

# 中韩主要产业领域科技竞争力差距研究

单晓娜

(中国国际科技会议中心, 北京 100863)

**摘要:**近年来,中国科技进步和竞争力的迅速增强,引起韩国的高度关注。中国目前积极扶持的战略新兴产业中的新一代信息技术、节能环保技术、新材料、生物、尖端设备制造、新能源汽车等领域,同韩国的新增长动力产业计划有相当部分是重叠的。相似的发展理念和规划目标,一方面加剧了一些产业领域的竞争,另一方面也为双方扩大合作空间奠定了基础。本文旨在通过归纳梳理各种议论和反应,对比中韩两国主要产业领域的科技竞争力水平,分析今后韩国重点产业领域的科技发展态势,为业界提供一些参考。

**关键词:**韩国;产业;科技;国家竞争力;低碳绿色成长

**中图分类号:**F121.3 **文献标识码:**A **DOI:**10.3772/j.issn.1009-8623.2012.01.003

经历全球金融危机的洗礼,依靠科技抢占未来经济制高点成为世界各国共识,培育新兴产业提高综合国力成为竞争焦点。面对近年来中国科技进步和竞争力的迅速增强,特别是中韩双方产业技术领域差距不断拉近,身为中国近邻的韩国感到了前所未有的压力。本文尝试通过归纳梳理各界的关注和反应,对比中韩两国主要产业领域的科技竞争力水平,分析今后韩国重点产业领域的科技发展态势,以期为业界提供一点有益的参考。

## 一、韩国重点产业领域科技发展现状

近年来,韩国政府持续加大对提高未来国家竞争力核心源泉技术的研发及“低碳绿色成长”的科技投入,科技对经济增长的支撑作用明显增强,后金融危机时代的经济呈现较高幅度的恢复性增长。为创造韩国经济新增长的动力,实现经济可持续发展,提高国际竞争力,韩国重点产业领域推出一系列科技发展新举措,并取得了不少科技成果。

### (一) 制定并实施传统产业和战略性新兴产业领域的新增长动力发展计划

#### 1. 电子和IT业领域

在半导体、显示器、下一代无线通信、LED照明等对技术和相关领域具有传导效应的高附加值产业方面,韩国重点支持延伸应用到电脑、手机、数字电视、造船、汽车、太阳光能等领域。具体措施包括:开发下一代内存的源头技术,推动国际标准化、推动系统芯片、IC设计业者和专业晶圆代工之间建立合作关系,开发基于各系统平台的半导体设计技术;开发新概念的设备和材料,促进设备和材料国产化。

#### 2. 运输产业领域

包括船舶、绿色汽车技术方面,大力支持关键技术、评估和实验技术、零部件和材料国产化的研发;支持开发绿色汽车及与IT融合的关键零部件;进行插入式混合动力汽车及燃料电池车试验;提高零部件的竞争力水平;促进并增加出口。

#### 3. 绿色能源产业领域

选定并重点支持在涵盖无污染煤炭能源,海洋生物燃料,太阳能电池,二氧化碳的回收和资源化,燃料电池发电系统,核电站等不排放温室气体的可再生能源、化石燃料的清洁利用、LED照明(灯管)等九大战略技术领域,以“选择和重点投入”的方式

作者简介:单晓娜(1980-),女,硕士,中国国际科技会议中心;研究方向:中韩科技交流、国际科技合作。

收稿日期:2011年11月18日

推动技术的商业化进程。韩国政府计划五年内投入约 30 亿美元研发资金,使绿色能源技术在 2012 年达到发达国家水平,至 2030 年达到世界顶尖水平,使绿色能源产业发展成为新的增长动力。

#### 4. 产业融合领域

包括:机器人、新材料与纳米融合、与 IT 融合的系统、广播与通信融合的媒体等,其主要政策措施是根据《机器人特别法》制定和执行机器人发展五年基本计划,着力开发可实现商业化的技术。

#### 5. 生物制药产业领域

在已有纳米技术、信息通信技术的科研成果基础上,利用 NT、IT 的技术力量继续对生物医药、复合医疗设备的开发进行战略性投资,以增强生物技术的国际竞争力。目前,生物技术的应用范围从传统医药产业逐步扩大到农产品、畜产品、食品及环保型生物化学等产业领域。

