

中国企业评价协会◎编

中国企业自主创新 评价报告

Evaluation Report on Independent Innovation
of Chinese Enterprise

· 2012 ·



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

中国企业评价协会◎编

中国企业自主创新 评价报告

Evaluation Report on Independent Innovation
of Chinese Enterprise

· 2012 ·



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

中国企业自主创新评价报告. 2012/中国企业评价协会编.
北京: 中国发展出版社, 2012. 11
ISBN 978 - 7 - 80234 - 861 - 5

I. 中… II. 中… III. 企业管理—技术革新—研究
报告—中国—2012 IV. F279. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 259463 号

书 名: 中国企业自主创新评价报告 2012

著作责任者: 中国企业评价协会

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号: ISBN 978 - 7 - 80234 - 861 - 5

经 销 者: 各地新华书店

印 刷 者: 北京科信印刷有限公司

开 本: 889 × 1194mm 1/16

印 张: 16. 75

字 数: 350 千字

版 次: 2012 年 11 月第 1 版

印 次: 2012 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 108. 00 元

咨 询 电 话: (010) 68990692 68990622

购 书 热 线: (010) 68990682 68990686

网 址: <http://www.develpress.com.cn>

电 子 邮 件: fazhan@drc.gov.cn

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换

序 言

2006年，国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》以及中共中央、国务院《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》均提出，到2020年使我国进入创新型国家行列的重大战略目标，并进一步明确把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点，把增强自主创新能力作为调整产业结构、转变增长方式的中心环节，把增强自主创新能力作为国家战略。2007年，新修订的《科学技术进步法》中把建设以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系用法律形式固定了下来。

胡锦涛总书记在2012年的全国科技创新大会上指出：“科技是人类智慧的伟大结晶，创新是文明进步的不竭动力。”创新是人类特有的认识能力和实践能力，是人类主观能动性的高级表现形式，是推动民族进步和社会发展的源泉。加强自主创新、建设创新型国家，是党中央、国务院在全球经济社会发展新形势下，结合中国国情做出的一项重要战略决策。

全面推进国家创新体系建设，主要应做好以下工作。

一要不断强化企业在技术创新中的主体地位。要通过进一步完善公平竞争的市场环境，加快现代企业制度建设，增强企业技术创新的内在动力；要通过进一步改进科技计划管理，提高企业参与国家科技计划决策和实施的程度；要通过进一步完善技术转移机制，实现企业在研究开发、成果转化和产业化过程中关键纽带的地位；要通过进一步处理好各种利益关系，发挥企业的技术集成与应用平台作用。

二要健全国家创新管理和科技决策机制。要切实加强部门之间、地方之间、部门与地方之间、军民之间的统筹协调，努力消除体制机制性障碍；要切实

实提高整合科技资源、组织重大科技活动的能力。

三要深化科研机构改革。建立健全现代科研院所制度，建设一支稳定服务于国家目标、献身科技事业的高水平研究队伍。

四要加强知识产权保护。知识产权制度是保护和促进创新的重要制度，也是产业竞争的重要手段，要培育和提高了企业创造、管理、运用和保护知识产权的能力。

五是要把国家科技发展战略与社会经济发展战略紧密结合。要正确处理好基础研究、应用研究之间的关系；正确处理好科学技术服务当前经济结构调整和长期国家竞争力提高之间的关系；正确处理好自主创新过程中政府与市场的关系。

在社会各界积极落实科学发展观，大力推进创新型国家建设的进程中，中国企业评价协会在全国范围内组织开展了第三次“中国企业自主创新 TOP100”评价工作。此次评价依据国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，优先选择能源、电子信息、生物、装备制造和节能环保五个新兴产业，因此，此次评价更具行业针对性和导向性。组织开展这项评价工作，不仅是要对这些企业进行表彰，更重要的是要发挥它们在增强自主创新能力、建设创新型国家过程中的表率作用。同时，也是为客观判断我国企业自主创新的整体状况，发现问题、研究问题、解决问题，提供科学参考。

中国企业评价协会近年来一直致力于中国企业自主创新的评价，引导企业向科技型、创新型道路发展，这是一项很重要也很有意义的工作。希望这项工作持续改进，推陈出新，为中国企业的自主创新做出新的更大贡献。

