

美国白宫科技政策办公室作用显著增强

乔 健

(中国科学技术部, 北京 100862)

摘 要:自 2009 年奥巴马政府上台以来, 白宫科技政策办公室受到总统高度重视, 积极参与政府顶层重大决策, 制定美国科技创新战略, 推动联邦研发预算增长, 发起并协调各项跨部门重大研发计划, 加强政府与科技界的广泛联系, 在美国创新体系中发挥的作用显著增强。本文综合相关公开文献, 研究并分析近期白宫科技政策办公室在美国科技创新体系中发挥作用的相关情况。

关键词: 美国; 科技管理; 科技政策; 政府机构

中图分类号: G327.712 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2015.11.003

美国白宫科技政策办公室 (OSTP) 是联邦政府中唯一一个以科技管理为主要职责的部门。自 2009 年奥巴马政府上台以来, OSTP 在知名物理学家与公共政策专家霍尔德伦的领导下, 受到总统高度重视, 积极参与政府顶层重大决策, 制定美国科技创新战略, 推动联邦研发预算增长, 发起并协调各项跨部门重大研发计划, 加强政府与科技界的广泛联系, 在美国创新体系中发挥的作用显著增强。

1 历史沿革

20 世纪以来, 随着科技的不断进步, 美国总统需要在决策过程中获得更多科技领域的专业咨询。1941 年, 罗斯福总统在白宫内成立科学研究发展办公室 (OSRD), 为 OSTP 的前身。

1976 年, 卡特总统任内通过国会立法正式确立了 OSTP 的设置。OSTP “设在总统行政办公室内, 为联邦政府高层提供科学、工程、技术领域的建议, 并为总统的政策、计划及项目提供科技角度的专业分析与判断。”^[1] 这一法律地位沿用至今。

随着历史发展, 总统的科技咨询体系逐渐演变成以 OSTP 为中心, OSTP 主任担任总统科技助理 (APST), 同时设有跨部门科技协调机构 (国家

科技委员会, NSTC), 与政府外专家咨询机构 (总统科技顾问委员会, PCAST), 四个机制相互协作的模式。

2009 年, 奥巴马总统上台, 将科技创新作为促进经济复苏与发展, 解决气候、环境、健康等问题的主要手段。目前, 霍尔德伦身兼四个机制的负责人, 充分体现了奥巴马总统对 OSTP 的重视和对霍尔德伦本人的信任。

2 职能调整

霍尔德伦担任 OSTP 主任以来, 在 OSTP 的法律地位基础上调整其职能, 扩展了工作范畴, 丰富了业务内涵。霍尔德伦本人将 OSTP 职能归纳为两点^[2]: 为科技创新提供政策服务; 为政策制定提供科技支持。具体如下:

2.1 参与美国总统核心决策

OSTP 作为总统核心办公室——白宫行政办公室 (EOP) 的重要组成部分, 可直接向总统报告。此外, OSTP 主任还担任许多重要决策委员会——如国内事务委员会 (DPC)、国家经济委员会 (NEC)、国家安全委员会 (NSC)——的成员, 参与美国联邦政府顶层决策, 为总统及联邦政府高

作者简介: 乔健 (1984—), 男, 工学硕士, 主要研究方向为科技政策及国际科技合作。

收稿日期: 2015-11-17

级官员在所有涉及科技议题上提供准确、及时的建议，保证联邦政府的所有政策得到科技角度的专业支持。

2.2 制订美国国家科技创新政策

2009年奥巴马政府上台后，OSTP随即制订出台《美国创新战略》^[1]，作为美国科技创新的总体政策指导文件，并于2011、2015年两次修订。此外，OSTP根据总统施政重点，在能源、信息、卫生、航空航天、环境、制造业、企业创新等各领域不定期推出各项政策计划，协调创新资源，统筹联邦政府部门及全社会科技创新活动开展。

2.3 共同制订联邦研发预算

OSTP与白宫管理与预算办公室（OMB）共同负责每年的联邦研发预算制订，过程如下：首先由OSTP指导各部门确定优先研发重点，OSTP与OMB共同审定研发重点文件；然后OSTP与各部门密切沟通，指导部门预算制订，提交OMB；随后OSTP与OMB协作，审议各部门提交的预算案，参与整体预算制订过程，并向各部门提出反馈意见；最后OSTP审查最终预算案与总统的科技优先政策是否相符，并提出修改建议。在OSTP努力下，美国联邦研发预算在近年来财政支出削减的背景下保持稳中有升态势。

