

附件三-1：

## 自主设置目录外二级学科备案表

2012年10月25日

学位授予单位名称		中国地质大学(武汉)			单位代码	1	0	4	9	1	
二级学科代码					二级学科名称						
0	7	0	9	Z	2	中文					地球生物学
						英文					Geobiology
所属一级学科代码				所属一级学科名称			所属一级学科学位授权级别				
0	7	0	9	地质学			<input type="checkbox"/> 博士		<input type="checkbox"/> 硕士		
<p>学科概况简要描述（主要包括学科内涵、研究内容）</p> <p>地球生物学 ( Geobiology ) 是地球科学与生命科学结合形成的新型交叉学科，主要研究生命系统与地球环境系统的相互作用和协同演化，强调生物圈与大气圈、水圈和岩石圈的相互作用，或生物界与非生物界的相互作用，既包括生命对环境的响应，也包括生命对环境的作用。地球生物学的核心科学问题是揭示地质历史时期不同阶段的生命与环境的协同演化过程及其规律。地球生物学是对古生物学的继承和发展，但其更多地与物理、化学、生物等学科交叉融合，更多运用新技术和新方法来研究生命系统与地球环境系统的相互作用，特别重视生命系统对环境的作用，重视地质微生物的研究。</p> <p>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，关注生物圈在不同尺度上对地球系统其它圈层的作用，关注作用的过程和机制，为研究资源、环境和全球变化提供基本的地球生物学理论、方法和技术，增强了为社会经济服务的能力。</p>											

## 该学科学术带头人和学术梯队简介

学术带头人 (殷鸿福、童金南、谢树成) :

殷鸿福院士：男，1935年生,浙江省舟山市人。著名的地质古生物学家。1956年毕业于北京地质学院地质系。1961年研究生毕业于北京地质学院地层古生物学专业。获中国古生物学会尹赞勋奖，中国地质学会李四光地质科学奖，何梁何利科技进步奖。曾任中国古生物学会副理事长，国际地质对比规划 359 项主席。1993 年当选为中国科学院院士。对古、中生代之间绝灭和事件的研究产生广泛影响。首次提出国际二叠-三叠系界线新定义，界线事件的火山成因说等。在地质学热点---古、中生界界线研究中处于国际领先地位，使该界线的全球层型 (金钉子) 得以设在中国，有关专著 3 部已在剑桥大学及 Elsevier 出版。他倡导地球生物学和生物地质学方向。提出地球环境与生命协调演化，地质和生物演化应包括渐变、突变和灾变三种形式，生物演化的过程是由绝灭、辐射、稳定发展相交替形成的阶段性发展等地球生物学的理论体系。出版专著 21 部，发表论文 180 篇。

童金南教授：男，1962 年生，博士生导师、国家杰出青年科学基金获得者，国务院政府特殊津贴获得者，“重大地质突变期生物与环境协同演化”国家创新研究群体负责人。现任中国古生物学会常务理事，中国古生物学会教育委员会主任，国际地层委员会三叠系分会副主席，国际地质对比规划 IGCP - 572 co-leader，生物地质与环境地质教育部重点实验室主任；《中国科学 D 辑》、《地球科学》、《古生物学报》、《地球科学进展》、《地质科技情报》、《生物进化》编委。主要研究方向：二叠系-三叠系界线地质学、三叠纪古生物学和地层学、重大地质突变期生物与环境协同演化。

谢树成教授：男，1967 年生，博士生导师、长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者、新世纪百千万人才工程国家级人选、全国优秀科技工作者、973 项目首席科学家、高等学校生物地质与环境地质学科创新引智基地 (111 计划) 负责人。先后获国家自然科学基金二等奖、教育部自然科学奖一等奖、中国青年科技奖、全国优秀 博士后称号、侯德封矿物岩石地球化学青年科学家奖。以第一作者或者通讯作者身份分别在 Nature、Geology、Geochimica et Cosmochimica Acta、Earth and Planetary Science Letters 等高影响因子刊物上发表了论

