

# 非营利科研机构的科研管理模式探讨

郭军灵

(浙江财经学院 工商管理学院, 浙江 杭州 310018)

**摘 要:** 科研管理模式改革是我国非营利科研机构面临的重要问题。首先分析了我国非营利科研机构的科研管理现状及其问题, 然后归纳总结了发达国家非营利科研机构科研管理的经验, 最后探讨了适合我国非营利科研机构的科研管理模式。

**关键词:** 非营利科研机构; 科研管理; 科研管理模式

**中图分类号:** G322.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001- 7348(2007) 10- 0018- 03

## 0 前言

非营利科研机构(non-profit scientific research institutions)是指以推动科技进步为宗旨, 不以营利为目的, 主要从事社会公益性的学科研究、技术咨询与服务活动的独立部门<sup>[1]</sup>。非营利科研机构主要向社会提供公益性的科技服务, 公益性特征意味着它们提供的是“公共”或“准公共”科研产品和服务。所以非营利科研机构科研管理的核心任务是保证非营利科研机构的公共科研资源得到最佳配置, 保证其科研的效率最大化。其基本宗旨是最大限度地提高科研效率, 提高科研设备和成果的共享程度和利用率, 调动科研人员的积极性, 完成国家科技战略目标。目前, 我国正大力进行科技体制改革, 科研院所的科研管理问题是改革的一个重点。在这方面我国并没有成功的经验, 面临着十分艰巨的任务。而目前一些发达国家在对非营利科研机构的科研管理上有比较成熟的经验。因此, 本文将结合我国非营利科研机构的科研管理现状, 分析和借鉴发达国家的经验, 探讨适合我国非营利科研机构的科研管理模式。

## 1 我国非营利科研机构科研管理的现状

非营利科研机构是我国科研院所体制改革的产物。自1999年引入非营利科研机构这个概念后, 已经得到了学术界和国家有关部门的认可, 它对于今后我国社会公益类科研机构的改革有着重要的借鉴意义, 并且是我国科研院所改革的一个重要方向。但是, 勿庸讳言, 非营利科研机构在我国的发展刚刚起步, 在各方面还很稚嫩。而随着我国科技经济的不断发展, 非营利科研机构存在的科研管理混乱、用人制度僵化、人力资源配置不合理、分配与激励制度

不适应科技发展等问题日益暴露出来。

(1) 从我国非营利科研机构的现状来看, 缺乏一支科研管理专业队伍, 难以对科研机构和科研人员进行高效率、低成本的全方位管理。科研管理工作还有许多需要改善的地方, 还没有真正与国际接轨。

(2) 目前我国非营利科研机构的运行效率不高。我国目前的经济、科技发展水平还比较低, 很多科研活动尤其是基础科学研究主要仍由公立科研院所承担, 这是我国的基本国情。这也在一定程度上造成了非营利科研机构改革的滞后。科研资金和设备的分配体制不合理, 科研人员的管理、激励机制僵化, 缺乏科学有效的科研人员的贡献评估机制, 极大地影响了科研人员的积极性。

(3) 非营利科研机构的科研服务和支持系统水平低。现状是科研设备跟不上科研发展的需要, 而且和其它科研机构相比也比较落后。同时, 没有形成一种公开监督与协调、合理使用的有效机制, 因部门利益而各自为政的现象突出, 一些先进设备的利用率低, 重复购置现象严重。对科研成果的知识产权保护不力, 公益性科研成果不能及时广泛地实现共享, 造成科研资源和成果的浪费。

(4) 不重视专业管理人员的培养。科研机构比较重视专业技术人才, 很多或者说太多的技术专业人才进入到管理层, 他们用技术上的方法与知识去进行行政管理。这些科研管理人员善于研究问题, 善于思考问题, 有很强的专业技术背景, 但是没有经历过管理方面的锻炼, 导致他们的科研管理行为经常带有较浓重的个人色彩。这不仅表现在日常的管理工作中, 还表现在对待管理的态度上。这种状况产生的直接后果就是科研管理不专业。目前科研机构的一些不良现象妨碍了科学研究工作的深入, 系统地全面地掌握前人成果少、认真反复地做实验测数据的时

