



安徽师范大学

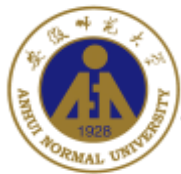


地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

安徽师范大学 地理信息科学专业

2022年高校招生专业解读





安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

- 一、什么是地理信息科学 (GIS)
- 二、GIS应用案例
- 三、安师大GIS专业特色
- 四、安师大GIS就业方向





安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

PART 01

什么是

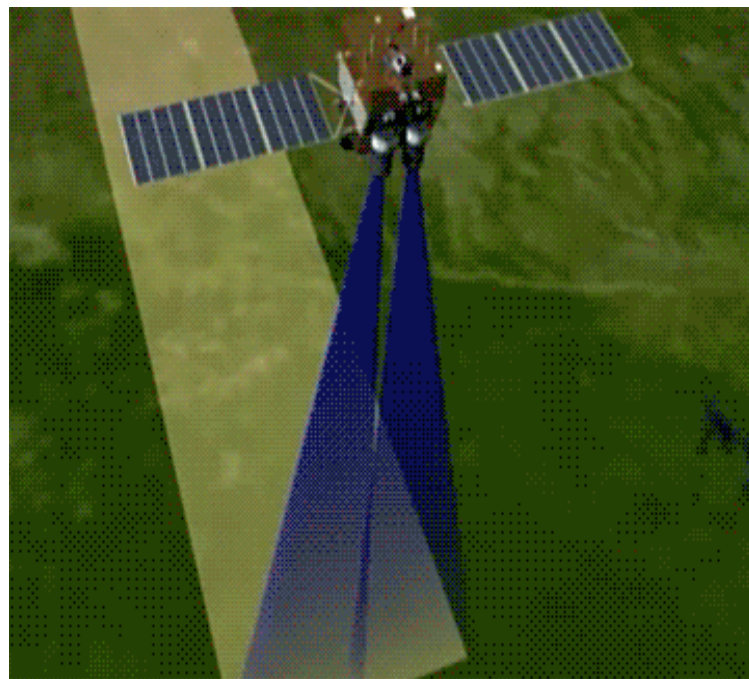
地理信息科学(GIS)

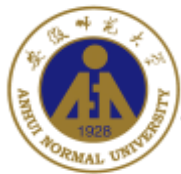


一、什么是地理信息科学(GIS)

经天纬地 弘道明理

地理信息科学(Geographic Information Science, GIS)是一门新兴的集地理、计算机、遥感、大数据科学与技术于一体的交叉学科，是研究**空间信息**采集、存储、管理、分析、显示、应用，及研究地理信息流的产生、传输和转化规律的一门科学。





安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

PART 02

GIS应用案例



GIS是日常生活应用中的核心技术



汽车导航



位置共享



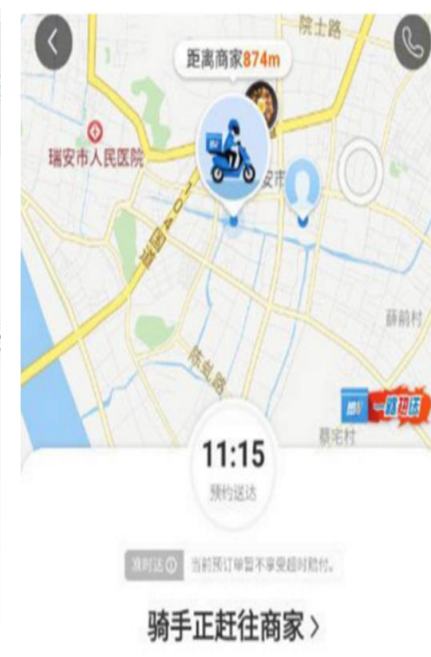
物流追踪



滴滴打车



共享单车



外卖

GIS与我们的日常生活息息相关，从汽车导航、物流追踪，到互联网+思维的滴滴打车、共享单车、手机外卖等APP，已经深入到我们生活的方方面面。**涉及的GIS技术：**卫星定位技术、最优路径规划技术、基于位置服务技术、空间数据库技术、互联网地图服务技术、移动GIS开发技术、.....

