



福建省科技兴贸环境 体系建设研究



哈尔滨地图出版社

福建省科技兴贸环境 体系建设研究

《福建省科技兴贸环境体系建设研究》编委会

哈尔滨地图出版社

·哈尔滨·

图书在版编目 (C I P) 数据

福建省科技兴贸环境体系建设研究 / 游建胜主编. — 哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 2006.12
ISBN 7-80717-452-8

I. 福... II. 游... III. 科学技术—影响—对外贸易—研究报告—福建省 IV. F752.857

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 106676 号

福建省科技兴贸环境体系建设研究

主编 游建胜

*

哈尔滨地图出版社出版发行

(地址: 哈尔滨市南岗区测绘路 2 号 邮编: 150086)

福州青盟印刷有限公司印刷

(福州市新店镇新连路 1 号 邮编: 350003)

开本: 787×1092mm 1/32 印张: 5.25 字数: 146 千字

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~1000

ISBN 7-80717-452-8/F·119 定价: 29 元

本书如有印装质量问题, 影响阅读, 请向承印厂调换

福建省科技兴贸环境体系建设研究

《福建省科技兴贸环境体系建设研究》编委会

主 任：王钦敏

副主任：林嘉骅 杜 民

主 编：游建胜

副主编：杨汉林 胡瑞昌

成 员：林其国 郑孝国 史向东 郭皓丹 周 洲

黄铁庄 赖登颖 张善铭 许江鸣 唐麟彬

许心杰 阮文工 许毓文 戴东莉 王晓芳

目 录

第一部分 综合研究报告

《福建省科技兴贸环境体系建设研究》综合报告	(3)
-----------------------------	-----

第二部分 专题研究报告

一、科技兴贸政策法规服务体系建设研究	(41)
二、科技兴贸信息服务体系建设研究	(53)
三、科技兴贸培训体系建设研究	(62)
四、培育重点出口基地 发展高新技术产业研究	(72)
五、国际市场开拓服务的对策研究	(81)
六、福建省科技兴贸运行机制分析与研究	(97)
七、电子信息产品检测服务体系建设与措施研究	(125)

第三部分 附件

一、福建省出口型企业及高新技术企业状况调查报告	(135)
二、福建省科技厅关于福安市电机产品出口企业应对 欧盟两指令情况调研报告	(148)
三、福建省科技兴贸发展规划(纲要)研究	(154)
四、《福建省科技兴贸环境体系建设研究》课题 工作总结	(167)
参考文献	(176)
后记	(178)

第一部分 综合研究报告

一、《福建省科技兴贸环境体系 建设研究》综合报告



《福建省科技兴贸环境体系 建设研究》综合报告

科技兴贸战略是按照党中央、国务院的要求，继国家在外经贸领域实施“以质取胜”、“市场多元化”、“大经贸”、“名牌”战略之后，从1999年开始实施的又一项外经贸发展的重大战略，是“科教兴国”战略在外经贸领域的具体体现。实施科技兴贸战略适应世界知识经济时代和经济全球化的发展趋势，是促进海峡西岸经济区建设、落实“四个重在”、建设外贸强省的必由之路。

科技兴贸，就是坚持科技是第一生产力的思想，通过实施科技创新，促进科技发展，尤其是高新技术及其产业的发展，促进产业结构调整和优化升级，提高出口产品的技术含量和附加值，使对外贸易的扩大建立在依靠科技进步的基础上，推动我国对外贸易快速发展。科技兴贸的基本特征是依靠科技进步和自主创新，促进对外经济贸易持续增长。科技兴贸战略核心内容是：大力发展高科技，促进高新技术产品出口；用高新技术改造传统出口产业，增加技术含量和附加值；用高科技手段进行国际贸易和外贸管理，从而增强对外贸易的竞争力。

实施科技兴贸战略，不仅要依靠科技提高对外贸易的规模、水平和质量，更重要的是利用科技优化贸易的服务环境，提高服务环境的质量，建设完善的环境体系。科技兴贸环境体系建设是科技兴贸战略的重要组成部分。随着出口产品质量的提高和服务技术手段的改进，环境体系在科技兴贸中的作用日益突出。因此，在知识经济时代，认真研究福建省科技兴贸环境，逐步建立和完善科技兴贸

