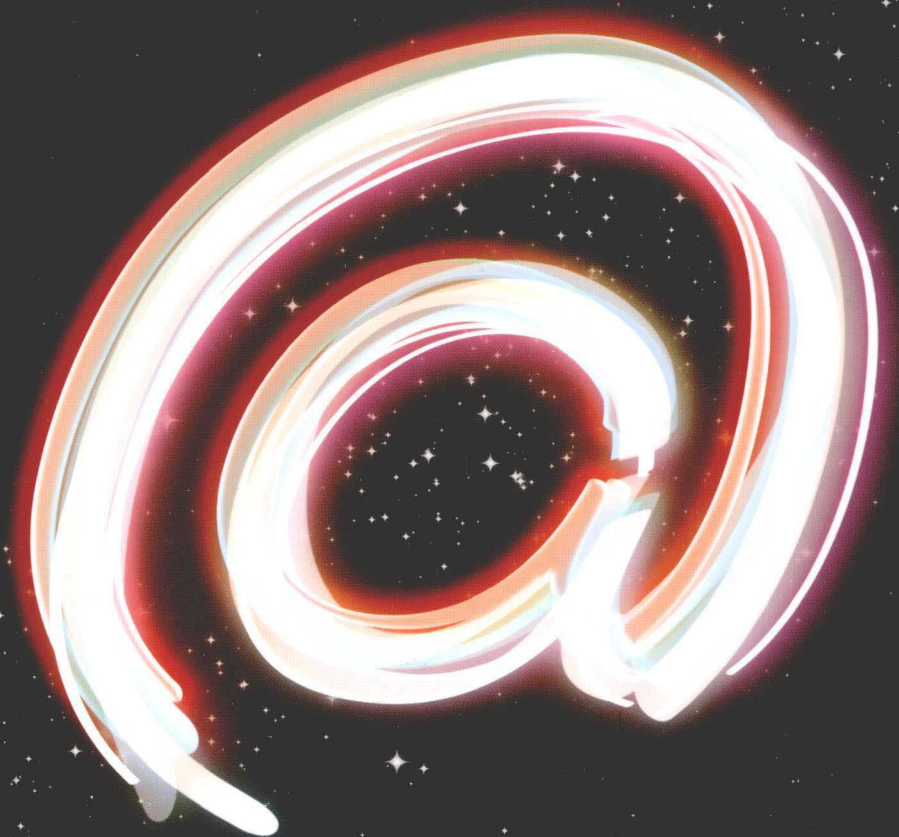


张 浩 编著



互联网之美

The Beauty of
the Internet



清华大学出版社

The Beauty of
the Internet

互联网之美

张 浩 编著



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

互联网发展迄今,其内在蕴含的机理与规律已经演绎得错综复杂。本书旨将这些蕴含的内容进行切分,分别从科技趋势、战略管理、创新、商业竞争、企业变革、生态环境、价值规律、创业、产品、大企业策略、传统行业互联网化等视角逐一进行介绍,对于每一个规律笔者都附有一个或多个案例来进行解读,从而将其蕴含的美妙哲理展现出来,让读者轻松理解互联网规律,使之构成一个完整的知识体系,最终形成一个系统性的决策组合。

当今互联网顶级人士所形成的优秀知识体系大多来源于从业互联网十多年的经验积累,而本书意在让读者超越时间的跨度,以期通过阅读本书便能快速形成对互联网高度成熟的认识,从而看清互联网问题的实质,寻求互联网机遇或在实际经营中做出正确决策,进一步推动中国互联网的发展。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

互联网之美/张浩编著. —北京:清华大学出版社, 2013. 5

ISBN 978-7-302-31717-3

I. ①互… II. ①张… III. ①互联网络—基本知识 IV. ①TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第048726号

责任编辑:夏非彼

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市金元印装有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170mm×230mm 印 张: 29.25

字 数: 749千字

版 次: 2013年5月第1版

印 次: 2013年5月第1次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 58.00元

前言

互联网发展迄今，其内在蕴含的机理、规律已经演变得错综复杂，本书试将这些纷繁的内容进行切分，分别从科技发展趋势、战略管理、创新、商业竞争、企业变革、生态环境、价值规律、创业、产品、大企业策略、传统行业互联网化等角度逐一进行介绍，使之构成一个完整的知识体系，让读者仅利用短时间的学习就能形成对互联网完整与深入的了解，从而以发展的眼光看清互联网问题的实质，在实际经营中做出正确决策。

