



2001

中国科学院
攻读博士学位研究生
招生专业目录

中国科学技术大学出版社

2001 年
中国科学院攻读博士学位研究生
招生专业目录

中国科学院研究生招生办公室 编

中国科学技术大学出版社

2000 • 合肥

图书在版编目 (CIP) 数据

2001 年中国科学院研究生招生专业目录/中国科学院研究生招生办公室编.—合肥: 中国科学技术大学出版社, 2000.8

ISBN 7-312-01234-5

I.2… II.中… III.中国科学院-研究生-招生-概况-2001 IV.G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 38351 号

为使用方便, 本书分上下两册装订。

上册: 2001 年中国科学院攻读硕士学位研究生招生专业目录

下册: 2001 年中国科学院攻读博士学位研究生招生专业目录

责任编辑: 郭 萍 蔡峥嵘 何洪波 杨新芳

封面设计: 刘俊霞

* * *

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号 邮编: 230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

* * *

开本: 787×1092/16 印张: 30 字数: 700 千

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1—1800 册

ISBN 7-312-01234-5/G · 148 定价: 32.00 元

说 明

中国科学院是全国自然科学的综合研究机构，出成果、出人才是国家赋予中国科学院的两大任务。全院现有 88 个研究所和中国科学技术大学、中国科学技术大学研究生院(北京)，共 90 个博士招生单位。经国务院学位委员会批准，中国科学院共有博士学位授予权单位 89 个，博士学科专业点 276 个，博士生导师 2000 余名。中国科学院有 100 多个国家重点实验室、开放实验室和大量先进的科研仪器、图书资料，研究生培养条件和指导力量比较雄厚。此外，中国科学院已在 85 个单位建立了 102 个博士后科研流动站。

为了提高研究生的培养质量，加快研究生的培养速度，中国科学院采取从硕士生中选拔优秀学生硕博连读、提前攻读博士学位和公开招考、与企业联合招收培养博士生等招生办法。

2001 年中国科学院计划招收攻读博士学位研究生 3000 余名。

现将本目录中的有关问题说明如下：

1. 英语为中国科学院统一命题(包括听力测试)。
2. 业务课由各招生单位自行命题或联合命题。
3. 同等学力考生应加试(笔试)政治理论和硕士学位主干课程 2 至 3 门。
4. 各招生单位目录说明中有悖于教育部规定的，以教育部规定为准。
5. 中国科学院研究生教育主页：<http://www.casedu.ac.cn>。《中科院研究生考试查询专线》电话号码为：26268088。欢迎使用查询。

详细的招生情况及考试科目，请直接向各招生单位咨询。

欢迎广大考生报考中国科学院博士研究生！

中国科学院

2001 年招收攻读博士学位研究生简章

一、培养目标

培养德智体全面发展，在本门学科上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，在科学研究和专门技术上做出创造性成果的高级科学专门人才。

二、报考条件

1. 拥护中国共产党的领导，品德良好，遵纪守法，勤奋学习，愿意为社会主义现代化建设服务。

2. 已获得硕士学位的在职人员；应届硕士毕业生（最迟须在入学前取得硕士学位）；获得学士学位后 6 年或 6 年以上（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. 身体健康状况符合规定的体检标准。

4. 报考国家计划内博士生的年龄不超过 45 周岁，报考委托培养或自筹经费的可适当放宽。

5. 有两名与报考学科有关的副教授（或相当职称）以上的专家推荐。

6. 有考生人事档案所在单位人事部门开具的同意报考的证明。

对于以硕士毕业生同等学力身份报考的人员，招生单位可根据本单位的培养目标，对考生提出具体的业务要求。

现役军人报考博士生，按中国人民解放军总政治部的规定办理。

三、报名及考试时间、地点

报名时间为每年一次或上半年、下半年各一次，考试时间为 2000 年 10 月 17 日和 2001 年 3 月下旬，确切时间以准考证为准，考试地点由招生单位确定。

