

# 寻找科技蓝筹

## TMT 新技术周期与投资机会

黄杰雷

## 1 : 成长周期

---

### 计算投资的成长规模

- #111 TMT 投资回报增长是基于什么? 4
- #112 新技术市场如何计算规模? 10
- #113 新技术市场如何选择技术路线? 13
- #114 TMT 成长与失序 17

### 技术驱动的增长是有限周期

- #121 阶段一: 技术产品化元年(第一年) 21
- #122 阶段二: 消费者元年(第四年) 24
- #123 阶段三: 竞争先导期(第五到第六年) 27
- #124 阶段四: 规模成本期(第七到第十年) 29
- #125 阶段五: 行业封闭期(第十一到第十三年) 33

## 2 : 产业及社会影响

---

### 应用方向与技术更迭

- #211 TMT 都包含哪些行业 36
- #212 物联网、云计算、人工智能、区块链、3D 打印、机器人 42
- #213 消费者市场与生活流 47
- #214 产业支配者 50

### 技术影响社会与历史

- #221 科技创新的国家意志 52
- #222 信息技术对社会的重构 60

## 3、投资研究经验

---

### 投资人时代意识

- #311 投资人介入的能力 64
- #321 谁有资格影响我们? 69
- #322 从哪里获得消息和情报 81
- #323 选择性使用专业报告 87

## 4、产品与企业评估

---

### 评估产品的框架

- #411 产品竞争分析 90
- #412 产品设计 94
- #413 用户增长及成本 99

### **评估企业 竞争力**

- #421 业务线与利润 104
- #422 资产流转 109
- #423 人才政策 112
- #424 企业竞争策略 115
- #425 改革必抛弃 119

# #111 TMT 投资回报增长是基于什么？

1998年，两个血气方刚、一脸懵懂的美国大学生青年，慕名找到斯坦福大学教授大卫·切瑞顿，获得10万美金风险投资成立谷歌，18年后，这笔风投回报为20亿美金。**TMT行业的繁荣和高回报收益是眼之所见的事实。**近二十年来长盛不衰，和地产、金融一样，成为财富、人才和传奇故事的聚集地，行业领军人物无不光芒闪耀为全民所知。“双创”与“互联网+”上升为国家政策，更加让社会资源集中在TMT领域，成为行业繁荣的催化剂。每一类的技术或者企业研究都有不计其数的著作和新闻报道，他们或者描述公司，或者解构企业家，或者展望计算产业，文辞间所描绘的神奇像一种魔力，吸引着年轻人，投资人还有投机者热血澎湃前赴后继。

**TMT几乎是投资研究必修课。**以TMT为核心的新经济所迸发出的高成长和颠覆性，成为美国及中国经济的强劲动力，成为产业投资的优先选项，产业吸引大量人才并形成了专属的主题基金，催化TMT的经济繁荣。**少数而成功的互联网创业投资故事深刻也深远的教育和启发了全民社会，**很少有人准确定义和解释它，但是它像灯塔一样指引民众，鼓舞信心带来希望。创业者、投资人、上市企业、一般集团公司无不前赴后继的跨界互联网，跨界物联网，跨境人工智能，无一不企望在TMT领域功成名就，志得圆满。

TMT是通讯、媒体和科技的英文单词简写，也基本定义了它的涵盖范围。这是投资领域的常用词汇，在产业中，人们更习惯用各自的名词，比如通讯，互联网，物联网之类；在面向公众的新闻中，更多使用的词是“IT”、“高科技”、“新经济”等。

TMT在财经新闻和科技新闻中占据极大版面，共享经济（共享单车，共享汽车），手机，BAT，神威超级计算机，比特币等。同时在全球经济规划和地方建设中，TMT也近乎是皇冠上的明珠，北京中关村，深圳华强北，杭州电子商务，贵阳大数据，无锡太阳能和物联网，武汉光谷，成都和南京的芯片产业等。中国的TMT发展使中国拥有超车美国的产业机遇。联想电脑作为PC时代中国的代表，收购IBM个人电脑业务，成为全球PC之王。中国BAT三巨头利用中国庞大的数据资料及测试场景，让三大巨头的竞争态势已经拉大与美国硅谷的领先距离。又由于BAT在中国大陆拥有无可取代的优势，这使得他们在AI方面已经跑赢美国的竞争者。

TMT不仅涉及国计民生，也是投资领域中的皇冠明珠。在科技业最发达的美国硅谷，有成千上万的风险投资人因为投资了创新而获得动辄万倍以上的回报，近年国内投资界也能频频见到这样的案例，曾经作为互联网经济的标杆雅虎公司因为投资了阿里巴巴，不曾想到其随后业务失势，全靠投资阿里巴巴撑起其全部市值，滴滴的天使投资人当年他给滴滴投资了几十万，在2016年回报已超5000倍。知名天使投资人徐小平当初投资的78万美元在短短4年间翻了近千倍，2014年聚美优品上市，账面收益近3亿美元。今日资本在京东上市前持有7.8%的股份，7年间价值翻了100倍。

上述几个投资案中均达到惊人的投资回报，短短三五年之间的周期，就创造投资人家族几代人衣食无忧的财富。当今时代下，它不仅已然是当下普遍潮流的一部分，更深刻的铭刻着共同的特征：**TMT和巨大估值。**中国成为全球第二大创投聚集地，仅次于美国，天使基金、创投机构总量接近3000家。2016年投资总额跨越千亿美元时代。

2015年全年上市公司发起的并购中，收购标的为互联网企业的有598起，占全年3649起并购中的16.37%。2016年上市公司并购标的为互联网行业企业的收购案例共有286起，占有上市公司1327起收购案的21.55%。不少上市公司仍计划向“互联网+”进军，为自身业务贴上互联网标签。曾经

暴风科技和乐视网吸引了市场无数的目光，总体上说，除了是投资者的投机心理，更是社会对 TMT 的积极预期充分释放。

在 TMT 领域，投资增长到底是由哪些因素真正推动的？是大规模生产形成的利润，还是市场爆发形成的需求，又或是企业市场策略领先瓜分市场形成的增量？

我认为技术创新是 TMT 投资回报的核心因素。TMT 是技术驱动的产业，其技术革新中所形成新的技术产业，将替代原有技术所服务的市场，如微信代替短信，智能手机代替功能手机，网络媒体代替传统报刊杂志，这种继承是一个行业性的成长周期，在技术上升阶段，行业整体普遍性获益。结合经典的 S 技术曲线，不同阶段进展速度虽有不同，但确是必然。

我认为 TMT 新技术产业化的成长周期是一个有限的期限。新技术的保鲜期是有限的，参与竞争的企业慢于行业速度会被淘汰，如果不能迎接下一轮新的技术周期也会被淘汰。新技术从原型机开始，到增长萎缩大约经历十三年，我明确的划分了不同的阶段，并且认为技术产业增长的过程就是一个市场继承和技术替代的过程。

## 1，新的技术带动新的产业和市场继承，并开始一个有限成长周期

从技术投资的角度观察，新技术的形成不是偶然随机发现。它由现有技术基础中衍生的技术线开始，在主流技术和市场之外孕育积累，经历一定的规律性的周期之后，由新兴边缘力量推动产业化。技术产业化产生了具体的市场，其后涌现出企业并不断推出产品满足市场。大家习惯将柯达发明数码相机但雪藏新技术以保护胶片产业作为典型反面案例，电子商务和网络支付也是如此，零售或银行巨头显然即便研发出来了，也不会大规模使用，因为会损害其现有的产业。这些新技术就被边缘的技术人才和资本力量推动，逐步将技术发展成熟，形成颠覆性的，继承性的产业力量。

新产业的形成不是偶然，它是一个极其清晰的自然规律。从技术的诞生形成产业发端，新技术必然对社会原有的技术形成竞争和冲击，基于时代的前进性，新技术继承当时人类最新的技术成果，有必然的先进性，通过企业和产品扩大服务面，逐步形成更大的用户覆盖规模，通过财富、社会影响和上下游供应配套，形成一个产业链，从此新的产业便形成，新的产业将经历系列的成长，并在一定周期后被之后更新的技术产业所竞争，它将也逐步停止成长，逐步萎缩直至替代。今天基于数码成像技术已经形成了比肩能源的产业当量，它成为传媒、相机设备、安防、扫描、手机娱乐、无人机、互联网、摄像头等产业的核心技术，伴随技术演进，它已经成为物联网最核心的感知元器件。

替代者一定在你看不见和看不上的地方。如同产业主导者这一角色上，不断出现新丁取代巨头的传奇。当初的微软替代 IBM，随后 YAHOO 用网络替代了微软地位，GOOGLE 由取代了 YAHOO，FACEBOOK 取代了 GOOGLE。每一个新生者对于当时巨头而言，都是猝不及防难以预料的。在中国网络经济中，见证者们想必也难以预料到随后的 BAT。当年谁也不能想“摇一摇”的微信今天可以跨越通讯，手游，支付和传媒，更绑定通讯录、身份证、驾照和银行卡成为信息时代的个人 ID，悄无声息的逐步消灭通讯运营商和零售银行。

新产业是千载难逢的投资机遇，需要工具分析零碎信息用以判断当时所处于的阶段。在产业投资当中，我认为投资机会不是来自原有行业巨头的资产重组并购，而是来自新产业形成后，直至发展到规模化成熟阶段之间的几何级增长，这种增长是基于市场的继承，对于新技术产业的想象也不是空洞和无限的，新技术的发展有阶段性，能量化其规模，通过“市场继承”的逻辑来计算其可能的替代，成为投资入局的决策依据。在专业投资人看来，AR/VR，AI 人工智能，区块链在随后不同年份的产值是明确的，充分量化的，他们也会发布数据报告输出研究结论。

在新技术成长周期当中，新技术逐步孕育成熟，以新的能力和效率对传统产业进行摧枯拉朽的破坏和继承，带给新技术阵营无差别的机遇。如同地产市场某地块被调整了功能定位或增加人口密度，其带动的不是个体，而是无差别的全体增长机遇。而旧有技术市场的重组并购所实现的增长是来自规模化之后的成本降低。

## 十三年周期的技术成长周期

在 TMT 领域我拥有超过十四年的产业经历，历经国产软件、互联网、物联网和金融科技等多个产业浪潮。见证风潮和明星企业的兴衰起落，在 2015 年我形成了完整的经验总结和理论演绎，我认为它可以解释大多数的技术和产业的发展逻辑，并以此演绎投资机会。

我构建了一个“TMT 十三年技术成长周期”投资研究工具，它用来判断新技术当前处于何种阶段，并面临何种机遇和危机。TMT 技术成长周期平均十三年，分为五个阶段：阶段一：技术产品化元年（第一年），阶段二：消费者元年（第四年），阶段三：竞争先导期（第五年到第六年），阶段四：规模成本期（第七年到第十年），阶段五：行业封闭期（第十一到第十三年）。功能手机、智能手机、新能源汽车、视频网站以及云计算都能看出这个轨迹。

我总结云计算的技术成长阶段时曾发表研报《中国云计算红利期结束，2017 年会不会是清扫战场的第一年？》：截至 2017 年 1 月云计算技术和行业在全球已经发展了十年，中国云计算也已经发展了七年。现在进入了比拼规模和成本的成长周期末期。新技术替代传统技术所形成的市场机遇已经释放完毕，行业性整体获利的红利期已经结束，从 2017 年开始，行业进入三到五年的战场清扫期。大者恒大，剩者为王。2006 年 8 月，Google 在业界首次提出“云计算”（Cloud Computing）的概念；同年亚马逊相继推出在线存储服务 S3 和弹性计算云 EC2 等云服务。Google 和亚马逊共同开启了云计算快速发展大幕。2009 年起中国云计算从概念走向实质性发展。普遍性的观点是 2016 年中国云计算市场规模在 500 到 550 亿之间，市场规模不仅体现了需求，更体现了产业阶段。

# TMT 技术成长周期

第1年	技术元年：原型机、天使
第2年	
第3年	
第4年	消费者元年：终端与配套到位、VC
第5年	竞争先导期：密集投资案、PE
第6年	
第7年	规模成本期：大规模产业并购、IPO
第8年	技术元年：原型机、天使
第9年	
第10年	
第11年	衰退期：替代技术逐步成熟
第12年	
第13年	

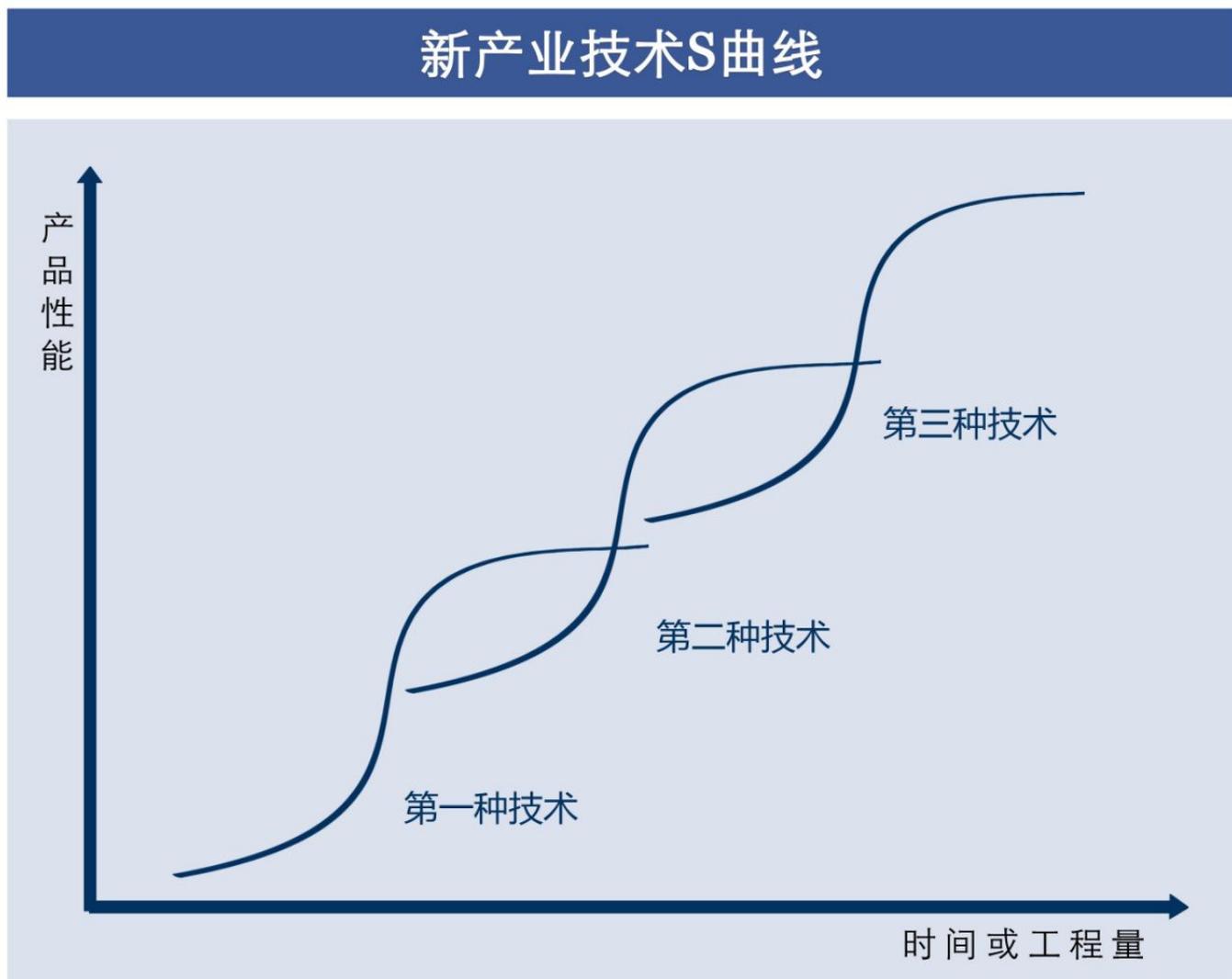
作者：黄杰雷 / 2016

## 经典的 S 技术曲线

“S 型曲线”理论是指每一种技术的增长都是独立的“S 型曲线”，S 曲线能解释大多数产业的轨迹。它由母技术所衍生，但其独立发展，并在一个周期中形成对母技术的超越和替代。这个过程形成一个 S 形状的曲线，代表了不同阶段的产业速度。成熟行业在发展过程中会产生一系列新的技术，部分革命性的技术在初期并不受人待见，它由边缘的产业力量所依赖和发展。一个技术在导入期技术进步比较缓慢，一旦进入成长期就会呈现指数型增长，技术进入成熟期就走向曲线顶端，随后会出现增长率放缓、动力缺乏的问题。此刻会有新的技术在下方又循环形成技术萌芽逐步另线发展，形成新的“S 型曲线”并最终超越传统技术。新旧技术的转换更迭，共同推动形成技术不断进步的高峰，带动“新经济”的发展。计算机、无人机、数码相机都曾是边缘的非主流技术。

无人机的技术路径也完整的演绎了 S 技术曲线。无人机技术是从载人战斗机剥离发展而来，1945 年，第二次世界大战之后将多余或者是退役的飞机改装成为特殊研究或者是靶机，成为近代无人机使用趋势的先河。1982 年以色列航空工业公司(IAI)首创以无人机担任其他角色的军事任务，2012 年 11 月法国“神经元”无人机试飞成功。无人机过去在军事领域形成长期的技术积累，无人机脱胎自战斗机，未来极有可能会超越和替代载人战斗机，这项技术也符合 S 技术曲线衍生理论：新技术诞生在现有技术成长周期的中部，处于非主流市场的地位，其逐步实现自我完善，直至跨越原有的技术成长曲线。

哈瑞.丹特在《下一轮经济周期》中描述了科技周期 S 曲线，在经济和科技领域同时有众多的专家提出了类似和衍生的系列理论。



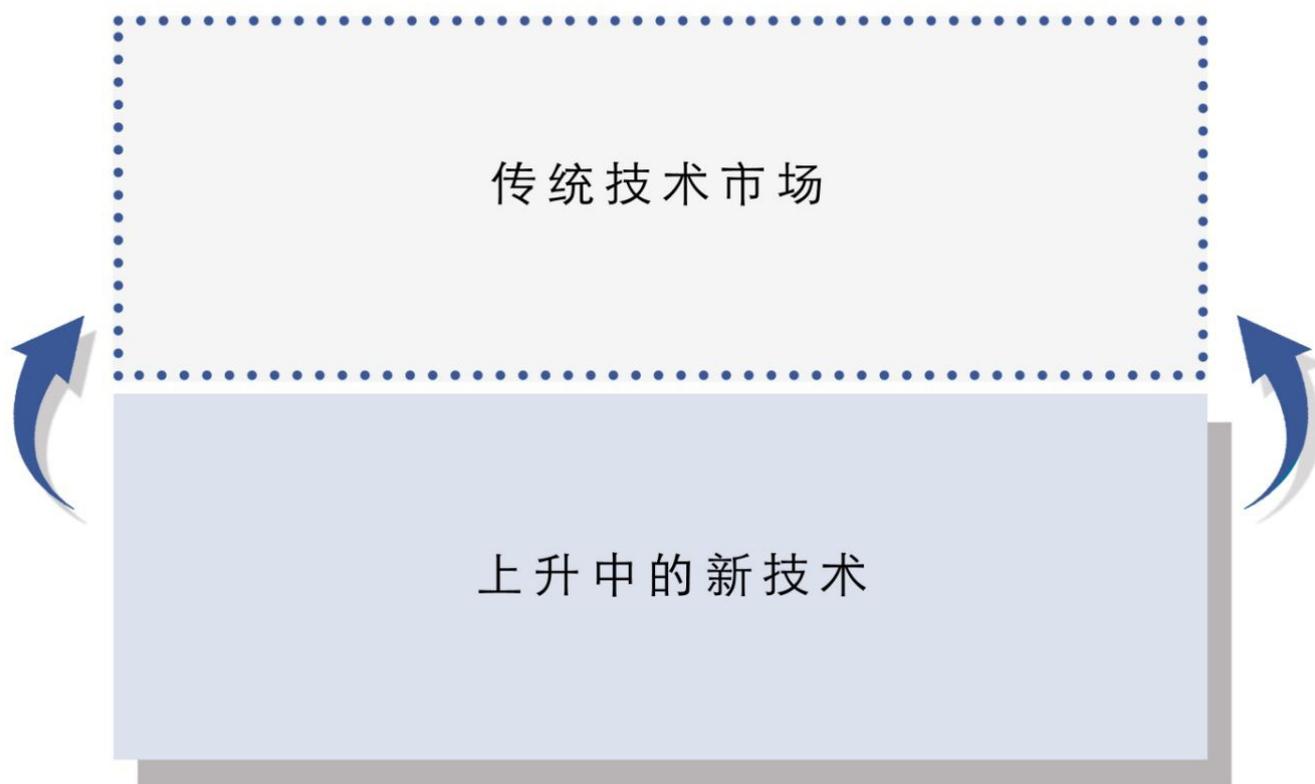
作者:黄杰雷/2016

## 技术的增长就是实现传统市场的继承与替代

活佛灵童转世制度给我很大的启发，通过继承人制度，将权利和财产进行继承和转移。总体人口和财富并不会因转移出现绝对的增减。同样道理也适用于新旧技术的市场继承。

技术并不创造需求，而是用殊途同归的逻辑实现对传统需求进行新的实现。并基于技术成长周期中的市场继承和替代，当技术越进步，其所表现的使用功能就越强大，效率越高，成本也越低，用户逐步会迁移到新技术所形成的服务生态中，TMT 所服务的通讯、娱乐和文化传播等充分演绎了消费者围绕着需求不断的迁移新技术的轨迹。日本的电子产业从宏观上就见证了这一逻辑，从替代全球市场到被中国全面替代。

## 市场继承和替代



作者：黄杰雷 / 2016

## 2，财富分为创造和掠夺替代

我们在世界经济和历史当中，会发现财富生产力的推动分别是**创造和掠夺**。这个现实同样适用分析当前的经济成长，无论是经济宏观还是微观个体。合法的溢价、继承以及人为政策制造稀缺和非法的诈骗、勒索设局都常见其中。我认为在微观层面，成长来自创造，中国制造的成长可以理解为大量产业工人的幸苦劳作，但在宏观来看，更来自形成低成本后对全球制造业的替代，全面冲击发达国家和发展中国家的市场，外国传媒常指以中国制造掠夺了当地劳工工作机会。

**个体的财富可以通过遗产继承，市场也适用这个逻辑。**在相同的需求下，新兴的技术产业通过优越的时代特性获得竞争力，继承传统产业所服务的需求市场。“互联网+”很多人认为是工业层面上的一次升级，我认为是互联网技术及其人才对传统工业的一次替代，无论是京东的零售、小米的家电制造、阿里巴巴和腾讯的金融支付，都是对传统市场的收割。我们思考新技术所带来的机会时，考虑的也是你所替代的市场和对标企业。VCD/DVD、电视机、游戏机、传统广告公关、零售等领域传统的大公司都是被技术所觊觎的目标。

VCD 替代录像带技术也是一个典型的财富转移过程。VCD 的诞生便是在当时用新技术创造了一个新的产业。1992 年 4 月，美国国际广播电视技术展览会在美国拉斯维加斯举办。时为安徽现在集团总经理的姜万勳带着自己的同事赴美观展。美国 C-CUBE 公司员工正介绍他们研发的 MPEG（图像解压缩）芯片，引起了姜万勳极大关注。姜万勳与 C-CUBE 公司董事长孙燕生相见。双方一拍即合决定合力打造应用 MPEG 技术的消费电子产品。回国后姜万勳预测视听产品 VCD 机年销量可达 200 万台。在该项目可行性报告中，1993 年 3 月 18 日，姜万勳与孙燕生共同投资 1700 万美元，成立了万燕公司，意在用美国 MPEG 技术研制视听新品 VCD。1992 年 4 月是前沿技术的里程碑，MPEG 解压缩技术正式成型，到了 1993 年 9 月基于此技术的中国第一台 VCD、世界第一台家用 VCD 面世，因为 CD 光盘比录像带便宜，价格只有 LD 的 10%，VCD 对录像带形成了一种技术替代，并意图用技术和产品继承录像机和录像带的市场。“万燕”倾其所有财力开创了一个市场，确立了全新的产业，并形成了一套独立的技术体系，在 VCD 之后，录像带寿终正寝。2006 年，美国零售商决定将 VHS 录像机和录像带撤下货架，代之以 DVD 甚至蓝光。而在中国，由于 VCD 提前扮演了这一角色，VHS 甚至还未普及就已经消失了。

### 3，产业成长的前后动力

行业分为两个驱动力。前部分阶段是技术引领驱动，后部分阶段是用户需求引领。手机早期由内核数量、屏幕尺寸来催化迭代，在技术成熟市场饱和之后，需求就引导产生出新的细分市场，女性拍照美颜手机、老人大字体手机和儿童手机等。

到了需求引领阶段，就意味着临近产业成长逐步封闭，**封闭萎缩也是周期宿命的一部分**，又催生新的**技术领域**，新生的市场力量，技术力量必须从新的边缘，和新颖的角度入手，获取探索机遇，并逐步侵蚀市场，积蓄产业力量，培育出颠覆性的技术周期，最终取代原有的市场格局，继承用户和市场。

# #112 新技术市场如何计算规模？

在 TMT 领域，决定市场规模要素不是“需求”，“技术的阶段”是决定市场规模的关键要素，如电动车的市场规模不取决于车主对环保的需求，而是电动车的技术成熟程度。技术越发展，其功能越强大，就能有更大规模的应用，形成更大范围的应用替代，从而形成不断扩大的市场规模，需求始终存在，并且基于人口规模在长周期内是一个常量。

## 1，一个市场的容量不取决于需求，而是技术周期的阶段

市场规模不取决于需求，而是技术成长周期的阶段。内在刚性需求始终存在，谁来满足而已，不同世代的童年娱乐都各不相同，80 世代有沙包弹珠游戏街机，90 世代有 IPAD 游戏，手游页游，这个娱乐需求是始终存在的，所以当新技术有更好的，更先进的功能性，成本能获得竞争优势时，那么这个产业将得到巨大的发展。在所有经典的企业管理教材当中，都反复强调产品的用户规模取决于用户的需求。和这个经典观点不同，与产品和企业基本立场不同，我从整个产业视角观察，产业基于具体技术，这项技术的成长阶段，决定了其商业化的营收程度，即这个市场的容量，这是市场整体收入不仅是动态的，而是一个替代的周期，成熟之后又被新的技术产业所替代。

基于一个具体的用户群体，技术路线之间是互相竞争和替代的关系，经典的 S 技术曲线原理解释技术革新分为两个阶段，早期是基于技术而做出破坏性的创新，后期产业和产品类型都将形成稳定形态，创新就变成基于用户需求的引领，比如根据用户变化设计和不同的功能价格组合。技术所处于的阶段直接影响其产业化的程度和市场规模。智能手机早期屏幕大小，存储容量是核心竞争指标，当手机屏幕尺寸突破六寸以后，屏幕尺寸就不再是关键变量了，引领产业发展不再是技术了，用户个性化需求就逐渐成为重要指标。

同一目标用户，除了科学技术在发展之外，还有用户文化也在变化，之所以对应的服务会不断改进，如 2000 年的 20 岁青年用户和 2010 年的 20 岁青年用户显然是不同的世代，他们所面临的社会文化有较大的区别，接受的媒体从权威媒体变革到了自媒体和网络媒体上，技术的演进结合不断发展的社会文化便产生了更多的市场不确定性，给新的技术服务商以机会，如果过去占据优势地位的服务商骄傲自满，将逐步被新的服务形式所取代，技术并不创造新的需求，用户的时间是有限存量，人的可支配收入也是有限存量。电子游戏机代替了玩伴跳绳，PC 网吧又代替了电子游戏机，手机又代替了 PC 网吧，可能以后 VR 眼镜又代替了手机，其他所有类别类同。我们看到家庭娱乐市场的继承，家庭护理市场的继承都是巨大的市场，推动新的公司成为霸主，也带动投资领域的概念：消费升级。

## 2，替代估值计算

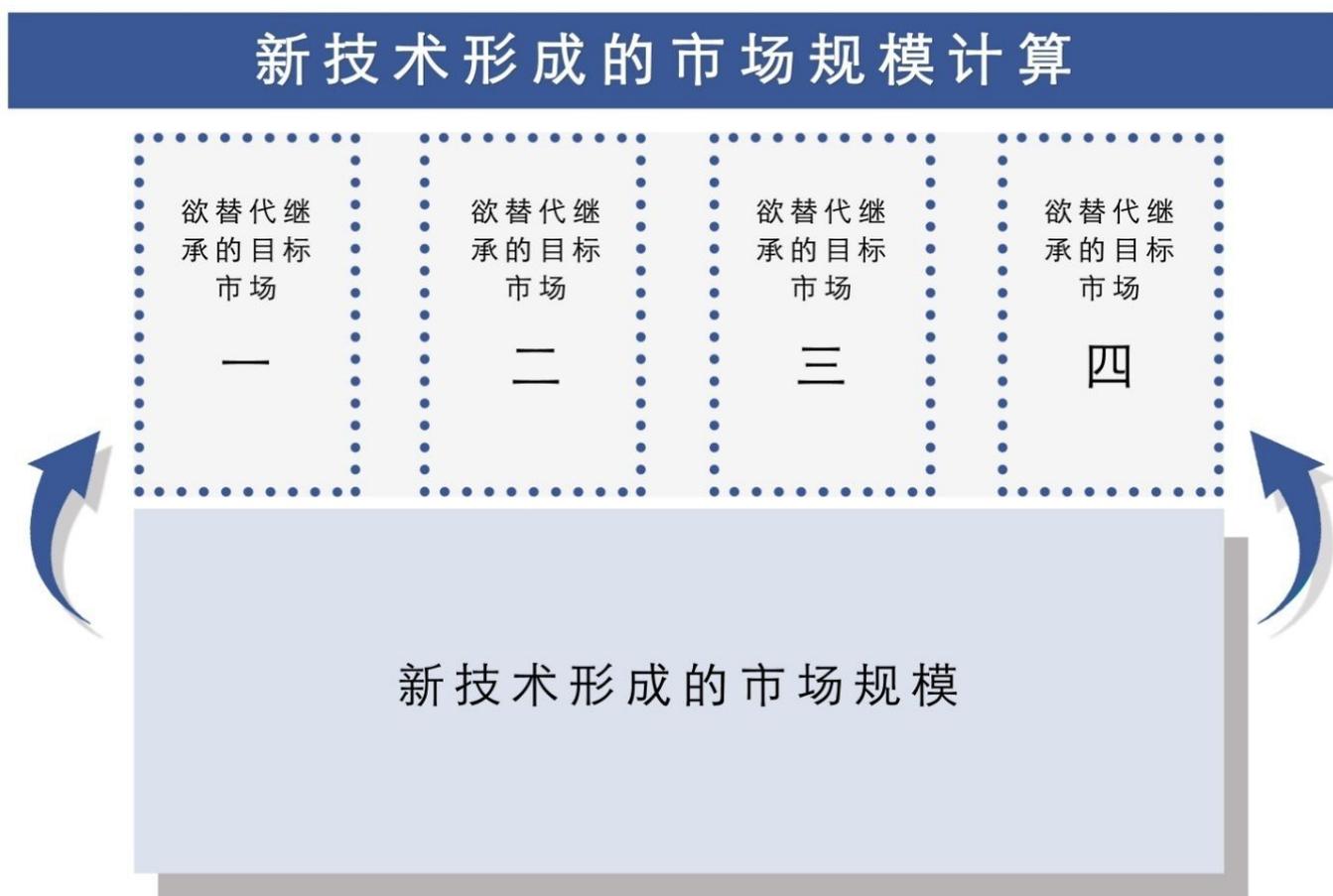
1. 独立成熟市场价值：替代集成估值法首先需要设定标的所对标的若干市场类别，并对各自的对标市场进行规模统计，这个统计数据在各类智库和咨询公司都有公开数据。比如微信的对标市场有多个独立市场构成，包含短信、移动游戏、社交网站、第三方支付和语音通讯等。
2. 比例：设定标的能覆盖的各自市场的比例，比如理解京东一家公司能对标城市中超市（500 平方-3000 平方）总体市场的 6 成，滴滴对标出租车市场全体市场的三成（这个比例是一个假设）。
3. 替代阶段：技术的不同阶段是动态的，因此，技术的进展预期将影响上述行业比例，即技术进展越快，其覆盖继承的标的市场比例越高。

## 新技术形成的市场规模计算

估值是我在投资研究中最重要的工作之一，无论研究对象是行业还是公司都需要有科学的理论工具来支撑计算，新技术应用面有“多少”和“阶段前后”等变量，不同阶段所能替代的市场规模不同，BAT的历史可以反映其不同阶段的市场替代对象和规模。

新技术能形成不同的应用场景，有替代若干市场的技术潜能，可以对目标传统市场进行规模统计并叠加。软件结合传统各个行业，形成多种面向行业的解决方案，分割了原有产业的部分服务产值，无人机结合摄影，农业喷洒，工业巡查等等不同的应用方向，也会分割原有产业的服务产值，电子商务逐步成熟，已经侵入钢铁，塑料，个人信贷等传统零售远不能切入的市场。这些新增的市场就是新技术驱动的。

- 1, 不用考虑现在实质已经完成多少替代，只关注对标市场的存量；
- 2, 时间是一个变量，它决定了替代的比例，影响标的的限时估值。



作者:黄杰雷/2016

我们可以从过去的“互联网+”来俯视轨迹，其从最初的资讯逐步拓展到娱乐，随后发展和替代零售，逐步涉足智能交通，智能支付，如今已经涉足工业生产和居民生活的众多类别。其市场规模是由不断发展的核心技术来推动的，更多的云计算、更强的手机终端、更普遍的网络通讯环境推动了产业市场。新技术市场的规模由其对标替代的若干市场累加。新技术有能力替代几个或更多的传统市场，今天的BAT 每个都具备覆盖若干传统市场的技术能力，资讯娱乐到零售物流到金融支付，都能贯穿协作并分而取之。

微信都可能会革谁的命？移动设备中从信息流开始。腾讯在 2011 年发布微信的时候并不是为了要建立中国最大的社交网络，因为那时候腾讯已经有 QQ 了。QQ 虽然是一个基于 PC 的应用，但是移动使用量快速增长，因此腾讯组织了一个外部团队研发了微信，专注于移动平台。2016 年 3 月，腾讯报告微信全球越活跃用户已经超过 7.6 亿，年增幅达 39%。根据腾讯智库和 CAICT 的调查超过 60% 的用户每天登陆微信 10 次以上。不像全球大部分智能手机分别拥有社交、即时通讯、金融、旅游、健身、约车等应用，微信用户只需微信就可以获得全部服务。它不仅是通讯，更像操作系统。它将人与人、服务、品牌和网络，甚至离线的服务连接起来。成为权重最高的“看门人”。广泛的实用性主要来自于微信“应用内的应用”策略。微信 2016 年已经有达到 1600 万个公众号。企业可以通过公众号向微信用户销售产品、管理客户关系、提供促销和打折信息等。这些企业公众号几乎覆盖了各个行业和各种服务。例如，用户可以买电影票，订机票和酒店，支付餐馆账单，购买食品、书籍和服装，预约出租车，挂号，进行点对点支付，玩游戏等等。从信息流到资金流微信确实不仅仅是一个社交网络，而是一个倾向于电子商务的移动生态系统。微信已经内置了移动支付平台——微信支付，和用户的银行或信用卡相连，只需点击用户可以体验无缝购买服务和产品。这些公众号都是经过审核的，用户信任腾讯平台，也乐于接受轻松、便利的服务。2016 年初已经有 2 亿人使用微信支付，2016 年 2 月已经有超过 30 万家线下店铺可以用微信支付。而且研究预测微信平均从每个用户获得的收入（ARPU）已经超过 7 美元，现在有超过 8 千个品牌正在使用微信应用。腾讯支付相关收入增量连续 2 个季度接近 10 亿元，2016 年全年，相关收入将达到 100 亿元。较 2015 年增 264%，占总收入的 7%。[基于 eMarketer 报告]

# #113 新技术市场如何选择技术路线？

近代工业标准化开始于 18 世纪末，首先在英国出现的纺织工业革命标志着工业化时代的开始。大机器工业生产方式促使标准化发展成为有明确目标和有系统组织的社会性活动。1798 年，美国的艾利·惠特尼发明了工序生产方法，并设计了专用机床和工装用以保证加工零件的精度，首创了生产分工专业化、产品零件标准化的生产方式，惠特尼因此而被誉为“标准化之父”。1841 年，英国人 J.B.惠特沃思设计了被称为“惠氏螺纹”的统一制式螺纹，因其具有明显的优越性，很快被英国和欧洲采用。其后，美国、英国和加拿大协商将惠氏螺纹和美国螺纹合并成统一的英制螺纹。接着，英国人提出统一螺钉和螺母的型式和尺寸，为进一步实现互换性创造了有利条件。1902 年，英国纽瓦尔公司出版了纽瓦尔标准——“极限表”，这是最早出现的公差制。1906 年英国颁布了国家公差标准。此后，螺纹、各种零件和材料等也先后实现了标准化，成百倍地提高了劳动生产率。

## 1，应用相同的技术会形成竞争关系

**成本是产业介入的门槛。**同一时间段和同一作用点让产业和消费者必然做出最优选择，选择行为本身就是竞争的体现。不是所有的新技术都能走完完整的技术成长周期，同期技术路线的竞争不完全是纯粹科学的性能优劣比较，而是全面的成本比较。

作用点相同的技术本质上会形成竞争关系，从直流电 (DC) 和交流电 (AC)，到家庭录像系统 (VHS) 和 Beta 制式录像机的技术标准，过去几十年间，已经“爆发了”多场技术格式大战，这些格式战争通常都战线分明，并且关系到数亿、甚至数十亿美元利益。炮火声最响的格式战场，莫过于 HD DVD 制式及蓝光 (Blu-ray) 格式之战。蓝光和 HD DVD 之战可以说具备了格式战争的全部经典要素：行业巨头在两种技术之间站队，推出蓝光格式的索尼以及开发出 HD DVD 技术的东芝 (Toshiba) 引爆了这场战争。

## 2，事实先到与 ISO 标准委员会，巨头补贴逻辑，开放与同一阵营逻辑

微软的最新办公套件 OFFICES2017 显然能读取其 2003 版本格式的文件，这种兼容性是商业的必然，客观上具备垄断的技术标准会形成技术阵营。“**向下兼容性**”是很重要的产业现实，一旦先前的技术标准被建立，后续的开发都基于兼容性的考虑，都会考虑用户基础而给予兼容性，在客观上默认了先前的技术标准地位。这就形成了“事实先到”的标准选择逻辑。继而产业联盟会协商成通用的产业标准，并上报联合国下属 ISO 委员会，成为产学研通用的标准。

过去常有“标准”大战的产经新闻，录像带 DVD 格式，塞班/iOS/安卓手机操作系统、交流电直流电、微软 WINDOWS 和自由软件 LINUX 电脑操作系统、手机通讯协议，无一不是全产业的焦点。**阵营间的市场就形成了博弈，巨头将补贴视为重要的博弈工具。**产业联盟并不要求标准的排他性，可以认证多个获得广泛认可的标准，产业成员自行选择阵营，巨头能将补贴形成一个阶段性的博弈策略，在特定阶段招徕扶持自身阵营中的成员，并逐步形成牢固的产业生态，并在事实上形成排他性的行业门槛。

当新技术引领者不是家底深厚的巨头时，通过开放性也能形成博弈优势。安卓和 ARM 都在初期通过开放形成了规模，成为产业事实上的主要标准。

新兴技术在发展时，不完全是一个体系，可能师出同门，可能殊途同归。在实现同样的目标中有不同的技术路线。而这些技术路线的区别，不一定是科学问题，更涉及产业经济和企业利益。如果产业中的企业不选择技术标准阵营，就无法融入现代经济形态、无法参与分工协作、无法利用即时共享的产业公共设施、技术成果和用户基础。就产业历史观察而言，技术标准之争通常都以事是先到、巨头补贴、充分开放三种情形落幕。

