

发达国家科技计划专业管理机构研究与启示

裴瑞敏, 张晓林, 胡智慧

(中国科学院文献情报中心, 北京 100190)

摘要: 国务院印发的《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案》通知, 对科技计划管理实施重大改动, 其中提到政府将不再直接管理科技计划项目, 科技计划的具体项目管理将依托专业机构执行, 如何建立、管理、评估专业管理机构成为重要的研究问题。本文对美、日、英、德、法等发达国家的科技计划项目管理专业机构进行分析, 归纳分析了主要发达国家科技计划专业管理机构的类型及特点, 以及各国科技计划专业管理机构的布局特点, 为我国科技计划项目管理提供借鉴。

关键词: 发达国家; 科技计划; 项目管理; 专业管理机构

中图分类号: G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2015.10.004

科技计划是政府组织科学研究和技术开发活动的基本形式, 是影响科学技术相关环境未来发展的行动方案, 也是政府合理配置科技资源, 调节市场和科学研究之不足, 促进科技进步和经济社会发展的有效手段^[1]。第二次世界大战结束后, 以美国国家自然科学基金的建立为起点, 世界各国都组织并实施了不同形式的公共科技计划以推动科技发展^[2]。改革开放以来, 我国政府先后推出了国家基础研究计划(973计划)、863计划、科技攻关计划(2006年改为科技支撑计划)等40余个科技计划, 成为中国政府开展公共科技活动基本形式。^[2]

科技计划项目是科技计划得以实现的重要途径。成功实施科技计划项目, 对于发挥科技计划宏观调控和引导作用、实现国家重要发展战略、提高我国科技水平、推动社会经济发展、增强市场竞争和国际接轨的能力等具有重大意义^[3]。然而, 由于目前我国的科技计划管理存在着项目管理机构和对于项目管理的监督评估机构一体化, 科技项目评审过程不规范不统一, 多数科技计划受理申请、评审、立项、过程管理及结题验收都是由计划监管部委执

行, 这就造成了项目管理的不专业化和不公开透明化, 导致了我国在科技计划项目管理方面存在权力寻租和黑箱交易等现象。而国外的科技计划一般实施决策、管理、咨询与评价相互分离的计划运行模式, 即由政府各部门进行科技计划的决策, 由各部门委托下属科研机构进行项目的管理, 社会相关组织共同参加计划项目的咨询和评价。^[4]

2014年12月, 国务院印发了关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案的通知, 其中提到科技计划的管理方式从政府直接管理项目转变到依托专业机构进行管理, 而政府从项目的具体管理和资金的具体分配中解脱出来, 将重点管宏观、管规划, 管政策, 管布局, 管监督, 并监管专业机构的履职尽责情况。因此, 我国亟需重整建立规范独立的专业管理机构来管理科技计划, 改变原有政府部门直接管理具体项目的局面, 即除了本身已存在的专业管理机构外, 还要在改革过程中组建若干专业管理机构。

本文将对国外的专业管理机构进行研究, 归纳不同类型的专业管理机构及其管理特点, 对主要发达国

第一作者简介: 裴瑞敏(1983—), 助理研究员, 主要研究方向为科技政策与创新管理。

基金项目: 中国科学院资助项目“发达国家科技计划的全过程管理”。

收稿日期: 2015-08-19

家的科技计划专业管理机构体系进行分析，最后总结国外科技计划专业管理对我国的启示和借鉴。

1 专业管理机构概述

项目管理专业管理机构是科研项目的实施载

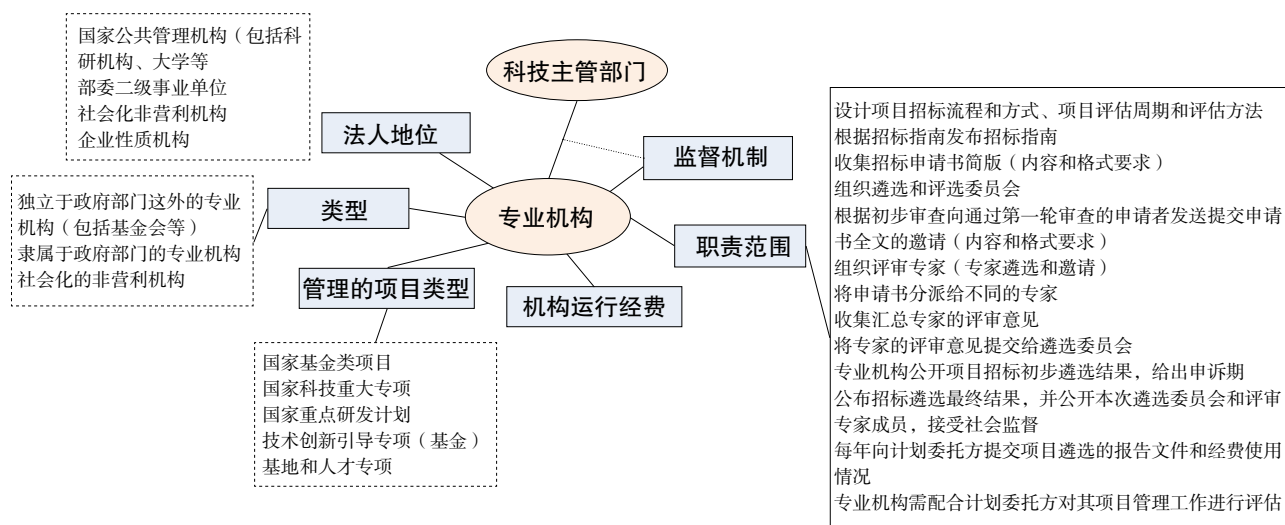


图1 专业管理机构分析要素

专业机构不是政府部门，因此，其组织类型可能是：(1) 国家的公共管理机构，例如，国家基金会、与专业科研管理能力的科研机构和大学等；(2) 部委的二级事业单位，此种组织类型的专业机构具有独立法人资格，但是本身就受到上级部委的考核和监管，并且预算从上级部门划拨，其独立性较差；(3) 社会化的非营利机构，这类机构例如学协会、私立基金会等，其特征是完全独立于政府部门，对政府部门具有咨询和监督的作用，具有独立的法人地位，自筹经费自行运行；(4) 企业性质的机构，此类专业机构主要是以经济绩效为目标的科研项目管理模式，德国的一些部委有将科研项目委托给企业类型的专业机构管理。