2.4 指导各联邦政府机构研发工作

OSTP直接对国家科学基金会（NSF）、国立卫生研究院（NIH）、航空航天局（NASA）、能源部（DOE）、海洋与大气管理局（NOAA）、标准技术研究院（NIST）、环保署（EPA）、地质调查局（USGS）、疾控中心（CDC）等开展研发活动的机构进行工作指导，保证研发计划得到充分的资源、协调与评估，使政府研发投入获得最大产出。

2.5 协调跨部门重大科技计划

OSTP主任担任国家科技委员会（NSTC）执行主席，该委员会由与科技工作相关的各联邦机构的负责人或副手组成，每年举行2~3次全体会议。NSTC下设科学、技术、环境资源及可持续发展、国家安全、理工（STEM）教育5个委员会及36个分委会，负责协调联邦政府的重大跨部门科技计划，如全球变化研究计划、国家纳米计划、网络与信息技术研发计划等，并定期向总统报告。

2.6 为总统提供科技咨询与决策建议

总统科技顾问委员会（PCAST）办公室设在OSTP，由OSTP主任与一名政府外专家共同担任联合主席。该委员会除OSTP主任外，全部为自愿兼职，无薪酬，由来自各界的一流专家组成。目前PCAST拥有19名成员，在广泛的议题上为总统提供信息咨询与决策建议，加强政府与学界及产业界的紧密联系，及时评估最新科技进展，发现潜在的政策机会。PCAST有相当比例的建议被奥巴马总统采纳，成为其施政重点，如开展大数据研发计划、建设制造业创新网络、加快新能源技术研发等。

2.7 推进整个联邦政府的科技化水平

OSTP的重要职能之一是促进科技在联邦政府内的应用，提高政府效率。OSTP力推数据开放计划，建立政府数据公开门户网站data.gov，搭建大数据公私合作平台，发掘海量政府数据资源的经济与社会价值。此外，OSTP还积极推动政府占用频谱与社会共享，释放稀缺频谱资源等。

2.8 与其他国家开展科技交流与合作

OSTP代表美国政府，开展国际科技合作。OSTP负责牵头举行与6个重要国家（中国、俄罗斯、日本、韩国、印度、巴西）的科技合作联委会，并与美国国务院密切合作，参与国际大科学计划，推动多边机制下解决全球重大科技挑战。

3 机构设置

如图1所示，目前，OSTP设1名主任，4名副主任（分管科学、技术与创新、环境与能源、国家安全与国际事务）。根据法律规定，总统最多可任命4名副主任，而之前小布什总统仅任命2名。此外，OSTP还首次设立了CTO一职，协调联邦政府内技术相关事务。奥巴马政府最大限度地利用现有法律框架，以发挥OSTP的作用。

4 人员编制

如图2所示，自1990至2013年间，OSTP提供财政编制的正式人员数量较为稳定。2013年后至今，OSTP的正式公务员数为33人。来自其他政府部门的借调人员以及政府外研究机构或大学的专家（薪酬由原单位支出），目前约60余人，而1992年仅有11人。OSTP目前工作人员总数为约100人^[4]，实际工作人数有所增长。

