

世界上最大官方研究计划的国际合作新举措

任世平

(中国科学技术交流中心, 北京 100045)

摘 要: 本文介绍了欧委会出台的《欧盟第七研发框架计划 (FP7, 2007–2013年) 国际合作新举措》, 并提出有关建议。FP7下的国际合作举措与FP6下的相比有着明显不同, 其目的是通过框架计划包括地域和主题目标整合国际研究合作。

关键词: 官方研究计划; 国际合作; 新举措

中图分类号: G321.5 **文献标识:** A **DOI:**10.3772/j.issn. 1009-8623.2009.01.005

世界上最大官方研究计划——欧盟第七研发框架计划 (FP7, 2007年至2013年) 引起了国际上尤其是中国的特别关注。FP7是欧盟实施对外科技合作的主要载体, 为了在FP7下更好地开展国际合作, 欧委会出台了FP7国际合作新举措, 其最突出的特点是大大加强与第三国的合作力度。国际合作贯穿在全部四大计划中, 即: 合作计划、原始创新计划、人力资源计划和能力建设计划 (包括联合研究中心和原子能共同体计划)。

一、新的相互协调举措

FP7将重点放在了逐渐成为共同体政策中心的国际研究合作上。

科技的发展总是得益于国际间的努力, 但是全球科技竞争越来越激烈, 与经济全球化一样敏感, 全球新角色的涌现和全球公共财产的供应增加了欧洲前景中科技领域里国际合作新举措的理由。

对于许多前沿研究领域, 力量整合的需要和大型基础设施越来越要求建立强大的国际合作伙伴关系。

FP7国际合作的新举措是通过创新机制应对这些挑战并促进国际合作研究。它旨在达到下列三

个相互关联的目的:

- 通过在有选择的科学领域里与第三国的战略伙伴关系, 支持欧洲的科学和经济发展, 并吸引第三国顶尖科学家在欧洲工作和与欧洲人合作;
- 为第三国合作伙伴联系提供方便, 目的是实现为来自世界各地参与研究的科学家提供良好的途径;
- 处理第三国面对的或具有全球性的特殊问题 (如: 为实现联合国千年发展目标做贡献, 应对全球气候变化, 与生物多样性的衰弱、水和能源匮乏做斗争)。

二、改善国际科技合作: 从FP6到FP7

FP7下的国际合作举措与欧盟第六研发框架计划 (FP6, 2002年至2006年) 下相比有着明显不同, 其目的是通过框架计划包括地域和主题目标整合国际研究合作。

为了扩展国际合作, 采用了以下三个基本原则:

1. 规划: 与以前的框架计划相比, FP7包括全面开放整个框架计划中研究主题的国际研究合作和主题工作计划中对第三国和地区不同招标的特殊优先领域计划;

作者简介: 任世平, 女, 硕士, 中国科学技术交流中心高级工程师; 研究方向: 科技管理。

收稿日期: 2008年12月3日

2. 目标：在各项主题计划中确定与第三国和地区的特殊合作行动，FP7确保每项相关招标均包括国际合作经费预算；

3. 合作伙伴与对话：伙伴原则的重点是在FP7下对第三国和地区的特殊国际合作行动。特殊国际合作行动的目的旨在与欧洲合作伙伴合作中第三国参与的公正性。

三、实施

为了扩大影响，所有项目中的国际合作是互补和相融的。

- “合作计划”鼓励非欧洲合作伙伴与欧洲研究人员合作。

- “能力建设计划”支持一系列的活动以加强欧洲科技界和世界其他地区的研究能力。

- “人力资源计划”旨在促进研究人员双向的国际流动。

- “原始创新计划”支持在“前沿领域”的卓越研究，允许国际领军科学家加入欧洲科学家领航的研究团队。

行动已简化了程序（单一注册程序，减少评估指标，简化表格等），这对于第三国潜在的参与方非常重要。

（一）“合作计划”的实施

合作计划包括10个主题，涉及知识和技术进步的主要领域，从健康到安全，即：1. 健康；2. 食品、农业和生物技术；3. 信息通讯技术；4. 纳米科学、纳米技术、材料和新生产技术；5. 能源；6. 环境；7. 交通；8. 社会经济科学和人文科学；9. 空间；10. 安全。这些主题具有重要的国际背景（安全主题对保密有特殊的要求），用于国际合作的大部分FP7经费预算均在该计划中使用。国际合作研究采用两种方式给予支持，从主题和地域两个尺度上确保第三国和地区的参与。

