

2011年西班牙科技发展的政策动向

李晓贤

(江西省科学院, 南昌 330029)

摘要: 2011年西班牙前任政府深化科技创新发展的重要政策动向, 包括颁布《科学、技术与创新法》, 推进《国家创新战略》, 实施《国家科研、开发与创新计划(2008—2011)》和确立卓越研究中心评价激励机制等。部署落实了科学创新型城市建设蓝图, 马德里大区等47座城市荣获“科学创新型城市”的称号; 开展塞韦罗·奥乔亚卓越研究中心评选活动, 以彰显西班牙科研机构国际品牌, 展示本土科研竞争力, 从而振奋国家精神。

关键词: 西班牙; 科学、技术与创新法; 国家创新战略; 卓越研究中心

中图分类号: G325.51-1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.08.001

2011年, 席卷而来的欧洲主权债务危机使西班牙经济雪上加霜。官方发布的统计数据显示, 2011年前3季度, 西班牙GDP同比增长基本维持在0.8%左右, 但GDP环比增长逐季下滑, 依次为0.4%, 0.2%和0.0%; 第3季度经济滞涨, 失业率升至21.52%, 达15年来的最高位。

处在危机蔓延和经济颓势的背景下, 西班牙坚持推动科技创新、加速建立创新驱动的可持续经济发展模式的理念没有动摇, 为科技创新发展提供有力保障的法律法规获准生效, 相关的政策措施得到进一步充实和完善。

2011年, 西班牙政府正式颁布了《科学、技术与创新法》, 深入实施《国家创新战略》, 扎实推进《国家科研、开发和创新计划(2008—2011)》, 有效地确立了科研机构评价激励机制, 积极拓展了国际科技合作和人才流动。

在英国皇家学会2011年3月份公布的《知识、网络和国家: 21世纪的全球科技合作》报告中, 西班牙科技论文产量在世界排名第9位, 被引用频率排名第10位。另据世界经济论坛2011年9月份发布的2011—2012年全球竞争力排名, 西班牙居第36位, 比2010年跃升了6位。

一、颁布实施《科学、技术与创新法》

经过近3年的酝酿和反复修改, 《科学、技术与创新法》于2011年12月2日起正式施行。

《科学、技术与创新法》确定了新时期促进、引导、规范和保障西班牙科技创新事业协调发展, 进而实现生产方式转变以及经济可持续发展国家目标的完整法律框架。其中重要的法律制度, 突出体现在4个方面:

1. 科研人员的职业化认定。为吸引最优秀的人才, 以稳定可期和具有吸引力的激励方式来界定其科学生涯。

2. 设立国家研究局。为提升国家研发制度的实施效率, 提高公共资金的利用率, 设立国家研究局。由国家研究局制定项目资助框架, 独立按照高质量、高水准的评审评估机制, 科学合理地分配资金。

3. 制订实施《西班牙科技战略》。通过全局性和战略性的中长期科研计划, 加强科技创新体系的统筹协调, 完善体制机制建设, 促进公共部门与私营企业之间、地区与地区之间的协同合作, 以及深化在欧盟内的合作。

作者简介: 李晓贤(1965—), 女, 副研究员, 主要研究方向为科研管理。

收稿日期: 2012年1月12日

4. 制订实施《国家创新战略》。加强政府管理部门和所有机构之间的合作,营造全社会良好的创新环境,推动生产方式转变,引领可持续经济发展。

二、深入实施《国家创新战略》

(一) 全面推进科学创新型城市建设

根据《国家创新战略》制定的“全国一盘棋,加强跨地区合作”行动纲领,举国上下部署落实科学创新型城市建设蓝图(Network INNPUISO 计划)的步伐正在稳步推进。

1. Network INNPUISO 计划

凭借欧盟结构基金的资助,加上各自治区政府共计 9.16 亿欧元的投入,在全国范围内遴选“科学创新型城市”加以重点扶持。该计划实施目的是突出科技创新对未来城市建设的重要作用,把科学创新型城市建设作为一种示范和带动力量,充分整合区域特色和优质资源,加强跨地区合作,营造举国高效互动的创新环境,以加快国家整体科技创新步伐,创造就业,发展可持续经济。

投资建设项目包括企业园、科技园、知识中心和创业孵化器等,以开发绿色经济、创新健康生活方式、推进城市现代化管理以及构建优质科学文化传播氛围等为主要任务。

科学创新型城市享有一系列优惠政策,例如,可以优先作为目的地城市,获得由科学创新部与工贸旅部共同发起的国家科学旅游城市规划项目,立项国家重大科技基础设施路线图计划,以及承办各类有影响的科技活动等等。

