

英国 2015 大选后科技政策走向观察与分析

郭东波

(中国科学技术部, 北京 100862)

摘 要: 英国 2015 年大选早已落下帷幕。保守党的“完胜”意味着在未来五年内英国现有的内外政策将得以延续。在科技方面, 英国科技界对此次大选予以高度关注, 强烈呼吁新任政府继续以科学和创新引领经济社会发展, 从而维持英国科技和产业的国际领先地位。7 月 8 日, 英国财政大臣奥斯本向议会提交了继续支持科学与创新的夏季财政预算案, 但政府的总体科技政策走向仍未明朗化。笔者对大选前后英国政府科技政策的形势和走向进行了跟踪、研究和分析。

关键词: 英国; 大选; 科技政策

中图分类号: G323.561 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2016.01.002

沸沸扬扬的英国 2015 年大选早已尘埃落定。在大选中, 保守党出人意料地赢得了超过半数以上的议席, 单独组成多数派政府。这似乎被认为是对保守党执政 5 年期间业绩的民意肯定。然而, 英国大选的硝烟仍未散尽, 对于新一届保守党政府而言, 其困难才刚刚开始。在今后一段时间内, 围绕削减财政赤字、地方政府放权以及脱欧与否等严峻问题, 新任英国政府都将作出艰难的抉择。在科技方面, 自大选前夕开始, 英国科技界就一直密切关注政府科技政策的动向, 强烈呼吁政府继续对科学和创新予以大力支持, 以维持英国在全球科学与创新中的领导地位。2015 年 7 月 8 日, 英国财政大臣奥斯本向议会提交了夏季财政预算案^[1], 新任政府的有关科技政策初见端倪。

1 英国科研公共投资整体形势不容乐观

以保守党为首的英国上届联合政府自 2010 年上台执政以来, 面对工党政府留下的巨大财政赤字和公共债务以及金融危机和欧债危机的双重侵袭, 一直把削减预算赤字作为其主要的经济基调。在科技界有关人士的强烈呼吁和共同努力下, 上届联合

政府最终作出艰难抉择, 将资源性科学预算名义值维持在每年约 46 亿英镑的水平^[2], 但政府部门科学预算和资本性投资削减却未能幸免。考虑到通胀因素, 5 年来 (2010—2015 年), 英国资源性科学预算实际投入降低了约 15%, 缩水 10 亿多英镑。从国际层面来看, 英国整体科研投资约占其 GDP 的 1.7%, 低于欧洲平均水平 (约 2%); 而其公共科研投资只占 GDP 的 0.5%, 系 20 年来最低水平, 在 G8 国家、欧元区、经济合作与发展组织和欧盟中排名皆为垫底。图 1^[3] 和图 2^[4] 清晰地表明了这一差距。

针对科研资本性投资遭受削减的不利形势, 上届联合政府于 2014 年承诺在 2015—2016 年和 2020—2021 年间将资本性科研投资绝对值增加到每年约 11 亿英镑的水平。但如果资源性实际投资值长期下滑, 到 2020 年将缩水 23 亿英镑, 资源性投资和资本性投资之间的比例因而将严重失调^[5]。

在科研方面, 英国人往往津津乐道的是, 英国是 G8 国家中科研产出率最高的国家。具体来讲, 英国以占世界上 0.9% 的人口、3.2% 的研发支出和 4.1% 的研究人员, 产生了世界上 6.4% 的论文、

