察市场，考虑两个问题。第一是市场出现了什么样的机会，开新仓可能需要承受什么样的风险，第二是出现了新的故事之后，组合损益大概是一个什么状况，现在手头还有多少资源可以调整你的组合。对一个基金经理或者交易员来说，我个人觉得，工夫永远要花在赚确定性的钱上。这些确定性的就需要收益与风险估值来帮助你计算出来。最好的策略是确定性的套利，不论其收益多么微薄。每天都有一点套利利润拿回家，一开始你可能是中庸的，最后的结果绝对是出类拔

萃。还是一个老话，只要基金经理和交易员活在市场的时间足够久，想赚多少钱都是能赚到的。

以上所说的都是根据头寸调整工具展开收益与风险估值体系，这只是初步的收益与风险估值。对这一步足够熟练之后，可以考虑把经济故事纳入收益与风险估值。上面提到的数独模型就是一个例子。收益与风险估值的终极想法，是一个个把不确定的故事确定化，一点点挖出确定性的套利利润。例如一些高频交易策略，其实胜率不高，但只要略高于 50%，就可以用大数定律的魔力，把不确定性的概率通过大量的交易转化为确定性的利润。只是考虑到经济模型的发展还没有到这么完善，我们还是必须冒风险，尤其是依赖交易员的主观判断。

最后说一下认真读归因分析结果，这是一个良好的习惯，协助挖掘投资决策和策略实施中的所有问题。曾有其他机构的研究员问我如何学习做组合，我的建议是不要听所在机构的基金经理空口说他如何判断市场，而是拿着数据给基金经理做归因分析，然后拿着归因分析结果一个个去问基金经理问题，重点问归因分析各项是否反映他的判断。干过几次之后基金经理的东西你大致就有个轮廓了，然后就该准备简历了。准备简历的主要目的不是为跳槽寻求更大的职业发展，而是抢在挨整之前溜掉。对基金经理来说，被拎出来对照着归因分析表拷问策略设计和策略执行中的沟沟坎坎，恶劣程度比拿着 CT 片子问妹子哪里削过骨哪里打过硅胶绝对是有过之而无不及。

五、20151230 岁末鸡汤之技术面

基本面回答（短期至中期）会有多少钱要来买资产的问题，收益与风险估值回答买什么资产最便宜的问题。这两个问题还解释不了的交易行为，都可以归入技术面。为了协助大家理解，我举几个典型的技术面问题。资金流方面的变化，例如预测下个月月底由于指数调整，有多少被动型机构投资者将要配置债券资产。投资者行为变化，例如某个大的机构投资者或者某类结构化产品因为触及止损线，可能会止损或者清盘，或者某类金融机构最近有资产负债调整的需求，可能有很大的交易需要。市场情绪变化，例如突破某一水平导致情绪和趋势方面的变化。对市场结构中可能存在的脆弱之处的捉摸，比如期货市场的逼仓方法和逼仓成本。风险因素尤其是流动性因素，例如避险情绪作用于风险资产的机制（注意是机制而不是避险情绪的来源，后者应该归入基本面）。

一个有意思的话题是如何看待技术分析。这是市场情绪变化的重要内容。很多人认为技术分析过于玄妙，不像基本面那样有强悍的逻辑基础，无法事前证伪。我是一个基本面出身的交易员，而且素来持有怀疑论观点，所以我在学习技术分析方面一直有很大的障碍。但是我不认为技术分析是可以弃之不理的方向。考虑到技术分析其实是试图抓住人类的投机心理，只要做投资决策和执行的还是人类，技术分析在技术面方面的重要性就毋庸置疑。市场参与者层面越广、投机心理越重、交易方法越初级，技术分析越有效。但是应用技术分析也需要注意玩家群体是否出现了变化。比如外国投资者、被动投资者、资产负债匹配型投资者、算法交易者等，都可能是与传统投机者完全不同的玩家，他们的行为和资金变化，很容易破坏过去可能非常有效的趋势形态，导致技术分析失效。所以技术分析也要结合对玩家结构的理解定期回顾分析形态，这个频度不用太快，每年分析一次就行，避免陷入技术分析招数用老了的状况。

技术面是从分析师、宽客、代客交易员走向全面的基金经理或交易员的最重要一步，也是最艰难的一步。在基本面与收益与风险估值中碰到的大部分问题可以在书里找到答案。就算问题太难或者太新所以书里没有，很多也可以在学术资料或者研究报告里找到答案。所以基本面与收益与风险估值都是可以用勤奋解决的问题。（懒基金经理和交易员请滚一边去，你需要知道基金经理和交易员是边际性价比极佳的工作，除此以外还有哪里可以让你的薪酬随勤奋程度指数增长的？）唯独技术面虽然是基金经理和交易员天天需要打交道的地方，但却只有极少一部分能够从书和研究报告上得到启示（少的可怜的例子中，产品特性算一个，例如我最喜欢的 MBS 凸性对冲可能产生的国债和掉期交易量的估算。市场微观结构方面的学术研究也能解释一部分资金流），绝大部分时候是需要自己摸索的。而且摸索出来的东西很少有像基本面和收益与风险估值一样有相对明晰的结论，模糊、感性、不确定的东西居多。所以基金经理和交易员中性格怪异，偏激、顽固、暴躁或者神神叨叨的不少。这个原因有二，一是技术面中信息传递的色彩很重，而信息传递天生就是片面、分层级的，尤其是对于不在核心圈但是又拼命踮着脚想看到圈里情况的交易员更是如此。二是技术面本身时效性很强，不容易形成可观察可整理的模式，因此技术面很难形成“知识”，最多能形成一些“经验”，甚至是“本能”。这些东西很难整理成书或者研究报告的形式传授，运气比较好的话，一个基金经理或者交易员说不定能得到一个师傅以师徒传承的方式传递，但更多的时候是自己通过不断地吃亏试错来摸索学习。但是对基金经理和交易员，技术面又是一个每天都要打交道的工作，是策略最终执行、损益见红的地方。基金经理和交易员尤其不应该犯的错误，是在技术面方面给人送钱。相反，好的基金经理和交易员绝不应该放过在技术面上捡笨人送来的钱的机会。

交易员出身的人普遍喜欢用技术面赚钱，尤其是在对冲基金和银行自营台。这些技术面交易的确能够在有限的资源里得到不错的收益，但基金经理（不包括交易员）在做技术面时一定要对自己的策略有一个价值观，要清楚自己想在技术面方面分配多少资源，不然很容易沉迷到这里面而忘记主策略和大头寸在哪里。这个方面，建议即使是做技术面的策略也要用严格的量化模型进行分析，这种模型做起来很困难，但也要做，哪怕是定性的模糊的。这主要是帮助建立纪律，以避免在细枝末节的地方花费太多的功夫。我认为应当如此看待技术面，一方面是验证在基本面和收益与风险估值方面的判断，如果三者存在冲突，那就需要重新审查策略。比如观察到基本面不支持债券，但技术面的分析认为接下来有巨大的资金会配置到债券，那就要重新更新一下自己的体系，如果认为资金面是压倒性因素，那么对基本面的判断就应当放到相对次要的地位。另一方面是对流动性不好的市场，或者是特别大的头寸执行，要特别强调的。如果用好技术面，那可以在交易执行期间取得很好的效果。所谓谁都会买，但是只有高手会卖。老交易员最怕的噩梦就是卖不掉，怎么卖都卖不掉。其实这又归结到对市场结构和参与者的深刻理解，很多时候一些看似路人甲的玩家会提供救命的流动性窗口。有些流动性窗口，甚至是不通过二级市场交易的。好的交易员会密切注意这些流动性窗口。例如债券招投标，是买家不显山露水建立大仓位的时机。2011年7月PIMCO就在TIPS大战中，成功利用TIPS标售包抄空头后路，迫使摩根士丹利割肉数千万美元投子认负。新债发行中的利率风险对冲、大的跨境并购交易、重要股票或者债券指数的调整，也会提供类似的机会。又如伦敦LIBOR以及汇率操纵案的手法，是借助场外定价合约。简述一下这个操纵案。本来外汇价格是通过交易形成的，但是也有很多衍生品合约通过直接取伦敦下午4:00的价格作为参考定价，相当于不通过交易直接买了现货，这样会导致现货市场天然的供需价格平衡机制失衡。所以一些交易员先吸好足够的筹码，然后集中把下午4:00左右的

价格推高或者压低，相当于利用这些衍生品盘实现了自己的退出，或者把交易对手盘钉在不利水平，而且还对市场没有影响。当然这是一种并不合规的抢先交易(Front-run)。

作为利用投资者行为变化赚钱的典型手段，抢先交易是交易员本性的最原始肮脏体现。近几年我印象最深刻的一次抢先交易是 PIMCO 的一次遭遇。2014 年 9 月的一天宏观基本面太阳照常升起，但是各种通胀保护债券 (TIPS)，还有欧元区边缘国家的国债，甚至是 MBS 都在下跌。如果去找基本面驱动就南辕北辙了，真正原因在于，这一天 Bill Gross 从 PIMCO 离职了。

当时市场普遍认为由于 Bill Gross 的离开，PIMCO 内部可能会存在一段时间的混乱，很多客户就会选择赎回 PIMCO 的基金。PIMCO 是利差产品的大玩家，如果遭遇赎回，以 PIMCO 的巨大体量，就会有大量的需求去卖这些资产。如果你正在交易这些产品，有一个很舒服的策略就是抢先建立空头，等到 PIMCO 开始卖的时候，利用 PIMCO 的卖单回补自己的空头。这进一步导致了两个效果，一是砸低价格之后会拖累 PIMCO 旗下基金的表现，给基金客户带来巨大的持有压力，尤其是 PIMCO 的客户很多是机构投资者，他们还需要去面对自己的委托人，于是下跌和卖压形成加速循环，二是来自 PIMCO 的卖单又会帮助这些砸盘的投资人空头回补。这就是一次其他玩家对 PIMCO 赤裸裸的抢先交易，而且这是完全合规的。

无独有偶，三个月之后的 2014 年 12 月 8 日，我在中国债市见到了几乎相同的事件。当天中证登更改债券质押规则，导致大批债券逐步退出质押库。这个政策本身其实是可以缓步进行的，但是很多机构马上意识到债券基金的流动性会受不利影响。第二天公募基金普遍遭遇巨量来自机构甚至银行渠道客户的赎回。我当时正好在做债券公募基金经理，亲眼看到一些

债券基金经理几乎被这些可怕的赎回单逼得心理崩溃。很多债券基金不得不以极为低廉的价格割肉变现资产，一些甚至窘迫到了有价就卖的地步。而买家有很多都是机构，他们前脚赎回基金，后脚就向迫切需要流动性的基金报一个地板价。当天不仅债券、可转债大跌，连股市都被拖累。

这些抢先交易，虽然听起来恶心，但是本身就是赤裸裸的市场的一部分。交易员要坦然接受，即使成为牺牲品。

技术面环节，交换和分析市场信息尤其是资金流信息，占据压倒性的重要地位。这要求交易员把打探资金流信息放在日常工作的首要位置（基金经理可以不用，你的工作中基本面和收益与风险估值以及其他部分比重很大）。一些交易员可能组成小圈子交流类似的信息。我们看到的很多标志性事件，不管是对雷曼的突袭，还是“伦敦鲸”的围猎，背后都有一批核心圈子里的对冲基金交易员联合行动的身影。如果每次这种大资金流你总是抓不到甚至不知道，或许做得再好最终也只是一个平庸的交易员。

这样就又牵出了一个问题，如何构建或者挤进核心圈，保证自己始终处在信息流的中央？我无法回答这个问题，只能说充分利用你拥有的所有资源，尽可能的诱使甚至迫使其他玩家服务于你的交易。不抢占这个地位，拱手出让你的资源，只能认定为愚蠢。这个方面的例子，推荐读 *The Big Short* 中 Greg Lippmann 勾搭 Steve Eisman、Danny Moses、Vincent Daniel，以及 Danny Moses 和 Vincent Daniel 对 Greg Lippmann 的拷问。但是另外一个建议我觉得比这个更重要。如果做某个策略或者某个产品的时候你进不了核心圈甚至外围圈，如果你的信息流总是慢于其他玩家一步，那最好减少主动交易，尽量以被动、很难预

测、执行成本低的方式配置资产。如果不能做到基于自己的信息优势交易，至少按捺住给人送钱的冲动。

六、20151230 岁末鸡汤之投资组合管理

前面的部分中，对投资组合管理中需要面对的问题，我把重点放在界定这是一个什么性质、哪个层面的问题，而不是寻求解决方案上。这可能是早年学习数学的一个习惯，界定问题比研究问题更重要。市场交易中基金经理和交易员会面临海量的信息冲击，决定在如何应对这些信息是投资决策的入手点，如果对问题的性质都认定不明确，很容易落入以下误区。一是黑瞎子掰玉米棒子，张三说个故事，觉得有道理就赶紧多头，李四又说一个故事，又觉得有道理于是赶紧空头。二是鸡同鸭讲，跟研究员、风险管理经理、其他基金经理交流讨论，你说基本面我说收益与风险估值，你说收益与风险估值我说技术面，隔空互斗半天双方都累得半死，但啥有意义的东西都讨论不出来。三是左右互搏，例如认为目前基本面不错，但收益与风险估值太贵，故而什么策略都不做。

所以投资决策的第一步是为各种问题寻找投资组合管理体系中的落脚点，确定这个问题应该体现在哪个维度和层次上。注意我在《缘起》和《绪论》中反对所谓“逻辑体系”的提法，认为市场千变万化，搞“逻辑体系”很容易犯自恋或者自闭的错误。唯有投资决策这里，我必须强调“体系”“维度”和“层面”。因为市场是客观的，不可能按某人的“逻辑”一成不变，但是基金经理和交易员生存方式是可选的，只需要确保自己工作的方向是自己有优势的就行。作为基金经理或者交易员，其实有一条很难得的好处，如果某个因子实在无法理解，可以放弃，大部分时候，你是可以找到对冲方法的。例如做新兴市场股票的，对汇率没有把握就可以对冲掉新兴市场汇率而只保留对股票的观点。

