

星光居士严肃脸

经世致用的原理和方法

V5.8

《星光居士严肃脸》及参考文献持续更新网址

<https://github.com/xingguangjushi/xgjsysl>

序

入我门者，当以《星光居士严肃脸：经世致用的原理和方法》为本经，以参考文献为副经。

习我法者，宜反复阅读，以本经解副经，以副经注本经，结合生活，独立思考，精进谨行。书皆受人力所限，尽信书不如无书，无论本经副经，只是寻道路标，非道本身。

得我道者，待势则独善其身财务自由耕读传世，趁势则弄潮逐浪龙腾虎跃当仁不让，得势则鞠躬尽瘁泽被苍生功成身退。无论世事如何波诡云谲，不灭心中火，不熄眼里光。

重要提示：世事无常，强烈建议将所有内容（包括严肃脸本经、参考文献主仓库、分仓库和工具书集中所有内容）下载到本地保存，并定期与最新版本同步！

本经及主仓库地址：

<https://github.com/xingguangjushi/xgjsysl>

分仓库地址：

<https://drive.google.com/drive/folders/1fkHfY32Xu7COfRaDKv5-RXOzNYIHsVOn?usp=sharing>

工具书集地址：

https://drive.google.com/drive/folders/1kdXBns6NcBxYPaLgRHk0giCO_uqmy4xw?usp=sharing

工具图集地址：

https://www.dropbox.com/sh/o3h3e0avhaar7q1/AADMazBdOLs3pl3_2OGol3iSa?dl=0

索引

序

贸易的基本逻辑

财富的数学本质

资本的流动规律

资产的轮动特点

垄断的巨大危害

番外篇：社会的风险根源

番外篇：决策的理性方法

成长篇：思维的完备结构

番外篇：人类的组织形态

散文篇：锚殇

商业篇：沟通的巅峰技巧

成长篇：阅读的一般原则

商业篇：发财的有效途径

番外篇：人口的种群价值

成长篇：信息的摄取思路

贸易的基本逻辑

2018 年 3 月 31 日

经济的基石是贸易，理解了贸易也就通晓了经济。鄙人撰写本文的目的是尝试从一个简单的模型出发，推导贸易的基本逻辑。若诸君能暂时忘却脑海中过往的经济理论，跟随鄙人从“常识”出发，相信你们会更好地理解贸易运行的逻辑。

一、从交易的角度看物物交换

我们假设在蓝色的食色星球上，居住着一群可爱的居民，他们只有两个基本的生活诉求——吃饭和啪啪。因此星球上的雄性生物都是厨师，雌性生物都是小姐。于是每天厨师为小姐做饭，小姐用身体回报厨师。日复一日，他们过着伊甸园般的生活。

定理 1：价格是调节市场内商品间价值动态平衡的系数。

通俗地说，只有与其他商品交换，才能体现某商品的价格。所谓“商品”，首先是可以交换的。厨师自己做给自己吃的饭，并不能称其为“商品”。所以一顿饭的价格，是通过来一发体现的。假设某个部落中有 M 位厨师， N 位姑娘，那么在部落内就有如下公式：

一顿饭 $\approx (N/M)$ 来一发

通过价格这一系数，使得部落内市场上可交易的“一顿饭”和可交易的“来一发”总价值动态平衡。值得注意的是，这里的“动态平衡”并非完全恒等。事实上，由于定理 2 的存在，实际价格总是围绕理论价格上下波动的。

定理 2：冲动（索罗斯所谓“反身性”）使实际价格变化具有惯性，削弱了商品的流动性；套利使实际价格回归理论价格，增强了商品的流动性。

由于某商品价值是由其他商品价值决定，定理 1 本质上是一个循环定义。由于循环定义在逻辑上天生的缺陷，必然造成信息不对称，由于信息不对称的存在，冲动和套利才有出现的土壤。换句话说，投机者提供了价格的信心，套利者提供了价格的自我修复能力。

二、跨市场贸易

突然有一天，A 部落的厨师们发现，比起自己部落的姑娘们，C 部落的姑娘们更加年轻漂亮，于是 A 部落的厨师们想与 C 部落的姑娘们进行交易。随之而来产生的问题是：A 部落的姑娘们因为没有饭吃会饿死，C 部落的姑娘们却吃不完 A 部落和 C 部落厨师们做的饭。

引理 1：基于套利成本的囚徒困境导致生产过剩

依据定理 1，假设所有部落厨师和姑娘的数量皆相等。那么 C 部落市场的商品行情就会从“一顿饭=来一发”变化为“两顿饭=来一发”。在这样的情形下，就出现了套利空间。有一些 C 部落的姑娘，会将 A 部落的姑娘接到自己部落，然后打扮她们，使她们在 C 部落市场上交易。由于大量 A 部落姑娘的涌入，C 部落市场的商品行情最终会趋向于“1.5 顿饭=来一发”，而这 1.5 顿饭中，有 0.5 顿饭是引入 A 部落姑娘所付出的成本。最终 C 部落的姑娘们实际付出一次肉体，依然只获得一顿饭。再然后，C 部落的姑娘们发

现与其高成本引入 A 部落姑娘，不如自己加班。于是 C 部落姑娘们白天接待自己部落的厨师，夜晚接待 A 部落的厨师，市场价格终于又回到了“一顿饭=来一发”。

为了不让自己部落的姑娘们饿死，A 部落的首长决定发行 A 币，A 部落的姑娘们只需要为 A 部落酋长服务，从而获得 A 币，她们可以使用 A 币去购买 A 部落厨师们做的饭。由于 A 部落在食色星球上的地位非常高，所以 A 币不仅可以在 A 部落内部使用，还可以在部落间的交易中使用。因此拿到 A 币的 A 部落厨师们，开开心心地用 A 币来换取 C 部落姑娘们的服务了。

引理 2：信用货币的铸币权本质是套利成本的税收权

通俗地说，当 A 币出现后，A 部落酋长垄断了跨市场贸易的套利机会。由引理 1 可知，AC 两部落总的姑娘实际供应数为厨师实际供应数的 1.5 倍，由定理 1 可知若 AC 部落完全自由贸易，市场价格应该为“两顿饭=来三发”，但 A 币的出现，使得两个部落内部依然维持“一顿饭=来一发”的实际价格。这里实际价格和理论价格中的套利空间，就是 A 部落酋长利用 A 币向市场收取的套利成本税。

因为同时服务 A 部落和 C 部落的厨师，C 部落的姑娘们开始更加努力的工作，白天服务自己部落的厨师换取食物，晚上服务 A 部落的厨师换取 A 币。但 C 部落姑娘们拿到 A 币之后，必须找 C 部落酋长换得等额的 C 币，才能在部落内使用。

逐渐的，有一些 C 部落的姑娘们发现，一旦额外的给 C 部落的厨师们一些 C 币，就可以选择更加帅气、做饭更美味的厨师。C 部落厨师的身价慢慢水涨船高，依据定理 2，最终 C 部落的姑娘们要使用自己的身体加上一块钱 C 币，才可以换得 C 部落厨师的一顿饭。

引理 3：不动产商品套利成本极大

假设所有部落的人都以自己部落的食物作为主食，当 C 部落市场上的实际行情演变成“一顿饭=1C 币+来一发”的时候，即使有套利者引入了 A 部落的厨师，他们所采用的食材也不符合 C 部落的口味。同时根据引理 2，少量的套利机会，也是以 C 部落酋长发行 C 币的方式实现过了。由定理 2 和引理 3，我们可以得出结论 1。

结论 1：不动产商品流动性极小。

另一方面，C 部落的酋长手上的 A 币大部分都借给了 A 部落的酋长，A 部落酋长承诺 C 部落酋长除了本金以外，还会额外支付利息。

本质上我们可以看到，酋长们使用一张纸，换得实际的商品。所不同的是，有的部落酋长可以用自己的信用货币换得地球上任何商品，有的部落酋长只能通过信用货币换取部落内的商品（包括部落内的全球信用货币）。根据引理 2，我们可以知道套利成本的大小决定信用货币的价值。又依据引理 1，套利成本最终会因为囚徒困境转化为生产过剩。于是自然得出结论 2。

结论 2：信用货币具有输出生产过剩的天然特性

三、参与者的困境

哲学上我们知道，权利与义务是对等的。事实上，A 部落酋长一直面临两难的抉择。如果无休止的这样继续下去，不仅自己的身体会被掏空，而且星球上的 A 币会越来越多，总有一天 A 部落酋长连其他部落的利息都还不上，大家会发现 A 币不过是一张纸，后果无疑是毁灭性的。但是如果不继续这个过程，A 部落的姑娘们将会饿死，更重要的是，如果没有足够多数量的 A 币在星球上流通，A 币同样会失去现在的地位。

结论 3：信用货币永远面临输出通胀和币值稳定的矛盾（特里芬难题）

上述这个模型鄙人将其称为“食色贸易—货币模型”，在这个模型的基础上，我们可以沙盘推演各种经济现象和发展趋势。

依据这个模型，A 部落酋长每隔一段时间就停止用 A 币购买自己部落姑娘的服务，同时用行政或市场的方式，引导自己部落甚至其他部落的厨师来光顾自己部落的姑娘。一旦自己部落的姑娘们生意越来越好，那么就能收到越来越多的税，足以还清其他部落酋长借给自己的本息，每一次按时还钱，都是为自己和 A 币增加了信誉。等到星球物质更加丰富，贸易更加活跃的时候，再一次用购买自己部落姑娘服务的方式释放 A 币。通过人为调整星球贸易周期和债务周期，把持星球霸主的地位。

结论 4：信用货币体系的本质是寄望于生产力持续发展的庞氏体系

读到这里的读者，应该已经建立起一套完整的贸易和货币思维，让我们一起来思考一下：一旦 A 部落酋长停止释放 A 币，A 部落的厨师只光顾自己部落的姑娘，C 部落的姑娘们将会面临夜晚无事可做的境地，这将导致她们需要服务 C 部落厨师两次，才能换来一顿饭。如果你是 C 部落的酋长，应当何去何从？

财富的数学本质

2018 年 4 月 27 日

财富源于需求，鄙人撰写本文的目的是尝试从基础物理的角度出发，利用鄙人提出的“财富集合”这一数学工具，推导财富的数学本质。若诸君能暂时忘掉脑海中过往的经济理论，跟随鄙人从物理常识出发，相信你们会更容易理解财富的本质，继而擦拭初心，会心莞尔。特别值得一提的是，阅读本文一定要摒弃对某个词汇“褒义”和“贬义”的成见，方得吾道。

一、两根弦的旅行¹

太阳上有两根弦，经过数亿年的等待，终于轮到它们参加核反应了。核聚变后，它们以光子的形式随一缕阳光来到地球。这缕阳光经过光合作用变成一株草的一部分。之后草被一头牛吃掉，经过消化，它们又变成了牛的一部分。牛肉被一个程序员和一个宅男吃掉，于是它们分别进入了程序员和宅男的身体²。程序员燃烧脂肪敲打键盘，他体内的弦以能量传递的形式将信息传输到服务器里。宅男玩了程序员开发的游戏，信息通过光子经过宅男的眼睛，刺激

¹ 在林林总总的现代物理大一统理论中，伦纳德·萨斯坎德的弦理论是数学上最为优雅的。弦理论认为每一根弦要么以质量的形式存在，要么以能量的形式存在，弦是可以携带信息的。本例采用了弦理论的说法。读者是否具有物理基础，不影响理解本案例推导的结论。

² 从这一角度而言，尼采说“我是太阳”还真是对的。

他体内的这根弦变成了多巴胺。从这个例子可以看到，程序员的需求是将体内的脂肪转化为一个存储游戏代码的服务器，宅男的需求是将让大脑分泌出多巴胺。为了满足这些需求，程序员需要的条件是自己的一身肉、计算机和脑海里的知识，宅男需要的条件是自己的是一身肉、电脑或手机和获得游戏胜利的能力。这些条件，就是他们所拥有的财富。

定理 1：财富就是所拥有的物质和实现物质转换的能力¹，即随时可实现的物质转化过程集合。

财富={随时可实现的物质转化过程}={(原物质→新物质)}

值得一提的是，在定理 1 中，“随时可实现”的物质转化过程集合才属于财富，已经实现的或者无法满足实现充分条件的，都不能算作已拥有的财富。我们可以发现，拥有财富需要同时拥有两大类要件：物质和能力。这里的物质可以被认为是生活资料和生产资料（劳动者可以被归入生产资料中）总和，实现转换的能力就是生产力。当然，人类自身既属于物质，又是生产力实施者，还是财富的拥有者，所以有引理 1。

引理 1：人是一种特殊的物质。

根据定理 1，可以推导出财富增长的本质。

结论 1：财富增长的本质是财富集合元素的增加。每一次财富实现都是对财富集合元素的消耗。

二、财富增减的方式

¹ 按照弦理论，物质也好能量也罢，都是弦的不同状态。

假设某人拥有的财富集合为空，则第一种财富增加方式是通过研究或尝试，发现或发明财富元素（1 单位 A 物质—>1 单位 B 物质），这种财富增长方式我们将其命名为创新。创新的条件非常苛刻，只有当一种全新的原物质被加入到财富集合中才能称作创新。比如蒸汽虽然早被人类观察到，但将其用作动力源之后，蒸汽才算成为财富集合中某些元素的原物质。从集合论的角度而言，只有创新可以扩展财富集合的维度，是最根本的财富增加方式。

引理 2：创新是最根本的财富增长方式，但实现难度最大。

在创新的基础上，增加物质转换的效率也是一种财富增加方式。比如经过技术改进、加班加点、加快周转等手段，具备了财富元素（1 单位 A 物质—>2 单位 B 物质）。我们将这种财富增加方式称为效率提升。显然，效率提升相对创新容易实现，但其缺点在于上限较低，从数学上而言，效率理论上是无法超过 100%的。

引理 3：效率提升是最常规的财富增长方式，但上限最低。

如果改变财富元素中的新物质，我们就得到第三种财富增加方式：多样性扩展，即设法得到财富元素（A 物质—>C 物质）。显然，要实现多样性扩展，除了难度不低于创新的技术改良方式外，还有贸易这一手段。比如张三家有一颗苹果树，每年结一筐苹果。李四家有一颗李子树，每年结一筐李子。那么张三拥有财富元素（一颗苹果树吸取的自然资源和张三付出的劳动—>一筐苹果），李四拥有财富元素（一颗李子树吸取的自然资源和李四付出的劳动—>一筐李子）。经过贸易交换，张三将拥有财富元素（一颗苹果树吸取的

自然资源和张三付出的劳动—>一筐苹果)、(一颗苹果树吸取的自然资源和张三付出的劳动—>半筐苹果)和(一颗苹果树吸取的自然资源和张三付出的劳动—>半筐李子),李四同理。根据结论 1,张三和李四的财富集合元素都得到了增加,即实现了财富增长。显而易见的是,张三和李四老的财富元素和新增加的两个财富元素是互斥的,即他们只能选择实现老元素或两个新元素。从逻辑上也很容易理解,选择范围的扩大也是财富增长的一种。还有一点值得注意,如果张三的苹果更受欢迎,那么他在与李四的交换中将会获得更大的优势,即张三的财富增速大于李四的财富增速。这种优势扩大到弱势参与者无法通过交换增加财富的程度,多样性扩展便进入停滞,以致引起社会总财富的减少。关于贸易及价格等讨论,可以参见鄙人《贸易的基本逻辑》一文。

引理 4: 多样性扩展是增长社会总财富最有效的方式,但会带来参与者间的马太效应。

除了以上方式,我们当然不能忘记最简单粗暴增加财富集合元素的方式:掠夺。如本文第一段所言,这里的“掠夺”是一个中性词。如资源开采、税收、杠杆(借贷)、剥削、殖民、侵略等方式,都属于掠夺。掠夺可以快速复制已有的财富元素,以已有的财富元素(1 单位 A 物质—>1 单位 B 物质)为例,通过掠夺,可以快速在财富集合中复制成千上万个(1 单位 A 物质—>1 单位 B 物质)。根据结论 1,每一次财富实现都是对财富集合元素的消耗,但通过掠夺,有多少同样的财富元素,就可以完成多少次相同的财富实现。看起

来很爽吧？越美丽的女人越会骗人（殷素素语录）。事实上掠夺这一财富增长方式会带来很多隐患，其原因都基于一个东西：风险。

引理 5：掠夺是最直接的财富增长方式，但具有风险。

这里需要厘清两个概念：成本和风险。事实上，财富集合的元素并不总是增加的。一般有两种情况会导致财富集合元素的减少，即财富损失。根据结论 1，每一次财富实现都是对财富集合元素的消耗，因此财富实现可以被称作成本。对应的，非财富实现导致的财富元素消耗可以被称为风险。

引理 6：成本是财富实现（元素表征的物质转换反应得到发生）引起的财富集合元素消耗（包括财富实现后互斥元素的消失），伴随新物质产生；风险是非财富实现引起的财富集合元素消耗，多数情况下失去原物质同时得不到新物质。

通过引理 2 到引理 6，我们可以得出财富增减的几种方式。

结论 2：创新、效率提升、多样性扩展和掠夺实现财富增长，成本和风险造成财富减少。由于掠夺蕴含风险，所以掠夺和风险决定了财富变化的速率。即掠夺大于风险，财富增长加快或财富减少变慢；掠夺小于风险，财富增长变慢或财富减少加快。

三、财富周期如何运行

依据结论 2，我们可以认为经济周期或历史周期，都由财富周期主导。一轮财富周期，一般包含以下几个阶段。

开始阶段：财富周期往往由创新开始，效率提升还未到达上限，同时多样性扩展很容易发生，掠夺远远大于风险，社会总财富和大多数参与者财富加速积累。

发展阶段：创新停止，效率提升接近上限，多样性扩展作为主要动力继续推动社会总财富增加，但参与者间的马太效应使得参与者财富开始加速分化。

博弈阶段：参与者间的马太效应扩大到一定程度，多样性扩展停滞，社会总财富不再增加，掠夺成为了参与者增加财富的唯一手段，风险开始增加。

衰退阶段：风险增加到超过掠夺，社会总财富和大多数参与者财富急剧减少。

复苏阶段：财富的减少使得效率提升手段远离上限，参与者重新开始效率提升，效率提升使得大多数参与者财富重新积累，大多数参与者财富增加后使得多样性扩展手段重新启用，社会总财富重新增加。

然后继续进入博弈阶段，衰退阶段，复苏阶段，博弈阶段……循环中，直到下一次创新出现，开启新一轮财富周期。

定理 2：经济周期即财富周期中的一个博弈阶段，衰退阶段，复苏阶段周期。

根据定理 2 的推导过程，我们可以看出来，掠夺的滥用并非搅动经济周期的原因，而是经济周期波动导致的结果，参与者间马太效应引发的多样性扩展停滞才是经济衰退的主要因素。

结论 3：经济衰退由多样性扩展停滞引发，导致冒着风险的掠夺。

将结论 3 中多样性扩展和掠夺实例化，就可以得到引理 7。

引理 7：经济问题根源在贫富差距，这锅杠杆不背，供给和需求也不背。

如果读者诸君看过鄙人游戏解说视频《星光居士酥萌男声：带队打赢逆风膀胱局的关二爷》，就很容易理解引理 7 的逻辑：如果可以岁月静好，谁又愿意在乱世颠沛流离呢？

资本的流动规律

2018 年 5 月 23 日

社会运行的核心是参与者交互，资本是参与者交互的桥梁。鄙人撰写本文的目的是希望从财富的数学抽象出发，推导资本的定义，进而分析资本的流动规律，通过对资本外延的扩展，尝试建立经济学和政治学的大一统理论。本文推导过程基于《贸易的基本逻辑》和《财富的数学本质》两篇文章，希望读者诸君能够摒弃脑海中固有观念，从纯逻辑的角度出发，跟随鄙人探索资本这一奇妙的事物。

一、参与者交互与资本

根据《财富的数学本质》结论 2，我们可以知道创新、效率提升、多样性扩展和掠夺都可以增加财富元素，而成本和风险会减少财富元素。多样性扩展和掠夺被称为参与者交互。而根据《财富的数学本质》引理 2 至引理 6，参与者交互是影响财富增减的主要因素，所有社会研究，本质都是对参与者交互的研究。而参与者交互的实质，是资本的使用。

假设张三种了一颗苹果树，李四种了一颗李子树。就算张三家天天吃苹果，李四家天天吃李子，苹果和李子也有剩余。所以多样性扩展使得张三增加了财富元素(吃不完的苹果 \rightarrow 李子)，李四增加了财富元素(吃不完的李子 \rightarrow 苹果)。张三吃不完的苹果或者李四吃不完的李子，都有一个共同的特点，那就是如果不进行参与者交互，它们是没有价值或者具有负价值（占据存放空间或者腐败后

吃了拉肚子)的。而它们一旦进入到参与者交互中,就成为了所有者的筹码,这种特殊的筹码,可以被定义为资本。

定理 1: 资本是一种特殊的物质,在单个参与者的财富元素中无法存在,只能在通过参与者交互所产生的该参与者财富元素中充当原物质。

根据定理 1,资本的存在形式多种多样。如同将正态分布作为交易基础必然遭遇黑天鹅一样,将货币或广义货币等同于资本也无法解释众多社会现象,进而导致错误决策。

假设某一天气候炎热,张三可能多吃一个苹果,那么张三的资本就少了一个苹果。反之如果某一天张三胃口不好,少吃一个苹果,那么张三的资本就多了一个苹果。同样的,如果张三少吃了一个苹果,表面上多了一个苹果的资本,但这个苹果如果无法换来李四的李子最后只能坏掉的话,张三的这一个苹果资本,又凭空消失了。所以我们有引理 1。

引理 1: 资本可以被凭空创造出来,也可以凭空消失,其价值只有在流动中才能体现。不容易创造或消失的资本被称为稳定性资本,容易创造或消失的资本被称为活泼性资本。

再根据《贸易的基本逻辑》结论 1,我们可以得到引理 2。

引理 2: 以资本作为原物质对于某种目标物质的大量集中财富实现称为资本涌入,资本涌入造成目标物质相对其他物质的价格上涨;反之称为资本退出,资本退出造成目标物质相对其他物质价格下跌。

从引理 2 及《贸易的基本逻辑》定理 1 可以发现，利用资本的财富实现之前（供需）只能决定价值系数，利用资本的财富实现（成交）才能决定价格。在新一次财富实现之前，无论供需如何变化，价格都以上一次财富实现的价格为准。所以有结论 1。

结论 1（价格魔术）：资产价格取决于成交，满足参与者欲望的资产价格高于参与者拥有资本时，发生个体短缺（穷）；满足社会欲望的资产价格高于社会总资本时，发生社会短缺（危机）。社会短缺依靠重新定价（新成交）解决。

接下来探讨几种主要资本形式的特点，以求总结资本的特殊性质和流动规律。

二、货币资本

人之所以为人，是因为其社会属性，即绝大多数个体都不可能脱离参与者交互实现自身财富集合满足自身欲望的目的。以多样性扩展为例，某一天张三想要吃李子，并不意味着这一天李四必须要吃苹果。所以参与者之间除了空间上的交互，还存在时间上的交互。于是“记账”的需求就自然而然出现了。比如张三今天拿走李四一个李子，在绳子上打一个结，代表这件事情。第二天李四凭着这个绳结，再拿走张三一个苹果，再打一个结……随着个体间的交互越来越多，就算把绳子结成麻花，也记不下这么多帐了。另一方面，参与交互的个体也越来越多，靠一根绳子也没办法记下这么多往来。这个时候，人们发现账本应该具备容易保存、获取不易、社会认可等优点。经过贝壳、牛羊、布匹和大米等尝试，全人类最终不约而

同地选择了黄金和白银。黄金白银为代表的这种账本，被称为一般等价物，简称“钱”。

定理 2：社会账本以一般等价物的形式存在。因此社会认可决定某物质是否成为一般等价物的唯一条件。

根据定理 1，钱（货币）是一种典型的资本形态。而钱之所以为钱，是因其受命于社会认可，所以我们有引理 3。

引理 3：一般等价物通常以货币资本的形式出现，一般等价物降低了资本消失的风险，因此货币资本具有稳定性。

虽然一般等价物是为解决参与者的时间交互问题而发明，但最大的意义在于其降低了参与者交互的复杂度，即确定了价格单位。根据鄙人在《贸易的基本逻辑》中定理 1，一个商品的价格应当以另一个商品作为单位。比如一个苹果的价格是一个李子。当商品种类线性增长时，价格确定的复杂程度就会指数增加。而一般等价物的出现，使得无论商品种类如何增加，其价格都在统一的参考系之下。在没有货币的情况下，张三自己吃不完的苹果，如果无法换成李四的李子，就有苹果资本腐败变质消失的危险。而一般等价物的出现，使得张三有可能将自己的苹果资本转换为货币资本储存起来，故而减少资本消失的风险。

引理 4：一般等价物的账本性质决定了其作为价格参照物的地位。

根据引理 3，我们知道一般等价物也是资本，根据引理 1，资本只有流动才有价值，一旦某种一般等价物被大量集中到少数甚至

单个参与者手中时，就会造成货币资本的沉淀。一旦货币资本大量沉淀影响到社会对其认可时，根据定理 2，这种物质将失去一般等价物地位，造成资本消失。

结论 2：货币资本具有稳定性和传递性。

之所以说货币资本具有稳定性，是相比其他资本形态，基于一般等价物的货币资本被创造出来的难度较大。当然，在社会对其认可消失前，基于一般等价物的货币资本沉淀后不会造成资本消失。所谓传递性，即货币资本使用之后被传递到另一个参与者手上。

三、信用资本

根据结论 2，货币资本虽然有多种优点，但稳定性使其难以满足频繁和大量的参与者交互。因此，信用资本作为比货币资本更古老的资本形式，成为参与者交互的主要支撑手段。

定理 3：信用依赖兑现，兑现增加信用，失信减少信用。

理论上，信用资本是可以无限创造的。但由定理 3 可知，信用依赖兑现，亦即信用资本的创造实际上受到兑现的影响。当信用附带的承诺实现，则称为信用兑现。关于兑现，我们有引理 5。

引理 5：信用资本最终回归创造者即完成兑现，不能兑现的信用资本具有资本消失风险。

根据《财富的数学本质》引理 5，信用资本的使用本身是一种掠夺，而掠夺伴随可能的风险。一旦信用资本无法完成兑现（这一现象被称为失信），即其沉淀于创造者以外的参与者处时，资本沉淀很容易变成资本消失，最终触发当下信用资本持有者风险。

结论 3：信用资本具有活泼性和传递性。

信用资本很容易创造，理论上亦可以无限创造。但只有最终回归创造者，信用资本才不会引发风险。根据结论 3，就很容易理解《贸易的基本逻辑》之结论 2。根据《财富的数学本质》引理 6，风险来自于无法获得新物质的财富元素消失，因此有引理 6。

引理 6：具有活泼性的资本都伴随风险。

事实上，我们可以发现信用资本是经济研究最重要的目标，所有市场经济研究归根结底是信用资本的研究。值得注意的是，主权货币是一种典型的信用资本。

四、权力（暴力）资本

无论货币资本还是信用资本，都是在社会法则平衡的情形下使用，而大部分情形下，社会法则并不平衡。暴力及其带来的权力在参与者交互中经常被使用。将权力（暴力）资本化，是将经济周期与政治周期结合以求建立大一统理论的重要手段。

定理 4：权力（暴力）以掠夺的方式获取其他参与者的财富元素。

假设张三具有财富元素（一年的劳动—>一百筐苹果），有军阀王二出现，要求张三每年缴纳五筐苹果的所得税。因此张三具有的财富元素变成了（一年的劳动—>九十五筐筐苹果和军阀提供的一年安全），王二具有了财富元素（统治张三的权力—>五筐苹果）。值得注意的是，如果王二不放弃或者不被推翻，“统治张三的权力”这一资本就不会消失。

结论 4：权力（暴力）资本具有活泼性和派生性。

由于权力（暴力）资本通过掠夺的方式获取财富元素，因此只出现于掠夺这一参与者交互中，因此具有活泼性，根据引理 6 及《财富的数学本质》引理 5，其必然伴随风险。而由于其掠夺性，所以权力（暴力）资本的流动并非以传递的方式，而是以派生的方式，即使用权力（暴力）资本并不会造成权力（暴力）资本的减少。根据定理 1，参与者持有资本的同时面对资本风险，由于权力（暴力）资本的派生性，这一资本无法传递出去，故持有风险亦无法转移。与信用资本在市场经济研究中的地位类似，暴力（权力）资本是政治研究的主要目标。

五、其他资本

按照定理 1，除了货币、信用和权力资本外，劳动力（稳定性和派生性）、美貌（稳定性和派生性）、情感（活泼性和派生性）及道德（活泼性和传递性）等都可以是资本的不同形态。正是因为资本的存在，参与者交互才能进行，正是因为参与者交互进行，财富集合才可以满足参与者欲望。

根据《财富的数学本质》引理 4，参与者间的马太效应本质是源自资本的自我增殖冲动，资本的自我增殖需要资本集中和沉淀。但这又与资本通过流动产生价值相矛盾。事实上，当大量沉淀于某个参与者手中时，一大部分资本永远无法再参与社会交互，从定理 1 的角度而言，这部分资本消失了。结合结论 1（价格魔术理论），可以知道贫富悬殊是如何造成社会危机的。

结论 5：资本具有增殖的冲动，资本的价值却在流动中体现，即资本沉淀（资本推高资产价格后财富元素消失风险）与资本流通（多数财富元素通过成交实现）的矛盾引发价格魔术，价格魔术造成的社会短缺是社会危机的根源。

价格魔术理论阐述了“有价无市”发生的原因，事实上，所有社会危机的本质都是因为“有价无市”。

六、再论财富周期

价格魔术理论最大的价值，是把路径维度添加到社会分析中。相比资产负债表，资本流动图更容易跟踪资本的流动及变化状态。以高速公路修建为例，我们可以画出如图 1 的资本流动图。

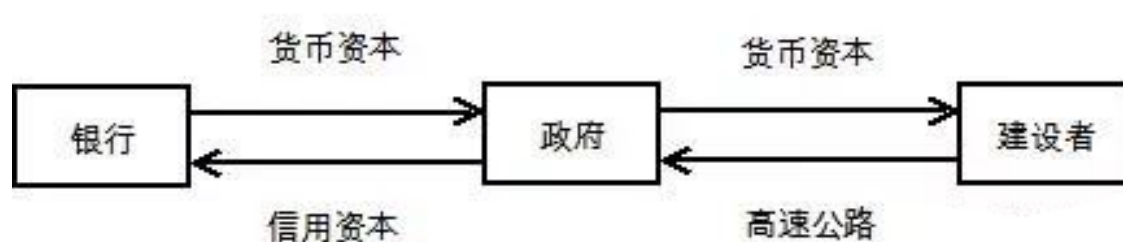


图 1 高速公路资本流动图

假设图 1 中货币资本为黄金，将图 1 缩减，就可以得到政府实现的财富元素是（信用资本—>高速公路）。由于资本涌入，市场具有了“1 单位信用资本=1 单位高速公路=1 单位货币资本”这一价格。此时银行持有信用资本，政府持有高速公路，建设者持有货币资本。高速公路和货币资本实际参与交互（市场流通），信用资本沉淀于银行中，市场上流通的 1 单位货币资本正好对应 1 单位高速公路。若建设者将所有的黄金用于缴纳高速公路过路费，则高速公路中的资本没有退出，依然维持“1 单位高速公路=1 单位货币资本”，