二、GIS应用案例

经天纬地 弘道明理

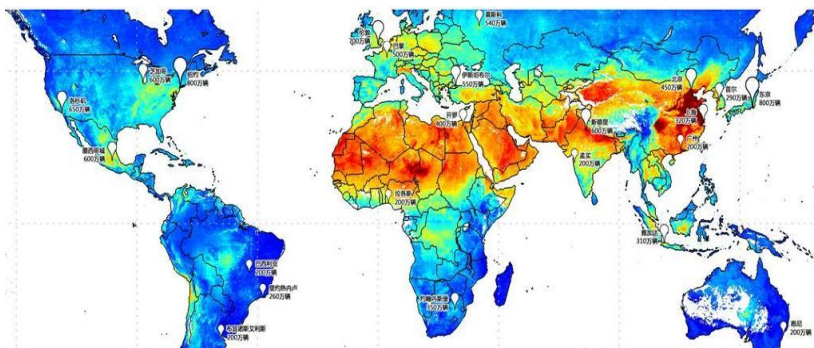
GIS中的遥感是对地观测的“天眼”



涉及的GIS技术： 遥感图像处理技术、目标识别技术、变化检测技术、地学分析技术、参数反演技术、信息挖掘技术、动态监测技术、辐射传输模型、.....

二、GIS应用案例

GIS是资源调查、环境监测、灾害评估的利器

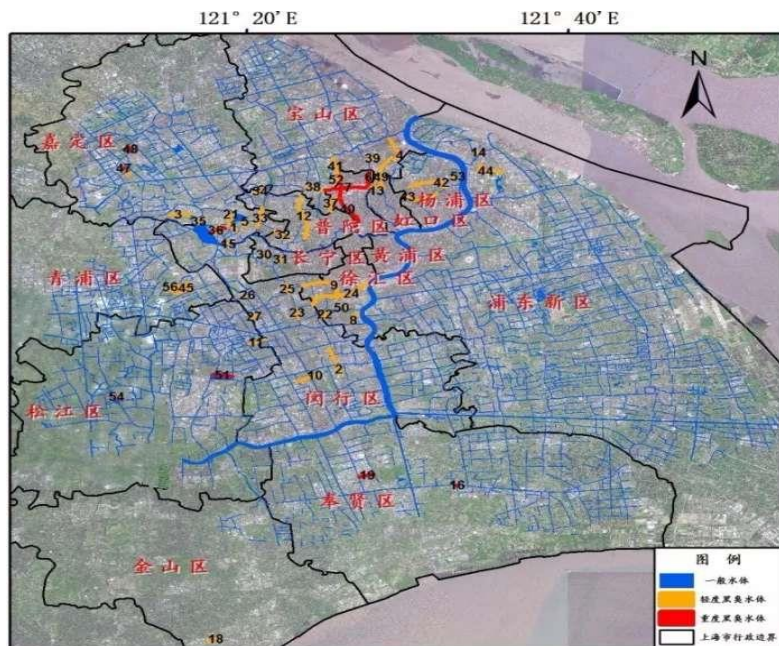


监测雾霾：全球PM2.5浓度值分布

PM2.5 浓度值 (单位: 微克/立方米)
数据来源: NASA

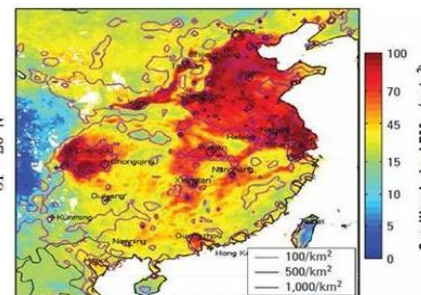


监测秸秆焚烧：秸秆焚烧火点分布



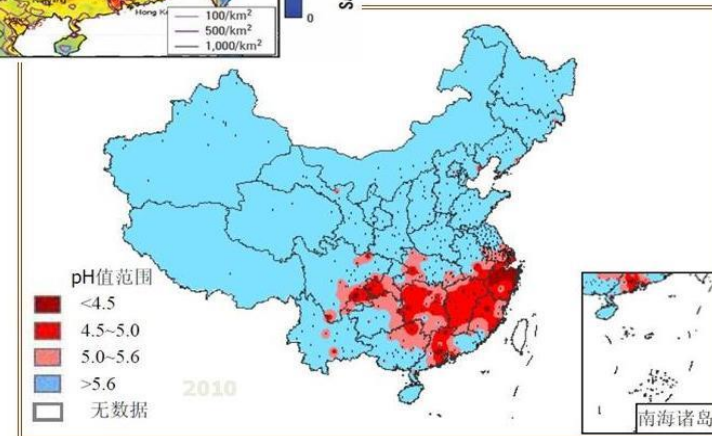
