



中国科学院研究生院招生办公室 / 编

中国科学院研究生院

2007年 攻读博士学位研究生 招生专业目录



科学出版社

www.sciencep.com

中国科学院研究生院 2007 年攻读博士学位研究生 招生专业目录

中国科学院研究生院招生办公室 编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书主要介绍中国科学院所属各单位 2007 年招收攻读博士学位研究生情况,包括各招生学科、专业、研究方向、指导老师、考试科目、招收人数等。

本书既可供广大考生报考时参考,也可供各大学、研究机构、图书馆等有关人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

中国科学院研究生院 2007 年攻读博士学位研究生招生专业目录/中国科学院研究生院招生办公室编. —北京:科学出版社,2006
ISBN 7-03-017890-4

I. 中… II. 中… III. 中国科学院-博士-专业-简介-中国-2007
N. G643.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 099661 号

责任编辑:李 敏/责任校对:李奕莹

责任印制:钱玉芬/封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 9 月 第 一 版 开本:787×1092 1/16
2006 年 9 月 第一次印刷 印张:25 1/2
印数:1—2 300 字数:600 000

定价:36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

中国科学院研究生院

2007 年招收攻读博士学位研究生招生简章

中国科学院不仅是我国规模最大、学科最全、实力最强的自然科学与高技术综合性国家研究机构,也是国家培养高级人才的重要基地。1978 年中国科学院率先在全国恢复研究生招生,并经国务院批准创办了我国第一所研究生院——中国科学技术大学研究生院(北京)。2000 年,经国务院学位委员会和教育部批准,更名为中国科学院研究生院。

中国科学院研究生院隶属于中国科学院,由设在北京的研究生院本部、分处全国各地的教育基地和 100 多个研究生培养单位(中国科学院所属各研究院、所、中心、园、台、站)共同组成,是一个以北京为中心、联系和覆盖全国的研究生教育实体。研究生院本部负责统一组织和管理中国科学院系统各培养单位的研究生招生、培养和学位授予工作,并负责京区研究生基础课程的集中教学。中国科学院所属的各研究院、所、系、中心、园、台、站是研究生招生和培养的具体实施单位。

中国科学院拥有一大批学术造诣深、国际影响大、国内公认的学术带头人和导师队伍,有处于国际学术前沿的研究项目,有良好的科研条件、广泛的国内外学术交流途径,以及鼓励创新的文化环境,在哲学、教育学、理学、工学、农学、医学、管理学等学科门类的众多领域具有明显的学科优势。

中国科学院研究生院现有在学研究生 30 000 余名,其中博士研究生 15 000 余名。遍布全国各地的研究生培养单位拥有 4 个国家实验室、50 余个国家重点实验室、70 余个中国科学院重点实验室、20 余个国家工程研究中心,并设有 100 多个博士后科研流动站。

2007 年中国科学院研究生院有 101 个研究单位、10 个院系,在 7 个学科门类、37 个一级学科、136 个专业计划招收博士学位研究生,共计划招收博士学位研究生 5000 余名。

博士研究生毕业后在国家的就业政策指导下“双向选择”就业(定向生除外);学习年限一般为 3 年。

一、培养目标

培养德智体全面发展,在本学科领域掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,具有独立从事科学研究工作的能力,能在科学和专门技术上做出创造性成果的高级专门人才。

二、报考条件

1. 拥护中国共产党的领导,愿意为社会主义现代化建设服务,品德良好,遵纪守法。
2. 已获得硕士学位的人员;或为应届硕士毕业生(最迟须在入学前取得硕士学位);或获得学士学位满 6 年(从获得学士学位到博士生入学之日)并达到与硕士毕业生同等学力的人员。

