

让地理信息在精准扶贫中焕发生命力

◎ 本刊评论员

春风化雨润无声，精准扶贫惠民生。近年来，河南省测绘地理信息局倾全局之情，举全局之力，政策向扶贫倾斜，资金向扶贫聚集，项目向扶贫靠拢，一幅幅扶贫攻坚、共赴小康的生动画面，在对口帮扶村固始县李店镇刘营村徐徐展开：平坦的水泥路通到了家门口，新盖的砖瓦房别致林立，深蓝色的光伏板首尾相连，致富项目发展得有声有色……

但愿苍生俱饱暖，不辞辛苦出山林。扶贫从来都是攻坚克难，闯关夺隘。放眼过去精准扶贫的丰硕成果，我们理当精神振奋；面对未来脱贫攻坚的艰巨任务，我们尤需乘势而上。在这场“脱真贫、真脱贫”的战役中，最大限度地挖掘测绘地理信息价值，让地理信息在精准扶贫中焕发生命力；发挥测绘地理信息行业优势，为打赢脱贫攻坚战提供技术支撑，仍是河南省测绘地理信息局当前和今后一个时期的重点工作。

要继续打造河南省精准扶贫移动管理系统。河南省精准扶贫移动管理系统主要基于移动终端和遥感、全球定位系统等技术，实现对贫困地区贫困状况的精准监测。下一步要不断更新系统内容，进一步推广应用，为全省精准扶贫提供服务保障。同时，要建立“精准扶贫到户”地理信息工作平台，充分利用最新的地理国情普查卫星影像，通过现代测绘地理信息技术将贫困人口相关项目的空间位置、图片采集、全景影像等融入到平台中，为政府决策提供直观的可视化影像数据。

要研发土地利用综合改革应用系统，助力精准扶贫。要按照省国土资源厅对土地利用综合改革的部署，整合分析国土资源管理数据、数字固始成果等，利用倾斜摄影等测绘地理信息技术优势，自主研发土地利用综合改革专业应用系统，并以刘营村、红花村为试点，为土地利用综合改革中的农村耕地、乡村集体建设用地提供前期影像、高程模型，测算土地整治潜力，摸清家底，盘活资产，为脱贫攻坚注入活力。

要以普查数据为底图，制作“精准扶贫作战图”。要与省扶贫办结合，制作贫困县分布图、贫困人口分布图、贫困户脱贫动态图、增减挂钩易地扶贫搬迁作战图、土地整治就地脱贫作战图、地质灾害治理扶贫作战图、扶贫成效考核图和脱贫目标任务图等系列“精准扶贫作战图”。根据各“战区”的实际情况进行有针对性的设计，可对贫困点聚类展示，亦可做点距动态统计；能模拟异地搬迁路线，又能根据多维数据进行分析，最大限度地挖掘测绘地理信息的价值。

要引导测绘地理信息企业广泛参与脱贫攻坚。要想打赢脱贫攻坚这场硬仗，需调动全行业测绘单位的积极性，引导其承担社会责任，参与精准扶贫，捐助扶贫资金，支援贫困村搬迁新址勘察测量，运用无人机遥感测绘技术获取贫困村高分辨率数字正射影像和村落照片、视频等数据。同时，还要充分发挥河南省地理信息产业协会的引领作用，牵手全省勘测企业，积极打造勘测产业解决贫困人口就业，为贫困地区“造血”，从根本上帮助贫困群众彻底脱贫。

全面小康路上的脱贫攻坚事业，再次发起了新一轮的冲锋。测绘地理信息服务精准扶贫工作任重道远，我们在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，按照党中央和省委、省政府的决策部署，求真务实，真抓实干，以更加精确的数据，更加坚定的信心，凝聚起脱贫攻坚的强大合力，在脱贫攻坚决胜阶段掌旗拔寨，攻下贫困的堡垒、建成全面的小康！

测绘资讯·政策解读
文化传播·技术交流



国际标准刊号 ISSN 1674-053X
国内统一刊号 CN 41-1389/D
审图号 豫 S〔2017 年〕024 号
邮发代号 36-373
广告经营许可证号 郑金水广登字【2017】014 号
定价: 10 元
印刷单位: 河南日报报业集团有限公司彩印厂

地址: 河南省郑州市黄河路 8 号
单位: 《资源导刊·信息化测绘》编辑部
编辑部: 0371-65941858
广告发行部: 0371-65941854 61732268
投稿邮箱: xxhch2015@163.com
QQ 通联群: 185394654

弘扬测绘正能量的宣传阵地
打造行业主流声音传播平台
孕育测绘工程师的理想摇篮

http://www.ziyuan360.com

网站合作单位



资源导刊·信息化测绘

2018 年 下半年 第2期 总第322期

主管单位: 河南省国土资源厅
承办单位: 河南省测绘地理信息局
编辑出版: 《资源导刊》杂志社

顾问

王家耀 中国工程院院士
李朋德 国家测绘地理信息局副局长
朱长青 河南省国土资源厅厅长
邹友峰 河南理工大学党委书记
张卫强 战略支援部队信息工程大学地理空间信息学院院长
李广云 战略支援部队信息工程大学数据与目标工程学院院长
杜清运 武汉大学资源与环境科学学院院长
郭增长 河南测绘职业学院校长
李 虎 华北水利水电大学建筑学院院长
刘豪杰 黄河勘测规划设计有限公司总工程师
李生平 河南城建学院教授
刘国际 洛阳理工学院院长

编委会

主 任 刘济宝
副主任 何 晨 毛忠民 宋新龙
成 员
贺 奕 邓跃明 曲 刚 王 伟 赵立明
马松峰 周 群 肖 锋 武永斌 景德广
熊长喜

社 长: 刘立新
执行总编: 毛忠民
副 社 长: 程 寰
副 总 编: 张永强
社长助理: 左金安
总编助理: 江素枝
编辑部主任: 王红闯
本期责编: 王 敏
文字编辑: 王 敏 关寒冰
陈庆贺

论文编辑: 卢清国
美术编辑: 赵 婧 文雅苹
发 行: 丁 翔

声明

本刊发表的文字、图片、光盘等的版权归《资源导刊》杂志社所有, 未经本社书面许可, 不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播, 本刊保留一切法律追究的权利。

理事会

理事长单位
河南省国土资源厅
河南省测绘地理信息局
副理事长单位
河南省测绘学会
河南省地理信息产业协会
河南省测绘工程院
河南省遥感测绘院
河南省地图院
河南省基础地理信息中心
理事单位
河南省测绘地理信息局信息中心
河南省测绘产品质量监督站
河南思拓力测绘科技有限公司
河南卓越科技发展有限公司
焦作市基础地理信息中心
河南省润泰工程管理有限公司
河南恒旭力创测绘工程有限公司
河南豫西路桥勘察设计有限公司
灵宝市土地与矿产勘查测绘中心
河南蓝通实业有限公司
河南省时代测绘技术有限公司
河南东网信息技术有限公司
安阳市房产测绘中心
安阳市国土资源调查规划与测绘院
汝州市测绘地理信息局
河南广盛信息科技有限公司
郑州天迈科技股份有限公司
河南信大测绘科技有限公司
黄河水利委员会三门峡库区水文水资源局
郑州市规划勘测设计研究院
新郑市新房测绘队
河南建岩信息工程有限公司
河南中豫勘测规划技术有限公司
郑州市交通规划勘察设计研究院
河南中联勘测技术有限公司
郑州超图地理信息技术有限公司
河南省瑞兴工程咨询有限公司
河南省启沃土地咨询有限公司
河南数字城市科技有限公司
郑州经开规划勘测有限公司
河南建正勘测规划设计有限公司
河南省国源工程咨询有限公司
郑州市众益赢电子科技有限公司
河南省恒信工程技术服务有限公司
河南中信测绘地理信息有限公司
河南中建勘测规划有限公司
郑州市水利建筑勘测设计院
郑州市郑房测绘队
河南省水利勘测设计研究有限公司
郑州华程测绘有限公司
开封市金源测绘有限公司
北京航天宏图信息技术股份有限公司

目 录

CONTENTS

卷首语 OPENING REMARK

1 让地理信息在精准扶贫中焕发生命力

国内要闻 DOMESTIC NEWS

4 我国首个地学科普规划发布 等9则

时政传递 CURRENT POLITICS

6 全国测绘地理信息系统党风廉政建设工作电视电话会议召开
7 全省国土资源工作会议在郑州召开

特别关注 SPECIAL FOCUS

8 春风化雨润无声 一枝一叶总关情
——河南省测绘地理信息局精准扶贫工作纪实

省局动态 ANNOUNCEMENT

14 河南测绘援疆成果交付仪式暨表彰大会圆满召开
15 省局召开会议传达赵乐际同志有关批示精神
河南省空间规划信息平台受到专家好评
16 两会用图成为河南“两会”新风景
省局设立扶贫产业发展基金助力刘营村脱贫
17 省局召开测绘地理信息保障服务工作经验交流会
18 数字开封地理空间框架建设项目成果发布
19 郑州北斗企业孵化器有限公司和省测绘工程院签订合作协议
河南省测绘地理信息局召开离退休老干部座谈会

测绘广角 DYNAMIC NEWS

20 “数字漯河”项目通过验收并举行成果发布会
省测绘资料档案馆为重点项目提供测绘成果
21 《南阳市测绘地理信息发展“十三五”规划》通过评审
省遥感测绘院利用国情普查成果开展自然资源离任审计试点工作
22 平顶山市召开2018年度测绘地理信息工作会议
许昌市开展“问题地图”专项整治行动“回头看”工作
23 汝州市水源地保护区勘界项目通过评审
“数字温县”建设项目通过验收
开封局强化三个保障 推进卫星导航定位基准站建设

经天纬地 FEATURE STORIES

26 范高林: 拼出来的测绘尖兵
28 把平凡做出精彩
——记河南省信阳工程地质勘察院有限公司援疆小组

行业前沿 INDUSTRY FRONTIER

30 时空信息云平台助力智慧伊春

地图故事 CELEBRITY ANECDOTES

32 五代石刻星图: 中国早期“投影”石刻图

地信法制 LEGAL WORLD

33 《中华人民共和国测绘法》释义(之九)

技术应用 TECHNOLOGY APPLICATION

34 无人机在全天候遥感监测图斑核查中的应用
36 移动端政务地理信息服务系统的实现
39 基于北斗高精度终端的渣土车监管技术研究
41 基于B/S模式的地图打印输出技术研究

文苑撷英 LITERARY WORKS

44 尾声
45 流光飞舞
46 礼桌内外那些事
47 正月十五“放老竿”

艺术欣赏 ART APPRECIATION

48 李德哲中国画作品欣赏

封面 COVER

思拓力 S9 II 思拓力 / 供图

关注

我国首个地学科普规划发布

近日，中国地质调查局在北京发布我国首个地学科普规划《中国地质调查局科学技术普及规划（2017—2020年）》（以下简称《规划》）。《规划》提出了四项重点任务：一是开发“三深一土”科技领域、“七大地质科技攻坚战”重点方向等重点科普产品。二是打造“李四光科普讲坛”、各类重大科普活动日等科普传播平台。三是围绕地质调查重要业务领域，加强科普人才队伍建设。四是建立完善包括项目科普考核制度、科普工作定期报告制度、科普奖励引导制度在内的科普工作机制。

《规划》明确了中国地质调查局2020年、2025年两个阶段的科普工作目标。按照《规划》，到2020年，在天然气水合物、地球深部探测等领域达到国际先进水平，成为我国科学普及示范基地；构建相对完备的科普产品体系，建成一定规模的高素质科普人才队伍。到2025年，形成与地质调查业务发展相适应的科普能力，重点业务方向科普水平进入世界先进行列，成为具有国际影响力的地学科普机构。

“一带一路”标准化分析报告完成

近日，国家测绘地理信息局测绘标准化研究所编制完成了《“一带一路”沿线国家测绘地理信息标准化工作研究与分析报告》（以下简称《报告》）。

《报告》从当前测绘地理信息业务体系出发，重点对“一带一路”沿线国家的测绘地理信息技术发展现状，标准化工作现状，基础设施建设现状和法律法规、政策等进行介绍，并从测绘地理信息标准成果（已发布标准及标准采用情况统计）、标准体系及标准顶层设计三个方面对沿线国家的测绘地理信息标准现状进行分析，为了解沿线国家标准化工作的特点、相关标准的制定和修订等奠定基础。《报告》将我国相对完备的测绘地理信息标准覆盖到沿线国家，推进我国测绘地理信息标准国际化，也为国内标准组织制定标准、完善和改进标准体系及标准顶层设计提供参考和借鉴。

中国北斗、导航、遥感时空助力数字老挝建设

2月2～3日，在首届“一带一路”老挝-中国合作论坛上，“中国北斗+导航+遥感时空信息服务‘一带一路’”分论坛发布了中老在地理信息领域的五项



合作成果，包括老挝北斗卫星定位综合服务系统区域联网运营、成立老挝国家级无人机技术与标准中心、成立老挝国家级卫星遥感技术与标准中心、老挝首个移动端导航地图APP、老挝首个移动端智慧旅游APP，引起了各界的广泛关注。

其中，老挝北斗卫星定位综合服务系统区域联网的成功试运营，将为老挝中部多地的政府部门及有关项目提供高精度的应用服务。老挝国家级无人机技术与标准中心的成立将进一步规范老挝无人机产品和本地飞行的市场行为，提高老挝空域和民航安全等级。

五项成果的发布，将带动老挝在地理信息领域的人才培养和产业发展，助力老挝快速迈上数字化道路。

我国首颗以县域命名的遥测卫星
“德清一号”发射成功

1月19日，我国在酒泉卫星发射中心成功将吉林一号视频07、08星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。卫星入轨后，将与之前所发射的8颗吉林一号卫星组网。

吉林一号视频07星又称为“德清一号”，是由长光卫星技术有限公司自主研发的高解析度光学遥测卫星，也是我国首颗以县域命名的遥测卫星，将为今年11月在德清召开的首届联合国世界地理资讯大会扩大全球影响力。

“德清一号”卫星的地面解析度优于1米，幅宽39公里，具备常规推扫成像、凝视影片成像以及微光成像等多种成像模式，主要围绕测绘、交通、水利、环保、农业、统计等多个行业提供遥测应用服务。

科技

国内首幅机载毫米波雷达测绘图像面世

近日，由中国航天科工集团二院23所研制的我国首个机载毫米波干涉合成孔径测绘雷达（以下简称机载毫米波测绘雷达）在成都西部山区获得首幅1：5000比例尺图像，标志着我国测绘领域第一次拥有了机载毫米波测绘雷达测绘出的图像。

机载毫米波测绘雷达不受天气影响，无论阴晴雨雪均可工作，体积小、装机适应性强，且毫米波雷达由于波长短、频率高，具有测量精度高的特点。国内多型飞机均可搭载飞行，保障快速反应并顺利获取测量区域图像。

此次测绘范围超过2000平方公里，23所雷达团队预计用两个架次完成飞行任务，并初步形成测绘图像数据。此后，该所还将进一步推进机载雷达测绘服务产业化工作。

全球首颗通导遥一体化技术验证卫星顺利入轨

1月19日，全球首颗共享卫星——“亦庄全图通一号”卫星顺利发射升空，准确进入预定轨道。入轨后将按计划开展船舶自动识别系统、导航通信一体化载荷、先进小口径星载相机、位置报告和搜救信息传递等技术验证。

船舶自动识别系统配合卫星定位和位置报告，可提供船舶的船位、船速、改变航向率及航向等动态信息，也可提供船舶的船名、呼号、吃水及危险货物等静态信息，对海上运输安全具有重要意义。

导航通信一体化载荷将为用户提供全球高精度服务，并利用S波段数据传输载荷，开展与地面设备的直播通信技术研制。未来可为海洋渔业、野外作业、户外旅游等提供成本低廉、性价比高、可大规模应用的数据通信服务。

小口径星载相机将通过遥感图像定位目标，自动进行卫星姿态调整，确定目标的准确位置，进而进行定向通信和位置报告，将在海上高价值运输货物监控、海上安全保障方面发挥重要作用。

两项天地图国家标准发布

近日，两项国家地理信息公共服务平台天地图相关标准由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管

理委员会批准，将于2018年7月1日起正式实施。

获批的两项标准为《公共服务电子地图瓦片数据规范》《地理信息兴趣点分类与编码》。其中《公共服务电子地图瓦片数据规范》由行业标准上升到国家标准，既是对地理信息公共服务标准技术质量的认可，也是对国家地理信息公共服务平台建设工作的肯定。

标准统一实施后，将进一步规范公共地理框架数据的建设与维护更新，确保国家、省、市三级节点地理信息数据与服务的互联互通、数据融合与服务聚合，为建设政务地理信息大数据“一张图”提供重要的标准技术支撑。

数字

测绘地理信息系统推荐的4项科研成果
荣获2017年度国家科技奖

近日，中共中央、国务院在北京隆重举行2017年度国家科学技术奖励大会，测绘地理信息系统推荐的“国家海岛礁测绘重大关键技术与应用”“全球30米地表覆盖遥感制图关键技术与产品研发”“航空航天遥感影像摄影测量网格处理关键技术与应用”“空间高动态卫星精密定位及其综合测试理论与关键技术及重大应用”4项科研成果荣获国家科技进步奖二等奖。

国家局通报8起“问题地图”典型案件

近日，国家测绘地理信息局通报了在全覆盖排查整治“问题地图”专项行动中查处的第一批8起典型案件。

这8起典型案件分别是：上海华与华营销咨询有限公司设计制作“问题地图”案、东莞市龙昌数码科技有限公司生产销售问题地球仪案、红动中国网登载“问题地图”案、湖南师范大学出版社有限公司出版未经审核地图案、湖北蓓尔出版有限责任公司出版物登载“问题地图”案、凤凰网登载“问题地图”案、二十一世纪出版社集团出版物登载“问题地图”案、无印良品商店登载“问题地图”案。

2017年8月至10月，国土资源部、国家测绘地理信息局会同中央网络安全和信息化领导小组办公室等多部门在全国范围内组织开展了全覆盖排查整治“问题地图”专项行动，依法查处了一批“问题地图”违法违规案件。

全国测绘地理信息系统党风廉政建设工作电视电话会议召开



1月22日，全国测绘地理信息系统党风廉政建设工作电视电话会议召开。国家测绘地理信息局党组书记、局长库热西，中央纪委驻国土资源部纪检组组长陈春光出席会议并致辞。国家测绘地理信息局党组成员、副局长闵宜仁主持会议，党组副书记、副局长王春峰，党组成员、副局长李维森等领导出席会议。

库热西传达了十九届中央纪委二次全会精神，对做好2018年测绘地理信息系统党风廉政建设工作提出五点要求。一要坚持以党的政治建设为统领，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，维护以习近平同志为核心的党中央权威和集中统一领导。自觉尊崇党章，规范党内政治生活，严明政治纪律和政治规矩，坚决杜绝“七个有之”、做到“五个必须”，不折不扣推动党中央决策部署在测绘地理信息系统落地生根。二要着力落实管党治党责任，紧紧咬住“责任”二字，抓住“问责”这个要害，认真落实领导班子的主体责任、主要负责同志的第一责任、班子成员的“一岗双责”，推动责任全面覆盖、压力层层传导、失责必被问责。三要认真贯彻执行中央八项规定和实施细则精神，在反对形式主义和官僚主义上下功夫，紧盯享乐主义和奢靡之风的新动向、新表现，以钉钉子精神打好作风建设持久战。抓好建章立制工作，纠“四风”和树新风并举，坚决反对特权思想和特权现象。四要全面加强纪律建设，维护测绘地理信息系统风清气正

的政治生态。强化纪律教育，运用监督执纪“四种形态”，尤其要在用好第一种形态上下功夫，让红脸出汗成为常态。对国家测绘地理信息局所属各单位、机关各司室党组织开展新一轮巡视，推动巡察工作开展。加强对“树木”与“森林”状况的分析研判，坚决惩治各类违纪行为，尤其是发生在群众身边的腐败问题，深化标本兼治。五要进一步健全纪检工作机构，配齐配强纪检干部。纪检机构和纪检干部要高标准、严要求，自觉做到忠诚坚定、担当尽责、遵纪守法、清正廉洁。

陈春光对党的十八大以来测绘地理信息系统党风廉政建设工作取得的成效给予充分肯定，强调要认真学习贯彻习近平总书记在十九届中央纪委二次全会上的重要讲话精神，深刻理解全面从严治党的重大意义和永远在路上的丰富内涵，不断强化使命担当、责任担当，紧密结合测绘地理信息系统实际，把全会确定的重点任务落实落细，为测绘地理信息事业发展提供强有力的政治保证。陈春光要求，纪检干部要把对党忠诚放在首位，敢于得罪人，有担当的本领和智慧，严防“灯下黑”，锻造监督执纪问责的“铁军”。

各省（区、市）、计划单列市、新疆生产建设兵团测绘地理信息主管部门和国家测绘地理信息局所属单位领导班子成员、机关处室和下设单位负责人、纪检监察机构人员，国家测绘地理信息局机关全体公务员等1500余人参加会议。☑（寇京伟/文 蔡紫南/图）



全省国土资源工作会议在郑州召开 朱长青厅长部署全省测绘地理信息工作

2月1日，全省国土资源工作会议在郑州召开。会议深入学习贯彻党的十九大精神，总结党的十八大以来全省国土资源工作，部署2018年主要工作。省国土资源厅厅长、党组书记朱长青出席会议并讲话。

朱长青充分肯定了测绘地理信息工作所取得的成绩，并对下一步工作进行部署。他指出，党的十八大以来，全省地理信息资源开发利用能力显著提升，全省地理国情普查工作圆满完成，地理信息产业年产值超过100亿元。2018年，要充分发挥科技创新引领支撑作用，开展地理国情监测，推进“数字城市”“智慧城市”建设，提高地理信息应用服务质量。

