

韩国李明博政府的科技政策之探究

王 玲

(中国科学技术信息研究所战略研究中心, 北京)

摘 要: 2008年2月, 李明博就任韩国总统后推出一系列科技新政。本文主要介绍李明博政府推出的《第二期科技基本计划(2008-2012年)》内容, 对其科技政策进行分析和总结, 供相关人士参考。

关键词: 韩国; 科技政策; 科技计划; 研发投入

中图分类号: F13/17 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2009.06.010

自2001年颁布《科技基本法》以来, 韩国出台了5年期的《第一期科技基本计划(2002-2006年)》, 但在2003年卢武铉政府上台后, 该计划被更名为《国民参与型政府的科技基本计划(2003-2007年)》。2008年2月, 李明博政府上台后, 对卢武铉政府在2007年末出台的《第二期科技基本计划(2008-2012年)》进行了修订, 并于2008年8月12日正式对外发布了《面向先进一流国家的李明博政府的科技基本计划(2008-2012年)》。该计划明确了李明博政府未来5年内的研发经费预算、重点发展领域和所要实现的目标, 其核心内容可简称为“577战略”, 即“到2012年将韩国的研发强度提高到5%, 通过集中培育七大技术研发领域和实施七大系统改革, 使韩国到2012年跻身于世界七大科技强国之列”。

表1对两届政府制定的《第二期科技基本计划》内容进行了多方位的比较。通过比较可以发现, 卢武铉政府和李明博政府都主张扩大研发投入规模, 支持基础研究和全球性课题研究, 并且重视通过科技创新来实现经济增长和提高人民生活质量。与卢武铉政府相比, 李明博政府提出的研发投入目标较高一些。此外, 李明博政府确定的七大技术领域更注重以需求为导向, 而卢武铉政府则继续将以往的八大技术领域列为重点。另外, 李明博政府尤为强调以民间力量为主导发展

科技, 因此, 其科技政策与产业政策密切相关。

李明博政府推出的《第二期科技基本计划》的主要内容如下:

一、扩大研发投入规模

到2012年, 韩国的研发强度将从2006年的3.23%提高至5%。韩国政府的研发预算将从2008年的10.8万亿韩元增至2012年的16.2万亿韩元。在实施《第二期科技基本计划》的5年时间里(2008-2012年), 韩国政府的研发预算总额将达到66.5万亿韩元。此外, 韩国政府加大了对民间研发的资金支持力度, 出台研发优惠税制, 放宽企业研发相关规定; 提高企业研发费用的税收减免比例, 由年度支出的15%提高至25%, 并且将此作为一项永久性制度固定下来。

另一方面, 韩国政府注重提高投资效率。韩国国家科技委员会作为研发预算分配的最高权力机构, 将向民间主导转型。与此同时, 韩国政府将进行研发项目管理体制改革。

二、确定七大技术研发领域

李明博政府上台后, 对政府科技管理部门及其职能做了大幅调整, 其中, 将基础研究和大学研究机构划归到新成立的教育科技部, 原分散在几个部门技术研发内容集中到新成立的知识经济

