

忙总谈数学：用剪羊毛最简单模型来直观解释明朝晚期问题

January 22, 2022

Abstract

在张居正有关的帖子回复中，我用了一个逻辑斯蒂模型来说明，后来觉得用推广的逻辑斯蒂模型和捕食者-被捕食者模型结合（Logistic-Volterra模型），更能说清楚问题。

豆瓣小组“管理实践与学习”

<https://www.douban.com/group/542139/?ref=sidebar>

用剪羊毛最简单模型来直观解释明朝晚期问题

来自: wxmang 2015-08-06 12:56:21

<https://www.douban.com/group/topic/78333278/>

在张居正有关的帖子回复中，我用了一个逻辑斯蒂模型来说明，后来觉得用推广的逻辑斯蒂模型和捕食者-被捕食者模型结合（Logistic-Volterra模型），更能说清楚问题。

我们假设剪羊毛最简单模型：

1、社会上只有一个剪羊毛集团（实际上有多个互相竞争，你死我活的剪羊毛集团）。

2、社会上只有一个被剪羊毛团体（实际上有多个互相矛盾，互相瞧不起的团体，例如城市中产阶级瞧不起农民工团体，其实都是被剪对象，只是剪刀不同，剪农民工可能比较粗暴，直接用血汗工厂，剪中产阶级，可能用房地产或股市期货这种高级剪刀，不过城市中产阶级因为是高级剪刀剪的羊毛，就有点瞧不起被低级剪刀剪羊毛的农民工）。

3、如果剪羊毛集团的剪羊毛能力因为纪检委工作出色而大幅下降到某一阈值以下，被剪羊毛团体的羊毛储量就上升（财富增加）。

4、如果和谐太多，剪羊毛集团剪羊毛能力和手段都大幅上升，被剪羊毛团体的羊毛储量就下降（这就是所谓不作为结果）。

5、如果系统管理机制是：当被剪羊毛集团的羊毛储备上升到某一阈值，剪羊毛集团剪羊毛能力就增多；而被剪羊毛集团的羊毛储备很少，剪羊毛集团剪羊毛能力就下降（这就是所谓市场化改革结果）。

6、被剪羊毛集团的羊毛储备在没有剪羊毛集团存在的情况下按指数增长，剪羊毛集团种群数量在没有被剪羊毛储备的条件下就按指数减少。即：

$$dN/dt=r_1N, \quad dP/dt=-r_2P$$

N和P分别指被剪羊毛集团的羊毛储量和剪羊毛集团的种群密度；

r_1 为被剪羊毛集团羊毛储备增长率，相当于国民经济增长率乘上分配给老百姓的比例（目前在GDP的35

$-r_2$ 为剪羊毛集团种群减少率(目前这个参数这个与老王效率有关)；

t为时间。

这个模型的方程为：

$dN/dt=r_1N-\varepsilon PN$ （ ε 是与剪羊毛成功率有关的剪羊毛集团剪羊毛技术经验参数，代表剪羊毛集团的技术水平和效率，这个与引进美国剪羊毛先进技术水平速度有关，由政府决定）

$dP/dt=-r_2P+\theta PN$ （ θ 是与剪羊毛集团剪羊毛成功后消化吸收，并茁壮成长的参数，与剪羊毛集团规模扩张能力有关，这个与剪羊毛集团管理水平有关，由剪羊毛集团引进高级人才速度决定）

这个模型的解，学过常微分方程的人都知道。我简单说说最直观的结果（什么周期解，稳定，收敛等等单词就不用了）：

1、当剪羊毛集团种群增加速度在可控范围时，被剪羊毛集团的羊毛储备量会出现周期变化，也即所谓S型曲线；

2、如果不能控制剪羊毛集团种群增加速度，在环境资源有限约束条件下，被剪羊毛集团羊毛储备会迅速枯竭，最后导致剪羊毛集团内讧，为争夺最后剩下一点羊毛大打出手；

3、这种系统在一定条件下存在崩溃可能。（这个条件与 r_1 , r_2 , ε , θ 有关，而这几个参数是可以通过制度来控制的，明朝后期，就是这几个参数失控，简单说，入不敷出，一旦天灾人祸，外族入侵，国家外无可御敌之兵，内无可充饷之银，一触即溃）。