插一句闲话，我一直主张基金经理和交易员只做自己有底的方向，不赞成赌没优势的方向。例如政治性事件比如公投之类的，特点是参与人群无序、信息杂乱、方向混沌，这往往成为神人最集中的地方，隔壁老王跟基友撸个串回来都能讲一大堆故事做一个高明的判断，但其实都是盲人摸象。这个时候我就希望避免拿方向性的赌注，重点是观察和推测市场总体的头寸应对，判断不同情景之下的资金流转换可能蕴含的机会。做基金经理和交易员的不需要赌最终结果做神判断，也不需要领先市场太多，半步即可。这半步足够让你抢先交易市场资金流赚到撑死。

投资决策第一步是确立主要方向，第二步是综合评估各个因子，避免落入上面所说的误区，例如避免左右互搏，正确的想法是考虑基本面/收益与风险估值/技术面之间的矛盾是否存在优化的方向。例如你已经有一个很好的分析了，然后应该这样自问：在目前的对基本面的观点之下，是否已经将风险资源用的足够充分，以博取最好的收益与风险估值？然后在执行该策略之中，技术层面所能观察到的因素或者提供的窗口，在交易执行中是否已利用的足够充分。数字是死的，人是活的。不应简单将基本面、收益与风险估值、技术面囫圇汇总打分然后拍一个多头或者空头，而应该考虑设计什么策略，能最优的在控制风险的同时追逐收益。

这一条说起来容易，做起来很难，因为投资组合管理本身就是在各种模糊的信息中间下注。越能把这些模糊信息整理的精确，越能克服人的思维盲点，基金经理和交易员赢面越大。所以数量分析方法极其重要，尤其是能把模模糊糊的直觉做详细量化评估或者验证的。基本面、收益与风险估值、技术面，所有这些方面都需要有严肃的数据分析。我们其实并不需要用这

些数据分析对现实做完美的模拟，尤其是收益与风险估值模型。拟合太好的模型，往往数据挖掘的成分很重，对基金经理来说没有意义。最重要的是做出引领性的判断，《收益与风险估值》篇中提到的高盛的数独模型，如果能够在月中就判断月底有多少资金会按其揣测的思维模式调整，那就是一个好的模型。而且，很多时候比起拟合的好坏，模型背后的经济主题可能更有价值，数独模型在 QE 中的扭曲是非常大的，但如果去挖掘一下，就能观察到在 QE 中这个模型把美国国债与德国国债和日本国债的偏离预测的最好，此时结合基本面和跨境资金流动信息的考量，就能够判断某一个国家的 QE 是否存在不够或过头的情况，由此分析后续的可能变化。

因为模型的开发十分考验研究员的全面技巧，而且模型开发可能是由交易经验并不足的研究员和宽客做的，所以一定要做好模型质量控制，必须有来自不同背景的人帮忙审查模型。还应当有一个习惯，时常回顾模型，乃至定期重新开发模型。推荐《The Crisis of Crowding》。这本书里是这样记录宽客大师们的教训的，“长期资本管理公司只有四个人具备真正的交易直觉——在较大的部门里有时会忽略的东西。此外，我们有专业的学者，他们不具有交易经验，通常是从建模的工作进入。在所设的假设条件下，他们的交易看起来都不错，但通常连简单的直觉测试都没做过。在竞争激烈的市场实践中，这些模型经常会做出较差的交易决策。具备优秀交易直觉能力的合伙人是 John、Larry、Victor 和我本人，也包括 Eric 和 Gregory。当然，诸如 Myron、Bob 或者 David Modest 等其他，还没有交易经验。”

对基金经理和交易员，可能并不需要自己开发模型，但是要了解模型背后的故事。尤其是现在彭博终端已经能够将很多收益与风险估值模型做得十分好，并不需要基金经理自己去做，但必须了解每一个模型和输出参数背后的故事，在必要时自己拿 Excel 或者折腾代码能复现

出来。这是基金经理的基本技能要求，切忌切忌拿模型当黑盒子用，蕴含的危险可能让你瞠目结舌。2015年2月30年美国国债期货3月交割的合约(代码为USH5)展期到6月交割的合约(代码为USM5)的交易，就是一个美国实盘投资者很惨痛的例子，2个月之间一个看似几毛钱的利差交易让许多实盘投资者输了9块钱。

这个问题的根源在于2001年美国财政部决定暂停30年国债的发行，直到2006年才重启。由于30年美国国债期货要求交割15年以上的国债，所以USH5合约可以交割2031年到期的债券，而USM5合约就必须交割2036年以后到期的债券了。所以，USH5和USM5合约的最廉价交割券之间有超过3美元的巨大基差。推测对冲基金和银行注意到这个现象之后不动声色的布局了大量USH5合约的空头，等待按部就班展期期货对冲头寸的实盘投资多头上钩。



<HELP> for explanation, <MENU> for similar functions.
Document ush5usm5.gif upload complete. FILE<GO> to view. MSGA<GO> to send.

CTD Scenario Analysis

VIEW B-Basis, C-basis Chg
 H-Horizon bond price
 U-BPU
 S-CTD B.P. Spread
 P-P&L 32nds

CTD Basis 0.32nds Stl 2/ 3/15 Dlv 3/31/15

PARALLEL YIELD SHIFTS (BP)									
	-100	-50	0	50	100				
Price:	168-14	159-08	150-22	142-23	135-08				
Chng:	+18-09	+9-03	+ 17	-7-14	-14-29				
Risk:	18.98	17.72	16.54	15.45	14.44				

USH5		150-05							
Issue	Price	Src	Yield	Basis	Basis at Contract Horizon (32nds)				
1 T 6 1/4 05/15/30	154-27 3/4	BGN	2.049	33.0	.0	.0	.0	.0	.0
2 T 5 3/8 02/15/31	144-28 3/4	BGN	2.070	135.4	157.6	131.0	107.3	86.2	67.4
3 T 4 1/2 02/15/36	141-05 1/4	BGN	2.075	561.8	807.9	664.6	539.6	430.8	336.3
4 T 5 05/15/37	150-28 3/4	BGN	2.121	606.6	889.9	725.1	582.4	459.1	352.7
5 T 4 3/4 02/15/37	145-29 1/4	BGN	2.128	588.8	864.0	704.4	565.9	446.0	342.5
6 T 4 1/2 05/15/38	141-17	BGN	2.208	616.8	930.9	751.0	595.8	462.2	347.5
7 T 4 3/8 02/15/38	139-01 1/4	BGN	2.204	606.7	913.3	737.8	586.2	455.6	343.3
8 T 4 1/2 08/15/39	142-22+	BGN	2.230	676.9	1035	831.0	656.2	506.5	378.6
9 T 4 1/4 05/15/39	137-21	BGN	2.232	662.4	1012	813.4	643.0	496.9	371.8
10 T 4 5/8 02/15/40	145-23 1/4	BGN	2.231	704.9	1081	867.0	683.7	527.0	393.5
11 T 4 3/8 11/15/39	140-20 1/4	BGN	2.231	690.8	1058	849.7	670.9	517.9	387.3
12 T 3 1/2 02/15/39	123-09	BGN	2.242	650.7	994.0	801.2	635.1	492.2	369.6

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2015 Bloomberg Finance L.P.
SN 608675 EST GMT-5:00 H663-4596-0 03-Feb-2015 03:36:22

我大致猜一下为什么实盘投资者会做这么愚蠢的交易。写模型太辛苦，就直接简单估算吧。

自己算最廉价券太麻烦，就直接看彭博终端估算吧。彭博终端操作太多，自己随便划拉个 Excel 算一下就凑合了吧。细节好麻烦，真的不值得钻。年复一年日复一日，活都很机械了，就想不起来查了。一个好的工具能够帮人省力，但也会慢慢磨去人的直觉。

到目前为止，我们谈的都是体系和层面。体系和层面能够解决一部分的问题，但是更多的问题，主要是克服人类的思维障碍和定势。包括懒惰、麻木、投机心理和惯性思维。所谓贪嗔痴乃基金经理三戒。尤其需要注意痴，例如对市场的热情演变成对策略的热爱。对市场有热情确实是好事，但切不可对头寸产生非理性的热情，一定要坚守原则，为此变成怀疑论者亦在所不惜。

那么如何确立原则？在建立策略以前，就应该已经确定建立策略准备冒多大的风险，投入多少的资源，止盈或者止损的方案。亏钱止损很多人可以做到，然而很多人不能做到的是赚钱赚到什么水平止盈。所以赚钱的时候，我们需要一系列的定性和定量的判断来确定一个止盈目标位，这个目标位可以由若干风险因子水平决定，比如波动性，更简单的办法是时间，例如这个策略的时间区间就是 3 个月，那么 3 个月后就应该退出头寸。如果到了第 3 个月还不退出，必须有一个足够强的理由说服自己。尤其强调一下，我其实并不反对当交易到了预期的退出水平后不退出，例如设定在 3.30% 买入国债 2.80% 卖出的交易计划，到了 2.80% 以下还持有；但这时候你必须明确认识到现在你持有的是一个完全不同的策略了。在开启头寸时，你对于收益率到 2.80% 是基于当时的市场情况，比如根据通胀水平、货币政策，做出的策略设计。如果收益率到了 2.80% 但你并不卖出，你必须完全忘记原先的交易，建立一个新的交易。这个新的交易意味着你在 2.80% 买入大量国债。如果其他情况并没有发生显著变化，你还在用原始策略的构想指望收益率能继续下行，那肯定是有问题的。

投资决策最好的学习来自于学习教训，所以每一次策略从酝酿到头寸结束，都应该有严肃认真的复盘。《收益与风险估值》开篇讲了 B 家复盘欧元日元汇率比价的故事。除了自己的交易，也可以是复别人的盘，尤其是亏钱的交易。复盘必须能够完整复现当事人的决策方向，深刻体会到当事人为什么会犯这种错误。次贷危机是我经历最深刻的事件，毫不夸张的说，我以入场不久就经历了次贷危机为一件幸事。过去数年，我曾多次复盘次贷危机期间的交易，假设自己是在银行交易 ABX 指数或者是次贷 CDS 的交易员，考虑自己会怎么做，最后发现自己很有可能犯摩根士丹利的交易员 Howie Hubler 那样的错。为什么呢？因为我看到的是整个次贷信贷系统仍然在不断扩张，资金还在往里面涌。就算我不持有方向性的头寸，我也能从为 CDO 做 CDS 对冲收取的手续费里获利丰厚。在这种情况下，顺着这个系统的扩

张而持有长头寸是很舒服的事情。我可能对这个市场的基本面感觉不好,但这个市场的崩盘,可能很快但也可能在数年之后。如果是数年之后,空头损失的利差成本和交易成本很可能让空头难以忍受而退出,进一步推高市场。这也说明,交易的局中人和局外人所考虑的事情往往会不一样,局中人承担的风险不像外界人看起来那么简单。如果不能把赌桌上的每个人都研究得很透彻,那么可能下个被复盘的就是你自己了。

风险管理。基金经理和交易员的风险管理是一个政治正确的话题,也就是说隐藏了很多混乱但是又让人无法拒绝的实践。有很多人认为风险管理的职责是帮基金经理和交易员算数,算各种风险指标,然后要求基金经理和交易员将组合风险指标控制在一定水平以内,这绝对错误!风险管理绝不是简单通过若干数字指标的控制可以完成。真正的风险管理必须由基金经理和交易员完成,因为风险报告上的数字本身没有叙述整个交易的故事,包括交易员在做什么交易,赌什么样的事件,他通过什么方式赚钱。如果不理解这点可能会出现两个的错误,第一个错误是,风险报告自认为用数字圈住了基金经理,但交易员有很多办法绕过指标做交易,例如伽马空头(包括卖期权、使用杠杆以及其他),让VAR模型无法算出任何有意义的数字,但组合实际已经一塌糊涂;第二个错误是,风险控制的数字完全不符合现实,比如交易员重仓押注一个交易,风险管理设置了止损线,然后交易触及了止损,铁面无私的风险管理经理督促他止损,但如果不了解市场,这个止损决定可能对交易没有任何帮助。相反如果你是交易员的老板或者同事,对交易员这个头寸非常了解,你可能会考虑的不那么机械。比如当交易触及了止损,如果你研究这个头寸研究了很久,对基本面/收益与风险估值/技术面有很扎实的认识,你可以考虑把这个头寸接过来。假设原来的交易员1元买入值1.1元的头寸,现在触及0.95元(止损点位),你接过来可以在0.95元开仓赚到1.1元,做一个更

好的交易。但是不建议原来的交易员继续死扛这个头寸，原因一是因为政治不正确，二是因为在这种状态下人类的判断能力往往会出问题，不适合继续做投资决策。

风险管理不是光靠数字和模型能解决的，而是要依靠市场展开的。在风险管理那里，用数字和模型说话，所有的策略必然都是中性的，所有的风险必然都是对称的。但是基金经理、交易员能够综合基本面、收益与风险估值、技术面判断出来哪些风险是过高估计，哪些策略是上行收益远大于下行风险的，从而赚到确定性的收益。好的基金经理和交易员赚很多确定性的收益，这都是市场送的钱，而不是通过赌自己心里没谱的事情赚的。所以我认为好的风险管理必须由基金经理和交易员完成，其风险管理的方式是完整的描述交易的目标、方式、风险收益分析、流动性准备和交易渠道支持，以及潜在的预备队、后续的策略例如止盈止损等。用能体会能理解的脉络来控制交易的风险，而不是无脑的看数字指标。

影子基金经理。不可能指望基金经理和交易员考虑问题能足够全面，所以我特别喜欢别的基金经理和交易员找我讨论。如果没人找我讨论，那我会主动找上门去跟别的基金经理和交易员讨论。所以我提了个想法就叫“影子基金经理和影子交易员”。影子基金经理的工作是站在基金经理的反面给他的头寸挑刺，这样才能有效的帮基金经理理清他未想到的因素。如何做一个好的影子基金经理？如果有基金经理和你讨论他的交易，你作为影子基金理想抱着建设性的态度希望主动完善他的策略，可能意思不大。最好的方式应该是抬杠。比如基金经理看好美国经济复苏，你就必须专门挑衰退风险和他讨论，因为你的任务就是协助他更完全的整理问题，尽可能帮他抬杠挑刺，如果能挑出很多的问题，那他就会了解自己的交易策略其实很差。如果挑了半天发现不了几个问题，那这样的交易策略就是很严整的。如果双方争执很久没有结论，这也并不是一无所获，至少在他争辩完以后他会有更多更完善的思考和想

