

一、

首先来谈谈所谓的温水煮青蛙现象。实际上，**从 2021 年 11 月开始，一直持续到 2022 年 11 月，这段时间被认为是最艰难的。**中国正面临着疫情的冲击，而美国则在疫情后迅速实现了经济复苏，这得益于财政刺激措施的支持。因此，美联储开始逐步回笼过剩流动性，并增加加息预期。在那一年我认为是真正的加温煮青蛙。池子中的资产估值经历了剧烈下跌，这一点在之前的各种公开演讲中都有提及。

然而，进入 2023 年以来情况稍有好转。首先，中国的疫情得到了控制，为第一季度带来了一些乐观预期。不过单从国内市场来看，可能还存在一些问题。

在 2023 年 2 月份在长白山论坛上，我邀请了社科院的李扬老师与大家进行交流。当时，我们主要讨论了在风控和疫情过后的情况下，居民部门处于何种状态。这不仅关乎对今年国内经济的判断，也成为未来 3 至 5 年甚至更长时间内对国内经济判断的重要依据。

从 2018 年开始，经济逐渐进入了内循环的状态。这个概念的背景是基于中美贸易战的爆发，这是全球化进程中的一个关键节点。当面对宏观经济问题时，我们无法回避全球化和逆全球化的议题。过去 40 年的全球化路径构建了大多数人的金融资产逻辑关系，而对于逆全球化可能带来的影响了解并不深刻。由于大多数金融从业人员的年龄限制，不可能对 40 年前的问题进行深入思考和探索，更不用说对于在那个时期所经历的事情是否有所了解。

因此，过去一两年，许多人习惯性地沿用过去的思维方式来考虑市场。然而，一些年龄较大的学者可能会考虑到一种特殊情况：**如果真正意义上的全球化结束了，全球分工的逻辑发生了改变，那么全球金融市场和金融资产之间的关系将会发生怎样的变化？利率将会如何变化？**这是我近一两年来考虑得比较多的问题，并且这些问题正在对我们产生影响。

以中国为例，为什么现在对中国的居民部门非常关注呢？因为如果外部环境是逆全球化的，全球分工重新构建，甚至各国之间不再像以前那样密切合作，这将对产生重大影响，我们对此非常关注。

中国面临的一个重要问题是如何消化庞大的生产能力。逻辑上都是将技术研发转化为生产、生产转化为消费、消费转化为终端用户。如果中国在未来的很长一段时间内处于一个内部循环的状态，即无法出口扩大市场份额，那么中国需要依靠国内市场来消化这个庞大的生产能力。

中国的生产环节和技术水平相对强大，这些方面在很大程度上是为了满足全球化需求而建设的。然而，如果全球化格局被打破，中国的内部需求就需要依靠国内居民部门来支撑。**因此，对于中国的居民部门的研究变得至关重要。**

有人可能会提出政府可以充当重要的消费者，通过财政手段刺激消费。然而，需要注

意的是居民部门的消费会受到限制，政府部门的投资和消费也会受到相同的限制。这意味着要么依靠市场扩大出口，要么依靠居民部门来拉动消费。在全球化逆势而扩的背景下，我们必须考虑到政府消费受限于债务，居民部门消费也受限于债务。

因此，与过去十年、十年前以及 2008 年金融危机相比，对中国经济恢复的担忧主要源于两个部门的发力。居民部门的发力，即对消费端的支持，以及政府部门的发力，即对投资的支持，这两者可能都会受到一定的影响。2023 年疫情解除后，特别是年初以来，人们最关注的就是中国的居民部门的状况以及消费支持的情况。

很多人知道我比较喜欢调研。我手上有许多高频的观察数据。比如在前两周，我告诉很多人，是时候进行 2023 年的第二次调研走访了，去长三角、珠三角等地看一看生产和消费情况。过去几年里，我的几次国内调研都或多或少得到了一些提前的证实。比如，在 2021 年 4 月，当时中债收益率达到 3.3% 时，我进行了走访调研，之后我告诉了很多：国内的实际情况是开了关、关了停，这对经济有很大影响。