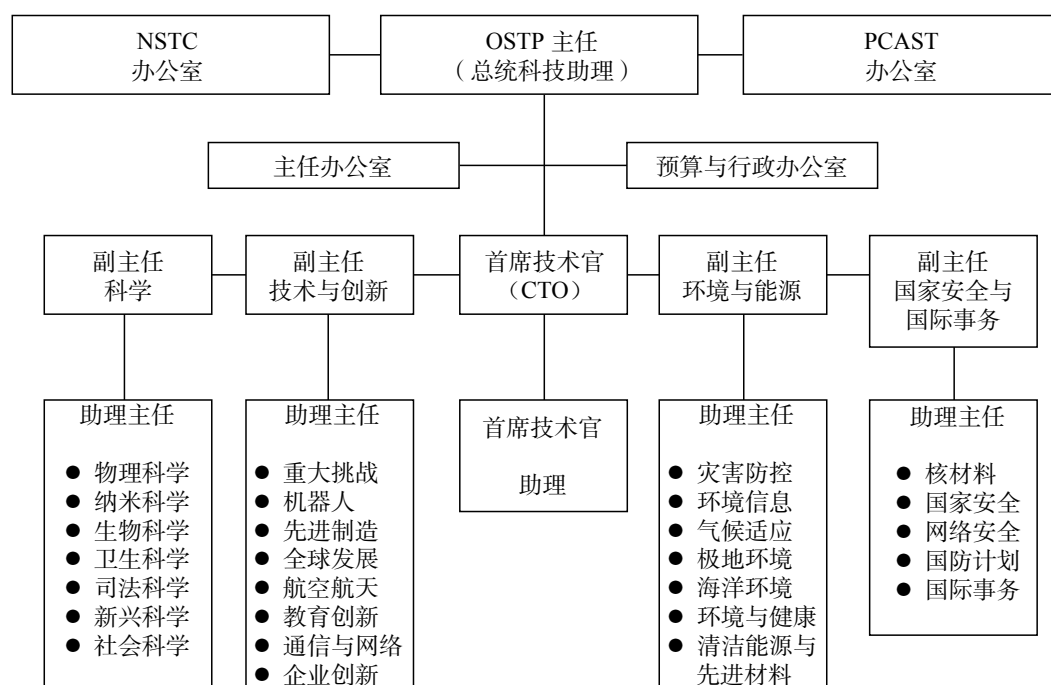


图1 OSTP 组织结构图

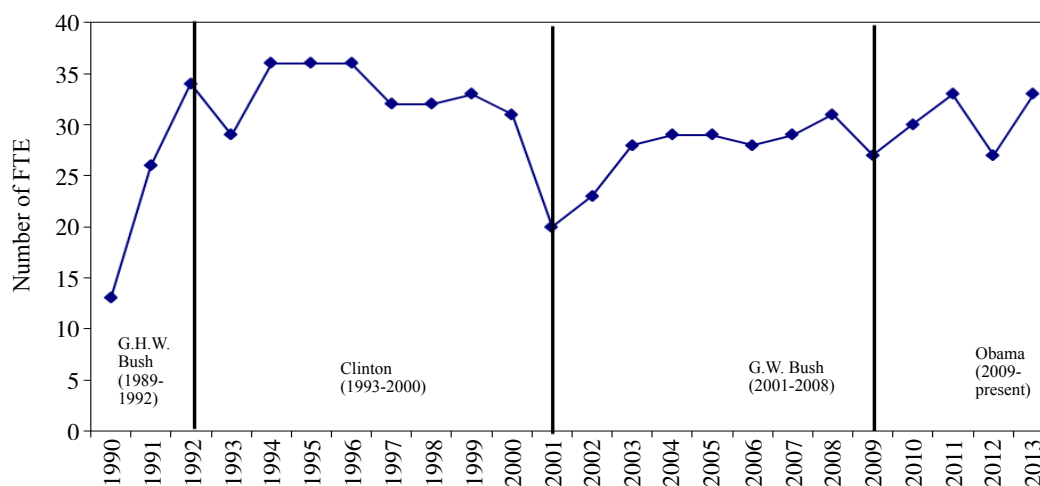


图2 1990—2013年 OSTP 正式人员数量

需要指出的是，借调人员与专家在 OSTP 中发挥着与正式公务员同等甚至更为重要的作用。例如，霍尔德伦的高级政策顾问 Kelly Gallagher 就是从 Tufts 大学借调的气候与环境政策专家。在编制与预算受限的情况下，OSTP 通过这种方式保持着与科技界的紧密联系，并维持足够的人力资源。

5 预算情况（OSTP 自身运行经费）

图3显示的是1990—2013年OSTP的预算情况^[5]（两条曲线分别为当年美元值和以2005年美元为基准扣除通货膨胀因素的美元值）。从图中可

以看到，OSTP 预算在不同时期内有所波动。2012 财年，美国国会认定 OSTP 与中国的交流违反了拨款法案中的沃尔夫条款，造成预算锐减。后经协商，OSTP 在确认不损害美国国家安全和经济安全的前提下，可以提前 30 天向国会报备，与中国进行合作交流，其后预算逐渐恢复，如表 1 所示。

