

北京市工程技术系列（测绘）高级专业技术资
格评审委员会
职称申报信息表

个人申请						
级别		副高级				
申报系列		工程技术				
申报专业评委会		北京市工程技术系列（测绘）高级专业技术资格评审委员会				
申报专业		摄影测量与遥感				
证书专业		测绘				
申报专业技术资格		高级工程师				
基础信息						
手机号码	15117982351		证件号码	371524198509160533		
姓名	谭相瑞		户口所在地	北京市东城区		
性别	男		参加工作时间	2013-06-17		
出生年月	1985-09-16		从事申报专业 工作年限	12		
民族	汉族		现从事专业	遥感智能解译		
参加学术团体 及职务	无		工作单位	中国测绘科学研究院		
参保单位	中国测绘科学研究院		所在部门	自然资源调查监测研究中心		
社会信用代码	12100000400011075J		行政职务	无		
档案存放单位	海淀区人力资源公共服务中心					
学历信息-A3						
往年所填信息						
学历	学位	毕业时间	毕业院校	所学专业	学历证书编号	
无						
本年度所填信息						
学历	学位	毕业时间	毕业院校	所学专业	学历证书编号	
无						
继续教育-A4						
往年所填信息						
起始时间	结束时间	组织单位	学习内容	学习形式	学时	考试考核结果
无						
本年度所填信息						
起始时间	结束时间	组织单位	学习内容	学习形式	学时	考试考核结果

无				
工作经历-A5				
往年所填信息				
开始时间	结束时间	工作单位	部门	职务
无				
本年度所填信息				
开始时间	结束时间	工作单位	部门	职务
无				
职称及职业资格信息-A6				
往年所填信息				
取得时间	职称及专业技术人员职业资格信息	专业	颁发单位	
无				
本年度所填信息				
取得时间	职称及专业技术人员职业资格信息	专业	颁发单位	
无				
专业技术人员资格考试-A7				
往年所填信息				
级别	考试名称	考试时间	证书编号	科目
无				
本年度所填信息				
级别	考试名称	考试时间	证书编号	科目
无				
专业技术工作概述				
专业技术工作概述	2013.6-2016.6 就职于中测新图（北京）遥感技术有限公司，担任项目经理职务，主要工作有：1）在“倾斜摄影测量工作站”项目中，作为核心研发人员搭建软件平台框架，按模块化思想设计实现了插件机制，并开发出空三立体测量、多视口影像浏览插件等；2）在“立体编辑系统”项目中，开发出基于QGIS的立体显示模块，并与已有系统集成。 2016.6-2021.4 就职于北京秀友科技有限公司，担任研发经理职务，主要技术工作有：1）主导立项开发出公司首套矢量地图平台，特别是前后台服务的方案设计和技术实现。开发了地图（路径规划、地理编码、逆地理编码）引擎、矢量瓦片渲染等模块。该平台在车联网、货车导航等多个LBS项目中得到业务化应用；2）在“高精地图POC”项目中，基于混合高斯模型成功在轨迹点数据中提取出道路中心线，尤其在高等级道路场景具有较高的精度（中误差6.5cm）；3）独立完成“实时路况系统”开发，包括DTI协议、路网匹配、路况数据分发等，并与地图平台集成，提供实时路况查询服务。 2021.4-至今 就职于中国测绘科学研究院自然资源调查监测研究中心，负责遥感影像智能解译人机交互系统开发。主要工作有：1）在耕地和生态保护季度卫片监测项目中，作为核心人员参与“季度卫片监测技术规程”的方案设计和编制工作；所开发的人机交互系统应用于生产单位的变化图斑提取工作中；2）在国家重点研发计划自然资源一体化监测监管动态服务计算平台关键技术与示范应用-（课题三）自然资源地表要素精准化遥感监测服务系统项目中，作为关键技术			

人员，研发了融合多尺度特征提取和注意力机制的深度学习模型，并应用于光伏、湖泊、水库等典型要素提取任务；开发了多边形几何精化功能，使得提取的图斑更加贴合地物纹理特征；3）基于SAM大模型，开发出图斑交互式编辑和半自动提取系统。通过设计并实现动态影像层级缩放机制，解决了大模型在影像嵌入时的尺寸限制问题，大幅提高了解译效率。

专业奖项-B2				
往年所填信息				
名称	项目内容	排名	时间	授予颁布单位
无				
本年度所填信息				
名称	项目内容	排名	时间	授予颁布单位
地理信息产业优秀 工程金奖	秦岭自然资源调查 监测试点项目	15	2024-08-20	中国地理信息产业 协会

所获荣誉-B3		
往年所填信息		
时间	表彰奖励名称	授予机构
无		
本年度所填信息		
时间	表彰奖励名称	授予机构
无		

发表论文/专著/编著-B4				
往年所填信息				
论文/论著/译著名 称	发表时间	刊物名称/期号/出 版单位/学术会议 名称	总章节数或总字数	独立撰写/合作撰 写/本人排名
无				
本年度所填信息				
论文/论著/译著名 称	发表时间	刊物名称/期号/出 版单位/学术会议 名称	总章节数或总字数	独立撰写/合作撰 写/本人排名
人机协同的自然资 源要素智能提取方 法	2021-06-30	测绘学报	4	6

取得专利/技术标准-B5					
往年所填信息					
专利/技术标准 类型	专利/技术标准 名称	角色	时间	授予颁布机构	目前所处阶段
无					
本年度所填信息					
专利/技术标准 类型	专利/技术标准 名称	角色	时间	授予颁布机构	目前所处阶段
	车辆惯导匹配 矫正方法和装			国家知识产权	

