

科苑新蕾

奋进中的高新技术产业

■ 柯文 主编

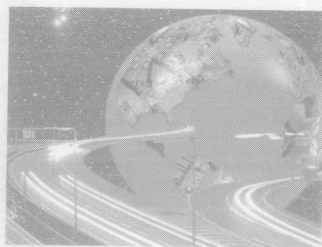
KE YUAN
XIN LEI

首都经济贸易大学出版社

KE YUAN 科苑新蕾 XIN LEI

柯文 主编

奋 进 中 的 高 新 技 术 产 业



首都经济贸易大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科苑新蕾:奋进中的高新技术产业/柯文主编. —北京:首都经济贸易大学出版社,1998.10

ISBN 7-5638-0726-8

I. 科… II. 柯… III. 企业经济,高新技术企业-经济发展-概况-中国 IV. F279.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 25511 号

首都经济贸易大学出版社出版发行

(北京市朝阳区红庙)

河北三河腾飞胶印厂印刷

全国新华书店经销

850×1168 毫米 32 开本 7.25 印张 8 页插图 167 千字

1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5638-0726-8/F · 388

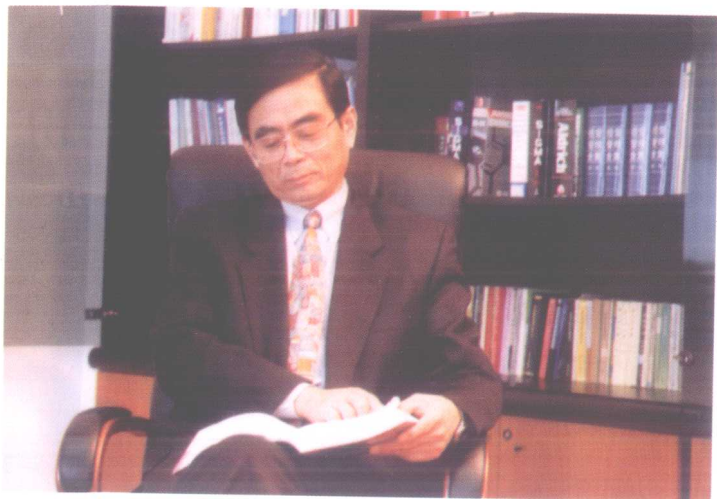
定价:18.00 元



11. 绿色南方保鲜公司总经理吴朝育（左一）陪同中共广东省委副书记张帼英察看香蕉保鲜效果。（吕文庆摄）



12. 为了回报华东人民对希望集团的厚爱，1996年1月18日，刘永行董事长在上海向教育事业捐资100万元人民币。



13. 沈阳三生制药股份有限公司董事长兼总裁姜丹在研读医药文献。



14. 秦皇岛海湾集团公司董事长、总经理宋佳城。



15. 原中央军委副主席张震（左二）视察天津天使力制药公司时和公司总经理阎希军（右二）、吴乃峰（右一）交谈。（苏文摄）



16. 石家庄糖尿病医院院长王钢柱（右一）给患者把脉。



17. 山东大正实业集团董事长、总经理于锡俊。



18. 张弓集团总经理路光。



19. 远大空调有限公司购买了被命名为远大1号的豪华公务机。图为远大空调公司总经理、高级工程师张剑走上公务机舷梯。



20. 东宝电器有限公司总经理任尧森。

将高新技术产业发展 推向新高度(序言)

有人说,近代以前,中国没有能够建立起系统的科学理论体系。然而,有一点却是毋庸置疑的。那就是,在5000年中华文明史中,中国科学技术的发展曾一度领先世界。指南针、造纸、火药和印刷术,分别代表了那个时代技术发展的顶峰。

遗憾的是,我们没有赶上以蒸汽机、电气技术为代表的两次工业革命的浪潮。当中国人真正建立起属于自己的人民民主专政的共和国的时候,我们在高新技术方面已经落后于发达国家100多年。

建国以后,我们奋起直追,虽经多次挫折,但在核技术、航天等方面的努力取得了举世瞩目的成就,杂交水稻技术的研究为解决粮食自给作出了突出的贡献。然而总的说来,这些成绩都只是反映在高新技术的某些点上。当我们打开国门、放眼世界之时,我们有了前所未有的紧迫感。从80年代开始,日本的“生存战略”计划、欧洲的“尤里卡”计划、美国的“星球大战”计划接踵出台。面对日益激烈的国际竞争形势,中央领导同志指出,要

像当年抓“两弹”一样抓高新技术。

1986年3月,邓小平同志批准了我们自己的高技术研究发展计划——“863计划”。1988年10月,他在一篇讲话中明确地提出了开展这一计划的初衷:“世界上许多国家都在制订实施高科技发展计划。下个世纪将是高科技的世纪。任何时候,中国都必须发展自己的高科技,在世界高科技领域占有一席之地。高科技的发展和成就,反映了一个国家和民族的能力,也是国家兴旺发达的标志。现代世界的发展,特别是高科技领域的发展,一日千里,中国也不能不参与。”也就是在这一年,北京成立了我国第一个高新技术开发试验区;原国家科委颁布了高新技术企业的认定标准;以实现高新技术产业化为目标的“火炬计划”开始实施……