在 2023 年春节后的调研中，我就发现中国整体的情况是人多钱少。那时候大家都充满了乐观情绪，认为疫情后的车水马龙，人山人海就代表着经济向好。但我认为这并不一定代表经济好坏，而需要更仔细地观察。在五一节前后，越来越多的人开始理解人多钱少的含义，大家外出溜达时面对吃海鲜鲍鱼还是街边小烧烤的选择，大多数人更敢吃后者。对金融行业的从业者来说，这种感受可能不太明显，因为他们很少与老百姓、中产阶级以及地方的人打交道。他们会有一种感觉，商务活动恢复了，会议开始了，餐饮聚会也恢复了，这代表整体形势不错。

实际上，这两年的疫情对这个阶层的人并没有造成太大打击，所以需要向下沉去看。今年的第一个偏差是关于中国的，在春节后市场是比较乐观的，至少对大部分金融市场参与者来说是如此。但是在一些细节领域，比如金融市场甚至包括债券市场以及其他商品市场，早早地反映出了这种现实状态。

所以，长白山论坛结束后，我提出了一个口号：**2023 年前两个季度，面临的最大问题可能是强烈的期望与现实的薄弱对比**。在这两个季度里，这一点逐渐得到证实。目前，我还在进行调研，尚未完成。

就我看来，居民部门目前需要的是什么？它不可能快速恢复，正是需要休养生息，也就是疤痕效应。就像动过手术一样，尽管伤口被缝合，但身体的恢复需要时间。换句话说，居民部门与过去十几年相比最大区别是，十年前的 2008 年，它做什么都可以，都会有效果。2008 年，推行家电下乡政策，鼓励政府部门的消费、投资、基建，居民部门的消费都没有问题，可以通过杠杆推动经济增长。

如今也终于有人开始注意到，过去十年中国居民部门的收入增速放缓，大部分消费依赖金融资产杠杆和房地产带来的财富效应，而不是建立在收入增速持续加速的基础上。

经过这十年的发展，我们必须面对一个事实：居民部门的重债务负担已经变得非常沉重。而最近两年的疫情也导致了居民部门收入预期的大幅下降，现金流出现了严重波动。因此，如果将这两个因素结合在一起，怎么可能认为过去两年对居民部门没有任何影响呢？怎么可能认为中国的居民部门仍然能够像 13 年前那样，依靠危机时期的加杠杆继续消费呢？这实际上是非常困难的。

另外，如果没有类似于 2002 年那样的外部需求刺激来缓解经济放缓的压力，国内的经济很可能大部分时间都需要经历所谓的“L 型”走势。高盛曾经提出过“L 型”经济预期，这意味着市场将更多地依赖于存量而非增量。从市场行为的角度来看，这将形成一种摇摆的预期，现实始终处于弱势，而预期则在强势和回归之间摇摆不定。

那么还有一种可能情况，就是过度悲观的预期。比如前几天，中国国债收益率突然跌破了 2.7%，这种时候就有些过度悲观了。当悲观情绪蔓延开来时，大家甚至不考虑回血的可能性，直接认为可能会崩盘。你会发现这两种极端的观点都不太合理，它们之间转变得太快，就像一下子变成麻辣牛蛙，这是不可能的。当水温又降下去，青蛙又活蹦乱跳，这也是不可能的。

现在我们需要接受的是，在这种经济基本面的状态下，市场只能进行一些结构性的调整。可能在未来的很长一段时间内，将处于休养生息的状态。从国内的角度来看，海外的利率也是一个问题。在过去一年多的时间里，我一直强调内全球化会带来很多不同的影响。在过去 40 年的全球化时代中，我们一直以经济增长为重心来看待利率，它从来没有以通胀为重心。

在之前的一期中，我曾试图用商品远期曲线来解释利率的远期曲线。因为如果把利率看作是货币的成本，而货币本身如果是一种商品，那么货币的成本实际上就是货币的价值。所以会发现，近月相当于现货价格，而远月相当于期货价格。当利率曲线出现严重倒挂时，也就是短期利率远高于长期利率时，相当于商品处于 Contango 结构中，它更多地由需求决定，也就是由远端决定。但是当商品 backwardation 的时候，它就由现货决定。简单来说，是否有现货吗？能否接手？现货货物是否足够？库存是否充足？实际上，这表明当期的定价是在现货市场上进行的，而不是基于需求。

这个简单的逻辑同样适用于债券市场。在过去的 40 年中，特别是 1982 年之后全球化加深的路径中，没有资金闭仓的情况，利率曲线大部分时间处于 Contango 结构。因此，大家养成了一种习惯，即经济决定资金价格，需求决定价格。当资金价格与需求一致时，就会预计美联储会降息。

