

科学慈善事业——美国科技发展的助推器

付克飞

(中国科学技术部, 北京 100862)

摘要: 科学慈善事业在美国科技发展的历史上发挥了并继续发挥着独特的、无可替代的重要作用, 虽然目前尚未被正确认识和评价。美国科学慈善基金主要来源于专业的基金会和慈善家个人, 资助那些对政府来说风险过高、争议过大的科研项目, 包括基础研究和转化研究, 其主要捐助领域有生命健康和卫生医药以及环保、物理、海洋等。美国科学慈善资金的最大特点之一在于比联邦资助更自由。经过30年改革开放, 我国已初步具备了发展科学慈善事业的物质基础和思想基础。通过回顾美国科学慈善事业的历史, 整理和分析其发展现状及美国对此的相关政策及其社会影响和评价, 期望对我国发展科学慈善事业有所借鉴。

关键词: 美国; 科学慈善事业; 慈善基金

中图分类号: G327.12 ;D771.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2015.02.003

二战后, 美国长期雄踞世界第一科技强国。原因是多方面的。其中, 美国长期保持对科技研发的高强度投入是最直接的、也是最根本的原因。据美国国家科学理事会最新发布的《2014年科学与工程指标》报告统计^[1], 自1953年起至2011年的近60年里, 美国研发经费从微乎其微持续大幅增加到2011年4244亿美元, 其绝对数额长期占世界研发总投入的30%以上, 占GDP的比重长期保持在2.5%~3%, 个别较低的年份基本也都在2%以上。

美国庞大的研发经费主要有4个来源: 产业界、政府、大学和其他非营利机构。其中, 产业界既是研发经费的主要投入者, 又是研发活动的主要执行者; 政府的研发投入主要分布在基础研究、大科学等方面; 大学是美国基础研究的主要执行者; 而以私人基金会为主体的非营利机构在支持新知识创造、科学教育、弥补政府和产业界研发投入空隙等方面, 则发挥着重要而不可替代的作用。

目前, 美国政府和产业界的研发投入已经被中外学者深入地研究过, 而对于美国非营利机构和个人投资于科研(简称“科学慈善”)的研究, 即

便在美国也几乎是一项空白的研究领域。有限的研究或关注于某著名基金会的具体活动, 或在其他论述中附带提及, 而对其系统的考察与分析则极为罕见。事实上, 无论从美国科技发展的历史, 还是从美国当今科技发展的情况来考察, 科学慈善事业都发挥过而且正在发挥着十分重要的作用。正如麻省理工学院Fiona Murray教授所言^[2], 今日之科学慈善事业对美国科学之全球竞争力发挥着独特的、显著的和尚未得到正确评估和认识的重要作用。

当前, 我国正处于实现创新驱动发展、加快建设创新型国家的关键时期, 充分调动全社会的资源、资本和力量支持国家科技发展事业, 进一步激发广大科技人员的积极性和创造性, 在全社会营造热爱科学、捐助和支持科学事业、鼓励创新创业的氛围至关重要。据国际财富咨询机构财富透视(Wealth Insight)的报告^[3]显示, 经过30多年的改革开放, 中国2012年百万富翁人数已达140万人, 2017年将达220万人, 亿万富翁也已达数百位。庞大而迅速崛起的富人群体为中国开展科学慈善事业提供了坚实的物质基础。鼓励先富起来的一

作者简介: 付克飞(1982—), 男, 人事司副调研员, 主要研究方向为科技管理政策、人力资源管理。

收稿日期: 2014-12-13

部分人理性消费、理性投资，鼓励他们投资于人类共同、国家急需的科技事业，有助于科学疏导社会财富，盘活存量，形成社会财富流动的良性循环，其示范效应还有助于在全社会倡导形成正确的财富观、人生观，对全社会戮力同心实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

本文通过回顾美国科学慈善事业的历史，整理和分析其发展现状，梳理美国对此的相关政策及其社会影响和评价，为国内提供了一幅较为完整的美国科学慈善事业历史图景，并针对性地提出了相关意见和建议，供相关部门决策参考。

1 美国科学慈善事业的历史沿革

在过去很长的一个历史时期内，科学慈善事业是科学家们研究资金的主要来源。西方最早的科学慈善资金来自于文艺复兴时期的贵族“恩主”，他们通过资助他们的科学家“门客”追求科学进步以便把其研究成果为朝廷所用。最著名的案例发生在1610年，伽利略为了纪念其“恩主”——佛罗伦萨的美第奇家族，把他发现的木星的卫星命名为美第奇卫星^[4]。