朱长青对2018年全省国土资源工作提出了总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实全国国土资源工作会议精神和省委、省政府决策部署，坚持新发展理念，坚持高质量发展的根本方向，坚持供给侧结构性改革主线，以改革创新为根本动力，以土地利用综合改革统领土地管理工作，着力提高地质矿产服务保障能力，持续提升国土资源保护、开发利用的质量和效益，开启新时代国土资源事业改革发展新征程，促进河南经济社会持续健康发展。2018年要做好以下重点工作：

一是坚决贯彻落实党的十九大精神。牢固树立新发展理念，推动国土资源绿色发展，坚持全面深化改

革创新，维护群众资源权益，推进全面从严治党。二是准确把握全省国土资源工作的方位。以“三句话”正确方向引领实现“六个全覆盖”，坚持高质量发展根本要求，促进“五个内涵”美丽国土与“五个国土”相融合，坚持供给侧结构性改革主线，促进“三大变革”战略举措与“六抓”相统筹。三是打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治三大攻坚战。四是全面开展土地利用综合改革。进一步夯实改革基础，抓实改革举措，健全改革机制。五是统筹矿产资源开发与保护。推进找矿突破战略行动，加强矿产资源管理改革，深化绿色勘查开发和绿色矿山建设，加强地质灾害防治和矿山地质环境综合治理。六是加强国土资源领域法治建设。稳步推进《河南省测绘管理条例》等重大立法项目修订，坚持依法行政，继续深化“放管服”改革，推进服务型执法建设，推动落实国土资源共治治理责任。七是全力推进国土资源专项工作。加快构建国土空间开发保护制度体系，深入开展土地利用管理突出问题集中整治行动，全面开展第三次全国土地调查。

省国土资源厅有关领导，省煤田地质局、省测绘地理信息局、省国土资源开发投资管理中心班子成员，各省辖市、省直管县（市）国土资源局局长，厅属各单位党政主要负责同志，厅机关副处级（含）以上领导干部共120余人参加会议。☑（刘鹏飞/文 刘畅/图）



“全面建成小康社会，一个不能少；共同富裕路上，一个不能掉队。”脱贫攻坚始终是习近平总书记放在心头的民生大事。按照总书记要求，近年来，河南省测绘地理信息局将脱贫攻坚作为增进人民福祉的重要民生工程来抓，积极探索扶贫开发新思路、新机制，发挥测绘行业优势，整合全省地理信息资源，为打赢脱贫攻坚战提供技术支撑，同时在帮扶村的基层党建、基础设施、产业项目、教育文化等方面多点发力，统筹推进，打出了一整套脱贫攻坚的“组合拳”，打响了一场脱贫攻坚的漂亮仗。

春风化雨润无声 一枝一叶总关情

——河南省测绘地理信息局精准扶贫工作纪实

○ 本刊记者 王敏



固始县李店镇的刘营村地处丘陵地带，地势高低不平，是国家级重点贫困村。两年前，这里道路坑洼不平，房屋破陋，百姓贫寒。

而如今，刘营村的村容村貌完全变了样：一条条平坦的水泥路通到了家门口，一栋栋新盖的砖瓦房别致林立，一块块深蓝色的光伏板首尾相连，一个个致富项目发展得有声有色……

短短两年，这个远近闻名的贫困村是如何实现旧貌换新颜的？

自成为刘营村结对帮扶单位以来，河南省测绘地理信息局高度重视，认真贯彻落实党中央和省委、省政府的决策部署，以改善村级基础设施和村民生产生活条件，提高贫困人口自我发展能力为着力点，倾全局之情，举全局之力，政策向扶贫倾斜，资金向扶贫聚集，项目向扶贫靠拢，一幅幅扶贫攻坚、共赴小康的生动画面，在刘营村徐徐展开。

结“亲戚”，精准帮扶有思路

2015年以来，刘营村新庄的王福林家，经常有一些陌生的“亲戚”来串门。

王福林身患鼻癌，妻子残疾，是典型的因病致贫

家庭。为保障王福林一家的基本生活，“亲戚”们不断送去扶助金和慰问品。为了让他家彻底脱贫，“亲戚”又帮他申请小额免息贷款，购进龙虾苗，指导他养殖龙虾。

在“亲戚”们的帮助下，刘营村的40多户困难家庭都发生了翻天覆地的变化。

当精准扶贫的号角吹响，刘营村里出现了一些群众并不熟悉的身影，成为他们的“亲戚”，热情地帮助他们生产生活、脱离贫困。这些“亲戚”，来自河南省测绘地理信息局。

近年来，河南省测绘地理信息局党委始终把刘营村的帮扶工作列入重要议事日程，多次召开扶贫工作会议，学习贯彻上级扶贫会议及相关文件精神，研究制定帮扶措施。河南省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝多次带队前往刘营村调研，通过实地走访、座谈讨论等方式，详细了解刘营村的自然环境、经济发展、群众愿望等，并召开座谈会，与县、乡、村干部及村民代表、贫困户面对面，心贴心，共商刘营村脱贫攻坚良策。

要脱贫，关键在人。河南省测绘地理信息局专门成立了以局长、党委书记刘济宝为组长，局党委委员、

纪委书记何晨为副组长，副局长毛忠民、宋新龙以及机关各处室、局属各单位主要负责人为成员的结对帮扶活动领导小组，制定了《结对帮扶工作实施方案》，选派责任心强的骨干人员到刘营村任驻村第一书记，全力做好日常帮扶工作，确保将帮扶任务落到实处。组织单位优秀党员干部与刘营村贫困户开展“一对一”“一对多”等多种形式的结对帮扶活动，全面落实“队员当代表、单位做后盾、领导负总责”的总体要求，推动刘营村脱贫致富奔小康。

对子结得牢不牢、“亲戚”认得准不准，关系着全盘工作的开展和推进，影响着扶贫的质量和效果。

结对帮扶方案确定后，河南省测绘地理信息局党委带领优秀党员干部走进刘营村的“亲戚”家中，详细询问其家庭基本情况、主要经济来源、年收入等，重点了解致贫原因及生产生活中存在的实际困难及今后的打算。然后因户施策，制定不同的帮扶措施，通过提供鸡鸭鹅苗搞养殖、捐资助学、大病救助、到户增收、入股分红、生活补贴等多种形式让他们走出贫困。

为加强“亲戚”间的沟通，河南省测绘地理信息局还印制了“认亲联系卡”，钉在了贫困户家门口，卡上写有帮扶责任人的姓名和电话，方便贫困户与其联系。

一张小小的联系卡把帮扶责任人和贫困户紧密地联系在一起，更把党和人民群众的心连在了一起，为刘营村贫困群众搭起了脱贫致富帮扶桥。

抓党建，凝心聚力齐攻坚

刘营村的“80后”党员张地红，十几岁便辍学外出打工。多年的摸爬滚打让他在北京建材行业站稳了脚跟。因家庭条件不错，2015年，他出资6万元为村里修建了2公里生产路；2016年拿出2.8万元为村里安装了10盏路灯；2017年，他又向困难老党员每户捐赠500元……

别看张地红现已成为刘营村党员队伍中的先锋模范，党员这个身份曾经让他觉得可有可无。

刘营村是李店镇有名的党组织“软弱涣散村”，2600多人口中只有党员68名，年龄结构老化，后备党员不足，党组织处于半瘫痪状态，几乎不开党员大会，不过组织生活，工作方法简单陈旧，党员教育管理手段缺乏，“三会一课”流于形式，党员凝聚力弱、身份认同感低。



群众富不富，关键看支部。要想打赢脱贫攻坚战，必须发挥好基层党组织的“战斗堡垒”作用，将党建活力转化为攻坚动力，让每一名党员干部切实履职尽责，与群众密切联动，凝心聚力，才能取得最后的胜利。

2015年9月，河南省测绘地理信息局选派徐新超到刘营村任驻村第一书记后，他开始主抓基层党组织建设，严格落实“三会一课”制度，完善党员学习制度，加强党员的政治理论学习，河南省测绘地理信息局党委委员、纪委书记何晨为村干部和党员讲授“两学一做”专题党课，切实提高党员的政治理论水平。发展培养入党积极分子，通过介绍、学习、座谈等方式，让村内高学历人员、复员军人、致富能手等非党人员积极向党组织靠拢。充分发挥党员的先锋模范作用，定期开展党员义务劳动，组织家庭条件好的党员帮扶村内贫困户、五保户。

通过一系列行之有效的措施，较好地提升了村内党员素质和党组织工作能力，调动了党员队伍的积极性，构筑起了脱贫攻坚的坚强堡垒，为刘营村持续发展提供了坚实保障。

如今，张地红再提起党员这个身份，内心的自豪感和荣誉感总会油然而生。

用数据，扶贫路上有“导航”

在刘营村村委办公室的墙上，挂着一幅“固始县李店镇刘营村影像图”。图上刘营村道路、水塘、田地以及贫困户数量、所属村组、所住位置等都清晰可见。

2017年11月，河南省地图院副院长孙常建成为刘营村新任驻村第一书记。“刘营村村民居住得很分散，刚到村里时，我两眼一抹黑。幸亏有这张图做导航，让我轻松找到贫困户的家。”孙常建说，“以后想为刘营村修路、修渠、搞产业，都可以在图上先行规划设计，方便又快捷。”

2016年6月，河南省测绘地理信息局利用地理信息数据和技术，投入资金5万元，为固始县10个贫困村编制了高清晰度影像挂图，实现了脱贫攻坚的挂图作战。这是河南省测绘地理信息局发挥行业优势，服务脱贫攻坚工作的一个缩影。

2016年初，河南省测绘地理信息局委托局属单位省基础地理信息中心为省扶贫办研建了河南省精准扶贫移动管理系统。该系统主要基于移动终端和遥感、全球定位系统、地理信息系统等技术，对贫困地区的贫困状况进行精准监测，进一步推动建档立卡工作。系统主要实现扶贫数据与空间位置数据的整合与集成，建立空间属性相关联的数据库，实现基础地理信息功能及信息查询、定位、标注、统计等；实现扶贫对象的定位、扶贫信息的移动端专题信息统计；实现扶贫区域省、市、县、乡、村专题渲染显示；还可以充分利用三维场景、遥感影像、精准定位和实景模型等，融合相关扶贫数据，实现扶贫对象、致贫原因、扶贫

举措、扶贫成效、挂图作战等“一张图”协同管理。

“有了这个系统，相当于有了一个精准扶贫的大数据库。贫困户的具体位置、身份证号、致贫原因、收入状况以及脱贫进程等都一览无遗，真正实现了精准识别、精准服务和精准管理。”孙常建表示。

2016年6月，时任河南省委副书记邓凯（现任全国总工会党组副书记），副省长王铁赴省扶贫办专题调研时，对河南省精准扶贫移动管理系统给予了充分肯定，高度评价河南省测绘地理信息局对扶贫工作和河南经济发展做出的贡献，强调要抓紧推广应用，不断更新系统内容，为全省精准扶贫提供服务保障。

补短板，改善设施惠民生

1月初，信阳普降暴雪，累计降雪量51.9毫米，平均雪深30厘米，打破了信阳有气象记录以来的降雪极值。

“王停一家幸亏搬进了新房。要是还住旧房子里，碰上这么大的雪灾，我连觉都睡不安稳，就怕房子塌了。”孙常建站在王停家刚建好的新房前，看着漫天漫地的皑皑白雪，心里踏实了。

王停是刘营村的贫困户，妻子是贵州人，患有疾病，有4个孩子，最大的13岁，最小的才4岁。以前，一家6口一直蜗居在三间破旧的土坯房里。“他们家房子年久失修，漏风漏雨，墙体裂缝，大梁腐烂，随时都有倒塌的可能。一到下雨天，屋里放的是接雨的盆儿，屋顶盖的是遮雨的塑料袋。”徐新超告诉记者。

2017年初，徐新超帮助王停申请了农村危房改造

工程。9月，新房竣工。4个孩子在窗明几净的新家里蹦蹦跳跳，别提多高兴了。

近年来，河南省测绘地理信息局聚焦刘营村贫困户“两不愁，三保障”，协助当地政府将危房改造作为改善贫困户居住环境、加快脱贫攻坚进程、建设“美丽乡村”的重要载体。徐新超认真贯彻局党委的决策部署，与当地村干部对全村住房安全进行摸底排查登记，严格落实农村危旧房改造工程政策，采取原地重建、旧房改造、异地重建等模式，为全村30多户贫困户解决了住房安全问题。

2015年，省测绘地理信息局与固始县水利局协调资金560多万元，为刘营村建成自来水厂一座，打有深井2孔，接通了各家各户水管。2016年水厂开始为村民供水，让村民彻底告别了人工压井的时代，解决了村民的饮水安全问题。此外，河南省测绘地理信息局还协调资金，开展刘营村电网改造和农村清洁工程，修建村级公路，安装太阳能路灯，为村民出行提供方便。

吃住行问题解决了，生产也要跟上。长期以来，刘营村土地少而散，田间道路狭窄，大型机械难以进入，水稻收割全靠人工；水利设施配套不完善，虽有16个万方大塘可供蓄水灌溉，但几十年没有清淤整修，大塘变成了小水池，下游的农田灌溉成了老大难，水稻年年减产甚至早死。河南省测绘地理信息局定点帮扶刘营村以来，把当地的土地整治项目摆上议事日程，积极向省国土资源厅申请定点扶贫土地整治项目和资金。

2016年3月，刘营村土地整治重点扶贫项目正式开工建设，项目总规模达400多公顷，总投资668万元，共修建田间道路12公里、灌溉水渠6公里、桥涵10座、提灌站1座，清淤大塘7口。2017年，通过整村推进等项目，修建了生产路5公里、生产桥1座，清淤大塘7口，为改善当地农业基础设施、提高农业生产条件、实现农业大丰收奠定了基础，彻底结束了村民人工收割、为抢水而打架斗殴的历史。

目前，水有了，路通了，村民生产生活有了保障，村内固始鸡养殖、莲藕种植、光伏发电等一大批产业项目也正在逐步推进。

办产业，精准施策谋富路

扶贫管一时，脱贫管一世，授之以鱼不如授之以渔。脱贫攻坚不能简单地给钱给物，关键要从根本上消除贫穷“基因”。

如何“扶起”刘营村？产业，是致富增收的重要



载体。要想打赢脱贫攻坚战，必须发挥产业扶贫的“造血”功能。因此，河南省测绘地理信息局坚持因地制宜，因户施策，蹚出了一条产业扶贫的致富路。

在全面调研的基础上，河南省测绘地理信息局充分利用各类帮扶资金，大力发展符合村内实情的种植、养殖主导经济产业和支柱产业，创新利用“公司+合作社+农户”模式，形成紧密型利益联结机制，鼓励贫困户参与生产劳动，获取分红收入和劳务收入，增加村内集体经济收入，改变村集体经济薄弱、主要依赖政府过日子的现状，从而推动刘营村实现全面脱贫。

2016年，河南省测绘地理信息局投入60万元专项资金，入股万康莲藕种植合作社，在刘营村种植莲藕450亩，将南美白对虾、泥鳅与莲藕套养，带动了120名贫困户，每户每年可获得500元固定收益；利用省派第一书记45万元专项资金，建起了2700多平方米、年产4万只规模的固始鸡养殖场，采用“公司+农户”的寄养模式，由固始三高农牧有限公司提供鸡苗、饲料、养殖技术等，固始鸡出栏后再由该公司回购，所得收益归刘营村无劳动能力的贫困户所有，以此保证贫困户长期收益，确保其真正脱贫。

2017年，河南省测绘地理信息局又协调当地政府，引进利来针织厂到刘营村建立扶贫基地，引导14名贫困户在家门口就业，既顾家又创收两不误；协调政府补贴资金建立香菇种植基地，免费提供技术支持，让43户贫困户每年投入500元，购买香菇苗寄养在种植基地，年底可收益1500元；引进光伏发电项目，总投资240万元，建设规模为300KWP的村级扶贫光伏电站，前三年收益归刘营村所有建档立卡贫困户所有，预计每年每户可分红4000元，三年后，收益由村委会、贫困户、投资公司三方分配。

2017年底，经河南省测绘地理信息局党委研究决





定，由局属单位河南省基础地理信息中心捐赠 18 万元，在刘营村设立扶贫产业发展基金，拓宽贫困户增收渠道，继续为刘营村脱贫加油助力。此外，针对建档立卡且有发展能力和发展意愿的贫困户，帮助其协调申请小额贴息贷款，期限 2～3 年，免担保、免抵押，财政全额贴息；对于符合低保、五保条件的贫困人口，积极协调当地部门做到应保尽保、应救尽救。

从“输血”到“造血”、从“大水漫灌”到“精准滴灌”，河南省测绘地理信息局在精准扶贫的道路上走得愈加笃定。

奔小康，两个文明齐发展

村民的钱包鼓了，精神也要富裕。村民思想不“脱贫”，仅靠外力推着干，脱贫攻坚就难以形成合力。因此，要将扶贫与扶志相结合，破除贫困群众“等靠要”思想，激发其内生动力，变“要我脱贫”为“我要脱贫”。如此，扶贫举措才更有威力，扶贫成效才更加持久。

徐新超任驻村第一书记期间，充分利用基层党组织的动员优势，发挥优秀党员的先锋模范作用，通过宣传引导、励志教育、典型引路等方法，着力破解部分贫困群众目标不清、志气不足等问题，全面激发贫困群众自力更生、摆脱贫困的志气和勇气。同时，加强刘营村文化基础设施建设，完善公共文化服务网络，丰富群众精神文化生活。

河南省测绘地理信息局先后协调投入 170 多万元资金，在刘营村新建了 3 座文化广场，其中村委会文化广场面积 1200 平方米，大庄广场 1000 平方米，秦圩广场 900 平方米。同时，绿化广场，安装健身器材，美化环境，便于村民开展文体活动。在村委设立图书室，捐赠图书、电脑，供村民翻阅、学习新技能；邀请“三下乡”文化团进村表演；设立文化宣传栏，宣

传健康知识、养殖技术、孝德文化等。

要想从根本上解决贫困问题，除了扶志，还要“扶技”。河南省测绘地理信息局积极组织贫困家庭劳动力参加“雨露计划”、新型农民职业培训、种植及养殖技术培训等，让有条件的扶贫对象掌握一两项职业技能、农村实用技术。

据调研，刘营村青壮年多外出打工，村内劳动力不足；村内人均耕地面积少，且一年只种植一季水稻。因种植小麦、油麦菜等农作物，产量低，投入比产出大，因此秋季水稻收割后，土地就闲置了。

了解到这一情况后，河南省测绘地理信息局协调省农科院水稻研究所，将最新研究成果“高纬度地区两茬稻”栽种技术破例提供给当地农民，大大提高了土地利用率和单位产量。同时，邀请该所首席水稻专家到刘营村实地考察气候、土地、水源等自然条件，推荐当地村民去参加固始县水稻新型钵苗机播秧示范观摩会。观摩会上，水稻专家向刘营村村民代表单独讲解了两茬稻的优势及栽培技术。

“这技术真好！既解决了村内劳力不足的问题，又改变了土地一年就有半年闲的局面，增加了咱的收入，是个好方法。”参加完观摩会后，刘营村村民代表纷纷为两茬稻栽培技术点赞。

通过持续为刘营村输送“精神养分”，如今，村里成群嬉闹的孩子少了，在文化广场打篮球健身的多了；游手好闲、不思上进的少了，学习种植养殖技术的多了……

传爱心，真诚帮扶有温度

“感谢党和政府，感谢省测绘地理信息局一直以来对我们镇刘营村贫困家庭的关心和帮助，也希望受资助的学生们能够刻苦学习，勇攀知识高峰。”固始县李店镇党委书记张宝激动地说。

2017 年 8 月 23 日，省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝，纪委书记何晨一行赴刘营村为贫困家庭的 10 位大、中学新生送去了助学金 1.2 万元。孩子和家长们收到爱心助学金后，脸上都洋溢着灿烂的笑容。

这是河南省测绘地理信息局向刘营村传递爱心、开展诸多帮扶活动的感人事例之一。

近年来，省测绘地理信息局一直将刘营村贫困户的冷暖放在心上，积极为农产品谋销路、为贫困子女找工作，像关心自己的亲人一样关心贫困家庭，帮助他们找穷因、拔穷根，扎扎实实把扶贫工作做到点子上。

开展春节慰问活动。2016 年春节为 6 户贫困户送去了 2 万元慰问金和猪肉、食用油等慰问品；2017 年春节为 116 户贫困户、困难党员和五保户发放慰问品及慰问金共计 5.8 万元；2018 年春节前，为刘营村遭受雪灾的群众捐款 3 万余元，为贫困户送去 4.95 万元慰问金及面粉、猪肉等慰问品。

开展“扶贫日”活动。2016 年我国第三个扶贫日，免费资助每个帮扶贫困户两亩油菜种子、化肥等，共计 2.6 万元；2017 年又为 46 户贫困户每户捐赠 500 元香菇养殖资金，共计 2.3 万元；局属单位省遥感测绘院还为刘营村捐助 10 台电脑、2 台高拍仪，为村内信息化建设助力。

设立“爱心基金”，搭建爱心平台，组织全局干部职工捐款 63202 元，为刘营村留守儿童、困难学生、留守老人、残疾人、五保户等弱势群体提供帮助。

开展扶贫村儿童公益活动，多次为刘营村儿童送去书包、文具、篮球、衣服、雨伞等学习生活用品。

开展捐资助学活动，通过多种渠道资助困难家庭学生完成学业。安排困难家庭学生到固始县国机励志学校就读，吃穿用全免；为贫困户子女提供暑期实习岗位，管吃管住管路费，每月 3000 元工资；介绍大学生张俊杰到单位上班，解决就业问题……

一个个鲜活的扶贫事例，一份份真情的流淌，如春风化雨，滋润着刘营村困难群众的心田，暖到了群众的心坎上，赢得了群众的点赞。

全面发力补短板，精准扶贫效果显。自扶贫工作开展以来，省测绘地理信息局倾注了大量的人力、物力、财力，为刘营村投入、协调项目资金达 1500 多万元。刘营村的脱贫工作实现了重大突破，一些基础设施和扶贫项目陆续落地，村民生活水平持续提升，2015 年、2016 年、2017 年，全村共脱贫 61 户 205 人，剩余 59 户 98 人未脱贫，其中含五保户、低保户 48 户 68 人。

