



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

## 2023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

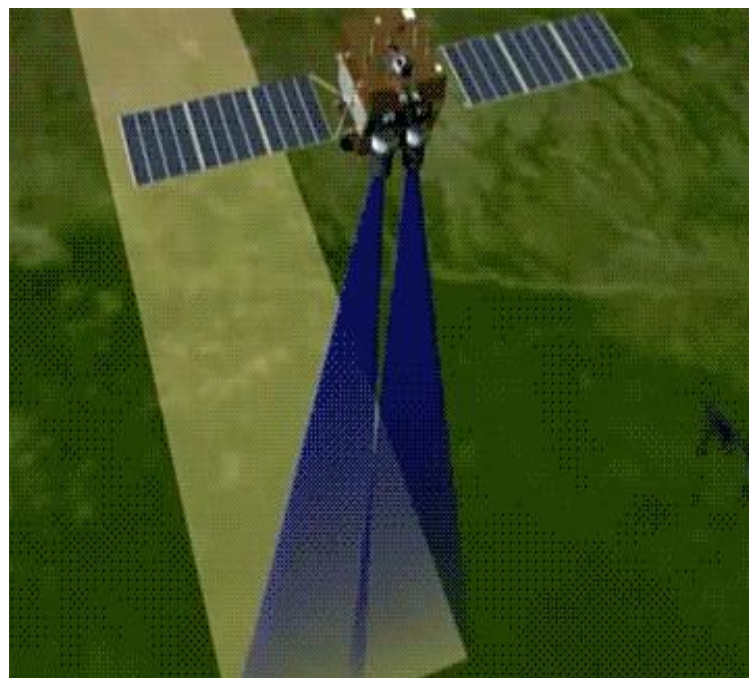
## 什么是

## 地理信息科学(GIS)



# 一、什么是地理信息科学(GIS)

**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



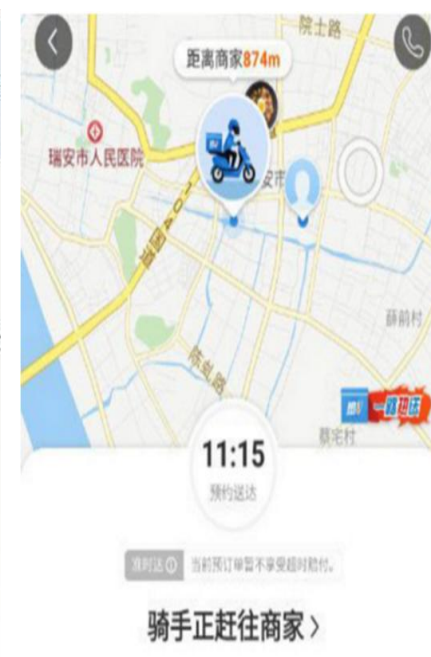
物流追踪



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

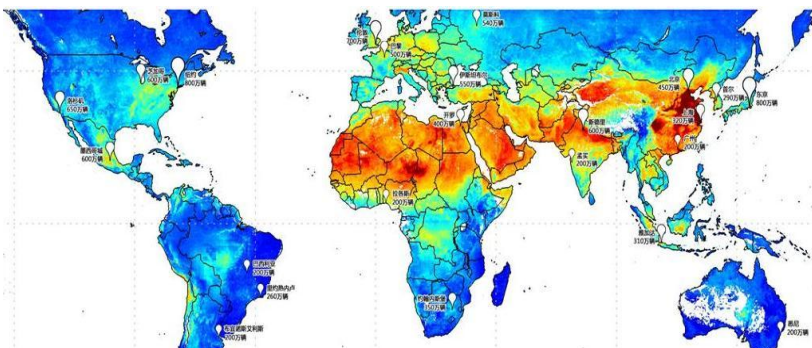
### GIS中的遥感是对地观测的“天眼”