美国真正的科学慈善事业开始于19世纪中叶。那时，欧洲的科学家已经拥有比较稳定丰厚的来自中央和地方政府、慈善家的资助，而美国的科学家普遍还缺乏充沛的资金支持。事实上，直到两次世界大战前，美国对科学研究的资助都并非来自政府部门，而主要来自工商界的精英慈善家^[2]。在那个政府对资助基础研究几乎毫无兴趣的年代，为了说服富豪们捐资于科学事业，科学家们往往以爱国主义为切入点，劝说富豪们捐资于科学事业是一种爱国行为，而且这种行为能帮助美国在基础研究领域超越欧洲的竞争对手。从这个角度说，早期的美国慈善家实际上扮演了历史上美第奇家族的“恩主”角色，他们资助了美国最早的天文、化学和生物学领域的研究。

美国科学慈善事业一个关键的起点来自于1820年英国化学家詹姆斯·史密森的遗赠。他在遗言中说到，要在华盛顿建立一个致力于促进新知识的产生和扩散的组织，这就是久负盛名的史密森学会的由来。1846年，普林斯顿大学物理学教授约瑟夫·亨利成为该学会的负责人，他大力支持物理学、人

类学等领域的研究，并不遗余力地鼓吹基础研究的重要性。他还意识到政府对应用研究支持的空白，从而资助开展对气象观测的广泛的系统研究。

受神学的影响，美国最早的科学慈善家都支持过望远镜和天文学。1843年波士顿上空的一颗流星催化了公共利益和科学研究的结合，捐助者们被号召在哈佛大学建立一个天文望远镜，同时，建造实验室以保留雅培公司的创立者亚伯特·劳伦斯用高薪从欧洲聘请来到哈佛大学的著名的古生物学家和地理学家路易斯·阿加西用过的样本。

19世纪80年代时，科学家们意识到对研究的稳定支持的重要性。哈佛天文台台长寻求建立一个捐赠基金，把该基金的收入用于持续进行的研究项目。到19世纪末时，该基金的规模终于扩大到能够支持年度的研究支出，但仍无法与今天的基金规模相提并论。

美国对科研事业更深度的资助来自于20世纪初更规范的、专业化管理的慈善基金会的诞生，他们一度支撑和左右着美国的科学事业。其中，洛克菲勒基金会和卡内基基金会是该领域的领导者，他们领导并塑造着美国的科学事业^[5]，尤其是基础研究的主要支持力量。卡内基基金会捐助2200万美元，致力于资助那些能够提升美国科学地位的优秀的科学家，资助如地球物理学、地磁学、植物生物学、胚胎学等很多很少或者根本得不到联邦资助的学科；洛克菲勒基金会通过普通教育委员会捐赠了2000万美元，用于太空、物理、化学和生物学的研究。在他们的引领下，到1925年时，至少已有10多个专业的基金会对学术研究领域给予了大规模的捐助。

然而，仅靠慈善家的捐助还难以为科学家提供足够的、稳定的、持续的资助，直到两次世界大战时，美国政府开始对科学研究进行大规模投资，这种局面才得以改观。尤其是二战使美国人认识到，只有科技的进步才能保证美国获得长期的竞争力和持续繁荣。而美国的科学家领袖们则充分利用这一时机，说服联邦政府对科研进行广泛的稳定的资助。万尼瓦尔·布什在其于1945年向罗斯福总统提交的名为《科学——无尽的前沿》报告^[6]中，呼吁联邦政府加大对基础研究的支持。报告中的思想奠定了美国当今联邦研发支出框架和科学慈善事业

的基础。1950年之后，美国相继成立了国家自然科学基金会（NSF）、国立卫生研究院（NIH）、原子能委员会以及国防部先进研究项目管理局等机构，美国现代的科研投入和管理体系随之逐渐成型。

随着美国联邦研发投入的力度不断加大，独立的私人基金会已无法跟他们相竞争，于是纷纷把资金转投社会事业领域，比如粮食问题、人口控制问题等。尽管如此，今天美国的科学慈善事业仍是世界上规模最大、实力最强、影响最广的，在很多重要的科学领域仍发挥着不可忽视、难以替代的作用。

2 美国科学慈善事业现状

2.1 规模

美国科学慈善资金主要有2个来源：专业的基金会和慈善家个人。专业的基金会一般为符合美国税法501(C)款的独立基金会。美国《1969年税务改革法案》规定，基金会只需满足在指定的社会事业领域内每年支出不少于其资产总额的5%的条件，便可享受联邦的免税待遇。该类基金会数目众多，有的规模影响巨大，例如，比尔与梅琳达·盖茨基金会，是美国也是世界上目前最大的慈善基金会，资产总额接近350亿美元。而慈善家个人则分布广泛，包括了大额捐助者和普通的小额捐助者，是科学慈善事业的另一支重要力量。按照美国法律，所有的享受免税待遇的基金会均须公开其财务状况，因此，其规模统计相对较为容易。而对慈善家个人的统计却相对困难，因为，对于那些较大额的独立捐助者，他们一般不愿注册，也不愿披露其捐助去向；对于那些小额的捐助者，他们通过众筹的方式为科技捐资，已成为一些单位科技经费的重要来源，却因单笔数目过小、数目过多且分散，难以有效统计。