2 科技计划专业管理机构分类

从性质和功能上看，发达国家科技计划专业管理机构大致可分为四种类型：独立的国家专业管理机构、挂靠部门但独立运行的专业管理机构、兼具研究与对外资助功能的专业管理机构、接受委托的社会化非营利管理机构。

2.1 国家专业管理机构

国家专业管理机构属于由中央政府直接授权和

体，国外的专业管理机构主要包括基金会、研究机构、非营利机构等。图1给出了专业管理机构的主要分析要素，包括法人地位、职责范围、类型、经费来源、与政府部门的关系等，专业机构的性质则可以从这些要素进行分析。

监管的独立法人机构，主要支持自由探索的基础科学研究。这些机构深度参与科技计划的制定，有些还负责细化科技计划内容。各国科学基金会均属此类机构，例如：美国国家科学基金会（NSF）、德国科学基金会（DFG）、法国科研署（ANR）和韩国国家研究基金会（NRF）等。

以下将以 NSF 为例，介绍此类专业管理机构的组织特点。

(1) 依法成立、资助自由探索基础研究为主的独立法人机构

NSF 依据《国家科学基金法案》于 1950 年成立，主要是通过资助研究和教育等确保美国科学与工程领域各学科的发展，对基础研究的投入占美国联邦政府基础研究投入的 1/4。NSF 的经费来自政府，据美国联邦政府 1993 年制定的政府绩效和成果法，要求 NSF 等联邦机构每年制定年度绩效计划和财务预算，提交国会批准。

(2) 具有科技计划的决策功能

NSF 设有专门的决策机构——国家科学委员会（NSB），作为独立的、向总统和国会负责的国家科技与教育政策的顾问机构，其 24 名成员由总统提名，国会通过，任期 6 年，每 2 年轮换其中 1/3

成员。NSF 主任是国家科学委员会的职务成员，由总统任命。NSF 设有 7 个学部、3 个管理办公室和 6 个职能办公室。其中，总监察长办公室直接向 NSB 和国会报告，并直接向国会申报经费^[5]。

（3）完全独立招标的科技计划专业管理机构

NSF 不隶属于任何政府部门，NSF 承担国家基金类计划的管理工作，对项目指南编制、项目组织招标、专家遴选以及项目评估都具有完全的独立权，对项目遴选结果具有决策权和审批权，而不需要向相关部门进行审批。NSF 的基金组织工作采取定期组织招标的方式，NSF 每年集中组织两次面向全国进行项目招标。研究者（或课题组）提交申请后，各学部对相关领域的申请书组织同行评议（函评）和专家评审会审查。

（4）国家重要科技计划的决策者与管理者

除常规基金管理外，NSF 还承担国家重点研发计划的管理，根据该重点研发计划的战略需求和优先领域编制预算，由相关计划的跨部门协调组进行协调后报国会审批；内部主要是组织相关领域的学部对该计划进行管理。以 NSF 对国家纳米技术计划的管理为例，NSF 根据纳米科学、工程和技术分委员会（NSET）协调后确定的 NSF 所承担的方向，发布项目指南资助跨学科研究小组进行纳米技术的研发。例如“2020 年之后的纳米电子学”，主要由 NSF 的工程学部、数学部和计算机与信息科学技术学部，及半导体行业的“纳米电子学计划”联合资助，由跨学科研究小组负责管理。NSF 发布项目申请指南，招标评审流程遵循 NSF 标准基金管理模式进行，项目由 14 个项目官员组成的小组审定，其中 13 人来自 NSF 的数学学部、工程学部和计算机与信息科学技术学部，1 人是半导体行业的“纳米电子学计划”主任^[6]。

2.2 挂靠部门但独立运行的专业管理机构

挂靠部门但独立运行的专业管理机构在性质上属于政府部门内的二级机构，负责人多由总统或总理任命，获得法律授权，相对独立地管理特定科技计划，并接受政府、议会或第三方机构的监督评估。这类机构以美国国防部的 DARPA、美国能源部的 ARPA-E 最为典型。

DARPA 和 ARPA-E 是美国为解决领域内重大的攻关项目而设立，虽然建立在政府部门内部，但

独立运行。美国国防部先进研究计划局（DARPA）成立于 1958 年，是国防部下属的重大科技攻关项目组织、协调、管理机构和军用高技术预研工作的技术管理部门，所负责的项目多为风险大而潜在军事价值也大的项目，尤其是投资大、跨军种的中、远期项目。美国能源部先进能源研究计划署（ARPA-E）效仿 DARPA 模式，于 2007 年《美国竞争力法案》授权美国能源部（DOE）创建，使命是快速支持高风险、高回报的能源技术早期开发，帮助资助者跨越创新价值链上的技术鸿沟和商业化鸿沟。

在运行模式上，DARPA 和 ARPA-E 都充分调动外部专家和团队的力量，采用扁平化的组织管理模式，具有灵活的机构设置特点和创新的项目经理制度^[7]，即 DARPA 和 ARPA-E 组织运行管理模式的最大特点是其独立性、扁平化和流动性。

（1）预算与运作的独立性

DARPA 和 ARPA-E 的独立性体现在其具有预算和运作管理的自主性。DARPA 和 ARPA-E 每年的预算编制虽然纳入国防部和能源部的体系中，但实际上其预算编制以及最终的预算划拨都是相对独立的，而与国防部和能源部其他业务相关性不大。

