

国家自然科学基金物理(I)学科 2000 年结题项目情况综述*

张 守 著

(国家自然科学基金委员会数理学部 北京 100083)

1997 年 9 月批准的面上基金项目,已于 2000 年 12 月全部结题.现将物理(I)学科的项目结题情况向支持和关心本学科工作和发展的全国广大科技工作者做总体汇报,汇报内容主要依据 2001 年 3 月所收到的结题报告材料.

1 结题项目批准情况

2000 年结题项目批准情况见表 1.

表 1

项目类别	批准项目数	批准经费(万)
自由申请	76	850
青年基金	17	173
地区基金	1	10
高技术	2	17
总计	96	1050

2 结题项目执行情况

2000 年结题项目执行情况见表 2.

表 2

发表文章/专著			会议报告		培养学生		专利数
国内	国外	专著	国内	国际	硕士	博士	国内
422	610	8	242	193	120	93	11

论文按 SCI 的影响因子 x 大小分布情况见表 3.

表 3

	经费(万)	项数	发表文章/专著				会议报告		人才培养		国内专利
			国内	国外	影响因子 $x \geq 2$	专著	国内	国际	硕士	博士	
1999	873	93	416	423	130	8	173	178	96	73	4
2000	999	90	422	610	190	8	242	193	120	93	11

3.3 执行情况较好的结题项目(见表 6)

4 看法和建议

(1)国家自然科学基金主要资助基础和应用基

表 3

x	$x < 2$	$2 \leq x \leq 3$	$3 \leq x \leq 5$	$x \geq 5$
发表论文篇数	425	64	115	11

3 结题项目执行情况分析

3.1 项目较多单位与其他单位结题项目执行情况比较

1997 年批准的面上项目分布在全国 41 个单位,其中项目较多的有四个单位,执行情况比较见表 4.

表 4*

	南京大学	中国科学院物理研究所	北京大学	复旦大学	其他单位总计	四个单位在各项指标中所占比例/%
项目数	7	9	11	6	57	36.7
经费(万)	89	106.5	120	87	596.5	40.3
国内论文	41	18	62	24	277	34.4
国外论文	80	62	55	34	379	37.9
$2 \leq x \leq 3$ 论文	10	3	10	8	33	48.4
$3 \leq x < 5$ 论文	7	13	16	7	72	37.4
$x \geq 5$ 论文	0	4	2	0	5	54.5
国际会议报告	17	17	38	12	109	43.5
培养博士生	7	14	11	7	54	41.9
培养硕士生	11	5	23	6	75	37.5

* x 为 SCI 的影响因子

3.2 与 1999 年结题项目执行情况比较(见表 5)

基础研究,而物理(I)学科更强调基础.从获得资助项目的申请书看,绝大多数申请者以发表论文作为完成项目的考核依据.因此本文主要介绍论文发表情况.

(2)本文将 SCI 的影响因子作为一个总体统计评价指标,对本学科掌握所有资助项目的完成情况

* 2001-12-20 收到

有一定参考意义,但对具体个人的工作也许没有太大的意义.可考虑到现在物理学杂志没有几个不进SCI的,如果一个人的基础研究文章连SCI都进不了,那他的工作被同行承认的程度就要打个问号了.

对一篇文章而言,进了SCI,其意义也非刊登的杂志所决定的,整个评价体系很复杂,看SCI或影响因子仅作为一项分析而已,特此说明.

