

# 特朗普政府科技政策前瞻

罗 勇

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

**摘要:** 特朗普当选总统后, 美国政府的科技政策面临重大调整, 有可能对美国的科技体制产生一定的影响。本文通过梳理特朗普竞选期间的言论以及相关智库所提交的政策报告, 对比了小布什政府和奥巴马政府的科技政策, 认为特朗普政府将推行较传统共和党更为保守的科技政策。调整科技决策机制和推迟任命政府有关科技官员等措施显示, 科技政策将不会是特朗普政府的施政重点, 美国政府的 R&D 投入会有下降且资助重点和方式将显著不同, 这将对美国的国家安全、国土安全相关的科学技术以及新能源、环境保护、生物技术应用以及国际科技合作等领域带来影响。但是, 完善的市场经济制度和强大的科技体系能保证美国的科学研究和技术创新不会因任何一届总统的具体科技政策变动而受到破坏性的影响。

**关键词:** 美国; 科技政策; 特朗普; 白宫科技政策办公室

**中图分类号:** G327.712 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2017.04.004

唐纳德·特朗普于 2017 年 1 月就任美国第 45 任总统。无论是在候任期间还是在就职后, 特朗普很少有涉及科学技术或美国科技政策的言论, 在组建自己的执政团队时也几乎没有对新政府科学职位人选有任何表示。据美媒报道, 已就任快三个月了, 联邦政府各部门的 46 个需要参议院批准任命的科学技术领导职位, 特朗普目前只提名了食品与药物管理局 (FDA) 的一人<sup>[1]</sup>。反观特朗普的前任, 奥巴马于 2008 年 11 月当选总统后, 在当年的 12 月就宣布了其“科学和技术团队”的四位主要成员: 总统科学顾问及白宫科技政策办公室 (OSTP) 主任、国家海洋和大气管理局局长, 以及两位总统科技顾问委员会 (PCAST) 联合主席。两相比较, 特朗普政府的科技政策走向以及目前在相关人选的任命方面的表现着实让美国科技界感到茫然。

1941 年罗斯福总统出于二战的需要, 在白宫成立了科学研究发展办公室 (OSRD), 1976 年卡特总统任内通过国会立法正式确立了白宫科技政策

办公室的设置。按照国会 Act 94-282 号法案, 白宫科技政策办公室的职责是为总统提供科技咨询和协助, 为联邦政府支持科学研究提供可靠的、综合的信息支持<sup>[2]</sup>。随着历史发展, 美国总统的科技咨询体系逐渐演变成以白宫科技政策办公室为中心, 白宫科技政策办公室主任也担任总统科技顾问 (APST), 同时还设有国家科技委员会 (NSTC) 作为跨部门的科技协调机构和总统科技顾问委员会, 为美国总统制订科技政策及政府进行科技管理提供支持。由于美国政府没有统一的科技管理部门, 国家的科技管理工作主要由与科技有密切关系的多个政府部门承担, 而国家科技政策的协调则主要是由白宫科技政策办公室等白宫幕僚根据总统的科技决策, 通过审核政府预算等方式推动、执行。

在美国, 科技政策是指政府促进科学技术发展及应用的政策, 还包括利用科学技术支持其他领域的政策, 如经济、环境和安全等<sup>[3]</sup>。因此, 美国的科技政策调整不仅将影响到科学技术自身的发展,

作者简介: 罗勇 (1959—), 男, 硕士研究生导师, 研究员, 主要研究方向为科技评价、科技政策、情报学。

收稿日期: 2017-04-10

还会影响到教育、农业、医疗卫生、能源和环境、国防和国土安全、空间等广泛领域。特朗普在竞选时在能源、气候变化、全民医保等议题方面所表示出来的保守态度，让美国人民和外国政府对未来美国政府的科技政策走向如何、对世界科技发展会产生何种影响产生了不解或忧虑，远超过小布什政府上台当年。特朗普究竟会怎样看待美国的科学技术以及如何借助科技的生产力实现其“让美国再次伟大”的诺言，成为科技界观察的重点。毕竟美国是当今世界第一科技强国，其科技政策的走向的确会对世界科技发展产生深刻的影响。