收稿日期: 2006- 09- 04

基金项目: 浙江省哲学社会科学规划常规性课题(06CGGL26YBQ)

作者简介: 郭军灵(1978- ), 男, 汉族, 江西峡江人, 浙江财经学院工商管理学院讲师, 研究方向为技术联盟、非营利科研机构。

间少、搞科研观察的时间少;刻苦钻研、精益求精、力求有所创见的人少。

21世纪初期是我国非营利科研机构发展的重要时期,加快部分科研院所向非营利科研机构的转变以及进行科研管理的改革是目前的重要任务。目前,一些发达国家在这方面做得比较好,这也是发达国家非营利科研机构运作比较成功的原因之一。作为发展中国家,我国的非营利科研机构很有必要借鉴发达国家非营利科研机构的科研管理经验。为此,本文以最有代表性的美国、德国和日本的非营利科研机构为例,分析发达国家非营利科研机构的科研管理模式和经验,探讨其对我国非营利科研机构科研管理的启示。

## 2 发达国家非营利科研机构的科研管理

### 2.1 美国非营利科研机构的科研管理

非营利科研机构对美国科技水平的提高和美国的科技政策产生了重大的影响。一直以来,为了能吸引和留住人才,美国政府对非营利科研机构采取了一系列行之有效的管理措施,取得了较好的成效。

美国众多非营利科研机构科研活动的组织与实施大致类似。以最典型的兰德(Rand)公司为例,兰德公司的科研管理结构分为两大类,称为“矩阵管理结构模式”,即把科研实体分为学科系统和计划系统。学科系统按学科专业分为自然科学、经济学、工程科学、信息科学、管理科学和社会科学共6个学部,研究人员按专业分属6个部门,每个学部设有主任一职,专管研究人员的选拔,为研究项目提供指导,负责组织人员对计划系统的研究成果进行评审;计划系统按研究课题,分为国内问题研究处、国家安全问题研究处和空军规划研究处3个研究处和一个民事司法研究所,各研究处由一名副总裁负责,处下面又分若干项目组,各组又有专人负责。计划系统的主要职能是根据项目的需要,从各学部抽调力量组成项目研究小组,并具体负责研究工作和管理研究经费。

### 2.2 德国非营利科研机构的科研管理

德国实行科研人员的职务和工资级别与学历、奖励挂钩的制度。不过,对于那些学历不够高或者工作资历浅但工作能力强而且可以胜任高级职务的人,则可以在征得政府科研决策机构——联邦教育与研究部的同意后给予能力补贴,还可以采取一些非工资性的措施鼓励职工上进,例如送到国外进修等。

德国的非营利科研机构采用大体相似的科技规划和管理方法。以德国航空航天研究院(DLR)为例,它围绕航空、航天和能源三大研究重点,按滚动原则统一规划科研工作,制定了纵横交错、分工把关、目标统一的矩阵式科研计划。从计划编制到组织实施、成果检验等,有一个完整的管理体系,确保高质量、高水平、高效率地完成各项科研任务。首先,根据国家计划和航空航天技术发展的需要,确定自己的中长期发展重点,并在此基础上编制年度科研计

划。然后,由重点研究领域的负责人召集有关研究所所长、分部主任就研究计划的细节进行磋商,并就相关的任务、经费及奖金分配方案等达成一致意见。最后,由各研究所所长、分部主任与重点研究领域负责人签订年度研究任务和资金使用协议。

### 2.3 日本非营利科研机构的科研管理

日本的非营利科研机构往往和著名企业紧密联系在一起,如松下东京研究所、日本轻金属研究所、三菱—合成生命科学研究所等。它们的研究内容是多方面的,只要是社会需要、有益于社会发展的课题都可能成为它们的研究内容。原则上,研究所不能从事违法的以营利为目的的经营活动,成果转让的收入也只能用于本单位事业规模的扩大。

