

2010 年保加利亚科技发展状况

胡 海

(中国科学技术协会, 北京 100863)

摘 要: 本文通过对保加利亚科技发展状况的研究, 指出在政府对科技投入的预算大幅削减的情况下, 该国科技发展受到了很大的影响, 例如: 科研工作几乎停滞、科研机构和人员大幅减少等等。为此, 保加利亚议会于2010年10月通过了新修订的《促进科学研究法》, 力图通过立法和财政支持加快本国的科技发展速度。

关键词: 保加利亚; 促进科学研究法; 科技投入

中图分类号: G311 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2011.05.003

一、关于政府对科技的投入

2010 年保加利亚的国家预算显得很寻常, 在保加利亚部长会议《2010 年保加利亚共和国国家预算草案报告》的扉页上赫然印着一行大字: “迎接危机的挑战, 支持困难时期的人民”, 让报告一开始就蒙上了悲壮的色彩, 其实, 这无疑是在发出警示: 2010 年的财政状况不容乐观。

果不其然, 2010 年保加利亚政府大大减少了对科技的经费投入。

2010 年保加利亚政府对科技的拨款仍被列入公务支出科目。国家预算资金为 2.213 亿列弗, 约合 1.131 亿欧元, 比 2009 年减少了约 39.0%, 占国内生产总值的 0.3%, 比 2009 年减少了 0.2%。显然, 在金融危机影响下, 保加利亚政府承诺的科研经费保持每年占 GDP 总量 0.1% 增长幅度、逐步实现科研经费总量达到占国内生产总值 1% 的目标在 2010 年不仅没有达到, 且缺口巨大。

与往年不同的是, 2010 年的预算报告没有明确科研经费的使用重点, 为此预算报告解释说, 由于保加利亚 2010 年将通过国家科学研究发展战略, 确定国家优先发展的科学研究方向, 同时高等学校和保加利亚科学院也将进行科研体制改革, 因此,

2010 年科研资金的分配去向将与国家科学发展战略的出台和科研机构改革的结果挂钩。

同时, 针对 2010 年科研经费预算减少的问题, 预算报告还提出要在科研和创新领域进行财政改革, 即除了本国的国家预算外, 还要将欧盟的各类科研基金(欧盟人力资源发展行动计划、欧盟“竞争力”行动计划、欧盟第七研发框架等)也统统纳入科研经费改革范围, 其目的如预算报告所说, 是“通过成功的改革使科研经费得到最合理的分配和有效的使用”, 但实际上也可以看出, 保加利亚政府试图利用外来资金弥补本国科研经费不足的无奈。

不过预算报告还是给保加利亚最大的科研机构、保加利亚科学院规定了大致的研究方向。

2010 年保加利亚国家预算拨给保加利亚科学院数额为 8469.51 万列弗(约合 4330 万欧元), 与 2009 年保加利亚科学院实际支出数持平, 比 2009 年的预算数减少了 11.6%。

国家预算中规定, 2010 年拨给保加利亚科学院的预算资金主要用于水文气象观测和预报、地震学、地球物理学、国家空间科学研究、放射性废料收集和贮存、国家博物馆和图书馆建设、国家历史遗产和人类学研究、国际信息通道连接、国家植物园建设、计算机病毒学研究等领域。

作者简介: 胡海 (1951-), 男, 中国科学技术协会 正处级调研员; 研究方向: 科技管理等。

收稿日期: 2011年3月1日

不过一年来的实践证明,这一被大大缩减的数字也未能足额到位,这给保加利亚的科技发展带来了很大的负面影响。

二、科技投入减少的后果

2010年5月以来,随着保加利亚国内财政情况的恶化,政府不断地削减各种开支,科研经费自然也不能幸免。

以科学院为例,政府最初的预算为84 695 135列弗(约合4330万欧元),不过当科学院伸手要钱时,却被告知政府要削减1000万列弗,预算变成了74 695 135列弗(约合3830万欧元)。