法，在做交易时也会跟初始的想法完全不同。我早年和别的基金经理讨论交易，往往找一大堆反面因素，旁观者可能认为我反对这个交易，但往往情况是，讨论结束以后我开始做这个交易，因为我俩对于这个交易的全面性、风险收益的认识都上了台阶，这点对于基金经理和影子基金经理都很有意义，哪怕伤了和气。

如果你的头寸在心中超级有谱，你可以时不时告诉市场你所做的交易。我一向看重交易保密性，所以有段时间我很不理解为什么很多很有名的基金经理（比如 PIMCO 的 Bill Gross）经常跳出来讲他们的交易。后来发现，如果你的策略对于基本面和收益与风险估值的判断足够强，并且资金准备充分，对手逼仓你的难度大，那么大部分交易对手都不敢做你的反向，相反其他玩家相信你的交易策略后会争相和你做同向的交易，这样其实是协助你抢先交易所有跟单的人，帮你的交易策略提早收敛，尽快的替你赚到钱。但这更多体现在基本面和收益与风险估值的研究上，而不是技术面方面的研究，因为你本身就是技术面。

《岁末鸡汤》全文完

七、20160229 岁末鸡汤附录：拿来整人的收益与风险估值考试题以及答案

1. 你是赵氏投行固定收益交易台主管。赵国债市可做空做多，有国债金融债公司债，可以交易现券、利率掉期和利率掉期期权，而且波动性相当稳定，但由于一条很奇怪的监管规定，所有债券期限最长就是 10 年。这天有个大企业来了，想跟你做一笔 30 年期的利率掉期，请问你如何确定这笔利率掉期的固定利率？

2. Dick 和 Johnson 是一对好基友，在一个债券交易台做了 10 年之后准备跳槽。Dick 跳槽去债券基金巨擘 P 家，负责 1000 亿美元的指数型债券投资策略，主要是收益增强型指数策略。Johnson 自立门户搞对冲基金，募集了 5 亿美元，准备做全球政府债相对价值策略。你专注于设计债券投资分析系统，可以灵活的根据客户需求定制分析报表。为了体现对客户需求的理解，你准备调整报表，把最重要的三个指标放在首页。请问你给 Dick 和 Johnson 设计系统时，首选指标分别是哪三个？为什么？

提示：可以从久期、凸性、持有期息差、骑乘、利差、融资收益补偿、期货基差里选，也可以自己提出新指标。

3. 宝驴公司发行汽车贷款 ABS，A3 级平均到期期限 2.2 年（可提前偿付），预期收益率是 2 年期 AAA 基准公司债收益率 + 30 基点。你的分析师建议买入，认为比相同期限的公司债能多给你 30 基点的回报。你看这个分析师不顺眼已久，正想找借口骂她又懒又笨，如何用这个题目下口？

4. 设计一个中美 10 年期国债的相对价值策略。或者如果觉得这种相对价值是扯蛋，论证扯着哪些蛋了。

5. 论证归因分析是如何击中基金经理的 G 点的。

参考答案:

1. 所谓波动性相当稳定是一个很强的暗示, 对冲这笔 IRS 的参考方案: 以久期倍数的 10 年期利率掉期对冲久期, 再以利率掉期对冲其凸性。对冲成本 + 合理利润 = 固定利率报价。

2. Dick 需要在缩小方向性敞口的情况下尽量争取利差, 为此需要久期/持有期息差+ 利率骑乘/利差。但 Dick 的策略出现极端偏离的可能性不大, 所以凸性其实不用太看。Dick 做不了期货也没法看期现基差。

Johnson 需要追逐在不同的宏观情境下寻求相对价值收敛的机会, 风险敞口大, 大量运用衍生品和杠杆, 既需要看久期也需要看凸性。做期货需要看期现基差, 大量运用杠杆要看融资便利性收益补偿。久期和持有期息差不适用 Johnson 的策略, 对 Johnson 来说比较合适的是对利率曲线建模做利率因子模型。可以找份《国债相对价值指南》读一下。

3. ABS 的现金流不是一次性到期还本型, 经纪商报价是为方便自己, 不能懒笨到以为报价就是收益。应该用模型预测现金流计算平均利差, 如果提前偿付波动性很大, 还应该考虑计

入波动性因素算期权调整利差 (Option Adjusted Spread) 。我做 MBS 的时候常年报两个指标, 一个是市场指标, 报价出来的房利美当前息票利差 (Fannie Current Coupon Spread) , 唯一的用处就是报告(应付)领导。另一个是自己算出来的房利美当前息票期权调整利差 (Fannie Current Coupon Nominal OAS) , 这才是 MBS 真实提供的收益, 必须是自己做模型、自己算出来的。早上眼睛一睁, 第一件事就是看这个指标。

4. 你先读一下关于数独模型和 A-H 套利模型的部分, 传导机制是做相对价值最要命的地方。我们强调相对价值要有宏观意识以及很强的交易经验, 就是因为宏观和资产再平衡是观察传导机制的窗口。在资本项目管制的情况下, 你给我找个相对价值收敛的传导机制出来, 再按照这个传导机制设计策略? 。

5. 归因分析做的好, 能够实实在在揭示基金经理到底做的什么策略, 尤其是否有号称做低风险其实是高风险, 特别是承担尾部风险的期权风险这种平常基本看不出来但关键时刻要人命的策略。例如一个基金经理号称是做基于宏观分析的久期策略, 但是结果可能显示他主要是加杠杆赚信用债持有期息差。或者基金经理声称自己做债券选择策略但是归因分析结果显示他其实是在大量出售价外期权赚取期权费。这些策略, 很多量化指标如信息比例和风险价值 (Value At Risk) 等指标看起来巨爽, 其实关键时刻原形毕露。被你揭开这些事情, 基金经理能不欲 X 欲死?

归因分析更狠的是可以揭示基金经理藏起来不敢见人的东西。比如隐藏利润、利用估值错误等等。这些小技巧, 不认真对照交易单做归因分析, 根本不知道基金经理在干什么。但这也需要交易和投资经验, 所以我一直认为只有基金经理才知道怎么做真正的归因分析。

附件 2015 年资产证券化

一、20150511 5 月 7 日在清华 MBA 班讲资产证券化实务的讲稿

以下内容纯属 YY，夹杂着大量无根据的臆测。如果传到证监会领导，或者中信证券、中信金石、华夏、苏宁哪位大佬眼前，麻烦一笑了之，当不得数的。

Disclaimer: 出于本人的从业经历，所述观点均可能有强烈的个人倾向，不代表本人所工作过的机构，而且本人所工作过的机构很可能采取完全不同的做法。

题目：资产证券化实务。

考虑到 MBA 的背景，我尽可能跳过建模、数据和分析这些过于繁杂的话题，用尽可能简洁的方式说明

- 资产证券化产品对发行者和投资者的吸引力。为什么会有资产证券化市场？
- 成功的设计和发行一个资产证券化产品的要素。
- 交易和运营注意事项。

为此，我打算对比分析两笔最具代表性的产品：GS Mortgage Securities Trust 2007-GG10 和中信华夏苏宁云创资产支持专项计划。我们尽可能跳过不必要的细节，主要分析在中美不同的市场环境下，两笔产品是用什么方式吸引投资者，设计和运作的？更重要的是，这些解决方案是怎么在市场中试验、碰撞，最终逐渐形成我们看到的样子的。

GS Mortgage Securities Trust 2007-GG10

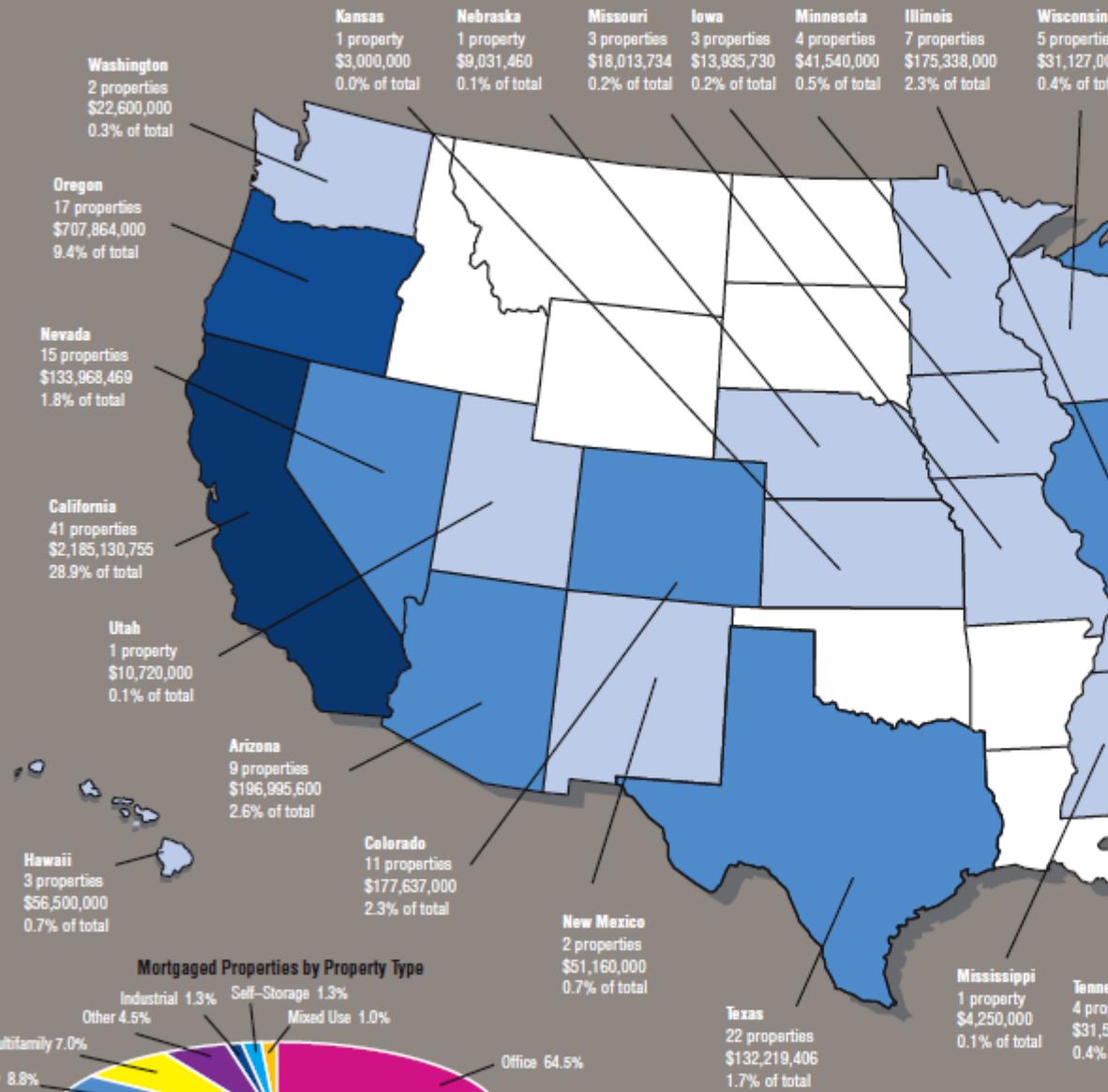
CMBS 指用商业房地产抵押贷款做基础资产池的资产证券化产品。GS Mortgage Securities Trust 2007-GG10 (以下简称 GG10) 是 2007 年美国 CMBS 市场第二大的发行,也是美国 CMBS 历史上最大的发行之一。发行人是高盛和 RBS Greenwich。由于其极富代表性,至今仍然是美国 CMBS 市场交易和研究的基准之一。下面我们分析这笔交易的成功之处。

资产池: 由分布在全美的 206 笔商业房地产贷款组成, 总计 75 亿美元, 涉及 357 个商业房地产物业。这个产品的资产池很好的体现了风险分散化和多元化这两个特点。地理分布方面, 在前五个最大的州占比不到 50%。物业类型方面, 写字楼贷款占 64.5%, 其次是购物中心贷款 11.6%, 第三是旅馆 8.8%, 等等, 类型分布与 2007 年美国商业房地产贷款的总体类型分布接近。分散度方面, 前十笔最大贷款占总比例大约 41.9%, 分散度中规中矩。

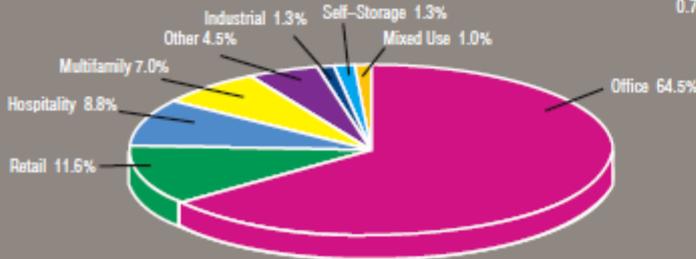
GS MORTGAGE SECURITIES CORP

COMMERCIAL MORTGAGE PASS-THROUGH CERTIFICATE

GEOGRAPHIC OVERVIEW OF MORTGAGE



Mortgaged Properties by Property Type



>10.0%
of Initial Pool Balance

什么样的资产最适合资产证券化？金融产品开发其实只有一个原则，就是适应客户需求。这一点在做实体产品，比如软件、手机、汽车之类的人看来，简直是饿了要吃饭渴了要喝水之类再明白不过的事情，但是在金融产品里，总有人认为自己的产品能做出与众不同的收益，结果把自己的产品做成了特性怪异的小众产品，这在成熟金融市场就是自寻死路。

举例：2014年在 RQFII ETF 最火的时候，两只 RQFII ETF 却因 AUM 太小而退市。原因固然有很多，但在我看来，主要的问题是特性偏离市场需求。这两支一个是民企 ETF 一个是央企 ETF。我相信设计这两个产品的都是对市场了解很深刻的产品经理，明白民企和央企股票表现的不同。但是 RQFII ETF 的典型投资者是国际资产配置型投资者，他们往往通过对经济增长、通胀、货币政策、股票估值水平等入手对股票市场进行建模，确定资产配置方案后用 ETF 实现偏离小、成本低、流动性高的资产配置。这些模型里能做到大盘小盘，或者做到行业分析都已经不多了，有多少投资者会特立独行搞国企民企因子建模分析的？