10年过去了,高新技术产业在我国所取得的进展是举世公认的。从计算机制造业的突飞猛进,到CAD/CAM、CIMS技术的大规模推广;从程控交换机的自主研发,到生物医药和基因检测技术的巨大进展,可以说,中国不仅在高新技术领域占据了一席之地,而且正不断地向深度和广度发展。

发展高技术,重在实现产业化。在本书中,我们欣喜地看到,众多高新技术企业通过艰苦的探索,取得了可喜的成绩。无论是在产品开发、技术创新,还是管理创新、吸纳风险投资等方面,都有自己的独到之处。在发展高新技术产业的实践中,它们的经验弥足珍贵。

当今我们所处的时代,正如江总书记讲的那样,科学技术一日千里,知识经济已初现端倪。在这样的时代,发展高新技术产业的重要性已经毋庸置疑。重要的是如何真正付诸实践。创新是一个国家兴旺发达的不竭动力,工业企业必须高度重视技术开发和技术进步。我们的企业要成为技术开发的主体、成为科技投入的主体、成为科技成果运用的主体。

知识经济时代,从科学到技术到应用以至到最后产品的周期在缩短,这是这一时代一个非常重要的特征。在高科技产业中,已经无法分辨出哪些是科学哪些是技术,因为它的周期在变短,知识创新和技术创新正日益成为一个互相紧密结合的整体。不管是在成果产生以后,还是在宏观的战略过程中,在选题、立项、创新的过程和知识与成果的转移每一个环节中,这两者都已经密不可分。现在来讨论知识创新与技术创新两者的结合,可能比20年以前要深刻得多,我们的目标也应该远大得多,我们的条件也应该优越得多。我们已经有一个比较繁荣的、比较宏大的自然经济体系,我们已经有一个全面改革开放的整体的环境,我们的企业虽然有一部分还没有摆脱困境,自己的创新能力还不强,但是已经有一部分比较先进的企业建立了企业内部的创新体系和创新能力。

本书收入的这些企业,几乎无一例外地在知识创新和技术创新方面显示了自己的实力。它们有高层次的人

才队伍,有雄厚的知识储备,有充足的科研开发投入,它们产品更新的速度都非常短,而且一经投入市场就创造了很高的经济效益。它们代表着中国高新技术产业发展的方向。

关于高新技术的定义,现在还存在某些分歧。但不管怎么说,高新技术应该是包含了很高的新知识内涵和技术含量,有很好的市场前景,代表了技术发展的趋势,在可以预见的时间里能够发展成为国民经济的支柱。

从发达国家发展的态势来看,其经济推动力和新的经济增长点,主要转移到依靠知识的创新。它的产业结构由传统农业、交通运输、石化、钢铁等基础产业逐步转向以新材料、新的功能材料与新的结构材料为基础的先进制造业,以及信息、航空航天、绿色化工这样一些高附加值、高知识含量的一些产业,更有来自于生命科学医学创新方面的研究。无论是发展中国家还是发达国家都共同生活在一个地球,而且共同生活在一个经济体系当中竞争和合作。在这样的竞争和合作中,谁掌握了更多的知识产权,更多的新的知识应用,谁就在这个合作和竞争中占有优势。

让我们一起努力,把我国高新技术产业的发展推向一个新高度。

编者

1998年9月

目 录

联想之路	钟珂(1)
瞄准世界前沿的“亚仿” ——记致力于发展我国仿真事业的女科学家游景玉	何黄彪(11)
远大之道 ——远大空调有限公司迅速崛起的启示	何黄彪(21)
万方数据:中国数据库业的发源地	温红彦(29)
铸中华科技伟业辉煌 ——西安圣方科技股份有限公司发展纪实	肖 佳(39)
一切为了可持续发展 ——从华为公司看民族高科技企业的忧患意识	夏商洲(50)

自动化领域的骄子

——记北京和利时自动化工程公司总经理王常力博士 …

…………… 何黄彪(57)

教授铸就“防伪之剑”…………… 傅蓉 陈思中(67)

驰骋南疆竞风流

——深圳万德莱通讯设备有限公司发展纪实

…………… 何黄彪 夏光辉 杨胜红(74)

扬起民族信息产业的旗帜

——记苏博泰克信息产业公司总裁何诚博士

…………… 谭克扬(83)

跻身世界基因工程药业之林

——南京军区军事医学研究所开发 EPO 纪实

…………… 艾笑(92)

敢立苍莽唱大风

——珠海绿色南方保鲜总公司崛起纪实

…………… 杨礼安 张春晓(100)

希望源于创造

——记希望集团董事长刘永行…………… 刘裕国(111)

心向朝阳

——记沈阳三生制药股份有限公司董事长兼总裁娄丹 …

…………… 何黄彪 谢石相 李柯(124)

冲出渤海湾

——秦皇岛海湾集团公司发展纪实

…………… 屈维英 杜力华(135)

