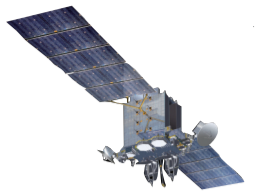


# 地球地质环系识别系统

## ——遥感影像识别与地质构造分析新领域



当今,我国在遥感影像和人脸识别技术等领域进入了世界领先地位,为这些技术服务于更广泛的领域展现了无比光明的前景。理论和技术的进步,社会需求殷切,开发地球地质环系识别系统恰逢其时。

地球地质环系是指广泛分布在地球表面、以环形山系为主体的相关环形地质系统。一个典型的地质环系包含了“中央峰”(垂直岩脊及山根)、“环形山”(非规则斜岩及山体裂带),以及连接这两者之间的放射性沟壑平缓凹地,环系所涉岩层厚度与环系直径大小成正比,同一环系岩层的地质年代一致。

地质环系识别系统是以地质环系识别技术为核心,广泛采用区域特征分析算法,融合了遥感影像技术、计算机图像处理技术、与地质统计学原理于一体,并利用计算机图像处理技术从图片或视频中提取地质环系构造特征信息,利用地质统计学的原理进行分析建立数学模型的当代大地构造分析新技术。

它是借助遥感影像和人脸识别技术的迁移,依据地质环系构造形成机制的原理特点而改革开

发的新技术。该技术应用过程包含以下4个主要部分:

1、地质环系构造建模与入库 该系统可以将登记入库的地质环系构造数据进行建模,提取地质环系构造的特征,并将其生成地质环系构造模板(地质环系构造特征文件)保存到数据库中。

2、地质环系构造检索与定位 地质环系构造检索是指在一幅图像或视频流的一帧中检测出特定构造影像并将它从背景中分离出来,自动将其保存;再将其与数据库中所有构造的模板比对识别,最终将根据所比对的相似值列出最相似的构造列表;在构造摄像头拍摄的特定范围内扫描地表时自动地对其进行定位。检索定位方法有多种,其中有参考模板法、地质环系构造规则法、样品学习法、矿物模型法和局部构造法等。上述5种方法在实际检测系统中也可综合采用。

3、遥感图像质量检测 图像质量影响到地质构造识别的效果,图像质量的检测功能能对照片进行图像质量评估,并给出相应的建议值来辅助识别。

4、地质环系构造比对 地质

环系构造比对是对被检测到的地质环系进行确认或在资料库中进行目标搜索。而且“地质环系识别系统”具有存储功能,只要把一些具有重要检索价值的“典型构造”、“局部构造”、“无级缩放构造”、“复杂构造”等输入存储系统,一旦镜头视线掠过有关地表区间就会快速被检索出来。

据此完成建立典型地质环系构造的数据档案,获取当前地质环系构造影像,用当前的地质环系构造编码与档案库存的图像数据比对等技术过程。

由于地球地质环系识别系统所呈现的图像数据等信息有赖于

依据特定知识系统和综合分析能力的专业人士去定义和说明,从本质上该系统便是“人机一体化”系统。即使当今拥有无数的遥感镜头对着地表,由于它们根据所获取资料的目的,而采用相应的技术要求和分析方法来完成特定的任务而设置,地质环系识别系统为新的识别任务而设,则成为遥感影像识别与地质构造分析的新领域。

技术应用前景:根据地球地质环系的形成机制,即冲击成坑/岩机制,可以有效地把握典型地质环系构造的性质,推测其他类似环系构造的性质,进而,推理交叠环系复杂构造的性质;结合

典型环系对应的地质气象信息,可推理其他类似环系的地质气象活动情况,等等。因而识别同类型地球地质环系具有非常重要的意义。

基于遥感影像识别和地质构造分析新技术而建立的地球地质环系识别系统,为更高效地识别地球浅表层构造,持续优化地质档案信息,查找自然环境资源和预防地质气象灾害等方面将可提供更先进的技术支撑,具有广阔的应用前景。

### 作者简介

陆玲,女,1958年生,副研究员、复旦大学经济学硕士、第四军医大中药学硕士课程进修班结业、中科院心理所管理心理学高级班学员;广东省生态学会理事,深圳市生态学会高级顾问,万信达企业北回归线生态文化顾问。研究方向:科学综合、复杂系统。

邮箱:luling2015@qq.com

附图(组图)