作者简介: 郭东波 (1974—), 男, 主要研究方向为创业与创新学。

收稿日期: 2015-12-07

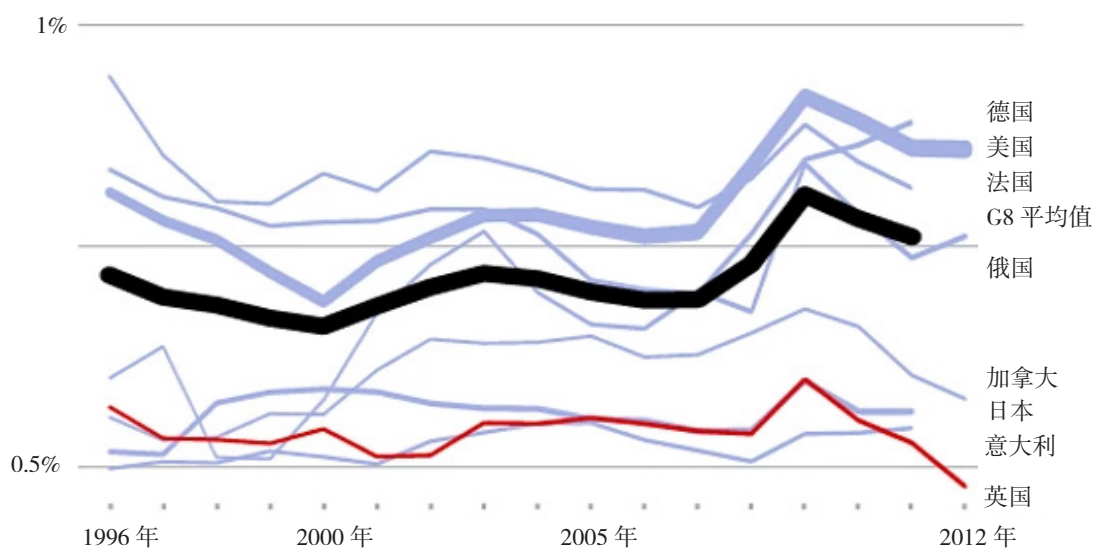


图1 英国公共科研投资水平在 G8 国家中的位置

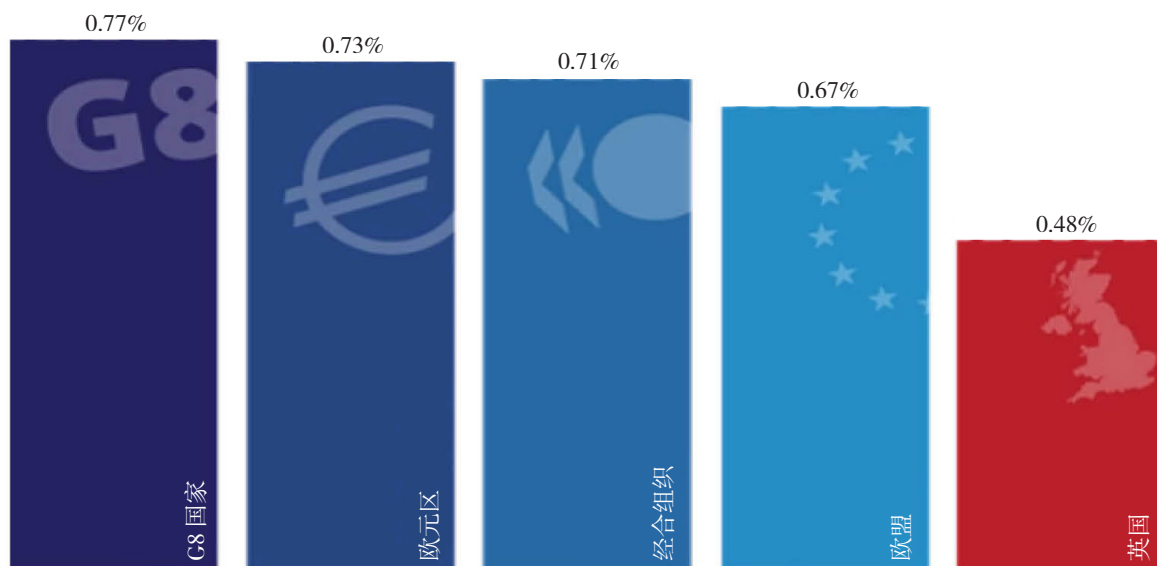


图2 英国公共科研投资水平与 G8 国家、欧元区、经合组织和欧盟的比较

11.6% 的引用率以及 15.9% 的高引用率论文。每 1 英镑的公共研发投入能撬动 1.13 ~ 1.60 英镑的私有部门投资，并能将其年度研发产出率提高 0.2 英镑^[6]。