作者简介: 王玲(1978-), 女, 硕士, 中国科学技术信息研究所战略研究中心编辑; 研究方向: 亚洲国家科技政策。

收稿日期: 2009年4月30日

表1 卢武铉政权与李明博政权出台的《第二期科技基本计划》的比较

项目	2007年12月制定的科技基本计划	2008年8月修改后的科技基本计划
展望	• 超一流的科技强国：国民收入达到3万美元，追求提高生活质量。 • 跻身世界5大科技强国之列	• 先进一流国家：生活幸福的国民，温暖的社会和强大的国家。 • 跻身世界7大科技强国之列
研发投资 (2012年水平)	研发支出占GDP的3.5%	• 研发支出占GDP的5.0% • 政府研发支出达16.2万亿韩元
重点领域	将以下8大技术领域的40项重点战略技术和60项战略技术列为重点： • 信息通信技术 • 生物技术 • 纳米技术 • 航天技术 • 环境技术 • 文化技术 • 制造技术 • 军事技术	将以下7大技术领域的50项重点技术和40项候补技术列为重点： • 重要支柱产业技术 • 新产业创造 • 知识基础服务 • 国家主导技术 • 悬而未决的特定领域 • 全球化应对课题 • 基础和融合技术
研究体制	• 不仅强调研发要促进经济增长，还强调研发要符合社会需求。 • 加强创意性和挑战性的基础研究 • 重点提高研发投入效率 • 强调培养优秀科技人才并加以灵活高效利用 • 增强地方的自主创新能力 • 鼓励参与国际组织和国际计划	• 577战略 • 民间主导 • 高等教育与研发合作 • 国际科技产业带 • 强调国际合作 • 确保生物资源等

部，对原有的或正在实施的研发项目也进行了合并和删减，最后确定了七大技术研发领域的50项具体技术和40项候选技术，作为今后5年技术研发事业的基本方向，这一部分是“577战略”的核心内容（详见表2）。

1. 重要支柱产业技术，是指实现重要支柱产业化的技术开发，包括环境友好型汽车技术、下一代造船技术、智能型生产系统技术等。

2. 新产业创造，是指保持信息技术基础、新药和卫生医疗领域的增长力，包括：下一代系统软件技术、癌症诊断和治疗技术、脑科学研究及相关疾病诊疗技术等。

3. 知识基础服务，是指增加软件、文化技术和设计产业研发投入，包括：知识服务及家户、先进物流技术、通信广播融合技术等。

4. 国家主导技术，是指加强航天、国防和核能技术开发，包括下一代飞行器开发技术、卫星

开发技术、下一代兵器开发技术等。

5. 特定领域研发，是指解决疯牛病、禽流感等新型传染病以及零部件原材料问题，包括：免疫和传染病应对技术、食品安全评估技术、能源高效利用技术等。

6. 解决全球性课题，是指加强应对原油价格高涨、资源、环境和粮食等与全人类相关的课题，包括新能源和可再生能源技术、气化变化预测和应对技术、地球大气环境改善技术等。

7. 基础和融合技术，是指加强对经济社会产生重大影响的基础和融合技术开发，包括：生物芯片和检测技术、智能机器人技术等。

三、使七大系统向先进化和高效化迈进

（一）世界级科技人才的培养和灵活利用

李明博政府针对各类人才的培养和灵活利用提出了具体措施：扩大科技人才教育规模，推进

表2 七大重点研发领域的重点培育技术和重点培育候补技术

重点课题	重点培育技术	重点培育候补技术
重要支柱产业技术	(1) 环境友好型汽车技术 (2) 下一代船舶技术、海洋和港湾结构技术 (3) 智能型生产系统技术 (4) 超精密加工及测定操控技术 (5) 下一代网络基础技术 (6) 便携网络及第四代移动通信技术 (7) 存储半导体技术 (8) 下一代半导体装备技术 (9) 下一代显示器技术	(1) 智能型汽车技术 (2) 下一代生产工程及装备技术 (3) 下一代存储半导体技术
加强新产业创造的核心技术开发	(10) 癌症诊断和治疗技术 (11) 新药开发技术 (12) 临床试验技术 (13) 医疗器械开发技术 (14) 干细胞应用技术 (15) 蛋白质和代谢体应用技术 (16) 新药标的物及候补物质导出技术 (17) 脑科学研究及脑疾病诊断和治疗技术 (18) 下一代系统软件技术 (19) 下一代超高性能计算机技术 (20) 下一代 HCI 技术	(4) 生物材料和工程技术 (5) 海洋生物资源保存和海洋生命工学利用技术 (6) 细胞机能调节技术 (7) 遗传基因应用技术 (8) 生物体信息应用和分析技术 (9) 遗传基因治疗技术 (10) 汉方医药和治疗技术 (11) 下一代计算处理技术 (12) 信息保护技术
知识基础服务产业	(21) 融合内容产业和知识服务技术 (22) 尖端物流技术	(13) 通信和广播融合技术
确保国家主导技术的核心竞争力	(23) 卫星体(本体和搭载体)开发技术 (24) 下一代航空器开发技术 (25) 核聚变能源技术 (26) 下一代核反应堆技术 (27) 下一代兵器开发技术	(14) 超高层建筑物建设技术 (15) 下一代铁道系统技术 (16) 建设基础技术 (17) 超长大桥建设技术 (18) 未来先进交通系统技术 (19) 未来先进住宅和教育环境技术 (20) 智能型国土地理信息构建技术 (21) 卫星发射技术 (22) 卫星信息灵活利用技术 (23) 海洋探测和宇宙监测体系开发技术 (24) 卫星导航系统技术 (25) 提高海洋和航空运输效率和安全性的技术 (26) 射线和 RI 利用技术 (27) 核燃料循环技术 (28) 核能利用和安全技术