由于研究的缺乏，美国科学慈善事业的规模究竟有多大至今尚没有权威的定论，已有的研究也因为统计口径的差别而导致结果大相径庭。为此，美国科学院曾数次督促联邦政府加强对亿万富翁非公开地资助科研的行为进行监控，却因预算等原因难以实现。据了解，NSF最近终于就此开展了一个为期1年的试点调查，如果后续预算允许，NSF将努力进行一个全面的调查。但在等待NSF最终的调查结果出炉的同时，本文将就目前可获得的、有限的

数据进行简单的介绍。

据统计，美国现有亿万富翁500名左右，其中，响应比尔盖茨和沃伦巴菲特2010年的“裸捐”号召而承诺捐出至少一半财富的已有127名（截至2014年7月10日）^[7]，占总数近1/4。在这127名富翁中，近40%的人计划捐资于科学、健康和环境事业。据纽约时报的一项分析^[8]显示，这40%的人的财富总值超过2500亿美元，而他们已承诺捐出至少1250亿美元。这其中具体有多少资金会投向科研领域尚不得而知，但根据一些富翁业已制定的雄心勃勃的目标来看，这笔资金将蔚为可观。

NSF虽然尚无专门对科学慈善事业的统计，但却对与之相关联的另一个概念——非营利机构进行过统计，并体现在其发布的《科学与工程指标2014》中。据NSF统计^[1]，2011年，美国研发总投入为4244亿美元，其中，非营利机构执行178亿美元，约占总投入的4.2%。

美国税法501(C)款规定，享受免税待遇的非营利机构共分29类，基金会大都是属于501(C)3类。据美国基金会中心数据^[9]显示，全美国2011年在该中心注册的基金支数达到81777支，其中，90%为独立基金，纽约和加州为最多的前两名，分别达到9632支和7768支。全美国基金资产总额6623亿美元，当年共捐资490亿美元，占全美国私有部门捐资总额的16%（2011年全美私有部门捐资总额为3031亿美元，其中，72%为活人捐赠，4%为公司捐赠，8%为遗产捐赠，16%为基金会捐赠）。其中，美国基金会中心前1000支资产最大的基金中，有389支基金当年在科技领域有捐资（不含卫生、教育、环境领域），他们的捐资总额约5.4亿美元（分别由1355家单位的2688个项目获得），占全美国慈善捐助的5%~7%。另计入大额的慈善家个人捐助和小额的普通捐助者捐助，有人估计，美国科学慈善和技术资金额年均约20亿~30亿美元。

Fiona Murray教授在2012年所著《科学慈善事业对美国研究型大学作用之评价》一文中指出，科学慈善事业（包括慈善基金会和慈善家个人）是美国大学科研投入的主要支柱之一，年捐资近70亿美元。文章指出，2005—2010年，美国联邦对主要研究型大学的投入仅增长了不到1%，州政府的投入还有所下降，产业界的投资总额尚不足6%。与

之形成鲜明对比的是，美国科学慈善事业的资助以年均 5% 的速度持续增长，约占美国顶尖研究型大学总科研投入的 30%。

2.2 投资领域

19 世纪初以来的很长一段时间内，美国科学慈善事业为了填补政府资助的空白，资助主要集中于基础研究。二战后，联邦政府和产业界不断加大科研投入，并逐渐形成了联邦政府主要支持基础研究和早期研究、产业界支持其后的应用研究的格局。与此不同，美国当前的科学慈善事业则复杂多变得多，与捐赠者个人偏好、历史传统、法律限定、与科学家谈判的结果等因素密切相关。但总体来说，美国科学慈善事业从未脱离其传统——即弥补政府和市场留下的空隙，资助那些对政府来说风险过高、争议过大的科研项目。因为科学慈善资金更自由，能够投资于在政府看来近似赌

博的项目，而不必像政府那样因为花的是纳税人的钱，必须接受国会的监督和问讯。从资助领域看，基础研究和转化研究都是他们资助的对象。而且，随着政府资助的范围和幅度越来越大，科学慈善家们很难找到仅靠慈善捐助的科学家，因此，他们的资金也转而投向那些已经被来自各个渠道的资金密集投入的研究领域。