但诸多科技界有识之士同时指出，在这一方面，英国需保持清醒的头脑，决不能枕在过去的功劳簿上。从长远来看，任由公共科研经费的实际投入水平下滑将会对带动私有领域科研投资和吸引海外科研投资造成不利影响，英国世界一流的科研能力将因此受损，这将对英国在科学和创新方面的世界领军地位构成威胁。当然，科研投入并不能说明其中的一切问题，但至少是科研的关键一环。

2 乔·约翰逊出任英国新的大学与科学国务大臣

此次大选前夕，保守党和工党都没有在其党纲中作出有关维护资源性科学预算的承诺，只有自由民主党和绿党信誓旦旦地表示将增加科研预算，但其终究是蚍蜉撼大树。英国 2015 大选结果于 5 月 8 日出炉后，其内阁成员也于 5 月 11 日正式宣布。其中保守党成员乔·约翰逊被任命为英国新的大学与科学国务大臣^[7]。

约翰逊并无相关科技背景，其在商业、创新与技能部（BIS）中的排名也较其前任后移，而且并

不参加内阁，这打破了自上届工党执政以来历任大学与科学国务大臣皆参加内阁会议的惯例。这些迹象引发了英国科技界的几分忧虑。但在国际学生政策上，约翰逊持左派立场。BIS 前任商业大臣凯布尔常和内政部大臣梅就此议题展开争论，不断强调内政部对学生签证的严格制度对英国教育和科学所造成的严重损害。约翰逊曾于 2012 年在《金融时报》上撰文呼吁政府不应将国际学生列为政府管控移民人数的项目之一，并表示国际学生对英国科技和经济的重要性。约翰逊的立场显示，他有可能在未来挑战内政部大臣梅的国际学生签证制度。

3 欧盟去留关乎英国科研利害

英国保守党赢得大选的一个最为确定的结果之一就是，到 2016 年 6 月 23 日，英国将举行公投决定英国在欧盟的去留。

自 2010 年执政以来，保守党内部强硬疑欧派和以英国独立党（UKIP）为首的一些力量就极力鼓吹英国退出欧盟。迫于压力，卡梅伦于 2013 年年初发表演说时正式承诺，若保守党赢得 2015 年大选，则其将在 2017 年底之前就英国是否退出欧盟举行全民公投。随着保守党此次大选的获胜，这一问题被提上议事日程，决定在 2016 年中期举行公投。

鉴于英国国内严峻的财政紧缩形式，脱离欧盟将给英国科学资助带来严重的影响^[8]。科学资助绝对值降低的一个直接后果是英国的科学家不得不诉诸其他途径。其中一个重要的外部资助方是欧洲研究理事会（ERC），它是欧盟研究资助战略的一个重要组成部分。自 2007 年以来，通过面向博士后科研生涯各个阶段激烈的竞争性项目，ERC 已对科研资助 50 多亿英镑，其中英国科学界所获取的 ERC 资助最具成效。2007—2013 年间，超过 20% 的 ERC 资助者花落英国科研机构，而英国对欧盟预算的贡献率仅为 11%。在此期间，仅英国四大高校牛津大学、剑桥大学、伦敦大学学院和帝国理工大学就承揽了 380 个由 ERC 所资助的项目。此外，欧盟还直接资助了英国 4 所世界一流大学的大约 500 名博士生。作为一支高技能的劳动力大军，这些博士生对维持英国在科学、教育、卫生保健、技术、工程和金融方面的世界领先地位意义非凡。

从纯粹的金融角度而言，对比英国对欧盟的资助贡献，脱离欧盟意味着英国将需要向科研预算注入更多的资金。但科研预算只是欧盟成员资格对英国科学价值的一个方面。现代科学无国界。脱离欧盟，甚至是大选前甚嚣尘上的脱欧威胁将使英国被排斥在欧盟为开放与合作科学所创造的框架以及欧盟为此提供的结果与支持之外，英国在欧洲内开展合作研究的吸引力将大大降低。

