

·基金纵横·

# 中国医学科学院 2000—2004 年国家自然科学基金资助项目情况分析

苏连芳 张伟伦 邢若齐

(中国医学科学院,北京 100050)

国家自然科学基金面向全国,是国家创新体系的重要组成部分,它以特有的透明度、公开性、科学性和竞争性,吸引着越来越多的科技工作者。许多高校和科研单位把承担自然科学基金项目的数量,作为衡量其研究实力和学术水平的重要标准之一。

作为我国惟一的国家级医学科学学术中心,中国医学科学院(以下简称医科院)拥有一支学术精湛、实力雄厚的科研队伍。多年来,围绕国家人口与健康领域重大需求,瞄准世界科学前沿,攀登世界科学高峰,经过长期的科研学术积累,医科院形成了良好的学术交流环境及严谨的学风。特别是改革开放以来,在党和国家科技基本方针的指导下,不断深化改革,调整科研方向与布局,拓宽研究领域,医科院承担了国家多项重大科研任务。国家自然科学基金是医科院科研经费的重要渠道之一,医科院十分重

视自然科学基金的申请工作,在基础医学、临床医学、药学、生物学等学科,承担了许多项目。

## 1 申请和承担国家自然科学基金项目情况

自然科学基金会生命科学部是医科院申请数量和类别最多的学部,医科院在生命科学部近 5 年的项目情况见以下各附表。

表 1 近 5 年来医科院在生命科学部项目申请情况

年度	申请总数	自由申请	青年基金	重点项目	杰出青年	海外青年学者
2000	218	168	22	3	10	10
2001	249	195	27	9	10	3
2002	289	223	34	8	9	7
2003	307	205	63	12	5	6
2004	395	260	91	21	6	8
合计	1458	1051	237	53	40	34

表 2 近 5 年来医科院在生命科学部项目批准情况

年度	青年基金	自由申请	重点项目	杰出青年	海外青年学者	批准项目总数	批准率%	资助总经费万元
2000	2	33	0	2	2	39	19.7	819
2001	11	37	0	4	2	54	22.4	1245
2002	5	49	0	2	2	58	22.4	1267
2003	11	46	1	1	1	60	20.8	1885
2004	21	61	1	1	2	86	21.7	2030
合计	50	226	2	10	9	297		7246

表 3 近 5 年来医科院在生命科学部各学科领域项目批准情况

学 科	批准项目数	学 科	批准项目数	学 科	批准项目数
内科学	45	生理学	11	放射医学	3
外科学	31	预防医学与卫生学	11	耳鼻喉科学	2
药理学	26	妇产科学	10	核医学	2
药物学	23	中医学基础	10	动物学	1
肿瘤学	19	病理学	8	神经生物学	1
免疫学	15	生物物理学与生物医学工程学	7	农学	1
细胞生物学及发育生物学	14	诊断与治疗学基础	6	畜牧兽医学	1
生物化学与分子生物学	12	老年医学	6	计划生育	1
遗传学	12	植物学	3	眼科学	1
微生物学科	11	神经病学	3	人体解剖学	1

本文于 2005 年 1 月 20 日收到。

## 2 讨论与分析

### 2.1 项目申请与批准情况分析

从项目申请情况看(表1),医科院5年申请项目1458项,在批准率保持较高水平的情况下,申请项数逐年递增,递增幅度最大的是2004年。据自然科学基金会信息中心统计,按照各单位申请数量排序,2003年医科院在生命科学部排在第13位,2004年排在第8位。申请人数增多,一方面说明医科院科研人员参与申请国家自然科学基金的积极性越来越高,另一方面,科学基金评审方式的改变也是一个影响因素。2003年开始,自然科学基金会采取网上评审,并全文反馈专家的评审意见,这一改进,使评审更加透明,更加规范化、科学化、现代化。很多申请人都是在前一年得到专家评审意见后,看到了自己研究项目的不足之处,认真改进再次申请获准资助的。这种评审方式也吸引了一些原来未参与申请的科研人员,使他们看到了希望,也积极参与到竞争当中。

从项目批准情况看(表2),5年来医科院在生命科学部共批准297项,批准率一直保持在20%左右,批准项目数逐年增长,呈现一种良好的发展趋势。据生命科学部2004年的统计资料显示,按全国各单位面上项目批准项目数排序,2004年医科院排在第6位,说明我院研究人员在高水平的竞争中能注意发挥自己的优势,将自己新的思路、好的研究方法在申请书上进行充分表达,也说明我院申报基金的组织工作很有成效,申报质量也是比较高的。5年来我院共获得资助经费7246万元,巩固了研究队伍,增强了科研人员的信心,也为年轻科研人员的成长创造了条件。

### 2.2 按项目类型分析

近年来,科学基金资助方式随着社会、经济和技术的发展,呈现出多元化趋势。同时,资助项目类型和结构也渐趋完善、合理,形成了项目板块和人才板块两种资助格局。

面上项目是国家自然科学基金资助格局中很重要的部分,支持科技工作者自由选题,开展创新性的科学研究。医科院5年来获得面上项目279项,其中自由申请229项,青年基金项目50项,占获得资助总项目数的88%。由此可见,面上项目也是医科院获得基金资助的主渠道。从表2中可以看出,2004年医科院青年基金项目增幅较大,主要是近几年医科院大力推进“人才强院”战略,以人为本,通