## 事实先到、巨头补贴和充分开放

市场最终选择何种技术标准和路线？基于我的经验和过去 20 年的 IT 历史，我认为以下是大概率的三个途径。

技术发展有其积累和向下兼容性的特征，后续开发都会考虑参照前作的用户习惯和技术特性，越早期的技术就能越形成行业的事实标准，类似人类语言的发展传承，这就是“事是先到”；补贴是重要的产业发展手段，巨头具有资金条件能用补贴的方式扶持和引领产业阵营，将自己的标准和阵营放大，形成业内通行的协议，这成为第二种竞争手段“巨头补贴”；部分技术标准的开发者也将充分开发视为重要的竞争策略，实施第三种竞争手段“充分开放”，利用开源和充分授权形成产业规模。芯片设计、操作系统，办公软件都经历这种竞争历史。

### 市场如何选择技术路线

事实先到

巨头补贴

充分开放

作者：黄杰雷 / 2016

## 3，国标陷阱

在投资市场中，以“国家自主技术”和“符合国家安全”为噱头的技术厂家通常有具有某种程度的误导性，投资何种技术有一系列的误导因素，如 B 技术性能参数更优，而忽略了 A 技术现有产业终端规模更大的前置事实；如乙技术是国家认证的独立自主的路线，而忽略了甲技术在国际上形成通用的技术标准，乙技术难以形成主流市场。这些误导难以甄别分辨，需要投资人对专业市场有更多的知识储备。

过去部分“国产自主桌面通用软件”和“国产近场通讯协议”等自主技术都是脱离了主流产业联盟，背离了主流消费市场，结果宣传的优势变成市场中的劣势，投资人损失惨重。国内部分企业善于用 863、核高基、高新计划、产业基地、示范基地等标签等来包装其技术符合国家自主战略，推理出得到国家扶持并会高速成长的必然逻辑，这显然是片面的。上述标签反倒是鉴别其市场化能力的一个指标。媒体广泛关注“TD 式创新”争议就反映了这种现象。自主不是赢得市场化竞争的主要要素，行业协作成本才是。

“对于国外技术的依赖和努力找到摆脱这种依赖的方法，是中国现代史重要的一章。”为全美亚洲研究所专门研究中国科技政策的俄勒冈大学政治系教授苏迈德(Richard P. Suttmeier)说，“而制定自己的标准就是摆脱对国外技术依赖的重要方法之一。”苏迈德教授曾在 2004 年 5 月发表了《中国入世后的技术政策：标准、软件及技术民族主义实质之变化》报告，在中国引起了强烈的反响。而热情并不代表结果美满。从 2004 年 6 月到 8 月仅仅两个月的时间内，国内企业满怀期待的 WAPI 标准、EVD 标准的实施就被无限期推迟。国产 Linux 也受到质疑。[《当代经理人》：IT 标准浪潮：机遇还是陷阱？]

### 自主技术标准一览

无线局域网国家标准 a(WAPI)
中国自主的 DVD 换代标准 EVD
中国自主的 DVD 换代标准 EVD
高清数字电视标准、取代 MPEG 的中国自己开发的新数码音频标准 AVS
新一代的互联网协议第 6 版(IPV6)
数字设备交流信息设备资源共享协同服务标准 IGRS
无线电频率识别标签(RFID)标准
3G 标准、数码相机国家标准、闪联标准、墨盒标准、国产数据库、国产桌面操作系统、国产 CPU/GPU、近场通讯协议

# #114 TMT 成长与失序

科技对日常生活的影响日趋深入，在双创（“大众创新、万众创业”）的国家政策引导下，让民众有更多机会关心新经济形态，在媒体上常见到和 TMT 相关的科技新贵占据财富榜，赢家通吃，或是全产业性的高泡沫高风险，以及对社会现有秩序的破坏性。在整个产业背后，有着成长和其失序的特定规律。

## 失序、随机、生机

互联网经济、投资泡沫和科技创富同样让我见证了新奇和讶异。基于行业的成长形成了社会财富的重新分配，基于企图心的获利同样造就了整体社会的财务泡沫。这涉及人性和人心。我认为成长与失序是 TMT 经济的必然属性。泡沫是投入过量的必然特征，无论在高科技还是金融地产都不可避免。

» **高成长**：TMT 产业的高成长是源自高科技技术的强大推动力和破坏性，能在短周期内形成巨大的生产力，替代和改造体量庞大的传统市场，并形成大规模的财富重构和分配。

» **高泡沫**：在高成长的诱因下，形成密集的投资金流和人流，产生不可避免的试错成本，并在短期内形成生产力过剩，高预期和高风险之下，促成高泡沫。

» **随机**：小公司，小人物，小产业莫名其妙的火了，成功了，让人令人费解，如同历史一样，在大趋势之中，幸运之神垂青有大概率是随机的。在技术探索的规律中，有其宏观时间段的必然性，也有微观中新技术触发的随机性，这在科学发展历史中比比皆是，过去空调、苯分子甚至是炸药的发明都有随机性的因素。

» **不可示范**：在高强度的资源聚集下，一旦技术和经济模式可行，便爆发出惊人的进化速度，让追随者望尘莫及，产业在短期内便完成垄断格局。

## TMT 成长与失序

1	高成长
2	高泡沫
3	失序随机
4	不可对标

作者：黄杰雷 / 2016

## 1, 高成长

1998 年，两个血气方刚、一脸懵懂的美国大学生青年，慕名找到斯坦福大学教授大卫·切瑞顿，获得 10 万美金风险投资成立谷歌，18 年后，这笔风投回报为 20 亿美金。TMT 行业的繁荣和高回报收益是眼之所见的事实。近二十年来长盛不衰，和地产、金融一样，成为财富、人才和传奇故事的聚集

地，行业领军人物无不光芒闪耀为全民所知。“双创”与“互联网+”上升为国家政策，更加让社会资源集中在 TMT 领域，成为行业繁荣的催化剂。每一类的技术或者企业研究都有不计其数的著作和新闻报道，他们或者描述公司，或者解构企业家，或者展望计算产业，文辞间所描绘的神奇像一种魔力，吸引着年轻人，投资人还有投机者热血澎湃前赴后继。

**TMT 几乎是投资研究必修课。**以 TMT 为核心的新经济所迸发出的高成长和颠覆性，成为美国及中国经济的强劲动力，成为产业投资的优先选项，产业吸引大量人才并形成了专属的主题基金，催化 TMT 的经济繁荣。**少数而成功的互联网创业投资故事深刻也深远的教育和启发了全民社会**，很少有人准确定义和解释它，但是它像灯塔一样指引民众，鼓舞信心带来希望。创业者、投资人、上市企业、一般集团公司无不前赴后继的跨界互联网，跨界物联网，跨境人工智能，无一不企望在 TMT 领域功成名就，志得圆满。

曾经 IT 男经常开的玩笑是比尔·盖茨每分钟创造的财富极可观，如果地上有 1000 块钱，他是不会弯腰去捡的，因为在他弯腰的这一秒，他创造的价值已经超过 1000 块了。捡地上的钱，对普通人来说是赚了，对首富来说却是个亏本生意。对于自诩时代骄子的青年人来说，投身 IT 便是占尽先发优势，有机会化平凡为神奇，像微软大亨一样富可敌国。因为比尔盖茨辍学创业的先例，在 2000 年前后，听说谁也停学创业了是大学寝室课间的生猛传奇。IT 业酣适了时代对财、科技和人生巅峰的全部想象。

## 2，赢家通吃，天生骑劫本色

我观察到中国软件业、家电业和互联网是中国 TMT 产业的基石，是衍生行业人才和资金的大本营。它如同经典语句“生命终将找到它的出口”，流动之间代表了潮起潮落，稀缺和过剩。这种起落恰是 TMT 产业衍生，繁荣，和市场过量自我调整的一个写照。中国软件企业从单片机起步，衍生出眼花缭乱的产业：单机软件，网络和系统集成，互联网及移动互联网，数据中心及云计算，智能硬件/物联网/人工智能。

**家电业企业也从最早的小家电到厨电起步。**逐步涉足客厅娱乐及移动娱乐，数码产品，电脑主机及显示器，功能手机及智能手机，汽车，锂电池新能源，物联网及智能硬件。这类基石产业群体如同八爪鱼，也像风向标，触须所及之处就是产业红利的阶段，一旦行业竞争过剩利润艰难，集团主体立刻收缩，收拢资源等待新的红利主题再伺机插一脚。如同围观群众。

**互联网巨头作为新的基石产业集群，扮演前两者一样的“插一脚”角色，他们就是业界谈之色变的 BATJL。**信奉“走别人的路，让别人无路可走”，天生一副“哪里还有风，哪里再相逢”的骑劫本色，眼下银行和 AI 成了新的冲锋指引。互联网巨头天生的基因就是“亏十年”，亏得越多亏得越久公司越伟大，亏损 20 年的亚马逊市值接近万亿。国内京东也是样板。貌似笑话的背后，体现的是时代基因、资源力度和企图心，这种业务模式业界通常以“梦想”和“颠覆”两词概述。

2017 年底，腾讯和阿里巴巴两家公司市值均在 3 万亿人民币左右，在中国公司中市值牢牢霸占前 2 位，均超过宇宙第一行中国工商银行。不对外投资也不符合资金效益，庞大的资产和资金能力，具备横跨产业上下游，布局多产业的实力和雄心。

## 3，过度催化高泡沫

纳斯达克股市在 1998 年 10 月至 2000 年 3 月逐渐泡沫化,在 2000 年 4 月至 2001 年 4 月泡沫破灭。在纳斯达克市场泡起破灭过程中,科技股是主角。在经济环境良好和货币政策宽松的背景下,充裕的市场流动性涌入以互联网为代表的新经济领域。泡沫期间是美国经济 30 年来(1970 - 2000)表现最好的时期;其次,美联储连续降息,M2 大幅增长;再次,在赚钱效应和养老金增长的推动下,国际资本也在亚洲金融危机后急速流入美国资本市场;最后,互联网进入商业化阶段,投资者对新经济萌发无限憧憬。在估值畸高的情况下,业绩显著下滑叠加股票供给增大引发投资者情绪逆转,最终导致估值坍塌。在纳斯达克股市泡沫顶峰的时候,纳斯达克综合指数市盈率达到 170X,但是纳斯达克公司业绩却在 2000 年 7 月后出现断崖式下跌,美国私人信息设备及软件投资的大幅下降和互联网公司“烧钱”模式难以为继。另外,2000 年左右是纳斯达克股市融资和解禁的历史高点。

中国资本市场在近年也相继出现“科技妖股”,以资本运作手段和科技主题概念为诱饵,引发资本追捧,形成严重脱离经济现状的“投资泡沫”。以至于让整体 TMT 产业都被冠以“虚拟经济”的社会观感,并引发社会普遍性的担忧,随即出现“实体经济和虚拟经济孰优孰劣”的产业讨论。2015 年全年上市公司发起的并购中,收购标的为互联网企业的有 598 起,占全年 3649 起并购中的 16.37%。2016 年上市公司并购标的为互联网行业企业的收购案例共有 286 起,占有上市公司 1327 起收购案的 21.55%。在这 286 起上市公司互联网并购中,剔除主营业务本就是互联网业务的上市公司并购,有 184 起并购是由非互联网业务公司发起的,占互联网并购的 64.33%。2015 年近 600 起互联网并购当中,388 起买方为非互联网业务上市公司,其中能源、材料、工业行业为 124 起,食品饮料、服装、耐用品消费等行业 110 起,传统企业“触网”收购占比达到 60%。不少上市公司仍计划向“互联网+”进军,为自身业务贴上互联网标签。

新经济并催生了新的社会性问题,技术驱动的经济模式先行探索,而社会管治客观上必然滞后。形成的社会问题引发社会忧虑,如隐私,社交风险,诈骗,侮辱等,更强化其“破坏性”的标签。

## 4, 随性失序

过去新店开张优惠促销,几个月已经上限,当前所见,巨头们做起市场来,用毁三观的手段来不战屈人之兵,你打折?不算什么,我免费!你免费算什么,我补贴!来人就发红包!你发红包算什么!我除夕晚上向全国人民发红包!就一个消费者来说,待在家里躺着也挣钱!有人摇一摇抢红包还摔坏了 7000 元手机。曾经相声里才有的“买手机不要钱”现在看来不是玩笑。荒诞中带着神奇,神奇里带着荒诞。

有些新鲜事,我也不知道可以用来做什么。早期互联网也没有商业用途;莱特飞机成功很多年以后,人们也不知道可以做什么;电动汽车在初始阶段不能应用于主流应用领域。我们无法从现有技术中找寻下一代技术;技术产生具有不确定性;继承者们最有可能出现在行业巨头无暇顾及的边缘角落;继承者们用新的技术,替代了行业巨头的用户市场,继承市场资产,它会成为新的市场支配者。

越充分的市场,技术探索的中标者随机性越强,如美国年少成名者远多于其他国家,成熟的市场分工充分,能形成全产业的孵化能力,嫁接灵光闪光的创意和 IP(知识产权)就形成了大生意。

近十年来科技创富的神话传说不甚枚举。在商业杂志每一个灿烂的娃娃笑脸背后,让所有苍老的心感受的是恐惧和疑惑。公司创始人和精神领袖近半数近乎是未成年人,像 FACEBOOK 创办人扎克伯格扬名立万时仅是大二辍学生,这类高科技公司迷一般的神奇,不介意你带着狗来上班,如果你肯来面试,HR 先转给你车马费。为了让员工更自在的工作,大家都是股东,人人有股份期权,办公室里有美女激励师和按摩师伺候员工,因为公司太成功成长太快,以致每年在城市体育馆办一次集体婚礼。最牛的科技公司有的将近二十年还在亏损,依然是投资者遥首以盼趋之若鹜,用正常的思维永远理解

不了已经融资超 300 亿美金的约车公司到底要多少年才能挣回投资人的钱，还能看到投资人兴高采烈的到处演讲，新的公司初创在没有赚到一分钱之前，就几千员工的成本，还补贴消费者数以十亿为单位计。摇头好笑也可怕。

**“天生亏十年”是新经济的鲜明标签，亏不仅是雄心，实力，更是替代的企图心。**连年亏损的公司是好公司还是坏公司？显而易见的问题今天却回答的不简单。亚马逊累积亏损了 20 年。Uber2016 年上半年至少亏损 12.7 亿美元。在解读神奇之前，让我们先拍案惊奇：这是一个神奇的世界。普通人经历购物必打折，坐车先收红包，看电影等补贴，吃饭聚餐先团购，占尽这些科技企业的便宜，这里不经经历了瞩目巅峰，还经历了巨大泡沫，一连串的科技新星潮起潮流，每一个神奇出现的时候，就颠覆我们世界观一次，将我们的一切合理学识和认知斥为传统腐朽，颠覆成为一种基本的挑衅态度，任何能被解释的合理运转的都是“传统模式”，一时间，不颠覆无创新。

**在微观层面上技术发明有一定的随机性，在企业和产品的创立也具备这一特征。**在新经济模式试错探索中有相当概率的果实落于那么没有丰富人生阅历和苦难的青年之中，他们参与社会化的角色分工，成为一个图腾，在专业投资人，专业经理人加持下聚集用户，形成互补的强大经济体，能做到一夜成名，一点成名，或一战成名。**在貌似随性失序的背后，透显者“不颠狂，不颠覆”。**表现出反精英教条、极致异想天开、起跑线与未成年的风采。

# #121 阶段一：技术产品化元年（第一年）

为什么信息技术会构建 TMT 庞大又绵长的宏大产业？因为信息技术的核心目的是提升传播速度，强化任务及任务分配的效率。就像指挥和通讯能力，决定了企业经营，国家治理和战场对决，古代严重依赖传令兵，各级驿站等，现代社会仅仅靠微信群和电话就解决了，并且未来人工智能就能代为识别和决策，效率变化日新月异。它催进了生产力，它伴随生产力和民众的日常生活，它自身是生产生活资料，它将伴随人类社会的整个历史长河。信息技术在发展，就更能促进社会生产力的提升，并更被各类社会生产活动充分依赖。每一次技术创新带动影响深远的生产力提升，也形成经济里程碑，新技术创造的标志性事件是原型机发布，我将技术形成产品原型机的时间点理解为技术成长周期的元年。

## 1，TMT 技术进步的目的是“让任务更快的完成”

翻开《三国演义》，整个故事就是一个情报信息获取和运算的进程，情报信息的对错、获取成本、传递给谁造就完全不同的结局。信息技术自人类有沟通需求开始就相之伴生，提升沟通效率更高效完成协作任务。汉武帝希望联合西域共击匈奴，派张骞出使联络，不想途中有变，竟耽搁十年之久，换想当今的技术，一个短信邮件就达成。TMT 所涉及的处理器和软件及通讯，都在整个社会中扮演一个数据处理运算的作用，将各类 workflows 都有效统筹，并随着技术演进，其任务效率不断提高，为社会经济发展提供强大动力。如企业管理所用到的 ERP 或者 OA 软件，通过历史数据的积累，通过融入商业智能，进而更好的分辨管理得失，提高任务分配的效率，提高组织效率。纵观历史的进程也由有限信息的决策所推动。

人与人的信息技术发展之后，更延伸发展了人机信息，机对机信息 M2M 技术。不仅改造了人类任务效率，也改造了设备的任务智能化，让各类任务效率充分优化。纷繁的科技制造数不胜数的潮流趋势，信息技术也历经 WEB2.0，视频直播，电商，电竞游戏，团购，LBS 等等不同的场景和阶段，

技术进步不是孤立和跳跃性的，不完全是天才的发明创造或随机发现，技术进步是一个持续的改进，探索，演变行为。它结合应用方向和社会化效应会产生不同的技术分支，所有的变化结果之前，都会有明确的征兆。教授，广告创意，电影导演都在结合现有技术，加上创意想象来构建一个虚拟场景展望。多年后各项技术的面世都印证了他们的想象。这些都是不经意的想象好起来毫无逻辑可验证，但这些都是人类思维推演的本能，他们都是“线索”，技术发展不是孤立的，这些零散的线索串联在一起，能描绘我们对技术发展的“企图”，它“来自我心”，人们的应用方向也会顺应我们的预期逐步兑现落实。线索是影子，映射了我们的企图心和方向。

技术的发展取决与两个因素的推动。

一是科学界，当工程师和科学家在研究和职业发展中，其发现和发展所形成各自的技术路线，科学系统会形成竞争比较，探索各自优劣，

二是产业界，竞争在各个领域中找缝隙，企业为获得先发机会敢于冒险支持新技术的应用，客观推动了技术的发展，私人航天和电动车都体现了这个趋势。技术的发展如同生物遗传中的 DNA，前后遗传又彼此竞争，在市场化的客观世界里物竞天择，技术的变革创造了新产业，新的技术周期逐步孕育发展，基于同样的目标市场和用户，新的技术将另寻思路和改进方向，形成逐步的替代关系，并且拓展

为配套产业链，成为产业化的新行业。TMT 是技术驱动服务的行业，技术的革新路径决定产业的兴衰更迭，基于技术的应用产品决定行业企业的生死存亡。

## 2，原型机

**新技术的原型机发布不仅是一个科技事件，也是一个市场动作。**当单一的工具服务型产品出现时，虽然可以充分展望其未来成长性，但产业和服务配套尚未形成，用户普遍了解不充分，商业价值还不能得到充分体现，原型机是一个跨时代的里程碑，它将技术设想完整的进行论证，并结合应用场景进行产品定位和设计，它吸引产业和消费者众多的注意力，使之成为一个产业开端聚合的契机。让更多的人财物前赴后继参与迭代，培育市场。**产业化的前提是产品化**，产品化的前提是科学创造技术路线化，原型机最初并没有广泛的应用场景，也不具有性能优异性，原型机和产业化之间的周期很短，它奠定了该技术呈现的基本形式。

特斯拉不是最早发展电动车的，确是第一个真正将电动车原型化的。在各种车展和汽车广告里，汽车厂商总是不遗余力地宣传着他们的新车是”革命性汽车工程技术革新”；事实上，汽车行业从卡尔·本茨发明汽车以来至今都没有发生任何”革命性”变化。汽车行业是一个渐进式发展的行业，其固有的行业特征是相对保守。由于担心高新技术汽车遭到消费者拒绝，汽车制造厂商几乎都倾向于采用渐进式创新技术。在电动汽车制造商 Tesla Motors 第一代电动汽车 Roadster 之前，电动车还停留在概念层面，性能饱受诟病，无法满足人们的日常生活需要。在解决了高容量电池和高性能电机等关键技术后，Tesla Roadster 这款电动跑车从零加速到 96 公里时速只需 3.7 秒，要知道保时捷 911 还得 4.4 秒；其单次充电可续航 393 公里，彻底把同行甩在脑后。2010 年 6 月，Tesla 在纳斯达克上市，是唯一一家在美国上市的纯电动汽车独立制造商，更是自 1956 年福特汽车 IPO 以来第一家上市的美商汽车制造商。特斯拉 2016 年 4 月发布 Model 3，其后短短一个月时间内取得 37.3 万的预定量。原型化是整个新技术产业的第一步。

**企业是技术变革的重要的推动力。**产业化是持续技术创新的基本条件，技术持续创新不是偶然的发明发现，它由不同程度的迭代持续贯穿周期。企业盈利是科研资金的保障，新技术的产业化应用又能保障企业获得市场优势，这是一个相辅相成的促进，在结果上保障技术革命的持续性，稳定性。纵观现代化的周期，主要的生产生活技术都离不开企业的持续介入，是现代化的公司才让我们的物资稳定供应并实现生活条件现代化。

## 3，识别新技术产业的时机

**一是周期推演法：**当现有的主流技术市场已经充分形成，并且在年份上可以推算进入了上升周期的末段，通过对整体行业的存续数量，行业利润率，营销规模，技术或需求的特征，可以判断是否遭遇新技术的挑战，现有市场是否逐步饱和，增长是否减缓，产业过程中所培养的人才和资金是否无处可去？当条件都成立时，我们可以推论这个阶段是合适的时机，必然有新兴的技术已经在孕育。这些资源必然寻找它自身“生命的出口”，在市场中寻求技术突破口和市场突破口。

**第二是技术线索法：**科研体系和企业研发体系都由成熟的研究成果分享渠道，这个渠道不仅是技术的展示场，也是个人价值名望的公示牌，它激励者技术探索者不断夺得荣誉，分享成果。紧密跟踪技术前瞻，将产业技术研发的共识形成归集，即可判断新技术时机。

无人驾驶汽车是通过车载传感系统感知道路环境，自动规划行车路线并控制车辆到达预定目标的智能汽车。它是利用车载传感器来感知车辆周围环境，并根据感知所获得的道路、车辆位置和障碍物信息，控制车辆的转向和速度，从而使车辆能够安全、可靠地在道路上行驶。集自动控制、体系结构、人工智能、视觉计算等众多技术于一体，是计算机科学、模式识别和智能控制技术高度发展的产物，也是衡量一个国家科研实力和工业水平的一个重要标志，在国防和国民经济领域具有广阔的应用前景。与无人驾驶配套的公共设施有：交通灯信号车内投射技术：奥迪美国已测试，通过毫米波传输或公共WIFI技术；太阳能板复合马路：Solar Roadway 美国 66 号公路已经测试铺设，能将交通标识通过 LED 全显示，射频矫正驾驶轨迹，感应动物或落石，也可以对电动车进行充电。

## 新技术产业诞生的时机

断定新技术的产业元年显然不能仅仅是依靠报纸和坊间议论，实验室的基础研究持续在推进，但不能因每一次的性能提升就断定为革命性的新技术产业。下面两个方法是我总结的最重要的识别工具。

» **周期推演法**：传统产业的上升周期已到末段。谁是下一个？技术更新是社会发展的必然，在充分人才教育及供应过量资金的竞争下，新技术一定会势不可挡的发芽成长，这个周期也是投资机会的重要判断逻辑，冰箱开始结合 AI 智能化了，吸尘器也实现了无绳化，我相信所有的家电都会结合 AI 人工智能进行改造。

» **技术线索法**：在当今的信息社会环境中，技术研发成果几乎是同步和共享的，在趋势上，由主流势力的共识。

## 识别新技术产业时机

周期推演法

技术线索法

作者：黄杰雷 / 2016

## 4，天使投资人

通常情形下，技术产品化元年的产品并不会形成广泛的销售成果。其缺乏配套的服务条件和难以降低的成本，不足以带来近期的爆发收益，因为实验探索阶段所需要的开创成本也有限，所以以成功技术专家为背景的个人资本家最能判断技术趋势，这类天使投资阵营是早期阶段参与的最典型资本类型，它能用较小的资本投入来博弈潜在的成功概率。

# #122 阶段二：消费者元年（第四年）

技术元年解决的是技术和功能问题，第二个阶段要解决的是需求是否匹配的问题，即用户是否乐于使用这项技术来满足他们的需求，比如投影电视，VR 眼镜影院，如同曾经业界讨论过能否用网页来制作游戏，手机是否适合游戏等。新技术是不是不存在的市场这留待时间来解释，当用户真实的推动了这些需求，这项技术就迎来了巨大的产业前景。

## 消费者元年的标志

有些新技术雷声大雨点小，不到大规模的市场应用就夭折了，有些技术市场期待多年也不见实质性进展。能真正经历到消费者元年的技术已经是生态竞争后的优胜儿，我认为能赢得消费者元年的新技术要具备以下两个特征。

当需求被用户验证、终端配套形成，我们可以理解为新技术产业进入了消费者元年。



作者：黄杰雷 / 2016

## 1，需求被验证

消费者元年是市场化探索和建设的重要阶段，整个行业将被招徕一众分食者，并被整体从业者强力催化。在 2016 年 9 月底 10 月初举行的巴黎车展上，奔驰正式发布了全新纯电动车子品牌“EQ”，加上宝马今年 3 月日内瓦车展上发布全新子品牌 iPerformance 以及更早之前发布的子品牌 i 系列，全球豪华车品牌当中最强的两家车企都已经确立“电动化”汽车发展方向。奥迪虽没有发布电动汽车品牌，但却是唯一给出销量预期的品牌。奥迪股份公司管理董事会主席施泰德不久前在上海奥迪品牌峰会上发布新能源车战略。“到 2025 年，奥迪旗下四分之一的车型将为纯电动汽车。”国内在 2015 年有 27 个国产品牌纯电动轿车入选了新能源车目录。[引自《证券日报：豪华车三强火拼电动汽车 不给特斯拉颠覆机会》]

产业资本和创业的力量被引入到这个技术周期中来，形成了一个广泛的传播面，各自用独立的体系去教育消费者培育市场。形成了各自为战，独立体系的同业之争，这类消费者都是第一批用户，总体规模也逐步扩大，这是消费者元年。这是一个技术成长周期中的节点，开启了商业化，大量配套投入之后，形成最初的业态，其产业的巨大产能尚未形成。技术产品化的标志是“原型机”，在之后的约四年左右，便进入了“消费者元年”。过去中国一直被学界和企业界所诟病的就是“产学研”分离，科技成果产业化转化程度低，这也反映了技术原型到产品，再到成熟繁荣的产业有一个周期和过程，有内在发展的规律，技术成熟不完全是产业化的绝对因素。在产业化推进的过程当中，吸收产业资本和相关产业服务商，以及媒体的关注，这个服务市场便逐步形成，消费者也能得到从资讯获取、沟通需求、购买服务或产品到售后服务等整个完整的服务系统。需求被验证，从者众，不再无聊和好笑。新的技术产品经过几年的沉淀，获取了初步的用户基础，并且在最初的反馈中，积累市场渠道和迭代意见，慢慢获得市场份额，随着时间的沉淀，它由最初的新颖开始变成人们常见的形式，实用性开始逐步体现，用户使用的频率和场景也得以体现。人们不再视其为新奇突兀或另类的产物。

## 2，渠道终端到用户，产业服务链完整

新技术所构建的产品需要通一系列的**市场孵化**才能让消费者有机会体验。这个产品的渠道建设意味着覆盖的广度和深度，更意味着成本，当有足够的前瞻性和成长性时，就能催化政府和社会资源参与服务体系中来，自发的推动产业服务配套的建设，他们视此为一个对自身有利的竞争机会。新的服务抵达用户不全然是距离的问题，也是人财物和售后培训等体系的问题体现。如果新技术产品不能被用户所接触，如何被发现，理解和使用呢，如果不能抵达用户，那么市场替代升级的行为就不会发生，在“消费者元年”，终端服务配套基本到位，由极客思维的新兴意见领袖勇于尝试，并形成最初的用户文化。

服务市场终端，政策也随之增加和调整。2016年9月12日国家发改委发布通知，国家发改委、国家能源局、工信部、住建部联合发文《关于加快居民区电动汽车充电基础设施建设的通知》。鼓励探索居住区智能充电管理模式、加强现有居民区改造。根据电动汽车规划及推广情况，按“适度超前”原则，供电企业要结合老旧小区改造，推进现有居民区(含高压自管小区)停车位的电气化改造，确保满足居民区充电基础设施用电需求。将分批在京津冀鲁、长三角、珠三角等地开展试点示范。该文件适用在居民区建设安装的充电基础设施，包括：自用桩和共用桩。自用桩：指购买和使用电动汽车的个人，在其拥有所有权或使用权的专用固定停车位上建设的充电桩及接入上级电源的相关设施；公用桩：指物业或运营商等单位，在居民区公共区域建设的为全体业主提供服务的充电桩及接入上级电源的相关设施。值得注意的是，文件中再次明确了“对于占用固定车位产权人或长期承租方建设充电基础设施的行为或要求，业主委员会（或业主大会授权的管理单位）原则上应同意并提供必要的帮助”。并要求在业主提出建桩申请的5个工作日内予以办理。在物业的职责要求方面，要求其在用户提出建桩申请5个工作日内予以办理；同时，要求供电企业在规定时间内正式答复供电方案，其中对于低压用户不超过7个工作日、高压单电源用户不超过22个工作日、高压双电源用户不超过45个工作日。工程施工完成并检验合格后，供电企业应于5个工作日内完成装表接电工作。

## 3，对资本市场的吸引力

这个阶段能契合风险投资的投资。可预见的模式验证、成长性和对资金规模有一定的规模要求，都成为企业和资本联姻的因素。风险资本作为投资企业，其资金募集和标的退出有明确的周期，所以筛选投资标的有一定的框架。经过消费者元年验证的企业具有较强的退出变现条件，具有较高的成长性，同时能吸纳较大的资金投资。

## #123 阶段三：竞争先导期（第五到第六年）

新技术产业在经历技术论证和需求论证之后，即将进入一个高速爆发的规模阶段，在这两者之间，有一个衔接阶段，来处理市场搏杀前的各项物料准备。我认为这是竞争先导期。

### 资金、人才、管理

不同阶段的企业成本构成不同，一笔企业的大额支出到底是敢于投资还是骄奢浪费，当然是仁者见仁智者见智。我认为在新技术竞争先导阶段参与者最正确的做法是优先发展以下三项能力。三个指标是我评估新技术产业这阶段赢家的主要逻辑。

新技术企业在早期由少数创始人的资金和技术来驱动，进行市场需求论证，这个阶段公司也不具有高效管理和全面市场抢夺的内在条件，在即将到来的全行业爆发中，是一个存量抢占和排挤的过程，此时如果不能解决资本，人才，和管理效率的问题，就不能赢得下一步。



作者：黄杰雷 / 2016

图：T-123

### 1，只能投资在已存在的标的上

进过需求论证后的行业备受瞩目，大量产业资金蜂拥而入。我们将看到短时间内投资案高密集集中，规模逐步放大。

市场只能投资在已存在的标的上。逐步成熟的产业形态已经形成了看得见的投资机会，机构投资者通过遵循技术成长周期发现投资机会，将积极寻找潜在投资标的，这时基于成本的原因，投资人只能将产业成长预期寄托在已经在新技术周期中开展布局的企业中，即在现有曝光度的企业中获得投资机会，所以已经开展相关业务是获得先导资本的前提，获得资本能够加速其产业布局的速度，并积极开

展市场行动，加速产品推入市场的进度，更大规模面向用户市场，这将给后来的竞争者很大的进入门槛和超越成本。

**投资案规模达到顶峰。**一个新技术的成长阶段可以通过同类投资案数量来比较判定。阶段投资案数量意味着产业化及市场化推动的信心。2017年8月1日统计，中国共享单车生产下降了2/3的订单量。从2016年年底开始，不少自行车生产企业接到大量共享单车订单。今年春节过后，订单更是如潮水般涌来，共享单车不仅撩热了资本市场，也再度激活了传统自行车制造行业。但是，随着共享单车的市场竞争日趋激烈，一些企业甚至退出了市场。今年五六月份至今，不少自行车生产厂商接到的共享单车订单比去年同期大幅下滑，更有些订单被突然暂停。[引自央视财经]

## 2，市场与品类关联

新浪微博不是唯一的微博客运营商，但其较早的切入和主导，形成微博品类和新浪微博的同等关联，成为微博客市场中的垄断者。新浪2009年8月14日开始运营微博，其后新浪微博用户数突破5000万的时候，搜狐董事长张朝阳拍板决定，搜狐微博业务今后投入上不封顶，同时其也身体力行，意图把微博打造成与搜狐视频和搜狗并列的Web 2.0的战略武器。2011年，搜狐微博推出瞄准草根人群的微博相亲活动，并邀请了不少明星为之助阵，在当时引起过巨大议论和关注，受到鼓励，张朝阳甚至决定将此活动作为常态节目进行下去。此时搜狐微博已经把娱乐性作为主要方向，搜狐希望借助于自家的博客、视频、娱乐等业务形成矩阵，以走出一条和新浪并不相同的竞争道路，而在短时间内，搜狐微博的增长率也确实超过了新浪微博。同年，包括拉来大量明星资源、经历了汪小菲与大S的婚礼事件，以及全程直播上海车展，都让搜狐微博大大露脸了一把。不过，张朝阳的督战并没有起到长期的效果，短暂的吸引眼球后用户黏性的培养还是没有着落，更别说动摇新浪微博在行业中的领先地位了。新浪微博2014年4月17日在美国独立上市。

**最初的新闻形成最主流的市场与品类关联。**用户理解新的技术产品形态，很大程度得益于媒体传播或亲身体验，这必然是具体产品商品化后形成的用户接触面，用户在接触具体产品中形成对此品类的认知和印象，其对应存续时间越长，品类和具体商品品牌的对应关系将越深刻和明确。社会化交往中对品类的讨论会以商品品牌作为接代。

**用户接纳新品牌的营销成本形成行业壁垒。**当新技术形成稳定市场时，同业竞争关系就开始形成阶段性的存量博弈，旧有的市场格局已经形成，市场和用户已经接纳和认知对应品牌和功能，对于新的同质竞争者，需要数倍于前者的成本才能在短的周期内获得和早期进入者同等的信用和识别机会。

# #124 阶段四：规模成本期（第七到第十年）

成本是产业成熟的标志，规模是成本的前提。规模成本期处于技术成长周期的第七到第十年间。此刻产业成熟，全面继承了传统市场，需求旺盛，产业发展表现出以规模取胜的特性，规模能实现利润和压迫竞争的条件。作为领先者的企业将全力恶化竞争环境，并透过 IPO 等手段获得资本优势，以资金补贴扶持和资本并购为手段，清扫剩余战场，获得最大利益。

## 1，为了消灭同行，存量用户市场

规模成本期的目的就是形成“独家经营权”。市场决心、规模和成本、资金扶持等都是实现“独家经营权”的手段之一。以视频直播行业为例，2015 年映客日活用户 1500 万，年总收入为 3048.36 万元，年净利润为 167.28 万元。映客估值 70 亿元。每月成本 1 亿左右，映客之所以能实现盈利很大程度上得益于其不与直播签约。斗鱼每年 1.1 亿签约主播、虎牙每年 1.2 亿签约主播，市场上有超过 200 家直播平台，投资人预测这场直播战争 2016 年年底已经结束。

新技术逐步形成成熟的市场，其所带动的市场增速也逐步下滑，成为一个可预期的存量市场。产业中的巨头将成为零和博弈，必须不断侵蚀同行的市场才能获得自身用户净增加量。优势的产业地位也将带动更多的市场资源向自己倾斜。

当处于劣势的企业会面临更多的困难，人才流失，配套的合作商也逐步流失。综合影响了企业和产品的竞争力，以至于在市场以更高的成本接触用户，更低的品牌溢价，更少的用户覆盖机会。这将是持续的影响。

## TMT 市场垄断趋势

我认为规模成本期有三个重要特征：

- 一，任何市场都是一个有限的市场，所以它一定有一个市场份额的上限；
- 二，规模决定成本，因此规模是这个阶段最重要的竞争要素；
- 三，资金和用户规模成为领先者的竞争壁垒。

## 规模成本期

有量市场

规模决定成本

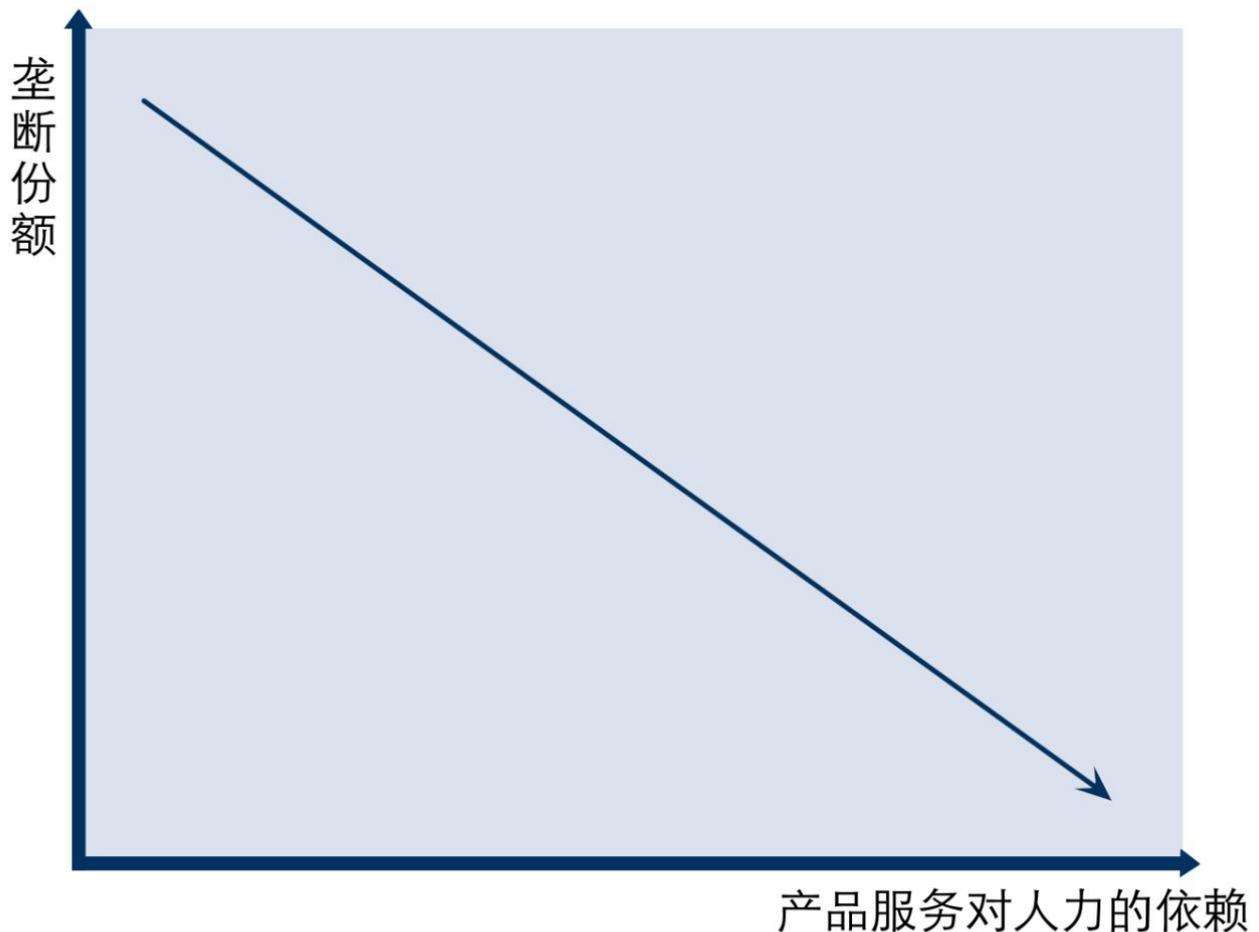
资金与用户形  
成竞争门槛

作者:黄杰雷/2016

### TMT 市场垄断曲线

我总结在 TMT 领域中，服务 C 端（服务个人消费者市场）的企业价值远远大于服务 B 端（服务企业市场）的企业，比如腾讯，360，汽车之家。产业规律之一就是产品服务形态中人力介入的比重将影响市场竞争的比例上限。服务 C 端的企业通常是通过使用通讯技术和产品本身，数字化服务类型的游戏，通讯或者信息服务商对终端人力要求较低，其市场有可能高度集中在行业龙头当中，出现寡头或双寡头，如游戏中网易和腾讯合计份额超过 70%。提供个人操作系统的微软创始人做地球首富从年轻做到了退休。如果服务形态高度依赖于现场人员，行业竞争份额将较分散，B 端客户通常需要在地化的服务支撑，龙头也不超过 10%的份额。

