



项目批准号	10271026
申请代码	A01010406
归口管理部门	
收件日期	

国家自然科学基金 资助项目结题报告

资助类别： 面上项目

亚类说明： 自由申请项目

附注说明： _____

项目名称： 集论拓扑在空间与映射理论中的应用

负责人： 林寿 电话： 0591 - 83465220

电子邮件： linshou@public.ndptt.fj.cn

依托单位： 福建师范大学

联系人： 谢若晖 电话： 0591-3465327

资助金额： 25(万元) 累计拨款： 25.0000 (万元)

执行年限： 2003.01-2005.12

填表日期：2006年2月20日

国家自然科学基金委员会制（2004年11月）



关于填报《国家自然科学基金资助项目结题报告》的说明

一. 国家自然科学基金资助项目结束后,项目负责人须按要求认真填报《国家自然科学基金资助项目结题报告》(简称《结题报告》),以此作为资助项目研究工作的重要档案,并作为项目验收和评估的主要依据。

二. 项目负责人及其合作者应认真阅读自然科学基金资助项目和财务管理的有关规定、办法(查阅 <http://www.nsf.gov.cn>),在项目研究工作的基础上,实事求是地撰写《结题报告》并提供必要的附件材料,保证填报内容真实、数据准确。

三. 项目依托单位按规定要求认真审查,确保材料齐全,在次年申请项目时将电子文档和一份纸质文档统一报送国家自然科学基金委员会。

四. 国家自然科学基金委员会负责跟踪和管理结题项目的成果,根据情况在2-3年后对项目执行情况进行评估。请项目负责人在结题后三年内继续提供项目研究后期正式发表或公布的成果,一并存档并作为项目管理和评估的依据。

五. 《结题报告》由报告正文、研究成果目录表、统计数据表、审核意见表、经费决算表和附件等部分组成,有关格式和撰写说明详见“《结题报告》报告正文撰写提纲”。

六. 研究结束后,项目(课题)负责人应会同依托单位财务部门清理账目,根据批准的预算经费,如实编报资助项目(课题)经费决算,逐项列出单项固定资产超过5万元的名称及使用情况说明,争取其他渠道经费情况等。须对项目经费的收、支、余情况作出总体的文字说明,当经费支出与经费预算相差较大时,需要着重说明;拨入经费与预算经费不相等时,需要特别说明。合作经费要按照合作单位经费实际开支内容并入《经费决算表》的各类开支科目。

经费决算表(重大项目除外)的书面材料由依托单位科研管理部门、财务部门审核签署意见后存档备查。

重大项目按照《国家自然科学基金项目资助经费管理办法》第二十一条编报决算,向自然科学基金会同时报送书面材料与电子文档。

国家自然科学基金强调科学道德和良好的学风,反对弄虚作假和浮躁作风,要求认真工作、填报材料实事求是。基础研究允许探索和失败,特别是面上项目,关键看工作状况和发展态势。如有这种情况,也请在报告中实事求是地反映出来。



国家自然科学基金资助项目《结题报告》撰写提纲与说明

基金资助项目《结题报告》总体结构上分为：1) 报告正文、2) 成果目录表、3) 成果数据统计表、4) 项目负责人签字及部门审核意见表、5) 附件材料，请项目负责人参照以下提纲及其说明认真撰写，并可根据需要自行增设栏目或补充必要的图表。

《结题报告》要求全面地反映资助项目的工作情况和研究进展，如实地体现资助项目的研究计划要点、执行情况、主要进展与成果、人才培养、合作交流、经费使用以及研究计划调整等情况，重点描述研究进展与重要的研究成果。请精心撰写并认真核对，确保“内容真实、数据准确”。

在撰写风格上请注意“重点突出，语言精练、准确”，做到“结构合理，层次分明，标题突出，条目清晰”，必要的地方可图表、图文并茂。

《结题报告》撰写完毕后，请删除不再需要保留的说明，如填表说明等，使最终的版面更加简洁、美观、大方。

一、报告正文。参照提纲格式自由撰写，并可以根据需要分解或增设栏目。要求层次分明、条目清晰、内容准确。主要栏目为：

- 1、摘要，关键词，abstract，keywords。以深入浅出的语言简明扼要地概括出项目的精华，如背景、方向、主要内容、重要结果、关键数据及其科学意义等。关键词和 keywords 各不超过 5 个，并用分号隔开。
- 2、研究计划要点及执行情况概述。是否按计划进行，哪些内容作了必要的调整和变动，哪些研究内容未按计划进行，原因何在。
- 3、研究工作主要进展和所取得的成果。本部分内容是《结题报告》的核心部分，也是基金资助项目中最有学术价值和可供其它研究者进一步研究的基础，要求项目负责人和承担者实事求是地认真撰写，包括代表性成果介绍，说明其水平和影响，并简要阐述其科学意义或应用前景等。视情提供必要的国内外动态和研究成果的比较，必要的参考文献出处等。

