

# 发达国家先进研究实验基地 绩效评估机制及其启示

王艳,贺德方,彭洁,董诚

(中国科学技术信息研究所,北京 100038)

**摘要:**对发达国家先进研究实验基地绩效评估机制进行了研究,综述及分析了发达国家研究实验基地绩效评估的背景与法律依据、评估方法与模式、评估专家选取、评估过程与程序、评估结果应用等主要内容。最后,探讨了发达国家先进研究实验基地绩效评估机制对我国研究实验基地绩效评估的启示。

**关键词:**研究实验基地;绩效评估;基础研究

**DOI:**10.6049/kjbydc.2013030912

**中图分类号:**G322.219

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7348(2014)07-0114-06

## 0 引言

发达国家建立先进研究实验基地,往往是为了提高本国基础研究与应用基础研究水平,促进新技术领域的探索,培养和稳定优秀科技人才,使实验室逐步发展成为可以代表领域学术水平、实验水平及管理水平的研究实验基地和学术活动中心。为了充分发挥实验室在国家科技进步与科技创新中的重要作用,这些先进研究实验基地往往投资数额巨大,并且一般由国家财政进行资助。因此,各国非常重视对这些研究实验基地的建设与管理。绩效评估又称绩效考核,最初用于企业人力资源管理,随后被逐渐推广开来,现在已广泛应用于许多领域。近年来各国将绩效评估方法引入实验研究基地评估,旨在运用一定的技术方法,通过定量、定性对比分析,建立特定的指标体系,依据统一的评价标准,按照一定的程序对研究实验基地科研活动和管理水平进行客观综合评价,建立能够真实反映研究实验基地状况、预测未来发展前景的科研管理控制系统<sup>[1]</sup>。简言之,先进研究实验基地绩效评估就是将绩效考核方法引入研究实验基地管理过程中,对研究实验基地科研的投入成本和产出效益进行比较分析,促进研究实验基地的优胜劣汰和良性发展。

研究实验基地的绩效评估往往与研究经费来源相关,为研究实验基地提供研究经费的组织与机构有权

清晰地了解其所资助的研究实验基地的科研活动及运营管理能力,因此,在对研究实验基地绩效考核进行研究之前必须先了解该研究实验基地的经费来源情况。研究实验基地的经费一般可以分为政府预算的非竞争性经费、政府竞争性研发经费和企业合作项目,根据研究实验基地性质不同,其所占比例有所不同,很多先进研究实验基地的国家财政预算的非竞争性经费占主体。非竞争性经费往往由各国政府提供,源于各国的财政收入,为了追踪这些经费的使用情况及使用效率,政府要对其资助的研究实验基地进行定期绩效评估。竞争性经费包括各国科研主管部门、国家基金会、研究理事会或高等教育基金会等机构对研究实验基地以科研项目形式进行的资助,这些资助机构要对研究实验基地所承担项目进行绩效评估。因此,研究实验基地绩效综合评估从层次结构来说包括两个方面:一是政府层面对研究实验基地进行整体评估,二是各种基金会等提供竞争性经费的资助机构对研究实验基地进行科研项目评估。研究实验基地的整体绩效评估有别于单一的科技项目评估和科技计划评价,研究实验基地评估往往从科研活动及运行管理等多个方面进行整体评估。而科技项目与科技计划评价相对而言较为单一,有时在科技项目立项及科技计划下达时对相关研究实验基地进行评估,帮助决策者进行决策。研究实验基地评估与科技项目、科技计划评价的区别见表1。本文研究的范围为非竞争经费提供方进行的研究实验基地整体绩效评估。

**收稿日期:**2013-09-17

**作者简介:**王艳(1975—),女,河北昌黎人,中国科技信息研究所博士后、副研究员,研究方向为科研管理、科技信息资源共享等;贺德方(1963—),男,辽宁黑山人,博士,中国科技信息研究所所长、研究员,研究方向为科技信息管理与共享、科技政策研究和科技绩效;彭洁(1965—),女,湖北武汉人,博士,中国科技信息研究所研究员,研究方向为信息资源集成、信息资源共享服务、科技资源管理。