此时“1 单位货币资本=1 单位信用资本”，完成经济闭环，社会完成(建设者劳动→高速公路)这一财富实现。

另一种情况，若一个建设者得到的 0.1 单位货币资本（黄金）用于购买粮食，此时市场上资产有高速公路（价格 1 单位货币资本）和粮食（价格 0.1 单位货币资本），而市场流通的总资本只有 1 单位货币资本（1 单位信用资本沉淀于银行），依据结论 1，此时发生了短缺。为了解决短缺，重新定价有三种可能方式：

1、银行使用 0.1 单位信用资本进入高速公路，即政府归还 0.9 单位货币资本给银行，政府再免收银行 0.1 单位货币资本的高速公路过路费，即完成银行用 1 单位政府信用资本交换了 0.9 单位货币资本和 0.1 单位货币资本的等值高速公路使用权。这是生产力发展重新定价方式（软着陆）。

2、高速公路价格被重新确定为“0.9 单位货币资本=1 单位高速公路”，即 0.1 单位货币资本从高速公路中退出，此时为了实现信用资本兑现，政府需要额外掏出 0.1 单位货币资本还给银行或者选择失信让这 0.1 单位信用资本在银行消失。这是刺破资产泡沫重新定价方式（硬着陆）。

3、政府发行纸币将 0.1 单位信用资本纸币化，维持“1 单位货币资本（黄金）=1 单位高速公路”价格，实际建设者只使用了 0.9 单位高速公路，政府收回了 0.9 单位货币资本（黄金），连同 0.1 单位纸币还给银行换回 1 单位信用资本完成兑现。这是央行刺激重新定价方式（凯恩斯主义）。

特别注意的是，央行刺激重新定价方式，又有三种不同的结果。

1、生产力发展，政府手中多余的 0.1 单位高速公路被消费，政府收回对应的 0.1 单位货币资本，冲销 0.1 单位纸币，本质是生产力发展重新定价方式，这里的纸币是信用资本。

2、政府手中多余的 0.1 单位高速公路无人使用，作为信用资本的 0.1 单位纸币在持有者（银行）手中无法使用（资本消失），政府强制规定“0.1 单位纸币=0.1 单位货币资本”这一价格，本质是暴力资本进入纸币，于是纸币从信用资本变成了暴力资本。

3、由于暴力资本的掠夺本质，其风险极大，依据定理 2，当社会不认可作为暴力资本的纸币作为一般等价物时，所有资本都从纸币中退出，市场表现为纸币恶性通货膨胀。为了保持纸币的价格，只能对其注入更多的暴力资本，最终纸币价格纯粹等于暴力资本的注入数量，一旦暴力资本消失，纸币价格即刻归零。

通过以上推演可以发现，当短缺出现时，统治者一般会采用央行刺激重新定价方式，若生产力获得发展或对外掠夺成功，则可以通过生产力发展重新定价方式实现软着陆。若生产力发展受阻或对外掠夺失败，则统治者要么选择主动刺破资产泡沫重新定价方式，要么选择将信用资本（纸币）转变为暴力资本继续拖延时间。当纸币承载的暴力资本到达风险极限时，泡沫会自动破灭，甚至引发统治者权力丢失。

结论 6：社会短缺造成社会危机，生产发展和对外掠夺可以实现软着陆，泡沫破裂实现硬着陆。暴力资本是补足短缺的最后一种手段，当暴力资本风险触发时，造成政治危机。

通过上面的分析，我们可以发现贫富悬殊和信用浪费都会造成资本消失继而引来社会短缺。“贪污和浪费是极大的犯罪”——毛泽东

资产的轮动特点

2018 年 8 月 19 日

价格趋势来自于资产轮动，理解了资产轮动的特点也就坚定了跟随趋势的信心。鄙人撰写本文的目的是希望从基本的人性逻辑出发，依托资本的流动规律，进一步丰富经济政治学大一统理论，同时为基于大类资产配置的趋势跟踪策略（全天候交易策略）提供理论依据。本文推导过程基于《贸易的基本逻辑》、《财富的数学本质》和《资本的流动规律》三篇文章，希望读者诸君能够摒弃脑海中固有观念，从纯逻辑的角度出发，跟随鄙人探索资产轮动的奥秘，建立大类资产配置的基本思维框架。

一、资产的种类

根据《财富的数学本质》定理 1，我们可以知道物质和能力构成了财富元素，而财富元素中的物质，除了可以是具有特殊性的资本以外，还可以是资产（生产资料和生活资料）。根据《资本的流动规律》定理 1，资本只能依托于参与者交互存在，因此所有的社会研究，本质都可以通过对资本的研究来提炼。同样的，根据《贸易的基本逻辑》定理 1，价格是调节市场内商品间价值动态平衡的系数，因此所有价格研究，本质都是对商品间兑换价值的研究。而商品间兑换价值的变化，就是资产的轮动。

假设地主张三有一块地，他可以选择自己种或者出租给李四来种。无论选择何种方式，这块地可以每年产出粮食，产出的全部或

部分粮食属于张三。对于张三而言，其拥有的资产包括这块地及自己获得的粮食。

定理 1：资产包括生产资料和生活资料。在财富实现后依然存在的资产被称为生产资料，财富实现后消失的资产被称为生活资料。

根据定理 1，生产资料是唯一具有增殖能力的物质，由于资本无法独立完成财富实现，因此资本的增值也必须依赖于生产资料。生活资料的存在维持了基本的财富实现，无论是人类吃饭长身体，还是汽车烧油开动，都是使用生活资料完成财富实现的例子。

引理 1：生产资料是可以通过财富实现增值的资产，但具有风险。

根据《财富的数学本质》引理 2 到引理 5，创新、效率提升、多样性扩展及掠夺这四种财富增加方式中，只要符合财富实现后原物质依然存在这一条件，都需要生产资料的参与。而由于多样性扩展带来的马太效应和掠夺所具有的天然风险性，生产资料也具有风险性。通常情况下，某种生产资料所蕴含的风险性，与其收益水平正相关。

引理 2：生活资料是财富实现后消失的资产，基于生活资料的财富实现支撑了基本欲望，因此生活资料具有成本属性。

与生产资料可以持有或抛弃不同，生活资料是必须品，人不能不吃饭，车不能没动力，出门不能不穿衣服。每一个个人或社会行为，都需要基于生活资料的财富实现（消耗）来支撑，因此生活资料具有成本属性。

结论 1（本币理论）：理性人的财富物质结构，应当以生产资料作为本币和基础，资本用于提供流动性和在满足生活资料需求的情形下避险，生活资料用于维持基本欲望。

厘清了物质包括资本和资产，资产包括生产资料和生活资料这一基本框架，我们就可以分析资产板块是如何轮动的。

二、资产的轮动

用结论 1 结合《资本的流动规律》结论 5，我们可以得出结论 2。

结论 2：在社会短缺的时候，生活资料优先级高于资本，资本优先级高于生产资料；反之，在社会富足经济火热的时候，生产资料优先级高于生活资料，生活资料优先级高于资本。即除非经济危机导致生活资料的个人需求溢出而被迫持有资本，主动持有资本属于劣势策略。

通过结论 2 我们可以发现，资产的轮动是由人们的持有偏好来决定的，但它们本身的价值，需要实际功用的支撑。因此我们结合结论 1 可以得到定理 2。

定理 2：资本的价值由流动性作为支撑，生产资料的价值由收益水平作为支撑，生活资料的价值由供需关系作为支撑。

与通常认为资本流动导致资产轮动的思维不同，由结论 1（本币理论）可知，人们对生产资料收益风险的评估导致对其持有兴趣发生变化，对生产资料的持有兴趣发生变化导致资产轮动。由《贸

易的基本逻辑》定理 1，资产轮动体现为价格变动。所以我们有结论 3。

结论 3：人们对生产资料风险收益变化的判断和应对导致资产轮动。

假设张三种植粮食，李四开了一家酿酒场。酿酒厂的原料（粮食）都是李四向张三收购。在经济运行健康的时候，李四的酿酒厂生意红火，酿酒厂就是一个优质生产资料，酿酒厂的股票价格芝麻开花节节高。此时王五也开始进入酿酒行业，也开了一家酿酒厂。由于竞争对手的进入，酒的价格开始下滑，同时大家都向张三采购粮食，因此粮食开始涨价。正常情况下，酿酒厂这一生产资料的价格（股价）开始下跌，土地这一生产资料及粮食这一生活资料的价格开始上涨，完成一次资产的轮动。

可惜的是，人们对信息的判断是不可能完全准确的，结合《贸易的基本逻辑》定理 2，可以得到关于资产价格变化趋势的引理 3。

引理 3：冲动和套利影响资产价格轮动趋势。

当市场出现冲动的时候，导致酿酒厂价格不仅没有下跌，反而上升了，这就形成了酿酒厂泡沫。按照《资本的流动规律》结论 1（价格魔术），当泡沫大到一定程度的时候，出现社会短缺，造成失业等社会现象。于是酿酒厂的酒卖不出去，引发酿酒厂破产（酿酒厂这一生产资料价格下跌），同时导致张三的粮食也无法卖出（粮食这一生活资料价格下跌），张三决定第二年少种粮食。到了第二年，由于粮食的短缺，造成供需的失衡，粮食价格大幅上涨（粮食

这一生活资料价格上涨）。这就是泡沫破裂导致通货膨胀的一个简单案例。

从上述案例可以看出，泡沫导致的短缺是资本和生产资料层面的困境，通货膨胀是生活资料层面的困境，通过货币刺激的方式强行维持生产资料为代表的资产价格，如果忽视了生活资料的充足供应，将会导致生产资料通缩和生活资料通胀这种最惨烈的经济困境，带来一系列可怕后果。

三、全天候大类资产配置策略

根据本币理论，大多数情况下人们都选择持有生产资料，只有在没有合适的生产资料可以投资的情况下，人们才会临时性地持有资本，甚至于极端情况下持有生活资料。所以大类资产配置的核心，在于以长期稳定的生产资料（大国国债、经营稳定企业、容易出租的土地等）作为基础，以足够的资本提供流动性支持，跟随人们预期及偏好的变化，进行生产资料的切换，或者根据资产轮动的实际情况在生活资料上进行投机。鄙人所宣扬的“宏观面看大类市场，基本面选具体品种，技术面择开平时机，资金管理做风险控制和盈利实现”原则中，宏观面看大类市场就是基于本币理论。特别值得一提的是，全天候大类资产配置策略作为一种交易策略，本质符合生产资料的属性，因此有引理 4。

引理 4：投资策略本身也是一种生产资料。

贸易有基本逻辑，财富有本质，资本流动有规律，这都是确定性的法则。但资产的轮动，只有特点没有规律可循，政治经济学之

所以属于混沌学，主要的原因就是资产的轮动没有规律可循，当以价格体现的资本在某一个生产资料中完成退出以后，除了老天爷，没有人知道轮动的下一个资产是什么，是另一个生产资料？还是生活资料？当然，按照概率论和量子理论，轮动本身是有一个概率密度函数可以描述的。比如黄金和美元的避险特性，比如土地的地租具有的长期收益性，都会影响资产轮动状态的概率。人性天生对持有生产资料具有兴致，人性也天生控制不住自己的惯性，前者带来发展，后者引发泡沫，对于宏观调控而言，如何利用投机者促进发展，如何利用套利者限制泡沫膨胀，才是最值得思考的问题。毁掉森林的不是啄木鸟，而是失去天敌的害虫。

垄断的巨大危害

2018 年 12 月 11 日

“天之道，其犹张弓与！高者抑之，下者举之，有余者损之，不足者与之，天之道损有余而补不足。人道则不然，损不足，奉有余。孰能有余以奉天下？其唯有道者。”——《道德经》

人类社会运行过程中产生的问题，绝大多数都是垄断带来的，理解了垄断的危害，也就理解了人类社会矛盾的根源。鄙人撰写本文的目的是希望从客观的规律出发，完善政治经济学大一统理论，同时为有德之邦提供施政原则。本文推导过程基于《贸易的基本逻辑》、《财富的数学本质》、《资本的流动规律》和《资产的轮动特点》四篇文章，希望读者诸君能够摒弃脑海中固有的观念，从纯逻辑的角度出发，跟随鄙人分析垄断的危害，拥有看穿牛鬼蛇神的火眼金睛。

一、垄断的根源

垄断是一个与人类社会相关的词汇，即资本和资产的集中。那么是因为资本集中导致资产集中呢？还是资产集中导致资本集中呢？根据《财富的数学本质》引理 2 至引理 6，参与者交互是影响财富增减的主要因素，所有社会研究，本质都是对参与者交互的研究。而参与者交互的实质，是资本的使用。而根据《资本的流动规律》定理 1，资本依托于参与者交互存在，也是促成参与者交互的重要因素。所以研究垄断，核心是研究资本的集中。另一个方面，

根据《资产的轮动特点》定理 1，垄断往往表现为资产的集中，即生产资料和生活资料都集中在某些社会参与者手中。

定理 1：垄断包括资本的集中和资产的集中，资本的集中为内在原因，资产的集中为外在表现。

定理 1 所阐述两种集中的表里关系很容易理解，以历史上的土地兼并为例，大规模的土地兼并往往由暴力资本护航而非市场交易完成。由于资产的轮动特点，集中了资产可能会受到资本的青睐（也可能不会），但集中了资本可以随时换来资产（买或者抢）。

引理 1：垄断的根源是资本集中。

可见，研究资本集中就是研究垄断。资本集中的危害就是垄断的危害。预防资本集中就是预防垄断。

二、垄断的危害

从物理学的角度而言，宇宙是一个熵增系统，而人类社会是一个熵减系统。马太效应生动地描述了这个熵减系统。从形而上的角度而言，人类社会所有的矛盾，都来自于追求熵减的天性。佛家所谓人生七苦：生、老、病、死、怨憎会、爱别离、求不得，本质上都是追求熵减而不得的痛苦。资本的集中，就是熵减的过程。垄断的危害，就是熵减的危害。

根据《资本的流动规律》，所有的资本都可以从生灭容易程度分为活泼性和稳定性，也可以从使用运作形式分为传递性和派生性。不同特性的资本被集中之后形成垄断，都可以形成不同的危害。

1、货币资本集中导致的垄断

引理 2：货币资本具有稳定性和传递性，所以货币资本集中导致的垄断，会造成该种货币降低甚至失去资本属性。

以黄金为例，当因为各种原因黄金被集中到少数参与者手中时，市面上流通的黄金不足以支撑参与者交互，而流动性不足是人类抛弃金本位的重要原因。考虑一种极端情况，如果全世界所有的黄金都被集中到一人手里，那么黄金将不再成为货币。这种极端情况的现实版本就是钻石。

2、信用资本集中导致的垄断

引理 3：信用资本具有活泼性和传递性，所以信用资本集中导致的垄断，会造成经济危机。

以美国次贷危机为例，当美国最没有偿付能力的人都可以拥有信用资本购买资产，全世界的信用集中于美国的时候，泡沫就自然产生了，一旦信用资本消失，泡沫导致价格魔术（《资本的流动规律》结论 1）出现，价格魔术导致经济危机。所以研究信用资本是研究宏观经济的重点。

3、权力（暴力）资本集中导致的垄断

引理 4：暴力资本具有活泼性和派生性，所以暴力资本集中导致的垄断，会造成社会动荡。

以古代政权更迭为例，由于庞大的暴力资本需要庞大的资源维持，皇权不可能维持如此庞大的暴力资本，只有通过层层分包的方式交给下级依附者维持。当土豪士绅皇亲国戚用暴力兼并土地的时候

候，形成割据力量的正反馈，削弱皇权，同时造成流民遍地，带来割据或起义。

4、信息资本集中导致的垄断

引理 5：信息资本具有稳定性和派生性，所以信息资本集中导致的垄断，会造成社会的腐朽。

依据《乌合之众》和《美丽新世界》里的描述，当信息资本被集中于少数人手中时，我们所看到的、听到的都被少数人所操纵。我们所知道的都是某些人想让我们知道的，我们所看到的都是某些人想让我们看到的。真相？已经不重要了。国家与民众在歌舞升平的腐朽中渐渐凋零。这一个特点在当下的日本已经非常明显。

特别值得一提的是，垄断并非来自于单一某一种资本的集中，集中了暴力资本就自然会集中货币和信用资本，有了货币和信用资本自然会把控信息资本，有了资本集中自然会拥有资产集中。金字塔尖的敲骨吸髓者如同海绵一样吸收着世间的活力和财富。就像一个一直在吃的怪物，当食物带来的体重超过自身承受的最大能力时，轰然倒塌，然后又有下一个怪物在它的尸身上出现……

三、垄断的预防

社会治理的核心要义，就是如何控制熵，让其处于动态平衡中。

定理 2：熵增带来平和，熵减带来发展。熵增到极致死水一潭，熵减到极致玉石俱焚。

由于人类社会的熵减天性，更多情况下是预防资本集中带来的垄断，即实现公平。同时在完善退出机制的情况下鼓励良性竞争，利用人类的熵减天性实现发展。

优秀的顶层架构师，会充分利用群体的自组织特性，制定公平优先的规则，关心并全力维护参与者进入、交互、退出的规则，利用规则预防资本集中。而水货架构师，只图一人欲念，倒行逆施，又无力管理手中大量的资本，最终依附者尾大不掉，宗裔为他人所掳，宗庙被他人所毁，宫殿为他人所居，百姓为他人之民，府库为他人所有，史家一叹，呜呼哀哉。

番外篇：社会的风险根源

2018年6月12日

长文阅读理解预警！读完所有文字大约需要3个小时，理解全文大约需要6个小时，无耐心者退散，不懂数学者退散，非逻辑原教旨主义者退散，赞同贫富分化及垄断者退散，小粉红及星辰大海党退散，人在国外者退散，银行证券信托从业者退散。

为什么在一开始就要开地图炮，是因为这篇文章戾气极重，喷人极狠，害怕某些人读完要找速效救心丸，所以先行预警。借着这个问题，顺着鄙人严肃脸系列文章的思路，好好谈一谈当下经济问题。当然，作为国服第一喷子，是不可能授人以“你行你上”把柄的，结合鄙人数年来一线调研，本文将提出一种全新经济改革思路。当然，按照事物发展的客观规律，短期内这篇文章没啥卵用，当未来某一天民族在历史的头破血流之后，会有人读到此文并得到启发，则天佑中华，善莫大焉。

零、语境共识

谁是我们的敌人，谁是我们的朋友，是中国革命的首要问题。
——毛泽东

绝大多数争论，来自于对定义的不同，所以在严肃讨论中，统一外延和内涵，进而统一语境是首要问题。为了实现语境共识，读者诸君务必阅读鄙人严肃脸系列文章。

一、什么导致社会风险

根据鄙人严肃脸系列文章，我们知道经济发展的目的是获得财富的增长，当创新无法实现的时候，所有的手段都必然导致财富周期的出现，经济风险的表现形式就是社会总资本不足以支撑社会总价格，社会总资本不足以支撑社会总价格的原因是资本沉淀及消失，资本沉淀及消失的主要因素是贫富分化，造成贫富分化的核心是兼并和垄断。所以有垄断，就有经济危机！所有脱离垄断谈经济者，非蠢即坏。所有宏观经济政治经济文章，不分析垄断，就不用看了。所有经济手段及政策，有助于减少垄断的就是好政策，好政策是少有套利机会的。只要不是有助于减少垄断的政策，其动机必然有私货！分析动机就是寻找套利机会，屁股上有屎就别怪苍蝇跟着来。

二、灰犀牛在何方

在封建社会，土地是根基，谁垄断了土地谁就获得了一切。所以王朝新立——土地分散——土地兼并——豪强坐大——农民起义——中央无力——外敌入侵——改朝换代。

是不是很诡异？地方豪强垄断土地，皇帝最后背锅，这种买卖，脑子清醒的肯定都不愿意干，所以商鞅王莽王安石张居正朱由检哭着为本文点赞。

在现代社会，资本是根基，谁垄断了资本谁就是大爷。说到这里，就会有人问：废话，当然是掌握铸币权的央行垄断资本了。根据鄙人理论，央行垄断的，无非是货币资本。信用资本（融资权）垄断在谁手里？暴力资本又垄断在谁手里？

所以在西方，信用资本被制造出来——加强垄断——为了偿还利息——创造更多信用资本——明斯基来一发——经济危机——信用资本用爱发电爱如潮水——并购潮——垄断更强……

大资本家垄断信用资本（融资权力），总统来背锅，这种事脑子正常的肯定也不会干，所以肯尼迪携梦露小姐哭着为本文点赞。

在东方，信用资本被制造出来——加强垄断——为了偿还利息——创造更多信用资本——明斯基来一发——暴力资本填充维持价格——上山下乡/从头再来……什么叫制度优越性？萧条是不可能萧条的，这辈子都不可能萧条的。过年都不一定钱荒。通胀？泡沫？法律条文法规条条都是人才，让二手房比新房还贵，想跑的抓起来，超嗨的。

咦，不对啊，地方政府和二代白手套们空手套白狼，让中央背锅，这买卖也显然不能做啊。所以某真人哭着为本文点赞。

从上面的分析可以知道，所有经济问题的毒瘤就在于信用资本垄断，也就是融资权力的垄断。众所周知，融资分为债权和股权，前者垄断于地方政府之手，后者垄断于证监会。要让经济发展升级，实现创新驱动发展，必然要在这两个独立王国身上做文章。

三、尾大不掉的影子银行

所有人都知道影子银行的源头是央企和地方政府，央企和地方政府也知道反正赖着央妈总会管，央妈也知道他们想赖着等自己管但自己真的不想管，他们也知道央妈不想管但不得不管……于是聪明人一拍脑门，哎呀，为国接盘了解一下？

若是到此为止，也算完成一次软着陆。但是毒品这种东西，生理毒瘾能戒掉，心理毒瘾嘛……在央妈已经管过多次的情况下，自己不磕，如果兄弟姐妹们偷偷磕……如果听过囚徒困境这个词，你们就知道什么意思了。

吊诡的一幕出现了，我知道兄弟姐妹们在嗑药，兄弟姐妹也知道我在嗑药，妈妈实在不想再给我们买药，我们知道妈妈不得不给我们买药，妈妈也知道我们知道她不得不给我们买药，妈妈每次都放狠话说吸死拉倒，但我们知道妈妈刀子嘴豆腐心，妈妈也知道我们知道她刀子嘴豆腐心……

影子银行之所以尾大不掉，一言以蔽之，盖因其垄断向央妈撒娇之能力。解决影子银行的方法非常简单——责任终身，运用区块链技术，小黑账本记一辈子。技术上很难吗？不难！可惜世间之事并非只是技术问题。

四、骗术之王——股权投资

股票刚被发明出来的时候，其本质脱胎于合伙做生意。既然是合伙做生意，当然有赚有赔，赔了共担风险，赚了大家分钱。后来人们发现如果大家少分点钱，将利润投入再生产，可以赚更多。有的股东不着急用钱，有的股东需要急用钱，有的人看好这个生意，所以有了股票二级市场。交易所的功能，在于扮演集市的角色。为了防止假冒伪劣产品来到集市，交易所也有自己的审核要求。由于挂牌的企业股权有更好的流动性，自然比其他的股权会多一些溢价。可怕的是，聪明的人们发现，公司挣钱不挣钱不重要，只要能卖给

二级市场赚取流动性就可以了，于是有了 to IPO 的 PE 们。更聪明的人发现，IPO 太难太长久了，只要卖给下家不就行了？于是 to PE to VC to 并购纷纷登场。企业上市的目的不是为了发展，股权投资的目的不是为了企业盈利，证监会的目的不是为了把关……故事成了击鼓传花的唯一标的。跟着故事这个指挥棒，什么样的故事最好呢？当然是垄断的故事。所以我们可以看到烧钱换市场的互联网独角兽粉墨登场。盈利？等我熬死其他对手垄断了不就盈利了？一切为了垄断，资本如同红眼的赌徒一样，“赌赛道”这个词大家体会下。当然，钱也有不够烧的时候，这个时候，影子银行的威力又出现了，资金池大法好。只要烧到垄断烧到上市，连本带利全部回来，美滋滋。

这种现状，对实业的伤害是毁灭性的。企业家要么不再专注创新，要么为了保持独立性步履蹒跚甚至锒铛入狱（技术是中立的了解下）。真正的创新因为风险大周期长根本没有资本关注，创什么新啊，搞什么技术啊，刷广告就行了啊，铺满小黄车，让其他车没地方放就行了啊，强强合并就行了啊。只要完成垄断，就是独角兽，只要是独角兽就能上市，只要上市……

当然，我们会发现，创新不是没有，但基本属于国家投资而来，国家投资从哪里来？影子银行笑而不语。在原始积累阶段，连抄带改加砸钱，关乎国防安全的项目，创新并未受阻，但商业项目的创新甚为稀少。垄断就像纸老虎，在科技的力量面前不堪一击。

要真正激发社会活力，方法也很简单。放宽 ipo 标准，但严格要求企业盈利，鼓励甚至强制企业分红，名气大不等于有价值，严格审核上市前资金来源，阻断资金池的套利通道。严格知识产权保护（为什么保护知识产权不会导致垄断？因为有年限限制。）强行分拆垄断企业（微软会因为被分拆而没落吗？）完善做空机制和衍生品市场。

老办法，区块链技术可以把欺诈者永远钉在耻辱柱上，降低交易成本。当然，这也是做不到的，没有垄断，评级机构就不会评级了，银行就不会放贷了，大多数投资人也就不会投资了。落后的生产关系在先进的生产力面前，总是会末日狂欢。

五、论 CDR 基金

根据上面所说，这次的独角兽回归是减少垄断还是加强垄断，大家心里都有数了。那么这波操作的动机是什么呢？很简单，为了锁住流动性，必须要一个新的东西来取代房子的地位。在创新随缘的情形下，能想出来这个办法，也算有想象力了。但是经济风险本身就是由资本不足带来的，又硬生生造一个高价资产，用什么资本去支撑这个价格？事实上，由于信用资本的活泼性，其支撑的房子价格就算下跌，根本不会造成半瓶水经济学家们担心的推高通胀，改变资料供需的失业才会推高通胀。更可怕的是，这些独角兽们，有的甚至在垄断的情形下都无法盈利，庞氏融资比僵尸国企更加严重，这波操作，如果不是……就是……只能希望这一次暴力资本还

可以极限翻盘，毕竟那时候我们还年轻，不知道生命里的每一个礼物，都暗中标好了价格。

番外篇：决策的理性方法

2020 年 1 月 1 日

在人类社会，决策无处不在。从晚饭吃什么到买哪支股票，从公司投入多少人力物力在研发新产品上面，到一个国家与邻国是战是和，都需要决策。鄙人撰写本文，将以中国人民银行 2019 年第 30 号公告为引，利用博弈论的理性分析方法，总结决策的一般原则。希望读者诸君摒弃人云亦云，从纯理性的角度出发，尝试建立独立人格和思考范式。

零、语境共识

知己知彼，百战不殆；不知彼而知己，一胜一负；不知彼，不知己，每战必殆。——孙武

绝大多数争论，来自于对定义的不同，所以在严肃讨论中，统一外延和内涵，进而统一语境是首要问题。为了实现语境共识，读者诸君务必阅读鄙人严肃脸系列文章。

一、中国人民银行 2019 年第 30 号公告

以利率市场化为目标，2019 年末中国央行出了这么一个公告，占据了各大财经媒体的跨年头条。



中国人民银行公告〔2019〕第30号

2019-12-28 10:00 来源： 人民银行网站

【字体：大 中 小】 打印

为深化利率市场化改革，进一步推动贷款市场报价利率（LPR）运用，现就存量浮动利率贷款的定价基准转换为LPR有关事宜公告如下：

一、本公告所称存量浮动利率贷款，是指2020年1月1日前金融机构已发放的和已签订合同但未发放的参考贷款基准利率定价的浮动利率贷款（不包括公积金个人住房贷款）。自2020年1月1日起，各金融机构不得签订参考贷款基准利率定价的浮动利率贷款合同。

二、自2020年3月1日起，金融机构应与存量浮动利率贷款客户就定价基准转换条款进行协商，将原合同约定的利率定价方式转换为以LPR为定价基准加点形成（加点可为负值），加点数值在合同剩余期限内固定不变；也可转换为固定利率。定价基准只能转换一次，转换之后不能再次转换。已处于最后一个重定价周期的存量浮动利率贷款可不转换。存量浮动利率贷款定价基准转换原则上应于2020年8月31日前完成。

三、存量浮动利率贷款定价基准转换为LPR，除商业性个人住房贷款外，加点数值由借贷双方协商确定。商业性个人住房贷款的加点数值应等于原合同最近的执行利率水平与2019年12月发布的相应期限LPR的差值。从转换时点至此后的第一个重定价日（不含），执行的利率水平应等于原合同最近的执行利率水平，即2019年12月相应期限LPR与该加点数值之和。之后，自第一个重定价日起，在每个利率重定价日，利率水平由最近一个月相应期限LPR与该加点数值重新计算确定。

四、金融机构与客户协商定价基准转换条款时，可重新约定重定价周期和重定价日，其中商业性个人住房贷款重新约定的重定价周期最短为一年。

五、如存量浮动利率贷款转换为固定利率，转换后的利率水平由借贷双方协商确定，其中商业性个人住房贷款转换后利率水平应等于原合同最近的执行利率水平。

六、金融机构应利用官方网站和网点公告、电话、短信、邮件和手机银行等渠道通知存量浮动利率贷款客户，协商约定定价基准转换具体事项，依法合规保障借款人合同权利和消费者权益。