#### 6. 知识服务业领域

包括:软件、设计、健康、文化等。软件产业可创造高附加值和知识密集型高薪岗位,有很大的就业潜力和发展空间。能否使制造业与软件融合提高附加值,使软件和其他产业融合而开发出新产品,将是决定未来产业发展的关键因素。韩国采取开发和普及嵌入式软件和新技术,建立完善大企业与小企业合作共存的法律体系,培养优秀人才,推动产品进入海外市场等一系列措施,推动知识服务业不断完善和持续健康发展。

### (二) 近年来在主要产业领域取得不少重要科技成果

#### 1. 造船业赶超中国重夺全球第一

近年来,中国的造船能力和技术水平急剧提高,新增订单、手持订单和完工量三大指标一度超越韩国。至 2011 年 7 月末,韩国累计订单量为 1020.6034 万 CGT (251 艘)(标准货船换算吨数),大幅超过了中国 517 万 CGT (294 艘)的造船订单。2011 年韩国获得全球船舶订单量的一半以上,还拿到了全球 19 艘 LNG 运输船订单,据此,时隔 3 年其造船业实力重返全球第一(以合同计算)。

#### 2. 绿色汽车产业发展迅速

统计资料显示,2011 年上半年,韩国汽车出口 150 万辆,同比出口量增加了 16%,总额为 191 亿美元,同比增长 30%,达到了历史最高值。尤其是附

加值较高的中型汽车出口猛增,每辆车平均出口价格上涨至 1.3 万美元。

#### 3. 电子和通信技术突飞猛进

利用新概念图案方式成功研制出的全球第一部全彩量子点 4 英寸 QVGA 级(分辨率 320×240)显示器,开启了制造更亮丽、更便宜、更先进显示器的新纪元。

2011 年,LG 电子推出全球首款全高清 3D 笔记本电脑;三星电子推出了智能手机 Galaxy Note 和 Wave 3、平板电脑 Galaxy Tab7.7 等三款智能产品,还在全球率先批量生产 20 纳米级 DRAM 产品;电子通信研究院(ETRI)成功研发出新一代 4G 系统,并进行了上线试运行。

#### 4. 机器人产业市场规模大幅增长

2010 年以产值计算的机器人产业规模达到 1.7848 万亿韩元(1 美元约合 1154 韩元),同比增长了 74.9%。以销售额计算的市场规模为 1.9336 万亿韩元,同比增长了 97.3%。统计显示,机器人产业设备投资额为 1917 亿韩元,增加 29.2%,研发额为 1204 亿韩元,同比增加了 198 亿韩元。

#### 5. 生物医药技术取得突破

继 2009 年利用人类胚胎干细胞培养出红细胞后,2011 年韩国在世界上首次成功实施人类胚胎干细胞株分离和培养出血小板;首例干细胞治疗药问世;首次绘制出“新德里金属蛋白酶-1 型肠内杆菌”(NDM-1 CRE)的结构图。调查结果显示,韩国的生物产业生产规模每年平均增长 20%以上。

#### 6. 零部件和材料产业飞跃发展

据资料显示,过去 10 年间,韩国政府共向零部件和材料产业投入了 2 万亿韩元,在达到世界市场占有率 5%以上的同时,进入前 5 名的“世界一流商品”也从 8 个增加到了 37 个。零部件和材料产业在 2009 年以 4.6%的世界市场占有率一跃上升到了世界第 6 位。2010 年,韩国的零部件和材料产业出口 2290 亿美元、贸易顺差 779 亿美元,是历史上最好的成绩。