4月26日,保加利亚部长会议出台了削减预算10%的第76号法令,于是74 695 135列弗又被减少到67 225 627列弗(约合3447万欧元)。到了8月份,政府又决定根据实际情况进一步将科学院的预算减少到59 756 100列弗(约合3064万欧元),比年初的预算整整减少了30%。

因此,尽管保加利亚科学院在年初得到了预算的额度,但在实际执行中,这一数额却被一减再减。科技界的不满也从抱怨变成了街头抗议,最后以停止与国计民生有关的科研工作相警告,最终导致科技界和政府形成一定程度的对立。

2010年4月26日、27日,保加利亚科学院连续两次写信给政府总理,详细阐述科学院所处的困境,同时指出,由于资金不足,那些与国家正常运转密切相关的重要业务工作,如气象预报、地震信息及其活动记录、地磁与大气层监测、生态研究、计算机网络安全、博物馆建设等已处在停滞的边缘,这将会导致许多国家机关不能正常工作。

在确认2010年的预算不能足额到位后,保加利亚科学院在8月20日又发表声明说,最后的预算数字只够给科研人员支付80%的工资,最多可以为国家保存一点科研潜力,科技发展已无从谈起。

由于一直得不到政府的积极回应,10月6日,保加利亚科学院院长萨博金诺夫院士发表了致保加利亚国民议会和部长会议的公开信。信中明确警告说,保加利亚科学院年初提出1.1亿列弗的预算,议会批准的是8500万列弗,而最后减少到5900万列弗,只够科学院所需额度的1/2。预算的锐减使科研机构难以开展正常的科研工作,甚至难以支付

水、电、取暖等日常费用。因此,2010年底及2011年许多服务于政府、国家机关、国家文化机构和涉及环境、能源、农业、工业及其他领域的研究工作将受到很大的限制甚至停止。

例如:天气预报时段将不会超过1~2天;大气监测、农业气象预报和水文监测只能偶尔为之;全国地震监测、地磁监测、离子层监测、紫外线辐射地面测量网络等四个领域的工作将无法保证检测质量或全面中断;位于保加利亚南部罗多比山上的Рожен国家天文台将停止工作;植物园中种植的热带、亚热带植物将不复存在;考古工作也将被迫中止。

保加利亚科学院萨博金诺夫院长要求政府将预算至少再增加2500万列弗(约合1280万欧元),将预算恢复2009年8450万列弗(约合4300万欧元)的数额,使保加利亚的科研维持在一个“可以接受的水平”上,因为“这是保加利亚科学能否存在的临界数值”。同时,公开信还呼吁议员和政府官员改变对保加利亚科学研究工作的态度,尽早修正国家预算,否则,将会给保加利亚科学院的基础研究、应用研究和创新研究造成灾难性后果。

萨博金诺夫院长还警告说,保加利亚在科技上的经费投入和科研人员占居民人均数量上,仍然是欧洲最少的国家之一。保加利亚科学院研究人员的报酬也是世界上最低的国家之一,目前平均月薪仅为628列弗(约320欧元),科研人员的物质条件已经下降到了难以忍受的程度。如果不采取措施,增加对科技的投入,科研人员的数量将会进一步减少,保加利亚人才外流的现象会进一步加剧。届时,保加利亚民族一向引以为荣的教育和科学将只能为欧洲各国培养最低级的熟练工人。

保加利亚科技界与政府的矛盾是否会导致科研工作的停滞,取决于双方的态度和立场是否能够有所变化,更取决于政府手里有多少钱。事实上,保加利亚政府在年初编制预算时,将欧盟的各类科研基金的项目资金也统统纳入科研经费改革范围,试图利用外来资金弥补本国科研经费不足的做法是有一定道理的。保加利亚科技界在欧盟各类项目上获得的资金不在少数。据保加利亚教科部统计,在欧盟第六研发框架中,保加利亚共取得了250个项目,获得经费2700万欧元。而欧盟第七研发框架的

