

· 基金纵横 ·

2009—2011年苏州大学附属第二医院 国家自然科学基金申请书的专家评议情况分析

王礼泉 刘春风 徐又佳 徐博 李朝晖 胡明娅 迟文烁

(苏州大学附属第二医院, 苏州 215004)

获国家自然科学基金(以下简称科学基金)资助项目数和中标率是各单位科研实力的重要表现之一。近年来国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)各学科项目申请数量高速增长,但自然科学基金委的资助率并没有同步增长^[1],因此竞争越来越激烈,使得申请科学基金项目的每一步都很重要。

获得科学基金资助的主要途径是填写申请书,如何完成一份高质量的申请书是能否获得资助的关键因素之一。自然科学基金委对未获得资助的每份申请书均有电子版的专家评议反馈意见,专家评议是科学基金项目评审的第一步,是遴选项目的重要依据^[2]。分析这些意见,对了解这些项目未获资助的原因,从而有针对性地提高申请书的质量有重要意义。

为此,特对苏州大学附属第二医院(以下简称我院)2009—2011年未获资助的科学基金申请书(以下简称申请书)的专家评议作了简要分析,具体如下。

1 分析对象和方法

1.1 对象

我院2009—2011年未获得资助的申请书共149份,其中有3项因违反《项目指南》中的限项、代码填写规定在形式审核时未通过,实际纳入分析有146份申请书。

1.2 方法

以每份申请书的专家评议为依据,对以下内容进行分析:

(1) 同行评议的基本意见,分为同意资助、不同意资助、其他(包括不明确、小额资助、修改后同意资助等)。

(2) 申请书的同意资助率:每份申请书由3—5位专家评审,其中同意资助的专家数与专家总数的比值(百分率)为同意资助率。如某份申请书共由5位专家评审,其中3位同意资助,则这份申请书的同意资助率为60%。

(3) 申请书的常见问题:对申请书中立论依据、研究内容、研究方案、创新性、工作基础、人员等部分及撰写中的常见问题进行分类、总结和分析。

2 结果分析

2.1 同行评议基本意见

(1) 每份申请书由3—5位专家评审,146份申请书共收到472人次的同行专家评议意见,其中同意资助者103人次,占21.8%;不同意资助者323人次,占68.4%;其他意见者46人次,占9.8%。

2.2 申请书的同意资助率

146份未获资助申请书的同意资助率在0%—100%之间,平均为21.8%。具体情况见表1。

表1 申请书的同意资助率

同意资助率(%)	0	20	33.3	40	60	66.7	100
项目数	74	6	41	3	3	16	3

可见,同意资助率为0的申请书共74份,占申请书总数的50.7%,加上同意资助率低于50%的50份,共124份,占申请书总数的84.9%。而同意资助率在60%及以上者才到15.1%。

2.3 申请书各部分的常见问题

申请书在项目设计及可行性、立论依据、创新性、关键问题等方面出现问题较多,占总体的三分之二。另外人员、经费、格式、伦理等方面也出现问题,故对这些常见问题作进一步归纳分析。具体见表2。

本文于2012年11月23日收到。

表2 申请书各部分的常见问题

存在问题	项目设计 设计及 可行性 方面	前期 工作 或 立论 依据	创新 性及 应用 价值	关键 问题	人员	经费	其他
2009年	17	11	12	8	9	3	2
2010年	28	30	36	15	15	4	14
2011年	41	35	42	21	16	6	17
合计	86	76	90	44	40	13	31
所占比率(%)	22.6	20.0	23.7	11.6	10.5	3.4	8.2

(1) 项目设计或可行性方面。(i) 课题设计缺乏深度和合理性,研究的方案较为简化,有21例。(ii) 涉及技术路线有17例,如对照组设计不合理;描述模糊;技术路线过于复杂,不容易完成;技术路线有明显缺陷:工作量太大,缺乏重点;技术路线、方法过于简单等。(iii) 可行性方面16例,如研究方案不可行;统计方法不够准确,未进行科学恰当的可行性分析;研究方案并不能对研究目标进行充分论证;研究技术比较陈旧,检查结果可靠性较差。检测方法不太合适;该研究的研究方法方面有待进一步修正。(iv) 检测指标方面25例,如部分指标的检测目的及其意义不明;检测指标较少;大量的观察指标,却没有针对性,目的性不强等。(v) 研究内容9例:如作为青年科学基金,研究内容太多,建议择其主要内容进行。研究的内容过于简单,研究目标不明确,研究内容散乱;研究目标过于庞杂等。

(2) 前期工作或立论依据。主要是无前期工作及立论依据不足,体现在以下几方面:缺乏基础研究支持、申请人未发表过与该项工作有关的前期工作基础方面的SCI论著;研究队伍及前期相关工作不足,未能提供足够证明有该领域较深入的研究;申请者之前所发表的文章与本研究完全没有关联,从作者及其课题组成员的发表的论文来看,无SCI论文,提示课题组的实验基础薄弱;立论依据仅为参考文献的简单罗列,缺乏逻辑性;背景与立项依据描述亦不清楚。

(3) 创新性或应用性:主要指研究的内容或者研究思路、方法上无创新或者应用性不强,如类似课题国内外较多,课题创新性不足;同类研究有较多的相关报道,研究内容无创新性;申请者对于该立项研究项目的相关研究现状把握不够准确和完整,没有对项目的应用前景进行适当评述。申请者在学术思想上也没什么创新性,研究方法不先进等。

(4) 关键问题。主要有项目研究内容不是目前临床上所需解决的主要问题和难题;要解决什么科学问题不明确,要解决什么关键技术问题也不明确;