### 二、中国在主要产业领域的科技竞争力直逼韩国,新产业实现了超越

韩国三星经济研究所报告称,自 2006 年制订的《中长期科技计划》首次提出“自主创新”的发展

目标以后,中国以开发创新技术为先导的集约型产业比重不断扩大。中国从世界工厂的角色中摆脱出来,正朝着世界化创新基地方向转变。

探究中国企业的技术和创新能力,就要比较全要素生产力分析结果。全要素生产率指生产活动在一定时间内的效率,是衡量单位总投入和总产量的生产率指标,通常被视为科技进步的风向标。据三星经济研究所统计,中国企业的年平均总生产率为4.46%,高于韩国的3.36%。中国创新企业的技术进步率为3.87%,相比韩国创新企业2.12%的技术进步率发展速度更快。特别是在电脑、TV、通信设备等电子产业方面,中国以20.26%的技术进步率远远拉开与韩国(2.40%)的距离。对中国主要产业技术水平调查的结果显示,近年来,在电子、汽车等高新技术领域与中国的技术差别急剧缩短,制药、太阳能、电动车等新兴产业领域,中国的生产力革新速度和技术进步率大幅提升,R&D和专利创新力正在飞快增长,中国的产业生产规模上已经超越韩国。

目前,中国不仅一跃成为了世界第二大经济体,在出口总额上超过德国而居世界首位,还以超

过3万亿美元的外汇储备量成为世界最大的外汇储备国家。三星经济研究所研究报告称,中国新车的销售量为1806万辆,销量连续两年居世界首位。粗钢生产量为6.2亿吨(占全球总量的44%),以压倒性优势位居世界第一。作为紧追美国、居世界第二位R&D投入国,中国拥有占全世界20%的R&D科研人员,成为世界头号人才大国。全世界排名前10%的杂志发表的中国论文数,从1987-1989年世界第19位上升到2007-2009年的第4位,创新能力达到了质的飞跃。据世界知识产权组织(WIPO)报告,全世界的专利申请——PCT国际专利申请数量2010年首次达到了200万件。2010年位居PCT第四申请国的中国申请量比上年增长了56%,位居第五的韩国则增长了20.5%。如此迅速的增长反映了东亚国家,特别是反映了中国科学技术革新的成果。

世界经济论坛(WEF)发布的《2011-2012全球竞争力报告》显示,韩国排名已连续4年下滑,2011年排名降至第24位。中国则持续进步,最新排名第26位,总体上看,中韩之间主要产业的技术实力此消

表1 中韩主要产业比较及中国的创新动向

产业	项目	韩国			中国			中国的创新动向
		2006年	2009年	增率/%	2006年	2009年	增率/%	
电子	生产额/亿美元	976	944	-1.1	2658	4131	16	家电、IT产业的技术差别正在缩小。 开发通信设备领域的标准技术
	R&D支出/亿美元	109	101	-2.5	64	129	26	
	专利应用数	1995	3129	25	1244	3269	62	
汽车	生产台数/万台	384	351	-2.9	523	1038	26	2007年中国R&D投入已经超过韩国。 开发自创品牌和扩大领先企业规模和人数
	R&D支出/亿美元	33	28	-5.8	18	62	52	
	专利应用数	367	558	23	296	624	45	
制药	生产额/亿美元	120	116	-1.2	247	510	27	培养基础研究领域的顶尖级领军人物。 开发生物制药等新药特药制品
	R&D支出/亿美元	5.1	5.7	3.5	8.3	15.4	23	
	专利应用数	368	493	16	332	514	24	
太阳能	电子/GW	0.70	1.35	93	9.8	21	114	确保晶圆、细胞、模块等价值链中的最高技术标准
	多晶硅/万吨	1.7	3.6	119	5.2	8.5	64	
电动汽车	商业化试点	2012年(预计)						2010年世界最早对外展示电动汽车。 至2020年预计投入1.7万亿美元

资料来源:三星经济研究所统计。

彼长,目前的国家竞争力迅速拉近并逐渐趋于持平。

### 三、韩国对未来中韩产业竞争力的评估及策略

韩国媒体纷纷评论称,“中国时代”的影响已渗透到韩国社会所有方面。在像黑洞一样吸收世界资本、技术和商品的中国面前,韩国人面临着思考“在中国时代如何生存”和“如何应对中国”的问题。