头两年,保加利亚就得到了 189 个项目,同时获得了约 2100 万欧元的科研经费。在科研经费投入不足的情况下,政府此项“借鸡下蛋”的政策也算得上明智之举,至少本国的科研工作不会因资金不足而裹足不前。

三、关于保加利亚科学院的改革

保加利亚科学院及其所属的 69 个研究所,承担着全国 60%~70% 的科研任务,因此,2010 年保加利亚政府对科学院的改革不能不说是一个十分重大的行动。

实际上,保加利亚政府对科学院的改革从 2009 年底就开始酝酿。2009 年 11 月 20 日,刚刚上任的保加利亚教科部长伊格纳托夫在接受保加利亚“新电视台”采访时就明确表示,必须对保加利亚科学院进行“大刀阔斧的改革”。他强调说,科学院是一个体现国家价值的机构,而不应当变成一个博物馆,改革后的科学院应当是创新的发源地。而现在科学院机构繁多,等级制度复杂,问题非常严重。科学院里有着众多的科学家,但这套体系让我们见不到他们的工作成果。

这位部长还说,保加利亚的科学和高等教育都处于停滞状态,原因是在现有研究和教育体系中,存在着年轻人对年长者宗法制式的依附性,这种依附性是保加利亚科学和高等教育的最大障碍,它降低了保加利亚在欧盟的竞争力,使保加利亚排到了最后一名。这位部长最后说,学术权力必须从经济和金融领域分离出去,而这一点必须从大学开始做起。

一个月之后,保加利亚总理鲍里索夫在 2009 年 12 月 14 日会见保加利亚科学院院长萨博金诺夫时,对教科部部长伊格纳托夫改革科学院的观点表示了支持。他说,科学院确实需要改革,这是一个方向,必须创建一个竞争环境,但并不意味着停止研究。政府将继续给科学院以道义上的支持,但只针对实际成果。鲍里索夫总理还表示,科学院研究所的研究发展资金将继续由政府财政提供。

2010 年 7 月 1 日,保加利亚科学院公布了经该院全体会议通过的机构改革方案,该方案于公布之日生效并开始实施。本次改革后,保加利亚科学院现有的 69 个研究所将缩减为 42 个,另外成立 5 个

特别学术研究机构。学科研究方向从原来的 8 个调整为 9 个。

保加利亚科学院本次改革和设立研究机构的基本原则和依据是:

(1) 为确保保加利亚社会和国家必需的、大规模跨学科项目的实施及内外资金的来源创造最佳条件;

(2) 避免研究课题重复和分散;

(3) 改善大学与企业的合作;

(4) 有效利用珍贵的科研仪器;

(5) 优化行政人员的组成和能力;

(6) 国际评估。

本次改革新确定的 9 个研究方向及其相关研究单位如下。

1. 信息和通信科学与技术

共设 4 个研究所,分别为①数学与信息学研究所;②力学研究所(原物理化学力学中心实验室并入该所);③系统工程与机器人研究所(由原控制和系统学研究所、机电仪表中心实验室合并组建);④信息与通信技术研究所(由原信息并行处理研究所、信息技术研究所、计算机和通信系统研究所合并组建)。

2. 能源资源和能源效益

共设 2 个研究所,2 个特别学术研究机构。它们是:①原子和原子能研究所;②电化学和能源系统研究所;③工程化学研究所(特别学术研究机构);④太阳能和新能源中心实验室(特别学术研究机构)。

3. 纳米科学、新材料与技术

共设 10 个研究所,1 个实验室(特别学术研究机构)。它们是:①固体物理研究所;②电子研究所;③光学材料和技术研究所(由摄影过程中心实验室、光存储与信息处理中心实验室合并组建);④矿物学和晶体研究所(原矿物学和晶体中心实验室更名为研究所);⑤金属学、金属设备和技术研究所,附设瓦尔纳流体动力学中心(由原金属学研究所、瓦尔纳流体动力学研究所合并组建);⑥普通无机化学研究所;⑦有机化学研究所,附设植物化学中心;⑧物理化学研究所;⑨聚合研究所;⑩催化研究所;⑪普罗夫迪夫(保加利亚第二大城市)应用物理实验室(特别学术研究机构)。