6 工作重点

6.1 积极推动联邦研发预算增长

奥巴马总统上台伊始，通过《美国复苏与再投资法案》^[6]在 2009 及 2010 两个财年内，追加 183

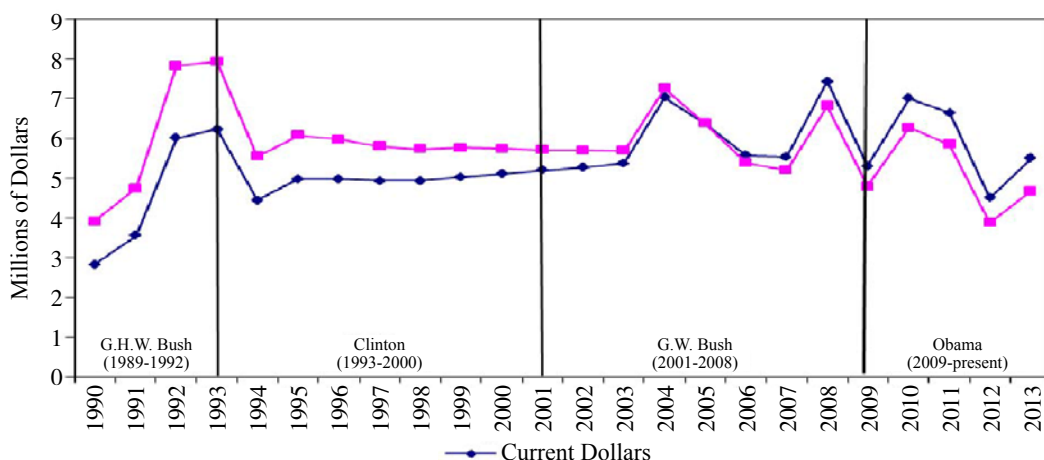


图 3 1990—2013 年 OSTP 预算情况

表 1 2012—2016 财年 OSTP 机构预算

财政年度	2012	2013	2014	2015 (预计)	2016 (预计)
预算 (百万美元)	4.5	5.272	5.386	5.555	5.566
增长率		17.2%	2.16%	3.13%	0.2%

亿美元的额外研发投入，并提出到 2016 年对主要基础研究机构的资助力度翻一番，使美国全社会研发投入占 GDP 的比例超过 3%。OSTP 将推动研发预算增长作为主要工作目标。

虽然受自动减支法案的影响，这一目标没有达成，但是与其他联邦预算项目相比，研发预算受紧缩财政政策的影响相对较小，并且在近一两年来，随着经济的逐渐复苏有明显的增长趋势。2014 财年美国联邦政府实际研发支出为 1 363 亿美元，2015 财年实际研发支出为 1 381 亿美元（增长 1.3%），2016 财年申请研发预算 1 457 亿美元^[7]（增长 5.5%）。

6.2 制定科技政策，启动重大科技计划

根据《美国创新战略》，在科技界和 PCAST 的咨询建议下，OSTP 启动了一批重大的科技计划，如：大数据计划、脑计划、国家机器人计划、材料基因组计划、精准医疗计划等，瞄准新兴科技热点，超前部署，协调多部门参与，大力推动前沿科技进步。

OSTP 特别重视加强全社会创新主体协作，努力加快新技术商业转化，促进就业与经济繁荣。如 2011 年启动“创业美国”计划，改善创业政策环境，增加融资机会，号召大公司积极建立创业伙伴关

系，募集 10 亿美元用于支持初创企业；2012 年发起先进制造创新网络计划，目标是 10 年内在全美建成 45 家公私合作的制造业区域创新中枢，等等。OSTP 强调发挥创新潜力，促进新技术、新企业和新产业的形成和发展，对于增强美国创新实力、支撑经济复苏发挥了重要作用。