# 市场垄断曲线



作者：黄杰雷 / 2016

## 2，愉快的上市

规模化的产业能力已经可以内生产生持续性的利润，为了获得更强大的资源力度参与市场竞争，领先的业内企业会率先 IPO。这个阶段新技术形成的产业化程度已经趋于完善，主要的产品服务作用形式基本确定，不再由技术引领来主导产业创新发展。用户规模将是最主要的竞争指标，为了获得更多的用户，必须降低单用户获取成本，

这个阶段产业领头的企业，能够通过市场盈利来实现自我供血循环，也有较好的投资回报，此时符合上市企业的财务指标要求，通过 IPO，获得更大的行业领导影响力，通过新注入的资金拓展服务终端规模，强化市场推广，覆盖更多的用户，并通过规模实现单用户成本下降，以赢得更好的财务回报。

国内云计算市场繁荣也竞争激烈，目前阿里云已经是绝对第一。2016 年 12 月 15 日，在云栖大会广东分会上，阿里云宣布了新一轮降价策略：新用户华南区云服务器优惠至 7 折，中国各大区云数据库全系调价，平均降幅 20%。云服务器独享实例最高降幅 30%。2017 年 3 月 29 日，在云栖大会·深圳峰会上，阿里云 CDN 宣布降幅最高可达 35% 的降价，流量单价最低只需 0.17 元/GB。这直接对目前网宿科技的核心主营 CDN 业务将形成压力。降价的意义不在于抢夺客户，而在于让云计算企业对客户“生无可恋”，对于老客户不能不做，但做多亏多。间接提高运营成本和客户拓展成本，压缩成长性。

降幅的 20%可以理解为对同业具有同比的利润压缩效应。

### 3，新用户的成本高企，一代人的成熟

当一个市场形成之后，新用户的营销成本高企，形成巨大的盈利壁垒。产业投资的逻辑明确清晰，更多的资本和厂商投身其中，将形成一个供应过量的局面，消费者再行业最繁荣的阶段被数量众多的品牌所影响，增加了用户分辨、识别的难度和成本，竞争企业要在这种局面中获得优势，必然投入更大的成本形成渠道，品牌和服务优势，这种优势都是不断竞争攀升的成本。成熟的市场产品同质化高，售价基于市场活动日益形成折扣，利润也逐步降低。最终形成一个不断饱和，萎缩，过度竞争的市场。所有的市场参与者都将受累，规模最大的企业基于其供应商价格优势将能形成持续的优势，压制同行的生存和利润空间。

产业在成熟发展中，其中的企业，领军者个人，经理人都同步成长，这些智力、经验和资金在未来充分竞争的市场中难以获利时，将形成对外投资和创业的基石力量。中国家电业、软件业诞生无数的产业投资人，在智能硬件，通讯、互联网等热门领域随处可见。

# #125 阶段五：行业封闭期（第十一到第十三年）

行业封闭期处于技术成长周期的第十一到第十三年间。其后就进入了逐步稳定和收缩的阶段，技术成长和用户市场增长的特性就逐步萎缩。

## 1，技术市场的封闭萎缩也是周期宿命的一部分

产业的衰落不是因为需求不再旺盛，或经济形势恶劣，而是需求逐步被新的服务技术所替代。需求不被抑制，那么谁承接了这一切在技术上找到下一个机会，谁就能开启一个新的产业周期循环。规律是基于现象的，现象是无意识的群体行为表现，群体发展都有时代特征，是周期的必然产物，如时尚，文化，消费等。周期不能漠视。TMT 的周期是基于技术更迭的客观规律而兴衰，对新技术的理解是把握周期的重要依据，与此对应，在投资决策中，孤立的新闻信息唱好或唱衰行业都只能印证成熟产业中的需求片段，不能敏感的风声鹤唳闻风而动，周期是一个宏观趋势，孤立事件影响是有限的。

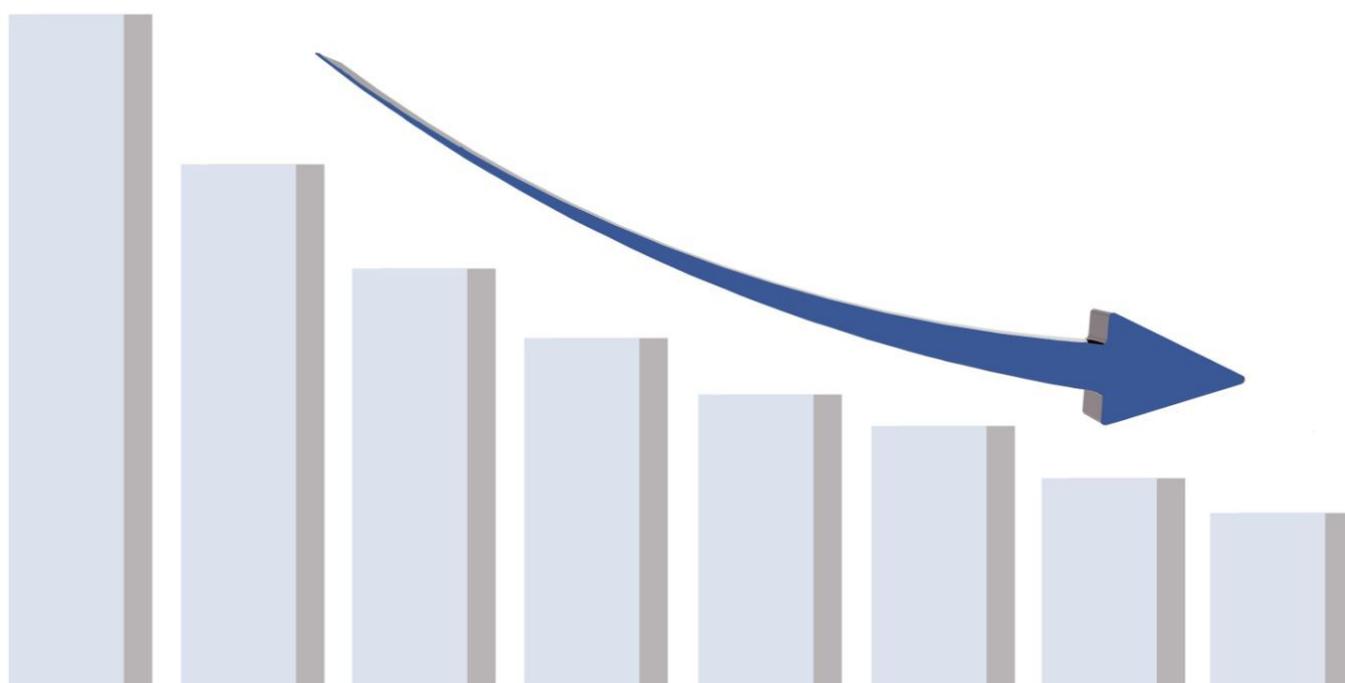
产品生命周期解释了产品兴亡，行业和公司都有近似的规律。网易论坛 2016 年 10 月 19 日起将关停服务。网易论坛于 1999 年创立，是成立较早的论坛产品。论坛在 PC 时代是一种很受欢迎的社交工具，然而近些年却随着移动应用的丰富黯淡失色。在 2012 年 12 月网易论坛的衍生产品网易社区就宣布了停止运营。综合类网络论坛的技术成长周期在 2013 年就进入封闭期。

## 市场饱和形成的新技术增长萎缩

我这里说的增长萎缩仅仅是指增长趋于缓慢和稳定，市场规模逐渐显现边际，这种萎缩并不意味产业实质性衰减。这种稳定将形成较为定型的格局，我定义行业此时进入了封闭期。

行业封闭期仅仅表示新技术所带动的强劲增长时间窗逐步关闭，并不表示行业终止。行业将维持一个波动趋缓的供求市场，并形成常态，其后将随经济大势和人口因素对应调整。

## 行业封闭期



作者：黄杰雷 / 2016

## 2，产业新玩家的边际成本

在行业封闭期的阶段。市场中新的企业玩家。它优先面对的不是如何盈利，而是如何控制成本。因为它的成本将是它盈利的最大障碍。首先第一个成本是认知成本，当它对应的市场品类已经有成熟的对应公司，要说服消费者接受一个新的品牌，它必须有与之不同的定位，不同的特征，甚至是更优的体验。并且在这个阶段，消费者有了良好的使用体验的背景之下，你无法仅仅用价格就能获得一个被使用的机会；

**第二个成本是渠道成本。**在原有的巨头，都已经覆盖所有的渠道，并且享受整个成熟市场所带来的市场收益，其整体的供应和服务流程都是成熟的，你要想在它的这种渠道之外，重新建立一个新的供应渠道，那么这个供应渠道整体铺陈成本是巨大的。成熟巨头在渠道建设后所产生的利润是合理的，是行业里的平均水平。新的企业在不具有相当规模市场时时很难盈利的，不会有更多的渠道商基于趋利性而加盟，它如何说服新的渠道商成为面对困难一部分。

智能物流箱和快递行业产业已经充分成熟，新竞争者几乎难跨门槛。菜鸟网络是按日 10 亿包裹量规划布局、京东收购达达后按日 4 次配送建设物流。顺丰丰巢已完成 70 余大城市超过 2 万个网点的布局，日均快件处理能力达到百万件，服务消费者超过千万。根据规划，今年内将完成全国 80 个大中型城市 3.5 万台柜机布局，服务超过 4500 万户家庭。在 2016 年，在快递业造就了 4000 亿元收入的同时，也成就了最早的五家快递业的上市企业。目前，圆通、中通、申通、韵达、顺丰五家 2016 年率先上市的快递企业，市值总计超过 3000 亿元，五家创始人的身家在 2000 亿元以上。

### 3，用户的情感成本

相关的研究表明，大多数的用户是没有产品探索的热情的。因此用户学习使用产品，实质上是一种成本。当用户发现新的产品，要去验证它的可用性。除了个别极客类型的用户之外，大多数的用户没有可能去使用自己不熟悉、不了解未知的产品。用户接纳一个新的品牌，意味着他要学习这个品牌的背景，了解这个商品的差异性，这个过程伴随着消耗的资金成本。时间成本，和可能的使用体验，这不是乐趣，不令人惊喜也不令人期待。用户的潜意识里面已经有解决同样问题的有规可循的方法和产品。那问题是，第一个新商品，用户有什么动机有热情来了解你呢？

我们常鼓励老人家学习使用新的智能设备，其实每个年龄段的人也难以接受其他年龄段或地域的节目类型。长周期的使用某种产品，它成为生活中的习惯，他是自己潜意识里面行为的一部分。它对于使用者而言，它熟悉、值得信赖、安全、甚至舒适。这种体验是一种情感。如同小时候的记忆。当这种情感上升到情怀。它成为一种牢不可破的彼此关系和情结。它超越了商品品牌和消费者之间的联系。它不从属于厂商。它属于消费者个人。消费者选择信赖什么商品什么品牌是他个人品位内涵的一部分。是属于自己的生活方式，它包含情感和故事，伴随时间，记忆和情绪。这对于新的商品和品牌而言。将是一个巨大的替代成本。

### 4，巨头末路与宿命：企业周期与技术周期的交汇

巨头生于忧患死于安乐。Facebook、Instagram、Snapchat 都不是大公司做出来的。优秀企业遭遇失败不是因为傲慢自大官僚主义、风险规避或者企业文化，大公司的利润最大化法则和资源整合行为摧毁好公司，严重阻碍了他们发展破坏性的技术，破坏性技术小企业则最终吞噬了他们的市场。对于大公司而言小市场并不能解决大企业的增长需求，管理层也无法对并不存在的市场进行分析。

巨头在上一周期面临增长乏力时，都会积极投资，通过多元技术和产品方向分别探索降低风险。变成一个理财类的综合投资公司，寄望与新的技术成长机遇。如果不能展开新的技术周期，公司基于过去产业的庞大规模成本将面临重大亏损。

利润的下滑由行业萎缩，内部臃肿的行政成本，及互相牵制所形成的损失所构成。成本不意味着原材料浪费，或流程不优化，更意味着内耗产生的失误，周期等。日本游戏机的衰落历史也证明了这点，日本游戏产业过分依赖电视游戏，导致了 PC 游戏发展迟缓，在此期间，诞生了像暴雪，EA，育碧等世界级游戏厂商，对 PC 游戏应对的缺失，也导致了日本游戏厂商在网络游戏中的失败，俗话说鱼与熊掌不可兼得，也许日本游戏业真的就是应了这句话，日本网络游戏在中国这个世界最大的游戏市场中遭遇滑铁卢，却成就了韩国游戏和欧美游戏。

# #211 TMT 都包含哪些行业

随着时代的进步，花式繁多的新鲜技术以各种名目和颠覆的名义出现，可是，就我观察，无论其由多么的不同，都基于 TMT 的产业发展主轴，是其核心技术应用面的局部更迭。

## TMT 七大产业分类法

TMT 总是冒出很多新潮的词汇，让人觉得稍不留神知识就过时了。前文我有讲到新技术不断的形成，又不断对旧技术进行继承和替代，可以理解为众多的相关技术概念在一个应用方向上发展更迭。这些应用方面我独立归纳为以下七种，他们构成了 TMT 的全部产业方向。

TMT 七大产业分类法	
产业一	信息输出设备
产业二	信息展示与运营
产业三	信息识别技术
产业四	信息存储
产业五	运算与任务分配硬件
产业六	运算与任务分配软件
产业七	数字通讯

作者:黄杰雷/2016

TMT 技术的本质是信息技术，信息技术的核心是信息采集、信息运算处理、信息输出，信息通讯，由此为基础形成繁荣的庞大产业。

# 1, 类别一：信息输出设备

信息输出设备是指信息呈现的各类载体。古代是碑石纸帛，当今主要关注的产业有显示屏、互联网电视、光学光电子、AR/VR、电声、激光投影。传统的展示设备有信号灯、显示器、宽银幕、LED、投影仪、打印机等。

信息的沟通交换前提是信息需要显示，显示需要借助载体。显示的载体在不同的历史阶段和场景内有不同的形式，比如在战争场景中，春秋战国阶段烽火台就成为危情的呼叫信号。古代还有布和竹筒用来显示文字，传递信息，水浒传花荣在祝家庄射灯笼就是消除对方用灯笼来传递信息，抗日时期，我们用歪脖子树传递鸡毛信也是信息传递的形式。显示是信息展现的形式之一。气味、声音、温度等也能传递信息，动物间气味就是很重要的信息载体。

现实手段和技术的发展，呈现了一些有迹可循的趋势。1，更细化的场景显示设备，以至于让用户更沉浸更充分，除了电视电脑和手机之外，有更多的显示屏幕；2，更碎片化的显示应用，汽车玻璃上，浴室镜子上都可以协同显示信息。

每隔十多年新技术的成熟和市场化应用就能为我们增加新的显示设备，显示不再单向的技术，它的目的不是为了传播信息，而是为了交流，单向显示技术将不会被孤立存在，基于手指交互的模式越来越显得落后没有效率，有更多的生物识别技术能识别和理解人的意志。我们曾经想象的“天空飘来几个字”的场景是真实且已经实现了的。

玻璃成像技术，或者透明显示屏，具有在屏体透明的情况下动态显示图像的特性。它是集微电子技术、光电子技术、计算机技术、信息处理技术为一体的高科技产品，玻璃实际上就是一个载体，起到类似幕布的作用。几年前，便有相关的产品推出，是将透明的玻璃利用液晶技术来实现显示功能。目前在行业中出现的透明显示屏大多存在许多限制，它们无法从多角度进行观看，很难制造，造价高，最重要的是屏幕并不完全透明，或者不是全色彩的透明。但随着技术和制造工艺的进步，完全透明的全色彩显示器会成为现实。LG Philips LCD 公司向外界公布了其自主开发的世界首款 A4 尺寸彩色电子纸 (electronics-paper)，这款 LCD 因其可卷曲面板以及超薄的厚度而得名为“电子纸”。著名光学设备厂商康宁针对其第二代 Gorilla Glass 2 强化玻璃，推出了概念宣传片《Glass 2 塑造的一天》，充分展示了 Glass 2 强化玻璃如何在人们未来生活中发挥重要作用。该宣传片畅想的理念是，日常物体都会突然拥有丰富、互动性显示屏和多重功能。宣传片中显示了 Glass 2 在教育 and 医疗领域发挥的重要作用。学生面前使用的电脑只显示教室主显示屏的内容，因此不会分心，菜单系统、互动功能以及教师的专业知识吸引着孩子集中注意力学习。未来医生可以通过智能玻璃进行视频会议。除了展示信息和重要数据的平板电脑外，医院里几乎使用的就是全玻璃房间，一位医生与另一位间隔数千英里的医生通过显示屏进行视频会议。他们通过一个大型、超清触摸屏共同制作图表，看起来极具超现实主义。玻璃就是能交互的显示屏，无需单独装显示器，玻璃技术让我们空间变得更大，信息技术让生活任务成本更低、空间和视野更大、交流更即时更低耗能，再也没有单独的玻璃，玻璃还在，只是不是从前的玻璃。家居家具和社会公共设备中的玻璃将获得改造，不增加新的空间占用，茶几、桌子、窗户（车窗）、电梯、玻璃墙壁、地板、浴室都是交互屏幕。显示设备不再是独立的设备。

# 2, 类别二：信息展示与运营

除了信息的显示物理设备，还包括信息的显示形式，这种形式更多的是有一系列产品开启的。比如都使用纸张作为信息载体，却能发展出一系列的信息展示形式，包括杂志，报纸，书籍等等。同样是基于电子显示，发展除音乐、电影、电视剧、新闻节目、短信息、微视频等等。每一种的信息展示形式不仅仅是一个技术应用，也是商业应用，它产生了一系列的接受人群，接受形态，商业关系。报纸和电视新闻代表了速度和覆盖面，杂志和电影代表了见解或娱乐的深度程度。就仅仅是电影，已经是人类设备最主要的文化介质，深刻影响社会文化潮流和权力排序。从事电影的演员和国家元首一样受人尊重。

信息的内容会在不同的载体上有不同的形式。常见的信息展现形式包括了杂志、报纸、电视新闻、文章、电影、短信息、个人主页、电视剧、微视频、网络社群。这些信息类型构建了人文社会重要的交流氛围，并由此形成人类社会最重要经济和政治活动。当前该类别产业众多，包括信息流 | 新媒体、直播 | 音视频、影视制作、互联网教育、文娱发行、传媒集团、重温 | 闲荒 | 应景、社交 | 婚恋、电视剧、电影行业、网络直播、网络视频、互联网音乐等。

手机屏幕的特性造就了短信 70 汉字或 140 英文的这种消息类型，继而产生了段子这种高度浓缩的主题文创。原则上，不同的应用场景造就了不同的显示载体，不同的显示载体就造就了不同的信息类型，如书，杂志，报纸，短信，网站，电影，电视剧等，除了显示载体会形成巨头级别的供应商之外，在信息类型中也会产生巨头，在 PC 互联网和移动互联网的各自初期，分别产生了新浪和今日头条。这不是随机的运气，而是必然规律。

“音乐、视频、小说”，泛娱乐的三大原生 IP 策源地。泛娱乐产业，以 IP 为核心，IP 在产业链各业态间不断流转、升级、优化。IP 经过多层次开发，为行业提供增值服务提供了新思路，帮助行业跨越增长瓶颈，引来新一路高速增长。泛娱乐产业在新经济的发展中扮演着关键角色，一是泛娱乐产业已经从单个公司战略布局演变到了全产业链布局，构建起了完整的产业链体系，不仅会促使泛娱乐产业本身快速发展，也会带动移动互联网、物联网、云计算、电子商务等新产业的发展。二是泛娱乐产业的发展也可以带动信息消费，刺激消费升级。泛娱乐产业的本质是网络游戏、网络影视、网络动漫、网络文学、网络音乐等多元文化娱乐业态的广泛互联与深度融合，业态之间自由连接，共融共生，形成网状价值链生态圈。从产业链角度来看，文学和动漫为泛娱乐产业链的培养和孵化层（上游），影视和音乐为泛娱乐产业链的影响力放大、运营和辅助变现层（中游），游戏、演出和衍生品为泛娱乐产业链的主要变现层（下游），三大产业链层次和谐勾连，并不断优化升级。[引自《黄杰雷：中国在线音乐：天下已定、再无来者》]

### 3，类别三：信息识别技术

识别是信息运算的前置条件。当识别的成本越低，其效率就越高，通过不同的传感器技术，我们有能力对一切已知的事物进行识别，雷达用来找飞机，试剂用来发现生物指标，传感器用来测温度，压力距离，光感仪用来感知光线强度。目前该类别由传感器、摄像头、雷达 | 红外、语音识别、图像识别等产业构成。传统上扫描、二维条码\二维码、计算机命令字符、网络信令、语音指令等都是信息录入的不同方式。

各种信息记录和书写本质上是一种信息采集行为。财务数据在被解读和运算之前是数字数据，它通过简单忠实的原则如实记录，在远古时期人类就用贝壳或者绳子打结的方式来记录数据，现代科技的进

步让人们有无人值守的机器设备来记录产生数据，如监控视频和各种传感器数据记录仪，客观的监控天气，天空飞行物，海洋活动等等。物联网的传感器越来越进步，为了更好的记录，以至于优先做到更好的识别能力。当前基于各种人人交互，人机交互中，信息识别主要是人来操控和输入，用登记输入员或者普通用户来识别，登记。当数据录入系统之后，才有后续的统计汇总、分享、优化分析和大数据。

**随着信息技术的不断革新，信息输入将由人识别逐步转化为由传感器来识别。**如同医用系统中的各种测压验血设备一样，人们开发出各种传感器，将距离，温度，光线强度，压力判断等全面制造成热敏元件、光敏元件、气敏元件、力敏元件、磁敏元件、湿敏元件、声敏元件、放射线敏感元件、色敏元件和味敏元件传感器。并且传感器拥有微型化、数字化、智能化、多功能化、系统化、网络化的特征，传感器是物联网最重要的特征，它能被动的，全面的产生和记录数据，它也是大数据的基础，它负责制造数据。

智能语音技术中最核心、产业化应用最广的是语音合成和语音识别技术。随着语音技术核心算法和计算机芯片技术不断进步的推动，语音合成和语音识别技术已取得长足的进步。尤其是深度学习算法和卷积及神经网络的普及，使得语音识别的准确率从五年前的 70% 上升到 90%，在很多场合语音识别的准确率已经超越人类。2016 年 6 月，有互联网女皇之称的 Mary Meeker 在报告《2016 年互联网趋势》中指出，语音交互更符合用户需求，将成为人机交互的新范式，与触觉交互相比，语音交互的优势是快速、简单、无需键盘，基于自然语言识别和处理技术的支持，用户以较低的成本实现随时访问，能够获得比以往各种人机交互模式更好的用户体验。百度首席科学家、深度学习研究院院长吴恩达认为，当语音识别与理解的准确率达到 99% 及低延迟，是人机语音交互普及的关键。在万物互联的大时代背景下，未来所有电子设备及终端搭载智能语音技术是大势所趋，而随着语音技术的下沉及应用场景的深耕，未来语音交互将从“产品标配”走向“场景标配”，渗入到日常生活的方方面面。[引自《黄杰雷：科大讯飞：挂人工智能的头，卖教育信息化的肉》]

---

## 4，类别四：信息存储

**信息存储是重要的技术基础。**古代有四库全书、藏经阁和帐房等信息存储专职设施。今天主要是存储与数据设备产业、云计算产业、服务器产业等。

**数据中心业务从最初的服务器托管和虚拟主机，进化到变建为租。**未来将由 B 端进入 C 端，开启消费者的市场，所有硬盘和 U 盘可以存在的应用，在全时连通的网络环境中，都能托付于云，并且，消费者能决定将自己使用的软件数据和设备数据都存在在指定的云平台进行管理和数据交换，使得自己的设备间，网站平台，智能硬件之间，软件程序间都能无缝快速的交换共享，使用生物特征进行安全管控，最大程度的享受智能化时代的便利。百度云和小米都在做类似的探索。

**影响中国云计算市场规模的关键要素有三个：安全与信誉，方案部署成本，价格。**历经十年，行业已经充分成熟。

2006 年 8 月，Google 在业界首次提出“云计算”（Cloud Computing）的概念；同年亚马逊相继推出在线存储服务 S3 和弹性计算云 EC2 等云服务。Google 和亚马逊共同开启了云计算快速发展大

幕。2009年起中国云计算从概念走向实质性发展。普遍性的观点是2016年中国云计算市场规模在500到550亿之间，市场规模不仅体现了需求，更体现了产业阶段。截至2017年1月云计算技术和行业在全球已经发展了十年，中国云计算也已经发展了七年。现在进入了比拼规模和成本的成长周期末期。新技术替代传统技术所形成的市场机遇已经释放完毕，行业性整体获利的红利期已经结束，从2017年开始，行业进入三到五年的战场清扫期。大者恒大，剩者为王。

---

## 5，类别五：运算与任务分配硬件

运算的目的不是为了发现真相，而是用来作出比较。进而寻求供求匹配或任务撮合，有效的任务分配机制无所不在，小到计算机性能提升，大到国家竞争力中的经济复苏，经济，科学，军事无一不是如此，任务的有效分配在工厂里叫“调度室”，各种组织都有类似职能。当前这个类别产业包含：IC | CPU | GPU、智能制造、无人机、智能硬件、机器人、手机、新能源车和各类人工神经网络等。

好的团队领导拥有的特质之一就是任务分配的极其有效率，有效调度。好的任务安排是考虑供应性能和任务需求之间充分匹配后的结果，在计算机中，事先做好索引，缓存能加快调度，其他领域也有类似逻辑。

信息处理的目的是任务分配，最优效率的任务分配是动态跟踪资源，并且多通道的并发处理。CPU和GPU就是为此而诞生的电子元器件，都具有存储和运算的能力。每一个智能设备都需要做本地运算、本地任务分配的工作。如果满足不同的场景将需要CPU，如何处理任务接近，并需要大规模数据处理，则使用GPU，如果需要处理最复杂的机器人自主识别运算并自我学习，则使用神经元处理器。

强大的处理器与云计算/超级计算机兴起它提高性能，但不决定任务分配的供应链，它只有“本地”或“联云”的区别，没有能力大小的区别。大型复杂单一任务计算和分配将由专业超级计算机来实现：如电影制作、导弹雷达预警网络、国土资源卫星监测。

随着人工智能和深度学习逐渐进入人们视野，中科院、谷歌、IBM、英伟达等中美科研机构和商业公司也纷纷推出了用于深度学习的处理器。在上述产品中，既有CPU、GPU、DSP这样的传统芯片，也有专门为深度学习而生的NPU。由于深度学习的基本操作是神经元和突触的处理，而传统的处理器指令集（包括x86和ARM等）是为了进行通用计算发展起来的，其基本操作为算术操作（加减乘除）和逻辑操作（与或非），往往需要数百甚至上千条指令才能完成一个神经元的处理，深度学习的处理效率不高。因此谷歌甚至需要使用上万个x86 CPU核运行7天来训练一个识别猫脸的深度学习神经网络。因此，传统的通用处理器（包括x86和ARM芯片等）用于深度学习的处理效率不高，这时就必须去研发面向深度学习的专用处理器。[引自科普中国相关文章]

---

## 6，类别六：运算与任务分配软件

**计算的目的是通过比较来实现优化分配。**分配的过程是优化统筹的过程，这是一个科学的演进过程。它需要数据采集，筛选排序，分配的价值由任务本身的成本因素决定，当任务成本较高，那么最优分配所带来的成本效益就越高。信息处理由最早的文书，到后来的账房掌柜，再到现代的计算机信息系统，不断演进，形成了一系列的技术工具。目前常见的各类信息系统包括操作系统、数据库、各类信息系统、商业智能、B2B 网站、B2C 网站、AI，以及区块链技术。

**今天能实现社会任务分配的产业非常发达。**包括无人驾驶、智能交通、人工智能及虚拟助理、互联网金融门户、物联网 OS、国产软件与系统集成、Saas、页游手游、区块链、聚分类工具、互联网医疗、互联网金融-综合业务、泛娱乐、互联网汽车媒体、互联网汽车、共享单车、互联网旅游门户、在线短租

**有效的链接社会资源，实现最优的分配，降低任务的成本，体现出巨大的社会价值和商业价值。**计算不是手段，更是技术，随着事件进步，不断发展出新的科学技术，这些技术成果都能被用来优化任务分配，并且也衍生出新的服务模式：电子商务、区块链、搜索，网络社交都是新的模式。

大数据本质的意义在于通过数据库的挖掘技术，实现逻辑判断和筛选搜索，进而结合拟人的交互技术，就形成了人工智能，比如天气预报记录了 1954 年以来分布各地的气象站所有的天气数据，从而能对地区气候形成惯性模拟，能预测风向气候和雨季。在 2000 年前后，数据挖掘就开始在商业决策上形成了系列的辅助产品，叫 BI 商业智能，简单的说，电脑不仅能给我报表了，还能给我明确的建议了，要我采购，或者立刻促销去库存，什么类型上更有商业机会等等。比如华尔街的高频交易的智能选股，依靠的是大数据和云计算技术，体现出人工智能的结果。大数据和云计算可以理解为技术上的概念，人工智能是应用层面的概念。人工智能的技术前提是云计算和大数据。[引自《黄杰雷：云计算、大数据与人工智能的技术轨迹》]

# #212 物联网、云计算、人工智能、区块链、3D 打印、机器人

当今 TMT 领域最具前瞻性的工业基础技术包含物联网、云计算、人工智能、区块链、3D 打印、机器人技术等。它们具有跨越性的技术应用前景。其应用面将成为中国制造 2025 的基石工业基础。

## 新工业基石技术

我总结的八大新工业基石技术是新经济、智能制造、产业升级的基础。这些技术相互关联影响，深远影响着众多细分产业。

新工业基石技术	
1	物联网
2	云计算
3	大数据
4	机器人
5	3D 打印
6	AI
7	AR/VR
8	区块链

作者:黄杰雷/2016

TMT 或者 IT, 都是以“信息技术”为内核的产业经济, 包含信息的录入、识别、显示、存储、逻辑判断(计算和任务分发)、通讯。这些技术分支产生了巨大的行业市场和伟大公司。

# 1, 物联网

信息的创造由人创造逐步转变为由各类传感器创造，数据量更大。PC 或者互联网阶段，信息录入是人工操作键盘鼠标为主，也有少部分的扫描仪 OCR 技术为辅助。常见的存储单位由 MB 逐步过度到 GB，随着物联网技术的普及和发展，信息录入的设备逐步让位给传感器、无线通信和各类高清音视频录播器，信息存储单位将是 EB。

物联网技术已从概念导入期进入应用成熟期。截至 2016 年，中国物联网技术在安防、交通、医疗、电力、农业、林业、环保、金融等领域得到应用，产业规模突破 7500 亿元。

孙正义的观点具有高权重，孙正义认为到了 2018 年物联网设备的数量将会超过移动设备，到了 2021 年，我们将会拥有 18 亿台 PC，86 亿台移动设备，157 亿台物联网设备。他还说：“在未来 20 年，物联网设备的数量将会超过 1 万亿台。”到了 2035 年，数据数量将会增长 2400 倍，从 1 EB 增长到 2.3ZB。

Google 在 I/O 大会推出了专为智能家居产品研发的 Android 系统。苹果公司在 WWDC 大会上也推出新的 IOS9 系统，其中的一大亮点是 HomeKit 智能家居模块。智能家居是一个具备巨大想象空间的领域。  
[引自《黄杰雷：消费物联网的看门人之争：BATJ 谁是最后赢家？》]

传感器造就物联网，传感器不是一个新鲜的概念。它早就广泛的应用与我们的日常生活之中，例如交通和物流。一组数据显示广东 ETC 粤通卡普及率达到 18%，已经超过了全国 ETC 卡普及率 14%，银行在推广 ETC 普及过程中表现出了相当高的积极性，起到至关重要的作用，成为电子标签的大买家。交通电子支付的应用领域包括路桥收费、城市停车、公共交通、公路运输、铁路运输、航空水运等各出行领域，强关联的产业领域包括电子部停车收费、城市一卡通、金融 IC 卡、移动支付等。

时代的必然之一就是传感器、存储芯片和通讯模块让所有的物件都具有智能因子。无论是导弹，还是家里的镜子。各种传感器已经成为智能设备的必然组成，甚至逐步集成到前端，无需单独组件化，Synaptics 公司全新玻璃指纹识别传感器 Natural ID FS4500，与一般手机厂商植入按键中的指纹扫描传感器不一样，这款全新的指纹识别传感器可以置于手机维护玻璃下方，无需别的特别按键，即可识别用户指纹。

二维码也已经成为国家认可的金融信息交换形式。2016 年 8 月 3 日，支付清算协会向支付机构下发《条码支付业务规范》（征求意见稿），意见稿中明确指出支付机构开展条码业务需要遵循的安全标准。这是央行在 2014 年叫停二维码支付以后首次官方承认二维码支付地位。

手势交互技术作为一种输入方式日益成熟，逐步商用化。也是基于毫米波雷达技术。手势交互是继鼠标、键盘和触屏之后新的人机交互方式。手势交流是人的本能，在学会语言和文字之前，已经能用肢体语言与人交流。其实在过去 30 年，研究人员一直在研究基于肢体语言的交互系统。因为手势在日常生活中最为频繁，便于识别。所有基于肢体语言的研究主要以手势识别为主，而对身体姿势和头部

姿势语言较少。大众的 Golf R Touch 上采用的是 ToF 技术，英特尔的是结构光技术，而谷歌则使用了毫米波雷达的技术。

**人脸识别技术非常成熟。**当前可以跨越一个人的不同角度姿势，不同年龄段，不同光线度来眉目特征匹配。实时在线比对，遍历 160 万数据只要 0.4 秒，最佳应用场景就是安保，支付，居家，还有 VIP 无死角全员待客，VIP 全员待客在高尔夫球场，度假村，4S 店，小区管理都是绝佳升级项目。感受到这里满满的创业机遇，感谢长久斯捷王亮老师 (NEC NEOFACE) 的指教。

**自动驾驶技术是传感器技术应用的系统化应用案例。**由一系列的传感器组成传感网，识别道路，交通指示牌，同行车辆及路障行人。并且基于目的地及交通状况做出最优的行车方案。

大陆集团 Continental 自动驾驶与高端车 ACC 自适应巡航不同，其可纵向+横向控制、弯道内自动车距及车道切换等。不像谷歌和百度车顶装激光雷达。其用毫米波雷达+摄像头，配套一个长距雷达传感器、四个短距雷达传感器和一个立体摄像头。长距雷达探测 250 米，监控前方（防碰撞和紧急制动）。四个短距雷达监测视觉盲区及车后（车辆变道辅助）。立体摄像头识别车道标识及位于高处的交通标志。

---

## 2 , 云计算、大数据、人工智能

云计算在我看来从技术层面就是建设可以无限扩容的网络计算机。也叫网格计算，分布式计算，分布式存储。我过去负责网络运维的同事还笑称“这不就是过去的 FTP 服务器，配上虚拟机软件嘛”，不同名词间技术上细微的区别还是有的，但大同小异，原理趋同。苹果和小米的手机账户都支持不同设备间数据同步，本质上就是 FTP 服务器运用的原理，但是在宣传面上都叫云“CLOUD”。

放置于电信机房的高性能联网计算机集群，能提供无限扩容的存储，高性能的运算，还有数据挖掘相关的智能交互，就构成我们今天的三个概念：云计算，大数据，人工智能 AI。这不完全是技术的演进，它更是产业进程，因为要做的更便宜更安全，所以才有了分布式云结构，因为各类数据报表具有决策辅助的意义，所以有了大数据的应用前景，因为物联网和通讯技术的完善，所以更拟人的交互和运算服务“人工智能”就势在必然。

技术的先进性是体现在完成任务的低成本上，包括理解使用和时间。从产业角度就是发展按需出租的灵活业务。付费和性能分配越灵活，用户成交率就越高。很形象的比喻就是出租办公室，早年开办公司需要签订全年办公室租赁合同，现在很多孵化器可以按工位出租，支持灵活扩容，能最佳匹配你的业务进展。如果门槛低，需求匹配的好，那么用户选择的就更多，市场就能持续增长。

大数据本质的意义在于通过数据库的挖掘技术，实现逻辑判断和筛选搜索，进而结合拟人的交互技术，就形成了人工智能。比如天气预报记录了 1954 年以来分布各地的气象站所有的天气数据，从而能对地区气候形成惯性模拟，能预测风向气候和雨季。在 2000 年前后，数据挖掘就开始在商业决策上形成了系列的辅助产品，叫 BI 商业智能，简单的说，电脑不仅能给我报表了，还能给我明确的建议了，要我采购，或者立刻促销去库存，什么类型上更有商业机会等等。比如华尔街的高频交易的智能选股，依靠的是大数据和云计算技术，体现出人工智能的结果。大数据和云计算可以理解为技术上的概念，人工智能是应用层面的概念。人工智能的技术前提是云计算和大数据。云计算和大数据是同

一批硬件，涉及到存储的业务叫云计算，涉及到逻辑判断和数据搜索筛选的业务叫大数据，比如我们的天河二号。更好用，更低成本的存储，更强化的运算能力，最傻瓜化的交互形式逐步推动了人工智能的广泛应用。

截止 2017 年第三季度末，全球已出现了逾 3200 家 AI 技术公司，各细分领域的创业者和资本仍在不断涌入该领域。

### 3, 区块链

区块链 (Blockchain) 是比特币的一个重要概念，本质上是一个去中心化的数据库，同时作为比特币的底层技术。区块链是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性 (防伪) 和生成下一个区块。区块链在网络上公开的，可以在每一个离线比特币钱包数据中查询。比特币钱包的功能依赖于与区块链的确认，一次有效检验称为一次确认。通常一次交易要获得数个确认才能进行。轻量级比特币钱包使用在线确认，即不会下载区块链数据到设备存储中。比特币的众多竞争币也使用同样的设计，只是在工作量证明和算法上略有不同。如：权益证明和 SCrypt 等等。

根据 CB Insights 的报告，2016 年区块链行业一共获得了 3.9 亿美元的投资，而 2017 年，区块链行业内已经完成了 42 笔股权投资交易，投资金额达到了 3.27 亿美元。在过去的三年时间里，美国前十大银行中，有九家都参与到了区块链行业投资，一共投资了六家区块链初创公司，投资总金额达到 2.67 亿美元。

区块链和 HTTP, SMTP 一样，是一个通讯协议。视频软件、还有早期的盗版电影都在用这类技术，BT 种子、各种视频直播缓存技术都是。以后设备数据、高清 1080P 拍摄影片、5G/6G 通讯技术等趋势，传输的数据就不是 G 和 T 为单位了，这时对网络服务器的压力它承受不了，时代进步必然就分步式演进了，“协商就近、信任可记”将是必然。