成绩喜人，任务艰巨。“全面建成小康社会，一个不能少；共同富裕路上，一个不能掉队”，这是党向人民群众许下的一份庄严承诺。目前，河南省测绘地理信息局制定了新的扶贫方案，计划于 2018 年为河南省所有省派驻村第一书记的贫困村制作高清晰度影像挂图，以土地利用综合改革为抓手，以刘营村为试点，为土地利用综合改革中的农村耕地、乡村集体建设用地提供前期影像、高程模型，并测算土地整治的潜力，摸清家底，盘活资产，为刘营村的脱贫发展注入活力。

脱贫攻坚战犹酣，快马加鞭未下鞍。这是一场没有退路的攻坚战，河南省测绘地理信息局将进一步增强责任感、使命感，切实把脱贫攻坚作为当前的头等大事和第一民生工程，保持不破楼兰誓不还的毅力、咬定青山不放松的定力，坚定决心、全力以赴，持续加力、稳扎稳打，坚决打赢这场硬仗、翻身仗。

刘营村的发展未来可期，刘营村的脱贫目标一定能够实现。共同富裕，全面小康，刘营人一个都不能少！

好日子，正等着我们共同去奋斗！



河南测绘援疆成果交付仪式暨表彰大会圆满召开

◎ 本刊记者 关寒冰 王敏



1月24日，时值全省贯彻党的十九大精神和河南省人大、政协“两会”召开之际，在河南测绘援疆之歌《我从中原来》雄浑高昂的歌声中，河南测绘援疆成果交付仪式暨表彰大会在郑州隆重召开。河南省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝，哈密市政府副秘书长张笑寒出席会议并讲话。

会上，河南省地理信息产业协会会长邓跃明向哈密市国土资源局副局长尼亚孜·艾买提交付了“数字哈密”成果，宣读了对河南测绘援疆先进单位和先进个人表彰的决定。此次河南测绘援疆表彰会共表彰优秀单位15个、先进单位9个、先进个人68名、爱心企业2家、爱心人士4名、宣传先进个人10名。

刘济宝在致辞中充分肯定了河南测绘援疆工作所取得的成绩，并部署了下一步工作。一是依托河南作为测绘大省的良好基础和丰富的测绘地理信息教育资源优势，为哈密市测绘地理信息事业转型升级、提高测绘科技创新水平和提升测绘保障服务能力提供技术支持。二是为哈密市测绘管理干部和技术人员到河南各测绘地理信息企事业单位挂职锻炼、学习交流提供条件，提升哈密市测绘干部人才素质，为哈密经济社会发展提供测绘地理信息专业技术人才支撑。三是由河南省地理信息产业协会牵头，充分发挥协会在测绘地理信息行业中的桥梁与纽带作用，组织和引导河南省测绘资质单位及相关单位开展哈密市测绘地理信息的对口支援工作，为“数字哈密”向“智慧哈密”升级做出新的贡献。

张笑寒受哈密市政府委托，向长期支持哈密测绘地理信息事业发展的河南省测绘行业表示衷心感谢，向河南测绘援疆突击队致以最崇高的敬意，并表示，要以此次成果交付为契机，进一步健全对口支援工作配套和服务机制，为测绘援疆项目的实施和各项扶持政策的落实创造良好环境，提供有利条件，充分利用测绘援疆项目成果，推进哈密市测绘事业高起点、高水平、高效益发展。

据了解，2017年6月，应哈密市政府、市国土资源局的需求，河南省测绘地理信息局及时启动测绘援疆工作，选派全省测绘地理信息行业14家测绘资质单位的51名优秀技术人员，组成河南测绘援疆突击队奔赴哈密，历时3个月，圆满完成哈密市巴里坤县和伊吾县测区70多平方公里的1：500、1：1000地形图测绘任务，实现了“数字哈密”地理信息全覆盖，得到了省委、省政府和国家测绘地理信息局领导的高度评价。省委常委、宣传部长赵素萍在哈密市亲切看望慰问河南省测绘援疆队员代表，对队员们艰苦奋斗、无私奉献的精神表示肯定，国家测绘地理信息局副局长李朋德对“省局主导、协会牵头、宣传引领、企业参与”的河南测绘援疆新模式表示高度赞赏。

河南省测绘地理信息局党委委员、纪委书记何晨主持会议。新疆测绘地理信息局、哈密市国土资源局等单位领导，省测绘地理信息局相关处室、省地理信息产业协会负责人，参与测绘援疆工作的企事业单位代表等100多人参加了会议。☑



省局召开会议传达赵乐际同志有关批示精神

◎ 杜啸宇 李群

1月15日上午，河南省测绘地理信息局专门召开党委中心组（扩大）学习会议，传达落实中共中央政治局常委、中央纪委书记赵乐际同志对河南省纪委开展“以案促改”工作所作的批示精神。省测绘地理信息局党委领导班子成员、机关各处室负责同志、局党建办成员参加了会议。

会上，省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝对贯彻落实赵乐际同志有关批示精神作了部署。一是各级党组织要履行好主体责任，将认真组织学习好赵乐际同志批示精神作为一项重要的政治任务来落实，要及时转发省国土资源厅《关于认真学习〈赵乐际同

志对河南省纪委“以案促改”工作作出批示〉的通知》，迅速掀起学习高潮。二是在全局各党支部中组织开展学习，做到传达贯彻全覆盖、不留死角，局党委各委员要作为普通党员参加所在支部的学习。三是认真查找自身存在的问题，补齐思想认识不到位、制度建设不健全的短板，严格落实责任，为测绘地理信息事业发展提供组织保障和纪律保障。

省测绘地理信息局党委委员、纪委书记何晨强调，要按照此次会议安排，认真检查落实，制定整改措施，为下一步“以案促改”工作常态化、制度化开展奠定坚实基础。☑（作者单位：河南省测绘地理信息局）

河南省空间规划信息平台受到专家好评

◎ 任远

1月8日，河南省空间规划试点成果通过专家评审。由河南省测绘地理信息局承建的河南省空间规划信息平台（以下简称信息平台）作为此次试点成果之一，受到了评审专家的一致肯定。河南省测绘地理信息局党委委员、副局长宋新龙参加了评审会。

评审会上，河南省测绘地理信息局信息平台建设项目组就建设总体方案编制、统一空间规划体系构建、空间规划时空大数据库建立、坐标转换软件与信息管理平台研发等工作进行了专题汇报。通过信息平台演示，展示了空间规划成果数据，演示了冲突检测、规划符合性检测、项目选址、公路选线、规划方案评估、规划监测评估、项目监管等特色功能，充分体现了丰富多样的地理信息技术手段对空间规划编制的辅助支撑作用。

评审专家肯定了信息平台建设工作，指出下一步应加强空间规划实施管理相关政策、机制的研究，推动信息平台建设和共享，并对信息平台动态更新和数据准确性，以及平台管控的刚性约束与弹性约束等提出了合理化建议。信息平台建设以主体功能区规划为基础，要规范信息源和统一数据标准，进一步强化信息数据更新和规划底图的绘制能力，做好信息平台的



推广使用工作。

据悉，信息平台建成的空间规划时空大数据库，作为信息平台的数据基础，包括空间规划、专项规划、空间资源等7个子库，为平台提供了标准统一的空间数据。在此基础上建设形成的规划时空大数据库管理系统、规划编制辅助支撑系统、空间规划信息服务系统等6个管理与应用类信息系统，以及数据标准类、接口标准类、技术规程类等标准规范体系，将共同保障信息平台的更新与维护。☑（作者单位：河南省测绘地理信息局信息中心）

两会用图成为河南“两会”新风景

◎ 秦文静 黄世明

河南省“两会”期间，为贯彻落实党的十九大精神，按照省委、省政府关于强化服务意识的要求，河南省测绘地理信息局快速反应，积极履行测绘服务职能，主动编制 2018 年《河南省两会用图》（以下简称两会用图），并提前印制 3500 份，在“两会”驻地、会场向代表委员免费发放。

两会用图主要围绕近年来河南省政府工作报告、全省“十三五”发展规划、中原城市群发展规划等热点进行编制，包含河南概览、战略地位、中原城市群、重点工程（交通）、生态、科技、历史文化、地理国情 8 幅地图。中原城市群在全国发展大局中的战略地位如何？米字形高速铁路网、井字形综合运输侧通道究竟啥样？“三屏四廊”如何分布？5 项世界文化遗产、8 座国家级历史文化名城坐落哪里……都以图文并茂的形式呈现，一目了然。每套地图还配备有放大镜和小尺子，以便代表委员阅读。

两会用图的首次公开亮相，得到了代表委员的一



致好评。对照报告看地图、对照地图学报告，成为今年河南省“两会”的新风景。通过地图，代表委员们将更加全面和深刻地了解河南省近年来的发展变化和未来的宏伟蓝图，进而调动起干事创业的积极性，为中原更加出彩贡献智慧力量。☑（作者单位：河南省地图院）

省局设立扶贫产业发展基金助力刘营村脱贫

◎ 本刊记者 陈庆贺

为进一步找准信阳市固始县李店镇刘营村产业发展的薄弱环节，加快脱贫步伐，近日，河南省测绘地理信息局在刘营村设立 18 万元扶贫产业发展基金，拓宽贫困户增收渠道，继续为刘营村脱贫加油助力。河南省国土资源厅党组成员，省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝参加移交仪式，并将 18 万元扶贫产业发展基金交到刘营村党支部书记手中。

扶贫产业发展基金是经河南省测绘地理信息局党委研究决定，委托局属单位河南省基础地理信息中心设立的，18 万元资金由省基础地理信息中心以捐赠形式提供。扶贫产业发展基金将聚焦精准扶贫、精准脱贫，以建档立卡贫困人口增收脱贫为核心，以构建紧密型利益联结机制为抓手，优先扶持符合自身发展需要的优势特色产业，让发展基金投资产业带来的红利

更多、更公平地惠及困难群众，实现持续稳定增收，加快脱贫致富奔小康步伐。

据了解，自 2013 年派人到刘营村驻村以来，河南省测绘地理信息局倾注了大量的人力、物力，在村内建立养鸡场，引进光伏发电项目，建立利来针织厂扶贫基地，入股万康莲藕合作社，设立农户产业发展基金，已帮助刘营村争取了 1500 多万元的项目投资。近日，河南省测绘地理信息局又以“三块地”改革为抓手，制订了新的扶贫计划，将利用自身优势，以刘营村为试点，为“三块地”改革中的农村耕地、乡村集体建设用地提供前期影像、高程模型，并测算土地整治的潜力，摸清家底，盘活资产，为刘营村的脱贫发展注入活力，打开一个有利于村、乡、县发展的三赢局面。☑

省局召开测绘地理信息保障服务工作经验交流会

◎ 本刊记者 王红闯 陈庆贺

1 月 16 日，河南省测绘地理信息局召开测绘地理信息保障服务工作经验交流会。河南省国土资源厅党组成员，省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝出席会议并讲话。省测绘地理信息局党委委员、纪委书记何晨，副局长毛忠民、宋新龙参加了会议。河南省测绘工程院、河南省遥感测绘院、河南省地图院、河南省基础地理信息中心分别就 2017 年度测绘地理信息保障服务工作进行了汇报。

刘济宝充分肯定了各单位在测绘地理信息保障服务工作中取得的成绩，并对下一步工作提出要求：一要相互学习借鉴，认真总结经验，不断增强自信，发挥好各自优势。二要加强交流，查找短板，内协外联，共同发展。三要更新观念，提高站位，科学谋划，推动测绘生产从单一的制图、数据处理，向生产综合产品和提供优质服务转变，服务领域从单一地服务政府，向服务政府和服务市场并重转变。四要以市场为导向，坚持政、事、企分开并重，依法依规服务大局、服务民生，同时不断优化生产秩序，合理调配资源，提供个性化服务，加快实现服务全覆盖。五要加强党建，重视人才，精心组织，示范引领。

何晨对各单位的领导班子、职工队伍及机制体制建设给予了高度评价，并强调，下一步要打破技术壁垒，提升测绘供给能力，健全地理国情监测机制，为社会各界提供更加丰富、优质的测绘地理信息服务。

毛忠民表示，随着测绘地理信息产业进入发展快车道，在省测绘地理信息局党委的领导下，全局的站位更高、格局更大，服务保障能力得到了大幅度提升，河南省测绘地理信息事业发展已进入全国前沿行列。

宋新龙提出了下一步工作重点：一要以自然资源资产管理为抓手，服务生态文明建设；二要依托天地图、数字城市建设成果和现实性遥感影像，为地方政府和行业提供应用服务；三要用活、用好河南省时空地理信息院士工作站和河南省“十三五”地理信息科技专家委员会资源，切实提高测绘地理信息科技创新能力和水平，推动测绘地理信息事业改革创新。发展。

据了解，2017 年，省测绘工程院、省遥感测绘院、省地图院及省基础地理信息中心不断扩大数字城市成果应用的广度和深度，积极推进数字城市向智慧城市转型升级；围绕重大决策部署和重点项目（工程），有力地拓宽了地理信息服务领域，提升了服务保障水平；进一步深化“地理信息+行业应用”，分析挖掘地理信息与行业数据融合的价值。2017 年，多项与院士合作的项目“落地开花”，全省地理国情监测工作有序开展，各项测绘地理信息保障服务工作成效显著，亮点纷呈。

会议对各单位的汇报情况进行现场评议和打分。省测绘地理信息局机关各处室（部门）负责人、局属各单位班子成员等参加会议。☑



数字开封地理空间框架建设项目成果发布

◎本刊记者 陈庆贺



1月24日，数字开封地理空间框架建设项目通过验收并举行成果发布会。河南省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝，开封市副市长郑中华出席会议并致辞。中国工程院院士王家耀及省科学院地理研究所、河南理工大学等单位的专家对项目进行了验收。

刘济宝表示，数字开封地理信息公共平台的开通，是落实党的十九大关于数字中国建设部署的具体举措，是推进测绘地理信息更好地服务地方决策，助力经济社会发展的实际行动。下一步，要继续做好“数字开封”的应用推广工作，强化部门间的数据交换共享，围绕重大决策、重点工作，扩大应用的广度和深度。要做好数据的更新和例行维护工作，要探索推进“数字城市”

向“智慧城市”转型升级。各部门要合力把数字开封地理信息公共服务平台打造成精品项目，为推进城市治理体系和治理能力现代化提供平台支撑。

郑中华要求，要加强平台的后续建设与应用，不断拓宽公共平台的推广应用渠道，建立健全公共平台的管理长效机制，加强公共平台的宣传推广力度。

据了解，“数字开封”由河南省地图院作为技术支撑单位，建设完成了开封市397平方公里重点区域1:1000比例尺数字线划地图、数字正射影像图、数字高程模型制作及数据库建设；1:2000和1:5000比例尺地形图缩编与数据库建设，及地名、地址采集与数据库建设；开封市域6266平方公里1:10000和1:50000比例尺数字线划地图和数字正射影像图数据更新与建库。项目构建了权威、唯一、通用的数字开封地理信息公共平台，完成了天地图·开封、公安警用地理信息系统、数字化城市管理信息系统、综合政务辅助决策系统、基础空间数据处理及成果管理系统、旅游管理信息系统、城市规划地理信息系统、土地储备管理信息系统8个应用系统建设，实现了在线调用、标准服务、二次开发等功能，为服务政府决策和部门管理、提高公共服务水平提供支撑，促进了开封市地理信息资源的共享利用。

专家组审阅了项目材料，听取了报告，观看了成果演示，经讨论和质询后，一致同意通过验收。☑



郑州北斗企业孵化器有限公司和省测绘工程院签订合作协议

◎ 蒋达

1月12日，郑州北斗企业孵化器有限公司与河南省测绘工程院签署合作协议，由省测绘工程院管理的河南省CORS管理中心、北斗导航与位置服务河南省工程实验室、河南省时空地理信息院士工作站3个机构落户郑州北斗孵化器产业园，标志着我省打造北斗产业园站上新起点。河南省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝，郑州市副市长史占勇，高新区党工委书记、管委会主任王新亭出席会议并致辞。

刘济宝指出，近年来，我省地理信息产业迅猛发展，2016年产值30多亿元，2017年产值突破100亿元。2016年省政府办公厅印发了加快地理信息产业发展的实施意见，提出培育壮大地理信息产业，“十三五”期间我省要形成地理信息产业的成熟产业链，力争2020年产业总产值达到350亿元，带动相关产业产值突破3500亿元，成为我省新的经济增长点。目前我省正努力在位置服务、高分影像、统一时空基准等方面发力，促进产业发展。

史占勇表示，此次签约将为双方打开优势互补、合作共赢的新局面，也将进一步推动北斗产业园的建设与发展。郑州市政府将全力支持项目工作的开展，

希望高新区管委会及有关部门做好服务保障工作。

王新亭表示，签约入驻的3个机构将在聚集北斗产业、聚焦智慧产业、发展人工智能方面发挥积极作用。郑州高新区围绕北斗产业发展，正向国家质检总局申报北斗云谷知名品牌，并将建设省级北斗检测中心。

据介绍，郑州北斗企业孵化器是由郑州高新区管委会与北京航空航天大学科技园共同建设的专业化科技产业园，致力于形成国内领先的北斗创新型产业集群和北斗技术创新及产业化基地，目前已有30多家企业签约入驻。☑（作者单位：河南省测绘工程院）



河南省测绘地理信息局召开离退休老干部座谈会

◎ 任远

1月31日，河南省测绘地理信息局召开离退休老干部座谈会。河南省测绘地理信息局局长、党委书记刘济宝出席会议并致辞，纪委书记何晨主持会议，副局长毛忠民、宋新龙参加会议。

刘济宝代表省测绘地理信息局党委向离退休老干部致以新年问候和良好祝愿，感谢他们一直以来对测绘地理信息工作的支持和奉献。2018年，省测绘地理信息局将充分发挥资源与技术优势，切实承担起服务社会、服务生态、服务民生的职责和使命。一是以示范项目（园区）建设为抓手，提升发展综合效益。

二是以加快科技创新为根本支撑，增强核心竞争力。三是以地理国情监测为主攻目标，加快转型升级。希望广大离退休老干部能够围绕中心，服务大局，一如既往地关心支持局党委工作，为全省测绘地理信息事业发展多提宝贵意见。

与会老干部高度赞扬了全局过去一年的工作，对局党委的关心表示感谢，对测绘地理信息事业未来发展给予了诚挚祝福，并就地理国情监测、产业园建设、舆论宣传等工作积极建言献策。☑（作者单位：河南省测绘地理信息局信息中心）

“数字漯河”项目通过验收并举行成果发布会



1月11日，“数字漯河”地理空间框架建设项目通过专家组评审并举行成果发布会。数字漯河地理信息公共服务平台同步开通。

据了解，河南省“数字城市”建设不断加快，“数字漯河”是全

省验收的第14个“数字城市”。经过两年多的建设，作为技术支撑单位的河南省基础地理信息中心完成了漯河市148平方公里1:1000比例尺DLG和230平方公里DOM、DEM以及数据库建设，漯河市148

平方公里1:2000、1:5000比例尺地形图缩编与数据建库，核心区50平方公里地名、地址采集与数据建库，漯河市域1:10000、1:50000比例尺DLG和DOM数据更新与建库，80平方公里城市三维建模。该项目建立了漯河市统一、规范、全面的地理信息数据体系，开展了基于地理信息公共服务平台的公众、水利、沙澧河风景区、土地、城市、警用6个示范应用系统，为服务政府决策和部门管理、提高公共服务水平提供了有力支撑，也为促进全市信息化建设快速发展奠定了坚实基础。

专家组听取了项目工作和技术报告，审阅了文档资料，观看了成果演示，经质询和讨论，一致同意通过验收。□（本刊记者 王红闯）

省测绘资料档案馆为重点项目提供测绘成果

1月26日，河南省测绘资料档案馆接到求助电话，希望紧急提供平顶山市鲁山县1:5万矢量数据等测绘成果，以备29日召开的鲁山县民用机场规划设计会议使用。

接到电话后，省测绘资料档案馆领导高度重视，立即部署工作。一方面，安排工作人员与平顶山方面加强沟通，提醒对方因所申请的成果涉密，需尽快进行行政审批。同时，通过电话指导，让用户了解申请流程，避免周折。另一方面，迅速展开工作，查询用户所需成果图幅数量和图号，组织技术人员提前准备，做好数据的组织、裁切、刻盘工作。

1月29日，当用户来到省测

绘资料档案馆时，所需的鲁山县1:5万矢量数据和17幅印刷图已备好，数据出库、签订保密协议等相关手续也都得到了及时办理，为鲁山县民用机场的规划设计提供了有力支持。用户拿到成果后，对省测绘资料档案馆热情周到的服务一再表示感谢。

据了解，鲁山县民用机场已列入中国民用航空局、国家发展改革委和交通运输部联合发布的《中国民用航空发展第十三个五年规划》项目，项目建成后，将成为平顶山及周边地区重要的空中通道，为促进豫中地区经济发展、对外交流做出重大贡献。□（河南省基础地理信息中心 吴建军）

▶ 近日，平顶山市人民政府办公室下发通知，要求各部门在实施专项调查、重大工程规划与建设中，涉及测绘活动、使用测绘成果的应当启用2000国家大地坐标系，其他测绘项目也要逐步过渡。从2018年6月起，所有测绘活动不再使用非2000国家大地坐标系测绘成果。通知还对现有测绘地理信息成果转换为2000国家大地坐标系的工作范围、完成时限、质量监管和技术支撑作了详细要求。（张赐凯）

