



中国科学院研究生院招生办公室 / 编

中国科学院研究生院

2010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 2010 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各研究生培养单位 2010 年招收攻读博士学位研究生情况,包括各院、所、台、中心的基本情况介绍,以及招生的学科、专业、研究方向、指导老师、考试科目、招收人数等情况。

本书既可供广大考生参考,也可供各大学、研究机构、图书馆等部门参考和收藏。

图书在版编目(CIP)数据

中国科学院研究生院 2010 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,2010
ISBN 978-7-03-025816-8

I. 中… II. 中… III. 中国科学院-博士-专业-简介-中国-2010
IV. G643.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 186771 号

责任编辑:李 敏/责任校对:钟 洋

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>

骏立印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16
2010 年 1 月第一次印刷 印张:32 1/4
印数:1—1 500 字数:800 000

定价:65.00 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

2010 年招收攻读博士学位研究生简章

中国科学院不仅是我国规模最大、学科最全、实力最强的国立研究机构,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 100 多个研究生培养单位(招生的各研究院、所、台、园、站、中心)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。各培养单位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、国际影响大的学术带头人和导师队伍,有处于国际学术前沿和国家战略需求的研究项目、良好的科研条件、广泛的国内外学术交流途径以及激励创新的文化环境,在理学、工学、农学、医学、管理学、哲学、教育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学位授予专业涉及 10 大学科门类,拥有一级学科博士学位授权 26 个,博士点 113 个,遍布各地的研究生培养单位拥有 5 个国家实验室、50 多个国家重点实验室、70 多个中国科学院重点实验室、20 多个国家工程研究中心,并设有 100 多个博士后科研流动站。中国科学院研究生院现有在学研究生 34500 余名,其中博士研究生 17000 余名。

2010 年共有 113 个培养单位、11 个院系招收博士学位研究生,计划在 7 个学科门类、37 个一级学科、144 个专业招收博士研究生 5000 余名。

博士研究生学习年限一般为 3 年。非定向博士生毕业后在国家的就业政策指导下“双向选择”就业;定向培养的博士生毕业时按定向协议到定向单位就业。

一、培养目标

培养德智体全面发展,爱国守法,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及相关工作的能力,能在科学研究和专门技术等方面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);或获得学士学位满六年(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,定向培养的考生年龄不限。
5. 有两名所报考学科专业领域内的教授(或相当专业技术职称的专家)的书面推荐意见。

6. 下列情况的考生报考时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,招生和培养单位不承担责任。

- (1) 现为委托培养或定向培养的应届毕业硕士生;
 - (2) 拟报考定向培养的考生;
 - (3) 原为委托培养或定向培养的硕士生,现正在履行合同服务期的在职人员考生。
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。

三、报名时间、方式及报名手续

1. 报名时间:

春季(入学)博士网报时间:2009 年 10 月 21 日~11 月 10 日;

秋季(入学)博士网报时间:2009 年 12 月 21 日~2010 年 1 月 25 日。

培养单位有特殊报考时限要求的,以培养单位的通知为准。

2. 符合报考条件的考生须进行网上报名,请考生登录中国科学院研究生院招生信息网填写报名信息,网址:<http://admission.gucas.ac.cn>。

3. 网上报名成功后,应在规定的期限内向培养单位提交下列书面材料:

- (1) 网上报名时填写好的“攻读博士学位研究生报考登记表”打印件;
- (2) 两名具有教授职称(或相当职称)的同行专家的推荐信;
- (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)或证明书;
- (4) 有效证件复印件(居民身份证或军官证、护照、港澳台身份证);
- (5) 培养单位要求提交的其他材料;
- (6) 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。

4. 报考单位对考生的报名材料进行审查,向符合报考条件的考生发放准考证。在复试阶段将对报考资格进行复查。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。

5. 各培养单位可自行决定是否进行春、秋两次招生,请考生报考前主动与所报考的培养单位联系。

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免试)、外国语(语种以各培养单位专业目录为准,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、外国语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:

外国语考试时间:2009年12月5日上午8:30~11:30;

政治理论考试时间:2009年12月6日下午14:00~17:00;

(2) 秋季入学招生考试:

外国语考试时间:2010年3月20日上午8:30~11:30。

政治理论考试时间:2010年3月21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,加试方式为闭卷笔试,每门加试科目考试时间不少于2小时,满分为100分。

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,其中政审、体检不合格或复试不及格的考生不予录取。

六、违纪处罚

对于考生申报虚假材料、考试作弊及其他违反招生规定的行为,按教育部《国家教育考试违规处理办法》进行严肃处理。

七、其他

1. 考生因报考研究生与原所在单位或委培、定向及服务合同单位产生的纠纷由考生自行处理。若因上述问题使招生单位无法调取考生档案,造成考生不能复试或无法被录取的后果,招生单位不承担责任。