根据 Fiona Murray 教授的研究，仅以美国前 50 名研究型大学为例：在学校分布上，科学慈善资金不均衡地主要分布在最顶尖的研究型大学里；在学科分布上，科学慈善资金不但跟随联邦的投入方向，而且更加强调可转化项目，投资在那些他们认为联邦投入严重不足的领域，如医学研究（详见表 1）。每投入到大学科研领域的 1 美元慈善资金中就有 73 美分被用于可转化研究，而联邦政府投入的这一数字仅为不到 56 美分^[2]。

表 1 美国联邦资金与慈善资金对前 50 名研究型大学各学科的资助比较

学 科	联邦资金		慈善基金	
	投入额*/百万美元	占比/%	投入额**/百万美元	占比/%
生命科学	7 907	26	183	15
物理科学(包括数学和计算机科学)	4 215	14	50	4
社会科学	1 447	5	98	8
建筑工程	4 705	15	152	12
能源和环境	1 826	6	51	4
医学	10 757	35	713	57
基础研究	13 569	44	332	27
可转化研究	17 288	56	916	73

注：* 指 2008 年的投入额；** 指 2005—2011 年年均值。

数据来源：美国国家科学理事会（2010 年）及美国基金会中心。

根据美国慈善年鉴网站（www.philanthropy.com/）对 2005—2011 年个人捐资在 1 000 万美元以上的慈善活动的统计，总计 190 亿美元的捐资中，有超过 100 亿美元可被归为科学慈善。这些科学慈善资金的学科流向见图 1 所示。

根据“捐赠承诺”网站^[7]和纽约时报的报道^[8]，对美国已承诺捐出大部分资产且有志于捐资科学慈善事业的最富有的亿万富翁及其主要捐助领域进行了梳理，其结果见表 2 所示。

由以上统计可以看出，生命健康、卫生医药领域是科学慈善事业当仁不让的最大的受益者，其他

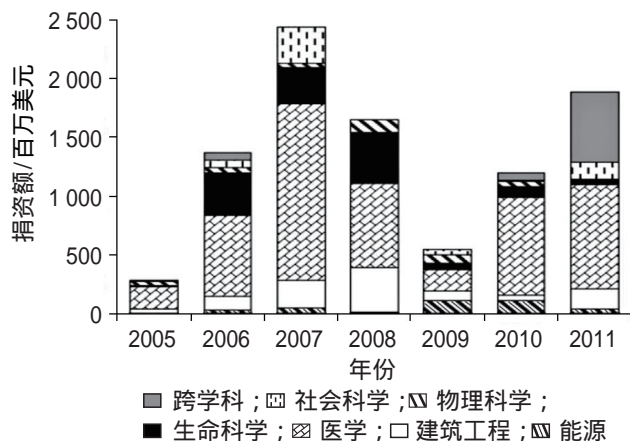


图 1 2005—2011 年美国个人捐资在 1 000 万美元以上的科学慈善资金学科流向图

表 2 美国部分捐助科学事业的亿万富翁及其资助的科研方向

序号	姓名	财富/亿美元	行业或公司	科研方向
1	Bill Gates	760	Microsoft	盖茨基金会已捐出 100 亿美元，用于全球卫生事业，包括肺结核、疫苗等，致力于消除小儿麻痹症和疟疾。
2	Lawrence J. Ellison	480	Oracle	老龄化、脑科学和肝细胞。
3	David H. Koch	400	Koch Industries	食品过敏、药物研究、前列腺癌。
4	Michael R. Bloomberg	330	Bloomberg News	环境、公共卫生、肥胖、烟草、道路安全。
5	Jeff Bezos	320	Amazon	脑科学、儿童发展及海洋开发。
6	Sergey Brin	318	Google	帕金森疾病。
7	Mark Zuckerberg	285	Facebook	健康、物理、生命科学、数学。
8	Paul G. Allen	159	Microsoft	脑科学、健康、海洋科学、环保、外星人。
9	Harold Hamm	146	石油天然气	内分泌科学、糖尿病。
10	Ronald O. Perelman	140	Revlon, 投资	女性癌症、不孕不育、帕金森疾病、药物。
11	Jam es Simons	125	对冲基金	已捐出 11 亿美元给数学和基础科学、包括 3.75 亿美元给抑郁症研究，募资 1 300 万美元挽救相对重离子对撞机。
12	Patrick Soon-Shiong	100	制药	卫生保健和药物科技。
13	Eric E. Schmidt	93	Google	捐资 1 亿美元成立施密特海洋研究所。
14	Eli Broad	69	房地产、保险	基因药物、干细胞及克罗恩氏病。
15	Leon Black	58	私募基金	黑色素瘤。
16	Gordon Moore	50	Intel	聚焦于物理、生物、植物学、地质学、海洋学环境、林业及生态保护领域研究。捐资 2 亿美元，在夏威夷建造 30 m 望远镜（TMT）。
17	Michael R. Milken	25	投资	癫痫、黑色素瘤、公共卫生、前列腺癌。
18	Thomas F. Steyer	16	对冲基金	环境保护和可持续能源。
19	Anousheh Ansari	7.5	电信	设立 1 000 万美元的科学大奖，奖励第一个能同时将 3 人送上太空的私人航天器。