## 1 从小布什到奥巴马政府科技政策的变化

过去几十年，美国的共和、民主两党轮流执政，其政府的科技政策都承认科学技术和创新对国家、对社会的巨大进步作用，并给予持续的支持；但是，在支持科学技术发展政策的实施方面，两党政府却存在着不同的“路线”之争。因此，每当政党轮替，美国的科技政策就会迎来调整的可能。共和党的小布什政府执政期间，其奉行的科技政策属于共和党传统的保守主义，沿用了共和党一贯的“不干涉”政策。他们信奉的宗旨是，自由市场之所以有竞争力，就是因为市场的力量能最有效地配置资源，发掘人力、物力、财力的潜力，这种力量能够引导社会实现技术创新和科学技术的发展，主张政府简政放权，以激发企业在技术创新和高技术产业化方面的创造力和积极性。

从这一指导思想出发，小布什在2001年上任后的近一年里没有任命总统科学顾问。直到“911”事件爆发后，小布什才任命了白宫科技政策办公室主任和总统科技顾问委员会主席，并且把主要精力用于动员科学界为反恐战争服务。而且，小布什上任后不久便宣布退出了1997年达成的、旨在减少二氧化碳排放的《京都议定书》，并颁布了有关胚胎干细胞研究的法令，规定联邦科研资金不得用于支持新的克隆胚胎干细胞研究。当然，小布什政府对许多科学领域还是给予了积极支持。在其8年任期中，美国政府的科学预算保持着积极增长，政府资助了许多信息、生物和纳米方面的研究计划，在能源和环境等优先领域也设立了一些新的行动计划。但总体看来，小布什执政期间，白宫科技政策

办公室对白宫政策的影响力受到了削弱，政府与科学界的关系较之前出现倒退，但这对保守的共和党路线来说却是政治正确的。

民主党的奥巴马在2009—2016年期间担任美国总统。在其任职期间，美国政府对科学技术的态度基本可以反映民主党比较“积极”的科技政策。奥巴马在竞选时就把科学技术议题放在重要的位置，集中体现在其竞选期间公布的《投资美国的未来——奥巴马和拜登有关科学与创新的计划》中。奥巴马上任以后，其科技政策基本上是按照上述计划展开的，主要包括五个方面<sup>[4]</sup>。