2. 硕博连读生的考核和录取,由各培养单位按照有关规定进行。

3. 本简章如有与国家新出台的招生政策不符的,以新政策为准。

4. 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及培养单位联系方式等相关招生信息,或直接同相关培养单位联系咨询报考事宜。

联系人:刘老师

电 话:010-88256215,88256714

地 址:北京玉泉路19号(甲),中国科学院研究生院招生办公室

邮 编: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 2010 年招收攻读博士学位研究生简章

北京	1
数学与系统科学研究院/数学科学学院	2
力学研究所	12
物理研究所	17
高能物理研究所	27
声学研究所	35
理论物理研究所	40
国家天文台	42
渗流流体力学研究所	47
自然科学史研究所	49
理化技术研究所	51
化学研究所	55
过程工程研究所	64
生态环境研究中心	70
古脊椎动物与古人类研究所	77
大气物理研究所	79
地理科学与资源研究所	88
遥感应用研究所	93
空间科学与应用研究中心	98
对地观测与数字地球科学中心	101
地质与地球物理研究所	104
物理科学学院	109
化学与化学工程学院	111
地球科学学院	113
资源与环境学院	116
生命科学学院	118
信息科学与工程学院	120
管理学院	122
人文学院	124
计算与通信工程学院	126
工程教育学院	128
动物研究所	129
植物研究所	133

生物物理研究所·····	137
微生物研究所·····	141
遗传与发育生物学研究所·····	145
心理研究所·····	148
计算技术研究所·····	151
工程热物理研究所·····	157
半导体研究所·····	159
电子学研究所·····	168
自动化研究所·····	175
电工研究所·····	179
软件研究所·····	182
国家科学图书馆·····	186
微电子研究所·····	187
计算机网络信息中心·····	190
科技政策与管理科学研究所·····	192
北京基因组研究所·····	194
青藏高原研究所·····	196
光电研究院·····	198
国家纳米科学中心·····	200
上海 ·····	203
上海应用物理研究所·····	204
上海天文台·····	210
上海有机化学研究所·····	212
上海硅酸盐研究所·····	215
上海生命科学研究院·····	220
上海药物研究所·····	231
上海微系统与信息技术研究所·····	234
上海光学精密机械研究所·····	237
上海技术物理研究所·····	247
上海巴斯德研究所·····	260
上海高等研究院·····	262
天津 ·····	264
天津工业生物技术研究所·····	265
河北 ·····	267
遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心·····	268
山西 ·····	270
山西煤炭化学研究所·····	271
辽宁 ·····	275
大连化学物理研究所·····	276

沈阳应用生态研究所·····	285
金属研究所·····	288
沈阳自动化研究所·····	294
吉林·····	297
长春应用化学研究所·····	298
东北地理与农业生态研究所·····	306
长春光学精密机械与物理研究所·····	309
江苏·····	316
南京天文光学技术研究所·····	317
紫金山天文台·····	318
南京地质古生物研究所·····	320
南京地理与湖泊研究所·····	322
南京土壤研究所·····	325
苏州纳米技术与纳米仿生研究所·····	331
苏州生物学工程技术研究所·····	336
浙江·····	338
宁波材料技术与工程研究所·····	339
安徽·····	342
合肥物质科学研究院·····	343
福建·····	351
福建物质结构研究所·····	352
城市环境研究所·····	359
山东·····	362
海洋研究所·····	363
青岛生物能源与过程研究所·····	370
烟台海岸带研究所·····	374
湖北·····	377
武汉岩土力学研究所·····	378
武汉物理与数学研究所·····	381
测量与地球物理研究所·····	384
武汉植物园·····	387
水生生物研究所·····	389
武汉病毒研究所·····	392
湖南·····	394
亚热带农业生态研究所·····	395
广东·····	397
广州化学研究所·····	398
南海海洋研究所·····	400
华南植物园·····	405

广州能源研究所·····	408
广州地球化学研究所·····	411
广州生物医药与健康研究院·····	416
深圳先进技术研究院·····	418
四川 ·····	421
成都有机化学研究所·····	422
成都山地灾害与环境研究所·····	424
成都生物研究所·····	426
光电技术研究所·····	430
成都计算机应用研究所·····	434
贵州 ·····	436
地球化学研究所·····	437
云南 ·····	440
云南天文台·····	441
昆明动物研究所·····	443
昆明植物研究所·····	445
西双版纳热带植物园·····	448
陕西 ·····	450
国家授时中心·····	451
水土保持与生态环境研究中心·····	453
西安光学精密机械研究所·····	456
地球环境研究所·····	460
甘肃 ·····	462
近代物理研究所·····	463
兰州化学物理研究所·····	468
兰州地质研究所·····	472
寒区旱区环境与工程研究所·····	474
青海 ·····	480
青海盐湖研究所·····	481
西北高原生物研究所·····	483
新疆 ·····	485
新疆理化技术研究所·····	486
新疆生态与地理研究所·····	488
乌鲁木齐天文站·····	492
中国科学院研究生院 2010 年博士招生学科、专业索引 ·····	493

