

# 西南大学

## 博士研究生培养方案

一级学科名称	<u>地理学</u>
二级学科专业名称	<u>地图学与地理信息系统</u>
二级学科专业代码	<u>070503</u>

西南大学研究生院制表

填表日期：2020年03月30日

## 一、学科简介

“地图学与地理信息系统”属于理学类地理学（一级学科）下面的二级学科。随着互联网、大数据、云计算的发展，地图学与地理信息系统已逐步成为资源与环境、城市及区域规划与管理、土地利用与管理、水利水电、交通土建等国民经济各部门的重要技术支撑，在国民经济可持续发展中发挥着越来越重要的作用。本专业培养环节包括课程学习、教学实践、学术活动、科学研究及学位论文等。

本专业根据地图学、遥感和地理信息系统在国内外的最新研究成果、发展趋势和相关的技术应用需求，设立了遥感技术与陆表监测、GIS与地理大数据分析研究方向。遥感技术与陆表监测方向，主要围绕西南脆弱生态环境，基于多尺度嵌套地面观测系统获取关键陆表过程参数，开展西南脆弱生态区关键参数遥感估算与真实性检验，并同化地面和遥感观测数据开展陆表过程模拟研究。GIS与地理大数据分析方向，主要基于资源、环境、经济和社会等领域的地理大数据，围绕地理大数据获取、地理大数据管理、地理大数据挖掘、地理环境大数据应用等研究内容，开展地理大数据网络化存储、一体化管理、增量级联更新、时空模式挖掘、时空聚类、时空预测、时空异常检测、应用服务等研究。

本学科拥有重庆金佛山喀斯特生态系统教育部野外科学观测研究站、遥感大数据应用重庆市工程研究中心等研究机构，配备了GIS、RS、GPS、无人机等相关软、硬件系统，为开展地图学与地理信息系统研究提供了良好的基础环境。

## 二、适用范围

一级或二级学科	研究方向
地图学与地理信息系统	遥感技术与陆表监测
	GIS与地理大数据分析

### 三、培养目标

博士生培养坚持“以人为本，创新机制，提高质量，适应需求，引领未来”的方针，坚持质量第一，德、智、体、美、劳全面发展。具体要求博士学位研究生做到：

1. 具有深厚的地图学与地理信息系统基础，并掌握相关学科的基础知识；
2. 熟悉本学科领域的学术动态和科技发展趋势；
3. 至少应掌握一门外国语，具有阅读文献、一定的写作能力和国际学术交流能力；
4. 具有独立从事科学研究工作的能力，能独立承担和完成研究课题，能胜任科研、教学和技术管理工作，并作出创造性成果；
5. 应有严谨求实的学风，高尚的职业道德。

### 四、学习年限

实行弹性学制，全日制学术型博士研究生基本学制为 4 年，学习年限为 3-6 年。全日制学术型直博生基本学制为 5 年，学习年限为 5-7 年。

### 五、培养方式

灵活采取导师负责与导师组、学科团队、联合培养等多样化的方式，培养地图学与地理信息系统专业博士研究生，鼓励跨学科培养。

## 六、必修环节

### (一) 课程学习

类型	课程编号	课程名称 (含中英文)	开课学期	学时	学分	考核方式	备注
必修课	公共课	0111000001001	第一外国语	1	72	2	考试
		0111000002002	马克思主义与当代(含马克思恩格斯列宁经典著作选读)	1	54	3	考试
	学科核心课	0111070500001	中外主文献研读(含研究生学术道德与论文写作)	1	36	2	
	专业课	0111070500006	遥感科学与技术前沿	2	36	2	考查
		0111070500007	地理信息科学前沿	1	54	3	考查
选修课	0111070500011	学术训练	1	18	1	考查	
	0111070500003	全球变化	2	36	2	考查	
	0111070500019	陆面过程模型与数据同化	2	36	2	考查	
	0111070500020	空间大数据与数据挖掘	2	36	2	考查	
	0111070500021	GIS 程序设计	2	36	2	考查	
	0111070500022	无人机数据获取与处理	2	36	2	考查	
	0111070500004	地理模型与模拟	1	36	2	考查	
跨学科或同等学力考生补修课程	0110070500009	高等自然地理学				备注:	
	0110070500010	人文地理学研究方法					
	0110070500011	高等地图学					
应修学分要求	应修最低学分: <u>18</u> 学分 (具体由各学科自定) 其中必修课程最低学分: <u>14</u> 学分 (含学术活动 2 学分)						
备注	1. “跨学科”指按照跨一级学科认定,如有特殊情况,在备注中予以说明。 2. 课程免修按学校相关规定执行。 3. 全校各培养单位开设的所有研究生课程均可作为选修课。 4. 本表格可加行。						