表6*

项目编号	主持人	所在单位	经费/万元	主要论文
19774002	邹英华	北京大学	9	APL 5 篇 ;CPL 1 篇 ;PRB 1 篇
19974005	韩汝珊	北京大学	14	J. Bio. Chem. 1 篇 ;PRB 2 篇
19774008	章 蓓	北京大学	12	Adv. Mat. 1 篇 ;APL 2 篇
19774009	张树霖	北京大学	13	APL 2 篇 ;PRB 2 篇 .
19774014	冯世平	北京师范大学	8	PRB 5 篇
19774020	陶瑞宝	复旦大学	15	PRB 5 篇 ;JAP 1 篇 ;APL 2 篇
19774023	姚凯伦	华中科技大学	10	JCP 3 篇 ;PRB 1 篇
19774044	胡承正	武汉大学	10	Rep. Prog. Phys. 1 篇 ;PRB 2 篇
19774047	曹培林	浙江大学	17	JPC 1 篇 ;PRB 6 篇
19774055	廖显伯/孔光临	中国科学院半导体研究所	10	PRL 1 篇 ;APL 1 篇 ;PRB 1 篇
19774070	解思深	中国科学院物理研究所	12	Nature 1 篇 ;PRB 1 篇 ;Adv. Mat. 1 篇
19774071	彭练矛	中国科学院物理研究所	15	PRB 1 篇 ;Acta Cryst. Sci A 6 篇
19774072	王荫君	中国科学院物理研究所	12	PRB 3 篇 ;APL 1 篇 ;JAP 2 篇
19774073	张道中	中国科学院物理研究所	12	PRL 1 篇 ;PRB 1 篇 ;Langmuir 1 篇
19774074	王云平	中国科学院物理研究所	12	PRL 2 篇
19774079	李伯臧	中国科学院物理研究所	8	PRB 6 篇
19704011	吴小山	南京大学	9	PRB 3 篇 ;APL 1 篇 ;JPA 2 篇
19704011	陈乾旺	中国科学技术大学	12	PRL 1 篇 ;APL 2 篇 ;JPA 1 篇
19704013	覃绍京	中国科学院理论物理研究所	8	PRL 1 篇 ;PRB 8 篇

*(1)上述统计结果完全依据所收到的项目结题材料 (2)缩写 :APL = Appl. Phys. Lett. ,CPL = Chem. Phys. Lett. ,JPA = J. Appl. Phys. ,JPC = J. Chem. Phys. ,JPB = J. Phys. B ,PRA = Phys. Rev. A ,PRB = Phys. Rev. B ,PRE = Phys. Rev. E ,PRL = Phys. Rev. Lett.

(3)与1999年结题的情况比较,2000年在所考察的各个方面都有所提高.几个数据都很有参考意义.(a)在国内学术期刊上发表的论文数基本保持不变,这说明:如果国内物理期刊的总数和每个期刊所接受论文数都没有变化,那么,其所发表的论文主要来源于基金项目的承担者.(b)在国际学术期刊上发表的论文数大幅度地提高,说明我国物理学在相关领域的总体水平在国际竞争中呈逐年上升的趋势.

(4)将本学科四个主要受资助单位与全国其他所有受资助单位的情况进行了比较,可以看出:这四个单位在项目数、经费两方面约为本学科总项目数、总经费的1/3,在国际刊物上发表论文的数量也约为1/3,在影响很大的国际学术刊物上(例如,Nature, PRL, Adv. Mat. 等)发表论文所占比例明显增高.这个结果与1999年的结题情况非常一致,这一方面说明这些单位获得多项资助当之无愧,同时也说明基金评审的公正性与合理性.

(5)优秀结题项目的遴选主要以论文发表的国

际期刊在学术界的影响为依据,可能过于简单化.请关心这些问题的专家,提出指正意见.

(6)据了解,有些结题很好的项目主持人已经退休,使其研究经验的积累性和研究内容的连续性缺少继承,这不能不说是一种科学资源的损失.

(7)从总体看,今年的结题材料,比1999年要好一些,本学科借此向所有承担基金项目的专家和相应单位的基金管理专家表示感谢.但仍然发现有些很不认真的现象:例如,报告中讲发表了多少多少论文,可材料中既没提供文章的证据,也没注明文章的页码、卷号等.还有极少数结题项目,所提供的论文从计算机网络上查不到.以后把所有不注明文章的出处,不提供文章的复印件和所提供的出处或论文的复印件无法核查的结题项目等,将提交给基金委监督联合办公室,请求专门审查.本学科坚决杜绝在基金结题中出现虚报造假现象.

上述看法和建议,可能有不当之处,作者希望能听到批评或建设性的意见,以便做好来年的总结.