如环保、物理、海洋等，也受到众多亿万富翁的青睐，成为捐助的重要方向。

2.3 运行特点

美国科学慈善资金的最大特点之一在于比联邦资助更自由。首先，不必像联邦资金那样执行严格的财务披露（如，资产曾达 130 亿美元的礼来基金会——Lily Endowment Inc.，为了避免与礼来制药公司产生竞争甚至一度未建官方网站），这样，慈善家们就可以随心所欲地置社会舆论于不顾，捐助一些具有争议性的前沿科技，如，洛克菲勒基金会支持避孕药的研究而几乎未受太大的舆论反弹；其次，科学慈善资金可以弥补政府和市场留下的空

隙，资助那些对政府来说风险过高、争议过大的科研项目，而不必像政府那样因为花的是纳税人的钱，必须接受国会的监督和问讯。

在项目评审时，一些科学慈善机构不太关心资助者如何花费这笔资金，因而，也就不存在同行评议的压力。如，盖茨基金会的董事长——比尔·盖茨的父亲威廉就曾宣称，他不愿盖茨基金会像政府机构那样官僚化，盖茨基金会只雇用非常精简的人员，决策过程也极其简单和“随意”；再如，总部位于洛杉矶的凯克基金会（Keck Foundation），其决策过程也常常是个别人通过非正式的沟通完成，尽管他们也聘请部分外部专家，但外部专家几

乎影响不了最终的决策。同时，另有一些雄心勃勃的慈善家们，希望通过他们的捐赠改变科技和社会发展的进程，他们会设定清晰的目标，招募最顶级的研究人员从事最有雄心的研究，直到他们完成目标，例如：微软公司创始人之一保罗·艾伦资助的脑科学研究所，最近催生了美国联邦政府的“脑图计划”；霍华德·休斯医学研究所更是从创建起就汇聚了并致力于资助全美国最好的生命科学家和药物学家。这一点也跟美国联邦资助完全相反。在现行的美国联邦资助规则下，只有那些已完成研究并能够在申请书上展示其成果图表的研究者最容易获得资助，或者说，研究者的申请是建立在已完成工作的基础上，从而才能把获得的资助用于下一个研究计划。自国际金融危机以来，受联邦科研经费萎缩的影响，美国获得资助的研究人员的比例已降至 10% 以下，对很多研究者来说，撰写项目书已变成一个令人绝望的又极其浪费时间的工作，很多年轻人无奈地把青春消耗在上面。

2.4 动机分析

如前所述，美国早期慈善家是被爱国之心所支配捐赠科学事业的，那时他们的目标是为了追赶强盛的欧洲。近年来，随着新兴国家的崛起，美国科技面临的全球压力越来越大，而联邦政府却因国际金融危机导致研发预算持续不前，美国长期领先的科技优势前景不明。国际国内的大形势再次赋予了美国亿万富翁们动力和机会，促使他们踊跃捐资于科技事业，以帮助美国应对全球研发的挑战，保持美国的长期竞争力。例如：北达科他州的石油富翁 Harold Hamm 夫妇，希望通过他们的捐助在有生之年攻克糖尿病；犹他州的 Jon M. Huntsman，则声称通过他的捐助将确保癌症得到治愈。慈善家和他们的拥趸相信，如果联邦科研投入持续螺旋下降，那来自私有部门的捐赠将在帮助美国应付全球竞争方面发挥越来越大的作用。刚刚去世的页岩油气开采水力压裂技术之父 George P. Mitchell，则从希克斯波色子最后是在欧洲而非美国发现这件事受到激发，强调，美国没有借口失掉全球科学领域的领导地位，我们必须解决这个问题。

除了国家层面的大使命外，很多慈善家捐资于科学事业是为了使自己成为通过资助科学事业而促进社会进步的捐助人而名垂青史。有些富翁专

注于一些较窄的、易出成果的领域，比如，关注特定人群易患的疾病，尤其是白种人易患的囊胞性纤维症、卵巢癌等；一些慈善家乐于捐资购买昂贵的大型科学仪器，例如，凯克基金会（Keck Foundation）投资 1.4 亿美元建造了凯克天文台；一些慈善家倾向于用高额奖金奖励杰出科学家，如，霍华德·休斯医学研究所的临床研究人员奖；还有另外一些慈善家乐于资助那些骇人听闻、超富想象力的科研项目，比如，斯隆基金会就在资助理论神经生物学、知识的局限性研究以及绘制一张囊括数百万个银河系和 10 万个类星体的星图等。

