

货币银行学

孙航 东北财经大学



金融科技

金融科技



KICKSTARTER

Star Citizen



Reclaim the stars in the exciting new Space Epic from legendary game designer Chris Roberts.

Created by

Cloud Imperium Games
Corporation

34,397 backers pledged \$2,134,374 to help bring this project to life.

《星际公民》的诞生跟众筹的兴起息息相关。由于项目没有依托任何大公司的投资，而是以克里斯·罗伯茨自己拥有的独立开发公司Cloud Imperium Games主要进行制作，因此资金的来源的确是个不大不小的问题。2012年10月，《星际公民》选择在Kickstarter平台开始首次众筹，玩家反响格外强烈，之后便不断打破各种众筹纪录，2017年，《星际公民》在Kickstarter上的众筹金额超过了平台内其他所有游戏的总和。

到了2018年，《星际公民》已经实现了看似不可能的目标：截至8月24日，游戏众筹金额达到了1.92亿美元（约合13.2亿元人民币），尽管在达到6500万美元之后，制作者没有提出新的众筹目标，但众筹金额突破2亿美元已经指日可待。和游戏立项时人们的期望值相比，这些成就都是前无古人的。而另一方面，由于游戏始终没有正式发售，关于《星际公民》的质疑也渐渐浮出水面。

立项6年、筹款近2亿美金，游戏完工依然遥遥无期，有些玩家将游戏戏称为“卖船神教”——在游戏开发了一段时间后，《星际公民》将出售宇宙飞船作为筹集资金的方式，有时飞船尚未制作完成，仅放出一张概念图就会要价几百上千美元，但依然有大量玩家买账。

买账归买账，随着时间推移，玩家对游戏是否会在制作完成时已经过时的担忧也在渐渐增长。有人这样描述自己的担忧：“在2006年开发一款智能手机可能听起来会很酷，可如果这款手机拖到2018年才做出来，那参照系可就完全不同了。”

进度缓慢、版本迭代一再跳票，罗伯茨的团队还暴露出了管理上的问题，开发人员不断闹出内部纠纷，又不断整合，这都是令人十分担心的。好在罗伯茨并未携款跑路——这曾是一些玩家最大的担忧——他依然带领着世界各地的近500名员工工作着。截止到目前，《星际公民》已经更新到了3.2.2版本，在最近一次大的功能更新中，制作组为游戏添加了采矿系统，并计划在10月份更新的3.3版本中增加环境混合渲染器和网络优化等功能。

看起来，在经历了此前几年的退款风波、财政漏洞、工作人员磨合等问题后，自2016年开始《星际公民》的开发已经进入正轨，在“Star Citizen: Around the Verse (ATV)”“Star Citizen: Reverse the Verse LIVE (RTV)”等各种视频频道，官方每周都会放出几个视频向玩家坦诚地汇报游戏制作进度。在玩家中，较为乐观的说法是，游戏大约会在2022年左右完工，悲观的看法则认为，这款游戏可能永远无法完成。

金融科技（Financial technology, FinTech），是指一群企业运用科技手段使得金融服务变得更有效率，因而形成的一种经济产业。

- 加密货币（Cryptocurrency），又称密码货币，是一种使用密码学原理来确保交易安全及控制交易单位创造的交易媒介。
- 目前世界上的加密货币已超过2500种，市值已超过3000亿美元。
- 加密货币作为流通手段和贮藏手段的优点：速度快、费用低廉（相较于信用卡等）、不受通胀威胁、无法拒付、不存在信息泄露问题、无法被冻结。
- 加密货币得以流行的理由：逃税、洗钱、非法交易（Silk Road）、对抗外汇管制（中国，2017年禁止比特币交易后成交量占世界份额由90%跌至25%）、对抗通胀（委内瑞拉）。
- 加密货币的问题：价值仅由信心支撑、价格风险巨大并且风险难以分散、财产安全性难以得到保障。

Shop by category:

[Cannabis\(203\)](#)
[Ecstasy\(35\)](#)
[Psychedelics\(127\)](#)
[Opioids\(39\)](#)
[Stimulants\(68\)](#)
[Dissociatives\(9\)](#)
[Other\(197\)](#)
[Benzos\(43\)](#)