发明专利	置、设备及存储介质	发明人	2024-08-20	局	已授权
发明专利	一种遥感影像时空样本生成与智能迭代分类方法及系统	发明人	2022-05-17	国家知识产权局	已授权
发明专利	分层多重判定规则下的耕地变化检测方法 及系统	发明人	2022-04-26	国家知识产权局	已授权
发明专利	交叉航带上无人机影像匹配中粗差的剔除方法和装置	发明人	2018-08-10	国家知识产权局	已授权

其他业绩成果-B6

往年所填信息					
业绩成果类型	业绩成果名称	本人角色排名	完成时间	应用机构领域	目前应用状态
无					
本年度所填信息					
业绩成果类型	业绩成果名称	本人角色排名	完成时间	应用机构领域	目前应用状态
技术报告	基于我秀中国的高精地图制作可行性分析报告	1	2018-09-29	电子导航地图领域	已实施

专业技术工作-C1

往年所填信息					
工作项目名称	起始时间	结束时间	工作项目内容	本人职责与本人工作情况	证明人
无					
本年度所填信息					
工作项目名称	起始时间	结束时间	工作项目内容	本人职责与本人工作情况	证明人
			项目以保护耕地为目标，每年第一至三季度各开展一次全国范围卫片监测，提取变化图斑下发各地作为违法用地线索，辅助地方早发现、早处置。项目由国家基础地理信息中心负责组织实施，中国测绘科学研究院负责提供作业软件和	本人作为核心技术人员负责项目图斑审核编辑系统、成果检查系统的开发和技术支持工作，具体有：1) 参与项目“季度卫片监测技术规程”的设计；2) 针对项目需求，开发适	

国土空间动态监测与耕地保护督察执法	2024-01-04	2025-06-30	技术支持，部信息中心负责审批信息套合分析，国土卫星中心负责遥感影像保障，由陕西测绘地理信息局等单位负责图斑提取工作。本项目首先利用AI技术进行智能变化发现，然后通过人机交互进行图斑快速筛查和编辑，最后进行成果质检。相比传统靠人工全图扫描提取变化图斑的方式，本项目的技术方案在生产效率上明显更高。	合业务开展的人机交互式采编系统，包括基期与当期影像闪烁比对、图斑采集、属性赋值、成果保存等；3) 根据成果质量要求，开发数据质量检查系统，包括数据完整性、空间基础、空间属性与数据标准符合性、拓扑关系等检查功能；4) 根据生产环节遇到的疑问和实际问题进行技术支持。	顾海燕
秦岭自然资源调查监测试点	2021-01-04	2022-12-30	项目以支撑秦岭生态保护和可持续发展为目标，结合陕西具体情况，设计并构建秦岭自然资源调查监测技术体系及业务运行系统。主要任务有设计一套秦岭地区综合监测技术体系、构建综合监测数据生产与解译系统、构建秦岭分析评价与知识化服务系统。本项目应用单位为陕西国土空间勘测规划院，参与单位有中国测绘科学研究院、国家测绘产品质量检验测试中心、	本人作为核心开发人员负责项目中“人机协同解译子系统”的开发和集成工作，具体有：1) 参与项目的总体技术方案设计，特别是其“智能监测数据生产与解译系统”设计；2) 基于已有FeatureStation平台定制开发满足项目需求的矢量采集编辑系统，在矢栅一体化环境下提供多种用于变化图斑的提取、编辑、转换、质检工具，并分别针对水体、道路、房屋开发了半自动提取工具，实现了一键式快速提取图斑	顾海燕

			土豆数据科技集团有限公司等。项目从2021年1月起开始进行资料准备、技术攻关、研发，于2022年9月开展试点运行，并于2022年12月提交试点成果。	；3) 基于C/S架构，本人开发了数据管理及用户鉴权模块，实现本地作业数据与远端成果的一键同步功能；4) 基于Docker技术，本人还完成了“大范围变化发现子系统”的对接与集成工作。	
答辩代表作					
代表作类型		专业论文			
代表作名称		基于SAM的图斑半自动提取技术及应用			
撰写时间		2025-07-01			
代表作主要内容（摘要）及转化应用情况		本文面向遥感解译中图斑提取业务人工操作效率低、主观误差大的痛点，引入SAM智能分割技术，构建半自动化解译框架。研究聚焦核心技术适配与业务应用验证，具体内容如下：（1）SAM技术特点：研究SAM智能分割技术原理，利用SAM的零样本泛化能力，通过点、框交互提示实现目标的实例级分割。无需专业样本训练，直接输出像素级掩膜并自动矢量化。（2）大幅面影像处理优化：设计影像自适应嵌入机制，通过动态影像层级缩放机制突破模型的像素输入限制，支持全域遥感影像直接处理。（3）半自动图斑提取实践：结合变化检测业务中图斑提取作业的特点，采用基于SAM的半自动图斑交互提取技术，在季度卫片监测业务中以人机协同方式进行“知识辅助确认”应用，可显著提升图斑提取效率。			
个人情况补充说明					
无					
工作单位审核意见					
申报人<u>谭相瑞</u>于_____年_____月到我单位工作。我单位对其填写的学习经历、工作经历、工作内容和业绩情况以及提交的申报材料、履职情况进行了严格审核，情况属实。同时，已在单位内部完成了不少于5个工作日的公示。经公示无异议，我单位人事部门同意推荐，并对审核和推荐意见的真实性负责。 推荐意见：_____ _____ _____ 人事部门负责人（签字）： 人事部门印章： （或工作单位公章） 年 月 日 联系电话：					