

# 第2章 蓝色巨人-IBM

- IBM-国际商用机器公司，IBM本身logo是蓝色的，后来1996年超级计算机深蓝还在国际象棋比赛中击败了人类选手，一跃成名
- IBM是科技界的常青树 -- 归功于两个字-保守
  - 逃过多次经济危机且历次技术革命中完成转型
  - 至今仍是世界上最大的服务公司，第二大软件和IT公司，第三大数据库公司（甲骨文和微软）
  - 全球最大的RISC服务器制造商

## 1 赶上机械革命的最后一次浪潮

- IBM的前身是19世纪末期的计算制表记录公司-CTR公司，机械革命也正是这个时候
- 沃森父子对IBM的影响是巨大的，很多公司早期领导人的灵魂都会永久留在公司文化中
  - 早期IBM一直服务政府部门和企业单位，提供办理管理用的机械，这也是为什么最早推出主流PC的IBM没办法成为PC之王
- IBM光靠卖机械难以持续发展，需要未雨绸缪
  - 赶上了二战，IBM将其制作精密机械的产线很快转为军用，制作了M1冲锋枪和勃朗宁自动步枪
  - IBM也向军方出售了大量机械，同军方处好了关系
  - 二战后的重建，需要更多工业品，IBM又将产线转为民用
- 二战可以看作是机械时代和电子时代分水岭
  - 英国二战后希望恢复工业，最终成功但是落伍了
  - 日本一片焦土，反而将眼光主力于电子工业，成为世界第二大经济体
  - IBM则以小沃森胜出，决定走向电子技术革命浪潮

## 2 领导电子技术革命浪潮

- IBM在这里是处于领导者的地位，IBM因为计算机得以发展半个世界，计算机也因为IBM才可以更多的推广和使用
- 恩格斯说：社会需求对科技进步的作用要超过10所大学
  - 美国需要一种工具可以在二战期间为军方计算弹道，这种需求使得无数科学家和工程师做出了贡献，最终由冯-诺依曼负责的草案通过了
- IBM的小沃森的贡献无论是对计算机还是世界都是巨大的
  - 坚定认为计算机在未来是很重要的，请来了冯诺依曼作顾问，并加大研发投入，计算机总投入约50亿美元，差不多马歇尔计划的三分之一

- 此外还将计算机从企业军方推广到了民间，将计算功能商用化，小沃森注意到了计算这个能力不仅仅只能用于科学计算，还可以做很多事情
- IBM的计算机重点一直都是性能优先，所以他的造价惊人，除了政府军方只有大型银行和公司才买得起
- 20世纪中叶，银行这里其实大多数只需要加加减减，不需要复杂的函数功能，于是便需要一种可以方便处理大量数据和简单运算的语言
  - 1960-70年代主流语言COBOL诞生了，IBM参与了其制订标准的过程
- IBM这个时代遇到的一些小问题
  - 出现过竞争对手DEC瞒不过DEC专注于廉价的小型计算机，本身市场也没有饱和，一直井水不犯河水
  - 美国司法部一直进行反垄断官司，虽然最终1982年和解，但是导致了IBM分出了一个一级服务部门并被迫公开部分专利 --- 导致市场上出现大量IBM PC的兼容机

### 3 错过全球信息化的浪潮

- 1976年乔布斯和沃兹尼亚克在车库里整出了第一台可以商业化的个人电脑Apple I --- 硅谷车库文化的代表
- 1973年新总裁的弗兰克-卡里仍然使用之前成功的秘诀 -- 保守 来应对新技术的发展
  - 持续关注小公司（苹果）的近战，如果失败了，自己无需做任何事情，如果成功了，可以依靠自己技术储备后发制人 --- 很多大公司用这种方式来对付小公司
  - IBM不是太重视个人PC，将其交给一个小部门来实现，即便只是一个小部门最终的IBM PC性能也很棒超过了Apple
  - 当时IBM PC的成功并没有持续，随着2005年将PC业务卖给联想后就结束了
- IBM PC的结局的三个原因
  - IBM的基因：看不上也没有消费端服务和运营的经验，即便IBM PC起初在市场上反响很好，利润可能还没有IBM谈下一个大合同高，公司层面不重视
  - 反垄断后遗症：反垄断的限制，市场上出现了很多IBM PC的兼容机，自己没办法阻止别人作PC机（相较来说硬件软件都比较好弄）
  - 微软的崛起：比尔盖茨这个科技界巨人的出现加速了IBM PC的失败，起初IBM PC来不及开发自己操作系统，就跟盖茨那边买了DOS系统，之后微软还继续将DOS卖给别人导致PC兼容机的出现 --- 自己沦落为了PC机制造商 --- 微软已经在软件上开辟了新的商业模式，并且在自己弱小时还跟IBM继续合作开发OS/2，自己背地搞Windows，最终形成了微软帝国，堵住了IBM PC的路子
- 随着个人PC的性能增强，也能完成很多大型机的工作，导致个人PC市场越来越多，大型机市场被蚕食，最终1993年IBM出现了严重的亏损 -- 第一次大规模裁员