1. 向第三国开放所有主题领域

它包括补充的定向新行动和针对第三国开展的招标（主要是工业化国和新兴经济国）。

FP7全面开放，允许世界科技界和欧洲合作伙伴共同参与框架计划。此次开放与以往的框架计划有所不同，因为此次更加强调与第三国的合作。部分招标是以工业国和新兴经济国为目标，鼓励

通过特定优先领域进行参与。必要时，也鼓励与第三国联合招标。

2. 有关主题领域里的“特别国际合作行动(SCIAs)”

针对第三国有关主题领域里的特别国际合作行动是在双方相关国家科技水平和需求的基础上按双方共同感兴趣的领域而制定的。

这些行动是FP7的新举措，是回应第三国研发的需求；是为了加强候选国和非协约邻国的研究能力，通过特别合作行动回应发展中国家和新兴经济国家的特殊需求。

这些行动涉及“国际合作伙伴国(ICPC)”。它的目的同样是允许那些由于能力的原因参与FP7存在困难的国家和地区参与框架计划。

在大部分主题计划中均设立特殊行动。在“合作计划”中不同的特殊计划中的特殊行动突出了区域性和主题性。

在社会经济学和人文学、空间、安全主题里没有“特别国际合作行动”。

（二）“能力建设计划”的实施

“能力建设计划”包括7项活动，即：1. 发展研究基础设施；2. 加强中小企业创新能力；3. 知识区域及对“集成创新基地”的支持；4. 提高“集成区”的研究潜力；5. 促进科学与社会的融合；6. 支持研究政策发展的协调性；7. 加强国际合作。其中，第7项是专门与国际合作相关的。

“能力建设计划”的国际合作活动：

该项活动采取措施促进ICPC清单上第三国和地区的国际合作。它支持第三国和地区间的对话和信息交流，以促使欧盟、第三国以及不同地区间探讨目前和未来的优先研究领域，为各方面的磋商提供方便。对话的结果能为研究政策的发展和FP7的特殊计划提供有利信息，特别是为“合作计划”的国际合作部分提出拟合作研发主题。

另外，支持此项活动在与欧盟成员国或与欧盟成员国之间开展的国际研究活动的协调，以便在欧洲层面上达到国际科技合作的良好协调。支持活动的三个主要目标：

1. 加强地区间和双边的科技合作对话，为在FP7主题计划下联合确定合作主题提供方便。通过国际合作网络(INCO-NET)支持针对确定科技优

先领域的对话,包括在第三国召开研讨会和FP7信息点。

2. 建立不同的相关网络(如大学、企业、管理机构、社会团体及赞助者)以加强研究能力建设。该项行动面向与欧盟已签署科技合作协定和正在商签合作协定的国家。

3. 制定并执行统一协调的欧洲层面上的国际科技合作方式而努力。特别是采用ERA-NET项目形式以加强在欧盟成员国、协约国和第三国之间的科技领域的协调。

(三) “人力资源计划”的实施

“人力资源计划”是通过支持研究人员流动及其专业发展来加强FP7下的国际合作。它直接提高欧洲研究质量,支持欧洲研究人员去海外开展研究,同时也吸引非欧洲的精英科学家到欧洲开展合作。它包括两条主线:

1. 欧洲研究人员的专业发展及终身培训

博士后及国际交流:允许欧洲研究人员到高水平的第三国研究中心培训和获取新知识。具有良好发展前景的欧洲研究人员在海外获得研究培训经验,以丰富自己和增强研究能力。

回国服务奖学金:鼓励在海外从事研究工作三年以上的欧洲研究人员返回欧盟成员国或后选国,为欧洲研究服务,并将在第三国获得的知识进行转化。

2. 与第三国的研究人员开展合作

国际访问奖学金:在欧洲进行知识转化,丰富合作研究。第三国的研究人员在欧洲开展研究项目可获得支持,是为与欧洲开展未来合作做准备建立纽带关系。

玛利·居里邀请行动:全部奖学金对第三国开放。

伙伴计划:此项奖学金主要用于欧洲几个研究机构及与欧盟签署了科技合作协定的国家进行人员交流。

对海外科技人员的支持:此项新行动旨在支持和推广在海外的欧洲研究人员网络而取得的成功试点经验。这些行动将为在欧洲和在海外的欧洲移民研究人员建立联系,促进与欧洲研究共同体的合作,同时也支持第三国研究人员在欧洲的网络活动。

(四) “原始创新计划”的实施

“原始创新计划”的目的是加强欧洲在关键技术和知识前沿的研究,与跨国团队相比更加支持个体研究团队。鼓励其它国家的个体研究人员加盟欧洲领航团队,他们将带来在欧洲以外的特殊专长,并丰富在欧洲开展的研究内容。此项措施对联合世界各地的顶尖科学家、加强欧洲研究的卓越性、活力和创新性是非常必要的。