本书从整体立论来说，分为三个基点：存在（事物）、变化（时间）、相对（对比），并依此展开全书理论，这与自然发展的规律相一致。事物本身不仅是存在的，还具有变化的特性，随着事物的变化就形成了“差别”，这种差别又产生“对比”，世界的万物就在“对比”中应运而生，而万物共同在自然选择中竞争与成长。

从本书的内容结构上来说，它是一本集大成之书，凡是集大成之书，都是站在众多巨人的肩膀上。互联网发展的规律性，是互联网全体参与人士在实践中发现并总结出的特殊现象，是大家智慧的结晶。在本书中笔者原创的内容占少部分，大多内容是基于借鉴他人现有成果进行的整合与再创造，将大家发现的闲散、繁杂的知识归纳汇总，形成一个系统性的知识体系。因此，笔者特别感谢以下人士：吴军（计算机科学家，腾讯前副总裁，《数学之美》和《浪潮之巅》的作者）、姜奇平（中国社会科学院信息化研究中心秘书长、《互联网周刊》主编）、李开复（曾任 Google、微软全球副总裁，创新工场董事长兼首席执行官）、周鸿祎（奇虎 360 公司创始人兼 CEO）、郭子威（前网易网站产品部总监，互联网知名人士）、张小龙（腾讯公司副总裁，微信负责人）、雷军（金山、卓越网创始人，小米科技 CEO，著名天使投资人）、佩奇（谷歌创始人兼 CEO）、乔布斯（苹果前任 CEO）、埃里克·杰克逊（美国对冲基金 Ironfire Capital 创始人）、唐沐（腾讯用户研究与体验设计中心总经理）、马化腾（腾讯创始人兼 CEO）、傅盛（金山网络 CEO）、凯文·凯利（《连线》杂志创始主编）、徽剑（徽剑网络科技有限公司 CEO，互联网知名人士）、戴志康（康盛创想创始人，腾讯生活电商部总经理）、刘强东（京东商城创始人兼 CEO）、Andy Pan（腾讯无线国际业务产品总监）、陈皓（Amazon 中国研发经理，互联网知名人士）、Mr.Jamie（台北早期风投 appWorks 共同创办人）……请读者记住他们！



在互联网发展的初期，你走向成功可能是基于某项优势，只要你具备几项优势便可以成功。但是随着互联网走向成熟，大家对互联网规律的认识将越来越成熟，不同的优势越来越被集成到各个公司，以往的个别优势已经不再重要，大家比拼的中心开始转向综合实力，即未来的竞争可能开始转向谁犯的错误最少，只有犯的错误比别人少才能够成功。本书汲取大量互联网演绎过程中所蕴含的互联网规律与机理，并组成一个系统性的知识体系，许多知识规律都是最基础的，当然，以这些基础性的、本源性的知识去看待互联网问题，你会发现许多问题都变得简单化了。此外，对于每一个规律笔者都附有一个或多个案例来解释说明，从而将其蕴含的美妙哲理展现出来，让读者轻松理解互联网规律。随着本书阅读的逐步深入，互联网规律的渐渐熟悉，知识体系的逐步构建，你就能清晰地看清各个互联网公司、产品的发展轨迹，并能做出正确的决策，从而避免错误的再发生，无论你是在运营公司，还是在互联网公司工作，或者是建立面向未来知识储备的学子，甚至是在做证券投资，相信本书都对你具有参考价值。

特别感谢郑全战老师在本书的写作风格、体系调整上给予的莫大指导与帮助，如果不是他的鼓励，这本书可能永远都不会诞生。在这里推荐读者收听他的微博（<http://t.qq.com/zhengquanzhan>），相信他会带给大家许多收获（注：郑全战曾先后在北京大学计算机系获学士和硕士学位，在美国明尼苏达大学计算机系获博士学位，1997年加入微软，参与 Windows 98、Windows ME、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista 的研发过程。2006年加入腾讯，任腾讯首席架构师、腾讯研究院负责人）。

