

科学公园

阮波 主编

中国展望出版社

一九八八年·北京

内 容 提 要

“科学公园”这个名字，在中国还陌生，但是自从1960年在美国史坦福大学建成硅谷城起，它就是世界上的第一座科学公园。它是高技术发展的产物，使教学、科研、生产组成联合体。让许多跨国公司聚集到科学公园，从而可以共同攻克许多尖端技术，并使之推广转生产力。

70年代在英、法、德、日、苏联都建成了自己的科学公园，1980年全世界已建成100多个。它们都以高技术的开发和转让为目的，以投资少、收效大而求得生产力的大发展。

这本小册子搜集了以上国家的科学公园资料，并附教育、出版革命和结合科学公园发展教育和出版的资料。

本书的出版，可说是一本知识性、普及性读物，填补了出版方面的空白，希望它的出版，能引起知识界、科技界、经济界、出版界的广泛兴趣。

科 学 公 园

阮波 主编

中国图书出版社出版

(北京西城区太平桥大街4号)

北京通县长陵营印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本787×1092毫米1/32 印张4.75 插页1 字数70,000
1988年6月北京第1版 1988年6月第1次印刷
印数1—5000

ISBN 7-5050-0168-X/G·29

定价：1.75元

《展望文库》顾问

(以姓氏笔画为序)

于光远	马 宾	王子野	冯之浚	边春光	伍 杰
江泽民	许力以	孙维本	余也鲁	李铁映	严文井
何 康	汪道涵	郑拓彬	费孝通	钱伟长	徐铸成
唐 克	高扬文	陶大镛	梅 益	童大林	曾宪林

魏玉明

展望文库

《展望文库》编委

名誉主编:	费孝通	钱伟长			
主 编:	阮 波	冯之浚			
副 主 编:	闫达寅	张念椿			
编 委:	王万菊	王林姓	冯 凭	冯之浚	冯正虎
	冯郑洲	冯连惠	刘 吉	阮 波	李 蓬
	何庆华	林 超	张又庚	张念椿	郭世毅
	杨牧之	陈越光	赵含坤	贾宗谊	聂 平
	闫达寅	顾作华	魏龙泉		

展望文库

• 编者献辞 •

《展望文库》，这套大型丛书面世了。

她将以新颖的选题，追求真理的气质，探索人类未来的道路，记述一代新人对祖国的热爱……希望能推出一本本闪光夺目的新书。她，凝聚着我们的希望和心血。

20世纪的80年代，展现着自然科学与社会科学飞跃发展的新面貌，第四次产业革命的浪潮汹涌而来，一个崭新的信息时代的出现，引起了当今世界人们的瞩目。在迎接这场世界技术革命和信息时代的挑战中，中国展望出版社不失时机地邀请学术界、科技界、经济界的知名人士来探讨编选出这套大型丛书，实在是非常适时的。

经过半年多的反复推敲、选读、评议，终于将选题方向明确了下来。初步定为四大类：

（一）经济学类：拟组编世界性经济问题论著，如预测学与未来学方面的名著：宏观经济技术的战略研究论著：当代国际经济、人口、资源等问题以及改革方面的论著；系统工程及管理科学方面的论著。

（二）社会学类：有关领导科学方面的论著，精神文明建设方面的论著，意识形态、上层建筑改革方面的论著，社会信息化和社会心

理学方面的论著。

(三) 人文科学类: 从全民族宏观出发, 振兴中华民族优秀文化, 激发人民的爱国热情, 唤起海外炎黄子孙热爱祖国, 与此同时引进世界优秀文化, 传播新思想, 引导观念改革方面的名著。

(四) 科学技术类: 国际新技术方面重点精选出版: 超导体研究、微电子革命、计算机新技术、生物工程、光和激光技术、光纤通讯、新能源技术、新材料技术、生态平衡、海洋开发动向等重大著作。

《文库》力求以新颖的思想、重大的题材、严肃的学风、活泼的文采来吸引读者, 以使广大读者开阔视野, 得到新知识, 去探索中国的改革、开放、搞活和中国特色的社会主义道路……

《文库》的构想得到了学术界前辈们的赞赏与支持, 也得到了中青年知识界的关注与期待。

我们竭诚希望编者、作者、读者携起手来共同来办好《展望文库》。使她成为时代的召唤!