3. 身体健康状况符合培养单位规定的体检要求。

4. 年龄一般不超过 45 周岁,报考定向或委托培养的考生年龄不限。

5. 有两名与报考学科有关的副教授(或相当职称)以上专业技术职务的专家推荐。

6. 现为委托培养或定向培养的应届毕业硕士生、拟报考委托培养或定向培养的考生,以及原为委托培养或定向培养硕士生,现正在履行合同约定服务年限的在职人员考生,须征得委托培养或定向培养单位的同意。考生与所在单位或委托、定向单位因报考问题引起的纠纷而造成后果,招生单位不负责任。

7. 现役军人考生,按中国人民解放军总政治部的规定办理报考手续。

8. 考生报名前应仔细核对本人是否符合报考条件,报考资格审查将在复试阶段进行,凡不符合报考条件的考生将不予录取,相关后果由考生本人承担。

三、报名方式及报名手续

1. 报名采取网上提交报考信息的方式。具体报名方式、时间、地点请于 2006 年 8 月下旬浏览中国科学院研究生院招生信息网(<http://admission.gucas.ac.cn>)。

2. 符合报考条件的报考人员需按中国科学院研究生院的要求进行网上报名,并在规定的期限内向培养单位提交下列材料:

(1) 打印网上报名时填写好的攻读博士学位研究生报考登记表;

(2) 两名副教授(或相当职称)以上专业技术职称同行专家的推荐书;

(3) 硕士课程成绩单,硕士学位证书复印件(应届毕业硕士生必须在入学前补交)或应届生身份证明;

(4) 培养单位要求提交的其他材料;

(5) 以同等学力身份报考的人员按培养单位的要求提交有关材料。

四、考试科目及考试方式

1. 考试分初试、复试两个阶段。

2. 初试的笔试科目为:政治理论课(已获得硕士学位的人员和应届硕士毕业生可以申请免试)、外语(听力测试在复试中进行)和不少于两门的业务课,每门科目的考试时间为 3 小时,满分为 100 分。政治理论课、外语考试的英语试题由中国科学院研究生院统一命题,业务课由各培养单位自行命题或联合命题。

3. 初试时间

(1) 春季入学招生考试:

外语考试时间:2006 年 10 月 21 日上午 8:30~11:30;

政治理论考试时间:2006 年 10 月 22 日下午 14:00~17:00。

(2) 秋季入学招生考试:

外语考试时间:2007 年 3 月 17 日上午 8:30~11:30;

政治理论考试时间:2007 年 3 月 18 日下午 14:00~17:00。

4. 同等学力考生除了必须进行政治理论课笔试外,还必须加试所报考专业的两门硕士主干课程,加试科目不得与初试科目相同,加试方式为笔试,每门加试科目考试时间不少于 2 小时。

5. 复试的时间、内容和方式按培养单位的规定进行。

五、录取

根据国家下达的招生计划、考生入学考试成绩(含初试和复试成绩)、硕士(本科)阶段的学习成绩、硕士(学士)学位论文和评议书、思想政治表现、业务素质以及身体健康状况择优确定录取名单,其中复试不及格考生不予录取。

六、其他

1. 硕博连读转博和提前攻博的考核和录取,由各培养单位按照有关规定组织进行。

2. 考生可通过中国科学院研究生院招生信息网(<http://admission.gucas.ac.cn>)查阅全院招生专业目录、部分科目考试大纲和参考书目及培养单位联系方式等相关招生信息,或直接向相关培养单位咨询报考事宜。

