



中国 高技术产业 与园区

顾朝林 赵令勋 等著



中信出版社

国家软科学计划项目

国家自然科学基金资助项目

中国高新技术产业与园区

主 编 顾朝林

副 主 编 赵令勋

参加人员 张 伟 石 楠 邱友良 张 菁 陈 田
蔡建明 牛亚菲 胡秀红 钱志鸿 孙 樱
关发兰 陈桂华 鹿 勤 朱子瑜

中 信 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

中国高技术产业与园区/顾朝林等著. —北京: 中信出版社,
1998. 1
ISBN 7-80073-169-3

I. 中… II. 顾… III. 高技术产业-开发区-概况-中国 IV.
F129. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 19926 号

中国高技术产业与园区

著 者	顾朝林 赵令勋等	开本	850×1168 1/32
责任编辑	李 红	印张	13.5
责任监制	朱 磊	字数	322 千字
出 版 者	中信出版社(北京朝阳区新源南 路 6 号京城大厦 邮编 100004)	版次	1998 年 1 月第 1 版
承 印 者	北京印刷一厂	印次	1998 年 1 月第 1 次印刷
发 行 者	中信出版社	书号	ISBN 7-80073-169-3 F · 121
经 销 者	新华书店北京发行所	印数	0001—2500
		定价	26.00 元

版权所有·翻印必究

前 言

20 世纪下半叶以电子信息、生物、新材料、航天、新能源等为代表的高技术的重大突破及其产业的迅速崛起，带动了世界产业结构的调整和升级，促进了世界经济的发展，也引起了人们生产方式和消费结构的深刻变革。

自 70 年代末和 80 年代以来，所有的西方国家都将发展重点放在高技术产业上。日本和美国试图通过开发和使用高技术产品复兴经济。一些新兴的工业化国家和地区，尤其是东南亚地区，已经成为高技术产品的主要制造地区。其它西方国家，如英国，正在寻找高技术部门作为不景气经济的潜在救星。冷战结束以来，国际竞争的焦点更是转移到经济科技领域。许多国家制定了新的科技发展政策，把发展科技作为增强其综合国力的战略措施。当今世界各国经济乃至综合国力的竞争，关键是科技实力的竞争，竞争的焦点是高技术及其产业。谁拥有高技术优势，谁就能在国际竞争中占有主动权，就能立足于世界之林。为了复苏停滞的经济，鼓励高技术产业发展成为每个国家地方政府的主要发展战略。北美、西欧和东亚正成为全球高技术区集聚的地区。据统计，目前世界上已有高技术区 802 个，其中西方发达国家占 80% 以上，如美国有 358 个，欧洲联盟有 229 个。发展高技术产业已成为当今世界经济发展的主旋律。

高技术的产业化、国际化促进新的国际地域劳动分工的形成，即：发达国家发展高技术，发展中国家成为高技术产品的制造中心和主要消费市场，原有的经济、技术发展的核心-边缘空间结构已经被一个不平衡的高技术扩散全球网络所取代，一方面表现为关键技术的研究、开发与控制的高技术区的空间集聚，另一方面表现为以跨国公司形式出现的标准化生产的全球-地方垂直体系，商品生产已经与弹性生产、多区位生产和市场紧密结合在一起。而且也正因为如此，高技术产品的技术和市场形成新垄断，使诸如“再造硅谷”理想成为不可能。

西方发达国家发展高技术产业的主要目的是最终获得对世界市场的有力控制。尤其美国，其控制西方所有高技术的设想由来已久，而且自从1979年以来这种设想进一步升级为对全球高技术的控制。美国现在向欧洲提供80%以上的高技术需求，也积极向除前苏联以外的其它地区提供高技术，并通过与此相联的贸易形成梦寐以求的霸主地位(Cahill Kevin, 1986,《贸易战——80年代高技术的丑闻》)。

中国是世界上最大的发展中国家，其自然资源在总量上丰富，但人均水平低；中国有庞大的原材料加工制造业，但技术水平低；中国具有巨大的潜在市场和充足的劳动力资源，但人口过剩和环境污染问题相当严重。因此，中国经济发展的关键不在于充分利用廉价劳动力资源和土地资源发展加工业。中国只有通过发展高技术才能提高技术水平，实施进口替代和鼓励出口战略，实现经济持续发展和赶上发达国家的远期目标。中国必须尽快发展自己的高技术产业，才能在21世纪的国际竞争中占有一席之地。