环境体系，对于实现贸易强省的宏伟目标具有重要的现实意义和长远的战略意义。

一、科技兴贸环境体系建设研究背景与动态

（一）实施科技兴贸战略是建设海峡西岸经济区的必由之路

进入 21 世纪，面对世界经济一体化进程加快、区域合作与竞争势头强劲、两岸三地经贸关系日益密切的新形势，福建省委、省政府把发展作为富民强省的第一要务，盯住发展、谋划发展、致力发展，形成了比较系统的基本工作思路，提出了建设海峡西岸经济区的战略构想，进一步明确福建发展的定位，凸显区位特点和对台优势。海峡西岸经济区是“闽东南地区”概念的延伸和发展，它面对台湾，毗邻港澳，北承长三角经济区，南接珠三角经济区，是我国东南沿海具有自身特色和独特优势的地域经济单元，也是全国区域发展战略的重要组成部分。同时，建设海峡西岸经济区，还有利于东部经济板块在资源上的整合，在优势上的互补，推进与长三角、珠三角的产业对接、市场对接、基础设施对接，有利于在区域协作与竞争中优势互补、拓展腹地、增强实力，使三个经济区连片发展，更好地在全国经济增长中发挥带动作用。

建设海峡西岸经济区突出了福建作为两岸三地和两大三角洲联结结点的重要地位，积极应对区域经济一体化，在更大范围、更广领域和更高层次上参与国际国内经济技术合作与竞争，以开放促改革、促发展。建设海峡西岸经济区进一步发挥了福建省作为内陆地区出海口的重要功能，加强与内地的经济联系，拓展经济腹地和市场空间，更好地在全国区域经济总体布局中发挥积极作用，增强参与东亚乃至世界范围的区域经济合作能力。建设海峡西岸经济区也充分反映了福建人民立足祖国统一大业、立足全国发展大局的强烈责任意识，有利于发挥福建与台湾地缘近、史缘久、血缘亲、文缘

同、语缘通、商缘广的独特优势，进一步发展闽台关系，加强闽台人员往来和经济文化交流，更好地做台湾人民的工作，增强台湾民众对祖国大陆的向心力、认同感，有利实现互利双赢，促进海峡经济区的形成。海峡西岸经济区建设中很主要的一点就是要贯彻实施科技兴贸战略。只有认真实施科技兴贸战略，才能有效拓宽海峡西岸经济区的发展空间，提升发展能力，保证经济区的持续稳定发展，也有利于增强海峡西岸经济区的区域整体经济实力，促进区域经济联动发展和共同繁荣。

（二）科技兴贸成为发展贸易的重要推动力量

20 世纪 70 年代以来，随着世界高新科技革命的发展，尤其是信息技术及其产业化的迅速发展，全球经济增长方式发生了根本变化。表现为：一方面现代高新技术对传统产业的渗透；另一方面是以知识为基础的新兴产业的崛起，尤其体现在计算机、电子和航天等高新技术产业和知识密集型服务业之中。软件产业的发展是其中的一个典型例子，如美国微软公司目前已成为计算机软件业的“领头羊”，代表着计算机软件业的发展方向。在美国，高新技术和知识的增长占了美国生产增长总要素的 80%；据不完全统计，依靠信息基础设施建设，到 2007 年，美国的生产预计将比 21 世纪初期提高 20% ~ 40%。世界经济合作与发展组织（OECD）主要成员国的国内生产总值（GDP）中，50%以上是来源于以知识为基础的产业。知识经济的发展极大地改变了经济结构，也改变了进出口贸易结构。据世界经合组织（OECD）统计，日本高技术产品出口占出口的比例，居世界第一。德国是世界五大高新技术产品贸易国之一，居世界第五位，主要出口有电子产品、航空航天产品、测量、监控产品、通讯产品等。以色列对外贸易占其 GDP 的 75%，其高新技术产品出口已占产品出口总额的 80%，其中以电子产品及软件出口为主。自 1993 年以来，美国工业增长中，约 45%是由电脑工业和半导体产业发展带动的，信息技术和产品占经济增长的 1/4 ~ 1/3。