(1) 重建对于美国科学政策的信任，以确保基于科学信息的决策建立在最强有力证据的基础上，其重要方法就是恢复总统科学顾问的地位和作用。

(2) 在未来的10年内，联邦投入主要科学机构的基础研究的资金将增加一倍，并且重点支持那些高风险、高回报的研究。

(3) 确立支持科学教育和培训的国家意志，招募美国一些最有聪明才智的人教授中小学的科学和数学课程；使国家科学基金会(NSF)研究生研究奖学金的数量增加三倍。

(4) 通过研发税收抵免、理顺专利体系、免除初创企业和小型公司的资本利得税，推动下一代宽带网络建设，让美国的创新蓬勃发展。

(5) 直面21世纪的“重大挑战”。通过加速向低碳、不受石油资源制约的经济转型，使全体美国人过上更长寿、更健康的生活，保护国家免受安全威胁。

在科技和创新的施政重点领域，奥巴马在美国国内的重点包括以下五个方面。

(1) 以科学技术为驱动的经济复苏和增长，涉及信息技术、生物技术、纳米技术、绿色技术等。

(2) 以更低成本开展的医疗卫生服务。

(3) 以清洁及安全的能源供应为代表的能源和气候变化领域，涉及减少石油进口和温室气体排放。

(4) 其他资源及环境，涉及水资源、土地使用、海岸带及有毒物质管理、生物多样性及可持续发展。

(5) 国家及国土安全领域，涉及简易爆炸装

置 (IED) 探测及拆除技术、数字网络安全及电力网络安全、生物安全防护、在不进行核试验的情况下确保美国核武库的绝对可靠。

全球合作的重点包括以下六个方面。

(1) 卫生健康: 抗击及预防全球性传染病。

(2) 社会发展: 铲除贫穷, 为全世界人民带来可持续繁荣的希望。

(3) 能源 / 环境: 提供能够避免对气候及环境产生破坏性影响的、经济发展所需的能源。

(4) 土地 / 水源: 管控因食物、纤维、燃料的生产, 基础设施 / 工业建设及生态系统功能所导致的全球土地、淡水资源方面日益激烈的竞争。

(5) 海洋: 维护海洋生态的完整和富饶。

(6) 大规模杀伤性武器: 禁止核武器及生物武器的使用。

奥巴马执政时期采用了民主党所秉持的积极体现国家意志的科技和创新政策, 除了任命一大批杰出科技人士主持政府有关科学技术和创新的领导部门外, 还通过联邦政府的研发预算积极支持上述 5 个国内重点领域的研发和创新、6 个全球重点领域的国际科技合作。在其执政的 8 年期间, 美国科技整体发展迅猛, 很大程度上得益于各种联邦政策优惠, 包括自由贸易、相对宽松的反垄断措施等。

同时, 奥巴马在很多场合强调科技和创新对美国经济复苏和国力增强所具有的重要意义。以时任奥巴马总统科技顾问兼白宫科技政策办公室主任的约翰·P·霍尔登伦 (John P. Holdren)<sup>[5]</sup> 的话来说就是, 奥巴马“比以往任何一届总统谈论科学技术和创新都要多得多”, 在联邦政府中“科学技术和创新从未有过如此显要的领导地位”, 在推动科技政策进步方面, 奥巴马是“一位实干型的总统”。

但是, 奥巴马的科技政策在共和党眼里却存在大量问题。传统基金会 (The Heritage Foundation) 是美国新右翼分子的主要政策研究机构, 代表美国西南部财团极端保守势力的利益, 曾积极支持并影响里根政府。该基金会在本届总统竞选期间曾发表过一篇名为《科学政策的重点和改革——给第 45 任总统的谏言》(Science Policy: Priorities and Reforms for the 45th President) 的报告。该报告对美国当今科技政策存在的问题进行了分析, 其主要观点是: 联邦政府介入科学和技术如今已变得那么

不合时宜, 而且难以合理地满足当前所需。政府在研发中所起的作用会干扰自由市场将基础研究成果进行商业化的方向选择, 而行政机关和官僚却将科学作为规避行政问责的挡箭牌。报告对新一任美国总统提出的建议是, 要改革政出多门、精简官僚机构, 联邦政府大量的研发资金和科学基础设施必须合理且有限制地、有明确责任地支持那些私营机构无法涉足的基础研究, 并考虑引入透明的、问责的监管科学加以管理<sup>[6]</sup>。

## 2 特朗普将遵循共和党传统的保守政策

从特朗普代表共和党在竞选期间的言论和就职以后的这段时间来看, 几乎很难观察到其对科学技术的表态。为数不多的几个观察点是, 他曾表示太阳能“太过昂贵”, “气候变化本身是个骗局”, 要退出《巴黎协定》, 取消联邦政府关于气候变化的所有措施, 以及上任后曾与硅谷的科技权威们座谈等等。一方面, 在如何看待环境保护、气候变化及海洋等领域方面, 民主党和共和党确实存在重要分歧; 而另一方面, 特朗普本人对现代科学技术的接触和认识是有限的。特朗普于 1968 年在美国宾夕法尼亚大学沃顿商学院获得经济学学士学位后, 其作为一名成功地产商人的人生履历和从业经历几乎没有与科学技术或科技产业产生过交集, 除了能熟练运用互联网即时通讯的“推特总统”头衔外, 科学技术几乎与他绝缘。