**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

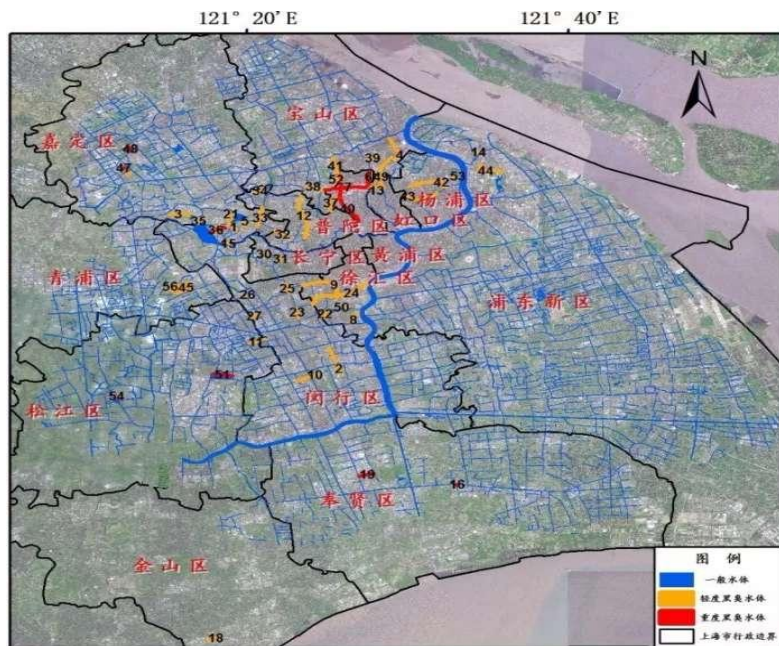


监测雾霾：全球PM2.5浓度值分布

PM2.5 浓度值 (单位: 微克/立方米)  
数据来源: NASA

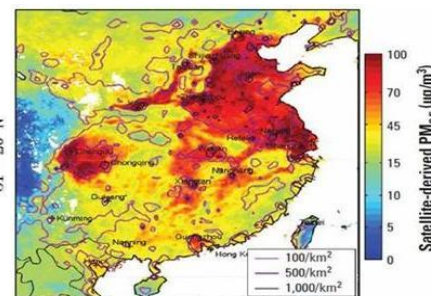


监测秸秆焚烧：秸秆焚烧火点分布



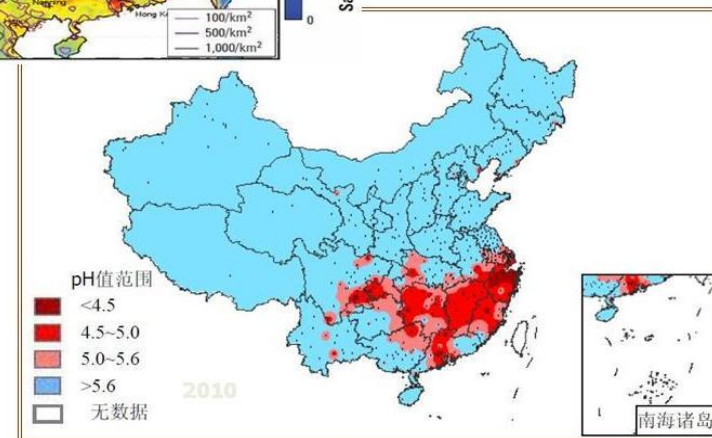
数据源：高分2号卫星影像  
获取时间：2016年3月26日  
1:600,000 公里 环境保护部卫星环境应用中心

