

国家自然科学基金委员会信息科学部计算机科学处 2003 年度面上项目结题概况*

徐琳⁺, 刘志勇, 刘克, 肖人毅

(国家自然科学基金委员会 信息科学部, 北京 100085)

Summarization of Review Results of General Program Funded by Computer Science Division of Information Science Department of NSFC in 2003

XU Lin⁺, LIU Zhi-Yong, LIU Ke, XIAO Ren-Yi

(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 2004-09-01; Accepted 2004-09-10

Xu L, Liu ZY, Liu K, Xiao RY. Summarization of review results of general program funded by computer science division of information science department of NSFC in 2003. *Journal of Software*, 2004,15(10): 1574~1581.

<http://www.jos.org.cn/1000-9825/15/1574.htm>

Abstract: In this paper, review results of the General Programs ended in December 2003 funded by Computer Science Division of Information Science Department of NSFC are presented. Meanwhile review standards are also presented for the reference of applicants and undertakers

Key words: National Natural Science Foundation; General Program; program ending; review criterion; summarization

摘要: 给出了国家自然科学基金委员会信息科学部计算机科学处 2003 年 12 月份结题的面上项目评价结果, 同时还给出了信息科学部面上项目结题评价指标, 以供基金项目承担人及基金项目申请者参考。

关键词: 国家自然科学基金; 面上项目; 结题; 评价指标; 概况

1 结题情况

2004 年 7 月, 在国家自然科学基金委员会信息科学部评审会期间, 计算机科学处组织专家评审组对在 2003 年 12 月结题的面上项目进行了结题评价, 评价等级有 5 个, 分别为特优、优、良、中、差。截止到 2003 年 12 月, 共结题 109 项, 其中被评为“特优”的项目有 8 项, 被评为“优”的项目有 54 项, 被评为“良”的项目有 39 项、被评为“中”的项目有 8 项、被评为“差”的项目有 0 项, 在结题项目中所占比例分别为 7%, 50%, 36%, 7% 和 0% (见附录)。

从原则上讲, 被评为“优”的结题项目中的 5% 可以获得“特优”。“特优”与项目的种类无关。具体来讲, 无论自

* 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; 肖人毅(1960—), 男, 硕士, 高级工程师, 主要研究领域为信息安全。

由申请项目、青年基金项目或者地区基金项目,在结题评估时都按照同样的标准执行,并没有按照项目的类别分配“特优”的名额。但是,我们却根据学科方向分配了“特优”的名额,在 8 个“特优”中,计算机软件与理论和计算机应用占了 4 个名额,计算机体系结构和计算机网络与信息安全占了 4 个名额。

2 结题评价指标

结题结果从发表论著情况、课题完成情况及创新性、成果获得的奖励情况、成果推广及效益以及人才培养等几个方面来衡量。

2.1 发表论著情况

发表论著情况大致可以分为以下 3 个等级:

(1) 在国际上有重要影响的权威刊物上发表论文,或在本学科领域有重要影响的国际会议上作学术性大会特邀报告;

(2) 在本学科领域国际刊物和有影响的国内核心刊物以及有影响的国际会议发表论文至少 5 篇,并且上述论文被 4 大检索系统(即 SCI, EI, ISTP 和 ISR)收录;

(3) 有一定数量的论著,但论文发表的刊物、学术会议级别一般、影响不大。

2.2 课题完成情况及创新性

课题完成情况及创新性可以分为以下 3 个等级:

(1) 在本学科领域有重要创新,在国内外有较大反响,论著多次被他人引用;

(2) 课题研究按计划较好地完成了任务;

(3) 未完成任务或成果内容与课题要求不符。

2.3 成果方面及人才培养

在成果获奖方面,大致上是按照获奖的级别或影响来分等级的,如获得国家奖、省部级一等奖以上或者有影响的国际奖将优于获得省部级二等奖或者一般的国际奖。获得发明专利也将有利于结题评价。

在人才培养方面,要求培养了博士生或者硕士生,或者促进了专业人才队伍的形成。

2.4 成果推广及效益

(1) 课题成果已产生重大的经济效益或社会效益,或课题研究转入其他国家重大项目。

(2) 课题成果取得一定的经济效益,或课题发展成为其他科技计划项目。

2003 年和 2004 年,信息科学部在项目评审过程中连续两年对结题评价为“特优”的项目完成人申请新项目时实行政策倾斜,以资鼓励。与往年相比,近两年更注重所发表论文的质量(论文所发表刊物的档次或者国际会议的影响),而不单纯看数量。更注重对学科发展的促进作用,以及在国际学术界所产生的影响和同行的认同。