中国在80年代初开始注重高技术的发展。1986年3月提出了中国高技术发展计划，1988年8月制定了高技术产业发展计划，1991年确立11种高技术产业加速发展，并相继开辟了52个

国家级高技术开发区,并形成七个高技术产业密集带。经过近 10 年的发展,中国高技术产业发展取得了很大成绩,但同时也暴露出一些问题,诸如高技术开发区空间布局分散,缺乏合适的本土高科技成果支持,高技术产品开发基金、风险资本投入不足,高科技人才流动不畅;高技术产业带布局缺乏恰当的理论 and 政策指导,等等。1995 年 5 月我们承担了国家软科学计划项目“高技术产业空间布局和生产分工政策研究”课题,旨在通过国外发展高技术产业和高技术园区的经验,致力于中国高技术产业空间布局和生产分工政策的研究,主要包括:(1)高技术及其相关概念;(2)国外高技术园(区)发展比较研究;(3)国内外创业中心比较研究;(4)中国高技术产业优先发展领域研究;(5)中国高技术区综合评价及指标体系研究;(6)中国高技术产业带布局研究;(7)中国高技术园区规划和设计指标研究;(8)中国高技术区实证研究;(9)高技术区激发与演化机理研究;等等。在这个课题启动前及以后我们又先后承担了国家自然科学基金委、国家计委和中国科学院等单位资助的相关课题。

本书是在国家软科学计划项目(编号 94006)“高技术产业空间布局和生产分工政策研究”课题、国家自然科学基金项目(批准号 49471021)“高技术区激发与演化机理研究”、国家计委国土司科研项目(计国地函[1994]57 号)“开发区类型、调整与布局研究”、中国科学院留学基金择优支持项目([94]科教字 063 号)“中国高技术区的发展理论、政策与应用研究”的基础上形成。第一章由赵令勋、顾朝林执笔;第二章、第三章、第六章、第七章由顾朝林、赵令勋执笔;第四章由石楠、张菁、鹿勤、朱子瑜执笔;第五章由张伟、顾朝林、邱友良执笔;第八章第一、二、四、五节由顾朝林执笔,第三节由陈田执笔。附图由张伟、邱友良、牛亚菲编绘,胡秀红、钱志鸿、孙樱、关发兰参加国外文献收集与

整理，陈桂华、蔡建明参加部分汇总工作，本书由顾朝林、赵令勋定稿和文字总纂。

本书能获出版没有国家软科学计划项目、国家自然科学基金项目、国家计委国土司科研项目、中国科学院留学基金项目的支持是不可能的，同时还应指出，在课题调研过程中曾得到中国科学院高技术企业局和计划财务局、国家科委、国家计委长期规划司、国家外经贸部科技司、农业部科技司、化工部科技司、机械部科技司、电子工业部科技司、国家医药总局科技司、国家海洋局科技司、国家教委科教司和国防科工委办公厅以及北京、深圳、广州、中山、上海、苏州、武汉、长沙、乌鲁木齐等高技术区管委会的大力支持，中信出版社李红编辑对本书出版给予热情帮助，在此一并致以衷心的感谢！

本书现虽已付梓出版，但应该说她只是一个初步的研究成果，由于研究内容涉及面较广和我们知识水平所限，书中仍存在不少问题，敬请广大读者不吝指正，以便我们继续深入研究探索！

作者

1997年5月于北京 917 大楼

目 录

第一章 经济开发区总论

- 一、经济开发区发展过程..... (1)
- 二、经济开发区发展特征..... (8)
- 三、经济开发区发展类型 (25)

第二章 高技术发展及高技术园区研究

- 一、高技术相关概念 (31)
- 二、高技术产业研究 (32)
- 三、主要国家和地区高技术园区概况 (45)
- 四、创业中心比较研究..... (107)

第三章 高技术区激发与演化机理研究

- 一、高技术区激发因子与发展环境..... (124)
- 二、高技术园区激发与运行机制..... (128)
- 三、演化机理 1: 超流动性 (Hypermobility) (131)
- 四、演化机理 2: 孵化器 (Incubator) (133)
- 五、演化机理 3: 技术创新 (Innovation) (135)
- 六、演化机理 4: 精英人才 (145)
- 七、演化机理 5: 风险资本 (147)
- 八、演化机理 6: 公司网络 (151)