3. 联系人:夏老师,蔡老师

电 话:010-88256215,010-82640463

地 址:北京市玉泉路 19 号(甲),中国科学院研究生院招生办公室

邮政编码:100049

网 址:<http://admission.gucas.ac.cn>

E-mail:ao@gucas.ac.cn

目 录

中国科学院研究生院 2007 年招收攻读博士学位研究生招生简章

北京地区	1
数学与系统科学研究院	2
力学研究所	9
物理研究所	13
高能物理研究所	21
声学研究所	25
理论物理研究所	29
南京天文光学技术研究所	31
国家天文台	33
渗流流体力学研究所	37
新疆理化技术研究所	39
自然科学史研究所	41
理化技术研究所	43
化学研究所	47
过程工程研究所	53
生态环境研究中心	57
山西煤炭化学研究所	63
古脊椎动物与古人类研究所	66
大气物理研究所	68
地理科学与资源研究所	75
遥感应用研究所	80
空间科学与应用研究中心	83
遥感卫星地面站	85
地质与地球物理研究所	86
数学科学学院	90
物理科学学院	91
化学与化学工程学院	93
地球科学学院	95
资源与环境学院	98
生物系	100
信息科学与工程学院	103
管理学院	105
人文学院	107

计算与通信工程学院·····	109
动物研究所·····	111
植物研究所·····	115
生物物理研究所·····	119
微生物研究所·····	122
遗传与发育生物学研究所·····	125
心理研究所·····	128
计算技术研究所·····	130
工程热物理研究所·····	133
半导体研究所·····	135
电子学研究所·····	142
自动化研究所·····	147
电工研究所·····	151
软件研究所·····	154
国家科学图书馆·····	156
遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心·····	158
微电子研究所·····	160
计算机网络信息中心·····	162
科技政策与管理科学研究所·····	163
北京基因组研究所·····	165
青藏高原研究所·····	168
光电研究院·····	170
国家纳米科学中心·····	172
苏州纳米技术与纳米仿生研究所·····	174
宁波材料技术与工程研究所·····	179
广州生物医药与健康研究院·····	180
深圳先进技术研究院·····	182
城市环境研究所·····	183
青岛生物能源与过程研究所·····	186
烟台海岸带可持续发展研究所·····	188
上海教育基地·····	190
上海应用物理研究所·····	191
上海天文台·····	195
上海有机化学研究所·····	197
上海硅酸盐研究所·····	200
上海生命科学研究院·····	204
上海药物研究所·····	212
上海微系统与信息技术研究所·····	215
上海光学精密机械研究所·····	218

上海技术物理研究所·····	225
上海巴斯德研究所·····	231
南京分院 ·····	233
紫金山天文台·····	234
南京地质古生物研究所·····	236
南京地理与湖泊研究所·····	238
南京土壤研究所·····	240
合肥地区 ·····	244
合肥物质科学研究院·····	245
武汉教育基地 ·····	252
武汉岩土力学研究所·····	253
武汉物理与数学研究所·····	255
测量与地球物理研究所·····	258
武汉植物园·····	261
水生生物研究所·····	263
武汉病毒研究所·····	266
沈阳分院 ·····	268
大连化学物理研究所·····	269
沈阳应用生态研究所·····	275
金属研究所·····	278
沈阳自动化研究所·····	283
长春分院 ·····	286
长春应用化学研究所·····	287
东北地理与农业生态研究所·····	294
长春光学精密机械与物理研究所·····	297
西安分院 ·····	302
国家授时中心·····	303
水土保持与生态环境研究中心·····	304
西安光学精密机械研究所·····	306
地球环境研究所·····	309
兰州教育基地 ·····	310
近代物理研究所·····	311
兰州化学物理研究所·····	315
兰州地质研究所·····	319
寒区旱区环境与工程研究所·····	320
青海盐湖研究所·····	325
西北高原生物研究所·····	327
昆明分院 ·····	329
云南天文台·····	330

昆明动物研究所.....	332
昆明植物研究所.....	334
西双版纳热带植物园.....	336
广州教育基地	338
广州化学研究所.....	339
南海海洋研究所.....	341
华南植物园.....	345
广州能源研究所.....	347
广州地球化学研究所.....	350
亚热带农业生态研究所.....	355
成都教育基地	357
成都有机化学研究所.....	358
成都山地灾害与环境研究所.....	360
成都生物研究所.....	362
光电技术研究所.....	364
成都计算机应用研究所.....	367
新疆分院	369
新疆生态与地理研究所.....	370
其他地区	373
福建物质结构研究所.....	374
地球化学研究所.....	378
海洋研究所.....	381
中国科学院研究生院 2007 年博士招生学科、专业索引	387

