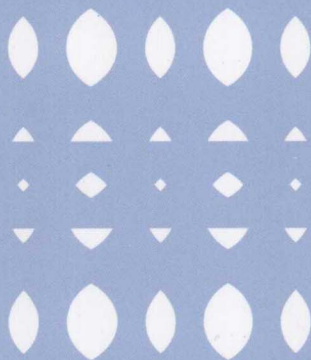




# 以企业为主体的 区域自主创新系统 研究

严浩仁 著

Yi Qiye Wei Zhuti de Quyu Zizhu Chuangxin Xitong Yanjiu



浙江工商大学出版社  
Zhejiang Gongshang University Press



# 以企业为主体的 区域自主创新系统 研究

严浩仁 著



浙江工商大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

以企业为主体的区域自主创新系统研究 / 严浩仁著.  
—杭州:浙江工商大学出版社, 2010. 10  
ISBN 978-7-81140-200-1

I. ①以… II. ①严… III. ①企业管理—技术革新—  
研究 IV. ①F273. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 194894 号

## 以企业为主体的区域自主创新系统研究

严浩仁 著

---

责任编辑 郇 晶

封面设计 刘 韵

责任印制 汪 俊

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)

(E-mail: zjgsupress@163. com)

(网址: <http://www.zjgsupress.com>)

电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

排 版 杭州朝曦图文设计有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/32

印 张 4. 75

字 数 128 千字

版 印 次 2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-81140-200-1

定 价 18. 00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88804227

# 前 言

区域创新系统是指由一个区域内参加技术创新和扩散的企业、大学及研究机构、中介服务机构以及政府组成的,为创造、储备、使用和转让知识、技能和新产品提供交流关系的网络系统。在这个系统中,企业是最具有活力的创新主体。企业自主创新能力是区域和国家自主创新能力的基石,要发展创新型经济、建设创新型省份,必须把大幅度提升企业自主创新能力放在突出地位。因此,从进一步推进结构调整、构建地方新型产业体系的要求出发,研究探索增强企业自主创新能力的有关问题,对于我国各地区提升制造业水平和产业竞争力、实现经济全面协调可持续发展具有现实的重要性和紧迫性。本书以研究企业创新能力为逻辑起点,通过考察企业自主创新的发展背景和外部环境,总结国内外促进企业自主创新的主要经验,以浙江省域为研究对象,在对企业自主创新活动开展相对全面调查的基础上,针对当前企业自主创新的现状和存在的主要问题,分析企业自主创新的影响因素、产业结构优化升级的方向及其支持条件,探讨增强企业自主创新能力、推进产业结构优化升级的途径、措施和政策。

本书涉及的调研工作可总结为以下四个方面。

第一,通过查阅国内外文献资料和统计年鉴数据,分析企业自主创新的内涵,对国内创新网络理论研究文献选择性地进行了述评,总结国内外促进企业自主创新的基本经验,并从理论层面分析了影响企业自主创新的主要因素以及这些因素之间的作用机制。

第二,以实地查看和座谈、访谈的形式对浙江省企业自主创新的现状及其存在的主要问题进行调查。课题组实地走访了杭州、嘉兴、台州和绍兴等地一些企业,对自主创新工作相对做得较好的

企业进行典型案例分析,并先后三次邀请了浙江省政府办公厅、浙江省经贸委、浙江大学、浙江省委党校、浙江工业大学、浙江省社会科学院等单位领导和专家参加了专题座谈会,对浙江省企业自主创新能力的培育、产业集群自主创新体系的建设、企业自主创新的政策环境、企业自主创新系统的构建与运行等问题进行了深入的探讨。

第三,以浙江省经贸委正式文件下发调查表,问卷由浙江省工业经济研究所和浙江省企业技术创新协会负责开展调查,主要面向“五个一批”企业及所有浙江省技术创新协会会员单位,在浙江省范围内开展大规模调查,总共发放 650 份调查问卷,覆盖浙江省所有省级技术中心企业和民营企业百强单位,回收有效调查问卷 316 份。与此同时,问卷表还收集了由企业反馈的关于“企业技术创新的社会化服务支持系统”和“提高企业自主创新能力的途径与对策”两个开放式问题的 83 条意见。通过对上述实证资料的统计处理,比较系统地分析了浙江省企业的自主创新现状、问题、经验、做法和影响因素。