那我们按这个原则分析客户需求。做 CMBS 是要卖给债券基金经理的，现在我们分析一个典型的债券基金经理（非高收益债基金经理）喜欢什么。

喜欢流动性好、均一的大市场，不喜欢流动性差、割裂的小市场。

喜欢承担可以对冲或者分散化的风险，例如利率风险，不喜欢孤立、无法分析或者管理的风险，例如发行体 CEO 身体不好的风险。（Not a joke! Lloyd Blankfein 为了向高盛董事会证明自己身体健康，减了 20 磅体重才当上 CEO！）

还有一点我的观点可能有争议。我做债券组合，不希望把主要精力放在发行体研究上。对债券，再好的发行体也就是按时偿还本息，不像股票能翻番。而且债券投资组合动辄上百个名字，比不得股票数十个名字。虽然也会分析发行体避免踩雷，但做债券，除非是专门的高收益债投资组合，否则搞发行体挖掘实在是性价比很低的，尤其是对公司战略之类根本没法建模的。

那么债券基金经理如何有效率的管理发行体风险？更有效的办法是模型和数据，更希望通过分散化和模型（Merton Model）来达到风险管理的目的。

按照这个标准，美国商业房地产贷款这类资产很适合推销给债券基金经理：美国学术界和业界有成熟的宏观经济模型分析计算商业房地产市场，抵押品为清算价值易估算的商业房地产贷款，利率风险和波动性风险可以通过衍生品对冲，而且市场足够大。最后一点也是我对中国资产证券化信心满满的原因。虽然这个市场目前还不大，但只要挖掘开，我们有足够的信心吸引到来自世界各地的投资者。

用这些标准来看，GG10的资产池很适合推销给一个追踪美国商业房地产大市的投资者。资产池样本分布贴近大市、分散度好，可以降低偏离度。发行规模大有利于提高二级市场流动性。

高盛怎么随手一扒拉就能从自己的资产负债表里找到这么多分散度和多元化这么好的资产？其实大部分不是高盛的贷款，他是一个投行，中介角色，用自己的资产负债表向商业物业放期限这么长的贷款，对他没有吸引力。这些贷款主要来自于两个渠道，一是可以找其他银行

买贷款，二是高盛知道哪些物业贷款快要到期，而自己准备做的 CMBS 里加一些这样的贷款会更贴近投资者需求，那就先用自己的资金给他续贷，反正很快就可以做成 CMBS 卖出去。做饭的厨子不一定需要自己种菜，就算自己菜地里很丰富，也不可能保证客人爱吃的东西自己都有。只需要明白客人想点的菜，然后到市场上去买来就行。真正需要操心的是对客人的口味把握是否到位。

提问：如果有位刚考上 MBA 的同学因为学费无着落，希望你替他付学费，条件是毕业后三年内工资全部给你，是否可以把他的工资收入资产证券化？

回答：理论上所有可以产生现金流的资产都可以资产证券化，但是我不喜欢这个项目，原因如下：

- 1. 需要对这个同学的品性、能力作分析。*
- 2. 没有抵押品。*
- 3. 毕业后三年的工资收入不确定性太大。*
- 4. 工资收入全部拿走后这个同学生活压力太大，违约风险几乎 100%。*

但是我们可以这样改造这个 Business model：

建立 MBA 贷学金项目。首先向学校 MBA 就业中心取得以往的就业率和工资数据，估算工作后的薪资水平，在合理范围内确定安全偿付量和偿付期限。要求借款人提供房产或其他易处理的资产作抵押。

进一步的扩展：把 MBA 贷学金项目扩展到全国，扩大市场容量。更多的投资者加入有利于提高市场流动性。

这其实是一个已有的 Business model。在美国，Student Loan ABS 已经作了很久，协助很多人实现大学梦。

再进一步的扩展：以大数据细化分析模型。以入校前的 GPA、入校前的专业、工作经历等，建模分析薪资增长。如果细致的分析能够得出明确的结果，投资者会对风险有更全面的理解，这意味着更低的利率和更宽松的还款期限。

早在大数据这个概念火起来之前，美国房地产行业就已经用海量的数据进行建模分析了。CoreLogic 号称能提供 99% 以上的房地产项目信息，超过 40 年的交易记录数据，99% 以上的税务记录等等。使用这些数据也有成熟的接口或者软件，如 INTEX 等。

提问：对 CLO，也就是银行贷款打包证券化怎么看？这个国内发展最快，去年银行间做了超过 2000 亿。

个人观点：也不错。事实上欧美 CLO 市场也不小，去年有 1000 亿美元发行。但个人不喜欢 CLO。原因是仍然需要花功夫分析发行体，违约清偿比例波动大。

现在我们拿到了一个结构良好的资产池了。我们有两个选择，一是直接卖这个池子的份额，这样可能只有懂商业房地产的投资者感兴趣，其他投资者不原意碰。另一个选择，是看看能不能切割出优先级和劣后级，推销给更多的投资者。

切割本身好理解，寝室老么想办银行但缺钱，从老大到老五各借 1 万给老么，约定赚钱了先还老五，再老四老三老二，最后还老大。这样如果亏钱先亏老么本钱，不够再老大，其次老二，都亏光了才老五。这样老五的资金最安全，老么的风险最大。

这是切完后的证券。

Class	Amt	Sub	Avg	Rating	Rating	Rating	Final
	\$mIn	Level%	Life (yrs)	S&P	Fitch	Moody's	Pricing (bp)
A-1	75	30	4.14	AAA	AAA	Aaa	17
A-1A	514	30	9.35	AAA	AAA	Aaa	NA
A-2	725.3	30	4.85	AAA	AAA	Aaa	23
A-3	246.61	30	6.62	AAA	AAA	Aaa	35
A-AB	72	30	7.41	AAA	AAA	Aaa	27
A-4	3,661.03	30	9.72	AAA	AAA	Aaa	28
A-M	756.28	20	9.86	AAA	AAA	Aaa	32
A-J	519.94	13.125	9.92	AAA	AAA	Aaa	37

B	75.63	12.125	9.92	AA+	AA+	Aa1	46
C	94.54	10.875	9.92	AA	AA	Aa2	49
D	56.72	10.125	9.92	AA-	AA-	Aa3	55
E	56.72	9.375	9.92	A+	A+	A1	60
F	75.63	8.375	9.92	A	A	A2	69
G	75.83	7.375	9.98	A-	A-	A3	78
H	103.99	6	10	BBB+	BBB+	Baa1	125
J	95.56	4.75	10	BBB	BBB	Baa2	180
K	76.45	3.75	10	BBB-	BBB-	Baa3	250
L	37.81	3.25	10	BB+	BB+	Ba1	NA
M	18.91	3	10	BB	BB	Ba2	NA
N	28.36	2.625	10	BB-	BB-	Ba3	NA
O	18.91	2.375	10	B+	B+	B1	NA
P	18.91	2.125	10	B	B	B2	NA
Q	18.91	1.875	10	B-	B-	B3	NA
S	141.8	0	10.08	NR	NR	NR	NA

现在我们向不同的投资者推销切出来的产品。

保守型投资者 (Bank) : 最安全的 A1 到 A4 级提供了相当于 AAA 级公司债券安全性和流动性, 又比 AAA 级公司债高 20-50 基点的收益率。而且, 对只能投资 AAA 级的投资者, 这意味拓宽了投资标的空间。

积极型投资者 (Hedge Fund) : 劣后级提供高杠杆博取高收益的机会。对比几种加杠杆方式:

自行发债: 不是银行, 想都不要想。

抵押手头的证券融资: 完全看银行 Prime Brokerage 的脸色行事。要看抵押品, 期限不能太长因此要承担错配风险, 利率看人脸色, 而且一旦跌到清盘线, 银行马上把你的资产清盘。

所以还是优先劣后方式最实际。事实上很多结构化产品都是银行自营、对冲基金或者 REITs 协助订制的, 最后卖给他们。GG10 的投机级部分根本没有经历发行环节, 直接卖给了 CWCcapital, 一家专门投资房地产的基金。CWCcapital 同时还承担一个很重要的角色, 所谓 Special Servicer, 在贷款出问题时介入, 负责处置资产。显然, 这个工作, 世界上不会有人比花大钱买了劣后级的 CWCcapital 更卖力。

怎么评估切割是否合理? 需要模型计算风险收益。主要考虑两个方面的因素, 一是资产池本身的收益性和安全性, 二是高层级资产有多少低层级资产做保护。08 年以前有很多懒惰的

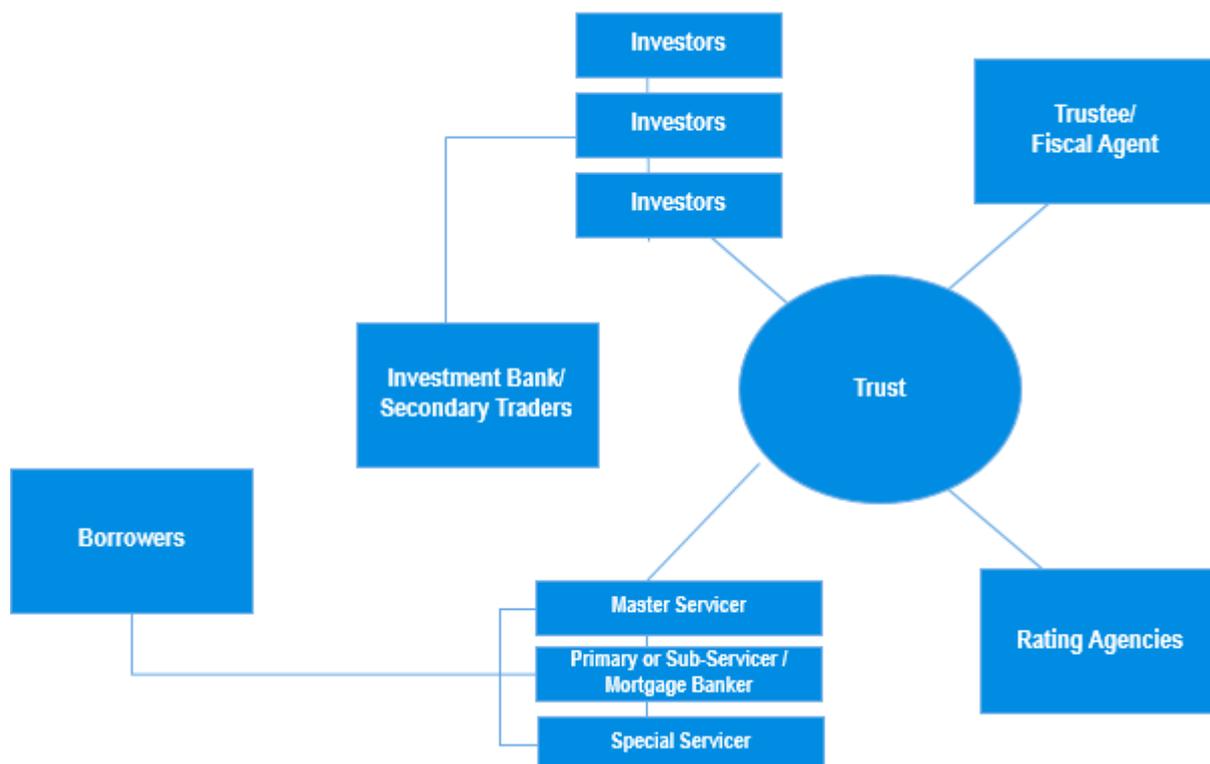
投资者不用模型，听说是 AAA 评级就去买，普遍吃了大亏。现在基本都会做一个模型或者买一个模型才做这种结构化产品投资。

为什么一定要有模型？必须非常明白知道你下的注到底是什么！次贷危机给了投资者很多教训。其一是对投资策略的检查必须深入细致全面。开发模型的宽客中对宏观经济有深刻理解的不多，尤其不理解经济下行期资产的联动。有的模型会认为加州的商业写字楼贷款与佛罗里达的购物中心贷款可以构成分散化良好的资产池，从而做出优先 AAA 级的资产，但经济下行期两类资产是同步受损的。其二，如果投资者对自己的钱不负责任，所有“中立”机构，从评级到投行，都会默默帮着市场从投资者手里偷钱。知道这两点的人很多，其实还有一点，09 年市场转好，有不少精明的投资者，一直关注这个市场但 07 年以前没进入过这个市场的投资者，加强了建模技术力量，悄悄从另一批还是不知道自己下的什么注，只是被新闻媒体吓的神志不清的投资者手里买到了很多好东西。

老么怎么做投资？靠下面这些数据。老么实际上是一个老道的投资者，不是一个进赌场乱下注的凯子。老么精通商业房地产市场的所有秘密，擅长大数据分析。CMBS 给了老么这样的投资者极其丰富的信息供他分析。这里是从贷款数据中截下的一小部分，简单解释几个：每个物业的评估价值，最近几个季度的 Net Operating Income，出租率如何，LTV，首次贷款还是续贷，最大的几个租户是谁，租了多少平米，租约何时到期，等等等等。对于商业房地产老手，可以利用这些海量数据充分挖掘出价值洼地。需要特别指出的是，这些数据都是公开的，这个市场很公平，不需要内幕信息，只需要细致的分析。