## **(二) 学术活动**

学术活动包括参与学术讲座、学术论坛、学术会议、文献研读和文献综述等。博士研究生在学习期间至少参加 15 次学术报告。博士生作学术报告累计不低于 3 次,其中在各类正式学术会议上报告不低于 1 次。在学术活动结束后三个工作日之内通过研究生管理信息系统提交报告,导师或导师组据实考核,记 2 学分。

## **(三) 实践训练**

实践训练主要包括专业实践、教学实践和社会实践,博士生必须进行教学实践。专业实践包括参加导师、导师组或本人主持的科研项目研究、科技扶贫、科技咨询和社会调查等活动。教学实践可以通过担任助教、试讲课程、指导实验与实习等形式进行;社会实践包括深入工厂、农村等基层单位进行社会实践调查、业务实习、科技推广等实际工作,撰写社会实践(调查)报告,具体按照学校研究生社会实践管理办法执行。

专业实践由导师或导师组据实考核;教学实践担任助教应经历一个完整的课程教学周期,试讲课程不少于 6 学时,指导实验与实习不少于 12 学时。入学前有 2 年以上大学专科及以上高校教学实践经历者,可免去教学实践考核,但须提供有关证明。教学实践由课程主讲教师进行考核;社会实践由社会实践单位或导师、导师组进行考核。实践训练考核合格后,博士不记学分。

## **(四) 学位论文**

### **1. 开题条件**

原则上,在开展学位论文研究工作之前,博士研究生须通过学科综合考试。

### **2. 选题要求**

学位论文选题应符合地图学与地理信息系统专业的培养目标,有学

术和社会意义；能反映出作者掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识；了解与论文相关的前沿研究动态；研究主题明确、问题集中、论证严密可靠、有明显的专业特色、有新见解。

### **3.开展形式要求**

学位论文应在导师或导师组指导下由研究生独立完成，综述性论文不得作为学位论文。

### **4.工作量要求**

从开题到答辩，博士学位论文持续研究时间不少于2年；论文数据应真实、可靠；论文字数一般不应少于5万字。

### **5.学术规范要求**

自己的研究结果与他人的观点、材料、数据等不相混淆，引用他人的观点、材料、数据等注明来源；独立完成论文，在准备和撰写过程中接受导师指导、采纳专家建议、获得他人帮助等应实事求是地表示感谢，但不能把未对论文提供帮助的名人等列入致谢之列；涉及到的背景知识、引用的资料和数据准确无误，所用概念、术语、符号、公式等符合学术规范，没有严重错误或使用严重错译的译文；对问题的论述完整、系统、逻辑严密，关键词得当；语言精练，语句符合现代汉语规范。

### **6.写作格式要求**

按照《西南大学博士研究生、硕士研究生学位论文撰写及打印要求》执行。

## **七、质量控制环节与要求**

### **(一) 培养计划制定**

培养计划由学生和导师、导师组共同制定，并由导师或导师组进行审核，应于入学1个月内完成。

### **(二) 课程考核**

课程考核的方式可以是口试、笔试或课程论文等形式，由任课教师

负责。博士生公共课采用考试方式；博士生专业核心课程成绩及格线为 75 分，其他课程及格线为 60 分。各课程的考核方式须在教学大纲中予以明确并严格执行。

### **(三) 学术活动考核**

在学术活动结束后三个工作日之内通过研究生管理信息系统提交报告，导师或导师组据实考核。

### **(四) 实践训练考核**

实践活动结束后一周之内通过研究生管理信息系统提交活动报告或总结，由导师或导师组据实考核。

### **(五) 学科综合考试**

实施淘汰分流制度，博士研究生应进行学科综合考试。通过学科综合考试是学位论文开题的前提条件。在修够学分的前提下，开展学科综合考试。

时间节点：原则上在入学后的第 2 学期结束之前进行学科综合考试。

组织形式：由考试委员会主持。每名博士生的综合考试设一考试委员会，由本学科和相关学科的五名以上教授、副教授（或相当职称的专家）组成。考试委员会主席由教授（或相当职称的专家）担任。导师可以参加考试委员会，但不能担任主席。考试委员会报学位评定分委员会主席审核同意，并经研究生院批准后，方可进行考试。考试委员会聘一名讲师以上职称的人员作学科综合考试的记录。详细记录材料经分委员会主席审阅后由教学秘书存入博士生个人学籍档案袋中。

考核内容：考查博士生的学科基础理论、专业知识、科研实践能力、主文献研读等内容。尤其是否掌握本学科专业领域深厚、宽广的基础理论和专门知识，相关研究方向学术前沿的动向，以及必要的相关学科知识。同时考察该生是否具有分析问题、解决问题的能力。其范围除本方案规定学习的课程外，重点考查对本学科专业主文献研读情况。

考核标准：按照考生对考试内容涉及领域知识的掌握程度、分析和解决问题的能力给出评语，并按合格、不合格两级评定成绩。考试成绩达到合格者，可进入（或继续）博士学位论文工作；成绩不合格者，视其情况，或按硕士生培养，或予以退学。逾期未参加学科综合考试者，按不合格处理。