▶ 近日，鲁山县国土资源局完成瓦屋镇、赵村镇新增2个北斗卫星导航定位基准站点选址工作。该局对照站址勘选及基建实施标准，由局长带队前后3次奔赴实地，对瓦屋镇、赵村镇10余处预选点进行测试，从中选出符合站点选址标准2处。经技术人员实地测试，2处位置均符合实施标准，选址工作圆满完成。另外，相关建站用地的协调工作也已经完成。（姬旭祥）

《南阳市测绘地理信息发展“十三五”规划》通过评审

近日，《南阳市测绘地理信息发展“十三五”规划》（以下简称《规划》）专家评审会在郑州召开。河南省发展和改革委员会、省测绘地理信息局、省地理研究所、南阳市发展和改革委员会等单位专家对《规划》进行评审。

《规划》在对南阳市“十二五”期间测绘地理信息工作进行回顾和总结的基础上，明确了“十三五”期间测绘地理信息发展的指导思想、基本原则与发展目标，融入了新修订《测绘法》中的卫星导航定位基准站、地理国情监测等内容，提出了构建新型基础测绘体系、全

面推进县域数字城市建设、开展常态化地理国情监测、推动不动产调查登记工作、建立应急测绘体系、强化地理信息公共服务、建成信息化测绘体系、加强测绘科技创新、壮大地理信息产业、加快测绘地理信息资源整合和数字城市建设，以及在“数字南阳”建设的基础上，构建“天地图·南阳”市级节点共11项主要任务。

《规划》明确了“十三五”期间，南阳市测绘地理信息发展的九大重点工程，即北斗卫星导航定位基准站建设、县域数字城市建设、常态化资源环境监测工程、不动产权籍

调查、多元数据获取处理和更新工程、地理国情信息服务平台建设、应急测绘保障体系建设、地理信息公共服务平台建设、加强信息化基础建设。此外，《规划》提出的六大保障措施和详细的项目安排及预算为“十三五”期间发展目标的实现和重点任务、重点工程的实施提供了良好保障。

评审会上，专家组认真听取了《规划》的具体情况汇报，仔细审阅了相关资料，经过质询和讨论，一致同意通过评审，并建议编制单位修改完善后报批实施。□（南阳市国土资源局 武琳）

省遥感测绘院利用国情普查成果开展自然资源离任审计试点工作

随着河南省第一次全国地理国情普查成果的发布，利用国情普查成果分析自然资源资产和生态环境地理信息数据，为领导干部自然资源资产离任审计工作提供保障，成为了河南省遥感测绘院探索普查成果共享应用和开展厅局合作的一项新举措。

2017年，省遥感测绘院承担了巩义市全市域104276公顷、周口市1071778公顷（1区8县）的土地、矿产、林业等资源的全面审计，同时还与省国土资源厅审计处合作开展了洛阳全市域1523950公顷（6县9区）的土地和矿产资源大数据审计。通过反复实践、积极探索，省遥感测绘院找到了测绘地理信息与自然资源资产离任审计工作的融合点，即利用信息化手段，综合运用最新的地理信息、遥感影像等空间大数据，基于地理国情普

查等成果对自然资源变量进行精确分析和记录，最终形成审计工作报告。这将作为领导干部在任期间自然资源利用工作是否称职的重要评价指标。日前，省遥感测绘院的自然资源离任审计保障工作得到了相关部门的好评，为河南省普查成果的进一步推广应用做好了铺垫。

据了解，2017年11月，《领导干部自然资源资产离任审计规定

（试行）》颁布，明确从2018年起，领导干部自然资源资产离任审计由试点阶段进入全面开展阶段。下一步，省遥感测绘院将认真总结试点工作的经验和方法，进一步加大普查数据成果开发力度，不断拓展服务领域、创新服务方式、深化服务成效，为测绘地理信息服务转型升级提供强劲动力。□（河南省遥感测绘院 刘玉萍）



● 现场核查疑似图斑

平顶山市召开 2018 年度测绘地理信息工作会议

2月2日，平顶山市测绘地理信息局召开2018年度全市测绘地理信息工作会议。平顶山市国土资源局党组书记、局长梁成斌参加会议并讲话，局党组成员、市测绘地理信息局局长郭秋敏作工作报告。

梁成斌指出，一年来，全市测绘地理信息系统干部职工思路清晰，主动担当，取得了显著成绩。“智慧平顶山”、智慧宝丰时空信息云平台成功启动，《平顶山市测绘地

理信息发展“十三五”规划》顺利印发；领导交办工作完成较好，得到了市委、市政府领导的高度肯定；在探索领导干部自然资源离任审计、不动产登记等工作中，成效显著。

梁成斌要求，下一步要实现测绘地理信息全覆盖，促进测绘地理信息与各行业的深度融合。一要加快智慧平顶山时空信息云平台建设进度，落实《平顶山市测绘地理信

息发展“十三五”规划》目标任务。二要围绕市委、市政府中心工作，为领导决策提供丰富的地理信息成果。三要服务国土事业，在平顶山市“三块地”改革、第三次土地调查、国土资源管理改革创新试点等工作中运用测绘地理信息手段，提升国土部门综合监管能力。

郭秋敏对2018年工作进行了部署：要坚持以党的十九大和全国测绘地理信息工作会议精神为指引，围绕市委、市政府提出的“晋位次、争上游、走前列，综合实力重返全省第一方阵”奋斗目标，丰富地理信息资源，创新发展方式，提升法治能力，为平顶山市经济发展提供测绘地理信息保障服务。

会议对2017年度测绘工作先进集体和个人进行了表彰，安排了测绘任务备案、职称申报、测绘作业证、资质巡查等业务工作。（平顶山市测绘地理信息局 张晔凯）



许昌市开展“问题地图”专项整治行动“回头看”工作

近日，为贯彻落实河南省国土资源厅、省测绘地理信息局《关于开展全覆盖排查整治“问题地图”专项行动“回头看”工作的通知》，依据《“问题地图”专项治理工作指南》，许昌市国土资源局积极开展“问题地图”专项整治行动“回头看”工作，主要检查许昌市场上涉及危害国家统一、主权和领土完整，危害国家安全和利益，不符合地图管理规定的“问题地图”。

在“回头看”工作执法过程中，许昌市国土资源局执法人员发现许昌市某网站违规发布水厂、电厂等

不能公开表示的内容，所发布的地图还存在漏绘钓鱼岛和赤尾屿等严重政治错误。执法人员第一时间同该网站主管部门对接，说明此类“问题地图”的危害性，要求尽快将“问题地图”予以下线并删除。同时，许昌市国土资源局组织该互联网服务单位开展了国家版图意识宣传教育讲座，发放了《全覆盖排查整治“问题地图”专项行动自查工作指南》及《国家版图知识》等材料，引导工作人员正确使用地图，提高辨别“问题地图”的能力。

通过此次检查，进一步规范了

许昌市地图市场，提高了群众对“问题地图”的辨别能力。下一步，许昌市将持续推进全覆盖排查整治“问题地图”专项行动“回头看”工作，积极完善联合协同检查工作机制，按照专项行动部署，深入推进各项工作落实，强化社会公众的国家版图意识，保证地图表示内容符合国家统一、主权和领土完整的要求，保证地图的位置精度和刊载内容符合国家公开地图标识的有关规定，进一步促进许昌市地图市场健康发展。（许昌市国土资源局 桓高峰）

汝州市水源地保护区勘界项目通过评审

1月19日，汝州市环境保护局组织有关专家，在汝州对河南思拓力测绘科技有限公司承担的《汝州市集中式饮用水水源地保护区勘界报告》进行评审。

评审专家组审阅了相关资料，听取了工作开展情况及勘界报告成果汇报。经质询和讨论，专家组认为此次勘界在现场勘测及内业处理的基础上，严格按照有关技术规范勘定了饮用水水源保护区拐点坐标及边界，建立了勘界成果数据库，形成了勘界报告，符合技术规范要求，一致同意通过评审。

汝州市集中式饮用水水源地保护区勘界项目分为内业和外业两部分。外业方面，首先对汝州市2007年省政府批复的1个城市集中式饮用水水源地和2016年省政

府批复的15个乡镇集中式饮用水水源地进行实地勘界。勘界过程中，使用RTK及测绘无人机对测区进行实测，获取水源地影像图及水井点位。内业部分，通过遥感与航测软件，对获取的数据进行处理，然后将数据加载至基于ARCGIS平台开发的水源地保护区勘界系统中，建立勘界数据库，编制勘界报告、勘界成果图。

该项目全面、准确了解和掌握了汝州市饮用水水源环境状况，切实提高了汝州市水源地环境管理水平 and 水质安全保障能力，进一步改善了汝州市饮用水水源环境质量，为汝州市集中式饮用水水源地规范化和精细化管理奠定了坚实基础。（河南思拓力测绘科技有限公司 陈冲）

“数字温县”建设项目通过验收

1月13日，数字温县地理空间框架建设项目通过专家组验收。

“数字温县”项目由河南省地图院承建，完成了温县全县域481.3平方公里1：10000 DLG、DEM、DOM更新及建库，1：50000 DLG缩编及建库；建成区域32.5平方公里的1：1000 DLG、DEM、DOM制作及建库，1：2000、1：5000 DLG缩编及建库，地名地址采集及建库；完成区域10平方公里实景三维建模，完成数字温县地理信息公共平台、天地图·温县、国土资源一张图综合监管平台、综合政务辅助决策系统的建设，为政府管理、行业发展和进步提供先进的信息化支撑平台，促进了地理信息资源的共享利用。（河南省地图院 丁林可）

开封局强化三个保障 推进卫星导航定位基准站建设

根据《河南省卫星导航定位基准站总体规划(2016—2020)》和《河南省卫星导航定位基准站建设项目实施方案》要求，近日，开封市国土资源局强化三个保障，全力推进北斗卫星导航定位基准站建设，取得显著成效。

一是强化组织保障。成立由开封市政府分管市长任组长的北斗卫星导航定位基准站建设领导小组，制定《开封市卫星导航定位基准站建设项目实施方案》，确保基准站建设“有人管事，有章理事”。二是强化建设保障。按照“政府主导、多元投入、市场运营、服务大局”的原则，由各县（区）负责落实建设资金，共计300余万元；争取河

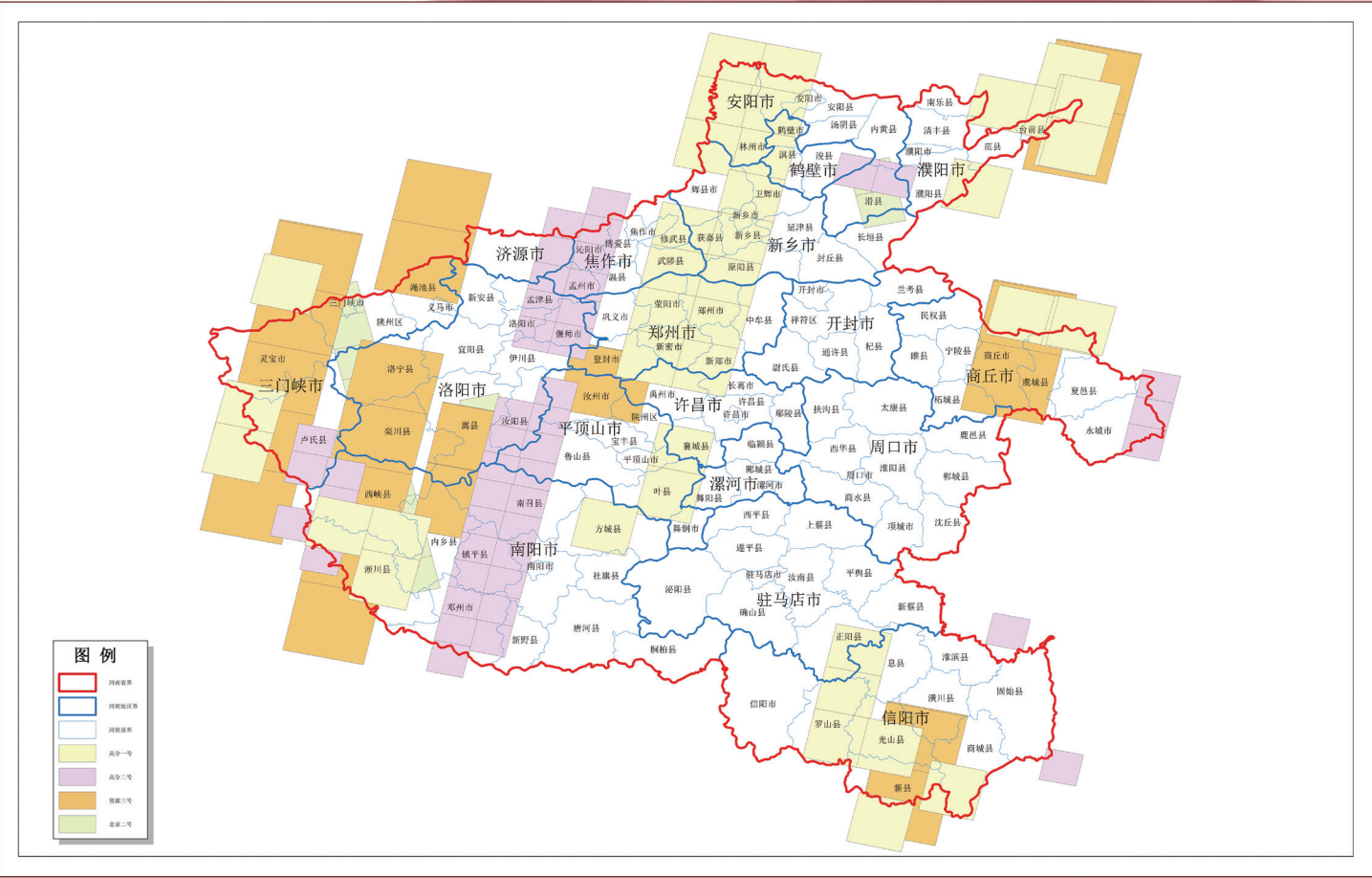
南省测绘工程院的技术支持，确保按时、保质、保量推进工作落实。三是强化督导保障。按照省国土资源厅和省测绘地理信息局规定的基准站建设时间节点，开封市国土资源局会同开封市国家安全局、智慧办，适时督导各县（区）建设单位，协调相关部门和企业每周上报工作进度，确保全市9个站点网络按时安装到位、启动运营。

截至目前，开封市已完成9个北斗卫星导航定位基准站点建设，其中1个市级站点、尉氏县2个站点、杞县2个站点、祥符区2个站点、通许县2个站点均已完成电力和网络连接，正在与省北斗导航与位置服务中心对接并完成数据接入，开

封市分中心机房已开工建设。（开封市国土资源局 张继邨 李军超）



河南省2018年1月高分一号、高分二号、资源三号、北京二号数据覆盖图

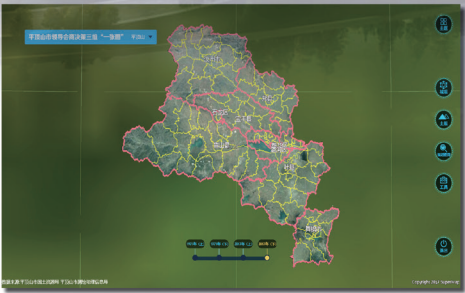


地理信息服务平顶山市组团式发展战略

2017年11月，平顶山市委、市政府提出“城市组团式发展”战略，平顶山市国土资源局、市测绘地理信息局积极响应，迅速对组团式发展七个拟开发片区进行实地摸底调查，并充分利用河南分中心动态更新的高分遥感卫星资源、城市建筑物三维白模、智慧平顶山时空信息云平台的部分成果，搭建领导会商决策三维“一张图”系统，全面、直观、准确地向市委、市政府领导汇报了片区的客观情况。利用地理信息科技手段，用数据辅助政务工作的新颖形式，得到领导的一致认可和高度好评。



平顶山市领导会商三维平台



全市域多时效遥感影像一张图



拟开发片区国土专题信息展示

地理信息服务平顶山市国土资源管理



辅助党校选址会商决策



中心城区三维建筑自动模型



地理国情普查成果融合应用



平顶山市耕地后备资源辅助分析决策系统

宝丰不动产便民助手

利用航空遥感卫星影像资源可在短时间内，大范围获取客观真实的资料，相关部门可动态监管土地整理整治、土地储备信息、重大工程用地、不动产资源的开发。



平顶山特色系列每月一图-高分遥感卫星影像专题

平顶山市高分遥感卫星影像专题图，以河南分中心高分辨率卫星影像资源为底图，结合国情矢量数据，并配以文字说明，展示平顶山市域最新全貌，为展现平顶山市的风土人情，推广人文特色提供测绘地理信息服务。

联系我们 Contact us

电话: 0371-65921089 地址: 郑州市金水区黄河路8号 网址: <http://www.hensac.com> 邮箱: hnwxfzx@163.com



范高林：拼出来的测绘尖兵

○ 本刊记者 陈庆贺

一寸长的短发，如一股黑色的激流向上抛溅，一幅黑色无框眼镜挡不住他那炯炯有神的目光，小麦色的皮肤记录着寒风冷雨、烈日骄阳的无数次侵袭。这就是河南省遥感测绘院第二分院副院长范高林，一位始终冲锋在一线的测绘人。

入行 18 年来，他先后两次远赴哈密参加测绘援疆，参与了城镇地籍调查、土地利用现状调查、等级 GPS 控制网、第一次全国地理国情普查等大大小小近百个项目。其间，他两次获得全国测绘地理信息行业职业技能竞赛河南选拔赛第一名，摘取了“全国测绘地理信息行业优秀技能人才”称号、“河南省五一劳动奖章”等诸多荣誉。

有人说他见红旗就扛，见第一就争；还有人说冠军、奖章对他来说就是信手拈来。话说得很轻巧，但又有谁人知道他为此付出过多少辛勤汗水呢？

逐鹿赛场 两摘桂冠

测绘地理信息行业职业技能竞赛作为示范性职业技能竞赛活动，是测绘地理信息行业人才成长的“梦工厂”。能够参与竞赛的都是历经层层筛选、优中选优的行业翘楚，“参赛选手”的头衔已让不少从业人员望而却步，而范高林不仅两次争得省赛入场券，还都一举斩获全省冠军晋身全国比赛。



首次参赛，崭露头角。第二届全国测绘地理信息行业职业技能竞赛河南选拔赛前，全省各测绘单位秣马厉兵，紧张组建参赛队伍。范高林在省遥感测绘院的初选中脱颖而出，获得参赛资格。为了迎战比赛，范高林每天工作结束后都坚持强化训练两个小时。“我的弱项是内业编图，我就反复操作编图软件，熟记 100 多个操作按钮的功能和位置，并练习点击鼠标的速度。经过一个多月的强化训练，我能在 2 秒内找到工具，并输入数值画好。”范高林说。

在重大比赛中，比的不仅仅是技术，还有策略和心态。面对分秒贵于黄金的比赛时间，范高林并没有慌乱，而是冷静地制定策略。在

数据采集环节他果断放弃了在仪器中输入路灯、消防栓等部件名称，而是选择靠大脑记忆它们的位置特征，从而赢得了时间优势。在内业编图过程中，之前的强化训练终见成效。根据记忆，范高林准确无误地将 17 个部件标注在图上，大部分操作命令都在一两秒内完成。

当人生中第一个大赛冠军的喜讯传来时，激动、自豪的情感掺杂在一起，令范高林终生难忘，他暗下决心：“我要永远争做领头羊。”

重返赛场，尚未老矣。时隔六年，范高林又争取到了第五届全国测绘地理信息行业职业技能竞赛河南选拔赛的参赛资格。面对越来越呈现年轻化态势、选手平均年龄 31.5 岁的竞赛，37 岁的范高林面

临着体能上的巨大挑战。

赛前，河南省遥感测绘院组织参赛选手开展了为期一个月的封闭训练。每天长跑 5 公里的体能训练让范高林的膝盖出了问题。但一到赛场，范高林“永远争做领头羊”的血性让他将膝盖的痛楚抛到了脑后。比赛的 280 个测量点位散布在依山而建的赛场上，只见他测完一个点位后又飞奔向下个点位，始终如离弦的箭矢，似追风的闪电。赛前很多人并不看好“高龄”的范高林，但当目睹他沉稳老练的操作、不遗余力的奔跑，特别是感受到那股子仍如初生牛犊般的劲头后，所有人心目中只剩下折服。

最终，范高林再次夺得河南选拔赛工程测量项目第一名。他拒绝了赛后的庆功，却在第一时间报名参加了测绘援疆行动。人们发现，“见第一就争”的范高林，字典里从来只有“事业”，没有“功名”。

两赴哈密 塞外练兵

范高林曾两次参加河南测绘援疆行动，烈日炎炎的戈壁滩，频频肆虐的沙尘暴，还有与队员较量切磋、携手前行的拳拳情谊……都让范高林终生难忘。

2015 年，范高林第一次参加测绘援疆工作。当车快行至哈密时，刹那间乌障漫天空，犹如一堵黑压压的城墙袭来。不一会儿，狂风怒吼，满天黄沙，飞起的沙砾打在车上噼里啪啦地响。“能逃过一劫真是万幸！”提起这段惊心动魄的沙尘暴经历，范高林至今仍心有余悸。除了长期与风沙为伴，四十多度的高温也时刻考验着援疆队员。“酷热的阳光炙烤着，整个戈壁滩就像个大火炉，风一吹来，脸上便火辣

辣地发烫。”就是在这样恶劣的环境下，范高林带领队员们历经两个月的攻坚克难，圆满完成了首次援疆工作。

粗粝的风沙没有消磨掉范高林的勇气，灼热的骄阳淬炼了范高林的意志。2017 年，河南测绘援疆工作启动时，熟悉哈密测绘环境、外业经验丰富的范高林，再次走到了前台。“我想要利用这次测绘援疆搭建的平台，与全省测绘行业优秀人才相互学习，相互切磋，共同进步。另外也想把塞外边疆当成练兵场，备战全国技能竞赛。”

