**中 国 地 质 大 学**

**学术型博士研究生培养方案**

（报表）

|  |  |
| --- | --- |
| 一级学科代码 | 070900 |
| 学科名称 | 地质学 |

中国地质大学研究生院制表

填表日期：2017年05月27日

1. **学科简介**

|  |
| --- |
| （简单介绍学科点的设置时间、发展状况、国内外地位；主要研究领域和特色；师资队伍和著名学者；主要实验室和设备；项目状况（项目经费、来源等）和主要成果；已培养研究生情况及就业方向；其它需要说明的情况。（限1000字）） |

1. **学科方向与特色**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学科方向名称 | 主要研究领域、特色与优势 | 学科带头人及学术骨干 |
| 1 | 矿物学、岩石学、矿床学 | 矿物学岩石学矿床学是研究矿物及其天然集合体（岩石、矿石）等地球和行星物质自身的地质特征、空间分布规律、化学成分、结构构造、源区及成因等方面的科学，是探索地球的物质结构、形成及演化，指导相关区域地质调查及各类矿产资源寻找等的基础。其培养方向主要包括：1、晶体结构与晶体化学；2、粘土矿物学；3、成因矿物学与找矿矿物学；4、环境与生命矿物学；5、实验矿物学及实验岩石学；6、岩浆作用与深部过程；7、岩浆作用与资源环境；8、沉积学；9、变质岩石学；10、区域成矿学；11、结晶岩热力学与相平衡；12、矿产资源评价及国土资源信息；13、矿田构造学；14、矿床学与矿床地球化学；15、地质微生物学；16、地球物质科学 | 马昌前  郑建平  赵军红  陈能松  赵珊茸  洪汉烈  佘振兵  王伟  苏玉平 |
| 2 | 地球化学 | 地球化学是地质学和化学相互融合的交叉学科，是研究元素与化合物及其同位素在地球（包括部分天体）演化历史中的分布、分配和迁移规律，揭示地球（包括部分天体）的化学组成、化学作用和化学演化的学科。其培养方向主要包括：1、成矿作用地球化学；2、区域地球化学；3、环境地球化学；4、生态地球化学；5、勘查／应用地球化学；6、地球化学动力学；7、天体化学；8、流体地球化学；9、分析地球化学；10、化学地球动力学；11、同位素地球化学；12、计算地球化学；13、有机地球化学；14、实验地球化学 | 刘勇胜  张宏飞  吴元保  凌文黎  胡圣虹  汪在聪  汤华云 |
| 3 | 古生物学与地层学（含：古人类学） | 古生物学是研究地质历史时期的生物及其发生、发展的科学，是研究史前生命特征和演化历史、重大生命起源和生物灭绝，以及地球演化历史和环境变化等方面的基础性学科。古人类学是研究地质历史时期人类特征及演化的学科。地层学是研究层状岩石的层序、年代关系和特征的学科，其目标是建立全球性精确对比和高分辨率的年代地层系统。古生物学与地层学是地质学研究领域的一门重要的基础学科，为揭示地球的发展历史，认识地球生命的起源、演化，研究古地理、古气候、古环境的变化，探寻矿产资源、保护环境和大众科普等提供科学依据。其培养方向主要包括：1、古生物学、微体古生物学、地质微生物学、地球早期生命、生命分子化合物；2、综合地层学（含化学地层学和磁性地层学）；3、古海洋学、大陆边缘地质和大陆高原地质；4、沉积学、古地理学、沉积盆地分析及其计算机模拟；5、进化生物学、地球节律和重大生物事件；6、古生态-古地理-古气候学、全球变化、深时环境 | 殷鸿福  龚一鸣  童金南  赖旭龙  杜远生  王家生  张克信  王永标  黄春菊  何卫红  颜佳新 |
| 4 | 构造地质学 | 构造地质学以地球内、外动力地质作用形成的地质构造为研究对象，具体研究内容包括从显微构造到全球构造各种尺度构造的形态特征、形成条件与机制、分布与组合规律、发展演化历史，进而探讨地球动力学问题，为矿产、能源资源探查、地质灾害防治和人类生存地质环境保护提供科学依据。其培养方向主要包括：1、大地构造学与地球动力学；2、解析构造地质学与构造年代学；3、显微构造学; 4、构造物理学与流变学；5、应用构造地质学；6、新构造与活动构造地质学；7、构造地球化学；8、盆地动力学 | 金振民  蒂姆.科斯基  章军锋  杨坤光  曾佐勋  李德威  王国灿  徐亚军  王永锋  续海金  曹淑云  文森特 |
| 5 | 第四纪地质学 | 第四纪地质学可视为地质学、地理学等学科的边缘学科，主要研究第四纪地层学、古生物学、沉积学、新构造学、古气候学等。随着全球变化研究的蓬勃发展，第四纪地质学向着综合性且与环境密切结合的方向发展。它可为气候和环境预测、构造动力学演化、国土整治、环境保护、资源开发和工程建设等领域服务，并为规划人类社会可持续发展提供依据**。**其培养方向主要包括：1、第四纪生态环境；2、地质景观（遗迹）评价与规划；3、地球表层信息处理 | 谢树成  李长安  赖忠平  胡超涌 |
| 6 | 水文地质学 | 水文地质学是研究地下水（圈）的科学。它以地球系统科学理论为指导，以水和岩（土）的物理、化学、生物作用为核心，研究自然和人类作用影响下，地下水的形成与演化规律，以及在与地幔和岩石圈、生物圈、大气圈相互作用过程中的资源、环境效应，进而为合理开发利用地下水资源，实现人与自然和谐发展提供科学依据。其培养方向主要包括：1、地下水资源评价及开发利用；2、水文地球化学；3、地下水模型与信息技术；4、地下热水形成、运移及其模拟；5、地下水环境 | 靳孟贵  梁杏  万军伟  唐仲华  郭清海  马瑞  陈植华  文章 |
| 7 | 宝石学 | 宝石学是研究珠宝玉石，基于矿物学和岩石学，与材料化学交叉的地质学分支学科。宝石学研究对象涉及宝石、玉石、有机宝石和贵金属，主要研究宝石的物化性质、成因、资源等；其培养方向主要包括**：**1、宝石矿物学；2、宝石矿床学；3、珠宝玉石评估与文化 | 袁心强  陈涛 |
| 8 | 地球生物学 | 地球生物学主要研究两个基本方面：一是地球各圈层对生物圈的影响和作用，不仅是为了了解地球上的生命的起源和演化，也为研究天体生物学服务。二是生物圈对地球其他圈层的作用和影响，更加关注生物圈在不同尺度上对地球系统的作用，及其作用的过程和机制等。其培养方向主要包括：1、生命的起源和演化及其环境背景；2、大气圈、水圈、岩石圈和生物圈的演化；3、地球演化关键转折期生命与环境过程；4、生物标志物；5、分子生态学和谱系演化；6、环境微生物学；7、生物地球化学和全球元素循环；8、微生物与矿物的相互作用。 | 陈中强  冯庆来  宋海军 |
| 9 | 行星地质与  比较行星学 | 行星地质与比较行星学是地质学的一个分支，是研究太阳系及太阳系外各类天体结构、成分和演化与成因以及太阳系行星间相互作用的科学。主要内容包括：太阳系天体地质活动和过程、成分与结构和演化、行星表面撞击构造特征、各类陨石的地球化学特征分析、小行星和彗星的表面和内容结构特征等。其培养方向主要包括：1、行星地质与比较行星学；2、行星磁场与动力学；3、行星光谱与定量遥感；4、天体化学与行星演化。 | 肖龙  张昊  肖智勇  王华沛 |

