

· 基金纵横 ·

国家自然科学基金申请项目人员查重方法应用和比较*

王文棋¹ 张建波² 李国栋¹ 郑海武¹

(1 燕山大学科学技术研究院, 秦皇岛 066004; 2 东北大学秦皇岛分校信息与计算科学系, 秦皇岛 066004)

近几年来,随着国家对基础科研经费投入的加大,国家自然科学基金的项目申请数每年都在快速增长。从2008—2011年,国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)接收的项目申请数量分别为79 860、97 755、115 179和147 703项。面对项目申请量的迅速增长,如何保证申请申报质量、降低项目的初筛率,是每个科学基金依托单位都必须要认真考虑和解决的问题。

根据自然科学基金委公布的数据显示,项目组人员超项申请是导致申请书被初筛的主要原因之一。从2007—2010年自然科学基金委数理科学部不予受理项目的数据看,其中2/3是因为违反自然科学基金委的限项要求,主要是违反了承担的面上项目类与重点项目类的项目总数不能超过3项的限制^[1]。

为了最大限度地降低科研人员超项申请问题,我校科学技术研究院近年来不断尝试和总结各种人员查重方法,为此项工作提供了可参考的方法。

1 几种方法简介

1.1 运用 Excel 软件查重

设计 Excel 表,内容包括项目名称、项目状态(在研或申请)、人员角色(主持或参与)、姓名、身份证号、职称、所在学院等内容,使每个人员的信息占一行。将在研、申请项目的相关信息录入此表格中,点击“数据”选项卡中的“筛选”选择“自动筛选”,使表格按照人名排序后可进行人员查重。

1.2 编写人员查重软件

采用 C/S 模式、在 Microsoft Visual Basic 6.0 平台上开发人员查重系统。首先,根据项目信息的特点设计关系型数据库以存储项目信息数据。数据库符合第三范式。其次,对系统进行总体设计。把系统划分成5个模块,分别为:项目维护、项目查询、

项目统计、显示格式和系统维护。然后,分别详细设计并实现各个子模块的具体功能,进行单元测试。接着,对系统进行综合测试。通过编程把历史数据导入到本系统数据库中,数据库中的人员信息都可以直接被查询并显示出来。历史数据不需要人工重新输入。最后,将经过测试后的系统交付使用。通过将在研项目信息和申请项目信息导入软件,实现人员情况的快速、准确核查。

1.3 运用 Excel 软件和 MiniIRIS 系统导出数据进行查重

将所有申请书电子版导入国家自然科学基金项目申报系统(MiniIRIS)中,点击“数据管理”选项卡中的“接口数据导出”,选择“导出申请数据表”,生成一个名为 Proposal 的 Access 文件。选择文件中项目名称、项目类型、负责人姓名、负责人身份证号、参加人姓名、参加人身份证号等信息列至 Excel 表中,添加所需信息列,如人员角色(主持、参与)、人员职称、申报年度等。整理数据使每个人员的相关信息为一行,人员姓名、身份证号、人员角色等每类信息各为一列。之后向表中添加相同格式的在研项目信息,点击 Excel“数据”选项卡中的“筛选”,使表格按人名排序后进行人员查重。

1.4 自然科学基金委 report 信箱提供的查重

将所有申请书电子版导入国家自然科学基金项目申报系统 MiniIRIS(2012年之前的版本)中,点击“数据管理”中的“接口数据导出”选项,选择“导出人员数据表”导出一个名为 Person.mdb 的文件。将此文件发送至自然科学基金委 report@pro.nsf.gov.cn 信箱请求查重,该信箱会返回一份“人员项目承担情况查询结果”。

1.5 自然科学基金委科研在线提供的查重

2011年,自然科学基金委在“科研在线”中添加了

* 河北省教育厅科学研究计划资助项目(基于各级各类科研项目申报过程人员查重系统开发,项目编号:2009485)和河北省社会发展研究资助课题(高校科研精细化管理研究,课题编号:201205006)。