4. 生物医学和生命质量

共设6个研究所。它们是:①分子生物学研究所;②神经生物学研究所;③微生物学研究所;④生物物理和生物医学工程研究所(由原生物物理研究所、生物医学工程中心实验室合并组建);⑤免疫学和生殖生物学研究所;⑥实验形态学、病理学和人类学研究所,附设博物馆(由原实验形态学与人类学研究所、实验病理学与寄生病学研究所合并组建)。

5. 生物多样性、生物资源和生态

共设3个研究所、1个博物馆(特别学术研究机构):①生物多样性和生态系统研究所(由原动物研究所、植物研究所、普通生态中心实验室合并组建);②森林研究所;③植物生理学和遗传学研究所(由原植物生理学研究所、遗传学研究所合并组建);④国家自然科学博物馆(特别学术研究机构)。

6. 气候变化、自然灾害和自然资源

共设4个研究所:①地质研究所;②国家地球物理、大地测量和地理研究所(由原地球物理研究所、地理研究所、大地测量中心实验室、地震力学与地震工程学中心实验室合并组建);③国家气象和水文研究所(由原国家气象和水文研究所、水问题研究所合并组建);④海洋学研究所。

7. 天文学、空间科学和技术

共设2个研究所:①天文学研究所,附设国家天文台;②空间与太阳地球科学研究所(由原空间研究所、太阳地球影响研究所合并组建)。

8. 文化历史遗产和民族同化

共设7个研究所,1个研究中心(特别学术研究机构):①保加利亚语研究所;②文学研究所;③巴尔干研究所,附设色雷斯学研究中心(由原巴尔干研究所、色雷斯学研究中心合并组建);④历史学研究所(原历史研究所重新命名);⑤民族学和民俗学研究所,附设民俗博物馆(由原民俗学研究所、民族学研究所合并组建);⑥艺术研究所(原建筑艺术研究中心并入艺术研究所);⑦国家考古研究所,附设博物馆;⑧基里尔-圣丢(Methodian,公元9世纪的宗教人士)研究中心(特别学术研究机构)。

9. 人与社会

共设4个研究所:①经济学研究所(原经济研究所重新命名);②国家和法学研究所(原法学研究

所重新命名);③居民和人口学研究所(由原居民研究中心、心理学研究所合并组建);④社会学和知识研究所(由原哲学研究所、社会学研究所、科学学和科学史研究中心合并组建)。

保加利亚科学院还宣布,在机构改革的同时,将对科学院全体科研人员和行政工作人员实行考核重新上岗。科学院全体大会将在3个月内对所有的人做出评定。此举的目的是保留那些既能执行科学院新政策、同时又能担负起本人所在研究机构职责的科研人员。经考核评定后确定为不称职的人员将被解雇。全部考核工作结束后,科学院将实行以个人业绩和研究成果为依据的差别薪酬制度。

对于这次改革,保加利亚科学院院长对外称是进行了一次“沉重的”改革。的确,此次改革,保加利亚科学院机构数量减少了39%,科学院行政管理人员的数量减少了24%,科研人员也将减少10%,这对于科学院院长当然不是一件轻松的事。但“瘦身”后的保加利亚科学院能否轻装前进,创造更多的业绩,不仅取决于科研人员的努力,也取决于国家的政策和科技投入是否到位。2010年10月22日,保加利亚议会通过的新修订的《保加利亚促进科学研究法》,可以被认为是保加利亚政府在政策上配合科研体系改革的步骤之一。

四、关于《促进科学研究法》

2010年10月22日,保加利亚国民议会通过了新修订的《促进科学研究法》。这部法律其总则部分指出,科学研究是国家的优先事项,本法规定了贯彻保加利亚国家促进科学研究政策的原则和机制,对国家的发展有战略意义。