问答部分（注意：排列不一定是按照时间顺序）

chen: 请教芒总，目前我国的金融形式？

wxmang: 这里不讨论这个问题。想知道真相，每天看CCTV和人民日报，他们说的没假话，当然不全部是真话。

infinity: 芒总对这几年很流行的刘仲敬的学说怎么看，看了芒总的这篇文章隐隐胆寒，想请教下芒总心中觉得最坏的结果可能会是什么样？

wxmang: 不知道刘仲敬这个人。

罗阿宝: 这篇可加个副标题：怎样用数学模型解读历史。这个太有意思了，芒总得空请多举几个不同的例子，我很喜欢用模型思考问题，这对日常工作很有帮助。顺带推荐下一个课程：

模型思维(Model Thinking)

<http://mooc.guokr.com/course/82/Model-Thinking/>

wxmang: 我推荐一本书，金观涛的《兴盛与危机：论中国社会超稳定结构》，用的就是控制论的稳定模型来解释中国历史。当然金观涛不是学数学的，用得不到位，错误不少，不过这是一本风靡80年代后期的著名书籍，可以看看那时人的思想开放程度。

safeguard: 哈哈，一看到标题我立刻就想到了这本书另外想问个敏感问题，苏联的衰亡能用这个模型套吗？据我个人了解国际上是有女学者针对苏联衰亡搞出过类似数学模型的

wxmang: 不知道，苏联应该不是利益集团剪羊毛模式，而是穷兵黩武。

nt4587: 苏联的死法和沙俄的死法一模一样，包括1812和二战两次大战带来的国势上升和之后疯狂扩充军备最后导致国家覆亡。沙俄也就是中间多了一个解放农奴的改革而已。

wxmang: 现在俄罗斯也将步苏联后尘，在去工业化进程中一样悲壮的死去。我估计用不了100年，说不定我们就能收回海参崴了。

[已注销]: 有句不该问的：我们还能不成撑100年？

wxmang: 悲观点，至少俄罗斯死掉前，我们不会死；乐观点，美国彻底衰落前，我们不会衰落。

[已注销]: 这样看来美国人底子实在太厚了

kahn: 哦？毛子万一给我们扔原子弹怎么办？

wxmang: 我估计50年后，俄罗斯就用不起大规模的核武器了，核武器太贵了。

eletroner: 芒总，想系统学习78年来经济改革、发展的历程该看哪些资料呢，能否推荐一些？

wxmang: 目前还没有任何一本靠谱的书，还得等，因为现在谁也不敢说真话，谁也不敢说黑猫白猫坏话（说坏话的都进去了），但是其实利弊得失的确是有的。一个不让说真话的环境，剩下的都是歌功颂德，你觉得这种书能吗？要不自己寻找原始文献，慢慢自己分析。

豆瓣瓣: 要等多久呢？芒总，是不是要等下个周期律开端时才会写呢？话说二代以降的X86对自己的种种作为就这么没信心吗？做任何事情都有利有弊，只要不是喷子或者内心阴暗，老百姓眼里自有公断。看来他们内心还是不那么坚强啊

wxmang: 不是没自信, 是的确如此。身正不怕影子斜, 前提是身体真的是正的。

猾心: 提一个方向性的建议, 老计委曾经汇编过九十年代之前的政策以及讲话和相关资料, 但比较难弄到, 算是原始文献的一种, 看来会比较有直观感。

wxmang: 涉及国企改革的这些原始文献我有一些 (估计200多万字吧), 但是政府不公开, 我也不敢公开, 免得说泄密。在这些文献里面, 博弈双方骂人的话比比皆是。所以只能等了。

然后203: 最近在看贾康编的《财税改革体制30年》, 真是云山雾罩摸不着头脑, 重点看了一下1980年代的改革思路, 联系亲身经历还能读出一二东西。忙总觉得看这类书, 需要有什么样的辅助材料才行? 据我所知一些国企的大事记偶尔会有一些东西或者情绪流露。

wxmang: 要想看清真相, 最好还是看当时会议纪要, 当然能够看到会议发言记录更好。一般人写这类政治经济决策过程的书, 有很多顾忌和限制, 尤其是当事人还活着时, 更是如此, 搞不好人家就要到法院告你泄密。

jade: 这个模型太简单了, 意义不大。羊毛其实弹性很大, 只要给一点给羊, 羊就饿不死。一般羊都是被鼓动或被迫踩雷, 国内有狼的内斗, 还有国际间狼群的竞争, 这个模型就没办法解释。

wxmang: 你确认看懂我说的什么了吗? 把模型这层皮拿掉再看。

ilktym: 歪一下楼, 忙总对钱的想法是什么? 相对你自己来说的话。

wxmang: 钱当然是越多越好, 不过君子爱财, 取之有道, 我不会去坑蒙拐骗, 也不会巧取豪夺, 拼力气赚钱吃饭, 自己也心安理得。每一个人都有一个财富承受上限, 超过了, 就是负担, 有的人是多多益善, 有的人是适可而止。我自己喜欢适可而止, 因为太多钱, 超出你一生可能的消费, 就是罪过。而且钱多的人容易自以为是, 以为自己就是上帝, 为富不仁, 结果其实只是蝼蚁而已。