按照惯例, 当选总统从候任起到宣誓就职后的不长时间内的主要工作是组建自己的施政团队, 任命联邦政府各部门的负责人。从特朗普目前提名或已经任命的几位核心内阁成员和重要的政策顾问人员的经历来看, 除国务卿蒂勒森曾取得过土木工程学位外, 其他成员, 如白宫首席战略顾问班农、国家安全事务助理麦克马斯特、白宫国家贸易委员会主席纳瓦罗、白宫高级顾问库什纳、白宫办公厅主任普利巴斯、国防部长马蒂斯、商务部长罗斯等, 鲜有成员具备科学技术工程与数学 (STEM) 教育背景, 也都没有涉及科学技术发展或科技产业的职业经历。因此, 尤其在执政的最初阶段, 由这些人组成的治国理政班子在为特朗普提供政策咨询时, 不太可能对自己不熟悉的领域着墨太深, 其科技政策一切按照共和党的传统路线走, 应该是理所

当然的。

无论特朗普政府何时任命其科技政策咨询班子、何时正式公布其科技政策，根据他近期签署的一系列行政法案的内容，都可以对特朗普政府的科技政策做一些推测。例如，白宫近期公布了“美国第一能源计划”，特朗普政府提出新的能源政策目标是“最大限度地利用美国资源，避免对外国石油的依赖”，将要采取的措施包括：取消一些限制能源行业发展的繁琐规定和“不必要的政策”，如奥巴马政府时期的“气候行动计划”和“清洁水法案”（WOTUS）等。该计划提出，要“认识到美国拥有庞大的未开发的国内能源储备，接受页岩油气革命，利用估值为 50 万亿美元的未开发的页岩、石

油和天然气储备”，“致力于清洁煤炭技术并振兴美国煤炭工业”等<sup>[7]</sup>。从其能源政策可以看得出来，除清洁煤以外并未提到任何新能源技术，美国将走回发展化石能源的老路。因此可以预期，特朗普将有很大的可能性按照其竞选言论，削减有关气候变化方面的投入，并很有可能会退出《巴黎协定》，美国在传统能源领域的投入将会增加，新能源技术的研发一定会受到影响。

2017 年 3 月 16 日，美联邦政府发布 2018 财年预算蓝皮书，名为《美国优先：让美国再次伟大的预算大纲》，这是特朗普政府发布的首份正式的预算文件<sup>[8]</sup>，主要部门的预算情况如表 1 所示。

从表 1 中的数据可以看出，在这份特朗普提交

表 1 2018 财年联邦政府主要部门的预算情况（单位：十亿美元）

政府部门	2017 年预算	2018 年预算草案	增减比例 (%)
农业部	22.6	17.9	-20.8
商业部	9.2	7.8	-15.2
国防部	521.7	574.0	+10.0
教育部	68.2	59.0	-13.5
能源部	29.7	28.0	-5.7
卫生与公共服务部	77.7	65.1	-16.2
国土安全部	41.3	44.1	+6.8
住房与城市发展部	46.9	40.7	-13.2
内政部	13.2	11.6	-12.1
司法部	28.8	27.7	-3.8
劳工部	12.2	9.6	-21.3
国务院及国际开发总署	38.0	27.1	-28.7
交通部	18.6	16.2	-12.9
财政部	11.7	11.2	-4.4
退伍军人事务部	74.5	78.9	+5.9
环境保护署	8.2	5.7	-30.5
国家航天航空局	19.2	19.1	-0.5

资料来源：America First: A Budget Blueprint to Make America Great Again, <http://www.vox.com/policy-and-politics/2017/3/16/14938882/trump-budget-cuts?>

的2018年度联邦预算草案中,除国防部(+10.0%)、国土安全部(+6.8%)、退伍军人事务部(+5.9%)外,其他政府部门的预算都出现了下降,尤其是环境保护署(-30.5%)、国务院及国际开发总署(-28.7%)、农业部(-20.8%)、劳工部(-21.3%)以及卫生与公共服务部(-16.2%)的预算都出现了大幅削减。难怪有美国媒体人称,特朗普的预算将给美国的医疗卫生和科学研究带来“地震式的破坏”<sup>[1]</sup>。