对重要的研究进展或成果，请尽可能“一事一议”，分段撰写，以便今后成果展示或管理汇报时可以整段地剪贴引用。

对在后面成果目录表及统计数据表中的一些内容，如国际学术奖、数据库、软件等，应在本部分中具体地描述。

最后，根据个人的实际贡献等，概述本项目研究人员的合作与分工，列出项目执行期间主要研究人员和中途调离、退出的研究人员的名单，并简要说明原因。

4、国内外学术合作交流与人才培养情况（如无，可以不写）。

组织国内外学术活动的情况，包括会议主题、内容、规模、时间、地点、效果等。

国际会议大会特邀报告及参加组委会情况等，请提供邀请信等必要的复印件。



研究生培养情况,列出研究生姓名、研究方向、论文题目、导师姓名、已答辩或预计答辩的年月。

促进研究成果的传播、应用情况,包括科普等。

5、存在的问题、建议及其他需要说明的情况。包括项目研究工作中的难点和经验,本项目研究是否达到预期目标,如未达到,请分析原因和可能的解决途径。今后进一步研究的建议和设想。

注:基础研究具有一定的探索性,研究过程中的结果、不成功的试验以及不理想的结果都可能具有参考价值,即使失败的经验也是有价值的。如有此类情况,请具体描述研究过程,列出试验条件、现象等要点,其目的是总结经验,使其他研究者少走弯路。

二、研究成果目录和数据统计表。

为了规范管理,获得准确的统计数据,如实反映自然科学基金资助项目的研究成果,要求数据必须准确并保证几个表的数据相对应、一致。

成果类型分为“获奖、专利、专著、期刊论文、会议论文、其他”六大类,请归类集中填写,逐类单独编号;未标注“国家自然科学基金资助及批准号”的论文排在相应类别的后面,无正式录用证明的论文暂不列入,表格不够可自行增加;成果名称栏目填写论文题目或专利或奖励名称;主要完成人根据作者或获奖人实际情况按顺序填写,并在论文通讯作者后加*标注;成果说明栏目分别按以下格式填写:

- 1) 期刊论文按“全部作者,论文题目,刊物名称.卷(期).起-止页码,年月(SCI,EI,ISTP,ISR收录,如是该类杂志)”格式填写说明;
- 2) 会议论文按“国际/国内,特邀报告/口头报告/墙报展示,全部作者,论文题目,会议名称,时间,地点”格式填写说明;
- 3) 专著按“全部作者,书名、出版社,出版时间,字数,发行量”格式填写说明;
- 4) 专利按“获准专利国别,类别,专利号,获专利时间”格式填写说明;
- 5) 获奖按“授奖单位,授奖时间,奖励名称,等级”格式填写说明。
- 6) 其他,根据实际情况填写并做必要的说明。

是否标注“国家自然科学基金资助及项目编号”的情况,请根据实际情况在标注栏中说明;选项为 标注资助号, 未标资助号, 空白(表示什么也没标)。被SCI或EI、ISTP、ISR收录的,除注明是否标注国家自然科学基金资助外,尚需加填SCI或EI等缩写词;

三、附件材料,随纸制结题报告,提供所要求和其他必要的材料。

1. 提供不超过6篇代表性论著的原件或复印件,其余论著提供首页和有标注国家自然科学基金项目资助页的复印件,研究生学位论文提供封面复印件。装订顺序须与研究论著目录中的排序一致;
2. 已录用的稿件除首页和标注页之外,须附编辑部录用证明的复印件;
3. 大会特邀报告须提供邀请函以及会议文集有关目录的复印件;
4. 研究成果附件(科学技术鉴定证明书、奖励证书、专利证书的复印件),装订顺序须与研究成果目录中的排序一致。



项目摘要

中文摘要(500字以内):

集论拓扑学是点集拓扑学与公理集合论、数理逻辑等分支相互渗透发展起来的研究方向. 借助集论拓扑的新成就, 本项目围绕由 J. van Mill 和 G. M. Reed 编辑的《拓扑学中尚未解决的问题》(North-Holland, 1990)中所涉及的拓扑空间理论与映射理论方面的有关问题进行探讨, 在度量化定理、k 半层空间、单调 ortho 紧空间和序列覆盖映射、闭映射以及连续选择等方面取得了丰富成果, 回答了拓扑学家 H. Junnila, J. Nagata, Y. Tanaka, V. Tkachuk 等提出的问题.