注：本表不够可加页，每个一级学科的学科方向一般不少于3个。

**三、培养目标与学习年限**

|  |
| --- |
| 培养目标：（结合教育部的有关规定（高教法、学位条例及其暂行实施办法）和其他院校相关学科培养要求，对研究生在思想品德、基础理论、专业知识、独立工作能力、实验动手能力、创新能力等方面提出要求，特别是体现本学科的特定要求。）  地质学学科博士研究生应恪守学术道德，具有较好的学习能力、发现和解决问题的能力、学术交流能力和团队合作精神。具备扎实的野外地质工作能力、较好的学术潜力和强烈的创新意识，对于地质学的重要理论、核心概念及其发展历史有透彻了解和把握，对某一领域或方向有深入研究和独特理解并已取得创新性成果。对所从事学科的地质学问题具有敏锐的洞察力、准确的判断力和丰富的创造力。善于发现并解决地质学理论、区域地质学与地质资源、环境等领域科学问题，并在从事地质学研究工作过程中取得创新性成果。 |
| 学习年限：  实行弹性修业年限，博士研究生的基本修业年限为3年，最长不超过7年。 |

**四、课程设置（总学分要求：地球科学学院硕博连读和直博生28学分，申请考核、统考博士、提前攻博生16学分；资源学院、环境学院、珠宝学院硕博连读和直博生30学分，申请考核、统考博士、提前攻博生18学分）地学院为试点学院，学分设置与其他学院略有差别，请各分会依据学科实际进行课程与学分设置。**