表1 研究实验基地评估与科技项目、科技计划评价的区别

评估对象	评估内容	组织形式	指标体系	专家组成
科技项目	项目的特点、目标、要求、创新、科学价值、人才培养	立项、中期评估、绩效评估、同行评议和会议评审	根据项目性质制定,较单一	学术专家
科技计划	可行、必要性突破、解决重大问题、实施效果	前期、中期评估和绩效评估	根据计划相应确定	科技、经济、管理专家
研究实验基地	整体评估:科研任务、成果水平、人才培养、学术交流、平台建设、运行管理	中期评估、现场评估、会议复审	需建立多项、多层次的评估指标体系	学术专家、经济专家、管理专家

近十几年来,科学技术对社会的影响不断扩大,国家间实力竞争在一定程度上体现为科技水平竞争。为了提高科技发展水平,发达国家对先进研究实验基地的投入不断增加,同时以绩效评估方式展开的公共问责也不断加强,一些发达国家制定了相关法律法规,有的发达国家建立了相对独立的评估机构,形成了较为完善的绩效评估体系。世界各国的政治、经济、文化等社会制度各不相同,各国在相互学习的同时,又都保持着各自的相对独立性,形成了各具特色的研究实验基地绩效考核机制。在这种形势下,我国近年来也大幅增加科研投入,并建立了一批国家重点实验室和卓有成效的科学研究机构,为国家创新体系建设和发展作出了重要贡献,但针对研究实验基地科研活动及管理水平的绩效评估与世界发达国家相比还有一定差距。本文重点介绍发达国家先进研究实验基地的绩效考核机制,希望在尊重经济和科技发展规律的前提下,学习和借鉴发达国家的成功经验,改革和完善我国国立研究实验基地的绩效考核体系,达到规范科学研究活动、提高研究实验基地管理水平、提升科研资源使用效益的目的,从而提升我国科技创新能力。

## 1 发达国家先进研究实验基地绩效评估背景与法律法规

第二次世界大战之后,发达国家对科研经费分配和研究机构调整十分重视,各国把对研究实验基地科研活动及其运行管理的绩效评估作为科研管理与决策的重要途径。随着世界经济全球化的推进,发达国家根据本国具体情况纷纷在政府层面制定和实施了有关科研评估的法律法规,其中包括对研究实验基地的绩效评估。

1993年,美国国会通过了政府绩效法(GPRA),同年,该法案生效。根据政府绩效法的精神,要求研究实验基地的预算资金分配与研究实验基地的绩效考核挂钩,以保证研究实验基地的投入效果,并针对研究实验基地的绩效考核办法和标准展开了深入研究。GPRA主要包括3个部分:5年战略计划、年度绩效计划和年度绩效评价。具体来说,GPRA要求美国所有联邦机构(包括先进研究实验基地)均制订一个至少包括未来5年工作目标的战略规划;每年提供将战略规划分解成定量化实施目标的年度绩效计划;对年度绩效计划执

行结果进行检查和评价,并提交绩效评价报告。这3部分形成了美国政府行政管理及结果评估的基本框架,评估模式从以往的“投入—产出”式转变为“目标—结果”式,考核标准注重实际成果,而不是完成任务的方式。另外,GPRA要求国会、审计总署(Government Accountability Office, GAO)和直属白宫的管理与预算局(Office of Management and Budget, OMB)将这3份报告的审计、评议与预算批准过程结合起来。由此,GPRA、国会、GAO和OMB形成了一套系统完整的评价制度<sup>[2]</sup>。所以,目前美国实验室评价已经非常制度化,尽管各部门都根据实验室具体任务的特点采取不同程序,但总体上更注重实际成果。

法国在早些时期就以法律形式确立了科研评估在科技发展中的重要地位,在法国研究实验基地绩效评估过程中,政府始终发挥着主导作用。法国国民议会于1982年和1985年两次制定和颁布《科技规划和指导法》,这是法国首次以法律的形式确立包括绩效评估在内的科研评估的重要地位,在全国范围内强制有力地推行科研评估制度化,体现了国家对科研管理的干预能力。经过多年的实践,法国的研究实验基地绩效评估已形成了一套比较科学而行之有效的办法,绩效评估已成为法国研究实验基地管理的一个重要环节。