考核形式：口试，或口、笔兼试。考试之前，导师向考试委员会报告博士生的专业、研究方向及培养计划所规定的学习和科学研究任务。考试委员会根据专业培养目标及博士生个人培养计划的要求，确定考试范围，拟定考试题目。

## **(六) 学位论文**

论文选题应为本学科前沿，有重要的理论意义或现实意义。研究的主题明确，问题集中，材料详实。论文的撰写能反映出作者掌握了深厚宽广的基础理论和系统深入的专门知识。在理论或方法上有创新，有创造性成果，达到国内或国际同类学科先进水平，具有较好的社会效益或应用前景，能表明作者具有独立科学研究的能力。在导师和指导小组指导下，明确研究方向，收集资料、调查研究，确定研究课题，第二学期期末进行论文选题查新及开题报告。由研究生所在的相关研究所（室）组织校内外有关专家（3-5人）组成考核小组，以公开答辩的方式进行学位论文开题报告，在专家质疑的基础上，考核小组专家 2/3 同意，方可开展学位论文研究。开题报告不通过者可限期重做，重做仍不通过者终止培养。对于进行开题报告后更换题目者，须按照上述程序重新进行开题。开题报告交学位办，因特殊原因逾期未交者，须书面提交申请，并陈述理由，经学院学位评定分委员会签署同意意见后，报学位办备案，论文答辩时间顺时而延。

博士生课程学习结束后，在全面进入学位论文工作之前，要进行一次德、智、体全面的综合考核，中期考核应在第 3 学期内完成，主要考



核内容包括：

(a) 审核其培养计划的执行情况，课程考试成绩及学分是否修满。

(b) 独立从事科研工作的能力、科研素质及工作作风、政治思想、道德品质等是否达到博士生的要求。

(c) 考核小组由学院分管院长会同导师等 3-5 名教授担任，接受考核的博士生的导师不得任组长。

(d) 中期考核要注重实效，考核方式应有利于鉴别优劣和促进提高培养质量。中期考核合格者准予完成博士学位论文工作，不合格者应终止其攻读博士学位，按有关规定处理。

论文进展检查：每隔 3~5 个月，博士研究生向其导师及有关专家报告论文工作进展情况，由导师帮助其分析难点，指导解决问题，以便论文工作顺利进行。

学位论文定稿后，由博士生所在的学院组织专家对学位论文进行审查，进行预答辩，指出学位论文存在的问题和不足，提出修改意见，对学位论文质量进行初始把关。

凡本专业全日制博士生，其学位论文全部参加盲评。有效的专家评审意见中，如果 3 名评审专家认为其论文达到博士学位论文水平，则可以进行博士学位论文答辩，否则，作者必须对学位论文进行认真的修改，至少在 3 个月后重新提交专家评审。

盲评通过后，博士生须参加博士学位论文答辩。答辩不通过者，作者必须对学位论文进行认真的修改，至少在 3 个月后重新参加答辩。

### **(七) 学术成果要求**

在学校规定年限内，按培养方案的规定完成课程学习、学分要求和必修环节，成绩合格，在申请毕业答辩前公开发表“创新性成果” 1-2 篇，其中属于毕业论文研究组成部分 1/2 以上（含），完成毕业论文并通过答辩，经审查合格者，准予毕业。

一般不准予提前毕业，确因学业优秀，经本人申请，指导教师和所在培养单位同意，报研究生院批准，可以申请提前毕业，但在校时间不得少于3年。凡申请提前毕业者，应当达到以下基本条件：

(1) 中期考核结论为优秀或在校期间被评为优秀研究生。

(2) 自然科学博士研究生在申请毕业答辩前公开发表属于毕业论文研究组成部分的公开发表“创新性成果2篇或世界顶尖学术期刊发表的高水平学术论文1篇。以上论文发表的界定以收到期刊编辑部的论文接收函件为准(投稿系统和电子邮件方式的确认均可)。

以上学术论文界定标准参照博士生申请毕业时执行的现行《西南大学授予博士学位学术成果要求管理规定(修订稿)》中的相关要求执行。期刊影响因子的确定以博士生申请毕业时上一年的期刊影响因子为准。

## 八、关于港澳台研究生

来自香港、澳门和台湾的研究生按照本培养方案执行。

## 九、关于来华留学生

来华留学研究生免除“思想政治理论”和“第一外国语”课程的学习和考核，增设“中国概况”和“汉语”为必修课。若硕士期间已修这两门课程并有合格成绩，博士期间则可免修。其它要求按相应学科专业的全日制研究生培养方案执行。有来华留学生的培养学科需提供对应英文版培养方案。

## 十、培养方案审核意见

所在培养单位学术分委员会意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学部学术委员会意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学校审核意见：

负责人（签名）：

年 月 日