学科代码：070900

学科名称：地质学

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **课程编号** | **课程名称** | **学时** | **学分** | **开课学期** | **备注** | |
| **公共学位课**  **6学分** | **外语课** |  | 地学英语文献阅读与写作 | 64 | 4 | 1 | **地球科学学院、珠宝学院、地矿国重、生环国重、地调院学生必修，地球科学学院开课**  硕博连读生、直博生公共英语均只上博士英语课程 | |
|  | 专业英语写作与交流（固体矿产） | 64 | 4 | 1 | **资源学院学生必修，资源学院开课**  拟由外籍教师或出国回国教授讲授；2/3上课，1/3由博士生准备论文后做presentation，  硕博连读生、直博生公共英语均只上博士英语课程 | |
|  | 专业英语写作与交流（环境） | 64 | 4 | 1 | **环境学院学生必修，环境学院开课**  拟由外籍教师或出国回国教授讲授；2/3上课，1/3由博士生准备论文后做presentation  硕博连读生、直博生公共英语均只上博士英语课程 | |
| **思政课** |  | 中国马克思主义与当代 | 32 | 2 | 1 | **必修，马克思主义学院开课**  硕博连读生、直博生公共思政课均只上博士思政课程 | |
| **专业学位课**  **地球科学学院硕博连读、直博生≥22学分**  **资源学院、环境学院、珠宝学院硕博连读、直博生≥24学分**  **地球科学学院提前攻博、申请考核、统考博士生≥10学**  **资源学院、环境学院、珠宝学院提前攻博、申请考核、统考博士生≥12学** | **地球科学院学位必修课**  **≥10学分**  **资源学院、环境学院、珠宝学院学位必修课**  **≥12学分** |  | 现代地球科学前沿与科学方法论 | 64 | 4 | 1 | **地球科学学院学生必修，地球科学学院开课** | |
|  | 科学方法论 | 32 | 2 | 1 | **资源学院、环境学院、珠宝学院学生必修；**  **研究生院开课** | |
|  | 矿床学理论和矿产勘查前沿 | 64 | 4 | 1 | **资源学院学生必修；资源学院开课** | |
|  | 水工环前沿 | 64 | 4 | 1 | **环境学院学生必修，环境学院开课** | |
|  | 宝石学研究专题 | 16 | 1 | 2 | **珠宝学院学生必修，珠宝学院开课** | |
|  | 学术报告（博士） | 15 | 3 | 5 | **地球科学学院学生必修，地球科学学院开课**  参加至少20次（1个学分），主讲至少3次（2个学分），其中至少有一次国际学术会议报告或两次全国学术会议报告，并按要求填写学术报告手册、且3次作报告要完成系统填报。 | |
|  | 地学研究方向文献综述（博士） | 48 | 3 | 3 | **地球科学学院学生必修，地球科学学院开课**  公开报告（写两个2万字以上的研究方向文献综述，参考文献50篇以上，其中英文文献占30%；可与开题同时进行，附《博士研究生专业学位课程考试成绩登记表》，填写完整随报告交培养处） | |
|  | 研究方向文献综述（博士） | 96 | 6 | 3 | **资源学院、环境学院、珠宝学院学生必修，资源学院开课**  公开报告（写两个2万字以上的研究方向文献综述，参考文献50篇以上，其中英文文献占30%；可与开题同时进行，附《博士研究生专业学位课程考试成绩登记表》，填写完整随报告交培养处） | |
| **学位选修课**  **（硕博连读、直博生≥12学分，提前攻博、申请考核、统考博士生不做要求）** |  | 沉积地质学 | 48 | 3 | 2 | **任选，地球科学学院开课** | |
|  | 生物地质学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 成因矿物学 | 48 | 3 | 1 |
|  | 高级岩石学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 大地构造学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 环境地球化学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 第四纪环境与全球变化 | 48 | 3 | 2 |
|  | 岩石圈地球化学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 解析构造学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 化学岩石学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 同位素地球化学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 行星地质与比较行星学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 实验构造地质学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 微量元素地球化学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 第四纪环境重建技术 | 48 | 3 | 2 |
|  | 矿物和岩石物理基础 | 48 | 3 | 2 |
|  | 多元统计分析 | 48 | 3 | 1 | **任选，数理学院开课，数学类课程如选修则限选一门** | |
|  | 数值分析 | 48 | 3 | 1 |
|  | 数学物理方程 | 48 | 3 | 1 |
|  | 高级矿床学 | 48 | 3 | 2 | **任选，资源学院开课** | |
|  | 矿床地球化学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 大地构造与成矿学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 找矿案例分析 | 48 | 3 | 2 |
|  | 资源勘查技术进展 | 48 | 3 | 2 |
|  | 成岩成矿作用地球化学 | 48 | 3 | 1 |
|  | 水工环前沿 | 64 | 4 | 1 | **任选，环境学院开课** | |
|  | 地下水溶质运移理论 | 48 | 3 | 2 |
|  | 地下水数值模拟 | 48 | 3 | 1 |
|  | 地下水污染与防治 | 48 | 3 | 1 |
|  | 水资源系统分析 | 48 | 3 | 1 |
|  | 土壤水动力学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 环境同位素 | 48 | 3 | 2 |
|  | 地下水流系统理论与应用 | 48 | 3 | 2 |
|  | 环境地质学 | 48 | 3 | 2 |
|  | 宝石学导论 | 16 | 1 | 1 | **任选，珠宝学院开课** | |
|  | 内含物宝石学 | 16 | 1 | 1 |
|  | 翡翠宝石学 | 40 | 2.5 | 2 |
|  | 宝石的颜色成因与测量方法 | 32 | 2 | 1 |
|  | 宝石成分及结构测试技术与方法 | 32 | 2 | 2 |
|  | 宝石谱学测试技术与方法 | 32 | 2 | 2 |
|  | 珍珠宝石学 | 16 | 1 | 1 |
|  | 和田玉宝石学 | 16 | 1 | 2 |
|  | 科技论文写作S | 24 | 1.5 | 3 |
| **其他必修环节** | | 学术报告活动 | | | | | | **资源学院、环境学院、珠宝学院学生必修**，在学期间作报告3次，并完成系统填报。 |
| 学位论文开题 | | | | | | **必修，**完成论文开题，并完成系统填报。 |
| 资格考核（硕博连读、直博生） | | | | | | **硕博连读和直博生必修**，具体要求参见中地大（汉）研字[2015] 25 号文《[中国地质大学（武汉）关于博士研究生资格考核和中期考核的规定(修订)](http://graduate.cug.edu.cn/editor/attached/file/20150511/2015051109150126126.pdf" \t "_blank)》。 |
| 中期考核（提前攻博、申请考核、统考博士生） | | | | | | **提前攻博、申请考核、统考博士生必修**，具体要求参见中地大（汉）研字[2015] 25 号文《[中国地质大学（武汉）关于博士研究生资格考核和中期考核的规定(修订)](http://graduate.cug.edu.cn/editor/attached/file/20150511/2015051109150126126.pdf" \t "_blank)》。 |
| 校外（或国外、境外）学习、交流经历 | | | | | | **2017级及以后的非在职博士生在读期间应至少出国交流一次。**具体要求参见中地大（汉）研字[2015] 27 号文《[中国地质大学（武汉）研究生国际合作与交流管理规定(修订)](http://graduate.cug.edu.cn/editor/attached/file/20150511/20150511091338823882.pdf" \t "http://graduate.cug.edu.cn/article/_blank) 》。 |
| **学院自定环节** | | 助教经历 | | | | | | **地球科学学院全日制非在职博士研究在读期间生须有至少一年的助教经历。** |