3 2003 年度获得“特优”评价的项目事例

南京大学李宣东教授的项目在结题时获得了“特优”的评价,他的项目围绕实时和混成系统的模型检验展开了全面和系统的研究工作,并按照计划完成了全部研究工作。在混成系统模型检验算法和工具、时间自动机网络的组合验证算法和工具、实时系统交互模型分析算法和工具以及并发实时系统模型检验算法这 4 个方面取得进展。有 13 篇学术论文分别在包括《Journal of Logic and Algebraic Programming》、《Formal Aspects of Computing》、《Information Processing Letters》、《Lecture Notes in Computer Science》等期刊及国际会议上发表和录用,其中 12 篇论文被 SCI 或 EI 收录。在国际相关学术领域引起关注,被美国、德国、法国、日本、荷兰、以色列、瑞典和芬兰等国的学者在包括《Journal of ACM》、《Information and Computation》、《Lecture Notes in Computer Science》、International Conference on Software Engineering 等期刊和国际会议上引用 30 余次(不包括自引用)。结合本项目申请到了国家自然科学基金重点项目、国家高技术研究发展计划(863)和国家重大基础研

究计划(973)项目的资助.培养了3名博士生和3名硕士生.部分成果获得教育部自然科学二等奖.

致谢 本文部分内容取自李宣东教授的结题报告和“信息科学部面上基金项目结题评价指标及评价参考标准”,特此致谢.

附录

2003年国家自然科学基金委员会信息科学部计算机科学处结题项目一览表

序号	项目批准号	项目负责人	依托单位	项目名称	开始日期	批准金额(万元)	项目类别	亚类说明	评估等级
1	60003001	杨树强	中国人民解放军国防科学技术大学	中国人类遗传资源数据库系统研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
2	60073017	曹存根	中国科学院计算技术研究所	关于国家知识基础设施中大规模知识获取的研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
3	60073019	史忠植	中国科学院计算技术研究所	学习计算理论及其在知识发现中的应用	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	特优
4	60083002	刘木兰	中国科学院数学与系统科学研究院	电子商务的电子支付系统中信息安全问题研究	2001-1-1	12	高技术探索	NULL	良
5	60203027	李辉	中国科学院计算技术研究所	基于语义的海量信息分类管理的研究	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	中
6	60273100	谭营	中国人民解放军电子工程学院	网络环境下主机免疫技术及其在网络战中应用的研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	优
7	60073039	孙吉贵	吉林大学	约束推理与约束程序	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
8	60073001	李舟军	中国人民解放军国防科学技术大学	π 演算和传值 CCS 开互模拟的语义理论及其公理化研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	中
9	60073031	李宣东	南京大学	实时和混成系统的组合模型验证研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	特优
10	60073033	孙永强	上海交通大学	部分计值理论与应用研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
11	60073056	苏开乐	中山大学	认识逻辑及其在安全协议设计、验证中的应用	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	特优
12	60083001	刘任任	湘潭大学	多值逻辑函数结构及优化理论研究	2001-1-1	12	高技术探索	NULL	良
13	60203028	曹子宁	中国科学院软件研究所	面向实时传值系统的模态逻辑及模型检测	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	良
14	60203029	魏峻	中国科学院软件研究所	分布组件系统协调的建模及其验证方法研究	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	良
15	60273037	朱梧櫨	南京航空航天大学	计算机科学理论中的能行无穷与非能行无穷的研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	良
16	60073044	施保昌	华中科技大学	复杂流动的计算机模拟及其可视化研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优