第四,基于上述研究,运用技术创新、区域经济、创新网络、产业组织等理论探讨了浙江省企业自主创新系统的构建与运行问题。课题从建立浙江省企业自主创新系统出发,分别从大企业、中小企业、产业集群三个方面探讨了浙江省企业自主创新系统的构建内容和方式,认为企业自主创新系统由主导体系、协同体系、服务体系和政策体系组成,分析了四大体系之间的关系及其内在运行机制,并就如何加强企业自主创新系统的建设作了探讨。

对于浙江省如何增强企业自主创新能力,加快优化和升级产业结构,提高区域产业竞争力,实现经济可持续发展,本书从五个方面探讨了增强浙江省企业自主创新能力、推进产业结构优化升级的途径、措施和政策。

第一,为企业自主创新营造良好的外部环境,发挥政府在企业自主创新上的战略引领、宏观调控、资源配置和优化整合功能,加快营造有利于企业自主创新的法制环境和市场环境,重点加强知

识产权、资本市场、技术市场等方面的建设以及大企业集团自主创新的扶持形式等。

第二,搭建区域产业自主创新的公共平台,建立以行业技术创新基地和大企业集团研发机构为主要形式的产业共性技术研发体系,依托转制后的综合性大企业集团及优势行业的创新力量,全方位整合社会资源,对产业共性、关键性、前瞻性技术进行联合开发,致力在关键领域和若干技术前沿掌握一批应用基础技术,形成一批拥有自主知识产权的关键技术和产品。

第三,对社会中介机构和公共服务机构进行分类指导和规范,引导其准确定位,按照法律、法规、政策的要求提供服务,制定保障社会中介组织良性运作的制度与政策,为企业自主创新提供良好的中介服务。

第四,以各类工业园区、经济开发区、工业功能区、大学科技园等为载体,建立符合产业集群自主创新的基础条件平台和中介服务机构,形成集群内大、中、小企业有机分工、紧密协作的产业集群自主创新模式,以自主品牌的培育为主要内容带动产业集群的蜕变创新。

第五,加强创新人才配置的政策导向,理顺企业自主创新人才吸引、培养、使用、流动等环节之间的关系,营造机制灵活、竞争有序、各类人才充分发挥作用的环境,全力打造人才集聚高地,形成创新型企业、核心技术人员、产业工人三支队伍的多层次、宝塔型、复合式的创新人才队伍。

针对上述问题的研究,本书形成的基本观点如下。

第一,突出以企业为核心,建设创新型省份必须坚持企业在自主创新中的主体地位。通过大力推动产、学、研合作,把大量科研院所和专业研发机构办到企业当中去,让高等院校和社会科研院所更多地承担起基础研究工作。

第二,突出政府是环境创造的主体,充分发挥政府在立法、知识产权保护、财政支持、政策引导方面的功能,为企业自主创新营造良好的外部环境。

第三,突出政府对产业升级起制约性的重大关键共性技术的引领作用,以政策资金引导为手段、以产业高度化为目标,着力抓好一批重大关键共性技术的开发和转化,发挥关键共性技术进步在产业结构优化升级中的重要作用。

第四,突出发展具有国际竞争力的产业区块和大型企业集团,以培育重点企业、重点行业和提升产业集群发展层次为主体,加快区域创新体系建设和领军型产业龙头企业和跨国公司的培育。

第五,突出创新型企业队伍的建设,以培育和造就一流的企业家队伍为根本,加大对创新型企业家创业扶持和评比奖励力度,努力培养具有创业精神和创新能力、适应国际竞争需要的高层次企业家队伍。

与此同时,本书研究还在以下几个方面做了一些开创性的探索:(1)首次对浙江省以企业为主体的创新载体作了比较全面的调查,且较完整地了解了浙江省企业中央研究院、国家级技术中心、省级企业技术中心、市级企业技术中心以及行业与区域技术中心分布状况和运行状况;(2)基本建立了浙江省企业技术中心数据库,为浙江省企业技术中心的评价提供了良好的背景资料,对进一步加快浙江省企业研发机构的建设奠定了良好的基础;(3)研究了“两大体系”的构建问题,以企业需求为主导的应用技术供求体系和产业集群的技术支撑体系为内容,探讨了两大体系建设的方法和途径;(4)通过企业自主创新案例研究,归纳形成浙江省企业自主创新的五种协同模式;(5)通过对制造企业区域品牌建设的经验考察和政策调研,探讨了制造业发展规划的基本构想,认为从浙江的现实基础和发展条件看,培育制造企业区域品牌对浙江省具有重要性和紧迫性。

