

·基金纵横·

# 科研管理创新的新视角——科研软环境建设

周兴和\* 于正\* 李一军†

(\* 南京师范大学数学与计算机科学学院,南京 210097;

† 中国科学院南京地质古生物研究所,南京 210008)

江总书记最近指出“要为科学家创造良好宽松的科研环境,鼓励科学家自由选题和探索”。为进一步唤起全社会对于基础研究的关注和重视,科技部等有关部门提出,把加强基础研究、创造有利于大量创新人才成长的环境作为今后的一项重要任务。可以说,“营造宽松环境,推动源头创新,培养优秀人才,促进社会进步”已成社会共识。

科研环境包括什么?什么是科研软环境?它对科研管理创新有何借鉴作用?这是我们试图进行探讨的问题。

## 1 认识科研软环境

《现代汉语词典》对“环境”一词的解释是:事物周围的情况和条件。科研工作环境就是指影响科学研究的有关条件和状态。实践中我们常常把科研环境分为硬环境和软环境。硬环境是指工作条件、设备、资金等客观的因素。对于这些我们通常在管理中较为重视,资源的配置长期以来成了科研管理的等同概念。这种相对容易把握的因素我们可谓之科研上的“自然环境”。软环境则是指价值观念、科学精神、道德与学风、工作氛围、管理文化等方面的因素。这种相对不易把握的因素我们可谓之科研上的“人文环境”。科研软环境在科研环境中的作用已日益为人们所重视。怎样进一步认识科研软环境在科学研究中的地位呢?

我们借用人文地理中环境的概念来对比认识。在人文地理中,环境是用于研究人地关系中人与自然界环境关系、人与社会环境的关系的一个概念。就自然环境来说,我国南方气候特征为高热、多雨和潮湿;而北方气候特征为寒冷、少雨和干燥。人们为了生存,需要适宜的居住环境,因此自然界环境的差别使民居形态迥异,从而会形成民居的不同样式

——南方的竹楼和北方的窑洞等。

这样形成的民居形态与本地的自然环境达到了和谐的统一,形成了一种新的、与自然环境融为一体的环境形态——人文环境。值得注意的是,不论民居样式之间有多大的不同,目的都是为了适应所处自然环境,满足人们居住的需要。

这给我们以启示。在科研创新的大目标下,我们是不是也要根据各单位科研硬环境的不同,考虑建设我们的科研软环境。我们科研单位长期就存在着对科学研究和人才成长长期起作用的软环境因素,只是以往我们并没有给予足够的重视。

今天我们应当进一步认识科研软环境的重要作用。要认识到宽松和谐的软环境是创新思想不断涌现的基础;要认识到建立良好的科研软环境(机制的确立和环境的形成)是会长期影响科研单位研究工作的重要因素。只有建立科研软、硬环境适应的、有机融合的良好环境,才能促进科学研究的良性发展。

概括地说,科研软环境就是由一单位的研究实体、研究条件等客观因素所影响和决定的,作用于科研工作一贯的文化背景、科学精神、道德规范、人文因素、管理方式等方面的文化积淀。科研软环境具有两个特性:它本身具有可认识的客观性;同时它也具有服务于科学研究的能动性。

## 2 科研软环境的静态分析

由于科研软环境具有受外部环境影响和决定的客观性,因此就可以进行静态的分析认识。个体单位间的差异性首先表现在不同的科研人员、研究领域和学术地位。由于这种硬环境的差异,必然存在与之相对应的、具有其自身特点的软环境。

如同用不同的方式可以最大限度地满足人居需求的人文环境形态一样,在科学研究和科学创新良

本文于2002年3月28日收到。

性发展的前提下,也必然会形成各具特色的科研软环境。由于形成的科研软环境是客观存在的,因此也是可以认识的。

考察这个问题可从我国科学发展的历史中寻找答案。上世纪初,蔡元培先生总结历史、学习西方,提出了以“学术自由,兼容并包”为其宗旨的思想,成就了一批中国最早的科学家;南京大学长期以来逐步形成了宽容、谦逊的学术风气,学者辈出;中国科学院南京古生物所从其长期研究对象的特点中形成了“求真唯实,注重基础”的科研作风,使其科研成果在国际上占有了一席之地。

通过对以上单位的考察,除了硬环境方面的优势之外,无一例外最突出的就是优良传统和学术风气、科学精神和良好机制等软环境因素。这其中以观念性的东西尤为突出,是起着决定性的因素。通过静态分析,我们能够概括出如下的认识:

首先,这种科研软环境的形成是长期的,有其历史的承继性。因此只能从历史传统中去分析认识特定的科研软环境。同时我们不能指望在一瞬间就建立起来。

其次,科研软环境具有文化背景和人文因素的差异性。科研单位不同,科研领域不同,其软环境也不尽相同。我们必须承认文化和人文因素存在着客观差异性。

第三,科研软环境都是“以人为本”,以发挥人的创造性为目的。良好的软环境是通过人们共同价值取向对创造主体(人)的积极关照。它存于人们的心中,代代流传,成为无价之宝。

第四,它们是由道德观念、管理制度和管理体制来固定的。观念道德的东西必然会上升为制度和体制。制度是科研软环境的重要保证,也是软环境中最重要的因素。科研软环境的因素应包括观念因素、体制因素和法制因素。

总之,通过客观地静态分析,我们能从横向上找出各科研单位软环境的不同,找到个体科研软环境的具体定位。科研软环境的客观性就要求我们对本单位的科研目标、科研条件、科研人员等因素进行实事求是的分析研究。对既已形成的良好学术风气、人际关系和道德规范给以有效的继承和发扬。不管科学研究水平高低和历史长短,理论上我们都能找到继承和创新自己特定软环境的途径。