区块链就是一个协议，各方通讯都必然遵循这类契约，它不单是科学技术或者比特币技术，它是一种分工思想。时代赋予了我们不同于历史的基础设施，人在信息计算中的作用越来越低，找车位、找服务商、找兼职都能通过数据和算法“就近”、“就空闲度”、“就完成匹配度”等自动推荐和撮合，设备能本地计算后驱动各类信号，各类设备的性能和移动化、互联网化的发展，小小芯片早已经在传统任务分配上超越人类的机敏性，动态数据能推动系统自我分析，学习和优化。基于任务目标推动一系列的“高智能”和“短路径”。各类基于机器信息处理的公司逐步解放和取代传统服务业，并继承传统的业务和市场。

纸货代表的是价值和购买力，棉纸本身没有价值，P2P 货币的比纸币多了一层“可编程”的技术空间，它未来产生的历史交易数据均能被调出历史查询，数据库和分步网络技术让“信任”这个功能成本为 0，这是时代的馈赠。透明公开可记录、安全无信任成本、不可篡改，技术可行，时代产物，它不仅

仅用于比特币，系统没有中介，数据不出错全公开，让专车司机会长着一张跟出租车司机截然不同的脸，它能改造一切资源交易和服务业，改造了管理学：

互联网共识机制、智能合约、互联网的透明机制、还有共享的帐本，包括密码学给公钥加密的密码学机制，都是成本极低，边际成本为零的管理机制，当管理成本为 0 的时候，计划经济将形成“效率和秩序”，当计划没有成本时，它让“交易撮合”和“价值价格的市场之无形手”变得价值为 0。

男耕田女织布是最原始的任务计划性分配，三星就开发出来一个洗衣机。如果没有洗衣粉，它就会自动的通过传感器、点对点的加密通讯协议，把洗衣粉自动给你送过来加上，各类主体都有户口，各类价值都能货币化、证券化，一切任务自动化可从容分配资源，金融脱媒去中心。

货币的进程从黄金石油到区块链。微众银行与华瑞银行联合开发了一套区块链应用系统，用于两家银行微粒贷联合贷款的结算、清算业务。该系统已于 9 月投入试验运行。微众银行是新兴银行的开拓者，该银行没有物理网点，以各互联网数字技术在线完成各类金融业务。据悉，其旗下微粒贷目前客户超过千万，发放金额也超过了一千亿元。然而，微众银行是基于和合作银行联合放贷的模式运行，其 80% 资金来自其他银行，每天涉及高额的利息、利率、本金清算和结算。

## 4, 3D 打印、机器人

中国市场对于 3D 打印机的需求每年翻番。第一大需求是航空航天、竣工、汽车、模具，其次是医疗和科研机构。

**3D 打印能应用在所有的制造领域和、行业。**它不是一个独立的制造技术，我认为它是一个时代进步的发展必然，它是碎片化、个性化和敏捷制造结果。当技术水平和理念都充分繁荣到一个高度的阶段，整个社会具有高度能力和极低的成本为个性化的物品开展设计和制造，并且短周期。在高精修复，生物制造领域在未来更是不可替代。

当消费者走进一家门店，在店里的跑步机上跑几步，厂家就能快速获得跑步者的足部特征和各项数据，利用 3D 打印技术，在几个小时内即可制造出私人专属跑鞋。预计到 2020 年，10% 的工业运营商会将机器人技术和 3D 打印技术整合在制造业流程中。

**机器人作为高科技工业装备，无论在推动国防军事、智能制造、资源开发，还是在培育发展未来机器人产业上都具有重要意义。**在传统的劳动密集型领域，工程机械、石化、粮食、建材、化肥、饲料等能形成成本和规模优势，在家电、轨道交通、船舶等领域是机器人未来应用的主战场。采用工业机器人的企业更能保障产品质量，获得更大的市场影响力。工厂的机器人改造是中国制造业升级和解困的必然。

《2017 中国机器人产业发展报告》是认为，2017 年预计我国机器人市场规模将达到 62.8 亿美元。当前，机器人领域的龙头企业都将目光聚焦到市场增长迅速的中国。具体来说，长三角地区在我国机器人产业发展中基础最雄厚，较其他区域领先优势显著，珠三角地区、京津冀地区产业逐步发展壮大，东北地区虽具有机器人产业先发优势。



# #213 消费者市场与生活流

在过去常人的生活当中，物流，交通和沟通都是一个不可忽视的成本，由此形成了一个对应的生活经验和意识。比如家中要存放更多的食物和日用品、储蓄存钱、周末购物、添置齐全的生活物件，甚至考虑特殊场景要买更大的房屋和汽车。这是现实也是经验，当信息技术充分发展，能充分配置各类工业化要素，按需分配，碎片采购、就近服务就形成一个全新的生活流。

## 1，基于数据挖掘的个人智能助理

智能的拟人化是为了降低使用成本。游戏可以创建机器人对手 BOT(也称 AI)，它基于对象，有完整任务能力，玩家可以创建很多对手，它像真人，BOT 除了陪你游戏，更可以为你创建聊天对象，搜索助理，或者是嵌入实体，任务完成了就删除回收。不喜欢就重新定义一个新的。比如冰箱显示屏有一个“美娜”，微波炉有一个“福娃”，本质上它是拟人界面，营造对话场景。让传感器积累使用数据，结合云端计算，让任务更容易。使用成本是关键因素，语音比手持设备更容易形成使用频率。频度和刚性是成为入口的基本条件。用户不再需要训练自己成为具有高度专业的行业专家，你可以从智能助理这里获得最佳建议和选择。

个人虚拟助理通过各类智能家居传感器信息用户采集。对用户信息进行分析，并形成不断迭代矫正的任务建议清单，包含社交行为、购物行为以及建设性的投资。信息技术的目标是让任务更简单，更低成本，所以生活也能实时，“生活流”，点到流产生巨大商机。供应链逐步走向全时，如同自来水，天然气，成本可控，技术可行，计费可信，三星自动补粉洗衣机，空间连接，协作，让生活任务更简易，社群更密集广阔，和地球另一边的人共欢喜悲伤。我住在一个综合性公寓，享受全天候的即时服务，箱子每天会更新 4 次。我从来都不曾拥有任何音乐，电影，游戏，图书，我只是在“环球物料”订购，我要出行，因为它知道我的形成，而且还能从我的短信，日历和电话中推断我的出行计划。

2016 年 6 月，有互联网女皇之称的 Mary Meeker 在报告《2016 年互联网趋势》中指出，语音交互更符合用户需求，将成为人机交互的新范式，与触觉交互相比，语音交互的优势是快速、简单、无需键盘，基于自然语言识别和处理技术的支持，用户以较低的成本实现随时访问，能够获得比以往各种人机交互模式更好的用户体验。百度首席科学家、深度学习研究院院长吴恩达认为，当语音识别与理解的准确率达到 99%及低延迟，是人机语音交互普及的关键。

今天的手机能告诉我们是否要出门带伞，路上是否拥堵，该穿什么样的衣服。这一切都来自于传感器和大数据。

## 2, 碎片化与丰富场景

TMT 技术在服务消费者方向呈现一个趋势，就是通过数据挖掘和区块链的技术构建一个弹性的生活流。将人对服务的需求，对资金的需求、对商品的需求，对社交的需求，对资讯知识的需求形成一个就近、简单、弹性敏捷的服务支撑体系。如同企业逐步使用集中的超性能云计算来代替自行独立服务器，在消费市场，也开展一系列产权与使用权分离的公共品设施，基于先进的信用管理、电子支付技术和消费者数据挖掘能力，构建一个按次计费的新经济形态，让消费者用更低的初始成本，可以享用各类服务，包括汽车、房屋、旅行设施、金融服务等。

快递柜和送货到家各有好处，一个场景就是，早上在个人手机助理的建议下，自动生成了今天的食品订单，然后通过类京东的零售应用指令配送到楼下生鲜柜中，下班取就可以了，这种好处就是，当物流的问题解决之后，就能实现互联网的杀手应用：“碎片化”。简单的说，家庭批量购物和大包装采购的背景就是因为采购有时间成本。你买的菜是按照每餐来订购的，而不是按斤两来采购的。水果可以按餐计量，专业配水果盘和沙拉的服务就会兴起。两者是各取所需的补充，在未来不形成竞争和矛盾。

碎片化和信息平台的结合还带来一个趋势，就是买不如租。物流的密度，能带来碎片化的密度，碎片化的密度能带来更灵活和自定义的商品组合。

生活流”意味着原来你收包裹是一周两次，之后是一天一次，再之后是一天 4 次，冰箱内置的传感器告诉你鸡蛋没有了，自动通过京东订货，自动匹配你的下班时间，上午 11 点或下午 5 点前可选送到物流箱中，无需有人在家签收，APP 自助操作，不仅能送货还能收件，如此一来不仅能处理退货，还能操作干洗，餐厅厨具退还，甚至共享物品的单次借还都可以借助这个智能物流网络，这不仅是技术愿景，更是现实，生活中处处都有可预见的潜力。

国家邮政局统计 2016 年全国快递量达 313 亿件。快递业务量完成 313.5 亿件，同比增长 51.7%；业务收入完成 4005 亿元，同比增长 44.6%。电商件年增 100 亿件。中国快递业已连续六年保持高速增长，每年增长率超过 50%。2016 年全球每年约 700 亿件的快递量中，我国占了 43%，成全球第一快递大国。“我告诉大家，一天十亿只包裹，不会超过八年，估计在六七年左右就能实现。”5 月 22 日，杭州云栖小镇，在 2017 全球智慧物流峰会上，阿里巴巴董事局主席马云说。从当前的每日一亿快递件到每日十亿快递件的增长在六七年之间完成，这意味着两股强大的势力推动，一是电商平台更完善，能代替更多的购物场景，释放消费需求，二是物流体系升级，“智慧物流”构建完成，在菜鸟构建的智慧物流版图中，智能快递柜是最主要的终端物流设施。阿里巴巴在资本、生态布局上都分别规划了宏伟蓝图。快递行业也认可这个趋势，国内智能快递柜丰巢科技完成 25 亿元 A 轮融资，由鼎晖领投，国开、钟鼎、熠遥跟投。本轮融资后，将加速拓展在一二线城市的网点布局，同时进行信息流、数据流的互通和整合。

### TMT 生活流技术

我在研究智能快递柜时发现，用户电商购物的频率取决于物流的效率。当智能快递柜变成一个如邮政信箱的设备时将会产生两种技术形态，一是结合大数据和互联网经济行成的“智能分发模式”，二是借助智能物流和快递柜基建，将产生一种产用分离的新经济。而这两者结合，又形成碎片化的生活流。生活流如同信息流一般高度弹性化。

# TMT生活流技术

智能分发

产用分离

作者:黄杰雷/2016

如同共产主义的理想，按需分配，这需要有高度的信息化水平，能够通过传感器采集用户数据，分析其使用惯性，并分析他的即时需要，这个智能分发需要中央端的云计算和使用终端的个人智能助理，结合社会化的第三方公共设施运营商，他们集中管理运营汽车、房屋、家电设备和各类非耗材日用品。

## 3，新共享创业者相机而动

在信息技术发达的当下，社会具备“生产生活资料”分配的“弹性化”。即“所有权”和“使用权”分离的共享模式。智能快递柜在形成网络规模之后，是一个高度灵活的数据和物流分发网。在科学家预想的“每日更新4次”的物流频率中，能形成极其丰富的租借场景。比如专业相机，扫地机，榨汁机等借助这种的智能快递柜网络、信用系统和支付系统能轻松的实现弹性分发、碎片化租赁。智能快递柜必然能孵化一系列的共享经济类型。在未来，类似微信，是一个经济活动的底层平台，其所承载的物流，数据，和资金流都能为其创造巨大的估值。

看着滴滴几年来对出租车的改造程度，我丝毫不怀疑产业化的进程。在共享打车，雨伞，充电宝，汽车，篮球之后，凯文凯利说衣服借助这类物流终端，人们不需要再买了。干洗店将配送租赁和回收一并整合了。

人们是否接受新的生活形式，取决于这类任务操作的成本，消费者不对不存在的场景进行选择比较，当“智能快递柜+”的服务形成时，我们还有必要购买一些高价低频的物件吗。

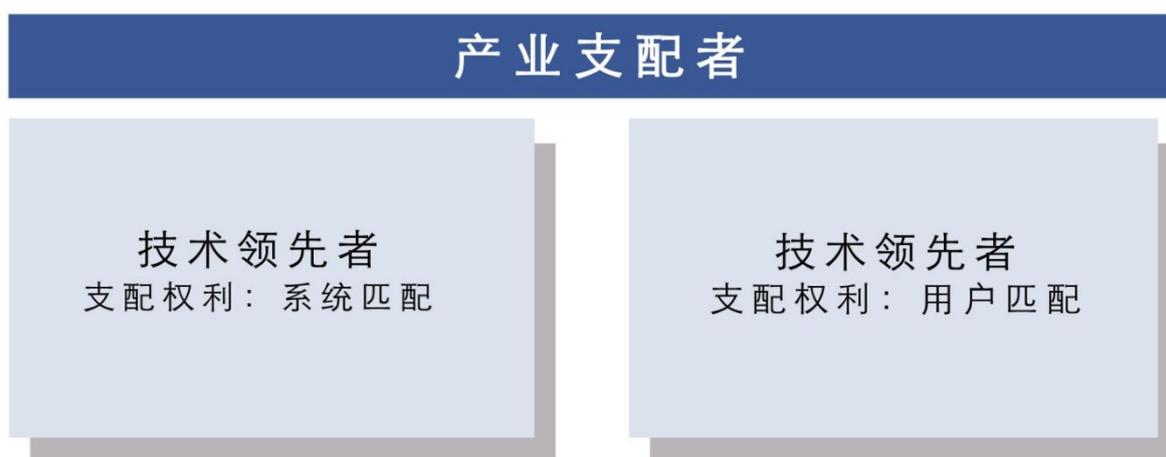
数据显示，滴滴平台每天产生超过70TB数据(相当于7万部电影)，每日处理超过90亿次路径规划请求，日均定位数据超过130亿。在去年，滴滴出行平台完成14.3亿订单，累计行驶里程达128亿公里，相当于环绕中国行驶29万圈，累计行驶时间达4.9亿小时。此前滴滴出行CEO程维在数博会上表示，滴滴已经构建了一个世界领先的智能交通云，不仅服务于滴滴平台，未来还能通过与公共部门合作，对整个城市的公共交通产生价值，滴滴和贵阳的合作就希望达到这样的效果。“希望双方共享数据，打造全球第一个政务数据和企业数据融合的智慧交通系统，让老百姓的出行越来越方便。”

# #214 产业支配者

引言：TMT 产业表现出一种特性，产业中被称为上游的企业通常具有市场支配地位，它决定了产业利润分配与协作关系。那谁有资格在成为产业中的支配者呢？

## 上游：产业支配者

TMT 产业都具有高度的技术融合性，技术标准决定着合作和分工的可能性。完全独立的闭门造车一定会自绝于产业。成为产业支配者，或跟随于主要的产业支配者是赢得产业机遇的重大战略。我总结了具备两种特质将成为产业支配者。



作者：黄杰雷 / 2016

产业上游企业对产业具有支配地位，它能控制产业的技术标准和写作分工的分配，技术领先者和应用领先者都有可能成为产业上游。

## 1, 技术领先者

推动行业技术进步的领先企业其具备前瞻性的技术研发能力，也具备支配产业的能力。它确定的技术标准，参数接口都影响着整个产业的参与者和用户。微软的视窗操作系统、GOOGLE 的安卓手机操作系统，每一次升级和接口协议的调整，都影响数以万计的应用软件开发商。

2008年3月6日，苹果对外发布了针对 iPhone 的应用开发包（SDK），供免费下载，以便第三方应用开发人员开发针对 iPhone 及 Touch 的应用软件。不到一周时间，3月12日，苹果宣布已获得超过100,000次的下载，三个月后，这一数字上升至250,000次。苹果公司一直以来推出的产品在技术上都保持一定的封闭性，比如当年的 Mac，此次推出 SDK 可以说是前所未有的开放之举。继 SDK 推出之后，同年7月11日，苹果 App Store 正式上线。2016年6月14日凌晨，苹果召开 WWDC16 开发者大会，并且公布了 App Store 相关数据。App Store 上线8年 App Store 应用程序已经从最初的500款左右飙升至今天的200万款。除了应用数量增长之外，应用的下载次数也达到了1300亿次。开发者分成方面，苹果 App Store 已经总共向开发者直接支付了超过500亿美元的分成费用。

---

## 2，应用领先者

我们常见的各类市场就是“应用领先者”，其能支配产业的不是技术因素，而是用户因素，他们通过市场化的策略，在积累巨量用户后，对产业开放，产业的进入者需要接受其支配规则，并借此去到获得接触用户的机会。曾经的国美苏宁和今天的淘宝、微信、美团和京东等有具备这种行业支配地位。

微信、WhatsApp、Snapchat 等消息应用飞速增长，意图打造全新的服务平台，新平台将与 Android 和 iOS 争夺统治地位。在占用用户时长上，微信平台占中国全部移动端使用时间的35%。超过7.5亿人每天登录微信，其中一半每天使用时间超过一个半小时。微信能提供越来越多，用户的活跃度高，对于苹果 App Store 的应用下载、消费与支付都形成竞争。微信小程序的推出相当于在苹果 iOS 中构建了一个中国架空 App Store。微信已经具备一个 OS 入口的雏形。[引自《经济学人》文章]

## #221 科技创新的国家意志

中国正在成为新的世界技术领袖。技术领域的全球力量转移正在进行中。几十年前，中国在技术界被认为不过是一个模仿者。在国际科技界看来，中国企业复制西方产品的可能性大于它们迸发自有创新理念的可能性。但经过多年的政府支持、国内生产总值(GDP)强劲增长和对教育的大力投入，前景发生了变化。中国已经从模仿者转变为创新者，在金融技术、生物技术和机器学习的新时代，将会担负起全球领导角色。

### 十大重点领域

- 1 新一代信息技术
- 2 高档数控机床和机器人
- 3 航天航空装备
- 4 海洋工程装备及高技术航拍
- 5 先进轨道交通装备
- 6 节能与新能源汽车
- 7 电力装备
- 8 新材料
- 9 生物医药及高性能医疗器械
- 10 农业机械装备

作者:黄杰雷/2016

## 1, 创新驱动中国

最近 10 年来，中国创造力大爆发，在人工智慧和金融科技等领域，中国企业创新水平都位居世界前列，这主要受益于进步的教育水准，加大研发力度，政府支持政策以及大量的可用资金。瑞银估算，中国目前的研发投入已经超过欧洲国家，而且更将在 2018 年超越美国。

**创新是中国经济转型的新引擎，打造全球竞争力战略。**中国技术的发展得益于三个主要因素。首先，经济增长推动着互联网企业的扩大。中国互联网络信息中心提供的数据显示，中国网民去年增长了6.2%达到7.31亿人，其中95.1%的人通过手机上网。而且，中产阶级日益壮大将导致对创新产品和服务的需求增加。其次，劳动力市场的强劲人才供应也帮助了国家的技术行业。近些年，一批训练有素的人进入科技行业。因此，一支庞大而精良的劳动力队伍形成，正好可以满足对未来技术的需求。有这样一个庞大的人群作后盾，中国发展新技术的努力当然会受益。第三，政府的大力支持不可忽视。中国中央政府创立了一套稳定的、具有可预见性的制度，并推出了扶持性监管政策。政府的大力投资也给了中国技术行业一个蓬勃发展的平台。中国对半导体行业的扶持就是现成的例子：电脑芯片是政府产业政策的中心内容，中国已经承诺到2025年向国内半导体行业投资1500亿美元。这些巨额补贴肯定会产生重大影响并使中国取代美国成为半导体创新方面的主导者。

据美国《福布斯》杂志网站报道，中国技术的发展得益于三个主要因素。首先，经济增长推动着互联网企业的扩大。中国互联网络信息中心提供的数据显示，中国网民去年增长了6.2%达到7.31亿人，其中95.1%的人通过手机上网。而且，中产阶级日益壮大将导致对创新产品和服务的需求增加。

政府在2017年工作报告中提到新材料、网络应用成本、数字消费、大众创新万众创业、人工智能和创业板新三板。

**在新材料方向，政府要求加快培育壮大新兴产业。全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、人工智能、集成电路、生物制药、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群。**TMT行业是基于技术的服务成熟度驱动。技术间存在竞争关系，市场的规模不取决于需求，取决于技术的成长阶段。TMT所涉及到的产业都是由技术驱动的，一个技术能形成一个产业，柔性显示屏取代液晶显示屏最主要的替代就是通过可发光粉末取代塑料夹板间可反射电解液。柔性屏不仅继承液晶屏大多数的市场和应用场景，还能产生新的场景替代，比如弯曲的柔性屏实现翻书的操作，改进阅读和娱乐，智能家居更多的玻璃被替代(Naked智能全身镜子)，诞生新类型的方案商和创业群体，内容的更高画质，4K, 8K, VR出品方茁壮成长，节目与内容的基于个性的重组，谁是新视界下大屏的今日头条；新技术可预想其能随处可张贴，随时可投射，容易植入家居和建筑中。新材料的热点还包括液态金属和3D打印技术，它能实现场景如体内骨骼再生和水下舰体修复。新材料的推进不是改进了工艺，而是形成新的产业推动国立竞争力。

新材料从来没有在政府工作报告中被如此地突出过。在有关发展新兴产业的表述中，这次的政府工作报告将新材料放在了“人工智能”、“集成电路”、“生物制药”、“第五代移动通信技术研发和转化”这几个关键词之前。在此之前，2016年12月23日，国务院办公厅发布了成立国家新材料产业发展领导小组的通知，表示为贯彻实施制造强国战略，加快推进新材料产业发展，国务院决定成立国家新材料产业发展领导小组，主要职责在于审议推动新材料产业发展的总体部署、重要规划，统筹研究重大政策、重大工程和重要工作安排，协调解决重点难点问题，指导督促各地区、各部门开展工作，工信部副部长徐乐兼任办公室主任，领导小组将聘请有关方面专家组成国家新材料产业发展专家咨询委员会，为领导小组提供决策咨询。

**2017年政府要求网络提速降费要迈出更大步伐，年内全部取消手机国内长途和漫游费，大幅降低中小企业互联网专线接入资费，降低国际长途电话费。**技术的意义在于降低各类任务的成本，当数据通讯已经能完成大多数信息交换和音视频交换，基于电信运营商的通话显然已经落后和被替代。电信运营商如果剥离其数据通讯的基建部分，可以看到用户高价值的消费从国资企业转移到民营为主的互联网企业当中，其它资产如同早年的邮政变成政府负担。

移动电话通话量持续下滑，国内漫游通话时长小幅增长。2016年1—11月，全国移动电话去话通话时长完成2.58万亿分钟，同比下降1.3%；全国固定本地电话通话时长完成1724亿分钟，同比下降16.9%。

网络速度和费用关系到绝大多数人。取消漫游费是大势所趋，欧盟将在年中全部取消国家间漫游费，经过2016年三大运营商的努力，新设立套餐已经不再包含长途费、漫游费，同时不再销售包含长途费、漫游费的套餐，下一步，也是非常关键的一步，就是取消所有在用套餐中的长途费、漫游费。关于大幅降低中小企业互联网专线接入资费，这个目前也很明确，有观点认为，其实不仅是中小企业，所有企业的互联网专线，基础运营商和二级运营商之间的结算价，都应该有所调整。关于降低国际长途电话费，从前年我国4G规模商用起，三大运营商已多次降价，总体看，国际长途费、海外漫游时的语音资费、流量资费已有了大幅度的下调，但2017年降低此资费的环境依然存在。

**政府认为双创”是以创业创新带动就业的有效方式，是推动新旧动能转换和经济结构升级的重要力量，是促进机会公平和社会纵向流动的现实渠道，要不断引向深入。**新建一批“双创”示范基地，鼓励大企业和科研院校、高校设立专业化众创空间要加强对创新型中小微企业支持，打造面向大众的“双创”全程服务体系，使各类主体各展其长、线上线下良性互动，使小企业铺天盖地、大企业顶天立地，市场活力和社会创造力竞相迸发。

2016年很多议论：“大众创业·万物创新”错了吗？是否是大跃进，我认为的确有泡沫，但是泡沫是投资集中后必然特征，其自我进化也是整体战略的必然修复，一系列的政策和孵化器，以及所归集的投资资本，带动了物竞天择与各类投融资流通活跃度，系列基建让产品与服务的出品成本更低，产学研效率更高，在体制上具备与美国竞争的条件。

“双创”的意义和作用在今年的政府工作报告中再次得到明确，甚至延伸。此次的描述不仅将“双创”视为推动新旧动能转化和经济结构升级中的重要力量，强调了“双创”对于目前中国经济发展的意义和作用。同时将“双创”视为“社会纵向流动的现实渠道”，这更是延伸了“双创”的社会意义和作用。从政府工作报告的描述来看，2017年的双创工作将会围绕两个重点，一个是“双创示范基地”，一个是“专业化众创空间”。其中，“双创示范基地”是为了在“更大范围、更高层次、更深程度上推进大众创业万众创新”，“专业化众创空间”则意在“推动众创空间向专业化发展”。对于这两者的推动意味着2017年的双创范围将会进一步扩大，专业化深度也会得到进一步挖掘。

**人工智能上升至国家战略。政府全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、人工智能、集成电路、生物制药、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群。**所谓智慧产品，只是CLOUD+BIG DATA进化的必然。人工智能是年度主题词，是我去年底做新年展望所预期的，云计算和大数据已经成为互联网发展的阶段成果。如同阿里巴巴所言IT演进成为DT，信息技术发展的必然趋势就是今天的数据技术，数据挖掘所形成的计算推演能力，查找匹配能力，负载分发的能力已经是时代的技术必然，结合生产，生活，形成一系列的工具产品，生活家电，将优化我们的起居出行，工作学习和智能制造。我认为优先的权重是“虚拟个人助理”，其拟人形态的可交互，云记录与你相关的数据。变成是物联网时代的“看门人”，决定谁能进入你的家庭。看看产业里谁可以先做得到，可能从如同早年QQ一样，从最无竞争的幼儿玩具上开始，或者语音音箱，又或者是一个手表。人工智能介入C端消费者市场可以预见四类家庭智能生活需求：娱乐、安全、健康、购物。

这是“人工智能”这一表述第一次进入政府工作报告。在持续1年的时间中，“人工智能”在国家政策中的地位正在以肉眼可见的速度向上提升。比如在2016年7月，在国务院印发的《“十三五”国

家科技创新规划》中，人工智能尚未进入规划中公布的 15 项“科技创新 2030-重大项目”。但是在 2017 年年处的全国科技工作会议中，科技部部长万钢却透露目前正在编制人工智能的专项规划，同时还在研究论证人工智能重大项目的立项工作。

这已经不是一个遥远的概念，在一些大型工厂中，人工智能以及机器人的应用所带来用工结构性变化已经开始出现。可以遇见的是，在未来的数年时间，这种影响有可能从个别厂区扩散至部分区域，并对中国部分地区的经济、社会结构带来可以察觉的改变。

瑞士洛桑管理学院 2017 发布的《2017 年度世界竞争力报告》显示，在全球最具竞争力的经济体排名中，中国内地的全球竞争力升至第 18 位，在“经济表现”中高居全球第二位。

## 2，信息公开与治理

**信息的自由流动是整个社会得以发展进步的基础，新型传播方式不断涌现。**当前我国正处于社会转型期，同时也是社会矛盾的高发期、复杂期。社会矛盾集中反映在因利益调整引发的公正与公平问题，舆情事件频发多发，政府的施政环境发生深刻变化，加强政务公开、做好政务舆情回应日益成为政府提升治理能力的内在要求。政府信息公开也就顺理成章地成为了现代民主政治发展的必然趋势和要求。被称为中国式“阳光法案”的《中华人民共和国政府信息公开条例》(以下简称《条例》)于 2008 年 5 月 1 日正式实施，这是我国信息公开法制建设的一个里程碑和新起点。

《2017 年政务公开工作要点》发布，这是国务院连续第 6 年发布《工作要点》。2017 年的《工作要点》由稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险和公开工作本身六个方面汇聚而成。

从当前社会矛盾的结构来看，有四类矛盾相对突出：一是城市发展、基础设施建设向农村征地引发的社会矛盾，二是工程项目移民引发的社会矛盾，三是城市建设拆迁引发的矛盾，四是干群矛盾。用传统的方式解决这些矛盾，即使付出了巨大的成本，往往还会导致社会关系紧张、甚至引起矛盾激化，如在处理占地补偿、移民安置等问题上，采取花钱买断和行政强制相结合的方式，往往使得被征地者或被迁移者产生被欺骗、被抛弃的感觉，结果钱花得不少，却激化了矛盾。实行政府信息公开，首先可以增加公众对政府的信任，减小政策推行过程中的阻力，为矛盾的解决奠定群众基础。其次，通过政府信息公开，可以使公众对占地的补偿标准、征地补偿安置费分配去向、社会保障措施等核心问题公开化，增强公众心理上的安全感。再次，通过政府信息公开，让群众了解政策依据、法律依据，了解官员在处理类似问题上应采取的正确方式，掌握在受到侵害时应采取的保护措施等，可以从根本上消除损害公众切身利益的行为，也有利于公众拿起法律、政策的武器通过正常渠道保护自身权益，避免集体上访甚至更加过激的事件的发生。同时，官员在公开、透明状态下的行政行为，也有利于减少公众的不必要猜疑，减少干群对立。

## 《信息公开条例》的颁布起到四点作用：

- 一是可以使行政机关的职责权限、办事程序、办事结果、监督方式等为人民群众广泛知晓，有利于规范行政权力的正确行使，确保行政权力不被滥用，实现依法行政；
- 二是有利于加强反腐倡廉的制度建设，从制度上遏制和预防腐败，避免行政行为暗箱操作，填补权力运行机制中的漏洞，减少腐败行为发生的机会；
- 三是有利于强化社会监督，拓宽人民群众参与社会经济事务管理的渠道，切实保障人民群众的知情权、参与权和监督权，提高行政机关工作人员廉洁奉公的自觉性；
- 四是有利于行政机关更好地做到立党为公、执政为民，聚民意、集民智、凝民心，有利于转变政府职能，加强机关作风建设，不断提高行政水平和工作效率。

截止 2017 年 8 月 23 日，中国裁判文书网累计公开裁判文书超过 3247 万篇，总访问量突破 100 亿次，日人均访问量达 1729 万人次，覆盖全球 210 个国家和地区。

---

## 3 , 工业 2025

2014 年 12 月，“中国制造 2025”这一概念被首次提出。2015 年 3 月 5 日，李克强在全国两会上作《政府工作报告》时首次提出“中国制造 2025”的宏大计划。2015 年 5 月 8 日，国务院正式印发《中国制造 2025》。报告提出坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，通过“三步走”实现制造强国的战略目标：第一步，到 2025 年迈入制造强国行列；第二步，到 2035 年中国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，综合实力进入世界制造强国前列。围绕实现制造强国的战略目标，《中国制造 2025》明确了 9 项战略任务和重点，提出了 8 个方面的战略支撑和保障。

2017 年十九大期间，工信部部长苗圩介绍：当前中国完成了“中国制造 2025”的顶层设计；包括制造业创新中心建设工程、智能制造工程、工业强基工程、绿色制造工程和高端装备制造创新工程在内的五大工程顺利推进；工业产品的质量品牌建设取得初步成效，工信多行业领先全球。中国工业和通信业总量规模持续提升，稳居世界第一制造大国和网络大国地位。以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的创新体系日益完善，航空航天、高端装备、高性能计算、新一代移动通信等领域都取得了突破性进展。战略性新兴产业、先进制造业的增速持续快于全部工业增速，新业态新模式不断涌现。智能制造水平明显提升，基于互联网的“双创”平台快速成长，中国已建成全球最大规模的宽带网络，互联网经济走在世界前列。

---

## 4 , 中国芯片国家战略

中国力图在 2030 年成为全球半导体领军者。芯片是人工智能技术发展的源头，可谓“得芯片者得天下”，能否开发出具有超高运算能力、符合市场需求的芯片，已成为人工智能领域豪强争霸的关键。

到 2025 年，中国希望能够满足本国市场 70% 的需求而非像目前这样仅能满足 10% 的需求。为了达到这个目标，产能上的大跃进就成为必然。受到中国新兴智能手机生产商华为、联想、小米等的拉动，2014 年中国半导体市场的销售额超过全球半导体市场销售总额的 40%。

由于石油进口依赖度持续攀升，保障能源安全早已上升到国家战略层面。但其实，在芯片领域，中国的进口依赖度更高。根据官方的统计数据，中国芯片进口的花费已经连续两年超过原油，过去十年，累计耗资高达 1.8 万亿美元。即便按照较低的汇率折算，也已经远超 10 万亿元人民币。芯片产业是中国输不起的战争。中国的芯片需求占全球市场份额的比重超过四成，但近九成需要进口；这不仅让跨国公司卡住了诸多产业的咽喉，也使中国的商业机密和国防信息存在被窃取的可能。

芯片是政府产业政策的中心内容，中国已经承诺到 2025 年向国内半导体行业投资 1500 亿美元。这些巨额补贴肯定会产生重大影响并使中国取代美国成为半导体创新方面的主导者。

中国国务院在 2015 年发布的《中国制造 2025》的报告中谈到，2020 年中国芯片自给率要达到 40%，2025 年要达到 50%，这其实是一个非常高的目标，因为这意味着 2025 年中国集成电路产业规模占到全世界 35%，也就是超过美国位列世界第一。当然这个是指总体产值，就产业结构而言，仍然是美国在高端，中国在中低端和部分高端。工信部的规划更提前，2025 年要达到 70% 芯片自主化，也就是中国集成电路产业规模要占到全球 49%，意味着 2025 年中国集成电路产业从产值来说将是世界最高的国家，不仅能够供给全中国的需要，还要抢占相当一部分的世界市场。

华尔街日报撰文《中国的下一个目标：夺下美国的芯片霸主地位》提到：白宫贸易顾问 Peter Navarro 说，中国的目的是“不断提高在半导体市场的份额。”。美方认为中方会像以前在钢铁、铝和太阳能领域那样，依靠政府注资和补贴等方式来占据行业优势地位。中国拥有全球最大的芯片市场的优势：据普华永道(PricewaterhouseCoopers LLP.)统计，2015 年全球 3,540 亿美元的半导体销售总额中，中国占了 58.5%。如果中方愿意的话，这也给了中方底气可以区别对待海外供应商。中国政府成立了被称作“大基金”的 200 亿美元国家集成电路产业投资基金，并设定了在 2030 年前使本国微芯片公司具备国际竞争力的目标，届时，将有一些中国企业成为行业领导者。中国地方政府还成立了至少 30 个半导体基金，据称投资超过 1,000 亿美元。

---

## 5，新能源与智能汽车

新能源与智能互联技术带来中国汽车业的赶超机会。中国动力电池的技术发展经过了三个五年计划，“十五”是锰酸锂电池，“十一五”是磷酸铁锂电池，“十二五”是三元电池，“十三五”是高比能

量的新一代的锂离子动力电池。系统的比能量是在逐年的提升，系统的成本在逐年的下降，我们预计到 2020 年还会在成本方面到达 1 元/瓦时这么一个目标。我们动力电池应该说在过去五年间提高了近一倍，成本也下降的一倍以上。我们的产业也取得了重大突破，比如我们 2015 年全球排名前十名中间有四个企业是中国企业，2016 年有六个企业进入前十名。在“纯电驱动”动力系统集成技术方面，中国从 2013 年开始大中型客车和微小型电动轿车起步，现在已经进入常规的家用主流轿车，中国乘用车平均续航里程从 150 公里现在已经提高到 300 公里以上。纯电动商用车的总体技术水平在全球处于领先地位，并且批量出口。

根据麦肯锡的调查，64%的中国消费者表示，为了获得更好的智能互联功能，宁愿更换汽车品牌，这笔美国的 37%和德国的 19%都要高，中国有一个优势就是互联网的基础非常好，有先进的互联网公司，借助互联网的优势，在智能互联以及共享出行上都有创新。

“十三五”新能源汽车科技研发重点专项，中国制定的新能源汽车技术升级战略，包括“三化”，电动化、智能化、轻量化相结合，这是新时期三个战略相互关联的。从基础科学、共性核心技术、系统集成、集成开发示范分为四个层次进行全方位的开发，系统集成仍然是三大动力系统，我们在共性核心技术对核心技术的内涵进行了进一步的挖掘，从动力电池的角度讲进一步强调电池管理，在电机驱动的角度讲进一步强调电力电子，在电控的角度讲转型为智能化技术，在基础科学和示范考核方面要继续推进，这叫全创新链一体化推进。

新的电池储能技术将彻底改造百年的汽车行业。2016 年 1—11 月新能源汽车生产 42.7 万辆，销售 40.2 万辆，比上年同期分别增长 59.0%和 60.4%。其中纯电动汽车产销分别完成 34.0 万辆和 31.6 万辆，比上年同期分别增长 75.6%和 77.8%；插电式混合动力汽车产销分别完成 8.7 万辆和 8.6 万辆，比上年同期分别增长 16.2%和 18.0%。

智能化成为汽车产业发展的新助推剂，工信部副部长辛国斌在 2017 世界智能网联汽车大会上表示，中国发展智能网联汽车具有四大优势，下一步，工信部将从四方面推动智能网联汽车发展。当下的中国市场发展智能网联汽车具有四大优势，一是中国的新能源汽车发展取得了显著的成效，为智能网联汽车发展奠定了坚实基础；二是中国有着一定的信息技术优势；三是中国有集中资源进行研发的良好决策机制；四是中国拥有全球第一大汽车市场，为智能网联汽车发展提供了广阔的市场空间。

工信部将从四方面推动智能网联汽车发展。第一，标准先行、制定法规，将推动适用于智能网联汽车的法规制定；第二，构建生态、完善基础，积极推进交通通信等领域的融合，建设覆盖全国的新一代通信网络，实现车、路、人、云的互联互通；第三，保障安全，加强智能网联汽车等的安全等监控；第四，深化合作共享，推动国际合作建设，加快中国标准制定和推出，提升影响力和知名度。

---

## 6，新的零售银行、P2P 金融，中国金融科技

余额宝和微众卡是中国金融创新的标志性事件。对传统银行业务形成强烈冲击，人们普遍认为对传统金融体系的冲击是“温水煮青蛙”。POS、ATM 的应用场景正在变得边缘。

余额宝 2017 年 6 月底规模已达到了 1.43 万亿元，超过了招商银行 2016 年年底的个人活期和定期存款总额，并直追 2016 年中国银行的个人活期存款平均余额 1.63 万亿元。招商银行可以说是国内吸储能力最强的股份制银行，去年招行个人活期存款余额为 9516 亿元，个人定期存款余额为 3329 亿元，两者合计接近 1.3 万亿元。

**互联网金融行业是目前我国为数不多能够打破全球现有金融体系的机会，只有整合各方资源，形成有竞争力的行业技术标准，建立行业联盟，才能真正实现中国互联网金融走出去。** [warning]据《福布斯》报道，中国的主导金融市场将在中国技术的海外发展中发挥关键作用。中国已经拥有世界上最大的金融市场，有着大批谙熟互联网的消费者。并购将帮助中国金融技术巨头在移动支付、供应链和消费金融、互联网借贷、在线理财、保险和个人财富等领域拓展国际影响力。 [/warning]

中国互联网金融服务正引领全球。第三方移动支付飞速发展。得益于移动互联网的迅猛发展，移动支付飞速普及。截止 2017 年 Q1 支付宝、腾讯金融两大巨头占据超 93% 市场份额，相比 2015 年 Q3 87.5% 的份额进一步提升。腾讯金融在微信支付发展后份额大幅从 16% 上升至近 40%， “社交粘性平台+支付” 的强大竞争能力体现淋漓精致。

截止到 2016 年 12 月，中国使用网上支付的用户规模达到 4.75 亿，较 2015 年 12 月，网上支付用户规模增加了 5831 万人，年增长率为 14%。中国网民使用网上支付的比例从 60.5% 提升至 64.9%。其中，手机支付用户规模增长迅速，达到 4.69 亿，年增长率为 31.2%，网民手机网上支付的使用比例由 57.7% 提升至 67.5%。