创新，引领未来。

国务院发展研究中心主任、研究员

2012年11月12日



前 言

在2006年1月举行的全国科技大会上，党中央、国务院做出了事关现代化建设全局的战略决策，把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节，贯穿到现代化建设各个方面，全力建设创新型国家。党的十七大进一步强调，要把提高自主创新能力、建设创新型国家作为国家发展战略的核心、提高综合国力的关键。进入新世纪之后，新科技革命迅猛发展，科技成果转化周期越来越短，对产业发展和国家竞争力的决定性作用日益凸显，既给我们带来难得的发展机遇，也使我们面临更加严峻的挑战。

2012年7月，胡锦涛主席在“全国科技创新大会”上进一步确立了中国2020年要成为创新型国家的宏伟目标。中共中央、国务院9月印发《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》，提出要以提高自主创新能力为核心，以促进科技与经济社会发展紧密结合为重点，进一步深化科技体制改革，着力解决制约科技创新的突出问题，充分发挥科技在转变经济发展方式和调整经济结构中的支撑引领作用，加快建设中国特色国家创新体系。这是指导我国科技改革发展和创新型国家建设的又一纲领性文件，神州大地再次响彻创新的号角。

近年来，党和国家的高度重视、各项政策的支持引导，大大加快了我国企业自主创新工作的步伐，并取得了巨大成绩。2011年我国共授权发明专利17.2万件，是2001年的近11倍；其中企业的发明专利年度授权量更是迅猛增加，从2001年的1000余件增长到2011年的5.8万多件。与此同时，我国的国际专利申请量，也由2001年的1731件上升到2011年的1.64万件，世界排名从第

十位上升至第四位。同时，中国在载人航天、探月工程、高效能计算、载人深潜、量子通讯、铁基超导、诱导多功能干细胞等前沿领域，取得了一批具有国际影响力的重大科技创新成果，若干重点领域的科技创新能力和国际竞争力显著提升。

为全面推动我国企业自主创新的发展步伐，经国务院发展研究中心批准，中国企业评价协会 2012 年第 3 次在全国组织开展的“中国企业自主创新 TOP100”评价工作，在结合前两次自主创新评价成果基础上，调查我国企业创新的新环境、新问题和新特征，针对我国企业自主创新能力进行追踪调查研究，并组成由国务院有关部委领导、专家学者担纲的评审委员会实施科学、客观、公正的评价，以达到全面了解我国企业自主创新的现状和走势的目的，同时提出一系列具有针对性的新办法和新对策，努力为企业的创新工作提供引导和帮助。

本年度 TOP100 主要以节能环保业、电子信息业、生物业、装备制造业和能源业等五个主要产业为评价对象。根据“投入—产出”的评价模型测算、专家组评审和对企业的实地调研，我们发现了一大批在自主创新方面有突出成绩的企业，在报告中我们以创新指数的方式罗列出各产业的前 100 家企业，总结出这些企业在自主创新方面的成功经验和做法，选择创新业绩比较突出的企业和人物撰写案例，为广大企业创新发展提供参考。

本报告的所有涉及企业的数均来源于问卷调查和委托调查数据（2009 ~ 2011 年），调查问卷由中国企业评价协会、中国人民大学商学院组织与人力资源教研室共同设计。本报告是中国企业评价协会 2012 年最新研究成果。凡引用本书研究数据的研究者应注明来源：“中国企业评价协会《中国企业自主创新评价报告 2012》。”

作 者

2012 年 11 月 5 日

目 录

第 1 章 中国企业自主创新 TOP100 评价总报告	1
1.1 引 言	2
1.2 TOP100 企业特征分析	6
1.3 TOP100 企业创新的主要情况	8
1.4 结论与对策建议	14
第 2 章 中国企业自主创新 TOP100 分报告	19
2.1 中国企业自主创新 TOP100 · 节能环保业分报告	20
2.2 中国企业自主创新 TOP100 · 电子信息业分报告	32
2.3 中国企业自主创新 TOP100 · 生物业分报告	43
附：《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（生物产业部分）	58
2.4 中国企业自主创新 TOP100 · 装备制造业分报告	61
附：各国扶持创新的做法	83
2.5 中国企业自主创新 TOP100 · 能源业分报告	85
第 3 章 中国企业自主创新企业案例分析篇	99
3.1 中国机械工业集团有限公司：创新，支撑企业转型与发展	100
3.2 海正药业：创新战略描绘发展蓝图	108
3.3 立思辰：专注推动发展，创新引领飞跃	118
3.4 中国中煤能源集团：强化创新，建设世界性企业	127
3.5 龙源电力集团：风电十大技术支撑企业持续高效发展	139
3.6 中天科技：研发成果卓著 突破国内技术困局	149