然而，在过去一两年中，大家逐渐适应了一种新状态。短期利率已经达到了 5-5.25%，而长期利率却在 3.5% 左右，形成了 100 多个基点的倒挂利率曲线。此时，有人开始意识到是否有可能出现所谓的现货 B 仓，也就是膨胀粘性常态化的现象。在这种情况下，我们无法再预测降息。

之前大家在 4.5% 就预计美联储不会再加息，但结果却加息到了 5-5.25%。因此大家也

慢慢开始意识到，除非出现利差问题，表明了 **backwardation** 的结构，否则短端利率开始决定利率曲线，而长端利率更多地反映了市场的预期。

但有没有另外一种可能？这种状态的原因是逆全球化。但在这种情况下如果再发生全要素生产率的提高，会带来什么结果呢？

二战后，每一次技术进步实际上都是生产率的提高。而尽管生产率提高的程度是相同的，却呈现了两次完全不同的结果。第一次是从二战后一直到 1980 年代，这种提高带来了欧美的高增长、高通胀、高利率，而利率曲线短端也因此升高。但是在 1980 年代后的这一轮中，全要素生产率的提高却导致低增长和低通胀。

为什么会出现这种情况呢？**这是由全要素生产率和全球化或区域化的组合所决定的。这两种组合对利率产生完全不同的影响。**在未来的 3-5 年甚至更长的时间里，是否可能出现一种技术进步的区域化趋势，而非全球化？如果是这种情况，利率的变化将与过去完全不同。因此，不能仅仅简单地看经济数据。

现在，左手承担生产，右手承担消费。左手代表低增长、低通胀、低利率，但具有高生产力；右手则代表高增长、高通胀、高利率。但是，这个情况可能会发生变化。在逆全球化的背景下，加上生产率的提高，会不会导致左手变成高增长、高通胀、高利率？这将对整个资金流向产生影响。因此，大家需要进行深入思考。

二、如何理解高利率对美国非服务业的打击低于预期？

目前的利率的两端。短端比较热，依旧是就业服务；另一端是制造环节。就像债券的两端，一边高，一边低。这里的左右两只手也可以代表着很多东西。左手代表美国的服务业，右手代表制造业。左手也可以代表美国的底层阶层、短期服务业，右手代表美国的跨国性企业。这些企业对全球化和利率有依赖，随着全球化和利率的调整，必然会出现差异。这是利率倒挂的一个因素，需要判断后续的演变。

传统观念认为，如果企业发展出现问题，薪资和就业服务都会降低。但是这种观念有一个重要的前提条件。举个例子，现在利率抬升和逆全球化对全球产业贸易造成的扰动，必然会对企业部门造成冲击和影响。这会导致什么样的结果呢？企业的利润从 100 块降至 80 块。长端债券只有 3.5%-3.7%，而美国的居民部门，过去 10 块钱的工资变成现在的 20 块钱。当前短期利率在 5%-5.25% 之间，所以这种情况下就出现了收入补偿。企业部门利润降低 20 块，居民部门的收入需要增加 10 块。

实现这一点的方法非常简单。原本企业获得的 100 块钱利润需要减去一些费用。假设总共要减去 30 块，这样企业的利润就变成了 70 块钱。这将给企业的股东带来损失。在这个阶段，企业有几种方法可以提高利润。第一种方法是削减支出，特别是削减资本支出。即在需求不旺盛的时候，为了控制股东收益，企业可以减少资本支出。这里的资本支出并不是指压榨雇员或雇主，相反，如果雇员和雇主拥有选票和公会组织，企业可能无法轻易削减它们的权益。因此可以削减其他类型的资本支出，以增加现金

流和股东回报。

另外一种方法是提高技术水平，即提高生产效率。也就是说，如何在支付给员工 20 块钱的同时，仍然能够获得以往的 90 块净利润。如果 20 加 90，我们需要将整体利润提高到 110 块，那么如何实现利润的增长呢？在传统行业中，可以通过削减资本支出来增加股东权益。