**中国互联网金融行业正在走向逐步规范化的路径。**之前更多暴露如非法集资等违法风险，资产的质量决定行业的持续发展形势。网贷平台的资金托管问题，第三方支付的账户管理、P2P 平台业务管理、担保、直接融资等诸多监管，均在落实 “穿透式” 监管实施，金融产品的合规性将进一步提升。

随着技术应用的场景日益丰富，以移动支付为代表的中国金融科技正引发全球关注。曾被媒体评为全球最具金融影响力前五人的克里斯·斯金纳 (Chris Skinner) 认为，中国的金融科技正在引领 “第四次人类变革”，也正是在科技的作用下，世界对中国的刻板印象正在改变，“中国梦” 与 “美国梦” 开始更替。2016 年中国微信和支付宝的转账交易已经达到惊人的 5.5 万亿。我认为到 2024 年中国一线城市将不再出现现金，到 2030 年整个中国都会变成 “无现金” 国家。

# #222 信息技术对社会的重构

信息技术传承数千年，它并不全然是近现代社会的潮流科技。他们影响政府管治，能借助技术实施信息战，强化战场察打一体的能力。能从参与分销升级到产业分配，让布衣青年借助 TMT 在不到十年时间就进入社会权力和财富最顶层。

## 1，权利与财富之重构

**分销到分配。**早期很多行业性网站仅仅作作为分销渠道参与行业，在逐步发展过程中，形成巨大的用户体量，并反过来决定行业上游的供应商评级，用符合自身利益的规则对整个行业进行产业和利润分配，实现产业财富之重构。今天，携程、东方财富网、腾讯、百度、阿里巴巴、滴滴打车等公司均由最初的产品公司变成数据公司和资本公司，依托数以亿计的用户规模进行产业供应链重组，重新确定产业上下游关系，重新进行利润分配，这一切能力的开始，不是他们更勤奋，而是他们从信息入手，专精于信息，而不是土地物料设备等生产重资产。

携程网、找钢网等从信息平台开始，用信息流改造供应链中的任务流，并重新构建了关系链和资金链，重新分配利润。新技术平台从信息流开始，从最小的产品着手，着眼于工具类的服务，逐步介入产业中，颠覆整个产业流程。

**通讯不仅是交流，更是学习和传承进化。**拥有了学识便拥有观察和任务分配的能力，不仅是能力更是权力。古代和封建社会中的上等人是士大夫阶层，比手握重兵的将领更受社会认同。能读书不仅是能力，没有一定的家庭经济基础难以进私塾拜先生，众所周知，受教育是获得权力和财富的最重要条件。

**信息技术传承数千年，它并不全然是近现代社会的潮流科技。**人类社会早期的文字和印刷术，定义和改造了社会阶层与分工，开创文化和知识的传播传承，善用信息者成为士族和知识阶级，并且在中国形成千年的文官系统。电话和电报技术直接推动了近现代的历史篇章，它到了今天，深刻的影响民众的知识学习、意识形态舆论、娱乐方式、消费供应链、政府管治、信息技术已然成为整体社会中的基础基础设施，中国有 BAT（百度、阿里巴巴、腾讯），美国有 GAF（Google、Amazon、Facebook），信息技术企业巨头已然成为所有产业界的最上游，收获最高利益，配合政府管辖最多人口的行为，这些企业巨头不依靠任何暴力手段就短短十数年间造就了世界上最有权势的一批人，“善利用信息者，盖当无冕之王”。TMT 所创造的，让青年人用不到十年的周期就进入社会权力和财富最顶层。这其中所展现的 TMT 特性，这不仅是一个行业的能力，更是行业所具有的效率。

物联网和大数据催化人工智能，计算机的算法程序和人工智能发展地愈加完善，在更加精准地预测我们的需要的同时，也限制了我们去关注新的事物，媒体已经做到群体引导和舆论操控的角色了，未来，AI 也能操控所有的“吃瓜群众”为“肉鸡”，在给你有限的 AB 选择中，限制你的选择，实现财富和权力的重新定义。

## 2，颠覆还有秩序和政权

TMT 对于投资人而言是一个高估值的投资板块，对于财经媒体而言是热门眼球和激动人心的故事，对于我而言，它延续数千年的社会渊源，获得权力、巩固权力和分配权力，不仅是产业创富篇章，更是惊心动魄的阶级斗争。

信息技术自古以来都可以从功能上分为四个类别：展示、处理、传播传递和运营管理。

**人类社会的群体性特征之一就是组织协调。**即便人类社会的氏族部落阶段，也需要沟通交流，因此诞生了文字和语言，历史考证发现，贝壳、绳结都曾和信息交换的载体和形式。我们从龟壳和甲骨文开始，历经竹简、布帛和纸张，随后印刷术又进入历史，加速经验和情报在民间的传播。历史和主观认知都记载在不计其数的经典书籍之中，让文化知识、故事或文学能不断传承。

**现代政治中对信息的有效操作能深度影响政治。**美国选举中希拉里因为有人刻意曝光希拉里邮件事件、ISIS 全球恐怖招募与攻击，阿拉伯之春系列事件、维基解密与棱镜事件、乌克兰之春事件。

**受惠技术是普遍性的，人人平等。**使用技术的程度和水平就决定了竞争的先后，信息技术决定了大多数人是龙或者是虫。曾经权力的基础是暴力和财富，随着信息传播效率的进步，媒体逐步拥有话语权，能影响公权力和民望，成为无冕之王。如今这种信息的权力也逐步由个人掌握，少数知情者，爆料者，黑客仅靠一个人就可以动摇政府管治，煽动和组织，或者揭露以产生社会效应逼迫领导人下台。

2017 年中央政法工作会议上公布的数据显示，在中国网络犯罪已经占据犯罪总数的三分之一。网络金融犯罪从信息传播途径看，一般是网页、即时通讯、电子邮件、地推等，运营模式常见自助交易、加盟返利、P2P 等，资金转移主要是虚拟交易，线下交易，第三方支付等。网络犯罪呈现主体智能型，人员专业化、行为隐蔽性、地狱复杂化、犯罪成本低、后果难预测等特点。

**各国政府都将“假新闻”当作重要的社会治安问题来应对。**美国指控俄罗斯利用黑客和网军操控了大选结果。时任总统公开指责俄罗斯领导人，并且驱逐了外交人员，甚至还出台了《反宣传法》。这些事情的发生，显而易见信息产生了巨大的破坏作用，对权力形成了颠覆和打击，其造成的结果不亚于暴力和经济战争。

2017 年 10 月 17 日，俄罗斯商业网站 RBC 发布调查报告，指称一家名为“网络研究中心”（Internet Research Agency，下称 IRA）的俄罗斯公司，注册了上百个社交账号发布假新闻，刻意制造美国社会的分裂情绪。此外，该公司员工还在《纽约时报》、《华盛顿邮报》等主流媒体网站上留言攻击希拉里、奥巴马等人。此案，线下活动也同时进行。报道称，IRA 共赞助了约 100 位美国活动人士前往各地展开集会、抗议等活动。

**中国政府也在信息公开方面做出巨大成果。**各级政府通过新闻发布会发言人制度、司法信息公开网站、政府网站及社交帐号同民众沟通交流，在社会事件早期就介入，并公开说明，有效的利用网络强化政府智能。

乾隆皇帝诏令汇编一本《四库全书》，意在集合所有历史间官刻图书，由纪昀等 360 多位高官学者，耗时十三年编成，《四库全书》共收书 3460 多种、79000 多卷、36000 多册，为了保存这批精典文献，由皇帝“御批监制”，从全国征集 3800 多文人学士，集中在京城用工整的正楷抄书七部，连同底本共八部，建阁深藏。它承载的不仅是历史，更是各类经验的高度总结，文化的升华演绎，它是眼界，哲学和情怀。现今看来，它也具有信息展示（正楷抄书），信息处理（收书编撰），传播传递（八部传抄），运营管理（建阁典藏）的信息技术共同特征。

## 信息战与重构

我有观察到社会经济、军事和政治不断的发展会形成稳定的秩序。这种秩序由暴力、金钱和科技文化来形成权力、财富和社会地位。这些构成了一种社会的传统和分工，但在新技术的影响介入之下轻易被颠覆和重构。电子欺诈、黑客、假新闻以及揭秘爆料等手段能让无名小卒轻易地破坏权威，打击强大敌人的信用，实现不对称的战争。这个过程构成了信息战与重构，在产业里实现了某种破坏性的创新。



作者：黄杰雷 / 2016

现代信息技术给每一个普通的个体都带来了普惠性的机会，每一个平凡的个体都可以利用技术的连通能力，破坏传统秩序中的权威结构，带给各类政府新的管治难题，破坏形成一种有力手段，也能成为企业，利益方或者军事政权间博弈的重要武器。在信息战中破坏的成本远远低于号召和重塑的成本，即栽赃的成本比澄清和形象塑造的成本低的多。正是这种成本的不对等，信息战手段会被各类用户所滥用。

### 3，通讯造就决战与偶然

**TMT 不是新鲜事物，自古有之。**不同年代通讯手段不同而已，当前借助“电”的技术使得通讯效率更高。

情报和信息能决定军事上的胜败，决定生死所以它具有相当优先的权重，当今小小的黑客让政权颠覆，领导人下台，官员下马。

现代社会普遍认为通讯即指挥：古代战争中发生许多经典故事都演绎这种通讯决定结局的事件，比如张骞与汉武帝，汉代李陵与李绪、三国衣带诏事件等。现代战争信息化水平决定了战场感知能力，察打一体化是军事装备的基本性能，雷达决定是否能捕获军事目标。信息战也是不对称战争之一，能以非暴力的手段发展暗线组织、实施监听与破坏，通过密码学，策划离间计，操控地方雷达与卫星。

1941年5月9日，德军U—110号潜艇发现了从北美开往利物浦的OB—318护航船队，随即与U—201号潜艇协同发起攻击，先后击沉3艘运输船。但U—110也被英军“奥布雷提”号护卫舰的声纳发现，遭到了猛烈的深水炸弹攻击，被迫浮出水面，附近的英军“大斗犬”号和“布罗德威”号驱逐舰立即加速驶来，“大斗犬”号舰长意识到有俘获这艘潜艇的可能，便当机立断取消了刚刚发出的攻击命令。直到潜艇上的艇员进入甲板炮位准备负隅顽抗时，才下令开炮，驱逐舰炮火密集而猛烈，顿时将潜艇甲板炮火压制下去。“大斗犬”号一边开火，一边以15节航速逼近潜艇，在距潜艇约200米处驱逐舰派出了跳帮登艇小组，跳帮组登上潜艇时，德军潜艇艇员已经仓皇弃艇，跳帮组在潜艇上缴获了大量德军还来不及销毁的绝密文件和一整套带“恩尼格玛”密码机的无线电收发报机。“大斗犬”号在救起了德军落水艇员后开始拖带U—110号潜艇返航，虽然U—110号后来在拖带途中沉没，但缴获的密码机给情报机关破译德军密码带来了巨大收益。而德军完全不知道U—110号被俘以及密码机落入英军之手。

# #311 投资人介入的能力

沃伦巴菲特说，我们只买自己谙熟的生意。你要深刻地理解你所投资的东西，才能对其价值产生很好的评估。有能力评估技术和项目本身，才能让投资人进行项目投资。

## 1，一级和二级投资市场

一级投资市场和二级投资市场是投资人最重要的投资平台，我们把已上市公司的股权投资，股票投资理解为是二级市场。它是一个公开的，高流通性的股票交易平台，它具有流通性强，参与形式简便的特点。一级市场通常，是我们所理解的未上市的股权交易市场，包含初创企业，和成熟企业的不同的阶段，包括了初创期，包括了 VC 和 PE 的阶段。

二级投资市场不完全是资产的增值和利润的增长，更包含了投资群体的情绪性反应，以及有组织的资本运作行为。不能认为二级投资市场是完全理性的，它有相当程度的投机情绪在其中，通常我们认为一级投资市场是基于价值增长，是基于其利润和成长性来调整估值的，因为其流通性不高，所以在估值过程当中，都是较理性的，基于各种估值模型。

云计算的一级市场和二级市场。云计算的二级市场上市公司有：网宿科技(SZ300017)、世纪互联(VNET)、光环新网(SZ300383)、蓝汛(CCIH)、三五互联(SZ300051)、互联港湾（华星创业(SZ300025)）。一级市场的公司有：青云 QingCloud，UCLLOUD，七牛云，西部数码，新网互联，时代互联，唯一网络，群英网络，广州新一代等。

**投资人过量与草根的崛起。**在当前的时代，资产管理的意识已经遍及全民。资产管理的核心使命就是让资产升值，投资一级和二级市场是最重要的资产升值的渠道。在当前，大众创新万众创业的风潮之下每天都萌生数之不尽的新项目。热门项目备受瞩目，也备受追捧，相形之下资金以及资金管理人变成了供过于求的资源方。能发现好的项目有成长性的项目，能参与投资有成长性的项目，这不仅是概率，更是机遇。

现行的社会有一套不断修正的信用体系，它构成了一个权威的秩序。传统上我们以学历，财富，以及出身的社会阶层，形成了这种秩序。但是在 TMT 技术迅速发展的现在，这种秩序正在遭受挑战。信息技术带给每一个人公平的连接机会，一个草根可以借助一个开放的信息平台，刻意或者无意间，一些超出人们意料的事件，能够引发出巨大的关注度和海量的关注数，而这种关注数形成了一种知名度和关系链，它是当前社会最珍贵的资产之一，这种资产能够让他，再结合互联网经济的区分模式，迅速的变现获利，而这种成长轨迹，轻而易举的就挑战了原有的经典成长模式。

草根还有一种趋势，就是在不建立自身产业的基础之上，借助一系列公共的服务设施和平台，网络平台，仅仅发挥自己的创造力和参与感，就能够形成一系列的关注度，从而形成大批量的关系链和粉丝，而在于精英阶层不屑参与的这个领域。草根具有相对优势，各类网络直播，网络视频制作，音乐翻唱，以及游戏，游戏电竞领域，都层出不穷的涌出案例，这些成功者显示了草根阶层过去不可能拥有的名望，金钱，和社会影响力。

草根偶像与粉丝社群势力崛起的新商业。曾经流行音乐业界依靠一套成熟的评价体系来加持等级，深度影响业界。美国的格莱美音乐奖，全美音乐奖，公告牌音乐奖，MTV 音乐录像带大奖。MTV EMA 欧洲音乐大奖，全英音乐奖，加拿大的朱诺音乐奖，法国 NRJ 音乐典礼。国内有上海东方音乐榜、音乐风云榜、华语音乐榜中榜、中国音乐之声、无线音乐咪咕汇、全球华语歌曲排行榜、CCTV-MTV 超级盛典，TVB 劲歌金曲、台湾金曲奖还包括各地电台和媒体办的排行榜和奖项。这类由业界把控的权力平台深刻的决定歌手命运。但是，当今神曲人人爱的在线音乐时代，他们已成为陪衬。贾斯汀·比伯（Justin Bieber），1994 年 3 月 1 日出生于加拿大斯特拉特福，2008 年，贾斯汀·比伯被其经纪人斯科特在 YouTube 发现，随后被亚瑟小子培养进入歌坛。2009 年发行第一张个人专辑《My World》。2010 年，贾斯汀·比伯获得美国 AMA 音乐奖年度艺人。比伯是迄今为止 Youtube 中走出的最闪耀的巨星，并且，就像他推出的新专辑“相信”一样，他在线上和线下同样受欢迎。他的 Youtube 频道已有近 30 亿的点击量。其产生的商业价值和流行文化的影响潮剧深远。“摩擦 摩擦，是魔鬼的步伐”的庞麦郎江湖不见其人，但模仿他的明星却声名显赫，港台传媒以其为主要对象的报道不胜其数，一曲陕北乡音红遍海内外。韩红、沈梦辰、古巨基、萧敬腾均公开模仿其歌。他不在江湖，江湖却有他的传说。[引自黄杰雷《中国在线音乐：天下已定、再无来者》]

## 2，最佳切入时机

对于投资人而言，切入行业和企业不同时期意味着面临不同的投资收益，成本和风险担当。技术产业的早期意味着产业探索的不确定性，有非常大的投资风险，因此适合于天使投资和风险投资。当产业模式已被验证可行，急需大量资金投入以获得大规模的利润时，对于股权基金就更为合适。我们认为在新技术成长周期的第四到第六年之间，这是大规模竞争的上一个阶段，它具有一定的产业清晰度，同时又不被资本所热捧，标的也不稀缺，因此这个阶段，是切入新产业和企业的最佳时机之一。

常见的 TMT 行业成长周期为十数年，从 2012 年开始，智能快递柜从产品原型期，再到消费者元年，2018 年进入成本规模期。进入资本的整并阶段。即便全行业全速发力，也不足以在未来三年做到全面楼宇小区覆盖。考虑到 2025 年前满足十倍快递增量，当前所有项目都具备资本溢价性，当前是一个全行业无差别的成长阶段。

**可预见的未来，线索随处可见。**在当下我们可以在企业研发的实验室，可以在大学的研究所，也可以在社会学家的著作当中随处可发现技术变化的趋势和消费群体的变化特性。这些趋势和特性，都构建出一个可以预见的未来。比如我们可以想象，有人驾驶的汽车变成无人驾驶的汽车，这只是一个时间的问题。比如全时网络，当我们现实的网络由不同的有线宽带和无线 wifi 所连接。我们在不同环境当中，包括地铁电梯和户外，都会受到网络连接不畅和资费的影响，这限制我们对网络的使用。可预

见的未来当中，网络连接如同自来水一样普及和物美价廉，它能保证我们在何时何地随时随地，都能够便捷地使用网络，并且以此全时网络的基础上，构建了一个新型的基于云端的智能生活，我们的交通支付，以及对数据的理解，都已经发生了天翻地覆的变化，这些变化在未来会产生，数不胜数的应用场景，它能改变我们信息连接，财富分配，和任务协作的形式。

区块链给我们一种想象，区块链帮助我们随时随地都能匹配身边的人和资源，帮助我们碎片化的参与社会分配，区块链技术结合直播产生了新型的网络培训的样式，让有知识的人能够利用闲暇的碎片时间参与对其他人的教育培训，分享知识的同时获取经济收益。我们可以想象参与雇佣的人，可以通过全时网络和区块链，找到身边相近的可以帮他解决问题的人，而不用像过去那样，通过招聘市场，繁复的聘用制度和社保法规，来解决一个耗时有限的问题。

IT 预言家凯文凯利在《必然》一书中有描绘一种场景，物流系统在逐步发展进步，你家楼下有一个类似信箱一样的专属空间，一天能来处理 4 次物流，这创造了一种“生活流”的必然趋势，过去我们写文章纸张用“篇”或“页”来计数，随着通讯技术的提升，写文字已经是随时随地了，不用按篇和页来计数，通过时间轴形成了一个“信息流”，这种“流”不仅是表现形式，更是能力，能更快，更碎片写作和阅读，它代表了一种通讯的效率和速度，与此类似，生活流意味着原来你收包裹是一周两次，之后是一天一次，再之后是一天 4 次，冰箱内置的传感器告诉你鸡蛋没有了，自动通过京东订货，自动匹配你的下班时间，上午 11 点或下午 5 点前可选送到物流箱中，无需有人在家签收，APP 自助操作，不仅能送货还能收件，如此一来不仅能处理退货，还能操作干洗，餐厅厨具退还，甚至共享物品的单次借还都可以借助这个智能物流网络，这不仅是技术愿景，更是现实，不用举例，生活中处处都有可预见的潜力。

### 3，估值与博弈

替代法            市场替代与份额、替代的进程与加速度、替代多重与合并替代的市场总值。

倍值法            营收十倍、预营收十倍

博弈法            兼并重组意愿、天使轮投资。

### 可量化介入

我前文有谈及投资标的的估值需要合理的理论逻辑，即估值的结果取决于动态的替代规模，就实际工作而言，我的经验上总结是，在用户高增长的科技创业公司中，以营业额倍数也是一个有效的依据，营业额分为现实营业额或预计营收（企业未盈利情况下）。后面我还谈到创业的趋势是：企业不再是成功生死，而是企业资产资源的流转，类似房地产的交易，这时供求博弈将成为估值的依据之一。

# 投资估值

市场替代

营业额倍数

博弈

作者:黄杰雷/2016

可量化就是一个货币化、证券化、评级化的研究过程。将主观意识和判断逐步深入到定量分析，并限定自己的分析能力圈，如此可以长周期的观察产业轨迹，将技术孵化的进度和效率结合周期，形成量化的预期，并由此判断投资机会。

**被投资企业的资金使用选项:决定优先就是战略能力。**被投资企业在不同的阶段对资金的用途是不同的，比如在早期阶段，可能对技术实验的消耗资金更为紧迫，可能在规模成长的阶段对于生产物料厂房，或者是服务并发团队的投资可能更为紧迫，对成熟的企业其资金的用途有可能用于并购新型的技术型的公司，或者收购竞争对手形成产业话语权，但他当时的资金用途足以显现管理层当前的意图和其下一阶段，所发展的战略路线。我们从其资金的使用方向上可以判断其企业线，处于的技术阶段和经营水准，更能以此来作为我们是否参与投资的重要判定要素。

**如何看待新技术创业公司:技术发明型、资金资源型、应用型。**在一级市场寻获投资标的的过程当中，会发现不同的创业公司有完全不同的定位。有些是以技术见长，并寄望于独特的技术优势获得未来巨大的产业潜力，有的是资源型借助某种垄断的或者是稀有的资源介入产业合作当中，形成一种竞争优势。还有的创新企业是应用型方向能借助成熟的技术结合合作方的资源，能聚集有经验的应用型的人才设计不同的解决方案，在终端应用上，提供服务参与产业竞争，不同的创业公司类型带给我们对投资结果的预期是不同的，风险也是不同的。

**商业的资产重新被定义。**在农业社会，劳动人口和土地是最珍贵的生产资料。在过去工业革命时代，厂房机械和商标都是最珍贵的商业资产。在新经济浪潮之后，市场中最稀缺的是人才经验和用户关注度，以及关系链。在资产运营的体系里，人才经验以及关注度，关系链，都可以被证券化，成为新兴商业体的股份依据。通过股权，期权，变成可流转的资产。而过去的资金，土地厂房，以及工作人口，都不再是市场中稀缺的资源，也不被认为是商业中权重最高的资产。

人的经历总是有限的，经典的商业教材也在解读中有时代气息，新技术和新经济日新月异，革命性的模式和产品不断刷新我们的认知，炼油厂、钢铁厂、汽车业构建美国世纪，今天物联网、人工智能和电子商务书写更为壮阔的中国世纪，身处时代前沿，必须总结时代性，才能在投资意识中形成前瞻性。

**生产协作社会化。**在传统生产环境中，创始人通过初期的贸易或者技术开发，实现产业的不断的扩展升级，成为一个庞大的商业系统。借由源源不断的内生的人员延伸到更广阔的大环境之中，成就了更多的子公司，分公司，这种产品和人员成长的周期就是企业自身扩张的重要影响因素。

而在今天，这种影响因素不再是问题。因为产业拓展的资金不需要由内生循环积累，业务拓展的人才也不需要由内生成长而来，市场中有充分的完整的经理人制度和中介，猎头体系，产品专利，甚至是品牌，都可以通过公共交易系统来交换获得。现实的企业更像是一个，有目的性的临时包装的资产包，基于投资人的产业目标，将分散于不同地理环境，不同经济实体当中的资源，通过资源证券化的方式重新重组，能够迅速快捷，高迭代的构建一个新的产业实体，这个产业实体如同被修改过 DNA 的新生儿，它具有先进的基因，在公司组建伊始便具有相当的产业竞争力！

# #321 谁有资格影响我们？

你在产业中的位置，决定你的眼界与思维，这是不可跳脱之宿命，如同爱情不能跨越阶级的哲学观。

## TMT 产业解读六个角色

在投资研究中，我经常需要访问各类产业届的人士，聆听他们的观点。我本身也有多年的 IT 产业经验，任职不同的技术岗位和管理职位。我了解不同的职责角色对于产品、企业和行业经济的判断是完全不同的，产业是由不同分工的专业人士融合推动，调研的对象身份会严重局限他的视野和观点。我们引用他们观点的过程中一定要能理解这种角度。在我看来，一个偶发事件或者随机新技术的发酵，最后酝酿成产业瞩目的焦点，它会由以下六大产业角色所逐个推动并升华。

TMT 产业解读六个角色	
1	一线员工
2	产品经理
3	趋利资本家
4	理论掮客
5	地方政府
6	外包配套

作者：黄杰雷 / 2016

图：T-311

视野决定思维，高度决定角度。解读产业需要 6 个依次的角色进行调研：工人、产品经理、老板、说客、政府、产业服务生。每一个环节对行业的理解都是基于其产业角色，不能跳脱其角色纵观全局。“产品经理”是“春江水暖鸭先知”里的最真诚的鸭，它是优先调研对象，基于职能其无从隐藏。“老板”基于趋利性没有真话。“说客和服务生”形成的行业“前瞻报告”是逻辑性的总结和解读，基于其良好的逻辑训练，易选择性的数据引用来证明结论，对于行业投资人而言，是极其不准确的分析依据。但对于公众科普有益。产业服务生有分销平台，最终资本推动的并购后通常都能形成寡头，但其不能改变行业，其超越本位介入产品技术端通常都是失败的，因为其优势在于服务客户，而不是介入

## 1, 一线员工：偷懒，奇巧淫技、机枪

技术的起源不是来自生活而是生产。抛开到的因素，贪婪和偷懒是科技进步的积极动力。效率改进促进了流程或组织改革，优化是懒的积极因对，减少多余损耗。不想笨拙重复的人通过思考改进工具，解放了工作，促进了生产力和技术。

生产过程中的量化，大规模和周期性，让生产管理和交流更容易成为迫切和公开交流的议题，人们对于经验和效率之间的关系，技术的传承和推研更为公开和明确，在几次重要技术革命和产业革命中，技术优先得益应用的方向都是工业生产，比如计算机、对讲机、卫星电话、网络、机器人、智能人工等，因为使用工具的频度密集，发现问题和改进意见窍门就更多，有更多被改进优化的机会。

从事生产的工人更有机会先发现技术方向，并且以自己的“窍门、经验”的方式探索传承。

### 偷懒，技术革新的起源仅仅是为了“方便”

1764年英国兰开郡纺织工詹姆斯·哈格里夫斯观察到手工纺织机中一个纺轮就能带动一个横向纱锭吗，如果横向纱锭变成直立纱锭时可以放置更多的纱锭，并且仍然用一个用纺轮。他立刻造出用一个纺轮带动八个竖直纱锭的新纺纱机，功效一下子提高了八倍。1768年，哈格里夫斯获得了专利；到了1784年，“珍妮机”已增加到八十个纱锭。四年后英国已有两万台“珍妮机”了。基于更快更方便的诱因，哈格里夫斯不自觉的开启了机器的使用，更开始了英国的工业化开端。

提升生产或使用效率，企业一线工人是边缘的、最早的、技术需求起源者，并且他们是基于职业需求，研究动机是“偷点懒、省点麻烦”。人类懒惰的思想促进了科学技术的进步与发展。体力去耕作劳动、削一个苹果、抬脚走上那仅仅处在二层的楼房、不愿意记住我们的节日和各个重要的纪念日，甚至连锻炼身体都用机械代替。人们的发明创造不断推动世界文明进步的初衷到底是什么？客观效果上的的确使人们正变得越来越“懒惰”。

高度的工业文明和高科技信息技术的不断发展正使这个世界不断走向高度的自动化和智能化。人类正不遗余力地使自己的四肢尽可能的空闲下来。人们正在将越来越多地事情交给以计算机为代表的各种智能化的工具来完成，与此同时，人们也正越来越依赖于这些工具。随着科学技术的不断发展，机器人已经可以代替人类完成许多工作，比如洗尘、拖地等等，

克制好奇心，不跳出思维框架就走向历史进步的反方向。古代中国提倡对欲望的克制，存天理，灭人欲等禁欲主义的思想在中国大行其道，统治者以此来平衡欲望与现实之间的矛盾。中国工业进程严重的滞后于西方，而同样存在此矛盾的欧洲，则更多地提倡通过不断发展，提高现有生产效率来满足人类的欲望。从这个角度来看，人类的欲望是促使人类进步的一个重要因素。

人类由于科技进步，得到了短暂的满足之后，其欲望又会不断膨胀。反之，如果人类的进步使得自身欲望得到了持久的满足，那么人类也就不会有再次进步的动力。从这个意义上来说，是人类的进步促使人类的欲望不断膨胀，也正因此使得人类得以不断进步。

## 流水线、标准化、机关枪这类的诞生都是因为原先方式太慢

1769年，英国人乔赛亚·韦奇伍德开办埃特鲁利亚陶瓷工厂，在场内实行精细的劳动分工，他把原来由一个人从头到尾完成的制陶流程分成几十道专门工序，分别由专人完成。这样一来，原来意义上的“制陶工”就不复存在了，存在的只是挖泥工、运泥工、扮土工、制坯工等等制陶工匠变成了制陶工厂的工人，他们必须按固定的工作节奏劳动，服从统一的劳动管理。

标准化是流水线和产业化的重要前提。它整合生产工艺，可在流水线上布置多种工位，满足生产需求；同时可扩展性高，可根据工厂需求，设计符合产品生产需求的流水线；又能节约工厂生产成本，可一定程度上节约生产工人数量，实现一定程度的自动化生产，前期投入不大，回报率高。

亨利·福特偶然间在一份肉类加工厂报告中获得灵感，为了满足消费者对T型车强烈的需求，他决定采用流水线的方式生产汽车。每个工人固定在一个工位组装车辆的某一个零件，原先一辆汽车装配时间需要700多个小时，T型车采用流水线作业仅需12.5小时。此举让福特T型车产能大增，加上流水线作业可大幅减少工人数量，福特T型车的成本有效降低。福特T型车上市后，美国民众立即被它低廉的售价所吸引，源源不断的订单让亨利·福特喜出望外，采用流水线生产方式后，福特T型车售价从1910年的780美元降低到360美元，低廉的售价给福特带来了惊人的销量，截止1927年，福特T型车累计销量已达1500万辆。

美国福特汽车公司在1914—1920年间，打破了按机群方式组织车间的传统做法，创造了汽车制造的连续生产流水线，采用标准化基础上的流水作业法，把生产过程中的时间和空间组织统一起来，促进了大规模流水生产的发展，极大地提高了生产效率。随着各种行业分工的发展，机器大工业化的进程深入，各种学术团体、行业协会等组织纷纷成立。1901年诞生了世界上第一个国家标准化机构——英国工程标准委员会。之后，在不长的时间内，先后有25个国家成立了国家标准化组织。

人们不断积累各类土方法和窍门，企业一线工人最贴近应用场景，不断积累各类改进生产或使用效率的“技巧/土方法”，但是他们没有专业背景的训练，不能独立推动技术革新。推动企业技术革新的是工程师和工程师背景的产品经理，无论是原有技术内革新还是划时代。

## 工具的诞生

媒体报道洛阳机务段总务科50岁的老师傅郑天柱的故事，他兴致勃勃地向同事“炫耀”他新发明的简易“潜望镜”。我们看到，该“潜望镜”长约1200毫米，直径50毫米，由电源、二极管、放大镜和PVC管做成的潜望镜构成。郑师傅介绍说，该“潜望镜”可对检查电路、电表和抄水表等工作起到

安全、便捷的作用。谈起发明、制作这个“潜望镜”的初衷，有着初中文凭、曾当过4年海军的郑师傅笑着说：“就两个字‘偷懒’！”他说，自己一直从事修理机械、抄电表的工作，每次遇到安装比较高的电表时，就得搬梯子，来回折腾，既不方便也不安全。因此，就想做一个既方便又安全的装置。在一次帮助孩子学习物理时，看到了课本上的潜望镜，顿时有了灵感，开始了自己制作。郑师傅先用直径20mm的PVC管做出一个小潜望镜，由于直径太小，看东西很不方便。后又改用直径50mm的PVC管又做出一个潜望镜，但是新问题又出来了，眼已花了的他，还是看着不方便，需要安装一片放大镜。想找一个正好直径为50mm的放大镜不太容易。后来，他从一个两元超市里正好遇到了所需规格的放大镜。有了规格合适的放大镜过后，郑师傅用一上午的时间才找到该放大镜的焦距，透过“潜望镜”才能看到放大、正立的物体。郑师傅说，抄电表时会经常遇到光线暗的问题。他便在“潜望镜”里装上了电池盒（电池盒里面装三节5号干电池）和比较省电的发光二极管，然后用黑色和绿色的绝缘胶带为“潜望镜”缠成螺旋状的“外衣”，这样，一个既美观、还能绝缘且有利于安全的“潜望镜”就制成了。“观测的底筒可以旋转360度，我们都能用它来‘偷懒’”郑师傅笑着说。

## 2，产品经理：职业履历、效益地位

产品经理被迫要为销售结果负责，必须开发出容易理解、操作、和使用更具竞争力功能技术的产品，他不得不找到与现在众多竞品不一样的技术或方案。

产品经理除了在竞品中找灵感，更会在使用者的抱怨中找到机会，他将抱怨、窍门都转化为新的产品改进方案。

连接抱怨、需求、窍门，结合工艺技术，任性规律，加上自身的职业出众需要，产品经理积小成多的推动了产业和产品的潮流变化。

工程师背景的产品经理才有能力“概念化新技术”

工程师背景的产品经理不同于需求方的消费者或生产者，它具有专业的设计背景、产品开发能力和小组团队管理的经验，它能够基于行业竞争的需要、消费者的诉求并且能够运用最合理的技术在最新的产品设计上，强化产品在市场竞争中的差异性和定位，保障这种产品能够拥有市场，抵达消费者并未公司带来财务收益。

资深的产品经理对行业熟悉，了解竞争现状，并且对消费者的反馈敏感，理解需求，理解需求的共性和差异性，并量化统计消费者的类型及行为变化。它能为消费者定制的解决方案变成工具，把这种工具塑造成一种，可对销售的产品，并且设置合理的品牌商标和外观设计。并且基于市场和消费者的差异性，设计不同的系列，以最大化获取市场份额。

产品经历具备行业认知及分析能力，需求分析及系统化能力，用户体验及产品设计能力。

工程师背景的产品经理是最早认识、发现和试图产品化的人群。新技术如同任何新生事物一样，能区别、明确技术可行性。产品经理在团队中承载着一个承上启下的角色，他能感知投资人对成本和市场预期的压力，也能够敏锐地感知消费者的诉求和产品开发团队的执行条件。能辨识技术、功能和用户使用成本的关联性。

他们基于自身职业需要，将探索成果最早发表于远离大众行业刊物

产品经理是社会化分工的一个具体职能，它服务于企业，帮助企业设计出成功的商品以获得市场优势

竞争地位，产品经理的自身价值就体现在产品的各类运营数据上，基于个人职业生涯的规划考虑，他们通过各类受认可的行业资格认证，并通过发表论文、参与行业演讲，参与交流等形式来分享自己的工作成果，展现自身的技术实力，这基于职能角色本能行为，无形中会反映出市场的需求动态和技术前沿变化。

这类技术概念远不足以改变任何现实。他们推动技术的动力来自“获取证书”，改造世界的动机是后期的文学创作。

工程师也需要有自身营销的诉求，他们需要将自己区别于其他的同行，以在职业生涯中获得优势，在工作当中所发现的不同的、有区别的、有价值的部分，组织成新的概念，并成为新的概念的发明人和引领者，同类工程师群体会逐步在探索中试错和观念趋同，形成“技术概念”。他们的动机是基于企业竞争和个人竞争的诉求。当然并不像电影里面所渲染的，产品经理设计一款产品的目的，是要来改造世界的。因为改造世界不是兴趣的问题，而更是能力的问题。在众多报道当中少数极客基于一种广泛的人类使命的动机来发布一个新的产品，改造世界，这些描述相信都是后期的文学创作。！

因为竞争所以区别式创新。因为竞争，所以有时候创新是被迫的。必须与众不同。与对手不同。因为要做到不同所以必须强化区别。

---

### 3，趋利资本家：稀缺阵营、周期与风险能力

老板们都是乐观主义者，因为组织者需要调用大家的积极性，回应质疑，这是被迫的身不由己。

技术冒险和财务冒险一样，是众多竞争策略中常见的之一，技术不仅是噱头，也是积极策略，无意中，推动了行业的技术进步和技术门槛。

迎接市场机遇有不同的做法，包括独立开发市场、财务并购、借助优势技术或者投资理财式的股权押宝，每一个做法背后反映的不是孤立的决策，而是反映了他面对的现实，不全然是个人的前瞻和格局。创新是企业家逐利和竞争的本能，从而被迫推动技术研发投入

充分市场化的好处是越激烈竞争的市场越能推动技术革新，脱颖而出是被迫的。

熊彼特关于企业家是从事“创造性破坏（creative destruction）”的创新者观点，凸显了企业家精神的实质和特征。一个企业最大的隐患，就是创新精神的消亡。企业家创新，合作等行为被视为竞争中的行为优势。“企业家精神”是指开展一次创业时的整个过程，包括但不限于：想法的产生、前期准备、获取利用资源、组织运营、获得回报等。过程中展现创新、独立、有野心、渴望成就感、渴望自己定制规则、异于常人、敢于冒险、善于做出改变的人格特质。

冒险只为先机，意外推动了新技术商用

当新技术产生雏形，会被趋利和营销背景企业领导人发展成公司战略，如同乔布斯和其伙伴的角色。这些企业产品战略会最早出现在展览会，这个阶段用户消费市场并未形成。更早的（未有实质性市场份额）曝光技术概念目的有三个：免费的媒体曝光、整体性贬损竞争对手、获得潜在的产业整合机遇。

坎迪隆（Richard Cantillon）和奈特（Frank Knight）两位经济学家，将企业家精神与风险（risk）或不确定性（uncertainty）联系在一起。没有甘冒风险和承担风险的魄力，就不可能成为企业家。企业创新风险是二进制的，要么成功，要么失败，只能对冲不能交易，企业家没有别的第三条道路。在美国 3M 公司有一个很有价值的口号：“为了发现王子，你必须和无数个青蛙接吻”。“接吻青蛙”常常意味着冒险与失败，但是“如果你不想犯错误，那么什么也别干”。

1939 年在美国硅谷成立的惠普、1946 年在日本东京成立的索尼、1976 年在台湾成立的 Acer、1984 年分别在中国北京、青岛成立的联想和海尔等众多企业而言，虽然这些企业创始人的生长环境、成长背景和创业机缘各不相同，但无一例外都是在条件极不成熟和外部环境极不明晰的情况下，他们敢为人先，第一个跳出来吃螃蟹。

合作是客观现实，造就产业链的事实推动

一级市场的产业投资者是趋利资本家角色，他们是企业创始股东，只是专注投票而已，资本家的目标是带领企业推动自身的产品战略变成行业标准及国家政策（腾讯的互联网+）

企业家在重大决策中实行集体行为而非个人行为。尽管伟大的企业家表面上常常是一个人的表演，但真正的企业家其实是擅长合作的，而且这种合作精神需要扩展到企业的每个员工。企业家既不可能也没有必要成为一个超人，要有非常强的“结网”的能力和意识。

1767 年出于其工厂对动力的需求，博尔顿认识了詹姆斯·瓦特。瓦特则非常喜欢索和工厂能发展其蒸汽机技术的优势。1772 年瓦特的合伙人约翰·鲁巴克，欠了博尔顿 1200 英镑后陷入经济困境。博尔顿借机拥有了瓦特三分之二的专利权，并免除约翰的债务。三年后博尔顿和瓦特正式成为合伙人，博尔顿倾其所有精力和财力使瓦特的蒸汽机梦想成为现实。他们双双进入了英镑钞票图案，成为英国人的骄傲。

---

## 4，掇客：判官角度、理论大师、业内影响力

对于记着而言，除了第一天入职面对的是承载新闻梦想，起了都是职责和职务的的驱动，与此相关的加分因素无形中指引其的日常行为，如发现独家新闻，行业的论断，与企业家的互动，发现趋势。通过放大效应追求耸动，扩大影响力，制造明星。