说明：①各培养单位自定必修及选修课程，列入培养方案；②所有列入培养方案的课程，原则上只要有学生定制培养计划，必须开课；③培养计划定制人数≥20人的课程由培养处排课，培养计划定制人数≦19人的课程由学院单独开课；④新生年级培养计划每年9月30日确定后，原则上不得修改；⑤开课学期应明确具体学期，切勿用1-2、1-3、2-3等模糊字段。

# 课程内容大纲

|  |
| --- |
| **课程编号：开课学期：**2 **周学时/总学时：**4/48 **学分：**3  **课程中文名称：**  **课程英文名称：**  **教学方式：**授课与自学**考核与成绩评定方式：**课程论文/考试（2选1）  **任课教师（至少2人）：**成秋明、陈建国、陈守余、牛瑞卿等 |
| **课程简介：**  （要求中英文课程简介都有，中文简介后加英文简介） |
| **教学目标：** |
| **课程内容：**  第一讲：地球信息技术的基本概念  第二讲：地质信息  第三讲：地球物理  第四讲：地球化学  第五讲：遥感技术  第六讲：数学地质  第七讲：GIS技术  第八讲：数据挖掘  第九讲：信息系统开发  第十讲：…… |
| **教学方法与手段：** |
| **先修课程及后续课程：** |
| **教材及参考书：**  **教材**  1.《沉积盆地分析基础与应用》李思田等，高等教育出版社  2.《海洋底构造导论》任建业主编，中国地质大学出版社  **参考书**  1.海洋与第四纪地质  2.Marine Geology |

