



比特币革命

罗子涵 (Luo Zihan) | www.paddingtonmacro.com

Source: *the-bitcoin-reformation* , *Adament Research*

目录

前言

[过去是开启现在的钥匙——关于分析方法](#)

[改革的四个先决条件](#)

[1/ 寻租垄断服务提供商](#)

[2/ 技术变革：革命的催化剂](#)

[3/ 新经济阶级：有所奋斗的人们](#)

[4/ 值得依靠的防御和撤离策略](#)

[过去和现在的教义](#)

改革中的金融经济

[存储银行业务：全额准备金，严格的协议](#)

[企业保险：谨慎的信任网](#)

[流动抵押品：贷款和衍生品的基础](#)

[通缩环境中获得融资](#)

总结

前言

16世纪末期，一批衣衫褴褛的反叛知识分子和企业家在欧洲最不理想的土地上（经常被洪水淹没并需要数百英里的护城河）建立了一个国家，并与世界上最强大的帝国斗争长达80

年。这场斗争和思想大熔炉中诞生了荷兰和英国的黄金时代，诞生了改变世界的创新机构和美国最成功的社会经济实验之一：纽约。

本报告认为21世纪出现的比特币、加密技术、互联网和千禧一代不仅是短期趋势，也预示着系列的变革并展现出了与欧洲16-17世纪变革的相似之处。



本报告的一些结论：

- 对比特币的接纳与不接纳将成为主要的政治断层线
- 比特币的主要驱动力来自储蓄，借贷和抵押
- 合作监督将成为行业标准
- 离岸银行业务可能被比特币银行业务所取代
- 比特币快速成长的邻域：债券、年金、贷款、保险
- 首次加密货币交易所发行(IEOs)规模将持续扩大
- 比特币储户将加速历史变革

过去是开启现在的钥匙——关于分析方法

长期趋势往往只能于事后看清，对于这个问题的尝试解决方案：**确定平行历史观点**。为了提高对社会趋势的把握，从更宽广的角度学习历史，尽力寻找历史与当代趋势平行和对称之处。这种方法，可以不断延展思维，思考历史运作机制，可以提高对特定事件结果发生概率的预估能力。

将比特币和早期的石油行业、搜索引擎战争、域名市场、P2P文件共享的增长还有互联网协议进行类比，总觉得未能从本质上把握比特币所处时代的重要性。研究新教改革发生的年代，感觉找到了一张足够宽广的、关于比特币未来发展的蓝图。

此致敬礼，

Tuur Demeeste

改革的四个先决条件



四个条件促成了新教改革，也适用于今日：

- ◆ 垄断服务供应商模式下的痛苦现状
- ◆ 推动变革的技术催化剂
- ◆ 新的经济阶层
- ◆ 反抗者可依赖的防御和撤离策略

1/ 寻租垄断服务提供商

2002年发表的《新教改革的经济分析》中，天主教会被视作一个信仰服务的垄断供应商且操控着部分法律系统以便于其排除其它市场竞争对手。几个世纪以来，**天主教会**一直扮演着备受推崇的看门人角色：它通过宽恕原罪把控着通往天堂的钥匙（通常由牧师提供）。该论文作者认为“如果宗教垄断过度收费，它将面临两类风险：

a) 普通市民可能选择别的宗教服务提供者

b) 政府可能寻找别的法律服务提供者

这确实是宗教改革中真实发生的情况。

今日寻租受到质疑的垄断服务供应商则是**国际货币金融体系（IMFS）**。1944年布雷顿森林协议以来，美元作为世界储备货币享有“至高无上的特权”。与16世纪天主教会相似，金融机构操纵着部分法律体系以排除市场中其他竞争对手。除此之外，现存的法定结算银行体系还承担着守门人角色，把握着全世界居民通往财富和养老金的钥匙。量化宽松，负利率和货币战争的环境下，银行的垄断权可以说是过度收费（消费者需要支付通胀税），这意味着它面临着两种风险：