1 hit of LSD
(blotter)
฿0.58



1/8 oz high
quality cannabis
฿2.05



1 g pure MDMA
(white)
฿1.28

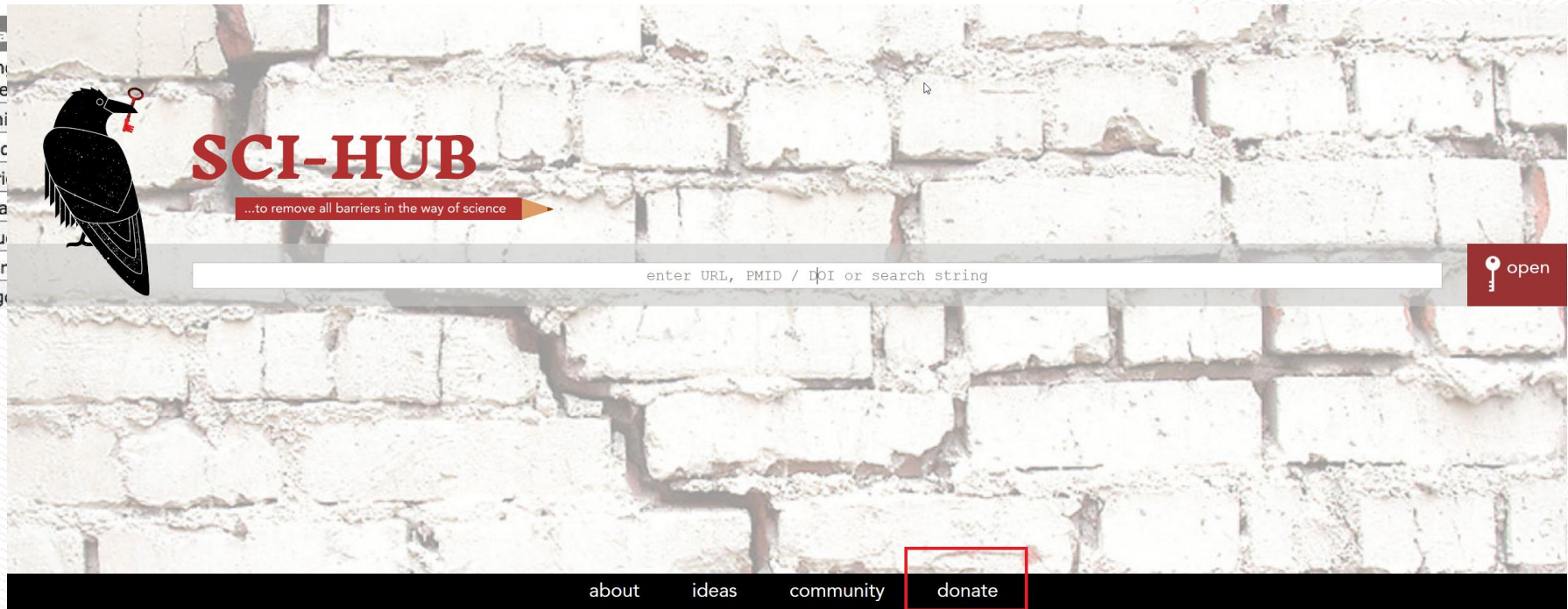
Step-by-step:

1. Get **anonymous money**
2. Buy something here
3. Enjoy it when it arrives!

Vacation mode. Important
info for **sellers**...


recent feedback:

seller	rating	feedback
1UP of Canada(97)	4 of 5	amazin flattene
CaliforniaSunrise	5 of 5	Fast shi
Rook	5 of 5	all good
illy	5 of 5	Very fri
somatik	5 of 5	Order a
gamely54	5 of 5	No issu
mellowyellow	5 of 5	Item ar
dirtysouf(100)	5 of 5	looks g



SCI-HUB
...to remove all barriers in the way of science

enter URL, PMID / DOI or search string

 open

[about](#) [ideas](#) [community](#) [donate](#)

- 中央银行发行比特币？
- 分布式记账技术（digital ledger technology），可利用区块链技术进行：A consensus of replicated, shared, and synchronized digital data geographically spread across multiple sites, countries, or institutions.
- 首次代币发行（Initial Coin Offering, ICO）

