



当前位置: 首页>>学科建设>>测绘科学与技术学科

测绘科学与技术学科

2014-05-25

测绘科学与技术学科是以卫星导航定位技术（GNSS）、遥感技术（RS）、地理信息系统技术（GIS）等空间信息技术为主要内容，以计算机技术、通信技术为主要技术支撑，研究地球空间目标与环境参数信息的获取、分析、管理、存贮、传输、显示、和应用的一门综合性和集成性的信息科学与技术学科。本一级学科设置大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程等三个二级学科。

西安科技大学测绘科学与技术学科源于原西安矿业学院地质系矿山测量专业。专业名称先后经历了“矿山测量”、“工程测量”及“测绘工程”的发展与变迁。1978年招收第一届矿山测量专业本科生，1985年开始招收硕士研究生，1990年获“大地测量学与测量工程”二级学科硕士学位授予权，是西部地区最早具有测绘类硕士学位授予权的学科。2005年获“测绘科学与技术”一级学科硕士学位授予权。“测绘工程”专业2001年被陕西省人民政府首批授予“陕西省普通高等学校名牌专业”，2007年被教育部授予国家级特色专业。学科团队积极开展理论研究和技术创新，依托国家大地测量数据处理中心，在精密工程测量、矿山及地下工程测量系统建设、GPS精密定位等领域形成一定的理论和技术优势，在国内具有显著特色；在遥感定量估测理论及应用方面，利用高空间分辨率遥感图像和GPS差分定位，高精度定量估测森林蓄积量、生物量和碳汇，在数字化森林资源调查系统及低空无人机摄影测量系统的研发与应用方面取得了新的突破；在“3S”技术集成及应用方面，矿区地测信息系统与数字矿山、城镇数字地籍测图、土地利用现状调查等领域形成了专门理论与技术；在地形变监测与矿区生态重建方面，“三下”采煤中开采损害预计与环境评价，矿区土地复垦与利用等方面形成了新的学科优势。以学科为依托，申报成功陕西省“13115”地理空间信息技术工程中心；重点参与西部矿井开采及灾害防治教育部重点实验室的建设；2012年获批准地学信息工程二级学科博士点（自主设立）。

本学科培养具有坚实的测绘科学与技术基础理论，宽广的测绘工程专业知识和较强的测绘科学技术研究与应用能力，能跟踪本学科及相关学科的发展，具有在本学科领域内发现和提出问题、分析问题并解决问题的能力，能创造性从事与测绘科学技术相关的科学理论与重大测绘工程设计、施测及管理工作，能独立从事测绘科学与技术的教学研究工作，或在工矿企业及管理部门从事高层次的地理空间信息系统的开发、设计及应用的高级专门人才。

二级学科及研究方向：

081601 大地测量学与测量工程

1. GNSS技术与应用
2. 大地测量数据处理理论与方法
3. 精密工程测量与形变监测
4. “3S”集成及应用

081602 摄影测量与遥感

1. 遥感图像处理技术与应用
2. 数字近景摄影测量与计算机视觉
3. 遥感定量估测理论及应用
4. 干涉雷达遥感技术与应用

081603 地图制图学与地理信息工程

1. 地理信息系统设计与开发
2. 地理空间信息可视化技术与方法
3. 矿山空间信息系统
4. 城市地理信息工程