此外，DARPA 和 ARPA-E 运作与管理都不受国防部和能源部的层级管理，而是具有自己一套独特的管理模式。

（2）组织结构的扁平化

DARPA 和 ARPA-E 采用扁平化的管理模式，极大地提高了组织管理的效率和民主性，以 DARPA 为例，DARPA 的扁平化组织^[8]体现在从上到下只有局长—办公室主管—项目经理三个层级。目前，组织机构包括技术办公室和职能办公室，其中技术办公室主要负责从各自负责的领域内遴选合适的项目进行自主和跟踪管理，DARPA 项目都由外部专家和团队进行研发，内部没有研究实验室，由 DARPA 管理研究进程，避免行政开支庞大、管理困难、官僚主义滋生等问题。

（3）项目经理负责与轮换制度

项目经理管理是“科学家管理科技计划”的一种形式，DARPA 和 ARPA-E 都实行项目经理负责和项目经理轮换制度，项目理由办公室主管遴选。在项目经费的管理和安排上，项目经理具有很强的

自主性,发现可能项目、组织公开招标,并可将属于同一领域的不同方案的优点集合起来合成同一个资助项目。每位项目经理任期3~5年,所负责的项目基本要在任期内完成,防止项目经理的思维定式与个人偏好影响,也对权力进行制约。

在ARPA-E中,管理人员中政府公务员占少数,主要从科学、工程和商业领域招聘若干顶尖人才,担任限定期限(通常为3年)的项目经理(Program Director),负责主题计划的设计、实施和项目具体管理^[9];聘用若干研究员(Fellow),协助开展独立的技术和经济分析,研究员不开展实验室研究,不直接参与决策,聘期通常为2年^[10];聘用限定期限(至少2年)的“技术到市场”专业顾问(Technology to Market Advisor),负责向承担方提供技术转化的培训和关键商业信息,帮助受资助项目实现技术商业化。这些顾问的另一职责是基于全球市场分析为计划主管设立新主题计划提供协助^[11]。

2.3 兼具研究与资助功能的专业管理机构

兼具研究与资助功能的专业管理机构,除承担国家科技计划的项目资助与管理外,自身还拥有科研机构或研究部门,开展某些领域的科研工作。这类机构的国家计划管理和自身机构管理相分离,其最大的特点是严格区分对内资助和对外资助,其对外资助按照上级政府或议会规定的机制运行。典型的有美国国立卫生研究院(NIH)、美国国家标准与技术研究院(NIST)等。尽管这两个机构分别隶属于美国卫生部和商务部,与第二种类型的专业管理机构有所相似,但他们最大的特点在于其具有自己的研究机构,资助分为对内和对外两种模式。

(1) 对内资助与对外资助的严格区分

美国国立卫生研究院(NIH)设在美国卫生与公共服务部(HHS),直接由国会拨款,科技计划经费包括院内研究资助和对外研究资助,都以各研究所为单位具体组织,研究所经费也分为对外资助经费和对内运行经费,后者支持本所研发工作。NIH总经费中的80%左右用于支持院外研究,每年受理约4万项院外项目申请,通过同行评议审批,倾向资助自主选题、基础性和自由探索的研究;院内研究经费主要支持高风险、高回报且较易实现成果转化的研究方向。院内外研究的结合既稳定了院内国际一流的研究力量,又保证了NIH对全美生

物医学研究的宏观协调,保持美国在国际上的领先地位。

美国国家标准与技术研究院(NIST)设在美国商务部,但属于独立的联邦机构。NIST负责的科技计划包括由NIST下属6个实验室完成的内部计划和主要面向中小企业的竞争性外部计划,后者包括技术创新计划(TIP)、制造业扩展伙伴计划(MEP)、中小企业创新研究计划(SBIR)与中小企业技术转移计划(SBTT)。NIST提交的预算申请中内部计划与外部计划分列。内部计划由NIST负责实验室科学计划的副院长负责,外部计划由负责创新与企业服务的副院长负责。外部计划分设负责先进制造、经济分析、技术创新与技术伙伴关系的主管,负责相关计划的具体管理。每个外部计划设顾问委员会,一般由私营部门代表组成,负责对计划的监督。NIST外部科技计划的评估机制由国会在设立时确定^[12]。

(2) 设立独立的对内、对外资助管理机制

NIH下设计划办公室、院外研究办公室和院内研究办公室等。计划办公室主要负责跨所研究项目的规划、资助和特殊研究领域的启动等;院外研究办公室负责所有与院外研究管理有关的政策制定、组织实施、监督检查及沟通协调等业务,包括基金管理、项目评审、设施管理、成本核算、财务管理、数据共享等。院内研究办公室主要负责监管、协调院内中心和实验室开展的研究、培训与技术转移活动。下属各研究所均设有院外研究办公室或部门专门负责院外研究科技计划的组织实施,设有基金管理官员(GMO)和基金管理专员(GMS)。NIH院外评审的组织工作由NIH学术评审中心(CSR)负责,受理申请项目、组织初步学术性评审(包括审查小组评审、研究所初评小组评审和特别评审三种模式),之后按研究领域分送到NIH相关研究所组织院内外专家对申请项目进行正式评审,评议结果由各研究所批准。各研究所基金管理人员对批准的项目进行后期管理^[13]。

NIST通过创新与企业服务办公室专门负责管理外部计划,项目日常的运行监管由相关计划主管负责。NIST每两年组织一次对项目的内外部评估,内部评估主要由各计划的顾问委员会和计划主管对其绩效和预算进行评估;外部评估主要由国会和国

家研究理事会进行评估。

2.4 社会化非营利的专业管理机构

有些国家将一些科技计划的具体管理工作委托给社会化的非营利机构，这些机构必须符合特定的资质要求，通过周期性竞标获得计划管理资格，遵循规范的项目管理流程，接受政府、科技界和第三方的监督评估。例如，德国联邦部门的计划或者跨部门计划，大都委托给一些建立在研究机构、大学或私营企业中的项目管理机构来管理；澳大利亚大陆与演化计划，由政府授权建立的一个非营利企业进行管理等。