Most Recent NOI (If past 2006) (\$)	Most Recent NOI Date (If past 2006)	Underwritten EGI (\$)	Underwritten Expenses (\$)	Underwritten Net Operating Income (\$)	Underwritten Replacement / FF&E Reserve (\$)	Underwritten TI / LC (\$)	Underwritten Net Cash Flow (\$)	Underwritten NCF DSCR (x)	Appraisal
NAP	NAP	1,555,877	528,353	1,027,524	9,087	-	1,018,437	1.77	
NAP	NAP	3,235,242	1,781,338	1,453,904	129,410	-	1,324,494	1.99	
NAP	NAP	2,737,977	1,759,085	978,892	109,519	-	869,373	1.36	
543,318	2/28/2007	902,920	227,796	675,125	1,950	11,216	661,960	1.10	
NAP	NAP	989,556	268,355	721,202	4,099	-	679,419	1.30	
NAP	NAP	1,187,449	397,610	789,839	6,588	43,847	739,403	1.53	
1,280,119	1/31/2007	3,130,577	1,921,751	1,208,686	125,227	-	1,083,659	1.76	
670,924	1/31/2007	1,603,278	973,946	629,332	64,131	-	565,201		
609,195	1/31/2007	1,527,399	947,845	579,554	61,096	-	518,458		
388,504	2/28/2007	1,368,750	569,148	799,602	10,183	95,230	694,190	1.44	
NAP	NAP	1,185,566	446,421	739,145	10,964	42,220	685,951	1.47	
263,920	1/31/2007	771,346	120,685	650,661	3,193	20,673	626,795	1.34	
NAP	NAP	1,019,748	326,214	693,534	5,724	32,164	655,645	1.19	
NAP	NAP	1,809,163	554,709	1,254,454	12,751	95,587	1,146,117	2.65	
NAP	NAP	1,323,266	442,945	880,321	5,312	31,857	843,153	1.42	
NAP	NAP	1,049,935	322,612	727,323	15,373	23,996	687,954	1.56	
NAP	NAP	970,274	307,362	662,912	13,832	39,656	609,424	1.24	
503,245	2/28/2007	961,052	431,327	529,725	23,000	-	506,725	1.14	
NAP	NAP	986,627	367,197	619,430	20,500	-	598,930	1.14	
NAP	NAP	866,809	281,949	584,860	3,281	-	581,579	1.15	
382,681	2/28/2007	845,075	228,968	616,107	5,359	29,577	581,171	1.19	
NAP	NAP	1,157,847	428,496	729,351	6,591	63,501	659,259	1.31	
509,847	1/31/2007	770,458	185,913	584,545	4,228	26,411	553,905	1.33	
NAP	NAP	816,166	118,448	697,718	6,695	44,631	646,392	1.31	
NAP	NAP	868,608	258,714	609,894	14,047	-	595,847	1.32	
NAP	NAP	835,523	228,781	606,741	3,367	30,687	572,688	1.17	
NAP	NAP	1,071,263	394,711	676,552	11,706	44,256	620,591	1.57	
NAP	NAP	1,435,540	322,138	1,113,403	34,102	84,315	994,985	1.95	
NAP	NAP	833,517	205,382	628,135	2,270	25,098	600,767	1.26	
633,268	2/28/2007	1,286,095	619,880	666,215	8,025	49,337	608,853	1.26	
NAP	NAP	554,432	196,487	357,945	2,492	22,111	333,342	1.46	
NAP	NAP	431,603	177,062	254,541	3,945	18,225	232,370	1.46	
NAP	NAP	965,345	353,712	611,633	7,475	29,263	574,895	1.24	
NAP	NAP	814,252	204,037	610,215	5,741	29,393	575,081	1.27	
NAP	NAP	1,083,802	474,523	609,179	17,635	47,610	543,932	1.20	
NAP	NAP	480,731	215,040	265,691	7,610	18,815	239,266		
NAP	NAP	385,943	203,187	182,756	7,775	17,006	157,975		
NAP	NAP	217,128	56,396	160,732	2,250	11,789	146,693		
NAP	NAP	1,423,793	819,511	604,282	51,000	-	553,282	1.25	
NAP	NAP	780,819	247,379	533,440	7,080	-	526,360	1.28	
NAP	NAP	944,457	379,872	564,585	5,966	57,673	500,925	1.38	
NAP	NAP	710,854	191,130	519,723	4,063	22,762	492,898	1.19	
NAP	NAP	873,643	311,724	561,919	6,002	39,261	516,656	1.24	
291,725	2/28/2007	824,500	313,612	510,887	4,760	42,830	463,296	1.14	
NAP	NAP	689,983	189,613	500,369	3,375	20,005	476,990	1.17	
NAP	NAP	666,887	135,886	531,001	8,344	21,350	501,308	1.53	
NAP	NAP	702,865	274,585	428,280	14,400	-	413,880	1.21	
NAP	NAP	894,864	330,638	564,226	8,875	30,944	524,407	1.37	
NAP	NAP	839,392	344,289	495,104	13,600	24,146	457,358	1.20	
NAP	NAP	736,375	223,985	512,390	13,712	20,869	477,809	1.47	
NAP	NAP	685,954	256,963	428,990	9,900	-	419,090	1.13	
NAP	NAP	752,412	213,438	538,975	6,631	41,000	491,344	1.33	
NAP	NAP	1,870,809	1,141,528	729,281	74,832	-	654,449	1.60	

现在切完了都卖出去了。借款人感觉不到任何变化，还是还钱给以前的银行。但是钱经过银行后通过 Trust 交给形形色色的 GG10 投资者。高盛在哪里？高盛已经把资产池转让给 Trust，从此跟高盛没关系了。投资者只需要关注资产池本身和各层级之间的支持关系，不用考虑高盛。



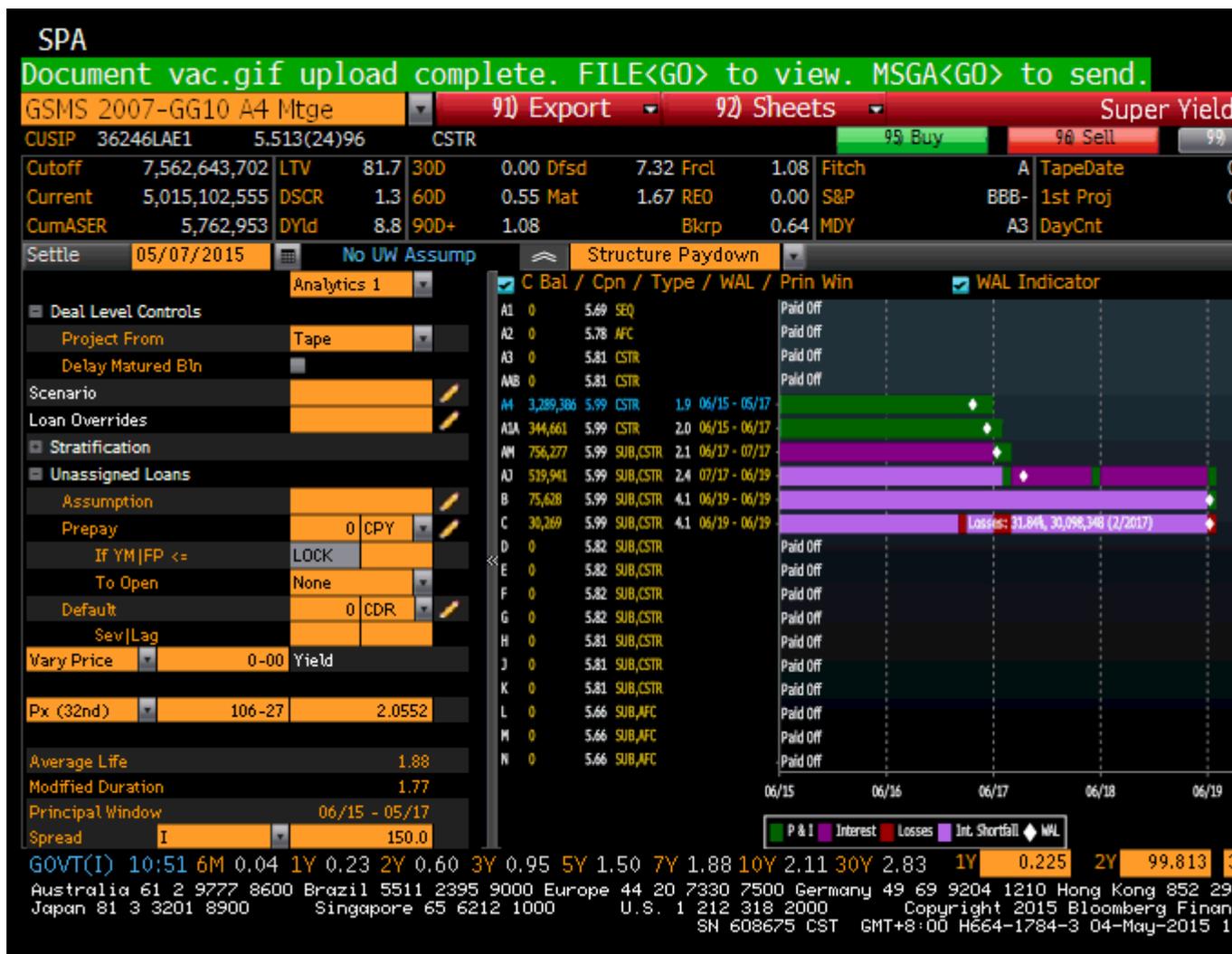
Trust 的角色我们叫做 SPV，这是一个在资产证券化工作中最没有存在感的但是地位至关重要的东西。SPV 唯一的作用是持有资产，没有任何具体工作。有一段时间市场上流行把 SPV 送给慈善机构。我做 ABS 这么多年来从来没看过我买的东西用的什么 SPV，也就这次做 PPT 才看了一眼。但 SPV 在法律地位上的重要性，强调一万遍不为过：必须通过将资产真实出售给 SPV 才能实现破产隔离，保证基础资产的独立性，否则如果高盛挂了，高盛的债权人可以打 GG10 资产池的主意，这样整个资产证券化就废了。

插一句，国内资产证券化的一大难题就是 SPV 的法律地位。公司法层面上是否可以设立 SPV，破产法范畴内如何真正实现破产隔离，合同法和民法通则范畴内对真实出售债权资产如何界定，都不明确。同时对于资产转让以后的登记和公示程序，目前的相关配套制度和程序都存在着很大的缺失，这对 SPV 和投资者权益的保障上存在着较大的隐患。

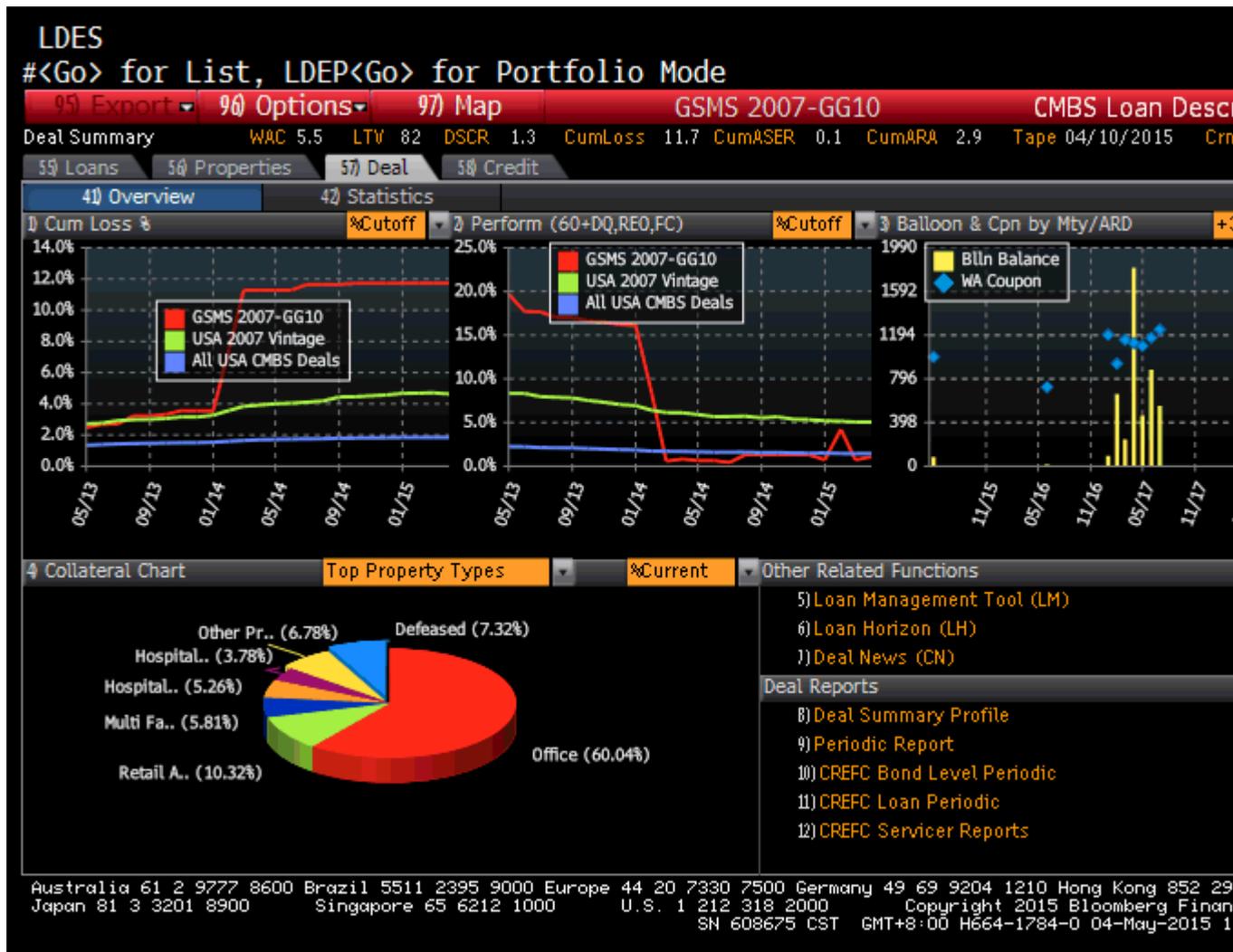
SPV 是虚的，那么日常工作，比如资金收付，谁来做？由于与借款人打交道的是原来的放贷银行，所以银行还还是要做日常工作，但现在银行不是利益方，只是打工的，我们重新定义他的名字叫做 Servicer 服务商。此外，由于借款人面对的是服务商，所以资产出问题还要请服务商来处置资产。由于两个任务的要求完全不一样，像 CMBS 这类比较复杂的资产，往往采用 Special Servicer 模式，请专门的机构处置资产。GS 的例子是 CWCaptial，好处是提高回收效率，给自己打工的人肯定干活卖力，负责任。

现在我们看一下存续了将近 8 年之后这笔交易的现状。这些贷款到现在已经偿付或者违约清算了三分之一。

现象一：次贷危机对经济冲击极大，导致房地产市场严重受损，当初被评为 AAA 的债券纷纷被降级，比如 A4 快成垃圾级了，其中层级较低的 AM 和 AJ 还都出现了本金损失，还好最高的 A1 到 A4 没有。低层级部分当然损失更大，本例中，老幺 CWCcapital 可是栽了一个大跟头，这提醒我们投资是一件全面的事情，既需要细致的大数据模型又需要对宏观经济的研究分析。