20世纪80年代以来,英国政府在科研绩效评估方面经过了一个逐渐变革的历程,对先进研究实验基地科研活动及运行管理进行绩效评估日益成为政府分配资源和研究管理的重要手段与工具,政府科研管理部门和高等教育管理部门根据各自需求及其对先进研究实验基地的资助情况,组织自己的绩效评估工作,相关评估机构和法令也日臻完善。2004年7月,英国政府首次发布了科技中长期规划框架——《科学与创新投资框架》(2004—2014)(简称《框架》),提出了政府投资科学研究的长期政策与战略,以及科技促进经济和社会效益最大化的方法与路径。作为一个长期实行分散型科技管理体制的国家,英国每2~3年对研究实验基地所负责的科学与创新项目进行一次系统评估,向社会公布评估方法与结果,并对战略、政策和计划进行及时修正。《框架》的颁布与实施,促使政府绩效管理 and 评估体制再一次调整。政府力求通过绩效评估保证科技投资满足国家战略需求,优化资助管理模式,促使投资效益最大化。

## 2 发达国家先进研究实验基地绩效评估方法与模式

### 2.1 评估方法

在发达国家,研究实验基地的绩效评估不是一次性的工作,而将事前评估、中期评估与年终绩效评估作为一个整体来考虑,作为政府对该研究实验基地进行资助与管理的一个不可或缺的环节。虽然各国根据本国研究实验基地的特点采取不同的绩效考核方式与方法,但总体来讲研究实验基地的绩效考核一般从科研活动和实验室管理两方面进行。根据组织考核机构的不同,研究实验基地绩效考核方法通常分为内部自评、外部同行评估及第三方评估。

(1)内部自评。内部自评一般用于评估科研计划实施、科研项目管理,以及为外部同行评议提供支持等。由于内部评估专家熟知部门使命、了解绩效考核需求和目标,因此,其建议往往具有极强的针对性。内部自评的评价周期往往根据研究实验基地的性质和特点自行确定,一般情况下,这种评价周期比外部同行评价的周期短。

(2)外部同行评估。一般来说,同行评估是指某一领域的专家或若干领域的专家采用同一种评价标准,共同对相关领域的某项事物进行评价<sup>[3,4]</sup>,其评价结果对有关部门的决策起到重要参考作用。同行评估的优势是以内行科学技术专家代替外行评估人士,拥有了对学术问题的决策权。基于绩效对研究实验基地进行同行评估一般需要经过确定评估内容、选择评估专家、听取评估报告、考察评估对象、分析评估结果以及对评估结果进行有效利用等过程。研究实验基地外部同行专家评价周期往往比较长,一般每4~6年进行一次。各国依据本国国情及评价对象的具体情况采取差异性评估方式。在评估专家选择方面,发达国家往往选择以国内同行专家为主体的同行评议形式。虽然各国研究实验基地绩效评估的具体执行程序有所差别,但评估内容一般都包括以下几个方面:研究机构的发展远景、战略计划、中长期计划、年度研究计划、科学研究产出、研究与开发活动、科研质量、人力资源管理和资金管理、科研条件及基础设施建设、未来研究计划等。

(3)第三方评估。为了使研究实验基地绩效评估工作客观、公平和公正,需要保证评估机构及其工作的独立自主,这已被各国绩效评估实践所证实。因此,很多发达国家在对研究实验基地进行绩效评估时引入了第三方评估。英国政府对研究实验基地以大型R&D计划进行资助时,往往聘请外部独立的专业评估机构进行评估,例如阿尔维计划(Alvey)的实时评价主要由外部第三方评价机构完成;由SPRU(英国Sussex大学