读者在阅读时，如果有什么好的想法与建议也可以在微博上反馈给笔者，微博地址为：<http://t.qq.com/zhleao>，读者的意见与批评是本书越臻完美的动力与源泉，在此表示万分的感谢！

最后，由于本书是在数月之内完成，整个过程较为仓促，再加上笔者能力有限，书中难免存在不当之处，敬请读者谅解！

张 浩

2013年3月

目 录

第 1 章 互联网基础规律

- 1.1 科技发展规律 / 2
- 1.2 浪潮定律 / 4
- 1.3 趋势定律 / 9
- 1.4 企业基因与高层智商 / 13
- 1.5 互联网蓬勃发展的秘诀 / 17

第 2 章 管理篇

- 2.1 高层关注中心 / 24
- 2.2 企业的核心资源 / 29
- 2.3 成长与扩张 / 34
- 2.4 战略主攻与战略防御 / 38
- 2.5 产品组合定律 / 44
- 2.6 企业高层集权 / 51
- 2.7 企业成长中的控制 / 55
- 2.8 人才与体制 / 60

第 3 章 创新篇

- 3.1 微型创新 / 65
- 3.2 创新效应 / 66

- 3.3 创新规律 / 67
- 3.4 创新是一个尝试的过程 / 74
- 3.5 创新思维 / 85
- 3.6 价值迁徙 / 89

第4章 竞争篇

- 4.1 竞争的本质 / 100
- 4.2 降维竞争 / 104
- 4.3 异维竞争 / 108
- 4.4 分析对手 / 111
- 4.5 拥抱不确定性 / 119
- 4.6 时间线上的变化 / 124

第5章 变革篇

- 5.1 世界正在快速变化 / 131
- 5.2 快速变化的危机 / 134
- 5.3 企业因变革而进化 / 139
- 5.4 顺势而为定律 / 142
- 5.5 跨界竞争 / 150
- 5.6 企业价值迁徙 / 158

第6章 环境篇

- 6.1 企业依势而立 / 163
- 6.2 企业随环境而变 / 169
- 6.3 互联网产业的联系与竞争 / 176
- 6.4 构建区域性垄断 / 180

- 6.5 互联网领域的垄断 / 185
- 6.6 互联网产业地图 / 190
- 6.7 纵向突破与横向整合思想 / 196

第7章 价值篇

- 7.1 商业价值规律 / 202
- 7.2 产品的多维价值 / 208
- 7.3 业务分离与组合 / 212
- 7.4 基础业务共享和轻资产运作 / 216
- 7.5 免费模式产生机理 / 219
- 7.6 免费模式价值变现 / 223
- 7.7 体验模式 / 228
- 7.8 众包模式 / 230

第8章 创业篇

- 8.1 把握创业机会 / 235
- 8.2 抓住创业特性 / 238
- 8.3 规避创业竞争 / 242
- 8.4 让你变得与众不同 / 246
- 8.5 优秀共享的价值 / 250
- 8.6 公司的模仿策略 / 257
- 8.7 小大企业之辩 / 262

第9章 产品篇

- 9.1 产品价值与使用成本 / 273
- 9.2 蓝海市场 / 280

- 9.3 精品战略 / 285
- 9.4 产品成长控制 / 290
- 9.5 产品用户转移过程 / 294
- 9.6 颠覆式创新与对立转化 / 300
- 9.7 微创新 / 307
- 9.8 简单与美感 / 310

第 10 章 大公司发展策略

- 10.1 时间线中的市场 / 315
- 10.2 梦想驱动模式 / 319
- 10.3 趋势的相对预测性 / 326
- 10.4 趋势研发模式 / 334
- 10.5 寻找伟大的想法 / 339
- 10.6 趋势研发之战略执行 / 348
- 10.7 大企业投资并购模式 / 355

第 11 章 传统行业互联网化

- 11.1 信息革命 / 362
- 11.2 智能机器将带来互联网革命 / 365
- 11.3 新领域巨头的诞生 / 368
- 11.4 硬件创业 / 377
- 11.5 制造业互联网化：智能机器人正在改变全球工业 / 382
- 11.6 房地产互联网化：3D 打印房屋 / 391
- 11.7 汽车行业互联网化：无人驾驶汽车 / 393
- 11.8 制造工艺互联网化：3D 打印机 / 396