支付技术：

- 移动钱包；
- 点对点移动支付；
- 销售终端（point of sales, POS）；
最早POS系统的功能主要是利用条形码提供一种快速结账的方式，减少店员以人工登录商品价钱造成的错误，但也因此POS系统可以透过计算机快速的统计商品的销售，再加上与电子订货系统的结合，便可以快速提供业者各种商品的销售状况、库存状况，甚至可以提供不同顾客群的购买行为分析，从而可以让业者更有效率的了解顾客的消费倾向、有效排除滞销的商品，提供做为未来商品开发的参考。
- 数据货币化（data monetization）：所谓的“大数据”。

- 金融科技与债券市场：各类债券分析与发行平台，如Overbond, BondView, Neighborly, Algomi等。
- 金融科技与股票市场：利用人工智能技术的投资基金。
- 智能投顾（roboadvisor）：属于“wealth tech”的一类。

The customer specifies individual investment preferences in terms of risk, desired return, and investment amounts. The company's investing algorithms then identify investment choices and weightings for each. The investments are typically in different ETFs although some services may offer a choice of assets among stocks, bonds commodities, and others. There may also be a choice offered between passive and active investment vehicles. In terms of investment choices, the robot services are like those offered by the wealth management divisions of the Big Financial Institutions. What is different is the focus on online delivery and lack of physical infrastructure and human interaction. This allows robots to present an enhanced customer experience and keeps costs to very low levels.

- 主要面向机构市场，而非零售市场；
- 衍生工具数据分析服务（OpenGamma）；
- 传统交易结算服务引入分布式记账
（Depository Trust and Clearing Corporation, DTCC）
- 采用分布式记账技术的大宗商品现货贸易

- 机会巨大但目前发展仍然不十分充分；
- 点对点（P2P）国际汇兑业务，如TransferWise等；
- 各国政府担忧其洗钱、资助非法活动等。

- 传统商业银行业务的数字化；
- “挑战者银行” (challenger bank)

These are disruptors with banking model based solely or primarily on the following features: all mobile, user friendly, data driven, artificial intelligence enhanced, open application programming interfaces, no foreign exchange charges, robo investment advisory, and simple money transfers.

- 市场借贷（marketplace lending），包含peer-to-peer, peer-to-commercial lending等；
- 随着市场竞争的激烈，竞争者更加关注细分市场，并且吸引到了大型金融机构的资金。
- 代表平台有Lending Club（面向个人，2006年设立）、OnDeck（面向中小企业，2007年设立）、Social Finance Inc.（SoFi，面向学生贷款，2011年设立）等。

	2011 Market Share		2016 Market Share
Wells Fargo	24.20%	Wells Fargo	12.55%
Bank of America	10.58%	JP Morgan Chase	5.95%
JP Morgan Chase	9.95%	Quicken Loans	4.90%
U.S. Bank Home Mortgage	4.38%	U.S. Bank Home Mortgage	4.12%
Citigroup	4.29%	Bank of America	4.07%
Ally-GMAC	3.81%	PennyMac Financial Services	3.37%
PHH Mortgage	3.51%	Freedom Mortgage	2.90%
Quicken Loans	2.03%	PHH Mortgage	2.01%
Flagstar Bancorp	1.80%	Caliber Home Loans	2.00%
MetLife	1.60%	loanDepot	1.89%

Figure 6.5 Mortgage market is now dominated by nonbank lenders. Copyright © August 2017. The Urban Institute. All rights reserved.

- 我国P2P借贷的主要模式：纯平台模式、保证本金（利息）模式、信贷资产证券化模式、债权转让模式。
- 纯平台模式P2P金融的风险：
 - 小额信贷技术风险；
 - 中间账户监管缺位风险；
 - 财务披露风险；
 - 欺诈和洗钱风险；
 - 个人信息泄露风险。
- 其他模式的风险可参照类似的传统商业银行或投资银行业务。

- 众筹 (crowdfunding)

Crowdfunding refers to raising money for a project through small contributions from a wide number of people, most of whom have no connection to the project's sponsors. The contributors usually do not receive equity or debt in the project, although there are exceptions. Instead, they receive a reward in terms of a sample product, a tee-shirt, beta version of software, or other benefit. The benefits to the entrepreneur are: They receive funding for the project; in many cases the crowdfunding supporters act as a test or focus group, giving valuable feedback; and a community of users are self-selected for future follow-on contacts.