的科学政策研究中心)评估计划是否适合及其影响,由PREST(英国Manchester大学的工程、科学与技术政策研究所)评价计划的组织结构。虽然法国国家研究评估委员会属于政府机构,但与政府各部门保持相对独立的关系,在研究实验基地绩效评估工作中始终保持第三方的角色。该委员会由政府提供评估经费,在一定程度上减少了被评估的研究实验基地用钱谋取好的评估结论的可能性。日本自2001年4月起,逐步对56个国立研究机构实施独立法人制度。为了提高独立行政法人制度的可靠性,政府各省厅都设立了由第三者评估的独立行政法人评估委员会。

### 2.2 评估模式

当前,世界各国依据本国国情建立的研究实验基地绩效评估制度有着各自的特点。依据绩效评估与科研经费的关联程度,可分为3种模式<sup>[5]</sup>:①评估结果与科研经费无直接关系。例如,荷兰和德国通过对大学和科研机构的绩效评估来划分其科研实力等级,形成相应的社会声誉,以此获取科研经费的支持。这种绩效评估模式以间接方式实现对科研经费使用效益的考核;②评估结果与科研经费的分配直接关联。例如,英国制定了直接与研究实验基地科研经费资助挂钩的科研评价制度,促使大学和科研机构不断提高自己的科研绩效,以获得科研经费资助;③混合模式。利用评价指标对研究实验基地的科研绩效进行等级评定,绩效基金按照评定等级进行分配,对科学活动质量较高的基地予以奖励。

## 3 评估专家选取

发达国家对先进研究实验基地的绩效评估,往往采用可靠性比较高的外部同行专家评估方式,同行评估专家的选取对绩效评估结果具有重要影响。基于绩效的同行评估往往从以下两个目标出发:一是对研究实验基地科研活动的进展及质量进行评估,二是对研究实验基地组织与管理水平进行评估,因此,研究实验基地绩效评估同行评估专家既要包括相关学科领域内的专家,也要包括技术专家、管理专家、企业界人士、经济学专家等。并且,为了保证评估工作的科学性、公正性和权威性,各国在评估委员会中均聘请了一些国外专家。为了保证研究实验基地绩效评估的质量,各国对参评人员的选择非常严格,在具体人员构成方面,不管是政府层面、学会等研究机构的评估小组,还是中介组织的评估小组,其成员都力求来源广泛,不仅有政府代表,而且有学者和企业界代表,以有利于从各个角度和层面考察研究实验基地,同时也可以起到多方制衡和监督的作用。评议会专家往往经过选举程序产生,并且任期很短。例如,英国高等教育基金会会对大学研

究的评估(RAE)要求评估小组成员只能50%来自上一届成员,小组成员最多只能连续任2届,小组组长最多连任3届。有的国家采用在评议会中增加临时性评估人员数量的方法,临时聘用一些评估人员,只参加一次评估。

法国国家科研中心各学科所属的研究实验基地绩效评估委员会往往由6名专家组成,其中包括1名科研中心学科领域的代表,1名大学或其它公共研究机构的代表,1名国家委员会所属学科专业委员会的代表,3名大学或公共科研机构的学术专家,他们经本机构负责人同意后由科研中心学部任命。按照规定这3位学术专家中至少有1位是通晓法语的外国专家,或者来自工业界。如果被评估的研究实验基地的工程技术人员和管理人员超过10人,则经学科专业委员会主席同意后可在评估委员会中增加一名工程技术人员代表。该代表的一个重要职责是在对研究实验基地进行绩效评估期间与工程技术人员和管理人员谈话,了解研究实验基地的管理情况并听取意见<sup>[6]</sup>。

#### 4 评估过程与程序

不同发达国家对先进研究实验基地的绩效评估周期是不同的,英国RAE每5年对高校各学科进行一次评估;德国马普学会每2年对研究所进行一次评估,每6年对整个学科领域进行一次全面评估;法国每2年对研究实验基地进行中期评估,每4年进行一次全面绩效评估。各国根据相关法律规定及评估对象制定适合本国研究实验基地的评估程序,大体情况相似,一般分为4个阶段,如图1所示。