数据源：高分2号卫星影像
获取时间：2016年3月26日
1:600,000 公里 环境保护部卫星环境应用中心

监测黑臭水体：上海黑臭水体分布



van Donkelaar et al. (2010)
Environmental Health Perspectives 118(6), 847-855

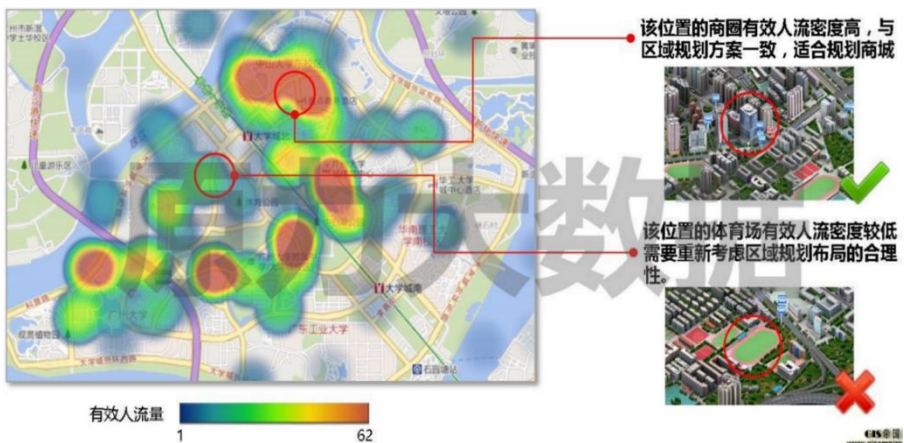
2010年酸雨pH分布图
来自国家环保部网站。



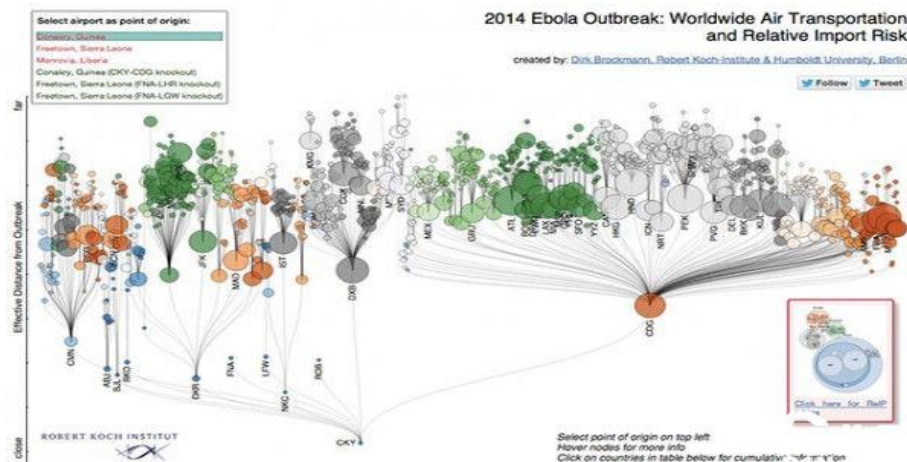
监测酸雨：中国酸雨pH值分布

GIS中的遥感是对地观测的“天眼”。**遥感可监测：**大气污染、水污染、土地荒漠化盐渍化、森林砍伐、城市热岛效应、农业病虫害、农业干旱、酸雨问题、城市内涝、洪水灾害、地质灾害、森林火灾、城市扩张、全球变化、.....