(1) 德国计划委托管理机制与项目管理机构

为减轻政府内部项目管理的负担，德国联邦和州将科技计划的具体管理工作，委托给具有科技专业知识和科研创新管理能力的项目管理机构（Projektträger）代管。项目管理机构协助政府执行科技资助计划，承担科研项目管理，与政府共同承担科研项目经费流向的责任，在科技计划委托方——联邦和州政府与科技计划承担方——高校、科研机构和企业之间发挥中介作用^[14]。

项目管理机构主要负责组织实施政府科研资助

计划，管理科研项目，具体职责包括：对资助计划感兴趣者、项目申请者和获得资助者提供专业和行政上的咨询；预备项目遴选（部分项目管理机构有权就一些资助计划自主决定遴选结果）；项目跟进；项目成果检查以及项目成果应用。除管理科研项目外，项目管理机构还承担政府部门的一些其他任务，如协助政府部门制定科研资助计划、组织研讨会促进信息交流、推进专业领域内国际合作、向公众传播专业知识等任务^[14]。

德国目前有 12 家项目管理机构，以德国航空航天中心（DLR）项目管理机构为例，简要介绍项目管理机构与政府部门之间的委托管理机制。

DLR 项目管理机构主要承担教研部、经济部等部门在健康、创新、环境、文化、教育、关键技术等方面的项目管理，同时承担一些科技政策咨询工作，其 80%~90% 的项目管理工作来自教研部。DLR 项目管理机构设在 DLR 内部，但与 DLR 内部研究所相互独立，具有独立的执行权和财会制度，财务方面不受 DLR 的约束，但是否接受教研部、经济部的计划委托等战略决策则需要通过 DLR 的董事会批准（见图 2）。

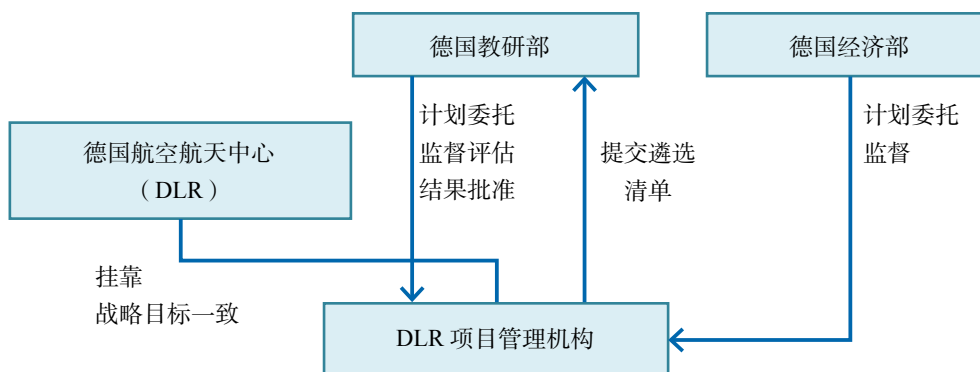


图 2 德国航空航天中心项目管理机构关系图

DLR 项目管理机构的运行经费和人员经费则需要根据竞标所承担的科技计划来支付，即承担每一项计划的管理则由相应的委托方支付一定的经费作为项目管理机构的运行费用。DLR 项目管理机构根据教研部的计划招标指南进行招标，负责申请初审和同行评议后，将评审后的最终遴选清单提交教研部审批，最后以教研部名义发布^[14]。

为提高管理水平，DLR 项目管理机构引入质量管理体系，并致力于实现科研项目的依法管理和

可靠、公平、透明、独立的项目管理。

(2) 澳大利亚企业化运营的科技计划管理机构

澳大利亚的重要科技计划开始探索企业化的运作管理模式，例如澳大利亚大陆结构与演化计划（简称“AuScope”计划），是澳大利亚国家合作研究基础设施战略（NCRIS）资助的十大领域之一，旨在地理空间和地球科学领域建立一个世界级的地球科学基础设施系统^[15]。

在批准的 AuScope 计划中，NCRIS 指导委员

会建议以公司模式来负责对 AuScope 计划的投资管理。随后，依照公司法建立了一个非营利担保有限公司 AuScope Ltd，负责管理来自政府提供的计划资金。AuScope Ltd 由 NCRIS 指导委员会任命的一个独立董事会进行管理，AuScope Ltd 还建立一个科学咨询委员会，由来自 AuScope Ltd 的成员、项目参加单位以及用户群体的科学家组成，为董事会提供有关 AuScope 基础设施机遇与挑战的建议。日常工作由 AuScope Ltd CEO 协调，每一个子计划都设有相应的计划主管^[16]。

总之，尽管专业管理机构组织模式多样，但其核心职能基本相同，都包括：制定发布项目指南与规范，设计项目招标流程和规范，组织项目评选委员会、项目评审、项目进展检查与验收、项目成果公开发布，组织或协助第三方进行项目评估，提交周期性计划进展报告，协助政府、议会或第三方对

计划管理绩效进行评估。

3 主要发达国家专业管理机构布局

根据以上对发达国家科技计划专业管理机构进行的分析，本文针对美、日、英、德、法等主要发达国家的科技计划专业管理机构布局进行总结。

3.1 美国科技计划专业管理机构

美国科技计划专业管理机构比较多样化（图 3），主要包括：支持自由探索基础研究的国家科学基金会（NSF）；一些分领域的基础研究管理机构（如国立卫生研究院 NIH）和支持技术创新与产业发展的专业管理机构（如国家标准与技术研究院 NIST）；根据具体计划挂靠在相关联邦部门的具体管理部门，如国防部的 DARPA 和能源部的 ARPA-E。除 NSF 外，很多领域的专业管理机构挂靠在部门但独立运行，严格区分对内资助和对外资