四、报名手续

符合报考条件的人员需按招生单位的要求办理报名手续，并在规定的期限内通过本单位向招生单位交送下列材料：

1. 填写好的报考攻读博士学位研究生登记表；
2. 专家推荐书；
3. 硕士课程学习成绩单，硕士学位论文全文和评议书；
4. 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；
5. 政治审查表（应按招生单位的要求提交有关材料）。

以同等学力身份报考的人员按招生单位的要求提交有关材料。

招生单位对报考人员所在单位送交的上述材料进行审查后，对符合报考条件的考生核发准考证。

五、考试科目及考试方法

考试分初试、复试两个阶段。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)、外国语(含听力)和不少于 2 门的业务课。同等学力考生应加试 2 至 3 门硕士学位主干课程(笔试)。

六、入学时间

入学时间为每年 9 月和 2 月。每年下半年招考的博士生，在次年 2 月份入学。具体入学报到时间由各招生单位规定。

七、其他

各招生单位可根据本简章，结合本单位实际情况作必要的补充规定。考生除查阅本招生专业目录外，还可向各招生单位索取简章。

目 录

中国科学院京区各研究所

中国科学技术大学研究生院(北京).....	(1)
数学与系统科学研究院.....	(4)
力学研究所.....	(1 1)
物理研究所.....	(1 4)
高能物理研究所.....	(2 0)
声学研究所.....	(2 4)
理论物理研究所.....	(2 6)
北京天文台.....	(2 8)
自然科学史研究所.....	(3 1)
理化技术研究所.....	(3 2)
化学研究所.....	(3 4)
化工冶金研究所.....	(3 7)
生态环境研究中心.....	(3 9)
古脊椎动物与古人类研究所.....	(4 1)
大气物理研究所.....	(4 2)
地理科学与资源研究所.....	(4 6)
遥感应用研究所.....	(4 9)
空间科学与应用研究中心.....	(5 0)
地质与地球物理研究所.....	(5 1)
动物研究所.....	(5 4)
植物研究所.....	(5 7)
生物物理研究所.....	(6 0)
微生物研究所.....	(6 3)
发育生物学研究所.....	(6 5)
遗传研究所.....	(6 6)
心理研究所.....	(6 8)
计算技术研究所.....	(6 9)
工程热物理研究所.....	(7 1)
半导体研究所.....	(7 2)
电子学研究所.....	(7 6)
自动化研究所.....	(7 8)
电工研究所.....	(8 0)
软件研究所.....	(8 1)
文献情报中心.....	(8 3)

微电子中心.....	(8 4)
渗流流体力学研究所(河北 廊坊).....	(8 5)

中国科学院上海分院

上海原子核研究所.....	(8 6)
上海天文台.....	(8 8)
上海有机化学研究所.....	(8 9)
上海硅酸盐研究所.....	(9 1)
上海生命科学研究院.....	(9 4)
上海药物研究所.....	(9 7)
上海冶金研究所.....	(9 9)
上海光学精密机械研究所.....	(102)
上海技术物理研究所.....	(106)

中国科学院南京分院

紫金山天文台.....	(108)
南京地质古生物研究所.....	(110)
南京地理与湖泊研究所.....	(111)
南京土壤研究所.....	(113)
南京天文仪器研制中心.....	(114)

中国科学院合肥分院

等离子体物理研究所.....	(115)
固体物理研究所.....	(117)
安徽光学精密机械研究所.....	(118)

中国科学院武汉分院

武汉岩土力学研究所.....	(120)
武汉物理与数学研究所.....	(121)
测量与地球物理研究所.....	(122)
水生生物研究所.....	(124)
长沙大地构造研究所(湖南 长沙).....	(126)

中国科学院沈阳分院

沈阳应用生态研究所.....	(127)
金属研究所.....	(129)
沈阳自动化研究所.....	(133)
大连化学物理研究所(辽宁 大连).....	(134)

中国科学院长春分院

长春应用化学研究所.....	(137)
长春地理研究所.....	(140)
长春光学精密机械与物理研究所.....	(142)

中国科学院西安分院

陕西天文台.....	(144)
水土保持与生态环境研究中心.....	(145)
西安光学精密机械研究所.....	(146)
地球环境研究所.....	(148)