如韩国液晶面板大厂 LG Display 表示,在中国面板厂商刚刚迎来第 8.5 代液晶面板生产线之际,我们投资约 183 亿元人民币大批量生产可视角度大、能耗低、响应速度快等诸多优势的新一代面板 OLED。此举在于不断抬高技术门槛,使中国面板企业还未从液晶面板上获得盈利,就面临因研发 OLED 而需更多巨额投资的困难境地。否则,中国厂商如果不投入新技术研发,则会再次远远落后于国外的对手们。三星宣布第 8 代 OLED 面板试验线将于 2012 年 5 月投入使用,计划将 OLED 面板的使用从智能手机、平板电脑延伸到电视等领域。

韩国经济研究院提出:“现在不是利用中国廉价的劳动力做加工的时代了。现在应该指向中国巨大的内需市场,建立在中国制造、在中国销售的战略。”并预计中国的重新投资和扩大消费会使韩国的化学、机械、钢铁产业受益。专家们将建筑、汽车、家电、医疗、保险、保健等也列入有发展前景的产业。

三星经济研究所针对 256 名首席执行官进行的问卷调查结果表明,35.9% 的受访者预测十年后中国新再生能源产业竞争力或领先韩国。受访者表示将扩大对中国的投资,他们准备扩大投资或新开辟中国市场时,最看好的领域依次是销售(53.1%)、生产(14.1%)和研发(6.6%)。对于“若中韩签订自由贸易协定,是否会对目前经营的公司产生影响”的提问,39.4% 的受访者回答说,会“非常有利”或“多少有利”;29.7% 的受访者说,会“非常不利”或“多少不利”。

韩国经济研究院“2020 年中国市场、技术、产业发展与韩国的应对方案”显示,中国汽车产业发展水平十年后或与韩国媲美。到了 2020 年,汽车产业等中国资本密集型产业的发展水平会提升至与韩国相当的水平。报告还预测,中国的电动汽车、生

物、制药、再生能源等新兴战略产业已经领先于韩国。在此背景下,未来 10 年内,中国将会继续加大对研发的投入,两国之间的技术差距会进一步拉大。中国的劳动密集型产业可能会从 2015 年开始走下坡路,相反,医疗等高附加值产业会强势崛起。

此“应对方案”指出,韩国需要重新制定国家的 R&D 系统来应对中国大规模提升的技术能力。中国政府的创新指向性非常明显,可以预见,凭借大规模 R&D 投入和丰富的人力资源将在未来对韩国构成的威胁更加严重。面对“快速追击者”,韩国产业不能做先进国和新兴国之间的“三明治”,而应朝中国产物美价廉的商品的“全方位压迫”方向扩散。从分散技术的不确定性角度考虑,应扩大对设备等大规模投资、集合本国创新能力,体现韩国技术竞争力的最大化。发掘未来产业需要依靠政府大规模研发投入,政府自己也是未来技术的受益者,因此韩国需要重视并统合部分资源来选定和培养、集中支援新产业。

方案强调,要利用新产业扶植政策、通过全球化企业和中国企业的合作等加入到全球竞争。应积极寻求和中国大学、政府拨款研究机构在基础研究领域或公共技术等方面的合作,在创新领域更加积极录用中国的高级技术人才。在主力产业电子、汽车等韩国的主要产业应比中国先行一步,更快研发出创新产品抢占市场。韩国科学技术政策研究院在《后全球金融危机时代各国新增长动力》的文章中指出,虽然韩国推进的新增长动力政策在研发、商用化、开拓市场等方面取得了一些成果,但技术水平与中国企业的差距明显缩小。韩国需积极引荐电子、汽车等已达世界最高水平的国产技术和营销套路,集中投资生物技术、制药、可再生资源等新兴产业领域,构建一套跃进性的革新体系。

### 四、韩国未来重点产业领域的科技竞争力发展态势

据知识经济研发战略企划团公布的“未来产业领先技术开发事业”报告显示,韩国政府确定的未来韩国支柱产业,包括以新一代电动汽车为基础的环保运输系统、IT 复合机器用系统芯片、利用智能电网的节能提效新技术、高效薄膜太阳能电池和用天然原料生产的新药等五大领域。按照计划,政府