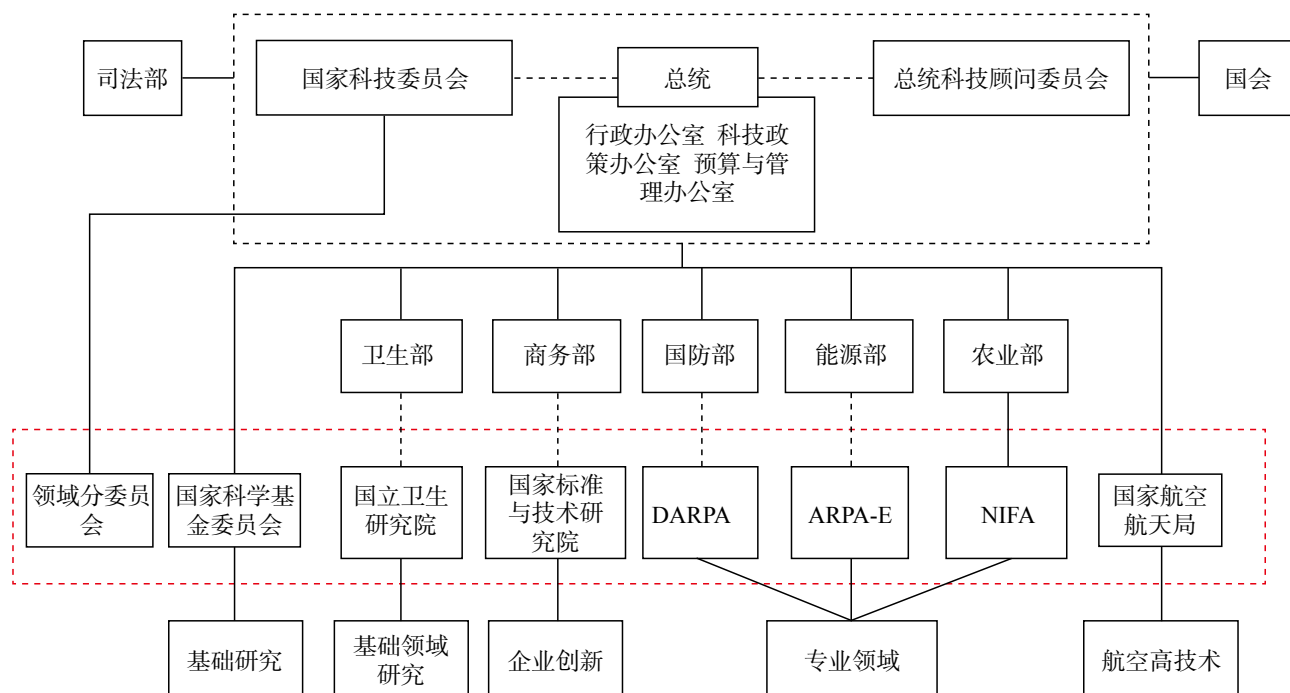


图 3 美国科技计划专业管理机构布局

（资料来源：作者根据美国政府网站和内部调研资料整理）

助计划。

3.2 日本科技计划专业管理机构

日本科技计划专业管理机构主要包括学术振兴会（JSPS）、科技振兴机构（JST）和新能源产业技术综合开发机构（NEDO），其中 JSPS、JST 受文部科学省监管，NEDO 受经济产业省监管（图 4）。

3 个机构均为独立行政法人，独立运行。

学术振兴会主要支持自下而上的自由探索研究，科技振兴机构主要支持自上而下的战略需求研究，这两个机构并不承担研究职能，主要面向研究机构 and 大学；新能源产业技术综合开发机构主要面向企业招标，支持产业创新，并且 NEDO 内部有

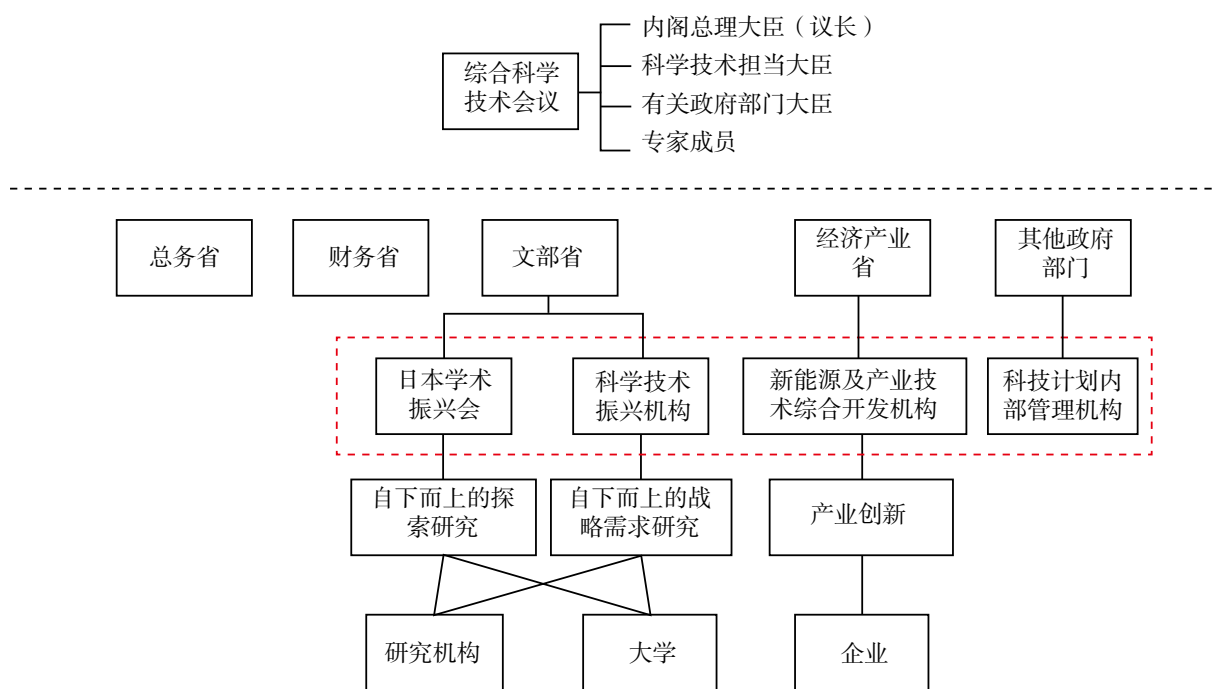


图4 日本科技计划专业管理机构布局

(资料来源：作者根据日本政府网站和内部调研资料整理)