珠江口遥感影像图显示了地表分布达到饱和程度的环形山系,其中东侧为深圳市的典型环形山系-卫星近似垂直遥感图(局部)。

## 新型沥青路面现场观摩及技术交流会举办

# 推动安全、绿色、耐久新型路面技术推广应用

本报讯(记者 莫文艺 通讯员 马健萍)9月4日,为推动公路建设领域新技术应用,促进公路建设科技成果转化,提升公路建设产业科技发展水平,由广东省公路学会路面工程专业委员会与工程造价专业委员会主办,广东

华路交通科技有限公司、广东省交通科技协同创新中心和广东惠清高速公路有限公司承办的“新型沥青路面现场观摩及技术交流会”清远召开,会议主题为“安全、绿色、耐久沥青路面”。

省交通运输厅科技处处长李

斌在会上讲话,他结合会议主题提出了三点意见:一是加强科技研发,提高路面工程安全服务水平;二是依托科技研发,提高路面工程绿色化水平;三要增强协同创新,提高科技成果转化水平。

此次会议组织参会人员对他

清高速公的新型沥青路面HET20、SMA10、OGFC排水降噪、强嵌挤降温型路面进行了现场观摩,并邀请了广东惠清高速公路有限公司总工程师赵明、广东华路交通科技有限公司道路研究所副所长李善强、广东华路交

通科技有限公司道路研究所总工程师许新权及广东省交通运输工程造价事务中心工程师陈成保分别进行了题为“惠清高速科技示范工程介绍”、“HET高性能经济型薄层技术研发及应用”、“四个新型路面技术在惠清高速的应用”、“四新技术与定额研究方面的介绍”的学术报告。此次会议的召开,进一步推动了安全、绿色、耐久的新型路面技术在广东省的推广应用。

(姓名:曾悦琦)于2020年9月7日,本人在广东省深圳市不慎遗失第二代身份证,号码为432501200002150021,有效期限:2019年01月15日-2029年01月15日,签发机关:长沙市公安局开福分局,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。深圳市前海圈又创意传播有限公司遗失公章,声明作废。遗失声明:潘泽心于2020年09月09日不慎遗失身份证,证号:440301199703122924,现声明作废。1.龚其志遗失的中山市四海酒店有限公司开出B105租赁场地保证金收款收据一张,收据编号:0042588(金额:17000元),声明作废。2.龚其志遗失的中山市四海酒店有限公司开出B105偿还原装修工程款及利息押金收据一张,收据编号:18021773(金额:33787元),水电空调能耗保证金收据一张,收据编号:18021772(金额:3000元),声明作废。2.广州市增城丹冉快餐店遗失个体工商营业执照副本,编号S2592017020385G,统一社会信用代码92440101MA5AKJ903W,声明作废。广州纵玩网络科技有限公司遗失公章、财务专用章,法人代表:余珂章章壹枚,声明作废。雷国栋不慎将广州番禺石基新金嘉物业公司收费收据丢失,收据号1109757,金额15000元,开票日期2020年1月15号,特此声明。遗失声明:钟琪于2020年9月4日不慎遗失身份证,证号:430281198906119020,现声明作废。谢旭龙遗失士兵证,军人保障卡号码:814401140723586221,特此声明。广州市番禺區东环艺林苑美术辅导服务部遗失个体工商营业执照副本,注册号:

440126601245472,声明作废。鹏驰五金制品有限公司中山分公司遗失电子营业执照卡片,统一社会信用代码:91442000773088569E,声明作废。广州市白云区良田鸿训通讯经营部遗失公章,声明作废。珠海市金聚堂娱乐有限公司遗失娱乐经营许可证正本,编号:440404160027,核发日期2018年06月04日,声明作废。汕头市潮南区陇岗恒业珠宝商行遗失个体工商营业执照正本,注册号:440581600475602,声明作废。潮润棠遗失个体工商营业执照正本,注册号:440103600482034(统一社会信用代码:92440101MA59XC5M5K),声明作废。广州市锦文教育投资管理有限公司遗失营业执照副本,统一社会信用代码:91440114331515789G,声明作废。广州市广福投资管理有限公司遗失广州市登峰实业集团有限公司开具的普通发票2份,代码为244010570041,号码为05518661,金额为7000元,代码为244010570041,号码为05518662,金额为7000元,特此声明。广州万隆华江物流有限公司东莞茶山莞龙路分公司遗失公章一枚,声明作废。遗失声明:须伊琳于2020年9月8日不慎遗失身份证,证号:320502200111223268,现声明作废。佛山市佳品新能源科技有限公司遗失发票专用章壹枚,声明作废。佛山市贝格特制冷设备有限公司遗失发票专用章壹枚,声明作废。陈海景在2020.08.21遗失第二代居民身份证,证件号:445281198010016711,自本声明发布之日起