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。

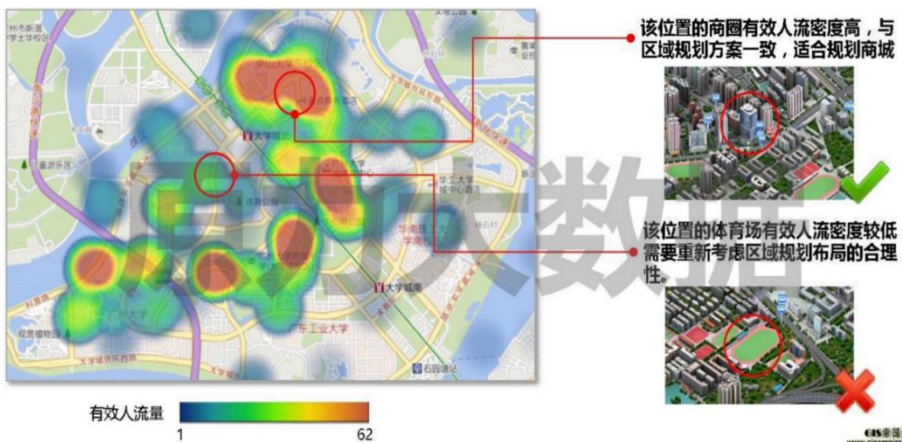


监测酸雨：中国酸雨pH值分布

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

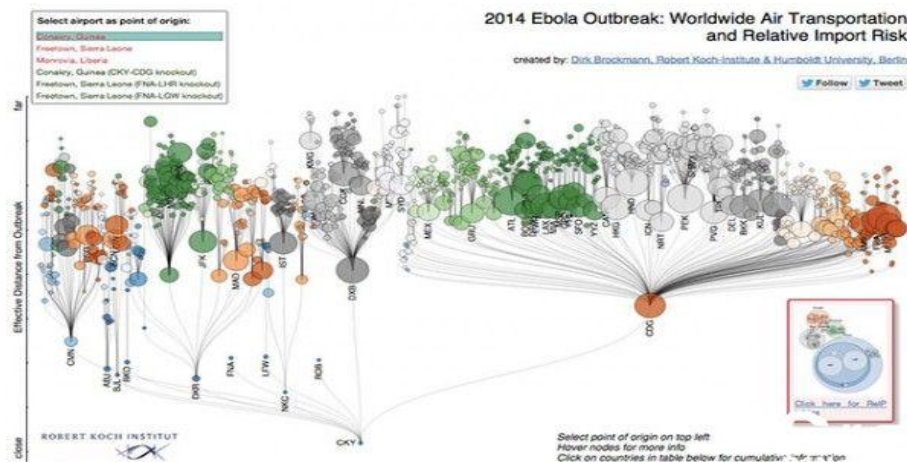


GIS促进公众监督，辅助环保部门决策

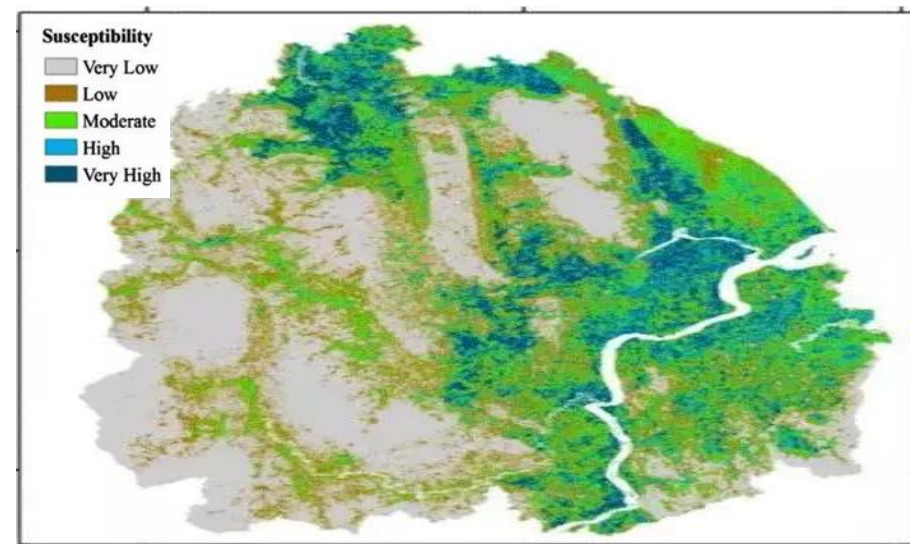
GIS可辅助众多行业/领域进行科学决策



GIS分析实时旅游信息：辅助旅游部门决策



GIS预测疫情传播，辅助卫生部门决策

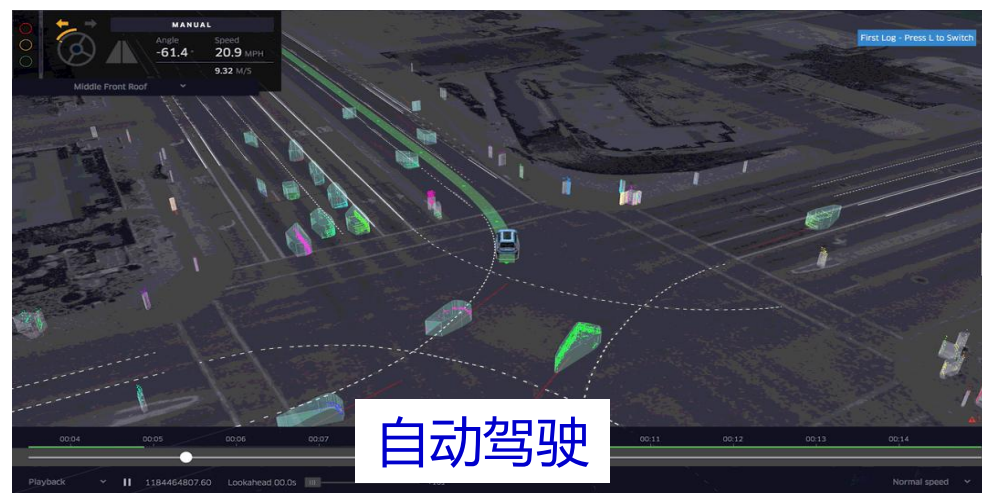


GIS评估灾害风险，辅助民政部门决策

# 二、GIS应用案例

经天纬地 弘道明理

## 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

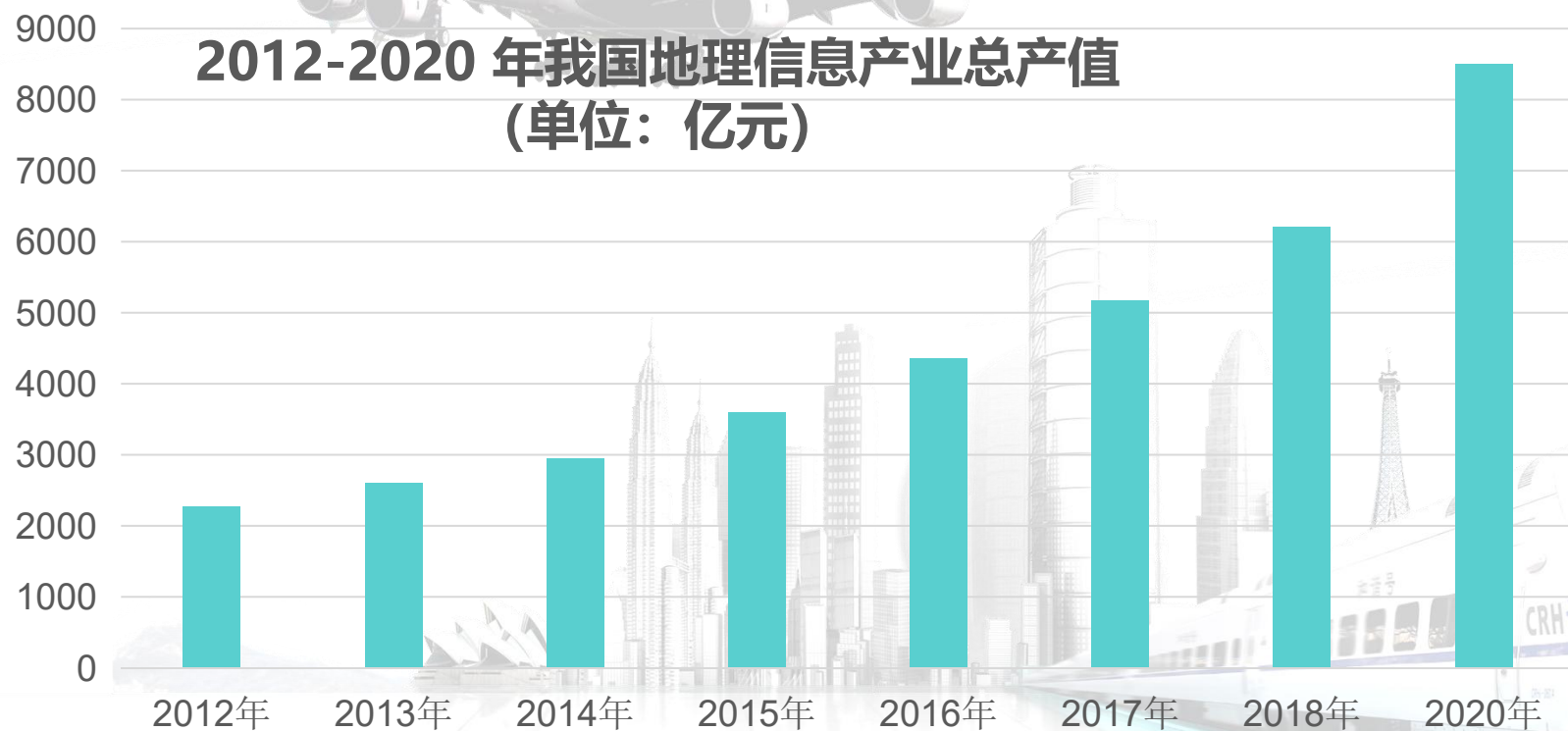


