

2012 年欧盟科技创新与研发进展

张 敏

(中国社会科学院欧洲研究所, 北京 100732)

摘 要: 在当前欧洲主权债务危机形势下, 为尽快摆脱危机, 寻求新的经济增长点, 欧盟国家在采取严格财政紧缩政策、加快经济结构调整的同时, 将研发与创新作为摆脱危机的有效手段和重要战略措施。创新联盟作为欧洲 2020 战略的旗舰倡议之一, 在原材料、农业和老龄医疗卫生领域推行创新伙伴关系, 为推动创新与研发而发挥了积极作用。欧洲研究区能否预期建成, 目前还无法预料。欧洲研究区创建中面临国际人才交流、研究设施与知识共享、科研体制、研究经费等方面资源整合上的诸多障碍。

关键词: 欧盟; 创新联盟; “欧洲 2020 战略”; 创新和研发伙伴关系; 国际科技合作

中图分类号: G325-1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2013.01.004

2012 年, 欧洲主权债务危机仍在蔓延, 欧盟经济增长乏力, 复苏前景迷茫。为尽快摆脱危机, 寻求新的经济增长点, 欧盟国家在采取严格的财政紧缩政策、加快经济结构调整的同时, 将研发与创新作为摆脱危机的有效手段和重要战略措施。

欧盟 2012 年春季首脑会议强调: “欧洲 2020 战略” 是欧洲未来发展战略, 更是应对当前危机挑战的有效措施。欧洲创新联盟作为 “欧洲 2020 战略” 的 “旗舰倡议” 之一, 将推动欧洲创新与研发、作为扩大就业和促进经济增长的有效手段。

当前, 为满足市场新需求, 欧洲尤其需要提高创新能力, 将创新成果迅速转化为创新产品和服务, 为此, 2012 年欧盟科技、研发与创新领域中的重点目标是建设创新联盟, 扩大创新研发与投入, 推动欧盟层面的知识、创新和研发一体化建设, 力争在 2014 年, 按期完成欧洲研究区的建设^[1]。

1 欧洲主权债务危机形势下欧盟研发水平与创新能力

欧洲主权债务危机持续蔓延及久拖不决, 促使欧盟国家逐渐达成共识: 创新与研发是扩大就业和促进增长的主要推动力量, 提高研发投入有利于

增强欧盟企业的创新力和竞争力, 进而推动欧洲转型。因此, 当前严峻的欧洲主权债务危机形势和紧缩开支政策并未影响欧盟成员国政府及主要企业扩大研发投入, 研发创新领域中的合作趋于加强。

1.1 平均研发强度有增长, 成员国间的差距呈扩大之势

在当今多极世界的格局中, 欧盟具有较强的研发竞争能力, 据欧盟最新统计数据显示: 在全球研发体系中, 欧盟的研发总额占 24.3%、研发人员数占 22%、最有影响的出版物 (Most Important Publications) 数量占 32.4%, 专利合作条约专利 (Patent Cooperation Treaty, PCT Patent) 申请数占 31.5%^[2]。但世界研发和科技产业的重心似乎正在发生转移, 随着近年来一些亚洲国家和地区 (包括: 日本、韩国、新加坡、中国以及中国台湾地区) 科研能力的快速提升, 欧盟在全球研发领域的地位趋于相对下降。

(1) 欧盟 27 国在科研经费等方面的总投入仅次于美国, 位列全球第 2。2010 年, 欧盟研发总投入为 2 450 亿欧元, 比上年增加了 80 亿欧元, 平均研发强度从 2009 年的 1.9% 提高到了 2%, 但与里斯本战略提出的 3% 的研发目标还有差距; 即使

作者简介: 张敏 (1964—), 女, 硕士, 研究员, 科技研究室主任, 主要研究方向为欧盟科技经济、低碳经济及能源政策等。

收稿日期: 2012-12-24

与日本、韩国及美国等发达国家 2008 年的数据相比，欧盟的研发强度也相对较低，（2008 年，日本、韩国和美国的研发强度分别为 3.45%，2.79% 和 2.79%），但高于中国（2008 年为 1.47%）^[3]①。