(续表2)

加强特定领域研发	(28)免疫及传染病应对技术 (29)人体安全性和危害性评价技术 (30)食品安全评价技术 (31)农水畜林产资源开发和管理技术 (32)IT 纳米原材料技术 (33)能源高效利用技术	(29)食品资源灵活利用和管理技术 (30)动植物病虫害预防和除治技术 (31)环境友好型纳米材料应用技术 (32)纳米生物材料
推进全球化相关研发	(34)氢能生产和储存技术 (35)下一代电视和能源保存转换堆技术 (36) (37)新能源和可再生能源技术(太阳能、风能和生物质能)能源资源开发技术 (38)海洋管理和利用技术 (39)海洋环境调查和保护管理技术 (40)地球大气环境改善技术 (41)环境(生态系统)保护和恢复技术 (42)水质管理和水资源保护技术 (42)气候变化预测和适应技术 (44)自然灾害应对技术和防灾技术	(33)下一代超导及电力 IT 技术 (34)资源灵活利用高效技术 (35)环境友好型加工技术 (36)资源循环和废弃物安全处理技术 (37)环境信息综合管理和灵活利用技术 (38)生活安全和防恐技术 (39)防火和未來消防装备开发技术
加强基础和融合技术研发	(45)药品传递技术 (46)生物芯片和检测技术(U-Health) (47)智能型机器人技术 (48)纳米基础机能性材料技术 (49)纳米基础融合和复合材料技术 (50)未来先进城市建设技术	(40)纳米测定评价技术

世界级研究型大学的建设,加强产学合作,引进海外优秀人才(目标1000名)并加以灵活利用;改进和完善大学教育课程,培养重点产业人才;在知识服务人才方面,培养具有金融学、设计、研发咨询等综合知识的专业人才;同时,要大力培养中小风险企业人才。

(二) 振兴基础研究

李明博政府十分重视基础研究,提出如下措施来提升韩国的基础研究实力:扩大政府基础研究投资比例,2012年政府基础研究投资比例将从2008年的25.6%提高到50%;加强大学基础研究;支持政府研究机构的挑战性和创造性研究活动;以研究人员为中心,改革基础研究资助项目制度;加大对高风险高回报研究项目的支持力度。