GIS是辅助决策的科学手段



GIS分析人流密度，辅助规划部门决策



GIS预测疫情传播，辅助卫生部门决策

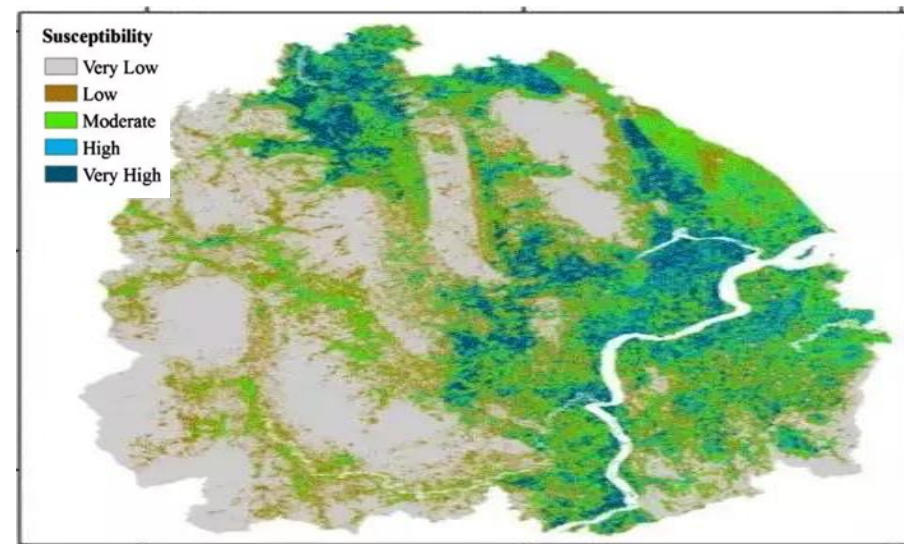


GIS促进公众监督，辅助环保部门决策

GIS可辅助众多行业/领域进行科学决策

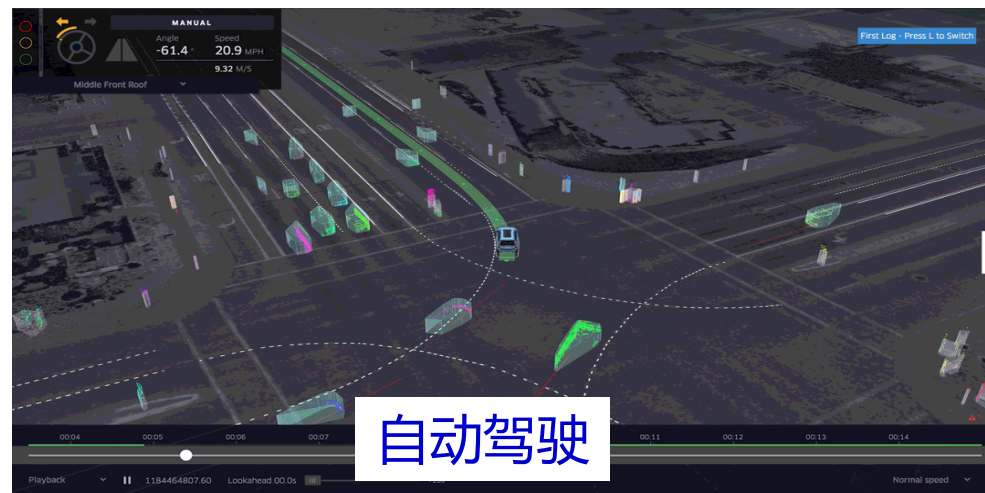


GIS分析实时旅游信息：辅助旅游部门决策



GIS评估灾害风险，辅助民政部门决策

GIS是智慧城市建设的重要技术支撑



涉及的GIS技术:

- 摄影测量技术
- 三维建模技术
- 地理大数据挖掘
- 最优路径规划技术
- 网络分析技术
- 空间可视化技术
- 空间数据库技术

.....