研究中心，承担一定的研究职能，但 NEDO 严格区分其研究部门的经费来源和对外资助经费。

3.3 英国科技计划专业管理机构

英国科技计划专业管理机构主要包括研究理事会 (RCUK)、高等教育拨款委员会 (HEFCs) 和技术战略理事会 (TSB)，见图 5。研究理事会根据资助领域不同设立七个研究理事会，各研究理事会具有独立的执行权，以科技项目的方式资助研究机构和大学的自由探索基础研究和科技基础设施建设。高等教育拨款委员会负责对高等学校的常规研发拨款，支持自由探索，通过定期的研究卓越性评价来调整拨款。技术战略理事会负责国家重大技术领域发展的咨询、规划并推进执行。

3.4 德国科技计划专业管理机构

德国的专业管理机构包括国家级的专业管理机构和社会化的项目管理机构。国家级的专业管理机构主要是德国研究基金会 (DFG)，承担国家支持自由探索基础研究的基金类项目的管理 (图 6)。社会化的项目管理机构主要负责教研部、经济部等部门的科技计划管理。

3.5 法国科技计划专业管理机构

法国按照创新价值链和领域来划分其资助管理

机构，包括负责基础研究和高等教育的科研署、负责技术创新的创新署以及负责环境和能源方面科研与创新的环境能源署等。法国 2009 年启动“未来投资计划”，并成立未来投资总署来负责该计划的协调管理 (图 7)。

4 启示与借鉴

通过以上分析可以看出，国家体制不同，科技计划管理体系也有所差别，项目管理的具体执行者也不尽相同，但发达国家的科技计划管理专业机构各成体系，具有完善的制度规范和严谨的管理程序，本节将总结主要发达国家科技计划专业管理机构的特点，以期能对我国构建完善科技计划专业管理机构提供借鉴。

(1) 科技计划专业管理机构具有独立性和专业化

从国外的科技计划项目管理来看，无论是政府部门建立专业管理机构，还是政府委托的非营利机构性质的专业管理机构；无论是专业的资助机构，还是带有科研性质的专业管理机构；无论是国家法人机构，还是企业化运营的专业管理机构，其在科技项目的管理上都是独立运营、接受外部监督，且