七、中国人民银行分支机构应加强对地方法人金融机构的指导，确保地方法人金融机构按照统一部署，妥善做好存量浮动利率贷款定价基准转换工作。

【我要纠错】 责任编辑：曹志斌

扫一扫在手机打开当前页



相关稿件

国开行今年已发放千亿元转贷款支持小微企业发展

四季度我国贷款总体需求指数同比提高

图 1 中国人民银行 2019 年第 30 号公告

总结起来，这个公告表达了以下两层核心意思：

1、从 2020 年 1 月 1 日开始，在中国的银行贷款，利息这个东西，将成为最大的不确定因素；

2、2020 年 1 月 1 日以前的贷款（除了公积金贷款）有一次买定离手的机会，是选择参与到利率市场化的滚滚洪流中，还是选择最后一次一口价。

事实上，真正重磅的是第一层意思，这意味着信用资本被戴上了市场的风险镣铐。但是，大众更关心的是第二层意思。也可以说，大多数人都在纠结一个问题：还没还完的房贷，买大（选固定不变）还是买小（选市场化浮动）？

定理 1：决策的本质是交换，用舍去换来获得。

根据定理 1，无论做什么决策都是有舍有得，所有的决策都是放弃的艺术。摒弃完美主义思想，是理性决策的基本心态。大部分人之所以选择困难，是因为他们从来没有尝试用交换的方式看待选择，既不清楚自己有什么，也不清楚自己要什么，更不清楚自己可以放弃什么。弄清这三个问题，自然可以做到理性决策。

结论 1：理性决策的基础是认清自己，认清自己有什么，认清自己要什么，认清自己可以放弃什么。

只有认清了自己，才能够量化不同选项的效用，只有量化了不同选项的效用，才能做出理性决策。

二、基础的决策方法

我们以签署存量房贷利率合同为例，来分析一个理性人是如何进行决策的。首先，按照博弈论的基础方法，我们列出两种决策的效用表。

	固定利率	贷款市场报价利率 (LPR)
LPR 升高	利息支出为 N	利息支出为 $N+M$ ($0 < M < \infty$)
LPR 降低	利息支出为 N	利息支出为 $N-K$ ($0 < K < M$)

图 2 存量房贷合同选择效用表

若未来 LPR 升高降低概率一半对一半，那么选择固定利率的数学期望是 $0.5 \cdot N + 0.5 \cdot N = N$ ，选择 LPR 的数学期望是 $0.5 \cdot (N+M) + 0.5 \cdot (N-K) = N + 0.5 \cdot (M-K)$ 。可见， $(M-K)$ 的数学期望是大于 0 还是小于 0，决定了哪一个策略拥有数学意义上的概率优势。

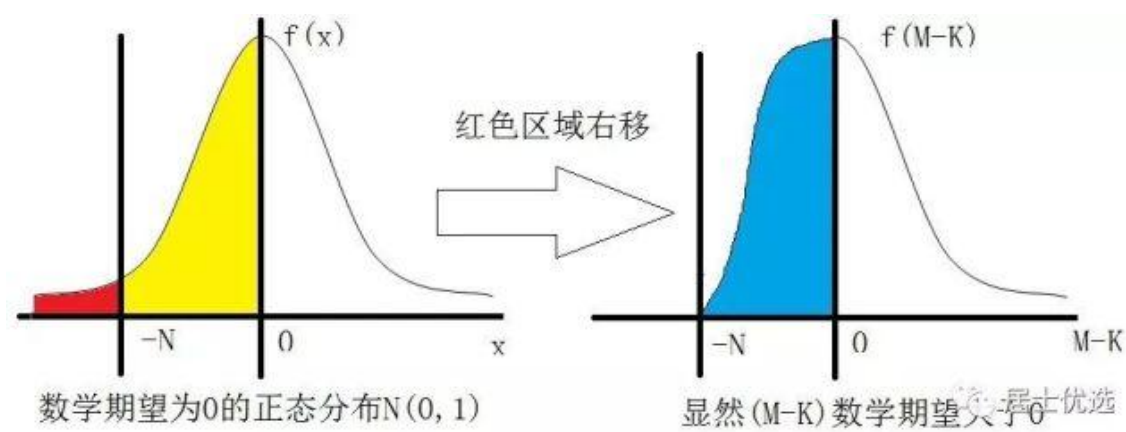


图 3 在类正态分布下 $(M-K)$ 的数学期望大于 0

由图 3，我们可以显然发现 $(M-K)$ 的数学期望大于 0，也就是说选择 LPR 的利息支出期望大于选择固定利率的利息支出期望，所以选择固定利率是一种概率上的优势策略。

引理 1：利用效用表进行决策的时候，第一步是用最简化的数学模型选择优势策略，此时需要排除所有主观预设。

结论 2：在面临有无穷效用（或无穷负效用）小概率事件决策的时候，call option（买方）期权思维要时刻保持。

三、善易不卜

诡异的是，在这个公告出来以后，大多数的媒体和分析师都奔走相告，把这个公告描绘成一个“大红包”，鼓吹去把房贷换成 LPR 利率，这又是为什么呢？根据《星光居士严肃脸：财富的数学本质》定理 2，在没有新一轮创新的时候，人类社会就会被限制在上一轮财富周期中，经济周期周而复始。所谓的创新，核心是储能技术的阶跃式提升。

定理 2：在储能技术没有新的飞跃之前，人们只能受困于当前的财富周期中，不得不接受当前经济周期的收割。

按照《星光居士严肃脸：资本的流动规律》结论 1，08 年的美国次贷危机，真实原因是大量信用资本突然消失引发的价格魔术。大多数国家的暴力资本并没有立刻填充信用资本空洞的能力，所以只能用数十年的时间，逐步用新产生的信用资本填充这个空洞。既然要产生新的信用资本，首要的工作当然是降低利息。所以我们可以看到世界范围内的负利率时代到来。值得注意的是，大多数分析师特别是蹭热度的自媒体没有任何经济学基本素养，把“负利率”望文生义为放贷不仅没有利息还要倒贴钱（这种好事如果真的有，请给我来一打。不！来一车！哦不！来一火车皮！）。

引理 2：所谓“负利率”是存贷款利率的倒挂。不是借钱不要利息还要倒贴钱。

就算不是借钱不要利息，存贷款利率倒挂了，很显然出现了套利空间。在《贸易的基本逻辑》引理 2 中已经说过，这个套利空间是拥有信用货币铸币权者专属的。所以想去银行借钱再存进去赚差价的可以洗洗睡了。

趋势之所以存在，很多时候是因为人们用自己的尸骨证明了它的存在。《贸易的基本逻辑》定理 2 已经阐明了这个结论。08 年全世界放水，09 年全世界放水，到了 2019 年依然全世界放水，所以 2020 年就会全世界放水？《星光居士严肃脸：资产的轮动特点》引理 3 阐述了大多数人是用归纳法来看待世界，所以羊群效应永远存在，趋势也自然永远存在。但是，天下无不散之宴席，价格魔术的天花板就在那里，世上也没有永动机。

结论 3：理性决策的基石是演绎思维，归纳思维带来冲动。决策依赖于执行。所谓执行力，就是按照剧本演出的能力。

如同价格魔术是趋势的天花板，根据《贸易的基本逻辑》结论 3，特里芬难题就是信用货币放水的天花板。有那么几个国家，他们拥有强大的暴力资本，在面临信用资本消失导致价格魔术的时候，根本不需要用数十年时间让信用资本苟延残喘，只需要快速用暴力资本填充就可以了。他们可以反个“恐”、销个“核”、加个“息”、优个“化”、下个“乡”……根据《贸易的基本逻辑》结论 2 和结

论 4，信用货币天生就是用来贬值的。从逻辑上而言，利息跟信用货币的购买力其实没有任何关系。

定理 3：信用货币的购买力与借贷的利率没有相关性。

利率市场化以前是这样的线性思维：因为法币的购买力一直在下降，所以早借钱早享受（早投资），用未来的收入来还掉本息（时间风险在放贷方）。问题在于，利率反应的是货币的时间价值，而不是“当下”的时间价值。直白地说，张三放弃了买一部手机的机会成本借给李四 1 万，3 年以后李四还上本息共计 1.3 万，但这个时候张三已经买不起一部最新款的手机了。于是在李四再次向张三借钱的时候，张三提出：以后的利息加上本金要超过一部最新款手机的价格才行（时间风险在借贷方）。

结论 4：2019 年央行 30 号公告的第一层意思就是从今往后利率的时间风险由借贷方承担。

之前的企业去杠杆居民加杠杆，终于有了第二步操作。企业融资难怎么办？证券法改成注册制！还是没有退市机制那种。

四、决策的高维思维

根据定理 1，在决策中有舍才有得。但是结论 1 给了我们另一种决策的方法：在认知自己反求己身拷问初心的基础上，以结果为导向，用更高维的思维进行决策。简而言之只有两个字：格局。

霍金在《时间简史》里讲过二维生物的故事，两只二维世界的蚂蚁相遇，只会在路上面面相觑。但在三维的我们看来，只需要往旁边挪一步就可以了。回到存量房贷的利率决策问题上。我们注意

到,当前 LPR 利率是低于央行基准利率的。而选择 LPR 利率的时候,可以约定周期和更新时点。利用这个规则,有可能通过长时间的单次 LPR 利率实现相对基准利率更低固定利率的效果。

结论 5: 决策的本质是应对而非预测。一个理性的决策者首先是一个原教旨主义者, 也是一个以结果为导向的实践者。

只有凡事追根溯源,才能不被繁杂的信息蒙蔽,才能保持理性的分析能力。决策的核心是应对而非预测,在不知所措的时候,一个高维的决策者,不会埋怨选项太多,而只会问自己还有什么牌可以打。所以高维决策者在绘制效用表的时候,会把图 2 画成如下样子。

	固定利率	贷款市场报价利率 (LPR)
LPR 升高、就业 (概率为 20%)	利息支出为 N 收入为 X	利息支出为 N+M ($0 < M < \infty$) 收入为 X
LPR 降低、就业 (概率为 40%)	利息支出为 N 收入为 X+Y	利息支出为 N-K ($0 < K < M$) 收入为 X+Y
LPR 升高、失业 (概率为 30%)	利息支出为 N	利息支出为 N+M ($0 < M < \infty$)
LPR 降低、失业 (概率为 10%)	利息支出为 N	利息支出为 N-K ($0 < K < M$)

图 4 存量房贷合同高维选择效用表

根据《财富的数学本质》引理 1（人是一种特殊的物质）和《星光居士严肃脸：资产的轮动特点》结论 1（生产资料本币理论），高维的决策者，会把自己当作最重要的生产资料纳入效用表中。

按照图 4 的效用表，选择固定利率总付出的数学期望为：

$$0.2*(N-X)+0.4*(N-X-Y)+0.3*N+0.1*N,$$

$$\text{即 } N-0.6*X-0.4*Y;$$

选择 LPR 利率总付出的数学期望为：

$$0.2*(N+M-X)+0.4*(N-K-X-Y)+0.3*(N+M)+0.1*(N-K),$$

$$\text{即 } N+0.5*(M-N)-0.6*X-0.4*Y。$$

根据图 3，选择固定利率依然是优势策略。

引理 3：高维决策者往往通过提升自己解决低维决策问题。

很显然，提高自身收入 X 和 Y、降低失业概率才是高维决策者首要考虑的。政策制定者这一套组合拳，真正的对象是谁，答案已经呼之欲出。

结论 6：决策上的路径依赖和利益上的重大依赖只是镜花水月。不是资本家选择了资本，而是资本选择了资本家。资本比最激进的共产主义者更难以容忍愚蠢的食利者，这是由资本自身的增殖冲动决定的。

五、以结果为导向，与信息做朋友

在知乎上有这么一个问题：为什么在 P 社游戏中，选择独裁比选择民主更加容易。有个回答是这样解释的：在游戏里，你不老不死，大臣的忠诚度怎么样，今年的庄稼收成如何，都是真实的。你

不是国王，你是全知全能的神。而在现实中，转着圈圈跳舞叫你干爸爸的人，可能没几天就起兵造反。告诉你亩产万斤的科学家，可能只是为了逗你开心。你会老、会死。你不知道哪个儿子在偷偷准备推翻你，你也不知道哪个父母官已经成了一方土霸王。

定理 4：决策的最难之处在于信息的收集和甄别。

所以在鄙人组建投资团队的时候，就定下了两条司训：跟随趋势，永不坐庄。跟随趋势，是以结果为导向，而非以预测为指导。永不坐庄，是要承认信息的不完备，不可好大喜功。在建立零售渠道的时候，鄙人又提出了一条原则：得地推者得天下。地推是收集一手信息的最直接最根本方式。要成为理性的决策者，首先要学会与信息做朋友。

六、选择善良

有朋友曾经问过鄙人：如果好人没好报，为什么我们还要善良呢？于是，鄙人给她画了这么一张图。

	善良	邪恶
好人好报	现实效用 1 心灵效用 ∞	
好人恶报	现实效用-1 心灵效用-10	
恶人好报		现实效用 10 心灵效用 1
恶人恶报		现实效用-1 心灵效用-10

图 5 人生选择效用表

依据结论 1，所有的决策都应当以“我”为出发点。所以如果选择善良，那么恶人是什么结果，与我无关。反之，如果选择邪恶，好人是什么结果，也与我无关。

引理 4：人生的痛苦，大多来自于把他人观察得太多，把自己反省得太少。

利用图 5，结合本文结论 2，选择善良自然是一种数学意义上的优势策略。然后鄙人告诉了她这样一句话：

结论 7：善良不是某种特质，而是一种选择。成为一个善良的人，本来就是最大的好报。

成长篇：思维的完备结构

2020 年 2 月 22 日

研究“社会”，本质是研究“人”；研究“他人”，必然先研究“自己”；研究“自己”，自然先研究“思维”。鄙人撰写本文的目的是希望从思维成长的角度出发，依托生产资料本币理论，分析思维的不同维度，给出构建完备思维的一般方法。希望读者诸君能够调动脑海中所有的知识和经验，顺着本文的思路，构建一整套属于自己的完备性思维体系。

一、最理想的生产资料

根据《资产的轮动特点》结论 1，我们确定了生产资料在理性人的财富结构中具有的本币地位。那么，什么样的生产资料是理想的生产资料呢？相比一个工厂、一块农田，理想的生产资料最好是容易储存、携带和转移的。为此，人们发明了“股份”、“田契”之类的东西，将生产资料进行了资本化。在交易的时候，“股份”和“田契”就拥有了货币资本的属性；在抵押的时候，它们又扮演了信用资本的角色。

定理 1：为了得到理想的生产资料（让生产资料更容易参加参与者交互），人们将生产资料进行了资本化。

问题又来了：最理想的生产资料又应该是什么样的呢？由定理 1 知道，理想的生产资料都是资本化的。最理想的生产资料在资本化以后，首先不能太稳定，像农田那样万年不变就没啥意思了；当

然也不能太活泼，开个工厂开倒闭了也很郁闷；最好是还能拥有派生性。基于这一点，我们可以得到引理 1。

引理 1：最理想的生产资料，在资本化以后应该具有派生性和稳定单向增长性。

将《资本的流动规律》中举例的几种资本列成表格，可以得到图 1。

	派生性	传递性
稳定性	劳动力（劳动资本化） 美貌（荷尔蒙资本化）	货币资本
活泼性	暴力资本 情感（本能资本化）	信用资本 道德（意识形态资本化）

图 1 典型资本的属性

通过图 1 能看到，具有派生性和稳定性的有劳动力和美貌。很显然，美貌是稳定单向衰减的，劳动力（无论体力劳动力还是脑力劳动力）也是稳定单向衰减（描述为稳定抛物线亦可）的。但根据《财富的数学本质》引理 1，我们知道人是一种特殊的物质。这种特殊的物质在财富实现的时候，会产生一种叫做“经验”的副产品，而“经验”本身就是一种生产资料。譬如《资产的轮动特点》引理 4，投资策略就是由人类“经验”累积而成的生产资料。最奇妙的是，当把“经验”资本化为“智慧”，就拥有了派生性和稳定单向增长性！

结论 1：经验（资本化为智慧）是最理想的生产资料。

把工厂的所有权切割，才能将工厂资本化为股份；把农田测量并记录，才能把农田资本化为田契。所有的资本化都需要一个技术

操作来完成，而将“经验”资本化为“智慧”，所采取的技术操作可以分为“收集经验”、“提炼经验”和“产生新经验”三大步骤，指导这三大步骤的东西叫做“思维”。

二、思维的维度

既然“思维”作为“经验”资本化为“智慧”的技术操作。我们就很容易证明《星光居士谈塔罗》结语给出的结论了：思维的维度可以映射为智慧的客观标准。特别值得再次强调的是，高维的思维包含了低维的思维，“智”和“愚”仅仅是针对某一次资本化操作而言（即对事不对人）。现在，让我们通过老朋友——张三的思维成长过程，来了解从低维到高维的思维分别是怎样的。

在张三宝宝刚出生的时候，困了睡饿了哭，此时的张三完全被生物的本能支配。随着张三慢慢长大，逐步形成思维的张三首先受到本能的影响：他开始依赖父母、惧怕大狼狗、跟小朋友抢玩具……在这个阶段，张三宝宝拥有了“本能思维”。

引理 2：本能思维是人类最基础的思维。

随着时间的推移，小张三开始发现了一些生活中的规律：用剪刀能把扑克剪断、剪成碎片的扑克会被爸爸发现、被爸爸发现了会挨打；用剪刀能把面膜剪断、剪成碎片的面膜会被妈妈发现、被妈妈发现了会挨打；用剪刀能把自己的头发剪断、剪成凹凸不平的头发会被爸爸妈妈一起发现、被爸爸妈妈一起发现会被男女混合双打……聪明的小张三发现了使用剪刀和挨打之间的相关性，于是他

再也不玩剪刀了。在这个阶段，小张三拥有了“归纳思维”中的“线性思维”。

到了幼儿园，老师给小朋友们上手工课。拿着老师发的剪刀，小张三陷入了沉思：原来自己挨打的原因不是因为用剪刀，而是用剪刀剪了不该剪的东西。逐渐的，小张三摸索出来了什么时候可以用剪刀，什么时候不能用。在这个阶段，小张三拥有了“归纳思维”中的“拟合思维”。

引理 3：归纳思维来自人类对相关性的归纳，包括简单的线性思维和粗暴的拟合思维。

上了小学后，张三开始接受正式的逻辑训练。在学习的过程中，张三逐渐掌握了考试的诀窍：题目只有两种——会做的和不会做的。对于不会做的，只需要想办法把它们变成会做的就行了。比如 $20+30$ ，不就是算 $2+3$ 么。在这个阶段，张三拥有了“演绎思维”中的“分形思维”。

在学到了“解析几何”这样的知识后，张三又发现：根本不需要掌握那么多公式定理，只需要掌握几个基本的原则就行，其它的都可以从这几个原则推导出来。只要跳得高、跑得快、力气大，就可以参加学校运动会几乎所有的项目了。在这个阶段，张三又拥有了“演绎思维”中的“正交思维”。

引理 4：演绎思维来自人类对因果性的推导，包括把书读厚的分形思维和把书读薄的正交思维。

上了大学，小张同学开始有了自己清晰的目标。为了达到某个目标（比如通过英语四级），小张同学需要倒推自己的计划（比如一天要背多少个英语单词）。这个时候，小张同学已经不是被动处理信息了。他开始主动出击，通过目标反推计划，通过计划寻找信息。在这个阶段，小张同学拥有了“成长思维”中的“目标思维”。

毕业以后，小张在工作中遇到了很多意料之外又自己无法决定的事情。在碰过几次壁之后，小张学会了用概率的角度思考问题。凡事不止做一个计划，开始坦然接受事物的任何发展方向并提前做好应对。在这个阶段，小张拥有了“成长思维”中的“概率思维”。

引理 5：成长思维来自人类与外界的互动，包括主动出击的目标思维和被动防御的概率思维。

随着时间的流逝，老张已经进入到“不以物喜，不以己悲”的境界，对一个未知的领域，可以在简单的了解后，准确抓住领域的脉门；对一个棘手的问题，也可以在简单的分析后，给出一个恰当的方案。在这个阶段，老张拥有了最高级的“完备思维”。

引理 6：完备思维即人类对自己认知体系的自洽。

各维度思维如图 2 所示。

本能思维	归纳思维		演绎思维		成长思维		完备思维
	线性思维	拟合思维	分形思维	正交思维	目标思维	概率思维	

图 2 从低到高的思维维度

分析人类感性和理性的心理学和社会学著作汗牛充栋，本能和理性各有千秋这一结论已经是学术上的共识，为什么我们还要尽可

能提高自己的思维维度呢？从生物学的角度而言，我们之所以进化出本能这一工具，是为了种群更好地繁衍。看见大型动物我们会害怕，是因为千万年来血的训练形成的本能。提高自己的思维维度，本质是一种刻意的训练。在这种训练下，我们可以从完备性上接受自己的本能；一旦思想上接受了这种说服，高维思维也会更加快速融入到我们的本能中。一个典型的例子就是番外篇《决策的理性方法》结论 7 及其推导过程。

结论 2：高维度的思维训练可以改善本能反应的质量。

三、完备思维的构建方法

既然将经验资本化为智慧的时候有三个步骤，构建完备思维的时候当然对应有三个原则。值得注意的是，只有这三个原则同时满足的时候，才能够构成一个完备思维。

定理 2：构建完备思维的三个原则是原教旨吸纳、图谱式构建、实证性校验。

原教旨吸纳的第一个方式是向上阅读。任何一个领域都有两类著作：一类开宗立派，一类提纲挈领。这两类著作要反复咀嚼。对一个领域了解到这个程度，就足以将这个领域作为“元知识”备用了。原教旨吸纳的第二个方式是发问交谈。任何一个地区都有两类人才：一类当地头目，一类当地老人（这里的老不一定是年龄）。这两类人才要深入交流。当然，用好搜索引擎也是大有裨益的。原教旨吸纳的第三个方式是好奇尝试。任何一个事物都有两类影响：一类于己，一类于人。什么都能会一点总是有趣一些。

原教旨吸纳就像在海滩上捡珍珠，图谱式构建就是把珍珠穿起来的那根线。相比大多数思维导图最终画成了读书大纲，完备思维导图更多以目的为导向，以状态集合和运算集合为基础绘制。状态集合由原教旨吸纳构成的子空间组成。

结论 3：一个完备思维导图，在数学上可以表达为向量的变换。

以交易策略的研究思路，我们来演示如何绘制一个完备思维导图。一个完备思维的交易框架应该如图 3 所示。

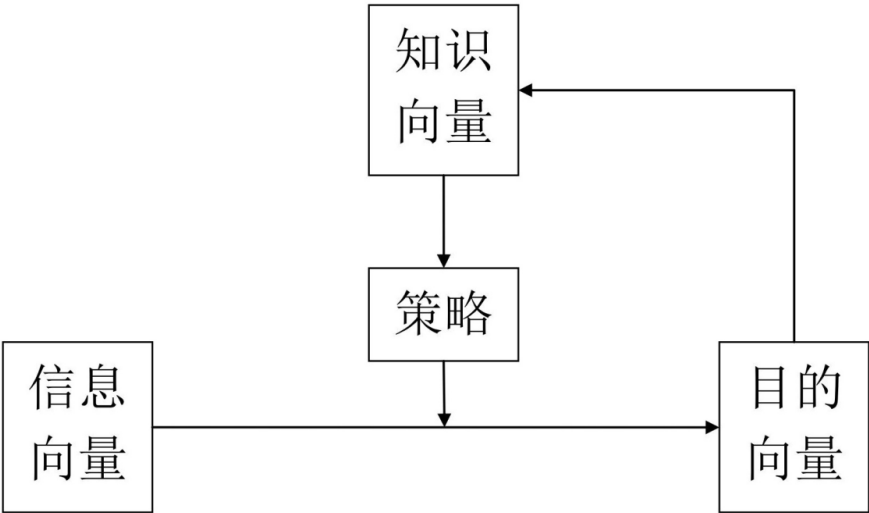


图 3 交易策略框架的完备思维导图

因为图谱式构建以目的为导向，所以首先构建目的向量。有朋友会说：目的向量不就是“赚钱”么？这话是对的。现在，我们要做的，就是把“赚钱”这个目的进行拆解，看看在二级市场上有哪些“赚钱”的门派。

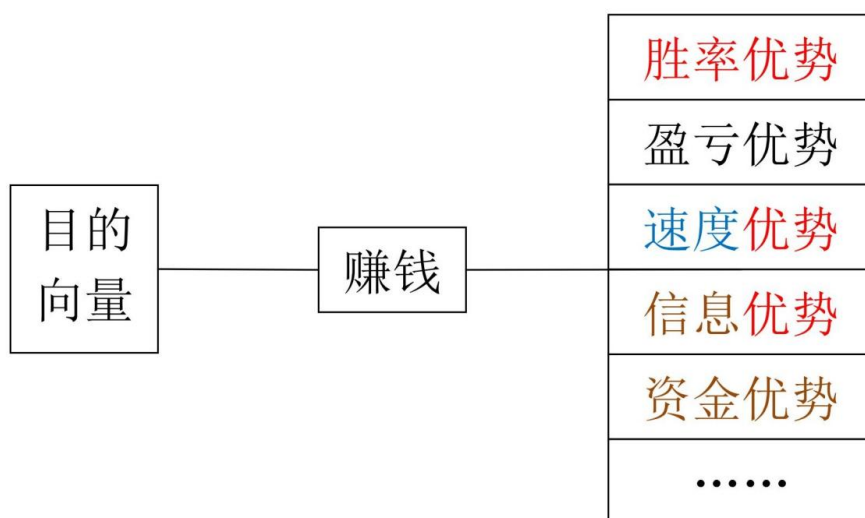


图 4 拆解目的向量

从图 4 的不同颜色区分可以看到，信息优势和资金优势相关，胜率优势、速度优势和信息优势相关。越是内部元素相关性强的目标向量，在实践中越容易牵一发而动全身，复杂性会急剧上升。所以对目标向量进行解耦（正交化）就显得尤为重要。解耦的目的是为了降低复杂度（向量维度），通常的方式有两种：忽视和合并。

忽视非常容易理解，即把肯定搞不定的目标抛弃，对于大多数人而言，资金优势和速度优势就不用考虑了。根据图 4，由于信息优势和胜率优势的相关性，将它们合并是我们的主要目标。为了实现这一目标，我们以原教旨吸纳的方式构建知识向量。值得注意的是，信息向量和知识向量本身可以作为子完备思维导图的目标向量。

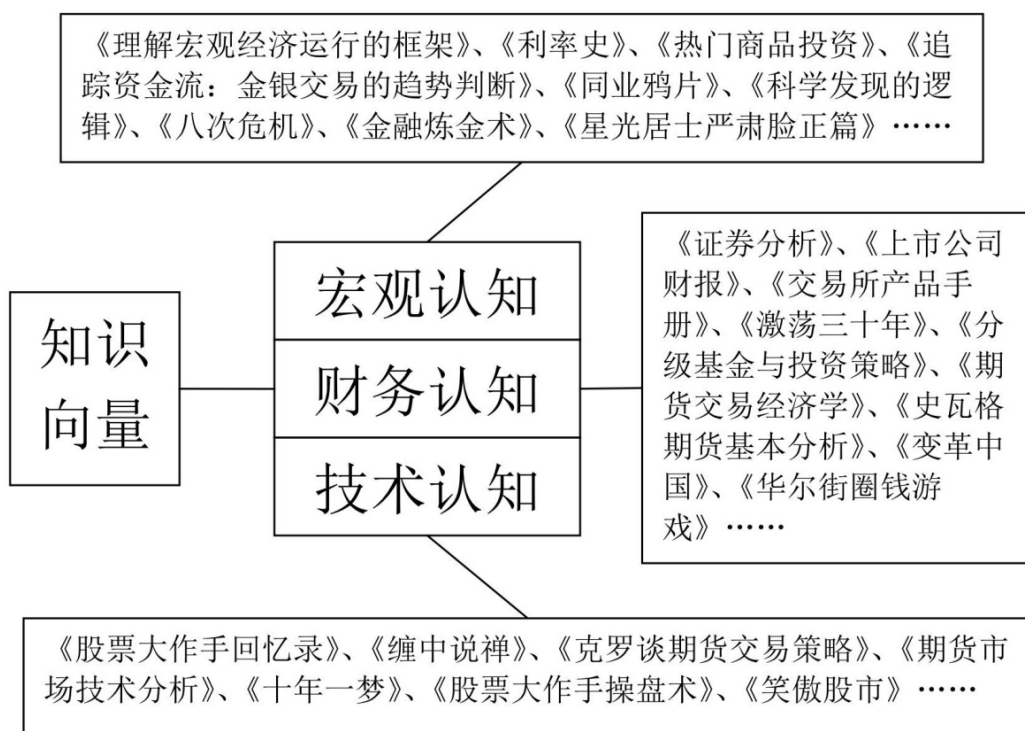


图 5 拆解知识向量

对知识向量进行如图 5 拆解后，目标向量中信息优势和胜率优势可以合并为开仓优势。最终目标向量被解耦为（开仓优势、盈亏优势、……）。所以才有了“宏观看大类，基本面选品种，技术择时开仓”这个策略原则。

引理 7：绘制完备思维导图，主要工作是向量解耦（正文化）和运算（策略）的选取。

实证性校验很容易理解：实践是检验真理的唯一标准。对于二级市场交易而言，设计开仓后的止损和止盈策略就尤为关键了。止盈策略由目标向量中的“盈亏优势”指导。基于概率思维，所有的向量都含有未知项“……”，这个未知项，就是留给实践来增加维度的。当我们按照《决策的理性方法》进行决策后，其结果有一定

概率命中我们期望的目标向量状态，也有一定概率不命中。很显然，我们可以从“……”中剥离出“生存优势”加入到目标向量中。相应的，生存优势也会指导知识向量增加对应维度。于是我们构建出了可执行的完备思维导图。

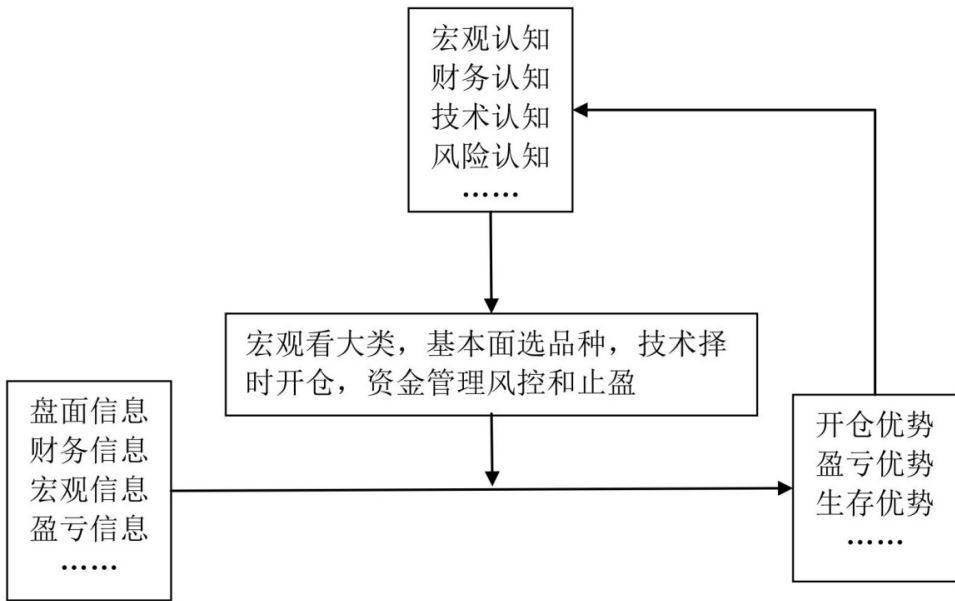


图6 交易策略的完备思维导图

结论 4：所谓执行力，就是按照剧本演出的能力。

既然要按照剧本演出，理解剧本就成为考验演员功底的一项重要指标。注意这里不仅仅是行动力，还要按照计划行动，才称得上执行力。之所以强调图谱式构建完备思维导图，就是为了给执行以信心。带有怀疑的执行，是一定会走样的。这就是交易者经常强调的：就算把一个盈利者的开平仓告诉他人，他人也很难执行下去。很多交易者片面强调执行力，但是没有逻辑推导给予信心支撑，没有信心支撑的反人性“执行力”只能是无源之水。