香辣蟹: 忙叔, 你的2.45%计算应该有误, 国民消费占GDP比例不变的情况下, 羊毛储备增长率应该等同于GDP增长比例7%。国民消费占比下降, 则羊毛储备增长率取决于前后变化比例以及GDP增长率。忙叔, 我是学应用数学与控制理论的, 这么大的系统, 用系统来描述基本就是先射箭后标靶。都是已经有了结论, 然后选一个符合自己结论的模型来加以证明。一般金融业和咨询业很喜欢用。

wxmang: 当年上王毓云先生的《模型论》, 第一课, 上来就讲: 数学模型的价值不在解释历史, 而在预测未来, 牛顿模型尽管后来证明不能解释量子状态和相对状态, 但是能够预测冥王星存在, 就很伟大。没有什么数学模型是完全正确的, 只能是近似逼近真相, 所以数学模型也是不断发展的, 后面模型覆盖前面模型。我在《管理案例》这本书中写过: 预测不是猜测, 也不是算命。预测是基于历史 (历史数据和历史经验), 再加上假设事物 (或系统) 有运行惯性, 也即按照以前轨迹运行一小段时间的假设, 通过历史, 预见短期的未来。所以预测从逻辑上讲, 只能预测基于系统运行惯性下的短期趋势, 而不能预测系统突变点和趋势拐点 (奇点)。因为根据大系统理论, 系统发生突变或趋势出现拐点, 并不是历史数据可以包含的, 往往是大量新的能量和信息涌现导致系统远离平衡态, 再被随机因素扰动, 导致发生突变 (有的科学家也叫相变或者涌现)。既然历史数据和经验不能包含未来的涌现, 也没有经验可以判

断随机扰动，那么预测突变在逻辑上就是不可能的。哪些号称能够预测突变的人，基本只有三类：骗子，精神病患者和神棍。其实人类从来没有预测准过突变，例如苏联解体，中东战争导致石油危机，美国股市的黑色星期五，911等等都是极端处于所有人的预料发生了。这样看来预测是不是就没有用呢？当然不是，因为人类社会发生突变的机会很少，所以数学才把突变叫奇点。人类社会大部分时间还是稳定的，还是在按照惯性规则在运行，利用历史数据和历史经验，的确可以预测系统或事物的惯性运行轨迹，这就是所谓的趋势预测。科学上讲的预测，其实都是趋势预测。能够进行趋势预测，有几个假设：惯性假设（也即连续性假设）：事物发展趋势在一段时间呈现延续性，也即在一段时期内（当然越短越精确），预测目标和某些环境的结构和相互关系会按惯性连续运行，所以惯性趋势是存在的。类推假设（也即相似假设）：历史上曾经发生过的事情还会重现，所以可以用历史类推未来。或者其他地区（或其他国家）曾经发生过的事情可以类推。系统假设：所有事物互相都有关联，一事物出现某种状态，意味着相关联事物也能出现相关联状态，所以可以从关联事物推断，也可以依据局部可以类推整体。当然这三个假设的本质还是：凭历史数据和历史经验能够预测未来。既然预测主要依靠历史数据和历史经验，所以预测的主要工具就是数理统计和社会心理学，前者叫定量预测，后者叫定性预测。回到这个捕食者=被捕食者模型来，这个模型在生态学界很有名，因为它准确预测了草原生态系统和昆虫生态系统的许多现象，而且相当准确。所以这是一个有用的模型，至于能不能准确预测人类的剪羊毛情况，我也不知道，只能拭目以待。这个方向目前在美国是一个研究热点。尤其结合系统动力学模型，搞得热火朝天，至于结论是否正确，还要等等看。不过搞过金融预测模型的，尤其是对冲基金的模型的，大都不会反对用模型来预测，例如科大校友江平，就是这种模型的大师，也因此获得巨额财富。所以对复杂系统模型不能说没有，但是要限制使用条件和范围，至于剪羊毛系统是不是比对冲基金系统复杂，我倒是不觉得。另外我说的2.45%是指被剪羊毛团体的羊毛储备增长额占每年GDP的绝对值，不是相对值，例如今年我们GDP大概是70万亿人民币，那么今年我们被剪羊毛团体羊毛储备将增加70万亿 \times 2.45%=1.715万亿人民币。我想用绝对值来表示，可能更直观让大家看到剪羊毛集团面对的羊毛有多少，能够更理解他们坚持不懈剪羊毛的决心有多大，让他们发善心收手是多么不可能。

