

# 西南大学

## 硕士研究生培养方案

一级学科名称 地理学

二级学科专业名称 地图学与地理信息系统

二级学科专业代码 070503

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、遥感与 GIS 应用三个研究方向。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。遥感与 GIS 应用方向，主要基于遥感和 GIS 技术，系统开展三峡库区环境、喀斯特植被恢复、干旱、洪涝、地质灾害、森林火灾、区域资源环境承载力、农作物产量预测等方面的研究，为政府、企业等提供决策支持。

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
	遥感与 GIS 应用

### 三、培养目标

硕士生培养坚持“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。具体要求硕士学位研究生做到：

(1) 坚持真理，献身科学事业，具有高尚的科学职业道德、崇高的敬业精神和团结友爱的科学合作境界。

(2) 具备扎实的语言基础、数理基础、地学基础，有较扎实的地图、遥感、地理信息系统三方面学科的基础理论、基本应用技术以及相关学科间的知识互补与适应性。

(3) 具有较强的地图学与地理信息系统方面的科学研究、技术开发、综合应用的能力。

(4) 有对本人所从事的研究方向的前沿阵地进行探索的潜在能力。

(5) 能适应和胜任相关领域内的教学、科研、管理与科技开发工作。

### 四、学习年限

实行弹性学制，全日制学术型硕士研究生基本学制为 3 年，学习年限为 2-5 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硕士研究生，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	1111000001001	第一外国语	1	90	3	考试
		1111000002002	中国特色社会主义理论与实践研究	1	36	2	考试
		1111000002003	自然辩证法概论	1	18	1	考试
	学科核心课	1111070500001	中外主文献研读（含研究生学术道德与论文写作）	1	36	2	
		1111070500002	地理信息科学	1	36	2	考试
		1111070500003	全球变化	1	36	2	考试
		1111070500004	地理模型与模拟	2	36	2	考试
	专业课	1111070500032	高等自然地理学	1	36	2	考查
		1111070500033	高等地图学	1	36	2	考查
		1111070500034	遥感科学与技术	1	36	2	考查
		1111070500035	GIS 程序设计	1	36	2	考查
		1111070500007	地理学野外工作方法	2	36	2	考查
	选修课	1111070500036	空间分析	2	36	2	考查
1111070500037		高光谱遥感与专题判读	2	36	2	考查	
1111070500038		空间大数据与数据挖掘	2	36	2	考查	
1111070500039		空间数据库	2	36	2	考查	
1111070500040		遥感数字图像处理	2	36	2	考查	
1111070500041		无人机数据获取与处理	2	36	2	考查	
至少选修一门跨学科课程和一门全校性创新创业在线课程。							
跨学科或同等学力考生补修课程	1110070500008	自然地理学				备注：	
	1110070500009	人文地理学研究方法					
	1110070500010	地图学基础					
应修学分要求	应修最低学分： <u>31</u> 学分（具体由各学科自定） 其中必修课程最低学分： <u>28</u> 学分（含学术活动+实践训练 4 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。硕士研究生在学习期间至少参加 15 次学术报告。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，硕士研究生须选其中一项实践。专业实践包括参加导师、导师组或本人主持的科研项目的研究、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，硕士记 2 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，硕士研究生须通过中期考核。

### **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，硕士学位论文持续研究时间不少于 1 年；论文数据应真实、可靠；论文字数一般不应少于 3 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.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或导师组共同制定，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。硕士生公共课采用考试方式；学科核心课程闭卷考试成绩占比不得低于 30%。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**

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) 中期考核**

实施淘汰分流制度，硕士研究生应进行中期考核。通过中期考核是学位论文开题的前提条件。在修够学分的前提下，中期考核原则上安排在第4学期初进行。

A、考核在培养单位统一组织领导下，由各专业负责实施，组成包括培养单位（学科）负责人、导师代表、班主任等在内的若干考核小组（每组成员3-5人）进行考核，同时较广泛地听取其他教师的意见。

B、业务方面主要考核研究生课程学习是否达到规定要求，通过课程学习反映出来的科研及思维能力；政治、思想、品德方面的考核由院学生工作组会同有关人员进行。

C、填写“西南大学研究生中期考核自我评估表”，对被考核研究生做出结论性意见。

D、经过中期考核的硕士研究生，按考核结果分3种流向：

a) 硕-博连读：具体要求见学校相关文件规定。

b) 进入硕士论文阶段：学习成绩良好，具有一定研究工作能力（以论文为主要参照），可进入硕士论文阶段，继续完成硕士学业。

c) 中止学业：个别成绩较差，明显表现出缺乏科研能力，或因其他原因不宜继续攻读学位者，要求限期改正，限期未改正者终止其学业，按学籍管理的有关规定，发给相应证书。

## **(六) 学位论文**

硕士生学位论文开题时间放在第 3 学期末或第 4 学期初，可与中期考核同时进行。根据研究生选题情况，按二级学科成立若干开题报告审查小组。审查小组由具有研究生培养经验、副高及以上职称的专家 3-5 人组成，对论文选题的可行性进行论证，分析难点，明确方向，以保证学位论文按时完成并达到预期结果。

在第 5 学期，由具有研究生培养经验、副高及以上职称、研究领域相关的专家 3-5 人组成硕士研究生学位论文中期进展评估小组，对硕士研究生的学位论文进行评估和检查。硕士研究生就个人学位论文进展进行汇报，并结合开题报告中的研究设计和拟定的研究目标和内容进行自评，评估小组会议后给出评定结果。评定结果分为“合格”和“不合格”两种。评定结果为“不合格”者，限期整改，3 个月内重新组织评估和检查。再次评估为“不合格”者，取消学位答辩资格。按学籍管理的有关规定，发给相应证书。

硕士学位论文文字重合百分比不超过 15%；硕士学位论文要求严格执行学校有关学位论文撰写格式的要求，文字差错率不超过万分之一。

学位论文定稿后，由硕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。

凡本专业全日制硕士生，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硕士学位论文水平，则可以进行硕士学位论文答辩，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，硕士生须参加硕士学位论文答辩。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**



在申请毕业答辩前以第一作者或独立作者公开发表（见刊或网络首发，第一署名单位为“西南大学”）1篇国内B类期刊学术论文。

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，在申请毕业答辩前以第一作者或独立作者公开发表（见刊或网络首发，第一署名单位为“西南大学”）1篇国内B类期刊学术论文，完成毕业论文并通过答辩，经审查合格者，准予毕业。

硕士研究生确因学业优秀，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二年。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) 在申请毕业答辩前公开发表（见刊或网络首发）属于毕业论文研究组成部分的1篇国外A2学术论文或2篇国内A1或1篇国内T类学术论文。学术论文界定标准以西南大学最新发文公布为准。

#### 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

来华留学硕士研究生免除“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。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