北 京

数学与系统科学研究院/数学科学学院

中国科学院数学与系统科学研究院成立于 1998 年 12 月,由中国科学院数学研究所、应用数学研究所、系统科学研究所和计算数学与科学工程计算研究所等 4 个研究所整合而成。研究院是一个综合性的国立学术研究机构,研究领域覆盖了数学与系统科学的主要方向。数学与系统科学研究院是中国科学院博士生培养的重要基地。所属的 4 个研究所是我国最早被批准具有硕士、博士学位授予权的单位之一。数学研究院共有 12 个博士点(二级学科),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,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,可以在此范围内招收和培养硕士与博士研究生。在 2006 年全国学科评估中,数学研究院数学学科的整体评估获得学科最高分。

研究生院数学科学学院是在原中国科学院研究生院数学系的基础上,由研究生院和数学与系统科学研究院联合组建成立,是科学院数学相关学科研究生培养的平台,由数学与系统科学研究院的 4 个研究所和数学系共同组成,集成了研究生院、数学与系统科学研究院的综合优势。院长和副院长分别由数学与系统科学研究院的院长和分管教育的副院长担任。数学科学学院研究生课程体系规范、科研环境优良,拥有一支教学与科研相结合的高水平师资队伍,并由国内外知名专家、学者担任授课教师,其中数学系专任教师承担科研项目(包括国家自然科学基金重点项目、973 项目、863 项目)30 余项,获多项国家级和省部级科研教学奖励。

2010 年数学与系统科学研究院 / 数学科学学院共招收约 100 名博士研究生(包括硕博研究生)。考试内容、复习参考书、报名方式、考试时间等相关信息可上网查询。

数学与系统科学研究院网址: <http://www.amss.ac.cn>

研究生院数学科学学院网址: <http://math.gucas.ac.cn>

数学与系统科学研究院

单位代码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100190

联系部门:研究生部

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	预计招生人数	考试科目	备 注
070101 基础数学		22		
01 代数	万哲先		①英语 ②代数学基础 ③组合数学基础	只招硕转博生
02 代数几何	李邦河		①英语 ②代数学基础 ③代数几何	同 上
03 代数群与量子群	席南华		①英语 ②代数学基础 ③ 有限群表示论或李代数	
04 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	
05 李代数和应用偏微分方程	徐晓平		同 上	同 上
06 算术代数几何	徐 飞		①英语 ②代数学基础 ③代数数论	
07 代数几何	孙笑涛		①英语 ②代数学基础 ③代数几何	同 上
08 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	
09 同伦论、流行的拓扑	潘建中		同 上	
10 数论	王 崧		①英语 ②代数学基础 ③数论	
11 数论	田 野		同 上	同 上
12 代数表示	韩 阳		①英语 ②代数学基础 ③代数表示论基础	同 上
13 数学机械化	吴文俊		①英语 ②近世代数 ③代数几何或符号计算	
14 计算微分代数几何	高小山		同 上	同 上
15 哈密尔顿系统	尚在久		①英语 ②微分几何(甲) ③哈密尔顿系统	
16 几何分析	李嘉禹		①英语 ②微分几何(甲) ③椭圆型偏微分方程	同 上

单位代码:002
联系部门:研究生部

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号
电话:010-62541832

邮政编码:100190
联系人:邵 欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备 注
17 几何分析	王友德		①英语 ②微分几何(甲) ③偏微分方程(乙)	只招硕博转博生
18 几何分析与偏微分方程	张立群		①英语 ②微分几何(甲) ③微分方程	同 上
19 微分方程及几何分析	吉 敏		①英语 ②微分几何(甲) ③非线性分析	同 上
20 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(甲) ③动力系统或系统与控制理论	
21 微分几何、数学物理	张 晓		①英语 ②微分几何(甲) ③数学物理	同 上
22 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	
23 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	
24 复分析、复动力系统	崔贵珍		①英语 ②实分析与复分析 ③复动力系统	
25 Circle packing	贺正需		①英语 ②实分析与复分析 ③微分方程	
26 多复变与复几何	周向宇		①英语 ②实分析与复分析 ③微分流行、李群与多复变初步	
27 复几何	杨洪苍		①英语 ②实分析与复分析 ③微分几何(乙)	
28 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(乙)	
29 算子理论、非交换几何及数论	葛力明		①英语 ②泛函分析(甲) ③数论或算子代数	
30 临界点理论与非线性变分问题	丁彦恒		①英语 ②泛函分析(甲) ③偏微分方程(乙)	
31 非线性泛函分析	张志涛		同 上	
32 常微分方程和动力系统	郑作环		①英语 ②泛函分析(甲) ③常微分方程	