社会关联性是一个事实分子的水平 and 实力，每一项技术的社会化影响，对生产，生活所形成的影响都是绝佳的研究方向，是夺人眼球的畅销书，这些规律制造了无数的专栏作家，教授，研究员。

未知的不完全是恐惧，也是新奇，新奇是流行因素，是吸引力，是招呼的手法，开启受众好奇和想象的翅膀，让文创品大卖，是创造动力，也是催化剂。

产业记者关注公司，也关注对应的技术，对于行业演进趋势会积极、忠实还原或转述，获得更多职业机会，如莫博士和凯文·凯利

产业记者基于自身职业需要，需要接触产业各类人士，并基于阅读，访谈，形成经验沉淀后做出规律性或周期性的总结判断。

他们了解产业所经历过的种种变化；了解种种事件对产业发展的影响；还通过研究了解到了不同产业发展的规律，不单了解技术，还了解市场，了解产业资本，了解政策对产业的期望与战略方向；去不同层次的企业中，了解过他们的生存状态，知道他们的需求及想法，知道他们对于战略及战术的不同思考，知道他们如何在通过不同的方法跟竞争对手力战。

产业类记者的高度，站在高处去看产业，这样才有足够广阔的眼光，来认识产业，其报道文章的撰写有价值、有深度。产业媒体跟社会类媒体最大的不同在于，它的维度固定在产业之内，很多有经验的记者，大多在行业内已经混迹多年，对产业有充足的认识。

TMT 最知名的产业记者大概要数莫博士了。他为《华尔街日报》撰写科技专栏二十多年，其测评报告甚至可以改变一款产品的销量，影响一家公司股价的走势。《纽约客》杂志盛赞“很少有科技专栏作家可以像莫博士那样清晰明确地写作，他的评价可以左右一款产品多年的努力”。《连线》杂志则对其评价道：“很少有评论人可以拥有如此大的影响力，可以左右一个行业的成败。”莫博士同时是乔布斯和盖茨的好友，2007 年他同时采访两人的一幕成为科技史上的经典。出于对他的喜爱，粉丝亲切地叫他“莫博士”。

凯文·凯利，人们经常亲昵地称他为 KK，《连线》（Wired）杂志创始主编。KK 也是享誉世界的行业媒体人，被看作是“网络文化”（Cyberculture）的发言人和观察者。在创办《连线》之前，是《全球概览》杂志（The Whole Earth Catalog，乔布斯最喜欢的杂志）的编辑和出版人。1984 年，KK 发起了第一届黑客大会（Hackers Conference）。他的文章还出现在《纽约时报》、《经济学人》、《时代》、《科学》等重量级媒体和杂志上。凯文·凯利被看作是“网络文化”（Cyberculture）的发言人和观察者，他的著作《失控》是他对当时科技、社会和经济最前沿的一次漫游，以及借此所窥得的未来图景。1999 年的电影《黑客帝国》（Matrix）在某种程度上是对凯文·凯利对网络文化的观察和预言的一种隐喻。《失控》也是该片导演要求主要演员必读的三本书之一。书中提到并且今天正在兴起或大热的概念包括：大众智慧、云计算、物联网、虚拟现实、敏捷开发、协作、双赢、共生、共同进化、网络社区、网络经济，等等。说它是一本“预言式”的书并不为过。其中必定还隐藏着我们尚未印证或窥破的对未来的“预言”。

教授对技术的社会化进行充分论证，主要论证影响面，以形成自身行业研究影响力，比如《世界是平的》

在《世界是平的》中，托马斯·弗里德曼描述了当代世界发生的重大变化。科技和通信领域如闪电般迅速的进步，使全世界的人们可以空前地彼此接近——在印度和中国创造爆炸式增长的财富；挑战我们中的一些人，比他们更快占领地盘。这些内容均采自作者考察世界各地特别是整个美国中心地带的见闻，在美国本土，世界的平坦化正在剧烈地改变人们的生活方式。托马斯·弗里德曼首先展示了“全球化正在滑入扭曲飞行的原因和方式”（罗伯特·莱特），揭开这个世界的神秘面纱，深入浅出地讲述复杂的外交政策和经济问题，为读者释疑解惑。作者通过其对复杂外交政策和经济问题的非凡的解读能力，解释了世界的平坦化趋势是如何在 21 世纪来临之时发生的；这个趋势对于国家、公司、社会和个人而言意味着什么；政府和组织如何才能接受而且必须接受；为什么恐怖分子仍然想继续妄为。

通过技术现象，观察技术变化对于社会整体的影响，产生某种深远的后果，是教授们研究精神和水平的必然产物。享誉业界，成为无数管理者必读的著作还包括：弗雷德里克·温斯洛·泰勒著的《科学管理的基本原理》、彼得·德鲁克的《管理学》吉姆·柯林斯的《从优秀到卓越》、特雷西·基德尔的《新机器的灵魂》、杰克·韦尔奇的《赢》、迈克尔·波特的《竞争战略》、拉里·博西迪和拉姆·查兰著的《执行》、罗伯特·西奥迪尼著的《影响力》等等。

掘金将与与时俱进的演绎潮流概念以推动自身业务

掇客：广告业者、研究机构、电影导演、科幻作家，社会学家，企业内研究院、经济学家（包括企业内经济学家）、政府智囊。

《星球大战》《黑客帝国》《少数派报告》《回到未来》《阿凡达》这类电影都是现象级作品。它描述一种可能性，并鼓舞人们真的去探索可行性。《回到未来 2》中关于 2015 年的预言其中一些关于未来的预言精准到不可思议，如今都已经一件件实现了。1. 可穿戴技术，是不是觉得有点似曾相识？这不就是戴着谷歌眼镜的马丁坐着吃早餐的样子吗？这个高科技的产品常常被人们误认为是计算机眼罩，不过其实是可以接电话的眼镜。2. 3D 电影，这部科幻片预言：已经拍到第十九集的《大白鲨》电影是全息立体的。不用多说，如今 3D 电影通过全息摄影已经成为了现实。3. 视频通话，影片中，身处 2015 年的马丁和同事是通过视频通话交流的，跟我们现在的视频聊天、网络电话一样的，只是我们视频通话时屏幕没有那么大而已。4. 微波餐，吃的方面，影片中有一幕是浓缩披萨在一个“水合器盘子”上放置 12 秒后就会变成一个正常大小、可以吃的披萨，这可以说就是早期的微波餐。

科幻作家也是技术应用想象的伟大掇客。儒勒·凡尔纳(Jules Verne)，凡尔纳的作品使他成为科幻小说先锋，以及最好的科幻作家之一。《地心漫游记》、《海底两万里》、《环游地球 80 天》是改变幻想文学作品的经典之作，并创立了后来被称为科幻小说的这一类体裁。早在大规模的太空航行和潜水艇付诸实际以前，凡尔纳就不可思议的对它们进行了详尽的细节描写，这为他被公认为史上最伟大的科幻小说作家奠定了基础。

---

## 5，地方政府：集群产业、引导与扶持的手段(土地、政策、资金配套倾斜)

政府的民生指标优先考核 GDP，除地产和资源开采的项目外，产业和税收政策是最主要的 GDP 提升手段，区域产业集群，地方比较优势都是政府积极学习和探索的方向。

新技术带动产业、新企业、和产业资本。政府因为强于行政经验，在产业政策上倚重产经智囊专家，行业观点时常有对立和争议，所以产业政策的上马需要力排众议，承担较高的投资风险。

产业竞争比较激烈，若无本地区内生性，一味依靠扶持、政府行政和资本的外强推动，都免不了失败的后果。杭州、无锡，武汉，重庆都是对产业政策运作有效率的地方政府。

政府关心技术变革着力孵化产业群

只因为两个核心因素：税收和就业人数。地方政府基于差异化发展产业经济的需要，研究发展和培育自己的强势产业。在土地，税收人才政策，投融资环境都做相应的倾斜，以期收获周期后的 GDP 增长。

产业园区是地方政府产业调控和扶持的一种形态。为促进某一产业发展为目标而创立的特殊区位环境，推动区域经济发展、调整产业升级的重要聚集空间，担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。产业园区能够有效地创造聚集力，通过共享资源、克服外部负效应，带动关联产业的发展，从而有效地推动产业集群的形成。

近些年来，产业园迅速在全国各地展开布局，各式各样的创意产业园、高新开发区如雨后春笋般涌现

出来，截至 2013 年底，我国拥有 482 家国家级产业园区，其中高新区 114 家，经济技术开发区 125 家。2013 年，纳入计算的 210 家国家级经济技术开发区实现地区生产总值 69063 亿元，占国内生产总值的 11.75%；2014 年，纳入计算的 215 家国家级经济技术开发区实现地区生产总值 76545 亿元，占国内生产总值的 12.03%。由此可见，产业园区对区域和城市经济发展的贡献度越来越高，已经成为中国经济增长的助推器。GDP 和税收预期是地方政府热衷产业园的主要催化剂。

## 土地、政策、资金配套倾斜

中央政府倡导“全民创业、全民投资”。湖北武汉成立长江经济带产业基金，该产业基金将用 400 亿元政府引导基金，然后与国内顶尖投资机构联手，成立多只母基金，组成 2000 亿元的基金群。再通过母子基金形式，撬动 4000 亿元的投资，从而带动万亿社会融资流向实体经济武汉 2000 亿的基金。江苏也上马了无锡光伏产业园。园区总规划面积 6600 亩，旨在集聚资源和人才开展研发、销售等高端配套服务业，打造一个光伏产业链的完整环节。产业园主打新能源材料、新能源设备和新能源应用，重点以光伏硅片、太阳能电池及组件、光伏制造设备、关键主辅材料、光电光热应用及系统工程产品等产业链的各个主要生产环节的生产制造为主，并形成研发、物流、检测、展示、培训等一体化配套。目前园区总建筑面积 120 万平方米，按功能分为新能源创新服务中心区、园区生活配套区、太阳能电池及电池组件生产区、新能源材料生产区、配套产品生产区、公共绿地等。2012 年，光伏产业园实现销售收入 115 亿元。

2014 年 11 月，李克强出席首届世界互联网大会时指出，互联网是大众创业、万众创新的新工具。其中“大众创业、万众创新”正是此次政府工作报告中的重要主题，被称作中国经济提质增效升级的“新引擎”，可见其重要作用。2015 年 3 月，全国两会上，全国人大代表马化腾提交了《关于以“互联网+”为驱动，推进我国经济社会创新发展的建议》的议案，表达了对经济社会创新的建议和看法。他呼吁，我们需要持续以“互联网+”为驱动，鼓励产业创新、促进跨界融合、惠及社会民生，推动我国经济和社会的创新。马化腾表示，“互联网+”是指利用互联网的平台、信息通信技术把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来，从而在新领域创造一种新生态。他希望这种生态战略能够被国家采纳，成为国家战略。

2015 年 3 月 5 日上午十二届全国人大三次会议上，李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划。李克强在政府工作报告中提出，“制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融（ITFIN）健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。”

2015 年 7 月 4 日，经李克强总理签批，国务院日前印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》（以下简称《指导意见》），这是推动互联网由消费领域向生产领域拓展，加速提升产业发展水平，增强各行业创新能力，构筑经济社会发展新优势和新动能的重要举措。

2015 年 12 月 16 日，第二届世界互联网大会在浙江乌镇开幕。在举行“互联网+”的论坛上，中国互联网发展基金会联合百度、阿里巴巴、腾讯共同发起倡议，成立“中国互联网+联盟”。政府也面临投资风险

政府如同企业一样，也面临同质竞争的困局，政府从产业发展趋势中确定自身的参与程度，一旦形成参与决定，将在产业政策（法规、税收等）和产业配套（人才引进、产业基金、土地供给等）上形成优势条件。

政府的产业政策面临巨大的行政风险，如产业投资过剩、任期内产业不达预期的问责（软件园、太阳能）、环保及舆论。

政府政策的形成主要来自“智囊的区域比较结论”和“区域内产业强烈推动”，这两者均是严重滞后的决策，均到了产业成熟期阶段。

2016年电子竞技在国家政策层面的得到支持。国家发改委、国家体育总局都出台了支持电竞产业发展的相关文件。教育部又将“电子竞技运动与管理”列入高等职业院校（专科）专业名录。根据《普通高等学校高等职业教育（专科）专业设置管理办法》，在相关学校和行业提交增补专业建议的基础上，教育部组织研究确定并公布2016年度增补专业共13个，自2017年起执行。其中，第11条“体育类”专业中，增加了一项“电子竞技运动与管理”。

## 6，外包效率、规模与衍生:科研院校人才培养,二级市场投资机构,产业上下游各类配套供应商

配套服务商是产业专业化的结果，是个汇总外包\社会化协作的深入程度。配套是产业繁荣的必经之路，配套的规模通常是产业的晴雨表。通过产业链的数据可以来理解上下游的规模和需求。配套服务商是产业专业化的结果，是个汇总外包\社会化协作的深入程度。配套的规模通常是产业的晴雨表。通过产业链的数据可以来理解上下游的规模和需求。科研院校人才培养企业需要人才，各大中院校也需要基于人才市场的需求来匹配教学和指导就业。整合学校与政府、企业、产业园的资源协调，就是高等院校新时期的工作特征之一。

就各方面而言，上市是一次变革，需要付出巨大努力且要求公司各部门为同一目标共同努力。企业需要了解在上市前后的各个阶段需要考虑的问题。选择市场、准备就绪、进行IPO、上市发行。选择市场，选择在哪一市场上市，是企业需要做出的最重要(也是最早的)决定之一。相比过去，如今的企业享有更多的选择机会，既可以在本国证券交易所上市，又可以在国际证券交易所上市甚或双重上市。企业的决定不仅影响公司估值，还将对企业与投资者的持续关系产生重大影响。同时，它还将影响企业的公司在可预见未来的架构、流程和战略。因此，企业需要同时考虑短期目标和长远利益，做出审慎的战略性决定。

IPO准备就绪，一旦决定上市，企业就需要尽快做好准备开始上市流程。企业需要制定一份周密的经营规划，企业架构及税务架构，引人入胜的“投资故事”，以及符合要求的企业管治、财务和IT体系。此外，从第一天起，企业就要准备应对监管法规、企业运营、风险管理、财务报告、投资者关系以及其他各个方面的监管要求。当然，与此同时，企业还需继续有效的战略性运营公司日常业务。典型的上市准备评估工作包括：企业历史业绩记录和“投资故事”，上市主要要求及障碍，交易结构（例如税收优化），确认对企业估值有影响的主要价值驱动因素以及风险因素，评估企业管治的安排，协助物色合适的上市中介机构进行IPO，成功实现上市需要经历一个长期复杂的过程。从企业战略、会计政策、财务报告、财务系统、企业管治、媒体和投资人关系到财务及金融风险管理、法律、税务、

人力资源、技术等各个方面 - 在企业成功上市之前，每一块拼图都必须各就其位且相互联系。企业的上市需要多个中介机构协调运作 - 包括投资银行、律师、申报会计师、承销商、投资者关系部门和 IT 专业人士等。所以，无论企业选择何种市场，与一支拥有相应专业团队、市场地位和丰富经验的独立顾问进行合作，协助企业执行首次上市工作，是非常重要的。

非公开的尽职调查报告和告慰函λ 提供会计咨询服务和/或将财务报表由当地会计准则转换为《国际财务报告准则》或《香港财务报告准则》λ 执行内部控制和企业管治咨询工作，对内部控制和企业管治结构提出建议λ 担任首次上市申报会计师，并在适当情况下，对历史和预测财务信息执行适当程序λ 为企业管理 IPO 项目λ 券商投行能就上市过程的各方面为企业提供服务，包括：

上市发行，上市并不意味着结束，而只是开始。一经上市，企业的公司将比以往受到更为严格的公共监督，公司的股东规模及分布也将扩大很多，同时也将需要面临及管理更多的风险及义务。公司体系的任何漏洞或任何不遵守规章制度的行为都可能使投资人失去信心，更会损害公司声誉并可能给公司和个人造成重大经济损失。

就跨地区的企业并购等资本市场服务提供支持各类分销渠道和平台.λ 就新的监管要求对公司员工进行培训，以满足上市公司需要的思维方式及行为准则λ 协助企业优化企业管治、透明度和内部控制λ 与投资者、分析师和金融机构保持沟通，协助企业维系公司声誉λ 协助企业优化财务管理系统及流程，以满足上市公司的财务报告要求λ 协助企业了解如何满足市场预期，并分析市场趋势λ 提供上市公司的财务报告要求及其他监管要求的咨询服务λ 担任公司的审计师，定期执行审计/审阅λ 社会公众对公司的看法将通过多种途径直接影响公司股票价值。幸运的是，企业并非孤立无援。券商投行的 IPO 专业人员旨在为企业上市提供现今及未来生存和发展所需的经营、技术、财务及合规性支持。

产业上下游各类配套供应商（产业中的职能独立出来为全行业服务并获利成为专业公司。如媒体、研发设计、猎头、市场推广、知识产权交易等）产业配套这个词一般情况下是指区域经济发展方面的相关产业条件，是指围绕该区域内主导产业和龙头企业，与企业生产、经营、销售过程具有内在经济联系的上游和下游的相关产业、产品、人力资源、技术资源、消费市场主体等因素的支持情况。比如一个地区要发展再生资源产业，首先是该地区离港口近，便于进口废料，其次本地要有相关企业消化这些废料，本地还要有相关技术或人才，另外要有相当的物流条件。

近年来，东部的劳动力、土地、能源、水资源等要素成本不断上升，而许多东部企业仍然不愿意从东部迁往西部，主要是因为西部运输成本高、缺少产业配套条件。是否具有较强的产业配套能力，已成为一个地区吸引外资大规模进入、承接产业转移最重要的条件之一。

较强的产业配套能大幅度降低生产成本。发展产业集群是东部提高产业配套能力的成功经验。产业集群具有专业化程度高、原材料和零部件采购半径小、物流成本低、社会化服务体系完善等特点，因而发展产业集群有利于节约成本、发挥规模效益。较强的产业配套是决定一个地区产业竞争力的重要因素。一旦做好了，一个地区承接产业转移就会具有突出持久的优势，没有来的产业可以来，来了的产业可以留得住；而且地区间的竞争是一种错位、差异化的竞争。

提高产业配套能力就要依托区位优势和资源优势，提高产业集中度，延长产业链条，培育发展产业集群，形成相互关联和支撑的产业配套优势。在横向上，为终端产品提供各类原材料、零部件以及装备制造的生产配套。在纵向上，注重主导产业的上下游配套，建设区域性研发中心、销售中心和采购中心等。面对当前激烈的承接产业转移竞争，西部地区应注重发挥自身特色，发展好某一方面的产业配套能力。如果西部能够做到“生产成本+运输成本+配套成本<沿海成本”，投资自然会到西部来。加快西部综合交通枢纽建设将使四川未来的运输成本大大降低，同时，还要想方设法降低生产成本和配套成本。发展产业链和产业集群，其目的就是为了加强协作配套，以此来降低企业的生产成本。还可以通过转变经济发展方式，在电、气、水、土地、劳动力资源等生产要素上继续保持低成本优势。总

之，四川要在建立协作配套体系上做出最大努力。售后配套、安装与各类服务业技术支持分售前技术支持和售后技术支持，售前技术支持是指在销售遇到无法解答的产品问题时，售前技术支持给予帮助；售后技术支持是指产品公司为其产品用户提供的售后服务的一种形式，帮助用户诊断并解决其在使用产品过程中出现的有明显症状的，可能由产品导致的技术问题。常见的技术支持有电话技术支持、上门服务技术支持等。包括两方面内容，一是进行技术上的维护，二是进行服务上的沟通。

随着技术的进步，技术支持工作性质也不完全一样，如在软件领域中分售前技术支持和售后技术支持，而且对技术支持的技术要求很高，因为面对的各种各样的客户，要有心理准备遇到各种各样的问题，需要在技术上比用户更迅速、进行更新。

在 21 世纪的当代，技术支持已经成为服务的一部分，也成为公司企业形象的重要组成部分。技术的支持不仅仅是以解决技术问题为目的，更重要的是在客户的心里建立起企业的形象，让人们记住的是企业的形象，进一步记住所用产品的品牌，最后达成服务与品牌的完美结合。资源回收再生资源回收以物资不断循环利用的经济发展模式，目前正在成为全球潮流。可持续发展的战略，得到大家一致同意。可持续发展就是，既符合当代人类的需求，又不致损害后代人满足其需求能力的发展，是我们在注意经济增长的数量，同时要注意追求经济增长的质量。主要的标志是资源能够永远利用，保持良好的生态环境。

目前我国再生资源回收企业有 6700 多家，已登记注册回收网点 23 万个，未登记注册或临时的回收网点有近 60 万个，回收加工处理厂 5300 多家，从业人员 190 万人。

根据节能减排的要求，为解决再生资源回收利用问题，促进经济社会可持续发展。整合有限的资源构造再生资源回收、分拣、转运、加工利用、集中处理为一体的产业化格局。近几年，我国的再生资源回收利用行业得到前所未有的发展。据统计，“十五”期间我国回收利用再生资源总量为 4 亿多吨，年平均回收利用率在 8000 万吨，年平均增长率为 12% 以上，主要再生资源回收利用总值超过了 6500 亿元，年平均增长率超过了 20%。2007 年回收利用再生资源 1.82 亿吨，其中废钢铁 8392 万吨，废有色金属 999.65 万吨，废纸 6021 万吨，废塑料 1488 万吨，其他如废橡胶、废棉、废麻、废化纤、碎玻璃等 1300 万吨。我国的再生资源回收行业从 1997 年才开始起步，仍处于起步阶段，还属于朝阳产业，虽然我国再生资源行业得到迅猛发展，但与我国再生资源产生量和需求量相比，与发达国家对再生资源的利用情况相比还有很大差距。我国再生资源发展还存在巨大的市场空间。

2017 年 6 月 30 日，全国首家“网红党支部”在斗鱼直播平台成立。“网红党支部”书记古娜认为，国家对网络直播提出了越来越高的要求，直播平台是一个舆论阵地，“直播的过程中如果发生了不好的事情，可能会产生很严重的负面效果，如果负面内容多，对公司运营也会产生很大的风险。”在斗鱼成立“网红党支部”的前一天，斗鱼的多家竞争对手就因为网络主播存在问题而被相关部门查处。6 月 29 日，文化部部署多地文化市场综合执法机构，对 50 家主要网络表演经营单位进行集中执法检查，虎牙直播等 30 家内容违规的网络表演平台被依法查处，12 家网络表演平台被关停，共关闭直播间 11929 间，整改直播间 18977 间，处理表演者 31347 人次，解约表演者 9721 人。

## #322 从哪里获得消息和情报

当前的投研环境是信息过载，各类信息充分又矛盾，在有限的时间内有研究效率是投资人职业素养也是竞争力。

### 研究工具

我研究 TMT 产业，会在跟踪企业标的之前，优先跟踪行业，行业由技术推动，所以技术的发展必然会经历若干个里程碑，我通常会使用时间轴工具来整理里程碑的时间阶段和进展。同时，各类新闻和调研都会给我带来丰富的情报线索，这些线索需要用证据权重的方法来鉴定排序，筛选后，有限的高权重的线索展开，会形成清晰有序的产业发展轨迹，它展示了过去，也显露出必然的下一步。



作者:黄杰雷/2016

线索、证据以及时间轴三者的结合形成一个独立完整的发展轨迹，形成胜于雄辩的事实，结合对产业周期的理解，能够形成不受干扰的独立判断。

---

**1, 公告, 媒体, 调研与风闻所见, 媒体报道打印成本与权重管理, 仅三篇报告, 文件夹归档与查阅, 资料来源权重**

一般开展资本运作的公司通常都设有投资者关系部门，定期发布新闻稿，公告和安排调研。我们也能在调研的过程当中对标的公司做刻意的线索收集，了解业界对其评价，投资人对其分析的逻辑思路，这些信息有时会构建出一个更加模糊，错乱和矛盾的标的形象。不同的信息构建了一个不易识别的矛盾体。

我认为在我们涉足这个专项研究之前，也会有其他的媒体或者投资机构展开过深入的研究。我们可能不是第一个研究者，我们不需要从头开始梳理行业，技术，和这个标的的产业逻辑。即便研究独立完成，相似的观点和结论在投研界也不是唯一的。我们应该对过去已经发表的研究报告做出权重评级，排序选出最重要的三篇。我们可以理解，报告的作者很勤奋，也很爱惜自己的专业名誉，梳理有限的报告，能够帮助我们尽快的了解标的的基本情况，并形成打印文件的归档，建立起标的的时间轴，去跟踪标的的下一步发展，理清其展企图和逻辑。

## 2 , ( 时间轴 ) : 技术成长周期比照与竞争成长预期

通过前文所总结的技术成长周期，再结合标的当前的竞争环境能够描绘出标的所面临的竞争现状和行业所处阶段。我们对标的发展制作时间轴图标能有效的矫正自己研究的预期差，并且能有效的将最新的情报进行归档。

中国在线音乐产业十五年

◎2000 年 技术诞生元年。P2P 下载和 MP3 音乐格式兴起，试听网站和音乐客户端涌现：9sky 九天音乐(2000 年 1 月 16 日)、好听音乐网(2003 年)、一听音乐网(2004 年)、酷狗音乐(2004 年)和酷我音乐(2005 年)相继面世。

◎2001 年 网络音乐催生新兴流行文化。音乐人雪村原创歌曲《东北人都是活雷锋》红遍网络。2002 年，大学生唐磊原创歌曲《丁香花》上传，不久该曲窜至百度音乐搜索的前 10 名。2004 年，东来东往《别说我的眼泪你无所谓》、庞龙《两只蝴蝶》、小女生香香翻唱等爆红。2005 年，《老鼠爱大米》让原本默默无闻的杨臣刚一夜之间红遍大江南北。网络音乐分享模式和传播载体的改变，也促进新一批网络歌手的产生与发展。除传统网站，手机彩铃之外，人们有更多方式可以发表及欣赏音乐。

◎2005 年 免费及盗版严重冲击传统音乐发行利益，全球巨头全产业法律诉讼开始，维权失败：环球、百代、华纳、索尼、BMG 这五大国际唱片业巨头，自 2005 年 7 月起，先后对百度 MP3 服务提起了诉讼。新浪、搜狐及 Yahoo 旗下的公司都在提供与百度 MP3 搜索类似的服务，2006 年，包括环球、华纳、EMI 在内的七家知名唱片公司以百度公司提供的 MP3 搜索下载服务侵犯其信息网络传播权为由，将百度公司诉至北京市第一中级人民法院，并要求赔偿经济损失人民币 173 万。11 月 17 日法院一审判决，因七大唱片公司指控百度侵犯权的主张缺乏法律依据，驳回了他们的诉讼请求。

◎2005 年 免费及盗版严重冲击传统音乐发行利益，全球巨头全产业法律诉讼开始，维权失败：环球、百代、华纳、索尼、BMG 这五大国际唱片业巨头，自 2005 年 7 月起，先后对百度 MP3 服务提起了诉讼。新浪、搜狐及 Yahoo 旗下的公司都在提供与百度 MP3 搜索类似的服务，2006 年，包括环球、华纳、EMI 在内的七家知名唱片公司以百度公司提供的 MP3 搜索下载服务侵犯其信息网络传播权为由，将百度公司诉至北京市第一中级人民法院，并要求赔偿经济损失人民币 173 万。11 月 17 日法院一审判决，因七大唱片公司指控百度侵犯权的主张缺乏法律依据，驳回了他们的诉讼请求。

◎2006 年 2006 年 7 月收购千千静听。2011 年 6 月，百度旗下音乐平台 ting 正式上线，2012 年正式改名为百度音乐。同年 10 月百度开始整合百度 MP3、百度 ting、千千静听等音乐产品，将音乐频道 MP3 字样改为音乐。而将千千静听更名为百度音乐。

◎2006年	正规版权音乐网探索开始，并迎来盈利探索的失败：3月巨鲸音乐网上线。巨鲸网与世界各地的唱片公司合作，推出百万首正版音乐的免费试听&下载服务。2008年8月谷歌入资巨鲸音乐网，联手推出“谷歌音乐”，改变原服务模式推出免费正版音乐下载服务。2013年4月底开始，这个曾被谷歌和姚明的光环萦绕的网站一直处于无法访问的状态。
◎2006年	中国移动借助彩铃成为在线音乐最先盈利的新兴发行商：当年5月中国移动在四川成都设立旗下第一个专业业务基地——无线音乐基地（咪咕音乐）。2007年与动感地带合作开展全国活动“我的音乐地盘”统计数字显示，当年唱片公司顶级的白金级唱片，发行量在10万张左右；而于无线音乐基地平台发行的最高销量数字专辑蔡依林的《花蝴蝶》，首发销量超过2600万次。
◎2007年	MP3成为汽车播放器标配格式：全球新上市车型中有三分之二新车可让用户将MP3播放器与工厂预装的车载音响系统连接。
◎2008年	传统产业巨头持续就版权权利诉讼维权：环球唱片公司、华纳唱片公司和索尼音乐娱乐公司发现其享有录音制作者权的128首歌曲在百度公司的MP3栏目中通过搜索框、榜单等模式，提供了链接以及相应的在线试听和下载服务。三家唱片公司认为百度公司的上述行为侵犯了其信息网络传播权，请求法院判令赔偿其经济损失和合理费用共计6350万元。
◎2008年	中国音乐版权人集体维权：百度网讯科技有限公司，其经营的百度MP3搜索，侵犯了乔羽等歌词作者《爱我中华》等50首歌词的著作权。在未经作者和协会许可，未支付使用费的情况下，百度网长期提供上述50首歌词的网上浏览和传播服务，侵犯了著作权人的合法权益。2010年北京市海淀区人民法院的判决书指出，被告所称的搜索已经实际起到了替代来源网站提供歌词的作用，并非合理使用范围内的搜索引擎服务，且不符合法律规定的免责条款，侵犯了原告对50首涉案歌词享有的信息网络传播权。该法院判决自判决生效之日起，被告在百度网上立即停止提供上述50首歌词，并赔偿原告5万元经济损失。
◎2008年	百度妥协并转型同产业战略合作：12月1日，前环球音乐中国区总经理梁康妮入职百度，这可以视为百度向正版化转变的开始。后来的事实证明，梁康妮入职就是为解决版权问题来的，她圆满完成了自己的任务。
◎2011年	百度音乐转型，法律诉讼和解，盗版模式的音乐分发结束：12月北京市高院在二审审理中，合议庭最终使双方在达成合作协议的基础上，就涉案纠纷达成和解。协议规定，百度公司支付版税，三大唱片公司将授权百度公司上传其全部完整歌曲目录及即将推出的新歌曲目录。网络用户可以直接从百度网站免费在线播放及下载相关歌曲。2011年，百度花巨资与三大唱片公司达成协议，这是当年中国互联网音乐史上涉及金额最大的一次版权合作，同时也意味着2002年MP3搜索上线后一直保持强硬态度的百度终于向版权方低头，然后，百度MP3更名为百度ting，后来又变成了百度音乐，面向网友提供完全免费的听歌和下载。
◎2013年	7月，百度音乐旗下PC客户端“千千静听”正式进行品牌切换，更名为百度音乐PC端。
◎2013年初	阿里巴巴重组生态链，构建音乐版权库与流量池：阿里巴巴在一次内部机构调整中正式成立了音乐事业部，也差不多是在那个时候，阿里巴巴确认了已经收购音乐网站虾米网的消息。当时的虾米网成立5年，年底，阿里巴巴再次宣布收购手机音乐播放器天天动听。天天动听的用户数比虾米网要大得多。2012年底，天天动听的用户数就超过了1亿，半年以后天天动听用户数超过2亿。
◎2013年	4月23日网易正式发布云音乐。依托专业音乐人、DJ、好友推荐及社交功能，在线音乐服务主打歌单、社交、大牌推荐和音乐指纹，以歌单、DJ节目、社交、地理位置为核心要素，主打发现和分享。随后三大事件：音乐加油站、石头计划、乐评专列。
◎2014年	当年中国在线音乐跨越十多年，进入成长衰退期。中国音乐产业市场规模达2,851.5亿元，同比增长4.73%。
◎2014年	12月，QQ音乐联手周杰伦同步发行《哎呦，不错哦》数字专辑，20元一张的价格卖出17万张；一年半后的2016年6月，QQ音乐再次发行周董的数字专辑《周杰伦的床边故事》，同为20元的价格，全网销售已超150万张，销售额超3000万元。

- ©2015 年 一次性清扫所有行业中小玩家：7 月 9 日，国家版权局发布了《关于责令网络音乐服务商停止未经授权传播音乐的通知》，要求网络音乐服务商停止未经授权传播音乐作品，并责令各个音乐服务商在 7 月 31 日前将未经授权的音乐作品全部下线。对于在 2015 年 7 月 31 日以后仍继续传播未经授权音乐作品的网络音乐服务商，国家版权局将依法从严查处。
- ©2015 年 中国唱片音乐产业增长了 63.8%（根据 IFPI 数据），成为继日本之后第二大增长贡献国。中国去年唱片产业产值达 1.69 亿美元，是全球排名第 14 的唱片市场。
- ©2015 年 两大势力版图划定，产业进入双寡头时代。百度音乐选择和太合音乐集团合并；阿里巴巴集团宣布成立阿里音乐集团。当年 3 月天天动听与虾米音乐合并组建阿里音乐；7 月成立阿里音乐集团，高晓松出任董事长，宋柯出任 CEO。隶属阿里大文娱板块（此前 2012 年，宋柯和高晓松一起加盟了恒大音乐公司，分别担任董事总经理和董事音乐总监。）；QQ 音乐和海洋音乐集团的数字音乐业务合并。QQ 音乐在年宣布与网易云音乐、多米音乐合作，达成版权分销协议，网易站队腾讯阵营，与之前 QQ 音乐诉讼达成和解。
- ©2016 年 第四季度，中国手机音乐客户端用户规模达到 4.72 亿人，增长速度进一步放缓。近六成用户愿意在网络音乐服务上消费，用户主要月平均消费金额在 10 至 30 元区间，比 10 元以下区间高出不少比例。
- ©2016 年 7 月 15 日，腾讯官方微信公布：腾讯集团和中国音乐集团（China Music Corporation，简称“CMC”）共同宣布，已达成共识对数字音乐业务进行合并。在本次交易中，腾讯把旗下的 QQ 音乐业务与 CMC 进行合并，通过资产置换股权成为新的音乐集团之大股东，并会全力支持其发展业务，为上市打下基石。

### 3，线索获取管理与证据鉴定

情绪、校验与证据。存储类型

结构：方向与进程；对象：线索与证据。

无论是一级投资市场还是二级证券市场，各种信息和情报铺天盖地无从甄别。我们首先要捕捉线索，并且将线索归档，线索是我们引发思考的诱因，是我们判断事件的角度。

我们在投资研究当中需要对线索作出判断，甄别真伪和分清权重，我们要对消息的来源做出权重管理，对消息的影响面作出预期。

如何鉴定真伪：鉴定证据的基本意识

线索的鉴定不仅用于投资研究，也广泛应用于公检法系统，和调查新闻，都有相当成熟的应用经验，取证都有完善的方法，我们可以充分借鉴。

《财经》杂志记者“为获知一个信源，拨打上百个电话，将每一个细微的收获，拼接成完整的图景；记者甚至主编在知情人家外守候，希冀打动受访者，获得关键信息，即便只是一个态度的回应”。《庄家吕梁》、《银广夏陷阱》、《基金黑幕》等一系列产生重大影响的报道都是由于记者缜密、严谨的调查采访才把被权力或利益遮蔽的事实信息转换为认知信息的。记者的采访突破有时是打动和争取了一位深知内情的“深喉”，有时是在层层迷雾中发现了一些关键信息。例如，《庄家吕梁》第一次系统曝光了中国股票市场的黑暗内幕，就是由于采访到了“内部人”吕梁。《银广夏陷阱》作为完整意义上的调查报道，记者凌华薇持续一年的采访，历经波折。银广夏造假的弥天骗局，最终在天津海关得到确切证实后才被揭露。从 2007 年至 2010 年《新京报》年度调查报道金奖及入围奖作品来看，每

一篇报道都是建立在“采访突破”的基础上的。记者绕过重重障碍，通过抽丝剥茧式的调查取证，更多的“自在信息”得以呈现，由此，调查得以延伸，深度因此获得。2010年获得金奖的《石家庄原团市委书记王亚丽造假骗官》这篇报道，就是两名记者历时半年调查，一点点地把这个骗局的未知谜团独家揭开，用转化的自在信息建立了完整的证据链，最终直指事实真相。

## 4, 评级



作者:黄杰雷/2016

自行评级是重要的投资研究方法，对自己所跟踪的投资标的会持续的信息收集，基于这种线索和证据的有效性来作出判断，形成评级意见。这种评级是动态的。当企业的发展超出预期或低于预期，我们都要修正预期差。这种不间断的修正行为，能够让我们的研究不断趋于成熟，能够更好的保障我们投资的结果。

在认可产业逻辑的基础上计算量化信用。我们在认可一个新产业逻辑后，不断涌现的利好消息并不能成为我们投资决策的依据。应该对前后一年的利空要素和利多要素量化归集，并以此作为评级的主要依据。

### 影响投资决策的配套力量:信心与舆情系统

我们不能假设所有的投资人都是理性的，我们也不能保证所有的投研力量都是专业的，但是在具体投资竞标中，会有舆论博弈，会影响我们的专业判断。

投资人所受到的影响有时候是无意识的，有的时候信息是被刻意操弄的，故意影响你的判断形成某种资金流向，造成资本运作的定向结果。

作为投资竞争，会有来自于其他投资力量的博弈，以及被投资标的的博弈。这种博弈可能是一种进价，也可能会影响权益和责任，还有一种情形就是上一轮的投资者需要尽快的出手所持有的股份，可以主

动的操作舆论，形成媒体焦点。在特定的时间里过度被关注，形成一种投资预期从而促进投资人的投资信心，形成其脱手的有利时机和收益。

我在跟踪一个智能快递柜公司股价和舆情关系时，同重仓该公司的基金经理持续观察和交流，发现该技术和产业全面看好，产品和财务也保持产业优势，但因为过往两年的信用分有瑕疵，严重削弱和打击随后的利好。我认为信用分需要被抵消后，正向利好才能推动投资者信心。有些上市公司在被市场追捧时不做好信用管理，轻言承诺肆意展望，随后会遭遇长周期的质疑和看空。

信用分因素	
企业面	行业面
1 公司年报、季报	1 技术进展、标准
2 公司并购与重组	2 产业联盟及相关会议
3 产品发布、行业研究发布	3 新技术概念与趋势的社会影响面
4 行业性合作、影响三表的重大合同	4 突发性社会事件关联
5 公司领导	5 行业竞争对手的资本动作、产品动作
6 重大网络舆情	6 新政策

作者：黄杰雷 / 2016

## 评估上市公司创新业务：概率、内生、并购

在二级资本市场，上市公司都通过寻获标的实施重组提振投资者信心，也有以内生的战略投资新业务方向来提升投资群体的信心。这当中的动作，有真实的，有伪装的，有主动的，有被迫的，能充分辨别厘清这其中的主被动性，能有效的规避投资雷区。

被动得以提振投资者信心的创新战略备受质疑，这种创新，更多时候是对主业的一种替代和拯救。其难度不亚于一次新的创业，而且牵扯前置的成本和投资群体性预期，其风险巨大。有些主动的内生的创新，是反映出管理层的一种无效创新黑洞，是对自身优势产业地位的一种膨胀，一种外延式的资源消耗，真有可能会降低其产业的专注度损耗其利润。

不可否认，投资领域具有高度的专业性，大量专业的人才能把这些浅显的逻辑包装的滴水不漏，难以看出他的破绽。但本质仍然清晰，需要有独立创建的投资者冷静甄别，冷静的判断舆情和新闻热度。

