

张帅毅

博士研究生, 男 (1988.11)

电话: 189-8202-5433

E-mail: shuaiyigis@gmail.com

简历网址: <http://understar.github.io>



简介

作为西南交通大学 2015 年毕业的地图制图学与地理信息工程专业博士生; 主要研究内容包括摄影测量与模式识别、地理信息系统原理及应用。对地理信息系统(GIS)、摄影测量与遥感、目标三维重建、航空影像目标识别等方面有浓厚兴趣。

技能

编程语言

熟练使用 C/C++、Python 及 C#;
了解 Matlab、Java、JavaScript。

GIS(地理信息系统) & RS(遥感)

熟悉掌握 GIS 及 RS 相关知识;
熟练使用 ArcGIS、Erdas、ENVI 等专业软件;
能够基于 Python (Arcpy)、C#等进行 GIS 二次开发;
了解 WebGIS 开发, 能够使用 JavaScript 地图 API 二次开发。

摄影测量与模式识别

熟练使用 OpenCV 以及 scikit-image 等相关图像处理库;
熟悉三维重建相关算法及软件, 以及 SfM 等相关计算机视觉技术;
熟悉常用机器学习算法, 及 scikit-learn 等相关机器学习库的使用;
了解深度学习算法(一种新型机器学习算法)及 cuda-convnet、caffe 等相关软件的使用。

项目经验

基于航空影像的交通流监测关键技术研究

2012-至今

博士论文研究课题

基于贝叶斯决策理论实现航空影像投影差消除, 从而改善了影像配准;
实现了基于特征自学习的航空影像分类方法;
结合 GIS 技术, 实现了基于 HoG+SVM 的车辆识别定位及定向方法;
采用深度学习方法, 实现了基于 CNN 的车辆识别与定向。
(相应成果见附件或 <http://understar.github.io>)

基于无人机的实景三维建模系统

2013-至今

成都远石信息技术有限公司 (<http://www.farstein.com>) 合作项目

负责设计基于 APM (开源自驾仪系统) 无人机的数据采集技术流程;
组装、调试无人机数据采集平台;
搭建了基于计算机视觉技术的无人机数据处理系统;
完成了实景三维中点云模型的切片及建模、简化等实验系统的开发。

项目经验	高分辨率遥感影像灾害样本库及特征库建设项目 2013-至今 四川测绘局开放基金支持项目 项目主要负责人之一，为项目样本库建设提供技术支持； 实现了一套基于 Arcpy 的样本自动采集、入库方案； 研究实现了高分辨率遥感影像的特征库建设方法(面向对象方法、机器学习方法)； 研究实现了基于多种特征的滑坡灾害识别方法。
	无人机低空遥感影像数据处理 2010-2012 课题组项目 参与课题组无人机数据处理任务，开展基于无人机的 4D 产品生产； 协助开发无人机影像快速拼接系统（C#语言）。
	乐山市天燃气管网信息系统 2011 课题组项目 负责天燃气管网系统台账管理及报表生产模块的开发； 基于 ArcEngine 二次开发，采用 C#语言实现了台账记录的数据库管理；并实现了基于 XML 的可定制报表文档输出功能。
	四川省城镇地价动态监测管理系统 2010 课题组项目 负责地价动态监测管理系统的 Bug 调试工作，该系统主要基于 ArcEngine，采用 VB.NET 语言开发； 参与项目的验收、报奖工作（与四川省土地整理中心、四川省国土勘察院联合申报），负责相关文档的撰写及修改工作； 该项目最终获得四川省科技进步二等奖。
教育经历	西南交通大学 2010-2015 博士, 排名: 前 10% 测绘科学与技术 (地图制图学与地理信息工程)
	西南交通大学 2006-2010 学士, 排名: 3/30 地理信息系统
获奖情况	西南交通大学研究生“校优秀毕业生” 西南交通大学硕博连读一等奖学金 西南交通大学本科“校优秀毕业生” 西南交通大学本科 3 次“三好学生” 西南交通大学“中铁七局奖学金”
证书	英语: 六级 计算机: 二级 C++