美国产业结构的调整直接反映到对外贸易中,1995年,美国的出口额增长率达到两位数。在美国出口商品中,40%以上是计算机、半导体、航空、通讯设备等高附加值商品,出口增长的一半以上是由此类商品出口所致。此外,高新技术的广泛应用还给一些传统产业带来了生机和活力,使这些传统产业的效率倍增。

由上可见,知识经济的发展,使经济结构、贸易结构发生了巨大变化,具有高技术附加值产品的出口成为进出口贸易中的主流产品。高技术及其产业、产品的发展成为贸易的主要推动力量和竞争的热点。

(三) 发展高新技术成为科技兴贸的主趋势

当今世界,高新技术发展突飞猛进,各国政府纷纷采取有效措施和机制,加大对高新技术产业的投入,并相应制定一些优惠政策,鼓励高新技术产品出口。

1. 重视研究与开发(R&D)的投入,加强高新技术开发

增加研究与开发的投入,是推动技术创新、发展高新技术及产业、产品的主要支撑条件。为加快高新技术及产业、产品的发展,各国政府首先加大了对研究与开发的投入,并调整投入结构。美国在增加科研经费的同时,降低国防研究投入,提高民用研究投入,压缩基础研究经费,增加技术研究经费,将投入重点转移到民用工业技术的开发上来。日本在“新技术立国”政策的指引下,将用于高技术领域的经费增加一倍,并采取措施加强基础研究,加大政府对科技投入力度。德国历来对高技术研究开发极为重视,资金投入较高,占GDP的2.4%,政府投入占全社会研究开发支出的37%,主要用于基础研究和应用研究,企业研发投入占研发支出的60%。

2. 建立风险投资基金,促进高新技术产业发展及产品出口

自20世纪40年代风险投资兴起以来,风险投资在美国不仅取得了高额回报,同时也加快了美国高技术成果转化和产业化步伐,成为推动美国新经济发展的主要动力。据不完全统计,到20世纪

末期，美国从事风险投资的机构共 500 多家，仅 1999 年，风险投资额就达到 300 亿美元以上。在美国，几乎 90% 的高科技企业都是按照风险投资的模式发展起来的，知名的公司如微软、英特尔、雅虎、戴尔等就是其中成功的典范。美国在发展高科技方面不仅制定了一系列完善的风险投资法律法规，如《小企业投资法案》、《中小企业法案》、《国民税收法》、《经济复兴税法》、《股票期权促进法》等，而且给予税收优惠等方面扶持，如以立法形式将资本利息税税率从 49% 降到 20%，高科技开发研究投资税率降到 25% 等。此外，还建立了高效的、多层次的退出机制。美国在建立 NASDAQ 市场以前，风险投资的主要退出途径是将企业的股权进行转让，包括兼并、收购和创业企业股份回购。NASDAQ 成立后，为进入成长期的中小高科技企业提供了公开上市的机会，这样就为风险投资增加了一条退出渠道，并成为风险投资收益最高的退出渠道。据统计，通过 NASDAQ 市场退出的风险投资项目占总数的 30% 左右。

芬兰从 1970 年成立第一个高科技风险投资基金“国家研究与发展基金”以来，到现在已经发展有 30 个风险投资机构，投资金额已达 20 亿美元。瑞典政府设立种子基金和风险投资基金，为中小企业开发高技术产品和产业化提供风险投资。瑞典政府倡导的风险投资机制对促进中小企业高新技术产品开发和产业化起到了很重要的作用。通过建立风险投资，发展高新技术企业，促进了高新技术产品的出口和对外贸易的持续发展。