文，发表 SCI 论文 70 余篇，出版专（合）著和论文专集 7 部。近年来，承担了地球生物学领域的 973 计划项目、出版了地球生物学的专著，在《Geobiology》上组织了论文专辑，组织了地球生物学的国际会议。

学术梯队由 16 位博士生导师及 10 位硕士生导师组成，包括中国科学院士 1 人、教育部长江学者 2 人、国家杰出青年科学基金获得者 2 人、“青年千人计划”1 人，“新世纪优秀人才”2 人。形成了老、中、青结合、知识结构合理、学科齐全的专业教师队伍。学术梯队由国家创新研究群体和国家级教学团队成员组成，是生物地质与环境地质国家重点实验室的主力成员。在地球微生物学、分子地球生物学、重大地质突变期生物与环境的相互作用等若干地球生物学领域取得了重要成果，形成了特色和优势。

近 5 年来，群体成员积极开展国际学术交流与合作。邀请 22 个国家的 139 位国外学者来华交流、合作和讲学 3000 余天。其中，国外院士、国际学术主席/副主席、国际期刊主编等著名科学家 14 人，教授 87 人。群体成员访问了 13 个国家共计 6300 余天。37 位研究生到 11 个国家进行了 5300 余天的合作研究。送国外联合培养研究生 25 人（1~4 年不等）。5 人担任国际主要期刊或主要学术组织的职务。全国优秀博士学位论文提名奖 3 人，李四光优秀研究生奖 2 人。

5 年多来，群体成员围绕地球生物学核心科学问题，在重大地质突变期生命与环境的协同演化、新生代以来环境事件的生态响应与反馈等科学研究上进行了深入的研究，取得了一系列具有国际影响的重要研究成果。发表 SCI 论文 200 余篇，在 Nature、Science、Geology、EPSL、EST 等高影响刊物上发表 SCI 论文 30 余篇。作为客座主编编辑出版 SCI 期刊专辑和会议论文集 8 部。研究成果被 Science 和 Nature China 正面评述。近 5 年，获国家自然科学基金二等奖 1 项、国家科技进步特等奖 1 项、省部级一等奖 2 项、省教学成果一等奖 1 项。新增全国性的个人奖励 17 项。已成为在国际上有一定知名度、以地球生物学为主题的学科创新研究群体。

该学科培养方案(含培养目标、课程体系、主要培养环节及学位论文要求)

### 1.培养目标

努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基本原理,坚持四项基本原则,拥护中国共产党,热爱祖国、遵纪守法、品德优良、学风严谨,具有追求真理和献身于科学事业的敬业精神,有高尚的科学道德和创新精神,能积极为社会主义现代化建设服务。要求硕士研究生掌握本门学科方面坚实的基础理论、系统的专门知识和必要的技能,具有从事本学科领域内科学研究、大学教学或独立担负专门技术工作的能力;有较强地运用计算机的能力。在所从事的研究方向范围内,了解本学科发展现状和动向及生产实际问题;掌握一门外国语,能熟练地进行专业阅读并能撰写论文摘要;具有实事求是、严谨的科学作风。博士研究生掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识,掌握一门外国语,能够熟练地阅读本专业的外文资料,并具有一定的写作能力和进行国际学术交流能力,具有独立从事科学研究的能力,勇于开拓,敢于创新,能在科学或专门技术上取得创造性的成果。坚持体育锻炼,具有健康的体魄。

### 2.课程体系

研究生课程实行学分制管理,研究生获得学位所需的学分,由课程学习学分和必修环节学分两部分组成。研究生学习的课程包括学位课和非学位课等。

硕士研究生课程学习的总学分规定为不少于28个;学位课程(不少于18学分):学位课程以专业培养方案所列课程为准,不得少选或以其它课程代替。硕士学位课程包括英语课程(总计4学分)、政治理论课程(3学分)、高级计算机语言(3学分)、数学课程1~2门(3~4学分)及专业学位课程;选修课学分规定在10学分以上;必须选修研究生课程目录所列课程,选修本科课程不计学分。