**注：本院系开设的每门课程都须填写此表。**

**五、必读经典著作和专业学术期刊目录**

|  |
| --- |
| 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位  **地质学一级学科:** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 1中国科学D辑，英文版中国科协 2科学通报中英文版，中国科学院 3地质学报中英文版，中科院地质地球物理研究所 4地球科学进展，国家自然科学基金委 5地球科学，中国地质大学学报中国地质大学（武汉） 6地学前缘，中国地质大学（北京） 7Nature 8Science 9Geology 10Tectonophysics 11LithosElsevier 12Earth and Planetary Science LettersElsevier 13Annual Review of Earth and Planetary Sciences 14Journal of Earth Sciences Review 15PNAS  **矿物学岩石学方向** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 专著  1矿物物理学概论陈丰，林传易，张蕙芬，谢洪森，1995，科学出版社 2An Introduction to Mineral Sciences, Andrew Putnis, 1992，Cambridge University Press 3Petrology: The Study of Igneous, Sedimentary, and Metamorphic Rocks (2nd edition)Raymond L.A., 2002, 4 McGraw-Hill, Boston. 5Igneous PetrogenesisWilson M., 1989, Unwin Hyman. 6Metamorphic petrologyMiyashiro, A. 1994, UCL Press, London 7Metamorphic Phase Equilibrium and Pressure-Temperature-Time PathsSpear, F. S., 1995, Mineralogical Society of America, Washington, D. C. 8What Drives Metamorphism and Metamorphic Reactions?Treloar, R. J. and O’Brien, P. J. (eds), Geological Society, London, Special Publications  期刊  8 矿物学报 9 岩石学报，中科院地质地球物理研究所 10 American mineralogist 11 Contributions to Mineralogy and Petrology 12 Journal of PetrologyCambridge University  **地球化学方向** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 专著  1同位素地球化学的理论与方法 朱炳泉，李献华 2高等地球化学中科院贵阳地球化学研究所 3秦岭造山带地球化学张本仁等 4Principle of Isotope GeologyG. Faur, 1986. New York:John Wiley& Sons. 5Stable isotope geochemistryJoechem Hoefs, Springer 2004-01-12 6Principles and applications of Geochemistry, 2nd ed.G.Faure,1998. HJ:Prentice Hall 7GeochemistryCambridge University Press 8Treatise on GeochemistryElsevier，2003 9Principle of Environmental GeochemistryG. Neilson Eby, 2004. Brooks/ Cole – Thomas Learning, USA  期刊  10 地球化学，中科院广州地球化学研究所 11 Geochemical et Cosmochimica Acta 12 Chemical GeologyElsevier 13 Organic Geochemistry 14 Earth and Planetary Science LettersElsevier  **构造地质学方向** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 专著  1现代构造地质学方法J.G.兰姆赛，M.L.胡伯著，徐树桐译 2构造模拟曾佐勋、刘立林，中国地质大学出版社 3构造地质学的理论方法与实践丛书曾佐勋主编，中国地质大学出版社 4构造变形分析的理论方法与实践单文琅等 5Structural GeologyMarshland P.Bilings 6Structural GeologyG.H.Davis, S.J.Reynolds 7Tectonic Modeling: A Volume in Honor of Hans RambergHemion A.Koyi 8Plate TectonicsA.N.Strables 9Theory of the EarthD．Anderson 10现代构造地质学方法J.G.兰姆赛，M.L.胡伯著，徐树桐译  期刊  11Journal of Structural GeologyElsevier 12 Tectonophysics 13TectonicsAGU 14Journal of Asian Earth Sciences GeologyElsevier 15Physics of the Earth’s Deep Interiors  **古生物学与地层学方向** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 专著  1中国古生物地理学殷鸿福等，1988，中国地质大学出版社 2扬子区及其周缘东吴－印支期生态地层学殷鸿福等，1995，科学出版社 3国际地层指南Amos Salvador主编（第二版），金玉玕等译，2000，地质出版社 4中国各地质时代地层划分与对比中国地调局地层古生物研究中心，2005，地质出版社 5中国层序地层研究王鸿祯等，2000，广东科技出版社 6生物大绝灭与复苏戎嘉余等，2004，中国科学技术大学出版社 7 Permian-Triassic Evolution of Tethys and Western Circum-PacificH. Yin et al., 