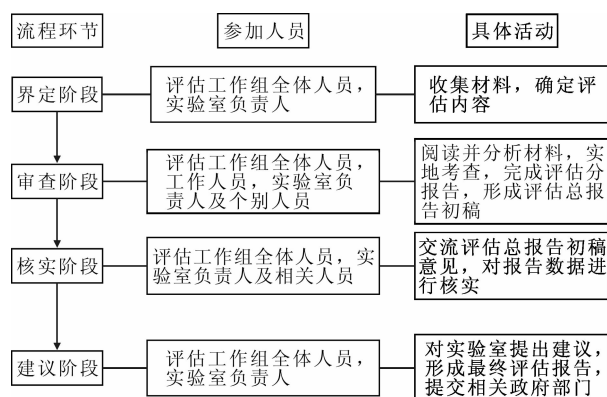


图1 研究实验基地绩效评估流程

首先成立专门的评估工作组或指定专业的科研机构负责评估工作。绩效评估工作包括几个阶段:①界定阶段。评估工作组或专业科研评估机构了解和收集被评估的研究实验基地材料,确定评估内容,如德国和法国。有的国家根据本国的法律规定或框架制定评估内容,如美国;②审查阶段。评估工作组根据研究实验基地的相关材料及实地考察进行绩效分析和评估,并

完成自己所负责评估范围内的分报告,然后整个评估工作组对每个工作小组的分报告进行讨论,最后根据各分报告及讨论结果汇总形成工作组的总报告初稿;③核实阶段。评估工作组听取该机构负责人及相关人员对总报告初稿的意见,对报告结论进行核实;④建议阶段。研究实验基地绩效评估委员会根据掌握的资料对被评估的研究实验基地提出意见和建议,并将报告提交相关政府部门的负责人。

例如,德国马普学会对所辖研究所每2年进行一次绩效评估,以同行评议方式开展,该评估由外聘的学术咨询委员会执行,专家组成员首先阅读研究所的整体介绍报告,然后到研究所听取所长和各研究室的汇报,并进行实地考察,最后给出评估意见。研究所的整体介绍报告主要包括科研活动、管理与对外关系3方面内容,用英文撰写,一般为100~600页。其中,科研活动的主要内容包括:研究所的理念与战略、对重点研究领域布局、研究所主办的出版物以及与国内外其它先进研究实验基地的交流等。管理方面包括研究实验基地的经费预算、第三方经费、人员结构、设备与工作环境管理等。对外关系的主要内容包括研究所成员在高校的任职及担任社会学术的头衔,研究所与工商界、政界及社会的联系,特别事件及科普宣传等。专家一般用2~3天的时间对研究所进行实地考察。第一天一般进行绩效评估前的准备工作和听取研究所所长报告,介绍绩效评估的具体操作过程以及要达到的目的等,然后以封闭会议的形式推选本次咨询委员会主席,最后研究所所长关于研究所的报告。第二天,专家的主要工作是听取研究所内各研究室的报告,并分头组织研究所内的调查、访谈。第三天,学术咨询委员会举行封闭会议,根据前两天的工作初步形成绩效评估意见,然后与主席、副主席及所长会谈。马普学会主席一般在评估结束后3个月左右收到绩效评估的最后意见和报告<sup>[7]</sup>。

#### 5 评估结果及应用

研究实验基地绩效评估结果都直接或间接与下一个评估周期内政府或相关资助机构对其资助相关,因而绩效评估结果对研究实验基地具有重大影响。所以,确定绩效评估结果的过程需要非常谨慎。一般情况下,研究实验基地绩效评估结束后,应根据同行专家评估结果,结合定量评估结果的分析,决定最终的研究实验基地绩效评估结果。最终评估结果的得出要充分考虑到同行专家现场评估与综合评估的一致性,同时还要兼顾定性评估与定量评估的一致性。在此基础上,对专家评分进行分析,然后综合评估结果得到研究实验基地的最终绩效评价结果。