在图 6 的基础上，如果将风险认知作为目标向量并与生产资料本币理论结合，还可以进一步推演更深入的交易策略完备思维，这也是鄙人之所以关注实业的核心原因。本文篇幅所限，在未来的篇章中将有机会展现这一推演过程。

四、完备思维的价值

在完备思维导图中我们可以看到，不同的策略会得到不同的目标向量。选用哪个策略来进行执行，就属于决断的范畴。本篇讲解的是“谋”的方法，《决策的理性方法》讲解的是“断”的原则。“房谋杜断”是贞观美谈很重要的一个部分。

《星光居士严肃脸》本身就是完备思维的产物。撰写《贸易的基本逻辑》时，鄙人只想用一个简单的模型厘清经济学常识；到《财富的数学本质》和《资本的流动规律》时，已经可以推演出政经大一统理论了；在《资产的轮动特点》中，自然而然推导出了社会周期的框架；当《垄断的巨大危害》为正篇收尾时，社会领域的《几何原本》已然天成！很多人问鄙人：严肃脸为什么要写成形式逻辑的风格？在《社会的风险根源》和《决策的理性方法》两篇番外篇之后，鄙人为严肃脸系列加上了一个副标题——经世致用的原理和方法。这个副标题应该可以回答这个问题，因为如果说人话，这个副标题可以替换成三个字：

屠龙术！

番外篇：人类的组织形态

2020年3月3日

有人的地方，就有江湖。鄙人撰写本文的目的是希望从严肃脸公理体系出发，给出财富的等价概念，据此推导人类社会在实践中唯一的组织形态以及该形态下经济发展的本质，并利用该形态推演当下宏观市场可能的发展趋势。希望读者诸君能够摒弃脑海中固有观念，从纯理性的角度出发，享受挖掘金矿的乐趣。

特别要强调的是：本文提到的交易策略及标的是将当下部分信息代入该模型获得的一个解而非唯一解，存在因信息不完备导致预测失准的可能性，也存在达到相同目的的其他交易方式。即使预测准确，也仅是“宏观选择大类市场”的一个示范样例，不构成任何操作建议。市场有风险，投资需谨慎。

一、财富的等价概念

根据《财富的数学本质》，我们知道社会总财富是每个成员财富之和，所以探究社会成员个人财富的变化是社会研究的核心。其中创新、效率提升、成本独自影响个人财富的变化，多样性扩展和掠夺（蕴含风险）需要与其他成员发生关系影响个人财富变化。从是否需要成员间发生关系来分类，影响财富的方式又可以分为生产剩余（现有的财富元素-成本）和参与者交互。

实际上，由于参与者交互的存在，成员持有的任何一种物质都可以换成社会中任何一种其他物质（当然代价有大小）。所以我们可以通过对财富集合降维得到财富的等价概念——净值。提出净值

的概念是因为在《资本的流动规律》和《资产的轮动特点》完成政经大一统理论之后，我们可以发现所有的参与者交互都可以等价于资本对物质的定价，而能够被资本定价的物质我们将其定义为资产。而由《资本的流动规律》结论 1（价格魔术理论），定价是通过最新一次成交完成的。结合《贸易的基本逻辑》定理 1，可以给出引理 1。

引理 1：资产价格即某资产最新一次与资本成交的价格。资产价格乘以数量得到资产市值。

通过资产价格和资产市值，我们可以给出净值的定义。

定理 1：净值可以被定义为持有总资产市值除以满足欲望总资产市值。

价格魔术也可以被等价描述为结论 1。

结论 1（价格魔术的等价描述）：资产价格取决于成交，个体净值小于 1 时发生个体短缺（穷），社会净值小于 1 时发生社会短缺（危机）。

显然，提高净值有四种方法：增加持有资产数量、提高持有资产价格、减少欲望资产数量和降低欲望资产价格。同样的，降低净值也有四种情形：减少持有资产数量、降低持有资产价格、增加欲望资产数量和提高欲望资产价格。通过净值进行概念完备化后，我们可以解释几乎所有的政经问题。

二、彩虹村的变迁¹

¹ 彩虹村是电影《欢乐九星》中地名。

在彩虹村，有人提议打一口井。显而易见，对于要不要打井的问题大家发生了分歧。后来，大家决定每年定期缴纳一定的税收作为全村的公共经费。村里用税收打了井，农田得到了更好的灌溉，大家的收入也增加了。另一方面，村长有了支配全村公共资金的权力后，宣称自己家的鸡能带来“福气”，用这笔钱以十倍市场价购买自己家的鸡放在村口作为镇村之宝。当然，村委会每个成员家的猪也被认定为“金猪”，在集市上的价格也是普通村民家猪的五倍。

在彩虹村模型下，可以推演各种可能性。比如村长不认定“金猪”（村长被村委会弹劾），或者村长一心为公（村委会可不一定），再或者彩虹村不收税了（打不了井）……无论从何种可能性推演下去，最终彩虹村都只会变成唯一的组织形态。

定理 2：所有社会组织在实践中都只有唯一的形态，即精英共和制。区分精英和平民的唯一标准为是否拥有资产价格的定价权。社会博弈的本质是资产价格定价权的博弈。

《毛泽东选集》开篇第一句：“谁是我们的敌人，谁是我们的朋友？这个问题是革命的首要问题。”定理 2 最大的意义，是给出了矛盾分析的基础框架。在这个框架下按图索骥，我们可以推演几乎所有的政经问题。

从彩虹村模型我们可以看到，购买公共服务（安全、便捷、舒适等隐形资产）的支出是非常必要的。公共服务资产价格的定价权构成了精英定价权的源头。一旦这种权利被滥用，通过控制社会上

各种资产价格（抬高自己拥有的资产价格，打压他人持有的资产价格），精英就可以用剪刀差¹的方式完成对平民的剥削。

定理 3：所谓剥削，就是精英阶级净值与平民阶级净值之差。

可见，无论持有多少资产，若没有定价权，依然属于平民阶级。反之，无论是否持有资产，只要拥有对资产的定价权，就进入到精英阶级。值得注意的是，这里的精英平民并没有高下之分，剥削也是一个中性词（从组织发展的角度而言，剥削是必要的，虽然大多数时候被用来满足私欲）。由于精英阶级的定价权来自于对公共服务资产的定价权，而公共服务资产的数量增多代表社会发展。所以，我们有结论 2。

结论 2：经济发展依靠剥削的扩大来实现。剥削扩大越快，经济发展越快；剥削停止扩大，经济不发展；剥削缩小，经济倒退。

上了牌桌若不能看一眼出来谁是凯子，多半自己就是那个凯子。当然，除了“精英”的恣意，还有“共和”的紧箍。即所有资产价格是精英内部博弈产生的，任何单一的精英成员，都无法完全决定资产价格。这就是“永不坐庄”的根本逻辑。

三、再论资产轮动

《资产的轮动特点》揭示了资产轮动的不确定性造成了政治经济学的混沌性这一结论。但若加入定价权的影响，这种不确定性就会大大降低，变得有迹可循。

¹ 吴思教授谓之“血酬”。

从大的种类而言，有形资产按照满足欲望的优先级可以分为以下几类：农产品、能源及工业品、贵金属、股票、地产、国债、知识产权。有意思的是，在市场上，它们的资产市值恰好往往是反过来的（知识产权比较特殊）。一个健康发展的社会，它们的总资产市值往往按照图 1 的方式分布。

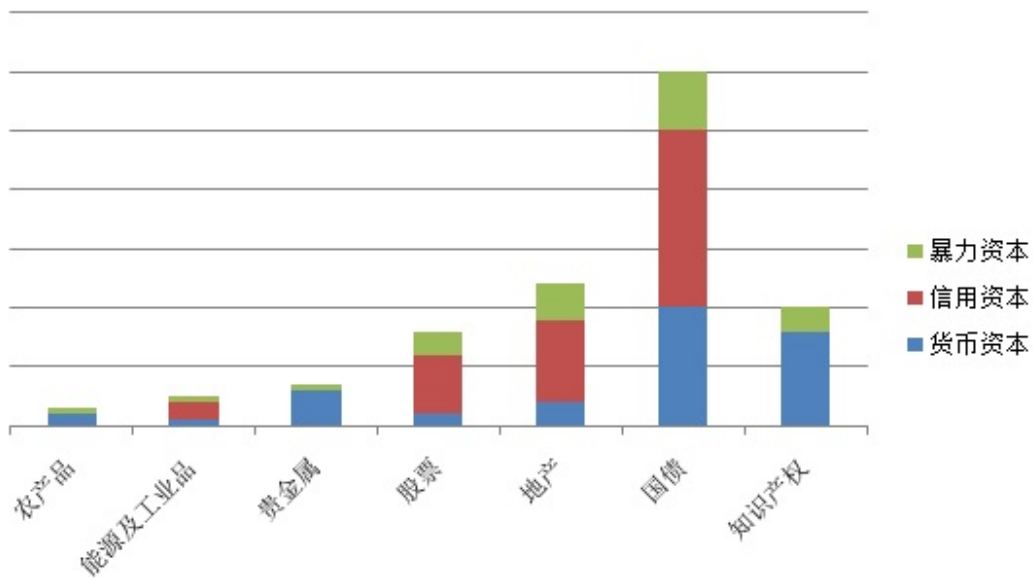


图 1 健康发展社会的大类资产总资产市值

由图 1，我们可以很显然得到引理 2。

引理 2：打压低级资产的资产市值，拉抬高级资产的资产，是所有社会最原始的发展冲动。贫富差距的本质就是因为持有资产的不同导致的个人净值差距扩大。

从平民的角度而言，有两个提高个人净值的主要方法：降低欲望、生产更多资产提高持有资产数量。

从精英的角度而言，提高个人净值的方法有：降低欲望、创造更多资产提高持有资产数量、通过资本涌入拉抬自己持有的资产价

格（间接打压其他资产价格）、利用资本退出直接打压其他资产价格。

推演到这个程度，所有的社会现象都可以得到解释了。一旦大量个人净值长期低于 1，在降低欲望和提高资产数量都无法改善这一状况的情形下，这些成员不得不思考另外一种改善个人净值的方法——抢夺定价权。我们已经知道定价权的源头是公共服务资产的定价权。历史上的治乱循环因此而起。

通过对结论 1（价格魔术的等价描述）深究，我们可以轻易得到引理 3。

引理 3：危机是由某种或某几种大类资产泡沫化（大量资本涌入）导致的，不同种类资产的泡沫化会带来不同种类的危机。

在剥削扩大的过程中，农产品作为食物链底端的资产种类，资产价格长期被摁在地板上摩擦¹。人类社会所有发展，都是以“吃饱饭”为基础。换句话说，如果用降低欲望的方式提升净值，隐形的安全资产和农产品资产是底限。若农产品资产价格因为资产涌入泡沫化，直接的后果就是典型的通货膨胀，导致大量个人净值快速下降，社会净值因此也快速下降，造成财政的崩溃。在研究大类资产轮动的时候，只需要考虑某个具体农产品基本面的供需变化带来的波动（主要看供应），若当真出现农产品泡沫化的长期趋势，必然是面临历史级别的治乱循环，除了经验这一生产资料（资本化为智慧），任何资产都是没有意义的。

¹ 详见温铁军教授著作。

能源和工业品的日子仅仅比农产品好过一点。若这类资产出现了泡沫化，则会造成社会成本的上升。由于此类资产的内部竞争性，泡沫化都很难形成长期趋势。所以在研究大类资产轮动的时候，只需要考虑某个具体能源或工业品基本面的产业链供需变化带来的波动（在工业社会主要看需求）。当然，汉武帝发明的通过注入暴力资本将其垄断的骚操作，确实在某些情况下可以维持这类资产的泡沫化，但这已经与资产轮动无关。毕竟暴力资本这玩意儿在大多数情形下总是可以为所欲为。

以金银为代表的贵金属就很有点意思了。作为货币资本的真身，根据《资产的轮动特点》结论 1 和结论 2，这个种类就是用来打所有其他大类资产脸的。当精英无法对其他任何资产拉抬的时候，唯一的办法就是拉抬贵金属以维持剥削的扩大。因为精英持有的资产流动性较差，所以当贵金属泡沫化的时候，说明精英内部的存量博弈激烈化，博弈失败的精英将会变成平民。在研究贵金属的时候，更多是将其作为社会活力的晴雨表。

《社会的风险根源》已经详细分析了股票市场泡沫化的过程和影子银行的原理。对于精英而言，股票和房地产是最适合用信用资本涌入实现泡沫化扩大剥削的大类资产。所以长期而言，股票和房地产都是上涨的。这种资产，最适合作为净值的储蓄罐。当然，两者的区别在于股票一般作为中央的净值储蓄罐，房地产一般作为地方的净值储蓄罐。不过由于信用资本的活泼性，经常一不小心因为信用资本消失而引发价格魔术。在研究大类资产轮动的时候，只要

信用资本持续增长，这两者都会被持续拉抬。但是一旦信用资本消失，这两者会立刻面临价格魔术导致的下跌风险，萧条的可能就会出现。

精英一般不会主动去拉抬国债，所以这类资产一般用来被动扩大剥削。比如某国的股票房地产都因为信用资本消失下跌的时候，持有国债的净值就被动提高了。在泥沙俱下时，精英是拉黄金还是原地不动等待国债的资产价格被动升高，同样取决于精英内部的博弈。也可以说，国债和房地产分别体现了精英对一个国家和一个地域的信心。

最后是知识产权，之所以说这是一类特殊的资产，是因为它有一个厉害的特性：墙头草。农产品涨了？我也涨！原材料涨价了？我也涨！股票涨了？这种共襄盛举的事情当然要参与一下。房地产涨了？哎呀不行不行成本高了，涨个价压压惊。除了贵金属和国债影响不到它，啥资产轮动都是它涨价的理由。请自行对号入座。

四、央行的职责及边界

精英通过对资产价格定价扩大剥削来实现发展，如果将精英内部的博弈放到市场上进行，将会带来损耗和低效。为了解决这个问题，央行应运而生。

定理 4：央行是顶层精英定价权博弈的场所，博弈结果以货币政策的形式影响信用资本的生灭，再利用信用资本实现资产价格的重定价，最终用剥削实现经济发展。

当然，货币政策也有失灵的时候。当市场上信用资本失控，想拉的资产没拉起来，或者想拉的资产涨太快，或者想打压的资产没打压下去，或者想打压的资产跌得太狠，都会让央行头大。

根据定理 4，可以初步预测央行可能做出的货币政策，再根据央行实际做出的货币政策和初步预测之间的误差，估计货币政策的有效性，最终预判大类资产大概率的轮动方向。

利用《决策的理性方法》和《思维的完备结构》所讲述的思路，我们站在美联储的角度，来猜一猜它内心真实的想法。对于美联储而言，扩大剥削的同时，主要的工作重心有两个：保就业和防通胀。这并非出于正义而是现实所迫。数代人的消费主义洗脑、全球第一大国地位以及意识形态，使得美国几乎没有人口红利，这样的国家，不保就业的结果就是“大量个人净值长期低于 1”。

定理 5：人口红利即平民阶级能够为了个人净值降低欲望的程度。

一个没有人口红利的国家，扩大剥削的唯一方法就是拉高自己持有的资产市值。所以我们会看到美债规模以宇宙膨胀的速度飞奔。同时，美国股市已经走了几十年的牛市。星球第一股神非美联储不可。一言以蔽之，美国已经成为一个拿着枪的交易员。

本着鸡蛋不要放一个篮子里的原则，美国精英不是没有想过让部分信用资本进入房地产，可惜 2008 年的事我们都看到了。随着本次疫情在全世界蔓延，美股也开始了比较大的下跌。这种情况下，美股牛市结束和要求美联储 QE 的声音也开始甚嚣尘上。有很多人

用特朗普的呼吁和机构的报告来论证美联储 QE 的必要性，这就和按照“明日暴涨牛股”来做判断一个水平了。



图 2 来自姜文的吐槽

一个货币政策推出的最好时机，一定是主权货币权威性比较强的时候。无论是否承认，黄金在一定程度上依然扮演着太上皇的角色。从 2015 年末到现在 2020 年初，黄金已经连续涨了 4 年多，也就是说太上皇不仅从病床上爬起来了，还能每天去御花园遛狗。这个时候皇帝有多大概率对三朝元老搞大清洗？

站在美联储的角度，现在美股跌一跌不一定是坏事。一来可以被动抬高美债和美国农产品的资产市值（现在美国可是农产品出口大国）；二来可以给太上皇一个下马威让它复习下现在的年号；三来可以用信用资本的消失踹一些伪精英下船；万一溜点信用资本去房地产更是美滋滋。

从推演的角度，完全找不到美联储现在 QE 的理由。但是从交易的角度，还是需要防备美联储 QE 的可能。若美股继续下跌影响

到就业或者美国房地产，甚至进而蔓延到美国国债，那么 QE 倒确实有可能。

通过上面的分析可以发现，只要美国还具有用资产价格定价权剥削收割全世界的能力，那么美股这样完美的净值储蓄罐就没有被敲碎的理由。于是可以得到一个大概率的优势策略：如果美联储不 QE，那么就等回调完成后继续做多美股做空黄金（如果美国房地产或者美元发生异动则出场）；如果美联储 QE，就等回调完成后加仓做多美股做多黄金。

相比美联储这种因为手牌不多形成的暴力美学经济发展模式，人民银行的灵动飘逸又是另一个风格了。拥有“六个钱包”、“上山下乡”人口红利的人行，只需要考虑通胀这一个注意事项就足够。无论麻辣粉酸辣粉还是螺丝粉，本质都是不让信用资本进入农产品和能源及工业品资产的改造版 QE。平民阶级的欲望缩减可以为大宗商品提供足够的地下室空间。创造出来的整块信用资本也已经在房地产完成了胜利大逃亡。现在该轮到什么资产似乎已经很明朗了。唯一的一点缺憾是虽然央行股神遍地，地方上却往往是包工头的天下。信用资本用搞基建的力度炒股，2015 年的事大家都知道了。这次显然人行吸取了教训，炒股的信用资本好好炒股，盖房子的信用资本好好盖房子，一别两宽，各自欢喜。基于这个推演，我们又可以得到一个具有概率优势的交易策略：无论信用资本拉股市还是房子，做多地产股。当然，作为一个完备的策略，总要考虑黑天鹅。在这个策略中，一旦股票和地产都不给力，那么请尽快联系鄙人批

发傲妆椰油皂，替换掉洗面奶沐浴露洗衣液，在维持卫生质量不下降的同时，一年省下上千元，正好天天吃泡面（手动狗头）。

散文篇：锚殇

2020年4月27日

煽情预警：这篇文章从立意到成稿，所花费的时间十倍于至今严肃脸所有其他文章总和。当敲完最后一个句号的时候，我才发现自己全身湿透，包括眼睛。

近年来，一个叫“定位”的商业理论火爆异常。一旦用完备思维方法对“定位”理论进行剖析，很容易得出结论：找准定位的前提是建立合适的锚。可叹的是，人类永远在寻找锚、跟踪锚和抛弃锚的循环中周而复始，用微观的悲情谱写宏观的孤独。通俗经济理论和交易方法是严肃脸系列文章最初的锚，政经大一统理论的出现将其换成了数理逻辑，散文篇的出现又偏离了它。公理化逻辑体系可以表达一流的理论，而超一流的思想只能用散文、对话、寓言、小说和诗歌的形式。潘多拉的盒子若注定被打开，千万不要因为恐惧将它关上，因为最后飞出来的那个东西，叫做希望。

一、余秋雨的锚

偌大的中国，竟存不下几卷经文？比之于被官员大量糟践的情景，我有时甚至想狠心说一句：宁肯存放在伦敦博物馆里！这句话终究说得不太舒心。被我拦住的车队，究竟应该驶向哪里？这里也难，那里也难，我只能让他停驻在沙漠里，然后大哭一场。——《道士塔》

第一次翻开《文化苦旅》，我就被永远烙上了悲观的哲学气质。一般而言，世间难题无非三类：绝对的因果，概率的分布和两难的

取舍。处理绝对因果只是技术问题，用高维思维决策概率分布也不算难，最为痛苦的是面对两难取舍。别林斯基有一句名言：“每代人进入思考，每代人都得不到结论”。这句话被余秋雨引用作为文艺作品创作的锚：两难结构。

伦理学中有一个经典的电车难题：一条铁轨上有一个小孩在玩耍，另一条铁轨上有五个小孩。火车冲着五个小孩的方向开来，作为扳道工，你要不要扳下铁闸让火车改道对着那个独自玩耍的小孩冲去？如果说数学的快乐来自解决问题，那么哲学的痛苦就始于解决自己。很多难题的答案，只会在自己心底出现。寻找生命的意义并不容易，接纳自己的内心似乎简单一点，当无法选择的时候，试试听听自己内心的声音，毕竟，心安才是归处。

在两难抉择中有一种问题，其答案无论从社会、个人、理性、感性各个角度来看都是显而易见的，但偏偏有人选了另外一个选项。做这个决定，可能需要面临生活的窘迫、社会的唾弃、内心的煎熬。除了让自己成为自己以外，这个选项无法带来任何回报。这种累累若丧家之犬依然知其不可为而为之的人，如果足够幸运，有极其微小的概率在坟头草八丈高后，得到一个类似劳力士的评价：圣人。

当高中再次读到《风雨天一阁》后，中二的我给这种抉择起了一个 MBA 味十足的名字：天一阁悖论。那一年，无论碰见什么作文题目，我都可以全程三百六十度花式讲一遍范家和钱小姐的故事。在交叉阅卷机制下，整个语文教研组不堪其扰。最终，在老师忍无可忍威胁后，这种行为艺术才得以终止。你看，那些在天一阁悖

论中选择涅槃的人，大多会为成为茶余饭后的素材。饶是如此，藏书的范家长子，嫁书的钱家小姐，他们依然不会为自己的选择动摇分毫。还有与他们同院而居，被余秋雨在文章中有意无意忽略的麻神陈鱼门，赎修义桥的时候，何曾有过半点索求？

多年以后，读到余秋雨因笔墨官司而写的退圈之作《借我一生》时，我似乎看到从肚子里掏出一碗凉粉的小六子站在面前，涨红着脸，像极了孔乙己。

二、约伯的锚

生存还是毁灭，这是个问题。——《哈姆雷特》

伟大的思想有幸流传，往往依赖一代代信徒接力，宗教尤其如此。宗教吸引信徒的方式大多是承诺“善有善报”，譬如爷爷捐了桥，孙子中状元。善良和布施成为一种刚性兑付的理财。既然承诺收益，若这辈子无法兑现，还可以期待天国轮回之类的死后补丁。在这种设定下，理财的发行人是全能、大公、至善的。

然而，在《圣经》中有一个饱受争议的故事，似乎对这个潜规则提出了不同的看法。《旧约·约伯记》不仅行文体裁与其他章节格格不入，其内容更是推翻了刚兑理财的设定。一般来说，当书中某一章节与其他章节明显风格不同时，多半是作者在划重点。

肉体伤害和亲人离去是世间唯二的真实痛苦。上帝竟然为一个赌注让世间最忠义的人无端承受这两大苦难。痛不欲生的约伯发出了质疑：善有善报难道是错的？朋友们让约伯认罪：“善有善报恶有恶报是绝对的真理，一定是你做了什么恶才会受到这样的报应。”

“你怎么可以怀疑上帝的公正呢？”这个时候，众叛亲离已经不足以形容约伯的境况，曾经坚定的信仰被轰开巨大缺口，才是约伯最大的危机。最后，上帝终于现身，承认约伯无罪，也给了他一个幸福的结局。

如果只是考验信徒的故事，那么《西游记》无疑更有趣一些。《约伯记》最大的妙笔在故事的最后，虽然上帝承认了约伯无罪，却揭示了这样一个事实：以人类的有限认知根本无法参透世间的因果关系，人们信仰的刚性兑付理财根本就是多空随机的期货。扶老太太过马路依然有可能留不住病重的祖母，扶还是不扶？修桥补路依然有可能断子绝孙，修还是不修？见义勇为很可能被一刀捅死，上还是不上？苦难是客观存在和必然发生的，活还是不活？天一阁悖论充斥着我们的人生，当英雄的机会随时都在。

所谓解脱，就是能够坦然面对天一阁悖论并坚定不移给出自己的答案，这个答案就是约伯的锚。无论上帝如何对待他，约伯从未抛弃过它：但行好事，莫问前程。

三、袁了凡的锚

因为我们都接受现实。——《楚门的世界》

从《约伯记》我们可以发现，由于认知的限制，从大尺度看，人类几乎不可能评估行为的善恶，加上概率的存在，命运就显得捉摸不定。一言以蔽之，从个人的角度来看，命运与行为的善恶似乎没有因果关系。这是一个令人难受的结论，也很容易引出虚无主义和机械决定论。

年轻的袁了凡先生就是这样一个机械决定论者。当他发现自己的命运都被孔公用皇极经数算得毫厘不差的时候，放弃了所有的欲望和努力，终日静坐，如同随波飘荡的浮萍。直到一个叫云谷的和尚出现，了凡才打破这种饱食终日无所用心的生活。云谷告诉他，命虽天定，但福自心求，为什么不跟过去的自己告别，发自内心地过一种更有意义的人生呢？重获新生改写命运的袁了凡用自己的亲身经历，写下了《了凡四训》，回答了命运如何创造的问题。我想，在了凡先生发现命运可以创造的那一刻，他的快乐，无与伦比。

有趣的是，《了凡四训》中也讲了一个故事，其中心思想与《约伯记》不谋而合。吕原（吕文懿公）辞官回乡后，有人喝醉了骂他，宽厚的吕原让仆人不要与他计较。后来，这个人犯了死刑。吕原才开始后悔当初要是对他小惩大戒，也不至于让他沦落成这样。因为人认知的局限和事物发展的概率性，我们并不会知道自己的某一个善因是否会得到最终的善果。看到并接受这个事实，并不意味着放弃了凡的锚：立命、改过、积善和谦德。

四、司马迁的锚

盖文王拘而演《周易》；仲尼厄而作《春秋》；屈原放逐，乃赋《离骚》；左丘失明，厥有《国语》；孙子膑脚，《兵法》修列；不韦迁蜀，世传《吕览》；韩非囚秦，《说难》《孤愤》；《诗》三百篇，大抵圣贤发愤之所为作也。——《报任安书》

生命的结局是死亡，生命的过程充斥着痛苦，那么生命的意义是什么呢？这个问题，对余秋雨是一种创作技巧。但对于太史公，

却是一张用生命书写的答卷。被拖出朝堂的时候，他一定想不通，大家好好讲道理不行吗？为什么要掀桌子？能不能有一点冠名世界上最大民族的千古一帝度量？这一掀，差点掀没了刘彻自己所缔造民族的文化魂。

文化，是人类数据库中标识一个民族的主键。土地没了可以再抢，国家亡了可以再立，唯有文化消失了，是找不回来的。生意做到全世界的犹太人，至今依然维持着母系的传承机制，只为回归和建设那片“流着奶和蜜的应许之地”。无论耶路撒冷的城头变换多少大王旗，那圣殿还在；圣殿没了，柱子还在；柱子没了，墙还有；就算墙没了，砖总能收起来。文化在，民族就在。最近网上有人担心犹太人会不会到中国来鸠占鹊巢，这种担心大可不必。与树大根深包容性强随遇而安的汉文化不同，颠沛流离的犹太文化必须足够保守才能传承下去，对于这些“上帝的选民”而言，除了上帝的应许之地，别的地方都是违背上帝意志的。实际上，在二战后期，列强曾有过让犹太人来中国东北建国的计划，这个计划流产的原因比较复杂，但犹太人的主观因素确实占了很大一部分。对犹太文化和汉文化的比较研究，是促使鄙人在严肃脸系列中加入地缘篇的主要动力。

我们都知道永生不存在，但我们依然孜孜不倦追求永生。个人因思想而永生，民族因文化而永生。司马迁的锚，藏着永生的秘密。



哭墙一角

五、波普尔的锚

你执着于耳听为虚，眼见为实，大凡这种人都有大彻大悟的期待，聊可安慰的是，如此就已经离真理不远了。——《黑客帝国》

被索罗斯安利到波普尔的时候，我体会到了袁了凡的快乐。承认认知的局限，是最勇敢最智慧的突破。

前段时间，坊间盛传桥水基金“爆仓”。虽然桥水官方出来辟谣，但最近业绩不好也是事实。实际上，只要清楚达里奥的锚——风险平价，就会理解桥水的业绩波动。巴菲特、塔勒布和达里奥的策略本质上都可以归纳为一句话：用稳定收益买彩票。巴菲特的稳定收益来自伯克希尔的保费和可口可乐们的利润，塔勒布的稳定收益是上课的工资和银行的存款，达里奥的稳定收益来源是国债。显然，债券的收益是不高的，为了提高绝对收益，达里奥的策略就需

要提高杠杆。从某种意义上而言，桥水的策略与长期资本的策略拓扑同构。2020 年初资产价格的断崖下跌超出了安全垫，而国债收益率的走低又减薄了安全垫，加上杠杆的翻倍性，亏损自然会放大。作为严肃脸系列的药引，达里奥的光辉并不会因为黑天鹅的出现而失色。在不利的情形下，果断用期权对冲资产的蒸发，尽力维持风险平价，这种冷静的执行力，才是达里奥思想的根本精髓。

流动性是个很奇妙的东西，来得快走得更快就像周杰伦歌里的爱情。我经常对朋友们说，买了跌卖了涨不是风险，买不了和卖不掉的流动性枯竭才是真正的风险。为了解释“股市蒸发的钱哪里去了”的问题，我们有价格魔术理论。当流动性枯竭的时候，就是价格魔术被揭穿的时候。浮盈不是盈利，身价也不等于实力，表面拥有的不见得都是可以享受的。而杠杆，更是一个有趣的工具，它可以放大一切，也可以毁灭一切。他让软弱的肉体获得强大的力量，也可以让庞大的身躯如山洪般顷刻倒塌。流动性危机就来自杠杆的挤兑。

想通这个道理，自然会战战兢兢，如履薄冰。所有的交易原则，都可以归纳为八个字：跟随趋势、永不坐庄。认识自己的局限，就能像索罗斯和塔勒布一样戴着证伪的金箍，修行波普尔的锚：谦卑。

六、美联储的锚

许多年以后，面对行刑队的时候，奥雷良诺·布恩迪亚上校一定会想起父亲带他去看冰块的那个遥远的下午。——《百年孤独》

在彩虹村的故事里，我们已经论证过增长靠剥削而来，剥削由资产市值决定，而资产市值又需要交易定价。在金银本位时期，剥削往往通过直接交易实现。比如税收就是国家暴力资本与纳税人劳动进行直接交易。

直接剥削有两个缺点，一是剥削率有限且成本较高。由于货币资本的稳定性和传递性，就算是国库里的钱，有就是有，没有就是没有，有多少就是多少。众所周知交易有成本，传统的税收方式，人员、时间、信息都会成为效率的瓶颈。崇祯国库缺钱，裁撤驿站，反了驿卒李自成。为了平叛，加征重税，结果造反的农民越来越多，税越收越少。这片土地上的人民，从两千年以前就已经会算这笔帐：今亡亦死，举大义亦死，等死，死国可乎？最后，可怜巴巴的朱由俭只得向群臣募捐，最后的募捐成果是——20 万两白银。周皇后实在看不下去，拿了 5000 两私房钱让老爹周奎去凑个整做表率，最后周奎的捐款总数是——3000 两白银！

直接剥削的另一个缺点是疼痛感强。当马克思看到资本家用限制自由和强迫劳动的方式剥削工人剩余价值时，愤愤不平的他化笔为剑，写下了《资本论》和《共产党宣言》。写到这，我再次翻开了夏衍的《包身工》，五味杂陈，默然无言。

主权货币的诞生，让活泼性资本成为通货，使直接剥削可以进化成间接剥削。美联储将国家的无限信用附着于美元，用调控美元供给和信用价格（利息）的方式操纵信用资产的市值，其直接体现就是国债。

这种高效率的设计，如果仅仅剥削本国就太浪费了。二战后，美国凭借全球四分之三的黄金储备和军事上的霸主地位，将黄金作为美元名义上的锚，迈出了美元世界货币化的第一步。无论 1960 年良心未泯的特里芬提出黄金挤兑警告时是否体会到 1944 年怀特在布雷顿森林中的奸笑，凯恩斯已经无法再看一眼自己的梦想随日不落帝国西去的余辉。布雷顿森林体系崩溃是必然的，甚至这个体系本就是为了崩溃而设计。

相比黄金，石油作为工业社会的必需品，拥有产地集中容易控制的优点。以军事霸权为依靠，美元将石油作为了自己的第二个锚。石油可以大量开采，美元可以大量印刷，谁要是怀疑美元的信用，就丢一颗炮弹让他闭嘴。在石油和美元的蜜月期，挖石油的建起了全世界最豪华的酒店，印美元的将自己国家变成了“纺锤形”，那些“低端产业”被扔到全世界击鼓传花，变成菲佣的泪、宅男的优衣库和薄薄的抚恤金。

挖石油的速度有上限，印钱的速度也有上限，但是在帐本上加零的速度是没有上限的。1980 年石油危机引发的通货膨胀让保罗·沃尔克重新审视石油作为美元锚的地位。从沃尔克到格林斯潘，美联储终于认识到经济发展和剥削水平的关系，创造性地将美元的名义锚确定为 2% 的通胀率。这是历史上第一个非实物名义锚，也是对帐本加零速度的一个限制，被信用资本牵引着狂飙的经济列车，第一次装上了刹车。特里芬长舒一口气的时候根本想象不到，这个

世界上有一种东西，只要用过一次，不仅再也停不下来，剂量也会越来越大。

2008 年，次贷危机爆发。

2009 年，欧洲债务危机。

2016 年，A 股熔断机制推出 4 天，触发熔断 4 次。

2019 年，高传染性新型冠状病毒开始横扫世界。

2020 年，美股一个月熔断 5 次，WTI 原油 5 月合约结算价为负 37.63 美元，中国银行交易席位持有最大多仓。

.....