GIS+是让世界更美好的高端科技



GIS+无人机：精准施肥、生长监测、产量预测等精准农业

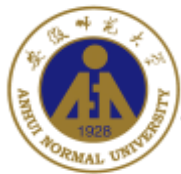


GIS可与众多高端科技结合



GIS+大数据：社交媒体数据挖掘
探测城市事件

GIS可与众多高端科技结合：云计算、物联网、大数据挖掘分析、人工智能、无人机、深度学习、自动驾驶、虚拟现实、.....



安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism



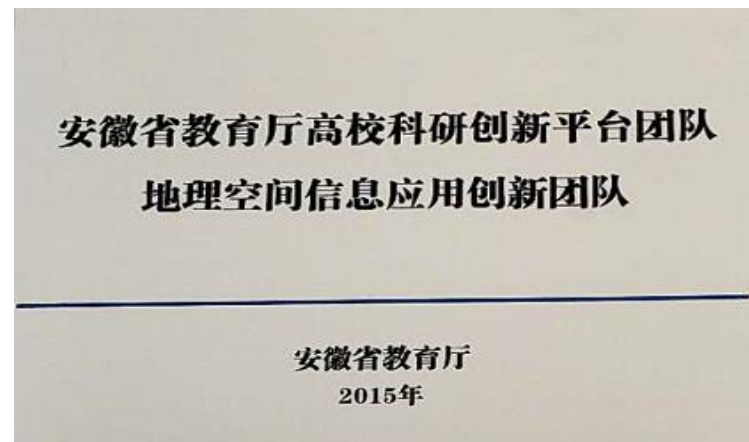
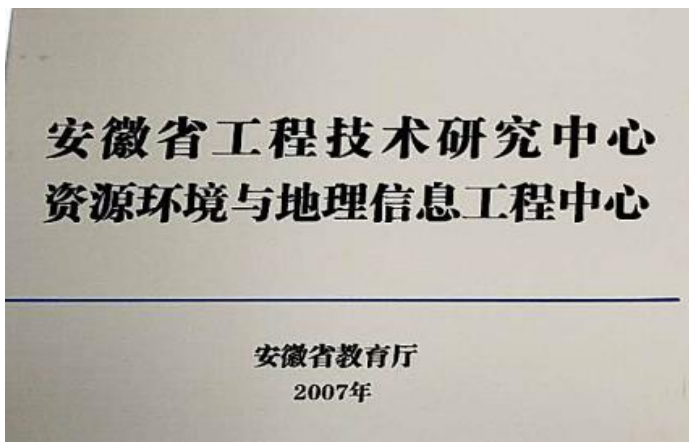
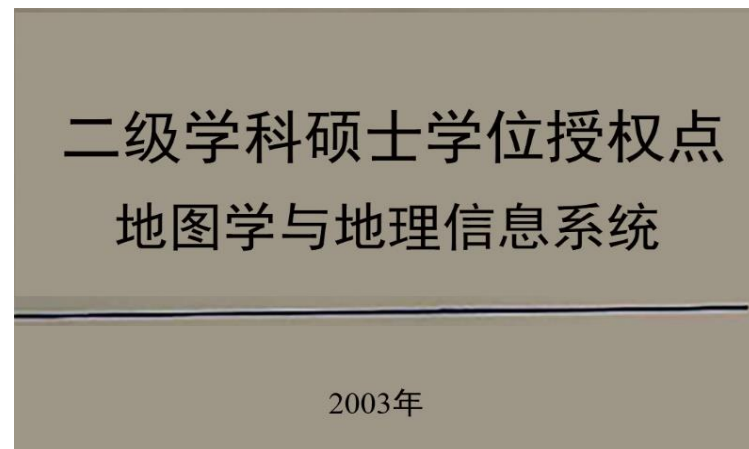
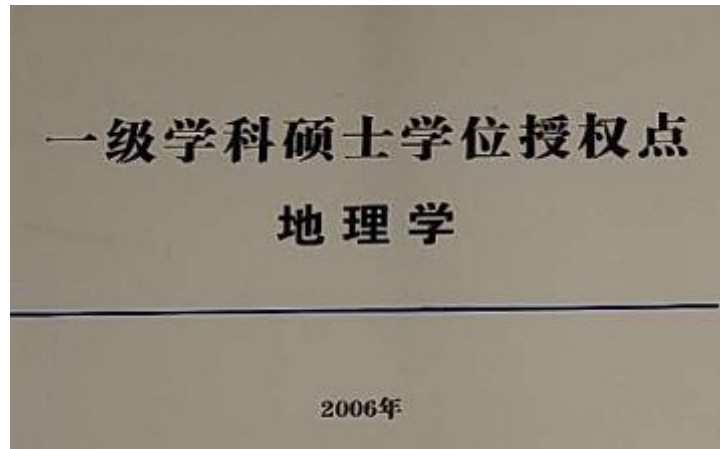
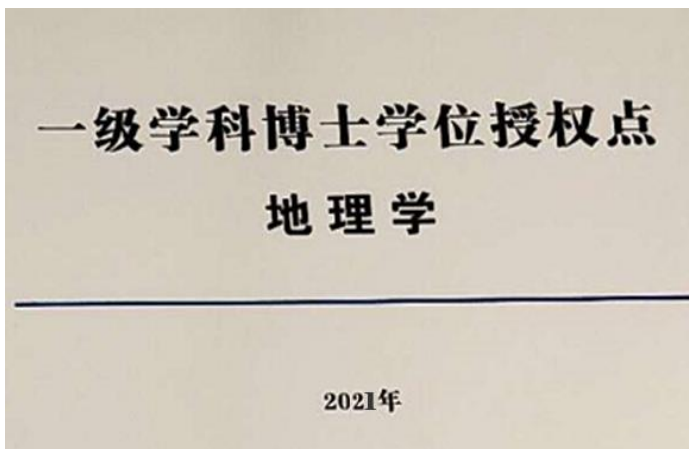
PART 03