17	69973035	官伯然	西安电子科技大学	超导磁量子二进制运算及其在 PetaFlops 超级计算机中的应用	2000-1-1	13	面上项目	自由申请项目	良
18	60003018	韩战钢	北京师范大学	遗传算法收敛复杂性及在科学发现中的应用	2001-1-1	15	面上项目	青年科学基金项目	良
19	60073042	朱大铭	山东大学	基因组重组进化树问题的算法及复杂性	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	良
20	60273098	娄定俊	中山大学	弱 2k-连通和几种连通度的研究及有效算法	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	优
21	60003007	阚海斌	复旦大学	格论及其在密码设计与分析中的应用	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	优
22	60073051	肖国镇	西安电子科技大学	流密码理论及其应用	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	特优
23	60073052	王育民	西安电子科技大学	实现匿名性的理论与技术研究	2001-1-1	17	面上项目	自由申请项目	优
24	60083007	卿斯汉	中国科学院软件研究所	安全电子商务协议及其形式化分析研究	2001-1-1	13	高技术探索	NULL	优
25	60073032	黄维康	复旦大学	嵌核系统芯片测试方法研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
26	60003005	宋今	北京大学	网上比较式导购过程中自利 Agent 群落的行为研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	中
27	60003010	骆斌	南京大学	面向 Agent 的行动推理研究	2001-1-1	16	面上项目	青年科学基金项目	优
28	60073008	帅典勋	华东理工大学	基于广义细胞自动机和人工胚胎的超分布并行智能处理	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
29	60073053	刘芳	西安电子科技大学	自适应脊波奇异性识别理论	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
30	60143003	韦穗	安徽大学	基于 SVD 分解的射影重构算法研究	2002-1-1	15	专项基金项目	科学部主任基金	良
31	60173050	黄德双	中国科学院合肥智能机械研究所	径向基概率神经网络的遗传选择和优化	2002-1-1	17	面上项目	自由申请项目	特优
32	60073021	陶仁骥	中国科学院软件研究所	有限自动机的可逆性理论及其应用	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	良
33	60073041	金成植	吉林大学	Monad 及其在软件技术中的应用	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
34	60003002	毛新军	中国人民解放军国防科学技术大学	基于 Agent 的软件开发技术	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
35	60073012	徐宝文	东南大学	基于对象和软件体系结构的系统性能改善技术研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
36	60073015	邵维忠	北京大学	面向对象方法的概念语义与过程策略研究及支撑系统开发	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
37	60073043	康立山	武汉大学	自动程序设计理论与应用	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	优
38	60073057	杨克俭	武汉理工大学	分布交互三维视景“行为-特征建模方法”研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优

39	60073005	刘超	北京航空航天大学	基于面向对象模型的软件测试用例充分性设计与生成方法	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
40	60073020	唐稚松	中国科学院软件研究所	基于XYZ/E的可视化软件体系结构描述语言研究	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	优
41	60073027	叶澄清	浙江大学	面向对象软件测试的自动化研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
42	60203022	孙斌	北京大学	泛型程序设计方法、语言和泛型程序库研究	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	良
43	60003008	田增平	复旦大学	XML文档管理系统的关键技术的研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
44	60003012	舒红	武汉大学	多时变语义时空对象数据模型实现技术	2001-1-1	18	面上项目	青年科学基金项目	良
45	60003016	周傲英	复旦大学	基于Web的信息主题的检测与跟踪研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	优
46	60003017	薛向阳	复旦大学	高维数据索引结构的研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	特优
47	60073002	徐明	中国人民解放军国防科学技术大学	移动数据库查询模型和算法研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
48	60073014	孟小峰	中国人民大学	嵌入式移动数据库系统	2001-1-1	40	面上项目	自由申请项目	优
49	60073045	刘云生	华中科技大学	分布式主动实时事务的动态预测策略研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
50	60073046	唐常杰	四川大学	Web非友善对象特征采掘的研究与实现	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
51	60073055	李战怀	西北工业大学	对象关系技术对OLAP的支持技术研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	良
52	60073022	孙玉芳	中国科学院软件研究所	安全操作系统的体系结构与实现模式研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
53	60083004	张素琴	清华大学	嵌入式软件开发环境研究	2001-1-1	14	高技术探索	NULL	优
54	60073009	龙桂鲁	清华大学	量子计算算法的理论实验研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
55	60273016	高庆狮	北京科技大学	适合国情的有效防病毒新型体系结构的探索	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	中
56	60073010	沈美明	清华大学	基于I/O负载平衡的机群文件系统研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
57	60073018	胡伟武	中国科学院计算技术研究所	共享存储机群系统中关键技术的研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
58	60073029	陈贵海	南京大学	VLSI布局设计的研究	2001-1-1	12	面上项目	自由申请项目	良
59	60083008	高庆狮	北京科技大学	新的并行算法和并行算法的桥与算法类的探索和应用	2001-1-1	15	高技术探索	NULL	中
60	60203023	张悠慧	清华大学	基于轻量级通信的集群缓存机制	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	良