a) 普通市民会选择别的金融服务供应商

b) 政府会选择别的金融服务合作者

换句话说，随着比特币得到更广的应用，可能会看到政府拥抱比特币作为一种适用于所有法律目的的成熟货币。



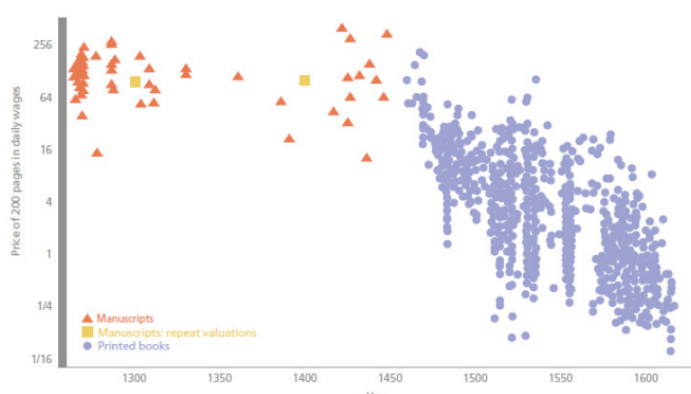
“短暂的征税变成了永远，许多新税被施加在教堂最富有的成员身上。教堂的文件[...]显示，异教徒的儿子和孙子必须为他们父亲的罪行付出代价[...]死去亲属的灵魂可以通过付钱的方式从地狱中解放出来。

《基督教市场》，第117页

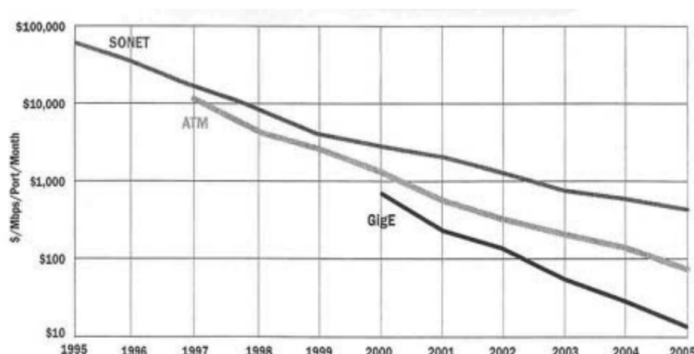
2/ 技术变革：革命的催化剂

16世纪，一些改变世界且具有重大意义的发明得到推广：印刷机将一本书的成本从一年的劳动降低至一只鸡的价格，复式簿记加速了国际贸易，指南针与沙漏的改进使探险者有能力从地图上尚未标注的地区安全归来（打开了探索世界的大门），以及科学研究的繁荣带来了更多的发明创造进步。

20世纪末和21世纪初，一些发明带来了一场数字革命：**电子通信和电子邮件**使远程办公成为可能，**算力和数据存储商品化**大幅度降低基础设施开销，从而大大降低了成本，**开源软件**为创业者提供了强大且免费的工具，**密码学**开创了一套防御性技术，是无需官方许可的安全解决方案，还有**社交媒体**助推了非官方信息的快速传播。



15世纪，欧洲书本成本价格在过去的超过一百年中每年下降2.4%；同时，大学课程中，科学学科的比例从25%上升至40%。



1兆比特/秒互联网连接的价格在20年内下降了99%，从近10万美元降至10美元以下。

3/ 新经济阶级：有所奋斗的人们

在16和17世纪的欧洲，海上贸易得到改善并呈现显著增长。起于瑞士并最终流入英吉利海峡的莱茵河是欧洲贸易的大动脉，其沿岸较低地势的城市得益于入海口的天然优越性而逐渐繁荣壮大。此时，亚欧之间香料交易的洲际航运也开始迅速发展。持续增长的贸易量扩大了技术创新的影响范围，在一些法律制度完善的港口城市兴起了一批技术密集型产业：绘画、织物、书籍印刷、武器、纺织、教育和医药，它们中的顶级专家可以从整个欧洲招揽业务。并且，由于**贸易大幅增长、技术革新和高度专业化**，社会整体财富增加，农业对经济的贡献比例下降，削弱了地主和教堂的财富，繁荣了**新的商人阶层**。

现在，西方很少有阶级定义的划分，但仍然可以认为某一部分人口比另一部分人口更能察觉并跟随变革。其中的代表为**千禧一代**，他们对传统金融有明显的怀疑态度且热情地拥抱着数字革命。根据脸书2016年的一项调查发现，仅8%的千禧一代“信任金融机构的指导”，45%的千禧一代“如果有更好的选项出现，则会准备切换”。除此之外，全美退休服务中心的一项调查显示，76%的千禧一代相信“对比父母那一代人，我们这一代人更难获得社会保障”，并且，79%的千禧一代还“担心当自己准备退休时，会没有足够的社会保障提供给自己”。**作为比特币经济中投资最多的一代，千禧一代预期在2029年11月前成为控制社会整体可支配收入最大比例的群体。**

“The new Millennial [birth year] cutoff of 1996 is important because it points to a generation that is old enough to have experienced and comprehend 9/11, while also finding their way through the 2008 recession as young adults.”