北 京 地 区

数学与系统科学研究院

中国科学院数学与系统科学研究院成立于 1998 年 12 月,是由中国科学院数学研究所(建于 1952 年)、应用数学研究所(建于 1979 年)、系统科学研究所(建于 1979 年)及计算数学与科学工程计算研究所(建于 1995 年)等 4 个研究所整合而成。4 个研究所是我国最早招收硕士、博士研究生且首批具有博士学位授予权并建立博士后科研流动站单位之一。

研究院是一个综合性的学术研究机构,覆盖了数学与系统数学的主要研究方向。研究院共有 12 个博士点(二级学科):基础数学、计算数学、概率论与数理统计、应用数学、运筹学与控制论、系统建模与控制理论、优化决策、系统理论、复杂系统与控制、计算机软件与理论、管理科学与工程、管理运筹学,分布在数学、系统科学、计算机科学与技术、管理科学与工程 4 个一级学科中。研究院具有“数学”、“系统科学”、“管理科学与工程”一级学科的学位授予权,“计算机软件与理论”二级学科的学位授予权。

2007 年研究院计划招收 82 名博士研究生。各科复习参考书、报名方式、考试时间等信息可在网上“研究生信息”中查询。

网址:www.amss.ac.cn

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
070101 基础数学				
01 代数群与量子群	席南华	共 招 21 人	①英语 ②代数学基础 ③有限群表示论	只招硕转博生
02 结合代数及其应用与李代数	赵开明		①英语 ②代数学基础 ③李代数	
03 李代数及其应用	徐晓平		同 上	
04 算术代数几何	徐 飞		①英语 ②代数学基础 ③代数数论	
05 代数几何	孙笑涛		①英语 ②代数学基础 ③代数几何	
06 代数拓扑;代数几何	段海豹		①英语 ②代数学基础 ③代数拓扑	
07 数学机械化	吴文俊		①英语 ②代数学基础 ③代数几何或符号计算	
08 计算微分代数几何	高小山	共 招 1 人	同 上	只招硕转博生
09 代数几何	李邦河		①英语 ②代数学基础 ③代数几何	

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
10 同伦论;流行的拓扑	潘建中	16	①英语 ②代数学基础 ③代数拓扑	
11 几何分析	李嘉禹		①英语 ②微分几何 ③二阶椭圆型偏微分方程	
12 非线性偏微分方程	丁伟岳		①英语 ②微分几何 ③椭圆型偏微分方程	
13 几何分析	王友德		①英语 ②微分几何 ③偏微分方程	
14 几何分析与偏微分方程	张立群		①英语 ②微分几何 ③微分方程	
15 微分方程及几何分析	吉 敏		①英语 ②微分几何 ③非线性分析	
16 动力系统;大范围分析; 大范围神经动力学	岳澄波		①英语 ②微分几何 ③动力系统或系统与控制理论	
17 微分几何及数学物理	张 晓		①英语 ②微分几何 ③微分几何及数学物理	
18 几何;拓扑;数学物理	刘克峰		①英语 ②微分几何 ③几何拓扑	
19 值分布论与复动力系统	杨 乐		①英语 ②实分析与复分析 ③值分布论	
20 复分析;复动力系统	王跃飞		①英语 ②实分析与复分析 ③值分布论或复动力系统	
21 复分析;复动力系统	崔贵珍		同 上	
22 多复变与复几何	周向宇		①英语 ②实分析与复分析 ③微分流形与李群	
23 复几何	杨洪苍		①英语 ②实分析与复分析 ③微分几何	
24 非线性偏微分方程;微 局部分析	张 平		①英语 ②实分析与复分析 ③偏微分方程	
25 算子理论;非交换几何 及数论	葛力明		①英语 ②泛函分析 ③数论或算子代数	
26 临界点理论与非线性变 分问题	丁彦恒		①英语 ②泛函分析 ③偏微分方程	
27 集合论	冯 琦		①英语 ②数理逻辑 ③集合论	
070102 计算数学				
01 有限元方法理论及应用	石钟慈		①英语 ②分析与代数 ③有限元	
02 多尺度分析与有限元方 法;工程计算与工程软 件技术	崔俊芝		① 英语 ② 分析与代数 ③ 弹性力学或有限元方法	