第四章 中国高技术园区规划与设计指标研究

一、高技术园区区位选择·····	(156)
二、高技术园区空间布局特征·····	(161)
三、高技术园区规划的基本内容·····	(169)
四、高技术产业区用地指标·····	(175)
五、高技术产业区设施与环境指标·····	(180)
第五章 中国高技术区综合评价及指标体系研究	
一、中国高技术区发展现状评价·····	(192)
二、中国高技术区区位评价·····	(204)
三、中国高技术区综合评价·····	(222)
第六章 中国高技术产业带布局研究	
一、中国高技术区地域格局·····	(223)
二、沿海地区高技术产业带·····	(227)
三、沿江地区高技术产业带·····	(255)
四、沿桥地区高技术产业带·····	(262)
五、沿边地区高技术产业带·····	(264)
第七章 中国高技术区实证研究	
一、国家级高技术产业开发区区位选择·····	(274)
二、高技术区发展特点·····	(278)
三、高技术区类型·····	(281)
四、高技术产业开发区初始类型·····	(289)
五、高技术产业开发区发展模式·····	(293)
六、高技术开发区用地规模·····	(295)
七、高技术产业开发区管理模式与体制·····	(299)
八、高技术开发区的企业组织与管理·····	(304)
九、高技术开发区发展建议·····	(307)
第八章 中国高技术产业优先发展领域研究	
一、主要国家和地区高技术产业发展·····	(315)

二、当代高技术发展趋势·····	(328)
三、中国高技术产业发展基础分析·····	(352)
四、中国高技术研究现状分析·····	(365)
五、中国高技术产业优先发展领域选择·····	(372)
参考文献·····	(403)

第一章 经济开发区总论

一、经济开发区发展过程

(一) 国外经济开发区发展过程

人类历史上划定享受特殊经济政策地域的做法最早可追溯到古希腊时代,但被公认为世界上第一个这样的“经济特区”是1574年建立的意大利西北部的热那亚湾雷格亨(legghy)自由港。自那以后,自由港、自由贸易区等多种形式的特区便开始在世界各地风行起来。二次大战以后,尤其50—60年代中期西方发达资本主义国家,依据一些高技术的生产活动达到技术的成熟期,纷纷进行产业结构的调整,以高技术产业取代劳动密集型的传统产业,并开始扩散制造业分厂到经济不发达地区来打开便宜、稳定且不熟练的劳动力市场。取得政治独立的广大发展中国家和地区,为了发展经济、实现工业化,在既缺少必要的建设资金和工业基础,又存在大量失业人口的情况下,实行对外开放政策,广设以出口加工区为代表的经济开发区,通过提供税收及土地、能源、劳动力等方面的优惠,吸引外国厂商投资,引进工业技术和设备,发展“出口导向”的加工业。进入70年代中期,一方面,西方世界强烈的国际竞争,直接的和社会的工资增长压力以及消费市场饱和等导致生产增长缓慢下降,使资本主义世界又一次进入长时期的经济衰退中;另一方面,发展中国家或地区为了发展自己的经济,进一步加大了吸引外国资本和技术的力度以便推动经济发展,以

出口加工为主的经济开发区的发展也日趋完善。80年代弹性生产方式在劳动力、原材料和公司内生产关系等方面更适应于发达资本主义世界资本和知识密集型高技术产业发展,一些高技术区如硅谷、128公路高技术带和116个高技术园在美国相继出现。西方发达国家试图通过发展高技术、高技术产业和高技术园区最终获得对世界市场的有效控制。近年来,在一些新兴的工业化国家和地区,由于出口加工区等经济开发区的发展已经具备了一定的经济、工业、科技和教育基础,开始了由劳动密集型产业向技术密集型产业的转移,在新加坡和我国的台湾等地也出现了发展高技术及其产业的科学工业园区。