博士研究生课程学习的总学分规定为不少于18个;学位课程(12学分):博士学位课程包括外语课(4学分)、政治理论课(2学分)、科学方法论(2学分)、学科前沿讲座课(2学分)和研究方向文献综述(2学分)共5门课程。其中最后2门必须各提交不少于两万字的读书报告,文献不得少于50篇(其中外文文献在30%以上)。选修课程(不少于6学分):必须选修研究生课程目录所列课程,其中要学习一门跨一级学科课程。

### 3.主要培养环节

研究生的必修环节包括开题报告、学术报告和社会实践。

开题报告应包括选题的背景意义、国内外研究动态及发展趋势、主要研究内容、拟采取的技术路线及研究方法、预期成果、论文工作时间安排等。报告应公开进行,一般应在研究生入学后第四学期前进行。硕士研究生在学期间,每学年应至少做一次学术报告(论文开题报告除外),并在研究生院网页的学术公告平台上发布信息,由指导教师负责对其学术报告进行考核。博士研究生在学期间,每学年应至少做一次学术报告(论文开题报告除外),并在研究生院网页的学术

公告平台上发布信息，由指导教师负责对其学术报告进行考核，不合格者需要重做。

#### 4. 学位论文

论文工作是培养研究生掌握科学研究方法，培养独立科学研究能力的重要环节，是研究生综合素质和业务水平的衡量标志。

硕士研究生：

硕士研究生的论文应当在导师指导下，由研究生独立完成，鼓励研究生的独立创新，在论文开始之前，要进行与论文有关的文献阅读和综述；硕士生必须在第三学期至第四学期初进行学位论文的开题报告，经指导老师同意之后，开始撰写论文。论文选题要有学术价值或对国民经济建设有一定意义。

博士研究生：

1. 进行科学研究，撰写论文，是博士生培养工作的重要内容。应积极组织博士生参加具有较高水平的科学研究工作，参加本学科和相关学科的学术活动以及国际、国内学术交流，发表学术论文具体规定见《中国地质大学关于研究生在校期间发表学术论文的规定》。

2. 博士学位论文是综合衡量博士生培养质量和学术水平的重要标志，应在博士生导师指导下，由博士生独立完成。博士生从事科学研究和撰写学位论文时间应不少于二年。

3. 博士生的科学研究工作和学位论文工作按照不同学科的特点，可以是基础研究、应用基础研究、国民经济建设需要解决的实际问题、高新技术和重大工程技术的开发研究。应强调同国民经济建设和学科发展密切联系，并尽可能与博士生导师及其所在博士学科点所承担的国家重大科研项目相结合，提倡在科研实践中，培养独立从事科学研究工作和组织科研活动的的能力。

4. 学位论文选题应在导师指导下由博士生拟定，并在系或相当的范围内作开题报告，就选题的科学依据、目的、意义、研究内容、预期目标、研究方法，课题条件和实施方案等做出论证。

论文进行中，应按计划由博士生定期在教研室和研究生院学术会议上作论文阶段报告，汇报论文进展情况。

5. 博士学位论文要以马克思主义为指导，坚持理论联系实际的原则。应对我国社会主义建设、科技发展有一定的理论意义或实用价值，在科学或专门技术上做出创造性的成果，并表明作者具有独立从事科学研究工作的能力，博士学位论文应是系统的、完整的学术论文，达到国内或国外重要学术刊物可以接受并发表的水平；或被使用部门采用，有较好的经济或社会效益。

6. 完成博士学位论文后，须经博士生导师及指导小组审核同意推荐答辩，方可按学校学位条例实施办法的有关规定，组织论文评审、答辩和学位授予审核工作。博士学位论文的审核和答辩工作必须严格按照有关规定进行，以确保论文答辩质量。

学位评定委员会意见

校学位委员会同意在“地质学”一级学科下自设“地球生物学”二级学科。



注：本表可另加附页。