虽然这仅是2018年度的预算草案蓝图,还缺乏一些细节,在美国的政治体制中,总统和国会的权力是相互制约的,预算草案尚需经过国会的审查和批准,存在着政党博弈的空间,但这份预算草案却明白无误地昭示了特朗普政府施政的重点领域,也为我们观察特朗普政府的科学政策、环境政策等提供了明确的信号。

### 3 关于特朗普科技政策走向的讨论

特朗普在竞选期间和就职以后的这几个月所表现出来的施政理念主要集中在国内优先、增加军费、减税、再工业化等几个方面。国内优先表明国际合作的重要性和意愿在降底;增加军费和减税既增加政府的开支又减少政府的收入,因此,预计特朗普政府将在不那么直接与执政重点相关的领域(如基础研究、环境、技术创新和部分医疗卫生领域)减少政府投入。近期推出的预算草案的安排重点也表明,除国家安全和国土安全外,大部分政府部门的预算遭到了相当程度的削减。因此,这些部门必将精简机构、削减人员,或者减少与执行行政事务联系不紧密的R&D活动以及相关的国际合作等以削减开支,显然,后者将更容易实现。

从前面几个方面的分析可以看出,特朗普政府不会将发展科学技术放在其政策的优先地位。美国科技政策的这个“积极—保守”的钟摆将向“保守”的那一端更加贴近。这样的变化对美国未来几年科技发展以及全球各国科技发展和技术创新政策的影响尚待观察,但对于特朗普政府的科技政策走向,我们可以有以下几点预测:

(1) 特朗普会执行比传统共和党更加“保守”的科技政策

无论从共和党的传统保守思想还是特朗普竞

选以来所表现出来的对现代科学技术的距离感出发,都可以预期,特朗普政府的科技政策和环境政策将延续共和党人传统的保守思想甚至更甚,新政府在运用科技政策方面将在很大程度上改变奥巴马所代表的民主党所持的积极介入政策。近期可以看到的相应措施可能是:通过机构精简减少政府对科技创新活动的干预,弱化联邦政府层级科技政策协调机制并削减政府的R&D预算,放弃在气候变化方面的承诺并退出《巴黎协定》,对具有伦理争议的许多科学研究加强限制,与国家安全、国土安全相关的R&D活动却将受益于预算的增加而得到加强。其实,以上措施都可以从传统基金会《科学政策的重点和改革——给第45任总统的谏言》中找到其指导思想。一直以来,特朗普作为共和党总统,其本人和其执政团队所表现出来的右翼意识形态尤其强烈;而作为商人总统,其对自由市场经济运行规律的认识会更加透彻,加上其年龄、职业经历和知识结构,可以预期,其政府的科技政策将会是更加“保守”的。因此,奥巴马时期推行的带有民主党色彩的科技政策将有深度调整。

(2) 科技政策不是特朗普政府的施政重点,美国的科技决策机制将发生变化

特朗普3月份宣布白宫要创建一个叫做“美国创新办公室”(OAI)的机构,为改进政府运作和服务提供政策和规划建议<sup>[9]</sup>。也就是说,特朗普将通过机构改革来保证其施政理念和做法在联邦政府内得到贯彻执行。推动成立美国创新办公室对白宫及联邦政府的架构进行改革是遵循特朗普竞选时的宣示,而精简机构和减少政府对经济及社会活动的干预,既是共和党的传统路线,也是特朗普的施政理念。近期特朗普要求食品与药物管理局精简药物审批流程就是其政策导向的典型事例。按照刚刚公布的2018年度预算草案,被大幅削减预算的那些科技管理相关政府部门必将调整工作重心,从而对政府机构的决策和施政产生影响。鉴于科技并不在特朗普施政的优先选择中,白宫科技政策咨询班子的作用将严重降低,作为美国政府科技决策核心机构的白宫科技政策办公室极有可能被撤消。即便因为白宫科技政策办公室是由国会设立的,予以撤消有一定困难,特朗普也完全可以通过搁置白宫科技政策办公室负责人的任命或边缘化其在总统施政中的