“以1996作为结点划分出的千禧一代是非常重要的，这意味着，随着年岁增长，他们能拥有足够的生活经验理解9/11，且有2008年经历经济衰退并走出衰退的经验。”

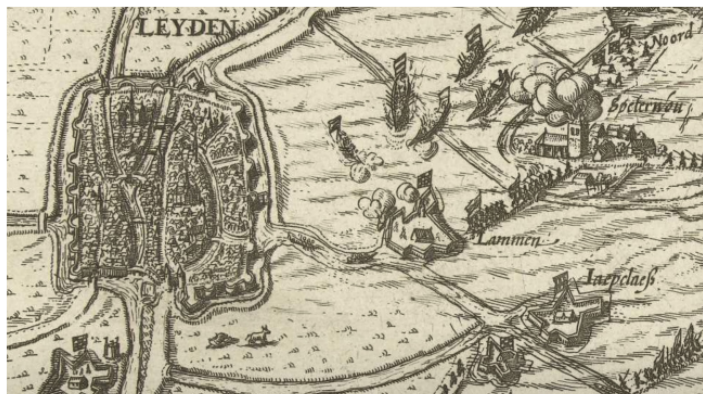
—— PEW RESEARCH, 2018

4/ 值得依靠的防御和撤离策略

公民如果缺失可靠的防御和撤离策略，就算拥有再优越的经济条件，都很难有动力反对现有霸权。荷兰起义持续了80年——长过欧洲现代历史中的任何起义，这并非巧合。“sea beggars”是无可争辩的水上作战专家，但1573年，荷兰通过淹没周围田地成功抵御了西班牙对阿尔克马尔的围攻，且利用洪水摧毁了西班牙一条重要补给线。一年后，同样的策略也挽救了荷兰的教育中心莱顿镇，使其免于西班牙的另一场袭击。荷兰共和国的西部核心

地区被一条“水线”保护：一系列**设防村庄**，它们之间距离足够短，视觉范围内即可沟通，它们的农田在几小时内就可被淹没。除此之外，从荷兰西部前往北海（其处有大型舰队）交通便利，居民有退路，可以移民前往大不列颠群岛，或如同17世纪初，冒险前往新世界。

在21世纪，对于质疑经济制度现状的人而言，他们的防护性技术就是**加密技术**——它可以保护隐私并避免资产扣押。如今，加密货币正被广泛应用，比如HTTPS在网页中的应用从2014年的13%猛增至2018年的77%。然而如果服务提供商可以走后门窃取用户的数据，那么便违背它保护用户隐私的初衷。因此，可以看到随着千禧一代开始使用比特币，人们对数字自主权表现出更强兴趣，并对VPN, Blockstack, wifi mesh networks, Tor, Signal, Purism, U2F, PGP,等项目给予了更多关注。



莱顿浮雕，1574（细节）虽然洪水冲破堤坝并淹没了整个乡村并造成巨大损失，但它也同时削弱了西班牙军队的力量，使荷兰舰队得以抵达城市。

过去和现在的教义

新教改革时期与现在的一个直观相似之处就是教义，它们都反映了非常强烈的反抗并呼吁团结以及坚信的力量。16世纪，路德宗教改革的主要信条被概括为“**Sola Fide**”一词，即“因信称义”，信徒不再需要神父，靠自身的虔诚与奉献足以进入天堂。而另一个广为人知的信条为“**Sola Scriptura**”，即“仅凭圣经”，反对除《圣经》外的任何绝对权威。

在今天的比特币领域，有几条“战斗口号”常被视作段子而被忽视，但它们反映了反抗的本质且预示着一场现代变革。首先是**Vires in Numeris**，意思是“**数字中的力量**”。这条信条的精神可被Tyler Winklevoss的一句常被引用的话概括，“我们选择把我们的金钱和信仰投入到一个没有政治和人为错误的数学框架中”。另一个被比特币使用者所信奉的座右铭为“**不要相信，验证它**”（可能源于Ronald Reagan的“相信，但是要验证”）。这句话自1990年代就开始流传，它鼓励用户独立验证新开源软件的有效性，比特币中可以检验区块链上交易的有效性。2013年，一篇论坛帖诞生了**HODL**这一词，意思是不管波动有多大，都要坚定地持有。最后一个准则是“**不是你的钥匙，就不是你的比特币**”，它反映了对第三方保管人的缺乏信任。