“科学创新型城市”称号 3 年有效,期满后重新进入评选程序。

目前,西班牙全国共有 47 座城市荣获“科学创新型城市”的称号,其创新型城市获批时间及城市人口规模信息见表 1 所示。

2. 科学创新型城市——马德里大区

2010 年 12 月,科学创新部与马德里大区政府签订合作协议:投放贷款 8 000 万欧元,以 2010—2012 年为期,推动马德里大区科学创新型城市建设。预计创造就业岗位 9 万个,创办创新型企业 7 000 个,带动私人投入 10 亿欧元。总体目标任务如下:

创建研发创新中介服务中心、创新资助网络服务中心、生物医药影像技术中心、安保设施研发中心、3D 技术开发中心及陆路交通观测技术研发创新中心;打造个性化医疗项目;推出开放式智能化监控平台,加快汽车产业可持续发展技术平台的建设。

表 1 西班牙科学创新型城市信息简表(2010—2011 年)

批次	批准时间	获批科学创新型城市数目(按人口规模分组)		
		人口≤2 万	2 万<人口≤10 万	人口>10 万
第一批	2010 年 12 月	10	10	10
第二批	2011 年 11 月	6	4	7
合 计		16	14	17

(二) 大力推动企业技术创新和国际化

为实现《国家创新战略》的目标任务,西班牙科学创新部在 2011 年调整了投资分配力度,以“多渠道融资,为创新铺路”、“市场化引导民资投入创新”以及“扶持创新型企业实现国际化”三大行动纲领为指针,通过实施专门的项目计划,为国家技术创新的大发展提供强有力的支撑。

1. INNPACTO 计划

2011 年,INNPACTO 计划总投资约 9.52 亿欧元,比 2010 年增加约 15%。该计划以市场需求为导向确定招标项目,鼓励公-私机构间开展合作,联手进行研发创新活动,致力于生产部门与科研体系建

立起长期稳定的合作关系。

2. INNPLANTA 计划

2011 年,INNPLANTA 计划总投资约 2.16 亿欧元,比 2010 年减少约 39%。该计划主要是扶持科技园区内公共和私营单位建立和完善基础设施和实验设备。

3. 以企业为主体的技术创新行动计划

2011 年,技术创新行动计划总投资约 14.78 亿欧元,比 2010 年增加约 18%。该计划由隶属于科学创新部的西班牙工业技术发展中心(CDTI)负责管理并组织实施。CDTI 推出的 2011 年度项目执行计划有 8 个系列。

(1) INNPRONTA——前沿大科学技术项目

NTAINNPRO 是预算在 1 500 万欧元以上的 4 年期战略性工业研究项目,至少有 4 家独立法人企业加盟,其中必须有大型、中型和中小型企业各 1 家,以推动企业与研究机构的合作及形成战略性新兴产业。

(2) FEDER-INNTERCONECTA——区域技术创新项目

该项目由欧盟结构基金共同资助,目的是增强公-私机构或部门间的合作,扶持对促进区域经济发展具有重大战略意义的新技术开发。

除上述 2 个项目外,CDTI 推出的还有 NEOTEC——技术类企业孵化及成长、INNVIERTE——技术类创新型企业风险投资、PROYECTOS DE I+D——研发、INNDEMANDA——公共采购创新、INNINTERNACIONALIZA——国际化(技术转移和成果推广等)和 Banca CDTI-INNOCREDIT——CDTI 创新信贷及投资等 6 个系列计划项目。

三、推进《国家科研、开发和创新计划》

2011 年,西班牙科学创新部财政预算为 54.01 亿欧元,同比 2010 年降幅为 0.77%,远低于其他部委的平均预算削减率 12%。

在资金基本有保障的平稳态势下,2011 年,《国家科研、开发和创新计划》实施进展顺利。基础研究项目的总投入约为 3.847 亿欧元,同比 2010 年,增幅为 3.83%,每个项目平均经费约 15 万欧元。按学科分类的立项比例,生命科学占 23%,精密科学和工程学占 25.6%,环境科学和自然资源学占 21.6%,人文和社会科学占 29.6%。

四、评选塞韦罗·奥乔亚卓越研究中心

2011 年 4 月,西班牙政府发布了关于在全国开展塞韦罗·奥乔亚(Severo Ochoa)卓越研究中心评选活动的公告。

公告称,从 2011 年起,国家将连续 4 年进行这项评选活动,每年最多评出 10 个。获评 Severo Ochoa 卓越研究中心的科研机构可享受为期 4 年、每年 100 万欧元的资金扶持,用于研发基础条件和能力建设等。

Severo Ochoa 是 1959 年获诺贝尔医学生理学

奖的西班牙生物化学家。以他的名字冠名卓越研究中心,彰显了西班牙打响其科研机构国际品牌,展示本土科技竞争力,振奋国家精神的决心。

评委由 3 名诺贝尔奖得主和其他国际著名科学家担任。他们来自 12 个国家,分成 3 个评审组,各由 1 名诺贝尔奖得主担任组长。

评审结果于 2011 年 10 月揭晓,共有 8 家单位获得殊荣,分别是:巴塞罗那超级计算机中心(BSC-CNS)、数学研究所(ICMAT)、光子研究所(ICFO)、加那利天文研究所(IAC)、国家肿瘤研究中心(CNIO)、巴塞罗那生物医学研究所(IRB Barcelona)、国家心血管研究中心(CNIC)和巴塞罗那经济学院(BGSE)。