2000, Elsevier 8地球生物学谢树成等，2011，科学出版社  期刊  9 地层学杂志全国地层委员会，中国科学院南京地质古生物所 10 沉积学报中国科学院兰州地质研究所，中国沉积学会 11 古生物学报中国古生物学会，中国科学院南京地质古生物所 12 PaleontologyPaleontological Society 13 SedimentologyBlackwell Publishing 14 Journal of Sedimentary ResearchSEPM Society for Sedimentary Geology 15 Marine GeologyElsevier 16 Paleogeography, Paleoclimatology, PaleoecologyElsevier 17 PalaiosSEPM Society for Sedimentary Geology 18 FaciesSpringer 19 PaleobiologyPaleontological Society 20 AstrobiologyMary Ann Liebert, Inc. 21 Geomicrobiology JournalTaylor and Francis Group 22 GeobiologyBlackwell Publishing 23 Journal of PaleontologyPaleontological Society 24 LethaiaInternational Palaeontological Association  **第四纪地质学方向** 序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位 专著  1第四纪环境刘东生等编译. 北京：科学出版社，1997. 2环境变迁黄春长. 北京：科学出版社 3第四纪环境研究方法徐馨，何才华，沈志达.贵州科技出版社 4黄土?第四纪地质?全球变化（第三集）刘东生，安芷生主编.北京：科学出版社 5Monsoons over ChinaLauritzen S E, Banner J L, Marilynn M  期刊  7 第四纪研究中科院 8 Quaternary ResearchElsevier 9 Quaternary Science ReviewsElsevier 10 Environmental GeologySpringer Berlin / Heidelberg  行星地质与化学方向  专著  1MarsKieffer et al, 1992 2The surface of MarsCarr, 2006 3VenusBougher et al., 1997 4Luanr SourcebookHeiken et al., 1991 5Earth as an evolving planetary systemCondie, 2005  期刊  6 Journal of Geophysical Research-PlanetAGU 7 Geochemica et Cosmochemica 8 Earth and Planetary Sciences LetterElsevier 9 IcarusElsevier 10 Planet and Space ScienceElsevier  水文地质学方向 期刊 1 Hydraulics of GroundwaterJacob Bear  2 Advances in Water ResourcesElsevier Sci Ltd  3 GroundwaterGround Water Publishing CO.  4 Water Resource ResearchAmerica Geophysical Union  5 Journal of HydrologyElsevier Science BV  6 Hydrological ProcessesJohn Willey & Sons Ltd  7 Hydrogeology JournalSpringer-Verlag Berlin, IAH  8 Environmental GeologySpingger-Verlag  9 Ground Water Monitoring and RemediationGround Water Publishing CO.  10 Journal of Contaminant HydrologyElsevier Science BV  11 Hydrological Sciences JournalIAHS  12 Journal of Irrigation and drainageASCE-America Society of Civil Engineers  13 Agricultural Water ManagementElsevier Sci Ltd  14 Water ResearchPergamon- Elsevier Sci Ltd  15 Journal of Water Resources Planning and ManagementASCE-America Society of Civil Engineers  16 Journal of Hydraulic ResearchInt Assn Hydraulic Research  17 Water Environment ResearchWater Environment Federation  18 Water Quality Research Journal of CanadaCanadian Association of Water Quality  19 Water Science and TechnologyI.W.A. Publishing, UK  20 River Research and ApplicationJohn Willey & Sons Ltd  21 Water Air and Soil PollutionKluwer Academic Publishing  22 水利水电技术北京水利部信息研究所  23 水利学报中国水利学会  24 水文水利部水文局  25 水文地质工程地质国土资源部中国地质环境监测院  26 水动力学研究与进展上海中国船舶科学研究中心等  27 水科学进展水利部南京水文水资源研究所  28 中国农村水利水电中国灌溉排水发展中心，武汉大学  29 中国岩溶国土资源部岩溶地质研究所  30 人民长江长江水利委员会  31 人民黄河黄河水利委员会  32 地球科学中国地质大学武汉  33 地质科技情报中国地质大学武汉  34 地学前缘中国地质大学北京  35 地理学报北京,中国地理学会等  36 地理科学中国科学院长春地理研究所  37 地下水水利部农水司, 陕西省水利学会  38 水资源保护环境水利研究会，河海大学  39 中国科学（D辑）中国科学院  40 科学通报中国科学院 |