云风：股市中技术分析有效理论地三大假设，没想到在这里看到了深入浅出版。总算明白点了。谢谢。

攻城狮：可是为什么分配给老百姓的是35%？这个比例高吗？

wxmang：比较正常，我们国家统计指标体系和统计口径与西方不同，所以不能用简单数据类比。以前国家信息中心研究过中国和法国的统计体系，发现经过归类分析后，法国GDP中给老百姓的部分也不过37%而已，当然法国的名义数据高很多，接近55%。

[已注销]：记得忙总以前说过金融交易主要还是需要对人性的洞察力。是不是随着技术发展，现在做交易是不是更需要技术工具了呢？

wxmang：再好的武器，最后按电钮，扣扳机，还得是人下决心。其实就算是程序交易，制定交易规则的还是人。人就有人性，就有贪婪，无知，一厢情愿，白日梦，恐惧，胆怯等等问题。

陶轸2020：忙总，你要去股市里面混，绝对比江平赚钱更多更快。江平依靠数据模型，确定性不足，限制性条件多。你直接搞资产重组，轻车熟路，一切尽在掌握中，那确定性刚刚的。

wxmang: 不一定, 搞企业运营与投机是两个领域, 我能判断企业能不能赚钱, 能不能发展, 但是我不能判断炒家或投机者会怎么炒。我只能判断企业本身, 也即能够分析内部信息, 对外部投机, 无能为力。再说我学鞅论时得到的一个概念: 只有赌本相当和信息对称, 才是公平赌博, 否则就是优势一方对弱势者的大屠杀。(这应该是鞅论的基本定理, 具体细节比较复杂, 不描述了) 我既不想被屠宰, 也不想屠宰别人。

香辣蟹: 忙叔, 自控或者动力学的模型都是有相应的动力学定理作为支撑的, 比如三大力学, maxwell方程等等。对冲基金的模型也有类似的定理支撑吗? 另外, 咱们国家股市这种炒家屠杀散户的情况, 是不是不太适合用模型来交易, 因为突变太多?

wxmang: 有大量基础理论支持, 建议上网搜索“规范场理论与金融市场模型”这个词, 可见一斑, 这个方向的工作拿过诺贝尔经济学奖。另外可以看看鞅论, 就知道目前中国股市大屠杀不过是一个不对称信息下的赌场特例, 是必然结果。

鹦鹉: 对不起, 请解释一下PN的意思?

wxmang: 这里本来应该是一个被剪羊毛团体羊毛储备量 N 和剪羊毛集团种群密度 P 的一个二维非线性函数, 由于非线性函数讨论起来太复杂, 而且可能在寻找数值解上会出幺蛾子(无稳定解), 为简单看出这种模型的周期性震荡和收敛条件, 一般就把这个二维非线性函数直接用 $P*N$ 来代替, 这时为了简化模型。其实这个领域研究很多, 也有一些研究专门研究这个 P 、 N 二维非线性函数不同特点对解的稳定性影响和周期性影响, 这个研究需要大量拓扑知识和代数几何知识。不过那大多是数学家的爱好, 目前还没有颠覆性的结果, 仍然支持我的直观解释。

一休哥们儿: 如果有多个狼群, 并且经常搞内斗, 对这个模型会有什么影响? 羊群的日子会不会好过点?

