

内 容 简 介

本书依据对国际商业机器公司(IBM)采访调查得到的第一手资料,具体介绍了 IBM 在中国的发展史、运作模式、市场战略(一切围绕网络计算)及经营方针(以硬件为体,软件为魂,服务为本)。作者力图在数字社会的宏大背景下,对 IBM 公司进行全面剖析——追溯其昔日的辉煌,展示其今天的风貌,披露他们对明天的思考。

本书说的是 IBM,实际上反映的是整个信息领域的发展;讲的是信息行业,着力刻画的却是商战中的人物——总裁、主管、技术专家、业务人员……,他们是如何看待世纪之交的信息革命的。值得强调的是,书中重点述及的跨国公司先进的经营模式、科学的企业管理等现代化的成功经验,在中国大型企业正在走向世界的今天,更值得我们学习借鉴,具有极大的参考价值。

本书史料翔实,文笔生动。通览全书,读者不难从中领略到网络大潮的席卷之势、商战风云的激酣之态,感悟到信息革命对当今世界的全方位冲击,引发出超前的智慧和灵感,与书中的人物一起,满怀激情去拥抱未来。

中国的变化日新月异,充满机遇,是世界上最为激动人心的地方。位处中国,跻身信息技术行业,机会无限,委实是一分耕耘,一分收获。长期以来,IBM 致力于与中国的经济一起发展,将信息产业的最新技术尽快地转化为对中国用户有价值的解决方案,同时扎根中国,回馈社会,为中国的信息产业进步和经济发展作出了自己的贡献。

1997 年 10 月 31 日,中国国家主席江泽民先生在访美期间,由 IBM 董事长兼首席执行官总裁郭士纳陪同,参观了 IBM 公司在纽约市的办公室以及 IBM 全球研究实验室的最新计算机技术展示,这使 IBM 员工深受鼓舞。而郭士纳先生曾 18 次访问中国,表明了 IBM 公司对中国市场的重视。郭士纳先生曾指出:“IBM 怀着对中国的承诺,为中国建立一家世界上首屈一指的信息技术公司。它设在中国,为中国人服务,有朝一日也为全世界服务。”IBM 中国公司必将会成为“中国的 IBM 公司”,成为中国经济的一部分。

袁道之先生和白莉女士对网络计算的前景关注已久,1996 年所出版的《网络——席卷全球的风暴》一书,受到了广大读者的普遍欢迎。在其新作《蓝色巨人——IBM 在中国》一书中,两位作者讲的是 IBM,却也描绘了全球信息产业的风云变幻。文中充满理性的分析,却也不乏激情。幽默、风趣的语言,更使此书引人入胜,值得一读。

有人说 IBM 很大,大得很难让人一览全貌。不过,读者看过此书之后,或许能了解 IBM 致力于全球信息产业发展的真诚努力,以及投身中国经济建设的一片赤诚之心。

聊书数语,是以为前言。

序 言

1997 年 12 月 28 日

北京大学教授

方正(香港)有限公司董事局主席

中国科学院、工程院、第三世界科学院院士

王 选

1958 年当我还在上大学时,IBM 计算机的一些资料就在国内流传。当时有关西方国家计算机整机的三本英文书在国内出版:第一本是介绍 EDSAC(英国剑桥大学数学实验室研制,发明了闭子程序);第二本是介绍 SEAC 和 DYSEAC(美国国家标准局研制,首创了中断和用指令计数器变址实现程序浮动);第三本即 IBM 701。IBM 701 并未批量生产,影响更大的则是五十年代中期的 IBM 704,705 和 650。704 用于科学计算,首次用硬件实现浮点运算。第一个 Fortran 编译系统就是在 704 上实