五、国际科技合作和人才流动

(一) 国际科技合作

西班牙高度重视与我国发展科技合作关系。2011 年,通过实现科技部长级互访,签署了两国在新时期开展科技交流和合作的相关文本协议,商定于 2012 年共同征集一批双边政府间科技合作项目并召开中-西科技联委会。

西班牙与俄罗斯和印度的科技合作关系也取得了良好进展。2011 年 4 月,在莫斯科召开了第一届双边科技混委会;11 月,作为伙伴国在新德里合办了第 17 届技术平台峰会。

1. 政府间双边国际合作

开展的政府间双边国际合作主要有:

(1) “一体化行动”(知识自由流动)项目,合作伙伴分别为德国、阿根廷、葡萄牙、新西兰和塞尔维亚;

(2) 在双边协议框架下,与日本(纳米技术与新材料)、印度(可再生能源领域)、阿根廷(纳米科技在农业和生物技术领域的应用及生物质能)以及美国 NSF(材料研究)的合作。

2. 政府间多边国际合作

开展的政府间多边国际合作主要有:

(1) “欧洲研究领域网络(ERA-NETs)”专题联合研究计划;

(2) 伊比利亚美洲合作发展计划(CYTED);

(3) 加入伊比利亚美洲创新计划(PII),该计划成员国还有阿根廷、巴西、玻利维亚、萨尔瓦

多、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、乌拉圭和葡萄牙等。

(二) 人才流动

在人才流动方面,除遵循常规政策措施及其相关部署外,为吸引国际前沿科技领域的优秀资源进入西班牙,一些国家顶尖科研机构还积极尝试新的“项目、资金和人才”结合模式,实现了新的突破。例如,国家肿瘤研究中心(CNIO)与桑坦德银行(西班牙第一大银行)基金会签署协议,由基金会出资,以CNIO重点科研项目为载体,面向英国高端肿瘤研究机构招收博士生(近3年内毕业,年龄在35岁以下,具备合格的专业背景和较强的科研能力等)前来CNIO完成为期两年的博士后工作。2011年,首批有5名英籍年轻学者获得了在CNIO的博士后工作合同。

六、结束语

值得关注的是,2011年底上台执政的西班牙新一届政府,在内阁部委组成中撤销了原科学创新部,将其职能收编于新设立的经济与竞争力部所属研发创新国务秘书办公室。

此外,随着欧债危机愈演愈烈,新政府背负着完成欧盟严厉的减赤目标的巨大压力,实施财政紧缩计划已成为现阶段西班牙首要的国家任务。就科

技领域而言,新政府已宣布2012年度国家科研经费预算的削减额度达25%左右,并且做出了《国家科研、开发和创新计划(2008—2011)》顺延一年,暂缓制定下一个四年规划的决定。

受选举政治和机构重组的影响,以及危机阴影下捉襟见肘的经费投入等等不利因素制约,西班牙的科技事业正面临着一段过渡时期。■

参考文献:

- [1] Innovative Facilities[OL].<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/>.
- [2] Ministry of Environment[OL].<http://www.marm.es>.
- [3] ELMUNDO.es[OL].<http://www.elmundo.es>.
- [4] España, Technology for Life[OL].<http://www.spain-technology.com>.
- [5] Gobierno de España[OL].<http://www.lamoncloa.es>.
- [6] CSIC[OL].<http://www.csic.es>.
- [7] CIEMAT[OL]. <http://www.ciemat.es>.
- [8] Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación[R/OL].<http://www.boe.es/boe/dias/2011/06/02/pdfs/BOE-A-2011-9617.pdf>.
- [9] España Hoy 2011[R]. 西班牙: 西班牙外交部, 2011.
- [10] 李晓贤. 2010年西班牙实施新科学法和国家创新战略[J]. 全球科技经济瞭望, 2011, 26(9): 31-36.

2011 policy orientations for science and technology development in Spain

LI Xiaoxian

(Jiangxi Academy of Sciences, Nanchang 330029)

Abstract: This paper presents five main policy orientations for S&T development by Spanish government during 2011, including enacting Science, Technology and Innovation Law, promoting National Innovation Strategy, implementing Scientific Research, Development and Technological Innovation Program (2008-2011) and establishing Severo Ochoa Center of Excellence. The Spanish government set down a blueprint aiming to figure a series of innovative cities, for that 47 cities including Madrid was selected as “scientific innovative cities” and the Severo Ochoa Center of Excellence was strengthened to show the leading position of Spanish research institutes and its R&D competitiveness.

Key words: Spain; Science, Technology and Innovation Law; Spanish Innovation Strategy; Center of Excellence for Scientific Research