政策重要性而让其“名存实亡”。由此可以判断，在特朗普的主导下，美国政府的科技决策机制将出现相当大的调整。

(3) 联邦政府的 R&D 投入会有所下降，且资助重点和方式将显著不同

按照经济合作与发展组织(OECD)的统计数据，美国政府的 R&D 投入占其全国 R&D 支出的 30% 左右，而美国的大多数基础研究是依靠政府研发预算的支持而开展的。因此可以预期，特朗普政府的 R&D 投入在大幅削减政府部门预算的情况下应该会有相当程度的下降，但涉及国家安全和国土安全部分的 R&D 预算则会有较大的提升，这必将影响未来几年美国基础研究和应用研究重点领域的调整和发展方向。

对照奥巴马时期的国内科技发展重点，由于科技相关政府部门的预算削减，如今联邦投入主要科学机构的基础研究资金将会受到影响，以前获得支持的许多重点项目极有可能无以为继；在国内的科学教育方面，如果没有足够的资金支持，也难以有进一步提高，毕竟中小学的教育对科学和创新的支持不会那么直接；虽然国家科学基金会在新年度的预算蓝图中并未予以明确，但大幅增加科学预算及研究生培养的经费似乎不可能落实了；特朗普当局看重的可能是对企业的减税，该政策应该会对企业增加研发投入、推动企业的技术创新起到积极作用。

由于涉及科学研究的许多政府部门，特别是农业部、卫生与公共服务部、环境保护署等部门的预算遭到大幅削减，这些部门下属研究机构和委托其他机构开展的基础研究及调查工作将受到最大影响，如生命科学、生物医学、环境科学、地球科学等领域的胚胎干细胞研究、转基因技术、器官移植、生物制药、可替代能源及减排、生物多样性研究、南北极科考和海洋调查等；而与国家安全、国土安全相关的核开发和核安全、防务、航天及网络安全等研究和技术开发活动获得更多的经费支持。

(4) 特朗普政府的科技政策对美国整体的科技发展不会有太大的负面影响，但推动国际科技合作的积极性会降低

多年的统计数据显示，美国整体的 R&D 投入

来自企业的部分占 60% 以上的份额，因此，企业才是美国技术研发的主体。政府科技预算的削减虽然会抑制基础研究，但特朗普的重商主义却能给企业的研发带来推动力，承诺给企业的减税将有利于企业增加 R&D 投入，政府对科技监管的放松也会提高企业研发的活力并吸引资源的进入。因此，特朗普政府的科技政策应该不会对美国整体的科技发展有太大的负面影响，调整将更多地体现在领域重点不同以及投入的对象和方式不同。

但是，此次预算草案对许多政府部门的经费削减，会不可避免地限制美国科学家参与国际研究合作的意愿和能力，特别是那些由政府部门、国家科学基金会等主导开展的多边及双边合作项目，或者使一些开放给外国科学家申请的地球科学、医疗卫生、数学与物质科学、生命科学、大科学计划、环境科学领域、国际性重要研究设施的基础研究受到直接影响，比如美国国立卫生研究院(NIH)、国家科学基金会所资助的控制全球性传染病国际合作计划和研究项目肯定会遭到削减；由于国务院以及作为美国主要援外机构的国际开发总署的年度预算被削减了 28%，以前许多由国际开发总署参与的国际援助计划将难以为继；以环境保护署为代表的政府部门所支持或参与的有关能源、环境、土地、水资源、生态系统、海洋、极地科研等的广泛开展的国际合作将受到重要影响。其实，共和党一直就认为，在这些方面大量投入政府资源是愚蠢的，它们当然也就是特朗普政府“美国第一”政策调整的首要目标。

