

本书第一版荣获

■ 蓝狮子2011年十大最佳商业图书奖

第二版·上册



浪潮之巅

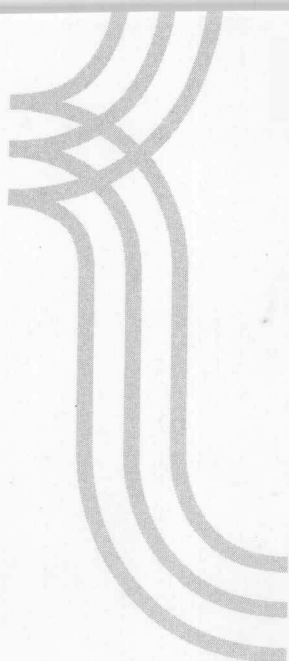
吴军 著

JUST { PUB

近一百多年来，总有一些公司很幸运地、有意无意地站在技术革命的浪尖之上。一旦处在那个位置，即使不做任何事，也可以随着波浪顺顺当当向前漂十年甚至更长的时间。在这十几年到几十年间，它们代表着科技的浪潮，直到下一波浪潮的来临。

这些公司里的人，无论职位高低，在外人看来，都是时代的幸运儿。因为，虽然对一个公司来说，赶上一次浪潮不能保证其长盛不衰；但是，对一个人来说，一生赶上一次这样的浪潮就足够了。一个弄潮的年轻人，最幸运的，莫过于赶上一波大潮。

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



JUST PUB

浪潮之巅

第二版·上册

On Top of Tides

吴军 著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

浪潮之巅：第2版. 上册 / 吴军著. — 北京：人民邮电出版社，2013.7
ISBN 978-7-115-30120-8

I. ①浪… II. ①吴… III. ①IT产业—企业管理—美国 IV. ①F49②TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第296314号

内 容 提 要

这不是一本科技产业发展历史集……

而是在这个数字时代，一本IT人非读不可，而非IT人也应该阅读的作品。

一个企业的发展与崛起，绝非只是空有领导强人即可达成。任何的决策、同期的商业环境，也在影响着企业的兴衰。《浪潮之巅》不只是一本历史书，除了讲述科技顶尖企业的发展规律，对于华尔街如何左右科技公司，以及金融风暴对科技产业的冲击，也多有着墨。

此外，这本书也着力讲述很多尚在普及或将要发生的，比如微博和云计算，以及对下一代互联网科技产业浪潮的判断和预测。因为在极度商业化的今天，科技的进步和商机是分不开的。

-
- ◆ 著 吴 军
 - 责任编辑 俞 彬
 - 审稿编辑 李琳骁
 - 策划编辑 周 筠
 - 责任印制 焦志炜

 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
 - 邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京铭成印刷有限公司印刷

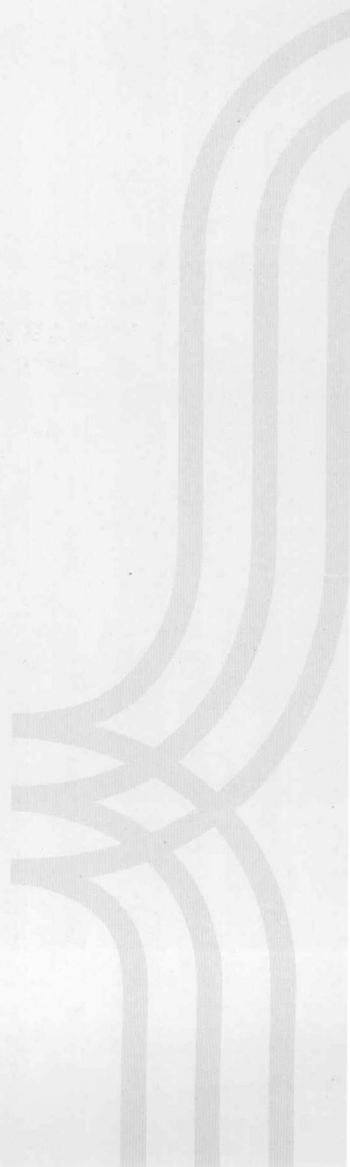
 - ◆ 开本：720×960 1/16
 - 印张：17.75
 - 字数：262千字 2013年7月第1版
 - 印数：1-30000册 2013年7月北京第1次印刷