研究实验基地绩效评估很难恰如其分地排序,因为对评估工作产生影响的因素很多,即使假设评估专

家具有非常高的水平、能力、公正性,判断也非常准确,不同研究实验基地由于各方面能力的差异也会使得呈现在专家面前的基本情况不能充分说明其真实状态。同时,评估指标体系不可能十分完善,现场评估工作中各环节的把握也不可能整齐划一。因此,研究实验基地绩效评估结果的处理必须与这种实际情况相对应,评估结果往往不进行排序而进行分类,将研究实验基地绩效评估结果分为优秀、良好和较差等类似的等级类别。这样可以有效地减少由于种种偏差对研究实验基地评估结果的影响,使得即使存在误差,也只发生在两个类别的边界上。对研究实验基地绩效评估结果进行分类也存在一些不足:同一个类别的研究实验基地中较好的研究实验基地没有得到名誉上的鼓励,而较差的研究实验基地得到了不应该的名誉上的鼓励,也就是处于类别边缘的研究实验基地之间存在偏差。为了减少上述偏差对有关研究实验基地的影响,往往采取以下措施:一是统计分析处于边界的研究实验基地的专家综合评估评分情况,二是掌握这些研究实验基地的实际工作状况。根据采取措施后的情况,确定处于边界的研究实验基地的类别性质,必要时进行适当调整。例如个别研究实验基地通过少数专家打分偏高而位置靠前,可以把这样的研究实验基地的位置适当往后调整。此外,要解决研究实验基地绩效评估结果分类问题,还可以通过资源分配进行调节,即同一类别的研究实验基地得到的资助大体相当但有所区别,排名靠前的研究实验基地得到的资助经费略多于排名靠后的研究实验基地,即分配有关经费时对于同一类别的研究实验基地,考虑其在评估结果中的排序。

美国能源部国家实验室绩效评估采用类似的方式,用评估等级表示相关实验室评估结果。美国能源部国家实验室绩效评估顶层是 8 项绩效目标,每项绩效目标又分解为若干绩效分目标(如表 2 所示),负责评估某个分目标的有关部门决定该绩效分目标的分数,数值在 0~4.3 之间,分值越大表示实验室承包商在实现分目标方面越优秀。绩效指标和因子是评估其对应的绩效分目标实现程度的基本参数,驻实验室的办公室经理根据实验室完成绩效的实际情况对其进行裁决。若绩效指标和因子的测评结果表明该实验室达到了预期结果,则其对应的分目标的评估结果等级就是 B+。然后,根据每项分目标的权重和该项分目标的分数计算其权重分数,再将各项分目标的权重分数相加,按照 4 舍 5 入原则保留一位小数,得到相应绩效目标的分数。根据表 3 可以得到该项绩效目标对应的评估等级。绩效目标的评估结果最后用字母等级表示,从 A+到 F 共有 11 级,并有相应的奖励额度(由科学与技术绩效等级决定)和下拨比例(由管理与运营绩效决定),二者乘积为承包方本财政年度能够拿到的奖金比例(如表 4 所示)。

表 2 实验室绩效目标及分目标构成<sup>[8]</sup>

绩效目标	分目标
1 有效完成使命	1.1 学科领域科技产出有深远影响
	1.2 科学技术发展上的卓越领导能力
	1.3 促进研究计划目标转化为科技成果
	1.4 科技成果交付与转化的效率与效果
2 研究设施高效建设与运营	2.1 为研究项目提供有效的装置设备
	2.2 有效建设安装科技设施及其组件
	2.3 设施的高效运转
	2.4 设备有效运转对实验室发展的支撑
3 科技项目有效组织	3.1 服务科学能力和科学预见的职位
	3.2 提供有效的科技项目计划与管理
	3.3 积极有效地与客户沟通、反馈
4 健全有能力的领导集体和财务管理	4.1 对实验室有独特预见且按计划有效实施,包括实施计划所需要的紧密合作关系
	4.2 为整个组织提供有责任的领导集体
	4.3 提供积极有效的合作办公室支持
5 长期卓越的安全卫生及环境保护	5.1 提供环保、有利于健康的工作环境
	5.2 提供积极有效的安全、健康及环境管理
	5.3 提供积极有效的废弃物管理,尽可能减少废弃物,避免污染
6 积极高效的商业系统和资源配置	6.1 提供积极有效负责任的财务管理
	6.2 提供积极有效负责任的收入及财产管理
	6.3 提供积极有效负责任的人力资源管理系统
	6.4 提供积极有效负责任的内部审计、质量信息管理及其它适当的服务系统
	6.5 技术转移的有效性及其智力资本的商业化
7 运行、维护、更新设备的卓越能力	7.1 有效管理设备使其在全寿命周期实现最有效运转且成本最低
	7.2 为支持实验室未来的项目进行设备需求与建设规划
8 安全管理、应急管理方面的有效性	8.1 积极有效的应急管理
	8.2 积极有效的网络安全管理
	8.3 积极有效的核设施管理、资产分类管理
	8.4 积极有效的敏感信息分类管理