在布雷顿森林体系确立的 300 年前，崇祯刚把自己挂到煤山上，李自成就从北京城刮出来 7000 万两白银，其中国丈周奎贡献 60 万两。

七、人民币的锚

为什么要有桥呢？因为路走到头了。——《无名之辈》

所有宏大叙事背后都是极限剥削，既然具有活泼性的信用资本可以用来作为间接剥削的工具，同样具有活泼性的暴力资本当然也可以。饮马瀚海、封狼居胥、西规大河、列郡祁连的背后是强大经济实力。为了支撑这十六个字，那个让司马迁受腐刑的男人创造性地将暴力资本玩出了花，建立了世界上最早的国企并深刻影响后世——盐铁专营。通过垄断必需品，就可以用暴力资本增减控制必需品价格，实现净值剥削。

直接剥削的缺点，在革命时期被部分解决了。世界上迄今为止最强大的基层动员能力极大压缩了直接剥削的交易成本，高尚的民族大义和伟大的共同目标使荣誉感取代了疼痛感。在这种情况下，人民币应运而生。从南泥湾到北大荒，政权所及所有生产力，都是人民币的锚。解放后一穷二白的年代，匮乏的物资供应使得实际物价高不可攀，如果只用人民币计价，将会导致天文数字的通货膨胀。于是人民币承载的暴力资本部分被票证承担，其本身只作为信用资本的载体出现。直到物资开始丰富，我国融入世界经济后，票证才逐步退出历史舞台。

经常有人自豪于中国的战略纵深，除了地理纵深之外，驱动中国经济 40 年奇迹的经济纵深更值得探讨，因为这才是人民币真正的锚——农村、农业和农民。我不知道温铁军教授在写下这个秘密的时候是怎样的一种心情，也许自豪？也许愧疚？也许悲伤？亦或都有？但我可以确信的是，其中一定有感激。当然，人民币还有另一个锚。伴随着刘欢《重头再来》的歌声，那一户户被一氧化碳过滤成粉红的躯体，不知道有没有映在悉尼伦敦纽约温哥华唐人街那些觥筹交错的“贵族”们深深的脑海里？

当信用资本扩张已经走到肉眼可见的尽头，暴力资本再次上场已经不可避免。按照现有的技术趋势，2020 年初内测的人民币数字货币，很可能成为优化的票证，探索直接剥削的极限。

世间之事，本就不是非黑即白。但有两类人值得警惕。一类是沉迷于宏大叙事的法西斯，终日喊打喊杀，死道友不死贫道是这类

人的典型特点。另一类是热衷道德输出的小布尔乔亚，爱猫狗胜过爱人类，人为制造群体对立，最终为了实现不可告人目的。所幸的是，在世纪之交，这两类人还没有操纵到国家机器。

2001 年 4 月 1 日，泪流满面看完《文化苦旅》后的 365 天，一个不是愚人节玩笑的新闻震惊了全世界，那一年的我，初中二年级。

八、王垠的锚

我们的生命不仅是我们自己的。从子宫到坟墓，我们和其他人紧紧相连，无论前生还是今世。每一桩恶行，每一项善举，都会决定我们未来。——《云图》

当我们形容一个机构作为行业的开创地培养了大量行业元老的时候，会将其比喻为黄埔军校。但 AT&T 旗下的贝尔实验室之于人类现代文明的地位，更适合被称作普罗米修斯。计算机刚出现的时候，就像今天的对撞机一样高不可攀。直到 1969 年，贝尔实验室开发出划时代的操作系统——UNIX，计算机才成为普通科研人员和学生能够轻松使用的东西。十年的免费和开源，撒下了科技行业的种子，更留下了一种伟大的思想——自由。

1984 年，摆脱《反垄断法》限制的 AT&T 决定将 UNIX 商业化，引起了黑客社区的反弹。首先跳出来的是加州大学伯克利分校。在开源的十年里，他们已经在 UNIX 基础上增加了众多功能，开发出 BSD 操作系统。完善的功能，宽松的授权，使 BSD 成为市面上最受欢迎的操作系统。BSD 授权宽松到什么程度呢？就像菩提老祖把本

事交给孙悟空，除了不允许打着自己的旗号坑蒙拐骗外，任他上天入地。UNIX 的商业化引发了一场关于 BSD 的官司，这场旷日持久的官司最终以 Unix 被卖给 Novell 公司收场。Novell 和伯克利达成协议，只要伯克利删除 AT&T 的代码，就可以继续自己的项目。后来，一个偏执狂在 BSD 的基础上创造了影响深远的生态——苹果。

在伯克利与 AT&T 对簿公堂的时候，一个重度中二病人用创建自由软件基金会的方式开始了抗争，他的名字叫 Richard M. Stallman。这个基金会的工作是建造和维护一个叫做 GNU 的自由软件生态。GNU 是什么呢？GNU is Not UNIX。玩套娃梗的肥宅怎么也想不到，自己一语成谶，最终成为了遥远东方语境下那山中庙里的老和尚。在基金会的努力下，GNU 已经完成了除操作系统内核以外的大多数生态建设，之所以不用再写内核，是因为有个芬兰宅男已经写好了一个如雷贯耳的内核——Linux。

如果要在国内找自由软件社区名气最大的人，非王垠莫属。不知有多少技术宅是从王垠《完全用 Linux 工作》入的坑。可叹的是，如今的王垠同时背负“一流 IT 机构遍历者”和“IT 行业第一喷子”双料称号，从清华喷到微软，又从谷歌喷到阿里。每次看到王垠的消息，我都会陷入沉思，到底是世界变了，还是王垠变了？亦或，他们都没变，只是时间变了。

自由和开源，不仅仅是一种人人为我我为人人的协作精神，更是人类反抗垄断的利器。身怀利器，鬼神忌之。坚持自由之锚需要付出代价，也许是名誉，也许是生命。对肥宅而言，天一阁悖论从

来都不是一道选择题，而是成为英雄的背景板。上面说的两类人，为了给 Richard M. Stallman 泼脏水，用一个八杆子跟他打不上的理由，逼他离开自由软件基金会和 MIT。这是个在讲座时丢了电脑就不顾主讲人身份坐台阶上抹眼泪的老男孩，一个终身未娶只为让人类搭上技术发展列车的赤子。这些人怎么好意思用着他奠基的设备拿最恶毒的语言攻击他？

人生苦短，快用 Python；提高效率，运行 Vim；想学炒股，去读缠论；立志屠龙，翻开毛选。这个世界最善意的设定，就是美好的东西通通免费，比如空气、水和 Linux。

把这篇文章放进严肃脸系列，是因为我认为如果只讲授出世的法门，就永远只能在术的层面打转。若读者用入世的慈悲驾驭出世的智慧，就能到达道的境界。手执神兵，战战兢兢。如果一定要为这篇文章找一个中心，那就是两个字：惜福。

商业篇：沟通的巅峰技巧

2020 年 8 月 1 日

在《人类的组织形态》中，我们将影响财富的方式分为生产剩余和参与者交互。对生产剩余的讨论聚焦于参与者个体，即处理“事”的原理和方法，以“成长篇”为代表。对参与者交互的讨论聚焦于参与者之间的关系，即处理“人”的原理和方法，以“商业篇”为代表。在参与者交互中，沟通无处不在，掌握沟通技巧，就可以在参与者交互中获得主动。鄙人撰写本文的目的是希望从人性的基本原理出发，据此推导沟通的核心法则，并给出一些经典场景下的重要技巧。希望读者诸君能够摒弃道德判断的有色眼镜，搁置固有的褒贬偏见，享受看透世事的恬静。

一、人类的心理共性

根据达尔文的理论，任何生物种群的生理特性，都是在千万年的环境适应下逐渐形成的。类似的，我们可以用原教旨方式，回到原始人的生活环境下，推理人类的心理共性。

当一个小原始人呱呱坠地，第一个需求是温暖，而温暖由母亲的怀抱提供，于是他有了第一个心理特性：依赖，这是人类社会性的来源。无论多么独立的人，都无法脱离同类，这不仅仅是生理特性，更是心理特性。

定理 1：依赖是人类的最基本心理共性。

从定理 1，我们可以知道，每一个人的内心，都深藏对他人的渴望。由此我们可以给出引理 1。

引理 1：任何人对他人的依赖都可以被激发出来。

在小原始人的成长过程中，食物是他最基本的需求。随着身体的成长，他需要的食物也越来越多。食物通常由父亲提供，越强壮的父亲越能够带回来足够多的食物。自然而然他有了第二个心理特性：慕强。无论男女，人类的内心都是慕强的。

定理 2：慕强是人类欲望的延伸。

小原始人逐渐长大，在与野兽搏斗的过程中，他亲眼见到同伴的牺牲。慢慢地，他开始知道，不要轻易去触碰自己不了解的东西，这就是人类的第三个心理特性：恐惧未知。

定理 3：恐惧未知是人类的自我保护机制。

每一次狩猎，人们的猎物往往是兽群中跑得最慢的那些。狩猎归来，大家会把最勇敢的战士高高举起，将最肥美的猎物分给他。见到这个场景的小原始人在心里默默希望自己像勇士一样受到大家的尊敬，也告诫自己千万不要成为部落中最没用的人。这就是他的第四个心理特性：寻求认同。

定理 4：寻求认同是人性的最高追求。

结论 1（四大人性理论）：依赖他人、钦慕强者、恐惧未知和寻求认同是人类的四大心理共性。

类似价格魔术理论在鄙人政经大一统体系中的地位，四大人性理论亦是参与者交互（人际交往）中最重要的基础理论。对四大人性的理解程度，直接影响着人际交往能力的高低。将四大人性归纳起来，也可以得到引理 2。

引理 2：人性本贱。

二、自我的立场建设

在四大人性理论基础上，沟通的首要准备工作是进行自我立场建设。如果对自己的四大人性理解不到位，则无法与自己和解，就不可能成为一个优秀的沟通者。基于四大人性，对应建立四大沟通思维，作为沟通者的基本立场。

因为依赖他人，所以和光同尘，如此就不会陷入到“他只是会来事，比我干活差远了”之类的自我感动中。在“目的思维”下，将做人与做事融为一体，将目的和过程融为一体，让沟通高效起来。

定理 5：目的思维的核心是把自己当自己。

因为钦慕强者，所以见贤思齐，如此就会让自己远离嫉妒的泥潭，才可能通过有效的沟通，使他人的长处为我所用。在“甲方思维”下，心理上已经将自己放入强势的整合者角色中，就不会因人有我无或人优我劣而陷入被动。

定理 6：甲方思维的核心是把别人当别人。

因为恐惧未知，所以后发先至，如此就会让自己成为一个优秀的倾听者，在沟通中以柔克刚。在“旁观思维”下，跳出沟通双方的角色，以第三人的视角倾听和分析，往往可以挖掘出真正的契合点。

定理 7：旁观思维的核心是把自己当别人。

因为寻求认同，所以坦诚相待，如此就真正到达“以德服人”的境界。在“平等思维”下，真心实意去寻找对方的闪光点并夸赞

出来，让对方感受到认同和尊重，既可以实现沟通的效果，也可以扩展自己的胸怀。

定理 8：平等思维的核心是把别人当自己。

结论 2：成功的沟通必然来自四大沟通思维（目的思维、甲方思维、旁观思维和平等思维）的灵活运用。

特别值得一提的是，在沟通中，最大的忌讳是受到自己寻求认同的心理特性驱动而好为人师，在实现自我认同的同时，打击了他人寻求认同的心理特性，这种性格往往被形容为“自伐”。自伐的本质是没有平等思维，以给他人建议或好为人师的表现实现自我标榜，无论对于沟通还是自身成长，都是有害的。

引理 3：人之患好为人师。最差的沟通是用建议给对方指导；一般的沟通是用故事给对方启发；最好的沟通是用发问给对方引导。

基于引理 3，我们可以给出说服的基本原理。

三、说服的基本原理

一个人的立场，往往由三个方面体现：行为（所做）、语言（所说）、意识（所想）。一个人的行为、语言和意识通常并非完全一致，譬如领导夸奖张三努力工作准备提拔他，心里可能想提拔的是朋友儿子李四，最后因各种原因提拔了默默无闻的王五。说服他人之所以困难，是因为人的意识不可能被他人直接改变。但通过持续改变他人的行为或者语言，可以间接改变意识，达到说服的目的。这是因为在人的意识在与行为或语言相违背时，“寻求认同”这一

人性开始发挥作用，大多数人会调整自己的意识，以适应自己的行为或语言。

张三想追求校花杨一，每天买好早饭送到女生宿舍楼下，逢年过节都会送杨一玫瑰花和各种价值不菲的礼物。半年之后，不堪其扰的杨一终于拉黑了张三。李四也在追求杨一，与张三不同，李四总是在食堂“巧遇”杨一，又“刚好”忘带了饭卡，“不得不”让杨一请自己吃一顿饭。多次之后，李四以“感谢”的名义邀请杨一吃大餐，同时以“利息”的名义买了一大堆零食送到了杨一宿舍。饭后，李四再以“健忘”的名义把自己饭卡交给杨一保管……后面，自然水到渠成。

从这个例子可以看出，当杨一持续作出类似“女朋友”的行为后，她的意识已经开始逐步被自己的行为说服。这个规律在营销学和心理学上被称为“登门槛效应”，作为说服的最常用手段，我们将会商业篇中多次见到这个理论的应用。当然，间接的说服方式往往需要较长的时间，且说服效果会随着时间的流逝逐渐损耗。若读者诸君有心，可以在各个教会、组织或培训的“仪式”中找到这个规律的应用案例。定期举行“仪式”，正是为了补偿时间带来的说服力损耗。

定理 9：通过持续改变他人的行为或语言，可以间接改变其意识，这种方法需花费大量时间，且说服效果会随时间流逝逐渐损耗。

除了潜移默化的间接说服方法，另一种直接的说服方法是人们常说的“讲道理”。当然，讲道理也有讲道理的方法。一般而言，

诉诸情感、诉诸道德、诉诸规则和诉诸利益，这四个维度的说服力逐步增强。直接说服的基础是信任，在缺乏信任的情况下，直接说服不仅没有效果，甚至会造成对方的反感和戒备。

特别值得一提的是，由于信任这一基础条件的存在，使用直接说服的最大忌讳是“以疏间亲”。无论掌握多少有力的证据、具备多么高超的沟通技巧、承受多么天大的委屈与不公，都不要尝试去对抗一个紧跟董事长的中层干部。同理，两口子吵架，只能劝和，不可劝分。

定理 10：通过讲情（诉诸情感）、讲理（诉诸道德）、讲法（诉诸规则）、讲利（诉诸利益），可以直接改变其意识，这种方法需拥有较高信任。

结论 3：通过间接方法说服需要花费大量时间，通过直接方法说服需要首先获取信任。

在探讨人类的心理共性、自我的立场建设和说服的基本原理后，可以将其运用到各种典型的沟通环境下，形成不同的沟通技巧。

四、会议的三种类型

会议是最常见、形式最多样的三人以上沟通形式。从广义上而言，只要是具有三种以上立场（人数当然也是三人以上）的沟通，都可以当作会议对应。

如果问“为什么要开会”？相信很多读者都会回答“解决问题”或者“达成共识”。而这个作用恰恰是会议无法实现的。利用结论 3，我们可以很轻松的反证这一点。间接说服需要较长时间，而会

议的时间有限，则间接说服是无法实现的。直接说服需要较强的相互信任，若大家立场一致，则没有开会的必要。因此我们有引理 4。

引理 4：会议无法解决问题或达成共识，失败的会议甚至会带来更多问题或分裂。

根据会议的两个特点（人数多，立场多），我们可以将会议的三种类型归纳为结论 4。

结论 4：按照目的和功用，可以将会议分为行动安排、头脑风暴和撕逼批斗三种类型。

一个优秀的沟通者，在参加任何会议之前，都会首先明确会议的类型。对于不同类型的会议，有不同的准备方法和沟通技巧。

行动安排是最常见的会议类型。一个成功的行动安排会，必然有一个充分的前期准备。前期准备按照“道生一，一生二，二生三，三生万物”的原理，首先一对一与第一位参会者达成共识或争取支持，再与这位参会者一起和第二位参会者达成共识或争取支持……以此类推……也就是说，在会议开始之前，绝大多数参会者的立场已经一致。若无法在会前达成一致，尽量不要强行开会，否则会造成更大的混乱。

在会前达成一致后，行动安排会要开得紧凑高效。核心是按照“时（时间节点）、序（行动顺序）、度（行动目标）、法（行动方法）、考（考核方式）”的原则安排行动或布置工作。

定理 11：行动安排会应在会前谋求共识，会议围绕“时序度法考”原则进行。

头脑风暴也是较为常见的会议类型。只要设定了主题，就可以进行头脑风暴会议。头脑风暴会不一定要达成共识或解决问题，核心是针对某个主题互相启发，为会后的思考提供帮助。值得注意的是，行动安排会一旦开得不紧凑，很容易开成头脑风暴会，亦即俗称的“神仙会”。

定理 12：头脑风暴会尽量设定一个或多个主题，倾听比表达更重要，最大的收获很可能是情感交流。

撕逼批斗会比较少见，但这是非常重要的一种沟通和斗争形式。小到菜市吵架，中到部门甩锅，大到国家外交，撕逼批斗会事实上每天都在发生。如果不掌握斗争技巧，只诉诸下三路或对方女性家属，是无法实现成功沟通的。撕逼批斗会中，要掌握以下五个核心原则：

- 1、斗争对象尽量指向单个人或少部分人，切忌随意扩大；
- 2、斗争诉求一定要明确，优先级从高到低，明确什么是底线诉求，什么是进一步诉求。不用追求一次性实现所有诉求，日拱一卒，事缓则圆；
- 3、斗争对象不是说服对象，所有表演都以说服裁决者或旁观者为目的；
- 4、不要轻易放狠话，说得出就要保证做得到；
- 5、疏不间亲，如果裁决者或旁观者与斗争对象关系远超与我方关系，这种会就不要参加了。

定理 13：撕逼批斗会的沟通技巧应符合斗争的五条原则。

五、谈判的利益博弈

当两方立场沟通时，属于谈判。一般而言，谈判围绕的核心是利益。在双方不采用特殊手段的情况下，谈判可以被认为是一种理性博弈。在博弈中获得优势的重要方法就是收集足够多的信息。所有“让对方先报价”、“穿内增高鞋”之类的谈判技巧，都需要充分的信息收集和整理作为支撑。除了信息的收集整理之外，影响谈判的另一个重要因素就是双方实力的对比。在所有的沟通情景下，谈判是最不需要技巧的一种。

在重庆谈判前，当知道解放军指战员因为担心自己安危而投鼠忌器时，毛泽东说了这样一段话：“你们回到前方去，放手打就是了，不要担心我的安全问题。你们打得越好，我越安全。你们在上党取得胜利，我在重庆谈判就有本钱，你们打得越好，我们的本钱就越多！”

定理 14：谈判是博弈的交割手段，沟通的基石是实力的对比和信息的掌握。

六、演讲的情绪输出

一对多沟通的情景属于演讲。演讲能力是不仅仅是一种沟通能力，更是领导力的重要组成部分。演讲的核心是输出情绪，即构建“现实扭曲力场”。从场景的布置，到背景音乐的选择，到姿态、手势和眼神，都需要精心设计，一切为情绪输出服务。演讲的句子尽可能简短且容易理解，尽可能多的重复关键词。很多优秀的演讲

者，会增加与受众的互动，以层层递进的方式诱导受众自己喊出口号，以达到间接说服的效果。

定理 15：演讲的核心是输出情绪，所有的设计为情绪输出服务。

广告是一种特殊的演讲形式，通过研究成功的广告，可以一窥演讲的情绪输出精髓。

以美国总统特朗普竞选 MV《KEEP AMERICA GREAT》为例，整首歌用词简单到英语初学者都能听懂，核心词不断重复，曲风明快朗朗上口，画面中清一色的金发白肤大长腿，堪称洗脑抖腿神作。类似的还有恒源祥的“羊羊羊”，脑白金的“今年过节不收礼”等。

七、沟通的巅峰技巧

间接说服受制于时间，直接说服受制于信任。而真正的巅峰沟通技巧，是让对方的意识朝着预期的方向自行激励，这样既不存在信任问题，也不存在时间问题，沟通效果不仅不会损耗，还会逐步增强。这就是构建场景的沟通方式。

定理 16：人不可能被他人说服，只会被自己说服。

从定理 16 的角度而言，所有成功的沟通，都源于对方自愿的认可。无论引理 3 所提到的讲故事或提问题，还是演讲中所配合的神态、背景、音乐、托儿，亦或类似于见面先自曝师门、血缘、头衔等，都是构建场景的手段和道具。

成功的沟通，往往都蕴含场景的构建。从触龙用儿子工作的话题“说”赵太后，到“你的对手是神圣兽国游尾郡窝窝乡独行侠妖

侠蛮吉”；从酒吧的特殊岗位“气氛组”，到朋友圈“不小心”露出的金表方向盘……构建场景的手段不仅降维了时间线，还打破了次元壁。电影《无名之辈》中，马先勇用“数钱”这个行为构建出场景，从保安嘴里打听到抢劫案的信息。

结论 5：沟通的巅峰技巧是构建场景。即实现“我可什么都没说”但“你自己偏要这么想”的效果。

通常而言，成功的沟通者对四大人性有着精准的把握，同时在四大思维的基础上，灵活利用多种手段来实现目的。大多数沟通中，有几个原则是普适的：沟通前准备的重要性不必多言；沟通以自我介绍开头，毕竟谁也不想跟一个突然冒出来的不明身份者认真沟通；沟通中先听后说；尽量以发问或故事取代建议或指导；一些重要的沟通还需要做好纪要并交由各方签字确认。

引理 5：精心准备、自我介绍、先听后说、多问少讲、诚实记录是沟通的基本原则。

关于“生气”的话题也值得一提。沟通中可以将“发怒”作为一种手段，但若是真的怒火攻心，则百害而无一利。所谓生气，本质是对自己无能的恼怒，是一种用他人错误惩罚自己的行为。在任何时候都需要意识到：参与者交互最终依靠是综合实力，沟通技巧仅仅是综合实力的一个维度。譬如在面对无理取闹的另一半时，各种各样的沟通技巧，都不如以下行为简单有效：就地正法！

成长篇：阅读的一般原则

2021 年 4 月 21 日

鄙人在《思维的完备结构》中探讨了完备思维导图的组成要素，其中知识向量是整个过程的基础，知识向量的维度保证了整个思维过程的下限，既可以在现有知识范围内摄取信息，也可以在现有知识范围内制定决策，自然有望达到现有知识范围内的目的。增加知识最常见的手段就是阅读，鄙人撰写本文的目的是希望从对信息载体的探讨出发，给出阅读的一般原则。希望读者能够温故知新、学而时习、有的放矢，顺着本文的思路，习得阅读的原则和方法，掌握笔记的本质和技巧，进而在学习、工作和生活中举重若轻、事半功倍。

一、信息的主要载体

从物理角度而言，信息的主要载体有三类，分别是声、电、光，对应着人类的听觉、触觉和视觉。从媒体形式而言，主要有以声信息为主要传播途径的音频、以光信息为主要传播途径的文字和图片、以及结合声信息和光信息传播的视频。由于光的传播速度远大于声波和电荷，于是我们可以轻易得到引理 1。

引理 1：文字和图片的信息传递速度远大于音频和视频。

由于音频和视频在信息传递速度上的劣势，导致这两者极度依赖“时间”这一不可逆资源。举个简单例子，扫一眼摘要或目录就可以基本了解书中的内容；而一首歌或一部电影在没有欣赏完之前则很难知其全貌。

引理 2：因为对时间的极度依赖，使得音频和视频信息的密度小于文字和图片。

综上所述，我们可以总结出阅读相对其他信息获取手段最大的优点。

定理 1：阅读是获取信息最高效的方式。

值得注意的是，由于文字或图片可容纳的信息密度极大，其创作难度也更大。写一篇好文章、画一幅好画或者拍一张好照片的创造力投入远大于唱一首歌或表演一段小品。更为重要的是，阅读所需要的信息解码能力也远远高于欣赏声音或视频。

定理 2：一个好的阅读闭环需要强大的创造力（编码能力）和强大的鉴赏力（解码能力）作为支撑。

结合《沟通的巅峰技巧》结论 5，就可以解释很多社会现象。比如为什么自媒体从文字进化到视频又从视频进化到短视频、为什么“讲书”类知识付费都在闷声发大财、为什么网课铺天盖地……

结论 1：阅读是人类精英跨越时间和空间的沟通手段。

结论 1 明确了阅读在知识向量提升中的地位和作用。但这里需要进一步厘清的几个基本概念，在本系列语境下，“人类精英”与“精英”并不是同一个含义，即是否成为“人类精英”与是否跻身世俗的“精英阶级”没有任何关系。后者由《人类的组织形态》定理 2 所定义；而前者的外延广泛得多，无论是被票死的苏格拉底，还是《锚殇》中谈及的八丈草坟头主人，都可以被归纳为“人类精英”，甚至而言，当一个人通过阅读与人类精英们沟通或者沿着人

类精英求索之路践行时，自然属于“人类精英”的一员。当然，也有大量属于“人类精英”的“精英”，比如毛泽东、索罗斯……

引理 3：阅读不一定让生命更有意义，但不阅读的生命肯定没有意义；知识不一定让生活过得更好，但没知识的生活肯定过得不好；努力不一定让生存更有希望，但不努力的生存肯定没有希望。

将保证下限的东西，当成达到上限的救命稻草，这种单一归因思维谬误，是社会焦虑的根源。

在本系列文章中，鄙人往往先谈道再传术，是因为没有道的术，只是无本之源无根之木。任何一个操作手法（譬如鄙人的交易策略）都不可能不被不知其底层逻辑者坚持下去。知雄守雌，知白守黑，知荣守辱，才能真正领会阅读的一般原则。

二、阅读的分类

很少有人将阅读分类，因此大多数关于阅读的建议几乎都是不严谨或者错误的。如同鄙人在《沟通的巅峰技巧》中将会议分类一样，阅读也是可以通过“为什么要阅读这玩意儿”的答案分类的，针对不同类型的阅读需要不同类型的方法，若是混淆了阅读的类型或者错误采用了阅读的方法，那么就会事倍功半。学而不思则罔，关于阅读的错误大多来源于分类不清。从目的角度，可以把阅读的分类归纳为定理 3。