wxmang: 这个问题我考虑过, 查过一些文章, 结论如下: 假定有 N 个剪羊毛集团, 他们有一下行为模式: 1、互相独立, 各剪各的羊毛, 不形成竞争关系, 例如剪房地产的集团与剪股市羊毛的集团, 基本可以看成独立的(当然绝对意义上讲不可能独立, 因为资金会在这两个领域流动, 但是多年平均下来, 流动正副会基本抵消)。这时结论不变: 也即在剪羊毛受控情况下, 细水长流, 放水养鱼时, 被剪羊毛集团的新增羊毛储备量形成周期性振荡(周期解); 在剪羊毛不受控情况下, 剪羊毛速度超出新增速度时, 系统崩溃(也即收敛到零), 大家一起完蛋, 没得玩, 希腊就是如此; 还有一种情况, 剪羊毛集团剪羊毛能力大幅落后于羊毛储备增长速度, 产生革命(也即系统发散), 重新建立规则, 大概1949年就是如此。2、各剪羊毛集团互相合作, 共同剪羊毛, 然后再分账, 这时可以看成是一个剪羊毛集团, 结论不变。3、某一个剪羊毛集团极端强势, 那么就会形成二级剪羊毛模型, 也即次一级的剪羊毛集团先剪老百姓羊毛, 然后再被强势剪羊毛集团剪, 也即所谓朝贡模型(也即老大模型), 这是一个不稳定模型, 为竞争老大, 各剪羊毛集团会像非洲草原的雄狮竞争交配权定期大打出手, 不但导致系统不稳定, 也很难积累羊毛。由于无稳定解, 所以说不清楚结果, 也许崩溃, 也许收敛完蛋。4、各大剪羊毛集团势均力敌, 同时剪同一类羊毛, 这是一个非线性模型, 系统解很可能出现混沌现象(突变), 至于数学上的混沌现象, 在现实生活中对应什么, 我还没想清楚, 可能就是一团乱麻了, 无政府主义, 割据称王, 类似北洋军阀时代? 下面

我想介绍一下数学理解的混沌。混沌（Chaos）在数学上定义是：确定性系统产生的一种对初始条件具有敏感依赖性的回复性非周期运动。简单说就是：聚散有法，周行而不殆，回复而不闭。意思是说混沌轨道的运动完全受规律支配，但相空间中轨道运动不会中止，在有限空间中永远运动着，不相交也不闭合。也即混沌是一种确定的但不可预测的运动状态。不可预测这点，有点像随机运动，但是混沌是可以用一个动力学方程确定的，所以不完全是不可了解的。一般说来如果一个没有内在随机性的模型仍然具有貌似随机的行为，就可以称这个系统是混沌的。混沌不可预测原因是系统运动不稳定。一般说来非线性系统，因为受到外部输入能量或物质的扰动（数学描述是无限小的初值变动和微扰），当系统处于远离平衡态状态时，就会导致系统状态（运动轨迹）产生突变，也即使系统彻底偏离原来的演化方向，出现出人意料的结果：瓦解或跃迁。混沌是非线性动力系统的固有特性，是非线性系统普遍存在的现象。混沌现象是自然界中的普遍现象，一例如蝴蝶效应，南美洲一只蝴蝶扇一扇翅膀，就会在佛罗里达引起一场飓风。非线性系统产生混沌一般要具备三个条件：一是对初始条件高度敏感性（在一个系统中，两个几乎完全一致的状态经过充分长时间后会变得毫无一致，这种系统被称为敏感地依赖于初始条件，直观说法就是系统对初始环境或政策高度敏感，例如我们的股市，楼市都是这种系统）；二是临界水平（远离系统平衡态，直观说法就是系统已经进入不稳定阶段，稍微风吹草动，就要大起大落），这是混沌发生的必要条件；三是分形维（以非整数维形式充填空间，直观解释可以看成复杂无规则的系统运行状态，金融市场具有这个特点，准确理解这个概念，可以看看埃德加·E·彼得斯的《chaos and order in the capital Markets》，国内经济科学出版社2002年7月翻译出版了他的《分形市场分析——将混沌理论应用到投资与经济理论上》）。混沌产生过程是一个自反馈系统，出来的东西会回去经过变换再出来，循环往复，没完没了，任何初始值的微小差别都会按指数放大，因此导致系统内在不可长期预测。生态学里面的逻辑斯蒂模型和捕食者-被捕食者模型，都是会产生混沌的模型。我们把逻辑斯蒂模型改为离散模型：给定一些观察到的或实验得到的变量（如捕食者个数、气候的恶劣性、食物的可获性等等），用 P_n 表示 n 代后该物种极限数目的百分比， $P_{n+1}=kP_n(1-P_n)$ （其中 k 是依赖于生态条件的常数，“ $n+1$ ”是脚标）就可以用于在给定 P_0 ， k 条件下，预报群体数的长期性态。这就是著名的“罗杰斯映射”。如果将常数 k 处理成可变的参数 k ，则当 k 值增大到一定值后，很容易在计算机上发现“罗杰斯映射”所构成的动力系统就进入混沌状态（这是数学系学生学习动力系统课程时的小小游戏）。