《基督与羊棚》，1524年，纽伦堡

这幅广受欢迎的木刻画宣传的是，只要拥有信仰，信徒就会受到基督的欢迎，而天主教会其中则表现为掠夺棚屋和在纵欲中赚取金钱。

改革中的金融经济

在改革中，常会出现一个全新的文化和经济阶层，他们在一个动荡且怀有敌意的环境中捍卫自己。这个全新的阶层是一个**由特殊经济参与者组成的网络**，这些参与者们对自己的**事业投入巨大**，使用与**传统截然不同的商业模式**并拥有强大的防御能力，他们对**提升金融安全的强烈需求**推动着长期趋势与一大批创新的诞生。下面，将讨论16世纪荷兰金融经济的几个特点并从中推断出可能出现在比特币领域的平行趋势。

存储银行业务：全额准备金，严格的协议

1609年，荷兰商人和城市官员合作创办了**阿姆斯特丹卫斯尔银行（AWB）**。AWB主要承担两个重要功能，托管数百名来自荷兰南部和其他地区的商人难民所携带的黄金与白银，发行具有国际高信誉的、以弗洛林命名的银行货币和汇票。

当时，AWB拥有全球无可比拟的安全性。它所处的城市，阿姆斯特丹，是一座由50英里长的护城河所保护的城市，它的金库和业务就位于这座城市最中心和最显眼的位置：市政厅。AWB的组织架构也反映了它在信托义务上的毫不让步。AWB共有4个委员会，监督着4名簿记员，4名柜台簿记员，3名接待员和1名贵重金属鉴定师。为了防止欺诈，每一个簿记员只负责指定的任务。VOC贸易公司，当时最大的经济实体，是AWB的账户持有者，并且只愿意通过AWB汇款。

尽管从整个储蓄银行角度来看，AWB总会有一些记录瑕疵，但它的声誉在17世纪仍然是无可比拟的，它的稳定性和可靠性也在荷兰共和国的繁荣中发挥了重要作用。1820年，亚当斯密在《国富论》中以“其固有的货币优势”称赞AWB银行发行的货币。虽然AWB不便宜：

每年收取1%的金币存储费、营业费、交易费还有1.5%的取款费，但总的来说，AWB银行的货币优势对比黄金和物理钱币，它们以一定的溢价在进行交易。

在**比特币**社区，为了应对缺乏对第三方机构的信任、高概率的盗窃与损失风险，以及长期监管不确定性等问题，预计安全性高、信任成本最小化的比特币存储银行概念将作为解决方案将被广泛应用。

最不依赖人与人之间信任的解决方案：通过特殊设计可以让偷窃与欺诈变得难以实施。随着**延迟机制**和**可程序化签发中心**的使用，见证了强大的、前所未有安全的比特币体系的诞生。相信由Bob McElrath, Bryan Bishop, 和Pieter Wuille 等人探索的智能合约解决方案也具有非常好的前景。从这个意义上讲，在比特币存储领域持续增长的多sig地址的应用很可能是一个更大趋势的开端。截至2019年10月，现存流通的比特币中已有32%的比特币以更能保护隐私的P2SH地址格式存储，还有12%的比特币以多sig地址进行存储（2014年为0%）。



Marinus van Reymerswale, 《税务员》，1542年



阿姆斯特丹卫斯尔银行用来运送金币的手推

企业保险：谨慎的信任网

16世纪，海上贸易激增，意味着金融需要处理随之而来的风险——海运保险。海运保险最早有两种形式，“Sea loans”和“comenda”。由于“Sea loans”只在船只安全返还的情况下才能获得回报，它的利率非常高，它适合对航程盈利信息获取不充分的投资者。

而“comenda”则给予了投资者在航行顺利完成后分享其盈利的权利。不管是“Sea loans”还是“Commenda”都有一定的局限性。其中一大困难就是**索赔**。早期的保险合同源于意大利

