

西南交通大学地图制图学与地理信息工程(081603)专业介绍

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/206/2021\\_2022\\_\\_E8\\_A5\\_BF\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/206/2021_2022__E8_A5_BF_)

[E5\\_8D\\_97\\_E4\\_BA\\_A4\\_E9\\_c73\\_206137.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/206/2021_2022__E8_A5_BF_E5_8D_97_E4_BA_A4_E9_c73_206137.htm) 一、学科概况 “地图制图学与地理信息工程” 学科是研究地球空间信息存储、处理、分析、管理、分发及应用的科学与技术，它能够提供一种科学的手段来提高工作效率与工程质量，以完善、丰富、强大的数据信息为科技人员和各级管理人员提供良好的决策基础和决策环境，为社会广大民众提供各种咨询和信息服 务，促进社会经济与城市建设的迅猛发展。该学科拥有四川省重点实验室“地理信息工程中心”（配备了大量的GIS、RS、GPS、DPS，以及相关的软、硬件系统），已经形成以GIS为核心的遥感、GPS、网络通信、计算机等相互支撑的空间信息科学学科群体，以服务国家大交通运输应用为主，并面向行业的GIS数学模型研究特色和优势，为中国西部地区规模最大、师资力量最强、科技水平最高的GIS学科专业。在科学研究、应用开发、人员培训、技术咨询与工程服务等方面，都具有较强的人才优势和技术实力，在理论研究方面成果众多，也建立了一批实用的GIS应用系统，培养了一大批从事GIS理论研究、应用系统研制及相关系统技术开发的优秀人才。本学科具有学士、硕士、博士学位授予权，同时具有工程硕士、高师硕士学位授予权。二、主要研究方向 1.地理信息系统理论及应用 地球空间信息的自动获取，WEBGIS，空间数据挖掘，工程建设的数据结构与数据模型，分布式数据库系统，空间分析与应用模型，地球空间信息分类与编码，GIS数据标准研究，空间数据质量控制，空间数据模型与空

间数据库系统，GIS数据完备性研究。2.虚拟现实技术与三维GIS 虚拟现实技术与三维GIS，虚拟现实技术在地理环境仿真中的应用，三维GIS理论研究与系统开发，地理信息可视化理论、方法与应用，数字城市、数字国土及数字交通的理论与方法。3.实用GIS系统设计与开发 智能交通，交通线路安全保障体系，资源开发、环境监测、生态保护、城市规划、景观设计、水利电力、医疗管理和军事等方面的应用系统研制，决策支持与专家系统，空间信息移动服务与网络GIS.4.地图制图学与地理空间信息可视化 地球空间信息可视化，地图制图自动化与一体化，数字化成图技术及其应用，电子地图制作与应用研究。三、从业领域 主要从业领域为：高等院校相关专业从事与地球空间信息相关的教学、科研或技术开发工作；政府相关部门、研究机构、科研院所、大型公司及企业从事与地球空间信息相关的研究、技术开发、管理或领导工作；相关规划勘测设计研究院从事与地球空间信息相关的技术、科研或管理工作；资源与环境、交通土建、国土、矿业、水利电力、通讯、农林、城市建设与规划、地质勘测等部门从事与地球空间信息相关的规划、设计、施工、技术开发与管理的工作。四、主要相关学科 测绘工程、地理学、交通土建、计算机与电子信息工程、管理工程、水利电力、资源与环境等。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)