第 12 章 综合思维能力提升

- 12.1 科技发展 / 401
- 12.2 科幻小说对科技发展的价值 / 403
- 12.3 盖茨和乔布斯的对话 / 406
- 12.4 大公司抄袭你怎么办 / 410
- 12.5 苹果的未来之路 / 418
- 12.6 大话腾讯变革 / 423
- 12.7 佩奇谈谷歌的战略 / 440
- 12.8 综合论述 Nexus 4 的低价策略 / 448

第1章

互联网基础规律

本章主要讲述互联网领域的基础规律，这些都是很基本的东西。无论是前人总结出的规律，还是产业发展的形态，以及在一定时期内形成的发展趋势和驾驭每家企业高层的特性……均为构成整个互联网科技产业的基本元素，正是这些多种元素相互影响、限制，促成了当今互联网蓬勃发展的现状。

1.1 科技发展规律

世界正在快速而坚定地改变着，科技的发展更是如此。如果你能从高空去俯视整个格局的发展，就可以观察到每一条河流的走向。

1. 科技与变化

变化是科技世界的一个常量，变化无处不在，随时随地。

一般来说，变化来源于技术突破、新思想的产生、思想与技术的扩散等，正是这些最基础方面的变化形成了今天不断演变的科技行业生态，而且这种变化的速度仍在加快。

互联网行业随时随地都在形成新的突破，这种突破包括技术方面的突破，也包括新优秀思想的形成，它们不仅来自于大公司，也有很多产生于小公司，甚至某些是借鉴于其他行业。

随着时间的推移及人才的流逝，优秀的技术、管理思想正在逐渐扩散，这使得越来越多的公司开始应用先进的技术与思想，就像在 Twitter、AOL 和 Facebook 等互联网公司中，前谷歌人要么开始领导这些公司，要么开始帮助运营这些公司，这就使得谷歌公司的优秀思想与技术被带到这些公司。

技术与思想的扩散促使更大范围内的公司获得新的优秀基因，使得激烈的市场竞争扩展到更大范围内，这种范围的扩大（量的增加）加快了新技术、新思想的诞生步伐，从而使科技领域以更高的速度前进。

可以将技术的突破与技术的扩散看成是彼此推动的过程，正是基于这种特点，使得科技发展的速度与市场规模的大小成正比，并塑造了今天世界范围内互联网的现状，例如由于美国与我国本身就是两个巨大的市场，这使得它们成为当今互联网领域最为强大的两个市场；又例如，由于当今互联网的范围比十年前扩大了许多倍，使得当今移动互联网时代竞争的激烈程度是 PC 时代的 3~5 倍。

总体来说，科技变化在不断改变商业形态，也在改变企业的效率

与创新速度，并最终改变当今人们的生活。

2. 互联网基础定律

互联网领域有几个很基础的规律，大家对它们比较熟悉，下面仅作简要介绍。

(1) 摩尔定律^[1]

摩尔定律是指每 18 个月，计算机等 IT 产品的性能将翻一番，或者说相同性能的计算机等 IT 产品，每 18 个月价钱会降一半。

[1]

该定律由英特尔前
任总裁戈登·摩尔
提出。

摩尔定律从三个方面主导 IT 行业的发展：

- IT 公司必须在短时间内完成下一代产品的开发。
- 由于有了硬件的支持，更多高硬件要求的应用软件涌现。
- 各公司的研发必须针对多年后的市场。

(2) 反摩尔定律

反摩尔定律是指如果一个 IT 公司在现在和 18 个月前卖掉同样多的、同样的产品，它的营业额就要降一半。反摩尔定律逼着所有的硬件设备公司必须赶上摩尔定律规定的更新速度。

(3) 流量不等值定律（70-20-10 定律）

在互联网领域，行业排名“老大^[2]”的市场份额可能是 70%，“老二”可能是 20%，其他的占 10%，但“老二”的价值不及“老大”的十分之一。

[2]

“老大”可以制定
规则

上述定律也称为互联网行业的马太效应，即用户只选择最好的，不选择次好的（赢者通吃）。

(4) 安迪·比尔^[3]定律

计算机芯片（硬件）一旦更新升级，软件就会随之升级，新软件消耗掉硬件级的资源后，就迫使用户升级（购买）硬件，使得硬件公司继续创新。

[3]