那么其他行业该如何应对呢？可以通过技术革命和技术创新来实现。在这种情况下，资金往往会流向这两个方向。如果出现技术创新，生产率就会提升，从而抵消这种变化。从我的个人感受来看，美国现在是否处于这种状态。这个感受源于对金融市场 20 多年的理解。金融市场已经在做出选择，比如美国股市已经按照这样的趋势发展。它在假设未来的技术突破将大幅提高全要素生产率，并据此做出发展。因此，当前的状态是正常的，没有什么问题。

但未来是否会演变回以前的逻辑，即只有在生产率被迫提高时，带动服务业，还是会向服务业与整体利润都能维持的状态，这一点还需要多思考。

因此我鼓励大家去思考一点，这个世界过去 40 年是否发生了变化？如果是的话，我们可以从过去的经验中学到什么？未来的发展将朝着何方？这些问题涵盖了从宏观到微观的各个层面，能够回答许多人目前面临的问题。

三、2023 年财政后续的发力点是什么

目前来看，除去土地财政，剩下的财政资金无论多么努力也无法弥补。中央财政仍然受到限制，这种限制源自于当前地方政府的土地财政和债务问题。这个问题非常复杂，涉及的方面很多，但我想强调一点，中央财政不可能简单粗暴地为各地方承担全部责任，因为这会导致反噬效应。

如果中央财政永远兜底，对地方来说就意味着永远花钱不断，财政效率低下，债务风险高涨，企业缺乏约束性。实际上，财政涉及收支和债务的问题。将政府类比为企业，当企业面临过多支出而收入出现问题时，之前积攒的债务风险就会浮出水面。正常的企业会采取开源节流的措施，但最关键的第一天就是能否开源

如果不能及时开源开发，许多企业通常会采取正常的做法，即节流措施。比如，2023 年很多互联网巨头，特别是硅谷的企业，在面临重大利润预期变化时，首要任务就是节流，大规模裁员是不可避免的。然而对于中国的地方政府来说，这是一个巨大的问题，开源容易，节流难度很大。

因此，如果没有形成财政纪律约束，将会导致什么结果呢？土地财政消失后，各种隐性税负就会增加，比如增设 20 个摄像头，划定所有路边的停车位，甚至处罚乱丢口香糖 200 元。这种情况在财政遇到问题的地方经常出现。

为什么不能采取节流措施呢？如果中央政府一直兜底，那实际上就是将全部权力交给下放。现在所面临的看似是一个债务问题，但我认为背后可能更多的是关于所付出的

对价的条款。所以这个问题不是那么简单，中央财政和地方的权力就是事权，而事权和人权之间需要进行交换。这些问题我们无法在这里深入讨论，希望大家能够逐渐理解。

四、如何看待美联储 6 月的议息会议

目前来看，我认为应该关注远端非短端，因为短端已经锚定，真正的关注点应该转向长期，我们应该开始思考利率水平是否能够持续支撑经济，以及未来是否能够更好地支撑经济。这将由利差来决定后续的变动，而美联储则会坚定地将预期锚定在这个水平上。

现在还有人在讨论什么时候降息更好，是否应该再加息一两次，但最终的结果可能会落在 5-5.25%的水平上。

因此，现在的重点是长端问题，能否跟得上？如果生产率提高，技术进步，能够在短时间内跟上，那么整个利率对经济来说是可接受的。如果跟不上，最终结果可能会拖累短期问题。

所以现在我们有两条路可选，即观察全要素生产率是否能提升。如果能提升，美国将进入高利率、高增长、高通胀的状态。当然，这种高通胀并不是指失控的那种情况，希望大家能理解这一点。

五、十年期国债的向下空间还有多少？

短端上国债收益率围绕着 2.8 左右波动，这是由于市场对高估预期和低估预期的短期内波动的反应。但是，如果考虑更长的时间跨度（例如 3 年、5 年），从 2014 年开始，中国的利率会呈现逐步下行的态势，整个增长重心也会越来越低。这意味着，债务负担会逐渐上升，而在逆全球化下收入的内部分配和改革又不够彻底，那么利率中枢就会越来越低。

因此，在未来 3 至 5 年内，10 年期国债收益率降至 2-2.5%之间是有可能出现的。当然，这还需要进一步观察和评估。

六、人工智能是否会提高要素生产力的方式

我无法对这个人工智能进行具体评价，毕竟不是技术专家。不过，从我的个人感受来看，我认为人工智能已经发展了很多年。其实，自从 2009 年开始就一直在寻找下一次技术革命的方向。2007 年和 2008 年是 iPhone 问世的时期，也是 iPhone 时刻。这代表着近 40 年从个人电脑、互联网和信息技术正逐渐走向各个领域裂变的时刻。