关键词(不超过 5 个, 用分号分开): 集论拓扑; 拓扑空间理论; 映射理论; 度量化定理

Abstract(limited to 500 words):

Set theoretic topology is a study direction from mathematical branches of point-set topology, axiomatic set theory, mathematical logic and so on. Centreing on Open Problems in Topology(North-Holland, 1990) edited by J. van Mill and G. M. Reed, this item discusses some related questions about the theory of topological spaces and mappings by new advances in set theoretic topology. The rich results are obtained containing metrization theorems, k-semistratifiable spaces, monotonically orthocompact spaces, and sequence-covering mappings, closed mappings, continuous selections etc., and some problems posed by topologies H. Junnila, J. Nagata, Y. Tanaka, V. Tkachuk and the others are answered.

Keywords(limited to 5 keywords,seperated by;):set theoretic topology; theory of topological spaces; mapping theory; metrization theorem



报告正文

1、 研究计划要点及执行情况概述

点集拓扑学与公理集合论、数理逻辑等分支相互渗透发展起很具活力的研究方向: 集论拓扑学. 集论拓扑学的新发展为解决点集拓扑学中的许多经典问题带来了生机. 本项目在已取得良好工作的基础上, 应用集论拓扑的新成就, 围绕专著《拓扑学中尚未解决的问题》中所涉及的空间与映射方面的问题, 已取得一批有特色、有影响的成果.

项目的研究始终按计划进行, 执行的结果主要反映在出版 1 本专著(34 万字), 发表的 33 篇论文及成功举办 2005 年漳州国际一般拓扑学学术会议等工作中.

2、 研究工作主要进展和所取得的成果

下面分别以集论拓扑在映射理论和空间理论应用的成果叙述项目进展情况.

在映射理论方面最主要的进展在序列覆盖映射、闭映射和连续选择方面, 如林寿等证明了序列覆盖的闭映射保持可度量性, 刻画了局部可分度量空间的序列覆盖紧映象, 建立了序列连通空间与连通度量空间的序列覆盖映象的精确关系, 回答了 V. V. Tkachuk 的问题; 恽自求建立了广义度量空间上闭映射是边界紧映射的充分条件, 回答了 Y. Tanaka 等问题; 江守礼等获得了零维仿紧空间映入 BCO 空间的连续选择定理.

在空间理论方面最主要的进展在度量化定理、 k 半层空间和单调 ortho 紧空间方面, 如高智民、恽自求、林寿等分别利用 g 函数或弱基 g 函数从不同的角度刻画了度量空间, 回答了 J. Nagata 提出的问题; 林寿获得了 k 半层空间较深刻的覆盖性质定理, 推广了 1976 年以来关于广义度量性质中仿紧性与亚 Lindelöf 性的一系列定理; 江守礼等借助邻域网研究了具有单调 ortho 紧空间的性质, 给出不具有 ortho 基的单调 ortho 紧空间的例子, 回答了 H. J. K. Junnila 等提出的问题.

这些成果已开始被国内外刊物所引用, 受到一些资深拓扑学家的好评. 本项目开题时项目组成员拟定的分工如下: 林寿、恽自求从事集论拓扑与映射理论方面的工作, 高智民、江守礼、王尚志从事集论拓扑与空间结构方面的工作.

3、 国内外学术合作交流与人才培养情况

林寿等组织了 2005 漳州国际一般拓扑学学术会议. 该会议由四川大学、山东大学和漳州师范学院主办, 于 2005 年 5 月 25 日至 28 日在福建省漳州师范学院举行. 中国科学院院士、四川大学副校长刘应明教授任会议程序委员会主席. 有来自美国、法国、日本、芬兰、伊朗、新西兰和塞尔维亚等 7 个国家, 以及国内四川大学、山东大学、南京大学、苏州大学、汕头大学、首都师范大学等高等院校的 79 位专家学者出席了会议, 其中 64 位代表向大会提交报告论文. 《中国数学会通讯》2005 年第 3 期报道了会议简况.