- 众筹的特点:

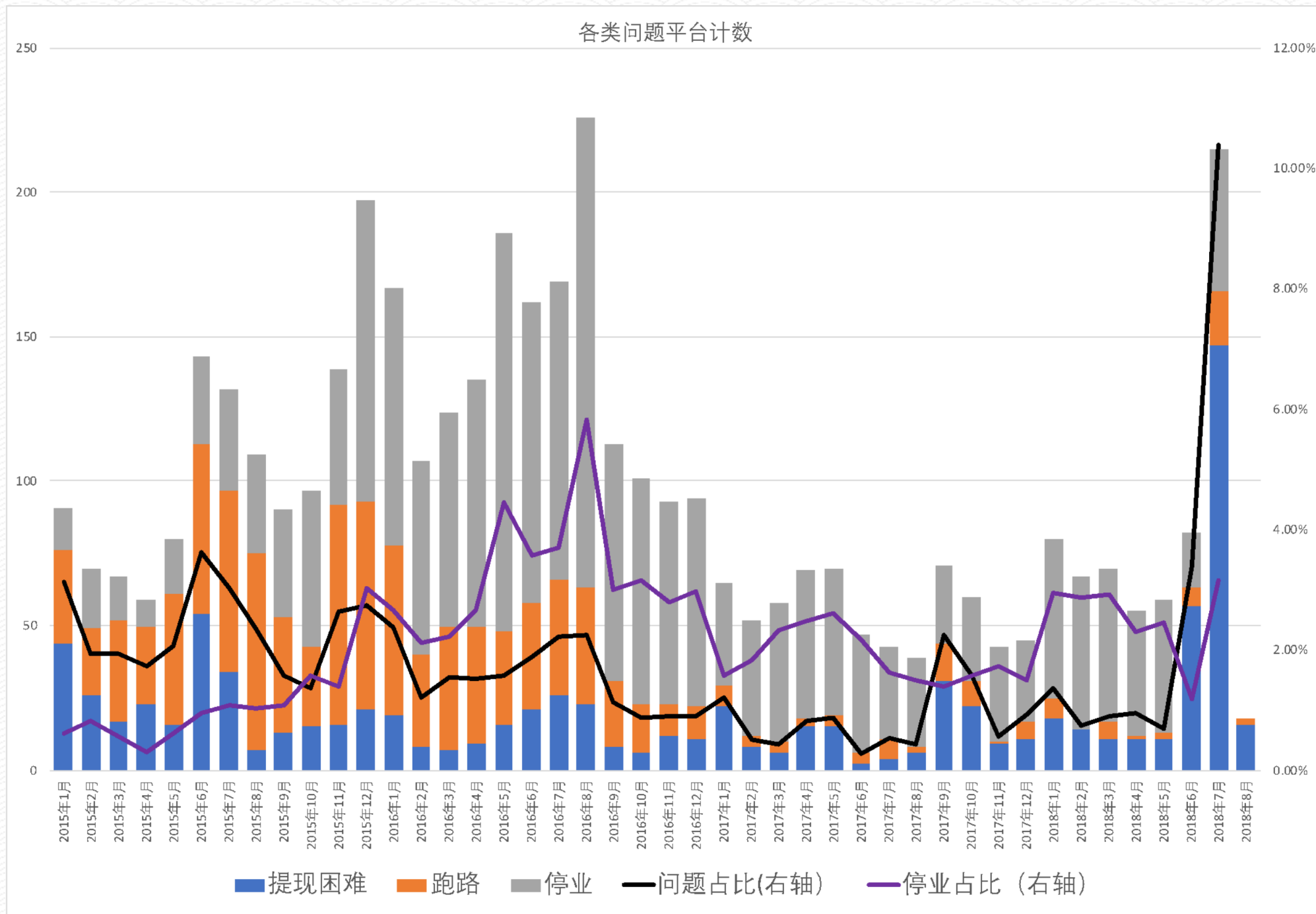
- 不受地理约束;
- 选择性强, 每个平台上只有一小部分项目才能获得资金;
- 有马太效应;
- 筹资的初期阶段, 亲友资金仍然扮演重要角色;
- 资金具有地理聚集性, 传统上得到较多资金的地区仍然能够得到较多众筹资金;
- 资金供求双方往往对结果过度乐观, 很大一部分项目实际上无法完成;
- 众筹对传统融资手段有取代作用。