### 3 科研软环境的动态把握

科研软环境具有人为的主观能动性。科研管理

人员在认真分析认识的基础上,动态地把握好科研软环境的发展建设,将对科学研究创新产生积极的作用。科研软环境的主观能动性在于管理者要在不同的硬环境下,能主动适应并不断创造出极具特色的管理文化及科研软环境。科研软环境的创新(科研软环境的发展变化),从某种意义上说,就是科研管理的创新。而管理创新是以管理者为主体,从管理基本职能出发,对管理工作进行改革、调整和布局,使管理工作处于动态协调之中。因此管理在科研软环境中起着重要的决定作用。

要以建立和完善科研软环境为中心来进行科研管理创新,以科研软环境的发展来反观我们的科研管理创新。两者具有互动和包融的关系。一种管理方法一旦被软环境所认同,就会作为一种文化背景、科学精神、学术道德、人文因素、管理方式等管理文化形态表现出来并继承下去,科研软环境也就有了新的发展。

由于科研软环境对我们的管理有制约或促进作用。科研管理的创新必须以既有的科研软环境为依据,以是否能建立起良好的科研软环境为基本的出发点来确定我们的管理方法。这样我们科研管理与科研长期相脱节,盲目管理的问题就可迎刃而解了。

科研软环境说到底就是主体进行科学研究的一种人文环境的条件。因此我们的科研管理创新也就必须围绕创造性人才的发展。这是科研管理创新的一个基本原则。但如同“不会有两片相同的树叶”一样,一个原则指导下,并不意味着会存在两个完全相同的软环境。进而可推知科研管理不会有、也不能有一个模式。

当然我们可以把一些单位的软环境归于一类。我们不否认由于同一地区或同一行业等,存在着科研软环境的类似。但是首先以一般科研软环境来代替个别的分析和认识,并以此为依据来进行千篇一律的管理方法是十分错误的。实践表明,不通过分析消化吸收,一味地模仿他人管理方法常常是有害的。

市场经济给科学研究带来的是竞争、是发展的动力。要竞争首先要研究自己与别人的不同。软环境是其重要的因素,而不同的管理是取胜的先决条件。不必讳言,我们的科研管理是在计划经济体制下形成固定下来的,因此必须在观念和管理上下大力气进行转变。

(下转 253 页)

结合,使申报项目立论依据充分,研究方案及技术路线可行,实验设计合理,预期目标明确,经费预算有根有据,理论上更具科学性、在实践上更具可行性,申请书在内容及形式上更加完善。

## 2 主要体会

### 2.1 形成了多层把关的基金申报管理模式

通过以上论证方式,充分发挥了多学科专家的专业学术优势和“智囊团”作用,形成了人人重视、逐层把关,逐项落实,齐抓共管,层层遴选,同时注意保护创新性的全方位管理模式,使医院科学基金申报项目在上报前得到了一定的质量保证。

### 2.2 提高了申报项目人员的科研能力及水平

在多次项目论证过程中,促使科学基金申报人

认真查阅文献,积极追踪当代医学最新研究理论、方法及技术。同时,通过开展多学科综合性讨论,使广大申报人员开拓了学术视野,丰富了理论知识,培养了逻辑思维能力,提高了申请书填写技巧,达到了压力与动力并举的目的。

### 2.3 提高了科学基金申报项目的质量和水平

在工作实践中,我们体会到,实施科学基金项目论证是一种行之有效的、值得坚持和借鉴的科研管理方法。通过加强课题论证,层层把关,杜绝了低水平重复课题上报,确保了科学基金申报项目质量和水平。1996年以来,我院获科学基金资助项目数每年均保持在10项以上,科学基金已成为我院基础研究经费的主要来源,促进了医院科技工作的全面发展。

## MEASURES AND EXPERIENCE OF STRENGTHENING ITEM ARGUMENTATION IN APPLYING FOR NATIONAL NATURAL SCIENCE FUND

Li Shuzhang    Xu Dixiong    Zhou Laixin    Wang Xiaoping    Yang Yong    Liu Guoxiang

(Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038)

(上接 251 页)

我们提出要从建立和完善科研软环境的角度来进行科研管理的创新,就是要以人的创造为中心,创造创新的管理文化,形成良好的科研软环境。要改善软环境,就要从实现观念创新、体制创新、法制创新和服务创新中改革我们的科研管理,形成公开、公正、公平竞争的环境。

目前我们的科研管理趋势正在向这方面发展。如:从粗放管理向内涵效益管理的转变;从滞后管理向超前管理的转变;从被动管理向主动管理的转变;从静态管理向动态管理的转变;从物(钱)的管理向

人的管理的转变。从中我们不难找出这样的规律,就是现代科研管理都是以管理的对象为中心和前提的。管理创新必须以源于科学研究的要求为基点。这是一种观念上的质变,也就说明我们正在不断走向以科研软环境建设为中心的科研管理方式上来。

现在我们说可以用建立良好的科研软环境来作为科研管理的最高目标。以此来界定我们的科研管理创新工作,就会较好地解决现在管理中盲目、无序、矛盾和千篇一律的现象。真正创造属于自己本单位的管理文化。在此基础上我们也有理由相信,将来会滋养出具有中国特色的科研管理模式。

## A NEW VIEW OF THE INNOVATION OF SCIENTIFIC RESEARCH ADMINISTRATION FOR THE CONSTRUCTION OF SOFT ENVIRONMENT

Zhou Xinghe\*    Yu Zheng\*    Li Yijun†

(\* Nanjing Normal University, Nanjing 210097; † Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008)