中国科学院兰州分院

近代物理研究所.....	(149)
兰州化学物理研究所.....	(151)
兰州地质研究所.....	(153)
寒区旱区环境与工程研究所.....	(154)
盐湖研究所(青海 西宁).....	(157)
西北高原生物研究所(青海 西宁).....	(158)

中国科学院昆明分院

云南天文台.....	(159)
昆明动物研究所.....	(161)
昆明植物研究所.....	(163)

中国科学院广州分院

南海海洋研究所.....	(165)
华南植物研究所.....	(167)
广州地球化学研究所.....	(168)

中国科学院成都分院

成都有机化学研究所.....	(170)
成都山地灾害与环境研究所.....	(171)
光电技术研究所.....	(172)
成都计算机应用研究所.....	(174)

中国科学院其他地区

山西煤炭化学研究所(山西 太原).....	(175)
-----------------------	---------

福建物质结构研究所（福建 福州）.....	(177)
地球化学研究所（贵州 贵阳）.....	(179)
海洋研究所（山东 青岛）.....	(181)
中国科学技术大学	(184)
招生学科、专业索引	(185)

中国科学技术大学研究生院(北京)

中国科学技术大学研究生院于1978年在北京成立,是经国务院批准,由中国科学院创办的我国第一所研究生院。著名科学家严济慈院士为第一任院长。研究生院经过20年的发展已成为中国科学院培养高级科技人才的基地。全院师生员工正为落实科教兴国战略,实施知识创新工程而奋斗。我们的目标是培养科技国家队的青年接班人,为社会培养和输送高级科技人才,使研究生培养质量达到国内一流、国际可比水平。

我院现设数学、物理学、化学、地学、生物学、计算机科学与技术、电子学、外国语言文学、人文社会科学、管理科学等10个教学部和计算中心、华罗庚应用数学与信息学研究中心、管理决策与应用数学研究所、理论物理研究所、应用化学研究所和生物工程研究所。我院还主办出版了《中国科学院研究生院学报》和《自然辩证法通讯》两种正式期刊。

我院有正副教授134人,博士生导师33人,国家级有突出贡献中青年专家3人。中国科学院院士2人。

中国科学技术大学研究生院坐落在北京的西郊,它正以崭新的风貌激励莘莘学子向科的高峰努力攀登。

单位代码: 80001

地 址: 北京市玉泉路19号(甲)

邮政编码: 100039

联系部门: 招生办

电 话: 010-68213047

联 系 人: 郭 萍

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
070104 应用数学 01 编码与密码	裴定一	共 招 24 人	①英语②近世代数③初等数论	
02 密码算法与协议	戴宗铎		同上	
03 运筹学	杨德庄		①英语②最优化数学方法 ③概率统计	
070201 理论物理 01 凝聚态物理	苏 刚		①英语②固体理论③量子统计力学	
02 粒子物理理论	丁亦兵		①英语②高等量子力学③量子场论	
03 有限温度场论、动力学自发对称性破坏、中微质量物理	周邦融		同上	

单位代码: 80001
联系部门: 招生办

地 址: 北京市玉泉路19号(甲)
电 话: 010-68213047

邮政编码: 100039
联 系 人: 郭 萍

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
070205 凝聚态物理 01 信息功能薄膜材料与物理	朱美芳		①英语②固体物理③半导体材料	
070207 光学 01 二元衍射光学	张静娟		①英语②高级光学③非线性光学或光电子学	
070302 分析化学 01 电分析化学、毛细管电泳药物生物医学电化学	袁倬斌		①英语②近代仪器分析③分析化学或有机化学或物理化学或生物化学	
070401 天体物理 01 星系形成和宇宙大尺度结构	邓祖淦		①英语②广义相对论基础或天体物理方法③热力学统计物理或电动力学	
070801 固体地球物理学 01 地球动力学	石耀霖		①英语②地球动力学③地球物理学基础或普通地质学	
02 用地震波研究震源和地球内部物理问题	周蕙兰		①英语②地球物理学基础或地震学原理③弹性力学或数学物理方程	
071010 生物化学与分子生物学 01 植物抗逆的分子生物学及基因工程	柴团耀		①英语②生物化学③分子生物学	
071011 生物物理学 01 视知觉、选择性注意、脑认知成像 02 选择性注意的事件相关电位研究	陈霖 范思陆			本专业已有硕博连读生
080102 固体力学 01 有限元方法及在工程中的应用	田宗湫		①英语②弹性力学或高等数学③有限元方法	