相比之下,日本非营利科研机构的科研管理受企业研究需求的影响较大。日本实施的是民间企业主导的科研体制,这也是为了满足经济发展的要求。非营利科研机构的科研费用也大部分来自于企业,其科研活动与企业紧密联系在一起。以野村综合研究所为例,其组织结构的设置是随研究任务的改变而经常调整的。该所接受国内外企业和团体委托的研究课题,为用户提供智力成果。由于企业往往偏向于应用研究,因此首先由相关企业收集市场信息并反馈给该所,研究所组织相关人员进行评估,确定可行后与企业签订合作协议。接下来由各个部门负责人开会讨论、抽调人员、分配任务、组织实施等。

### 2.4 我国非营利科研机构的科研管理探讨

综上所述,我们不难发现美德日三国非营利科研机构科研管理模式的共性在于管理社会化。在宏观层面上,它们既尊重市场规律,又体现政府的宏观调控职能,同时也突出政府、社会公众、科研机构的独特地位,更注重调动非营利科研机构自身的积极性;在微观层面上,公司制正在成为非营利科研机构管理的时尚,管理人员聘任制、向社会公开招聘工作人员、以合同方式确定单位和个人的权利义务关系等已作为非营利科研机构科研管理制度的固定形式。这些方面密切结合,缺一不可,由此构成了支撑美德日三国非营利科研机构健康发展的科研管理制度保障体系。我国的非营利科研机构可以在注重国情的基础上,学习借鉴发达国家非营利科研机构的成功经验,在建立健全非营利科研机构科研管理体制的过程中认真做好以下几方面的工作:

(1) 培养科研管理队伍的专业素质和管理能力。非营利科研机构的科研管理需要高素质的科研管理人员。而科研管理与科研项目联系密切,包括科研立项、成果评价、转让评估等,许多工作必须经过学术和管理的通盘考虑才能得到最佳的处理结果。同时,科研管理又是一门管理科学,协调、组织在其中起着重要的作用。所以要求科研管理人员既要有良好的专业素养,又要具备实际管理能力,包括统筹规划能力、综合分析能力、协调组织能力、决策控制能力。结合我国非营利科研机构的实际情况,可以通过两种

方式来进行: 引进一批高学历或有经验的管理人员充实到现有科研管理队伍中, 提升科研管理人员的整体素质。这一方法可能会存在一个磨合与适应的过程; 加强科研管理人员的再教育, 通过脱产培训、业余培训、自学提高等多种方式, 促使现有科研管理人员更新知识结构, 提高管理技能。

(2) 加强科研活动的项目管理。项目管理是一个有序的综合动态管理系统。尽管非营利科研机构的科研项目管理改革是一个复杂的工程, 推行起来有一定的难度, 但必须坚持下去。非营利科研机构要对科研活动按照项目管理的新模式进行规范化管理, 以提高管理效率, 增强项目执行过程中的创造性和能动性, 使项目执行在最小风险的情况下获得最大的产出效能。笔者认为, 就我国非营利科研机构的现状而言, 选择合适的突破口是实行项目管理改革的关键。现在可以尝试以下改革措施: 改革经费分配办法、执行课题财务审计制度、严格科研成果鉴定程序等。另外, 科研管理人员和研究人员必须在实践中密切配合, 充分协调, 科学判断, 共同找出解决问题的措施和办法, 实现对科研项目的全程控制。

(3) 合理的考核评价制度。对非营利科研机构的考核难度大, 监督成本高。因此, 应按照目标、任务的完成情况, 分阶段进行考核。可根据任务目标, 按照绩效进行评价, 考核结果直接跟报酬挂钩。要接受政府相关部门及社会有关方面的监督。要向主管部门或单位和科技行政管理部门报送年度工作报告, 接受业绩考核。科技行政管理部门应会同财政等有关部门对非营利科研机构的运行绩效定期进行评估考核。

