论高校科研项目申报的策略与技术

刘 冲,牛晓燕

(四川师范大学 教育科学学院,四川成都 610068)

Email:liuchong0928@163.com

【摘 要】提高科研项目的申报质量是高校科研管理部门的目标之一,而提高质量的关键在 于掌握项目申报的策略和技术。本文首先就科研项目申报前期的管理策略作了概括;然后探 讨了项目申报的操作技术。

【关键词】高校科研项目;项目申报;策略;技术

在西方十九世纪的高等教育改革浪潮中,德国人坚持知识和技术本位,创办了在世界高等教育发展史上具有里程碑意义的柏林大学。其创始人之一洪堡(Wilhelm von Humboldt)强调,大学应为科研服务,教授和学生都应该是知识的研究者。"柏林大学的建立……创造了一种体现大学教育的新概念",大学的重点"在于进行科学研究而不在教学和考试"。 从此,大学开始具有了除培养人才和传授知识之外的另一职能——科研。当前,高校仍是科研的主阵地。据统计, 2003 年国家"863 计划"共立项数为 829,其中高校有 270 项,占 32.6%;国家自然科学基金重点项目 2224 项,大学有 1462 项,占 65.7%;重大研究计划项目 215 项,大学有 99 项,占 46.0%。 [2]

本世纪以来,人类的科技革新日益迅猛,保持科研工作的连续性和稳定性是关乎高校生存与发展的大事。要想在国家科技创新体系中占有一席之地,各高校增强科研力量、加强科技管理势在必行。而科研立项是高校科研人员开展科研工作的主渠道。能否打开这条渠道,能否在这条路上走得更远,是衡量一所高校科研水平的重要指标。科研立项是一个颇具逻辑连贯性的过程,只有顺利完成该过程的每一个环节,项目才能获批。项目申报是其初始环节,该环节做得好坏直接关乎立项工作的成败。因此,掌握一定的策略和技术对于项目申报工作具有重要意义。

一、高校科研项目申报存在的问题

无论从高校的基本职能看,还是从当今社会的时代背景看,加强科研管理工作势在必行。然而,细细观察现实我们可以发现,很多高校仍未对科研立项工作给予足够的重视,具体到项目申报环节来说,尚存在很多问题。这些问题未必会在同一个科研部门出现,然而,即使是零散的出现,也会导致很多项目不能顺利的通过审核。根据观察,我们将项目申报过

【基金项目】本文为四川省科技厅软科学项目"在川高校自主创新现状及对策研究"的阶段成果之一。

程中存在的问题总结如下:

(一) 选题出现偏差

很多项目在选题环节常常出现偏差,主要表现在缺乏新意、研究内容重点不突出等方面,更有很多项目在提出以后才发现是国内外学者已做过的工作。这就导致项目的选题不具有创新性和前沿性,客观上造成了人力和财力的浪费。

(二) 项目研究目标模糊

有些项目申报人对研究目标的描述不够清晰,并为系统的阐述该目标,使得整个项目 申报书的内容不够完整。这往往会导致立项评审人员找不到申报人所要解决的关键问题,最 终会影响项目的中标概率。

(三)项目论证不充分

充分的论证会使得选题更有说服力。现实中,很多项目在论证环节做的不好,常常是 没有找准论据,致使项目的价值降低。这种情况主要表现为:对国内外研究现状论述不够; 对项目的前景描述模糊;所引用的参考文献或资料陈旧;等等。

(四)研究方法和技术存在缺陷

研究方法和技术路线的选择会影响项目的立项成功率。研究方法和技术路线反映项目 研究的全过程,思路必须清晰明了,必须与项目具有密切的适切性。有时候,一个很好的选 题会因为选择了错误的研究方法而导致整个项目申报工作满盘皆输。

(五) 项目团队结构不合理

项目团队结构主要包括项目负责人和参研人员的学术背景、年龄结构、研究能力等方面。跨学科项目对团队的学术背景要求较高;时间跨度较大、重要性较高的项目对团队的年龄结构、研究能力要求较高。项目负责人在组织团队的时候,一定要注意团队结构的合理性问题。

在项目申报环节,或许还存在其他方面的问题。为了减少不必要的失误,掌握相应的 策略和技术对于项目申报工作来说是十分必要的。

二、高校科研项目申报指导策略

一般而言,在不同的时期,国家和地方相关职能部门或科研机构都会组织项目申报工作,高校科研项目申报大抵以此为契机开展。高校科研管理部门(一般为学校的科研处)在这一过程中扮演着举足轻重的角色,应采取适当的策略引导科研工作者们去发现问题,激发申报热情,提高项目申报效率。结合对项目申报情况的了解,我们总结出以下几种策略。