本文于2011年10月14日收到。

申请与在研项目检索统计功能。依托单位管理员进入联络网服务平台,点击“自然科学基金委员会科研在线”,导入从 MiniIRIS 系统或者 ISIS 系统中预先导出的当年申请项目数据,在“申请与项目”菜单下选择“申请在研项目统计”选项,即可看到本单位申请与在研项目检索统计结果,点击申请人或参与人的姓名链接可以查看相关人员的申请与在研项目详情。

2 不同方法比较与分析

2.1 运用 Excel 软件查重

运用 Excel 软件查重,通过人员姓名排序就可

身份证号	姓名	职称	学历	主持项目数	参与项目数	已结题项目	当前项目数	申请主持项目数	申请参与项目数	预计项目总数
		讲师	博士	0	0	0	0	1	6	7
		讲师	NULL	0	3	0	3	0	1	4
		讲师	博士	0	0	0	0	1	3	4
		讲师	硕士	0	1	0	1	1	2	4
		讲师	NULL	0	1	0	1	1	1	3
		教授	NULL	0	1	0	1	0	2	3
		讲师	NULL	0	1	0	1	0	2	3

图 1 人员查重软件查重结果界面示意图

点击“预计项目总数”排序后,就能清楚看到人员项目数统计情况。若要查看人员承担、参与项目的详细情况,可通过“统计”菜单中的“导出详细数

以查看到是否存在人员超项的情况。但此方法需要手工录入申请项目情况,费时费力,容易出错,且不能及时更新人员的变化情况,存在漏查的可能。

2.2 编写人员查重软件

我们编写的人员查重软件含有“在研项目”、“查询”、“视图”和“统计”4 个模块,可以实现的功能有:项目的便捷添加、删除和修改;参与人、职称、学位等为字段的查询;申请、在研项目的全部显示(包括参加人)、精简显示(只有主持人);人员的统计和详细数据导出。人员的查重结果界面如图 1 所示。

据”功能,导出本年度所有参与查重项目的人员信息,生成一个如 2 图所示的 Excel 表格,科研管理人员可依据此表格进行项目人员核查。

项目编号	项目名称	项目类型	当前状态	负责人	身份证号	职称	学历	角色
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			教授	博士	主持
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			硕士生	NULL	参与
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			副教授	硕士	参与
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			博士生	NULL	参与
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			博士生	NULL	参与
2006-14	a-Fe/NdFeB纳米晶的界面自由体积及其对磁性能的影响	面上项目	在研			博士生	NULL	参与
112	REMg2TMx型多相合金的吸/放氢行为和表	面上项目	申请			教授	博士	主持
112	REMg3TMx型多相合金的吸/放氢行为和表	面上项目	申请			副教授	博士	参与
112	REMg4TMx型多相合金的吸/放氢行为和表	面上项目	申请			实验师	学士	参与

图 2 查重项目的人员信息表示意图

另外,此软件采还用了双重检错功能,一是在输入时进行的格式检查,二是相似检查,即通过建立相似度函数对那些相似度超过一定值的信息给出提示,从而降低了人工输入的错误率;系统初步实现了一些数据的统计功能以及数据的输出功能。我校 2009 年使用此软件对申报的 290 个项目进行了人员查重,自然科学基金委的初筛结果显示我校内无一例人员超项情况。

2.3 运用 Excel 软件和 MiniIRIS 系统导出数据进行查重

在每年国家自然科学基金申报之前,科研管理人员可将在研项目 Excel 信息表整理好。在申报过程中,根据需要,随时从 MiniIRIS 或者 ISIS 系统中导出申请项目数据,选择相关信息列,整合至在研项目 Excel 表中,按人员排序后进行人员查重,此方法较为清楚直观。2012 年以前版本的 MiniIRIS 系

统,除了“申请项目数据”还可以导出“申请人员数据表”,其格式正好是人员查重所需格式,使用起来更为方便、快捷,遗憾的是 2012 版本 MiniIRIS 系统取消了此功能。我校 2010 年申报国家自然科学基金项目时采用了这种方法,在申报过程中查出 16 人共计 39 个申请项目存在超项问题,更换人员后提交自然科学基金委的申请中,校内未再出现超项情况。