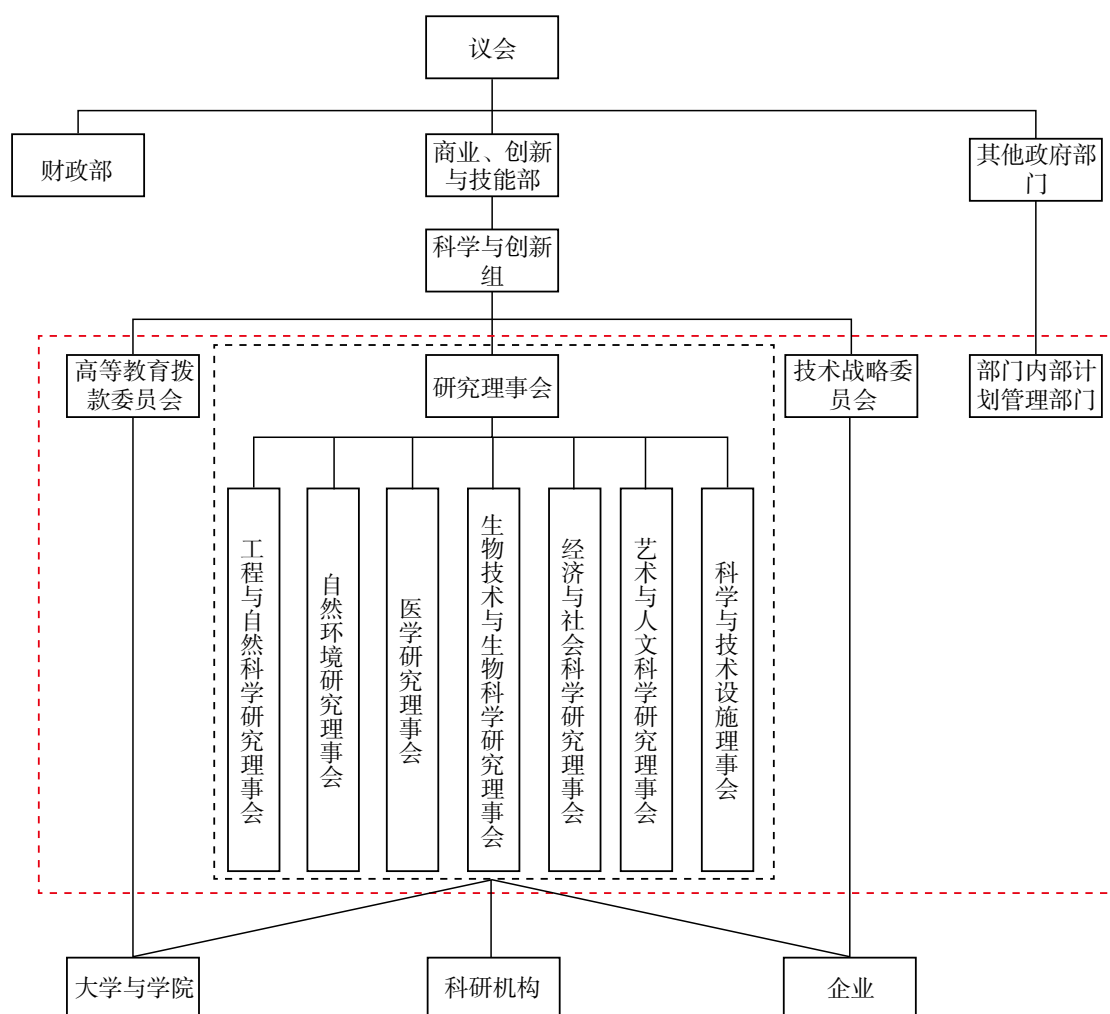


图5 英国科技计划专业管理机构布局

（资料来源：作者根据英国政府网站整理）

是专业的管理机构。

而我国目前很多科技项目的受理申请、评审、立项、过程管理及结题验收都是由政府部门直接管理或者由“二政府”代为管理，没有实现科技项目管理上的独立性，也难以实现科技项目管理的专业管理，导致诸多问题。因此，我国应发展和新建一系列针对不同类型的科技计划专业管理机构，实现科技项目管理的独立与专业化。

（2）科技计划专业管理机构多样化且自成体系

国外科技计划专业管理机构的体系都是与各国的国情相一致，由科技计划管理本身的特征不断演化发展而来的，首先是对科技计划管理本身的问题进行了深入的研究，在不断尝试过程中形成了现有的多样化的专业管理机构体系。

在借鉴国外科技计划专业管理机构组织模式的

同时，我国首先应对我国科技计划的类型、特征、组织模式、管理特点、国家体制等问题进行深入分析，再从我国现有的科技体制改革目标和科技战略的发展目标，针对不同类型科技计划的特征，构建多样化的科技计划专业管理体系。

（3）科技计划的委托管理与市场化竞争机制

国外科技计划主要是通过委托的方式来管理，这样能减轻政府部门在管理项目中的负担，防止政府部门权力过大。然而固定的委托关系往往会导致科技计划专业管理机构成为政府部门的“二政府”，也失去了委托的意义。国外科技计划委托管理中主要采用了三种方式解决此问题：① 加强外部对专业管理机构的监管；② 实行项目经理负责制和项目经理轮换制；③ 建立专业管理机构的市场化选择与淘汰机制。这三点正是我国目前科技项目管理

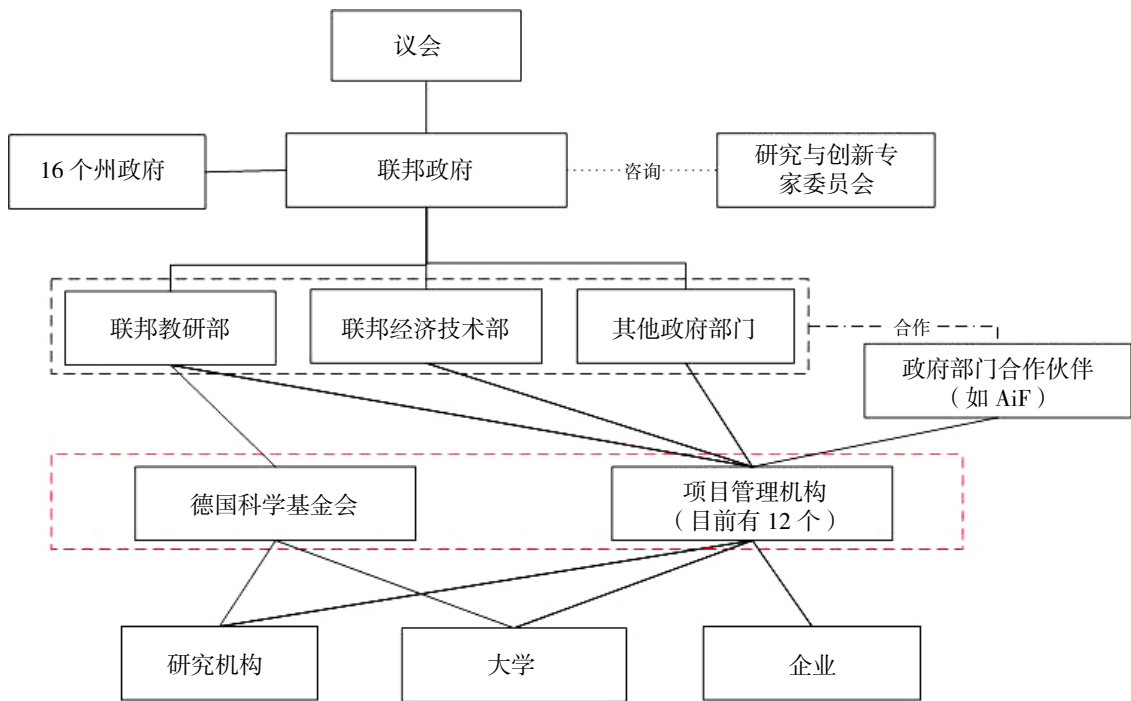


图6 德国科技计划专业管理机构布局

(资料来源：作者根据德国政府网站、文献[14]及内部调研资料整理)