3. 建立高新技术园区，促进高新技术产业发展及产品出口

高新技术园区的前身是“经济特区”，即那些由人为划定和享受特殊经济政策的地域。世界上公认的第一个经济特区是 1574 年在意大利西北部建立的热那亚湾雷格亨自由港。第二次世界大战以后，出于有效控制世界市场的目的，西方发达国家纷纷通过发展高新技术及其产业、高新技术园区等进行产业结构调整。20 世纪 50 年代以来，高新技术园区对促进科技成果的转化，培养创新型的高科技企业和企业家，孕育新的技术革命和新兴产业，推进新经济的

发展进程和培育出口基地发挥了历史性的推动作用，成为一个国家和地区实现高新技术产业化，扩大出口，促进经济增长和社会持续发展的有效方式和重要手段。

从国际上看，世界各地的高新技术产业开发区或园区，有各种各样的模式，主要有孵化器、科学园、科学工业园、高新技术产品出口加工区、高新技术产业带、科学城、技术城等形式。美国除了“硅谷”之外，还有著名的 128 号公路高新技术产业带、北卡三角研究园等，近些年来，在得克萨斯州又涌现出了新的高新技术产业区——“硅山”（与硅谷相对应）。英国建有剑桥科学园及苏格兰“硅谷”等；日本建有筑波科学城、九州硅岛等；芬兰建有佩雷科技园等；法国、德国、瑞典也都建有多个著名的高新技术开发区。发展中国家和新兴工业化国家及地区也创建了一批高新技术产业开发区，如印度、韩国、新加坡、印度尼西亚等。我国台湾省也建立了高雄和新竹科学园区。建立高新技术产业开发区，促进高新技术产业化和对外贸易，全面提升产业档次或级别，大幅增加对外贸易技术层次和经济收益，已成为国际发展趋势。

4. 国际间人才与技术的合作与竞争更加突出

随着科技的高速发展，其对社会进步和经济发展的推动作用日益突出，全球性的科技、人才竞争更加激烈。这种竞争表现为两种态势，一种是明的竞争，这种竞争往往以国家之间或政府间的科技经济合作为前提，通过在某些共同兴趣的领域或项目，加强合作，在合作中做强某项高科技研究或掌握对方的高新技术关键环节，进而开展技术创新、研发自主产权的高新科技，形成竞争与合作共存的格局；另一种是暗的竞争，它往往是落后的国家或地区派人到发达的国家或地区有选择地学习先进科技，然后在其优势领域集中开展技术创新，形成与发达国家相竞争的技术。这种竞争虽然不是主流，但对发展中国家却起着重要作用。不论采用何种竞争形式，都说明高科技及人才的竞争日益激烈，而在竞争高新技术及人才的背后，伴随全球一体化的进程的加快，竞争环境的较量成为新的竞争

热点。发达国家一贯做法是依靠其雄厚的经济实力，通过提供个人优厚待遇引进发展中国家的顶尖人才。而不发达国家则通过出让土地或减免税收以及良好的基础设施来吸引外资和产业。不论发达国家或发展中国家，都在积极地完善服务环境，尤其是科技服务环境来发展产业或产品，进行技术创新，促进贸易发展。从国内来看，经济发展的热点或经济的增长点集中在华东和东南沿海地带，而这一带的各省市也都在完善服务体系，加快区域经济发展。实践证明，哪个地方的服务水平高，质量好，哪个地方的产业、外贸发展就快，技术创新能力就强，中国的上海就是一个成功的例证。因此，建立灵活机制，完善服务体系，吸引高科技人才，发展高技术产业，促进对外贸易成为科技兴贸新的发展趋势。

二、福建省科技兴贸环境体系建设现状分析

作为全国改革开放的先行地区，福建省长期以来不仅重视对外贸易的增长，而且注重对外贸易环境体系建设。福建省委七届三次会议提出大力实施科技兴贸战略之后，省政府先后成立了由省科技厅、省外经贸厅组成的科技兴贸行动计划联席会议制度，2000年，组织制定了《福建省科技兴贸行动计划》，2002年，又成立了多部门组成的省科技兴贸领导小组，加强对科技兴贸工作的领导。经过近几年的努力，福建省科技兴贸环境体系建设取得了初步的成效。