本研究成果可为我国各级地方政府和区域创新型企业提高科技自主创新能力、优化升级产业结构提供实践指导,同时为政府部门制订区域经济规划、开展政策法规引导,进而有效行使宏观管理与服务职能提供理论参考依据。

# 目 录

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 第一章 导 论 .....            | (1)  |
| 第一节 研究背景 .....           | (1)  |
| 第二节 调研内容与方法 .....        | (5)  |
| 第三节 调查与样本数据 .....        | (8)  |
| 第四节 课题内容结构 .....         | (10) |
| 第二章 企业自主创新的研究综述与探讨 ..... | (12) |
| 第一节 企业自主创新的基本理论 .....    | (12) |
| 第二节 企业自主创新的国际经验 .....    | (19) |
| 第三节 小结与讨论 .....          | (24) |
| 第三章 企业自主创新的现状及主要问题 ..... | (26) |
| 第一节 企业自主创新的现状调查 .....    | (26) |
| 第二节 企业自主创新存在的主要问题 .....  | (49) |
| 第三节 小结与讨论 .....          | (54) |
| 第四章 企业自主创新系统的构建与运行 ..... | (57) |
| 第一节 企业自主创新系统的构建 .....    | (57) |
| 第二节 企业自主创新主导体系的运行 .....  | (60) |
| 第三节 企业自主创新的辅助系统及运行 ..... | (64) |
| 第四节 小结与讨论 .....          | (68) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 第五章 产业集群自主创新体系建设研究 .....   | (71)  |
| 第一节 产业集群自主创新的影响因素调查 .....  | (71)  |
| 第二节 产业集群自主创新的典型案例分析 .....  | (83)  |
| 第三节 产业集群自主创新系统的构建与运行 ..... | (94)  |
| 第六章 增强企业自主创新能力的政策措施 .....  | (100) |
| 第一节 营造良好的制度环境和市场环境 .....   | (100) |
| 第二节 加大共性关键技术的投入和供给 .....   | (103) |
| 第三节 建立完善的社会化中介服务体系 .....   | (104) |
| 第四节 提高产业集群的自主创新能力 .....    | (106) |
| 第五节 抓好企业自主创新人才队伍建设 .....   | (107) |
| 主要参考文献 .....               | (110) |
| 附录一 调查问卷 .....             | (112) |
| 附录二 专题研究 .....             | (120) |
| 区域制造企业自主品牌建设规划研究 .....     | (120) |
| 电子交易中的信用问题及其治理研究 .....     | (137) |
| 后 记 .....                  | (143) |

# 第一章

## 导 论

企业自主创新是推动经济发展的动力之源,是调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节。把增强企业自主创新能力、推进产业结构优化升级作为区域经济社会的重大问题予以深入探索,这是我国各级政府以科学发展观为指导、以结构调整为主线、以提高经济增长质量为目标,全面推动国民经济和社会发展的一个战略性举措。

### 第一节 研究背景

在经济全球化背景下,增强企业自主创新能力是优化升级区域产业结构、提升区域产业竞争力、实现区域经济的可持续发展的重要基础。围绕企业自主创新,加快发展先进制造业,推进产业结构优化升级,形成一批拥有自主知识产权和知名品牌、国际竞争力较强的优势企业是浙江省全面提升地方经济综合竞争力、保持经济和社会发展继续走在全国前列的重要手段。

#### 一、增强企业自主创新能力是应对经济全球化的根本要求

世界经济发展史表明,一个国家如果缺乏自主创新能力、缺乏核心竞争力,就难以参与经济全球化并分享全球化的成果。因此,在经济全球化背景下,区域经济的生存与发展在很大程度上取决于企业自主创新能力。改革开放以来,浙江省充分利用政策优势、区位优势、体制和机制优势等资源禀赋,大力发展区域特色经济,