围剿“第一杀手”…………… 苏银琥(145)

王钢柱和糖尿病防治事业…………… 艾笑(184)

“东宝”插上科技金翅膀	李跃 东宣(191)
乡村开出“国际列车” ——记山东大正实业集团.....	黄振中(205)
古镇奏起科技交响曲	李英 郭广浩 刘东海(216)

联想之路

· 钟珂 ·

1989年3月，欧洲名城汉诺威。40多个国家的几十万客商云集这里，参加大型计算机展览会。16个展厅的3300个展台，沉浸在一片交易的喧嚣声中。

第一次参加大型国际展览会的名不见经传的中国公司，引起众多西方人的关注。Q286微机、联想FAX传真通讯卡，以其优异的价格性能比赢得众人的赞许。展览会结束时，已签订了7000多套Q286微机的订单。此时，远在大洋彼岸的公司总经理柳传志，正守在传真机旁，焦急地等待着汉诺威的消息。

成功了！这是联想集团（当时的名称是中科院计算所公司）第一次走向世界。从此，联想势如破竹，以振兴民族工业的勃勃雄心，开始了一场轰轰烈烈的微机之战。

夙愿

联想集团诞生在中国科学院计算机研究所体制改革的阵痛之中，又恰逢国际信息产业曙光初照前的黎明之际。那是1984年，科技体制改革冲击着科学城，北京中关村开始出现各种从事

计算机服务的公司，高质量的外国计算机长驱直入，计算所陷入尴尬境地。正值不惑之年的柳传志，冲破重重障碍，带领 11 位具有开创精神的科研人员，告别他们参与研制了 8 年的我国最后一台占两层楼面积的 757 型计算机，在中关村一隅的两间小平房里，开始了艰难的创业。

两年之后，他们研制开发出当时国内外市场急需的软件——联想式汉卡，成功地解决了西文汉化的世界难题，一举确立了公司在国内的科技领先地位。

柳传志牢记他的初衷，没有陶醉在几千万元年销售额的喜悦里。1988 年 4 月，公司在人民大会堂隆重集会，柳传志面对计算机界的专家和新闻记者庄严宣布，他们的目的就是要造出中国品牌的微机，走向世界，实现计算所几代人的夙愿。

柳传志的第一个目标是在香港合资开办一个联想公司，在香港这个世界性商业大都会打开一个窗口。1988 年 6 月，当时的中国科学院院长周光召莅临香港，主持了香港联想公司的成立仪式。1988 年秋天，柳传志飞抵美国考察，参加了在拉斯韦加斯举办的全世界最大的计算机展览会。柳传志惊喜地发现，世界计算机市场太大了，在年销售 1000 万台的个人计算机市场上，286 微机将仍然扮演着十分重要的角色，这对拥有强大技术实力的计算机公司无疑是极为有利的。

从美国回来后，他带领他的员工把全部精力都投入到研制 Q286 微机上，终于在 1989 年使 Q286 微机打入了国际市场，并获得了国家科技进步一等奖。

1990 年，Q286 微机走过了高利润的岁月。尽管在国内，联想 Q286 微机仍然走俏，但在海外市场，它已成为低档微机。残酷的竞争使得“联想”每卖出一块 Q286 主机板，都要赔 1 美元。柳传志顶住压力，继续在国际市场销售 Q286 主机板。他一面用

Q286 投石问路，一面组织精兵强将，加速研究开发联想 386 和 486。

连续赔了 4 个月后，国外用户从众多的生产厂家中对联想产生了深刻的印象，认识到联想的产品质量可靠，价格合理，而且始终如一。于是，联想产品在美国和欧洲市场上有了一批固定用户。这时候，联想 386 和联想 486 相继研制开发成功，这些产品立刻销路大开，1 个月的利润就超过了前几个月联想 Q286 微机亏损的总和。

联想就是在险象环生的市场风云中一步步向前推进的。1991 年 4 月，国际计算机界刮起了波及全球的“黑色风暴”，致使计算机世界排名前 100 位的大公司纷纷亏损。在香港和台湾，有 40 家生产主机板的厂家宣布破产。在这场风暴中，联想在 3 个月内亏损了 1700 万港币。

这场风暴是由两个芯片厂家的竞争引起的。1991 年以前，计算机市场的芯片生产由美国一家公司垄断，1991 年出现了一家名为 AMD 的公司，竞争实力很强，于是两家打起价格战。在 3 个月连续跌价之后，黑市的芯片价格只卖到 50 美元。联想为了保证生产，先前就从黑市高价购买了 1 万块芯片，在这种情况下，如果继续生产，将意味着每块主机板要损失 100 美元；如果停止生产，将意味着丢掉过去几年拚命争取到的大半市场。怎么办？柳传志果断地选择了前者。到 1991 年 9 月，竞争双方出于自身利益，停止了价格战，联想渡过危机后，市场迅速回升，除了把前 3 个月的亏损补回来外，还净挣 1100 万港币。

在这场风暴之后，大量计算机企业的倒闭为联想创造了更广阔的空间。从此，联想走上大规模发展的道路。