第4章 中国企业自主创新十大人物篇	157
4.1 斯泽夫：带领东方电气向世界性企业迈进	158
4.2 谢长军：深入理解创新内涵 打造绿色能源品牌	162
4.3 白骅：默默耕耘的创新模范	168
4.4 闫晓林：国内平板电视的技术领军人	178
4.5 陈志列：自主创新力促中国特种计算机跨越式发展	182
4.6 薛济萍：技术创新造民族品牌	189
4.7 张克斌：企业改革与转型创新的先锋	193
4.8 徐秀龙：海工领域的创新领头人和技术权威	199
4.9 雷彪：易联众全方位创新的领导者	206
4.10 王兵：用创新理念主导企业发展	214
第5章 高新区自主创新案例分析——以江苏南通经济技术开发区为例	219
第6章 中国企业自主创新 TOP100 系列评价名单分析	229
一、2012' 中国企业自主创新 TOP100 · 节能环保业名单	230
二、2012' 中国企业自主创新 TOP100 · 电子信息业名单	233
三、2012' 中国企业自主创新 TOP100 · 生物业名单	236
四、2012' 中国企业自主创新 TOP100 · 装备制造业名单	239
五、2012' 中国企业自主创新 TOP100 · 能源业名单	242
六、2012' 中国企业自主创新 TOP100 系列评价范围、体系及样本来源说明	245
七、获奖情况	249
附录 2012' 中国企业自主创新 TOP100 系列评价调查问卷	250



第1章

中国企业自主创新 TOP100 评价总报告

1.1 引言

1.1.1 世界各国高度重视战略性新兴产业的发展

当今世界新技术、新产业迅猛发展，孕育着新一轮产业革命，新兴产业正在成为引领未来经济社会发展的重要力量，世界主要国家纷纷调整发展战略，大力培育新兴产业，抢占未来经济科技竞争的制高点。21世纪以来，美国政府越来越重视突破性产业技术、新兴产业对经济发展的带动作用，并用法律手段为其提供强有力的政策保障。2009年9月，奥巴马政府出台了《政府的创新议程》（The Administration's Innovation Agenda），它大大超出了以往科技政策的视野范围，将新能源、生物医药、智能电网、健康信息、交通的技术开发和产业发展作为国家优先发展的领域，其中前两者为基础科学研究的重中之重。美国特别期待以新能源革命作为整个工业体系革新转换的标志性驱动力，发动一场新的经济、技术、环境和社会的总体革命。欧盟重在提高“绿色技术”和其他高技术在全球的领先水平，决定在2013年之前投资1050亿欧元用于“绿色经济”的发展。法国将建立200亿欧元的“战略投资基金”，主要用于对能源、汽车、航空和防务等战略企业的投资与入股。英国制定《英国低碳转换计划》，主要内容涉及能源、工业、交通和住房等多个方面。英国政府计划成立7.5亿英镑的投资基金，支持包括低碳和先进绿色制造业在内的新兴技术产业。另外，英国还启动一项批量生产电动车、混合燃料车的“绿色振兴计划”，帮助振兴英国汽车工业。德国批准总额为5亿欧元的电动汽车研发计划预算，支持包括奔驰公司在内的3家研究伙伴，计划在2011年实现锂电池的产业化生产，推动电动汽车产业发展。日本制定并实施“技术创新25”战略（日本政府制定的至2025年的技术创新战略，是日本的长期发展战略和科技政策指南），重点发展商业航天市场、信息技术应用、新型汽车、低碳产业、新能源等，在科学技术相关预算中，仅单独列项的环境能源技术开发费用就高达100亿日元。韩国制定《IT韩国未来战略》、《新增长动力规划及发展战略》，将绿色技术、尖端产业融合、高附加值服务等三大领域共17项新兴产业确定为新增长动力。未来5年内将投资189.3万亿韩元（约1万亿人民币），发展电子信息核心战略产业，把信息技术应用、软件、先进制造业、广播通信、互联网基础设施等5大领域确定为信息产业核心战略领域，打造大企业和中小型企业一起成长的产业链。美国、日本、欧盟发展战略性新兴产业的经验如表1-1所示。