拟解决的关键问题过于泛泛,重点不突出;“拟解决的关键问题”中“关键”太多,就不成其为关键了;研究内容没有具体的研究目标及拟解决的关键科学问题;关键问题的解决思路缺乏交代。

(5) 人员。主要有申请人科研经历少,课题人员分工不合理,缺乏开展实验技术的相关技术人员;如申请人和项目组成员缺少应有的研究基础,申请者在该领域尚未发表相关国际论文;国外学者难以保证相应工作时间;项目组成员结构及工作分配不甚合理,恐较难保证时间及完成分内工作;项目组成员分工不合理,本研究统计学占有很大比重而缺乏对实验结果的统计分析及数据挖掘的人员;项目组成员为9名,而却误算为11人,项目撰写态度不认真;除申请者外,项目组其他成员研究能力略弱。

(6) 经费。主要有研究经费预算不合理,缺乏细化、量化,未遵照自然科学基金委对相关经费比例的要求,如经费中用于文献查新、发表文章等费用偏高;如预算2万元出国进修学习不足,总体对预算不科学;劳务费预计不合理(如安排6万),不符合自然科学基金委对劳务费的规定,有的预计购买笔记本电脑6台,欠合理,又如经费安排实验材料费不足50%,比例太少,科研业务费太多。

(7) 其他。(i) 涉及项目题目的有8例,如项目题目与研究内容不相符、申报项目名称较笼统等。(ii) 涉及参考文献的人11项,如多数文献是5年前的、引用文献较为陈旧、参考文献于文中均未标明、参考文献以中文为主等。(iii) 涉及医学伦理的有7例,如相关试验安全性的问题,是否具有细胞毒性和人体毒性,有无文献支持;高氧浓度可能造成肺损伤,这里存在医学伦理问题研究对象为人,没有注意伦理问题等。(iv) 另外还有行文结构较差,关键性的词汇前后不一致;申请书中展现的图片对焦不清,图像质量欠佳;正文部分内容冗长,缺乏层次,表达不确切。再者就是研究属于临床工作改进范畴,不属于对相关临床现象存在的基本科学问题的研究,不符合科学基金资助的范围。

3 建议

通过以上分析,我们对申请书的常见问题和原因有了较为全面的了解,只要我们有严谨的科学态度,不断探索的科学精神,通过科研人员和管理者的不懈努力,科学基金申请书的质量定能更上一层楼。

(1) 申请人应认真研读当年《项目指南》,熟悉有关规定,查询医学科学部一级、二级申请代码,特别应注意一些新的学科申请代码,以防因形式上的原因不予受理。要按照有关要求认真撰写申请书,注意行文结构严谨,内容精炼,前后内容的一致性,以及人员合理搭配、分工。

(2) 将跟踪性和描述性的研究进一步拓展为机制性研究,并从临床实践需求出发凝练和发掘科学问题,尤其强调特色或原创性。在申请书立项依据中要充分阐释国际同类及相关领域的研究动态和最新研究成果,以及在此基础上有理有据地凝练出科学问题或科学假说,并列出的最新外文参考文献。

(3) 重视预期成果的科学意义和应用价值;研究内容、研究方案、技术路线和方法要设计缜密,注重科学性和可行性;要求研究内容适当,研究方案详实,技术路线清晰,将关键问题讲清楚。

(4) 注意前期工作基础:一方面,应详细论述与本项目申请直接相关的前期工作基础,如果是对前

一资助项目的延展,应阐释深入研究的科学问题和创新点;前期已经发表的工作,应列出发表论文;尚未发表的工作需提供相关实验资料,如实验数据、图表、照片等,并注意图片的清晰度。另一方面,没有相应工作基础的人员,要注意立即行动起来,做些预试验,发表高质量论文,同时要加强与有相应工作基础的人员合作。

(5) 由于医学科学研究对象的特殊性,申请人特别要注意在项目申请及执行过程中严格遵守相关医学伦理和患者知情同意等问题的有关规定和要求,在申请书中要提供相应伦理委员会的书面证明。

(6) 科研管理部门加强对申报人员举行相应的培训及讲座,组织人员加强对申请书进行形式检查,并组织专家对申请书进行内容上的检查及指导。

参 考 文 献

- [1] 江虎军. 谈国家自然科学基金项目选题及如何写好申请书. 中国生物化学与分子生物学报, 2006, 22(3): 262—266.
- [2] 谷瑞升, 张飞萍, 李永慈等. 国家自然科学基金专家评议状况评估初探. 中国科学基金, 2005(5): 298.

ANALYSIS OF THE NSFC PROPOSALS FROM THE SECOND AFFILIATED HOSPITAL OF SOOCHOW UNIVERSITY DURING 2009—2011

Wang Liqun Liu Chunfeng Xu Youjia Xu Bo Li Zhaohui Hu Mingya Chi Wenshuo
(Department of Science and Education, The Second Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215004)

(上接第 118 页)

5 总结

通过对上述问题的分析,可以看到,问题之所以会出现,很大一部分原因是项目负责人未能仔细阅读并理解撰写提纲说明。填报新版的进展报告与结

题报告时,应尽量避免上述问题的出现,并按照撰写提纲进行组织,不仅使报告“结构合理,层次分明,标题突出,条目清晰”,而且方便项目管理人员审阅,了解项目研究进展和工作重点,并有助于项目管理人员获得准确的统计数据。

PROBLEM ANALYSIS AND SUGGESTIONS ON ANNUAL REPORTS AND FINAL REPORTS OF PROJECTS SUPPORTED BY NSFC

Gao Shanshan¹ Xu Lin² Zhang Zhaotian² Qin Yuwen² Hou Jia²
(1 School of Computer Science and Technology, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014;
2 Department of Information Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)