将向这五个领域共投入 7000 亿韩元的研发资金。

### (一)坚持“绿色能源”发展目标,加大投入支持重点产业领域的科技竞争力

韩国国科委报告显示,2011 年政府 R&D 预算 14.874 万亿元,比 2010 年 13.714 万亿韩元增长 8.6%。绿色技术、新成长动力、创造就业岗位、科技人才培养领域增幅较大。特别在绿色技术方面,其 R&D 预算 2011 年为 2.5 万亿韩元,2012 年将增加到 2.8 万亿韩元。重点向原创技术、LED、下一代电池、智能电网等绿色领域和 IT 融合技术,尖端医疗器械等新成长动力领域的技术研发倾斜。

韩国政府计划自 2009 年至 2013 年的 5 年中,每年拿出 GDP 的 2%投资发展可再生能源。2010 年 8 月韩国政府总统办公室绿色成长委员会发布的旨在应对气候转变及能源自立等规划中,提出各类支柱产业领域发展目标及战略,计划在未来五年内投资 107 万亿韩元支持绿色能源经济,减少韩国对化石燃料的依赖并促进经济增长。107 万亿韩元主要投向太阳能、风能、碳信用交易、混合动力车、节能发光二极管、智能电网、生物燃料以及节能照明等行业,并创造出 180 万个绿色环保工作岗位。

### (二)保持传统优势产业主导地位,制订开发新兴产业高新技术计划

1. 利用 IT 技术开发高新技术的未来型汽车。开发装载信息服务技术、综合控制系统等智能型汽车的核心技术;开发混合动力车、燃料电池车等环保汽车的源头技术,并对行驶环保车提供优惠。

2. 开发高附加值船舶技术。开发下一代海洋设备及破冰船技术和核心零部件技术;以及融合 IT 技术的未来型船舶及生产系统核心技术。

3. 保持半导体主导地位,开拓非内存领域。支持开发源头技术,开拓新技术市场,提高设备、材料产业技术水平;重点支持富有潜力的领域开发,加大技术、软环境的投入力度。

4. 加强钢铁业国际竞争力,力争成为钢铁大国。进一步在海外投资开发钢铁生产,缓解国内钢材供应紧张局面。

5. 开发一般机械高新技术,实现国产化及出口化。支持成套设备商与器材商联合开发未来成套设备的核心器材。

6. 开拓核心纤维技术领域。开发与 IT 融合的

纤维、绿色纤维等,促进纤维材料高档化。

7. 开发零部件材料源头技术。建立企业友善的产业环境;对进口的零部件材料进行技术再开发,确立韩国自主品牌产品。

### (三)积极调整产业布局,优先发展新能源、再生能源技术

#### 1. 核能发电

韩国现有 20 座核电站,核能发电位列世界第六位。韩国核电装机容量 17720 兆瓦,占总装机容量 72500 兆瓦的 24%和国内电力供应的 35.5%。目前正在建造 8 座(9600 兆瓦)和 4 座(5600 兆瓦)核电站,计划到 2020 年达到 32 座核电站(32920 兆瓦)规模,2030 年将会增加到 38-39 座,占国内电力供应的 59%。韩国还计划力争到 2012 年开发出比 APR1400 更先进的新型核电站 APR+(1500MW 级)。与此同时,韩国还计划向美国、中国等出口设计技术、反应堆、蒸汽发生机等核电站设备。

#### 2. 风力发电

制定了“海上风力促进路线图”,计划总投入达 9.2 万亿韩元,到 2019 年将在西南海岸开发 2500 兆瓦规模的海上风力发电园区。风力发电园区的建设将分为三个阶段。第一阶段到 2013 年将建设 5 兆瓦级、由 20 个机组生产 100 兆瓦的电量。第二阶段到 2016 年,韩国政府与民间协作投资 3 万亿韩元,建成 900 兆瓦的示范发电园区。之后到 2019 年,韩国计划民间投资 5.63 万亿韩元,建成 1500 兆瓦级的海上风力发电园区。