（2）欧盟除了与美国、日本在研发强度上仍有差距外，欧盟成员国之间的研发强度差异也较大。2010 年，欧盟 27 国中，只有芬兰、瑞典和丹麦 3 个国家的研发强度（分别为 3.87%，3.42% 和 3.06%）超过了里斯本议程中的研发目标，并均超过了美国。这些国家的创新能力和竞争力较强，受金融危机和债务危机影响的风险较低。德国、奥地利、法国和斯洛文尼亚的研发强度分别为 2.82%，2.76%，2.26% 和 2.11%，尽管还未达到 3% 的研发目标，但高于欧盟国家的平均水平。相比而言，研发强度较弱的国家是希腊（0.6%）、葡萄牙（1.59%）、西班牙（1.39%）、意大利（1.26%）和塞浦路斯（0.5%）。这些国家正好也是陷入债务危机或濒临危机的国家。

按照人均研发支出计算，2010 年，欧盟有 3 个地区的研发强度居于前列，均超过 2 000 欧元，高出欧盟 27 国平均水平的 4 倍之多（欧盟人均研发支出为 473 欧元）。这 3 个地区分别是丹麦首都大区（Hovedstaden，人均 2 597 欧元）、比利时的瓦隆-布拉班特省（Provence Brabant Wallon，人均 2 454 欧元）和德国的斯图加特（人均 2 134 欧元）。

1.2 政府与企业的研发投入比例基本稳定，制造业始终是研发投入的重点领域

（1）近几年，欧盟 27 国政府与企业之间的研发投入比例基本保持稳定，但研发投入总规模有所增加。2010 年，54.1% 的研发经费来自企业，34.9% 来自政府。在成员国层面上，只有 3 个国家来自企业的研发经费接近里斯本新战略提出的第 2 个研发目标：即研发经费的 2/3 应来源于企业（芬兰 66.1%、德国 66.1% 和卢森堡 65.9%）。

在欧盟 27 国中，企业、政府和高教部门是研发投入的主体，研发经费的 61.5% 投入企业，投入高教部门和政府部门分别为 24.2% 和 13.3%。

（2）按照产业和部门结构划分，制造业始终是研发投入的重点领域和投入规模最大的部门，德

国、斯洛文尼亚、芬兰和瑞典均将 75% 以上的研发经费投入制造业。

一般而言，在欧盟国家中，雇员人数超过 250 人的企业的研发投入明显高于雇员人数较少的企业。如在德国、卢森堡、芬兰、瑞典和英国，大企业的研发投入占全国企业总投入的 80% 以上。但在爱沙尼亚、西班牙、塞浦路斯、立陶宛和马耳他等国，大企业的研发投入不到企业研发总投入的 50%。

1.3 研发人员占总就业人口的比例偏低

欧盟国家从事研发人员的平均比重偏低。2009 年，欧盟 27 国从事研发的人数占就业总人口的比重为 1.68%，相比上年提高了 0.1 个百分点，但低于韩国（1.85%）和日本（1.82%）。就国别而言，冰岛、芬兰和丹麦的研发人员比重最高，分别为 3.3%，3.23% 和 2.94%。

按照全日制工作当量（full-time equivalents, FTE）计算，2010 年，欧盟从事研发的人员为 250 万，近几年几乎没有增加。2005—2010 年，欧盟 27 国研发人员年均增幅为 2.6%。但各国情况差别较大，年均增幅超过 5% 的国家有葡萄牙（15.3%）、斯洛文尼亚（7.5%）和匈牙利（6.3%）；另有 5 个国家研发人员比重均出现下降，它们是罗马尼亚（-4.7%）、芬兰（-0.6%）、英国（-0.3%）、拉脱维亚（-0.3%）和瑞典（-0.1%）。