(二) 中国经济开发区发展过程

1978年党的十一届三中全会制定了改革开放的基本国策,1980年在东南沿海的深圳、珠海、汕头、厦门兴办经济特区。1988年3月又兴办海南经济特区。由于经济特区执行了灵活的开放政策和措施,比较成功地引进了国外资金和技术设备、实施了高效能的科学管理方法,因此在开发建设中取得了比较好的成绩。从创立到1992年,五个经济特区累计完成基本建设投资875亿多元,开发建设用地近数百平方公里,建成一批高水平的港口、机场、电厂、水厂、通讯中心等供水、供电、交通、通讯等设施,使经济特区具备了一定的接纳外商投资的能力。在最初的5年内共引进外资项目1600多项,利用外资10多亿美元,在区内建起了900多家工厂,形成了一定的社会生产力。到1993年底,五个经济特区共批准外商投资企业9300多个,实际利用外资累计38.76亿美元,占同期全国实际利用外资的很大比重,成为改革开放的排头兵。

1984年党和政府在总结经济特区发展经济的基础上进一步开放大连、天津、广州等14个沿海港口城市,先后批准兴建大连、

秦皇岛、宁波、青岛、烟台、湛江、广州、天津、南通、连云港、福州等 11 个经济技术开发区，以便“大力引进我国急需的先进技术，集中地举办中外合资、合作、外商独资企业和中外合作科研机构，发展合作生产、合作研究设计，开发新技术，研制高档产品，增加出口创汇，向内地提供新型材料和关键零部件，传播新工艺、新技术和科学的管理经验。”^① 1986 年国务院又在上海批准建立虹桥、闵行两个经济技术开发区。

1986 年国家批准实施高技术研究发展计划(863 计划)，1988 年又批准实施高技术产业开发计划(火炬计划)，并于 1988 年批准建立了我国第一个国家高技术产业开发区——北京新技术产业开发试验区。同年又在上海市原漕河泾仪表电子工业区和微电子工业区、生物工程基地的基础上建设漕河泾新兴技术开发区。

我国经济经过 1989 和 1990 两年的治理整顿后，随即转入复苏和快速发展阶段，各类开发区也得到了迅速发展。首先 1990 年 6 月初国务院批准上海开发开放浦东，并同意划出一定区域辟为保税区，成为全国第一个保税区。其次，1991 年经国务院批准设置 25 个高技术产业开发区，其中 14 个高技术产业开发区位于东部沿海地带(表 1)。再次，1992 年国务院先后批准温州、昆山、营口、威海及福建的融侨、东山等 6 个经济技术开发区；大连、广州、张家港、海口、厦门、福州、宁波、青岛、汕头等 9 个保税区。这些经济技术开发区和保税区也都集中在东部沿海地带。第四，1993 年国务院又批准沈阳、哈尔滨、长春、武汉、重庆、杭州、芜湖 7 个经济技术开发区和 25 个高技术产业开发区，其中 2 个经济技术开发区和 12 个高技术产业开发区分布在东部沿海地带。第五，1994 年国务院又新批准建设苏州工业园和北京、

^① 见中共中央、国务院批转《沿海部分港口城市座谈会纪要》，1983 年。

表 1.1 中国经济技术开发区分布表(1994 年)

地理区	数量	%	经济技术开发区
东部沿海	26	81.25	北京经济技术开发区 ^⑤ 、闵行经济技术开发区、漕河泾经济技术开发区 ^② 、虹桥经济技术开发区、天津经济技术开发区 ^① 、大连经济技术开发区 ^① 、秦皇岛经济技术开发区 ^① 、沈阳经济技术开发区 ^① 、营口经济技术开发区 ^③ 、南通经济技术开发区 ^① 、连云港经济技术开发区 ^① 、昆山经济技术开发区 ^③ 、烟台经济技术开发区 ^① 、青岛经济技术开发区 ^① 、威海经济技术开发区 ^⑤ 、宁波经济技术开发区 ^① 、温州经济技术开发区 ^③ 、杭州经济技术开发区 ^④ 、萧山经济技术开发区、福州经济技术开发区 ^① 、东山经济技术开发区 ^⑤ 、(福清)融侨经济技术开发区 ^⑤ 、广州经济技术开发区 ^① 、湛江经济技术开发区 ^① 、大亚湾经济技术开发区、南沙经济技术开发区。
中部地区	4	12.50	长春经济技术开发区 ^④ 、哈尔滨经济技术开发区 ^④ 、芜湖经济技术开发区 ^④ 、武汉经济技术开发区 ^④
西部地带	2	6.25	重庆经济技术开发区 ^③ 、乌鲁木齐经济技术开发区 ^③
合计	32		