定价：35.00元

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154

谨以此书献给我的母亲，并以此纪念我的父亲。

希望本书能够帮助和鼓励中国年轻的一代在世界科技大潮中有所作为。



第一版读者赞誉

除了当年第一次读金庸的武侠以外，《浪潮之巅》是我到目前为止第一本看过第一遍之后马上就想重读一遍的书。因为第一次读时，我真的像饥饿的人看到面包一样，被心里的快感控制住，贪婪地读下去。因有太多的地方点燃了灵感，反而无法消化。而在第二次读的时候，这种“快感”才会消失，才能平静下来吸收营养。因此，精读的时候才是真正吸收这本书精华吸收的过程。为此，我也付出了好几个不眠之夜。

—— 吴楠 / 大连海事大学信息科学技术学院副教授

我认为不懂历史的人是不懂现在，也看不到未来的。作为一个互联网行业，更大一点说是信息技术行业的从业者，不懂历史就是不知道自己的位置，不知道自己的位置就会迷失。《浪潮之巅》这部 IT 史记就是告诉我们自己在哪里，追逐的又是什么。

《浪潮之巅》的价值不在于陈述的事实，而在于总结出来的规律，所以写历史的人不是光知道史实就可以了，更重要的是他的理解和总结。

吴军作为一个计算机博士，不仅有对技术的理解，还有对行业的看法，以及非常好的文笔。我觉得作为一位技术人员来说，千万不能把自己局限于一个方面，而是要广泛地获取各方面的知识，开拓自己的视野，给自己画个圈圈起来是一件可怕的事情。

—— 潘晓良 / 百姓网技术总监

终于把吴军博士所著的《浪潮之巅》读完了，由于工作太忙，读这本书的时间基本上是在上下班坐地铁的时候。平日在地铁上的单程要 45 分钟，

这时候会十分枯燥，但这几天在地铁上读这本书，45分钟却过得异常的快，每到最后一站时，都意犹未尽。

—— 龚天乙 / StarryMedia (星点传媒) CTO

《浪潮之巅》是近期科技、商业领域一部不可多得的好书，我想，它甚至在“史学”书架里也预订了属于自己的一个格子。个人电脑带来的技术革命浪潮奔涌了30年，每个人都被它改变，连时代都以“信息”二字命名。那些弄潮者是如此神奇，它们的波澜壮阔与分崩离析，一定会被人们津津乐道。因为资本主义地球下的企业，就像冷兵器时代的乱战之国，每一个革命性的新技术或致敌死命的市场行为，就像英雄的宝剑神兵或暗器剧毒。再过20年，它们可能都会成为电台评书的题材，当人们说起“世纪之交，经济衰退”，就如同袁阔成拍响惊堂木后的“东汉末年，群雄并起”一样。

—— 刘阳子 / 《中国知识产权报》记者

对于一个IT互联网行业的产品经理来说，没有什么比这样一本书更符合我的需求了。对于大势的理解和对科技潮流之趋向的把握，是吴军博士所擅长的。这本力作也不会让人失望，希望所有产品经理都能精读此书。

也许是受了“细节就是生产力”的洗脑，平时的工作总是太关注细节，却忘了抬起头来看一看剧烈变化的天空。相信大多数IT从业者也有这个迫切的需求，希望有人能给我们讲一讲IT的历史、科技的历史。就像史蒂芬·霍金的《时间简史》为许多人开启了现代物理学窥豹之路，相信这本《浪潮之巅》也能为IT和互联网从业者打开一扇全新的大门。

—— chrisyxj / 豆瓣读者

花了一个晚上加一天的时间把《浪潮之巅》看完了(昨天晚上差点看通宵)。看完之后的最大的感受是：长见识了，真长见识了！市面上也从来没有一本讲IT历史的书籍讲得这么全面的。但如果单纯地叙述历史，这本书

恐怕不会受到这么多读者的欢迎。这本书讲历史的同时也开阔了读者的思维，引申出读者对未来的看法。同时这本书也斧正了一些我对商业的看法，比如：什么是创业。同时也做了很多扫盲的工作，比如那些超级公司最初是如何融资的，如何开始的——这本书带给我的太多太多……