（一）福建省科技兴贸环境体系建设成效

1. 以发展高新技术及其产业为主线，不断优化环境体系建设

在知识经济时代，科技的发展越来越依赖于环境体系建设。因此，围绕发展高新技术及其产业，重点优化和完善环境体系建设是科技兴贸工作的重要任务。近些年来，我省根据“创新、产业化”科技方针，着力推进观念、技术、体制、环境和管理创新，完善服务、优化环境，进一步加大了对高新技术及其产业的扶持力度，使

高新技术开发及其产业化发展跃上了新台阶。到 2005 年, 全省已建有国家、部级和省级重点实验室 35 个, 工程(技术)研究中心 21 个, 行业技术开发基地 6 个, 中试基地 13 个, 国家级企业技术中心 6 个, 省级企业技术中心 100 个, 生产力促进中心 81 个, 科技孵化器 18 个, 在孵企业 986 家, 各类技术贸易机构 1300 家。高新技术产权交易所平台已初步建成, 福州、厦门风险投资机构正在积极运作, 本省新成立各类工程技术研究中心或工程中心、企业孵化器、生产力促进中心、技术产权交易平台等各类科技服务中介机构均实行市场化运作。科技评价评估正在逐步形成和完善。环境体系的完善与发展, 进一步加快了高新技术及产业的发展。目前, 全省已建立 2 个国家级和 5 个省级高新技术产业开发区, 以及国家火炬计划闽东南电子与信息产业基地, 福州、厦门软件产业基地, 泉州微波产业基地, 莆田液晶显示产业基地, 德化陶瓷产业基地。到 2005 年 12 月, 全省经重新考核认定的高新技术企业已达 811 家, 有 64 家企业被科技部火炬中心认定为国家火炬计划重点高新技术企业, 全省已经形成了电子信息网络技术、生物与医药工程、新材料与新能源、现代农业等一批具有明显优势和特色的高新技术企业。2005 年全省高新技术产业总产值 2500.2 亿元, 占工业总产值比重达 25%。

2. 高新技术产品成为我省经济和出口创汇的新增长点

在建设和完善环境体系、优化服务的同时, 我省把科技兴贸的关键点放在了产品的创新上, 突出了技术物化的过程和产品优化的过程, 提升和加快了优质产品的生产, 促进了产品出口。1999 年以来我省高新技术产品的出口逐年增长(见表 1), 尤其是 2001 年全省高新技术产品出口在极其严峻的国际经济形势下仍保持增长势头, 出口达 17.51 亿美元, 比上年增长 5.98%, 高新技术产品出口占全省出口的比重为 12.5%。2002 年全省高新技术产品出口达 32.34 亿美元, 比上年净增 14.83 亿美元, 增幅达 84.7%, 增幅比全省出口总值的增幅 24.8% 高出了 59.9 个百分点, 比全国高新技术出口的平均增幅 31.9% 高了 52.8 个百分点。高新技术产品出口

对全省出口增长的贡献率为 43.1%，成为外贸出口增长的主力军。另外高新技术产品出口占全省出口的比重为 18.6%，与全国的差距缩小了 4 个百分点，全省高新技术产品出口总值排位从全国第六位上升到第五位，2002 年高新技术产品出口额与 1998 年 8.2 亿美元相比，增长了近三倍。2003 年全省高新技术产品出口额 43 亿美元，同比增长 41%，高新技术产品出口占全省外贸出口的比重为 22.5%。2004 年全省高新技术产品出口额 68.39 亿美元，同比增长 46.88%，高新技术产品出口占全省外贸出口的比重为 23.26%。到 2005 年，全省高新技术产品出口再创新高，达 78.85 亿美元，同比增长 14.7%。高新技术产品出口占全省外贸出口的比重为 22.63%。

表 1 1998 年以来福建省高新技术产品出口情况表

项目 \ 年份	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
出口额 (亿美元)	8.2	10.62	16.52	17.51	32.34	43	68.39	78.85
占全省出口比重 (%)	8.2	10.3	12.8	12.58	18.6	22.5	23.26	22.63
比上年增长 (%)		29.5	55.5	5.98	84.7	41	46.88	14.7