OSTP 还高度重视气候变化相关议题，大力开发新能源技术，增加对先进能源研究计划局（APAR-E）的投入，设立能源创新中枢，实施“气候行动计划”，大力推进燃煤电厂 CO₂ 排放标准制定等，努力使科技政策为可持续发展服务。

6.3 提升科技在美国联邦政府中的地位

奥巴马政府共任命 5 位诺奖得主、近 30 位美国科学院院士担任美国政府高级职位，并首次在白宫设立首席信息官、首席技术官，前所未有地提升了科技在政府中的地位。在 OSTP 主导下，共举行 5 次白宫科技展（Science Fair）。奥巴马总统与科技界频繁接触，亲自颁发 STEM 教育奖，与各地青年创业者进行座谈；大力弘扬全社会尊重科技、崇尚创新的文化氛围。

此外，OSTP 还力推实施总统创新顾问机制，每年征集 18 ~ 36 名优秀科技人才到联邦政府工作 6 ~ 12 个月，解决创新相关挑战，促进政府与科

技界紧密融合。

7 未来走向

7.1 关于 OSTP 未来定位的讨论

虽然 OSTP 由国会立法授权成立，但从以往历史可以看到，其发挥的作用在很大程度上取决于总统本人对科技的态度，乃至总统对 OSTP 主任的个人信任程度。学界及国会常有声音呼吁^[8]，应该给予 OSTP 主任内阁成员地位，甚至将 OSTP 从白宫行政办公室中独立出来，成立单独的联邦机构。这样 OSTP 可以在政府决策过程中有更大发言权，且国会可以对 OSTP 加强监管，受总统自由意志影响较小。未来发展态势取决于美国整体政治走向，有待进一步观察。

7.2 OSTP 在研发预算制定过程中的权重

在目前的联邦研发预算制订过程中，虽然 OSTP 深度参与预算制订全过程，但拥有的更多是建议权而非决策权。学界与国会有人建议应赋予 OSTP 更多的决策权重，以保证研发预算案与科技优先政策相符。

7.3 OSTP 人员与机构预算

目前，受联邦财政紧缩影响，OSTP 机构预算大幅增加可能性较小，因此增加人员编制也较为困难。但本届政府 OSTP 积极有为，工作范围大幅扩展，人手与预算常年处于紧张状态，只能通过增加借调人员、转移开支等变通方式加以解决。国会亦有人呼吁应对 OSTP 的作用与绩效开展综合评估，酌情增加其编制与机构预算。■

参考文献：

- [1] US Congress, Pub.L. 94-282: National Science and Technology Policy, Organization, and Priorities Act, Washington D.C: US Congress, 1976.
- [2] John P. Holdren, U.S. Science & Technology Policy: Challenges, Opportunities, & the Role of Academia, (2015-3-31) [2015-11-16], https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/jph_2015-03-30_u_of_mich.pdf.
- [3] National Economic Council and Office of Science and Technology Policy, A Strategy For American Innovation, Washington, D.C: The White House, 2015-10.
- [4] U.S. Office of Management and Budget, Budget of the United States Government, Appendix, Washington, D.C: The White House, 1990-2015.
- [5] Congressional Research Service, OMB Public Budget Database, congressional appropriation acts, and committee reports, Washington, D.C: Congressional Research Service, 1990-2013.
- [6] US Congress, Pub.L. 111-5: American Recovery and Reinvestment Act, Washington D.C: US Congress, 2009.
- [7] OSTP, President's 2016 Budget Invests in America's Future: R&D, Innovation, and STEM Education, Washington, D.C: The White House, 2015-2-2.
- [8] Congressional Research Service, The President's Office of Science and Technology Policy (OSTP): Issues for Congress, Washington, D.C: Congressional Research Service, 2014-1-13.

Office of Science and Technology Policy of the White House Plays an Enhanced Role in Policy Making

QIAO Jian

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

Abstract: Since Obama Administration took office in 2009, the Office of Science and Technology Policy (OSTP) of the White House has been placed high emphasis by the President, actively participated in the top-level policy decision making, drafted the US Innovation Strategy, promoted the increase of federal R&D budget, initiated and coordinated trans-agency R&D programs, strengthened the link between government and industry/academia, and played a more important role in the US innovation system.

Key words: U.S.A; S&T management; S&T policy; government agencies