说明：① 为 1984 年设置的经济技术开发区。

② 为 1986 年设置的经济技术开发区。

③ 为 1992 年设置的经济技术开发区。

④ 为 1993 年设置的经济技术开发区。

⑤ 1994 年设置的经济技术开发区。

乌鲁木齐经济技术开发区。此外，1992 年受多种因素的影响，与房地产市场的发育相伴，在全国兴起各类“开发区热”，根据各地区清理的情况估算，省级开发区超过 300 个以上(图 1.1)。

我国经济开发区建设经过 10 年的发展，已由点到面，由沿海向内地逐渐推进。到 1994 年底全国共兴建国家和省市批准的开发区 700 多个，其中国家级的经济特区 5 个，经济技术开发区 32 个，

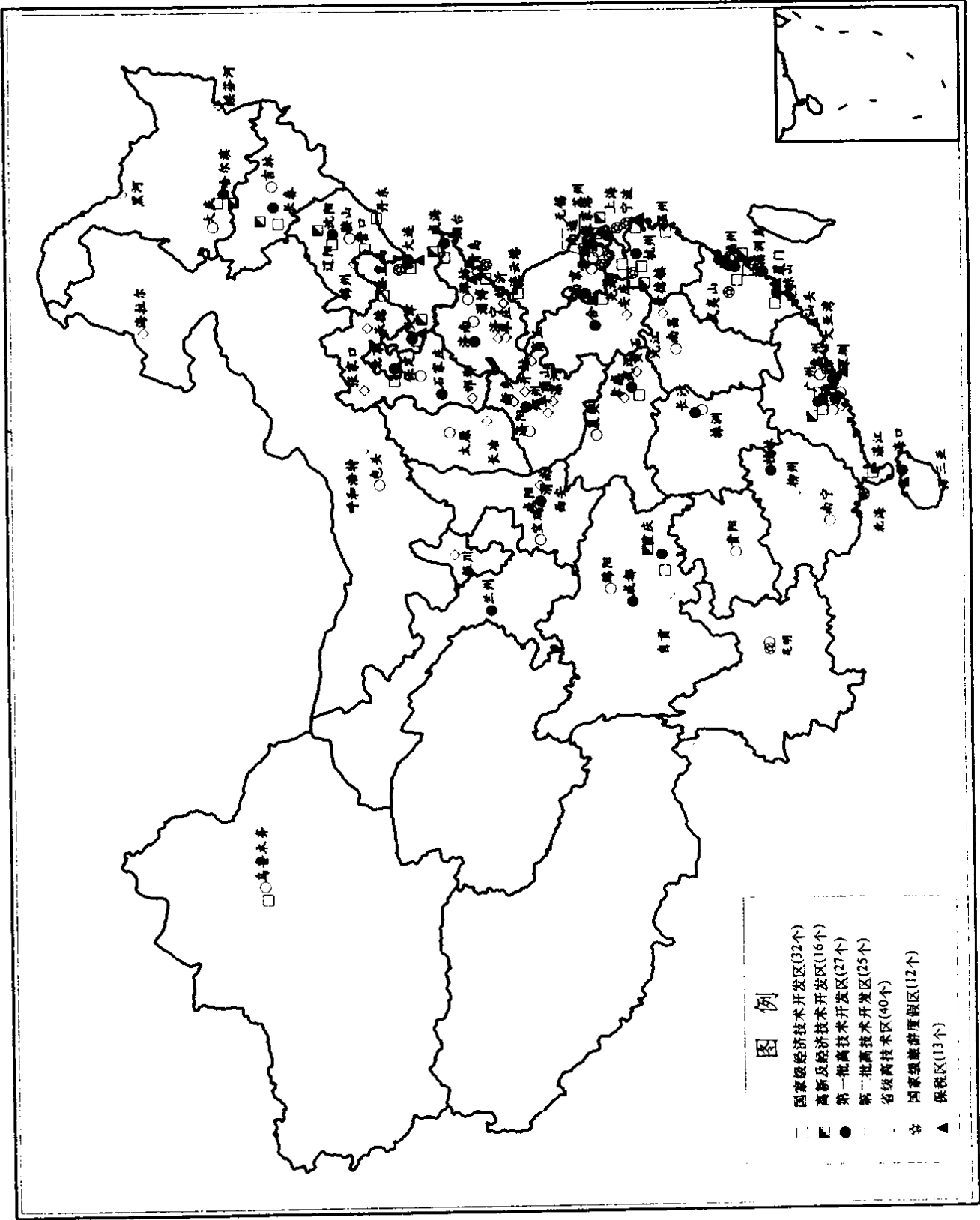


图 1.1 中国各类经济开发区分布图

高技术产业开发区 52 个，保税区 13 个，国家旅游度假区 11 个和新加坡苏州工业园区，其中 100% 的保税区，91.7% 的国家旅游度假区分布在东部沿海地带(表 1.1—1.4)。这不仅体现了我国东部沿海地带是国家改革开放的前沿，而且也标志着我国正在更深更广的范围内积极参与国际竞争和国际分工，加快了与世界经济一体化的步伐。

表 1.2 中国高技术产业开发区分布表(1994 年)

地理区	数量	%	高技术产业开发区
东部沿海	30	57.69	北京高技术产业开发试验区*、上海市高技术产业开发区*、天津新技术产业园区*、石家庄高技术产业开发区*、保定高技术产业开发区、沈阳市南湖科技开发区*、大连市高技术产业园区*、鞍山高技术产业开发区、南京高技术产业开发区*、苏州高技术产业开发区、无锡高技术产业开发区、常州高技术产业开发区、合肥科技工业园区*、济南市高技术产业开发区*、威海火炬高技术产业开发区*、青岛高技术产业开发区、潍坊高技术产业开发区、淄博高技术产业开发区、杭州高技术产业开发区*、福州市高技术产业开发区*、厦门火炬高技术产业开发区*、广州天河高技术产业开发区*、中山火炬高技术产业开发区*、深圳科技工业园*、佛山高技术产业开发区、惠州高技术产业开发区、珠海高技术产业开发区、桂林高技术产业开发区*、南宁高技术产业开发区、海南国际工业园区*