此外, 各位教授均培养了一些博士或硕士研究生.



4、经费使用情况的说明

项目批准经费 25 万元, 至 2005 年 12 月 31 日已使用 23.44 万元. 经费的使用按国家自然科学基金委员会的财务管理办法, 执行预算计划. 在项目的执行期内项目负责人林寿争取了 3 项经费(计 7 万元)也如数用于项目的研究工作: 一是, 福建省自然科学基金对该项目的配套经费 1 万元(编号: F0310010); 二是, 林寿的专著《度量空间与函数空间的拓扑》获福建省“百千万人才工程”人选培养基金资助经费 1 万元(2004 年 1 月批准); 三是, 林寿申请国家自然科学基金国际合作与交流项目(编号: 国科金数外资助字第 10510301038 号)资助 2005 年漳州国际一般拓扑学学术会议经费 2.5 万元及漳州师范学院配套经费 2.5 万元.

5、存在的问题, 建议及其它需要说明的情况

本项目基本达到了预期目标, 对于点集拓扑学中一些困难的问题也获得了部分结果. 这为今后进一步的研究提供了必不可少的基础性工作.



附表1、基金项目研究成果目录（栏目不够可自行增加）

序号	成果类型	成果或论文名称	主要完成者	成果说明	标注状况
1	专著	度量空间与函数空间的拓扑	林寿	科学出版社, 2004年5月出版, 34万字, 2000册	未标资助号
1	期刊论文	Notes on cfp-covers	林寿*, 燕鹏飞	Comment. Math. Univ. Carolinae. 44(2), 295-306, 2003	标注资助号
2		单调空间与度量化定理	彭良雪*, 林寿	数学学报. 46(6), 1225-1232, 2003	标注资助号
3		序列覆盖的闭映射保持可度量性	燕鹏飞*, 林寿, 江守礼	数学学报. 47(1), 87-90, 2004	标注资助号
4		A note on spaces with a σ -compact-finite weak base	林寿*, 严力	Tsukuba J. Math. 28(1), 85-91, 2004	标注资助号
5		On the weak-open images of metric spaces	李招文*, 林寿	Czech. Math. J. 54(129), 393-400, 2004	未标资助号 SCI收录
6		一致覆盖和度量空间的紧映象	葛英*, 林寿	数学学报. 47(6), 1149-1154, 2004	标注资助号
7		A note on g-developable spaces	李招文*, 林寿, 燕鹏飞	Far East J. Math. Sci. 15(2), 181-191, 2004	标注资助号
8		A note on sequence-covering mapping	林寿	Acta Math. Hungar. 107(3), 187-191, 2005	标注资助号 SCI收录
9		On the countable tightness of product spaces	刘川, 林寿*	Acta Math Sinica(English Ser). 21(4), 929-936, 2005	标注资助号 SCI收录
10		连通度量空间的映象	林寿	数学年刊. 26A(3), 345-350, 2005	标注资助号
11		1序列覆盖映射的注记	林寿	数学进展. 34(4), 473-476, 2005	标注资助号
12		A note on closed images of locally compact metric spaces	林寿	Acta Math. Hungar. 109(1-2), 157-162, 2005	标注资助号 SCI收录
13		Covering properties of k-semistratifiable spaces	林寿	Topology Proc. 29(1), 199-206, 2005	标注资助号