政府、企业和高校从事研发人员分布情况因国而异，很难简单概括。笼统地说，2010 年，欧盟 27 国，企业雇佣的研发人员占研发总人数的 45.3%，其次为高校（40.9%）和政府部门（12.7%）。近几年，这 3 个部门的研发人员比例构成几乎未变。

此外，在性别构成上，多数国家的研发人员仍以男性为主，但立陶宛和拉脱维亚基本实现了性别平等。由于制造业吸收的研发投入最多，多数欧盟成员国制造业中的研发人员比重也最大。也有一些国家，例如，爱沙尼亚、爱尔兰、葡萄牙等国，企业中从事服务业的研发人员接近 60%。在地区分布上，2009 年，苏格兰东北地区的研发人员比重最大为 6.0%，其次为丹麦的首都大区（5.2%）和奥地利的维也纳（4.7%）。

① 如无特殊说明，本文中引用的欧盟科技、研发、创新方面的数据均来源于文献[3]。

1.4 成员国创新水平的格局基本未变，创新能力不及美、日，但明显优于“金砖五国”

在欧盟层面上，参照 2011 年创新联盟指标体系，近几年，欧盟国家的创新格局基本不变。

1.4.1 按创新水平分类

根据创新水平的高低，可将欧盟 27 国划分为 4 种类型。

(1) 创新领先国家 (the Innovation leaders) 包括丹麦、芬兰、德国、瑞典，这些国家的创新水平高于欧盟平均水平。

(2) 创新跟进国家 (the Innovation followers)，包括奥地利、比利时、塞浦路斯、爱沙尼亚、法国、爱尔兰、卢森堡、荷兰、斯洛文尼亚和英国。这些国家的创新水平接近欧盟平均水平。

(3) 创新一般国家 (the Moderate innovators)，包括捷克、希腊、匈牙利、意大利、马耳他、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙。这些国家的创新能力低于欧盟平均水平。

(4) 创新较弱国家 (The Modest innovators)，属于这一类型的国家有保加利亚、拉脱维亚、立陶宛、罗马尼亚。这些国家的创新水平与欧盟 27 国家的平均水平相比尚有不小差距。

在地区层面上，也可按照上述分类标准将欧盟范围内的 190 个地区划分为 4 种类型：创新领先地区、创新跟进地区、创新一般地区和创新较弱地区，其所含地区数分别为 41，58，39 和 52 个^①。

1.4.2 创新能力不及日本和美国

在全球范围内，近 5 年来，欧盟的创新能力不及美国、日本等国，与加拿大的创新能力基本接近。

(1) 比较欧盟与美国的创新指标，美国有 10 项指标^①表现明显好于欧盟 27 国，尤其是在博士生人数及企业研发投入上，美国的优势十分明显。欧盟得分高于美国的指标有 2 项：公共研发投入和知识密集型服务业的出口额。但自 2009 年以来，美国国相对于欧盟，在高等教育人数、国际合作出版物 (Public-Private co-Publications)、最常被引用出版物、公私合作出版物、PCT 专利、社会挑战中的

PCT 专利、中高科技产品出口、国外许可和专利收入上的创新优势正趋于缩小。

(2) 日本有多项指标的创新能力明显优于欧盟，尤其在 PCT 专利上的优势十分明显。但在博士生人数、国际合作出版物、最常被引用出版物、知识密集型服务业出口这 4 项指标上，欧盟的创新优势明显好于日本，尽管在 2008—2010 年，这种优势趋于缩小，但 2011 年已趋于稳定；在企业研发投入、公私合作出版物、社会挑战中的 PCT、中高科技产品出口指标等方面，欧盟的创新优势正在缩小；在国外许可和专利收入方面，欧盟的创新优势在扩大。