3 美国政府对科学慈善事业的主要政策

美国政府对包括科学慈善事业在内的非营利组织的政策思路主要表现为宽松管制、优惠政策及强化监督等^[10]。

3.1 宽松管制

宽松管制是指通过放松管制，从而使非营利组织蓬勃发展，并培育出为非营利组织行业自身服务的非营利组织，其主要做法是：设置了较低的支出比例标准——美国 1969 年税法规定，基金会每年至少只需要将其资产的 5% 用于支出即可享受免税待遇（5% 是一个合理的比例，可以保证基金会通过合理投资就能获得支出所需经费，而不必动用其本金）；允许开展项目相关性投资——结果不但自发创造了联合劝募这种智慧的募捐方式，而且逐渐发展了以美国基金会中心为代表的行业服务组织。

3.2 优惠政策

优惠政策主要体现在税收优惠，特别是联邦税法的优惠上。美国联邦税法对非营利组织的税收优惠分为 2 个部分：一是对非营利组织自身收入的税收予以免除；二是给予向非营利组织捐赠的机构和个人等捐赠者以税收优惠，即，个人捐赠可以享受税收优惠的部分最高可达当年税前收入的 50%，公司法人捐赠可以享受税收优惠的部分最高可达当年税前收入的 10%，对超过当年扣除额的捐赠部分可以在以后的会计年度中顺延抵扣，最长可延至 5 年。

3.3 强化监督

强化监督是指美国法律规定，任何慈善组织要获得免税待遇，必须满足以非营利为目的、不得为

个人谋利益等 6 个方面的要求。联邦政府不断强化对其非营利性的审查及对其财务活动的监督,防止他们以欺诈行为骗取免税资格或公众捐赠,并重点监督其是否依据其宗旨使用善款及是否存在关联交易。美国国税局要求,免税的非营利组织每年向美国国内税务局报送 990 表,内容涉及机构成员、理事、项目活动、收入和支出、内部规章制度等,且要求越来越严格。此外,美国每个州都设有专门负责非营利和慈善组织的副检察官,州副检察官办公室负责对非营利组织违法行为进行监查,对可疑行为进行调查,如果违法行为比较确凿,有权对该非营利组织提起诉讼,由法院予以裁决。另外,美国的非营利组织非常多,政府的精力有限,公众和媒体在监督方面扮演了很重要的角色。联邦法律规定,任何人都有权查看免税组织的原始申请文件及 990 表等,公众也可以写信给美国国内税务局,要求了解某免税组织的财务情况和内部组织结构。美国政府在过去几年内,主要是在增加透明度方面对非营利组织加强了管理,建立了 Guidestar 和美国基金会中心 2 个比较重要的信息平台。在这些平台上,任何人都可查到任何 501(C)(3) 机构的 990 表,从而了解这个机构的有关情况。很多机构的不当行为大都是先由媒体曝光,然后政府才介入调查的。

4 美国科学慈善事业的社会影响和评价

4.1 社会影响

近年来,随着美国联邦科研经费迟滞不前,科研人员获得科研资助的难度越来越大,很多实验室无奈被关闭,研究人员被迫下岗或转岗,科技界可谓度日艰难,抱怨不断。而与此同时,美国科学慈善事业却得到了大踏步发展,科技界的亿万富翁慷慨解囊,纷纷大手笔捐资科学事业。一些受困于经费短缺的顶尖科学家无奈只能转向那些日程繁忙的慈善家,期待着通过数分钟的“电梯游说”(Elevator Pitch)成功说服他们慷慨捐资,以延续自己的科学梦想。鉴于科学家整体上不善言辞的特征,为了帮助他们提高游说的成功率,不少大学和研究机构开始对他们的科学家开展针对性的培训,甚至催生了一个新的以培训科学家游说募资能力及撮合需要资金的科学家与慈善大亨们“约会”的行业,目前,该行业已表现出了不小的发展潜力。

4.2 评价

然而,在无限风光的背后,美国国内对科学慈善事业的评价却是复杂而难以统一的。不同的群体由于利益和观点不同,对其持有不同的甚至截然相反的评价。

(1) 政治上

政治上,奥巴马总统所在的民主党由于未能控制国会众议院的多数席位,导致其加大研发投资预算的努力总是被杯葛,有时不得不借助科学慈善资金的支持来实现自己的科学目标,如,奥巴马总统 2013 年大力鼓吹并出资 1 亿美元设立的“脑图”计划,实际上是建立在 10 多年前微软公司保罗·艾伦出资 5 亿美元建立的脑科学研究所及房地产大亨弗莱德在耶鲁大学、哥伦比亚大学等建立的脑科学研究所的研究成果基础上的,正是这些最初得到慈善捐助的科学家现在反过来帮助设计了联邦政府的科学计划。然而,由于科学慈善基金的民间性质,使得奥巴马政府又不能过多宣传科学慈善事业的作用,以避免被主张小政府、大社会并相信和依靠民间及市场力量的共和党抨击,也避免共和党将科学慈善作为其要求进一步缩减政府预算的有力武器。