1.1.2 我国战略性新兴产业迎来重要发展机遇

我国战略性新兴产业虽然起步较晚，但是发展较快。在战略性新兴产业领域中，目前进展较

表 1-1 美国、日本、欧盟发展战略性新兴产业的经验及主要做法

美国	日本	欧盟
1. 根据自身的发展和战略需求, 选取生物技术、纳米技术、新能源、电动汽车和环保产业等新兴产业进行重点扶持, 尤其是把新能源确定为战略发展的重点	1. 政府预测关键技术, 制定和实施大型科技计划。政府选择有利于提高本国科技水平和企业技术能力的关键技术, 并对其研发给予优先支持。如为产学研联合提供政策优惠, 对高新技术项目给予免税, 用政府预算对重要产学研合作项目予以资助等	1. 重在提高“绿色技术”和其他高技术至全球领先水平, 并决定在 2013 年之前投资 1050 亿欧元用于“绿色经济”的发展。欧盟与日本、美国一起被列为推动最有利的地区, 有望在 2010 年安装 3GW 的光伏发电装置, 2030 年能达到 200GW
2. 将 189 亿美元投入能源输配和替代能源研究、218 亿美元投入节能产业、200 亿美元用于电动汽车的研发和推广外, 还将投入 7.77 亿美元支持建立 46 个能源前沿研究中心	2. 不断完善研究开发补助金制度, 加大技术研发资金支持力度。日本通过提供开发补助金的方式, 不断加大对包括计算机在内的高科技产品研发的资金支持。日本研发经费总额占国内生产总值的比例在发达国家中始终名列前茅	2. 目前已出台系列政策促进物联网技术研发和应用。欧盟 2009 年 6 月制定并公布了涵盖标准化、研究项目、试点工程、管理机制和国际对话在内的物联网领域“十四点行动计划”, 发布“欧盟物联网战略研究路线图”, 提出欧盟到 2010 年、2015 年、2020 年三个阶段物联网研发路线图
3. 全力实施新能源计划。依靠科学技术开辟能源独立的新路径, 计划在 18 年内把能源经济标准提高 1 倍, 在 2030 年之前将石油消费降低 35%; 计划每年耗资 1200 亿美元对美国国家电网进行改造, 对国家电网升级换代, 打造一个立体式能源框架结构	3. 建立官民合作开发体制, 共同分担研发风险。日本逐步建立并完善了政府与企业联合研究开发的官民合作开发体制。在每个技术攻关计划中, 政府邀请若干大企业参与。政府通过提供补助金等方式提供研发经费, 参与研发活动的组织和协调	3. 欧盟通过实施产业政策等方法支持战略性新兴产业发展。20 世纪 90 年代后, 欧盟确立了造船工业、汽车工业、高技术制造业、IT 产业等作为战略性新兴产业, 并将 IT 产业作为经济发展的驱动力, 促进工业结构的有效调整和加速高科技产业发展为主导, 对研究与开发的支持为重点, 加大对 R&D (研发创新) 投资力度等
4. 维护自由开放的市场交易体系。美国笃信“自由市场”理论, 在维护市场竞争秩序上扮演重要角色, 制定并执行严格的反托拉斯法, 以维系自由开放的交易体系, 保障市场公平竞争和资源自由流动, 为新兴战略性新兴产业的发展创造空间	4. 采取经济优惠政策, 鼓励新兴产业发展。政府对企业的研发活动给予经济优惠, 经济优惠包括减免税收、贷款优待、加速折旧、提供补助金等多种方式	4. 将低碳产业列为战略性新兴产业的重点, 以发展高效能、低排放型的经济。欧盟投入了大量的科研经费, 制订了碳排放指标、碳排放机制、低碳项目推广等, 并推出了全方位的政策和措施, 统领成员国大力发展低碳产业。制定了更严格的环保标准, 加大了低碳项目的投资

快而且已进入规模化的是新能源产业。到 2010 年, 我国累计风电装机总量已达到 4182.7 万千瓦, 首次超过美国, 位居世界首位; 2010 年, 中国光伏电池产量达到 8000 兆瓦, 约占全球总产量一半, 居世界首位。然而, 新能源虽然数量发展较快, 但实际应用的占比很小。到 2011 年底, 非化石能源占全部能源消耗总量的比例是 8.3%, 但除去水能和核能, 风电、太阳能、生物质能等新能源只占 1% 左右。虽然我国的光伏电池产量全球第一, 但 90% 以上出口到了国外。从世界