一休哥们儿：把范围缩小点，以资本市场来看，我觉得挺符合第4种模型，其实现在也有人用混沌理论来解释资本市场的现象。表现出来微观无序，市场时而有效，时而无效，到某个点总会周期性的崩溃与反转，但宏观上长期来看是围绕价值为中轴进行周期震荡。如果把资本市场看做人类社会的一个缩影，难道周期律真是无法回避的一种宿命？

wxmang：要想搞清这个问题，我得回科大非线性研究中心去读一个非线性科学的博士学位，我有一个同学就是用微分动力系统研究这种大系统混沌的。不过我是读不动了。

加菲：忙总，从这个剪羊毛模型看，社会只是在重复历史的轮回陷阱，这也许也是人的利己天性与社会性的共同作用。但是否过于简化？人类社会（或者说中国）发展到现在，总的趋势是在向上的。这其中的动力是什么（人类寻求美好的天性，伟人与传统修身齐家治天下理想的结合？），在这个模型中是否可以引入什么变量描述这种推动力？

wxmang: 四个参数就是描述社会进步的, 只是结构仍然是振荡前进的, 相空间的图像就是s型曲线, 只是振幅和周期不同。学过微分方程就能够直观了解。有一个类似螺旋线的收敛过程或发散过程解描述。

infinity: 请教忙总, 人民币贬值能有多大效果, 长期下去会有哪些影响? 最坏的结果是苏联还是89年以后的日本?...

wxmang: 什么结果也不会有, 就是为9月访美创造一个话题, 免得纠缠人权等等, 然后顺带警告一下东南亚小伙子们不要太嗨了, 在亚洲还得听我的。

infinity: 这么说, 还是悲观啊。。

wxmang: 你确认你懂什么是汇率贬值? 或者说理解汇率武器或汇率战争? 明确汇率贬值跟国内经济一毛钱关系没有。

云风: 在外汇管制的前提下?

wxmang: 汇率是主权国家的类似于货币发行权的主权, 而且常常被当成国家间博弈的工具, 与军事威慑, 意识形态渗透, 各种贸易壁垒, 各种制裁等等工具配套使用, 世界上从来就没有过外汇汇率不管制的国家。如果严格按照理论, 在两个完全政府不干预的可以自由贸易的市场假设条件下, 汇率是两国的生产效率的比值。但是政府不干预这种假设很难成立。所以退而求其次, 约翰逊等人假定: 1、存在高度发达的资本市场(资本能够自由且充分流动性, 国内外资产之间可以任意替代); 2、存在高效率的商品市场(世界各地同一种商品价格如按期货货币计算价格相同); 3、存在高效的外汇市场(市场参加者能根据所有信息做出合理预期, 并且他们的预期能影响市场上的汇率)当以上假定成立, 那么有以下结论: 1、当一国货币存量增加时, 本国货币汇率下跌; 2、当一国实际国民收入增加时, 本国货币汇率上升; 3、当一国名义利率上升, 本国货币汇率下跌; 4、当外国货币供应量上升时, 本国货币汇率上升; 5、当外国国民收入上升时, 本国货币汇率下跌; 6、当外国的名义利率上升时, 本国货币汇率上升; 7、预期的通货膨胀率对货币的汇率有重要影响, 特别短期影响更大; 8、如果本国的预期通货膨胀率下降, 则本国货币的汇率上升; 9、如果外国的预期通货膨胀率下降, 则本国货币汇率下跌。这就是著名的货币主义的汇率理论。用上述理论, 基本可以解释目前情况。约翰逊的三个假设, 目前中国还不能做到, 所以解释是不完全准确的, 但是可以参考。简单说一句话: 汇率是一国政府考虑自己外汇需求和外汇平衡后的战略政策, 与其他因素无关。目前主要目的是让6、7000亿美元热钱无法从中国脱身, 以此作为人质压迫美国金融利益集团去找美国政府算账, 提高我们与美国讨价还价筹码。上面解释都是极为初等和直观的, 想彻底弄清楚, 最好看以下三本书: 1、CURRENCY POLITICS: The Political Economy of Exchange Rate Policy Jeffrey A. Frieden Princeton University Press Princeton and Oxford 2、汇率的不稳定性保罗·克鲁格曼北京大学出版社中国人民大学出版社2000 3、汇率与国际金融劳伦斯·S·科普兰机械工业出版社2001

青芝坞: 那SDR还有戏吗? 这个吊了很长时间了, 我们应该还是很想入的吧。Aug 19 (Reuters) - The International Monetary Fund said on Wednesday it will freeze its benchmark currency basket until October 2016, giving markets more time to adjust to the possible addition of China's yuan as part of a review of global reserve currency.