现象二：资产池表现更有意思一些，地理分布和资产类别分布仍然比较稳定，可以说是与美国商业房地产市场的走势基本一致的进行清偿或者违约，足见资产池构建工作的老练。为什么特意强调这一点？资产池与大市偏离小意味孤立风险小，不需要调整或者调整难度小。作为对比，大家可以挑几家自己熟悉的美国公司，想想他过去 8 年间经营状况和偿债能力经历了多大的变化。



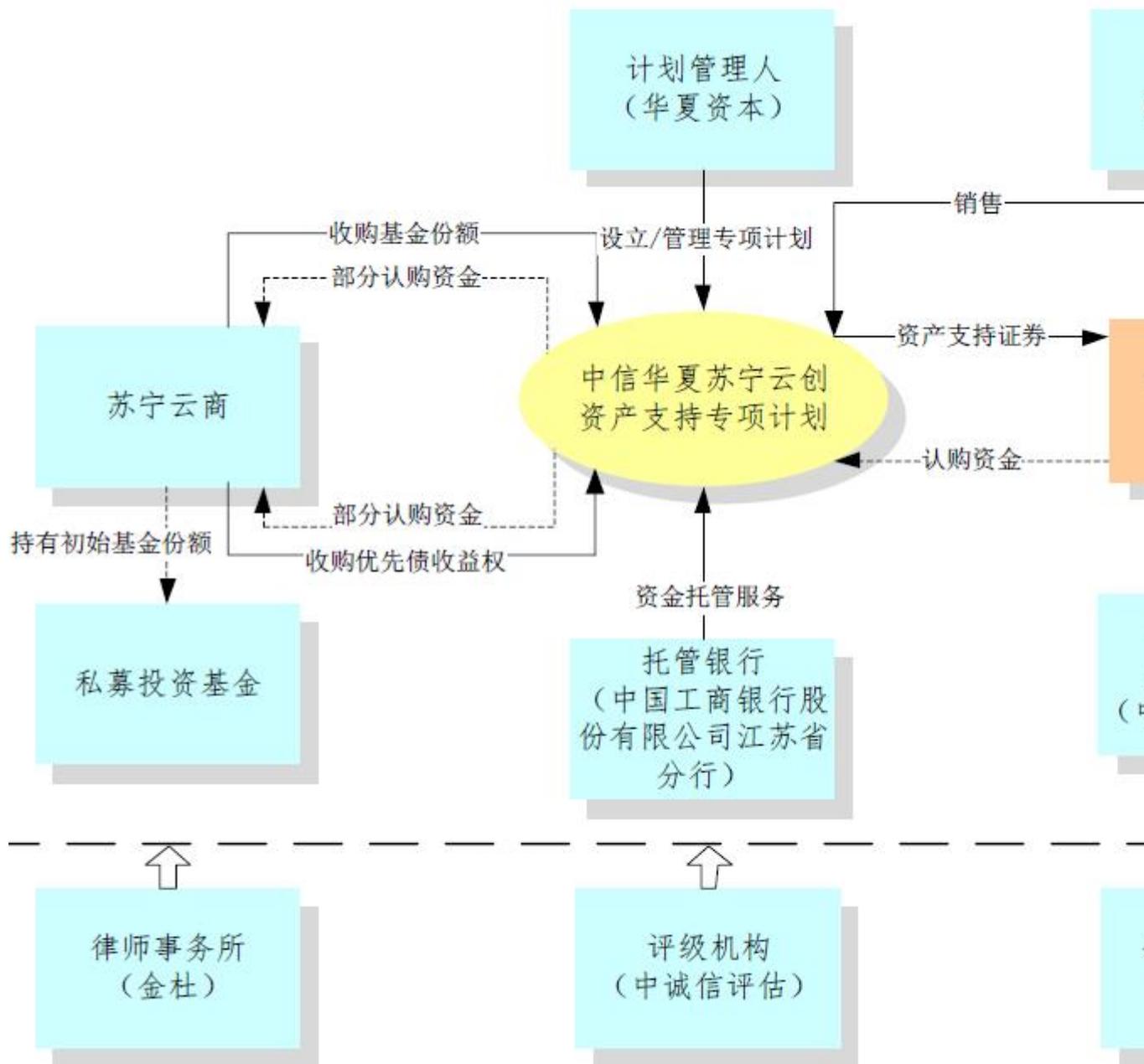
题外话:其实资产池的表现是稳定、均匀的以差于大市的速度恶化,更加体现出高盛的老练。

翻资产池翻来翻去看不出什么大问题,其实藏了很多烂货,高盛做的好多 ABS 都有这个特点。

总结: GSMS 2007 GG10 是成熟市场资产证券化的典范,很好适应了各类投资者需求,从最保守的银行投资者到最积极的 CWCapital。这样也帮助 GG10 虽然回报率不怎么样,却是交投最活跃的 CMBS 之一。市场原则:你替投资者操的心办的事越多,你就可以理直气壮地给投资者越低的回报。

中信华夏苏宁云创资产支持专项计划

2014 年中国资产证券化行业最引人注目的创新之一。按照《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》，以苏宁云商集团有限公司旗下门店资产，由华夏资本管理有限公司管理，中信证券销售的 ABS。发行规模 44 亿人民币，分 A 和 B 两类证券。这里是《说明书》里描述的交易结构图。



背景: 苏宁云商 2014 年前三季度亏损 10.41 亿。战略转型, 试验轻资产模式, 剥离非核心资产, 集中精力做主营。

非核心资产中，最容易剥离的是房地产类资产，即门店。特别优势：出售门店后采取售后返租方式对公司实际运营不构成影响。但即使是房地产类资产，寻找一个真实买家出售，也是耗时耗力的，需要大量的财务法务安排，对比个人买卖二手房有多麻烦就知道。

中信给苏宁做的解决方案是把门店资产包装成 ABS，卖份额给机构投资者，这样大大扩展了潜在投资者范围。这笔交易在 2014 年年底发行成功，并在 2015 年 2 月进入深交所挂牌交易。出售 11 家门店获得 40 亿现金和 19 亿的税后净利润，依靠该项利润，2014 年扭亏为盈，实现 8.6 亿盈利。

基础资产池：

通过此前对 GG10 的讨论，我们已经知道资产证券化的基础资产是现金流，或者说受益权，而不是基础资产本身。所以本例似乎是 11 家门店的租金收益权？

先看看这些门店的状况。根据前面对 GG10 的分析，这是否算是一个合格的 ABS 资产池？

单位：元/平方

物业名称	平均租金	租金增长率
北京刘家窑店	170	
北京新华西街店	195	
成都春熙路店	224	前 6 年每年
成都万年场店	140	3%，第 7 年
成都西大街店	157	场水平重新
重庆观音桥店	210	定，但最低
重庆解放碑店	191	低于首年租
武汉唐家墩店	141	平。第 13 年
常州南大街店	153	场水平重新
西安金花路店	155	租金，但最
昆明小花园店	139	低于首年租
		平的 135%

粗看一眼，问题很多：类型全是门店，不够分散化多元化，地域也不够广泛。另外还严重依赖于另一个实体，也就是苏宁，履行承诺的情况，也就是说建模的时候还要把苏宁拉进来。

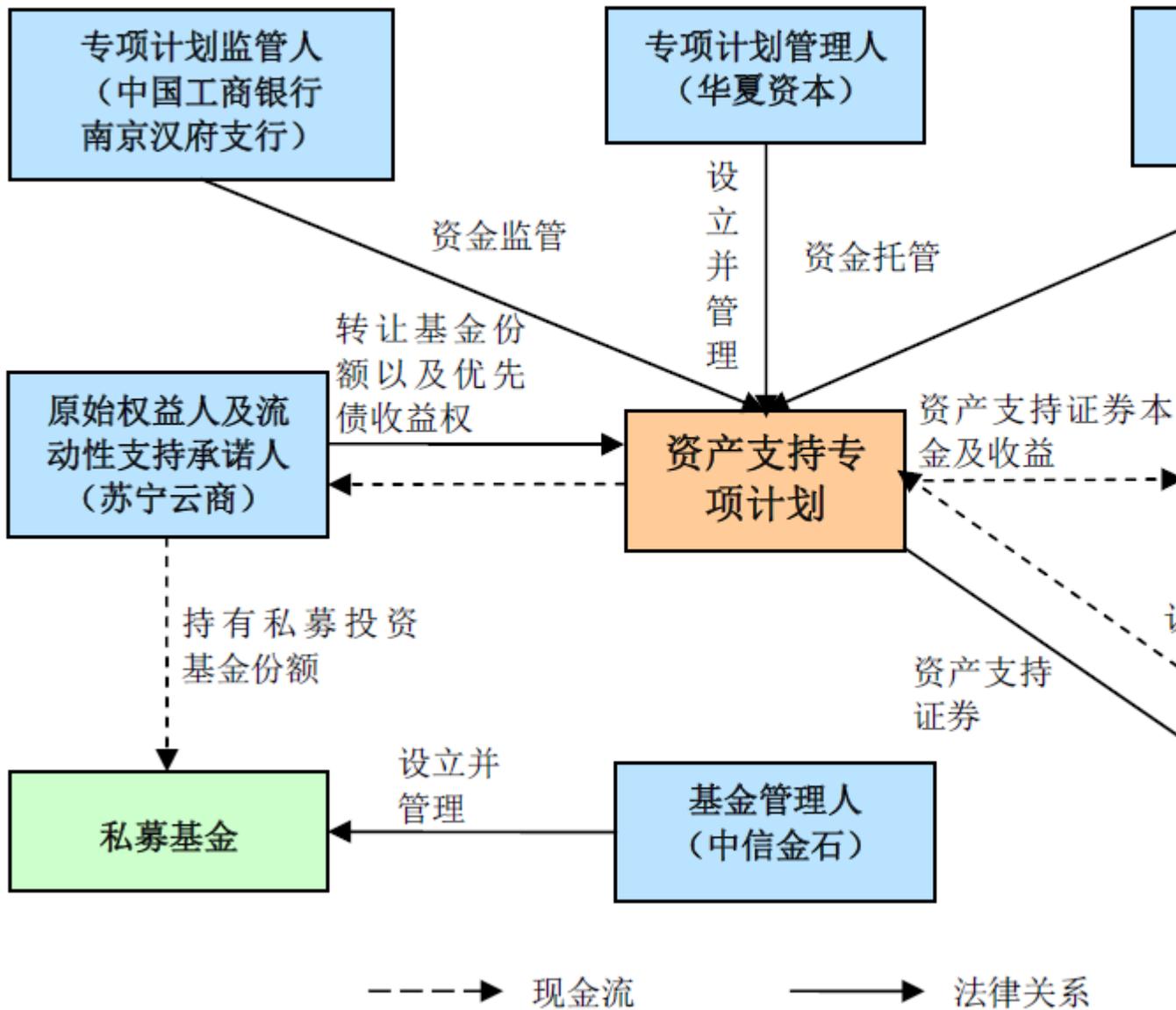
如果只是这样，并不是令人难以容忍。美国市场，整个链条，从投资者到交易商都已经很成熟，可以从容不迫的慢慢收集资产发 ABS，甚至可以投资者主动找银行按需定制发行 ABS。

但中国市场还没有发展到这一地步，市场初期驱动市场的因素是发行商剥离资产的需求。在这一客观条件下，这些问题其实都不应该算是问题。

真正的问题，其实在交易结构上。这个图里有一个实体叫“私募投资基金”，《说明书》里提到一个很有意思的角色，很低调的“中信金石”。如果仔细读完说明书和评级报告，会发现交易流程是这样的：

1. 中信金石基金管理公司设立“中信苏宁云创私募投资基金”。
2. 苏宁云商向中信金石认购私募投资基金的全部基金份额。
3. 苏宁云商成立若干项目公司，持有门店资产。
4. 私募投资基金成立后，中信金石以私募基金的名义向苏宁云商收购苏宁云商持有的项目公司全部股权，同时给项目公司发放委托贷款，而项目公司以其持有的项目资产向委贷银行提供抵押担保。
5. ABS 成立后，华夏资本代表专项计划，受让苏宁云商拥有的优先债收益权以及全部私募投资基金份额，同时约定苏宁集团享有专项计划 B 类资产的优先收购权。

图 1：基本交易结构示意图



所以真正意义上的基础资产池是私募投资基金股权和债权的收益权。

为什么有这么个叠床架屋的交易结构？不是说现在的法规体系下做不出 GG10 那种交易结构。事实上，目前市场上已有的 ABS，不管是证监会主管和银监会主管，交易架构类似 GG10 那种的是主流。我猜测，苏宁的真实需求是希望把门店资产打包成股权 REITs，以上市方式退出。如果能以股权 REITs 的方式实现退出，能拿到的收益和处理成本都比这笔 ABS 要好

得多。问题是，在现行的法规框架下，证监会体系还没有股权 REITs 方案。很多人等着这个方案想做 REITs，但苏宁等不起了，2014 年发不出去，年报就要记十几亿亏损，债券就要 ST。只能先做出来再说，以后再退出或者重组肯定有机会。

提问：这个项目的 SPV 是什么？是私募基金还是华夏资本？

回答：需要看相关文件认定 SPV。但这个项目，我从公开途径能获得的材料仅有《说明书》、《评级报告》、《2015 年 1 季度收益分配报告》，从这些材料里我看不出哪个角色是 SPV。如果按照资产证券化惯例，SPV 应该尽可能远离日常操作以保护 SPV，试想如果 SPV 被追索债务或者被控违法，那整个 ABS 就完蛋了。考虑到私募基金存在上市成 REITs 的可能，会涉及大量操作，我不认为他可以承担 SPV 的工作，而华夏资本是管理人，是利益相关方，更不可能成为 SPV。

证监会规定专项计划本身可以成为 SPV，但也可以是其它实体。我看文件的本事不够，不知道哪个角色是 SPV，但也不能乱猜。

只有把交易结构弄明白之后才能做真正意义上的风险收益分析。接下来我们分析 A, B 的风险收益。《说明书》对这个私募基金谈的不多，我也看不到私募基金投资协议，但从这个交易结构以及收益分配方案来看，我猜测 A 类对应私募基金债权，B 类大致上对应私募基金股权。如果说的更深入一点，这其实是两笔相互独立的 ABS，一笔是由私募基金债权现金流做成的 A 类，另一笔是私募基金股权收益权对应的 B 类。虽然 A 跟 B 现金流上存在优先劣后关系，法律地位上是没有优先劣后关系的。