通过对研究实验基地进行绩效评估,国家和公众可以了解整个国家科学研究事业发展的状况和水平,从某种程度上可以满足人们对研究实验基地所耗费公共经费道义问责的诉求,并为以后的科研经费分配和分配制度改革提供参考或依据。

为了鼓励先进,鞭策后进,大多数发达国家支持先进研究实验基地的有关经费与其绩效评估结果适当挂钩,有关国家主管部门与国家各项目资助部门相协调,优先资助优秀研究实验基地。国家有关部门也可以对基础研究类的优秀研究实验基地实行评估周期的预算拨款制,研究实验基地根据研究工作实际需要向政府提出一个评估周期内科研活动及运行管理所需要的经费预算,政府及相关资助机构经专家评估后按照实际需求下达研究项目经费。对于优秀的应用基础研究类研究实验基地,政府可以通过项目的形式对其进行经费支持,可以将重大攻关任务以项目形式直接下达至优秀的相关研究实验基地。例如,美国能源部科学办公室所辖的国家实验室能够实际拿到的绩效拨款是根据其绩效评分来计算的。实验室最后所获得的总绩效

拨款=科学技术绩效拨款的百分比×管理运作绩效拨款乘数。

表3 字母等级与分数标准<sup>[9]</sup>

字母等级	分数	标准
A+	4.3~4.1	显著超过绩效分目标中绩效指标所规定的要求或分目标范围内其它方面的要求;某些突出的表现显著改善或有潜力显著改善实验室的使命;在分目标范围内没有具体不足之处
A	4.0~3.8	较大程度超过绩效分目标中绩效指标所规定的要求或分目标范围内其它方面的要求;某些突出的表现显著改善或有潜力显著改善实验室的使命;个别次要不足之处被分目标范围内的相关措施充分弥补,对实验室的使命没有负面影响
A-	3.7~3.5	达到绩效分目标中绩效指标所规定的要求;在某些方面超出预期;个别不足之处被分目标范围内的相关措施弥补,对实验室的使命基本没有负面影响
B+	3.4~2.1	达到绩效分目标中绩效指标所规定的要求;既无明显超出也无明显未达到要求的情况;个别不足之处被相关措施弥补,对实验室的使命基本没有负面影响
B	3.0~2.8	达到绩效分目标中绩效指标所规定的大部分要求;个别不足之处被相关措施弥补,对实验室的使命基本没有负面影响
B-	2.7~2.5	绩效指标所规定的要求有1~2项没达到;有不足之处,虽然被相关措施弥补,但对绩效分目标或实验室的使命有潜在负面影响
C+	2.4~2.1	绩效指标所规定的要求有些没达到;有次要不足之处,虽然被相关措施弥补,但对绩效分目标或实验室的使命有潜在负面影响
C	2.0~1.8	绩效指标所规定的要求许多没达到;有许多不足之处,虽然在某种程度上被相关措施弥补,但对绩效分目标或实验室的使命有潜在负面影响
C-	1.7~1.1	绩效指标所规定的大部分要求未达到;有主要不足之处,如果不立即改正,对绩效分目标或实验室的使命将有负面影响
D	1.0~0.8	绩效指标所规定的大部分或所有要求未达到;有严重不足之处,对绩效分目标或实验室的使命将有负面影响
F	0.7~0	绩效指标规定的所有要求均未达到;有严重不足之处,对绩效分目标或实验室的使命有严重影响