GIS+大数据：社交媒体数据挖掘  
探测城市事件

**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、.....

## GIS产业总产值与就业需求逐年提升

大前景



2017年,

GIS上市挂牌企业约**420家**

近年总产值年均增长率约**20%**

专业技术人员占比超**90%**

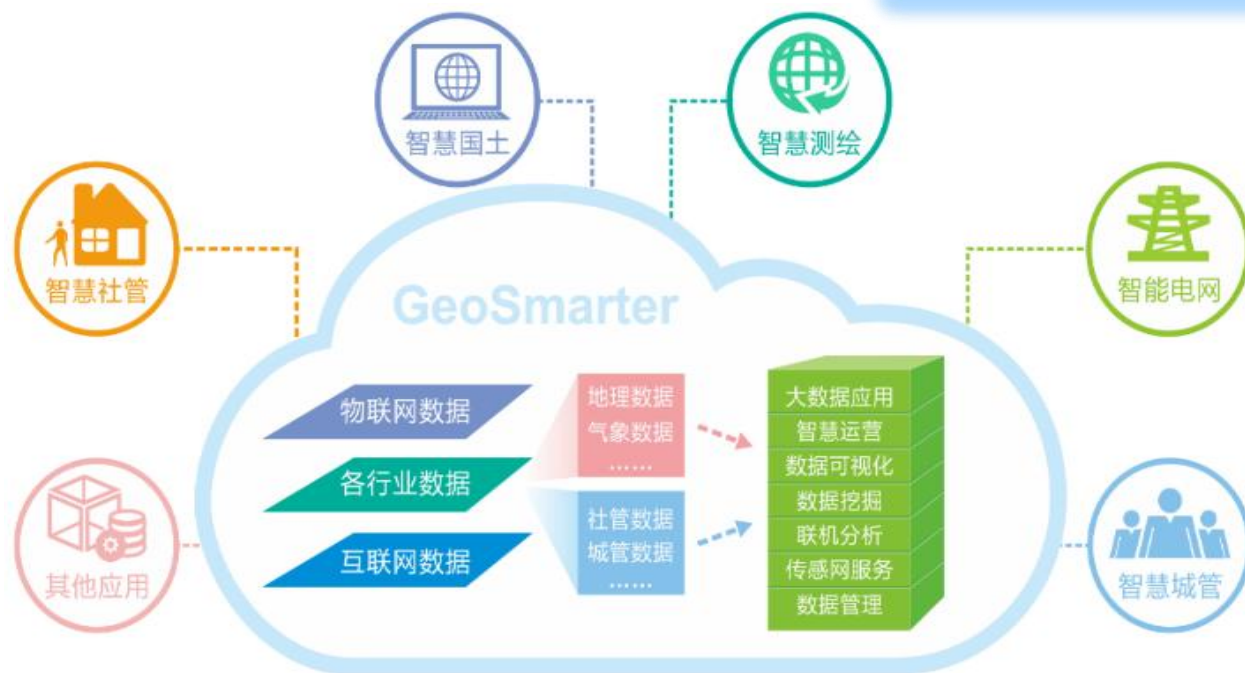
2021年,

GIS总产值将突破**万亿**

### GIS是国家发展的战略需求



- 应对全球环境变化、全球经济结构变化，以及全球地缘政治结构变化的决策需求。



- 传统行业的信息化与智能化需求强烈，如智慧城市、智慧电网、智慧农业、无人驾驶

地理信息产业已成为战略型新兴产业！

大趋势



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

二级学科硕士学位授权点  
地图学与地理信息系统

2003年

一级学科硕士学位授权点  
地理学

2006年

一级学科博士学位授权点  
地理学

2021年