#### 3. 潮汐发电

世界最大利用潮汐水位差发电的始华湖潮汐发电站于 2011 年 8 月 3 日正式投入运营,10 台发电机合并发电容量达 25.4 万千瓦,年发电量可达 5.52 亿千瓦。据统计,该发电站将能够减少 86.2 万桶原油进口,每年约节省 942 亿韩元,届时能够向 50 万人口的城市供应利用潮汐生产的环保电力。韩国政府计划在忠南的泰安、仁川的江华、京畿的平泽、永宗岛北端等西海岸 4 处同时推进潮汐发电站建设。其中已经完成了计划装机容量 480 兆瓦和装机容量 1000 兆瓦两个更大的潮汐能发电站项目的可行性研究。

#### 4. 太阳能产业

三星、LG、SK 等韩国大企业纷纷扩大作为下一

代能源备受关注的太阳能产业规模。“三星精密化学”成立了生产太阳能发电设备核心原材料的多晶硅合资公司。从2013年开始将在蔚山生产多晶硅,预计该项目总投资将达到2000亿韩元。LG、SK、现代重工、韩华等大企业也在推进扩大太阳能产业规模。LG集团旗下设有硅片(LG Siltron)、模块(LG电子)、发电系统(LG CNS)项目群。届时,LG也将拥有与三星类似的项目群。

专家指出,太阳能产业是韩国企业的后起之秀。韩国企业在建立一体化生产体系后,要拉近与中国、美国、欧洲领先企业的技术差距。其当务之急是减少把太阳能转化为电力时发生的能源损失。目前韩国企业向市场推出的太阳能模块的转换效率只有海外领先企业的70%。能源市场调查机构预测,包括多晶硅和硅片在内,到2014年太阳能发电产业规模将达到510亿美元。

#### 5. 绿色汽车产业

绿色汽车产业涵盖电动汽车以及柴油混合动力车、混合动力车、燃料电池车、清洁乙醇汽车等所有新能源汽车。发展目标设定为今后5年内按照新能源汽车的种类分别提出量产路线图,开发八大主要零部件,制订新能源汽车普及计划,扩大充电设施。韩国政府计划引导汽车行业积极投资达到3.1万亿韩元,至2015年生产绿色汽车(环保型汽车)120万辆,出口90万辆,国内市场占有率达21%。

与此同时,韩国规划到2020年建设135.3万个充电站和168个充氢站。为此,韩国政府决定从2012年开始实施消费者购买电动车时最多补助420万韩元;鼓励发动机和电池等八大零配件高端技术的自主开发;2015年普及2万台电动车充电机等措施,为环保汽车普及奠定基础。

### 五、中国的发展对韩国是挑战与机遇并存

韩国中央日报经济研究所报告指出,中国的“十二五”期间将加快推进城市化,加大对研发的投入,这肯定会带动经济的快速发展,收入上升、购买能力上涨。同时中国也存在解决收入分配不均、扩大内需、改善环境等课题。中国的战略是将增长动力由现在的投资、出口为中心逐渐转向以内需为中心,通过集中扶持环保尖端技术领域,打造可持续发展的体制。因此,中国的发展对韩国既是挑战又

是机会,韩国可以积极参与到中国的内需开发中。

中国在钢铁、重工业、造船、家电等传统领域接近或已超越韩国,在以“绿色能源”和“生物”等为代表的新产业领域,中国同样创造出不亚于韩国企业的成果,在较短时间里实现了跨越式发展。我们有理由相信,中国的经济发展和科技进步无疑会带给韩国无限机会,把握有利机遇、深化务实合作,共同应对当今世界面临的严峻挑战是双方的不二选择。

目前,中国积极扶持的战略新兴产业中的新一代信息技术、节能及环境保护、新材料、生物、尖端设备制造、新能源汽车等领域同韩国的新增长动力产业计划相当部分是重叠的,其中80%都是一样的内容,相似的发展理念和规划目标为扩大合作空间奠定了基础。据此,笔者认为,中国的经济发展和科技进步对韩国产生重大影响,一些产业领域的竞争力不断加剧是不争的事实,但这种竞争对韩国而言是良性互动,更多的是意味着前所未有的机遇。正如韩国金融研究院分析的那样,韩国经济对中国等新兴国家的对外依赖度占比高达70%,虽然意味着抗风险能力可能较弱,但中国等新兴国家的经济若保持平稳增长,可能给韩国带来的负面影响就会有限。