在各项测绘援疆工作紧张有序推进的同时，范高林始终没有忘记代表河南出战全国技能竞赛的重任。工作时他把每一次测绘任务都当成比赛来完成，力求快、准、精；工作之余和队友一起切磋技艺、交流经验，你学习我的长处，我指出你的缺点，教出真感情，练出真差距。最终，援疆任务完美收官，范高林和队友们的测绘技艺也突飞猛进。

除了完成测绘任务，范高林还要为队员们做好后勤保障。为预防队员们水土不服，范高林寻找当地的河南老乡，为队员们烹饪地道的家乡菜；为给高强度工作的队员们增加点生活乐趣，他带领大家动手包饺子、到山顶唱歌，一起苦中作乐，将精神力量转化为工作动力，让离乡在外、经历风吹日晒的队员们感受家的温暖。

攻坚克难 拼字当头

“冰冻三尺非一日之寒。”成绩和荣誉的背后，是无数辛勤的汗水与付出。自 2000 年踏入测绘行业以来，范高林坚持用饱满的热情、充足的干劲和永不停歇的进取精

神，谱写着新时期测绘人的风采。

工作上，他“能吃苦，敢啃硬骨头”。每次遇到急、难、险、重的任务，他总是第一个挺身而出。有次为了赶工期，他坚持每天 5 点出门调绘，晚上加班至 11 点，三伏天也不午休，超负荷连续工作了 10 天，完成了 17 天的工作总量。工作完成了，体力透支的范高林也病倒了。

方法上，他从不墨守成规，总是走在探索创新的路上。地籍调查工作中，他利用 Excel 表格编写识别公式，自动判断身份证号码的正误；在农村土地承包经营权调查项目中，他利用批处理脚本对扫描件进行重命名；在改房檐工作中，他采用对比法测量房檐宽度……这些小技巧，在确保信息准确性的同时，大大节省了人力，提高了工作效率。

管理上，他因材施教，精准培训。针对团队里作业人员各自的性格、特点等，他制定不同的工作方法，分别进行精准培训。经过培训，再加上大小项目的洗礼，范高林锻炼出一支意志坚强、敢打硬仗的队伍，并带领团队先后获得河南省科学技术成果奖、开封市 D 级 GPS 三维空间大地控制网一等奖、郑州铁路局用地图绘制一等奖等。

“坐看云卷云舒，静听花开花落。”6000 多个日日夜夜，他累过，怨过，苦过，深深地体会到测绘人的艰辛与不易。但也感动过，自豪过，开心过，深深地享受着测绘事业的无穷魅力。18 年的测绘坚守，18 年的测绘历练，已经把范高林锤炼成一名钢铁战士。成绩和荣誉属于过去，如今 38 岁的他正打算考研，继续深造，以应对更多的挑战，不忘初心，砥砺前行……

把平凡做出精彩

——记河南省信阳工程地质勘察院有限公司援疆小组

◎ 周洋

2017年7月6日，怀揣万分的热情，肩负神圣的使命，河南省信阳工程地质勘察院有限公司的李振清带领着三人援疆小组，和河南测绘援疆突击队一起从祖国腹地赶到了新疆哈密，参加了打响“大河镇新区大会战”的第一枪。粗犷硬朗的刚性线条，大气磅礴的地势走向，边疆的美呈现出一种沉雄阳刚之气，让他们沉醉其中。

坚定信念，把平凡的事情做好

这一天，李振清手中高举一面鲜红的旗帜，在雨水冲刷过的天空下，河南省信阳工程地质勘察院有限公司几个大字在风中飘扬。这一刻，庄严和神圣融入到血液中，李振清升腾出了一股坚定的信念：把平凡的事情做好就是不平凡。

“由于到达测区的时间接近中午，地表温度也随之快速升高，手里拿的仪器和身上背的水都热得烫手，迎风吹来的热浪一股股地往脸上拍打，热浪和脸颊接触的刹那，犹如走进桑拿房的感觉，热力十足。”此次测绘援疆之行，只能从社交网络上的只言片语中看到常人难以承受的艰辛。在平均年龄不超过30岁的测绘队伍里，45岁的李振清显得有点格格不入。可一旦撸起袖子扛上仪器，他那浑身使不完

的劲儿连毛头小子们都自叹不如。每次和他通电话的时候，工作强度大、条件艰苦之类的话他都只字不提，只是轻笑一声：“我这身板还挺得住。”可是，从他发回的照片来看，哪一张不是面庞黝黑、大汗淋漓？手却总是紧握测绘仪器，眼神坚定而充满希望。

带着简单的行囊，怀着远离家人的不舍，李振清不远万里踏入边疆，怀着一腔热血孜孜不倦地战斗在条件艰苦的一线，与人为善、为人低调却精益求精地在测绘事业里书写无悔的赞歌。他是院里一名普普通通的测绘工作者，更是全院坚守岗位信念、努力燃烧自我的缩影。

于是，我的脑海里涌现出这样一幅幅画面：乳白色的无人机在一望无际的草原上迅速升空，冲入湛蓝的天空，与朵朵白云融为一体；广袤无垠的戈壁滩上伫立的全站仪、GPS接收机，严谨而精准地丈量着古老的丝绸之路，勾勒出辽阔苍凉的西域版图。

顶着炙热的太阳，援疆突击队员们匆忙穿梭在荒凉的戈壁滩上。汗水流过面庞，热血涌入心房。高温没能阻挡住他们前进的脚步，反而激荡起他们热情，如果没有他们一步一个脚印地丈量，西域的瑰丽风光也将会黯然失色。我相信，

测绘人，乃至中国人的坚毅、果敢，在他们身上凸显得淋漓尽致。

心连心，豫哈一家亲

虽然此次测绘援疆行动在住宿、伙食等方面条件有限，但是，巴里坤县第七届美食节开幕的时候，当地人民还是热情洋溢地用美酒、美食填满了队员们的心。摆满圆桌的烤羊肉串、手抓饭、大盘鸡、拉条子、酸奶疙瘩，载歌载舞的特色表演，淳朴好客的群众以他们独特的方式欢迎着远道而来的测绘队员。“萨拉姆”“亚克西姆赛斯”（你好），“霍些”（干杯），这些维吾尔语中最富感染力的词语显得陌生而又亲切。尽管哈密与信阳相隔千里，大家还是相聚在了一起。

“我们是心连心的一家人，肩负着帮助当地人民建设‘数字哈密’的重任。”带着上级领导的叮嘱，3名测绘队员背负着职责使命勇敢前行，用辛勤的汗水浇灌着哈密的宏伟蓝图。

“正是因为有对这片土地和人民的挚爱，我们才有勇气面对困难，才有信心迎接未来。”王东波，一名测绘援疆队员这样说道，“我很荣幸，能在年轻的时候来参加援疆活动，能得到当地人民的信任，我们一定会不辱使命。”

锲而不舍，金石可镂

除了在戈壁滩上勘测、在雪山脚下奔走，回到室内的绘图任务也毫不轻松。多少次废寝忘食，多少次挑灯夜战，每一个数据，每一个线条，每一块图斑，援疆队员们无一不认真严谨地按照规范来绘制，一张张精准无误的地形图，正在慢慢拼凑出一个壮丽秀美的哈密。

荀子说：“锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。”很多时候坚忍不拔的表现并非是惊天动地的壮举，而是日常的举手投足。“快帮忙找一下这个SQL命令代码到底是什么。”一天晚上，李振清的一个紧急求助电话，让我们不得不敬佩他学习的热忱。这位异常认真的老测绘队员经常熬夜制图到凌晨两三点，还不忘自嘲一番：“活到老，学到老。”正是这种乐观进取的工作态度，感染了身边的年轻人。也许新老两代测绘人之间的交流与传承正在慢慢地搭建起一座坚实的桥梁，连接着两个时代测绘事业的发展，传递着推陈出新的测绘精神。

单丝不成线，独木不成林

三人援疆突击队的战斗精神，

仿佛是河南省信阳工程地质勘察院有限公司历经几十年摸爬滚打后凝聚成的一把冲锋号，用高亢嘹亮的声音划破苍穹，传递着亘古不变的决心与毅力，感染了每一个测绘岗位上兢兢业业的工作者。多年的发展，将吃苦耐劳、艰苦奋斗、尽职尽责等一系列高尚品质深深地烙在每一名测绘人的心底，展现在工作的一举一动之中。

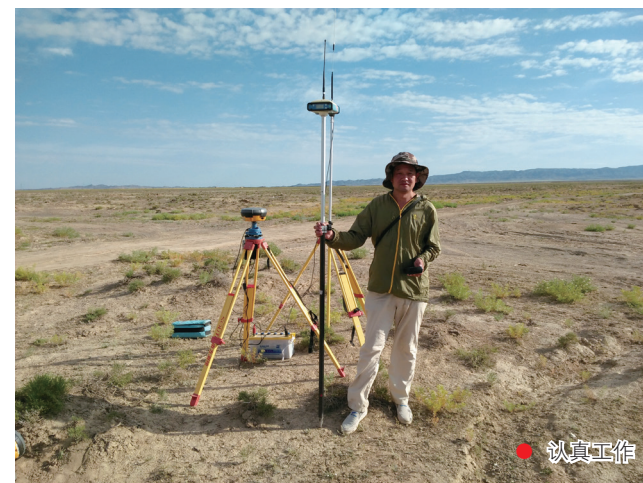
从当初产值只有几十万元的丙级测绘单位，到如今产值千万元，同时具有工程测量、地理信息系统、不动产测绘甲级资质和摄影测量与遥感乙级资质的实力雄厚企业，河南省信阳工程地质勘察院有限公司测绘分院在院长王合群的带领下，以“立足河南，面向全国”为发展目标，秉持艰苦奋斗、团结创新的企业精神，在信息化测绘市场披荆斩棘，扬帆起航。

近十年来，河南省信阳工程地质勘察院有限公司测绘分院完成了信阳市八县两区行政区划界勘测，南水北调中线一期工程地形测量，商城汤家坪钼矿地质工程、数字化地形测量等一大批大中型测绘工程项目，同时在全国第二次土地调查、农村集体土地确权登记发证、农村

土地承包经营权确权登记发证等不动产登记方面占领市场，还将发展的目光投向更广阔的国内外市场，在广东、福建、内蒙古、云南、新疆乃至印度尼西亚都留下了自己的足迹。

企业是人，文化是魂。“单丝不成线，独木不成林。”这是院长王合群常挂在嘴边的一句话，无论是在内蒙古新林、河南新县将军山，还是在云南福贡山区，每一次测绘任务面前从来都不是一个人，而是一群凝心聚力的测绘队员：炎炎盛夏里，背起队友蹚河的那个坚毅的身影；冰天雪地间，围火取暖的阵阵爽朗笑声；漆黑夜晚，值班时分那句暖心的问候……只有千树万树相依相守，才能望得见葱郁森林。

援疆行动不仅仅是一次肩负使命的爱心之举，更是一次打开新大门的契机。习近平总书记说：“我们要乘势而上，顺势而为，推动‘一带一路’建设行稳致远，迈向更加美好的未来。”新疆地处古丝绸之路，像一颗耀眼的明珠，我们将携手河南省的其他优秀测绘单位，一同测无限天地，绘就西域大美蓝图。☑（作者单位：河南省信阳工程地质勘察院有限公司）



时空信息云平台助力智慧伊春

◎ 刘子刚

伊春，中国东北的美丽城市，素有“天然氧吧”“祖国林都”“红松故乡”之誉，近年来，致力于打造“智慧城市”，城市管理水平和公共服务能力得到全面提升。

以时空信息云平台为核心的智慧伊春建设，是在数字伊春地理空间框架建设的基础上，承前启后再上一层楼的重要项目，也是国家测绘地理信息局“智慧城市”建设的试点城市之一。项目由伊春市政府批准立项，伊春市城乡规划局组织实施，黑龙江基础地理信息中心研发建设，于2016年5月正式启动。

伊春市委、市政府高度重视，将该项目列为全市重点项目推进落实，建立了以分管市长为总召集人、27个部门和试点县（区、局）为成员的联席会议工作机制。经过近两年的努力，智慧伊春时空信息云平台建设试点项目取得丰硕，成果为伊春市搭建了一个统一、权威的时空信息基础设施，为“智慧伊春”建设奠定了基础，走在了全国智慧城市时空信息云平台建设试点城市的前列。智慧伊春时空信息云平台的建成，作为城市信息化向智能化发展迈出的实质性步伐，已成为助推伊春经济发展的“神器”。

破除行业信息壁垒 汇聚构建时空大数据

城市的社会生产与生活大都与时空信息密切相关。但那些存储于各行各业的数据，分散且格式不一，

其中不少未空间化、时序化，无统一的管理载体，导致数据应用壁垒严重。如何将众多行业的海量信息汇聚起来，以支持社会和行业的发展进步，是摆在城市建设者和管理者面前的严峻问题。

伊春在此方面做出了有益探索。在智慧伊春时空信息云平台上，各行业数据可主动推送、网络抓取、数据上传、数据清洗、数据存储管理，并提供多手段、便捷化的操作方式，实现了时空大数据的构建。

智慧伊春时空信息云平台汇聚了基础地理信息数据和行业专题数据，形成了智慧伊春时空大数据。这些数据涉及覆盖伊春林区的中小尺度数字线划地图和数字高程模型、多时点高清高分辨率航天航空影像成果、地理国情及市情统计分析信息，以及伊春市中心城四区的多时点大尺度数字线划地图、多时点航空及高清卫星影像、三维景观模型、地名地址及兴趣点信息、地下综合管网三维数据、空间规划工作底图、地理实体等基础空间大数据，更有来自政府各部门的社会经济、旅游、工商、公安、水利、农业、商务等公共专题数据。真可谓，天下数据，尽入彀中。

地理实体解决方案 推动数据跨界融合

以往，地理信息服务多以底图的形式提供，地理信息数据与专题数据通过图层进行叠加。地理信息

数据与专题数据、专题数据与专题数据之间关联性不强，无法做到数据与数据之间的跨界融合与应用。

为解决这个问题，伊春提出地理实体数据整体解决方案。依据该方案，伊春进行了地理实体数据生产，整合了房产、工商、教育等行业专题信息。用户点击电子地图浏览区域的地理融合地图开关，即可查询地理实体的基本信息，如名称、地址等信息，查看地理实体关联了哪些主题属性。同时，地理实体关联的主题信息以蜂窝图的形式进行展示，用户可选择蜂窝中的某个主题分类对属性数据进行筛选。比如选择工商主题，便可查询出与地理实体关联的所有工商属性信息。

自助实现定制处理 提升信息普适应用

过去，各行业面对坐标转换、空间化匹配、专题制图制作等问题，需要专业技术人员或测绘地理信息专业单位来完成。环节众多且专业性较强，影响了时空信息的普适化应用，降低了用户参与度和主动服务能力，客观上阻碍了测绘地理信息在城市建设中的效力发挥。

为此，智慧伊春时空信息云平台创造了行业应用业务流引擎解决方案。该引擎将常用时空信息处理与应用模块以工具组合方式提供给用户，各行业可针对行业特征数据，结合时空大数据中心的数据资源，利用业务流引擎，来实现行业数据



时空化处理与应用搭建。它无需专业技术人员、零编码，即可实现行业的时空信息应用与服务。平台所有应用、数据及服务均以用户为对象，用户可在平台上自行上传数据、处理和编辑数据、发布服务、专题制图、装配应用，极大地提高了用户参与感与平台生命力。

对于开发基础薄弱或快速搭建小型GIS应用的用户，可通过平台创建应用模板、选择地图服务、装配地图功能，自动生成GIS应用，极大地节省人力、物力、财力。

市情汇聚城市百态 应用服务大显神通

时空信息云平台项目的实施，促进了“智慧伊春”建设。目前，国土、规划、经济、旅游、环保、公安等20余个领域的各类信息，已通过资源中心顺利接入，实现了城市各类信息的共享服务，进行了深度开发，打造了基于时空信息云平台的诸多领域的管理系统，提升了城市的管理水平和服务能力。

伊春市环保地理信息服务系统。系统通过与伊春市环保局空气质量监测设备、重点污染源监控系

统及其他业务系统有机整合，实现了空气质量监测，废水、污水处理厂等重点污染源监测，水源地、自然保护区、基础地理的数据集成服务，建立了监测变化、自动更新、快速上图、在线应用、监督评价的智能化业务流程和常态化服务机制。

双丰林业局林政资源服务应用系统。系统以天地图黑龙江为基础地图，结合黑龙江省地理国情普查数据，融入林业专题数据，利用地理统计分析等方式进行空间信息和林业专题信息的整合与发布，以电子地图服务网站形式，面向公众和林业局管理人员提供林业专题信息服务。系统分为基本情况、森林资源、森林保护、在线编辑4大板块。该系统运行稳定、操作简单、界面友好，对开发利用林业资源、提高林业管理效率大有帮助。

伊春市规划管理信息系统。系统按照城市规划管理业务流程，开发了规划项目报建审批、一张图管理、档案管理、三维会商、移动办公等子系统。其中，城市规划三维会商系统能够让各级管理层在项目未竣工时就可以实现该工程真实现场的二、三维联动。在规划管理和规划展示

的汇报中，不但可以真三维景观全景漫游浏览、二维地图浏览、二三维窗口联动展示，还能够实现建筑物模型查询检索、基本空间分析、量测、系统录像、方案设计、系统维护等功能，为伊春市规划管理提供了强有力的技术支撑。

伊春市地下综合管网服务系统。系统以伊春市城区综合地下管线数据、大比例尺基础地理数据、高分辨率影像数据、城市三维模型数据及DEM地形数据为基础，制作了伊春市地下地上综合管线专题地图，可从看、查、用、管4个方面为各市政职能部门提供服务。

智慧旅游服务系统。综合运用信息服务、全景和VR等技术，以多视角全景影像、实景照片、卡通地图等形式，集成旅游景区景点信息，面向百姓提供在线旅游信息服务。通过WEB网站和移动端微网站，为广大游客提供手绘旅游图、数字导游图、旅游信息检索和定位、景点推介、生态旅游宣传等服务，为伊春市“全域旅游”融合发展提供信息支撑平台。

伊春市市长韩库表示，建设“智慧城市”提升了伊春现有产业的科技含量，加快了经济结构调整和产业转型升级，使政府的信息反馈更加迅捷、决策调度更加及时，提升了政府的行政效率和决策水平，推进了政务信息透明公开。通过推广应用，建设智慧旅游、智慧医疗、智慧教育、智慧公交、智慧城管等一系列专业性系统，进一步整合了城市各种资源，建立了互联互通、协同运转的管理和服务模式，为解决城市发展面临的各种问题，提升群众的生活品质和幸福指数提供了支撑。□（本文摘编自《中国测绘报》2017年1月5日第1版）

五代石刻星图：中国早期“投影”石刻图

◎ 刘家信

笔者曾有幸参观和考察了杭州碑林“镇馆之宝”——两幅五代石刻恒星图。这两幅古恒星图分别于1958年、1965年在杭州玉皇山麓出土，引起了极大关注，因为它们比曾被公认为最古的苏州孔庙内石刻星图（黄裳刻于南宋淳祐七年，公元1247年）分别还早295年和305年。两幅恒星图，论碑刻之早、幅面之大、特点之不同，是其他古天文图难以比拟的。其精确度可与现代星象图相媲美。

本文着重介绍于1965年从吴越国王钱元瓘墓中出土的石刻恒星图。

吴越，五代十国之一，建都杭州，历三代五主，立国72年。吴越国王之一的钱元瓘，字明宝，公元932年即位，他重用文士，提倡诗文，好治宫室府库。后晋天福六年（公元941年）七月一场特大火灾几乎烧尽宫室，钱元瓘因而受惊发狂，八月病死，次年二月归葬。

这幅使吴越国王死后仍可仰视星空、盖在墓顶部的恒星图，刻石年代应早于钱元瓘归葬时间，下限

应为后晋天福七年（公元942年）。碑图长4.71米，宽2.66米，厚0.31米，系用红砂石刻成，距今已有1070多年历史。

全图以北极星为中心，外刻了4个大同心圆。内规圆（50度纬圈）直径为49.5厘米，表示了北极附近常年可见恒星的界限，内刻北极、勾陈、华盖和北斗4个星座，每个星座由邻近的若干恒星组成。恒星以小圆圈刻出，星与星之间连接双直线，绘法与现代天文图相似。

第二圆圈为天球赤道，也就是地球赤道在天球上的投影，直径为119.5厘米，周围分布28星宿。图上天球赤道之准确，令人惊讶和赞叹！它与现代仪器所测定的天球赤道完全吻合，均通过猎户星座δ星。这表明，早在1000多年前，人们就已对“赤道”“天球”“投影”等概念有了科学认知，并应用于实践。这一新发现成为天文和测绘史上的重要里程碑。

第三圆圈为外规，直径189.5厘米，是观察纬度星象的可见范围。最外一圈是重规，犹如现代地图的整饰图廓。

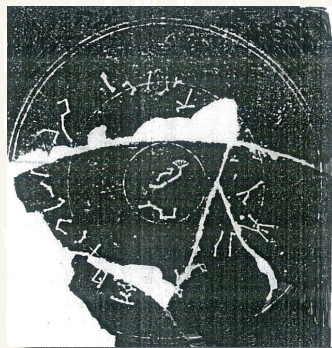
这幅图硕大无比，碑石尺寸为4.71米×2.66米，蔚为壮观，实为世界天文史上一绝。全图应刻恒星数为218颗，现存星数183颗，残缺35颗，全图共刻星宿138座。目前存世的古代石刻星象图，惟以此图幅面最大且比例准确。

此图采用写实手法按比例表示星象，准确、真实、实用，优于其

它以象征手法描绘的古星图。它证实了中国几千年前“浑天说”和“地动说”理论学说的发展。“浑天说”提出：“天之形状，似鸟卵，天包地外，犹卵之裹黄。”“地虽静，而终日旋转，如人坐舟中，而人不自觉。”（《尚书纬·考灵曜》）“天左旋，地右动。”（《元命苞》）“地动则见于天象。”（《运斗枢》）此图的发现，是上述理论研究的实物印证。