范围内看，战略性新兴产业已经历几十年的技术积累。如生物技术，起步于20世纪80年代，2000年之后进入成长阶段，要到2035年前后才会进入到成熟期。可以说，我国战略性新兴产业尚处在萌芽阶段。

2010年年末，我国战略性新兴产业增加值已占GDP的4%。2010年，我国颁布了《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（以下简称《决定》）。《决定》指出，我国现阶段重点培育和发展的战略性新兴产业的重点是：节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大产业。在政策的鼓励和扶持下，我国战略性新兴产业呈现良好发展态势，产业规模持续扩大，一批关键性技术取得突破，对经济发展的拉动作用不断增强，支柱产业地位日益凸显。《决定》要求，到2015年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到8%左右，到2020年力争达到15%左右。2012年，我国颁布了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，更是为我国战略性新兴产业的发展做好了前瞻性的统筹安排，我国战略性新兴产业迎来重要发展机遇。在国家的统一部署和安排下，我国各省（市）通过采取因地制宜制定发展规划、实施重大项目带动产业整体竞争力提升、建立科学的财税扶持机制等措施，推动战略性新兴产业的发展，以期在新一轮的科技竞争中抢占竞争优势。

北京市下发了《北京市关于加快培育和发展战略性新兴产业的实施意见》。它要求，到2020年，战略性新兴产业成为北京市国民经济和社会发展的重要推动力量，增加值占全市地区生产总值的比重达到30%左右，创新能力大幅提升，掌握一批达到世界领先水平的核心技术，凝聚一批领军型人才，培育一批国际知名品牌和具有较强国际竞争力的跨国企业，形成一批拥有技术主导权的产业集群。广东省在“十二五”期间，财政将每年新增安排20亿元，5年投入100亿元，支持高端新型电子信息、LED产业、新能源汽车、太阳能光伏、核电装备、风电、生物制药、新材料、节能环保、航空航天、海洋等11个战略性新兴产业。在国际金融危机爆发之前，江苏省就启动实施高新技术产业“双倍增计划”，提出用5年时间使全省高新技术产业产值突破1万亿元；金融危机后又进一步制订了6大新兴产业的发展规划。四川省研究编制了《“十二五”四川省战略性新兴产业发展规划思路》，新材料、新能源、新一代信息技术、生物医药、节能环保、航空航天和新能源汽车等7个产业也基本完成产业发展规划的编制工作。天津市正在制定《“十二五”战略性新兴产业发展规划》，从自主创新和产业发展的重点领域、科技创新体系布局、产业化基地建设、人才队伍建设、体制机制创新等方面明确目标和任务，制定相关政策。湖南省重点建设3家国家级高新区和12家国家高新技术特色产业基地，打造了一批具有国际竞争力的战略性新兴产业集群等。各省（市）发展战略性新兴产业的重点，如表1-2所示。

1.1.3 中国企业自主创新 TOP100 评价说明

为贯彻我国政府发展战略性新兴产业的政策要求，分析和研究当前我国战略性新兴产业自主

表 1-2 各省(市)发展战略性新兴产业的重点

地区	产业总数	新能源	新材料	新兴产业	新医药	生物育种	节能环保	电动汽车	航空航天	文化创意	先进装备	智能交通	公共安全	光伏产业	海洋工程	新服务业
国家	7	√	√	√	√	√	√	√								
北京	8	√	√		√	√	√		√		√					√
上海	9	√	√	√	√		√	√	√		√			√		
广东	11	√	√	√	√		√	√	√	√	√			√	√	
浙江	6	√	√	√	√					√					√	
江苏	6	√	√	√	√	√	√									
山东	12	√	√	√	√			√	√			√			√	
江西	10	√	√			√		√	√	√				√		
福建	14	√	√	√	√		√								√	√
安徽	10	√	√	√	√	√	√	√		√			√	√		
湖南	7	√	√	√		√	√		√		√					