2.4 自然科学基金委 report 信箱提供的查重

通过自然科学基金委 report 信箱提供的“人员项目承担情况查询结果”,依托单位可以核查本单位是否存在超项申请,但此查询结果中只是目前有在研项目人员承担、申请项目的情况,对于没有承担(或参与)项目人员申请项目的情况并未列出,而且查询结果中还含有不记入限项的项目类型,所以,是否属于超项申请仍需要依托单位管理人员的综合考虑和判断,如果对查重规则理解不够,就可能会导致

未能查出某些超项申请^[2]。由于2012年MiniIRIS系统取消了“人员数据表”导出功能,因而此方法只适用于2012年之前的MiniIRIS系统导出数据。

2.5 自然科学基金委科研在线提供的查重

2011年国家自然科学基金申报时,自然科学基金委“科研在线”系统中提供了“申请与在研项目检索统计”功能,使得依托单位能够便捷、准确的查看人员项目统计情况,为依托单位进行此项工作提供了极大的帮助。

3 讨论

自然科学基金委“科研在线”提供的“申请与在研项目检索统计”功能在很大程度上解决了依托单位人员查重难的问题,但是由于工作的需要,自然科学基金委的查重系统需要在申报截止前10天关闭,因此,之前未能及时查重的项目则不能再进行人员查重。因此,除了自然科学基金委的查重系统,依托单位还需采用另外一种人员查重方法作为补充,以便在自然科学基金委查重系统关闭后随时进行人员核查。

如果单纯使用方法一中的Excel表格,工作量大、效率低,数据更新费时耗力,对于申请体量大的依托单位显然是不适用的。组织编写软件虽然能很好的进行相关工作,但对于大量的申报项目,录入项目成员的工作量比较大,且自然科学基金委已有非常完善和科学的项目管理系统,另再用一个小系统

管理基金项目,使管理工作发生重复,造成工作上的一些不必要时间和人力的浪费。通过实际工作检验,我们认为最有效的方法是以自然科学基金委系统提供的查重系统为主,方法3为辅,两种方法结合使用,则能很好的帮助科研管理人员便捷、准确的进行人员的筛查,有效避免人员超项申请的发生。我校2011年国家自然科学基金申报过程中,就是采用了“科研在线”系统查重与方法3相结合的查重方式。初审结果表明,我校未出现一例人员超项申请的情况。

近年来我校在申报国家自然科学基金前的动员会议中都在强调,申请者应该仔细阅读国家自然科学基金项目有关管理办法和相关文件;在申报过程中,科研管理人员专门设计自查表帮助老师理解和检查申请书各项内容包括人员限项问题,但由于有些申请者不仔细阅读指南、对限项规则的理解不到位等问题,仍总有超项申请情况发生。每份申请书都是申请者多年学术思想和科研成果的结晶,依托单位科研管理部门有必要对申报的项目进行人员把关,尽可能避免超项申请,争取让每份申请书都能获得评审的机会。

参 考 文 献

- [1] 白坤朝,刘喜珍. 关于国家自然科学基金项目申报初审工作的几点思考. 中国科学基金, 2010, 24(6): 356-358.
- [2] 庄建辉,张农. 对国家自然科学基金资助项目申报初审制度的思考. 中国科学基金, 2010, 24(3): 182-184.

APPLICATION AND COMPARISON OF PERSONNEL CHECKING METHOD IN APPLICATION FOR NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA

Wang Wenqi¹ Zhang Jianbo² Li Guodong¹ Zheng Haiwu¹

(1 Office of Science and Technology Administration, Yanshan University, Qinhuangdao 066004;

(2 Department of Information and Computing Science, Northeastern University at Qinhuangdao, Qinhuangdao 066004)

(上接第287页)

学研究领域进入国际前沿。(5) 在国际合作形式方面,在完善和优化现有双边合作机制,注意参与和组织多边合作,探索在重要领域与优势研究机构的合

作,有效利用全球科技资源,为医学科学研究搭建国际平台,推进我国医学科学基础研究创新能力建设,提升我国医学科学在国际医学领域的影响力。

ENHANCE THE INTERNATIONAL EXCHANGE AND COOPERATION TO IMPROVE THE MEDICAL RESEARCH

Feng Feng Dong Erdang Wang Hongyang

(Department of Health Science, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)