(3) 欧盟的创新优势明显强于“金砖五国”。欧盟对印度、俄罗斯和南非，保持了比较稳定的创新优势。欧盟的多数创新指标明显好于俄罗斯，俄罗斯仅在高等教育人数 1 项指标上超过欧盟。欧盟对巴西的创新优势仍在扩大，但对中国的创新优势正趋于缩小。在创新能力上，尽管欧盟许多指标的表现明显好于中国，但这种优势地位逐渐在下降，高等教育人数、国际合作出版物、企业研发投入、公私合作出版物、PCT 专利、社会挑战中的 PCT 专利、知识密集型的服务出口、国外许可和专利收入等 8 项指标上，中国与欧盟的差距正在缩小。总体而言，中国的创新业绩的提升速度明显快于欧盟 27 国。中国与欧盟在中高科技产品出口方面的优势继续扩大。

2 欧盟层面上的研发创新政策及欧洲研究区的建设

2.1 创新研发投入成为扩大就业和促进增长的主要动力

2012 年 3 月 2 日，欧洲理事会强调指出，研发与创新是推动欧洲增长和扩大就业的主要推动力量。这一政策动向表明，在欧洲主权债务危机形势下，欧盟的研发创新投入不仅不会削减，可能还会大幅增加。在表面上，这一政策措施似乎与欧洲主权债务危机“重灾国”采取的财政紧缩与经济结构

^① 美国和日本采用的统计指标与欧洲综合创新指数不能完全吻合，在对比欧盟与美、日的创新能力时，仅采用了创新指标体系中的 12 项指标。这 10 项指标是：博士生人数、高等教育毕业生人数、国际合作出版物、最常被引用文献、企业研发投入、公私合作出版物、PCT 专利、社会挑战领域中的 PCT 专利、中高科技产品出口和国外许可及专利收入。

改革政策背道而驰，但从长远看，增加研发投入是实现“欧洲 2020 战略：智能、可持续性和包容性增长”的主要推动力量。

为实现“欧洲 2020 战略”中的三大核心目标、五大量化指标和七大旗舰倡议^①，欧盟已将研发资金重点投入到发展战略性新兴产业上，鼓励成员国在能源安全、气候变化、交通运输、资源效率、健康和老龄化、环境保护、土地管理等领域进行共同研发。欧盟积极支持欧盟成员国开展高尖端研发创新活动，2007—2013 年，在欧盟第 7 研发框架下研发总投入为 550 亿欧元。2012 年 7 月公布了第 7 研发框架下最后一轮公开招标项目，其研发投入总额高达 81 亿欧元^[1]。此轮招标重点是创新研究与应对社会挑战，为将要在 2014—2020 年期间实施的“展望 2020 计划”奠定基础。具体资助范围包括：专题研究、工业创新、中小企业的研发创新活动和研究人员流动，还将在欧盟 5 个国家的欠发达地区新设 5 个欧洲研究区教席（European Research Area Chairs）等。

在“展望 2020 计划”实施期间，欧盟将继续加大研发创新投入力度，预计总投入在 800 亿欧元左右；力争整合欧盟现有的研究与创新资源，推动创新理念向创新成果转化，加快创新产品的市场化过程。通过整合“展望 2020 计划”与“欧盟聚合基金”资源，努力在欧盟层面上缩小和解决创新资源上的国别分割问题。

2.2 在原材料、农业和老龄健康领域启动欧洲创新伙伴关系计划

欧盟创新伙伴关系（The European Innovation Partnership, EIP）是“欧洲 2020”创新联盟旗舰倡议中引入的一个新概念。其宗旨在于解决欧盟研发和创新体系中面临的各种缺陷、困难和障碍，有利于新的创新成果市场化。每一个创新伙伴关系指导委员会由欧盟委员或负责相关政策的委员担任主席，其他成员还包括成员国相关领域的部长、议员、商界领袖、研究人员、市民社会代表和主要的利益攸关者。创新伙伴关系不能代替项目资金或新的法规，只是提供一个创新合作平台。