—— Join / 豆瓣读者

我也经历过两家大公司合并的整个过程，最近一直在看《浪潮之巅》，身在其中，感触良多。大公司的合并，很艰难也很辛苦，基因非常重要。IT 行业风云变幻，未来的五到十年会非常精彩。作为个人来说，我认为，在时代潮流中，认准方向，参与其中，坚持努力，即使失败，也无怨无悔。

—— 夏明武 / 数据分析师，新浪微博读者

虽然还没有看完，但已经按捺不住兴奋来推荐它了。这是一本让人看过之后会觉得很爽的书，你可以把它当作历史书，也可以当作科普书，还可以当作商业案例书。看过之后，你会发现内部创投基金的鼻祖是思科，你会看到 IBM、苹果、英特尔迈向卓越靠的都是精和专而非粗和泛。

—— 下雨不打伞 oYoY / 新浪微博读者

看 Google 黑板报连载的时候就很好奇，一个搞技术搞研究的人，怎么能对这些事情了如指掌。之后听吴军老师介绍他在整个 IT 领域的经历才明白，只有这样的经历才能对全局有足够的把握：清华大学毕业；参与过中国最早对 Apple II 的仿制；在约翰·霍普金斯大学师从名师，研究自然语言处理；在 Google 的早期加入其中，经历了互联网在美国的潮起潮落；加入 Google 中国，体验过国内互联网的种种是非；再到腾讯。很难想象，没有这样的从业经历，如何能把握这类企业的沉浮。

—— 陈钢 / 中南大学计算机博士，深圳华大基因研究院研究员

《浪潮之巅》中的“浪潮”指的是互联网和 IT 行业的发展浪潮，Just-

Pub 的周筠老师称这本书是“所有立志进入 IT 行业的年轻人必读”。而我觉得，这本书还值得商科同学一读。再往小了说，这本书值得学习金融的同学一读，因为不论你将来从事卖方抑或买方的工作，不管你是要配置一个资产组合，为一家 IT 公司承销上市，为一家新创的互联网公司做风投，你都需要了解互联网和 IT 行业。从这个意义来讲，我觉得这本书是很好入门书籍。

—— 蒋科 / 浙江大学商学院李志文班学生

《浪潮之巅》很好看，吴军以不输吴晓波《激荡三十年》的文笔，沿着技术的脉络记录了近年的 IT 风云变幻。有的内容以前在 Google 黑板报上看到过，但是网络阅读的感觉远远比不上纸本书在手中所能激起的豪迈。书要仔细地读，事要认真地做。浪潮之巅，碎浪如烟。

—— 李杨 / 展横智远总经理

看着吴军的《浪潮之巅》，既莫名激动，又绝望透顶，五味杂陈。激动是因为看到希望在升腾，绝望是因为看到硅谷的基因是创新和最先进的生产关系后，让身处异地的人感到机会就像烟雾般即刻消散。超级好的一本书，IT 创业者、从业者必读，不推荐心里不安。

—— 李巍 / 工信部电信研究院高级工程师

这是一部讲述了近百年来 IT 界发展史的书，其中有科技巨人微软、苹果、惠普、IBM、AT&T 等大公司的兴衰之路，也有对整个世界 IT 业发展史的宏观叙述，还讲述了几个重要的商业模式、国际金融机构和世界经济操盘手。全书观点宏观而不空洞，跨时绵长而不累赘，故事传奇而不虚浮，评论精彩而不偏颇，是一部难得的史书。

对于非 IT 从业人员来说，这本书读起来几乎没有什么阅读门槛，只要当作一本小说来读就可以了，就跟看《故事会》似的。对于 IT 从业人员来说，从这些传奇故事中吸取教训，开拓视野，无疑对于今后的事业会有很大

的帮助。总而言之，这也算是一本“相见恨晚”的好书。

—— 严哲 / 华南理工大学软件学院 08 级学生、设计师、前端开发者

对于一个年轻人，一个学习语言出身，但是即将踏足互联网行业的人而言，吴军博士的《浪潮之巅》在一个恰如其分的时候出现在我的生命里。他用一种极朴实的语言和略带诙谐的口吻带我走进了充满厮杀和血雨腥风的互联网战国时代，让我一面对互联网行业的传奇和残酷叹为观止，一面又静静地开始思考互联网行业立足和发展的本质。不得不说，这是一次非常值得经历的阅读之旅！