从总体上看,这部法律对政府职责、科研经费的管理机构和使用范围等几个方面都做了明确的规定,可操作性很强。保加利亚教科部在这部法律公布时评价说:《促进科学研究法》是国家管理和实施科技政策的基本法律。修订这部法律的主要目的是通过更新科学研究法律框架,确保国家的科技政策与欧洲2020年前的科技发展规划一致。新的法律将使国家能够制定新的在教育、科学和创新之间产生互动的科学政策,这些政策不仅与欧盟的政策相吻合,而且有利于解决具体的经济问题和应对全球性的挑战。

概括起来,这部法律有以下几个方面的内容值得关注:

(一)确定科学研究的内涵

首先,这部法律确定了科学研究的内涵。该法总则部分指出:科学研究活动应符合国家的科学研究战略、有重要意义和得到国际公认。科学研究活动包括基础科学和应用科学研究及科学研究成果的推广,其基本原则是符合伦理道德、公开透明、具有可获得性和应用性。这部法律还进一步强调了从事科学研究活动应当能达到以下四个目的:①能够解决国家在经济、社会和人力资源方面的重要问题;②能够继承保加利亚的民族同一性、保加利亚的历史和文化;③能够发展工程科学和创新;④能够创造新的科学知识。

(二)明确国家对科学研究活动提供财政支持的原则和范围

该法总则表示:国家将对科学研究活动提供财政支持,财政支持的方式将确保公共资金的使用效率和透明度。

另外,财政支持范围还包括鼓励参与国际科技合作、参加欧洲和跨欧洲的科研项目及参与建立全欧洲的科研体系。

该法明确规定,科技组织从国家获得研究经费,其研究项目需满足以下条件:①能够提高国家和人民的生活质量;②能够提高经济效益;③有较高社会意义;④国家或国际独立的专家机构对科学研究及成果的评估和监测活动;⑤能够发展人力资源、提升高校中科研的作用;⑥能够扩大科研投资规模;⑦能够将公共资金引导至国家科学研究战略确定的、有重要战略意义的研究领域;⑧能够促进国际和跨学科合作。

关于资金的来源,该法总则规定:促进科学研究的资金包括国家财政预算、专业基金会、国家科技计划和各部门的科研费用。

(三)国家在促进科学研究工作中的职责

这部法律规定,在促进科学研究的工作中,国家有15项职责:①制定和实施国家的科研政策;②确保教育、科学和创新政策的一致;③促进科研和经济之间的互动;④创造增加科研经费的条件;⑤支持对科研人员的培训;⑥推动国家科技攻关计划和项目的融资和实施;⑦推动科学基础设施的建设;

⑧奖励科学研究活动;⑨创造条件,吸引青年专业人员从事科技开发和科普工作;⑩保护科技发明和使用新的科技成果;⑪促进科技产品在经济领域的应用;⑫支持开放劳动力市场,在高校、研究机构和企业之间建立起相互沟通的渠道;⑬支持和鼓励在经费共享的原则下参与国际科研项目合作;⑭鼓励通过双边合作项目和其他形式的合作参与国际科技信息的交流;⑮为特有的科学基础设施运行制定特殊政策。

以上的职责规定得比较具体,但国家的职责毕竟是要通过各级政府制定的政策才能实现,所以,该法进一步明确了国家科技政策的形成机制和政府促进科学研究的工作中的职责,对在制定和执行国家科技政策中有着举足轻重作用的部长会议、教育科学部、国家科技和创新委员会还制定了专门的条款,明确其职责和工作内容。

(四)国家科学政策的形成机制和政府的职责

该法规定:国家的科研政策由部长会议根据国民议会通过的国家科技发展战略确定,并通过教育和科学部实施。此外,部长会议的职责还有:确定支持和促进科技产品在各领域应用及推广的条件和程序、支持保加利亚科研团体参加国际组织和科研项目。