61	60203024	陈渝	清华大学	支持内核级容错的高性能 MPI 关键技术的研究	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	优
62	60003003	汪东升	清华大学	个性化信息服务关键技术	2001-1-1	18	面上项目	青年科学基金项目	优
63	60003006	王兴伟	东北大学	IP/DWDM 光因特网中智能路由选择机制的研究	2001-1-1	33.15	联合资助基金项目	面上项目	优
64	60003015	段云所	北京大学	无线应用协议 WAP 中基于内容的认证和访问控制研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
65	60073003	金士尧	国防科学技术大学	分布强实时系统调度算法的研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
66	60073006	怀进鹏	北京航空航天大学	安全协议设计及其形式化理论	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	特优
67	60073011	史美林	清华大学	面向 CSCW 的协同编程语言及协同数据库系统研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
68	60073034	汪为农	上海交通大学	网络入侵识别特征及分布式检测系统的研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
69	60073040	鞠九滨	吉林大学	分布式 Web 服务器的性能优化	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
70	60073054	周兴社	西北工业大学	面向复杂分布实时应用的自适应资源管理模型与机制研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
71	60203025	徐恪	清华大学	互联网端到端拥塞控制和区分服务	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	特优
72	60203026	郎波	北京航空航天大学	分布式对象柔性化、个性化访问控制方法研究	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	良
73	60203030	王智	浙江大学	弱实时调度理论及其在网络服务质量中的应用	2003-1-1	6	面上项目	青年科学基金项目	优
74	60273071	贾小华	武汉大学	Web 代理最优安放与数据对象最优复制方法研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	优
75	60073004	黄永勤	总参谋部第五十六研究所	基于网络的分布式维护与测试	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
76	60073035	张申生	上海交通大学	基于软件多代理协同的工作流管理及其相关技术研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
77	60073050	华庆一	西北大学	基于 CORBA 的用户界面体系结构及构件研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	中
78	60003009	林海	浙江大学	基于 Web 的体数据可视化研究及其应用	2001-1-1	20	面上项目	青年科学基金项目	中
79	60003011	李新肖	西安交通大学	面向网络应用环境的真实感虚拟场景生成技术	2001-1-1	18	面上项目	青年科学基金项目	优
80	60073023	汪国昭	浙江大学	基于视觉原理的复杂形体造型与可视化算法	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
81	60073024	于金辉	浙江大学	彩墨风格立体卡通动画	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
82	60073026	张三元	浙江大学	数字化人体造型研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优

83	60073038	施锡泉	大连理工大学	反向工程中复杂曲面重建的 NURBS 方法	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
84	60073048	孙济洲	天津大学	中国水墨画效果的计算机模拟与绘制系统	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
85	60083009	潘志庚	浙江大学	智能虚拟环境中用户化身和多代理技术的研究	2001-1-1	14	高技术探索	NULL	优
86	60273086	周兴社	西北工业大学	网络化嵌入式计算模型研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	良
87	60003004	卢增祥	清华大学	利用多代理技术进行互联网信息服务的研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
88	60003013	易东云	中国人民解放军国防科学技术大学	资本市场动态挖掘技术及多主体融合交易系统研究	2001-1-1	16	面上项目	青年科学基金项目	良
89	60003014	赵明生	清华大学	大型网络搜索引擎的若干关键基础问题研究	2001-1-1	17	面上项目	青年科学基金项目	良
90	60073007	胡包钢	中国科学院自动化研究所	单株植物生长的计算机建模与三维可视化仿真	2001-1-1	17	面上项目	自由申请项目	良
91	60073013	陆维明	中国科学院数学与系统科学研究院	PETRI 网中实用算法的研究	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
92	60073016	许卓群	北京大学	基于结盟 Agent 的网上异构空间信息库协同管理研究	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	优
93	60073028	罗卫红	南京农业大学	基于小气候模型的南方现代温室能耗预测系统研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
94	60073030	张福炎	南京大学	Web 信息过滤的智能化方法与协作技术研究	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	良
95	60073036	滕弘飞	大连理工大学	人机结合演化协同及其在航天器舱总装方案设计中的应用	2001-1-1	15	面上项目	自由申请项目	优
96	60073037	程春田	大连理工大学	基于知识发现和数据挖掘的智能化流域防洪调度决策系统	2001-1-1	14	面上项目	自由申请项目	优
97	60073047	陈东义	重庆大学	可穿戴式计算机软件支撑模式与系统关键技术的探索	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	良
98	60273055	鲁东明	浙江大学	网络虚拟环境的感知模型及关键技术研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	良
99	60273097	张丽艳	南京航空航天大学	多维七巧板问题的计算机求解及其应用研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	优
100	60003019	文贵华	华南理工大学	产品概念设计中的对立创新模型研究	2001-1-1	16	面上项目	青年科学基金项目	良
101	60073025	张纪文	浙江大学	基于 C-B 样条的细分曲面-工程曲面造型新方法的探索	2001-1-1	16	面上项目	自由申请项目	良
102	60273099	刘文予	华中科技大学	基于广义条件骨架的三维图形识别新方法研究	2003-1-1	7	面上项目	自由申请项目	优