创新的现状、规律和特征，推动和促进我国战略性新兴产业的发展，经国务院发展研究中心批准，中国企业评价协会在全国范围内组织开展了第三次“中国企业自主创新 TOP100 评价”工作。评价旨在挖掘一批在自主创新方面具有突出成就，在产品研发、团队合作、创新实绩、创新园区和创新人物等方面具有引领产业前沿示范作用的企业，展示中国企业自主创新的业绩与成果，总结和提炼我国企业自主创新的规律和经验，促进我国企业自主创新的深入开展。

2011 年评价重点关注战略性新兴产业，对节能环保业、电子信息业、生物业、装备制造业和能源业的样本企业的创新能力进行考核和测算。评价指标体系主要从创新“投入—产出”的角度对企业自主创新能力进行考核和测算，投入方面主要考查的指标包括研发经费投入强度、研发人员相关成本投入；产出方面主要考查的指标包括新产品产值率、新产品销售收入、专利授权数、拥有的商标等；同时兼顾工业增加值率、先进设备比率、数控机床比率等。

本次调查问卷中所涉及的自主创新，是指企业依靠自身（或主要依靠自身）力量整合创新资源，以获取自主知识产权、掌握核心技术为宗旨，并产生了较好的社会效益和经济效益的一系列创新行为。

本次评价对五大产业考核的企业行业分布见表 1-3 所示。

本次评价共分 5 个产业，评价形成“2011’中国企业自主创新 TOP100·能源产业”、“2011’中国企业自主创新 TOP100·电子信息产业”、“2011’中国企业自主创新 TOP100·生物产业”、“2011’中国企业自主创新 TOP100·节能环保产业”、“2011’中国企业自主创新 TOP100·装备制造产业”名单，共计 500 家企业。本部分报告重点分析五大产业入围企业的基本情况 & 创新的主要情况，并有针对性地提出我国战略性新兴产业自主创新的对策建议。

表 1-3 TOP100 评价五大产业行业分布

产业类型	行业分布
能源产业	煤炭、石油、天然气、汽油、煤油、柴油、燃料油、水能、热力、电力等传统能源相关企业，及风能、太阳能、核能、生物质能、水能、煤炭的清洁化利用、智能电网、新材料、新能源汽车等行业
电子信息产业	移动通信、数字电视、数字视听、新型电子元器件、新型电子材料、光电子、应用电子、集成电路、新一代通信和网络、云计算、软件及信息服务业、高世代平板显示、计算机和下一代互联网应用等行业
生物产业	生命科学前沿技术、生物医药、生物农业、生物质能、生物资源、生物制造、生物安全、生物环保等行业
装备制造产业	大型清洁高效发电装备、煤炭井下综合设备、大型海洋石油工程装备、自动化控制系统和关键精密测试仪器、民用飞机及发动机、机载设备等传统装备，新能源装备、新材料装备、高效节能环保装备、电子信息装备、新能源汽车生产线、航空航天装备、卫星及数控机床、海洋装备、高速铁路等高端装备行业
节能环保产业	研发制造节能环保产品以及提供节能环保服务的相关企业，如高效节能产品（家用和商用电器、照明产品、建材产品等）、节能服务、环保材料、环保服务、再生资源回收利用等行业

1.2 TOP100 企业特征分析

考虑到五大产业特性的差异，因此每个产业都设计了适合各自产业特点的创新调查问卷。为充分显示入围的 500 家企业的情况，本报告选取了所有制结构、地区分布、企业利润等 3 个方面进行分析。

1.2.1 所有制结构

根据本次评价调查，五大产业入围企业共有 231 家国有企业、117 家民营企业和 150 家混合所有制企业。各产业所有制情况见表 1-4 所示。

表 1-4 五大产业入围企业所有制情况

产业类型	国有企业	民营企业	混合所有制企业
能源产业	63	13	24
电子信息产业	30	41	29
生物产业	43	31	26
装备制造产业	77	17	6

续表

产业类型	国有企业	民营企业	混合所有制企业
节能环保产业	18	15	67
共 计	231	117	152

从统计中可以看出，在入围的 500 家企业中，国有企业在其中占据了最重要的位置。大型国有企业尤其是中央企业依托其先天资源和禀赋，加快向战略性新兴产业转型的步伐，迅速在五大产业中展开布局，成为推动我国战略性新兴产业发展的主力军。其次，民营和混合所有制企业也是我国战略性新兴产业的重要补充，能源产业、生物产业和装备制造产业都符合这一特征。而在电子信息产业和节能环保产业，民营企业和混合所有制企业数量都超过了国有企业，这充分体现了产业的技术特性。即入门门槛较低的行业，民营企业和混合所有制企业较容易突破行业技术限制；在入门门槛较高的行业，由于国有企业在资金、人才、技术、政策等方面的优势，往往在创新过程中扮演着重要角色。