自 2011 年 9 月 21 日提出加强欧盟创新伙伴关

系^[5]以来，欧盟在创新联盟和加强欧洲研究区的建设中不断扩大对创新伙伴关系的运用和实施范围，使创新伙伴关系正在成为欧盟国家在创新领域加强合作的主要机制和联系平台。2012 年 2 月 29 日，欧盟提出在原材料、农业、老龄健康等方面推行创新伙伴关系计划，以积极应对欧盟在这三大领域面临的严峻挑战，促进经济增长和扩大就业岗位，提高欧盟在这些领域的国际竞争力。

（1）建立欧洲原材料创新伙伴关系的目的是，解决和克服欧洲原材料短缺问题。确保原材料供应，是发展欧洲高新产业的物资基础。为了提高欧盟在高新产业领域的主导权，欧盟需要建立原材料创新伙伴关系，通过联合创新行动支持原材料开发、利用和加工环节中的跨国合作研究，进而推动原材料的应用、生产及商品化。据统计，目前欧盟地下 500~1 000 m 未开采的矿产资源总价值高达 1 000 亿欧元以上。通过创新伙伴关系，研发新技术，有助于将目前开采条件差、地点远、埋藏深的原材料，进行有效挖掘、开采和合理利用，加快薄光电转换层、节能照明、电动汽车、先进的喷气式客机、红外光学和玻璃纤维等创新产品的开发与应用。

（2）建立欧盟农业生产和可持续的创新伙伴关系的目的是，为欧盟成员国搭建绿色农业创新合作平台。通过欧盟各国在农业研发与创新领域的合作，将农业科学家、研究人员、农民及其他相关人员联合起来。共同加快农业产品研发，并将农业创新技术尽快运用于农田，为农业科学提供新的研究课题，推动农业需求与农业科学研究之间的有机联系。最终达到两个目的：提高欧盟农业生产效率和保持农业生产的可持续性。

食品安全是当今世界面临的主要挑战，近年来由于欧洲国家普遍削减了农业产品的研究投入，农业生产率持续下降，这种情况下，农业生产会对环境产生不利影响，对自然资源需求压力明显上升。目前欧洲国家 45% 的土壤出现贫瘠化，40% 的农用地遭遇土壤养分流失问题。在过去的 20 年中，农田中的鸟类数量减少 20%。因此，对欧洲而言，未来农业发展面临的主要挑战不仅仅是生产更多产品，而是要保持可持续的农业生产力。

^① 如加快推进“创新联盟”、“资源效率型欧洲”等旗舰倡议（Flagship Initiatives）。

(3) 建立欧盟老龄健康创新伙伴关系的目的是试图解决欧洲老龄化社会面临的人口健康和医疗保障问题。人口老龄化是当今欧洲各国普遍面临的严重问题。预计在 2010—2060 年, 年龄在 65 岁以上的欧洲老年人口将翻番, 从 870 万增加到 1.48 亿。老龄人口的剧增对于欧洲的医疗健康和医疗保障体系构成新的挑战。为此必须改革和调整医疗保障机制, 更多考虑患者利益, 创建适合老龄社会的创新医疗体系和创新医疗服务。欧盟希望通过老龄健康创新伙伴关系平台, 交流各国老龄健康领域的创新成功经验, 有效利用欧盟第七研发框架计划和卫生项目下的各种资金机制和创新医疗保障体系, 建立欧盟医疗服务的标准化体系。

2.3 欧洲创新联盟的进展及欧洲研究区建设中的主要障碍

在欧洲科技发展领域中始终存在两大问题: 一是如何提升科技创新能力, 二是如何加快欧盟科技一体化进程。就目前而言, 欧洲主要通过建立创新联盟和推进欧洲研究区的建设这二大平台来部分应对上述挑战。