(2) 科技界

在科技界,不同的利益攸关方对科学慈善事业也持有不同的看法并随着形势的发展而变化。对作为美国科研管理机构的 NSF 和 NIH 来说,在很长的一个时间内,科学慈善事业并未引起他们的关注,因为它规模小、评审不公开、不规范。然而,近年来的高科技热潮催生了一大批科技界的亿万富翁,他们富有远见、充满激情、熟悉研发工作,他们的热心加入对整个科学慈善事业是一个巨大的促进,使得那些怀疑的声音逐渐削弱,持怀疑态度的人转而重新审视科学慈善事业的重要作用,并呼吁对这一行业进行摸底和规范化管理。对具体从事科研活动的研究机构来说,科学慈善事业对不同的机构也具有不同的意义。大部分的科学慈善基金流向了那些著名的研究型大学,占其科研总经费的比例逐渐增加已达 30% 以上,一些大的研究机构甚至主要靠科学慈善资金支持,所以,这些单位的研究人员对科学慈善资金多持正面评价,有的受助者将其与联邦政府相比较赞扬有加。而那些受益较小或根本不能受益的普通大学和研究机构的科研人员则

对此深表不满，认为，亿万富翁们对著名大学的偏向性支持导致了科研资源分配更大的不均衡。在学科分布上，不同的学科也有不同的看法。卫生医药领域是科学慈善资金最大的受益者，因此，该学科的研究人员较其他学科的研究人员对科学慈善事业更亲近，好感度也更高。

在公共政策领域，学者们更多地从科学慈善事业的社会属性来分析和看待它。就像任何一枚硬币都有两面，科学慈善事业所发挥的“正能量”和其带来的负面效应从来都结伴而行。一方面，作为政府失灵和市场失灵的弥补，在引导、填补或强化这两者遗漏或支持力度较弱的科研领域的投资方面发挥了重要而不可替代的作用。如，盖茨基金会长期致力于在全球根除小儿麻痹症的事业，与众多不同国家的政府和企业建立合作关系，已成功使全球小儿麻痹症患者的比例减少了99%，几乎圆满实现了其目标。盖茨基金会采用的这种与不同单位建立长远的、富有战略性的合作关系的做法，成功地拆除了政府和市场甚至国家之间的围墙，是真正的造福全人类的事业。然而，如果把这项工作换由任一国家的政府或企业来完成都是不可想象的事情，这也再次证明了科学慈善事业的独特而伟大的力量。另一方面，科学慈善事业本身的私有性质和科研事业本身的公共事业属性具有天然的价值冲突。科学是全人类共同的事业，然而，资金投向哪种科学却由极少数的亿万富翁来决定。不少慈善家是受个人或家庭遭遇（如本人或家人罹患某项疾病）影响转而投资于科学慈善事业的，因此，其投资的目的性极强、范围极其具体，这也导致了科学慈善事业难以最大限度地扩大其影响力。而且客观上由于慈善家多为白人，他们关注和投资的疾病多为白人易患或共患的而非其他人种易患的，导致那些本身在经济上已处于劣势的有色人种再次在生命健康领域遭遇新的不平等。

另外，在具体的科研项目选择和执行上，无论是出于保持慈善家个人的独立性目的也好，或者相互嫉妒和攀比也好，科学慈善捐资方之间以及与政府、科技界之间往往缺乏有效的沟通，导致不当投资和重复投资现象时常发生，而且由于慈善家们对后续科研活动的执行和披露情况也不甚关心，导致一些大的慈善基金会资金没有被聪明地充分利用。

这也是科学慈善资金被争论较多的一个原因。

5 结语

综上所述，美国科学慈善事业是一个被忽略了但实际在其科研资助版图中占据重要地位的领域，是美国社会财富再分配的一种方式，在一定程度上发挥着社会稳定器的作用。科学慈善事业虽然不是美国独有的，但美国的科学慈善事业确实是全球实力最强、规模最大、影响最广、运作最规范的。究其原因，这与美国的社会发展进程密切相关，有着深厚的物质基础和思想基础^[11]。

首先是物质基础。19世纪末、20世纪初的第二次工业革命使得美国工业迅速发展，私人财富急剧增长而且高度集中，出现了一批著名的工业巨子，如“钢铁大王”卡内基、“石油大王”洛克菲勒、“金融巨头”摩根等。这些人名下的财富迅速膨胀，私人生活却极为简朴，留下了巨大的剩余资产。如何利用好这些雄厚的剩余资产，以创造一种影响全社会的、有独特意义的事业，成为富翁们不得不深思的问题。