利，由商人担任保险人，其中必定存在一批信用质量较低的保险人。这意味着如果一个商人选错了保险人，将血本无归。其次，不成熟的航运市场使得必要信息难以获取，这意味着保险人往往承担了较大的**代理风险**。比如有时候，商人们会故意过度保险然后沉掉自己的船只，或者他们会为他们已清楚的损失购买保险。因此商人们不得不向高信用的保险商支付更高的溢价，并且保险人通常也只愿意和他们信任的商人达成协议。另一个影响承保比率的是保险商的金融稳定性与所处城市的法律文化。在阿姆斯特丹和威尼斯，政府不断尝试引导并利用牌照制度规范保险商，但这在别的地区很少见。



一艘荷兰商船威廉·范德维尔德（细节），1650年

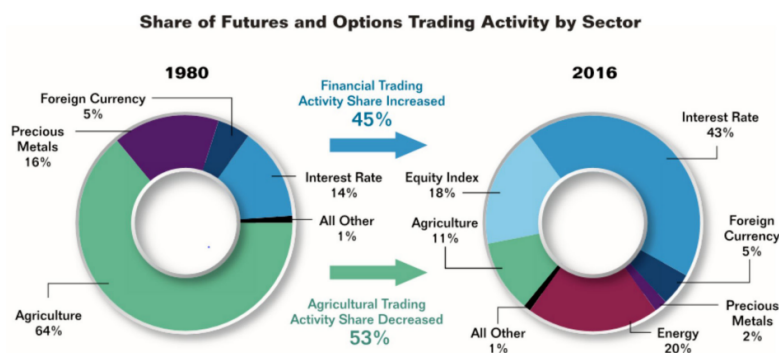
比特币保险业仍处于早期阶段。自2013年比特币挖矿产业兴起，可以看到许多保险合同的例子：投资者会提前向矿机生产商购买矿机，矿机生产商利用利润生产零件并组装机器。与16世纪航海时代相似，当挖矿任务成功完成后，矿机生产商有权分享挖矿收益。另一个与16世纪相似的是，在承保领域同样存在大量未知风险因素：价格波动风险、监管风险、信息安全风险、服务商风险等等。鉴于比特币的全球性属性，甚至是国家层面的攻击也不能被排除。保险提供商必须要在运营和技术两方面都要有丰富的知识，并且需要在保障问责制与长期合作框架下提供服务。因此以储备金形式进行的保险成为比特币托管行业的重要组成部分，这并非巧合。

流动抵押品：贷款和衍生品的基础

1602年，荷兰商人合并了6个小公司后并汇集了64吨黄金，组建了东印度公司。由于东印度公司的主要任务是运营一支与亚洲进行贸易的商队，它获得了荷兰政府授予的垄断特权。1604年，东印度公司进行了首次上市发行，这是一个巨大的成功，在阿姆斯特丹，2%以上的人口都进行了申购。东印度公司发行无记名股票及其明确的所有权和转让规则满足了人们对透明市场的需求。1610年，投资者获得第一次股息支付。

东印度公司的股票具有高流动性并可作为抵押品：就在公司成立后的几个月，价值27600荷兰盾的股票即被用作囚犯交换的担保。并且在1607年，一位贵族以价值3000荷兰盾的东印度公司股票作为抵押，以8%的利率借了2000荷兰盾，LTV比率为66%。东印度公司极高的流动性使它成为17世纪阿姆斯特丹繁荣的衍生品市场中的完美抵押物。在历史学家L.O.Petram的论文中，他总结道“1630-1650后，投资者首先关注的是它的金融服务和二级市场，而不是它的东方印度贸易。”

视角转向今天，可以看到比特币持有者与历史上东印度公司持股者的相似之处：往往长期持有，财富相对集中在资产上，不喜欢卖掉资产，因为这会导致税务支出。以千禧一代为例，他们拥有更进一步投资的雄心。比特币衍生品市场允许企业持有比特币持续增长，同时也能定制风险管理策略。假设价格波动对经济体影响最大的部门最需要衍生品市场：如16世纪阿姆斯特丹的东印度公司，1980年的农业和贵金属，今天的利率，而明天可能就是比特币。



假设衍生品市场围绕那些为经济体风险定价贡献最多的部门发展

通缩环境中获得融资

“By the 1580s annuities were sufficiently well established to serve as trusted instruments for a diverse public, including merchants, widows, orphans, and charity institutions.”