有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。汕头市潮阳区文光小阳餐饮店遗失个体工商营业执照正本,统一社会信用代码:92440513MA51LEFN3A,声明作废。遗失粤AD85691营运证,证号:穗交0044077号,现声明作废,广东泰明新能源发展有限公司。遗失声明:罗俊于2020年9月6日不慎遗失身份证,证号:441423199810122713,现声明作废。(姓名:林晓坤)于2020年09月09日,本人在广东省揭阳市普宁市不慎遗失第二代身份证,号码为:445202199704270617,有效期限:2017年12月29日-2027年12月29日,签发机关:揭阳市公安局榕城分局,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。梁甲鹏遗失湖南科技大学潇湘学院15级机械设计制造及其自动化专业结业证,证号126491201905000108,声明作废。吴川市覃巴镇岭岭村委会下山经济合作社遗失《广东省农村集体经济组织证明书》正、副本,粤农集字是088303002001号,声明作废。沈迪志遗失一代军人保障卡,卡号814401140723576388,声明作废。丁微于2019年3月27日遗失第二代身份证,号码:362204198512197246,已领新证,声明旧证作废。广州市天河区元岗邓瑞华中医诊所遗失营业执照正本,统一社会信用代码92440101MA59G0Y0R,执照编号S2192016015219G,声明作废。广州市花都区狮岭神龙皮具厂遗失营业执照正本,统一社会信用代码:

92440101MA5AR0UL5A, 执照编号: S2192018006497G, 声明作废。广州市天河区前进华穗泰机械配件经营部遗失个体工商营业执照副本,统一社会信用代码:92440101MA59HUUR0J, 声明作废。黄耀鹏遗失个体工商营业执照正本,注册号:440582600036704, 声明作废。经营者陈嘉乐不慎遗失广州市增城区工商行政管理局2019年9月6日核发的营业执照副本,名称:广州市增城大嘴猴饮品店,统一社会信用代码:92440101MA5CXBGJ4A, 现声明作废。离职声明:关于辞去新向(广州)氢能科技有限公司法人兼总经理和董事长职务的声明,本人高尚于2018年7月24日起担任新向(广州)氢能科技有限公司法人以及董事长和总经理职务,后由于经营理念存在分歧,本人于2020年8月份离职,不再担任前述法人和总经理以及董事长职务,也不再参与前述公司的一切经营管理活动。在2020年8月19日召开了股东会视频会议,全体股东一致同意更换法人和总经理以及董事长。同时也辞去广东水化科技有限公司一切职务。由于前述财务审计工作未完成,故未能办理工商变更登记。为此,本人郑重声明:从即日起辞去新向(广州)氢能科技有限公司和广东水化科技有限公司的一切职务,此后前述两公司的所有事务,本人将不再担任任何责任。如公司其他股东或管理人冒用法定代表人名义代行签署相关法律文件的,责任皆由行为人自行承担,与本人无关。声明人:高尚 2020年8月20日 陶结玲执业药师注册证遗失,注册证编号:443220191998,发证时间为2020年7月8日。特此声明。

广州市白云区人和曾宝良档遗失个体工商营业执照正本,统一社会信用代码:92440101MA5AH9W9X2, 声明作废。广州市广州裕丰咨询顾问有限公司遗失已填开广东增值税专用发票一份(第二联,第三联),发票代码4400192130,号码35138267,已盖发票专用章,特此声明。经营者冯天伟不慎遗失广州市海珠区工商行政管理局2017年03月09日核发的营业执照副本,名称:广州市海珠区申伏商行,统一社会信用代码:92440101L67350112M, 现声明作废。广州市海珠区申伏商行遗失食品流通许可证副本,许可证编号:SP4401051410003272, 声明作废。广州市天河区元岗野原化妆品店,遗失个体工商营业执照正本,注册号:440106600493918, 编号S06910051218, 声明作废。广州市增城艺悦母婴用品店遗失个体工商营业执照正本,注册号:440125600407041, 声明作废。陈丹遗失个体工商营业执照正本,注册号:440106600788019, 声明作废。胡荣保遗失货运资格证,证号452626198909184218, 声明作废。

登报 挂失 广告热线 4001109919

本栏目所展示的信息由发布者自行提供,本报不是内容的制作者,只负责原样展现信息,发布者所发布信息的内容,信息内容的真实性、准确性和合法性由发布者负责。