wxmang: 当然有戏, 只是对价美国鬼子还不太满意而已。还需要时间慢慢磨。

云风：谢谢。最近看了一篇关于汇率的文章，有了一个粗浅理解：某村某个地方开了一个赌场，村里人都可以来玩。一个前提条件是，赌场里必须用赌场自己的筹码，外面的钱不能直接用，需要先跟赌场换成筹码，不玩了，还可以向赌场换回原来的钱。不同地方的钱，赌场确定了不同的兑换比例。这就是汇率。

wxmang：汇率比这个复杂多了，汇率不完全是兑换率，很多时候是利率，通胀率，宏观经济增长率的表达。

挪威的森林：3、当一国名义利率上升，本国货币汇率下跌利率上升，热钱进入，本币需求量增加，本币的汇率上升？有点糊涂了。

wxmang：名义利率=实际利率+通胀率，一般情况下，通胀率带动名义利率上升，通胀率上升，货币就贬值。

罗阿宝：这本书以前看过一小半没看下去，我嫌它太罗嗦了，改天再去看，我现在就喜欢看123类型的书，写？...

wxmang：按照今天观点来看，这夫妻都是公知的鼻祖，仇恨中国传统，认为中国没有进入资本主义社会，就是中国传统的儒家治国方法导致超稳定结构，让中国无法让资本主义萌芽长大。不过80年代后期，这种思潮是潮流，因为国门初开，看到与西方资本主义大国的巨大差距，十分震撼（我们以前一直被闭关锁国教育得十分夜郎自大，看看朝鲜的今天，就是我们开放前的昨天），所以所有人都在思考我们落后的原因，自然找老祖宗的茬就是必然的。可以说那是一个全民迷茫并极端缺乏自信的时代，如果那时美国有点雄心壮志，愿意兼并中国，我想一定兵不血刃，99%的人都愿意。现在我们发展起来了，慢慢开始找回自信，再加上西方现在开始走入下降阶段，我们也能理性反思自己以前的无知和幼稚了。其实整个80年代，直到90年代中期，我都是绝对的粉美国的，可以说，那十多年就没看过中国人写的文章和书籍，甚至恨不得忘掉四书五经，唐诗宋词。所以现在有人跟我比看过的西方著作，一般是比不过的，因为我大概有5年时间整天就在北京图书馆看所谓的先进文明的先进经验。有比较，才有所得，才知道谁是伟大，谁是水货。中国人的事情，还得用中国人的办法来办，西方技术，只能参考使用。

明月当空：忙总，还有这么一段历史啊，不过我倒是听过有人在90年代初期对二十一世纪中国的预测，总体来说八九不离十。

wxmang：这个倒是没听说过，没人能够预测中国今天的成就这么巨大，倒是预测瓦解的比较多。

ddr711：<http://www.talkcc.com/topic/1830771> 喻权域的那篇访美归来

罗阿宝：可是管理类书籍上，目前还是只能以西方的为主，我的书架上，都是西蒙、马奇、科特、德鲁克、艾柯夫..... 您不能仅仅从技术和时间角度考虑您出书的事情啊。当然，您的任何意愿我都无条件支持，只是希望您能多想一想。

wxmang：写书太花时间，而且效果也不好，包子馅太小，大多数是别人的皮。

喷气机：“现在我们发展起来了，慢慢开始找回自信，再加上西方现在开始走入下降阶段，我们也能理性反思自己以前的无知和幼稚了。”“有比较，才有所得，才知道谁是伟大，谁是水货。”“中国人的事情，还得用中国人的办法来办，西方技术，只能参考使用。”忙总，这简直是毛主席《改造我

们的学习》里所批判的情况的再现啊。一味崇拜，全盘引进，不考虑因地制宜。。。。我没经历过那段历史，不知道有您这样经历和想法的人们，在若干年后或者读了毛主席这篇文章回想当年是否是感慨万千啊。。。

wxmang: 人都是在不断进步的，今天的一些所谓公知，有一部分是会改变的，尤其是到国外见过市面后，会知道自己问题所在的：缺乏自信，缺乏常识，智商太低。当然那种别有用心或心智严重病态的，不在此列。有的人在美国当乞丐，也要转出优越感。

baogesj: 忙总，以前一直对M0、M1、M2有点懵，最近看到这位兄弟的微博及博客，非常好的把信贷释放极限、债务危机、银行危机讲清楚了。09之后的GDP激增，是债务GDP，主要是放开了大额消费信贷一住房按揭带来的。虽导致GDP剧增，也透支了后面的增长潜力。现在到了付出代价的时候，实际GDP恐怕是大大的负增长。这也符合企业、小店主的实际情况。推荐你看看！准货币：虎，虎，虎！http://blog.sina.com.cn/s/blog_55dca46a0102vk75.html 财富的掠夺与反掠夺http://blog.sina.com.cn/s/blog_55dca46a0101ecgi.html