此图是石刻古星图中表示较多、最精确的恒星图之一。据史料记载，公元前4世纪，战国学者石申编过800颗星表；唐代高僧一行（公元683～727年）自制黄道游仪，测定了150颗恒星位置，可惜均未留下星图。在这幅恒星图上，表示恒星多达218颗。以大熊座和猎户座为例，其比例、位置均与现代星图一致。这表明，当时的中国天文学研究已达到世界领先水平。

最后，介绍一下杭州碑林另一幅吴越国吴汉月墓室内的石刻星图。此图于1958年出土，刻于后周广顺二年（公元952年）。图中内规圆直径为42.6厘米，刻北极、北斗星，另刻28星宿。外圆周直径180厘米。此图共刻星座30个，应有星数189颗，缺11颗，现存星数178颗。这幅星图比上幅星图刻绘晚约10年，表示方法一致，恒星间采用单直线连接，内容略少、幅面小，是现存最早的石刻恒星图之一。☐（作者单位：国家测绘地理信息局第一制图院）



● 五代星图



《中华人民共和国测绘法》释义（之九）

第二章 测绘基准和测绘系统

第十三条 建设卫星导航定位基准站的，建设单位应当按照国家有关规定报国务院测绘地理信息主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘地理信息主管部门备案。国务院测绘地理信息主管部门应当汇总全国卫星导航定位基准站建设备案情况，并定期向军队测绘部门通报。

本法所称卫星导航定位基准站，是指对卫星导航信号进行长期连续观测，并通过通信设施将观测数据实时或者定时传送至数据中心的地面固定观测站。

第十四条 卫星导航定位基准站的建设和运行维护应当符合国家标准和要求，不得危害国家安全。

卫星导航定位基准站的建设和运行维护单位应当建立数据安全保障制度，并遵守保密法律、行政法规的规定。

县级以上人民政府测绘地理信息主管部门应当会同本级人民政府其他有关部门，加强对卫星导航定位基准站建设和运行维护安全监管的规范和指导。

【释义】第十三条是关于卫星导航定位基准站的定义以及建设备案制度的有关规定。

第十四条是关于卫星导航定位基准站的建设和运行维护的规定。

2016年4月，国家测绘地理信息局制定印发了《卫星导航定位基准站建设备案办法（试行）》，对卫星导航定位基准站建设备案的原则、范围、主体、程序、监管等作出了相关规定。第十三条第一款在法律层面明确建立了卫星导航定位基准站建设备案制度，要求建设卫星导航定位基准站的，建设单位应按照国家有关规定报国务院测绘地理信息主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘地理信息主管部门备案。国务院测绘地理信息主管部门应汇总全国卫星导航定位基准站建设备案情况，定期向军队测绘部门通报。

卫星导航定位基准站是指对卫星导航信号进行长

期连续观测，并通过通信设施将观测数据实时或者定时传送至数据中心的地面固定观测站。为切实维护国家地理信息安全，第十三条第二款将各部门、各单位建设的所有基准站都纳入统一监管范围。卫星导航定位基准站有三大特征：在固定地点设立且长期存在；连续观测卫星导航信号，提供精确点位坐标和相关服务；观测数据通过通信网络传输。

2012年国家标准委出台《全球导航卫星系统连续运行基准站网技术规范》，对基准站网建设提出了初步规范。2016年国家标准委下达国家标准制定计划，明确由国家测绘地理信息局负责组织制定多项卫星导航定位基准站国家标准，包括强制性国家标准“卫星导航定位基准站网与安全管理要求”、推荐性国家标准“卫星导航定位基准站术语”“卫星导航定位基准站网基本产品规范”等，这些标准规范正在加紧制定，争取尽快出台。第十四条第一款要求卫星导航定位基准站的建设和运行维护应当符合国家标准和要求，不得危害国家安全。

本法第三十四条规定测绘成果按照保障国家秘密安全、促进地理信息共享和应用的原则定密并及时调整、公布。2016年，国家测绘地理信息局制定了《关于规范卫星导航定位基准站数据密级划分和管理的通知》，进一步明确了基准站数据的密级划分，提出采用专网或商用密码手段加密保护等传输要求。基准站的建设和运行维护单位应建立地理信息数据安全保障制度，严格遵守保密法律、行政法规的规定。

县级以上人民政府测绘地理信息主管部门应当会同本级人民政府其他有关部门，对卫星导航定位基准站建设和运行维护加强规范和指导。主要有三个方面内容：一是建设单位要履行建设备案手续，以便测绘地理信息主管部门规范和指导基准站建设和运行维护。二是建设单位在满足需要的情况下应充分利用已有基准站网，避免重复建设。三是建设单位要严格按照国家相关技术标准进行建设，完善地理信息数据安全保障制度，确保国家地理信息安全。☐（文章来源：中国测绘宣传中心）

无人机在全天候遥感监测图斑核查中的应用

周见¹ 卢清国² 杨书毅³

(1. 河南北斗空间科技有限公司, 河南 郑州 450003; 2. 河南省地图院, 河南 郑州 450008; 3. 河南省国土资源调查规划院, 河南 郑州 450003)

摘 要: 在全天候遥感监测中, 传统的图斑核查方式是人工逐个对图斑进行实地核查。遇到核查区域内密集的图斑, 需在图斑之间不停转场, 耗费了大量时间; 且有些图斑存在无法进入的情况, 给准确核查带来了困难。介绍了无人机在全天候遥感监测图斑核查中的应用流程, 并实验性地进行了实地图斑核查, 取得了良好效果。

关键词: 无人机; 图斑核查; CW-20

1 项目背景

目前, 全天候遥感监测的技术手段是利用前后时相的卫星遥感影像提取变化图斑^[1]。然而存在的问题是: 基于遥感手段的土地利用监测主要通过人工目视解译来实现, 对遥感数据的分辨率要求较高, 但目前可购买到的商业卫星影像的分辨率最高只能达到 0.5 米左右, 这势必增加人工目视解译的难度和工作量, 精度也得不到保证, 因此对于传统卫星遥感图像提取的疑似变化图斑, 不能直接判读是否为真实的变化图斑^[2], 这就需要人工对提取的图斑逐个进行实地核查, 如果遇到人工无法进入的图斑, 就给图斑核查带来了困难; 另外, 有些图斑在某一区域内呈聚集状分布, 人工核查时需在图斑之间不停转场, 耗费了大量时间。

随着无人机遥感技术的日益成熟, 其在国土测绘中的应用越来越广^[3]。无人机以其独特的“上帝视角”, 能飞抵图斑上空对其进行拍照, 且能应对复杂的地形环境, 降低了人工图斑核查的复杂性和困难性。本文选择南乐县产业集聚区内的 9 个图斑为实验区, 使用大鹏 CW-20 无人机进行实验性无人机图斑核查。通过规划自由航线, CW-20 一次飞行能拍摄多个图斑。用内业处理得到的高分辨率 DOM, 直接判读图斑是否为变化图斑, 避免了在图斑之间转场, 提高了核查效率。

2 技术流程

用无人机进行图斑核查的一般流程为: 首先进行外业航空摄影, 检查外业数据成果, 若合格则进行内业处理, 得到高分辨率的 DOM 成果, 然后利用 DOM 判读图斑是否为变化图斑。其技术流程如图 1 所示:

作者简介: 周见(1987—), 男, 汉族, 从事无人机航测方面的工作。E-mail: 1041457515@qq.com



图1 无人机图斑核查技术流程

3 图斑核查实施情况

3.1 外业航摄

实验区选择的是南乐县产业集聚区内的 9 个图斑。外业作业使用大鹏 CW-20 无人机, 该无人机翼展 3.2 m, 飞行质量 24 kg, 任务载荷 2 kg, 巡航速度 25 m/s, 最大飞行速度 31 m/s, 续航时间 4 h, 最大抗风能力 7 级。该无人机采用固定翼结合四旋翼的复合翼布局形式, 以简单可靠的方式解决了固定翼无人机垂直起降的难题, 兼具固定翼无人机航时长、速度高、飞行距离远的特点和旋翼无人机垂直起降的功能, 无需操作人员干预便可完成巡航、飞行状态转换、垂直起降等飞行阶段。

航线规划为自由航线(如图 2 所示), 仅仅针对图斑进行拍照, 省去了大部分无用航线和无用像片, 减少了数据处理量, 节约了核查时间。此次图斑核查项目共飞行一个架次, 航程 20 km, 时间 25 分钟, 拍摄像片 35 张, 焦距 35 mm, 相幅 3600 万像素。经检查, 像片上地物清晰, 色彩饱满, 无重影。

3.2 内业处理

航摄结束后, 需检查数据质量。此次航摄过程中采用的是自由航线, 因此数据质量检查相对简单, 主要包括影像的云高、云量、能见度, 飞行航迹数据, 曝光点数据, 影像位置与姿态数据等。经检查, 没有明显问题, 即认为航摄影像质量合格。

合格后便可对数据进行处理。数据处理所用的软件是全自动摄影测量与三维建模软件 Photscan。此次

航摄的范围不大, 像片不多, 无需再对像片进行分组处理, 只需对 POS 数据格式做一定的修改, 让其顺利导入软件 PhotoScan 中即可。处理流程为: 匹配像片、点云生成与过滤、生成网格、生成纹理、导出 DOM。

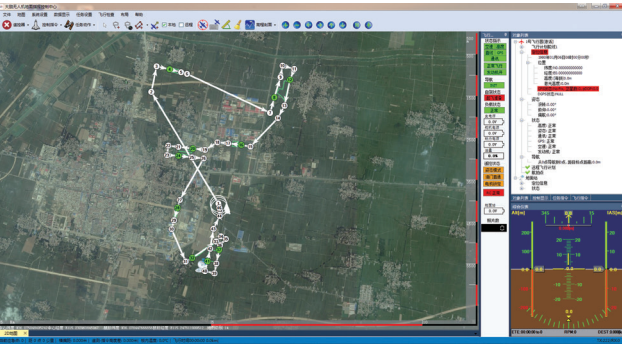


图2 大鹏CW-20无人机自由航线规划

3.3 图斑判读

原始像片经过处理后, 得到分辨率为 0.1 m 的高清晰 DOM, 通过 DOM 和原始卫星影像的匹配、对比和分析, 即能判读图斑是否为变化图斑。

3.4 图斑核查结果与质量分析

南乐县产业集聚区的 9 个图斑核查结果如表 1 所示。

表1 南乐县产业集聚区图斑无人机核查结果									
图斑编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
实际情况	工地	工地	工地	建筑物	工地	工地	无施工	工地	驾校

以图斑 3 和图斑 7 为例, 讨论无人机图斑核查的质量与效果。原始图斑与无人机航拍影像对比如图 3、图 4 所示。

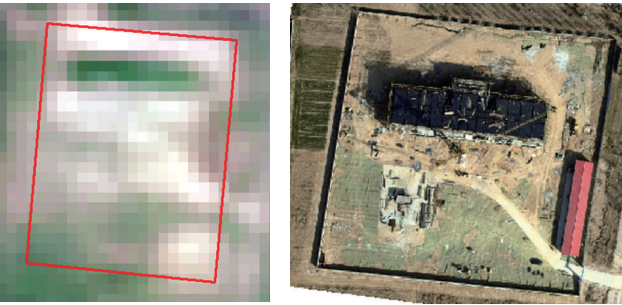


图3 原始图斑与无人机航拍影像

图斑 3 在卫星遥感影像上显示和周围有明显区别, 影像纹理不均匀, 比较杂乱, 结合影像的航拍时间、反光强度及多年的卫星影像处理经验来看, 疑似建筑工地。通过无人机航拍 DOM 显示, 此图斑确认为建筑工地。若是人工核查, 围挡的存在会给人工核查带来

很大困难, 而无人机则能飞抵图斑上空进行拍照, 像片经过处理后, 直接判读此图斑是变化图斑。

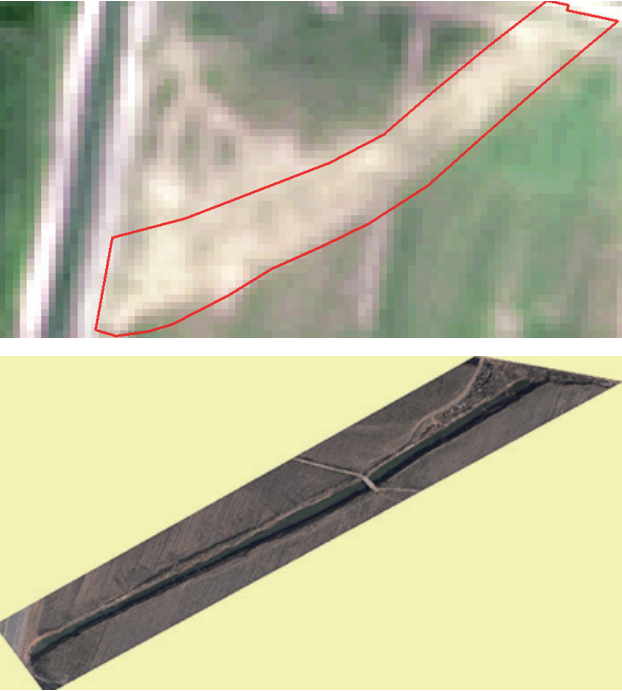


图4 原始图斑与无人机航拍影像

图斑 7 在卫星遥感影像上显示较为模糊, 纹理不均匀, 没有明显特征可判别是哪种地物, 前期判断为疑似变化图斑, 无人机航拍影像显示, 此地为河流两岸, 并未有施工迹象, 确认此图斑是伪变化图斑。

4 结语

利用无人机进行图斑核查, 能准确识别真实图斑, 可将疑似变化图斑确认为变化图斑, 也可以从疑似变化图斑中甄别出伪变化图斑, 且无人机从高空俯瞰图斑, 更能核查出图斑的整体状况。

无人机航高低, 成像清晰度可以根据需要设置航高; 受云层干扰少, 航摄周期短, 出成果快。利用长航时无人机, 通过规划自由航线一次飞行就能拍摄大面积范围内的多个图斑, 避免了人工外业核查时在各个图斑之间的转场, 节约了时间, 提高了核查效率。

参考文献

[1] 潘厚成, 虞继进. 遥感与土地资源动态监测[J]. 江苏测绘, 2000, 23(1): 31-32.

[2] 郎城. 无人机在区域土地利用动态监测中的应用[D]. 西安: 西安科技大学, 2011.

[3] 陈冲, 周进省, 尤艳红. 积云一号无人机航测系统在水利测量中的应用[J]. 资源导刊·信息化测绘, 2017(10): 40-41.

移动端政务地理信息服务系统的实现

赵紫锋¹ 张云飞² 刘怡真²

(1. 河南省遥感测绘院, 河南 郑州 450008; 2. 河南省地图院, 河南 郑州 450008)

摘 要: 针对各级政务部门对地理数据使用途径单一、效率低下等问题, 探讨了一种集成地理信息、移动互联、政务信息等多种技术相结合的新媒体地图资源服务形式, 可以较为便捷地为职能部门提供移动式、简单易用且信息丰富的地理信息服务模式, 辅助政府解决社会经济发展中的决策问题。
关键词: 地理信息; 移动互联; 政务信息

1 引言

基础地理信息主要是指通用性最强, 共享需求最大, 几乎为所有与地理信息有关的行业采用并作为统一的空间定位和空间分析的基础地理单元, 主要由自然地理信息中的地貌、水系、植被以及社会地理信息中的居民地、交通、境界、特殊地物、地名等要素构成^[1], 在国民经济建设中发挥了巨大作用。为了促进地理信息资源共享和高效利用, 提高测绘地理信息公共服务能力和水平, 改进测绘地理信息成果的服务方式, 更好地满足国家信息化建设的需要^[2], 为社会公众的工作和生活提供方便, 国家测绘地理信息局建设了地理信息综合服务网站“天地图”。但是, 当前对于“天地图”的应用还主要停留在传统 PC 桌面端, 对一些特定的突发场景(自然灾害处置、火场指挥等)难以满足便捷性的要求。另外, 专题电子地图的表达多集中于基础地理信息, 而对社情、民情很重要的专题信息往往容易忽视。

随着移动互联网的发展及移动设备的普及, 移动办公成为继电脑无纸化办公和互联网远程办公之后的新一代办公模式, 让工作人员摆脱了固定时间、固定地点的束缚, 随时随地能够办理业务^[3]。本文探索将矢量电子地图、政务专题地图(栅格图)及“天地图”在移动终端上应用的途径与方式, 开发移动端政务地理信息服务系统, 改变当前政务地图使用不够灵活方便现状, 促进政务环境下对地理数据及政务信息的便捷、高效利用。

2 系统设计

2.1 系统架构

Android 作为移动互联网最流行的平台, 相对于

塞班、Windows Phone 更加普及, 相对于 IOS 系统更加开放, 因此选择 Android 作为系统应用平台。另外, Java 语言是比较普及的 Android 开发语言, 技术成熟、开放性、性能稳定。因此, 本系统基于 Android, 采用 Java 语言, 通过 Eclipse 平台开发, 结合 Android SDK 和各项地理信息数据, 来实现专题地理信息在移动端的展示与应用。基于 Android 的政务地理信息服务系统(政务 APP)的架构设计如图 1 所示。

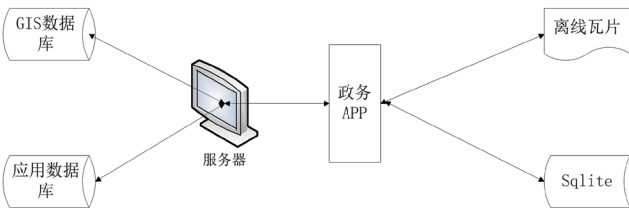


图1 系统架构图

2.2 系统功能

政务活动是政府日常的行政性事务, 获取地理信息是为了更好地掌握自然资源、社会经济、人文地理等基本省情、市情、县情在地理空间上的分布情况^[4]。为了方便地在地图上使用各类信息服务政务决策, 经过对政务人员走访和沟通, 根据实际需求设计功能如下: 快速缩放、快速定位、量算、地图标注、双屏对比等地图浏览常用功能; 事件提醒、政务记事本、政务通信录等政务服务常用功能以及巡查轨迹、政务拍照、属性点查、政务专题查询、专题统计、压盖分析、态势标绘等辅助决策的功能。系统功能结构图如图 2 所示。

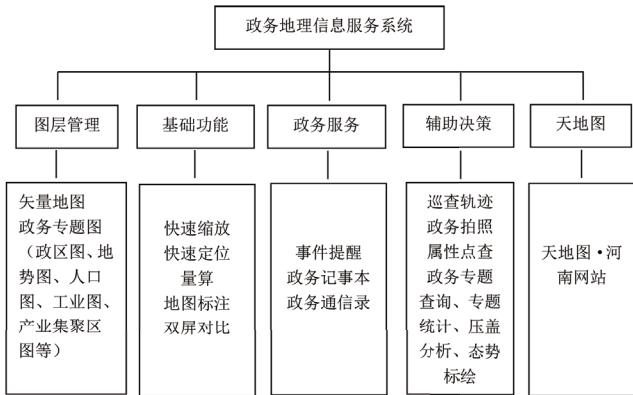


图2 系统功能结构图

3 技术实现

3.1 数据的组织与应用

系统地理数据包含矢量数据和栅格数据, 其中矢量数据直接采用天地图矢量地图服务, 栅格数据还需要经过一些处理。处理的关键: 一是如何将各类信息整合展示在地图上。制作出政务专题地图(栅格图); 二是如何将政务专题地图发布成服务, 提供给系统调用。栅格数据处理包括数据生产和数据传输两个环节。

(1) 数据生产

政务活动是复杂的, 对客观世界具有改造作用, 不但关系着自然地理环境, 也附着很强的社会特征。社会领域内的各种信息, 例如经济、人口、交通等都会汇聚到政务环境中, 并对政务活动产生影响。

地理数据的组织包括两个方面: 一是基础地理信息的组织, 包括交通、居民地、境界等, 以河南省为例, 如河南省交通图、河南省行政区划图、河南省水系分布图、河南省地形图等; 二是专题信息的展示, 以县级行政区划为例, 如县域规划图、县域土地利用现状图、县域矿产资源分布图、县域林业资源分布图、县域水利资源分布图等。

政务专题图的制作是一个基础地理信息与专题数据结合的过程。专题数据通过 ArcMap 进行如下处理: ①专题数据与对应的空间数据进行链接; ②专题数据分级符号化; ③添加比例尺、标题、指北针等制图元素; ④添加专题介绍以及相关统计图表等辅助信息。制作出的政务专题效果图如图 3 所示。

(2) 数据传输

由于制作出的政务专题图(栅格图)数据量大, 需占用大量存储空间, 例如, 单幅河南省地形图(1: 10000)需占用 200 MB 以上的存储空间, 数量众

多的各式专题图将对移动设备存储及浏览产生很大的负担, 因此在数据的浏览和传输方面都需要进行优化。为了提高专题图的浏览速度, 最为常见的处理方式是制作不同比例尺的地图切片(如图 4 所示), 不同级别显示时进行缓存处理, 切片便于网络传输, 能够做到按需访问, 避免整体请求对网络造成拥堵。