(三) 中小企业和风险技术革新

为了促进中小企业的发展,李明博政府提出,增加对中小企业和重点企业研发活动的支持;通

过公共机构加大对中小企业技术革新的支持力度;放宽新技术创业相关规定,简化相关手续;鼓励民间金融机构参与技术金融项目。

(四) 科技国际化

在国际科技合作方面,李明博政府提出,加大研究人员进出海外研究机构的灵活性;在国家科技委员会增设“国际研发合作协会”;加强战略性国际共同研究,完善相关体制。

(五) 地方创新

为了推动地方创新和发展,李明博政府提出,构建国际科技产业带和大德研发特区等集群;促进地方科技人才的灵活利用和流动;提高地方政府的研发项目规划和管理能力。

(六) 科技基础

在《第二期科技基本计划》中,李明博政府提出如下措施来夯实本国科技基础:建立研究设施设备共享和高效利用体制;系统化地管理和保

存生物资源；使知识产权创造和灵活利用以及国家标准体系达到世界先进水平。

(七) 科技文化普及

为了提高国民的科学文化素养，李明博政府提出：结合科技、文化艺术和创造教育，提高青少年的创造力；扩充韩国的科学馆数量（从64个增至120个），完善合作体制；依靠开明睿智的专家建立和运营“未来预测论坛”；建立科技与社会的交流体制；完善相关计划，加强伦理研究。

四、结论

“577战略”是韩国李明博政府上台后，经过6个月酝酿出台的一个指明韩国科技未来发展方向的纲领性文件，具有如下几个特点：

第一，由于李明博总统出身于产业界，因此其政府非常重视促进民间企业参与科技研发活动，其科技政策也与产业政策密切相关，把科技定位为经济增长的重要因素。李明博政府的科技政策充分反映了民间对科技的需求，开始向民间主导型科技转型。在制定“577战略”时，韩国民间产学研专家组成10个专门委员会，对民间科技需求进行了全面的调查，进一步突出了企业的创新主体地位，充分体现了新政府建设小政府、大社会、为各领域的发展提供宽松环境的执政理念。

第二，体现“选择与集中”的原则。“选择与集中”是卢武铉政府确立的开展各项技术研发事业的一个的重要原则，指的是将现有的科技资源集中在优势领域和对经济发展有重大意义的领域。根据这一原则，在新确定的50个技术研发项目中，半导体、新药开发、纳米技术和能源环境技术占有很大比重。李明博政府已明确表示，只

对民间研发力量较为薄弱的环境、能源和生物技术等领域提供支持，而不干预民间研发具有优势的领域（如信息通信技术）。

第三、李明博政府强调科技与创新，并以需求为导向制定各项政策。

第四，国家科技委员会的成员很多被更换为民间委员，其运营方式将转变为以民间委员为核心。

“577战略”出台后，韩国政府还将陆续制定实施细则。该战略体现了韩国政府发展科技的雄心壮志。但在几个月的时间里制定的这一战略是否严谨，具有多大可行性，特别是在韩国经济不景气的情况下，是否过度依赖于民间力量发展科技，能否实现研发强度达到5%的远大目标都有待观察。■

参考文献：

- [1] (独) 科学技术振興機構研究開発戦略センター. 韓国・李明博政権 (2008年2月25日発足) の科学技術政策. 2008年3月11日.
<http://crds.jst.go.jp/kaigai/report/TR/AS/Asia20080311.pdf>
- [2] (独) 科学技术振興機構研究開発戦略センター. 李明博政権577戦略で2012年に科学技術7大国を実現. デイリーウォッチャー File No. 489-009.
<http://crds.jst.go.jp/watcher/data/489-009.html>
- [3] (独) 科学技术振興機構研究開発戦略センター. 科学技術・イノベーション動向報告-韓国編-. 2008年3月17日.
<http://crds.jst.go.jp/kaigai/report/TR/AS/Asia20080317.pdf>
- [4] (独) 科学技术振興機構研究開発戦略センター. 韓国・第2次科学技術基本計画 (2008-2012年) を全面改訂. 再発行. 2008年8月22日.
<http://crds.jst.go.jp/kaigai/report/TR/AS/Asia20080822.pdf>

Research on the S&T policy of Lee Myung-bak Government in Korea

WANG Ling

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: In February 2008, Lee Myung-bak published a series of new policies on science and technology after he acceded to Korean president. The paper mainly introduces the content of “The 2nd Science and Technology Basic Plan (2008-2012)” issued by the government, analyzes and summarizes the government’s science and technology policies, for references to relevant people.

Keywords: Korea, S&T policy, S&T plan, R&D expenditure