安徽省工程技术研究中心  
资源环境与地理信息工程中心

安徽省教育厅  
2007年

安徽省高等教育振兴计划  
学科建设重大项目  
地理学

安徽省教育厅  
2014年

安徽省教育厅高校科研创新平台团队  
地理空间信息应用创新团队

安徽省教育厅  
2015年

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



### ↓ 培养高层次科研后备人才





# 三、安师大GIS专业特色

经天纬地 弘道明理

## 重视实践教学

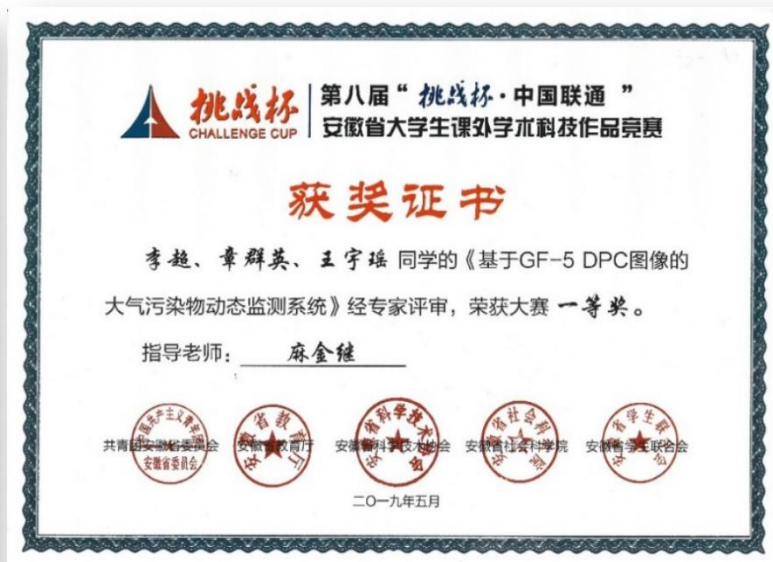
- 实践课程占总学分比例超30%；
- 设置有校内课程实习、巢湖地质实习、庐山自然地理综合实习、遥感综合实习、暑期社会调研、企业顶岗实习等实践教学环节；
- 注重大学生学科与技能竞赛。



## 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年第十届全国大学生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	2021	19级王正昕等	大学生创新创业训练计划项目	