安迪是原英特尔公
司 CEO 安迪·格鲁
夫（Andy Grove），
比尔就是微软的创
始人比尔·盖茨。



(5) 诺维格定律

当一家公司在某个领域的市场占有率超过 50% 以后，将无法再使市场占有率翻番，就必须寻找新的市场。企业通常可以利用自己的已有优势延伸到其他临近市场。就网游市场而言，腾讯看上去正在不断接近这个定律所描述的状况。

(6) 单领域技术变革定律

每隔一定的时间，一个领域受到该领域内部技术突变或者其他领域的影响，就会发生一次技术变革，技术变革往往会冲垮该领域的领军者，这也是小公司或者其他公司赢取该领域的最好机会。

(7) 硬件为先定律

一个新时代崛起后，首先受益的是硬件公司，在硬件行业竞争日趋激烈的情况下，硬件单个平均盈利会快速下滑，但是市场普及率会急速上升，此时，软件与服务盈利的时间就来到了。

1.2 浪潮定律

浪潮本指汹涌起伏的潮水，这里的“浪潮”指的是互联网科技行业的发展浪潮，也可以认为是科技行业的革命。

在科技领域，每时每刻都在发生技术突变、模式创新、整合效应等，当这些量变进行到一定阶段，会发生一次质的改变，即科技新浪潮的崛起。从宏观上看，科技浪潮会以一定的时间间隔（几年或者几十年）出现，一旦出现将冲垮上一次科技浪潮，并重塑原有的行业或开辟一个全球性的新行业。

一般来说，一波科技浪潮在产生之前，会经历一段时间的微型创新汇聚，然后某些企业通过对这些微型创新的重新整理，从而创造出了颠覆性的科技产品，从而推动人类科技向前发展。通过对相关企业后续发展趋势的分析，我们可以总结出一些科技规律，并将其称为“浪潮定律”。

对于科技浪潮产生的本质，我们将放到第3章进行详细讲述，对于把握科技浪潮之中的机会，我们分别在第2、5、8、10、11共5个章详细讲述，下面主要介绍这些成功创造科技浪潮的明星企业后续的常见表现，即浪潮定律。

浪潮定律主要包括以下几点。

1. 科技浪潮过后企业开始惯性滑行

在科技发展的历史长河中，有一些企业通过整合微型创新而创造出颠覆性的科技产品，例如微软推出 Windows、谷歌推出搜索、腾讯推出 QQ、苹果推出 iPhone、亚马逊推出 B2C 电子商务等，这些产品与服务都对人类生活产生了深远的影响，与其相关的公司也借此变得耀眼夺目并赚取大量财富。但随着企业管理层的思维逐渐滞留在曾经成功的模式之中，其中的大多数企业在创造一波科技浪潮之后，往往会随着这波浪潮惯性向前滑行，很少能再次创造科技浪潮。

微软就是一个鲜明的例子，在 Windows 成功之后再无颠覆性、对人类生活具有深远意义的产品出现。其在移动互联网浪潮之中已经落伍，况且这个浪潮已经过去，很难再赶上。但是现在的桌面级操作系统基本上只有微软和苹果。云计算是一个好的概念，但是离“踢开”操作系统还有很远的路要走，要搞定软件、硬件这个生态系统，还需要诸多基础技术方面的突破与建设。

2. 一个浪潮过去了，就很难再赶上

科技追求的是技术突破的速度、发展的快慢，如果一些企业依靠技术突破与集成创新成功创造出一波科技浪潮，那么其他企业就很难再赶上。这是规律，不以人的意志为转移。

因为只有新的技术才能吸引人，并给人们的生活带来切实便利，而且随着时间的推移，人们使用新技术的成本在快速下降。对于其他追随科技浪潮的企业来说，无论是技术突破、集成创新、技术普及等方面都需要大量时间，这会使得追随者与科技浪潮引领者之间的差距越来越大，这种差距会使其付出沉重的成本，而且结果往往不尽人意，