4 英国 2015 年夏季财政预算案继续支持科学与创新

2014 年 12 月，英国财政部和 BIS 联合发布了研究与创新战略报告《我们的增长计划：科学与创新》。根据该战略报告，政府再次承诺在 2015—2016 年和 2020—2021 年间，将资本性科研投资绝对值增加到每年约 11 亿英镑的水平，为科学界提供其最为需要的现代研究基础设施^[9]。但报告同时指出，资本投资不足以确保研究基础设施持续带来世界一流的科研产出，科学基础的维持还需要适当的资源性投资，政府在 2015 年进行开支审查时会充分考虑这一点。

2015 年 7 月 8 日，英国财政大臣奥斯本在议会下院提交了夏季财政预算报告，这也是自 1996 年以来第一个完全由保守党决定的经济计划。在继续财政紧缩和确保经济安全的总体基调中，保守党政府表示将继续支持科学与创新，并宣布了一系列相关举措，具体情况如下：

4.1 科研资本性投资

根据此前承诺，到 2021 年前，英国政府将向科研基础设施投资 69 亿英镑以应对当今的国内、国际和空间挑战。

4.2 科学和区域增长

英国政府将邀请大学、城市、地方企业伙伴关系（LEPs）和企业通过一系列的科学和创新审计对不同区域的实力和潜在的战略领域分别进行规划和识别。政府将邀请大学以现有成功的大学协作伙伴关系模式如 N8、M6 和 W4 为基础，提出支持地方协作的建议。政府将为此提供系列资金流支持，如下一轮高达 4 亿英镑的研究伙伴投资基金（RPIF）等，并将于开支审查中提出具体的细节。

英国政府将为“下一阶段数字经济中心”投资

2 300 万英镑,其所涉及的6所大学——伦敦大学、斯旺西大学、纽卡斯尔大学、诺丁汉大学、约克大学和巴斯大学已经撬动了2 200 万英镑的额外资金。

英国政府的“健康北方城市”计划进展顺利,并于2015年秋正式实施。该计划将凝聚相关专长和专家,为患者提供更好的护理,通过对不同药物的有效性、疗法和健康途径的数据分析来促进创新。

4.3 伦敦和经济发展

英国政府将向“下一阶段数字经济中心”之一的伦敦大学学院的“英国区域数字研究设施”投资400万英镑。该设施已经撬动了560万英镑的额外资金。

英国政府对《产学研合作道林回顾》报告表示欢迎,并将在审查中作出详细回应,包括如何采纳其核心建议,促使企业更为容易地找到大学支持和政府广泛的金融支持等。政府将向中心位于伦敦的“英国基础设施和城市合作研究”(UKCRIC)投资1.28亿英镑。

4.4 研发税收抵免

英国政府将梳理研发税收抵免立法。自2015年8月1日起,大学和慈善机构不能领取研发支出信用(RDEC)。

4.5 皇家钦定教授席位

英国政府将推出新的皇家钦定教授席位(Regius Professorships),以认可英国大学卓越的科学成就。对该席位的竞争于2015年底发起。

4.6 弹射中心

英国政府已经创建了一个广泛的弹射中心网络,汇集企业、科学家和工程师来驱动技术的商业化。英国创新署和研究理事会已联合确定了一些应建立弹射中心的新领域,并将很快提出建议。

4.7 创意产业

创新是英国创意产业高速增长的关键。从先进的视觉效果技术到建筑实验技术,英国创意产业在诸多领域引领世界。英国创意产业总增值769亿英镑,创造就业岗位180万个。英国政府已经推出了新的税收减免政策来支持发展高端电视、电影、动漫、视频游戏、剧院和儿童电视等领域。