14		K半层空间的伪开紧映象	李克典*, 林寿	数学学报. 48(6), 1195-1198, 2005	标注资助号
15		Notes on sequentially connected spaces	黄琴, 林寿*	Acta Math. Hungar. 110(1-2), 159-164, 2006	标注资助号 SCI收录
16		$S_\omega \times X$ 的k空间性质及相关结果	林寿*, 刘川	数学学报. 49(1), 29-38, 2006	标注资助号
17		Tightness of function spaces	林寿	General Topology Appl. 7(1), 2006	标注资助号
18		k-systems, k-networks and k-covers	李进金*, 林寿	Czech J. Math. 56, 2006	标注资助号 SCI期刊
19		Almost-open maps, sequence-covering maps and s_n -networks	林寿*, 朱金才, 葛英	Indian J. Pure Appl. Math. 37, 2006	标注资助号 SCI期刊
20		用g-函数刻画度量化的几个问题	高智民	深圳大学学报(理工版). 20(3), 1-6, 2003	标注资助号
21		弱基g-函数在度量化中的应用	高智民	数学进展. 32(6), 653-659, 2003	标注资助号
22		On algebraic construction of family of rough sets	高智民*, Yi Gao, Yasui Y.	Sci. Math. Japonicae. 59(3), 473-478, 2004(e9, 233-238, 2003)	标注资助号
23		g-函数, 弱基g-函数和空间的度量化	高智民	数学物理学报, 25(4), 516-521, 2005	标注资助号
24		Metrizability of spaces and weak base g-functions	高智民	Topology Appl. 146-147, 279-288, 2005	标注资助号 SCI收录
25		Metrizability and a question of J.Nagata	恽自求*, 张文	Sci. Math. Japonicae. 57(3), 569-571, 2003	标注资助号
26		Metrizability of k-spaces	恽自求	Sci. Math. Japonicae. 60(1), 27-28, 2004	标注资助号
27		On a question of s. o. nbd. assgn	恽自求	Question Answer in General Topology. 23(1), 31-34, 2005	标注资助号
28		On closed mappings	恽自求	Houston J. Math. 31(1), 193-197, 2005	标注资助号 SCI收录
29		弱基与1序列覆盖映射	燕鹏飞*, 江守礼	数学学报. 46(6), 1221-1224, 2003	标注资助号
30		一类单调正规空间	许玉铭*, 江守礼	山东大学学报(理学版). 38(3), 4-5, 9, 2003	标注资助号



31		Certain cs-images of locally separable metric spaces	李进金*, 江守礼	Kyungpook Math. J. 43(1), 127-134, 2003	未标资助号
32		On monotonically orthocompact spaces	江守礼*, 许玉铭	Topology Proc. 27(2), 641-651, 2003	标注资助号
33		Countable sets, BCO spaces and selections	燕鹏飞*, 江守礼	Topology Appl. 148(1), 1-5, 2005	标注资助号 SCI收录
1	会议论文	Spaces with σ -wHCP weak bases	刘川*, 林寿	大会报告, 2005漳州国际一般拓扑学学术会议, 2005.5.25-28, 福建漳州	标注资助号
2		Matrizability of spaces and weak base g-functions	高智民	大会报告, 2005漳州国际一般拓扑学学术会议, 2005.5.25-28, 福建漳州	
3		Metrization theorems of stratifiable spaces	恽自求	大会报告, 2005漳州国际一般拓扑学学术会议, 2005.5.25-28, 福建漳州	
4		Some results relative to monotonically normal property	许玉铭*, 江守礼	大会报告, 2005漳州国际一般拓扑学学术会议, 2005.5.25-28, 福建漳州	
5		Some problems related to generalized metric spaces	江守礼*, 许玉铭, 冯自勤	大会报告, 日本第39届一般拓扑论坛, 2004.5.20-21, 日本爱媛大学	标注资助号

- 注1、“成果类型”栏,分为“专著 / 期刊论文 / 会议论文 / 专利 / 获奖 / 其他”六类,请归类集中填写并单独编号;
注2、“成果说明”栏,用于填写如刊物名、获奖类别、级别等必要的说明和便于其他人查询的信息,具体要求见撰写提纲;
注3、“标注状态”栏,用于说明有无标注“自然科学基金资助”及项目批准号等,具体要求见撰写提纲。



附表2、基金资助项目统计数据表（本表是针对各种性质基金项目收集数据以便进行整体资助效果分析使用，并非要求每个项目都具有以下各类成果，特别是成果推广栏目，主要针对重大项目或一些得到应用的项目，没有可空白不填。）

获奖 (项)	国家级						省部级				国际 学术奖	其它			
	自然科学奖		科技进步奖		发明奖		自然科学奖		科技进步奖		0	0			
	一等	二等	一等	二等	一等	二等	一等	二等	一等	二等					
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
专著/ 论文 (篇)	发表论文数(含已录用稿件数)						四大检索系统				专著				
	国际会议		全国性会议				收录情况				中文		外文		
	特邀 报告	分组 报告	特邀 报告	分组 报告	国际 刊物	国内核 心刊物	国内一 般刊物	SCI	EI	ISTP	ISR	已出 版	待出 版	已出 版	待出 版
	5	0	0	0	20	12	1	10				0	0	0	0
专利及 其它	专利(项)				成果推广及经济效益			其它成果							
	国内		国外		可推广 项数	已推广 项数	经济效 益(万 元)	软件/ 数据库	图表/ 图集	新仪器/ 新方法	鉴定及 其它				
	申请	批准	申请	批准											
人才培 养及学 术交流	人才培养(人)						举办学术会议次数及参加人数								
	博士后		博士		硕士		中青年学术带头人		国际		国内		出国参加国际学术会议人数		
	在站	出站	在读	毕业	在读	毕业	40岁以下	40-50岁	次数	人数	次数	人数	次数	人数	
									1	79	0	0	1	0	