2.3.1 创新联盟进展

作为“欧洲 2020 战略”的旗舰倡议之一, 创新联盟自 2010 年 10 月正式启动以来, 迄今已在推动欧洲的创新与研发政策方面取得了一定的进展。在创新联盟提出的 34 项承诺中, 30 项承诺已经启动并加以落实。2011 年底, 在广泛征求各方意见的前提下, 欧盟委员会就夯实创新联盟提出了包括“展望 2020 计划”、“新聚合政策”、“改革公共采购法规”、“新的风险资本机制”、“标准化”和“统一专利保护法”在内的六大立法建议, 这有助于欧洲创新法规体系的建立。

2.3.2 欧洲研究区建设及存在的问题

(1) 欧盟委员会承诺, 将在 2014 年建成欧洲研究区。在欧盟层面上协调各成员国科技政策体制和整合研发创新资源, 建立创新知识共同体, 解决各国科技体制分隔、资源分散、研发项目重复开展等问题, 实现知识共享和研究人员区内自由流动。迄今为止, 欧洲研究区取得了一些进展。比如, 欧洲研究

区网络项目(ERA-NETs)参与协调欧盟、成员国和地区层面的研发项目; EMRP 计量倡议(EMRP metrology initiative)整合了欧盟层面上计量科学领域 44% 的资源; 玛丽·居里行动计划(Marie Curie Actions)使 6 万研究人员实现了欧盟成员国之间和欧盟成员国与第三国之间的交流与流动。

(2) 欧洲研究区能否按照既定计划建成还是个未知数, 因为欧盟最新公布的一项调查^①显示, 当前欧洲研究区建设存在以下问题: 一是研究人员缺乏国际或国内行业之间的法定流动机制, 欧盟缺乏吸引和留住人才的相应措施与手段。欧盟国家培养了全球 40% 的一流科研人才, 但却无法很好地吸引和留住人才; 二是欧盟公共研究机构缺乏竞争吸引力, 大学和研究机构的职业升迁前景黯淡, 学术研究岗位有限、工资待遇也较低。公共学术研究机构与私人学术研究机构之间缺乏有效合作机制, 研究职业不被社会认可等等; 三是欧盟成员国之间的科研合作面临经费不足和研究设施老化问题; 四是欧洲各国普遍面临研究设施老化和陈旧问题, 欧盟成员国研究设施的共享和优化利用机制还未真正建立起来。其他问题还有知识扩散与转让、科研信息共享、如何提供国际合作的可持续性等等^[6]。

针对现有障碍, 2012 年欧盟在加快欧洲研究区建设上的工作重点是: 推动成员国科研体制的改革, 引入竞争机制, 扩大研发投入, 加强跨国合作机制。加强欧盟层面上研究基础设施更新换代和共享利用。通过建设数字欧洲, 加快科研成果的扩散, 确保信息共享等。

3 欧盟层面上的科技创新与合作

2012 年, 欧盟与世界各国在科技创新领域开展了广泛合作。欧盟适时推出了“研究与创新国际合作新战略”^[7], 以提升国际合作水平和加强与美、日等国的科技竞争。

3.1 欧盟实施“研究与创新国际合作新战略”

在欧盟第 7 研发框架计划执行期(2007—2013 年)即将结束、“展望 2020 计划”正在谋划之际, 2012 年 9 月 14 日, 欧盟推出了“研究与创新

① 2011 年 9 月 13 日至 2011 年 11 月 30 日, 欧盟对欧洲研究区现存问题进行广泛问卷调查和公众咨询。本调查共收到 590 份问卷表和 102 份书面回答。

国际合作新战略”。这项新战略的出台是为了适应全球研发与创新形势的快速变化与发展需要。当前中国、巴西、俄罗斯等国不断加大研发投入，增加国际合作出版物，国际合作与交流活动在不断增加。这些国家已在全球研发领域产生了影响，许多公司的跨国投资活动日趋活跃。