为检验国家科技政策的实施效果和为下一年的预算提供决策依据,该法规定:每年编制国家预算的前两个月,教育和科学部应向部长会议提交科研机构 and 高等学校科研现状及发展年度报告。年度报告被批准后的两个月内,由教育、青年和科学部公布报告的部分内容。

另外,该法还授权保加利亚教育和科学部为奖励保加利亚科学家可以设立科研贡献奖和成就奖。

(五)国家科技和创新委员会的组成和职责

鉴于还有一个机构——国家科技和创新委员会也要参与保加利亚科技政策的制定,这部法律专门规定了这个委员会的组成方法和职责。

该法规定:国家科技和创新委员会由教育科学部部长及其他来自国内各部门的20名委员组成。除教科部部长外,另外19名委员中有经济能源部1名、财政部1名、高等学校校长7名、保加利亚科学院4名、农业部2名、科学研究基金会1名、企业组织代表2名、非政府科技组织代表1名。教科部

部长担任国家科技和创新委员会主席,其任期为5年,连任不得超过两届。

该法规定,国家科技和创新委员会的职责是:负责协助教科部实施国家促进科学研究的政策。具体内容是:①参与起草科研机构 and 高等学校科研现状及发展年度报告;②对报告提意见;③分析本国的科研和国际科技合作现状;④对保加利亚参与国际科技合作提出建议;⑤根据教科部的要求对有关科研的发展问题提出建议。

该法还规定,国家科技和创新委员会可以邀请企业界和社会民间组织的代表以顾问身份参加其会议;国家科技和创新委员会的议事规则由教育科学部报部长会议批准后实施;教育科学部办公厅亦为国家科技和创新委员会办事机构。

从以上规定可知,保加利亚的国家科技和创新委员会是一个重要的咨询机构。

(六) 科学研究基金会

要促进科学研究,除了政策支持外,更要有资金的支持。保加利亚教育科学部所属的科学研究基金会是政府提供科研经费的重要机构,因此,这部法律在科学研究基金会的组成、性质、工作方法、资助范围和程序等方面作了明确细致的规定。

关于科学研究基金会性质,该法规定:科学研究基金会是保加利亚教科部享受国家二级预算的下属法人机构;教科部负责监督科学研究基金会的工作;科学研究基金会与其他金融机构协调资助应用科学研究项目;科学研究基金会由执行委员会负责日常工作,执委会根据基金会工作条例选举产生,报教科部协商财政部批准;执委会主席由执委会选举产生,任期2年,连任不得超过2届;教科部与科学研究基金会执委会以签订委托协议的方式对基金会进行管理。此外,教育和科学部还负责制定高校使用科学研究基金会资金监督和评估条例,确定评估标准并定期实施。

另外,科学研究基金会还设临时和常务专家委员会。临时专家委员会的职责是组织专家根据相关条例和标准对申请的项目进行评估,而常务专家委员会的职责是对被资助的项目进行前瞻性的分析和评估。

科学研究基金会的资金来源是:①国家预算;②基金会从科技产品的知识产权、专利保护等方面

获得的自有收入(注:由基金资助的科技产品的知识产权,收益根据双方之间的合同确定);③国内和国际金融机构和组织的捐赠;④自然人和法人的捐赠;⑤基金会资金的利息收益。

科学研究基金会资助的对象是:①国家科研战略项目;②欧盟框架研发项目及其他欧洲和跨欧洲项目;③欧盟及国家科学基础设施项目。

具体支出范围是:①执行国家战略的研究项目;②国家科研计划(1、2条为原有条款,其它均为新增条款);③基础科学和应用科学研究项目;④科学基础设施建设和购买科研成套设备;⑤参加国际科研的计划和项目;⑥科技示范项目;⑦出版科技文献;⑧奖励科技成果;⑨组织召开学术会议;⑩对高校和科研机构从银行贷款的实施国家战略科研项目,包括产品开发和科学基础设施建设,支付部分贷款利息;⑪科学家和研究人员的专业培训;⑫维持基金会的其他费用。