国家级	教育部
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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



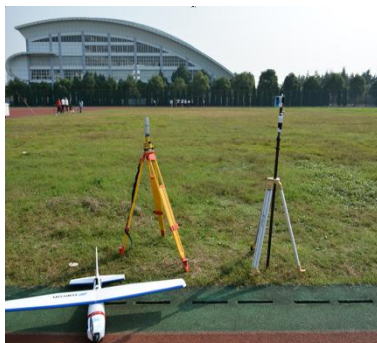
三维激光扫描仪



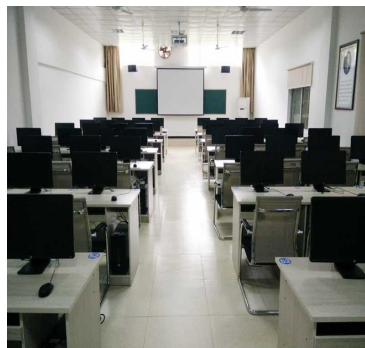
虚拟仿真沙盘



无人机+成像光谱仪



无人机航测系统



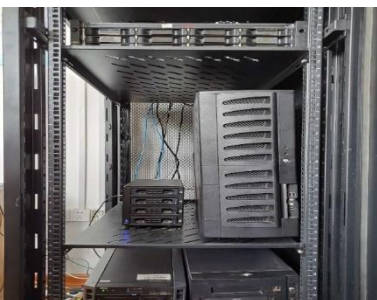
大型机房



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
2022	563	548	551	523



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。



The University of Manchester



## □ 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!