## #323 选择性使用专业报告

职业投资人会经常性接触券商报告，了解其出品的立场和过程，有助于投资人取其精华又独立决策。

### 素材权重

我和很多人一样，在投资研究中，借助互联网和券商微信群，能接触大量的研报和新闻，这些信息的阅读是一个巨大的时间精力成本，同时，这些观点也交织者情绪，逻辑和对立博弈。我们必须从信息干扰中解放出来，既行程有效的信息吸收与归纳，又不至于陷入信息流旋窝。下面是我的经验之一，我需要高权重的数据，产业高层的逻辑以及有限又通透的时间轴研究。



作者:黄杰雷/2016

在卖方研究报告当中，所有的要素当中数据是优先选取和采用，基于对卖方机构的信誉，我认为数据的真实性是可信的、有依据的。

### 1, 卖方报告利弊

卖方报告有一个显著的特征，就是从宏观层面上判断技术发展的趋势，并且把一些长周期的发展结果充分的展望。这能产生出一种投资预期，也是一种刻意的引导，体现出有利的一面，引发了投资人

对新技术产业的关注，但弊端是有可能形成一种主题炒作，形成了第一波的预期，并且在短周期无法兑现之后会形成一波投资的预期差。

**逻辑可行、概念牵强附会、顾名思义，行业思维的是非和谬误。**产业发展有其内在的自然规律，我们总结这些发展历史知识，比较容易总结他的逻辑，研究员有良好的逻辑训练，能够在某种程度上完善这其中的逻辑，即看起来行得通，但产业的真实面貌不尽其然。

市场中常见到一些卖方报告，再结合一些主题概念知识，常常能够充分联想，过度关联，牵强附会，顾名思义，将这个技术发展和完全不相干的标记，作出引导性关联，从而误导投资人。

我们不能假设所有的研究员都是行业专家，都有十年以上的产业经验，我们要辨别逻辑和经验之中的差异，逻辑有可能是一种想当然，相较于逻辑，经验更为可贵，他是已经被校验后的现实总结。

**上市公司立场：**我们可以理解，卖方研究员的立场和工作特性，他需要和上市公司保持良好的沟通关系。这种良好的工作关系很难形成另一明确的强烈的批评态度，由此可见，从卖方研究报告当中，难以看见预警式的负面的批评，这对于上市公司研究而已，显然是立场偏颇的不充分的有特定立场的。

---

## 2，即便专家雄辩滔滔，未必能道出 TMT 的所以然，T（电信），M（媒体），T（科技及互联网）之所以能组合在一起，因为三者共有属性是“信息”

TMT，字面上是电信媒体和科技，三者的共性，都是机遇，信息科技，这个领域，核心的内涵是信息技术，由信息技术所延展出来的，一系列的产业，构成了这个领域，而信息技术的推动，完全基于，技术发展本身，所以我们要对技术本身，有独立的，充分的判断，企业的发展，受制于，技术和，和产业的发展阶段，跳出产业，和技术，的发展的，阶段，来孤立的判断，企业的机遇，这是不充分的，

---

## 3，如何看待行业研究著作

专业作者的行业履历、著作发行的出版社和读者评价形成一个评级体系，能过滤筛选精华的行业专著为我们研究所用，我们不可能在覆盖的每一个行业都是专家，产业研究涉及技术、产品、市场、宏观产业政策以及资本动态，借助专业的知识沉淀和思维框架是自我学习进化的重要过程，这节省我们的时间。

作者专注与研究深入。在大多数情形下能出版专著的作者，他的观点和身份会受到出版机构以及产业的校验，我认为大多数著作的作者是一个高权重的观点源。研究特定行业时，可以看到作品出自于企业家，新闻记者，大学教授，或者第三方研究咨询机构。这些作者身份的不同，通常能够带来不同的产业研究视角。

系统化，结构化的框架逻辑。在了解不熟悉的领域时，阅读产业研究著作能够帮助我们系统化的结构化的理解产业，这是最有效的途径之一，也能节省我们整个研究的周期。

## 4，为什么逻辑是效率也是缺陷？

为什么逻辑是效率也是缺陷？（三） 尊重前人的艰辛探索，站在前人基础上，充分利用研究成果，尊重新趋势，新概念的合理性，趋势和风向某种程度是行业自我革新的进程阶段（四） 经验是实践后的理论概括，经验是投入后的思考深度。它基于现实，超越现实。（五） 有效的企业经营是基于经验的，而不是基于逻辑的，经验是实践后客观总结，逻辑是局限常规理论下未经现实校验的判断，经验离分析时间点越近越有效，反之效力递减（六） 理解事后逻辑的局限性，事物发展的多元性，逻辑在常规情形下是有效的，但随机性（变异）也是事物发展的合理特征，逻辑性的结论需要设定一个“存在区间”（七） 逻辑主要有两种，归纳总结和推演，归纳总结是数据处理的定性方法，推演是基于历史趋势的顺延评估，它有众多影响因素，充分设定区间，将可能的发展轨迹排列组合的越少，趋势就越清晰（八） 技术探索的随机性，怎能全用逻辑来推演？有些事情是逻辑不能归类的异类，成功不取决于勤奋，有可能是其他，勤奋即使充分，也不是成功的必然因素（九） 失败造就的反作用力，推向另一个成功的方向（十） 敬畏之心：高人才的研究非议和人身攻击比比皆是，嘲笑、赶走发现者也是科学历史的一部分，以色列化学家谢赫尔曼准晶体的发现是一个被驱逐的历史，与权威和大众为敌坚守 30 年，世人不相信其发现，终于 2006 年成为诺贝尔化学奖，雷军的伟大之处在于天天被人骂，无意解释仅自嘲（十一） 创新的偶然性，苯分子来自梦里，爱迪生油烟看到钨丝，因为去湿而发明了空调，还有青霉素是来自不严谨的实验，创新的不可预测性，非逻辑范围。

# #411 产品竞争分析

产品竞争的终极目标是特许经营权，这是一种供求支配的竞争地位。产品出品方通过决心宣示、施加恐惧，强化信用承诺、调整营收分配缔结统一战线的方式来塑造市场支配能力。

## 1，产品的前途取决于其竞争定位是否处于供应过量阵营

产品是核心商业模式的集中体现，产品是市场策略竞争力，体现出增值，工具，商业变现，权重频率。外在环境对产品的发展形成首要影响，而不是产品功能本身影响产品前途。成长取决于两个核心因素：技术成长周期（技术形成的行业无差别成长）和供应不足阵营。相信即便是法拉利行驶在拥塞的高速上它肯定也晚于普通夏利车在村道上行驶。供应过量或竞争过量将导致获客与任务成本高企。

**勤奋是没有用的，它不是必要因素。**孤立的勤奋和雄心仅代表意志和行动成本，慷慨激昂既是预期也是成本。结果和勇气无关，和资源供应有关。无效探索：比如创新有无限创新黑洞、业务利润也有“多线规划”和“平台化”的黑洞、管理的黑洞（制度和组织不服务于任务）。不要探索渔场、不要教育认知，用户熟悉就是成本和竞争力、伪装也是降低用户认知的手段，资源（资金和运营周期）是有限的，利润来自营收减去成本，成本需要最大程度的控制，你要的和你能的是不同的事。

基于刚性、频率，比较优势（资源集中度）设计产品功能及定位

### 特许经营权：产品竞争的终极目标

我从跨国公司、毒品黑帮、草原生物链等不同的事物上相互关联，认识到竞争的本质并不是获得更高营收或更先进的产品，这些都是次要的，附带的。可能这些当事人自己都不能意识到，他们本质上就争夺势力范围和用户，我的地盘或我的行业，在这个先决核心条件之后，才是如何开展业务，为了达成垄断，抵御入侵者，以下四种是主要的经营震慑工具。公司愿景是决心工具，价格规模和成本是恐惧手段，品牌是信用承诺系统，分销与供应链体系是营收分配。

## 特许经营权 / 业务垄断



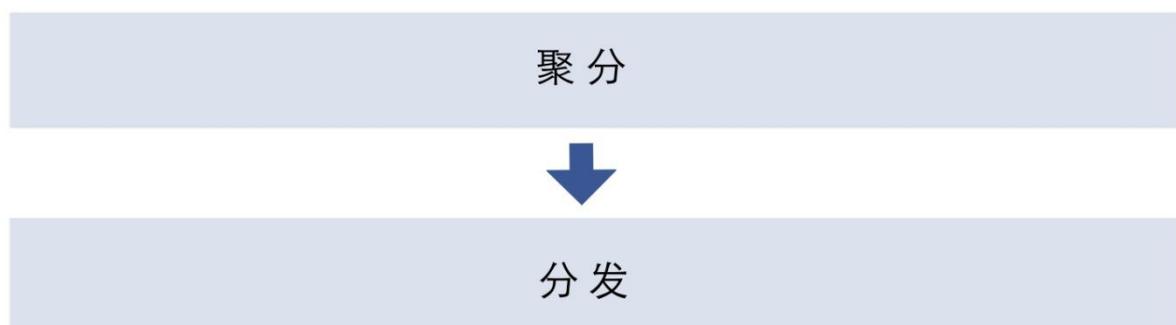
作者:黄杰雷/2016

产品出品方通过企业愿景和产品理念来宣示决心，打击竞争对手的预期和竞争地位。通过降价或补贴甚至免费的产品策略来市场竞争恐惧，迫使对手退出竞争市场。对用户不断的许诺，并逐步兑现，强化品牌的信用力，强化认知和情感关系，锁定市场份额。通过供应链及代销联盟的有效利益分配，使其能持续稳定的提供服务，保持竞争力。

## 2, 互联网技术与互联网经济

互联网的核心是“连接”，互联网经济的核心是“聚分”。互联网产品与技术不断更迭的终极目标就是尽可能的用最低成本连接人与信息，人与人，人与工作。互联网经济核心是“聚分”，先通过各类注意力形成人潮聚集，之后通过智能分发的方式变现，带动信息、商品和任务。百度、淘宝和各类视频生态链都在遵循这个规律。

### 互联网核心商业模式：聚分



作者:黄杰雷/2016

产品趋势呈现一种必然，PC 单机接入互联网，互联网进化成物联网。数据和权力的迁移：电信—互联网—物联网。数据输入技术是技术变革的关键，传感器成为数据采集主要的录入方式，被动记录，数据量更大，衍生预测价值。物联网也将如同互联网规律：军工—工业—民用消费，消费物联网催生行业巨头，接棒信息分配职责。

**如何理解互联网思维？** 市场中动态发展的，中国经过长时间的经济改革，成为世界第一的制造大国，市场已经实现了充分市场化，从供不应求已经发展到供过于求，市场环境的变化必然影响产业的发展，生命总会找到它的出口，在生存压迫之下，穷则思变的创新家逐步摸索出一个途径，将产品通过最低成本的方式投放于市场，恶化市场竞争，并将产品变成其整个产业链的渠道，通过一系列的增值和服务加载的思路来获得市场和营收，可以理解为“牺牲一个，幸福全家”。在同行还没有明白其逻辑之际，就将原有的市场和竞争对手充分恶化，淘汰竞争者，透过后续的项目按照概率来持续获利。

**技术先进性评估：**  $\pi$ 互联网技术核心是信息和连接通讯，目的是提升任务分配能力，优化社会分工效率 **基本商业模式：** 聚分能力（工具+商品的关联度），入口是必要条件，淘宝封杀百度就是要强化流量入口地位，竞价排名的商业逻辑才能成立，排名是佳营收方案，不具备入口的产品靠流量服务费（没有利润）。

**竞争能力评估：** 同业比较：单任务的同比成本优势：聚合的成本、分发的成本。产品运营比较：信息流、任务流。互联网产品类企业的价值触发条件：没有收入时，工具获得用户，基于用户规模，及预期对标替代市场评估收益，预收益 10 倍估值；当商业化进行时，不能以规模或境外队标公司同比，其价值取决于商业产品的有效性（增速）。

### 3 , 效果、效率、效益

我总结新技术在企业变现过程中，必然经历了以下三个阶段，这不仅是过程更是周期判断工具。新品到大规模新工厂新生产线，在一个市场周期之后才能在财务上得到体现。



作者：黄杰雷 / 2016

技术和商业的结合遵循这一个路径：效果效率和效益。信息技术在日常生活中有意料不到的创新应用，我们可以在聊天软件中转让一个二手商品，现实中没有这样的服务中介，整个过程有信用，安全，成

本低廉。追逐商业利益的人很快就发现这一点，基于网络社交开发出一系列的商品销售业务，并且逐步跨越效果效率和效益。

Portero 网站销售的产品既有新产品也有二手物品，主要包括手表、手提包、饰品和珠宝等，并且其所有的销售产品都有鉴定证明。这家公司靠二手中介服务已经成功上市。他们的品牌有很多，比如 Louis Vuitton, Hermès, Tiffany & Co. Christian Dior , Bulgari, Cartier, Chanel, Gucci 等等超过 500 个奢侈品牌。Portero 官网从第三方那里得到一些高溢价的二手奢侈品在网站上展示并卖给消费者，但是所有在他们网站出售的物品都是经过严格的审查，并且他们保证每一件商品的真实性，所以对于在他们网站进行销售的商家，他们有严格的审查制度。他们保证了产品的价值，从价格到产品的描述，首先是提供合理的价格，另外就是要给消费者最准确的描述。

# #412 产品设计

服务产品化是企业经营进化的一个标志，将各类服务形态定型，定量，品牌标识化，明确的定义责任义务范围，传统的餐饮，银行，各类人力介入的服务项目都逐步产品化行销。企业的发展机遇取决于行业成长阶段，其次取决竞争后的结果。当市场增长容量趋于稳定，竞争将趋于白热化，竞争的结果是市场份额，竞争的武器是产品，手段是市场营销。透过产品的研究，我们可以逆向研究出一个企业的运作体系和思路，以判断它的竞争能力。

## 任务流设计

我总结互联网产品核心运转逻辑是，设计了下图，我认为它能解释大多数的互联网产品和现实中的商业流程。大多数人都知道广告对销售有拉动作用，而且不仅仅是广告，还有信息所抵达的范围，成本，都决定了商业交易的机会。信息流才能带动任务流。信息流通过有效构建，引发任务流并推动资金和用户关系。



作者：黄杰雷 / 2016

## 1，轻柔关键字

基于环境和趋势，在产业链当中，寻求更精准的功能标签。对产业有宏观判断，才能进行定位，发挥比较优势，如此被人选择和合作。

**轻：**从一切基础建设项目中寻求支撑服务。众多成熟的内容平台已经足够成为内容分发的载体，自建载体不仅增加成本，更会孤立群众，增加用户的使用成本。

**柔：**用最贴合用户的形式展现，各类“次”文化通过搞笑戏虐的方式吐槽，简短时间，让接触内容的观看和理解成本大大降低，并获得“结果”，内容方获得“关注”或“关系链”。当今产品设计上都乐于贴切与融合，伪装，产生可笑可爱好奇的亲近感，命名也常用“小和微”来伪装。

**关键字：**明确的标签是让用户识别和区分的核心要素。“综合、复合”只是含混不清的效果，增加识别难度，不利于用户关注和积累。品牌和关键性形成一种品类对应关联，并作为信用持续建设和输出，形成差异性的独特竞争力。

轻柔关键字目标是：简明，易接触，强识别 —— 集中资源，不重复建设。

在最靠近你的地点，用最简单的形式，让你知道了我的存在，你会记得我。

产品的文宣广告是其定位的主要展现形式，无论是电视广告还是平面户外，广告服务商都会基于企业的理解和愿望来展开创作，广告的目标是塑造和强化其标签，构建一种场景，来吸引与之共鸣的消费者，这种消费者的定位能让我们判断出该业务的潜在利润和市场规模。产品的功能多寡也反映其用户定位，功能强化且复杂，意味着用户专业化程度高，使用门槛高，规模趋小。复杂是强大，也是使用频率的门槛。产品的展示渠道意味着其接触用户的覆盖面，按照一定的概率可以理解出其与对标竞争对手在覆盖层面的优劣，渠道建设是资金，品牌势力和人力投入后的综合成本比拼。

互联网产品中经常出现的付费墙、积分和登陆框的意义何在？

---

## 2，好不如近

**好仅仅是属性，不是终极竞争力。**近是用户体验的综合成本（接触，识别，学习，使用，服务配套）竞争优势。好不如近：好是产品定位、近确是竞争能力（接触距离，理解成本，匹配度）。

在企业经营当中，有一个核心指标是可以上升到哲学层面的，即成本，通常认为的成本是设备，租金，薪金等，除此之外，被人理解，乐于使用，易沟通，容易记忆都是成本的范畴，还包括用户看到你的成本，买到你的成本，总体成本越低，产品离用户就越近。

好是一种属性，而不是一种优势，好意味着同比有更多的成本投入，消费者不同需求的层面对品质要求不宜，好未必是唯一的指标，近确是成本的概念，看得到你能用得到是了解，接触的前提条件。近是一种优势。

好不如近还可以理解为困难的事情，一定有某种层面的成本弊端，也可能是逆风而行的，需要使用者付出高昂成本的，这个没有消除好，就意味着阻力，始终制约前行进步的高成本。

我长期观察后形成一个结论：一个人的成功和其能力、勤奋没有必然关系，没有证据显示博士或者晚下班的人必然事业成功。同样很多企业在分析优势时，都以产品性能出众视为理所应当的成功要素，并推行系列计划以保障性能参数得到持续领先的地位。这能成为打动投资人的分析逻辑吗？

---

### 3，产品是评估企业持续竞争力的试纸

企业经营是一个逐步聚焦的过程。作为创建人，在初期构思项目中，缺乏经验，难以对各类经营要素做权重评估，品牌人力法务财务都可能会消耗创建人的注意力和资源，随着经验的增加，其会发现核心的变量是产品，产品的优劣决定了企业服务形态的有效性，成本，利润及市场竞争地位，并以此影响后续的人力资源政策，品牌定位等。企业注意力有一个逐步缩小的过程，从企业到客户，客户到项目，项目到产品，产品到任务，逐步集中经理在关键点上，竞争力越能强化影响全局的竞争地位。

产品是系统运作的结果：当我们从超市拿起一个商品，从包装到定价，看似正常的贩售背后，却蕴含了一系列的策略设计、工程建设和成本构成。作为投资人而言，评估产品项目前景的依据通常是经验和对产业前景的理解，现实中能形成可理解的成品要素很有限，产品是一个可以接触，思考和关联收益的重要线索。站在一个普通用户的视角和立场来观察，亲身去感受其产品切入、接触、识别、使用、习惯的成本，就能感性的感受产品的成长效率。

成本不是技术，而是价值观：产品不仅是企业服务用户的工具，交换货币的载体，更是企业主动市场选择的行为表现和认识逻辑。产品的策略反映了企业运营者的市场竞争水准。

产品的终极目标是获得利润，这通过制定竞争之后的价格、并不断拓展用户规模继而实现。通过不断管控成本，以提高利润水平。传统管理学当中，降低成本的主要手段是管控制造成本，管控营销费用等，这是围观层面的成本管控，我长期观察得出判断，产品的竞争核心指标不是功能或性价比，而是产品运营和消费者使用的一系列成本，包括企业产品切入成本、用户识别成本，用户学习成本，用户使用成本，用户购买成本、用户习惯成本等。这反推产品要更有独特性，更简单易用，更便宜，更容易理解，更让人喜欢等。

产品的设定通常是来解决某个“痛点”，我们可以理解为执行用户的某个任务，比如辅助某次沟通，帮助用户记录某个信息，帮助用户带来一次愉悦的娱乐体验等等，这种任务在被执行时，是有相当的成本的，包括金钱和时间，如果能让用户用更低的成本来完成，这个产品将具有相当的竞争力。当用户的综合使用成本过高，将会影响用户使用的频率，也会影响用户的使用习惯。

对于产品开发商而言，同样面临成本问题，比如进入竞争过量的市场，将导致同等周期和精力投入下，其效果大大折扣，在市场博弈中处于僵持和损耗。避开供应过量的细分市场，显然能降低切入市场的成本，在产品的渠道铺设和推广上，更接近用户，将更容易让用户所识别和选择，用户的筛选和理解是实实在在的成本，在外观和操作界面上，符合用户传统思维的设定能让用户更低成本来识别和操作，

更好的帮助用户完成他的任务。加入有趣、艺术化的设计能让用户爱不释手，更习惯更喜欢，成为用户高权重的高频度工具。

这些策略性的设定比技术上成本优化更能管控成本，管控成本的本质目的不是为了获得更高单品利润，而是要促进用户使用的规模，形成市场主流份额，并持续获得稳定的利润率。

产业跨越中的品牌逻辑大部分是无效的，比如微软由软件切入网络、国内报纸业切入新媒体、原有的优势未必成为新业务的保障因素。

**在传统商业逻辑当中，产品是企业获得营业收入和利润的最重要的方式。**在新经济浪潮当中，众多的创新公司并不遵循这一逻辑，他们推行免费，或者补贴的方式发行产品。产品开发体现出一种趋势：从功能为主的工具，逐步以场景应用为导向，最发展为以空间为核心产品策略。工具的产品除了是获得用户的方式之外，也是打击竞争对手的有效工具，恶化对手盈利空间。

迭代战略目标是消除障碍。由外到内（接触，学习理解、使用、任务操作）降低用户的各类成本。同时要做好预期管理。要克制宣传的定义降低用户的预期，并通过诱导性的比较，形成用户的口碑和超预期，在产品宣传上。当反之完全在宣传上简单粗暴，将会导致口碑崩塌，行销失控。

360 和 QQ 都没有向用户收费，并且 360 免费安全工具将杀毒软件的市场全面扼杀，将传统杀毒软件公司尽数清除出市场，而其自己则透过广告分发，流量分发，软件分发的方式成为独角兽上市公司。QQ 则为腾讯产品家族带动了千亿营收。

---

## 4，规划产品平台是懒政和庸政

TMT 是企业服务对接用户最直接的方式，产品在市场竞争中脱颖而出源自时机，市场空窗期，用户使用成本，产品渠道覆盖度等不同的因素，产品在全周期迭代的过程中不断集中资源，基于用户需求完善匹配度，这种成长轨迹是全力以赴之后的孤例。当用户规模达到几何级时，其拥有综合的较低成本，有机会能推动其他产品的曝光度，用户是产品成功之后的必然，它是结果。

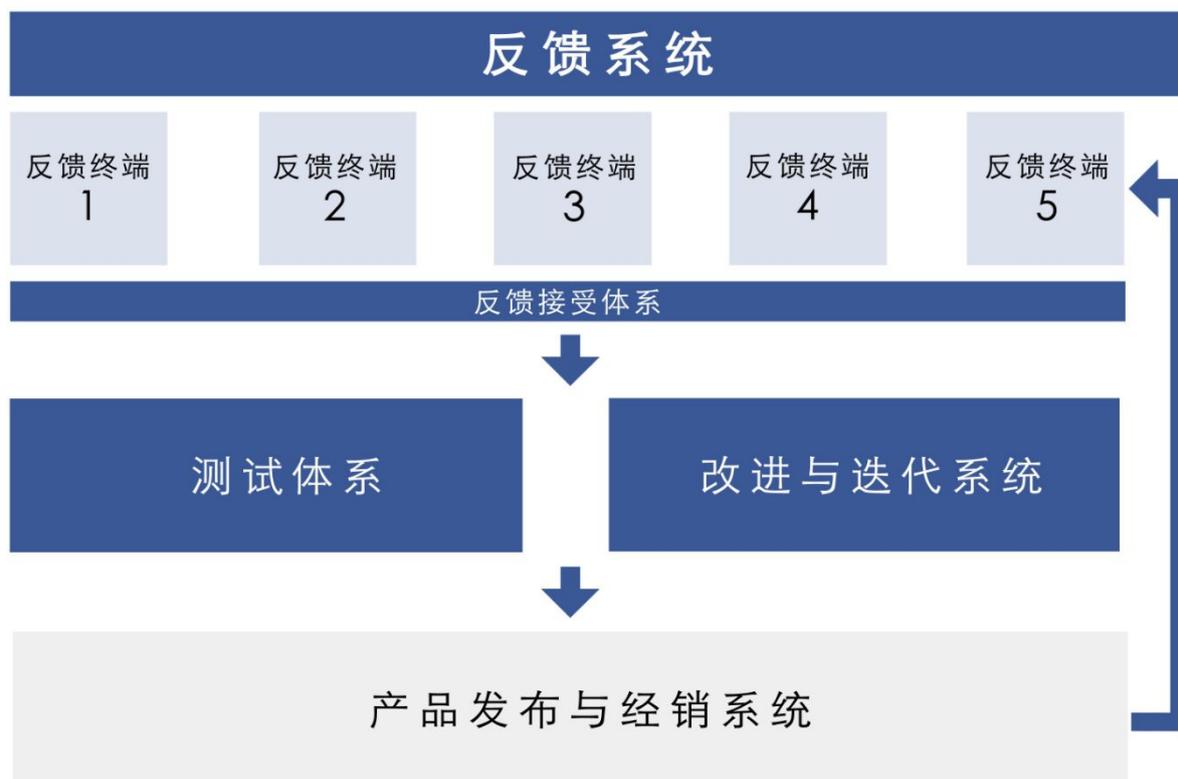
企业决策者当理解一个产品成功后，形成一个理所应当的逻辑，认为当这种模式能狗覆盖不同领域，行成一个产品矩阵，以倍数的理解来收割市场，产品本身基于机遇空窗期的重要因素被忽略，被想当然的逻辑指引，进入平台和产品投资失败的坑中。

太平洋电脑网获得成功之后，基于这种可复制的模式，迅速推出游戏网，汽车网，家居网，女性时尚网等产品，以有限的公司资源最后并没有收获预期的成功。腾讯在社交，新闻和游戏核心业务之外，众多的投资也未获得理所应当的成功，之后腾讯改变策略，通过投资的形式进入细分市场，收获技术成长周期带来的投资回报。

---

## 5，升级与迭代能力

我从导弹雷达系统、无人机查打一体化、无人驾驶中获得启发，监测系统是保障任务有效执行的先决条件，最高效的产品是能自我演进，这取决于制度性的反馈和迭代。



作者:黄杰雷/2016

## 经验，情报都是价值，值得付出成本。

反馈系统效率，成熟的企业研发部门都重视收集产品的用户反馈。但用户反馈体系可能因为严重的官僚风格而失去作用，反馈在终端服务人员看来有可能是投诉，是不理解或者诋毁而不被重视收集。

迭代方向：避免山寨抄袭同质化竞争，形成业务壁垒（业务与法务），著作权、方法论专利矩阵。形成多重溢价优势，同时因为和同行的阶段进程不同，不可盲目参照比较战略。

# #413 用户增长及成本

用户成本是一个综合指标，它由用户接触成本、理解成本、使用和学习成本、接触服务成本等构成，用户成本高低决定用户增长的速度。同时盲目推送从来都不是用户增长的关键因素，用户只能被招募，产品标签和用户接触的距离是决定性因素。用户不是推送而获得的，而是招募实现的。

## 1, AB 链接法

运作成熟的企业要优化 KPI 的效率，就需要设置流程和职能，并且在职能上反复迭代，不断积累经验以改进效率，这种模式在成熟的业务模式中能够持续进化，但是，行业不断在发展，竞争形势使得企业要不断的改进作业形态，以满足不断变化的竞争形势和消费者需求。固定的职能难以适应变化中的探索，因此，过去的岗位设置就成为一个负担，在这种情况下，任务法更能排除内部沟通协作的障碍，基于任务而不是基于职能，因任务目标导向而配置人员组成和阶段性目标。

通常的企业任务都具有一定的开放性，比如招聘人才，开发客户，招募筛选供应商，这些任务的完成都一定的共性，即寻求目标群体，形成某种合作。设定己方是 A，合作方是 B，招聘，开发，招募都是 AB 合作的任务，我认为这种合作要满足两个条件。

- A 主动寻求合作，一定要在 B 可能出现的场景内出现，比如我招聘对象是学生，那么我会去学校，客户在家庭消费者，我会去人流密集的地铁口、商场等场景内。
- 要想获得 B 的合作，一定要如同相亲一般，让对方最短的时间内，了解你，理解你。当了解你的成本越低，潜在的合作对象就越多，最低的成本就是你强化标签，用对方能理解的标签来定义，塑造你的特征化，引发 B 主动发起任务。我们在生活中能看出这个人老板，屠夫，农民，水果摊贩，是因为我们能从熟悉的经验中判断其特征，当难以猜透一个人的形象和动机时，我们下意识会远离他，而不是好奇他。人们对陌生的食物，如同在黑暗中前进一样，充满恐惧。

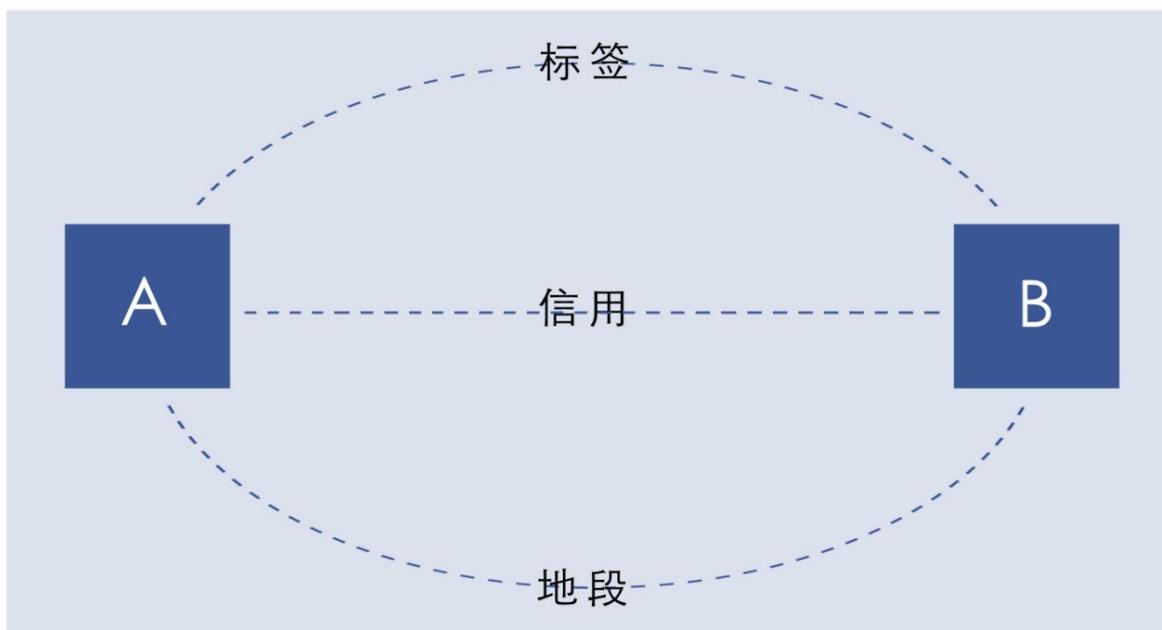
常见的西方选举中，候选人一方面营造一种场景，即在走到选民包围当中并透过传媒公开，同时反复强化其竞选口号，这种方式能最低成本让广泛人群能接触、感受、容易识别。

AB 合作的逻辑我称之为 AB 链接法，我们评估一个产品的潜在市场机会时，会用类似的思维理解，它是否会在其目标对象的场景中出现，能否用最低的成本让目标对象理解识别，并主动发起任务？如果两个条件都不成立，那么产品带来的市场机会都是假设，投资预期难以落地。

## AB 链接法

我总结的 AB 链接法能应用于任何需要交易，接触沟通的场景中，我认为以下三个要素是关键指标，它们决定了是否双方能获得实质接触的机会。

## AB 链接法



作者:黄杰雷/2016

AB 链接法：地理位置、信用与标识识别成本。

1, 关键截堵地段, 2, 信用需要充分展示, 3, 强化场景以塑造外观标签, 引发用户主动发起任务。

## 2, 集团平台用户池超级导流

互联网基本商业模式之一就是“先聚后分”。先聚合用户（通过资讯、个人工具、在线娱乐等），再开发一系列的分发商业模式，包括流量分发（百度新浪等），商品分发（淘宝京东等），信息流分发（公众号微博等）。

对于互联网从业者都知道，流量是一切商业模式的基础，游戏和视频是吸引流量和用户时长最重要的形式之一，这两者平均时长都是按小时计算的，其他工具类应用的用户时长有可能按分钟计算，比如看天气，看新闻等等。苏宁买 PPTV 也是源于此，SUNING.COM 需要一个稳定的流量入口，收购视频网站能在总体上降低引流成本。

猎豹整个商业模式都是基于流量分发而设计的，工具产品都是用户聚合的策略。阿里巴巴收购的高德、虾米、微博、UC，优酷都是聚合用户池的顶层设计，服务集团的网购和金融业务。腾讯的 QQ 微信和网媒则是其娱乐、金融业务的用户基础。和商场周末的各类表演聚集人潮道理一样。

QQ 和微信的用户频率是腾讯全部价值的开端，过去每天下午四点新闻弹窗和北京奥运会期间金牌报喜弹窗让腾讯网立刻超越三大门户，结合挖来的行业顶尖广告公司高管担任媒体业务负责人，其媒体业务立刻扑杀新浪。

阿里巴巴收购的高德、虾米、微博、UC，优酷都是聚合用户池的顶层设计，服务集团的网购和金融业务。腾讯的视频、小说和音乐业务则是其娱乐、金融业务的用户基础。抓牢网络用户的三大刚性娱乐需求，掌握音乐版权，构建获得用户强黏性的“用户池”战略，形成跨越年代年龄的用户护城河。

确保用户池具有稳定性和护城河，在基于庞大的用户群基础上做流量分发，并且智能的、可弹性的合同成交，将用户池的商业潜力充分释放。

## 产品商业能力评估

如何计算一个产品/企业拥有多大的商业潜质？我设计以下工具来辅助判断，工具或应用持续建筑用户池，行程巨大的用户机会，随着分发业务的逐步开展，将能在不同阶段产生不同的变现业务。无论是信息、商品还是各类任务机会。



作者:黄杰雷/2016

产品商业逻辑清晰有序，任何一项商业服务都需要引流，服务处理，分发和营收变现。对一个产品核心竞争力的了解，能展望该产品在未来商业分工中的角色和权重。

### 3，产品的真实目的与商业版图

产品是核心商业模式的集中体现，产品是市场策略竞争力，体现出增值，工具，商业变现，权重频率。

产品开发体现出一种趋势：从功能为主的工具，逐步以场景应用为导向，最发展为以空间为核心产品策略。

工具的产品除了是获得用户的方式之外，也是打击竞争对手的有效工具，恶化对手盈利空间。

在传统商业逻辑当中，产品是企业获得营业收入和利润的最重要的方式。在新经济浪潮当中，众多的创新公司并不遵循这一逻辑，他们推行免费，或者补贴的方式发行产品。

如何理解渠道和平均成本？市场中动态发展的，中国经过长时间的经济改革，成为世界第一的制造大国，市场已经实现了充分市场化，从供不应求已经发展到供过于求，市场环境的变化必然影响产业的发展，生命总会找到它的出口，在生存压迫之下，穷则思变的创新家逐步摸索出一个途径，将产品通过最低成本的方式投放于市场，恶化市场竞争，并将产品变成其整个产业链的渠道，通过一系列的增值和服务加载的思路来获得市场和营收，可以理解为“牺牲一个，幸福全家”。在同行还没有明白其逻辑之际，就将原有的市场和竞争对手充分恶化，淘汰竞争者，透过后续的项目按照概率来持续获利。

## 切入所有产业

从支付宝中发展出来的余额宝用户突破 3 亿，从用户数看已是全球最大的货币基金。2015 年 8 月蚂蚁聚宝 APP 上线。目前蚂蚁聚宝 APP 用户数达到 2500 万，平均日增速为 6.6 万人，相当于每 1.3 秒增加一个用户。蚂蚁聚宝基金平台去年交易 3670 万笔，跃居中国交易笔数最大的互联网理财榜首。蚂蚁聚宝去年推出存金宝，交易规模为 160 亿，相当于交易了 56 吨黄金。

互联网基本商业模式之一就是“先聚后分”。先聚合用户（通过资讯、个人工具、在线娱乐等），再开发一系列的分发商业模式，包括流量分发（百度新浪等），商品分发（淘宝京东等），信息流分发（公众号微博等）。

阿里巴巴收购的高德、虾米、微博、UC，优酷都是聚合用户池的顶层设计，服务集团的网购和金融业务。腾讯的视频、小说和音乐业务则是其娱乐、金融业务的用户基础。抓牢网络用户的三大刚性娱乐需求，掌握音乐版权，构建获得用户强黏性的“用户池”战略，形成跨越年代年龄的用户护城河。

两大版权集团虽然在在线音乐上的投入巨大，但与其为集团产业链贡献的商业价值对比，并作年度成本分摊，显然是极其有效率和价值的引流投资，否则要贡献广告费给第三方媒体获得新用户，

版权瓜分完毕，只能通过资本实现合并和转移。天下已定，再无来者，此间的商业价值如何能用现金收入计算？“时间、用户规模和版权”构建了 BAT 们的版图盛衰、你进我退。

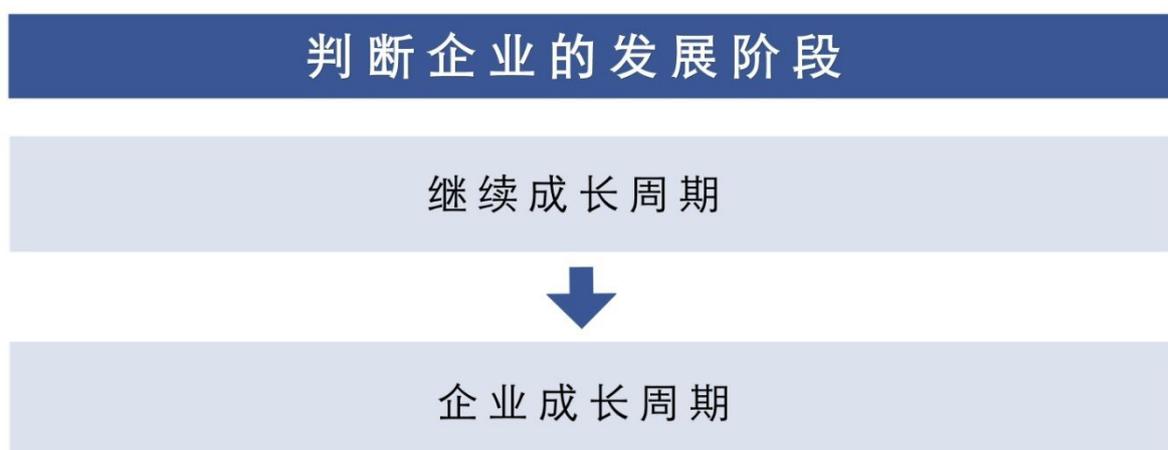
阿里巴巴真正的核心仍在电子商务，利用音乐娱乐资源反哺淘宝、天猫、支付宝等主线业务，也是阿里音乐大布局当中非常重要的一环。通过联动音乐、影视、综艺、明星等对普通大众消费具有直接影响与号召力的资源，为阿里平台优质的卖家与品牌服务，通过网络视频、社交媒体等渠道将载有电商信息的内容进行分发和传播。

产品线增殖是产品规划中重要的手段。

# #421 业务线与利润

企业基于产业，产业基于技术和技术周期，如果不能对技术周期做出判断，将失去外部因素的判断力，增加经营风险，降低抵抗力。

## 1, “技术成长周期”是“企业成长周期”的前置条件



作者:黄杰雷/2016

企业成长可以理解为三个成长阶段：抓住市场机遇；开始解决基于业务的供应链体系，筹划利润；基于技术更迭过程中的业务升级。

企业不是一群人或人才的聚合，优先是基于业务的任务平台，把握住业务，完善利润，能实现进一步发展基本条件，长短期投资与利润筹划是经营水平的体现。

企业是盈利性的组织，服务与业务，当技术周期变化，市场需求变动，组织难以匹配新的需要时，其将被市场竞争所抛弃，其退出市场也是合理的结果，这个开始和结束的周期就是企业成长周期。