注：此表统计数据必须与表2成果目录表和报告正文中的说明相一致。如有国际学术奖、软件、图集、组织国际会议等，具体内容须在报告正文中描述。



项目负责人签字及审核意见表

项目负责人承诺： 我所承担的项目（编号：10271026 名称：集论拓扑在空间与映射理论中的应用）结题报告内容填写实事求是，数据详实。在今后的研究工作中，如有与本项目相关的成果，将标注“国家自然科学基金资助”，并报送国家自然科学基金委员会。					负责人（签章）： 日期：
项目依托单位科研管理部门审查意见： <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 经办人（签章）： 日期： 单位公章： </div>					
科学处审核意见： 					
完成情况 综合评分 (划)	优	良	中	差	负责人（签章）： 日期：
科学部核准意见（对重点、重大、国家杰出青年科学基金项目）： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 负责人（签章）： 日期： </div>					
评估组或委领导意见（主要对后期评估和重点、重大、国家杰出青年基金等特殊项目）： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 组长或委领导（签章）： 日期： </div>					



国家自然科学基金资助项目经费决算表

结题种类 ()

(金额单位:万元)

填报说明: 电子表格与书面材料所报送的决算情况必须保持一致。					
项目(课题)名称	集论拓扑在空间与映射理论中的应用				
项目(课题)负责人	林寿	批准号	10271026		
已拨入经费(总额)	25.0000				
科目	预算经费	调整经费	预算总经费	经费支出	说明
一. 研究经费	21.2500	0.0000	22.5000	21.2600	
1. 科研业务费	14.7500	0.0000	5.0000	4.1400	
(1) 测试/计算/分析费					
(2) 能源/动力费				0.1900	
(3) 会议费/差旅费	7.7500		3.0000	2.2800	
(4) 出版物/文献/信息传播事务费	6.5000		1.5000	1.6700	
(5) 其它	0.5000		0.5000	0.0000	
2. 实验材料费	0.0000	0.0000	0.0000	0.1100	
(1) 原材料/试剂/药品购置费				0.1100	
(2) 其它					
3. 仪器设备费	4.0000	0.0000	1.5000	1.4100	
(1) 购置	4.0000		1.5000	1.4100	
(2) 试制					
4. 实验室改装费					
5. 协作费	2.5000		16.0000	15.6000	4个合作单位每个4万
二. 国际合作与交流费	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
1. 项目组成员出国合作交流					
2. 境外专家来华合作交流					
三. 劳务费	2.5000		2.0000	1.7100	
四. 管理费	1.2500		0.5000	0.4700	
合计	25.0000	0.0000	25.0000	23.4400	
已拨入经费结余	1.5600				
本项目其他经费来源	预算经费		经费支出		
国家其他计划资助经费			0.0000	0.0000	
其他经费资助(含部门匹配)			0.0000	0.0000	
其他经费来源合计			0.0000	0.0000	

项目负责人(签章):

科研管理部门负责人(签章): 财务负责人(签章):

年 月 日

年 月 日

年 月 日



附：经费使用说明表

填报说明：

- a) 项目（课题）负责人需要对经费使用情况作一般说明；
- b) 当预算经费与拨入经费不相等时，需要特别说明；
- c) 当经费支出金额与经费预算金额相差较大时，需要着重说明。

项目批准经费 25 万元，国家自然科学基金委员会拨入 25 万，至 2005 年 12 月 31 日已使用 23.44 万元。经费的使用按国家自然科学基金委员会的财务管理办法，执行预算计划。

负责人（签章）

年 月 日

科研管理部门意见	财务部门意见	审计部门意见
<p style="text-align: center;">签 章 年 月 日</p>	<p style="text-align: center;">签 章 年 月 日</p>	<p style="text-align: center;">签 章 年 月 日</p>