提问：如何做到这一点？这是有意为之的还是一个漏洞？

回答：我猜测这是中信特别的设计。为了扩大投资者范围，必须有一个优先劣后安排。但是在资产池层面做优先劣后会引入额外的困难，例如期限很难适应 REITs 的永续安排、资产池的风险导致优先级收益率降不下来等。所以改在项目公司层面实现优先劣后，项目公司资本结构上有一定债务比例，债务偿付现金流直接做成 A 类，剩余现金流再做成 B 类。很聪明的安排，其实这个结构还有极大发挥空间，提示一下，这个结构是与中信启航，也就是中信用自己的地产发的另一笔 ABS 型 REITs 是不同的。

A 类证券实际募资规模 20.85 亿元，期限 18 年，每三年开放申购/回售。预期收益，或者说息票，是 6.17%。

B 类证券实际募资 23.10 亿元，期限为 3 年，期满可延 1 年。苏宁享有优先收购权。

B 类收益：租金 + 处置所得-税费 - A 类已分部分 + 收购对价

B 类前 4 项看来像是一个中规中矩的劣后级。特别指出一下，按照目前的租金安排，租金扣掉 A 类已分部分，首年就能给 B 类留下税费前年化 10% 的收入。更有意思的是“收购对价”，这是苏宁为优先收购权付出的成本。分两部分，其中约定一部分，每季度支付，从 15 年 1 季度收益分配报告推算年化 8.5%。另一部分，如果三年后苏宁不能完成收购 B 类份额的工作，将支付总计 $(87\% - 3 * 8.5\%) = 61.5\%$ ，作为收购对价。若三年内完成收购，则免于支付该对价。

从 B 类如何走到公募 REITs？这就涉及到 B 类的退出方案，还有那个神奇的优先收购权。B 类投资者可能需要面对如下情景：情景一，证监会很快出台公募 REITs 方案。如果私募基金符合要求，最简单的方式就是直接把这个私募 REITs 上市，份额分给投资者。如果私募基金不符合要求也没关系，项目公司肯定是符合的，届时成立一个真正的 REITs，私募基金把资

产卖给他换取 REITs 份额也行。这两种情况下，B 类将中止而转换成 REITs 份额。但是可以肯定的是，这样的好事轮不到 B 类投资者。因为苏宁会第一时间收购 B 类份额，自己拿回去做成 REITs 上市，否则苏宁就要支付高昂的收购对价。情景二，证监会迟迟不出台公募 REITs，这时苏宁有两个选择。一是支付高额收购对价，然后让私募基金自行处置项目公司，这样对苏宁很不划算，所以更有可能的是回购 B 类，再等待时机成熟。

总之，B 类寄托着苏宁的 REITs 梦。苏宁不得不先用高额对价吸引投资者把 B 类资产，即私募 REITs，先接走，时机成熟时再改造。

我们似乎还需要分析一下我们在 GG10 里谈到的资产池状况和信贷支持因素。比如租金是否会有波动，处置资产或者 REITs 上市时房地产市场波动造成的影响，来自苏宁的租约承诺、流动性承诺等等会不会因苏宁的财务状况变化发生波动。但这些分析还有意义吗？真正值得分析的是苏宁何时可以退出。就是出台 REITs 政策，苏宁收购 B 级，或者不收购 B 级但直接改造真正的公募 REITs 上市，这是对苏宁最理想的情景。

现在我们分析一下投资者下的注到底是什么。对 A 类投资者，需要操心的事情不多，3 年久期的债券能给你 6.17% 的收益率，对 AAA 级的债券型资产是挺好的，如果你不担心流动性的话。对 B 类投资者，除了不错的租金收入，苏宁每年还交 8.5% 给你作为寄养费，这个交易对你来说也很不错，但要记住如果证监会终于出台了 REITs 方案，做好准备苏宁从你这里把寄养的孩子领回去。但别指望三年后还能找苏宁再讹一笔 61.5% 的分手费，然后催中信金石把资产变现。就算证监会迟迟不出 REITs 方案，目前的交易架构也给了苏宁足够的重组空间。记住一点，你跟苏宁对赌的是政策何时出，不是房地产市场，也不是利率环境。

总结：很明显，中信华夏苏宁云创资产支持专项计划是按照发行方，也就是苏宁集团的 REITs 之梦，定制的。苏宁充分利用了法律法规框架空间，为自己设计了一个意味深长的交易结构，既成功出售了门店，又为以后改造留下基础。因为其设计思路偏向发行者而不是投资者，这个 ABS 相比精巧的 GSMS 2007 GG10 显得简单粗暴。从我个人习惯来看，由于押上了太多对政策的赌注，实际上没法做一个传统、严格的、量化的风险收益分析，一个习惯于欧美 ABS 惯例的投资者会感到无法适应。

但是市场的先行者每一次尝试都值得我们仔细研究，毕竟市场惯例是通过不断的碰撞，逐渐摸索出来的，至少苏宁在利用资产证券化完成轻资产战略这个方面，已经有了一个很好的起点。中国人优秀传统，不管白猫黑猫，捉得到老鼠就是好猫。

以上内容纯属 YY，夹杂着大量无根据的臆测。如果传到证监会领导，或者中信证券、中信金石、华夏、苏宁哪位大佬眼前，麻烦一笑了之，当不得数的。

二、20150730 资产证券化黑材料

警告：以下为限制级内容，没有被监管机构约谈或调查过的，或者没有经历过周边的人被监管机构约谈或调查的，请在有相应沉痛经历的从业人士指导下阅读。

资产证券化的模式受所在经济体和法规的特征影响极大。从近年来的发展方向来看，无论从监管引导还是市场需求来看，我国发展资产证券化的主要目的都是协助实体经济获得

表外融资，因此接下来我们只讨论资产出表的 ABS 模式，不讨论欧洲不出表的 European Covered Bond 模式。在国内的三种模式中，由于 Originator 的行业特色以及基础资产的特色，银行间市场的 CLO 模式和交易商协会的 ABN 模式相对问题少一些，ABS 模式需要注意的问题多一些。

万变不离其宗，分析资产证券化交易，需要回顾资产证券化的 Operating Business Model。对准备出表的 ABS 型资产证券化，由于起始的假设是这笔交易的 Stakeholder 已经与 Originator 没有直接关系，我习惯的做法是把其理解成一个简化的、独立的公司（包括银行型股份有限公司），然后用分析公司的一般方法分析交易结构。对任何一笔资产证券化交易，投资者必须能看到这个虚拟的公司先买进某一项资产，然后获得这项资产产生的运营现金流收益（不论是股权形式的租金、债权形式的利息还是其他），并将其收益返还给投资者。资产证券化交易到期，公司出售基础资产（注意不可以是以公司并购的形式）。资产证券化的交易结构，如优先和劣后的安排，确定这个公司的股权和债权资本结构。

我称这个模型是简化的公司，主要体现在以下几点：

1. 常规化运营，不存在公司决策，因此不存在商誉。相反，由于往往存在 Credit Overcollateralization 和 Liquidity Premium，这个公司的 $P/B < 1$
2. 公司仅拥有法律意义上的资产处置权，实际中，仅在 Deal 到期时需要处理资产。
3. 股东无法干涉公司任何事务，仅能质询公司是否尽职尽责。

接下来我们用这个方法，从法律法规、会计、估值和交易等方面，分析资产证券化交易可能埋藏问题的地方。

一、发起资产证券化交易时的出表操作：

这个简化公司的核心是其拥有的资产，其拥有的资产，其拥有的资产。重要的事情说三遍！这个概念之所以重要，因为这是目前国内很多资产证券化混乱问题的根源。

如果我们按照审视公司资产负债表的观点来看，首要问题是你拥有的是否是一项会计意义上的资产。一个特别需要强调的问题是我们已经看到很多将资产收益权视为资产的例子，但是资产收益权不等同于资产。这里问题最多的是一些以项目收费权为基础资产作的证券化交易，例如高速公路收费权、公用基础设施收费权乃至门票收入等。这些项目收费权能产生现金流，但是它们本身不形成一项会计意义上的资产（除非是以租赁的形式形成租赁资产）。通过这种偷换基础资产概念做出的资产证券化，投资者拿到的最多是一个有抵押贷款，而且贷款人还不一定是 Originator。如果现金流不出问题，Originator 和 Servicer 的工作正常，可能问题不会太大。但是如果资产进入清算，资产证券化投资者对自以为拥有的基础资产可能根本没法形成 Claim，甚至有可能要排在股权投资者之后。

Such tricks are not far from us. There is a famous REITs offering this year claiming itself to be the first investment vehicle that can share the profit from real estate assets with retail investors. However, this REITs does not own the real estate, which is totally different from the U.S REITs structure it claim to follow. The real estate asset in this case, is followed by a BOT schedule, which means that the originator did not own the asset, just the operate the asset. So what you own is actually unsecured loan to the originator, or more seriously, the SPV.

In this case, as the originator enjoy a AAA rating, it may seem a little bit confused that they still want to borrow at a rate higher than the AAA yield. The reason is, such kind of arrangements give the originator at least two advantages. First, they can lower their leverage ratio. Debt obligations raised by such method did not have to appear in your balance sheet, probably only a note in Financial Statements. Second, as information disclosure is still at the very early stage, securitization provides plenty of ways to hide financial arrangements.

那么是否可以将已在 Originator 的资产负债表中出表算是确定基础资产的依据? 应该说这是一个充分但是非必要的条件, 因为目前的会计方法中金融资产终止确认法则的严格执行, 有可能会导导致经济意义上已经转移但会计意义上仍然无法出表的情形。判定基础资

产是否合理，似乎还是只能结合 Originator 和 Servicer 的工作承诺，一个个 Deal 单独判断。

当然，这也给了 Originator 一个特别的好处，可以既保有资产，又把债务出表，降低杠杆率，而且还可以绕过直接发债的监管，所以发行动力还是很足的。

二、资产证券化交易中的估值

先从讲故事开始，讲一个美国市场的故事，主角我们叫他 A 公司。A 公司是次贷和 CDS 的老玩家，价钱公道，所以次贷恐慌期好些玩家找 A 公司买 CDS 押注次贷下跌，其中有一笔次贷，面值可能才 2700 万美元，A 公司大笔一挥卖了 1.3 亿美元的 CDS，再说一遍，价钱很公道。

不料过了一阵子，不可能的事情发生了，这笔次贷足额偿付了，这意味着玩家们交的巨额保护费闷声无息打了水漂（考虑到玩家们其实大部分并不持有这笔次贷，只是在博次贷市场下跌，叫做投机门票费似乎更合适？）震惊的玩家们赶紧寻找原因，发现发行时规定如果剩余面值不足发行时的 10%，服务商有权以面值回购，回购即意味着偿付。这是一个常见的条款，防止产品变成流动性差、维护成本高的小额证券。按常理，这些贷款早就一

文不值了,行权按面值买就是往里烧钱,但这个服务商真就买了。为什么要干这种烧钱的事? 因为服务商和 A 公司有说不清道不明的关系, 普遍猜测 A 公司给了服务商一笔钱, 这样反而以 3 倍杠杆赚回了回购损失。

这个故事告诉我们, 对于现金流可能被操控的情形, 要小心, 如果现金流操控可能以杠杆影响到其他领域, 要加一万倍小心。而在我们的公司模型中间, 估值全都是倍数, P/E, P/B 等等, 这些倍数都是藏杠杆的空间。

Suppose a media tycoon want to sell his theatres via securitization. He do not mind some dirty stuff so long as he will not be caught. Here is a dirty trick that can double his profit.

We know that the standard commercial real estate valuation method is cap rate method, or Net Operating Income / Value. To simply, you can think it is the P/E in real estate. The first is to sign a long term sale-leaseback agreement, you know that comforts the investors by enhancing cash flow. Then the trick appears, he can sign a lease as high as he like, and as much space as he like. If the regular cap rate is 6%, the regular occupancy rate is 75% and lease is \$8mio per year, it will give a valuation number of \$100mio. But he signed a 100% occupancy rate and \$12mio per year, so the same valuation model will show \$200mio. Selling it by securitization will give the tycoon an additional \$100mio.

Such tricks, based on my limited experience, are hard to check. The cash flow is real. You cannot blame someone paying a rent too high for your property. Furthermore, it is even harder to justify it is high or low, since valuation for commercial property is too hard. Look at Sanlitun Soho and Sanlitun Village, they are the same type of property located at the same place, but one is hot and the other is almost dead. The only thing that may make the tycoon uncomfortable is that the long sale-leaseback commitment may turn up as a contingent liability. However, contingent liability is something that do not have to appear in Balance Sheet, only a note in Financial Statements. Even the tycoon do put it in the notes, how many securitized product investors will take the trouble to read the tycoon' s financial report? In my experience, the vast majority of them even do not read the prospectus. They just look at rating and the so called bid-offer spread.

A lot of tricks can still go on, like redeem terms to make the Ponzi scheme continue. The tycoon can have Theatre 1, 2, 3,..., use the cash from Theatre 2 to pay for the high rent,... When all theatres are sold out, he can redeem Theatre 1. With the high operating income he can raise the rent even higher and sold again. Or, he can use the manipulated income to raise equities for his media corp. You know, in China no investors really cares about what he will do by the money raised.

Back at the situation in China, the sad truth is that, although regulators put lots of requirements on the information disclosure and risk management in securitization laws and regulations, they are not aware that the vital part is not the financial statements and risk management parameters. Actually, manipulation can happen anywhere, especially in the price multipliers and insider information.