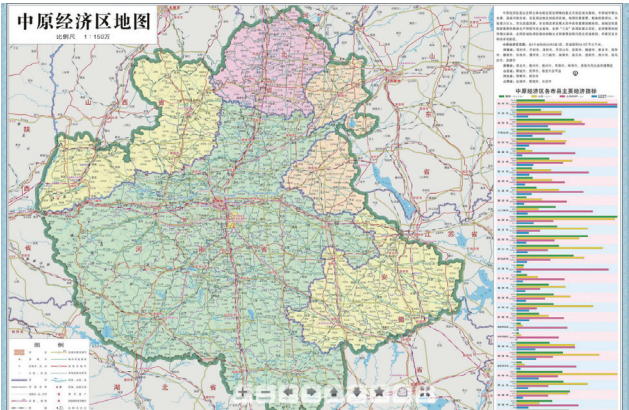


图3 中原经济区专题图

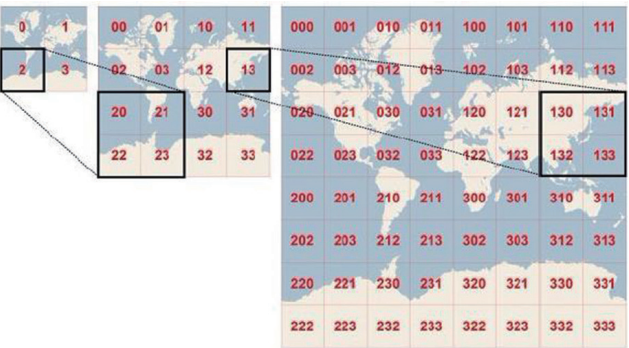


图4 切片示意图

为了优化展示效果, 移动端专题地图浏览采用在线、离线以及缓存相结合的模式。其中, 在线模式是在网络良好的情况下, 由移动端发出访问请求, 服务器端返回专题图数据, 适宜于数据量较大且不常用到的专题地图浏览^[5], 例如世界地图等; 离线模式, 是把专题图切片数据直接存放于移动端, 适用于数据量不大且经常用到的专题地图数据; 缓存模式, 是对在线浏览后产生的缓存文件进行再次访问, 可以大大减少流量使用, 降低网络使用费, 满足网络联通困难区域的使用需要。

3.2 功能实现

移动端政务地理信息服务系统主要实现如下功能:

(1) 图层管理

用户可根据需求打开和关闭任意图层, 还可以改

作者简介: 赵紫锋 (1986—), 男, 汉族, 本科, 主要从事测绘地理信息工程及相关工作。E-mail: 645815104@qq.com

变图层的透明度，以达到叠加对比显示的效果，最大限度地满足成果展示要求。

- (2) 基础功能
- 快速缩放：快速缩放至全图范围。
- 快速定位：利用移动端自带的定位模块，在地图上标绘出用户当前的位置。
- 量算：计算用户绘制路线的距离以及绘制范围的面积。
- 地图标注：标注用户兴趣点，并输入属性信息。
- 双屏对比：同时打开两个不同地图服务，更直观地查看同一区域的不同信息。
- (3) 政务服务
- 事件提醒：在图片上标注的信息中加入提醒内容，就可以根据设置时间进行提醒。
- 政务记事本：在使用地理信息数据时，能够随时记录，批示政务决策。
- 政务通信录：随时随地快捷查询相关单位联系方式，方便进行政务沟通。
- (4) 辅助决策
- 巡查轨迹：提供了对政务人员外出巡查轨迹的记录功能。在系统开启、定位信号正常或设备网络信号稳定的情况下，每隔一段时间系统会自动记录巡查员的位置。
- 政务拍照：政务人员在使用系统时可以随时拍摄照片，系统会自动定位并把照片记录在该定位点属性中，根据需要也可以添加文字备注，方便以后查阅。
- 属性点查：提供了对所有专题图层所包含属性信息的点击查询功能，可根据实际需求订制需查询的属性字段内容。
- 政务专题查询：对政务专题信息进行查询，并在图上进行标注。
- 专题统计：根据不同专题对人口、经济、面积等专题信息进行统计。
- 压盖分析：将所绘制的多边形与指定专题图层进行叠加分析，查看图层压盖情况，并可根据需要选择分析的统计字段。
- 态势标绘：提供态势标绘功能，政务人员可随时随地指挥部署，提高决策效率。
- (5) 天地图
- 天地图·河南：在系统内打开天地图·河南网站，方便随时查阅天地图·河南网站提供的地理信息服务。
- 系统提供的上述功能结合人性化的交互方案和优

秀的程序设计，不仅能够展示专题地理信息成果，还为随时随地辅助政务决策提供了地理信息支撑。开发的移动端政务地理信息服务系统效果图如图 5 所示。

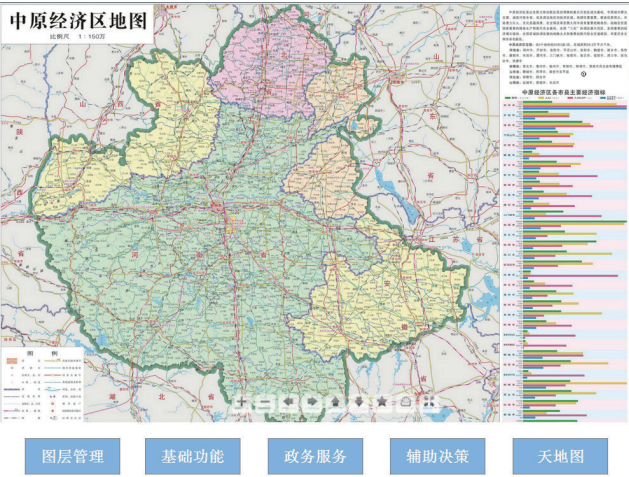


图5 系统专题图浏览效果图

4 结语

在政务领域，纸质的政务专题地图仍然被普遍使用。本文探讨的移动端政务地理信息服务系统在采用矢量电子地图的基础上，把纸质专题地图栅格化引入系统，保留了各种纸质专题地图信息丰富、直观等优点，摆脱了纸质图笨重的缺点。一台平板电脑就能装进数百幅的纸质专题图，为习惯于使用纸质地图的政务人员随时随地办公提供了方便。另外，系统提供的巡查轨迹、政务专题查询、态势标绘等都是政务办公常用功能，特别是态势标绘，可以用形象生动的符号准确表达事态发展及应对的过程，尤其适合辅助火场救援、突发事件应急处理等突发场景的现场指挥决策，能够极大地提高工作效率。同时，系统集成的“天地图”服务及功能，也为政务人员提供了普通移动端电子地图具有的通用功能，如导航、定位、各种生活服务等。

参考文献

[1] 孙波中.基础地理信息数据相关处理技术的研究[J].科技创新与应用,2015(23):291—291.

[2] 陈洪良.建好天地图服务经济社会发展[J].中国测绘,2017(6).

[3] 李镇阳.移动办公信息安全风险评估框架研究及应用[D].北京:中国科学院大学,2016.

[4] 葛仁华.浅谈盐城市地理国情普查的技术设计与实现[J].工业B, 2015(5):389—390.

[5] 王晨,孙冰.一种在移动终端显示空间图形数据的方法及系统:CN201710266954.0[P].2017—08—29.

基于北斗高精度终端的渣土车监管技术研究

王伟¹ 李存文²

(1. 驻马店市国土资源局, 河南 驻马店 463000; 2. 河南省测绘工程院, 河南 郑州 450003)

摘要：目前我国经济较发达地区，渣土车使用已经相当普及，渣土车作为建筑垃圾及渣土运输的工具，其安全监管问题不容忽视。采用北斗高精度终端对渣土车监管进行技术研究，并分析了采用此技术，可以有效解决部分传统渣土车监控盲点及难点问题。特别是车道级的监控实现，使得我国《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》的部分要求可以真正落到实处。

关键词：北斗；高精度；渣土车；车道级

1 引言

资料显示，我国渣土车经济于 2000 年以后兴起并取得了较快发展。目前，在我国经济较发达地区，渣土车使用已经相当普及。作为建筑垃圾及渣土运输的工具，渣土车超速、闯红灯、超载、撒漏、扬尘、交通事故多发等问题不容忽视，安全问题令人十分忧虑。

如今，很多城市已经用上了装有北斗卫星导航系统的新型渣土运输车，将渣土车的管理智能化，从技术上、管理上减少了渣土车给城市带来的危害。比如，济南市中区给辖下 200 余辆渣土车安装了北斗终端。通过监控平台可以实现全程监控渣土车的位置、行驶路线、车速以及运行状态。一旦发生违规行为，信号接收器就会自动发出警报，并将所有数据传到监控平台，以作为行业自律管理及城管执法的依据^[1]。不管是渣土车超载、乱倒还是不按指定线路行驶，都可以在监控平台大屏幕上清晰看到，这一数据还将与济南市中区交警大队共享^[2]。

北斗卫星导航系统是中国独立发展、自主运行，并与世界其他卫星导航系统兼容互用的全球卫星导航系统。该系统除了能够在全球范围内全天候、全天时为用户提供高精度、高可靠的定位、导航和授时服务^[3]，还具备差分服务和完好性服务特色，是我国国家安全、经济发展不可或缺的空间信息基础设施。该系统的高精度应用是北斗导航应用的一个重要领域。2013 年 3 月 22 日，我国首个省级北斗地基增强系统湖北示范项目在武汉通过验收，采用北斗单频差分导航技术，实时定位精度达 1.5 米，可为北斗导航产品提供高精度定位服务，开启了北斗卫星高精度应用新时代。加入北斗高精度车载终端,可对渣土车进行有效监管,让《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》得以贯彻实施。

作者简介：王伟（1962—），男，汉族，工程师，主要从事工程测量、数字城市建设等工作。E-mail：ww6206@126.com

2 渣土车监管的重点内容

根据我国《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》的要求，结合我国渣土车监管的实际情况，本文认为渣土车监管主要从车、人以及安全运行监管三方面进行。

2.1 对车的监管

对渣土车的监管，首先需要建立渣土车信息档案，包括车牌号码、品牌型号、荷载吨位、车辆所有人和驾驶人、发证单位、有效期等。其次要严格限制车辆行驶路线、行驶时间、行驶速度，杜绝超速、闯红灯、超载、撒漏、扬尘等现象，特别是对于人为原因造成车辆违规行驶（比如逆行、违规停靠、调头等）的问题应重点监管^[4]，并及时提醒和报警。

2.2 对人的监管

对人的监管，主要包括司机、随车人员。主要是在车辆行驶时，通过车辆高精度定位、车内视频监控、4G 网络传输等对司机状态的监管。

2.3 安全运行监管

《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》第二十条规定：运输车辆的行驶路线和时间，由渣土管理部门会同公安交通管理部门确定。车辆运输应按规定的运输路线和时间运行，运输途中不得偷倒、乱倒渣土。通过高精度车载终端定位，可以有效地对渣土车是否按规定运输路线和时间行驶进行监管。

3 北斗高精度终端渣土车监管关键技术

依据实际状况，北斗高精度终端渣土车监管系统可由中心监控系统（分两级：主控制中心即车辆主管部门，分控制中心即运营公司管理中心）、北斗终端设备、其他车载设备、4G 通信网络等组成一个全天候、全范围的渣土车车辆管理和车辆跟踪综合平台（如图

1 所示)。该系统以高精度影像图为基础,以高精度定位数据和视频影像信息为依据,并根据需要调用城市视频监控系统的视频资料进行辅助决策,有效实现对渣土车的监管。

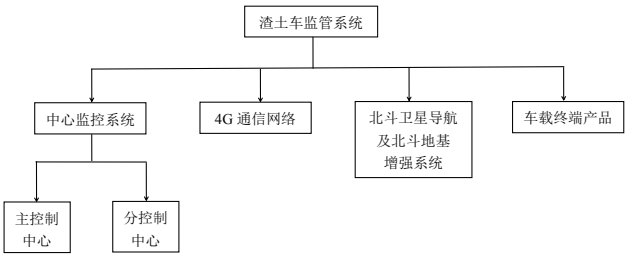


图1 渣土车监管系统

3.1 中心监控系统

北斗高精度终端渣土车监管系统采用两级中心监控系统的模式。一级监控中心设在数字化城市管理监督指挥中心或交通监管部门,实现全网内车辆监控、调度及管理功能。二级监控中心设在各渣土车运营公司,通过系统授权,可实现部分或特定车辆的监控、调度及管理功能。

一级监控中心实现全网车载终端的信息交互,完成各种信息的分类、记录和转发,以及分中心之间业务信息的流转,并对整个网络状况进行监控管理。

中心监控系统能有效实现车辆的监控、实时位置查询、双向通话、监听、轨迹回放、车辆调度、车辆报警、实时视频调用、视频查询、TTS 语音播报、分级管理等多种功能,这一数据还将与交警部门共享。

中心监控系统采用的底图数据是由测绘或规划部门提供的高精度影像及地理实体平台数据,或由相关部门提供地理信息公共服务平台数据接入,并考虑接入城市视频监控系统,为车辆监控提供及时有效的信息。

3.2 4G 通信网络

无线通信网络是车载终端与监控中心信息交互的通道。系统采用无线 4G 网络与因特网完成定位信息在车载终端与监控调度管理中心间传输。车载终端及视频图像信息利用无线 4G 网络进行信息收发,并利用因特网将信息传输到监控中心。

3.3 北斗卫星导航及北斗地基增强系统

北斗卫星导航系统(BDS)是中国自行研制的全球卫星定位与通信系统,是继美国全球定位系统(GPS)和俄罗斯 GLONASS 之后第三个成熟的卫星导航系统。系统由空间端、地面端和用户端组成,可在全球范围内全天候、全天时为用户提供高精度、高可靠定位、

导航及授时服务,并具备短报文通信能力。目前,正在运行的北斗二号系统发播B1I 和B2I 公开服务信号,免费向亚太地区提供公开服务。服务区为南北纬 55 度、东经 55 度到 180 度区域,定位精度优于 10 米,测速精度优于 0.2 米/秒,授时精度优于 50 纳秒。

北斗地基增强系统是通过建设一定数量连续运行的基于北斗系统的参考站,利用卫星定位技术、计算机网络技术、通信技术,向各行业提供精确定位、实时定位和移动目标导航等空间位置信息的服务系统。北斗地基增强系统可以带来米级、分米级、厘米级和后处理毫米级的高精度服务,在车道级导航、精准农业、建筑物监测等方面为大家带来全新的高精度体验。

3.4 车载终端产品

车载终端产品可以采用北斗 4G 高精度车载终端系统。与传统 GNSS+4G 组合的监控终端相比,这种类型的车载终端产品采用的 BDS 模块可以在进行伪距差分后达到 1 米定位精度,真正实现车道级的监控目的。

4 相对于传统方法的技术优势

4.1 高精度定位终端可进行车道级监管

随着中国首个北斗卫星导航地面增强网——北斗地基增强系统河南示范项目建成试运行,中国北斗卫星导航开启了高精度应用的新时代。北斗导航终端定位精度从“马路级”提升到“车道级”以后,可以更有效地对车辆的运行车道、运行状态进行监管,有效解决渣土车多拉快跑、抛洒滴漏、超载超速、擅闯红灯,不按指定时间段、指定路线行驶,不按指定区域倾倒渣土等问题,实现城市渣土车运行、识别、服务、安全、遵章的信息化管理^{[5]79}。

4.2 调用城市视频监控,有效监管渣土车

根据我国《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》第二十条规定,车辆应按规定的运输路线和时间运行,运输途中不得偷倒、乱倒渣土。传统的监测方法只能依靠车辆自身的行车记录仪进行记录,再调用查看。如果能在屏幕上直接调用城市监控视频,对渣土车的视频信息进行实时监控,可有效监管渣土车。

4.3 米级定位对渣土车路线调控更科学

本技术实施方案采用高精度定位终端作为渣土车位置监控源,配套使用高精度影像底图,实现渣土车米级定位展示,以保证渣土车在影像上显示的轨迹更加真实可靠,用于辅助监控工作更有说服力。

(下转第 43 页)

基于B/S模式的地图打印输出技术研究

张娜 李国清 张蓓蓓

(河南省遥感测绘院,河南 郑州 450008)

摘要:在新时期地理信息服务模式下,基于 B/S 模式的地图打印输出,采用 Python 脚本语言编写地图打印工具,通过 ArcGIS Server 软件发布为服务,Web 程序在线调用地图打印服务,完成大幅面高质量的地图打印。该方法能够满足各部门对地理信息在线访问及实时打印出图的需求,已应用于国土、规划等多个行业的信息化系统。

关键词:地理信息;B/S 模式;地图打印

1 引言

随着信息化的发展,地理信息应用服务模式逐渐发生转变。传统纸质地图由专业技术人员通过编辑准备、数据获取、数据编辑处理、直接制版等多道工序完成^[1]。如今,各行各业都需要随时输出专题地图,传统工序已不能满足当前实时制图打印的需求。在互联网时代,电子地图已经成为人们日常使用的主要地图产品,其所储存的信息远远高于普通地图^[2]。在电子地图的基础上,随时进行专题制图输出成为用户的主要需求。从本质上讲,电子地图的打印输出就是将电子地图转化为纸质地图^[3]。当前信息化系统主要支持基于 C/S 模式的地图专题打印输出,但是随着信息化系统的发展,基于 B/S 模式的行业信息化系统逐渐成为主流,而当前大部分 B/S 模式电子地图的打印只针对 A3、A4 等小幅面的图片式打印输出,无法满足用户对大幅面专题地图矢量结果输出的需求。

为了满足用户日常工作需求,本文通过研究基于 B/S 模式的大幅面地图打印输出技术,使用 Python 语言编写地图打印服务文件,通过 ArcGIS Server 软件完成打印服务发布,便于非专业用户在 B/S 信息化系统中实现一键式地图打印输出。

2 技术原理

采用 Python 脚本语言,基于 ArcGIS 软件的 Python 二次开发接口即 arcpy 开发完成。arcpy 提供了大量类和函数,使用它可以直接执行 ArcGIS 工具箱中的工具,并且支持创建原生对象。在 ArcGIS 环境中,用户可以将编写的 Python 脚本语言导入到 Python ToolBox 中,生成脚本工具^[4],同时 ArcGIS 10.1 以上版本支持将用户制作的地理处理工具发布为服务,

通过在线方式完成地理处理工作。ArcGIS 10.1 以上版本 Server 自带有地图打印服务,但是该服务主要用于输出 A3、A4 等常规尺寸地图。为实现大幅面矢量数据输出,需采用脚本语言自定义地图打印服务。

首先创建自定义地理处理服务的 Python 脚本,脚本文件采用 ConvertWebMapToMapDocument 函数,该函数可将待打印或导出的 Web 地图(JSON 格式)转换为地图文档,然后 arcpy.mapping 脚本在输出地图文档的所有图层中循环,除与 Web 地图 JSON 中的服务图层相对应的矢量图层外,其他所有图层均被移除。脚本可读取自定义打印任务中的额外参数,随后可将地图文档导出为所选格式,如 PDF。部分示例代码如下所示:

```
df = arcpy.mapping.ListDataFrames(mxd, 'Webmap')[0]
serviceLayersNames = [slyr.name for slyr in arcpy.mapping.ListLayers(mxd, data_frame=df) if slyr.isServiceLayer and slyr.visible and not slyr.isGroupLayer]
vectorLayersNames = [vlyr.name for vlyr in arcpy.mapping.ListLayers(mxd, data_frame=df) if not vlyr.isServiceLayer and not vlyr.isGroupLayer]
removeLayerNameList = [vlyrName for vlyrName in vectorLayersNames if vlyrName not in serviceLayersNames]
for lyr in arcpy.mapping.ListLayers(mxd, data_frame=df):
    if not lyr.isGroupLayer \
    and not lyr.isServiceLayer \
    and lyr.name in removeLayerNameList \
```

作者简介:张娜(1989—),女,汉族,硕士研究生,从事数字城市、智慧城市建设工作。E-mail:85398927@qq.com


```
and lyr.name in vectorLayersNames:
    arcpy.mapping.RemoveLayer(df, lyr)
```

在创建脚本工具过程中，需设置地图打印交互参数，包括以下几个方面：

- (1) Web_Map_as_JSON: 该参数为 Web 应用程序当前的地图状态，用 JSON 表示。
- (2) Fromat: 传递打印时地图图像使用的格式。
- (3) Layout_Template: 用于设置打印时使用的地图模板文档。
- (4) Georef_info: 用于设置是否将坐标信息导出。
- (5) Output_File: 将要创建的输出文件。

3 地图打印技术路线

本文基于 ArcGIS 软件完成 B/S 地图打印输出，具体技术路线如图 1 所示。

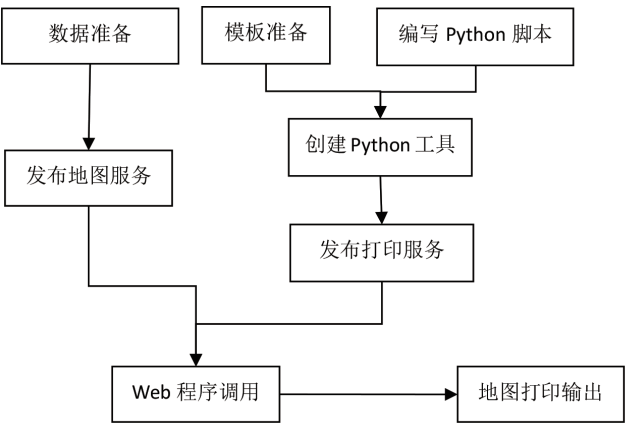


图1 技术流程图

- (1) 准备用于打印输出的数据文件：要进行大幅面的矢量数据输出，需要将所有数据全部导入 gdb 文件数据库。已制作好的切片地图数据同样可以采用镶嵌数据集的方式导入 gdb 文件数据库，并将地图文档发布为服务，用于 Web 程序打印输出。
- (2) 准备数据打印输出模板：在服务器端根据用户需求提前配置地图打印模板，包括地图打印幅面、指北针、比例尺、图例等各类地图整饰要素。
- (3) 编写 Python 脚本：根据打印输出需求，编写 Python 脚本，设置地图模板位置、打印输出参数等。
- (4) 创建 Python 工具：基于 Python 脚本程序创建地理处理工具，设置相关参数，可先在 arcmap 桌面端进行工具测试，对错误进行修改直到测试成功。
- (5) 发布打印服务：将创建的脚本工具共享发布为地理处理服务。

(6) 地图打印输出：在 Web 程序中调用发布的数据及地理处理服务，实现打印输出。

4 功能实现

4.1 打印模板设置

为让用户在浏览器上一键式出图打印，需在服务器端设置打印模板。根据需求，在 arcmap 的 layout view 视图中设置地图打印模板，如纸张大小可设置为 60 cm×60 cm、100 cm×60 cm 等尺寸，自定义添加图名、图例、指北针等地图整饰要素，设置相关显示样式。