—— Jennychou / 译言网读者

这本书乍看目录好像是在讲 IT 发展史，但其实看完以后你会发现，从书里面补上的 IT 发展史也许只占你收获的三分之一不到，更大的收获来自于其他方面。每个人的阅历和知识结构都不同，所以在接收完一类信息以后的体会也都不同。《浪潮之巅》给我最大的启发是，作为一个工程师，关心和学习一些经济知识真的非常有必要，这在通常情况下能让你更接近问题的本质。我们都说以史为鉴，看了吴军先生对 AT&T、摩托罗拉等公司的兴衰分析，颇受启发。我们不仅看到了一家公司沉浮的过程，还看到它们背后的原因（管理的、基因的、经济的），既有鱼吃，也有渔学，受益匪浅。

—— 刘志峰 / 思科系统（中国）研发有限公司杭州分公司

第二版出版说明

《浪潮之巅》出版以来，承蒙广大读者的抬爱，得到了较高的评价，同时在业界引起了一定的反响。信息产业的发展瞬息万变，在第一版上市后的18个月里，IT行业又发生了很大的变化；因此，我将这些变化的内容补充到第二版中，与广大读者共享。补充的内容，除了一些一般性的信息更新和同步，主要集中在这些话题：

- 后乔布斯时代的苹果；
- 杨致远离开雅虎事件及雅虎总裁辞职，雅虎和阿里巴巴的交易；
- Google的佩奇新政以及Google和摩托罗拉的并购；
- 欧债危机；
- Facebook上市；
- 微软和Google、苹果近年的竞争；
- 云计算的进展；
- 创新工场和中国的天使投资等。

一些读者问我为什么在第一版中没有写甲骨文（Oracle）公司，因为从市值和营业额来讲它确实能够上榜。原因在于我并非按照公司的市值或营业额大小来选择，而是看它在世界经济大潮中的作用。写作这本书的

目的其实并不是讲 IT 公司的故事，而是要透过这些故事说明 IT 产业发展的规律性，因此，我会选取对说明该主题最有帮助的公司，故不可能覆盖所有公司。

甲骨文是个经营得很好的公司，但是它的成功很大程度上是靠创始人埃里森的个人本领，以及很多次成功的并购。根据上述原则，我在第一版中选择了现在已经式微的雅虎，而没有选择比它大几倍的甲骨文。但是，依然有很多热心读者希望看到领导人的作用以及并购对科技公司的影响，因此，我在第二版中加入了甲骨文一章。其中很多内容由 Google 的叶艳女士（原甲骨文市场经理）提供，在此对她表示衷心感谢。

读者的另一个问题是为什么没有把 Facebook 单独拿出来作为一章。我主要是考虑它的商业模式还有待时日来证实，同时它的业绩也有待时间来检验。或许三五年后再次修订这本书时，可以将它单独作为一章来处理。但即便如此，我也已经在第二版中对 Facebook 做了大量的分析。

在第二版的修订和编辑过程中，我除了要感谢从第一版开始就关心和帮助我的所有人（这里不再一一列举了）外，要特别感谢为我校正和修订全书的李琳骁先生。他不仅仔细校对了全书的文字，而且对书中每一个事件的细节进行了考证和确认。



2013年6月于美国硅谷

第一版序言

最早看到吴军博士的《浪潮之巅》，是在 Google 黑板报上。2007 年，任 Google 资深研究员的吴军，应邀为 Google 黑板报撰写文章，介绍他对互联网和 IT 业界兴衰变化的观察和思考。由于文章篇幅较长，被单列为“浪潮之巅”栏目分次刊出。设立该栏目的直接收获就是，Google 黑板报随后人气大增，增加了大批的追随者。作为《浪潮之巅》的最早一批读者，我当时就感觉，这个系列完全应该编纂成书，如今，这个感觉变成了现实。

对于吴军，我比较熟悉，因为在语音识别领域，我们都有着共同的研究兴趣，并曾作为同事有过很多交流。吴军在清华大学获得学士和硕士学位，在美国约翰·霍普金斯大学获得计算机博士学位，致力于语音识别、自然语言处理等领域的研究。我在 2005 年加入 Google 时，吴军已经在那里工作多年。他在 Google 期间参与主持了许多研发项目，并在国内外发表过数十篇论文、获得和申请了近十项美国和国际专利。