4.8 教育和技能

预算案分别提出了学徒计划、国家职业学院、

学生补助贷款和学费四大方面的有关政策。

此外,作为夏季预算案的一个重要组成部分,英国政府于2015年7月10日发布了旨在扭转英国长期存在的劳动生产率低下问题并提高国民生活水平和质量的计划报告《修复根基:打造一个更为繁荣的国家》(*Fixing the Foundations: Creating a More Prosperous Nation*)。报告提出了政府提高劳动生产率的总体框架,具体涵盖十五大领域,并主要围绕两大支柱展开,即鼓励长期性投资和打造一个富有活力的经济。其中,高质量的科学与创新是鼓励长期性投资的一大重点领域。

根据此次夏季预算案所传出的信息,结合此前奥斯本与约翰逊的有关讲话,2015年科研预算得以维持。但BIS和教育部却被要求各自削减4.5亿英镑的教育经费。对教育的投资就是对未来的投资。对教育预算包括高等和继续教育经费的削减将减少科学家和工程师的数量,而他们对未来的经济增长至关重要。另外,此次夏季预算案并未就英国科技界普遍关心的长期性科研预算等重大科技政策问题作出系统阐释,这些问题可能要等到日后才能见分晓。

5 结论

英国新任保守党政府已执政数月。不难发现,继2015年大选结束后蝉联执政的保守党政府仍然面临财政紧缩的紧箍咒,削减财政赤字和确保经济安全是其就任后的主要基调。在科技方面,保守党政府虽然至今仍未就其科技政策作出英国科技界期望已久的明确性阐述,但仍致力于发展科学和创新,将其作为未来经济增长战略的核心,并宣布和出台了系列举措,特别是奥斯本和约翰逊也都曾在不同场合表示他们是科学与创新的坚定维护者。英国科学和创新任重而道远,对此,我们静观其变。■

参考文献:

- [1] Gov.UK. Summer budget 2015[EB/OL].(2015) [2015-07-10].
<https://www.gov.uk/government/topical-events/budget-july-2015>.
- [2] BIS. The allocation of science and research funding (2011/12-2014/15)[R]. London: BIS, 2010.
- [3] Scienceogram UK. UK science funding drops below

- 0.5% of GDP _ Scienceogram UK[EB/OL]. (2015) [2015-07-15]. <http://scienceogram.org/blog/2015/03/uk-science-bottom-gdp-g8/>.
- [4] CaSE. CaSE submission to HM Treasury[R]. London: CaSE, 2015.
- [5] The Guardian. Jo Johnson appointed Universities and Science Minister[EB/OL].(2015-05) [2015-07-16]. <http://www.theguardian.com/higher-education-network/2015/may/12/jo-johnson-appointed-universities-and-science-minister>.
- [6] The Guardian. Brexit – what would happen if Britain left the EU[EB/OL].(2015) [2015-07-17].<http://www.theguardian.com/politics/2015/may/14/brexit-what-would-happen-if-britain-left-eu-european-union-referendum-uk>.
- [7] HM Treasury. Summer budget 2015[R]. London: HM Treasury, 2015-06.
- [8] The Guardian. What will a conservative government mean for UK Science?[EB/OL].(2015) [2015-07]. <http://www.theguardian.com/science/blog/2015/may/12/what-will-a-conservative-government-mean-for-uk-science>.
- [9] The Conversation. Five years of the Tories creates uncertainty for British science[EB/OL].(2015-05-14) [2015-07]. <http://theconversation.com/five-years-of-the-tories-creates-uncertainty-for-british-science-41622>.

The Observation and Analysis of S&T Policy Trend following the General Election in the UK in 2015

GUO Dong-bo

(Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Beijing 100862)

Abstract: The curtain of general election in the UK in 2015 has been dropped. The overwhelming victory of the conservative party means the UK's domestic and foreign policies will be continued within 5 years. With respect to science and technology, the academic community had been showing great concern for this election, urging the new government to continue to give full play to science and innovation for economic and social development to maintain the UK's world leadership in science, technology and industry. On July 8th, George Osborne, Chancellor of the Exchequer presented his Summer Budget to Parliament, which continued to enhance science and innovation. However, the new government's S&T policies had not been clarified yet on the whole. The author has been tracking, researching and analyzing this S&T policy trend.

Key words: the UK; general election; S&T Policy