现的,为了实现各种优化,以及在目标代码中有效地利用 704 上仅有的三个变址寄存器以提高速度,编译程序的主设计师 J. Backus 真是绞尽脑汁。705 采用十进制,用四位二进位表示一个十进制数,主要作商业处理。650 是以磁鼓为主存的四地址计算机,五十年代著名的汇编语言 Soap 就是为 650 机设计的,是第一种大量推广的汇编语言。IBM 公司的上述成果曾经对我国第一代计算机科技人员产生过重大影响,因为五十年代还是以学习苏联为主,当时不少人曾认为苏联的 ПЛАН 是程序自动化的正确途径,而 ПАПАН 等方案恰恰缺乏 Soap 和 Fortran 那种符号表示的自然形式,因而根本不可能推广。六十年代初对我学术途径的选择产生过不小作用的另一台机器是 IBM Stretch(后称 IBM 7030),这是 1956 年开始设计、1961 年运行的号称每秒百万次的电子管计算机。取名 Stretch 表明追求技术上的全面扩展,所以该机充满创新,而给我印象最深的则是两点:

(1)总体设计时,对未来应用中的数据结构和运算作了透彻的调研;

(2)多道程序之间转换时,用程序而不是单靠硬件实现各种处理,因而只需一个程序计数器硬件,这点与五十年代末麻省理工学院设计的 TX-2 很不一样。

我在大学四年级和毕业后的三年中一直从事计算机的逻辑设计、电路设计和整机调试,阅读了 IBM 机器的文献后,使我豁然开朗,懂得只有了解应用的需求,熟悉程序(当时还没有 Software 软件这一术语),才能作出创新的硬件总体设计,从而在 1961 年作出了我一生中最重要的抉择:从硬件转向软件,承担编译系统的研制,并致力于研究软、硬件结合的总体设计。软、硬件两方面的第一线实践经验使我 1975 年在照排系统的研制中

能够提出新的技术途径。

八十年代初 IBM 制定了 PC 机的标准,促成了 PC 机大产业。当前,IBM 的营业额在所有电脑公司中仍遥遥领先,大概比居老二、老三的富士通、惠普高一倍左右,说明龙头老大实力雄厚;利润也居首位,说明 IBM 已从九十年代的危机中解脱,再度辉煌。若要评价五十年来对电脑技术和产业的贡献,没有任何一家公司可以望 IBM 之项背。人们可以举出一系列里程碑式的贡献源于 IBM,除前面所述外,在硬件系统方面起码还有:第一个系列化的计算机系统 IBM 360、RISC 技术、第一个采用高速缓存(Cache)的 IBM 360/85。

袁道之先生和白莉女士在《蓝色巨人——IBM 在中国》一书中以生动的笔法描绘了 IBM 五十年代到八十年代的鼎盛时期、九十年代的危机、后来的重振雄风,以及迎接网络计算时代挑战的各种措施。书中着力叙述 IBM 在中国的发展,并把它与全球大环境紧密联系在一起。IBM 的发展历程给我多方面的启迪。

(1) 电脑行业很难有常胜将军

技术发展的每个大大小小的转折关头都会给一批新兴公司带来机会,也会使跟不上形势发展、曾经辉煌过的企业陷入困境。时刻关注技术发展潮流,牢记“失败是成功之母”和永远保持危机感是极端重要的。

(2) 企业兴衰中管理常常起关键作用

在信息产业领域内,一个企业的起家往往靠一项创新的产品,一个或几个技术专家有时可起关键作用;而当企业处于比较成熟的稳步成长期时,管理会成为企业发展更重要的因素,只有好的管理才能吸引大批优秀的研发、营销和管理人才,并使他们

充分施展本领。九十年代中期 IBM 扭亏为盈、重铸辉煌的过程中,可以明显看出现任总裁郭士纳的作用。郭士纳并不是计算机专家,但他能听取多方面的意见,重用能人、破除陈规、大刀阔斧地进行改革,并作出了适应网络计算时代的一系列重要决策,充分显示了他杰出的管理才能。IBM 过去曾收购一些公司而没有效果,所以 1995 年 IBM 斥巨资收购 Lotus(莲花公司)时,业界当时并不看好。在新领导的统筹下,IBM 一反过去做法,没有过分干预 Notes 的开发,稳住了原有人马,同时在市场和其他方面实现了 IBM 和 Lotus 的优势互补,取得了理想的结果。