中部地带	13	25.00	包头稀土高技术开发区、太原高技术产业开发区、长春高技术产业开发区*、吉林高技术产业开发区、大庆高技术产业开发区、哈尔滨高技术产业开发区*、南昌高技术产业开发区、长沙高技术产业开发区*、株洲高技术产业开发区、武汉东湖高技术产业开发区*、襄樊高技术产业开发区、郑州高技术产业开发区*、洛阳高技术产业开发区

续表

地理区	数量	%	高技术产业开发区
西部地带	9	17.31	贵阳高技术产业开发区、成都高技术产业开发区*、重庆高技术产业开发区*、绵阳高技术产业开发区、昆明高技术产业开发区、西安高技术产业开发区*、宝鸡高技术产业开发区、兰州高技术产业开发区*、乌鲁木齐高技术产业开发区
合计	52	100.0	

说明：* 为第一批(1991 年)设置的国家级高技术产业开发区。

表 1.3 中国保税区分布表(1994 年)

地理区	数量	%	保 税 区
东部沿海	13	100.0	上海外高桥保税区、天津港口保税区、大连保税区、张家港保税区、青岛保税区、宁波保税区、福州保税区、厦门象屿保税区、深圳沙头角保税区、深圳福田保税区、广州保税区、汕头保税区、海口保税区
中部地带	0	0.0	
西部地带	0	0.0	
合计	13	100.00	

表 1.4 中国国家旅游度假区分布表(1994 年)

地理区	数量	%	国家旅游度假区
东部沿海	11	91.7	上海横沙岛国家旅游度假区、大连金石滩国家旅游度假区、苏州太湖国家旅游度假区、无锡太湖国家旅游度假区、广州南湖国家旅游度假区、北海银滩国家旅游度假区、三亚亚龙湾国家旅游度假区、青岛市老人国家旅游度假区、杭州之江国家旅游度假区、湄洲岛国家旅游度假区、武夷山国家旅游度假区
中部地带			
西部地带	1	8.3	昆明滇池国家旅游度假区
合计	12		