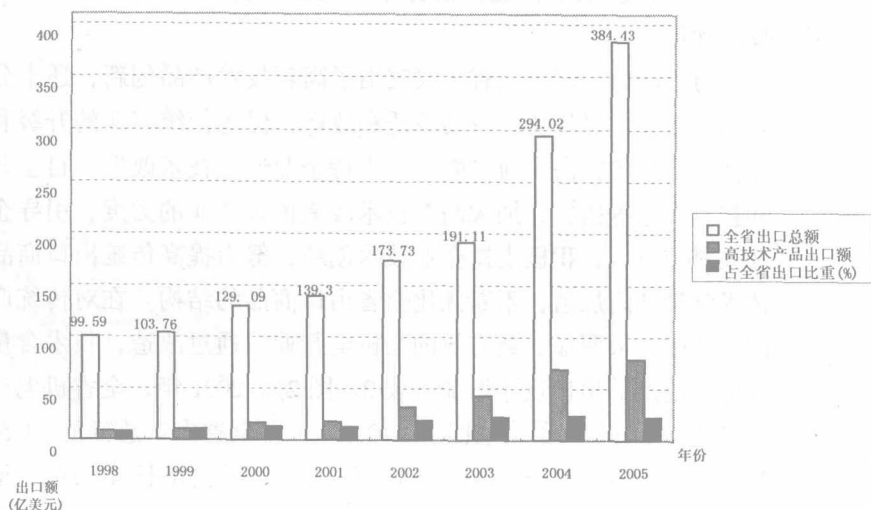


图 1 高新技术产品出口额和全省出口总额

从图 1 可以清楚地看出, 我省在实施科技兴贸战略以来高新技术产品的出口额逐年增加, 高新技术产品出口占全省外贸出口的比重也是逐年加大。

2005 年出口高新技术产品的主要类别按出口值依次排列仍是计算机与通信技术, 航空航天技术, 生命科学技术, 光电技术和生物技术。其中计算机与通信技术产品出口占高新出口的比重为 85%。出口增幅最大的行业是航空航天技术, 出口 4.98 亿美元, 比增为 53.14%, 其次为生命科学、生物技术与计算机集成制造技术, 比增均在 40% 左右。2005 年经过海关出口软件 170 单, 出口值 942.54 万美元, 比 2000 年翻一番, 比上年增长 16.2%。若包含网上传输, 达 2000 万美元。高新技术产品出口主要集中在厦门和福州, 分别出口高新技术产品 45.86 亿美元、30.68 亿美元。两地区高新产品出口在全省的占比分别为 58.16%、38.9%。两地总和占全省高新技术产品出口的 97%。另外, 三明市高新产品出口增长迅速, 从去年的 8 万美元增长到超过千万美元。

3. 用高新技术渗透和嫁接传统产业, 努力提高传统出口商品的技术含量

对于产品创新, 我省不仅突出了高新技术产品创新, 还十分注重用高新技术对传统产业的渗透和改造, 促进传统产业的升级和产品技术含量的提高。通过鼓励和支持企业通过技术改造、自主开发和技术引进等措施, 加大高新技术改造传统产业的力度, 引导企业加大科技投入, 积极支持企业技术创新, 努力提高传统出口商品的技术含量和附加值, 不断优化全省出口商品的结构。在对传统产业的改造中, 最明显、最有效的是机电行业。通过改造, 技术含量较高的机电产品出口逐年增加 (表 2、图 2)。2001 年, 全省机电产品出口达 48.1 亿美元, 同比增长 10.9%, 占全省出口总额的 34.5%; 2002 年, 全省机电产品出口 68.4 亿美元, 同比增长 42.2%, 增幅比全省外贸出口增幅高出 17.4 个百分点, 占全省出口的比重为 39.4%; 2003 年, 全省机电产品出口达 91.71 亿美元, 同比增长