企业的发展是动态的，虽然它的目标是服务用户，但技术市场阶段对它的影响至关重要，所以初创企业在竞争激烈成熟的技术市场将举步维艰，在新技术市场有机会能快速扩张，这种快和慢直接决定了企业处于何种规模，何种自身发展阶段，它经历业务的探索期，成熟规模期，衰退期。企业本质上是一种生产的组织形式，如果生产需求受到制约，这个组织将无以为继，企业创始人对技术市场的理解直接影响企业成长的阶段。

企业周期与技术周期的交汇。企业的获利能力取决与把握技术成长周期的能力，当企业成长与技术成长周期同步时，企业将充分获益，当企业成长时，技术成长周期已经进入了封闭阶段，那么企业将受累。

技术周期就像一艘汪洋行驶中的大船，企业如同这艘船中的个人，个人的命运不取决于自己，更取决于船的命运。

硅谷和纳斯达克是 TMT 行业演进的鲜活纪念碑，当硅谷屡次改造世界之后让其成为一个瞩目的技术中心，在日益竞争激烈的硅谷，大的产业巨头牢牢把握业已形成的产业，新的创业公司比如开拓无人涉足的新领域，所以硅谷的新创业企业是一个风向标，标志着新兴的技术市场探索趋势。众多未盈利的科技具有拥有极高的投资估值，纳斯达克是最好的上市募资平台，在纳斯达克上市是一个产业进入规模化成熟的标志之一，所以不同阶段观察纳斯达克上市企业的类型，就会发现一个逐层演进的技术之路。

多数人认为企业管理者者的自身素质，各类管理职能，人才政策都是企业成长的优先要素，这些内部的要素自我完善到充分状态，也不能驾驭自身的命运，有人总结“你不要用战术上的勤奋掩盖战略上的懒惰”。不能在成长中的技术市场发展，将不具有持续增长的外在需求，无法有机会拉动内部规模化、利润积累和管理完善。

在 VC 投资的路演阶段，大多数创业人都以为投资人会看中他的背景，相信为人、人格魅力，团队这些要素是企业发展的关键要素，假如你在一个逐步萎缩的市场，你的自我完善能力能条比被时代淘汰的命运？不用假设有转机，在有限的企业资金资源前提下，试错是有时间周期和成本的，当经过充分消耗之后，可能当什么损失都没有发生再重来一次？在团队和能力这些内部要素之前，决定性的前提是技术成长周期。

在审视一个投资项目时，新的技术是新产品的前置条件，新技术所产生的市场对旧有技术市场形成的替代是一个可以量化的规模，它影响项目估值和定价。能够清晰的理解技术周期和市场规模的创业者能超越产品经理的局限，他是决定性的优势，他能制定出符合技术成长周期节奏的发展规划和竞争策略。至于内部管理的要素，可以由不断完善的团队来补充完善。

---

## 2，企业成长的探索期，成熟规模期，衰退期

新技术是一个市场契机，它可能带动一个史无前例的广阔前景，也可能是一个漫长的周期。

液态金属就是一个富有想象力的技术，那么产业化的周期到底有多长？什么时候可以商用？中科院联合清华研究组首次发布了由液态金属驱动的金属丝振荡效应、金属颗粒触发型液态金属跳跃现象等，并研发出镀有磁性功能层的自驱动液态金属机器乃至以液态金属为车轮的微型车辆，新研究让液态金属能“跑”能“跳”，如同《终结者 2》中的液态金属机器人 T-1000。这种技术在产业化实践中可以将液态金属通过 3D 打印技术打印到柔性透明基底上，即可制作出柔性电路，未来可用于柔性器件或者透明器件的研发，还能制作液态金属导热膏、液态金属导热片、液态金属电子油墨、液态金属电子手写笔等。

液态金属是革命性的技术，将涉及到持续改进的创新问题，产业化是持续创新的财务保障，产业化由企业来主导，企业作为以盈利为目的组织也需要通过创新产品来切入竞争，获得竞争优势，这是一种最佳的产研一体模式，将这种新技术的产品推向给用户，获取利润，需要经历一系列的企业职能步骤，

如市场推广，销售，售后服务，产品化，需求迭代等，一直到市场稳定，收益实现自负盈亏自我循环之前，都是在经历业务探索，这种探索极具风险，当需求稳定，能推动企业生产规模化，将迎来成熟规模期，会出现以客户为导向的竞争策略，如价格和功能的组合，设计和需求的对应匹配。当产业竞争过度，企业业务也将面临衰退期。

投资聚焦在企业时，探索期和成熟规模期两者风险显然不同，参与投资的议价条件也不一样，可以预见，在探索期时，企业家和投资人都面临巨大财务风险，投资人有机会获取相当大的话语权和股份。在成熟规模期阶段的企业是高价值标的，具有相当高的市场信用，投资人获得股份比例和话语权都较低，或许只有资格作为一个纯粹的财务投资者。

风险是投资必然的属性之一，理解产业阶段，理解企业阶段是理解企业估值的必要条件，将投资风险通过阶段性协议实现动态调整是最佳选择。

## 企业成长周期的若干阶段

我们市场化经济市场还不长，在以制造业为主导的国情中，企业都有类似的轨迹，联想的贸工技战略非常典型。我认为下面四个阶段是判断企业业务阶段的识别工具。

企业成长周期四个阶段	
1	贸易机会
2	生产供应
3	技术投入
4	经历几轮次

作者：黄杰雷 / 2016

常见企业成长周期的几个阶段。

## 3, 五种溢价

我认为企业利润不是来自费用的节省，也不是来自随机的市场行情，利润来自有策略性的筹划，在产品定位之初就充分做过评估和策划。

## 五种溢价

1	阶层溢价
2	成本与规模溢价
3	创新溢价
4	供求溢价
5	品牌溢价

作者:黄杰雷/2016

### 利润实现的五种溢价。

**1, 阶层溢价。**在用户文化中,有一种潜规则,当用户是社会中的优势阶层时,更能证明这个产品的优异性。即便在功能和实用性相同的情形之下,用户阶层的区别还是能形成较大的利润差异,我称之为“阶层溢价”,当前的苹果手机,各大软件开发商所列明的典型客户都属于这种状况。不能简单的将之称为是品牌策略,这种用户阶层效应形成一种强大的身份和生活方式的示范,并以此形成价格上的溢价,为企业提供独特的利润优势。

在西方奢侈品行业中,借助皇室贵族和名流明星是重要的阶层溢价手段,中国消费市场,也经历过城乡鄙视链、港台外国进口风潮、应征求职跨国企业风潮等。

**2, 成本与规模溢价。**我所谈及的溢价,不能理解为是“更高的价格”,而是相比于成本,其售价能产生更高的差价利润。当大规模生产和营销时,边际效应会极大降低单品成本,从而利润就能实现。

成本与规模溢价是技术成长周期在一定的成长阶段才能形成的机遇,这个阶段能形成需求爆发,并且产品形态完善成熟,能大规模生产。

**3, 创新溢价。**我们可以把 功能上的创新,设计上的创新和应用上的创新都立即为是 形成了新的竞争优势,并供小于求的,这种创新在阶段性上具有溢价,用户的需求和同业竞争的缺乏形成价格上的支配权,在消费者享受稀缺性的优越感同时,他愿意付出高于平均的价格来获得。

**4, 供求溢价。**当供过于求时、产品的功能,性能和品牌都不再是关键要素,获得呈现曝光的机会才是关键要素,为了这个被消费者接触到的机会,比如持续付出成本,包括广告宣传,展示和人员解释介绍的成本,这个成本将逐步侵蚀产品利润,并且当行业中有竞争者做出利润破坏性的倾销行为时,整个行业的利润率更加岌岌可危。

当反之供不应求时，情况就相反，稀缺性就能产生黄牛行为，新式手机上市和畅销车型都出现加价出售的情形，企业通过提升价格的方式来平衡需求，同时创造利润，供不应求阶段性的利润，即便你不满足市场需求，也由更多的同行来同质化生产满足市场需求。

所以将产品设计定位于竞争不过量的阵营是利润的重要前提。

**5，品牌溢价。**品牌表面上是一种识别的差异性设计，但本质上是信用的输出，人们对品牌的认知往往是使用情感和坊间口碑结合在一起的使用信心。品牌需要通过一系列针对性的市场行为来强化自身的信用，包括借助具有高关注度的明星，构建美好的使用场景，与社会由担当由信用的机构发生联系，体现自身的道德观和社会责任感，还包括：持续展示新产品、展示政府与领导关系、发布行业研究、发布行业合作喜讯、展示重大签约、展示公司领导层、展示员工、参与重大网络舆情。

通过有策略性的品牌宣传，充分的展示产品的能力和魅力，形成具有竞争力的差异性优势，获得高溢价。

# #422 资产流转

引言：资金能力（证券化、货币化、资产流通的社会运动）

## 1, 大到不能死：涉足利益、权益、社会性关联的系统性进化

评价历史最重要的指标之一就是当时社会生产力的水平，历史进步的标志就是解放生产力的程度和能力。随着能源，蒸汽机，流水线，通讯等技术出现，极大程度的改造了当时的社会生产力，组织生产的形式，分工协作的流程都随之而变。今天，不仅继承这些技术的优势特性，更因为通讯能力增强和制造业工艺的提高，极大丰富我们的各项生产改进方案，逐步走向人工智能替代人类从事生产的道路上。不同阶段的企业生产方式都是基于当时的环境的基础设施能力，今天，科技环境和金融条件已经对企业产生了巨大的环境改变，企业必须具有时代意识，结合时代的优势，做出符合解放生产力的最佳经营方案。金融条件已经让启动资金不再成为企业者的必要门槛，人才，销售，品牌都有类似境遇。好的人才也不再需要通过成立公司获得自身的财务变现，已经可以通过能力货币化参与新企业的组建，并且通过周期融资的过程变现。

竞争末期的默契：它不能死，大到不能死。

马化腾之所以最后决定将以易迅网资产为主的腾讯电商出售给京东，就是跟随京东太累了。腾讯将电商重资产换取了京东股权，然后轻装上阵转战微信去中心化电商平台。苏宁一样也无法摆脱马太效应，2014年在京东大幅增长的情况下，苏宁易购反而负增长，想在此之后追赶京东就更加没有可能了。互联网项目在被资本集团的设计下迅速合并，从而避免鱼死网破。众多双寡头合并，从而形成产业垄断，这些项目包括：58赶集，优酷土豆，CSBi，澳洲电信，爱奇艺PPS，搜狗搜搜，京东易迅，腾讯文学盛大文学，滴滴快的，携程艺龙去哪儿，美团大众。

概念和趋势都是时代和商业的进化阶段，创业者和投资人都不再把一个企业理解为人生的唯一使命和终身理想。投资只会转移不会消失。

## 资源流通的有效性评估

在持续的产业跟踪中，我们见证太多的分分合合，我认为这更多的是一种社会进化。TMT产业随着投资者的深度介入，捆绑着更多的金融工具和股权关系，股权和投资机会逐步发展为一个繁荣的交易市场，投入资产化，资产货币化，基于投资目标，可以在不同的市场阶段进行重组、合并、分拆交易。企业也有更多的资金渠道，不再仅仅面对要么成功要么失败。

## 资产流转

无形变有形

内生变外联

失败变  
资产流转

作者:黄杰雷/2016

投资市场有强大和丰富的第三方机构，能将无形和有型的资产充分计价，基于供求关系做流通设计和推介。

## 2，智慧财产的货币化

作为人才市场的个体，其社会价值取决于其职位，但职位要求并不是其能力的全部，当他具备超越岗位的经验 and 复合能力时，其个人价值就与薪酬待遇不匹配，但是不会有复合类的岗位存在，所以，人才如果要得以体现个人全部价值，比如通过创办企业来获得变现和释放，但这意味着需要付出较高的风险成本。

新的企业通过期权，股权的方式来募集更有经验和能力的人才。通过货币化的方式评估个人的综合价值，并且将其自身的诉求和集体的目标结合一致。

乐视体育宣布李宁公司原 CEO 张志勇已正式加盟乐视体育出任总裁，分管装备事业部。原首席内容官刘建宏担任联席总裁，分管媒体事业部。二人均向乐视体育创始人兼 CEO 雷振剑汇报（心痛并感慨：乐视用时代和梦想重构了投资人的梦，重新分配了产业阶级）

## 3，最优组合

京东到家今年 4 月并购达达物流，以京东资源以及两亿美元换取公司约 47.4% 的股份成单一大股东。达达在 2015 年完成三轮融资，总融资超过 4 亿美金。最后 D 轮于 2015 年 12 月 31 日，由红杉、DST 投资 3 亿美金。时隔 5 个月，就以不及 D 轮融资的价格卖给京东 47.4% 的股份。

中国的纯互联网领域中，BAT 这样的寡头垄断在历史上也不太多见。这对新创企业长大是非常不利的。做任何一件事情，都得考虑：腾讯做了怎么办，阿里做了怎么办，百度做了怎么办？但有一个好处，你打不过它没关系，但你可以跟它在一起。BAT 这几个公司会变成很好的退出渠道。从合作角度来看，对草根创业很有利。现在越来越多的大企业，包括 BAT，都拿出很多钱做投资。这是因为，BAT 在创新上难以和初创企业竞争。马克斯·韦伯曾经讲过：当一个机构大到一定程度时，无效性越来越大。另外，组织越大，庸人越多。缺乏足够的激励机制是大企业的问题。



作者：黄杰雷 / 2016

# #423 人才政策

执行力是企业管理的重要课题，作为企业经营者要在较长的周期内将自己的战略意图通过各种策略与制度予以实施执行。但执行不是一个力度的问题，也不是意志和决心可以解决的选项。它是社会学的细分枝节。执行力的核心是激励系统，这不全然是利益分配，任务推进系统的设计能力和迭代能力。领导人“说教是自嗨，柔情是懒政”，“说教和柔情”的日常使用程度证明了领导人的管理经验，客观运用任务积极推动力，消除无效的任务推动力是有经验及超大组织规模领导人的必要能力。

## 1，强任务与弱职能

职能是大规模重复任务流之中的协作分工，每一个分工就是一个职能，它如同生产流水线的不同环节，强化职能有一个重要的前提，即流程经过不断迭代后，对于当前的任务目标仍然是最具效率的。如果外部环境发生变化，职能还没有被优化，那么强调职能，只会造成职能各自为政，互相不融洽形成内耗，结合人事纷争，成为大企业病。

任务：可以理解为交办事项。企业各项工作的目标开展可以划分为无数细节的事务，这类工作未必有一贯性和统一性，如果是开创性的目标，那有很多工作是不可参照的，需要参与者审时度势的决策，当一个企业的任务效率越高，那么可理解该企业的开创性就越强。

---

## 2，新规即失信，不轻言新制度

企业颁布制度，并划分权责，并力行全体推行学习实施。制度和流程的实施，有相当的学习成本和管理延续性，轻易的改变可能会造成相应人员学习和适应新流程成本的提升，造成工作上的不适应和困惑，如果制度变更的频率过于频繁，将使得员工对管理层和企业制度失去信心，并产生不信任感，因此公司管理上忌讳朝令夕改和轻言改革。

公司制度和改革不是解决问题的唯一手段，但激进的领导人会认为改革是必须的，同时也需要强大气魄去力行推进的，并认为损耗的人力和资金以及周期也是合理的，实际上这也是管理的成本和业务尝试的周期，

---

## 3，现场激励效应：任务推动力

现代企业管理中，在激励问题上有很多的误区，激励本质上是一种生物行为，而不是一种思想上的行为，有效的激励。它所表现出来的是能够在感官上，对人行为的肯定表示出赞赏，认可，但有企业管理者将理所应当的肯定奖励化为复杂的 kpi 考核指数，并且在相当年期的周期后，在发生激励行为，

这种激励不是计时的，它也表现不出一定的感官生物性，这种经历变成了理所应当的亏欠，当在相当周期后拿到激励的金额或者物品时，这种赞赏的认可的意义荡然无存，因此这种激励是无效的，但对于企业而言整体付出的成本是没有变的。

在这里，我们提倡的激励是现场激烈，现场极力表现出的特征是纪实性，当行为被公司认为是值得示范肯定和效仿时，应该通过生物感官型鼓励手段予以表彰，对相应的人员形成示范性。

## 有效执行推动力



作者:黄杰雷/2016

人才政策即生产关系，是解决组织生产过程中如何解放生产力的框架；主导权：尊重专业的职业信任；现场激励：正确行为与激励的即时性；强化“团队绝对不能补偿”；业务发展绝不“平衡化”和补偿。

---

## 4，发现创造者、看护者与时间消磨者

## 工作者类型



作者:黄杰雷/2016

开创性的工作需要特殊学识背景和心理素质的人来担任，但是在企业的现行制度当中，它是以完善后的任务流程来设计和部署的，而完善的流程制度当中，它需要责任心强循规蹈矩，并且具有现有业务熟练的员工特性，这两种类型实际上是有相当大的差异的，在同一管理制度下，必然会形成人员的不适应和流失，这对企业核心业务而言，不定是一个损失，我们认为常见的企业人才包含三种类型，包括发明创造者，看护者和时间消磨者。发现创造者所体现出了一种珍贵的特质，它能够敢于面对问题，乐于接受挑战，并且在问题解决的过程当中形成完整的工具。这个工具能够形成可被后续，不断重复使用的流程制度和相关工具。看护者也有与众不同的特质，它具有高度的责任心和忍耐的耐性。时间消磨者的意义在于，需要给予他完善的培训和工作流程的指引，他在工作流程当中，能够发挥出持续稳定和高质量的工作表现，他是完善工作流程后的重要参与者，它也是大规模生产的基石。

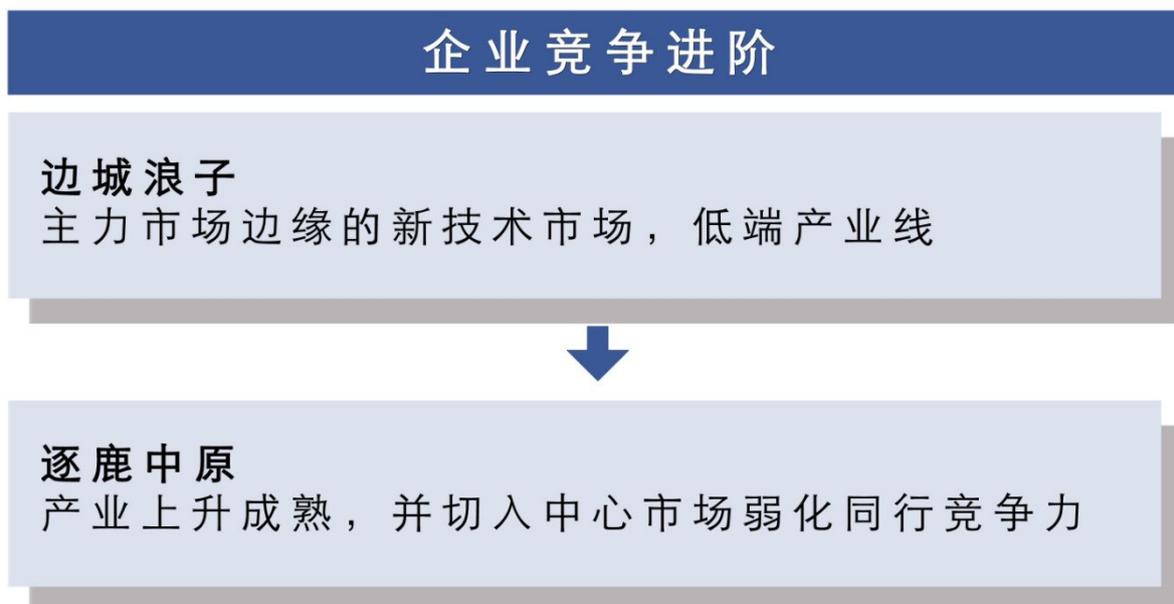
三类不同的人才类型都有各自的特征，分别能够解决不同类型的企业问题。有人可以解决从 0 到 1 的开创性的突破，有的可以在质量管控流程进度的跟踪，和客户质量上保持高度的责任心，解决意外状况，还有占任务类型当中最大比例的时间消磨者。他们是整体工作中的核心，他解决产能和规模的问题。

# #424 企业竞争策略

稀缺就是珍贵资源。三阶段：效果（技术模式探索）、效率（规模）、效益（综合收益）。同行之间不可模仿，进程差异，低到高、逐步产业升级，逐步丧失成本优势

## 边城浪子与赶尽杀绝

我们想的和我们能做的是不同的，不能因为我们的高愿景就决定了切入产业的起始高竞争入口。企业分阶段，不同体量时可选的战场又有所不同。不能过早进入激烈的战场消耗了自身的资源。



作者：黄杰雷 / 2016

囚犯和不得志者开创了殖民地和美国。流行文化起源于非主流，科技巨头创造于车库，新企业 做好边城浪子的心理准备。在一片广袤的处女地，无论你选择做什么，都能轻而易举的成为第一。历史总是从最可忽略的边缘狂热乌合之众开始。

## 1，死远一点：火力之外、新兴技术、自我完善

“资源是效率”结论成立的区间是延续性创新的领域，不在破坏性创新领域。资金和人才雄厚对于大企业而言，仅仅在原有优势领域有效，因为这可以形成多重成本和强度压制。但对于利润更低或技术暂不主流的新市场，则没有统治力量。远离统治中心，才能孕育革命的力量。

新企业可以用最低的成本维持，并将破坏性技术在反复尝试时中成型，一步步向高端市场转移，当成熟企业反应过来时，因为文化和成本，难以转型。所以新企业要想活下来发展壮大，必须先死远一点。

无论是动物世界还是动物星球这些节目，总是让我们聚焦在猛兽拟人化的温情上，让我们见证一个猛兽家族的兴亡轨迹。见证它们父亲、母亲，还有孩子们度过干旱，度过雨季，还有幼崽的第一年。即便是猎豹或者是鳄鱼，到了繁殖哺乳的季节，都让观众跟着揪心，再威猛杀戮的食物链上游猛兽在幼时都如同萌宠，嗷嗷待哺，看不见，跑不快，嗅觉不到危险的气息，对即将来临的危险无所察觉，那些即便是食物链下游的野猪都极可能扼杀他们于萌芽，更不说虎视眈眈的鬣狗狼群们。

在中国互联网的历史上，腾讯的产品跟进策略是一个现象级存在，它在初创公司验证了革命性产品之后，它便积极跟进，利用低成本的用户抵达成本，大体量的用户基础，风卷残云般收割市场，让初创公司只成为回忆和传说的一个片段。2010年媒体曾汇总了它如何血洗“联众”，斩杀4399，狙击360。从通讯工具（QQ/TM）开始，到游戏工具系列（游戏大厅、对战平台、团队语音）、网络游戏（QQ堂、三国、飞车、炫舞、CF穿越火线、战地之王、3366、寻仙、洛克王国、农场、牧场、Q宠大乐斗、QQ英雄杀）、互联网产品（相册、校友、搜搜、TT、邮箱，电脑医生、直播、软件管理，输入法，浏览器、问问、百科、旋风、音乐、影音、音乐盒、滔滔、微博）、电商（拍拍、财付通）。如同车轮踏过，寸草不生。对于被迫参与竞争的创业者而言，胜负早定，还要折损金钱和青春岁月。以至于坊间传闻创业者见VC的一个必答问题：你的这个产品腾讯做了怎么办？

抛开情绪和道德因素，它展示了一种充分市场化下的竞争本质，创业者在推出产品时，是基于技术的突破或市场需求的产生，随之形成可盈利性的服务产品，提升产品性价比，提升用户规模，提升团队凝聚力已然是巨大的精力投入，考虑行业巨头的切入可能性显然看似不优先急迫，只是如雷军所言战术的勤奋不能掩盖战略上的懒惰，一旦巨头涉足，之前所有时间金钱都要化为乌有。有初创者将巨头看好所选行业视为积极因素，以证明市场潜在价值巨大，当最多三年的周期之内必然会感受压迫力度，那时将悔之晚矣。

我们假设每一个成熟的市场都有巨头的存在，这似乎有一个悲观的逻辑，所有好的都被巨头看中了，那么我们小团队哪里还有活路可选？《侏罗纪公园》电影经典台词Life finds a way. “生命总会找到出路”很好的诠释了这个自然规律。理解切入的市场最主要的不是投资回报，而是新细分市场整张的“动势”。小企业有大企业无法企及的一项优势，就是其营收平衡线极低，它用较低的细分市场收入就能平衡极低的运营成本，所以，非主流的市场是能符合其成长的阶段需要的，当其成长为行业中的大企业时，就形成市场支配权，完成了与创业阶段相同的市场选择。

巨头是否会涉足目标细分市场有两个因素可以评估：盈利规模和与现有业务契合度。大企业对于盈利规模有限的早期业务通常不优先布局，这是企业的利润与成本导向所致，大企业在内部文化中都具有强烈的内部竞争意识，盈利能力是其竞争的主要指标，不能大规模盈利在各项资源配置和薪资方面都会受到影响。与主营业务契合度不高也将影响大企业参与的热情，契合度就是综合成本优势，全新的业务意味全然未知的风险，这对于大规模组织而言，也是内部阻力。

---

## 2，革命摇篮：哲学问题、组织斗争问题

新中国的建立是一个艰难又曲折的过程，我总结这段宏大叙事篇章提炼为三句话：理论建制，内外斗争，产业升级。共产党是当时众多革命力量之一，它最初和最终的目标和手段都有在迭代演绎和发展。当时世界上以马克思为主要思潮的成功革命案例中，形成了可以借鉴的模式，这种成功在中国知识分子早期实践中，却困难重重，系统性的理论当初由知识阶级发展和普及，在城市中争取工人阶级，通过工会实施发展，在强大的城市资产阶级势力面前，难以有进展，最后在如今被称为革命老区的江西农村重新开始探索方法，争取了早期没有预期的农民阶级，并逐步积累群众工作方法和军事斗争理论，演绎出系统经验，这种工作思路最后在东北实现质的提升，在短短三年就实现全面解放，开创了新中国。

知识分子无疑是科学的承载者和守护人，严谨的逻辑和宽广的视野能充分比较分析，城市工人阶级路线无疑是当时逻辑之下的最佳选择，中国历史上每个朝代几乎都有农民起义，这意味这种社会力量不容小看，它有传统行政力量难以覆盖的广阔空间，之所以不被知识分子所重视，是因为被忽略了一个变量“动势”，农民群体只是切入的初期群体，这个群体随着不断积累和发展，本身也会迭代的更有经验，力量更为强大，最后实现“农村包围城市”，贫瘠的江西兴国县孕育了 56 位共和国开国将军。同样观察中国当今很多社会问题，都是从边缘人群开始的，各类不良的社会力量都从老弱病残和边缘人群开始，逐步进化，形成资金上的产业集团。

不受重视的人群和细分市场之所以被忽视，是因为没有动态的理解机遇。看似贫瘠的土地却孕育了新中国的开国元勋们，这能理解出企业组织和市场都是动态的发展进化，企业借助初期的低权重市场形成早期积累，完成沉淀后，逐步扩展新的高权重市场，实现产业升级，最后在市场和企业组织都得到充分的价值体现。

不能将细分市场理解一个静态全周期。真正的企业家无疑最终是战略家，选择不仅是经验策略更是哲学观点，能将不同阶段的被动形势理解为机遇，并从负面形势中获得积累和成长，并形成稀缺性的都占优势。军事巨著《战争论》有将战局分成阵地战和奇袭战，阵地战主要拼综合物资消耗，包括人力，奇袭战则强调通过运动形成局部优势，并影响全局形势。小企业选择阵地战将是败局的开端。

小镇青年刘强东论坛发广告。2003 年，SARS 来袭。京东店面里满满的库存简直让刘强东急火攻心。急病乱投医，刘强东和部下们闭门商量对策，决定去网络论坛兜售碟片。而这也促使了京东从线下走向线上。后来，在在 VC 中介身份的网友的引荐下，得到了中国投资界“大姐大” 徐新的 1000 万美元的投资。

---

### 3，逐鹿中原：升级必然、此消彼长、加速供给弱化同行

大企业之间的竞争恶化时，它不会侵蚀小企业的领地，不是因为有道德情操，主要因为获利太小，且不具备成本优势，它必须思考图谋有规模的市场，并用战略级的策略去拓展获利，而小企业之间的竞争日益恶化时，它变会做出“产业升级”的决定。因为向更高端更有利润的市场进军是一种被迫选择，这种行为将打击大企业的利润率和市场份额。

苏宁早期对京东等电商现象不屑一顾，苏宁在和国美多年的卖场大战中逐步反败为胜，这种艰苦卓绝的风浪历练形成了管理层高度的自信，其股票在相当时间里都是备受追捧的明星股，苏宁认为京东所覆盖的是非主流的网购族，是阶段性的潮流，电器有安装和服务的线下刚性要求，京东是没有能力充

分抵达的，但当京东动态成长后，其所形成的力量对传统电器卖场形成了一种替代和继承关系，并且从 3C 到家电，再到百货全品类，令人咋舌的高成长率让苏宁的二级市场投资人高度紧张，不再股票市场中认可苏宁的价值。苏宁随后主动发起“平京战役”以抵御这个市场中的后来入侵者。苏宁云商副董事长孙为民当时毫不避讳地表示，“不喜欢这个对手的存在”，并且苏宁发起的低价战打三年，要死掐京东。苏宁发起低价战的商品将涉及线上、线下以及海外购的所有苏宁自营产品。

京东从行业里一个不起眼的新兵成长为一个不可忽视的强大力量正好演绎了行业的成长逻辑。它从业已形成的卖场业态中难以获得机会，从不被看重、大企业看不上眼的“小网站”着手，成为一个入侵者，并成长为一个现存市场中破坏性的力量，重新定义了行业供应关系和利润分配格局。

小企业进步的过程不全然是自身的因素，它不仅从新市场中获取用户，也从现存的细分市场中获取份额，这种动作必然逐步侵蚀了大企业的份额和格局，积少成多，它表现出“替代式继承”，这种继承的本质变量是“成本竞争”，当成本有足够优势，将形成一种持续替代增幅，动态改变市场。

# #425 改革必抛弃

改革不同创业，其成本更高，如同带着脚镣跳舞。改革成功后满血减半，五年修复期。

## 系统性阻碍

人会老、意志也会疲乏，这是自然法则。无论是谁，没有人可以战胜年龄和时代。我的看法是改革是一个小概率成功事件，被人称颂的改革传奇是仅仅浮于水面的冰山小角，因为少因为珍贵，所以才有广泛的社会影响，但不能因为有限的成功改革，就认为改革是必要的，是必然成功的。改革首先面对的就是冲突和消耗，历史无数次证明了这一点。我们作为投资人，风控体系追求的是大概率的安全。

### 改革系统性阻碍

- 1 错过好时机
- 2 创始人对应一个技术周期
- 3 两权分离
- 4 内部博弈
- 5 外部之争压力
- 6 改革成功的周期与概率

作者:黄杰雷/2016

改革当然是有效的，只是作为投资人要评估成功的概率和周期，确保自身投资在安全和时效性中追求增殖。

## 1，技术的发展轨迹也是宿命的一部分，无人幸免

人们对于熟悉的物品或习惯跟具有安全感，因为这不仅是被证实的体验，更是自己情感的一部分，通过文学等场景再现的形式能让这种感情升华，成为情怀和品位。但是，这种有消费带来的情感不影响产品本身，并不因为这种偏好就影响了技术的更迭进程。人们只会在已经存在的消费品中做选择，即新技术在过去并没有被对比的机会。这不仅在消费品，也在文化产业，或餐饮文化中比比皆是，一代人的娱乐口味形成情感，自己随着时间流逝更加对自己的选择富有情感，新一代的消费者是伴随与之相伴的文化潮流同步成长的，它自然适应了新的口味和潮流，基于历史规律，新的群体不断在扩大，上一代的消费者群体不断被压缩，新的技术始终会随着时间继承全部的市场。

技术周期冷酷无情，它不随消费者情感而停止向前流动。

曾经的最佳购物体验是逛街，它极富人气，充满乐趣，在琳琅满目的街市中流连忘返，苏宁国美是这类大卖场的代表，当新一代的用户跟随京东购物形成体验惯性后，苏宁就经历了技术周期的更迭，自身必须要适应新的消费者体验惯性，逐步控制卖场规模，更多的资源投入线上商场，曾经的流通渠道大王在新的技术周期里，重新开始，没有任何优胜的必然性，因为它在经历新的跑道。

物竞天择优胜劣汰是人类丛林的基本规律，是前进进化的基础，技术周期也如此，如同生物学里的精子竞争，受精是精子与卵子结合形成受精卵的过程，是一个生命的起点。对于人类而言，男性每次射精释放出几千万到几亿精子，一般只有一个精子脱颖而出，在争夺生命的赛跑中战胜数以亿计的竞争对手，与卵子结合而延续自己的生命，而其他绝大多数精子在异性的体内悄然死去，被溶解吸收。对于多胎动物（如猪、鼠）而言，也只有少数几个精子完成受精。无疑，精子是人体内竞争最为壮烈的细胞，使卵子受精是其整个生命历程的终极目标。

当新的技术能在众多可选方案中脱颖而出时，它的出现，成长，发展成为产业也不是必然，需要同一系列的同类技术做激烈竞争，在众多的技术发展中，基于性能效率，市场化可参与程度，应用适应性等因素形成比较，产生胜者。

## 2，企业周期与技术周期的交汇

企业的获利能力取决与把握技术成长周期的能力，当企业成长与技术成长周期同步时，企业将充分获益，当企业成长时，技术成长周期已经进入了封闭阶段，那么企业将受累。

技术周期就像一艘汪洋行驶中的大船，企业如同这艘船中的个人，个人的命运不取决于自己，更取决于船的命运。

历经几轮次，百年企业通常经历过不同的年代，也经历过多轮次的技术成长周期。技术不断更迭是历史前进的必然，成功企业的周期要远远大于十多年的技术成长周期，而且成功企业目标不仅是获得行业领先地位和市场份额，更追求不断增长的营业规模和利润，所以，企业会不断跨越多个行业来获得成长空间，在技术成长周期进展中期时就已经开始筹备迎接下一个技术周期，通用电器，西门子等企业均跨越了不同的行业，并且在某些单一行业里也经历了近百年的更迭，获益于每一次的技术周期，我们认为他们有能力把握每一次轮换。

---

## 3，内部博弈与分裂

改革是灾难。改革对于企业而言是一次重生的机会，但是它比人们想象更为后果严重，企业的发展是基于技术成长周期，顺延周期的上升趋势获得更多的用户和经济回报，基于回报组织了一整套的供应服务流程，包括资金流，信息流，产品开发流程，人员岗位设置与培训等。这整套配合完善，并且基于效率不断打磨的系统因为技术成长周期的不同阶段而遭遇危机，市场或用户规模成长不如预期，这套系统将备受质疑，领导人希望通过重新设计一个新的服务系统来改变结果。必然导致两个灾难。

一是大量成熟、训练有素的员工将离开最合适它的岗位，可能离职或者调岗，成功劳动力将不能发挥其最佳职业水准。二是业绩不如预期并非完全是因为服务流程的原因导致，改革意味着要重新选择一个新的技术周期，等同与重新开始创业，因为有人力，权力，和分配的历史惯性，这种协调将是严重破坏性的，它不仅重伤士气，改革的良好意愿也将渺茫不可预期。

拼死反对，企业的反对势力通常是过去有效的力量，包括备受尊敬的高层元老，有经验和资源的中层管理者，这些原先积累功劳和信用的力量不配合新的战略方向以至于被纳入到反对者的行列，他们有能力能引发更多，更系统的阻碍力量。

这种影响不光是权力分配，工作流程和效率，更在文化气氛和信心上形成打击，形成更为严峻的标尺来审视新变革，当新变革没有达到宣传预期时，新势力将使得本就就薄弱的信用更加孤立无援。

---

## 4，失败的创始人

一名创业者靠着对产品愿景孜孜不倦的追求，在创纪录的时间内把公司做到了极大规模的收入。对产品的规划和执行他本人亲力亲为。这种方式在公司小规模时工作得非常出色，这是美好故事的叙事前篇。

然后，随着公司规模扩充，情况开始恶化。他从一个在产品创始人，变成了一位武断的决策者，成为了产品瓶颈。这让员工沮丧，令研发延缓。为了应对这一问题，并帮助公司扩充，他开始退居幕后，把所有重要的产品决策和指导下放给团队。接着就陷入到了产品 CEO 的悖论中：CEO 对产品的管理事无巨细会给公司造成破坏，但还有一种也是唯一一种管理方式的破坏速度比这还要快，即 CEO 对产品放手不管。情况总是这样。创始人想出了一个突破性的创意，然后开始开公司来实现这一创意。作为该创意的发起人，他不知疲倦地亲力亲为，事无巨细，确保产品执行符合自己的愿景。产品成功了，公司开始发展。然后不知什么时候员工开始抱怨，CEO 对员工就能做的事情插手太多对公司其他事情关注太少，称要是没有 CEO 的话他们能做得更好。董事会或 CEO 讲师然后建议创始人“信任自己的人，把权力下放。”然后产品没了专注。

是否亲力亲为不是对错的标准，我认为创始人至少要能明确的把握两件事：技术成长周期和产品团队负责人的招聘。因为这两个要素直接决定你在什么战场，和是否具备胜算。如投资者关系，品牌营销或者人力资源它是企业重要的管理职责，但不是创始人必须要面对的，它可以是管理团队的职责。

是否投资某个创业者应该评估他的“日常安排”，不同创始人的视野和能力各有不同，如果他的优秀只能用于上述两个职能之外，那么可以理解为他或许符合其他角色。人的自我进化、改进完善都需要周期，在一个明确的投资节点，我们假设创始人的各项素质是恒定的，他工作的时间安排和成果是理解他是否值得投资的依据。

投资人不能假设自身有能力改造合作的创业者。创业者将机遇，理想，和计划化为行动，能组织企业，开发产品都可以证明其有强大的行动力和自我认知，他是一个恒定的独立个体，投资人不能做“假设”。

---

## 5，周期的宿命与继承者们

当前成熟普遍都实施企业两权分离的做法，即所有权和管理权分离，管理层希望在自己任期有更好的成绩表现往往考虑成熟的业务，而前瞻性的投入往往会增加期内利润下滑，同时难以在短期内看到成果，这种两权分离的制度必然导致了新兴技术投入上有滞后性，成为不得不错的必然。

同时价值观也导致管理身不由己，企业的产品和市场在周期中会形成稳定的利益分配关系，并且在投资管理中形成识别逻辑，对于投资方向，回报率，周期都有明确的框架，这个框架是企业文化中的DNA。

外部物理空间压迫，风险负担与可选项：产品风险，资金风险，组织风险和周期风险，内部周期与外部预期：价值观与身不由己/改革是灾难，拼死反对，改革成功的周期与概率。

人们每天时间都是固定的，工作和生活实践也是固化的。收入在某期间内也不会巨幅波动的，所以在在一个周期内，使用了新的产品，有了新的消费行为，那么这种行为会替代另一种行为或产品使用，或费用支出。产品商因为竞争趋利的导向，必然做了竞争，取代的产品设计策略，这也是伴随着新技术的参与，新技术的替代周期，不仅是技术行为，更是经济行为

电视更薄，更大，更便宜。电脑，手机其技术功能远超日常所需

技术升级是产业竞争的必然，所以技术迭代周期可预期。技术对于 TMT 产品而言是核心竞争指标，此在全部竞争的分析指标中是优先权重。

因为一项技术的市场化周期大约 13 年，而部分企业成立不到 10 年，其获利于当前一代的技术，未必有布局下一代技术的经验，意识和能力，由此可能会被新一代的技术拥有者所继承。长虹，TCL 都曾经引领了自己自己的时代，国产功能手机也曾风光无限，在新技术周期开始的进程中，他们都没有做好准备，原有的观念和思维将自己赶不上时代的列车了。对现在产业龙头的分析要着重调研技术，当前的市场繁荣不代表未来。

改革必抛弃：企业不同于国家，国家重生是以政权更迭为标志的，企业的重生是经济和重新股权分配注册为特点的。所以改革意味着两重成本。一是弊端和既得利益者斗争协同，二是新业务变易的设计验证，这在投资者看来，是一个弊大于利的概率事件。

（完）