需要强调的是,此次修改的法律条文,大大扩展了基金会可以支出的具体范围,把原来的2条变成12条,增加了10条,在一定程度上反映出保加利亚政府试图通过加大资助力度、促进科研发展的决心。这一点在这部法律的结束部分表现得更为明显,该法的最后一条规定:国家将通过税收、信贷、利率、关税和其他金融、经济奖励和融资手段,包括制定专门的法律来促进科学研究。

五、结束语

2010年,是保加利亚科技发展中困难的一年。虽然保加利亚政府和科技界在年初踌躇满志,认真研究分析了本国的科技现状,准备克服弊端,找到一条最适合本国的科技发展道路,并在此基础上制定国家科技发展战略,但在全球金融危机,特别是在欧洲债务危机的冲击下,所有的科技发展战略和政策暂时还是无米之炊。

保加利亚的科技发展要走出金融危机的阴影,还须解决科研资金短缺问题,而解决资金问题则离不开经济的发展,更离不开欧盟的支持和国外的投资。

事实上,保加利亚入盟以来,欧盟和国外的投资一直是保加利亚经济发展的重要因素。以索非亚为例,2010年初,索非亚副市长对媒体表示,国外投

资是索非亚发展的基础,2008年国外对保加利亚经济的投资达到67亿欧元,其中46亿欧元投到了索非亚,2009年因经济危机,国外对保加利亚的投资减少到32亿欧元,其中22亿欧元投到索非亚,索非亚的经济产值也因此占到了国内生产总值的38%。

另外,欧盟的一些资金还直接进入了保加利亚的技术领域。如保加利亚经济能源部部长2010年6月宣布,根据欧盟的“竞争力”计划,保加利亚将需要3000万欧元用于企业的现代化技术改造,其中85%的资金由欧洲地区发展基金会无偿提供,其余15%由保加利亚政府预算提供。根据计划,欧盟用于提高保加利亚企业的竞争力的资金总额将达到6.6亿欧元。在科研方面,保加利亚也从欧盟取得了大笔资金。

据保加利亚科学院统计,科学院从欧盟第5、6、7研发框架获得的资金总计已超过2200多万欧元。保加利亚对欧盟的倚重由此可见一斑。

可以预见,今后一段时期内,保加利亚的经济发展状况和欧盟的支持力度,将会在很大程度上左右保加利亚科技发展方向和速度。这一点也可以从

保加利亚总统的外交政策讲话中得到印证。2010年6月,保加利亚总统珀尔瓦诺夫在会见各国外交使团的例会上强调,保加利亚的外交政策重点仍着眼于欧盟,配合实现“欧洲2020战略”;作为欧盟国家,“保加利亚愿意在地区基础设施现代化发展中发挥积极作用”;保加利亚因其地理和地缘战略位置,“可以成为一个重要的运输、通信、能源、金融、投资枢纽”。保加利亚总统的这番表态可以被看作是保加利亚给自己国家发展的定位,科技的发展自然也应该包括在内。■

参考文献

- [1] 保加利亚国民议会. 2010年保加利亚共和国国家预算.
- [2] 保加利亚部长会议. 2010年保加利亚共和国国家预算草案报告.
- [3] 保加利亚国民议会.《促进科学研究法》.
- [4] 保加利亚科学院. 保加利亚科学院改革方案.
- [5] 保加利亚科学院院长萨博金诺夫院士. 就保加利亚科学院的国家预算资金问题致保加利亚国民议会和部长会议的公开信,2010年10月6日.
- [6] 保加利亚国家电台 2010年6月12日新闻稿: 保加利亚总统珀尔瓦诺夫谈国家对外政策重点.

2010 Bulgarian Technology Development

HU Hai

(China Association for Science and Technology, Beijing 100863)

Abstract: Sharp reduction of S&T investment of Bulgarian budget brought great impact on S&T development in 2010, including stagnant research and research institutions and personnel reduction. Bulgarian government made the Research Promotion Act and launched financial support in October 2010 to speed up the development of S&T research.

Key words: Bulgaria; Research Promotion Act; S&T investment