综合经济实力大大增强,涌现了一大批“专、精、特、优”企业,造就了以民营经济为主体的、以制造业为主导的较强的市场竞争力。但从总体上看,面对要素资源的约束和知识经济的要求,由于相对缺乏自主创新能力、核心技术和自主品牌,浙江省工业经济发展所处的产业层次低,在经济全球化进程中,一大批企业的发展开始面临十分严峻的挑战。由于缺乏自主创新能力、核心技术和自主品牌,一方面,浙江省企业出口的“高质量、低价格”商品经常遭受反倾销诉讼;另一方面,国外跨国公司通过采取价格歧视、过高定价、掠夺性定价、搭售行为和拒绝许可等多种方式,在我国市场上获取了高额利润,掌握了市场的主导权和收益控制权,因而对浙江省企业提升制造能力、增强市场竞争力构成了现实的威胁。

从世界经济的总体发展态势看,在当今国际产业结构快速调整与大幅度向中国转移的背景下,浙江省作为长三角地区发展的重要组成部分,应当不失时机地利用业已形成的产业集群优势,加快承接国际产业转移,通过结构调整和优化升级,提高产业结构的高度化水平,发展具有全球影响力的先进制造业中心。而在加速区域经济转型和传统产业结构升级、保持现有产业集群的良性发展态势和重构新的区域特色产业优势的过程中,浙江省迫切需要以增强企业的自主创新能力为核心的区域创新体系建设。

## 二、增强企业自主创新能力是提升区域竞争力的主要途径

从许多国家的发展经验看,企业自主创新是区域经济健康、快速发展的一个决定性因素,是区域竞争力的核心因素。自主创新能力、自主品牌、核心技术代表着市场、利润和收益三大控制权,缺乏自主创新能力、核心技术和自主品牌,区域竞争力就会随之下降。“十一五”期间浙江省把增强企业自主创新能力作为区域发展战略摆在了经济社会发展的突出位置,这不仅标志着浙江省科技发展路径的战略转型,也标志着浙江省经济发展战略和政策的重大调整。据2005年《中国统计年鉴》和《中国科技统计年鉴》数据,浙江省在2004—2005年度经济总量排名中居第4位,而技

术创新能力在国内却仅居中上水平,经济总量与技术创新能力是不相称的。企业自主创新能力的下降导致浙江省企业关键技术自给率降低,对外技术依存度提高(据初步统计,浙江省工业企业对外技术依存度高达 50% 以上),尤其是具有战略意义的高技术含量产品,80% 以上依赖进口。另一方面,技术创新对经济增长的贡献率比较低,如发达国家(地区)知识和技术创新对经济增长的贡献率高达 70%~80%,而浙江省仅为 20%~30%。因此,探讨增强企业自主创新能力的措施和办法,可以为浙江省区域综合竞争力的提升寻找重要的途径和方法。

### 三、增强企业自主创新能力是区域经济持续发展的重要保障

改革开放以来,浙江省工业经济发展在突飞猛进的同时遇到了资源要素紧缺、环境荷载能力趋弱的“成长的烦恼”。其中一个不可忽视的因素是浙江省经济增长速度一定程度上是以高投入、高消耗、高污染为代价实现的。浙江省经济发展的制约突出表现为土地、电力、水资源、原材料、资金等生产要素的短缺和环境荷载能力不足的制约,如原材料、能源涨价;企业供电不足,缺电情况十分严重;环境破坏和不可抗力造成部分地区严重缺水,等等。这种要素资源和环境荷载因素的制约估计未来会在一定范围内继续增大,尤其是资源性生产要素对经济发展的制约作用难以在短期内得到有效缓解。以煤炭消耗为例,根据有关部门统计,2005 年浙江生产总值约为 13365 亿元,全省耗煤量近 90000 万吨,按照这种消耗标准,在“十一五”期末,在浙江省 GDP 到达 20000 亿元时,耗煤量将超过 13 亿吨,而目前浙江省煤炭自给率不足 0.7%,几乎全部依靠省外调入和进口。可见,随着经济社会的持续发展,浙江不断扩张的能源需求和能源供给匮乏的矛盾将越来越突出,以大量的资源要素消耗来追求 GDP 的提高显然是一种无法持续的经

经济增长模式。<sup>①</sup>从其他一些国家的发展模式看,加强科技进步和自主创新,是转变增长方式、破解资源环境约束、推动经济社会发展的重要途径。同样,对浙江省而言,解决问题的根本对策在于提高企业的自主创新能力,要靠企业自主创新去推动浙江省产业结构的优化升级,从而解决浙江省区域经济可持续发展问题。根据《浙江省国民经济和社会发展第十一个五年规划》,浙江省企业自主创新能力的增强,不应只是单纯地模仿发达国家的技术发展路径,甚至不能满足于关键技术国产化,而要走一条发达国家没有走过的技术创新道路,以保证浙江省工业经济可持续发展战略目标的实现。因此,从实施区域可持续发展战略的角度看,研究企业自主创新能力具有十分重要的现实意义。