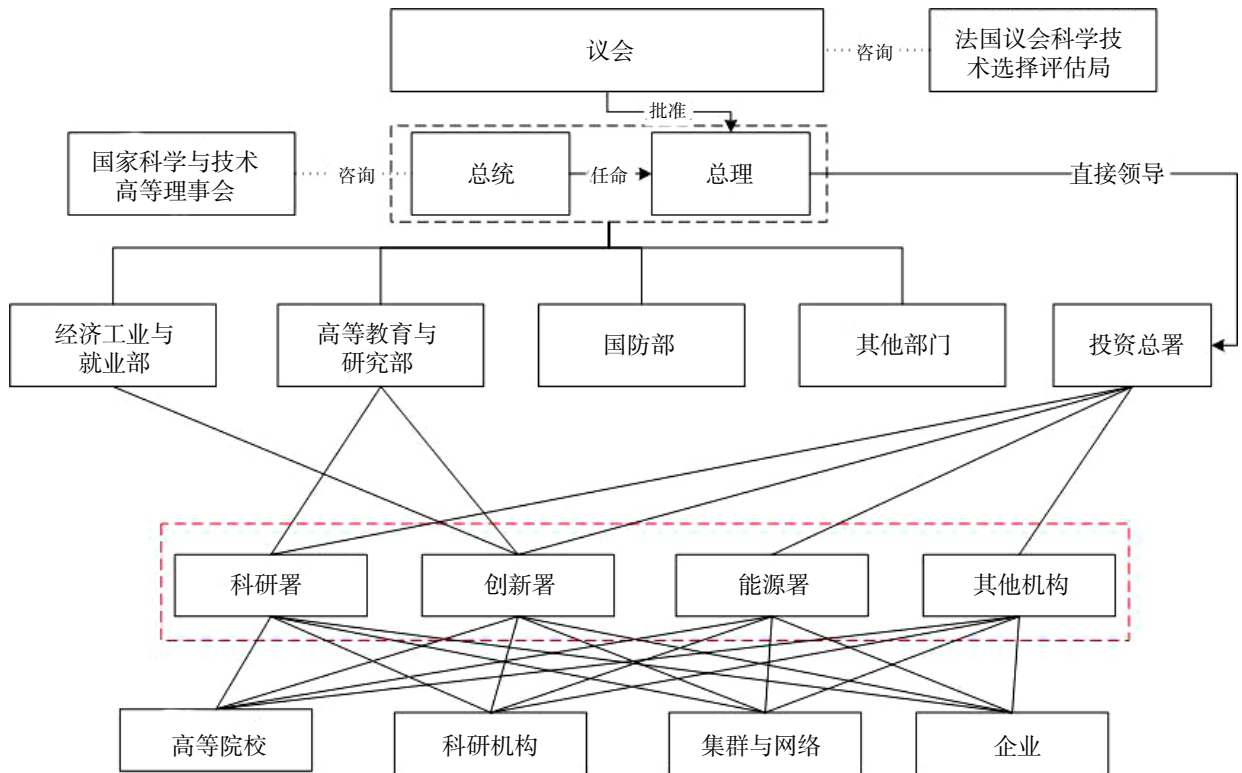


图7 法国科技计划专业管理机构布局

(资料来源：作者根据法国政府网站及内部调研资料整理)

中的不足之处，因此，我国应建立相应的机制来完善科技计划专业管理机构的运行机制和遴选机制，

以解决原有科技计划管理中的诸多问题，并加强科技计划管理的专业化程度。

(本文撰写过程中参考了中国科学院文献情报中心汪凌勇、张秋菊、惠仲阳、葛春雷、陈晓怡、谭宗颖, 中科院武汉文献情报中心陈伟, 中科院兰州文献情报中心郑军卫的内部调研资料, 特致感谢!) ■

参考文献:

- [1] 邓心安, 王世杰. 现代科技管理 [M]. 北京: 经济管理出版社, 2002.
- [2] 苏竣. 公共科技政策导论 [M]. 北京: 科学出版社. 2014.
- [3] 胡骏红. 科技计划项目全过程管理研究 [D]. 北京交通大学硕士论文. 2007.
- [4] 余迎新, 李子彪, 胡宝民. 浅析国外科技计划特点及对我国的启示 [J]. 企业经济. 2009(08).
- [5] NSF. About NSF. <http://www.nsf.gov/about/>[EB/OL]. [2015-8-18].
- [6] NNIN. <http://www.nnin.org>[EB/OL]. [2015-8-18].
- [7] 王焯, 张福勇, 安家康. DARPA 科技创新的管理实践与经验启示研究 [J]. 军民两用技术与产品. 2014(03).
- [8] 朱启超, 黄仲文, 匡兴华. DARPA 及其项目管理方略与启示 [J]. 世界科技研究与发展. 2002(06).
- [9] ARPA-E. JOB OPPORTUNITIES - Program Director. <http://arpa-e.energy.gov/?q=arpa-e-site-page/job-opportunities#op-3442-program-director>[EB/OL]. [2015-7-10].
- [10] ARPA-E. FELLOWS. <http://arpa-e.energy.gov/?q=about/arpa-e-team/fellowsandscholars>[EB/OL]. [2015-7-10].
- [11] ARPA-E. TECHNOLOGY-TO-MARKET TEAM. <http://arpa-e.energy.gov/?q=about/arpa-e-team/tech-to-market-team>[EB/OL]. [2015-7-10].
- [12] NIST. <http://www.nist.gov/tip/index.cfm>. [2015-7-15].
- [13] NIH. NIH Grants Policy Statement[EB/OL]. http://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps_2010/nihgps_ch8.htm#_Toc271264923. [2015-7-15].
- [14] 葛春雷, 裴瑞敏. 德国科技计划管理机制与组织模式研究 [J]. 科研管理. 2015,36(6).
- [15] AuScope. <http://www.auscope.org.au/site/auscope.php>[EB/OL]. [2015-8-15].
- [16] AuScope Investment Plan. <http://www.auscope.org.au/userfiles/file/Sidebar%20files/AuScope%20Investment%20Plan.pdf>[EB/OL]. [2015-8-15].

Study on Developed Countries' Project Management Agencies and its Implications to China

PEI Rui-min, ZHANG Xiao-lin, HU Zhi-hui

(Library of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190)

Abstract: The State Council issued a policy on “deepening the management reform of central government science & technology program (projects, funds, etc.)”, which implemented major changes to science & technology program management, and mentioned some important points as follows: 1) government will no longer directly manage technology projects; and 2) specific project management of science and technology programs will rely on science and technology professional bodies, etc. Therefore, how to set up, manage, and evaluate professional management agencies has become an important research topic. In this paper, we focus on projects management agencies in some developed countries, including United States, Japan, United Kingdom, Germany, France, inductively analyze the patterns, characteristics and layout of the professional project management agencies in developed countries, and provide reference for China’s science and technology project management.

Key words: developed countries; science & technology program; project management; professional project management agencies