其次是思想基础，这点甚至比物质基础更重要。美国早期的清教徒们相信：我之所以能成功致富，是上帝给了我智慧、本事和机遇，所以我对上帝要有一个交待，要帮助其他有需要的人，对社会有所贡献来报答上帝，于是捐赠成了虔诚的基督徒亿万富翁们发家之后首先想到的办法。这一点在“钢铁大王”卡内基于1889年发表的题为《财富的福音》一文中得到充分的表述。他的名言是：“死时仍然家财万贯，这是可耻的”，该文深刻回答了资本家应如何承担社会责任的问题，已成为美国现代慈善事业的经典之作，深深影响了美国一代又一代的精英慈善家。另外，美国移民社会的历史也帮助美国形成了独特的志愿精神和社区观念。据报道，现在美国平均每人每周有4小时用在义务服务上，实际上只会多不会少。这种精神在美国有根深蒂固的基础，与个人主义和个人奋斗相辅相成。此外，美国独特的重白手起家而轻世袭的历史和文化也深深影响着个人的选择。美国虽原属英国殖民地，但建国后明确不设立爵位，社会舆论普遍认可并尊重不问出身、白手起家的致富者。在美国，一旦成为富人，社会对他们就有一种压力，期待他们

对社会做“好事”，他们自己也认为把过多的财富传给子孙实际上是害而不是利。

对照我国目前所处的历史阶段和发展情况，本文认为我国已基本具备了大力发展科学慈善事业的物质基础。一些先富起来的人已开始思考如何处理剩余财富的问题并做出了有益的探索，如，陈光标高调做慈善的传奇故事，潘石屹夫妇捐款 1 亿美元资助中国学生留学海外一流高校等等。这些做法引发了社会的广泛议论，有望在全社会形成一种理性对待财富的思潮。从这点来说，我国也具备了一定的发展科学慈善事业的思想基础。

他山之石，可以攻玉。在我国科学慈善事业将起未起、地基已奠的关口，细致考察美国的相关经验和做法以资借鉴，无疑具有极强的针对性和现实意义。

参考文献：

- [1] National Science Board. Science and Engineering Indicators 2014[R]. Arlington VA: National Science Foundation, 2014.
- [2] Murray F E. Evaluating the Role of Science Philanthropy in American Research Universities[J]. Innovation Policy and the Economy, 2013, 13(1): 26–60.
- [3] WealthInsight. China: The Dynasty of Millionaires[R]. London: Wealth Insight, 2013.
- [4] Daemon Fairless. Events in Philanthropy[EB/OL]. (2007-05-16)[2014-10-11]. <http://www.nature.com/news/specials/philanthropy/timeline.html>.
- [5] Cohen J. Philanthropy's Rising Tide Lifts Science[J]. Science, 1999, 286(5438): 214–223.
- [6] Bush Vannevar. Science, the Endless Frontier: A Report to the President[R]. Washington, DC: Government Printing Office, 1945.
- [7] The Giving Pledge. The Giving Pledge is a Commitment by the World's Wealthiest Individuals and Families to Dedicate the Majority of Their Wealth to Philanthropy[EB/OL]. [2014-07-10]. <http://givingpledge.org/>.
- [8] Broad W J. Billionaires With Big Ideas Are Privatizing American Science[N]. The New York Times, 2014-03-16(A1).
- [9] Foundation Center. Key Facts on U.S. Foundations. Foundation Center, 2013[R]. New York: Foundation Center, 2013.
- [10] 王劲颖, 沈东亮, 等. 美国非营利组织运作和管理的启示与思考[J]. 社团管理研究, 2011(3): 19–25.
- [11] 资中筠. 一种值得推崇的散财之道[EB/OL]. (2009-05-20)[2014-10-11]. <http://www.aisixiang.com/data/27386.html>.

An Overview of Science Philanthropy in the United States

FU Ke-fei

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

Abstract: Science philanthropy has played and continues to play a significant role in promoting the United States' science and technology development, which was largely ignored and underestimated. Science philanthropy funds are mainly from private philanthropists and professional foundations which are inclined to support the controversial projects with high risk, including the basic and translational researches in the fields of public health, medical treatment, environment protection, physics and marine sciences. After deploying the reform and opening up policy for more than 30 years, China has consolidated a basis for science philanthropy from both material and spiritual aspects. This article reviews the history of science philanthropy in US, examines the ongoing development of the science philanthropy, analyzes the related policies and objectives, and evaluates the science philanthropy from an all-round perspective. Finally, this article is concluded by analyzing the deep-rooted reasons for the success of American science philanthropy and leaves room for readers to think and learn from USA.

Key words: the United States ;science philanthropy ;philanthropy funds