过机制转换、制度创新,建设有利于院所发展、人才辈出的良好环境,使医科院科研人员年龄老化问题得到改善,年轻的科研人员快速成长起来,担当了大部分科研工作。

国家杰出青年科学基金是为促进青年科学技术人才的成长,鼓励海外学者回国工作,加速培养造就一批进入世界科技前沿的优秀学术带头人而特设立的,资助国内及尚在境外即将回国工作的优秀青年学者;海外青年学者合作研究基金是为吸引和鼓励海外优秀青年学者每年在国内进行一定期限的自然科学基础研究和应用基础研究而设立的。医科院近5年获得10项国家杰出青年科学基金和9项海外青年学者合作研究基金。国家杰出青年科学基金要求申请人学术水平、综合素质较高,能站在国际科学前沿的高度探讨问题,一般都有国外研究背景。医科院近几年国家杰出青年科学基金的批准数量逐渐减少,说明优秀学科带头人的数量有限。

从表1中可以看出,近两年重点项目的申请量增幅较大,主要原因是2003年生命科学部对重点项目的立项与申请进行了改革,由“发布指南、定向申请”改为宏观指导下的自由申请。主要有两种形式:一是以生命科学部“十五优先资助领域”为基础,每年选择某些领域指导申请;另一种形式是科研人员在以往承担基金项目或其他研究中取得了创新性重大进展,如有重要科学意义的新发现、新观点、新理论假说、新技术方法等,需要进一步高强度资助继续深入研究,可直接申请的重点项目,这类重点项目称为自由申请的重点项目。在申请时除了填写申请书之外,申请者还需提交800字左右的“关于已取得创新性重大进展的情况说明”。

长期以来,医科院开展规模化、正规化的研究工作,形成了一些优势领域,积累了大量有自主知识产权的理论成果,具备了开展创新研究,承担重点项目的良好条件,应该特别关注资助强度大、涉及面广、科研水平要求高的重点项目的申请;要发挥科研优势,积极组织科技人员参与重大、重点项目的申报工作,以争取更多的经费资助。借助这类项目,可以提高医科院科研水平,促进学科发展,培养和锻炼科研队伍,提高科研队伍的素质。

此外,我们还应密切注意每年发布的申请指南。近年来在面上项目中有一些倾斜政策,比如为鼓励和发展我国自主知识产权的新药开发研究,向新药、新农药研究倾斜;加强对交叉学科研究的资助;

(下转114页)

设定的条件推荐专家。同时,自然科学基金会在网站上开设推荐专家的专栏,推荐工作可以随时进行,推荐专家的权限定为单位联络人。

不同的专家因为工作性质、工作范围和工作任务的不同,他们能承受的评议数量也不同,不宜设定划一的评议数量,而是应该因人而异,希望征询专家本人能接受的最多评议数。征询工作可通过基层基金管理人员来协助完成,这样既有利于自然科学基金会合理分配评议材料,也使基金项目的评议质量得以保证。然而,要达到上述的工作状态,前提必须是自然科学基金会与基层单位之间有互动迅捷的基

础。如果目前条件不具备,可对基层单位作些调研,根据单位的类型、评议人的特性,划定大致的基本评议数,但要注意评议数量的上限不可太高。

### 3.3 完善网上评议环境

网上评议给基金项目评议工作带来的优越性正在不断地显现,同时也对专家的计算机水平提出了较高的要求。自然科学基金会应考虑在网络界面的设置和操作功能的设计上更加完善、友好、简便。相信在自然科学基金会信息中心的努力下,将会有更好的突破。

## SOME IDEAS ON CONSUMMATING EXPERT APPRAISEMENT SYSTEM

He Xiangxiang<sup>1</sup> Wang Jiaping<sup>2</sup>

(1 Shanghai Institute of Materia Medica, CAS, Shanghai 201203;

2 Institute of Biochemistry and Cell Biology, Shanghai Institutes for Biological Sciences, CAS, Shanghai 200031)

(上接 111 页)

为保护创新、妥善处理同行评议中出现的非共识问题,对一些有重要科学意义、而专家对申请书创新性有不同看法的项目给与小额资助;以及中医中药等方面给予适当倾斜的政策等。

### 2.3 按申请学科领域分析

批准项目的主要学科分布见表 3。医科院在生命科学部 30 个分支学科都有批准项目,反映医科院在较多的学科领域得到了发展。其中中标最多的是药理学、内科学以及外科学。另外在肿瘤学、免疫学细胞生物及发育生物学,生物化学与分子生物学、遗传学、微生物学、生理学、预防医学等学科,也都承担了较多的项目,反映出医科院的科研重点在以上学科。同时也应看到,批准项目的学科分布不均,目前有很多学科还是空白区。今后,我们应在继续搞好医科院优势学科建设的同时,鼓励其他相对薄弱的学科开展科研工作,培养学科带头人,促进科研工作的开

展。

除生命科学部外,医科院在其他学部也有一些批准项目,如化学科学部、数理科学部和工程与材料科学部,提示我们应注意全方位、多渠道、多领域申请基金项目,重视学科交叉的科研项目。

## 3 结束语

回顾 5 年来医科院申请国家自然科学基金项目的工作,既有成功的经验,也有失败的教训。回顾过去,成绩可喜;展望未来,重任在肩。在今后的工作中,我们应不断推进科技创新,加快建设高水平的学术队伍和管理队伍,建立并完善符合现代科学技术发展规律的管理体制和运行机制。我们应更加注重申请质量,重视内部挖掘潜力,重视互相联合,在强手如林、竞争日趋激烈的情况下,进一步提高国家自然科学基金资助项目申请的批准率。

## REVIEW OF THE RESEARCH PROJECTS FROM NSFC IN CAMS BETWEEN 2000—2004

Su Lianfang Zhang Weilun Xing Ruoqi

(Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100050)