定理 3：阅读包括综合性阅读、专业性阅读和碎片化阅读。

有别于常识，综合性阅读是整个阅读体系的核心，知识向量的维度主要靠综合性阅读扩充，编码和解码能力的提高也大多来自综

合性阅读。就像每天吃的食物，在经年累月的潜移默化中，成为“自我”的一部分。所以其阅读方法，也可以在一日三餐中寻找机理。

与综合性阅读不同，专业性阅读往往要应对各种各样的考核，所以在阅读方法上，更看重效率的榨取。

作为信息获取的重要手段，碎片化阅读往往还承担着对综合性阅读和专业性阅读查漏补缺的重任。在阅读方法上以速读为主，其阅读效果更取决于信息的摄取途径和效率，在未来的篇章中，将会深入探讨有关信息摄取的相关思路。

三、综合性阅读的原则

由结论 1 可以知道，阅读是跨越时间和空间限制爬到巨人肩膀上最直接的方式，其中尤以综合性阅读最为重要。这种重要性可以用定理 4 来表述。

定理 4：综合性阅读的重要性足以比肩饮食。

正所谓“三日不读书，便觉言语无味、面目可憎”，这并非危言耸听，事实比这严重得多。不吃不喝身体就不会发育，不进行综合性阅读思想就不会发展；停止吃饭身体就会死亡，停止综合性阅读思想就会死亡；无规律的暴饮暴食身体就会生病，错误的综合性阅读也会让思想走入误区。大多数人不进行阅读（正如不吃饭），所以没有思想；很多行业专家只进行专业性阅读（正如偏食），所以在非本专业领域经常贻笑大方；最可悲哀的是，太多的年轻人阅读没有正确方法（正如不规律吃饭甚至以垃圾食品当主食），所以总是胡思乱想。

依据定理 4，当然可以从正确饮食来推导综合性阅读的一般原则。

首先是建立健康的基本食谱（综合性阅读书目），其原则就是营养均衡（正交性）、受污染少（原教旨）。一般而言，综合性阅读书目通常由哲学、数学、历史（非历史学）、地理（非地理学）、社会（非社会学）、政治（非政治学）、经济（非经济学）、心理学、文艺作品（非文学）构成，除文艺作品外，其他的都应当是该领域内原教旨经典、客观事实描述或严格逻辑推演的内容。

定理 5：综合性阅读书目的建立应当以正交性和原教旨为筛选原则。

有了食谱，就应当每天规律饮食。值得注意的是，综合性阅读一般遵循以下原则：

1、主题阅读原则。阅读时以主题为单位，同一个主题可以选择不同角度的多本书籍对照阅读。以《星光居士严肃脸》参考文献书库为例，《开放社会及其敌人》、《资本论》、《金融炼金术》和《反乌托邦三部曲》可以作为一个阅读主题，《金融炼金术》、《股票大作手回忆录》、《同业鸦片》和《潜规则》可以作为一个阅读主题，而《同业鸦片》又可以和《基辛格文集》、《激荡三十年》作为一个阅读主题……以此类推，以主题为单位，将书目中所有内容串联起来。当然，既然是参考文献，所有的书目都可以与本系列构成阅读主题。

2、反复阅读原则。如同昨天吃了米饭今天还要再吃米饭，作为主食，综合性阅读书目中的内容需要反复阅读。自己将其选入主食菜谱中，就是认可了这些内容的重要性和深刻内涵。一种典型的错误阅读就是“打卡心态”，这种浅尝辄止的行为对于综合性阅读百害而无一利。

3、交叉阅读原则。正如蔬菜和肉类要同时吃，综合性阅读过程中，不同主题之间要交叉阅读，以便相互启发，切换周期以一周为宜。

4、就地涂鸦笔记原则。对！你没有看错！正如所有的食物都在肠胃里混合，不存在“只吃蔬菜里的胡萝卜素”一样，综合性阅读建议采用就地批注涂鸦的方式做笔记。特别值得注意的是，批注笔记要采用铅笔或电子涂鸦的方式，保持随时可擦，以保证其可迭代，即阅读到后面有可能更新前面的笔记¹。“读书百遍，其意自现”和“好记性不如烂笔头”这句话正是应用于综合性阅读的。

定理 6：综合性阅读以主题反复交叉为阅读原则，阅读过程中用就地涂鸦批注的方式做笔记，笔记要随时可擦，以便迭代。

从定理 6 我们可以很自然想到，按照这样的阅读原则，综合性阅读的内容数量有一个上限。以 30 岁开始综合性阅读，活到 80 岁为例，共有约 18250 天；按平均每天综合性阅读 2 小时算，就是 36500 小时；以每小时平均深度阅读 5 万字计算，一辈子可以综合

¹ 在最开始的文稿中建议“不做笔记原则”，是为了防止为笔记而笔记的情形。在实践中可以发现，为了提高阅读效率和笔记效率，就地涂鸦的笔记方式更为高效，为了保持迭代，最好用铅笔或电子笔进行。

性阅读的总字数大约在 2 亿左右；按照定理 6 的阅读原则以平均读 10 遍为标准，综合性阅读书目的上限在 2 千万字左右。

定理 7：综合性阅读的文字总量上限在 2 千万字左右。

食谱可以根据身体情况调整，综合性阅读的书目也可以更替，但这是一件非常审慎的事，需要配合长期经验批判性阅读（注意，这里的批判既包括批判阅读材料，也包括批判自己的思想，这是一个否定肯定再否定的螺旋上升过程）才能进行，否则就容易回到“打卡”的错误中。

定理 8：综合性阅读书目的更替是批判性阅读的结果而非原因。

综上所述，我们可以得到综合性阅读的一般原则。

结论 2：正确的综合性阅读就是健康的思想营养计划。

四、专业性阅读的原则

与随缘淡然的综合性阅读不同，专业性阅读是以结果为导向的。在学校读书就是为了考高分，工作中阅读专业文献就是为了解决问题。开启任何一种专业性阅读之前，首先按照《思维的完备结构》图 3 建立完备思维导图，将专业阅读的目的梳理出来，所有的阅读内容和方式，都是为这个目的服务。

定理 9：专业性阅读的第一步是梳理阅读目的。

以驾照考试为例，由于题库相对固定，大量做题并将错题记录下来反复练习，其花费时间远远小于精读《驾驶员培训教材》，而前者的通过概率往往更高。但对于高考等选拔性考试而言，要求知

其然且知其所以然，除了大量做题并将错题做好笔记外，精读教材后写下关于知识点的笔记也必不可少。

对于掌握定理 9 的读者而言，既然追求高效实现目的，阅读效率的极致自然是“过目不忘”，要达到“过目不忘”其实很简单，因为——“好记性不如烂笔头”。

定理 10：正确的笔记方法可以最大限度获得专业性阅读效率。

在给出正确的笔记方法之前，我们先来分析几种常见的错误笔记方法。

第一种典型的错误笔记方法是“摘抄”型，这类笔记将原文以各种方式抄下来，同时辅以各种注释、感想、勘误等，似乎是一种非常“勤奋”的治学态度，但这种笔记需要花费大量时间，且阅读笔记比原文更加繁杂，相比“笔记”的功能，这更像是主人制作的一件工艺品。

第二种典型的错误笔记方法是“思维导图”型，事实上，思维导图由于其延展性，更适合作为输出工具，根本不适合作为记录工具。道理非常简单，如果在纸上绘制思维导图，想增加或者修改分支简直是一种灾难；若使用思维导图软件，当分支层级较多时部分内容就会被隐藏，在查看笔记时，定理 1 所展现的阅读优势便不复存在。

第三种典型的错误笔记方法是“读后感”型，与思维导图类似，“读后感”或者“综述”是很好的输出物，但并非很好的笔记形式，主要原因是其自成闭环的特点导致容错性和扩展性差，无论是修改

错误还是增加新内容，都很难在不对已有文章做大改动的情况下实现。同时查阅效率的低下堪比“摘抄”型笔记。

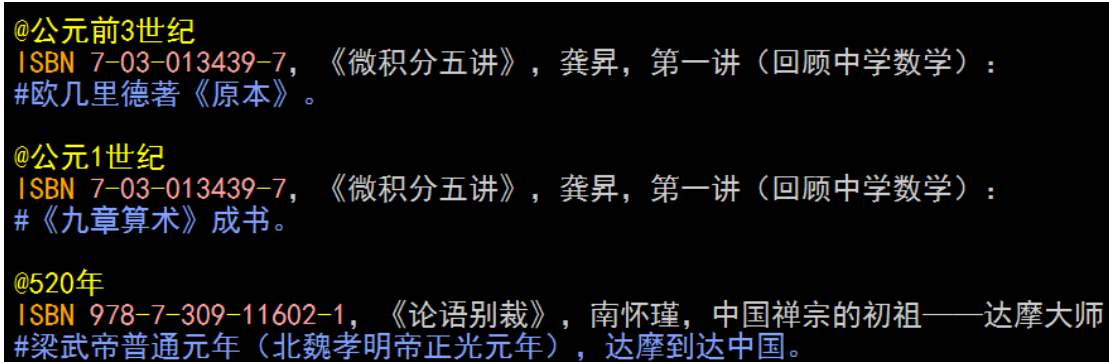
通过对常见的几种错误笔记方法进行分析，可以推导出正确笔记方法所应具备的优点：内容简单、结构扁平、顺序规律、容易改动。有一个工具，恰好满足上述所有优点，那就是“索引”！计算机是如今存储与读取最高效率的代表，这归功于受到“索引”启发而发明的“指针”。根据定理 10，笔记的终极作用就是构建一个“专属计算机”，从而实现“过目不忘”和“随用随取”。

定理 11：笔记的本质是建立索引。

厘清了笔记的本质，笔记的正确方法也就呼之欲出了。

“把书读厚”：在原文上直接批注，或者将经验（特别是错误经验，比如学生用的“错题集”）记录和总结下来。

“再把书读薄”：利用关键词、位置、该位置简要说明三个部分建立指向知识或经验的索引，其中同一个关键词下可以放置多个位置互相对照。例如以时间线为关键词，可以建立如图 1 的笔记。



@公元前3世纪
ISBN 7-03-013439-7, 《微积分五讲》，龚昇，第一讲（回顾中学数学）：
#欧几里德著《原本》。

@公元1世纪
ISBN 7-03-013439-7, 《微积分五讲》，龚昇，第一讲（回顾中学数学）：
#《九章算术》成书。

@520年
ISBN 978-7-309-11602-1, 《论语别裁》，南怀瑾，中国禅宗的初祖——达摩大师
#梁武帝普通元年（北魏孝明帝正光元年），达摩到达中国。

图 1 一个以时间为关键词的笔记样例

结论 3：笔记就是一个先“把书读厚”再用索引“把书读薄”的工具，对于专业性阅读，笔记建立后只需通过索引取出需要的部分阅读即可。

五、碎片化阅读的原则

相比综合性阅读和专业性阅读，碎片化阅读是最常见的阅读种类，作为放松身心、查漏补缺、获取新闻等功用，其原则也非常简单。

定理 12：碎片化阅读的两大原则是见啥读啥和快速取舍。

碎片化阅读的最好状态是像渣男那样：不主动不拒绝不负责。见到什么都好奇咬一口，好吃或者恰好饿了就多啃几口，难吃或饱了立刻就放弃。

所以在碎片化阅读中，“如何阅读”的重要性低于“见到什么”，而后者取决于信息的摄取思路。与阅读原则保证个人下限不同，信息摄取思路决定了个人的上限，如前所述，鄙人将在未来的篇章中深入探讨这一话题。

在知识爆炸的今天，“达芬奇诅咒”¹越来越常见，这是因为随着专业分工越来越细，“十万小时定律”²也越来越显著。学习成本越来越高，使得想当“通才”成为风险极大的选择，一不小心就成为“干啥啥不行”的“庸才”。而“专才”虽然更容易取得世

¹ 达芬奇诅咒指一个人貌似像达芬奇那样是个通才，结果却一事无成。类似于俗语“门门懂，样样瘟”。

² 有一种说法是：想要在一个领域要做到顶尖水平，至少要花费十万小时的投入。

俗的成功，但时刻改变的风口往往会使其路径依赖失效，正所谓“盈亏同源”、“凭运气赚的钱，也将凭本事亏出去”。解决上述两难的良药就是正确阅读，综合性阅读尽可能让思维和认知趋于完备，提高反脆弱性；而掌握专业性阅读的正确原则可以提高任一领域的学习效率，因而具备举一反三的能力，跳出“十万小时”的束缚。

阅读的重要性，已经在各种场合被很多人强调过；但正确阅读的重要性，还未受到人们足够重视。在鄙人印象中，虽然关于阅读和笔记的“方法”汗牛充栋，但似乎从未有人正确梳理过阅读的分类及对应原则，当然也少有人正确归纳过笔记的本质和正确方法。鄙人常常会碰到这样一类疑问：居士，你直接告诉我们怎么读书（怎么做笔记、买什么股票、要不要转 LPR）就完了，为什么要绕这么大圈子去探讨这些方法或选择背后的根本机理呢？鄙人认为：术无道如木无根；道无德似则水无源。方法和选择确实有优劣之分，但最怕的还是“怀疑”，因为怀疑，既定的方法得不到执行，作出任一选择都会纠结于其他选项。只有厘清了底层的根本逻辑，才会免除“怀疑”的困扰，享受到一以贯之带来的美好。这就是为什么“星光居士严肃脸”要用这么一个副标题——经世致用的原理和方法！

商业篇：发财的有效途径

2021 年 6 月 5 日

如果有一天，将我剥得身无分文丢在沙漠，只需要有一群驼队经过，不久之后，我又能建立起一座商业帝国。——洛克菲勒

在《思维的完备结构》图 6，鄙人给出了一个典型的趋势跟踪交易策略。通过将风险认知作为目标向量与生产资料本币理论结合，可以在该策略的基础上推导出一条行之有效的财务自由途径。鄙人撰写本文的目的是希望从社会生产过程的主要环节出发，推导生产利润率的影响因素，进而得出普适多种社会形态的安身立命原则。希望读者诸君能够跳出资本的异化状态，摒弃价值判断和道德评价，不着词汇褒贬之相，获得超脱世俗的淡然。

一、社会生产过程（简称“生产”）的主要环节

造纸厂将木材做成卫生纸，付钱给卡车司机运送到超市，超市将货款付给造纸厂。从这个最简单的生产案例中可以看到：造纸厂主要负责制造产品，卡车司机主要负责运输产品，而超市主要负责分配生产利润。因此可以有定理 1。

定理 1：社会生产过程主要包括制造、流通和分配环节。

“制造”环节很容易理解；“流通”环节不仅仅是产品的运输，事实上社会生产过程的运行都属于“流通”；相比“消费”这个物理概念，“分配”这一社会概念更容易揭示生产的内在矛盾，即分配环节决定了各环节的生产利润比例。

引理 1: 社会生产过程中, 制造环节是基础, 流通环节是保障, 分配环节是规则。

显然, 每个社会生产过程都是更宏观生产的一部分; 同时, 生产的每个环节在微观上都是一个完整社会生产过程, 即生产的结构具有分形的自相似特征。

因为社会生产过程是参与者交互的重要子集, 其运转的维持自然受参与者交互客观规律的制约, 只有将人、财、物按一定的激励规则有机结合起来, 才能实现稳定的生产, 于是有定理 2。

定理 2: 稳定生产包括两个方面, 一是确立生产利润的分配规则 (也称 “生产关系”), 二是维持流通环节三大链条 (信息链、资金链和供应链) 的通畅。

由于分配环节体现生产关系, 其天生具有生产的主动权, 这一权利通过一定的分配规则 (包括公开规则和潜规则) 实现。譬如超市需要卫生纸的质量更好、价格更便宜等, 在这样的分配规则激励下, 造纸厂改进技术提高质量降低成本, 卡车司机尽力安全无损准时送达。当分配规则合理时, 各环节都得到改善进而提高了生产剩余 (以造纸厂为例, 若其生产了 100 箱卫生纸, 其中 30 箱用于交换木材原料, 则其生产剩余为 70 箱卫生纸), 故综合生产剩余 (生产力) 得到整体提高。

引理 2: 综合生产剩余 (生产力) 为各环节生产剩余的乘积, 当生产关系促进各环节生产剩余提高时, 生产力获得发展。

假设造纸厂有库存产品 100 箱，每箱成本 50 元，供货价 100 元，则其拥有 5000 元生产剩余 $((100-50) \times 100=5000)$ ；为简化考虑，假设卡车司机的生产剩余固定为 100 元；超市的卫生纸售价为每箱 200 元，则其拥有 10000 元生产剩余。根据引理 2，此时该社会生产过程的综合生产剩余是 5×10^9 元。

之后，造纸厂通过提高技术，将每箱成本降低到 40 元，其生产剩余增加到 6000 元。根据引理 2，此时该社会生产过程的综合生产剩余是 6×10^9 元。

这件事情被超市得知，超市要求造纸厂降低供货价格到 95 元每箱。此时造纸厂的生产剩余提高到 5500 元；假设卡车司机 100 元生产剩余不变；再假设超市 200 元每箱售价不变，其生产剩余增加到 10500 元。根据引理 2，此时该社会生产过程的综合生产剩余是 5.775×10^9 元。

从上面的推演可以看到，既然分配环节拥有主导整个社会生产过程的权利，当然需要承担相应的责任，若其采用的规则无法实现各环节生产剩余同水平增长这一责任时，该生产的综合生产剩余（生产力）则难以到达最大值。

引理 3：当各环节生产剩余均衡发展时，可以得到最大化生产力。

引理 3 非常容易从数学上得到证明。在生产总剩余固定时，即 $x+y+z=c$ （ x 、 y 、 z 均大于 0， c 为一个固定常数），当且仅当 $x=y=z$ 时 xyz 具有最大值。于是我们可以认为，在固定的总生产剩

余条件下，实现较大综合生产剩余的发展为良性发展，反之为恶性发展。

当各环节生产剩余发展极不均衡时，会发生什么情况呢？考虑一种更极端的情形，当超市成为网红店面后，卫生纸的价格提高到 300 元一箱，并决定只向价格最便宜的造纸厂进货（完全不考虑质量）。造纸厂只能让卫生纸的供货价降低为 50 元一箱，同时降低质量将每箱成本压缩为 25 元。从向超市按 50 元供货的第一箱开始，根据价格魔术理论，造纸厂的生产剩余就只剩 2500 元了，为了维持之前 5000 元的生产剩余，需要生产 200 箱卫生纸才行。而此时超市依然只需要 100 箱产品（为简化模型，假设各种因素对销量的影响相互抵消）。推导到这里，我们会发现，造纸厂为降低价格而降低质量的努力，只换来 2500 元的销售利润和成本 2500 元的积压库存，实际生产剩余竟然成了零！根据引理 2，该微观生产的生产力也直接清零！

我们已经知道，价格魔术是导致经济危机的本质原因（见《资本的流动规律》结论 1），而忽略各环节生产剩余的巨大鸿沟盲目鼓吹“生产过剩”论的，必然错误导向“消费不足”论。

这个时候，经济学家（在塔勒布、达里奥、索罗斯及鄙人语境下，这个词等价于跳大神的乡村中年妇女）就会出来惊呼：这就是产能过剩！必须要刺激消费！无论他们提出什么令人眼花缭乱的方案，最终的目的是让超市把 200 箱卫生纸都采购回去。最后造纸厂终于维持住了 5000 元生产剩余，工作量却翻了一番（卡车司机也

一样，只有超市赚到盆满钵满）。至于可怜的顾客们，被威逼利诱花更多的钱买了更多的劣质卫生纸，整个社区痔疮横行……而经济学家们，正沉浸在顺便解决了药厂库存的沾沾自喜中。

引理 4：当生产关系不能让各环节生产剩余均衡发展时，即使生产力可以短暂提升，但最终会走向衰退。

一座小房子不管怎样小，在周围的房屋都是这样小的时候，它是能满足社会对住房的一切要求的。但是，一旦在这座小房子近旁耸立起一座宫殿，这座小房子就缩成可怜的茅舍模样了。这时，狭小的房子证明它的居住者毫不讲究或者要求很低；并且，不管小房子的规模怎样随着文明的进步而扩大起来，但是，只要近旁的宫殿以同样的或更大的程度扩大起来，那么较小房子的居住者就会在那四壁之内越发觉得不舒适，越发不满意，越发被人轻视。——马克思

在《贸易的基本逻辑》中，鄙人给出了一个基本的规律：贸易中一方的支出是另一方的收入。所以生产的各环节是相互依存而非你死我活的关系。将其上升到哲学层面，就是《锚殇》中引用电影《云图》的那段话。

结论 1（生产力与生产关系理论）：生产力在激励各环节均衡改善的生产关系下良性发展（称其为良性生产）；反之则短暂恶性发展后衰退，甚至会使得该社会生产过程消亡（称其为恶性生产）。

外力的干预可能会增加恶性发展持续时间，但无法改变结论 1 所指向的结局。关于结论 1 的进一步阐释，将在以后的篇章中进行。

正如价格魔术之于本系列的经济分析、四大人性理论之于本系列的
心理分析，结论 1 推导出的政治分析理论，将成为本系列“地缘篇”
的基石。

二、生产利润率的来源

从上面的讨论可以看到，流通环节的三大链条无处不在。从造纸厂与卡车司机、造纸厂与超市相互“认识”，到超市需要进货这一信息被造纸厂“得知”，再到送货时间地点等要求被卡车司机“实现”，这些信息的流通构成了信息链。而造纸厂付运费给司机和超市付货款给造纸厂，都是资金链存在的证明。供应链的存在无需赘述，造纸厂仓库的木材最终成为超市货架上的卫生纸，正是供应链作用的结果。

由结论 1 可以知道，分配规则决定了生产的质量，而生产的有无则由流通环节三大链条的通畅与否决定。由定理 2 发现，生产关系和三大链条共同决定了综合生产剩余（生产力）。

定理 3：三大链条的通畅带来生产力，良性生产带来正“ β ”，恶性生产带来负“ β ”。“ β ”（beta）为某社会生产过程的单位时间综合生产剩余（生产率）与所有同尺度社会生产过程的平均生产率之差。

另外，按照《贸易的基本逻辑》定理 1，上面案例中卫生纸更严格的生产剩余计量应当以木材为基准单位（上面的讨论用法币为基准单位是为了简化讨论），但我们知道这是一个循环定义。因为循环定义的逻辑缺陷和“所有同尺度社会生产过程”这一集合的模

糊性，不可能得到“ β ”的精确解。好在通过定理 3，我们可以简单分析其正负符号，即各环节利润分配均衡携手共赢的良性生产，通常具有不低的正“ β ”。换句话说，收入差距不大的生产往往具有不低的正“ β ”。

定理 3 加以推演，就可以进一步解释生产资料本币理论。由《财富的数学本质》引理 1，我们知道人是一种特殊的物质，又根据《资产的轮动特点》定理 1 对生产资料的定义和《思维的完备结构》结论 1，我们可以得到定理 4。

定理 4（生产资料的等价描述）：持有生产资料，实质上是对某一“正 β ”微观社会生产过程的大致掌控。

值得注意的是，人力所能大致掌控的仅仅是微观社会生产过程，每个人所大致掌控的微观生产尺度有大小之分。但超过一定尺度的宏观社会生产过程由参与者及大自然合力决定，不可能由人力掌控。

从定理 3 可以轻易发现：对某一微观社会生产过程的掌控力，来自于给予其正“ β ”的支持程度，即制定合适的分配规则（构建恰当的微观生产关系）和维持三大链条的畅通。

引理 5：在微观生产中，“正 β ”的水平取决于该生产掌控者的甲方思维和掮客行为。

所谓甲方思维，是掌控微观生产或参与分配环节时，制定出一套保持良性生产的分配规则。到这里，很多读者都会疑问，如果是数学老师，也需要制定分配规则吗？当然需要！为了最大化获得“升学率”这一生产剩余，请优秀的学生家长分享心得，是不是应该准

备点小礼物？隔三岔五让体育老师“生病”是不是应该请他吃顿饭？作为参与者交互的重要子集，社会生产过程是由一群人以协作方式完成的。很大程度上，完成的质量取决于人心，于是我们有引理 6。

引理 6：钱是收买人心的工具。

甲方思维解决了主观问题，从客观规律而言，三大链条的通畅是最终决定能否实现生产的直接原因。所谓掮客行为，本质上是对三大链条风险的识别和规避，以及持续的管理。

鄙人在之前的文章中反复强调过，资金链风险的本质是流动性风险。这一点在参与者交互中都会存在。所不同的是，投机交易中的流动性枯竭往往是肥尾收益的来源，而社会生产过程中资金链的断裂会直接造成生产的消亡（恶性生产的主要影响就是造成某些环节资金链断裂）。为规避这一风险，往往需要制定计划和预算（其方法会在后续的篇章中介绍）。一般而言，实际资金储备在预算的 3~5 倍为佳。

而供应链风险更容易被忽视，考虑到上下游产能不同步和交付时间窗之间的矛盾，在计划时，应留有一倍以上的缓冲时间。我们都知道 9 点开始的聚会要通知参会者 8 点 30 分到达，其道理与之类似。

在生产的协作过程中，信息不对等是很常见的，对外通常是利润的来源，而对内往往是推诿扯皮的理由。这就要求用记录的方式明确权责，用调查的方式收集第一手信息（见《沟通的巅峰技巧》）。

综上所述，在可掌控的微观生产中，通过掮客行为对三大链条有效管理，可以实现生产的正常运行；用甲方思维，可以提高生产的正“ β ”。很显然，对本尺度或更高尺度生产的认知越深，往往越容易做到以上两点。而在《思维的完备结构》中已经探讨过，认知的提高带来知识向量和信息向量的维度扩充，于是我们有引理7。

引理 7：得地推者得天下。

“ β ”一般由生产的内在特性决定，而其产品在市场上的价格，构成了影响该生产利润的又一重要因素。通过《贸易的基本逻辑》我们知道，一个产品能够在交易中获得更好的价格，要么具有稀缺性，要么具有必须性。根据《谈判的巅峰技巧》中四大人性理论，在参与者交互中占据优势的产品，要么满足了人性的“想”，要么满足了人性的“怕”，参与这类产品的社会生产过程，可以获得更好的价格。

结论 2：参与生产满足人性中“想”和“怕”产品的社会生产过程，能获得更好价格，即具有“ α ”（alpha）。“ α ”表征产品的稀缺性和必须性，前者的来源是“骗”，后者的来源是“抢”，最终体现到产品的价格上。

值得注意的是，由于任何产品都具有其作用，总能解决人们的某些需求，故“ α ”只为正。这里的“骗”其实是稀缺性的加速过程，而“抢”则是必须性的持续过程，理解了这一点，自然就理解了某些社会生产过程的壁垒和风口是怎么回事。很显然，相对于生产“想”的社会生产过程，生产“怕”的社会生产过程“ α ”更高。

值得注意的是，有的产品解决“想”和“怕”是一时的（比如学区房），而有的产品解决“想”和“怕”是从逻辑上根本的（比如盐）。同样是“想”类产品，手机行业已经城头变换大王旗好几次了，而可口可乐的地位却无可取代。

简而言之，“ β ”依托生产自身的内在管理，体现生产率的相对优劣；而“ α ”则依托产品在市场中的外在地位，体现产品的价格。故容易得到结论 3。

结论 3：某个社会生产过程的生产利润率为其“ β ”与“ α ”之乘积，可以用该生产的“ $\alpha\beta$ ”描述。

从技术而言，所有的生产都是一层窗户纸，其建立依赖于“肝”和“氩”，不仅要努力，还需要踩坑。为了提高“正 β ”，参与者往往将生产内部执行得简单化和规范化；而为了保持并提高“ α ”，参与者又常常将生产对外描述得复杂化和模糊化。根据这一规律，在调研某个生产的时候，自然知道该如何着手。那些写出糟糕教材的教授可能不一定是水平不够，也可能是故意不想让太多人看懂。

三、择业的基本原则

所谓择业，就是选择参与某一个社会生产过程。值得注意的是，以生产的眼光而非行业门类的眼光，是择业的基本要求。其根本在于思考所参与社会生产的“ β ”和“ α ”来源并加入到高“ $\alpha\beta$ ”生产中。

定理 5：商业分析和职业选择中，应当以社会生产过程而非行业作为分析视角。

以“ α ”相对较高的医疗行业为例，越来越完善的临床试验机制和越来越高级的检查设备已经使内科诊疗的分配规则从医生能力倾向于药厂实力，其“ β ”虽然还是为正，但越来越小；而骨科、牙科的特点使其分配规则依然对手术的质量提升具有正向激励，同时更高级设备的引入会显著提高治疗效果，各环节因均势而分配相对均衡，其正“ β ”依然处于增长过程中。

而择业的真正问题在于：具备参与某个生产的能力不见得具备参与某个生产的资格。在《沟通的巅峰技巧》中，我们已经知道，成功的参与者交互，最重要的是获取信任。社会生产过程作为参与者交互的子集，当然也依赖于信任。“怀才不遇”的本质，在于该生产或更高级别生产中其他参与者对某人的信任不够。信任有两种来源，第一种是客观信任，包括但不限于学历、头衔、资质、业绩等；第二种是主观信任，一般只有投胎（血缘）、结婚（姻缘）和拜师（学缘）三种获得方式。

定理 6：参与某个生产的资格取决于其他参与者的信任。

举个例子，假设一个人发明了可控核聚变方法（假设这种方法真的可行），但是他只是一个高中学历的快餐店营业员，哪个国家敢投资一座核电站给他验证呢？如果一个诺贝尔奖得主发明了同样的方法，结果又会如何呢？

引理 8：在所有信任中，业绩的说服力最强。但可惜的是，主观信任往往被滥用甚至侵蚀客观信任的建立规则，而这是历史周期律的根源。

上面的讨论表明，在不具备信任基础的条件下，绝大多数高“ α β ”生产并不具备参与条件，此时只能退而求其次，选择有机会快速展现业绩的高“ α β ”生产，甚至接受快速展现业绩的正“ β ”生产等待时机。

引理 9：当所有信任基础都不具备时，寻找有机会快速展现业绩的正“ β ”生产。

事实上，当走到引理 9 这一步时，已经很难找到符合条件的生产并参与进去了，最后为维持生活，大多数人往往只能参与到负“ β ”生产中。由于负“ β ”生产的特性，只有依靠增加劳动时间和强度勉强维持基本生存，思考的时间和精力被挤占殆尽（想想上面生产 200 箱卫生纸的造纸厂工人）。参与负“ β ”生产是穷人无法翻身的根本原因，永远不要参与负“ β ”生产！