安徽师范大学 GIS专业特色

三、安师大GIS专业特色

经天纬地 弘道明理

权威的专业建设平台



国家级一流本科专业，一级学科博士点，一级学科硕士点，二级学科硕士点，安徽省工程技术研究中心，安徽省教育厅地理过程虚拟仿真实验教学中心，安徽省教育厅高校科研平台创新团队，安徽师范大学地理大数据研究中心等教学科研平台等

□ 高标准的人才培养目标

培养能够在政府、企事业、教育科研等有关部门开展地理信息科学相关的空间数据生产、时空数据挖掘、软件开发、行业应用和行政管理等的**高素质复合型科技人才**，以及具有一定创新能力**的**高层次科学研究后备人才

- 培养高素质复合型科技人才
- 培养高层次科学研究后备人才

三、安师大GIS专业特色

经天纬地 弘道明理

重视实践教学

- 实践课程占总学分比例超30%；
- 设置有校内课程实习、自然地理综合实习、遥感综合实习、暑期社会调研、企业顶岗实习等实践教学环节；
- 注重大学生学科与技能竞赛。



学生学科与技能竞赛获奖



2018年第七届全国大学生GIS应用技能大赛荣获
一等奖



2019年第八届“挑战杯”安徽大学生课外学术科技作品竞赛荣获
一等奖



2020年第九届全国大学生GIS应用技能大赛荣获
特等奖

学生近年获批国家级大创项目

序号	时间	项目名称	所获奖励或支持名称	等级	授予部门
1	2020	18级熊政安等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
2	2020	18级施金辉等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
3	2020	18级张帅等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
4	2020	18级尤嘉豪等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
5	2020	18级占灵毓	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
6	2019	17级徐文翔等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
7	2019	17级褚向若等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
8	2018	16级马于杰等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
9	2018	16级戴昕暝等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
10	2017	2015级汪慧等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
11	2017	2015级王宇瑶等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
12	2016	2014级开璐璐等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部

