

国家自然科学基金委员会信息科学部计算机科学处 2004年度重点项目评审与资助状况分析*

徐琳⁺, 刘志勇, 刘克

(国家自然科学基金委员会 信息科学部, 北京 100085)

Analysis of Application for Funding and Supporting for Key Programs by Computer Science Division of Information Science Department of NSFC in 2004

XU Lin⁺, LIU Zhi-Yong, LIU Ke

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

+ Corresponding author: Phn: +86-10-62327141, E-mail: xulin@mail.nsf.gov.cn, <http://www.nsf.gov.cn>

Received 2005-01-17; Accepted 2005-01-27

Xu L, Liu ZY, Liu K. Analysis of application for funding and supporting for key programs by computer science division of information science department of NSFC in 2004. *Journal of Software*, 2005,16(2):324-326. <http://www.jos.org.cn/1000-9825/16/324.htm>

Abstract: Key Program is a kind of programs supported by National Natural Science Foundation of China (NSFC). It aims at improving the development of science and the continuable development of national economy and society. In this paper, the 2004 year's application for funding and supporting Key Program by Computer Science Division of Information Science Department are summarized. While reviewing principles are provided, the problems are analyzed. Finally the suggestions are given.

Key words: National Natural Science Foundation; Key Program; application; supporting; review principle; summarization; analysis

摘要: 重点项目是国家自然科学基金资助的一种项目类型,它以推动学科发展、促进国民经济与社会的可持续发展为目标,每年年初集中受理一次。介绍了2004年度国家自然科学基金委员会信息科学部计算机科学处重点项目受理及资助情况,给出了评审原则,分析了存在的问题,并针对问题提出了建议。

关键词: 国家自然科学基金;重点项目;申请;资助;评审原则;概况;分析

国家自然科学基金重点项目支持科技工作者在有效利用国家和部门现有重要科学研究基地的条件、充分发挥中青年学术带头人作用的情况下,针对学科发展有重要推动作用的关键科学问题进行深入、系统的研究,积极开展广泛的、实质性的国际合作研究与学术交流活动的。

* 作者简介: 徐琳(1964—),女,浙江宁波人,博士,副教授,主要研究领域为计算机图形学,人工智能;刘志勇(1946—),男,博士,研究员,博士生导师,主要研究领域为高性能计算,体系结构,并行处理;刘克(1965—),男,博士,教授,主要研究领域为自动控制。

1 申请情况

2004 年度信息科学部计算机科学处受理的重点项目领域有 5 个,分别是框架时序逻辑程序设计、生物信息学中的相关组合理论和算法研究、情感计算理论与方法研究、对等计算及广域网虚拟平台和量子计算算法编码与过程控制研究.重点项目的资助经费额度为 180 万元人民币或 200 万元人民币.只涉及到一个学部的重点项目,资助经费额度为 180 万元人民币;属于多个学部交叉的重点项目,资助经费额度为 200 万元人民币;与微软亚洲研究院联合资助的重点项目资助经费额度为 200 万元人民币.2004 年受理的重点项目领域名称及相应的资助经费额度见表 1.

表 1 2004 年度信息科学部计算机科学处受理的重点项目领域名称及相应资助经费额度

| 序号 | 重点项目领域名称 | 资助金额 (万元) | 联合资助情况 |
|----|--------------------|-----------|--------------|
| 1 | 框架时序逻辑程序设计 | 180 | |
| 2 | 生物信息学中的相关组合理论和算法研究 | 180 | |
| 3 | 情感计算理论与方法研究 | 180 | |
| 4 | 对等计算及广域网虚拟平台 | 200 | 与微软亚洲研究院联合资助 |
| 5 | 量子计算算法编码与过程控制研究 | 200 | 与数理学部交叉 |

2004 年信息科学部计算机科学处共收到重点项目申请 16 份,符合 2004 年度重点项目指南的申请共有 15 份(见表 2),其中来自高校的重点项目申请 11 份,来自中国科学院的项目申请 4 份.表 1 中序号为 1、2、3、4、5 的重点项目领域受理的重点项目申请份数位次分别为 2、5、4、3、1,分别占申请总数的 13.3%、33.3%、26.7%、20.0%、6.7%.所有的重点项目领域建议者都提交了申请.申请集中在重点项目领域生物信息学及情感计算理论与方法研究方面,目前的研究热点也正集中在此,这与目前国际在计算机学科研究的前沿领域基本一致.

申请者的年龄介于 30 岁-60 岁之间,其中 30 岁-40 岁的申请者 2 人,40 岁-50 岁的申请者 8 人,50 岁以上的申请者 5 人.