在金融危机后，全球都在努力找到下一代的革命性技术。我们看到了区块链、虚拟现实、AR/VR、元宇宙等等。但在当时的低利率环境下，我们很难判断这些技术到底哪些是真正颠覆性创新。群魔乱舞，根本看不出来谁是真神仙。

然而，一旦利率开始上升，经历过大浪淘沙的席卷，虚假的技术就会被淘汰，只有真

正的技术裂变才能生存下来。从我的经验来看，VC 和 PE 也不一定能够判断技术是否真正颠覆性。因此，在全球利率拉高的时期，人工智能慢慢的向各个领域扩散。我觉得，人工智能有可能是那个真正的青蛙王子。

显然，不同时期、不同的历史背景下，我们看待问题的角度和答案都会不同。对于我来说，这只是一种基于经验的感觉，而不是一个技术的判断。当然，技术专家也有他们的优势和缺陷。他们可能会认为任何技术都能改变世界。所以，我只能分享我的个人经验，希望能够帮到您。

七、怎么调整自己去应对日益复杂的宏观及产业的环境变化

首先，对于金融市场的理解，不论是机构投资还是个人投资，都与钱的多少有关系。如果资金不够，就没必要去研究这些东西。例如，对于一个年轻人有 2 万元资金，去讲资产配置就没有意义，应该先告诉他如何完成原始资本的第一步，也就是如何积累资本。然后再去讨论其他的问题。

当然，对于许多中年家庭来说，他们可能已经完成早期的原始资本积累，这个阶段理解世界的运行和金融市场的运作可能更有作用。通过结合自身的行业产业和人脉资源，他们可能会找到适合自己的机会。这个过程因人而异。

八、欧央行的鹰派是否会持续，欧美货币政策何时会出现分叉

现在正是在分叉的末端，欧洲央行可能在美国之后的六个月左右到达峰值。在 5 月的付鹏说中我曾提到：欧洲央行近期会达到它的顶峰，然后逐渐转化为高利率，这样远端的利差也会逐渐扩大。这大概需要一个季度甚至半年左右的时间，所以其实这个时间点已经到了，现在就处于这个状态中。

九、调研的感想

人们正在勤奋地工作，努力修复他们的资产负债表，但这需要一段时间才能逐渐恢复。至少现在还没有进入危急状态，尽管可能会在短时间内有些过度反应。可以说，还没有到达 ICU 的地步。

十、如何看待纳斯达克指数与美国长端实际利率走势背离？

首先，需要考虑指数估值和利率之间的关系。尽管美国股市处于创新高的阶段，但它并不是以估值扩张为主导。这是因为随着利率上升，股市淘汰了那些没有盈利潜力的低质股，导致市场上只留下了高质股。因此，现在很多人认为美国股市的指数是由几只股票拉动的，而这种说法是正确的。

那么这几只股票能否成为股市的“王子”呢？如果它们能成为“王子”，那么它们走的肯定不是估值路线。在高利率环境下，股市不可能仅关注估值。相反，它们更可能走全要素生产率提高的路线，因为生产率的提高带来了未来盈利的变化，而不是估值的变化。因此，股市估值和利率的关系没有问题。

十一、怎么看待 2023 年油价疲软的态势

目前来看，油、铜、铁矿等商品要渗空。去除 2022 年与 2021 年俄乌危机的影响，这些商品的供给收缩可以抵消一部分需求下降的影响。因此，当中国经济放缓时，商品下游的价格下跌，但上游的跌幅相对有限，原因在于人家的供给弹性的收缩是有代价的。经济下跌时跌下游，上涨时涨上游，这种关系的存在，也是由于供给弹性的收缩。关于油价，应该是由收缩供给和需求大幅度下降组合在一起，导致价格跌得少。

当然，如果预期消费再回摆，比如最近股市的稍微回复，以及铜、铁矿和油的快速反弹等，其逻辑也类似。因此，2023 年整体判断中国是 L 型，波动的是预期。不会给“KTV”和“ICU”，实际上下游往“ICU”去，上游也没有往“KTV”去。