三、安师大GIS专业特色

经天纬地 弘道明理

先进的科研 教学设备



ASD野外光谱仪



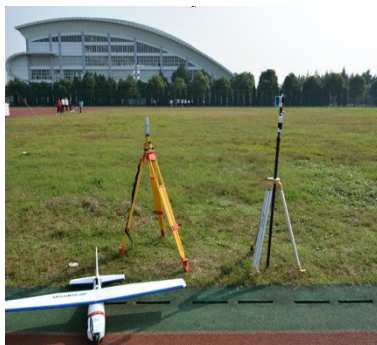
三维激光扫描仪



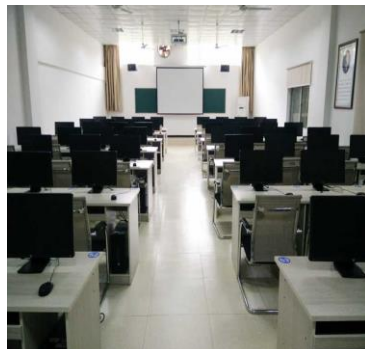
虚拟仿真沙盘



无人机+成像光谱仪



无人机航测系统



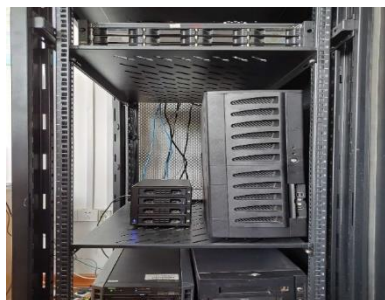
大型机房



常规测量仪器



地下管网探测仪



磁盘阵列



数据处理中心



旋翼无人机

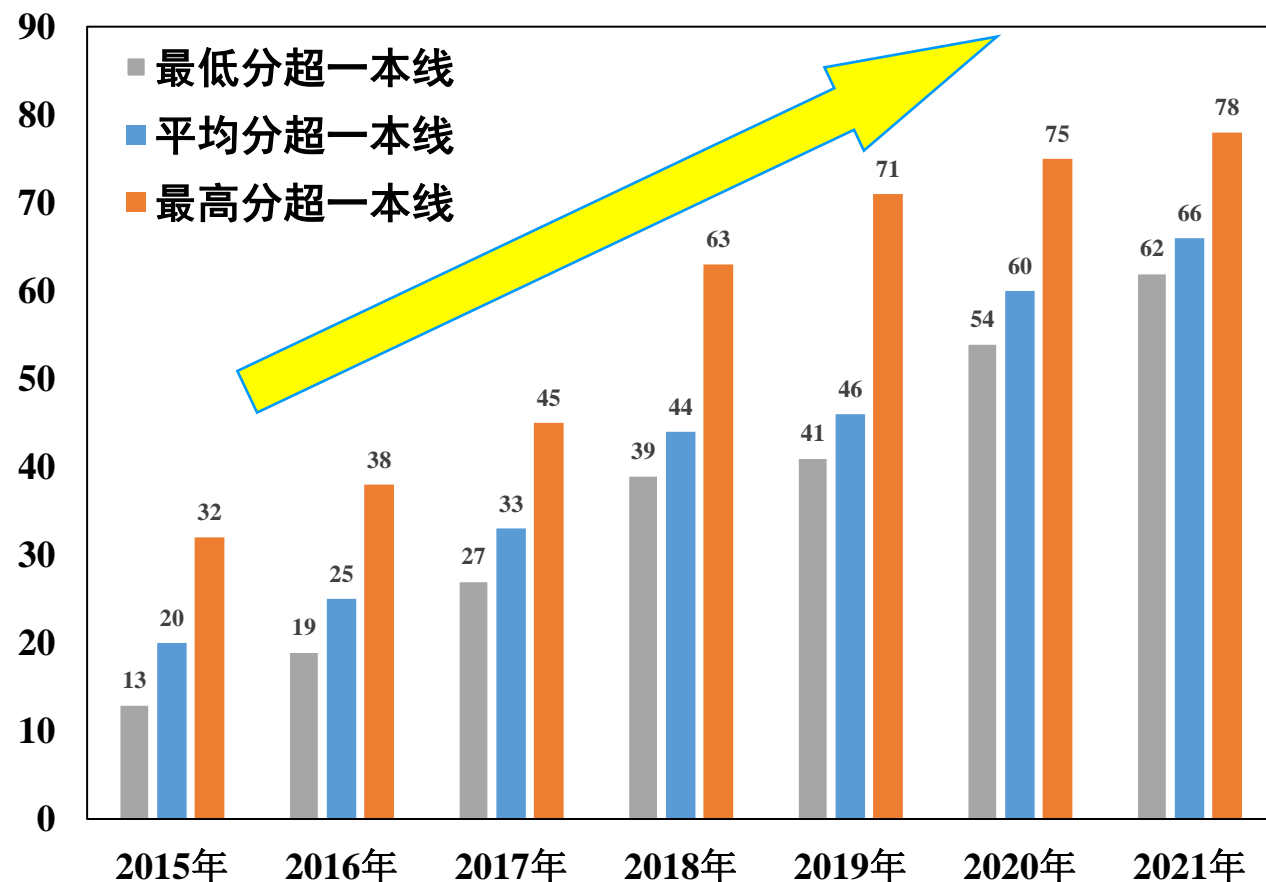


高性能服务器

招生数据

安师大地理信息科学专业历年招生分数

年份	最高分	最低分	平均分	一本线
2015	587	568	575	555
2016	556	537	543	518
2017	532	514	520	487
2018	568	544	549	505
2019	567	537	542	496
2020	590	569	575	515
2021	566	550	554	488



地理信息科学专业历年招生分数与一本线分数差



安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

PART 04

安徽师范大学

GIS专业就业方向



四、安师大GIS毕业生就业方向

□ 方向1：升学

年均约45%毕业生考取研究生，不乏北京大学、南京大学、武汉大学、浙江大学、中山大学、中科大、中科院、香港大学、曼彻斯特大学、墨尔本大学、新南威尔士大学等著名学府和科研院所，深造后到高校、科研院所从事教学科研工作。

中国科学院

南京大学