尽管欧盟在世界研发中占据重要地位，然而在当前日趋激烈的科技竞争形势下，越来越多的新知识和新理念来自其他国家。应对气候变化、能源短缺等全球性挑战时，需要依靠全球科技力量。有鉴于此，欧盟推出“国际研发与创新合作新战略”，目的在于保持欧盟在研发领域的领先地位和国际吸引力，提高自身经济和产业竞争力，有效解决全球性社会挑战。

在这一新的国际合作战略中，欧盟将重点采用两种合作机制：

(1) “展望 2020 计划”将向全世界各国开放，欧盟各国研究者可以通过这一平台与世界其他国家的学者广泛开展创新合作与交流。

(2) 特定招标项目将明确研究主题和合作国家，可以更好地利用科技资源。

这些合作机制将有利于加强欧盟成员国之间的创新伙伴关系，提升和凸显国际科技合作战略平台的重要性。在国际创新研发中，欧盟与主要国际合作伙伴将共同推动国际研发合作规则的制定，将研究和创新活动提升为欧盟重要的对外战略之一。

在合作方式上，这一新战略提倡与主要合作伙伴与地区制定多年度合作行动指南。这些指南将明确未来双方或多边合作重点领域和重点主题，为制定“展望 2020 计划”奠定基础。在实施手段上，新战略将以科技合作协议作为确定和推行合作项目的重要依据，并在各个层面广泛开展政策对话。

3.2 欧盟国际创新合作上呈现向东看趋势^①

2012 年欧盟与世界各国在创新研发领域展开了广泛的国际合作和政策对话，特别是与亚洲国家的创新合作对话日趋活跃和日益受到重视。

(1) 2012 年被确定为欧盟与东盟科技合作创新年。合作主题是加强、推动和扩大欧盟与东南

亚国家的科技与创新合作。2012 年 3 月 2 日，欧盟研究、创新和科技委员盖根-奎因女士（Máire Geoghegan-Quinn）访问新加坡，就加强欧盟与新加坡在生物医学、物理学、工程学、信息和通讯技术上的合作进行广泛交流。

(2) 印度与欧盟研发创新伙伴关系会议于 2012 年 5 月 31—6 月 1 日在布鲁塞尔举行。会上双方共同讨论了研发与创新合作议程，并强调重视企业和其他研究机构在研发创新中的作用，提出要特别关注欧盟与印度中小企业之间在创新产品和服务开发与生产方面的合作潜力。自从 2001 年欧盟与印度签署科技合作协议以来，印度成为欧盟研发框架计划中的重要合作伙伴之一。从项目参与情况和获得欧盟资助的项目规模看，印度位居世界第 5 位。在第 7 研发框架下，约 200 家印度研究机构参与了大约 135 个合作项目。这些项目总资金额为 3.37 亿欧元，欧盟直接资助印度机构的研发资金为 3 000 万欧元左右。

(3) 2012 年 7 月 13 日，欧盟与东盟国家举行科技与创新伙伴会议。会议旨在推动欧盟与东盟国家的双边地区合作，交流成功合作经验，促进东盟各国和各个项目之间的创新理念交流和信息共享，讨论东盟与欧盟面临的全球性社会问题，确定双边未来合作的重点领域。

2012 年度欧盟“向东看战略”的最为重要的进展之一，是 2012 年 9 月 14 日，中欧签署了加强创新合作新协议。在第 15 届中欧首脑会议上，中欧签署了高层创新合作对话联合声明。这一机制有助于中欧双方交流合作经验和创新战略理念，鼓励并支持在研发与创新领域中的合作项目。这一合作对话机制是高级别的，欧方由欧盟研究、创新和科学总司司长负责，可以调动欧盟层面上的所有资源。中方由科技部和相关政府机构高官组成，具有一定的资源调动。因此，这一高层创新对话将有助于中欧开展创新活动与政策研究。在这一创新对话机制下，中欧双方参与对话的机构包括企业、大学和研究机构，可以实现优势互补，在人才资源、技术、研究基础设施、创新融资、研发资金利用和创新产