- 股权众筹（equity crowdfunding）：众筹回报不是实物，而是股份。
- 2012年，美国国会通过Jumpstart Our Business Startups Act (JOBS Act)，放松了企业发行股份的要求，降低了股权众筹的门槛，代表平台有AngelList、CircleUp等；
- 具有一定风险。

- 天使投资人（angels）：指以个人财富投资创业者的投资人，常常也会为创业者提供关系网和创业指导。
- 事实上天使投资人在历史上一直存在。美国有约30万名天使投资人和400个活跃的天使投资团体，投资总金额远远超过风险投资者。
- 通常是介于亲友资金和风险投资资金之间阶段的投资者。

- 风险投资（venture capitals）：一种私募股权，一种融资形式，由公司或基金提供给被认为具有高增长潜力或已经表现出高增长的小型早期新兴公司，一旦投资成功即可赚取高额回报。
- 2016年，253家美国风险投资基金向7750家创业企业提供了691亿美元资金。
- 关于风险投资的若干事实：
 - 风险投资基金的回报率并不高
The Kaufman Foundation reported that of the 100 VC funds they invested in over 20 years, 62 funds failed to beat a small cap public index, and only 20 funds earned enough to cover fees.
 - 风险投资并不是创业者的最大资金来源；
 - 风险投资有风险，但承担风险的是基金投资人，因为风投的资金来源于他人，而非自有资金；
 - 风险投资人并不总是好的创业导师；
 - 大型风投基金未必比小型风投基金表现更好；
 - 尽管风险投资在创新中扮演了重要角色，但这一行业在近几十年间的经营模式本身并没有很明显的创新。

- 金融科技从事的同样也是金融活动，也会遇到传统金融活动中的种种风险，同时也面临着一些独特的问题。
- 一些金融科技公司的违法案例：
 - Lending Robot是一家网络借贷平台的聚合比较网站，向5000美元以下额度的用户提供免费服务，被SEC判定为违规营销；
 - PayPal Credit因在客户不知情的情况下给客户注册信用卡，被美国消费者金融保护局（CFPB）课以罚金2500万美元；
 - Heaton v. Social Finance Inc.案和解，SoFi因搜集无申请贷款意图的网站访问者的信用信息赔偿250万美元；
 - 在线支付公司Dwolla因网站广告词涉夸大宣传，被CFPB课以罚金10万美元；
 - Sand Hill Exchange无照向公众提前出售即将上市企业的“股票”，被SEC判定为非法经营证券业务。



- 监管科技 (RegTech) : Regulatory technology, also known as a "RegTech" is a new field within the financial services industry that utilizes information technology to enhance regulatory processes.
- 美国监管科技的主要内容：
 - AML/KYC (反洗钱、“认识你的客户”——实际上是一种反贿赂调差政策) ;
 - 区块链;
 - 风险管理;
 - 数据分析;
 - 合规性报告;
 - 税务;
 - 业务往来。
- 2018年,证监会正式印发《中国证监会监管科技总体建设方案》,标志着我会完成了监管科技建设工作的顶层设计,并进入了全面实施阶段。

- 监管科技 (RegTech) : Regulatory technology, also known as a "RegTech" is a new field within the financial services industry that utilizes information technology to enhance regulatory processes.
- 美国监管科技的主要内容：
 - AML/KYC (反洗钱、“认识你的客户”——实际上是一种反贿赂调差政策)；
 - 区块链；
 - 风险管理；
 - 数据分析；
 - 合规性报告；
 - 税务；
 - 业务往来。
- 2018年，证监会正式印发《中国证监会监管科技总体建设方案》，标志着我会完成了监管科技建设工作的顶层设计，并进入了全面实施阶段。

... We have something like 35,000 people in the firm; something over 9,000 of them are in technology. So, when you ask me how is technology... what might this technology be doing to disrupt the industry or our company, it's a little bit of a funny sentence. Because we are a technology company...

—— 高盛CEO, Lloyd Blankfein 2015年如是说