wxmang: 宏观经济，一般我不看民间人士的评论或分析，因为他们不掌握真实数据，没数据的分析，就是瞎蒙，浪费时间。中国能够掌握真实数据的机构，就那么多：发改委，央行，财政部，国务院研究中心。这里面出来的人的文章，才是有价值的。

baogesj: 他倒是把经济增长的难度给指出来了，以及对通缩的判断准确。这对炒股的人有实际意义，因为各行各业不会像宣传的那样还在增长，实际都在萎缩，这样还看多的，会赔惨。我现在在想翻番的承诺怎么办，可见董事长还是有雄心壮志、有担当的。

wxmang: 宏观经济大跃升前，滞胀是必然的，这是新兴国家必然需要过的一道坎。这种预测与预测孩子一定要进入青春期，一定会缺钙，然后一定会长高一样，没什么指导价值，因为是常识。

baogesj: 这些人要买他的书看吗？网上好像说得少。

wxmang: 他们有内部工作报告，每月和每季度都有，书意思不大，因为信息严重滞后。

薄荷糖家族: 忙总好：按照我们普通人的理解，剪羊毛的人少了或者速度慢了，不是对普通人有利吗？也就意味着生活水平提高了。为什么相反呢？（还有一种情况，剪羊毛集团剪羊毛能力大幅落后于羊毛储备增长速度，产生革命（也即系统发散），重新建立规则，大概1949年就是如此。）

wxmang: 一个草原生态系统，如果羊的增长速度不受控制，只有两种可能：狼因为被猎杀或得病死掉了；在一个封闭系统中，没有第三者，只有羊团结起来，转换角色，从羊变成猎人或病毒，才会出现这种情况。而且没有狼的羊群，就会无限繁殖，最终导致生态系统无法承载，超出起环境容量，荒漠化，这就是发散。所以这个情况的结论其实包括两点：第一点，羊群团结起来，奋起干翻狼群，革命了；革命成功后，如果不能建立新的秩序，也即产生新的狼群，让大家随心所欲多生超生，必然导致草原生态系统过载，结果是荒漠化，最后都没得玩。这是我得直观解释。

未央: 这个就是典型的生物系统啊。自然界中生物种群呈S型波动，人类社会中大概就是经济周期了不过照搬生物系统来解释人类似乎不大合理。单纯从种群数量来讲，人类已经不存在马尔萨斯陷阱的问题了。关键是人类能够认识

到客观规律并以此改造自身，而羊不能。所谓周期率的消失，用马克思的话说，就是从必然王国到自由王国的跳跃。

wxmang：本来就是隐喻。

薄荷糖家族：忙总好：现在看来，剪羊毛集团是一种客观存在。想请教的是，这类集团的存在是否也有对社会有利的一面？谢谢。

wxmang：存在就是合理的。这是社会进化论的必然结果，无所谓有利无利。就像太阳每天升起一样。客观存在而已。

罗阿宝：忙总您是什么时候接受这样的理解的？我觉得自己是最近几年才意识和理解到这一点的，是不是太迟钝了。

wxmang：年轻人都是愤世嫉俗的，等在社会上到处碰壁，就理解了。我大概离开中科院就理解了。

小兵管理员：忙总这个算是社会达尔文主义吧？

wxmang：弱肉强食，适者生存，这是我的基本价值观。

山川锦绣：哎，忙师，这不应该是您的价值观；这是您对这个世界的认识。您是一个悲天悯人的人，您还是一个不平则鸣的人。

wxmang：天助自助之人，天行健自强不息。不努力的人只能被淘汰。指望别人怜悯或悲天悯人来生存的人，都没有必要活在这个世界上，即使活下来，也是炮灰或干电池。我从来不同情不努力的人，不努力，就该被淘汰。

山川锦绣：是这样，生活教育我，永远不要试图获取别人的同情与怜悯，天助自助之人，这一点感同身受。

行之：忙总，总觉得“存在就是合理的”这句广为传播的话不太妥，“存在有其合理性”比较好：毕竟存在的都是要灭亡的，说明还是有其不合理性的，要不咋会灭亡呢？

wxmang：这个其实是个逻辑定义，存在=合理。

老土拨鼠：忙总对中央政务区的传闻怎么看？

wxmang：不了解。我觉得跟碧桂园炒作什么新加坡房产类似，其实碧桂园那个项目在马来西亚，只有50年居住权，而且隔条河对面就是新加坡工业园的化工厂。这是纯属忽悠人傻钱多的土老帽的。