## 4 结论

总体来看，特朗普政府上台使美国的科技政策进入一个调整期，甚至会对美国的科技体制产生一定的影响。其施政重点放在实现“美国第一”的国家安全和就业方面，意味着科学在新政府的政策协商中会退居二线。这一施政理念对美国的科技创新能力和国际科技合作所产生的影响尚待观察，但对美国企业的研发应该有正面的推动。更重要的是，完善的市场经济所具有的资源配置能力和强大的科技体系所具有的系统自我修复和适应能力，使得美国的科学研究和技术创新不至于因任何一届总统的具体科技政策而受到破坏性的影响。■

## 参考文献:

- [1] Joel Achenbach. Trump's budget calls for seismic disruption in medical and science research[N/OL]. [2017-03-28]. [https://www.washingtonpost.com/national/health-science/trumps-budget-would-slash-scientific-and-medical-research/2017/03/15/d3261f98-0998-11e7-a15f-a58d4a988474\\_story.html?utm\\_term=.3d0a545b655b](https://www.washingtonpost.com/national/health-science/trumps-budget-would-slash-scientific-and-medical-research/2017/03/15/d3261f98-0998-11e7-a15f-a58d4a988474_story.html?utm_term=.3d0a545b655b).
- [2] US Government Publishing Office (GPO). Public Law 94-282[Z/OL]. [2017-04-03]. <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-90/pdf/STATUTE-90-Pg459.pdf>.
- [3] 樊春良. 奥巴马政府的科技政策探析 [J]. 中国科学院院刊, 2009, 24 ( 3 ) : 265-272.
- [4] Federation of American Societies for Experimental Biology. Investing in America's Future Barack Obama and Joe Biden's Plan for science and innovation[EB/OL]. [2017-03-19]. <http://www.faseb.org/portals/2/pdfs/opa/2008/ObamaFactSheetScience.pdf>.
- [5] John P Holdren. Policy for Science, Technology & Innovation in the Obama Administration: A Mid - Course Update[R/OL]. [2017-03-19]. [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/2011-02-18-AAAS-plenary-JPH\\_rev5.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/2011-02-18-AAAS-plenary-JPH_rev5.pdf).
- [6] Jack Spencer. Science Policy: Priorities and Reforms for the 45th President[R/OL]. [2017-03-06]. <http://www.heritage.org/environment/report/science-policy-priorities-and-reforms-the-45th-president>.
- [7] Donald J Trump. An America First Energy Plan[R/OL]. [2017-03-29]. <https://www.whitehouse.gov/america-first-energy>.
- [8] Jacob Gardenswartz. Read President Trump's proposed federal budget[J/OL]. [2017-03-26]. <http://www.vox.com/policy-and-politics/2017/3/16/14938882/trump-budget-cuts>.
- [9] Office of the Press Secretary. President Donald J Trump announces the White House Office of American Innovation (OAI)[EB/OL]. [2017-03-29]. <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/03/27/president-donald-j-trump-announces-white-house-office-american>.

## Foresight on the Science Policies of Trump's Administration

LUO Yong

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

**Abstract:** After Donald Trump was elected president, the US governmental science policy will be faced a major adjustments, which may have a certain impact on the US S&T system. By reviewing the Trump's campaign speech and related think-tank submitted policy reports, compared to the George W. Bush's and Barack Obama's administrative authority science policies, that the Trump's administration will carry out more conservative than the traditional Republican party's science policy. Adjusting S&T decision-making mechanism and delaying the appointment its relevant scientific officials show that the science policy will not be the priority of Trump's administration. The US government R&D investment will decline and funding priorities will significantly different than before, which will impact the S&T development related the national security, homeland security, new energy, environmental protection, application of biotechnology and international S&T cooperation of United States. A well-established market structure and strong S&T system will ensure the S&T innovation in the United States will not be undermined by changes in the specific policies of any administration.

**Key words:** US; science policies; Trump; OSTP