表4 绩效分数分档标准及奖金比例

科学与技术绩效(绩效目标1-3)			管理与运营绩效(绩效目标4-8)		
等级	得分	奖金比例(%)	等级	得分	下拨比例(%)
A+	4.3~4.1	100	A+	4.3~4.1	100
A	4.0~3.8	100	A	4.0~3.8	97
A-	3.7~3.5	100	A-	3.7~3.5	94
B+	3.4~3.1	100	B+	3.4~3.1	91
B	3.0~2.8	95	B	3.0~2.8	88
B-	2.7~2.5	90	B-	2.7~2.5	85
C+	2.4~2.1	85	C+	2.4~2.1	75
C	2.0~1.8	75	C	2.0~1.8	50
C-	1.7~1.1	60	C-	1.7~1.1	0
D	1.0~0.8	0	D	1.0~0.8	0
F	0.7~0	0	F	0.7~0	0

## 6 对我国科学研究实验基地绩效评估的启示

近年来,随着我国“科教兴国”战略的不断落实,国家逐步加大了对科研工作的投入力度。为了优化资源配置,实现资源共享,提高科学研究水平,培养和稳定高质量科研人才及技术人才,我国对研究实验基地的绩效考核日趋重视。但与发达国家先进研究实验基地的绩效考核相比,我国研究实验基地绩效考核存在一些不足,可以借鉴发达国家先进实验基地绩效评估的成功经验。

(1)建立健全政府绩效管理法律法规。如前所述,发达国家对研究实验基地的绩效评估往往在本国相关法律法规下实施。我国研究实验基地的绩效评估尚处于起步阶段,对研究实验基地的绩效评估缺乏一定的规范与适当的制度保证,没有制定相关的绩效评估法律。在对高校及科研部门的研究实验基地增加科研投入的同时,并没有制定相应的统一问责机制,各研究实验基地绩效考核指标和评估程序也不尽相同。同时,在各研究实验基地绩效考核过程中,考核的指标体系往往将论文情况(特别是SCI数量)定为重要考核指标,这样很容易把研究实验基地绩效考核引入误区。过分强调对SCI“量”的追求,往往难以保证科学研究的“质”,助长了学术浮躁和急功近利的风气。另外一个严重问题是,由于缺乏法律保护下健全有效的绩效评估制度,在一些研究实验基地绩效评估过程中,由各部门行政负责人担任评审专家,缺乏客观、科学的评价方法和程序。随着我国对科研投入的不断加大及科研竞争日益激烈,需要依据科学研究事业发展规律,借鉴发达国家先进研究实验基地绩效考核的成功经验,制定符合我国国情的绩效考核相关法律法规,建立健全绩效评估制度。在相关法律的约束下,从政府层面在全国范围内推行绩效评估制度,使研究实验基地的绩效评估真正达到问责、激励及公平的目的。

(2)强化管理绩效考核。我国研究实验基地的绩效考核,往往比较重视对研究实验基地科学研究活动进行评估,一般考察论文数量、文章刊载杂志的影响因子、培养人才的数量等可直接观察到的科研产出,而对研究实验基地的科学研究活动是否符合政府目标、对国家资助是否进行了有效公正的利用、学科分布是否合理、设施设备是否高效建设与运营、是否具备健全有能力的领导集体和财务管理等管理绩效没有给予重视。从美国能源部国家实验室绩效评估目标(见表2)可以看到,8项绩效目标中有5项是对管理绩效的考核,因为健全高效的管理机制,可以让研究实验基地在政府投入有限的实际情况下,将有限资源投入到最适合的科学研究活动中,可以让有限资源带来更大的社会价值。因此,我国对研究实验基地进行绩效评估时,应在对科研绩效进行评估的同时加强管理绩效评估,并引导研究实验基地进行科学有效的绩效管理。