^① 本文作者认为：所谓“向东看战略”表示近年来欧盟国家对与亚洲国家开展创新与研发合作表现出极大兴趣。2012 年欧盟与部分亚洲国家开展了一系列与研发与创新相关的双边对话会议是欧盟“向东看战略”的主要动向之一。

业化方面建立双赢伙伴关系。这一创新对话强调保护知识产权、共同制定创新标准、双方研发项目的对等开放等等,真正建立创新合作领域的互信和互惠合作机制。

3.3 欧盟与其他国家的创新合作也在有序开展

2012年3月20—21日,欧盟与拉美和加勒比国家高级官员会议(Senior Officials Meeting, SOM)在智利举行。这次会议重点落实欧盟与拉美加勒比国家签署的联合协议。欧盟和加勒比国家的出资方提出加强研发项目在国家、地区层面上的协调。按照双方商定的议程,2012年10月5日欧盟与加勒比、中美洲国家举行了“建立加勒比和中美洲地区生态知识经济:定义研发新主题”的创新对话。这次对话通过欧盟加勒比网络(EUCARINET)和欧盟与拉美联系项目(ENLACE)这两大平台展开,期间重点研究了加勒比和中美洲地区发展生态经济领域中的三大问题:海洋生物多样性的可持续性管理、生物链的效益问题和生态集约化和生态服务化问题。

欧盟也有意加强与中美洲国家之间的科技合作关系。欧盟与拉美联系项目属于欧盟第7研发框架计划下国际合作网络项目(INCO-NET)。该网络支持欧盟与中美洲之间的对话,加强欧盟与中美洲在研发上的合作。这个项目下已经组织了一系列活

动,包括2012年5月28—31日在危地马拉举行的计算机信息产业专家对话会议。此项目共有14个合作伙伴,其中,6个欧盟伙伴、8个为中美洲伙伴。按照研究、产业、政府和市民社会等分成不同的研究小组,进行研发合作技术与政策上的对话,有利于推进欧盟与中美洲国家在研发上的合作。■

参考文献:

- [1] European Council Confirms Research and Innovation as Drivers of Growth and Jobs, MEMO/12/153 [R]. Brussels: European Council, 2012-03.
- [2] Innovation Union Competitiveness Report 2011[R]. Brussels: European Commission, 2011.
- [3] Science, Technology and Innovation in Europe [R]. Brussels: European Commission, 2012.
- [4] Innovation Performance of 190 European Regions Compared [R]. Brussels: European Commission, 2012-06-11
- [5] Partnering in Research and Innovation, COM(2011) 572 final [R]. Brussels: European Commission, 2011-09-21.
- [6] European Commission. Areas of Untapped Potential for the Development of European Research Area [R]. [2012-12-10]. http://ec.europa.eu/research/consultations/era/consultation_era.pdf.
- [7] Enhancing and Focusing EU International Cooperation in Research and innovation: A strategic approach, COM (2012) 497 final [R]. Brussels: European Commission, 2012-09-14.

2012 S&T Innovation and Research Development in EU

ZHANG Min

(Institute of European Studies of Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732)

Abstract: Facing the Sovereign debt crisis, EU member states take the R&D and innovation as strategic measures and efficient tools to get rid of crisis. In the meantime, EU member states implement stringent financial policy and accelerate adjustment of their economic structures. The Innovation Union, as one of seven flagship initiatives of the Europe 2020 Strategy, has all through driven the Innovation Partnerships in fields of raw materials, agriculture and health care services, playing an active role for advancing R&D and innovation. However, nowadays it is difficult to forecast whether the European Research Area (ERA) will be successfully completed in 2014, since some barriers, such as researchers' international mobility, research infrastructures and innovative knowledge's sharing and transferring, research funding and research system's integration, etc, need to be overcome.

Key words: EU; Innovation Union; Europe 2020 Strategy; Innovation and R&D Partnership; International S&T Cooperation.