(4) 坚持效益原则, 引入合理、有效的课题全成本核算机制。发达国家对非营利科研机构一般实行全成本核算。资助方、受助方和科研人员都要按照投入产出和成本效益原则, 加强对研发过程的成本控制。非营利科研机构科研活动的成本核算应充分考虑自身的特点, 做到切实可行、简单方便。可参考国际上通行的核算办法, 将在科研及其相关活动中发生的所有费用, 按照权责发生制的原则划分为科研成本和期间费用, 将科研及其相关活动中消耗的直接材料、直接人工、仪器设备及房屋折旧费、图书资料费等作为科研成本。对于当期发生的为科研生产服务的公用经费支出, 要区别情况进行账务处理, 以简化成本核算, 真实地反映科研经费的使用状况。要在预算中将人员费用, 作为科研事业支出预提, 同时冲减科研机构事业费中的人员费用支出; 按正确的方法计提所用资产的折旧, 合理分摊仪器设备费、差旅费等。

(5) 全面推行聘任制度。聘任制是一种能进能出的开放式、流动性用人机制, 它增强了竞争性, 有利于调动和发

挥科研人员的积极性。根据我国科技体制改革和人事制度改革的实践及相关法律法规, 笔者认为现在可以全面推行聘任制。首先, 非营利科研机构要拥有充分的用人自主权, 建立公开招聘制度, 面向社会公开招聘工作人员, 自主决定招聘人员数量、专业岗位设置、不同等级专业技术职称的比例及受聘人员的职位等级, 通过合同方式确定科研机构和个人的权利义务关系。其次, 实行岗位责任管理, 建立合理的职工解聘和辞退制度。对被聘用人员定期考评; 对经考评不合格的人员、聘用合同到期后未续聘的人员和被辞退的人员, 要依照国家有关规定解除合约。再者, 要建立多样化的分配制度。非营利科研机构应执行国家关于事业单位的工资制度, 实行工资总额包干, 按岗定酬, 按任务定酬, 按业绩定酬, 对其工资构成中活的部分(津贴)享有分配自主权。最后, 要建立社会化的非营利科研机构人员就业、医疗、退休养老等各项社会保障制度, 使各类非营利科研机构真正摆脱沉重的“企业办社会”的负担。推行聘用制可采用“老人老办法, 新人新办法”, 逐步到位。

参考文献:

- [1] 王伶, 狄昂照. 对我国建立独立非营利研究机构的几点思考[J]. 中国科技论坛, 1999, (2): 47-49.
- [2] 黄旭东, 刘芳芳, 王春明. 加强科研管理的必要性及思路[J]. 科技与管理, 2005, (6): 101-103.
- [3] 科技部, 中编办, 财政部, 税务总局. 关于非营利性科研机构管理的若干意见(试行)[J]. 科技成果纵横, 2001, (5): 5-8.
- [4] 黄建国. 中国非营利性科研机构科研管理的现状和对策分析[J]. 中国科技论坛, 2004, (9): 90-92.
- [5] 王伶, 狄昂照. 建立我国非营利科研机构的意义[J]. 科技导报, 1997, (7): 34-36.
- [6] 王辉. 美国有关“公益性非营利科研机构”的制度详述[J]. 全球科技经济瞭望, 2001, (3).
- [7] 汪凌勇. 美国的非营利研究机构及其管理[J]. 科技政策与发展战略, 2002, (2): 12-31.
- [8] 李晓东. 日本民间非营利组织状况及其启示[J]. 中国民政, 1999, (5): 45-46.
- [9] 胡智慧. 日本非营利科研机构及其管理[J]. 科技政策与发展战略, 2002, (3): 8-29.
- [10] 郭玉山. 德国国立科研机构面临经费管理的重大改革[J]. 全球科技经济望, 2000, (8): 23.
- [11] 黄群, 赵颀枫. 德国非营利科研机构及其管理[J]. 科技政策与发展战略, 2002, (4): 11-31.
- [12] 崔太昌. 地方所属非营利性农业科研机构运行和管理初探[J]. 农业科技管理, 2005, (1): 22-23.
- [13] 张春玉. 论科研机构的科研管理问题[J]. 管理科学文摘, 2004, (12): 10-11.

(责任编辑: 高建平)