MANCHESTER
1824

The University of Manchester

北京大学

浙江大学

UNSW
SYDNEY

武汉大学

中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

THE UNIVERSITY
OF ARIZONA

中国科学技术大学

NORTH DAKOTA
STATE UNIVERSITY

北京師範大學

華東師範大學

UPR
Universidad de Puerto Rico

南京師範大學

THE UNIVERSITY OF
MELBOURNE

□ 方向2：政府、事业单位

到城市规划、国土、环境、地矿、测绘、地震、林业等相关政府部门和事业单位从事行政管理与信息技术工作。

江苏省城市规划设计研究院

安徽省第一测绘院

广东省自然资源厅

安徽省地质调查院

安徽省林业调查规划院

江苏省海洋环境监测预报中心

安徽省地质测绘技术院

安徽省地震局

□ 方向3：科技公司等

到科大讯飞、阿里巴巴、滴滴、ESRI中国、超图等科技公司从事行业应用、软件开发、互联网服务、项目实施管理等工作，以及自主创业成为商界达人。

科大讯飞

esri China
BEIJING

航天宏图

SuperMap

滴滴

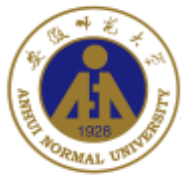
CAI
NIAO 菜鸟

阡陌科技

中山市若比邻物流有限公司
ZHONGSHAN ZORPIA LOGISTICS CO.,LTD

安师大GIS专业欢迎您!





安徽师范大学



地理与旅游学院
School of Geography and Tourism

欢迎有志青年选择安徽师范大学 地理信息科学(GIS)专业!