我认识很多顶尖的工程师，但具备强大叙事能力的优秀工程师，我认识的可以说是凤毛麟角，而吴军是其中之一。从 AT&T、微软、Google、思科等引领整个时代浪潮的公司历史叙述，到硅谷之所以成为科技中心所依靠的天时、地利、人和因素，再到科技公司发展壮大过程中风险投资、银行、产业规律各自扮演的角色，以及新时代背景下金融危机和云计算（Cloud Computing）为科技产业带来的冲击和革命……虽然每个人的观

点不尽相同，但是通过这本书中看似波澜不惊的行文，你会读出一个从事互联网行业十多年的“老行家”个人独到的见解，以及一个身处“浪潮”中的“弄潮儿”的切身体会。

作为“兼才”，《浪潮之巅》恰恰因此具备了两方面的优势。首先，作为一位曾每天与程序、算法、科研打交道的 Google 最优秀的研究员，势必更能客观地描述那些科技公司的兴衰得失，不会人云亦云，更不至于离题万里；第二，作为一位拥有写作天赋的工程师，吴军能够确保文章的有趣与可读，不会容忍自己的作品成为一本呆板的教科书式读物。

《浪潮之巅》又不仅是一部提供“快乐阅读”的大公司商业史，它融汇了作者多年来的所见所闻，更包含了大量的独立思考与独特见解。这份心血，不仅是他个人的天赋使然，也是他始终在研究领域孜孜不倦的成果。

值得一提的是，吴军的文章，没有将目光局限在大洋彼岸，内容上也不仅是停留在对若干巨头企业的探查。作者试图从整个产业链上向读者揭示科技公司的运作规律，并通过大量的调研与观察，客观分析中国本土企业在这次科技浪潮中的地位与影响。实际上，作者吴军本人也已离开了 Google，目前正在一家中国著名互联网公司担任其核心业务的领军人物。

《浪潮之巅》不是一本历史书，因为书中着力描述的，很多尚在普及或将要发生，比如微博与云计算，又比如对下一代互联网科技产业浪潮的判断和预测。从文字中可以看出，作者对科技、对创新、对互联网都充满“虔诚”信仰，并为之激情四射。

我想，对所有身处并热爱高科技行业的人来说，对所有渴望创新、欣赏创新的中国创业者来说，《浪潮之巅》都是一本可读性很强的作品，足以做到“开卷有益”！

李开复

2011年4月于北京

第一版前言

有幸见证历史

近一百多年来，总有一些公司很幸运地、有意无意地站在技术革命的浪尖之上。一旦处在了那个位置，即使不做任何事，也可以随着波浪顺顺当当地向前漂十年，甚至更长的时间。在这十几年到几十年间，它们代表着科技的浪潮，直到下一波浪潮的来临。

从一百多年前算起，AT&T 公司、IBM 公司、苹果（Apple）公司、英特尔（Intel）公司、微软（Microsoft）公司、思科（Cisco）公司、雅虎（Yahoo!）公司和 Google 公司，也许还有接下来的 Facebook 公司，都先后被幸运地推到了浪尖。虽然，它们来自不同的领域，中间有些已经衰落或正在衰落，但是它们都极度辉煌过。它们都曾经是全球性的帝国，统治过自己所在的产业。

这些公司里面大大小小的人在外人看来都是时代的幸运儿。因为，虽然对于一个公司来讲，赶上一次浪潮不能保证它长盛不衰；但是，对于一个人来讲，一生赶上这样一次浪潮就足够了。对于一个弄潮的年轻人来讲，最幸运的莫过于赶上一波大潮。

加拿大作家格拉德威尔（Gladwell）在《异类》（*Outliers*）一书中介绍了这样一个事实：在人类历史上最富有的 75 人中，有 1/5 出生在 1830~1840 年的美国，其中包括大家熟知的钢铁大王卡内基和

石油大王洛克菲勒。这一不符合统计规律的现象的背后有着其必然性，他们都在自己年富力强（30~40岁）时，赶上了美国内战后的工业革命浪潮。这是人类历史上产生实业巨子的高峰年代。而第二个高峰年代就是从上世纪50年代末到70年代初的20年间，出现了苹果公司创始人史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）、微软公司的创始人比尔·盖茨（Bill Gates）、太阳公司的创始人安迪·贝托谢姆（Andy Bechtolsheim）和比尔·乔伊（Bill Joy）、戴尔公司的创始人迈克尔·戴尔（Michael Dell）、Google的创始人拉里·佩奇（Larry Page）和谢尔盖·布林（Sergey Brin）等，因为他们在自己年富力强时幸运地赶上了信息革命的大潮。而这恰恰发生在我们经过的这个时代，我们每一个人都有幸亲历了信息革命的历史。