(3) 重视未来技术及其与市场的结合

IBM 一贯重视新技术的探索,五十年代到八十年代初,计算机产业处于垂直模式,居于垄断地位的 IBM 财大气粗,大量投资于未来技术,甚至于从事根本看不见商业价值的基础研究。当时 IBM 的一些研究中心很强调个人的研究兴趣和意愿。九十年代开始情况变了,IBM 不得不放弃没有商业价值的一些研究工作,把它们转给大学。现在 IBM 在重视今后五至十年前沿技术的同时,也十分强调尽快把研究成果产业化,并已取得效果。

1994 年 9 月我应邀访问了 IBM 华生(Watson)研究中心,与当时的中心主任、IBM 高级副总裁麦高迪见了面。麦高迪对近期的开发和远期的研究有过精辟的比喻:开发好比“呼吸”,研究则像“吃饭”。显然,不呼吸,几分钟就会丧命;不吃飯,十几天后也会死亡。探索未来市场所需要的技术,是 IBM 的传统。IBM 中文语音识别产品问世后,几乎打垮了国内外所有的同类研究项目,根本原因在于这一产品反映了 IBM 二十多年的深厚技术积累。

(4) 重视与其他开发厂商的合作

本书用不少篇幅叙述了郭士纳上任后 IBM 大力推动的合作策略,这种联盟扩大了 IBM 软、硬件平台和基于 IBM 技术的整体解决方案的市场占有率。对其他厂商的先进技术,IBM 也很注意吸纳和利用。IBM 在日本代理北大方正的飞腾日文排版软件和 RIP,同时,北大方正在国内代理 IBM 软、硬件产品就是其中一例。

《蓝色巨人——IBM 在中国》一书不仅介绍了 IBM 及其在中国的发展,还针对当前网络时代技术与市场方面的一些热点,描述了 IBM 和各个竞争对手之间龙争虎跃的场面,读起来生动有趣。我国高新技术,尤其是信息技术领域的科研、营销、管理和教学人员将从本书中获取营养。高速健康发展的中国经济给信息产业领域的从业者带来不可多得的机遇,中国的计算机产业并不缺乏出路,关键在于找到适合自身优势的出路。

前 言

1997 年 12 月 26 日

IBM 大中华地区董事长及首席执行官总裁

周伟焜

在今天的世界上,没有听说过 IBM 的人大概不多。那么,IBM 究竟在做些什么,IBM 的全球战略发生了什么变化,IBM 在中国取得了哪些进展,恐怕大家都很关心。

八十多年来,IBM 以其超前的技术、出色的管理和独树一帜的产品,领导了世界信息产业的发展。

近些年来,全球正在进入一个崭新的网络计算时代,国际信息产业正以爆炸性的速度改变着人类的生活,创建着新型的网络社会结构,成为世界上最为重要的行业。作为网络计算的倡导者和全球唯一一家能够提供网络计算全面解决方案的公司,IBM 正和它的合作伙伴携手努力,实现它对网络计算时代的坚定承诺。

目 录

第一章 蓝色巨人凤凰涅槃	(1)
1.1 IBM 公司与世界计算机发展进程	(8)
1.2 国际互联网络发展概况	(15)
1.3 互联网络现状及未来走向	(20)
1.4 IBM 公司重建计划	(29)
1.5 网络电脑大战	(46)
第二章 IBM 对华战略	(58)
2.1 周伟焜其人其事	(61)
2.2 中国市场浅析	(66)
2.3 IBM 在华简史	(73)
2.4 IBM 对华战略考虑	(82)
2.5 IBM 大中华区运作模式	(95)
2.6 IBM 近期在华布局	(108)
第三章 电子商业观	(120)
3.1 IBM 网络战略	(121)
3.2 中国网络风云	(148)
3.3 IBM 电子商业实录	(170)
第四章 网络金融史	(182)
4.1 网络货币初露锋芒	(184)
4.2 电子货币方兴未艾	(188)