表 2 2004 年度信息科学部计算机科学处受理的重点项目申请

| 序号 | 科学部编号 | 项目名称 | 依托单位所属系统 | 申请金额 (万元) |
|----|----------|--|----------|-----------|
| 1 | 60433001 | 框架时序逻辑程序设计 | 高等院校 | 200 |
| 2 | 60433002 | 时序逻辑程序设计理论与方法 | 中国科学院 | 180 |
| 3 | 60433003 | 生物信息学中的系统重构分析方法及其软件的设计与研究 | 高等院校 | 200 |
| 4 | 60433004 | 生物信息学中的相关组合理论和算法研究 | 高等院校 | 200 |
| 5 | 60433005 | 基因密码的二十八面对称结构和氨基酸进化中的 Lucas 规则在密码子与生命设计上的生物信息计算新模型研究 | 高等院校 | 190 |
| 6 | 60433006 | 生物信息学中的相关组合理论和算法研究 | 中国科学院 | 200 |
| 7 | 60433007 | 生物信息学中的相关组合理论和算法研究 | 高等院校 | 200 |
| 8 | 60433008 | 情感计算理论与方法研究 | 中国科学院 | 200 |
| 9 | 60433009 | 情感计算理论与方法研究 | 高等院校 | 210 |
| 10 | 60433010 | 情感计算理论与方法研究 | 高等院校 | 180 |
| 11 | 60433011 | 情感计算理论与方法研究 | 高等院校 | 180 |
| 12 | 60433012 | 对等计算及广域网虚拟平台 | 高等院校 | 200 |
| 13 | 60433013 | 对等计算和网格计算融合技术的研究 | 高等院校 | 199.5 |
| 14 | 60433014 | 基于对等网络的虚拟实验环境 IMAGINE-1 的研究与实现 | 中国科学院 | 200 |
| 15 | 60433015 | 量子计算算法编码与过程控制研究 | 高等院校 | 250 |

2 评审及资助情况

具有高级专业技术职务的科技工作者,根据 2004 年发布的重点项目指南提出申请.2004 年提交到信息科学

部计算机科学处的重点项目申请经过科学处初审后,有一份申请转到其他科学处,其余 15 份申请全部进入评审阶段.

2.1 评审程序

通过科学处初审的重点项目申请经过同行评议、评审会评审及委务会议审批 3 个阶段.

2.2 评审原则

重点项目评审主要从以下几个方面综合加以考虑:

1. 科学问题是否明确,学术思想是否具有创新性,研究目标是否明确,研究方案是否合理,是否具备必要的研究条件.
2. 学术带头人即项目主持人的学术水平、活跃程度、研究队伍状况如何.
3. 研究基础是否雄厚,能否取得突破性进展.
4. 经费预算是否合理.

2.3 资助情况

经评审,2004 年信息科学部计算机科学处在 5 个受理的重点项目领域共资助重点项目 5 个,资助经费总额 940 万元人民币.资助情况见表 3.

表 3 2004 年度信息科学部计算机科学处资助的重点项目

| 资助编号 | 项目名称 | 项目主持人 | 出生年份 | 依托单位 | 合作研究单位 | 是否是重点项目领域建议人 |
|----------|--------------------|-------|------|----------|------------------|-----------------|
| 60433010 | 框架时序逻辑程序设计 | 段振华 | 1948 | 西安电子科技大学 | 西北大学 | 是 |
| 60433020 | 生物信息学中的相关组合理论和算法研究 | 陈建二 | 1954 | 中南大学 | 吉林大学 | 否 |
| 60433030 | 情感计算理论与方法研究 | 蔡莲红 | 1945 | 清华大学 | 中科院心理所 | 否 |
| 60433040 | 对等计算及广域网虚拟平台 | 郑纬民 | 1946 | 清华大学 | 华中科技大学 上海交通大学 | 微软亚洲研究院 建议领域 |
| 60433050 | 量子计算算法编码与过程控制研究 | 龙桂鲁 | 1962 | 清华大学 | 中科院理论物理所 北京大学 | 是 |

3 存在的问题

从 2004 年的申请情况可以看出,存在着以下一些问题:

1. 提交的重点项目申请的数量不够多.如表 1 中序号为 1 和 5 的重点项目领域受理的重点项目申请份数分别只有 2 份和 1 份.科技工作者在思想上普遍存在一种误区,认为只有重点项目领域建议人才能申请重点项目,由于自己没有提出重点项目领域建议,所以就不提交重点项目申请;或者认为,即使提交了重点项目申请也未必能申请到重点项目.从表 3 中可以看出,资助的第 2、3、4 个重点项目都是非建议人获得了资助.
2. 跟踪研究居多,未出现大的、较新的研究方向.

4 建议

建议高等院校、科研院所中具备研究条件,研究基础雄厚,具有实力的科研团队无论是否是重点项目领域的建议人,都要踊跃地提交重点项目申请,参与竞争,才有机会.我们提倡竞争,只有通过竞争才能选拔出优秀的项目申请.