1.2.2 地区分布

根据统计分析，本次五大产业的 500 家企业地区分布主要集中在北京、广东、江苏、浙江、上海、山东等经济发达的地区，充分显示了入围企业的区位优势特征。即我国战略性新兴产业创新能力与区域经济发展水平之间存在较强的正相关性。企业创新能力越强的地区，往往是经济发展水平较高的区域，其在创新资源、创新组织、支撑平台等方面具备优势，往往更有利于企业创新的开展。如表 1-5 所示。

表 1-5 五大产业入围企业分布前 8 位的地区

产业类型	地区分布
能源产业	北京、广东、内蒙古、山东、山西、河北，上海、深圳
电子信息产业	广东、北京、江苏、浙江、福建、上海、辽宁、河南
生物产业	浙江、山东、广东、江苏、北京、上海、四川、江西
装备制造产业	江苏、浙江、山东、上海、北京、陕西、辽宁、湖南
节能环保产业	广东、北京、浙江、山东、江苏、上海、安徽、福建

从地域分布角度看，我国的自然资源和技术资源分布并不均衡，呈现出阶梯状分布特征：从东向西技术资源集中程度逐渐降低，自然资源集中程度逐渐升高；战略性新兴产业的发展进一步向着两类资源集中程度较高的区域聚集。其中，东部沿海各省份包括辽宁、北京、山东、江苏、浙江和广东等聚集着大量科研人才、高技术企业和其他基础设施等技术资源；中西部的新疆、青海、甘肃和内蒙古等省份聚集了风能、天然气和各类矿产等自然资源。资源不均衡导致了大型国有企业战略性新兴产业分布呈层次化梯度分布。

1.2.3 企业利润

从企业利润这一指标看，五大产业的状况不尽相同。能源产业、装备制造业的利润主要被大型企业所垄断，反映了行业的垄断性。电子信息和节能环保产业利润保持着稳定的发展态势。而生物产业利润却呈现出下滑的态势，显示了战略性新兴产业的高风险性特征。各产业利润情况见表 1-6 所示。

表 1-6 五大产业企业利润情况

产业类型	利润情况
能源产业	利润主要被前十位的大型企业所垄断，充分反映了行业的高度垄断性和传统性
电子信息产业	100 家企业 2011 年总收入达到了 16670.76 亿元。100 家企业收入 3 年内保持增长，2011 年、2010 年、2009 年收入增长率分别是 30.05%、0.25% 和 15.67%，利润增长率分别是 23.24%、28.92% 和 18.89%
生物产业	生物 TOP100 企业的利润总额出现了较大程度的波动。从 2009 年开始，生物 TOP100 企业利润总额呈现逐渐下降的趋势
装备制造产业	2011 年装备制造 TOP100 企业利润总额为 4512 亿元，比 2010 年增长了 46%，比 2009 年增长了 14%。TOP100 企业中，实现利润超过 100 亿元的企业有 10 家，其利润总额为 3396 亿元，占 TOP100 企业利润总额的 74.9%，这说明我国装备制造企业的利润主要还是来自少数的特大型企业
节能环保产业	100 家企业 2011 年总收入达到了 1971.8 亿元。100 家企业收入 3 年内保持增长，2011 年、2010 年收入增长率分别是 27.39% 和 10.23%，利润增长率分别是 30.02% 和 50.08%

1.3 TOP100 企业创新的主要情况

本报告重点从创新投入和产出的角度，对入围的企业分产业进行分析。创新投入主要包括研发人员、研发经费和生产设备等，创新产出主要包括新产品销售收入、专利、新产品开发等，这些因素都是与创新密切相关的指标，直接反映了企业创新的效率和成果。

1.3.1 节能环保产业

1. 创新投入

(1) 科技经费投入。节能环保 TOP100 企业科技经费投入逐年升高，2011 年达到了 145.71 亿元人民币，平均每家企业每年是 1.45 亿元。2009 ~ 2011 年，科技经费投入占销售收入的 6.56%、7.14% 和 7.89%。结合投入强度和投入额度看，节能环保产业的科技投入力度是比较大