(一) 申报积极性提高策略

1、了解项目申报者

有时候, 在项目申报过程中, 学校项目管理部门对申报工作没有重视, 对申报者的情况、

申报课题的内容等方面了解不深入透彻,无暇全面细致顾及到各系的具体工作。在这种形势下,一般采取教师自由申报,不逐项预先进行项目论证,缺乏组织指导,对项目本身的质量没有严格的把关和审查。这种申报形式对于今天越来越强的科研竞争显然是落伍的。作为高校的科学研究机构,应主动面对各种项目申报工作,做好调研和动员工作,深入了解有申报意向的教师情况,了解他们的想法,为他们出谋划策,在各方面给予支持和鼓励。

2、调动申报者的积极性

从事项目研究是一项复杂的智力、体力劳动,需要长期而又艰辛的付出,否则就得不到高质量、高满意度的项目成果。正因为如此,很多人对项目申报工作产生了畏难情绪。对于高校科研管理人员来说,提高有科研能力员工的申报积极性是开展项目的第一环节。管理部门在布置申报工作时要消除一部分人的畏难情绪,尽可能的给予鼓励,使他们认识到在申报基金的同时,调整好自己的心态,打消顾虑。

(二)项目团队组建策略

一个项目从申报到获准立项涉及诸多因素,科研管理部门和项目申报者的协调配合是重要环节。结构合理的高水平研究队伍是科研项目获得立项的重要保证。要把握本校科学研究的特色和优势,突出特长,在科研立项的竞争中以我所强占据有利地位。对于申报重大科研课题,学校科研管理部门应做好项目队伍的组织和策划工作,跨学科专业、跨院系组织科研力量,做好专业搭配,将不同的小型的、专业型的精干队伍整合,形成大的科研团队,发挥团队优势。

此外,如果可能的话,还应同其他兄弟院校加强信息交流,组织联合申报,做到取长补短,尽量避免单打独斗,以确保课题获准立项。

(三) 项目查新策略

科技查新就是通过各种情报手段,对科研课题和科技成果的新颖性、科学性与适用性进行综合性客观评价。^[3]通过查新可提高科研课题立项和科技成果的评价水平,避免科研工作低水平的重复,少走科研弯路,减少鉴定、评奖的失准现象,促进科研管理的科学化。

科技查新在科研开发、科研管理和国民经济建设中发挥着十分重要的作用,主要体现在: 一为科研立项提供客观依据;二为科技成果的鉴定、评估、验收、转化、奖励等提供客观依据;三为科技人员进行研究开发提供可靠而丰富的信息。科技立项查新对指导科学研究具有十分重要的现实意义。本文主要讨论科技查新在科研立项方面的应用。

在立项依据方面,通过查新有利于申报人更准确地把握本项目所涉及的科学研究前沿, 为下一步撰写申报书提供切实可靠的依据。科研项目在论点、研究目标、技术路线、技术内 容、技术指标、技术水平等方面是否具有新颖性,在正式立项前,首要的工作是全面、准确地 掌握国内外的有关信息,查清该课题在国内外是否已有人研究开发过。从而了解国内外有关 科学技术的发展水平、研究开发方向;了解该课题是否已研究开发或正在研究开发;研究开发的深度及广度;已解决和尚未解决的问题等等。这样可防止重复研究开发而造成人力、财力、物力的浪费和损失。

(四)项目申报时机的选择策略

时机的把握对每一个科研项目而言都显得极其重要。把握申报时机要与科技项目查新 工作密切配合,正确估计当前的科研形式,了解做什么是无意义的,做什么是有意义但不是 必需的,做什么是有意义且必需的,做什么是急迫的,等等。

与之相关的,是选题的导向问题。一般认为,科研选题主要有以下三种导向:第一种是以科学发展为导向,持这种导向的一般是基础研究;第二种是以市场需要为导向,持这种导向的一般是应用研究;第三种导向是既考虑市场需要,又兼顾科学理论体系本身发展需要,持这种导向的一般是基础性应用研究。高校科研管理部门应加强对项目选题的了解,做好选题导向的指引。

三、高校科研项目申报的技术

(一) 选题技术

爱因斯坦说过,在科学面前,提出问题往往比解决问题更重要。选题就是提出问题的过程,是指在特定问题所涉及的范围内,经过筛选、拓展、推断、限制、比较权衡和抽取之后,将某一问题或其侧面转变和选定为研究课题,进而确定为项目所要解决的主题。选题是做项目的第一步,在整个项目的完成过程中起重要作用。

项目选题要突出一个"准"字。选题必须符合相关单位"选题指南"所列的选题范围,这样才能做到有的放矢。选题不能只是符合要求,还要体现出研究水平。理论性、基础性的项目要注意体现年科学前沿,并突出自己的新思路、新观点,对一些理论性工作要和实际工作相结合,注意理论工作的实践验证。应用性的项目要体现出较强的应用前景、经济效益或社会效益,解决应用问题,这样的选题才有较强的竞争力。