陈波 王流

1988年5月 北京

大力培训经济
科技人才为“化”
建设服务

江泽民
一九八七年十月

加速科学发展
促进经济繁荣

钱伟长

一九八七年十月

創建科學公園

汪道汪

五十年青

代 序

(访史坦福和剑桥科学公园小记)

1986年11月我有幸出访参观了美国史坦福和英国剑桥科学公园，1985年4月参观了日本的筑波科学城。对世界上雨后春笋般出现的科学公园越来越感兴趣。据悉如今工业发达国家和地区已建成100多个，当然最著名的是美国史坦福的硅谷城，波士顿的128号公路工业区，剑桥的科学公园，苏联的新西伯利亚科学城，联邦德国的索菲亚·安蒂波斯科学公园，巴黎科学公园，台湾的新竹科学工业园等等。目前我国的中关村科学城也正在逐步形成。香港、新加坡也正在筹建规模可观的科学城或科学公园。

什么是科学公园？我认为科学公园是高科技工业公司、或具有吸引力的科研机构，设在风景幽美，布局宽疏，位置靠近著名科技大学的联合体。往往是教

学、科研、贸易融为一体的 Trinity。这是现代化发展到一定阶段的必然规律，就是说外贸要向高科技发展，科研要与教学、生产相结合，出版、传播新世纪要依托科学公园。

我到史坦福科学公园参观，是由著名教授纳尔逊先生(硅谷城发起人之一)接待的，夫人陪同我参观了一圈，介绍了科学公园的全貌、历史和现状。这里有55家公司，在此租地建设研究所，一般租地51~99年。大学将收买到的土地，出租后，收到的资金，进行规模宏大的规划，并投资建造适合工业建造、科学研究使用的房屋。来科学公园的公司(研究机构)专门承接委托项目进行研究，为他们写出可行性调查分析报告，企业技术改造方案，或新企业的设计方案等等。委托单位得到效果后，双方就有大笔利润可获得。这就是高技术的出售，使研究成果变成生产力的发展。在史坦福现在已有150多幢美丽的现代化研究院所。聚集于此的专家常常是世界上最著名的学者。在这座风景如画的科学城内具有一切现代化服务设施：住宅、办公室、科研室、图书馆等均可出租；内部设施都以计算机、传真、电传等电子通讯设备供专家们使用。因此，专家们居住于此生活上是很方便的，由此而年年可拿出可喜的、惊人的研究成果。某些企业由于采纳了科学城的专家们的建议书，实施于生产

后，获得了大笔利润。科学城也可分享这笔可观的利润分成。

剑桥科学公园是依托剑桥大学发展的。建于1970年，比史坦福大学的硅谷晚10年。规模也小几倍。但是由于这儿是由许多杰出的科学家发起，政府予以大力支持的项目，使这个科学公园达到了高效率、高收益的效果。他们共占地约130英亩（约合789市亩），共投资500万英镑，建造了50多幢美丽多彩的房屋（一般只2~3层高）。来租地造房的公司都派第一流科学家来此从事科研工作，而且在此专门承接世界性跨国公司的委托书，为他们写设计报告、可行性研究报告、企业技术改造方案……，据悉剑桥科学公园持续几年年盈利可达7亿英镑。这是非常可观的数字，从中可悟到许多要诀。

日本的筑波科学城是依托筑波大学而建成的万国博览会。规模比以上两个都大，它以博览会形式展示当今世界新技术水平和各国的科研成果。有的展馆寓以娱乐和教育相结合，观众进馆后如到了神奇的未来世界，使参观者得益匪浅。