#### 四、增强企业自主创新能力是推进产业优化升级的关键所在

2005年上半年,浙江省出现的工业经济效益下滑、投资增幅回落过大等新情况,既是宏观调控预期目标的反映,也是浙江省多年以来产业结构不合理和企业技术创新能力不高的显现。摆脱低层次、高能耗的经营模式,优化产业结构,推进增长方式转变和制度创新,是浙江省经济进入可持续发展轨道的必然选择。企业自主创新可以克服浙江省产业结构方面存在的缺陷,可以弥补浙江省块状经济的不足,加快经济增长方式的转变。浙江省一直缺乏大企业和大集团,现有大企业、大集团的规模和实力与国内先进水平比较,具有明显的差距。浙江省产业集群的发展,虽然在很大程度上弥补了产业结构“低、小、散”的缺陷,但是,由于产业集群内企业的联系是松散型的结合,企业之间的谈判成本和交易成本较高,

---

<sup>①</sup> 浙江省统计局等部门于2006年7月30日发布了首份全省GDP能耗公报。公报显示,2005年浙江省单位GDP能耗为0.9吨标准煤/万元,低于全国1.22吨标准煤/万元的水平,但远远高出世界平均水平0.53吨标准煤/万元(2000年)和发达国家水平0.35吨标准煤/万元(2004年)。

整体竞争力较差。有的企业甚至走上了“低档次、低质量、低成本、低价格”的产品发展路线,在进入国际市场时,往往面临反倾销或技术壁垒等问题,而要保持国内市场的领先地位,扩大国际市场份额,就必须因地制宜、扬长避短,培育浙江省优势产业,不断优化产业结构,再创区域特色经济的新优势。然而占浙江省企业数量绝对多数的中小企业,其产品和技术主要依靠模仿。要促进企业提高研发能力、打造品牌的冲动和自主知识产权的获取,必须依靠产业结构的调整和升级,推动成百上千的块状经济从简单的企业集群向效益规模化集群转变。据浙江省经贸委对浙江省块状经济的调研报告,截至 2005 年底,浙江省面向块状经济的区域创新中心的总量约为 260 个,近 60% 的块状经济尚未建立区域创新中心,其中省级区域创新中心仅为 38 个。在“十一五”发展期末,要达到 10 亿元以上的块状经济全部建立区域创新中心,必须加快提高企业的自主创新能力,推动传统块状经济向特色产业基地转变。因此,加强自主创新,努力占据技术创新制高点,以科技进步推进传统块状经济向现代产业集群转变也是浙江省保持块状经济优势的途径。

## 第二节 调研内容与方法

### 一、调研目标

本书以研究企业技术创新能力为逻辑起点,探明当前浙江省企业自主创新的现状和存在的问题,分析企业自主创新的影响因素,提出增强浙江省企业自主创新能力、推进产业结构优化升级的政策途径和措施办法,为企业提高自主创新能力服务,为政府宏观管理决策提供参考。

### 二、调研内容

企业自主创新是一个比较宽泛的概念,为了便于研究,本书对

企业自主创新的研究主要是针对企业技术创新,并由此带动企业制度创新、政策创新、组织创新、市场创新等多个方面的创新活动。从微观角度看,企业自主创新的研究内容是企业技术创新,包括企业技术创新机制、技术创新的动力、技术创新前期的 R&D 系统、技术创新的策略和管理体系等。从宏观角度看,企业自主创新的研究内容是政府创新政策的制定、法律法规的制定、社会服务体系的构建、技术创新的风险投资、市场环境等技术创新的环境因素,以及它们之间的相互作用与协同关系。本书的调研内容是在浙江省区域创新环境下考察如何增强企业的自主创新能力、推动产业结构优化升级,具体工作包括以下五个方面。