(五) “原子能计划”的实施(2007-2011年)

在原子裂变和辐射保护研究领域里的国际合作是“欧洲原子能共同体计划”的重要组成部分。原子能共同体与一些第三国签定了高层协定以便合作;第三国还可以参与临时项目合作。特定的研究主题应该保证更大范围内的国际合作。全球性倡议重要性的增长,如“第四代国际论坛”,协调下一代核反应堆的研究,提升了在“欧洲原子能共同体”下挖掘未来国际合作的潜力。

在核聚变领域里,国际合作遵守双边和多边协定。ITER项目为其他大国际合作研究项目树立了典范。该项目由原子能总署与中国、印度、日本、韩国、俄罗斯联盟和美国等组建的国际机构进行实施。它向制造聚变核电站核反应堆样机走出了重要的一步。

四、联合研究中心直接行动的实施

联合研究中心(JRC)对欧盟政策提供了科技支持。国际合作对于该中心完成其使命是至关重要的。在FP7下,JRC的任务是在下列战略重要领域开展国际合作,如:全球气候变暖、可持续发展、外部安全、计量学、核安全和防护装置,食品安全和全球资源。同时,促进与第三国伙伴的研究合作,确保以协同的方式从事基准测量、安全试验(如氢的储存)和检测如依照欧盟法律和国际公约,禁止在食品和动物饲料中使用转基因生物(GMO)等方面的工作。

五、协调

协调十分重要,在不同层面上都要加强协调。

(一) FP7内部协调

FP7国际合作协调的重要性是确保措施的一致

性,使“能力建设计划”和FP7其他专项计划的成功经验相互交流。能保证在“能力建设计划”、“合作计划”、“人力资源计划”和“原始创新计划”之间通过计划委员会全面相互影响、相互交流。

(二) 与其他共同体政策协调

除FP7内部协调外,共同体外部政策的协调同样重要,如:欧洲邻国政策、发展合作或贸易、涉外政策,即:环境(包括气候变化)、能源(特别是欧洲战略能源技术计划)、渔业和交通。

(三) 与欧盟成员国和候选国国际合作的协调

“能力建设计划”支持发展欧洲层面上的国际合作方式。协调将确保FP7不同的特殊专项从欧盟成员国和候选国的活动中获得国际合作的信息。

欧委会各有关总司将跟踪国际合作的实施,并将进展情况定期向欧盟成员国、第三国和有关方面通报。

六、建议

拥有27个成员国的欧盟是世界多极化舞台的重要一极。欧盟与美国、日本竞争抗衡的当今时代非常重视国际合作关系,特别是加强与周边国家和新兴发展中国家(主要是中国、印度、巴西)的合作。目前中欧之间已发展成为全面战略伙伴关系。

为了促进欧洲研究的开放,欧委会出台的上述FP7国际合作新举措显示了欧盟加大国际合作的决心和力度,特别是注重加强与中国的科技合作。中欧科技合作是中欧合作的主要方面,实现双赢的合作,符合双方的利益,在这种特殊的历史条件下,建议:

1. 牢牢把握好欧盟对外全面开放FP7的良好机遇。鼓励我国科研院所、大学、企业、科技人员等积极参与FP7的研究项目。

2. 与欧盟开展高水平、平等的战略性科技合作,加强平等互利的合作模式。随着我国整体经济实力与科研能力的不断提升,我国科学家在对外开展科技合作方面积累了丰富的经验,双方共同确定优先领域、共同投资、共同研发项目、共享科研成果、共同拥有项目开发的主导权势在必行。

3. 加速我国科技领域的开放。促进科技体制改革,培养和造就一批国际一流的科学家。■

参考文献:

- [1] A New Approach to International S&T Cooperation in the EU's 7th Framework Programme (2007-2013) by European Commission;
- [2] http://ec.europa.eu/research/fp7/home_en.html
- [3] <http://cordis.europa.eu/coordination/era-net.htm>
- [4] <http://cordis.europa.eu/eralink>

A New Approach to International S&T Cooperation in the Largest Official Research Programme in the World

REN Shiping

(China Science and Technology Exchange Center, Beijing 100045)

Abstract: The article introduces *A New Approach to International S&T Cooperation in the EU's 7th Framework Programme* (2007-2013) released by European Commission, and gives some suggestions. The approach on international cooperation under FP7 is significantly different from that under FP6. It aims at integrating international research collaboration throughout the Framework Programme and includes both geographical and thematic targeting.

Key words: new Approach; international S&T cooperation; official research programme