

· 专题:科学基金申请书撰写与表达 ·

国家自然科学基金申请注意事项

喻海良^{1,2*}

(1. 中南大学 机电工程学院, 长沙 410083;

2. 中南大学 高性能负责制造国家重点实验室, 长沙 410083)

[摘要] 为提高申请书的表达质量,本文特提出以下5个方面的建议:(1) 研究背景介绍要重点介绍近几年国内外学术研究进展,不宜像博士生毕业论文背景介绍将几十年的文献系统地介绍;(2) 研究内容部分撰写要言之有物,不宜将教科书中内容大篇幅搬到申请书中,不宜撰写的内容只有“小同行”懂;(3) 研究可行性介绍要重点介绍申请人前期相关研究基础,证明自己是最适合负责该课题的人;(4) 研究基础应该重点介绍与该课题研究方向相关的学术成果,不宜笼统地把所有论文都列上;(5) 申请书中应避免语言、格式错误。

[关键词] 国家自然科学基金;参考文献;研究方法;研究可行性;科研基础

国家自然科学基金项目是每一位高校教师力争获得的项目。由于目前国家自然科学基金每年资助比率只有约20%,在如此激烈的竞争中,申请人能否写出好的基金申请书,从竞争中脱颖而出显得非常重要。

一般而言,一份好的自然科学基金申请书,需要申请人提出一个具有较好的创新性的研究想法,并通过合理的论证申请人是最适合去负责完成这项工作的人。在这样的前提下,如果团队组建与经费预算合理,获得资助的可能性就更大。此外,在自然科学基金申请书撰写过程中,个人认为以下事项也值得大家注意:

1 研究背景要重点介绍近几年国内外研究进展

经常看到部分申请书,一开始就在立项依据部分引经据典,从几十年以前的参考文献开始着手介绍,然后,娓娓道来把这些年的文献几乎全部介绍一遍。特别是一些青年基金申请书,在研究背景介绍中,有不少项目申请人只是简单地拷贝博士论文中的文献综述部分。让人第一印象就是这个工作已经研究了好几十年了,课题的创新性可能严重不足。通常情况下,申请书中要尽可能地详细介绍近年的

国内外研究进展,特别是近5年的国内外研究进展,以突出申请人提出的课题是较为前沿和热点的研究问题。

2 研究内容要描述明确、要言之有物

每一份项目申请书,都需要通过同行评审专家的评审。因此,申请人撰写的研究内容不能过于基础化,将教科书里面的内容搬到基金申请书中,也不能够只有自己能够看得懂,或者只有“小同行”专家能看懂。因为,在国家自然科学基金评审中,更多的时候是“大同行”专家评审。笔者曾在写完一份申请书后请一位院士帮助把关。该院士对申请书中常出现的一个专有名词“尺度效应”提出了非常强烈的修改建议。他指出,在申请书中,如果只是简单地提及“尺度效应”,对“大同行”而言,可能未必了解该项研究的深度与价值。因此,建议申请人在写申请书时对于某些专业词汇,必须要详细的描述,而不能让评审专家看完之后觉得空洞无物。另外,还有不少人认为篇幅长的基金申请书更容易获得资助,其实不然。一份基金申请书能否获得资助,关键是看研究内容是否具有创新性,是否让评审专家觉得言之有物,至于申请书的篇幅,没有过多关系。笔者前年的国家自然科学基金面上项目申请书,研究内容部分

收稿日期:2017-07-13;修回日期:2017-09-30

* 通信作者,Email: yuhailiang1980@tom.com

只写了12页,也获得了资助。

3 研究可行性要重点介绍自己在这个领域的前期积累

任何一项研究设想,都不可能是申请人凭空编造出来的。因此,在国家自然科学基金申请书评审过程中,评审人一旦认为申请人没有前期的研究基础,就会质疑该研究内容和方案的可行性。一旦评审专家有了这样的想法,这份申请书就是一份失败的申请书。笔者曾评审过一些申请材料,发现有部分申请人对可行性分析的部分并没有给予足够的重视,更有甚者,只是简单地把申请人所在单位的所有硬件设施列举出来,如有多少台电子显微镜,有多少种制造设备等。但现实情况是现在国内大学的硬件设施都很完备,国家自然科学基金评比不只是简单设备评比,而是比较研究内容的创新性和研究内容的可行性。因而,在可行性分析部分,申请人需要重点介绍曾经做过的哪些相关的前期工作,证明自己是项目的最佳实施者,证明这项工作如果获得资助一定会很好地执行完成。

4 研究基础要列出与研究内容相关的学术论文

在国家自然科学基金评审过程中,评审专家一般都会了解申请人研究基础如何,如果申请人前期学术基础扎实,毋庸置疑会给评审专家一个非常好的第一印象。然而,笔者在评审基金申请书的时候,也曾经见到过一些特别的案例。有一份申请书,乍看时印象良好,基金申请书题目比较吸引人。同时,研究基础中列出的学术论文也比较多。然而,经仔

细阅读申请书发现申请人列出的学术论文几乎都是关于A事物的研究,而该申请研究内容却是关于B事物,同时A和B几乎没有任何关联。因而,最终没有推荐这份申请书。如果一个申请人同时开展多个研究方向的工作,在申请国家自然科学基金的时候,完全可以只列出与申请书内容相关的学术论文以及其他方向的代表性论文。

5 申请书中语言、格式错误要尽可能少

在撰写国家自然科学基金申请书过程中,可能偶尔的小错误很难避免。然而,对于申请人而言,必须反复修改申请书,将申请书中各种错误降低到最低程度。因为,申请书可以看出一个人对科学研究的态度,更能够看出一个研究人员的学术素养。如果申请书中到处存在各种类型的小错误,那么申请人也可能是一个科研不严谨的人。几个典型的案例如下:第一个案例,申请书中申请人列举了将近30条参考文献,然而这些参考文献在正文部分没有一个被引用,使得这些参考文献在立项依据部分显得毫无意义。第二个案例,申请人项目团队中有科研实力很强的合作者,然而在合作者介绍部分,研究成果只是列举出合作者10年以前的学术论文,而没有近几年最新的研究成果。第三个案例,申请人在项目申请人介绍部分,没有列出学术论文或者其他学术成果。

最后,对于项目申请人来说,最为重要的是要在日常工作中重视自己的学术积累,多发表一些高水平的学术成果。通过不断的学术研究和积累来强化研究基础,以期更易获得国家自然科学基金项目资助。

Considerations for applying National Natural Science Fund of China projects

Yu Hailiang^{1,2}

(1. School of Mechanical and Electrical Engineering, Central South University, Changsha 410083; 2. State Key Laboratory of Manufacturing for High Performance, Central South University, Changsha 410083)

Key words NSFC; references; approach; feasibility of the project; research environment