单位代码: 80001
联系部门: 招生办

地 址: 北京市玉泉路19号(甲)
电 话: 010-68213047

邮政编码: 100039
联 系 人: 郭 萍

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
080103 流体力学 01 湍流理论和非线性动力学	钱 俭		①英语②高等数学③流体力学④统计物理导论	②③④选二
02 旋涡动力学	马晖扬		①英语②流体力学③理论力学	
03 运动生物力学	童秉纲		①英语②流体力学③计算流体力学	
080701 工程热物理 01 两相流与传热	卢文强		①英语②传热学③两相流体力学	
081001 通信与信息系统 01 信息系统安全	冯登国		①英语②现代密码学③离散数学④现代通信原理⑤计算机网络⑥编码理论	③④⑤⑥选一
081002 信号与信息处理 01 信息安全与密码技术	吕述望		①英语②密码学③信息系统安全④计算机网络⑤数字信号处理	③④⑤选 -
02 信息处理与图象编码	涂国防		①英语②数字通信③信源编码原理	
120100 管理科学与工程 01 科技管理、技术创新	周寄中		①英语②高级管理学③技术创新	

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28日, 即首批列入中国科学院知识创新基地之一。由四所(数学研究所、应用数学研究所、系统科学研究所、计算数学与科学工程计算研究所), 两个中心(晨兴数学中心、数学机械化中心), 三个开放研究实验室(科学与工程计算国家重点实验室、管理决策与信息系统开放研究实验室、系统控制开放研究实验室)经过重大改革与整合, 组建而成。

我院所属四所是最早被批准具有硕士、博士学位授予权的单位之一, 是具有数学管理科学与工程一级学科博士学位授予权单位之一。长期以来研究院已形成一支研究门类齐全、勇于在国际数学与系统科学前沿拼搏的实力雄厚的科学研究队伍, 其中包括有中科院和工程院院士15人, 博士生导师95人。研究院对研究生进行严格而系统的基础训练, 并通过各种形式的讨论班把学生迅速引导到学科前沿。研究院每年可招收65名博士研究生。每年1月3日到2月20日报名, 3月下旬考试。考生可到院人教处办理报名手续, 外地考生可函报。

单位代码: 80002

地 址: 北京市中关村南四街甲1号

邮政编码: 100080

联系部门: 人教处

电 话: 010-62541832

联 系 人: 李桂珍

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		共 招 65 人		
01 非线性发展偏微分方程	肖 玲		①英语②泛函分析③偏微分方程	
02 算子代数	李炳仁		①英语②泛函分析③Banach代数	
03 几何分析	李嘉禹		①英语②二阶椭圆型偏微分方程③微分几何	
04 非线性问题中的变分和拓扑方法	李树杰		①英语②泛函分析③偏微分方程	
05 近现代数学史	李文林		①英语②中、外数学史③基础数学	
06 非线性偏微分方程	丁伟岳		①英语②椭圆型偏微分方程③微分几何	
07 电力系统稳定性、分支和浑沌理论及其应用	井竹君		①英语②常微分方程定性理论③分支与浑沌理论	
08 集合论	冯 琦		①英语②数理逻辑③集合论	
09 值分布论与复动力系统	杨 乐		①英语②复分析③值分布论	