三、资产证券化交易的运营

资产证券化投资者在这个简化的公司模型中处于一个很矛盾的角色。一方面他是公司股东，是运营收益的直接相关人，另一方面他对公司事务没有发言权，仅能质询 Originator 是否欺诈和 Servicer 是否尽职。在缺乏制约 Servicer 的条件下，其实 Servicer 有很大的空间可以舞弊。

举个例子，假设某笔小额信贷发行时 ABS 息票率为 5%，每月可以提前还款。发行后由于某些原因，短期利率上行显著（例如 2013 年钱荒时），到了 6%。如果没有人监督 Servicer 的工作，如果这时来了一笔提前还款，Servicer 可以通过瞒报这笔还款，将现金拆放出去，赚取息票和拆放利率之间的利差，等短期利率下行后，再把这笔款交还投资者。

处置资产时的问题更多。Special Servicer 的工作直接决定劣后级的回报，如果碰上不尽职尽责的 Special Servicer，劣后会非常惨。考虑到目前国内的状况，我的建议是尽量规避非劣后自持的 Deal。在美国，较复杂的 ABS/CMBS/CDO 发行都是由所谓 Sponsor 直接持有劣后，紧密绑定持有人和 Special Servicer 的利益。

四、总结

2008 年次贷危机引起的资产证券化批评，大多集中在交易结构过于复杂以及评级机构失察，由此也形成了一种误解，即通过简化交易结构，是可以避免资产证券化问题的。实际上，欧美 ABS 在发展历程中已经自然淘汰了很多模式，也消灭了很多潜在问题。我国 ABS 市场还远未成熟到欧美 ABS 市场的地步，这些潜在问题有很大发展土壤。

但是这不意味着资产证券化马上就面临危机。目前的资产证券化交易，由于基本都是劣后自持方式，优先级大部分时候可以等同于一个 Originator 的贷款。在中国独特的刚性兑付文化下，其偿付可能可以依靠 Originator，这与欧美 ABS 市场 Originator 对已出表的 ABS 完全不负有偿付责任不同（注意现有法律法规要求 Originator 破产时能够与 ABS 资产风险隔离，但未提及 ABS 出问题时 Originator 的隔离）。所以，在这个市场初期，大胆介入还是问题不大的。

参考资料:

1. 范勋, 资产证券化常见会计问题的正解和误解 (上), 中国会计报, 05/29/2015
2. 范勋, 资产证券化常见会计问题的正解和误解 (下), 中国会计报, 06/05/2015
3. Gregory Zuckerman, Serena Ng, Liz Rappaport, A Daring Trade Has Wall Street Seething, Wall Street Journal, 06/11/2009

三、20180128 利率曲线期限结构理论的基石

都说期权和随机数学折磨人, 好歹 *Change of Numeraire* 和 *Risk Neutral Measure* 还有直观的意义。燃鹅 HJM 模型的直观解释, 我一直没有找到, 所以自己动手写一个。其实, 文中所述, 只是把 HJM 模型的推导, 用债券狗了解的语言表述出来而已。

Question: 你是赵氏投行 Head of Fixed Income Trading。赵国债市可做空做多, 有国债金融债公司债, 可以交易现券、Interest Rate Swap 和 Swaption, 而且 Volatility 相当稳定, 但由于一条很奇怪的监管规定, 所有债券期限最长就是 10 年。这天有个大企业来了, 想跟你做一笔 30 年期的 Interest Rate Swap, 请问你如何确定这笔 Swap 的固定利率?

Answer: 所谓 Volatility 相当稳定是一个很强的暗示, 对冲这笔 IRS 的参考方案: 以 Duration 倍数的 10 年期 Interest Rate Swap 对冲 Duration, 再以 Swaption 对冲其 Convexity。对冲成本 + 合理利润 = 固定利率报价。

回顾期权课程的内容, 我们知道如下三个说法指的是一回事:

- (1) Derivative Security 的价格是 Underlying Security 的非线性函数,
- (2) Derivative Security 的 Gamma (亦即二阶导数) 非零,
- (3) Underlying Security 的价格上涨下跌的时候, Derivative Security 的价格上涨下跌不对称,

最典型的正 Gamma 的 Derivative Security 比如 Call Option, 上涨的时候涨的多, 下跌的时候跌的少, 所以同样的到期日, 一个 Call Option 比一个 Forward 占便宜, 因此, Call Option 的价格必须是正数, 否则就存在 Arbitrage. 所以, 如果你买的债券里附送你一个 Option, 按道理你应该少要求一点票息。

尴尬的是, 即使最简单的零息债券, 比如 T 时间到期的债券, 如果我们把它的价格 $B(0,T)$ 看成是债券收益率 y 的函数, 亦即 $B(0,T) = e^{-\int_0^T y(t) dt}$, 我们将发现 $B(0,T)$ 对 y 显然是一个非线性函数。如果让不可捉摸的 y 变成一个随机变量, 我们甚至可以用这个非线性函数计算出价格 $B(0,T)$ 对 y 的 Gamma, 事实上, 这个 Gamma 有一个更为债券从业人员所熟知的名字, 叫做 Convexity, 其定义就是

$$\frac{dB(0,T)}{B(0,T)} = \text{Duration} * dy + 0.5 * \text{Convexity} * dy^2$$

对于比较短的债券, 比如 2 年以内的, Convexity 的影响比较小, 可以忽略。但是当收益率波动较大、债券期限较长或者债券有一些特殊的偿付结构 (比如提前赎回) 等情况下, Convexity 的影响可能会非常大。以 30 年期美国国债为例, 下图取自 Soloman Brothers

著名的 Understanding the Yield Curve 第 5 篇 Convexity Bias and the Yield Curve, 如果开头的 Q&A 是发生在 1995 年 9 月 1 日的美国债券市场, 我们打算用 10 年期债券和相应的债券期权对冲一个 30 年期的债券, 先试着粗略估算一下第 1 年的对冲成本。可以假设隔夜回购 Financing 利率与 1 年期 Par Bond 收益率相等, 那么 Duration 对冲 (从业人士更喜欢说是 “DV01 对冲”) 组合的 Carry 为 $(12.66/7.20) * (6.47 - 5.73) = 1.30$, 再加上短期利率 5.73, 得到一个 7.03 的利率, 但是 Convexity 的对冲成本, 或者说 30 年期债券相比 10 年期债券多出的 Convexity 价值, 是 $(12.66/7.20) * 0.27 - 0.88$, 高达 40Bps! 所以我们对客户的报价是 $7.03 - 0.40 = 6.63$, 而不是 7.03。更有意思的是, 如果 Vol 上升, 你的直觉可能认为 30 年期收益率应该升高, 以弥补超长期债券较高的价格波动风险, 但是你的计算表明, Vol 越高, 超长期债券收益率应该越低!

Figure 9. Expected One-Year Returns on Various Bonds as of 1 Sep 95

	(Modified) Duration	Convexity	Historical Vol(Δy)	(Annual) Yield	Rolling Yield
Par Bonds					
1 Year	0.95	0.02	0.98%	5.73%	5.73%
2 Year	1.84	0.05	1.06	5.87	6.00
3 Year	2.67	0.10	1.10	5.98	6.18
5 Year	4.20	0.23	1.04	6.13	6.31
10 Year	7.20	0.67	0.95	6.47	6.94
30 Year	12.66	2.57	0.82	6.81	6.67
Long Zeros					
15 Year	14.03	2.10	0.89%	6.88%	7.66%
20 Year	18.68	3.66	0.83	7.07	7.49
25 Year	23.34	5.67	0.83	7.11	6.81
30 Year	28.07	8.14	0.79	6.88	5.93
Par Barbells					
1 Year and 10 Year	4.19	0.36	0.95%	6.11%	6.35%
1 Year and 30 Year	7.18	1.38	0.82	6.30	6.23

Note: Convexity-adjusted expected return = rolling yield + value of convexity, where rolling yield = yield + rolldown return and value of convexity = $0.5 * \text{convexity} * (\text{Vol}(\Delta y))^2$, adjusted for the fact that the bond price changes do not occur instantaneously but at the end of the year. Historical volatilities are the annualized standard deviations of weekly basis-point yield changes between January 1990 and August 1995. Annualized yields are annually compounded yields and are expressed in percentage terms. The first (second) barbell is a combination of the one-year (30-year) par bond, duration-matched to the end-of-horizon duration of the five-year (ten-year) par bond; thus, the current duration of the barbell is the duration of the one-year (30-year) par bond. All other measures for the barbells are market value-weighted averages, but the barbell's yield volatility is market value * duration-weighted average.

受 Convexity 影响，长期限债券的息票率可能出现可观的下降，Soloman Brothers 定义这类债券因为其 Convexity 而获得的收益补偿为 Convexity Bias，并且推导出计算公式 $-0.5 * Convexity * Vol^2(\Delta y)$ 。然而这个影响不限于长期债券，只要哪里 Convexity 出现变化，我们都需要赶紧调整 Carry，补偿 Convexity 的损失，称为 Convexity Adjustments. Hull(2014)第 30 章用三个实例做了很详细的讨论，在此不赘述。需要指出的是，有很多貌似人畜无害的产品，都可能默默的掺了不少 Convexity 进去。例如挂钩 10 年期国债利率的 Constant Maturity Swap，直觉上像是一个为懒得定时展期的 Trader 准备的贴心产品，其实奥秘无穷，16 年前读硕士的时候就听到狗剩家利用这个 Convexity Trick 向欧洲小银行征收智商税，如今一阵香风把他们刮到人民币市场来了。

Convexity，或者说 Gamma 的影响，还远不止于这些“憨厚”的产品需要的 Convexity Adjustments，而是渗透到债券的每个角落。我们注意到即使是最简单的零息债券 $B(0,T)$ ，其 Convexity 也是 Duration 的平方，不是 Duration 的线性函数。付息债券的 Convexity 更是复杂。这意味着 Duration 相同的债券投资组合，比如一个 1 年期的债券和一个 Long 30Yr/Short 29Yr 的债券投资组合，Convexity 可以差别极大。所以 29 年和 30 年债券之间的 Spread，必须反应出这个调整。不然就有聪明的 Option Trader 利用 Bond Option 来套利。可怜我们很多债券交易上的直觉，都被债券期限结构和债券期权市场的这种 Convexity 联系，活脱脱惹成了误区。例如债券交易员们下意识往往认为利率 r 围绕一个中枢上下波动，比如著名的 Vasicek 模型 $dr(t) = (\theta - \alpha r(t))dt + \sigma dW_t$ 。现在我们马上意识到，这个模型根本没有办法反应 Convexity 的影响，按这个模型交易债券和债券期权，会制造无数的套利机会。

解决的办法也不是没有，比如 Ho - Lee 模型， $dr(t) = \theta(t)dt + \sigma dW_t$ ，不承认这个中枢是一个稳定的值，而是允许其随着时间的增长发生变化，这样这个中枢可以在长期适当的移动，多少能让长期债券的收益率体现出这个讨厌的 Convexity。但这还是不够，因为我们计算 Convexity 影响是依据债券价格 $B(0,T)$ 的变动，但债券的价格变化，还必须除以债券的 Duration，才能形成收益率 y 的变动，最终用来调整 29 年和 30 年债券之间的 Spread。换言之，我们其实是在调整收益率曲线上 30 年期到 29 年期的 Rolldown 以反映 Convexity。这样债券收益率 y 的计算公式不仅要加进一个 Convexity Adjustments 项，还有一个 Duration 项，这样就把计算公式弄得复杂无比，没法看了。

算繁乘复疑无路，柳暗花明又一村。我们看利率曲线的时候，除了看短期利率 r 和债券收益率 y 还可以看远期 Forward 利率 f ，而 Forward 利率天然就是 Rolldown，里面已经用 Duration 调整过了，省了好多功夫。所以，合理的方式，应该是分析 29 年到 30 年之间的远期利率 f ，而不是短期利率 r 或者债券收益率 y ，远期利率 f 能给我们更简洁漂亮的结果。按照直觉，如果收益率曲线 y 有波动，那么为了用 Carry 弥补 Convexity Adjustment，长端的 Forward 利率（比如 29 年期到 30 年期）相比短端的 Forward 利率（例如现在到 1 年期），应该有一个移动中枢 $0.5 * Convexity * Vol^2(\Delta y)$ ，考虑到对零息债券 $B(0,T)$ ， $Convexity = Duration^2$ ，又有 $Forward = Duration * \Delta y$ ，所以这个移动中枢，应该是 $0.5 * Vol(Forward)^2$ ，既不能多也不能少，否则都会被 Arbitrage（此处默默有一个 Change of Measure，读者可以自己悟）！但这个结果不太好用，因为相比猜一个 Forward 利率的最终结果，研究 Forward 曲线的演化路径对我们更有意义，最好是能写出 Forward 曲线演化过程中满足的微分方程。如果我们能观察出从现在开始第 29 年到第 30 年的 Forward 利率应该在第 1 年、第 2 年...第 29 年合理的变化路径，我们不仅可以计算 30 年期债券收益

率，还可以一口气用 Monte Carlo 方法计算出整条利率曲线上的所有债券和债券衍生品价格，更可以顺带算出如 Q&A 中描述的对冲组合，从而把潜在的 Arbitrage 填上。何况我们还要考虑到不同期限的利率曲线波动可能不一样（这是必须纳入考虑的），这都是只能在利率曲线逐步演化中计算得出的。一个直觉是，每年 Forward 的移动中枢，应该是 $0.5 * Vol(Forward)^2$ 的增量，或者说是 $0.5 * \Delta Vol(Forward)^2$ ，简单微分得到 $Vol(Forward) * \Delta Vol(Forward)$ 。恭喜你，直觉终于对了一次！

1992 年，利率期限结构理论方面最重要的一篇论文，由 Heath, Jarrow 和 Morton 发表在 Econometrica 上。他们用 Forward 利率为入手点，绘制了一个精妙的利率期限结构图。

一般的，如果 t 时刻，到期日 T 附近的 Forward 利率 $f(t, T)$ 按如下方式波动，

$$df(t, T) = \mu(t, T) dt + \sigma(t, T) dW_t$$

那么，使用 Risk Neutral Measure 对债券或者其衍生品定价时， $\mu(t, T)$ 只受一个公式决定，

即

$$\mu(t, T) = \sigma(t, T) \int_t^T \sigma(t, s) ds$$

HJM 模型和之后的进一步发展如 Brace-Gatarek-Musiela 模型，使得 Interest Rate Term Structure 形成一个完整的体系。自那以后，Carry 和 Volatility 终于一体，债券狗们再也不用担心交易账户里被埋下 Arbitrage 了。

后记：

99%的金融，都只需要用到加减乘除。卖方狗需要绞尽脑汁怼 Arbitrage，而买方大佬只需要随意加杠杆就可以了，Period

参考资料：

1. 熊猫笔记, 20160229
2. John Hull, *Options, Futures and Other Derivatives*, Wiley, 2014
3. Solomon Brothers, *Convexity Bias and the Yield Curve*, 1995
4. Heath, Jarrow, Morton. *Bond Pricing and the Term Structure of Interest Rates: A New Methodology for Contingent Claims Valuation*. *Econometrica*, 1992
5. Brace, Gatarek, Musiela. *The Market Model of Interest Rate Dynamics*, *Mathematical Finance*, 1997