

张帅毅

博士研究生, 男 (1988.11)

电话: 177-4431-8096

E-mail: 450731921@qq.com

简历网址: <http://understar.github.io>



简介

西南交通大学 2015 年毕业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

2012-2015

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

2013-2015

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 2013-2015 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++ |