选择课题不论通过何种途径,都要遵循需要科学、创新、可行的原则,以研究者的经验、知识和能力等作为选择的参照条件,形成研究的大致范围。研究者不要脱离自己工作经验的范围,进行与工作完全无关的研究;不要脱离自己的知识背景,从事与自己的知识积累、知识结构不同的研究;不要选择缺少资料文献搜集渠道的研究;不要选择自身无法控制、无法操作,在能力、时间、财力等方面不能兑现的研究。另外,在选题时还要处理好宏观研究、中观与微观研究的关系,处理好理论研究与实践研究的关系,处理好模仿性、应用性研究与创新性、开发性研究的关系,处理好热点问题研究与基本问题研究的关系,处理好长、中期研究与短期研究的关系。

(二) 论证技术

项目论证是科研项目申报的关键过程。论证的过程,就是调查、判明研究本项目有关的因素及其关系。有人说,一个成功的论证就是完成项目的一半,这种看法充分提现了论证过程的重要性。论证的成功与否直接关系到能否立项,因此,论证时必须花费大力气。

项目论证要突出一个"新"字。所谓论证要新,就是论证时要有创新意识,表现为以下两点:

首先要观点新。要让评审专家看过以后有耳目一新之感,认为项目组的论证确实有闪 光之处,这样立项才有可能实现。否则,论证只是泛泛而谈,毫无新意,甚至采用早已过时 的观点,即使其他资料准备和预研工作做得再好,立项也是无望的。科研项目研究本身就是 一个创新的过程,论证没有新意,项目完成后其水平也就可想而知了。

其次是材料新。就是在论证中所参考和引用的观点、资料必须是最新的,在国际国内都是处于领先水平的。在当今社会,知识更新换代的速度很快,只有在掌握国内外前沿最新动态和资料的情况下,才有创新可言。撰写论证报告时,在阐述本课题的研究意义、国内外研究现状及其发展趋势、研究的主要内容和难题、预计突破的理论和实际问题等方面都应该具有新意。

(三)设计技术

项目设计是项目研究的重要组成部分,它建立在项目论证的基础上,描述的是研究的整体框架、基本结构和主要流程,是对研究目标、研究内容、研究过程和研究方法进行相对完整、严密的策划与安排,从而在研究过程的展开之前就能清晰地把握研究的全部过程和预期的研究成果,所以项目设计就是引导项目研究进行的计划或策略。这一环节对整个项目过程具有重要意义。

进行项目设计要突出一个"细"字。项目设计可从以下两方面着手做"细":

1、项目研究的基础问题。

科研项目的提出和设计,不应是出于偶然的冲动,而是一种科研实力的较量和竞争,必须以令人信服的研究成果、资料准备和实验条件作为基础。因此,申报者必须尽可能地提供与项目研究有关的资料,尽可能地让评审专家相信项目组成员的研究能力,从而提高申报项目的命中率。

2、项目研究内容、方法和手段。

研究内容就是研究项目需要重点解决的问题,要达到的预期目标、取得的成果,应用前景和社会经济效益。研究方法实际上是实施项目的办法,包括理论分析、实验论证、操作程序等一套完整的计划方案;技术路线是对研究所采取的技术措施,要尽量采用先进可行的技术措施,使人对你完成项目的能力有足够的信心。所以无论是研究内容,还是研究方法与手段的论述,都要求突出重点、有条理、明确、具体。

(四) 填表技术

科研项目申报表的填写是一项非常细致的工作,应力求做到一个"全"字。所谓填表要全,其一是填表时要领会填表要求。目前各类科研项目申报表的设计都是很科学的,应注意表格各部分对填写的要求和规定。所有这些都必须认真填写,不得草率从事。否则,项目申报就有可能在第一轮审查中被淘汰出局;其二是资料准备和预研情况要全,在填写申报表时要尽可能将该项目所涉及到的资料、参考文献列全。申报书除了介绍所研究的基本内容外,还可附带详细的编写大纲,这就给评审专家增加了你完成该项目的可信度。另外,项目组成员的力量强弱和经费预算的合理性也是填表申报时应该特别注意的问题。

科研项目申报是高校科研项目管理工作的基本环节之一,项目申报的策略和技术直接 影响着项目中标率,进而影响着学校科研水平和能力的提高。科研管理部门应积极探索具有 适切性的管理方式,加强对项目申报工作的动态管理,为高校科研水平提高作出贡献。

参考文献

[1][英]博伊德,金著,任宝祥,吴元训主译.《西方教育史》(中译本)[M].北京:人民教育出版社,1985年: 330.

[2] 杨德广. 提高"自主创新能力"与深化高校改革[EB/OL]. http://www.eastday.com, 2005 年 11 月 24 日. [3] 国科发计字[2000]544 号. 科技查新规范[S]. 北京: 科技部, 2000 年.

On the Strategy and Technique of Scientific Research Projects Application in University

Liu Chong, Niu Xiao-yan

(School of Education Science, Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610068)

Abstract:Improvement in the quality of scientific research projects applying is one of the objectives of university research department. And mastering the strategy and technique is the key to improve the quality of applying. This article first summed up the previous management strategy of the scientific research projects application; then discussed practical technique of application.

Keywords: University Scientific Research Projects; Project Applications; Strategy; Technique