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
03 最优化计算方法;计算 生物	袁亚湘		①英语 ②分析与代数 ③最优化	
04 有限元高效算法	林 群		①英语 ②分析与代数 ③数值分 析或泛函分析	
05 有限元边界元方法理论 及应用	余德浩		①英语 ②分析与代数 ③有限元 边界元方法基础	
06 并行算法	张林波		①英语 ②分析与代数 ③并行计 算	
07 线性与非线性数值代 数;并行计算及其应用	白中治		①英语 ②分析与代数 ③计算方 法	
08 有限元方法;电磁计算	陈志明		①英语 ②分析与代数 ③有限元 方法	
09 计算流体力学	袁 礼		①英语 ②分析与代数 ③计算流 体力学	
10 动力系统几何算法	尚在久		①英语 ②分析与代数 ③哈密尔 顿系统或几何数值方法	
11 偏微分方程数值解	周爱辉		①英语 ②分析与代数 ③有限元 方法	
12 微分方程数值解	严宁宁		同 上	
13 动力系统保结构算法理 论与应用	洪佳林		①英语 ②分析与代数 ③微分方 程理论或微分方程数值解法	
14 动力系统几何算法及其 应用	唐贻发		①英语 ②分析与代数 ③动力系 统的几何算法初步	
15 材料科学中的多尺度模 型与算法	曹礼群		①英语 ②分析与代数 ③椭圆型 偏微分方程或有限元方法	
16 计算电磁学	张 波		①英语 ②分析与代数 ③数值分 析	
17 计算几何理论与方法	徐国良		①英语 ②分析与代数 ③数值逼 近	
18 小波分析与自适应逼近	许跃生		①英语 ②分析与代数 ③泛函分 析	
19 计算流体力学	汤 涛		①英语 ②分析与代数 ③计算流 体力学	
20 有限元方法理论与应用	许学军		①英语 ②分析与代数 ③有限元 方法	

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
070103 概率论与数理统计		6		
01 金融数学	严加安		①英语 ②高等概率论 ③随机过程	
02 随机分析及其应用;随机复杂网络与随机图	马志明		①英语 ②高等概率论 ③随机分析(随机过程)	
03 无穷维随机分析及其应用	巩馥洲		同 上	
04 概率论与信息论;量子物理	骆顺龙		①英语 ②高等概率论 ③泛函分析	
05 金融数学;概率统计;投资组合	程 兵		①英语 ②数理统计 ③金融数学或投资学	
06 生存分析;复杂数据统计推断及其应用	王启华		①英语 ②数理统计 ③概率论	
07 非参数统计;金融统计	陈 敏		同 上	
08 生物统计;金融统计	周 勇		同 上	
070104 应用数学		13		
01 偏微分方程	曹道民		①英语 ②偏微分方程 ③泛函分析	
02 偏微分方程	丁夏畦		同 上	
03 偏微分方程	黄飞敏		同 上	
04 反散射问题;偏微分方程	张 波		同 上	
05 数学物理中的非线性偏微分方程	何 成		同 上	
06 符号计算与信息安全	高小山		①英语 ②代数学基础 ③符号计算	
07 符号计算	李子明		同 上	
08 几何自动推理	李洪波		①英语 ②代数学基础 ③微分几何或泛函分析	
09 纠错码理论;计算机代数	刘卓军		①英语 ②代数学基础 ③纠错码理论或符号计算	
10 最优化理论	袁亚湘		①英语 ②分析与代数 ③最优化	
11 孤立子;可积系	胡星标		①英语 ②分析与代数 ③数理方程与孤子理论	
12 边界积分方程理论及应用	余德浩		①英语 ②分析与代数 ③微分方程与积分方程	