4.3	IBM 傲视群雄	(217)
4.4	中国电子金融市场现状	(224)
第五章	软件系统篇	(245)
5.1	UNIX 系统之争	(246)
5.2	爪哇(Java)语言之战	(257)
5.3	IBM 软件战略	(261)
5.4	中国软件市场浅析	(281)
第六章	硬件系统卷	(289)
6.1	IBM S/390 大型机浅谈	(295)
6.2	IBM RS/6000 概述	(300)
6.3	IBM AS/400 简介	(305)
6.4	PC 机市场扫描	(309)
第七章	教育投资记	(317)
第八章	市场经验谈	(340)
8.1	双赢战略	(341)
8.2	IBM 全球信息服务	(344)
8.3	行业解决方案	(347)
8.4	“86321”方针	(351)
第九章	公司管理录	(359)
9.1	公共关系管理	(360)
9.2	人力资源管理	(364)
9.3	研究开发管理	(370)
后 记		(381)

序 言

1997 年 12 月 28 日

北京大学教授

方正(香港)有限公司董事局主席

中国科学院、工程院、第三世界科学院院士

王 选

1958 年当我还在上大学时,IBM 计算机的一些资料就在国内流传。当时有关西方国家计算机整机的三本英文书在国内出版:第一本是介绍 EDSAC(英国剑桥大学数学实验室研制,发明了闭子程序);第二本是介绍 SEAC 和 DYSEAC(美国国家标准局研制,首创了中断和用指令计数器变址实现程序浮动);第三本即 IBM 701。IBM 701 并未批量生产,影响更大的则是五十年代中期的 IBM 704,705 和 650。704 用于科学计算,首次用硬件实现浮点运算。第一个 Fortran 编译系统就是在 704 上实

现的,为了实现各种优化,以及在目标代码中有效地利用 704 上仅有的三个变址寄存器以提高速度,编译程序的主设计师 J. Backus 真是绞尽脑汁。705 采用十进制,用四位二进位表示一个十进制数,主要作商业处理。650 是以磁鼓为主存的四地址计算机,五十年代著名的汇编语言 Soap 就是为 650 机设计的,是第一种大量推广的汇编语言。IBM 公司的上述成果曾经对我国第一代计算机科技人员产生过重大影响,因为五十年代还是以学习苏联为主,当时不少人曾认为苏联的 ПЛАН 是程序自动化的正确途径,而 ПАПАН 等方案恰恰缺乏 Soap 和 Fortran 那种符号表示的自然形式,因而根本不可能推广。六十年代初对我学术途径的选择产生过不小作用的另一台机器是 IBM Stretch(后称 IBM 7030),这是 1956 年开始设计、1961 年运行的号称每秒百万次的电子管计算机。取名 Stretch 表明追求技术上的全面扩展,所以该机充满创新,而给我印象最深的则是两点:

(1)总体设计时,对未来应用中的数据结构和运算作了透彻的调研;

(2)多道程序之间转换时,用程序而不是单靠硬件实现各种处理,因而只需一个程序计数器硬件,这点与五十年代末麻省理工学院设计的 TX-2 很不一样。

我在大学四年级和毕业后的三年中一直从事计算机的逻辑设计、电路设计和整机调试,阅读了 IBM 机器的文献后,使我豁然开朗,懂得只有了解应用的需求,熟悉程序(当时还没有 Software 软件这一术语),才能作出创新的硬件总体设计,从而在 1961 年作出了我一生中最重要的抉择:从硬件转向软件,承担编译系统的研制,并致力于研究软、硬件结合的总体设计。软、硬件两方面的第一线实践经验使我 1975 年在照排系统的研制中

能够提出新的技术途径。

八十年代初 IBM 制定了 PC 机的标准,促成了 PC 机大产业。当前,IBM 的营业额在所有电脑公司中仍遥遥领先,大概比居老二、老三的富士通、惠普高一倍左右,说明龙头老大实力雄厚;利润也居首位,说明 IBM 已从九十年代的危机中解脱,再度辉煌。若要评价五十年来对电脑技术和产业的贡献,没有任何一家公司可以望 IBM 之项背。人们可以举出一系列里程碑式的贡献源于 IBM,除前面所述外,在硬件系统方面起码还有:第一个系列化的计算机系统 IBM 360、RISC 技术、第一个采用高速缓存(Cache)的 IBM 360/85。

