

俄政府批准科学界参与欧洲同步辐射加速器项目

日期: 2014年03月28日 科技部

去年12月底,经俄联邦政府总理梅德韦杰夫批准,俄科学界得以参与期待已久的世界上最先进的大型科研装置——位于法国格勒诺布尔市的欧洲同步辐射中心(欧洲同步辐射装置)研究。以下信息值得特别关注:

1、欧洲同步辐射装置是欧盟的高能同步加速器,其电子束能量为60亿电子伏特。目前该装置运行资金的97%来自20个参与国,另有3%的资金来自该中心原创性研究专利的销售。

2、根据欧洲同步辐射装置的发展计划,该项目2009年到2015年合作研究的预算为1.65亿欧元。要取得这个目前包括18个欧洲国家(奥地利、比利时、匈牙利、英国、德国、丹麦、西班牙、意大利、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、芬兰、法国、捷克共和国、瑞士、瑞典)和以色列、南非在内共20个成员国的大项目的入场券,俄罗斯需要一次性缴纳1000万欧元。此后,俄罗斯每年还要将526万欧元存入欧洲同步辐射装置的“储蓄罐”。

3、90年代后期,在与俄罗斯方面谈判开始之前的很长一个时期,为加入欧洲同步辐射装置开展研究,俄罗斯圣彼得堡、新西伯利亚、切尔诺戈洛夫卡和其他科研中心的研究团队曾多次考察格勒诺布尔。目前俄罗斯国家研究中心“库尔恰托夫研究院”将全权代表俄罗斯科学家在欧洲同步辐射装置项目中的利益。

4、今后俄罗斯若能完全兑现其参与该项目的经费承诺,则俄罗斯科学家必能获得一套独特科研设备,使其得以在微观结构领域进行一系列先进科学研究,并在材料科学、纳米和生物技术、微电子学和能源等领域完成所有最新发现,同时还能搭建一个新的现代化平台,让研究生和物理科学专业人员得以深造。

5、目前在欧洲同步辐射装置的40个平台有40个国家的6000多位科学家进行着超过1500项的实验。如今欧洲同步辐射装置所开展的课题至少有40%是致力于研究结构生物学问题。在过去的10年,由于技术的进步,生物学研究方法业已显著发展(进化),曾几何时需要持续若干小时的实验,利用欧洲同步辐射装置有时只需几秒钟便可完成。

6、1994年首次投入使用的欧洲同步辐射装置,仅最近几年在格勒诺布尔同步加速器平台上所完成的工作,便催生出几位诺贝尔奖得主。每年在顶尖级科学期刊上发表1800多篇学术论文(近30篇发表在《科学》和《自然》)便是在欧洲同步辐射装置的劳动成果。俄罗斯科学界期待在参与这一项目研究的进程中,不久的将来在诺贝尔奖这一久负盛名奖项的名单中会出现俄罗斯科学家的鼎鼎大名。

7、现代格勒诺布尔市的生活“不是一个唯一的欧洲同步辐射装置”,这里不仅是物理学家、生物学家和材料科学家流连忘返之处,而且是罗纳-阿尔卑斯大区的心脏地带,司汤达的故乡,法国平原最低地城市之一,风景如画的山峰环绕四周。新的创新校园“巨人”(格勒诺布尔先进技术创新平台)在实践上既为任何自然科学流派的发展提供无限机遇,也为科研成果的进一步货币化(转化为经济效益)提供巨大可能。

8、如今在创新校园,220公顷的场地有超过11500人(约6000位科学家和5000名大学生)进行着科学研究。每年注册600项新技术专利、发表5000篇科研论文(著),并靠发展高科技企业为法国带来约41亿欧元经济收入(创新校园全年投入仅为8个亿)。

据推测,2010-2015年创新校园将获得13亿欧元的投资,其中7亿欧元将用于科研发展,6亿欧元用于创建环境友好型清洁交通基础设施、建造新住宅和提高校园潜在居民的生活质量。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