注：本表不够可加页

**六、科研能力及素质等要求**

|  |
| --- |
| （列出可证明其科研能力与水平的检验标志）  博士研究生在攻读学位期间，着重对其科研能力和水平提高的培养，对其科研能力和水平检验标志为： |

**七、学位论文及学术成果要求**

|  |
| --- |
| （包括学术水平、创造性成果及工作量等方面的要求）  一、博士学位论文的基本要求  1．博士学位论文应具有重要的实用价值和理论意义，在科学或专门技术上做出创造性的成果，表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作能力。  2．博士学位论文应在导师指导下，由博士生独立完成。  3．博士学位论文正文一般用中文撰写，不少于5万字；外文只限用英文撰写，并且须附不少于6000字的详细中文摘要。对论文内容和格式的具体要求，参见我校有关规定。  4. 博士学位论文的文字重合百分比必须≤15.0%（除去本人引用）。  二、申请博士学位的学术成果要求  1．学历教育博士研究生申请答辩和申请博士学位前必须“以第一作者、第一署名单位为中国地质大学（武汉）”发表论文或取得相关研究成果，需达到以下条件：  （1）直博生在中国地质大学（武汉）期刊分类中T2 及以上级别期刊上发表SCI检索论文1篇，或T4期刊(国际)及以上发表SCI检索论文2篇。  （2）硕博连读、提前攻博生在中国地质大学（武汉）期刊分类中T3 及以上级别期刊上发表SCI检索论文1 篇，或T4期刊及以上发表SCI检索论文2篇(其中国际SCI论文1篇)。  （3）其他类型博士生在中国地质大学（武汉）期刊分类中T3 及以上级别期刊上发表SCI检索论文1 篇，或T4期刊及以上发表SCI检索论文2篇(其中英文版SCI检索论文1篇)。  2．非学历博士研究生发表论文要求按学校有关规定执行。  3. 学位申请人的学术成果应为博士学位论文某些章节的成果，公开发表的学术论文（不含增刊）应以现刊或以网上检索到全文为准。 |
| **其它说明：** |
| 本学位授权点负责人（签名）：  年 月 日 |
| 所在院（系、所、中心）意见：  负责人（签章）：  年 月 日 |
| 学位评定分委会验收意见：  负责人（签章）：  年 月 日 |
| 研究生院审核意见：  负责人（签章）  年 月 日 |