要预测未来是很难的，但是看看过去和现在，我们也许能悟出一些道理。我希望将我这些年来看到的和听到的人和事拿出来与大家分享，帮助读者，尤其是年轻的读者，对当今世界科技产业的发展有系统的了解。我会谈一谈我对每次浪潮的看法，对上述每个公司的看法，以及对其中关键人物的认识。在极度商业化的今天，科技的进步和商机是分不开的。因此，我也要提到间接影响到科技浪潮的风险投资公司，诸如KPCB和红杉资本（Sequoia Capital），以及百年来为科技公司捧场的投资银行，例如高盛（Goldman Sachs），等等。

本书最初应崔瑾女士的约稿，以博客的形式在Google黑板报上连载。Just-Pub出版团队负责人周筠女士读后一直在热情地向读者推荐，并且后来和我约稿出版实体书。这前前后后有三四年的跨度，信息科技（Information Technologies，简称IT）产业的世界格局也发生了较大的变化，因此，这次在出版实体书时，我不仅补齐了全部的章节，也对原有章节进行了大规模的修改。书中适当地保留了一些章节的原貌，以帮助读者了解我的思考过程。

本书的结构有些独特，经常是介绍完一些公司后，中间穿插着一些其他

的话题。一些媒体的朋友问我为什么这样组织全书？原因是为了帮助读者理解一些公司的决策的原因和它们的商业模式，必须提前介绍和它们相关的 IT 产业的一些规律。比如，在介绍英特尔公司和微软公司时，就一定会谈及半导体行业的摩尔定律和微机时代的 WinTel 体系¹，以及由此产生的微机时代 IT 产业的生态链。我们在后面分析其他公司时，又会多次提到这个生态链，因此，必须在英特尔 / 微软之后，其他章节之前对 IT 的一些规律先做介绍。而对于影响科技公司业务和发展的幕后推动力，包括投资银行和风投公司，也必须在谈及一些公司的决策前先对其做一番介绍。因此，这本书在章节上做了一些特殊的安排。但是，全书基本还是按照时间顺序展开，也就是从 AT&T 和 IBM 这两个百年老店讲起，到微机时代，再到互联网时代，以及现在的云计算和互联网 2.0 时代。

在我写作的过程中，得到了很多人的帮助和鼓励，包括李开复博士、崔瑾女士、周筠女士、Google 和腾讯的数百名年轻人，以及成千上万的博客读者。Google 北京的工程师吴根清、宿华和单久龙先生帮助我校对了部分章节，李琳骁先生对这一版早期编辑印刷的一些错误进行了仔细更正，在此我对他表示衷心的感谢。尤其需要感谢的是我的妻子张彦女士和我的母亲朱秀珍女士，她们不仅是我的文章的第一读者，而且在我的写作过程中一直给予我不断的鼓励和支持。

¹ WinTel 源于微软公司的操作系统 Windows 和英特尔 (Intel) 公司两个英文词的组合，表示在整个微机时代由微软公司和英特尔公司主导。在后面的章节会详细介绍。



2011 年 5 月于深圳

目录

<i>i</i>	第一版读者赞誉
<i>vii</i>	第二版出版说明
<i>ix</i>	第一版序言
<i>xi</i>	第一版前言 有幸见证历史

1 第1章 帝国的余晖——AT&T公司

AT&T 100 年来发展得非常健康。虽然它一直受反垄断法的约束，但是美国政府司法部并没有真正要过它的命，每一次反垄断其实是帮助 AT&T 修枝剪叶，然后让它发展得更好。

- 1 百年帝国
 - 2 几度繁荣
 - 3 利令智昏
 - 4 外来冲击
- 结束语

15 第2章 蓝色巨人——IBM公司

郭士纳在到 IBM 以前也是做（芯）片的，但是，是土豆芯片（He also made chips, but potato chips.）

- 1 赶上机械革命的最后一次浪潮
- 2 领导电子技术革命的浪潮
- 3 错过全球信息化的大潮
- 4 他也是做（芯）片的