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
13 微分方程数值解	常谦顺	9	①英语 ②分析与代数 ③计算方法	只招硕转博生
14 动力系统及其计算方法	唐贻发		①英语 ②分析与代数 ③数学物理方程或数值分析	
15 数学物理	刘润球		①英语 ②微分几何 ③数学物理中的微分几何或李代数	
16 数学物理;量子场论的数学基础;弦理论	丁祥茂		①英语 ②微分几何 ③量子场论的数学基础	
070105 运筹学与控制论				
01 最优化理论及应用;神经网络在优化中的应用	章祥荪		①英语 ②运筹学 ③非线性规划	
02 应用概率与排队论	张汉勤		①英语 ②运筹学 ③应用随机过程	
03 图论	闫桂英		①英语 ②运筹学 ③图论	
04 系统与控制	郭 雷		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或线性系统或概率论	
05 系统辨识;控制与递推估计	陈翰馥		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或概率论	
06 系统辨识;控制与递推估计	方海涛		①英语 ②分析与代数 ③概率论	
07 无穷维系统控制理论与应用	郭宝珠		①英语 ②分析与代数 ③线性系统或泛函分析	
08 运筹学	袁亚湘		①英语 ②分析与代数 ③最优化	
09 供应链与物流管理;收益管理	汪寿阳		①英语 ②分析与代数 ③概率统计或数学规划	
10 组合优化	杨晓光		①英语 ②分析与代数 ③数学规划	
11 非线性分布参数系统控制理论	姚鹏飞	1	①英语 ②分析与代数 ③线性系统或泛函分析	
12 分布参数系统和随机系统的控制理论	张 旭		①英语 ②分析与代数 ③偏微分方程	
070121 系统建模与控制理论				
01 随机系统的建模与控制	张纪峰		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或概率论	

培养单位码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100080

联系部门:人事教育处

电话:010-62541832

联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	招生 人数	考 试 科 目	备 注
02 无穷维系统控制理论	郭宝珠	2	①英语 ②分析与代数 ③泛函分析	只招硕转博生
070122 优化决策				
01 数学规划;组合最优化; 生物信息学;人工神经网络	章祥荪		①英语 ②运筹学 ③非线性规划	
02 排队论;随机优化;供应链管理	张汉勤		①英语 ②运筹学 ③应用随机过程	
03 供应链管理	汪寿阳	2	①英语 ②优化理论基础 ③决策分析	
071101 系统理论				
01 复杂系统	郭 雷		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或线性系统或概率论	
02 非线性系统控制	程代展		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或微分几何	
03 非线性系统控制	洪奕光	1	同 上	
071120 复杂系统与控制				
01 复杂系统的建模与控制	程代展		①英语 ②分析与代数 ③常微分方程或微分几何	
02 复杂系统的建模与控制	洪奕光		同 上	
081202 计算机软件与理论		1		
01 人工智能及基于知识的 软件工程	陆汝钤		①英语 ②计算机科学基础 ③人工智能	
02 知识工程与软件工程	金 芝	7	①英语 ②计算机科学基础 ③软件工程	
120100 管理科学与工程				
01 质量管理;知识管理	刘源张		①英语 ②决策分析 ③运作管理或管理信息系统	
02 投资决策分析;风险管理; 金融预测	汪寿阳		①英语 ②决策分析 ③概率统计或数学规划或管理信息系统	
03 风险管理;宏观经济预警	杨晓光		①英语 ②决策分析 ③概率统计或数学规划	
04 随机排队网络;随机储存模型;随机制造系统	张汉勤		①英语 ②运筹学 ③应用随机过程	
05 金融统计与风险管理	陈 敏		①英语 ②决策分析 ③金融统计	