第一,研究企业自主创新的发展背景。

第二,总结国外和台湾、香港地区的自主创新体系建设和典型企业自主创新经验,分析先进国家和地区发展企业自主创新的经验教训及其启示。

第三,研究企业自主创新支撑体系:一是外援性项目的支持状况,企业技术来源及其产业化状况,外援性项目、外援企业与本地企业协作配套的情况;二是省内科研机构及科技服务体系在企业自主创新中所起的作用;三是以企业为主体的创新载体,调查企业中央研究院、国家级技术中心、省级企业技术中心、市级企业技术中心及行业与区域技术中心分布状况,建立技术中心数据库以企业研发机构建设为重点,研究企业需求主导型的应用技术供求体系构建。

第四,研究产业集群的技术支撑及产业结构的优化升级问题。

第五,调研国家及省内外有关推动企业自主创新、提升产业结构的专项政策,探讨建立“浙江工业研究院”的必要性和可行性等。

上述相关调研内容已经按照浙经贸办字[2006]7号文件《浙江省经济贸易委员会办公室关于印发增强企业自主创新能力推进产业结构优化升级课题调研工作方案的通知》分别落实在课题总报告和分解的四个子课题研究中。

### 三、调研方法

课题调研可以采用多种方法和手段,包括案例研究、问卷调查、实地访谈、经验总结、数据资料的实证分析和系统理论研究等。1992年联合国经济合作与发展组织出版的《技术创新调查手册》就是一本关于企业如何进行创新调查研究与分析的指导手册。对于企业技术创新,迄今为止,我国学者已经做了大量的研究,包括理论研究、比较研究和企业案例调查等,发表了许多优秀的成果。这些成果对推动我国企业技术创新工作起到了积极的作用。根据本书的调研目标和内容,课题主要针对相关问题分别采取以下几种研究方法。

文献查阅。广泛查阅国内外相关文献资料,跟踪了解国内外学者的已有研究成果和国内应用实践状况。

实地调研。根据研究目标,有针对性地选择国内外政府创新激励经验和企业典型创新事例,以实地考察、座谈访谈、资料查阅等方式开展调查,收集有关数据资料。

问卷调查。根据不同地区、不同产业、不同规模、不同所有制的企业,按照样本分布状况选择一定数量的企业开展问卷调查。

统计分析。利用 Excel 数据软件整理调查数据,应用 SPSS 高级统计软件包对数据进行分析,识别影响企业自主创新的关键因素及内在联系。

本书调研工作由省经贸委具体承担,浙江大学、浙江工业大学、浙江省委党校、省社科院有关专家参加,各市经贸委(经委)和自主创新做得相对比较好的企业(包括区域创新中心、研究机构等)参与,省发改委、省科技厅、省信息产业厅、省统计局等省级有关部门参加调研报告及有关政策文件征求意见等工作。

### 第三节 调查与样本数据

#### 一、调查实施

课题在相关文献探讨和访谈调查的基础上编制《浙江省企业自主创新能力调查问卷》进行测量。问卷设计与调查工作通过对以往相关研究资料的查阅形成问卷的初步构思,通过现场访谈(主要对象为省经贸委相关处室负责人、省级以上技术中心负责人以及地市的部分企业代表)对问卷进行修订,通过小样本测试,完善调查问卷,优化测量条款并进行大样本调查,收集问题研究所需的相关数据资料。

调查表由八个部分组成(见附录)。第一部分是企业基本情况调查,主要调查企业所在地、创办年份、注册资本、资产状况、所属行业、产权性质等方面;第二部分调查企业自主创新的基础状况,主要包括高新技术企业级别、专门技术研发机构设置情况(如企业中央研究院、国家级技术中心、省级企业技术中心、市级企业技术中心及行业与区域技术中心分布状况)、近三年经营情况;第三部分是企业自主创新的成果与绩效调查,主要是企业近三年专利情况、近三年新品开发情况、企业的技术标准等;第四部分调查企业自主创新的基本情况,有企业生产的主导产品、企业主要技术创新方式、企业创新的技术来源机构、企业引进国外技术的主要方式、企业技术人员主要来源等方面;第五部分调查企业技术创新自主性与外部依存性,主要从企业开展技术创新的制约因素和支撑条件等方面进行调查,了解省内科研机构和科技服务体系在企业自主创新中所起的作用;第六部分是调查企业自主创新经验,从管理经验、转化效果和对研发人员的奖励方式进行调查;第七部分调查企业自主创新的关键影响因素、制约瓶颈和支撑条件;最后,问卷还设置了两个开放式的问答题,分别涉及技术创新服务体系存在的主要问题和企业自主创新能力的主要途径与对策两个方面。