最终会加速追随者走向衰亡。

3. 一家企业很难创造多个浪潮

每当技术变革之时，总会有一家企业抓住这个机会，处于浪潮的巅峰，但若千年之后，他会被另外一家企业所取代。例如诺基亚和雅虎，一个被智能机颠覆，另一个被搜索引擎击败。再例如，到目前为止，代表互联网世界三个主流模式的公司——雅虎、Google 和 Facebook，三者之间的诞生间隔都是 8 年，也就是说，在过去近 20 年中，每隔 8 年，美国就会诞生一个全球性的互联网巨人。这就意味着一个旧互联网产品很快会被新互联网产品替代，这是一个“江山代有产品出，各领风骚三五年”的轮流更替世界。

一家企业很难创造多个浪潮，这源于以下两个原因：

① 科技是以许多领域为支点存在的，这些领域既彼此区别，又紧密联系，一个大型互联网企业往往是在其中一个领域中诞生的，对于单个企业来说，很难同时占据多个市场领域，这就意味着：当科技支点的不同领域发生浪潮革命时，其他领域的互联网公司将很难赶上。

② 科技领域存在世代差。每当发生一波新的浪潮时，科技企业发展的思想、技术大多会随之变化。这种变化往往会使企业难以适应，这也就意味着没有人可以永远站在最上面。就像微软近 10 年来对 IT 的贡献几乎为零，很难想象这样一家公司的市值要比引导新浪潮的苹果公司还高。

4. 浪潮是有巅峰的，这是企业生命周期的至高点

任何一个创造新浪潮的企业在新浪潮诞生的时间段，都处于高速成长的状态，随着成长达到最高点，会由高速成长逐渐转变成惯性向前滑行，这个最高点，我们常常称为浪潮的巅峰。

任何一家企业都有最高点，不可能持续高速的增长。就像吴军^[4]说的，没有人能长到 3 米高，活过 200 岁，也没有一家公司的市值能超过一万亿（美金）。苹果虽然在短期内还能凭借惯性具有一定的成

[4] 原腾讯副总裁，著有《数学之美》和《浪潮之巅》。

长空间，但现在它已经处于一生历史的高点。

★ 举例：科技世界的规律是盛极而衰^[5]

我是人们所称的科技世界里的“后进者”，但这个词还不能完全说明我的落后。我的孩子大概在3年前送给我一部iPhone，而此前我甚至从不关心手机或黑莓。

自然，我带着这款造型优美的新手机去的第一站就是《华盛顿邮报》的IT部门，以便可以安排接收电子邮件。结果这并不容易。当时《华盛顿邮报》是一家使用黑莓和Lotus Notes的企业，虽然工作区可以接纳iPhone用户，但很繁琐，只有少数人可以使用。“例如谁？”我问，希望我可以是其中的一员。但结果是，只有发行人和公司董事长。

在那一刻我本应意识到黑莓制造商RIM可能失去其几乎完全垄断的企业智能手机市场。仅在三年后，RIM的季度销量就下降了40%，并从赚得巨额利润转向亏损，股价也比2008年的最高点下跌了95%。下跌是如此迅猛，以至于一些分析师怀疑RIM公司能否生存下去。

芬兰的诺基亚也好不了多少，在占据全球第一大手机制造商位置14年之后被三星所超越。其曾经拥有的全球40%市场份额现在也减少了一半。在过去18个月里，诺基亚股价跌了逾70%，并被迫裁员1万人，这并非是因为诺基亚没有预料到智能手机革命。早在iPhone推出的10年前，诺基亚的工程师们就开发出了具有彩色触摸屏、可以管理电子邮件、定位附近餐馆、玩游戏或在网上订购鞋子的掌上设备原型。

诺基亚前首席工程师弗兰克·诺沃（Frank Nuovo）对《华尔街日报》称：“我们完全掌握了智能手机技术。”然而，在10年里投入了400亿美元的研发费后，诺基亚未能迅速将其技术转变为产品，被苹果和其他对手后来者居上。因此，其在智能手机市场的份额在2年内下降至6%——本月（注：2012年9月）诺基亚推出了新系列智能手机试图扭转这个局面。

类似的失去市场主导地位的事情还出现在技术销售链的另一端。几年前，百思买不但让全国性零售商——西尔斯败下阵来，还冲击了

[5]

本文的笔者是《华盛顿邮报》的专栏作家史蒂文·皮尔斯坦（Steven Pearlstein），发表于2012年9月份。