首先,合作发展的前提和必要条件是互信互利,双方应在两国建立良好关系符合共同利益的认识下,跨越偏见和矛盾,把重点放在长远战略利益的互助合作上,如此,中韩在产业领域的科技合作将大有可为。

其次,两国产业领域的技术水平持平或接近,更有利于在同一层次上开展共同研究。2011年6月,中韩两国签署了《关于加强应用技术研发与产业化合作谅解备忘录》,这必将对双方向更高水平和更深层次的务实合作发挥引导和促进作用。据此认为,两国在造船、生物医药、环保技术产品、农产品加工、电脑附带设备、制造业零部件、建筑、新能源汽车等诸多领域都可以互相补充,共同面对新挑战。

再者,中韩间地缘优势明显,人文背景和发展历程相似,产业技术合作基础深厚坚实。据调查,每周有840多班飞机往返穿梭于两国,在华和在韩留学生分别达6万和8万人,约3万余家韩国企业进入中国,在韩国很难找到与中国没有关系的企业。中国是韩国最大海外投资对象国,韩国则是中国第

三大贸易伙伴国,2010年中韩贸易额达2071.7亿美元,创历史新高。因此,中国的经济政策变动和科技进步会对韩国产生立竿见影的影响,加强合作有利于韩国产业的稳定和社会经济的长远发展。

由此可见,中韩两国经济交流与合作规模持续扩展,彼此间的依存或依赖关系不断加深,双方合作潜力巨大。面对21世纪战略性新兴产业的激烈竞争,以及新形势下经济发展不确定因素的增加,中国和韩国作为拥有相似发展历程和发展理念的国家,在科技领域加强合作与交流,特别在相同产业领域进一步强化互惠互补关系,整合资源形成合力,共同应对区域性和国际性课题,无疑将极有利于提升科技创新和产业技术在国际上的竞争力。团结互信、合作共赢最符合两国和两国人民的共同需求和根本利益。■

#### 参考文献

- [1] 韩国科学技术政策研究院. 后全球金融危机时代各国新增长动力.
- [2] 韩国知识经济部网站. [www.mke.go.kr](http://www.mke.go.kr) 发布的资料数据.
- [3] 韩国教科部. 年度主要工作报告(2009、2010). [www.mest.go.kr](http://www.mest.go.kr).
- [4] 韩国企划财政部. 2010下半年经济政策方向,2010年韩国国家研究开发预算报告,2010韩国国家竞争力报告.
- [5] 联合通讯网站. [www.yanha.pnews.co.kr](http://www.yanha.pnews.co.kr). 2011-7.
- [6] 韩国经济研究院. 2020年中国市场、技术、产业展望与韩国的应对方案.
- [7] 韩国科学技术年鉴. 2009、2010.
- [8] 韩国科学技术企划评价院. 2010年研究开发活动调查.
- [9] 韩国中央日报. <http://cn.joins.com>. 2011-9.
- [10] 韩国三星经济研究所报告资料.
- [11] 知识经济研发战略企划团. 未来产业领先技术开发事业.

## Study on science and technology competitiveness gap in main industries between China and South Korea

SHAN Xiaona

(China International Conference Center For Science and Technology, Beijing 100863)

**Abstract:** Chinese scientific and technological progress and national competence intensification have attracted more and more attention of South Korea in recent years. China actively supports newly emerging industries currently involving the new generation of information technology, energy saving and environment protection, new materials, biotechnology, sophisticated equipment manufacture, new energy automobile, and so on, which overlaps the majority of New Growth Engine Industries Plan of South Korea. Similar development concepts and planning objectives aggravate competition in some industries and lay the foundation of expanding cooperation scope. The paper aims to provide some references by sorting out various arguments and repercussions, making a comparison of the scientific and technological competitiveness level in the major industries between China and South Korea and analysing the future scientific and technological development trend in the key industries of South Korean.

**Key words:** South Korea; industry; scientific and technological; national competence; low carbon green development