单位代码: 80002
联系部门: 人教处

地 址: 北京市中关村南四街甲1号
电 话: 010-62541832

邮政编码: 100080
联 系 人: 李桂珍

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 复分析及其应用	王跃飞		①英语②复分析II③复动力系统或值分布论	
11 几何分析	王友德		①英语②微分几何③偏微分方程	
12 多复变与复几何	周向宇		①英语②多复变与复几何③微分流形与李群	
13 几何分析与偏微分方程	张立群		①英语②微分方程③微分几何	
14 数的几何、凸几何与离散几何	宗传明		①英语②数论基础③调和分析	
15 临界点理论与非线性变分问题	丁彦恒		①英语②偏微分方程③泛函分析	
16 丢番图逼近与超越数论	徐广善		①英语②复分析③超越数论	
17 结合代数与李代数	赵开明		①英语②基础代数③李代数	
18 复几何	杨洪苍		①英语②多复变函数论③微分几何	
19 微分代数几何	吴文俊		①英语②代数学基础③交换代数或代数几何基础	
20 低维拓扑	李邦河		①英语②代数学基础③微分流形与stokes定理	
21 微分拓扑	李贵松		①英语②代数学基础③拓扑学基础	
22 计算代数和代数编码	刘木兰		①英语②代数学基础③组合数学基础	
070102 计算数学 01 小波分析及其应用	许跃生		①英语②泛函分析③数值分析或小波分析	

单位代码: 80002

地 址: 北京市中关村南四街甲1号

邮政编码: 100080

联系部门: 人教处

电 话: 010-62541832

联 系 人: 李桂珍

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 有限元方法理论及应用	石钟慈		①英语②基础数学③有限元	②包括数学分析、线性代数
03 多尺度分析与有限元方法	崔俊芝		①英语②基础数学③弹性力学或有限元	
04 工程计算与工程软件技术	崔俊芝		同上	
05 最优化计算方法	袁亚湘		①英语②基础数学③最优化	
06 有限元边界元方法理论及应用	余德浩		①英语②基础数学③有限元边界元方法基础	
07 有限元方法和区域分解算法	王烈衡		①英语②基础数学③有限元或数学弹性理论	
08 并行算法	张林波		①英语②基础数学③偏微分方程数值解或并行算法	
09 数值线性与非线性代数	白中治		①英语②基础数学③计算方法	
10 并行算法及应用	白中治		同上	
11 计算流体	袁 礼		①英语②基础数学③计算流体力学	
12 有限元高效算法	林 群		①英语②基础数学③数值分析或返函分析	
13 电磁学方程组的多尺度问题高性能方法及应用	陈志明		①英语②基础数学③有限元方法	
14 科学计算在力学、材料等学科的应用	杜 强		①英语②基础数学③偏微分方程或数值计算	
15 最优化计算方法	魏紫奎		①英语②基础数学③最优化计算方法或运筹学	
070103 概率论与数理统计 01 时间序列分析及其在金融中的应用	安鸿志		①英语②高等概率论③数理统计	

单位代码: 80002
联系部门: 人教处

地 址: 北京市中关村南四街甲1号
电 话: 010-62541832

邮政编码: 100080
联 系 人: 李桂珍

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 金融数学	严加安		①英语②高等概率论③随机过程	与北京工业大学联合培养
03 随机分析及其应用	马志明		①英语②概率论(测度与积分)③随机分析(随机过程)	
04 线性模型与多元统计分析	王松桂		①英语②高等概率论③数理统计	
05 金融数学, 概率统计, 投资组合	程 兵		①英语②计量经济学与概率统计③投资学	
06 数理统计	李国英		①英语②高等概率论③高等数理统计	
07 半参数和稳健统计	张 健		同上	
070104 应用数学				
01 偏微分方程、泛函分析在数学物理中的应用	丁夏畦		①英语②偏微分方程③泛函分析	
02 数学物理、复分析	王世坤		①英语②微分几何③李代数或数学物理中的微分几何	
03 微分方程数值解	常谦顺		①英语②偏微分方程数值解法③计算方法	
04 计算物理、数值分析	吴声昌		①英语②偏微分方程数值解法③数值计算方法	
05 多复变几何函数论与信用风险数学模型	余其煌		①英语②微分几何③复变函数	
06 微分方程与计算物理	张锁春		①英语②常微分方程③计算方法	
07 非线性偏微分方程	曹道民		①英语②偏微分方程③泛函分析	
08 偏微分方程	王靖华		①英语②泛函分析③偏微分方程	