整体而言，上游的判断最坚挺，价格也比较高。但这个“比较高”并不是理论上的 90 到 100、110，而是在需求弱一点的情况下，放在 80 左右比较合理。WTS 再减去一点价差，基本上就在 70 块钱，不是很强。导致的结果是在波动率不是很高的情况下，因此选择投资上游公司的可转债或高股息，这些股票的价格相对稳定。除非价格暴跌，否则真正的投资者会选择这些股票进行投资。

十二、未来影响黄金的关键因子

黄金在过去两年或三年中涨了幾次到 2000 美元的价格，这正好对应了利率的三种变化。其中第三种变化比较特殊，是在过去的 40 年中没有出现过的情况。

虽然大家想要一个答案，但是否又有想过全要素生产率提高，也就是技术进步和逆全球化的叠加，会改变整个世界的利率环境呢？如果过去 40 年是基于这样的利率环境将黄金价格带到了 2000 美元，那么如果这个游戏规则发生改变，可以大胆猜测未来的黄金价格会处于一个长期横板甚至中心往下移的维度。当然，有人可能认为黄金会脱离美元，这就脱离了我們讨论的范畴了。

在短期内，这三次涨到 2000 美元的黄金价格是对应名义利率和实际利率的变化。其中两次对应了名义利率和实际利率的分离，也就是俄乌危机带来的通胀。

价格从第二次涨到 2000 美元后，降至 1600 美元。全球股票估值和比特币价格也出现下跌。随后，名义利率看起来很高，实际利率也不低，但是黄金价格却开始上涨，这是为什么呢？

有人认为美国债务违约，美国经济将崩溃。然而，过去 40 年中，我们一直使用一个实际利率曲线和名义利率曲线描述利率变化趋势。而现在，我们看到的是一个倒挂的利率曲线。为了处理这种情况，我们不能再单纯地使用 10 年期的利率，而要使用倒挂值来进行分析。以短端利率为锚点，形成倒挂值，就可以看到波动区间。如果去研究一下 3 月期和 10 年期的倒挂利差，会发现在 2022 年 11 月之后，它与黄金价格的变化趋势是一致的。

那么这究竟是什么意思呢？为什么利率突然从长期转变为短期？是因为绿色经济吗？

未来是否可能出现全要素生产率的提高，从而导致利差的大幅缩小？（这种缩小并不是由于降息导致的）如果是这种情况，黄金的价格将如何变化？有没有看过 40 年前黄金的价格走势如何？因此，我们需要对现在的这个维度进行更深入的思考。

并不是说这个逻辑存在问题，只是大部分人只看到了这十几年的展现。在过去一年，我试图向大家解释什么是利率曲线倒挂，什么是短端开始转弯为锚，因为这不仅影响一两年，可能还会影响未来 5 年甚至 10 年。

当然，很多人期望我能给出明确的答案，但我只能说根据我的历史理解和对整个框架的延伸，我倾向于这样一种情景：假设 3-5 年出现逆全球化的再次分工，而中国被排除在外，这将导致 G2 两个世界圈出现颠覆性的变化。

海外可能会带来全要素生产率的提高，叠加逆全球化后，将导致短期和长期利率的提高，最终实现高增长、高通胀、高利率的情况。如果是这种情况，黄金将会呈现怎样的走势呢？这仅供大家思考

在之前的大师课上，我曾提出了黄金的分析框架。那个框架是过去这 40 年的框架。在中美贸易战时，大家没有意识到它很快就会成为未来几十年的一个重要影响因素，认为中美只是打打闹闹，很快就会和解，全球框架体系不会发生变化。

然而，现在走到了今天，如果要对这个框架进行补充，我认为最大的补充就是回顾 40 年前的逻辑，即二战后到 40 年前这段时间的逻辑。需要对这一时期进行全面的补充，并对逆全球化的可能性进行延展讨论。这一可能性可能会超出原有的框架，因此需要额外的补充。

十三、现在的情况在历史上有参考吗，是否有推荐的书记与资料

在谈到全球框架体系的变化趋势时，需要参考很多信息，有一个东西可以很快地提供参考。李扬老师之前组织过一次汇编，其中讨论了在逆全球化背景下，中国应该如何应对。这是当年的一个研究课题，我认为里面包含了一些假设和讨论，值得一看。