由于科学公园人才、设备都占有优势，所以专家们在此心情舒畅、成果丰硕。因而各国政府十分重视科学公园的兴建。

目前，台湾的新竹科学工业园，依托新竹大学，

规模也相当大。香港正在建造科技大厦，因这样可以不占太多的土地，而且寓以娱乐和普及科学知识相结合的中心大楼，是可以得利的。新加坡的科学公园以教育革命为主题而建的。

我国正在建中关村科学城，上海复旦大学则以生物工程为主也在筹建科学公园。中国展望出版社正在上海与有关方面协作，筹建以传播为主的科学公园。这是十分有意义的事。希望科技界、外贸界、出版界在迎接新技术革命的挑战中贡献力量，这也是组织以教学、科研、生产、外贸、出版联合体的尝试和探索！

阮 波

1987.10.20.

目 录

代序.....	阮 波	1
55家公司设在史坦福科学公园.....	(美) 乔莱·赛尔 姆著 张 寅译	1
史坦福的CTS以捐赠设备的形式建立起 它的试验室.....	(美) 琼·赛尔 肯著 张 寅译	10
剑桥科学公园.....	约翰·勃莱菲尔 特著 张 寅译	15
访史坦福和剑桥科学公园小记.....	阮 波著	26
为综合系统中心大厦举行落成典礼.....	(美) 琼·赛尔 肯著 张 寅译	31
以史坦福的传统设置一个高技术的实验 基地.....	美国建筑学会 (AIA) 张 寅译	36

联邦德国的“技术工厂”	冯之俊著	39
日本筑波国际科学技术博览会(一)(二)		
	魏锡禄等编译	56
台湾新竹科学工业园	摘译自《商业亚洲》	74
香港九龙塘兴建科技中心	摘自香港《信报》	77
传播新世纪中的教育新秩序	(香港)余也鲁著	79
出版业的现代化	王德文著	97
21世纪的通信技术	王德文著	104
用于办公室自动化的信息系统	王德文著	112
新西伯利亚“科学城”	冯之俊 韩秉成著	119
编后	阮 波	131

55家公司设在 史坦福科学公园

史坦福工业公园创始于1951年，是史坦福的第一种形式。今天，从全世界来的参观者都到此看它是如何开展工作的。几年以前它更名为史坦福科学公园，这是非常正确地描述它在那里起到什么作用。

尽管史坦福大学已有计划提出它的地区以一个购物中心为主的发展纲要，但是工业公园还是首先建立起来，由于它需要的投资少、风险小，并且有一个长远的简明计划：史坦福以预付款方式，出租土地99年，并且使用其中一部分款源建设基础结构——如道路、公园设施等。初到公园的公司可建立起它们自己的建筑物。

公园立即取得成功，部分原因是由于它很靠近大

学 校 园 的 缘 故。 Varian Associate、Hewlett — Packard 和 Watkins — Johnson 三个公司领先进入，炫示于大学校园湖泊的场地上。目前已有55家公司在公园内，占地660英亩，毗邻于校园的东南角，雇用工作人员约26,000人。

从1972年到1985年，由 Rosemary Mc Andrews 管理公园， Alf Brandin (从1952年到1959年负责史坦福土地开发项目和1959年到1970年商业事务的副主席)评论说：“公园创始者是螺母和螺栓人员。他确实起到了开发者的作用——筹备资金、拟定建筑物位置，并预订建筑的实施的和功能的标准。他协商租借和扩大史坦福区域的土地使用。”

Frederich Terman 教授在区域内缺少具有杰出的大学毕业生，也是在公园的帮助发现的。他在适当场所张贴通告，就谋取到一个以前的学生 Dvid Packard 的支持。

“他和我开始进行玩弄一个小的游戏，”Terman 教授于1974年“幸福杂志”的文章回忆。“人们将会看到我在公园内设置一种商业，同时我要提醒他们也告诉 Packard 靠近一个合作的大学意味着什么。当人们首次来此，他就会得到报答。我们的目标是创建一个高技术中心。”

第二次世界大战后，公园由于来自史坦福财政上