### 4 他也是做chip的 - 郭士纳

- 1993年出任IBM的CEO的郭士纳领导IBM从硬件制造公司完成了向服务和IT类型公司的成功转型，开创了10年的持续发展
  - 郭士纳并没有高科技公司背景但是却可以创造奇迹
  - IBM自身从上到下习惯了垄断的安逸，机构庞大，官僚主义横生，内耗严重---没办法适应群雄逐鹿的信息时代 --- 就像一个大象一样笨重
  - 第一招：开源节流，砍掉了冗余和没有前途项目，包括操作系统OS/2，卖掉一些资产，包括一些烂尾楼等。还砍掉了一些偏重理论的实验室
  - 第二招：变革机构和制度，将之前分出去的服务公司买回来，将IBM的硬件，软件，服务整合为一体，治理打造IT服务的母舰。内部引入竞争机制，允许多个组背靠背开发
  - 第三招：产研结合，将研究与开发结合起来，部分研究项目进入落地阶段就挪到了产品部门，还要求研究员必须从产品项目中挣得工资，加快研究落地产品过程。弱化了自身理论研究的弥补方式则是同多家大学合作，设立奖学金
- IBM经过转型后将自己定位与服务企业级（消费者自己的确不擅长也没有优势）的服务型技术公司
- 直到今天IBM依然是全球高端服务器和大型机系统的生产和服务商
- 对比上一张的AT&T公司，IBM正相反，将各个子部门统一整合到一起打造母舰而非不停的拆分获取短期利益，今天看来IBM是对的，郭士纳担任CEO的10年时间股价也在不同上涨

## 5 保守的创新者

- IBM保守的体现 - 固守自己的核心领域
  - IBM一直控制着美国政府，军方，银行的业务，即使是生产的PC也是针对企业用户，价格昂贵
  - IBM很少花大力气开拓市场，因为IBM服务的都是追求稳定的大客户，IBM保守的作法即便产品价格昂贵，但是品牌效应使得政府与企业机构愿意买单
- IBM的创新精神
  - IBM实验室是少数几个可以和贝尔实验室相提并论的，但是发明领域都和计算机有关
  - 著名的发明包括计算机硬盘，FORTRAN编程语言，计算机内存，关系型数据库，RISC工作站，扫描隧道显微镜等等
  - 重视专利，甚至直接和薪酬挂钩，还养了一只专利团队告那些可能侵权的公司，所以IBM即使在PC市场落后了，但是专利费收的不少

## 6 内部的优胜劣汰

- 从2002-2013年，IBM的年收入涨了只有22%，但是利润涨了7倍
  - IBM不断淘汰不挣钱或少的业务，扩张利润高的业务
  - 硬盘业务卖给了日立，PC业务卖给了联想，x86服务器业务卖给了联想（主要是考虑云计算对服务器销售的冲击）
  - 对于IBM，每股利润大大提高，公司现金流增长，而且精力可以集中在更核心业务上

- 对于联想，IBM的ThinkPad是笔记本第一品牌，有利于联想销售自己的品牌而非单纯为美日公司组装机器，同时也可以扩大自己的笔记本业务规模。同时中国的人工相对便宜，还是有渠道降低管理和研发费用，有利于扭亏为盈

## 7 回归服务业

- 2000-2010年，IBM股价几乎是一条直线，没啥可圈可点地方，股票期权对员工吸引力降低
- 但是厉害点在于IBM在02年互联网泡沫和08年金融危机受到的影响很有限，之后也很快就恢复了，这是为什么呢？
  - IBM几乎所有客户都是企业和机构，而且核心业务是IT服务而非金融服务，这些企业对IT服务的需求是很稳定的
  - 高层管理有经验，经常淘汰毛利率低的业务，公司毛利率很高
  - 全球化，收入有很多来自海外，美国真正优秀的企业抗击本土经济衰退的能力非常强
- 危机过后，IBM继续优化业务，实现从传统IT服务向云计算服务的转变，AI热门时候，IBM的沃森医疗机器人也很接触
- IBM稳健的做事风格带来有长期的竞争力 --- 华尔街一直对IBM保持信息
- 虽没有过去光鲜，但依然没有落伍

## 大事记

- 1924年老沃森的制表机公司，改名IBM
- 1936年罗斯福新政，获得政府大订单
- 1945年沃森实验室成立
- 1952年小沃森成为IBM总裁，进入快速发展的20年计算机时代
- 1969年司法部开展反垄断调查
- 1981年IBM PC诞生
- 1993年郭士纳执掌IBM，开创黄金十年
- 1997年计算机深蓝战胜国际象棋冠军
- 2005年卖出PC业务给联想
- 2006年同Google 亚马逊一起提出了云计算概念
- 2014年卖出x86服务器业务给联想，表明进军云计算市场决心
- 2016年沃森机器人在癌症诊断方面达到接近人类医生水平