

·科学共同体推介·

欧盟科研资助对英国科研的推动作用

2017年底,英国将举办是否继续留在欧盟(EU)的公投。因此,英国皇家学会整理出欧盟科研资助报告,列出了欧盟在资助英国科研中发挥的作用。欧盟通过各种科研项目来支持欧洲的研究、开发和创新活动,其中对于欧盟的总体预算来说,英国的贡献相比于它接受的资助来得更多。但对于研发领域的预算来说,英国接受到的资助比其贡献更多。(https://royalsociety.org/topics-policy/projects/uk-research-and-european-union/)。

英国对欧盟研究的贡献如何? 英国收到的资助如何?

总体来说,英国对于欧盟的经费具有正贡献。2007—2013年期间,英国为欧盟提供了777亿欧元的资金(欧盟从成员国获得资金的10.5%),收到欧盟资助的475亿欧元(欧盟向成员国提供资助的6%)。

英国是欧盟研究资助的最大接收国之一,尽管英国对欧盟经费的贡献未详细列明,但分析表明,英国较其提供的研究经费而言接收到了更多的研究经费。英国国家统计局(ONS)就英国对欧盟研究经费的贡献报告的图表显示,2007—2013年英国对欧盟研究经费贡献是54亿欧元。同期英国从欧盟获得了88亿欧元的直接资助,用于研究、开发和创新活动。

英国从欧盟接受了哪些类型的研究资助?

英国从欧盟接受的资助主要是通过框架计划和结构性资助。2007—2013年间,英国接受了69亿欧元的框架计划7(FP7)资助,其中17亿欧元为欧洲研究理事会资助(19%),11亿用于玛丽居里行动(Marie Skłodowska-Curie Actions, 12%)。同期英国获得了19亿欧元的结构性资助,用于研究和创新活动。

英国从欧盟获得了多少研究资助,与其他国家相比如何?

英国是欧盟研究资助的最大接收国之一。2007—2013年,欧盟资助成员国、联合国和第三方国家用于研发创新的经费共为1070亿欧元,英国获得88亿欧元,列欧盟资助国第4位。在竞争机制的2007—2013FP7中,英国获得的资金在德国之后位列第二,为554亿欧元中的69亿欧元。

但这些数字并未考虑各国经济的相对规模。按GDP对其进行调整可以发现,英国获得资助的情况也十分理想,仅次于荷兰。而德国、法国和意大利则排在最后。结构性资助用于欧盟经济相对不发达地区的能力建设。因此GDP更低的国家倾向于获得更多的这类资助。考虑GDP后,英国、德国和法国接受这类资助相对较少。

进一步考察FP7的资助发现,在仅依据科学卓越性来评判的欧洲研究委员会(ERC)资助和玛丽居里行动(MSCA)资助而言,英国在所有参与的国家中排名第一。

英国研究人员在FP7 2007—2013年共接受了16.65亿欧元的ERC资助,占该项目总经费的22.4%。同期,英国研究人员通过玛丽居里行动接受了10.86亿欧元的资助,占该项目总经费的25.5%。2007—2013年,3454名英国研究人员从玛丽居里行动中接受资助用于海外研究,而8120名海外研究人员在玛丽

居里行动的支持下来到英国的研究机构。

欧盟与英国本土的研究资助对比如何?

欧盟通过FP7的研究资助代表了英国在2007—2013年研发投入的3%。欧盟通过结构性资助的研究和创新资金未纳入统计,因为其中仅有部分活动落在研究和开发的ONS定义当中。因此,实际数字可能略高于3%。

英国哪些机构接受了欧盟的研究资助?

由于无法按接受机构来统计结构性资助,因此仅考虑框架计划的资助。统计发现,英国的大学是欧盟研究资助的最大接受者,英国收到框架计划的资助中,有71%的资金流向了大学。以FP7中大学参与的项目数来排名,英国有13所大学位列欧盟前25名的大学之中。牛津大学、剑桥大学、帝国理工大学和伦敦大学学院排在前列。但是,英国对于其他参与FP7的研究组织来说,仅有4家排在前列。这反映出参与国家的研究体系存在差异,一些国家的研究力量主要集中在研究组织(比如德国的马克·斯普朗克研究所)而不是大学。

英国的工业界从整个国家接受的FP7资助中吸引到18%的资金。这个数字比欧洲的平均值26.7%要低,并且远低于德国、法国等国家。该两国中,工业界接受的资助分别占本国FP7资助的33%和27%。

这个分布与英国开展研发的分布情况形成鲜明对比。英国64%的研究由工业界开展,26%则存在于大学。这反映出英国私营机构在欧盟研究资助中较低的参与度。在私营机构中,仅有2家英国公司(NEC Europe Ltd和Rolls Royce)排在FP7参与度前50的公司中。

欧盟研究资助对英国的大学产生了什么影响?

2007—2013年,英国的大学从整个英国的69亿欧元FP7资金中接受了49亿欧元。从2010年英国展开支出审查开始,大学的研究收入按实际计算增加了2.7%(从2009—2010到2013—2014)。

2009—2010年,英国的大学从欧盟政府机构接受了4.09亿欧元的研究资助。截至2013—2014年,这个数字已经跃升至6.87亿。这相当于伦敦国王学院和帝国理工学院这两所研究密集型大学加起来的研究总收入(6.79亿欧元)。

值得注意的是,欧盟资助并不能总是囊括研究日常开支的所有费用,这意味着接受方需要从其他来源弥补开支,比如质量相关研究(QR)资助或捐赠基金。2013—2014年,欧盟资助代表了英国高等教育机构研究总收入的9.7%,自2009/10年以来实际增加了68.2%。同期,商业创新和技术部(BIS)收入占英国高等教育机构研究总收入的比值下降了4.5个百分点,从56%降至51.5%。按实际值计算降低了6.2%。

根据报告的初步整理结果可以发现,欧盟对英国科研的资助起到了很强的正面引导作用,英国是欧盟科研资金的最大接受国之一,其接受欧盟研发资助的力度相对于其贡献度来说更大。

(编译 田恬)