图 1 来自银时的怒吼

通过上面的推演，大家可以理解“知遇之恩”到底有怎样的价值，特别是对于有能力无信任的人意味着什么。鄙人在《锚殇》中以“惜福”结尾，其中很重要的一点，就是对信任并给予自己参与高“ $\alpha\beta$ ”生产机会的人们心怀感激，同时对陷入引理 9 困境的人们心怀悲悯。

结论 4：选择一个高“ $\alpha\beta$ ”生产，获取参与者信任并加入其中，足以安身立命。

显然，选择一个高“ $\alpha\beta$ ”生产进入且尽力做好自己所掌控的微观生产维持小康问题不大，但对外部环境的依赖性极强，在面临宏观生产变化时往往无力应对（上面已经说过，超过一定尺度的宏观生产无人可以完全掌控）。为了应对这一风险，一种方法是构建“元知识”（可参见《阅读的一般原则》），具备快速切换社会生产过程的能力；另一个方法就是提高反脆弱性。事实上，两种方法互为补充，应当共同使用，前者增强个体的鲁棒性¹，后者是暴富的终极密码！

四、通过构建反脆弱等待暴富

让我们回到《思维的完备逻辑》图 6 所给的趋势跟踪策略。以商品期货交易为例，什么情况下会出现趋势呢？归纳起来有以下几种典型情况：

¹ 控制论概念，用于描述系统在外界干扰下维持稳定的能力。

1、该商品生产的产能不足（或过剩），下游的需求长期满足不了（或消化不掉），实际上是在该商品相关生产中供应链出了问题；

2、该商品行业突然出现政策大幅变动、行业商会集体被骗（别笑，这种事不少）等原因导致大量头寸平仓以回笼资金，实际上是该商品相关生产中资金链出了问题；

3、该商品行业谣言四起或者参与者情绪出现不明原因共振（如乌龙指引发程序化止损潮），实际上是该商品相关生产中信息链出了问题。

显然，当某一生产的三大链条出现问题时，其“ β ”急速衰退甚至消失，有些来自恶性生产的泡沫破裂（灰犀牛），有些来自不可抗力（黑天鹅）。如果说暴富有秘笈，那就是构建反脆弱¹的肥尾期权！

结论 5：对社会生产过程的三大链条构建（购买）反脆弱的肥尾期权“ v ”（vega），是一夜暴富的不二法门。“ v ”即波动率引起的收益。

“ v ”最大的好处是其对信任的依赖不高，只要符合客观规律，就可以尝试构建“ v ”。这就是二级市场交易的美妙之处：无论什么学历、什么职业或者谁的儿子，都只有四个字——“买定离手”。

除了趋势跟踪的二级市场交易策略，还有众多立足于生产三大链条断裂的反脆弱策略，比如开当铺（因为抵押品价值远远高于本

¹ 塔勒布在其著作中创造性地提出了“反脆弱性”的概念，与鲁棒性不同，具备反脆弱性的系统在黑天鹅到来时反而获得收益。

息，当铺其实希望客人还不上钱）、当小语种翻译（等待该领域人才供应不足的机会）、当经济学家或市场分析师（集高“ $\alpha \beta$ ”和无成本“ v ”于一身的“天之骄子”）……

五、发财的有效途径

总结上面的内容，我们可以推导出 t 时间内致富公式。

$$S_t = \alpha\beta t - \int_0^t \dot{v} d\tau + \dot{v}v\delta(\tau)$$

其中 S_t 为 t 时间内的收入；用 $v \gg 1$ (v 极大) 表示出现肥尾机会的收益；显然肥尾黑天鹅（或灰犀牛）出现时间不一定，但由于四大人性的存在，在无穷时间必然出现（事实上，其出现得非常频繁），于是可以假设在 t 时刻出现黑天鹅（或灰犀牛），则有 $\delta(\tau) = \begin{cases} 0, & \tau < t \\ 1, & \tau = t \end{cases}$ ；同时由于风险随着时间积累，反脆弱的收益也随着时间积累，故有 $\int_0^\infty \dot{v} d\tau = v$ ； $\dot{v} > 0$ 是为了构建反脆弱性支付的成本，当然，成本付得越多，肥尾收益也获得越大。

在中国的古代智慧中，最为重要的一个就是“耕读传家”。现在我们知道，在少数的清平年代里，“耕”是一个典型的正“ β ”生产；子孙花钱读书，一旦“朝为田舍郎，暮登天子堂”，家族便鸡犬升天。将这个组合策略广泛化，便形成了宗族的“义田”制度。

结论 6（用稳定收益买肥尾彩票）：当前一个典型的致富方法就是，找到一份高“ $\alpha \beta$ ”生产并参与其中，将部分利润固定投入到《思维的完备结构》图 6 的策略中用于止损，坐等黑天鹅到来。

结论 6 所依托的“ v ”是：只要四大人性不失效，二级市场的波动必定符合肥尾分布，趋势跟踪策略就永远不会失败。

当然，会有读者问：在没有二级市场的社会怎么办？在九品中正制的社会怎么办？甚至于，在中世纪的欧洲怎么办？依然让我们回到致富公式寻找答案。

以身在中世纪欧洲为例，做一名铁匠或者翻译是属于正“ $\alpha \beta$ ”生产的，省吃俭用，每月固定去集市放贷（记得收抵押品），一次天灾人祸就是一次资本原始积累（当然，别忘了偷偷读书）。

引理 9 已经说过，穷人之所以难以翻身，表面看是由于无力支付反脆弱策略的权利金（抗风险能力差），根本原因是没有机会参与高“ $\alpha \beta$ ”生产，甚至很多时候只能在负“ β ”生产中耗尽一生。而一切的机会，都在于支付时间权利金去阅读和思考，看透了这一点，才能找到摆脱贫穷之路。

六、生产的垄断

以上分析，都是在正常社会下的推演。当社会生产过程中出现垄断时，趋势就比较明确：垄断使三大链条退化，最终毁灭生产（准备好你的“ v ”）。

定理 7：社会生产过程的垄断是通过控制三大链条架空分配环节的过程。

在上面的卫生纸案例中，超市作为分配环节，制定分配规则。如果规则良好则各环节协调顺畅，若规则不佳（如上面举例的价格战）则会受到市场的惩罚。在不同的垄断情形下，我们来看看都会发生什么。

1、该区域只有一家造纸厂。很显然造纸厂可以为卫生纸随意定价，此时整个社会生产的利润都会被其拿走；进一步的，无论其生产的卫生纸质量有多差，都不影响它的利润；甚至它开始卖“期货”，对超市采取“先款后货”政策，随意拖欠卡车司机运费。整个供应链被造纸厂牢牢掌握，最终该区域卫生纸成为地地道道的奢侈品。

2、该区域只有一名卡车司机。此时他可以随意囤积卫生纸，通过周期性的低买高卖收割整个社会生产的利润；同时向造纸厂和超市放贷，由于造纸厂和超市的资金链被其把持，整个社区已经不需要卫生纸这个东西了，只剩下所有环节向他欠下的永世难还的债务。

3、该区域只有一家超市，由于其直面消费者，可随意操纵信息链。其后果已经由引理 4 给出，故不再赘述。

事实上，任何环节的垄断，都会发展成上述所有情形的混合。最终居民们不仅什么都得不到，还会向垄断者欠下永远还不清的债务。

好消息是，由上面的推论可以发现，刘慈欣小说《赡养人类》中的绝望场景实际上不可能发生。垄断天生具有毁灭生产力的特性，而债务却只有在生产力支撑的秩序下才具有意义。毕竟，碳基生物个体间相似的物理特性，是造物主留在世间最终极的公平。

番外篇：人口的种群价值

2021 年 9 月 28 日

《财富的数学本质》引理 1 告诉我们，人是一种特殊的物质，也是一切思考或行为的出发点和落脚点。鄙人撰写本文，将从物理角度对人类社会提出一种全新的阶段划分方法，继而推导历史周期的终极规律，从而得出“人”这一特殊物质的本质属性，进而揭示人口问题的根本矛盾。希望读者诸君从物理和逻辑的基本规律出发，摒弃道德偏见，以求获得超越时空的宏观视角。

零、语境共识

慎终追远，民德归厚矣。——曾子

绝大多数争论，来自于对定义的不同，所以在严肃讨论中，统一外延和内涵，进而统一语境是首要问题。为了实现语境共识，读者诸君务必阅读鄙人严肃脸系列文章。

一、计划下的人口政策

在面临战争或天灾导致人口锐减时，决策者往往会制定一系列鼓励生育的政策。二战后期，为应对人口锐减，苏联设立了母亲系列奖章，用于奖励生育多个子女的母亲。1949 年新中国成立后，为满足百废待兴的建设需要，中国大陆开始鼓励生育。1957 年，马寅初发表了《新人口论》，提出中国人口增长超过资本积累速度的命题，建议实行计划生育。1980 年，中国大陆正式实行以独生子女为基础的计划生育政策。2016 年，独子政策被二胎政策取代。仅仅过了五年，在信息化工具大量使用的 2020 年，中国大陆进行

了第七次全国人口普查。值得注意的是，普查结果在 2021 年 5 月 11 日才公布。而新华社在 2021 年 5 月 31 日发布了这样一张图片。



图 1 2021 年 5 月 31 日开始实施可生育三胎政策

从生态平衡而言，生物种群的规模不应过大或过小。若过大则会因资源承载能力不足而出现内部淘汰；若过小则会因代际替代率不足而消亡。根据达尔文理论，生物在环境适宜时，总是出现过度繁殖的倾向，这也为自然选择提供了基础条件。既然过度繁殖是生物种群的天然冲动，何以人类在几十年的和平与发展大环境下，那些已经发达和高速发展的国家，却走到主体民族需要鼓励生育的地步呢？从马尔萨斯到马寅初，人口问题的根本矛盾到底是什么？

“人”在抛开万物之灵的外衣后，到底是一种什么特殊物质？

二、人类社会阶段划分

数学上对非线性问题往往采用分段线性化的处理手段，不同线性化工具获得的求解复杂度有天壤之别。同样，对人类社会的阶段划分，也是研究人类发展规律的重要工具，采用何种划分方法会极大决定对历史规律的认识深度。

多年来，人们从不同视角提出了多种划分方法，这些方法大多面临两大问题：一是可能出现该方法不能解释的特殊情形（如按照生产关系对社会分期，就难以解释蒙古如何以奴隶制社会碾压亚欧大陆各地的封建社会）；二是对未来没有兼容性（如按照生产工具对社会分期，就无法将未来可能出现的社会阶段纳入到当前的社会分期体系中）。生产关系客观性有缺，人类造物并非永恒，因此它们都难以解决这两大问题。好的人类社会分期标准应当是客观永恒的，无论是学术界还未达成共识的弦论，还是众所周知的热力学四

大定律，都指向一个基本的标准——能量。结合《财富的数学本质》引理 2 和《决策的理性方法》定理 2，我们可以得到引理 1。

引理 1：储能革命是根本创新，推动人类社会进入新阶段。

通过引理 1，我们可以用定理 1 为人类社会分期。

定理 1：以人类可支配的主要能量储存手段对人类社会分期，可以分为自然储能社会、生物储能社会、机电储能社会、微观储能社会、宏观储能社会等。

在原始的人类时期，人们以采集渔猎为生，运气好碰到打雷引起森林火灾就能得到火种。这个阶段人类所有能量都来自自然的馈赠，所以称为自然储能社会。该阶段的特征是以自然界作为随机释放能量的电池。

随着人类社会的发展，人们学会了农林畜牧，不仅可以使木柴生火，还能驱使牛马耕田。这个阶段人类学会将能量储存在自己掌控的动植物体内，不再受制于自然随机的馈赠，所以称为生物储能社会。该阶段的特征是以有意识培育的生物作为提供能量的电池。

随着工业革命的到来，人类能够制造机械或电力驱动机器，将能量储存于人造物中随取随用。这个阶段人类用造物将能量储存效率提高，不再受生物储能的用途限制（如牛只能用来耕地而难以用来钉钉子，而电机既能用来驱动播种机也能用来驱动钻头），所以称为机电储能社会。该阶段的特征是以专门制造的人造物作为多种用途的电池。

随着可控核能技术的发展，人类将进入微观储能社会，彼时能量将突破体积的限制。该阶段的特征是以微观粒子作为电池。

进一步展望，当人类可以利用引力弹弓、空间跳跃、虫洞等科幻技术时，能量的使用将突破时空限制，彼时将进入宏观储能社会。该阶段的特征是以天体和空间作为电池。

当然，未来发展的具体形态没人可以具体描述，但按照定理 1 的分类方式，人类的社会新阶段必然是以储能技术和形态的革命为依托的。

三、历史周期律

定理 1 解决了人类社会的分期问题，引古今中外无数圣贤殚精竭虑的历史周期律问题也就自然解决了。

根据《财富的数学本质》引理 2，在某个人类社会中，非储能革命的创新带来了财富周期，财富周期中的经济周期本质是基于当前财富上限的重新分配过程，一般有温和的政治形式（二级市场的涨跌亦可看作全体参与者在价格魔术基本规律下的政治博弈行为）和剧烈的军事形式¹。

定理 2：历史周期由高到低分为三个层次：人类社会阶段、财富周期和经济周期，高层次周期包含若干个低层次周期。

由定理 2 可以得到引理 2。

¹ 根据野史记载，毛泽东曾经问胡耀邦什么是政治，胡耀邦说了一堆长篇大论，毛泽东笑笑说：“政治就是把自己家人搞得多多的，把敌人搞得少少的。”毛泽东又问什么是军事，胡耀邦又说了一堆学术理论，毛泽东又笑笑：“军事就是打得赢就打，打不赢就跑。”

引理 2：在没有外力影响的情况下，优先跨越高层次周期的社会对还处于低层次周期循环的社会具有绝对优势。

值得注意的是，一旦两个社会开始接触，最终将共同融合为较高层次的状态。

定理 3：高层次社会碾压低层次社会，但接触后最终融合为高层次社会的状态。

明晰历史周期律后，很多历史事实都可以得到解释。比如农林生产方式与畜牧生产方式都属于生物储能阶段中并行的财富周期，本身并无高下之分。之所以汉朝能战胜匈奴，主要在于韬光养晦数代后的后勤碾压，配合马镫的出现，提高了农林民族对“马”这一电池的能量使用效率，提前进入了更高层次的财富周期。同样，蒙古能雄踞亚欧鞭笞天下，是因其本身已经被融合进了先进的财富周期中，其兴亡应看作军事形式经济周期运转的结果。当然，政治军事不分家，都为经济服务，军事形式为主的经济周期也必然包含政治形式，反之亦然。

结论 1：历史周期可以用图 2 表示。

结合《人类的组织形态》定理 2，我们知道精英共和制是人类唯一的真实制度，其最高权力形式有所不同。在自然储能社会是神权，生物储能社会是君权，机电储能社会是党权，而部族、王朝和国家都是将最高权力放大杠杆的统治工具。当一个社会的社会阶段、最高权力和统治工具不相匹配时，往往难以长期维系。以政教合一为例，其本身是自然储能社会向生物储能社会过渡的一个中间过程，

通过进化，也可以纲领形式成为党权后通过国家放大权利杠杆，但其无法与君权兼容，而这正是太平天国内乱和失败的根源。

人类社会阶段	财富周期	经济周期
自然储能社会	旧石器时代 新石器时代	神仙打架 氏族乱斗
生物储能社会	青铜时代 铁器时代	王朝更替 夺嫡权斗
机电储能社会	机械时代 电气时代 信息时代	世界大战 经济危机 选举叛乱
微观储能社会	原子能时代
宏观储能社会	空间跳跃时代
.....

图 2 历史周期的三个层次

结论 2：不同的人类历史阶段对应不同的最高权力形式和统治形式（如自然储能社会对应神权和部族，生物储能社会对应君权和

邦国，机电储能社会对应党权和国家，未来的社会阶段必然也会产生与之适应的新的最高权力形式和统治形式）。

对于三者不匹配的社会，附属其他社会或自我封闭虽然可以暂时苟延残喘，但由于定理 3 的存在，其终究会沦为历史的炮灰。

用鄙人提出的历史周期律，也可以轻松回答李约瑟难题。从大禹时期开始，中国已经进入生物储能阶段，以君权为最高权力形式，以王朝为统治形式。而西方长期神权君权分立，以城邦或领主为统治形式，本质上属于自然储能社会和生物储能社会的过渡时期（无法稳定获取能量，即无法自给自足）。直到蒙古铁骑连接亚欧两大社会，定理 3 开始发挥作用，欧洲依托航海技术的发展，通过贸易进入生物储能社会，其后的文艺复兴、宗教与世俗分离和大航海时代自然水到渠成。与亚洲直接利用动植物储能不同，欧洲是通过贸易获得储能用的动植物，因此欧洲的生物储能社会是间接获得的，寻求人力替代符合穷则思变基本规律（另一方面，文艺复兴将古希腊的数理思辨发扬光大）。故而欧洲优先进入机电储能社会也没什么可惊讶的。

一言以蔽之，李约瑟难题有一个根本的逻辑漏洞：当两个社会融合到同一起跑线之后，后面的发展就与融合前的先后没有关系了。所有“祖上当年也阔过”的思想都是阿 Q 似的意淫而已。

厘清历史周期律的另一个作用是总结出人类社会最根本的规律。

结论 3：有增量吃增量，无增量卷存量。

那么，当存量内卷卷无可卷的时候怎么办呢？翻开《资治通鉴》，“大饥”这个词一共出现 41 次。也就是说平均每 33.1 年这片土地上就发生一次值得被写入史书的饥荒；“人相食”这个词一共出现 33 次，平均每 41 年出现一次。

“我翻开历史一查，这历史没有年代，歪歪斜斜的每页上都写着‘仁义道德’几个字。我横竖睡不着，仔细看了半夜，才从字缝里看出字来，满本都写着两个字‘吃人’。”——鲁迅《狂人日记》

四、万物皆电池

由定理 1 可知，更先进的储能社会本质是更多的电池种类。鄙人之前一再强调“人是一种特殊物质”中的“特殊物质”也有了答案——电池。

定理 4：于种群而言，人的价值是电池（储能设备）。

行文至此，我们再次经由基本物理规律推演社会规律后来到了哲学层面。说人是电池，并无褒贬之意，何况世间万物皆是电池，读者诸君切莫着相。值得关注的，是人这个电池如何充电又如何放电？

从《财富的数学本质》中，我们知道财富元素的消耗可以看作人的充电过程，而财富元素的创造是人的放电过程。

引理 3：创造财富元素的过程称为劳动。人创造的财富元素减去消耗的财富元素称为劳动剩余。

显然，放电大于充电的人劳动剩余为正，称为“正人口”；放电小于充电的人劳动剩余为负，称为“负人口”。对于人类种群而

言，只有增加“正人口”，减少“负人口”，才能获得总体财富积累。值得注意的是，人口的正负只与其一生的劳动剩余正负相关，与其社会地位无关。

在古印度有一种“灯人”，一辈子只干一件事——夜晚给主人举火把。而古越南有一种“凳人”，唯一的作用是主人外出的时候趴地上给主人当凳子。当然，读者诸君应该更熟悉一种类似的职业——轿夫。很显然，他们的劳动产出远不及维持他们生存所消耗的资源，这就是典型的“负人口”。

有一种人，叫“公主”。她们从出生开始，唯一的作用就是被伺候，消耗大量资源（如“灯人”、“凳人”和“轿夫”等）而终生无任何产出（诸如生下更多“负人口”之类的“负产出”倒是不少），这也是典型的“负人口”。

到这里，有人可能会问：“‘负人口’拉动了消费呀，没有这些‘负人口’，他们家庭的积蓄如何在市场上流通呢？这不就进入到居士你说的‘资本消失引发价格魔术’了吗？”对于消费理论的根本漏洞，鄙人已经在《发财的有效途径》中进行过批判，这里不再赘述。值得注意的是，大多数“负人口”家庭所积累的往往是信用资本或暴力资本，由于资本自身的增殖性，“负人口”无力通过劳动使其增殖，一代不如一代是通常的结局。换个角度来说，没有“负人口”，家庭的“正人口”成员可以更好的消费，何须“负人口”帮忙花钱？还有读者会问：“负人口”是否可以看作家庭“正

人口”的一种消费行为呢？确实可以如此看待，但“负人口”本身是一种社会概念，是一种与贫困县修建百米高华表类似的浪费行为。

举个例子（奶茶模型），小丽跟爸爸住在一起，以楼下爸爸买的商铺收租过日子，商铺租给小张卖奶茶。有一天小丽点了小张店里的奶茶外卖，由快递员小王送上门。月底小张赚的这杯奶茶利润成为交给小丽的房租和缴纳的税收。在这个模型里，小丽是一个典型的“负人口”，剥削走了小张一大杯奶茶的劳动剩余。而小王也是一个“负人口”，因为其劳动对社会总财富的增加没有贡献，但获得了快递报酬，即用无效的劳动剩余换取了小张的部分有效劳动剩余（类似“灯人”）。简言之，小张作为“正人口”供养了小丽小王两个“负人口”。当小王想通这个道理甚至发现自己缴纳的税收被用于救济天桥下天天睡大觉的流浪汉小李时，最优的决策就是向小李学习躺到天桥下去¹。

一个健康公平的社会应当具备淘汰小丽并激励小王帮助小李的“正人口化”能力，而非将小张小李和小王全部变成小丽的“负人口化”。

结论 4：从劳动角度看财富，从财富角度看交换，从交换角度看经济，从经济角度看社会，从社会角度看科技，从科技角度看文明，此谓政经大一统理论无上心法。

五、子宫战争

¹ 上面的模型推演并非鄙人信口开河，其灵感来自于欧●亨利经典小说《警察与赞美诗》。

通常而言，“正人口”的数量远大于“负人口”，人类社会才能得以积累财富而进步。但从机电储能社会（工业化）开始，少量“正人口”创造的财富（劳动剩余）已经足够满足全世界的基本资源需求，似乎乌托邦已经实现，按照达尔文的理论，种群应该快速增长才对，为什么越是先进的社会，越要走到需要鼓励生育的地步呢？上面的奶茶模型已经初步回答了这个问题，被剥削的“正人口”开始躺平是一个重要因素。而更重要的原因要从《沟通的巅峰技巧》引理 2 寻找答案。

引理 4：人类的欲壑难填是乌托邦永远无法到达的根本原因。

很显然，即使华融的赖小民养了 100 个“负人口”，若有机会他依然会养第 101 个；前面奶茶模型中啃老的小丽，可能会在第二年涨小张的房租；天桥下的小李，领到救济后说不定会找政府要求免费的住房……

假设在一个村子里有一穷一富两个人，富人拥有一辈子吃不完的粮食，从财富集合的角度来看，那些坏在仓库里的粮食无法完成财富实现，不能算作有效财富。饶是如此，富人宁愿用少量的粮食让穷人成为他的“灯人”，使其成为一件炫富的奢侈品，也不可能将吃不完的粮食分给他。这就是“朱门酒肉臭，路有冻死骨。”

换个角度，是不是富人乐善好施就和谐了呢？若富人无限制无条件接济穷人，其结果是什么呢？作为“负人口”的穷人越生越多，最终将富人吃垮。

为了防止上面的情况，富人提出穷人需要劳动且成为“正人口”，为了让穷人突破贫穷，富人需要提供正“ β ”就业机会给穷人（根据《发财的有效途径》，若穷人长期从事负“ β ”生产，最终还是不可避免滑向“负人口”）。且不说这与引理 4 冲突，只根据结论 3，在财富周期进入存量博弈时，哪有那么多正“ β ”就业机会呢？

综上所述，对于“正人口”而言，其劳动剩余被剥夺用于养活大量“负人口”，为何不主动成为等待供养的“负人口”呢？当“正人口”创造的劳动剩余不足以满足“负人口”需求时，短缺就此出现。于是我们可以得到剥削的更深层定义。

定理 5：无论净值剥削还是正“ β ”生产对负“ β ”生产的利润剥削，本质都是对劳动剩余的掠夺。

此时我们可以看到，达尔文的理论依然成立，作为剥削者的“负人口”依然大量繁殖，作为被剥削者的“正人口”逐步消失。这种人口结构上的劣币驱逐良币行为，我们将其称为“负人口化”。而这种“正人口”和“负人口”结构的此消彼长过程可以被命名为“子宫战争”。

结论 5（子宫战争）：子宫战争改变两性道德，进而影响婚姻制度，最后带来“社会最小单元”的变迁。

在后续的地缘篇中，鄙人将用子宫战争理论详细分析以上变迁过程。作为个体“正人口”还可以选择躺平丁克来消极应对子宫战争。但作为社会的“正人口”社会，在其他“负人口”社会的白条

和道德勒索下，选择被吃绝户还是鼓励生育打子宫战争，似乎很容易选择喝哪一杯毒酒（毕竟后者还能赌一赌创新）。

犹可悲哀之处在于：若坦然接受子宫战争带来的变迁，某些原教旨道德社会存在的哲学根基将轰然倒塌；若掩耳盗铃勉力支撑，其哲学根基依然会被逐步腐蚀。而这，正是一旦输掉子宫战争迈向负人口化所必须付出的代价。



图2 蒋介石以为端了毒酒就万事大吉，后来的事情大家都知道了

引理 5：在负人口化的原教旨道德社会，道德基石、社会保障和公平法制构成坍塌不可能三角¹。

举例来说，以保护一夫一妻为目标的法律法规代表道德基石，养老水平体现社会保障，对造谣诬告的惩罚力度可以看出公平法制。席卷全球的 MeToo 运动及随之而来愈演愈烈的性别对立，恰是原教

¹ “不可能三角”（也称“三元悖论”或“三元困境”）是指经济社会和财政金融政策目标选择面临诸多困境，难以同时获得三个方面的目标。“坍塌不可能三角”是鄙人提出的一个衍生概念，指放弃掉三个目标中任何一个的情况下，从放弃掉的这个目标开始坍塌，被选择的两个目标即使短暂实现，最终也全部无法维持。事实上，绝大多数不可能三角都是坍塌不可能三角，毕竟某目标如果真的那么容易放弃，也不叫困境或悖论了。

旨道德社会当下困境的真实写照。显然，不同的原教旨道德社会在负人口化压力下，会作出不同的选择，但根本目的都在于拖时间赌创新。

从引理 4 我们可以知道，剥削他人是人类的天性，以欺骗和掠夺他人为生者自古有之。根据《资本的流动规律》定理 1，无论怎么包装“经济理论”和“金融创新”，资本都无法创造财富，人类消耗的任何资源都来自劳动剩余，要么来自过去和现在的劳动剩余，要么预支未来的劳动剩余。不要相信天上掉馅饼，看紧自己的财富，是抵抗内部“负人口化”的绵薄之力。

世界经济史是一部基于假象和谎言的连续剧。要获得财富，做法就是认清其假象，投入其中，然后在假象被公众认识之前退出游戏。——索罗斯¹

六、社会种群间竞争的本质

由定理 3 可以知道，一个社会种群（当前通常以国家形式）要相比它者有竞争力，就必须在社会状态上保持领先；但两个社会一旦互相知晓对方存在后，发生接触则不可避免，后进者到达先进者的历史周期状态也是早晚的事。于是我们有定理 6。

定理 6：在一个封闭生态内，最多只有一个社会种群可以通过长期维持创新而实现长期内部“正人口化”。

定理 6 的条件是非常苛刻的，在维持“正人口化”的道路上，一个社会种群（以国家为例）往往会掉进以下几种陷阱：

¹ 还记得《发财的有效途径》中介绍的“V”吗？

1、马尔萨斯陷阱，当一个国家在原始积累时期，若“负人口”数量过多，会大量消耗劳动剩余，就永远无法通过原始积累完成社会阶段提升（如工业化）。

2、中等收入陷阱，当一个国家完成原始积累后，若冲击高附加值（科技领先）失败，内部“正人口”所积累的劳动剩余会被其他“负人口”国家剥削，最终迈向内部“负人口化”。

3、修昔底德陷阱，根据定理 6，能长期维持内部“正人口化”的国家最多只能有一个，任何一个霸主都会不择一切手段将挑战者扼杀在摇篮中，这是不可调和的你死我活矛盾（除非储能革命带来的创新足以支撑生态内各社会种群完成融合）。

4、温柔乡陷阱，即使成为实现内部“正人口化”的霸主，当创新长期受阻时，内部垄断抬头，空心化带来正“ β ”就业机会不足，依然会滑向内部“负人口化”。

特别的，当霸主陷入温柔乡陷阱时，往往意味着整个生态内再也没有内部“正人口化”的社会种群，战争形式的经济周期通常会出现。

由此可见，一个社会种群冲击霸主的道路充满艰辛，坐上了王座也不见得就高枕无忧，内部的诱惑和外部的挑战时刻存在。

另外需要承认的是，“负人口”本质是对社会财富的浪费，但这是必然存在不可完全消除的。我们在《人类的组织形态》中探讨过，社会发展和剥削扩大是一体两面。当内部“负人口化”大量出现时，基本生活资料就会相对其他资产价格上升，出现通货膨胀。

引理 6：《人类的组织形态》图 1 中，基本生活资料相对其他资产的价格上涨即通货膨胀；货币或国债相对其他资产的价格上涨即通货紧缩；股权房价相对其他资产的价格上涨即经济发展（但信用资本大量涌入导致的上涨属于泡沫）。

值得注意的是，通货膨胀是生活资料（相对其他所有资产种类）的价格上涨，而通货紧缩是货币或国债（相对生产资料、固定资产等非生活资料）的价格上涨，切不可望文生义将通胀和通缩当作相反的情形（这是某些货币或消费主义“经济学家”忽悠公众的重灾区）。事实上，在经济周期发动的时候，往往伴随着通胀和通缩同时出现，这个时候往往被称作“萧条”¹。

掌握历史周期律后，我们可以知道，它不是用来突破的，而是用来顺应的。实际上，无论是正人口化社会还是非原教旨道德社会，

¹ 在 1929 年大萧条有个故事。煤矿工人的女儿问她爹：“家里为啥这么冷啊？”她爹说“咱家没有煤了。”小女孩又问：“为啥没有煤？”她爹答道：“我失业了。”小女孩继续追问“那为什么你失业了？”她爹回答道“因为煤太多了”。应用鄙人理论，很容易看清这个令人心酸的冷笑话：煤属于通缩中的生产资料（原材料），虽然对于小女孩一家具有生活资料的属性，但在粮食等通胀的真●生活资料面前，小女孩家只能选择先买前者。实际上，通胀必然伴随通缩，反之亦然，这个道理很容易解释。萧条的本质是信用资本消失导致的价格魔术被触发，此时生活资料高企，显得货币“贬值”，而事实上货币在泡沫破裂的生产资料面前依然坚挺（这就是萧条时期“现金为王”的道理）。货币和消费主义“经济学家”的主张，本质上是希望用货币的主动贬值来避免“生活资料—货币—生产资料”的高低价格关系（此时就是萧条，也是鄙人在生产资料本币理论中也主张暂时放弃生产资料的情形）。但由于他们有意无意将货币资本和信用资本混为一谈，最终只能得到一起鸡毛。就这一点而言，经济学家与吸毒者拓扑同构。