单位代码:002
联系部门:研究生部

地址:北京市海淀区中关村东路55号
电话:010-62541832

邮政编码:100190
联系人:邵欣

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备 注
070102 计算数学		15		
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 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(乙)	
03 多尺度分析方法及其应用、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	
04 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	只招硕转博生
05 并行算法	张林波		①英语 ②分析与代数 ③有限元方法	同 上
06 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	
07 有限元方法、电磁与地球物理计算	陈志明		①英语 ②分析与代数 ③有限元方法	
08 动力系统几何算法	尚在久		①英语 ②分析与代数 ③动力系统几何算法	
09 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	
10 微分方程数值解	严宁宁		同 上	同 上
11 计算流体力学	袁 礼		①英语 ②分析与代数 ③计算流体力学	
12 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微分方程数值解法或微分方程理论	
13 最优化计算方法与理论	戴彧虹		①英语 ②分析与代数 ③最优化计算方法	同 上
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动力系统几何算法初步	同 上
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	同 上
16 机器学习与数据挖掘、计算电磁学	张 波		①英语 ②分析与代数 ③数值分析	同 上

单位代码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100190

联系部门:研究生部

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	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
17 有限元方法理论与应用	许学军	9	①英语 ②分析与代数 ③有限元方法	只招硕转博生
18 区域分解并行算法	胡齐芽		①英语 ②分析与代数 ③区域分解方法	
19 多尺度模型与计算,有限元方法	明平兵		①英语 ②分析与代数 ③数值分析或现代偏微分方程基础	
20 生物计算与模拟	卢本卓		①英语 ②分析与代数 ③数值计算方法	
070103 概率论与数理统计				
01 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)	
02 无穷维随机分析及其应用	巩馥洲		同 上	
03 随机分析及随机微分方程	董 昭		同 上	
04 概率论与量子信息	骆顺龙		①英语 ②高等概率论 ③泛函分析(乙)	
05 数理统计、工业统计	于 丹		①英语 ②高等概率论 ③高等统计	
06 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	
07 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	
08 非参数统计、金融统计	陈 敏		同 上	
09 生物统计、金融统计	周 勇		同 上	
10 工业统计	于 丹		同 上	
11 抽样调查和统计决策	邹国华		同 上	
12 生物统计与工业统计	石 坚		同 上	同 上
13 生物与医学统计、数理统计及其应用	孙六全		同 上	

单位代码:002

地址:北京市海淀区中关村东路 55 号

邮政编码:100190

联系部门:研究生部

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	预计招生人数	考试科目	备 注
070104 应用数学		13		
01 偏微分方程	丁夏畦		①英语 ②偏微分方程(甲) ③泛函分析(乙)	
	曹道民		同 上	
	黄飞敏		同 上	
02 偏微分方程反问题及其应用	张 波		①英语 ②偏微分方程(甲) ③泛函分析(乙)或数值分析	只招硕转博生
03 数学物理中的非线性偏微分方程	何 成		①英语 ②偏微分方程(甲) ③泛函分析(乙)	
04 机器证明	吴文俊		①英语 ②近世代数 ③符号计算	
05 代数与编码	万哲先		①英语 ②近世代数 ③符号计算或纠错码理论	同 上
06 符号计算与信息安全	高小山		①英语 ②近世代数 ③符号计算	同 上
07 符号计算	李子明		同 上	同 上
08 几何计算与不变量	李洪波		①英语 ②近世代数 ③符号计算或微分几何(乙)	
09 纠错码理论、计算机代数	刘卓军		①英语 ②近世代数 ③符号计算或纠错码理论	
10 符号和数值混合计算	支丽红		①英语 ②近世代数 ③符号计算	
11 非线性优化理论与方法、凸分析	袁亚湘		①英语 ②分析与代数 ③最优化	同 上
12 概周期微分方程及其应用	洪佳林		①英语 ②分析与代数 ③微分方程	
13 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	同 上
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	同 上
15 数学物理	刘润球		①英语 ②微分几何(甲) ③李代数或数学物理中的微分几何	
16 数学物理	丁祥茂		①英语 ②微分几何(甲) ③李群和李代数	