“到1580年代，年金已经变得足够成熟，以充当多群体间的信任工具，包括商人、寡妇、孤儿还有慈善机构”

GELDERBLOM & JONKER, 2004

年金是一种以固定价格出售，给予发行者有生之年获得定期支付的权利的合约。其中，人寿年金合同通常用于为风险较低的资本密集型企业提供资金：企业、农场和地方政府。由于年金没有违反天主教对高利贷的禁令，它在14世纪前就被当作债务替代品广泛使用。后随着荷兰起义的展开以及海上贸易收入的增加，保护城市及其市民免受进攻变得更为重要，各城市会通过发行年金来筹集相关所需的资金。年金比共同人寿保险（仅出现在18世纪的英国）流行得更早的一个重要原因是，共同人寿保险需要被保险人对提供保单的实体有更多的信任（做到一生信任，并且在没有抵押品的情况下）。以及一个潜在的文化因素，即被保人觉得押注长期的（年金）比押注更短期的（人寿保险）更容易接受。

虽然仅10年历史，**比特币贷款市场**的运行良好且活跃。可以看到宗教改革时期荷兰城市发行的年金与如今**IEO代币**（“Initial Exchange Offering”首次加密货币交易所发行）的平行之处。举个例子，比如Bitfinex通过发行一个叫IEP的代币向市场募集资金用来提高流动性，并降低其对泰达币过度依赖的流动性风险。事实上，很多离岸交易所都已经做了类似事情：币安发行了币安币，火币发行了火币的代币，FTX发行了代币FTX。比特币交易所通常拥有基于其提供的服务而产生的许多忠实用户，交易所发行的代币则使他们能够利用这种信任，向公众借钱。可以类比宗教改革时期的年金的发行者：四面楚歌的荷兰城镇及收入微薄的商人。预期类似年金的代币将会在比特币离岸交易所和千禧一代中持续受到欢迎。事实上，它们就是比特币市场上第一批原始的人寿保险产品。随着时间推移，预计会出现人寿保险共同公司，这很可能会为已严重衰落的传统人寿保险行业注入新的活力。研究反复证明通货膨胀会逐渐削弱人们对人寿保险的需求，而相反，比特币（类似于硬通货）的广泛应用则证会使人寿保险产品再次高度流行。

US national data:	1914	2018
Bank deposits	\$5B	\$14T
Life Insurance assets	\$5B	\$4T

总结

风险投资家 Eric Weinstein 认为：“好的想法击败坏的想法”是错误的，正确的应该是“合适的想法击败不合适的想法”。和达尔文物种生存机会的观点相似。一个想法只有在其环境成熟时才能蓬勃发展。

事实上，历史也表明，一个理念本身的质量不足以让它于整个社会得到推广。早在公元前1世纪，Hero of Alexandria就曾构想并描述了一台工作的蒸汽机，但直到1600年后它才被商业化。活字印刷机早在古登堡机器出现之前就已存在了，但那时并没有引起革命。在哥伦布和哈德逊之前的几个世纪，维京人已登陆过美洲。换言之，大多数环境下，一个非常强大的想法并不会被大范围地推广。

有的时候，令人感到飘忽不定的环境却会以某种方式组合起来，提供一个让许多想法得以应用的肥沃土壤，并引发能深刻重塑社会的奇特连锁反应。新教改革就是这样一个时代：思想萌芽，叛乱爆发，社会裂痕愈合，一代激进的企业家创造了前所未有的底层经济发展模式和金融创新。这件事在500年前发生了，而且还可能再次发生。

今天，从社会宏观来看，越来越多人，尤其是千禧一代，对央行的干预主义持批评态度。与此同时，技术专家们正在加速开发一系列工具，一系列能打破经济现状的工具。未来十年内，千禧一代将成为所有世代中收入最高的群体，并且作为科技迷与经历了9/11的一代，他们拥有加密货币作为防御工具。与此同时，比特币生态系统正从各个方面走向成熟，特别在存款、保险、贷款和衍生品及早期的人寿保险邻域。如果这个趋势持续下去，比特币的分层协议套件可能会成为驱动全球的中心，并成为IMFS的潜在替代品。

你准备好迎接比特币革命了吗？

“If the potential of a startup is proportionate to the size times the incompetence of its competitors, the most promising startup of all would be one that competed with national governments. It's not impossible; this is what cryptocurrencies do.”

”如果一个新生事物的潜力与其竞争对手规模和竞争力的缺乏度的乘积成正比，那么最有前景的新生事物就是那些能与政府竞争抗衡的事

物。这并非不可能；这就是加密货币正在做的事情。”

—— PAUL GRAHAM,
FOUNDER YCOMBINATOR, AUG 2019