袁道之先生和白莉女士在《蓝色巨人——IBM 在中国》一书中以生动的笔法描绘了 IBM 五十年代到八十年代的鼎盛时期、九十年代的危机、后来的重振雄风,以及迎接网络计算时代挑战的各种措施。书中着力叙述 IBM 在中国的发展,并把它与全球大环境紧密联系在一起。IBM 的发展历程给我多方面的启迪。

(1) 电脑行业很难有常胜将军

技术发展的每个大大小小的转折关头都会给一批新兴公司带来机会,也会使跟不上形势发展、曾经辉煌过的企业陷入困境。时刻关注技术发展潮流,牢记“失败是成功之母”和永远保持危机感是极端重要的。

(2) 企业兴衰中管理常常起关键作用

在信息产业领域内,一个企业的起家往往靠一项创新的产品,一个或几个技术专家有时可起关键作用;而当企业处于比较成熟的稳步成长期时,管理会成为企业发展更重要的因素,只有好的管理才能吸引大批优秀的研发、营销和管理人才,并使他们

充分施展本领。九十年代中期 IBM 扭亏为盈、重铸辉煌的过程中,可以明显看出现任总裁郭士纳的作用。郭士纳并不是计算机专家,但他能听取多方面的意见,重用能人、破除陈规、大刀阔斧地进行改革,并作出了适应网络计算时代的一系列重要决策,充分显示了他杰出的管理才能。IBM 过去曾收购一些公司而没有效果,所以 1995 年 IBM 斥巨资收购 Lotus(莲花公司)时,业界当时并不看好。在新领导的统筹下,IBM 一反过去做法,没有过分干预 Notes 的开发,稳住了原有人马,同时在市场和其他方面实现了 IBM 和 Lotus 的优势互补,取得了理想的结果。

(3) 重视未来技术及其与市场的结合

IBM 一贯重视新技术的探索,五十年代到八十年代初,计算机产业处于垂直模式,居于垄断地位的 IBM 财大气粗,大量投资于未来技术,甚至于从事根本看不见商业价值的基础研究。当时 IBM 的一些研究中心很强调个人的研究兴趣和意愿。九十年代开始情况变了,IBM 不得不放弃没有商业价值的一些研究工作,把它们转给大学。现在 IBM 在重视今后五至十年前沿技术的同时,也十分强调尽快把研究成果产业化,并已取得效果。

1994 年 9 月我应邀访问了 IBM 华生(Watson)研究中心,与当时的中心主任、IBM 高级副总裁麦高迪见了面。麦高迪对近期的开发和远期的研究有过精辟的比喻:开发好比“呼吸”,研究则像“吃饭”。显然,不呼吸,几分钟就会丧命;不吃飯,十几天后也会死亡。探索未来市场所需要的技术,是 IBM 的传统。IBM 中文语音识别产品问世后,几乎打垮了国内外所有的同类研究项目,根本原因在于这一产品反映了 IBM 二十多年的深厚技术积累。

(4) 重视与其他开发厂商的合作

本书用不少篇幅叙述了郭士纳上任后 IBM 大力推动的合作策略,这种联盟扩大了 IBM 软、硬件平台和基于 IBM 技术的整体解决方案的市场占有率。对其他厂商的先进技术,IBM 也很注意吸纳和利用。IBM 在日本代理北大方正的飞腾日文排版软件和 RIP,同时,北大方正在国内代理 IBM 软、硬件产品就是其中一例。

《蓝色巨人——IBM 在中国》一书不仅介绍了 IBM 及其在中国的发展,还针对当前网络时代技术与市场方面的一些热点,描述了 IBM 和各个竞争对手之间龙争虎跃的场面,读起来生动有趣。我国高新技术,尤其是信息技术领域的科研、营销、管理和教学人员将从本书中获取营养。高速健康发展的中国经济给信息产业领域的从业者带来不可多得的机遇,中国的计算机产业并不缺乏出路,关键在于找到适合自身优势的出路。