都可以避免上面的坍缩不可能三角。正人口化社会通常也是非原教旨道德社会，反之亦然。正如老子在《道德经》中所说，大道甚夷，而民好径。达到正人口化社会或非原教旨道德社会，其实并不困难，无非八个字：解放思想，实事求是！而这八个字从口号变成现实，所倚仗的正是公平。要维持长期内部“正人口化”，核心秘诀也只有两个字——公平。关于公平社会的构想，将在后面的文章中详细探讨。

七、创新的约束

既然创新是人类社会进步最重要的推动力，那么分析创新的约束就显得尤为重要。达里奥在分析了历史上所有的霸主国家后，发现教育指数的攀升先于所有其他国力指数¹。众所周知，人的生命有限，而当前知识的膨胀已经超过了人的寿命。值得欣慰的是，大多数核心知识本质上是相通的，这就使得对其无损压缩成为可能，本系列作为人类精英的培养大纲，所作的正是这种尝试。哪个国家的教育体系拥有知识无损压缩能力、广泛性、开放性和公平性，哪个国家就拥有更大的创新概率。

以高等教育为例，好的大学教材不仅给其然还给其所以然（具有易读性和底层原理的通透性），而糟糕的教材只给公式和结论（可能就是为了让读者读不懂吧）。后者看似压缩了学习时间，实则只能培养出计算器而非思考者。在与先进社会融合时这种方式追赶速度快，但需要超越先进社会时，这种方式的弊端就显现出来。本系

¹ 见《不断变化的世界秩序》一书。

列所作的另一个尝试，就是让读者先变成思考者，再具备培养思考者的能力。

当温柔乡陷阱和中等收入陷阱同步出现，科技跃迁的概率就会被垄断死死压住。在内部“负人口化”汹涌如潮时，记得坚持反复阅读本系列及参考文献。“万般皆下品，唯有读书高”¹，未来无论经济周期发动还是创新后到达新的财富周期，通晓世间规律者，才是文化传承人。

¹ 鄙人有必要对“万般皆下品，唯有读书高”多说两句。在《思维的完备结构》中鄙人反复强调过，目的向量是最为重要的，只有清晰定义问题，才谈得上恰当解决问题。很显然，根据《阅读的一般原则》中阅读的分类，这里的“读书”在多数情况下指的是以获取其他参与者客观信任从而有资格参与高“ $\alpha\beta$ ”生产进行的专业性阅读；而综合性阅读的作用是构建“ v ”。由于两种阅读存在耦合性（毕竟客观信任多数情况下还是对相关能力的证明），无论教育者还是被教育者，经常将这两种目的向量混为一谈，统称为“上学”，因而时常出现异化（俗称“拧巴”）。上学应当是一种以就业为目的的行为，而影响就业的因素在前面已经说过，选择远远大于努力，所有不能提高参与者信任的“鸡娃教育”和“素质教育”都是白费工。

成长篇：信息的摄取思路

2021 年 12 月 10 日

鄙人在《思维的完备结构》中探讨了完备思维导图的组成要素，信息向量作为整个过程的初始环节，其维度决定了整个思维过程的上限¹，既不可能构建超越现有信息的知识，也不可能制定超越现有信息的决策，当然更不可能达成超越现有信息的目的。鄙人撰写本文的目的是希望从信息的定义出发，分析各种噪声特点，给出摄取信息的思路。希望读者诸君能够秉持初心，顺着本文的思路，去伪存真，提高摄取信息的能力。

一、从“老三论”说起

从毕达哥拉斯²开始，人们就在苦苦思索数学和哲学间的桥梁，直到“老三论”（系统论、信息论和控制论）的横空出世，这一伟大梦想才终于实现。从形而上角度而言，任何事物都可以用一个状态转移的动力学过程描述，即包含“状态（数据）”和“转移（运算）”两大类型³，用计算机术语表达，称之为“对象”⁴。为了描述转移（运算）的性质，出现了系统论⁵；为了描述客观状态（数

¹ 在《阅读的一般原则》中我们已经知道知识向量的维度决定了整个思维过程的下限

² 毕达哥拉斯学派主张“万物皆数”。但这里的“数”只包含有理数，正因为此，毕达哥拉斯的学生希帕索斯发现了无理数却被投入大海，由此引发第一次数学危机。

³ 在数学上，正对应其两大分支：“代数”和“分析”。

⁴ 这也是为什么面向对象编程思想中类（对象）包含“字段（变量）”和“方法（函数）”。

⁵ 见贝塔朗菲《General System Theory; Foundations, Development, Applications》（一般系统理论基础、发展和应用）。

据) 的确定性, 信息论应运而生¹; 在前两者基础上, 通过某些方法使动力学过程得到预期的状态 (数据), 就有了控制论²。可以看到, 信息论与控制论都是讨论对可能性空间的收敛过程, 如果一定要说有什么区别的话, 信息论更关注对信息与真实的关系³, 控制论更关注输出结果是否符合期望⁴。结合香农和德威特的理论, 我们可以得到定理 1。

定理 1: 经验事实和概念事实构成的连续统⁵称为认知域, 将认知域确定下来称为信息, 信息与真实之间的距离称为噪声, 值得注意的是, 由于经验事实和概念事实都可能移动甚至转换, 真实完全可能在这个连续统之外。

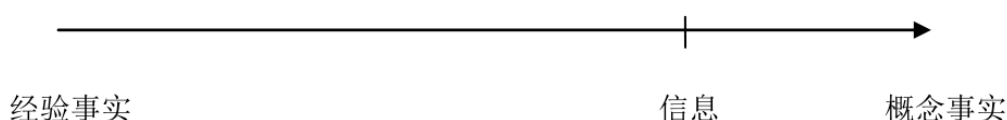


图 1 信息可能在数轴上的任何位置, 而真实可能在平面上任何位置

¹ 香农在《A Mathematical Theory of Communication》(通信的数学理论) 中对信息的定义: 信息是用于消除随机不确定性的东西。

² 见维纳《Cybernetics: Or the Control and Communication in the Animal and the Machine》(控制论: 关于在动物和机器中控制和通讯的科学)

³ 理查德 ● 德威特在《世界观: 现代人必须要懂的科学哲学和科学史》第 3 章 (经验事实和哲学性/概念性事实) 中提出, 我们所掌握知的“认知事实”是一个介于“经验事实”和“概念事实”连续统上的状态。

⁴ 见金观涛《控制论与科学方法论》。

⁵ 与区间 (a, b) 对等的集合就叫做连续统, 对等就是找到一个映射, 使得他们之间的元素满足一一映射。最开始是用于定义实数, 后来被扩展为表示元素连续集合。

由于真实的不可精确性¹，噪声很容易被忽视，真相与谎言也就难以辨别²，愚昧正由此而来，智慧也因此蒙尘。

举个例子，在发现黑天鹅之前，人们“见到白天鹅”是一个经验事实，而“只有白天鹅”是个概念事实（毕竟没人数完世界上所有的天鹅），随着时间的推移，人们的认知越来越接近“只有白天鹅”这个概念事实并形成信息（如图 2 所示）。

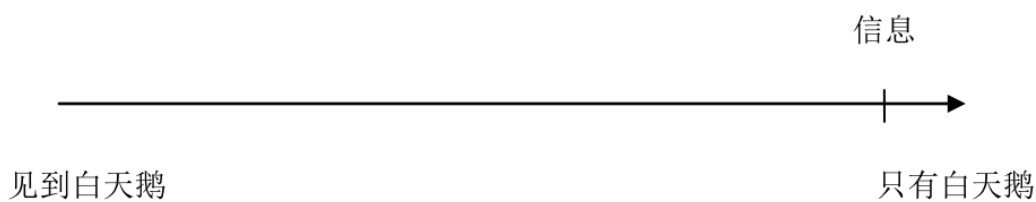


图 2 发现黑天鹅之前人们的认知被收敛为信息

直到有一天，黑天鹅被发现，人们的认知域被拓展到“天鹅有各种颜色”（如图 3 所示），此时之前信息所含有的噪声才被人们感知到。

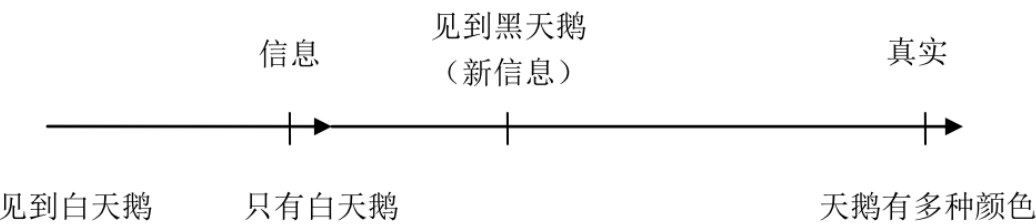


图 3 发现黑天鹅后新的信息更接近真实

新信息的出现可以拓展认知域。而认知域的拓展是信息摄取的根本。从图 3 可以看到，因新信息拓展后的认知域，其概念事实是

¹ 值得注意的是，不可精确性并非不可知性。

² 一个经典寓言：真相和谎言在河里洗澡，谎言穿走了真相的衣服，而真相不愿意穿谎言的衣服，只好赤裸裸上岸了。

开放性的，真实很难在其之外。由于真实的不可精确性，在新信息的噪声未被察觉时，可以姑且将新信息近似为“真实”来考察老信息的噪声。

引理 1：域外信息可以拓展认知域，拓展认知域既可能察觉已有信息的噪声，也可以减小甚至消除噪声。

聪明的读者应该已经注意到，在本系列文章中，有定理有引理也有结论，但作为一个逻辑自洽的哲学体系，鄙人却一直没提过其作为理论体系最根本的基石——公理。

我唯一知道的，就是我一无所知。——苏格拉底

苏格拉底这句话常常被解读为谦虚，恰恰相反，这句话体现出一种极大的自豪。当公理体系被证伪时，其衍生的理论体系就自然被推翻了。什么样的理论体系永不会被推翻呢？当然是其公理体系永不被证伪。什么样的公理体系永不被证伪呢？当然是放弃对自己证实的公理体系。既然主动放弃了证实，自然也无法被证伪。相比常见的“断言式”公理体系（如地球是宇宙的中心、平行线永不相交、有全知全能的上帝、世界上没有黑天鹅等），这种公理体系往往采用“侧写式”给出。

行文至此，鄙人终于可以给出本系列文章所建立哲学体系的第一个公理。

公理 1：信息与真实之间的距离较大时可以被感知¹，即噪声较大时可以被察觉甚至估算。

¹ 为什么这不是一个断言呢？因为没有精确定义“较大”。

事实上，由哥德尔不完备定理¹可知，任何建立在断言基础上的公理体系，都必然面临被推翻的一天。所有历久弥新的理论体系都是以侧写为公理体系建立的。

结论 1：判断一个理论体系是否具有生命力，最简单的方式就是考察其公理体系是断言式还是侧写式。

实际上，在《决策的理性方法》和《锚殇》中，鄙人已经隐隐约约给出了公理 1 的影子。那么，侧写式公理体系与狭义不可知论之间又有什么区别呢？利用“逆否命题等价原命题”，我们可以让信息与真实之间的距离（噪声）在一定程度上收敛²。正因为此，苏格拉底式诘问的智慧照耀了几千年；孔子从来没有定义过“仁”（只是举了一堆“不仁”的例子）；老子也从未定义过“道”；波普尔通过描述其“敌人”阐述什么是“开放社会”；芒格笑称最想知道自己将死在哪里，这样就永远不会去了……

由此可见，要察觉出信息是否含有噪声非常困难，但并非无路可循。

愚人总是寻路，智者只求避坑。从认知域、信息和信源这三方面入手，可以得到信息摄取的基本方法，一定程度上提高信噪比³。

¹ 哥德尔不完备定理有两种描述方式。第一定理：任意一个包含一阶谓词逻辑与初等数论的形式系统，都存在一个命题，它在这个系统中既不能被证明为真，也不能被证明为否。第二定理：如果系统 S 含有初等数论，当 S 无矛盾时，它的无矛盾性不可能在 S 内证明。

² 不可精确性是在一些条件下收敛的，而不可知性不能收敛。

³ 信噪比是一个工程概念，用来量化信号和噪声的能量比值。显然减少噪声后信噪比得到提高。

定理 2：信息摄取包括认知域拓展、信息解码和信源融合三个方面。

值得注意的是，这三个方面往往相辅相成，需要共同提高。从直观上而言，信息的摄取过程和测量物品长度的试验过程没有本质差别，本质上都是对系统误差、过失误差和随机误差的处理过程。

二、认知域的拓展方法

如果期望毫米级别的精度，就不能用文具尺而要用游标卡尺；测量时抵靠平整的端面好过凹凸不平的端面。显然，量具的选择和测量的方法从根本上决定了精度¹。同样的，认知域是信息摄取的基石，从根本上决定了信息摄取的能力。

显然，认知域的拓展主要依赖域外信息的输入量和输入概率。之前鄙人已经谈过，阅读和调查²是拓展思维边界的两个主要手段，特别是碎片化阅读，可以极大高效提高信息的吞吐量。由引理 1 可知，只有在大量信息输入下，才可能提高认知域外的信息接触概率，以拓展认知域。而相同的信源产生的信息往往具有同质性，因此保持信源的多样性才能够提高域外信息的输入概率³。

但域外信息的输入量和输入概率主要受到内外两个方面限制。

从内因而言，人的时间、精力等资源有限，“胡子眉毛一把抓”的输入方式必然是不可能的；从外因而言，每个人所处的社会环境会主观或客观限制信源多样性。

¹ 在测量中，系统误差由工具和方法决定。

² 正所谓：“读万卷书，行千里路。”

³ 正所谓：“兼听则明，偏听则暗。”

定理 3：人的内因限制了域外信息的输入量，社会环境外因限制了信源多样性进而降低域外信息的输入概率。

通过对两大限制的分析，可以找到认知域的高效拓展思路。

既然人的时间和精力有限，如何才能在有限的时间精力内接触尽可能多的信息呢？鄙人介绍两种方法，第一个叫“爬虫¹法”，第二个叫“织网法”。

所谓“爬虫法”，就是根据一个信息的提示或推荐去寻找另一个信息。有的朋友会问鄙人：“居士，那么多我没听过的好书，怎样才能发现它们呢？”其实方法很简单，选一本好书，然后根据它的参考文献去找，特别是作者在正文中疯狂安利的那些。举个例子，从《思维的完备结构》你会知道《金融炼金术》，从《金融炼金术》你会认识波普尔……一般而言，能够被一个圣贤在自己视作第二生命的文字中反复推荐的，多半是另一个圣贤。

在搜集现实信息时，“爬虫法”也是非常有效的。譬如某企业在采购时，将对方的产品按照部件在市面上询价，在询价过程中，逐步向上游追溯，最终掌握该产品的分部件结构化成本，进而推知卖方的价格底线，就可以在谈判中占据有利位置²。

与“爬虫法”的“人找信息”相逆，“织网法”是一个“信息找人”的方法。本质是利用编制信息网络，让信息可以主动“跳到碗里来”。

¹ “网络爬虫”（也称“网络蜘蛛”、“网络机器人”等）是搜索引擎建立索引时采用的一种技术，即利用一定的规则跟随超链接遍历网页。

² 该例子佐证了《沟通的巅峰技巧》定理 14。

“织网法”用 RSS¹的形式获取信息。不得不说，RSS 是最能体现互联网精神的几个重要发明之一²，通过它，可以有效过滤无用信息，节约有限的时间和精力。

值得一提的是，这里的 RSS 不仅仅是字面意思，更是一种自动筛选信息的机制。由于成本的限制，“织网法”在社会中被大量使用。如古代的“烽火示警”和奏折机制、现代的火警电话、政商高层的“内参”等，都是典型的织网法。

在实际调查和人际交往中，“织网法”也屡见不鲜。如很多商业公司老板与下属的定期早餐会、张家大姐李家小妹每天跟王家奶奶的家长里短，都可以看作广义的 RSS。

引理 2：提高信息输入效率通常采用“爬虫法”和“织网法”。

值得注意的是，相比“爬虫法”，“织网法”更容易陷入到信息茧房³中。

其原因很容易解释，信息茧房要么来自固步自封要么来自信息资本的垄断。固步自封的人通常不具备使用“爬虫法”获取信息的能力，又往往容易将信息资本垄断者编制的“网”当作自己“织”的“网”，最终给自己“织”出一个信息茧房。

¹ RSS(Really Simple Syndication, 简易信息聚合)是一种描述和同步网站内容的格式，是使用最广泛的 XML 应用。使用 RSS 订阅能更快地获取信息，网站提供 RSS 输出，有利于让用户获取网站内容的最新更新。网络用户可以在客户端借助于支持 RSS 的聚合工具软件，在不打开网站内容页面的情况下阅读支持 RSS 输出的网站内容。

² 推荐读者尝试 RSSHub 项目。

³ 信息茧房是凯斯·桑斯坦在《信息乌托邦众人如何生产知识》中提出的概念。当认知域不再拓展时，可以将其看作信息茧房。

从逻辑上而言，“爬虫法”也天然具有打破信息资本垄断的特性。根据罗卡定律¹，不存在独立于其他信息的信息，而根据拓扑学基本原理，只要存在连接，必然会被遍历²。

信息资本垄断制造信息茧房，主要包括以下几种手段：

1、用暴力资本维持信息资本垄断。历史上绝大多数时候，追求精英阶级认为的噪声是有罪的，产生精英阶级认为的噪声也是有罪的。但由定理 1 可以知道，对于精英阶级而言，认定噪声的标准也是随机变化的，其结果就是所有的信息都是随机有罪的³。

2、用信用资本维持信息资本垄断。无论是知识产权滥用⁴，还是互联网“圈地运动”⁵，本质上都是依靠信用资本实现信息资本垄断，最终掌握信息资本的分配权⁶。

¹ 罗卡定律，也称罗卡交换定律，由法国法医学家、犯罪学家艾德蒙·罗卡提出，即“凡两个物体接触，必会产生转移现象”。由该定律可知，任何事物与外界必然存在交换，信息亦然。一言以蔽之：天下没有不透风的墙，若要人不知，除非己莫为。

² 一个经典的例子就是六度分隔理论，该理论由米尔格兰姆提出，也称“小世界理论”，可以简单描述为：“最多通过六个人你就能够认识任何一个陌生人”。

³ 一个经典的前苏联笑话：三个苏联人都被关到了监狱里，他们互相探讨被关进来的原因，一个人说：“我是因为支持彼得罗夫而被关进来。”另一个人说：“我是因为反对彼得罗夫而被关进来。”第三个人说：“我就是彼得罗夫。”

⁴ 以流行音乐领域为例，自几大互联网厂商瓜分华语音乐版权以来，华语乐坛再无李宗盛、周杰伦、林俊杰这样的世界级大师出现，从一定程度而言，许嵩和李荣浩的历史成就被版权压死了。

⁵ 互联网圈地运动的开始，以淘宝屏蔽百度搜索为标志。

⁶ 以美国为例，天价的教材可以合理合法将穷人的受教育机会轻易剥夺。

那么，是不是掌握了暴力资本和信用资本的精英阶级就可以高枕无忧了呢？值得庆幸的是，根据《垄断的巨大危害》引理 5 和《人类的组织形态》定理 2，社会整体的速朽和精英阶级的内部矛盾将产生历史周期，进而产生信息资本偷偷持有者的“v”机会。

实际上，我们应对一切非主动寻求或付出足够代价得到的信息给予更多警惕。无论精英阶级还是平民阶级，在突破信息茧房这方面，所面临的困难是相同的。

据说有家大公司在某个网站投放广告，甲方唯一的要求是老板能随时在首页看到自家公司的广告。后来网站针对甲方老板的办公室 IP 定向投放，依然能够收取成百上千万广告费¹。

结论 2：同时使用“爬虫法”和“织网法”可以在拓展认知域的同时有效规避信息茧房。

很显然，接触信息比筛选信息要困难得多。我们已经知道信息决定了思维过程的上限，信息资本的重要性远远超过其他各类资本，更悲哀的是，信息资本也是最容易被垄断的。从一定意义上而言，掌控了某个人所接触的信息，就足以掌控某个人的一切²。以本系列文章为例，若没有改革开放后的思想大解放和随之而来的互联网黄金时代开源思想的支撑，断然是不会出现的。在《锚殇》以“惜福”二字作为结尾，正是想表明，“我”之所以为“我”，正是由

¹ 这样的事情并非孤例。袁世凯称帝前，大儿子袁克定为了当上“太子”，伪造了一份袁世凯每天必看的《顺天时报》，上面“刊载”拥护恢复帝制的假“民意”，终于使袁世凯下决心称帝。

² 在封闭的现实或虚拟社区中，“你看到的往往是有人想让你看到的”。

客观事实所塑造的，即使其不可知，但其影响无处不在，姑且用佛家的术语将其描述为“缘”。

结论 2 的核心是用“爬”来的信息“织网”，同时对送上门的“网”保持足够的警惕。用这种方法拓展了认知域也获取了信息，那么如何对信息正确解码呢？

三、信息的解码方法

有了好的量具和方法，测量的准确性就取决于操作者的水平了。显然，不同水平的操作者可以获得不同的准确度¹。同样的，信息解码是信息摄取的核心，决定了信息摄取的效果。

从大类来看，信息可以分为知识性信息和实用性信息两大类。前者是构建元知识的基础，后者是利用知识体系进行“运算”的输入。

引理 3：知识性信息用于构建知识体系，实用性信息用于作出决策。

对于知识性信息，将其内化为知识体系的过程如下：

1、从名称追问定义。通常来说，名称中包含了定义，定义中包含了与之相关的一切。以“线性代数”为例，当弄清楚什么叫“线性”什么叫“代数”的时候，它能干什么不能干什么就明确了，在知识体系中的坐标也自然确定了。读者诸君务必要保持一个信念：当一个问题被清晰定义的时候，就已经被解决了。

¹ 在测量中，过失误差（也称“粗大误差”）由操作者决定，可以通过提高操作水平消除的。

2、从语法关系追问代数意义。很多时候，望文生义并不是一件坏事。不同维度的视角以编码的形式形成语言，掌握的语言越多，对信息的视角就越全面。举例来说，文言文是历史信息的语言；现代汉语是当下信息的语言；英文是全球信息的语言；数学是逻辑信息的语言；计算机是工程信息的语言；音乐是情感信息的语言；绘画是审美信息的语言……这样的清单可以列得很长，不同的语言带来不同维度的视角，大大降低信息茧房形成概率。知识本身是相通的，只有掌握多种视角，才能构建起全面立体的知识体系。

3、从直觉关系追问几何意义。很多时候语法关系比较抽象，这就需要从直觉的视角去理解。华罗庚曾说过：“数缺形时少直观，形少数时难入微；数形结合百般好，隔离分家万事休。”在对外界转述信息时，借用直觉和几何手段，可以提高沟通效率。在《沟通的巅峰技巧》中我们说过，一个好的演讲者往往能够同时调动起声音、表情、肢体和氛围等各种方式来完成说服。

4、从因果关系追问物理意义。值得注意的是，很多时候因果关系不止一个，同一个信息在不同的应用场景下具有不同的物理意义。本篇一开始所说的“动力学过程”之所以能够表达万事万物，就是因为其物理意义是多种多样的，既可以用在力学领域，也可能用在电学领域，还可以用在经济学领域，更可以用在伦理学领域。

5、在上面过程的基础上，将其哲学意义抽象出来。本系列文章之所以出现，就是鄙人将知识性信息抽象的产物。

而对于实用性信息，解码就没有一定的规则了。主要的原则是通过自己的知识体系，尽可能准确识别出这条信息真正的内涵¹。

以同一个专家学者为例，其著作很可能表达自己最真实的想法（因为需要经过历史检验），其论文传递的信息也有一定保证（因为需要经过同行评议，当然前提是没有学术不端），但在公开演讲等场合传递的信息就要认真审视了（若是经过媒体转载，则要经过更多视角的审视）²。

结论 3：对信息的解码，主要依托自己的知识体系。

从结论 3 可以知道，信息的解码能力来自日积月累的学（认知域拓展）和思（对知识性信息的内化）。但对信息准确解码，也只是能够解读出信息的内涵，但其与真实之间的差距有多大（即噪声有多大），则主要通过对信源的融合来检验。

四、信源的融合方法

¹ 有些人可能“正话反说”，这就需要“听话听音”。而有的人可以做到“一叶落知天下秋”，这就是信息解码能力强的表现。

² 2021 年 1 月，葛剑雄在西安交大进行了一场题为《我们应该怎样对待历史》的演讲，其中提到：“中国古代的历史、尤其是正史、官史，都是为了维护当代当朝的政治合法性；当代的历史自然是为了肯定执政党的政治合法性，在中国的特殊情况下，‘历史的选择’具有特别重要的意义，所以近代史就是政治，反对历史虚无主义也是政治，而不是所谓‘学术’。官方对近代史的解释是一根完整的证据链，其中任何一个环节都不容抽掉或脱节。学术研究仍应坚持真理，实事求是。但在成果发表时要将国家利益放在首位，如不利可在内部说，或直接报告当局。‘宣传有纪律，学术无禁区。’”这段大实话刺激了一些不学无术的人，在网上引起轩然大波。

有了好的测量工具和方法，也保证了测试者的水平，测试时的环境就成了重要因素¹。以热胀冷缩为例，温度较高时测试的长度通常高于温度较低时。同样的，通过对不同信源的融合，可以进一步感知信息的噪声。

根据罗卡定律，一个信息不可能只来自一个信源。因此在对噪声的辨别过程中，最常见的方式是“孤例不证”，即某信息如果只来自一个信源，基本上只能当作噪声处理。

引理 4：孤例不证是判断噪声的常用方法。

值得注意的是，在信息资本垄断下，由于信源封闭，评论和数据很容易被操纵，很多看似不同信源的信息其实来自转载、抄袭或有意操纵，最终以讹传讹。

以箕子朝鲜建立时间为例，绝大多数中文互联网都写作公元前 1120 年，同时又说箕子在武王伐纣后逃跑建立，但武王伐纣的时间在公元前 1046 年。根据鄙人估计，可能是第一个发布者将公元前 1020 年错写为公元前 1120 年，后来所有的转载或爬虫都将此错误照单全收²。

为什么鄙人认为这些看似来自不同信源的信息是以讹传讹呢？主要有两个原因：一是其内容的相似性太高，遣词造句都极其相似，不同的人不会写出一样的文章；二是只要稍微了解下武王伐纣的时

¹ 因测试时环境或数据读取时的随机变化带来的偏差称为“随机误差”，一般用多次试验的方式降低其影响。

² 见星光居士工具图集中《历史时间轴图集》之《政治共识存续时间图》。

间，就不可能出现将箕子逃跑放到武王伐纣之前。就像张三和李四的试卷如果错的答案一模一样，八九不离十是作了弊。

一般而言，同一个信源所产生的信噪比在一段时间内¹相对稳定。在刚接触时，某信源的质量高低无法分辨，但经过一段时间的接触，可以逐步了解该信源的质量。显然，对于高质量信源所产生的信息可以增加摄入，低质量信源应减少接触。

引理 5：同一信源在一段时间内信噪比相对稳定。

值得注意的是，由定理 1 可以知道，随着认知域的变化，噪声也不一定不能提炼出信息。因此低质量的信源也不应直接放弃，可以维持较低的使用频率，“噪声视角”也是一种视角，而且是达成“和光同尘”最重要的视角。

以短视频为例，这是一个典型的低质量信源。但其并非全无可取之处，通过这些短视频，可以实现放松，可以跟踪“流行”，根据大数据算法的推送原理，还可以对周围人群的口味实现一定程度的判断。隔三岔五看一看是具有一定信息价值的。甚至，在一些特殊情况下，低质量信源经过一定的处理，反而成为高质量信源²。

另外，无论如何提高测量的精度（或降低测量工具的颗粒度），由公理 1 可以知道，噪声必然存在。测量精度的提高需要付出对应

¹ 信源的质量通常会缓慢发生变化，通常是随着时间的推移越来越低或劣币驱逐良币。以大众传媒为例，深入龙潭虎穴的“调查记者”几近消失，惯于玩弄标题的“自媒体”越发兴盛。

² 在新冠疫情刚爆发时，对于西方国家的传播情况众说纷纭。有人通过色情网站上某国的室内和外景视频数量推断该国的疫情传播严重程度，从后来公布的数据来看，准确率较高。

的成本，一般而言，随着精度的提高（颗粒度降低），噪声的下降速度越来越慢，而成本的增加速度越来越快。若过于追求减小噪声，成本的上涨会极大抵消信噪比上升带来的利益。让信源的信息尺度和摄取颗粒度相匹配，有助于建立合理的信息摄取思路。

引理 6：分析信源的信息尺度，搭配合理颗粒度的摄取手段。

引理 6 构成了“大周期、小仓位”交易的哲学基础，很显然，高频交易的军备竞赛依赖颗粒度极细的市场信息，大量的成本投入、极高的风险暴露、敏感的执行价格并不适合大多数交易者；而中长线对噪声的容忍程度相对更大¹。同时，交易周期越小，单次盈亏的绝对值就越小，交易者不得不放大仓位，最终暴露在更高的风险中²。

因此，应对噪声的最好方式是建立《思维的完备结构》中的完备思维导图，以此制定适合信源尺度的摄取颗粒度。

结论 4：以“孤例不证”为基础，随时考察信源的质量和尺度，是信源融合的关键。

通过结论 4，可以轻易识别假新闻和谣言。若一条信息只有一方的声音（甚至没有主人公佐证）或没有“5W”³要素时，可以当作谣言。一般而言，质量越低的信源产生谣言的概率越大。

¹ 交易周期越大，对盘面波动信息的精度要求就越低，对成交滑点的敏感度也越低。

² 关于交易策略的数理分析在本系列《决策的理性方法》中有详细论述。

³ 新闻 5W 由拉斯韦尔提出，包括 Who（何人）、What（何事）、When（何时）、Where（何地）和 Why（何因）。

五、决策的根本来源

筛选过信源、解读过信息、拓展过认知后，可以在很大程度上感知并消除噪声。信息摄取的目的是为了更好指导决策。换句话说，如何摄取信息，就会如何做出决策。

结论 5：任何人的决策都是信息向量和知识向量下自身利益的最优解。

结论 3 构成了参与者交互分析的根本原则。根据这个原则，我们将历史和现实中每个人的行为和他的信息和知识向量相互映照，就可以获取看透世事的天眼。