4.2 打印服务发布

创建地图打印工具时，根据提前制作的地图模板，设置打印参数，便于用户在输出时选择。在打印服务发布时，应注意同步、异步问题，程序设置应与服务相同；根据用户需求进行打印测试，一般情况下耗时短用同步，耗时较长则用异步。

4.3 Web 端地图打印

在 Web 程序中，基于 ArcGIS 提供的 JS API 接口，使用 JavaScript 语言调用地图数据服务及打印服务。为满足用户一键式打印需求，采用所见即所得的地图打印方式。打印出图比例尺即用户当前浏览的比例尺，纸张尺寸可选，出图范围根据比例尺及选定的纸张尺寸由程序自动计算确定。主要代码如下所示：

```
function init() {
    printFun.map = new esri.Map("printmap",
    {extent:myMap.extent });
    var dynURL=" http:// MyServer:6080/ArcGIS/rest/
    services/pdscb/MapServer" ;
    printFun.curlayer= new esri.layers.ArcGISTiledM
    apServiceLayer(dynURL);
    printFun.map. addLayer(printFun.curlayer);
    var printUrl="http://MyServer:6080/ArcGIS/rest/
    services/Print/pdsprint/GPServer/pdsprint " ;
    printTask = new esri.tasks.PrintTask(printUrl,
    {async: true});
    params = new esri.tasks.PrintParameters();
    params.map = printFun. map;
    }
    function print() {
        var ptemplate = new esri.tasks.
        PrintTemplate();
        ptemplate.preserveScale = false;
```

```
params.template={layout:select_
layout,format:select_format,
layoutOptions:{titleText:title,
legendLayers:[legendLayer]}};
printTask.execute(params, printComplete);
}
function printComplete(result) {
    window.open(result.url);
}
dojo.addOnLoad(init);
```

在 B/S 系统中增加地图打印输出模块，用户可根据需求选择纸张大小及输出格式，设置地图标题，即可完成专题地图输出工作。地图打印界面如图 2 所示，输出地图文档如图 3 所示。

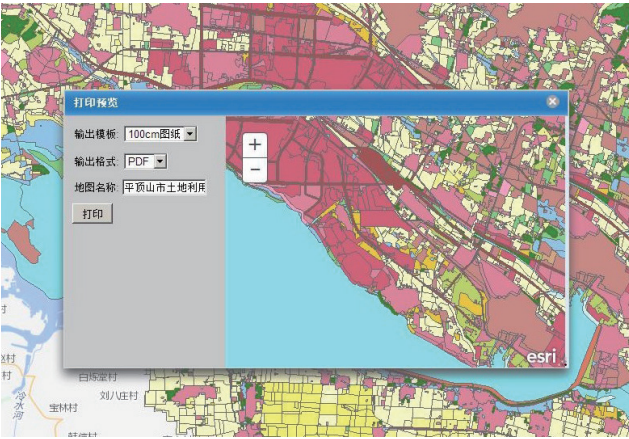


图2 地图打印界面

（上接第 40 页）

4.4 采用平台数据更新运维机制

基于北斗高精度终端渣土车监管，我们采用由测绘或规划部门提供的高精度影像及地理实体平台数据作为底图，在平台数据之上叠加其他专题数据共同组成监控平台上的底层数据。由这些专业部门提供平台数据或平台服务能保证底图数据的定期更新与维护^{[5][8]}，使监管平台的基础数据现势性更强，拥有更长久的生命力。

5 结束语

渣土车安全管理模式目前还处在一个探索阶段，如何解决当前渣土车的安全管理工作，各地政府部门都在花心思、想办法。北斗监控产品的应用，可以更精确、更实时地解决车在哪儿，怎么运行，是否需要进

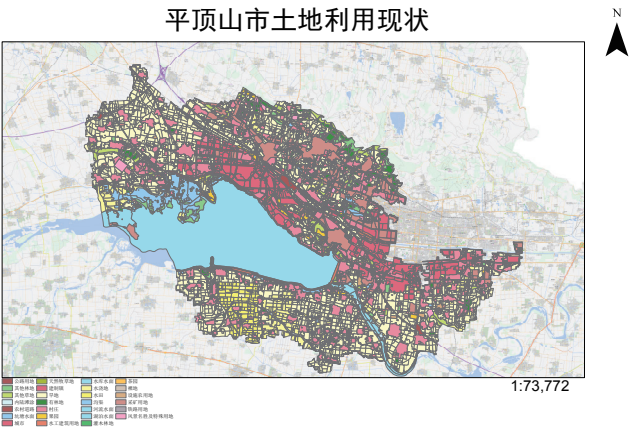


图3 地图制图输出结果

5 结束语

基于 B/S 模式的地图打印输出技术让用户能在浏览器上实时进行地图打印输出，解决了传统地图打印需安装桌面软件、地图输出设置复杂等问题。该技术将复杂的设置操作放在服务器端，由专业人员进行维护，降低了地理信息系统使用门槛，拓展了地理信息服务范围，在各行业信息化系统中有广阔的应用前景。

参考文献

[1] 张冬梅.数字地图制图技术浅析[J].测绘通报, 2009 (12):70-72.
[2] 魏红艳,常军.浅谈电子地图的应用现状及发展前景[J].才智, 2015 (10).
[3] 张晓辉,游雄,贾奋励.电子地图打印的总体设计和输出[J].测绘科学技术学报,2007,24 (2):145-148.
[4] ArcGIS帮助10.1[EB/OL].http://resources.ArcGIS.com/zh-cn/help/main/10.1/index.html.

调整等问题，配合高精度的空间位置底图以及大数据分析技术等，可以更安全、准确、有效地对渣土车进行监管，更好地把控智慧城管中的渣土车一环。

参考文献

[1] 王迅.车联网技术在渣土车安全监管中的应用探讨[J].电脑知识与技术,2012,5(8-13):35-37.
[2] 李德仁.移动测量技术及其应用[J].地理空间信息,2006(4):1-5.
[3] 周忠谟,易杰军,周琪. GPS卫星测量原理与应用[M].武汉:测绘出版社,1999:26-28.
[4] 杨静.关注渣土车运营,提升车辆智能化水平[J].客车长廊, 2014(1):64.
[5] 刘大杰,陶本藻.实用测量数据处理方法[M].北京:测绘出版社, 2000.

尾 声

◎ 陈鲁民

尾声，原系戏曲音乐名词，如京剧全剧结束的音乐，后引申为大型乐曲中乐章的最后一部分，电视剧的结尾，文学作品的结局，某项活动快要结束的阶段，还有一个人的暮年，一个朝代的最后时光。

尾声很重要。《战国策》云：“行百里者半于九十。此言末路之难也。”比喻做事愈接近成功就愈困难，越要坚持到最后。世间万事万物，开头好再加上结尾好，善始善终，才是一个圆满的结局。不论干什么，如果前边形式生动，内容丰富，有声有色，轰轰烈烈，最后却草草收兵，不了了之，“其兴也勃焉，其亡也忽焉”，就成了虎头蛇尾，必然会貽笑大方。小提琴协奏曲《梁祝》，本是一出爱情悲剧，让人扼腕叹息，热泪长流。但作者独具匠心地，在乐曲的尾声设计了“化蝶”，在轻盈飘逸的弦乐衬托下，梁山伯与祝英台从坟墓中化为一对蝴蝶，在花间自由飞舞，永不分离，把人们引向神话般的仙境，表达了人们对美好生活的追求和向往。可以说，如果没有“化蝶”的尾声，《梁祝》的艺术感染力肯定会大打折扣。

元代文人乔梦符谈到“乐府”创作的章法时提出，要有“凤头、猪肚、豹尾”。开头，要像凤凰头那样美丽、精彩，引人注目；主体，要像猪肚子那样厚重、充实，有丰

富的内容；结尾，要像豹尾一样有力，横扫千军。这种形象比喻，其实也是对所有文体的文学作品的共同要求。《百年孤独》的开头就是这样的“凤头”：“多年以后，奥雷连诺上校站在行刑队面前，准会想起父亲带他去参观冰块的那个遥远的下午……”被世界无数作家不断模仿。结尾则是这样的“豹尾”：“羊皮卷上所载一切自永远至永远不会再重复，因为注定经受百年孤独的家族不会有第二次机会在大地上出现。”更成为魔幻现实主义的经典结尾。

做事固然“万事开头难”，其实有一个圆满的尾声更难能可贵。想想看，我们见过多少只有开头没有结尾的烂事，譬如几乎各地都有的烂尾楼。由是，我想起林则徐一件轶事，他曾在巡抚张师诚手下任职。有一年除夕，张师诚要他写一封拜表贺岁，本是例行公事，谁知道送张过目时，张在拜表上改了无关紧要的几个字，并要他即时再抄正。林则徐赶着回家过年，虽感费解，但还是认真抄正了。等到天亮张师诚回来，看了一遍拜表，就向林则徐“作一长揖”，说：“从前看你的书法，越到临尾，越有精神，我心里就很佩服，此事更让我敬重。我阅人无数，做事有始有终者必有大成，我看好你。”林则徐后来的事业辉煌，就得益于他做事善始善

终的风格品质。

做人也是如此，要牢记初心，唱好尾声。尾声贵在高洁。许多人都能不改初衷，保持晚节，安享夕阳红。但也有不少人，特别是一些大权在握的官员，谨慎大半生却晚节不保，贪污受贿，以权谋私，成了“59岁现象”的俘虏，一世英名，毁于一旦。

尾声最宜从容。明末清初文学批评家金圣叹，因“哭庙”案被判斩杀。刑场上，金圣叹泰然自若，昂然向监斩官索酒畅饮，边酌边说：“割头，痛事也，饮酒，快事也；割头而先饮酒，痛快痛快！”洒脱不羁，从容不迫，临危不惧，视死如归，果然是名士风采。

尾声尤须达观。有头就有尾，有生就有死，看透生死，乃智者所为。妻子死了，庄子鼓盆而歌“生死本有命，气形变化中。天地如巨室，歌哭作大通”；坦言生死，陶渊明诗曰“纵浪大化中，不喜亦不惧”；直面大限，杨绛先生“我双手烤着生命之火取暖；火萎了，我也准备走了”。凡此种种，皆成佳话。

有头有尾，方为人道；有始有终，天必佑之。☐（作者系战略支援部队信息工程大学教授、中国作家协会会员）

流光飞舞

◎ 朱骏益

昨夜忙于酬答，归家已是夜分。车子停在昏昏然的路灯下，推开车门的刹那，陈淑桦的《流光飞舞》悄然响起，与微湿的夜风和弥望的雾气一起将我裹挟。歌里唱：“像柳丝像春风，伴着你过春天，就让你埋首烟波里，放出心中一切狂热……”教人心头不免微微一怔。我索性又闭了车门，半躺在座椅里，一任思绪翩跹。想起陶元亮“白日沦西阿，素月出东岭”的洒落，想起李太白“逝川与流光，飘忽不相待”的喟叹，想起司空图“如逢花开，如瞻岁新”的欢喜……

或许真是因为“90后”都已成年的缘故，窦唯与朴树都不约而同地唱起了《送别》，一个在风声喧杂的舞台暗处隐没，嗓音如止水，“夜阑风静毅纹平”；一个在躁动激越的光影中心颤抖，歌声似流沙，“不失初来赤子心”。我想“旧岁”与“新年”之间，自然有一场分别。既然是分别，总会因为情愫缱绻，拥有不同的表达。“告别”轻松自然，微微颌首就好；“挥别”不免动情，依依执手不绝；“送别”总是不舍，萋萋长亭芳草……最末还有“饯别”，亲朋眷属、知己好友甚至生命中交错过往的某某都会年在年终岁杪，一起觥筹交错、耳热酒酣。这一场场盛大的饯别，并非“挥手自兹去”的伤怀，而是烟火人间的真情真意。哭哭笑笑、悲悲欣欣的旧岁终将逝去，我们都要努力做不

知晦朔的朝菌，以及忘掉春秋的蛄，永远刚毅坚强，永远昂扬奋激。

新来执教的同事偶然问起苏州有些什么年俗，我当下首先想到了除夕夜的团圆饭，也想到了那些吃团圆饭的旧时光。除夕夜的这顿年夜饭，最为吴人所重。大凡筵席上的肴馔，都有吉利的寓意。其中，肉圆、蛋饺是必不可少的。肉圆象征团团圆圆，蛋饺色泽金黄又形似元宝，招财进宝的祈愿就从心底爬上了筷子。这夜吃的菜亦都有讨口彩的说法，菠菜因为梗长，所以叫作“长庚菜”，“梗”“庚”音近，“长庚菜”就写满了“南山献颂”的喜庆；青菜色碧绿，吴语谐音唤“安乐菜”；豆芽似如意，吴人称作“如意菜”。桌子正中必有暖锅，边吃边烧，热气氤氲，暖锅中的炭壑烧得火红，象征着家道兴旺腾达。饭里须预埋荸荠，吃饭时用筷子挑出来，叫作“掘元宝”。席间，一般不将鱼吃尽，留着“年年有余”“吉庆有余”的憧憬。

我想起祖父母在时，一大家子暖融融地拥在逼仄狭长的堂屋里，春联上的红彤彤与暖锅上的金灿灿交相辉映，烘托出流光飞舞里最温情的良宵。那时祖父的腰板笔直，堂堂地居中坐着，待到大家入席后总要命我将大门直直开满。凛冽的朔风与暖锅的热气倏然交织在一起，二十年后还是一样挠抓着我的心。鬓发渐星，我也才逐渐明白他

坚持要开着门吃饭的用意，大抵是为了让左邻右舍都晓得吴王桥头的朱姓人家是历劫不磨、修睦团圆的。除此之外，我还惦记着祖母的油糰年糕。苏州的年糕分为红、白糖年糕和猪油年糕。红、白糖年糕，香甜软糯，色泽鲜亮，蒸透柔韧，油煎香甜。猪油年糕则有玫瑰、桂花、枣蓉、薄荷四种，其特点是色泽鲜艳，肥润香糯，久食不腻。猪油年糕被切成薄片，蘸上蛋液，在热油锅内滋滋啦啦地响，已成为每个大年初一早晨芳馥的记忆。

末了，我想起了写《送别》的李叔同。约摸是在1933年农历春节的开示中，弘一法师说：“当此万象更新时，亦应一新乃可。”而他所言的“新”，即是“改过自新”。吾辈虽愚，但若从“虚心”“慎独”“宽厚”上改过迁善，也必能解清凉语，濯尘垢心，浣旧容，得新生。岁暮诸事芜杂，管毫砚池虚掷，好歹每夜为小女读书还算没有荒废。近来念《好儿童画报》上的童诗给她听，诗里用一只小熊的口吻写道：

春天，我要和每朵花通信
让她们告诉我
一些芬芳的秘密
我要邀请一只蜜蜂
住进我的心房
让它把蜜酿在我的心上
借此祈愿飞舞的流光里，岁月静好，六时吉祥。☐（作者系苏州科技大学美术系讲师）



礼桌内外那些事

○ 崔世俊

一方水土养育一方人，一方水土也有一方的风俗与习惯。

拿一个不大的县城来说，徒步一天能走上几个来回。如果在县城生活几十年，朋友、熟人一天总能遇上几个。熟人多了，礼尚往来也就日渐增多。今天张三家儿子结婚，要去捧个场；明天李四家姑娘要出嫁，邀你去帮个忙；后天王五家孙子过弥月，请你去凑热闹，哪件事都懈怠不得。倘若你的字迹在当地稍有出众，会有很多“伯乐”推荐你去坐礼桌。

何谓礼桌？就是谁家有了红白大事，记录下来随份子人的名字及金额。书写礼簿叫坐礼桌，负责此事的人要承担整个婚丧嫁娶中的写写画画，酷似一个临时的秘书班子。礼桌上的人少则七八人，多达十几人，大都是当地有文化、信得过的人。由于我的字迹在这片还算凑合，不管是邻居、同事，或是朋友，谁家有了红白大事，都会邀我去坐礼桌。

结婚是当地最隆重、最排场的一件事。即便是再困难的家庭，都会“出手阔绰”。尤其是男方家庭，即使不与别人攀比，也要打肿脸充胖子。有些父母拿出几十年省下的家底儿，甚至向亲戚举债，也要讲个“排场”。“可怜天下父母心”在这里彰显得无私无畏。

结婚的日子一旦选定，男女方家庭都会倾尽其力，忙得不亦乐乎，要预订响器、宴席、车辆，选择大照（婚礼的组织者），预先设宴请

客。同事、朋友，左邻右舍，一拨一拨预请。前有车、后有辙，不请有人会在背后戳你脊梁骨，嘲笑你吝啬。因此，为了讲“排场”，为了婚礼当天有人气，就是装腔作势，满肚子辛酸，也要煞费苦心！

婚礼前两天，主人开始支起锅灶，各路人马陆续登场，捞面、烩菜、糝饭之类的美食让你大饱口福。礼桌上的人开始进入角色，写对联，写祖志。祖志，就是将家族已故的先辈名字按顺序写在一个方格内，待有了喜事后把祖志挂在室内进行供奉。有的家族会事先请人画好祖志，没有祖志的，礼桌上的人会现场写就，铺开一张红纸，上面写“孝思堂”或“永远孝思”几个大字，两旁是对偶的句子，中间是“某门历代祖宗之位”几个字。

祖志写完了，再写执事单。执事单即喜事中所有组织者和实施者的名单。内容有大照、礼桌、酒陪、车队、迎亲、乐队、大厨、小厨等十几项。一纸执事单中多则有十几个大照，将名字按次序写在红纸上，然后贴在墙上。“八项规定”出台前，大照多是当地一些名流，有些官员的名字竟也跃然纸上。“八项规定”出台后，臃肿的大照一栏被彻底“瘦了身”，一些官员从执事单上“下了岗”。

喜日前一天，礼桌和酒桌上的人各就各位。酒陪们注视着每位客人的到来，给客人劝烟、劝酒。礼桌上的人忙着在礼簿上记账、收钱。

有些客人会直接将礼金交给主人。主人收的礼金，被称为内收，有“投之以桃，报之以李”之意。这是主客两家之间的秘密。

到了下午，新郎十字披红，一群人在嘀嘀嗒嗒的唢呐声中抬着食盒来到自家祖坟，烧香、烧纸，把先辈请回家中参加婚礼。傍晚，乐队里的美女们在悠扬的乐声中摆弄着舞姿，将一碟碟供品送到祖志下方的桌子上。每看到如此隆重的场面，我曾思来想去，倘若先辈的在天之灵看到子孙们今日的一番孝心，即便生前有再多委屈，此时此刻，也肯原谅几分，甚至心花怒放、开怀畅饮吧！

玉米糝、卤水豆腐是当地的两道美餐。喜日早上，客人们从四方蜂拥而来，糝饭、豆腐成了饕餮大餐。饭后大家各司其职，礼桌的人忙着收钱、记账，厨子们在肉海中穿梭，大照们不时挥舞着手势指挥着。没多大工夫，现场就升起了烟火，响起了雷鸣般的鞭炮，一支浩浩荡荡的迎亲队伍徐徐走来。当新娘入了洞房，乐队开始演奏戏曲、歌曲。客人们在餐桌旁谈笑风生，在飘逸的香味中碟欢碟乐，在优美的乐声中舒展心情。

客走人散后，礼桌上的人把礼金一五一十地移交到主人手中，然后与主人、大照等人共同进餐。

丧事，是礼桌上的人最难为情的。因为有些逝者入葬，往往需要两三天时间，而坐礼桌的人必须要

正月十五“放老竿”

○ 李忠伟

每年入冬，看着春节放假时间表心头总会涌起丝丝的遗憾。如果可以选择，我要把假日延长十几天，因为那时在家乡将会有一场元宵社火，让我年年为之魂牵梦绕。

我的老家在太行山脚下的一个偏远小镇，每年正月十五是最热闹的时候。天刚蒙蒙亮，周边十里八村的高手就陆续聚集在后场（当时的打谷场）忙碌起来，挖坑的挖坑，扎架子的扎架子，扯钢丝的扯钢丝，忙得不亦乐乎，有时还会因为抢占有利地形发生争执，当然最后都是以相互谦让而平息，毕竟谁胜谁负靠的不是地界，而是真正的功夫——“放老竿”。

“放老竿”是当地的土话，其实就是放焰火，只是形式不同罢了。



自始至终坚守岗位。倘若阴阳先生把逝者出殡时间推迟到四五天，坐礼桌的人就只能轮流“上岗”。每次在丧事上坐礼桌，看到孝子们的嚎啕大哭，我都会触景生情。这种伤情，主要来源于母亲几年前的突然去世，每次都会让我情不自禁地流下眼泪。

坐礼桌既有喜乐，也有烦恼。

它是借助特定的空间与轨道在焰火中添加了多米诺骨牌的形式，表现出丰富多彩的内涵，尤其是加入了村际比赛的成分让其更加精彩纷呈。小时候一到这一天，我和村里其他孩子一样睡醒后爬起来就往

后场跑，找个视野开阔的地方画个圈，再用白灰写个“占”字就算确定这块土地的使用权了。剩下的事就是眼巴巴地盼着太阳落山。天刚黑透，只听“砰”的一声，三颗“炮打灯”同时升起，像是战场上升起了信号弹，后场立刻喧腾起来，燃起的焰火映红了村边的半个山。我的眼不够用了！东边是“孙悟空大闹蟠桃园”，孙悟空在火焰的助推下，上下翻滚着蹿上大树摘桃子；西边是“天女散花”，身着七色彩衣的仙女，裙带飘飘，沿着高高悬起的钢丝翩翩起舞，身后撒下片片银花，形成一道花的瀑布，如诗如画的场面让人醉眼迷离。忽然人群向南边拥去，我也身不由己被裹挟过去，脚下的“占”字早已失

喜乐的是，红白大事结束后，主人接过礼金时，都会道声谢谢！烦恼的是，不管有多忙碌，也要把礼桌上的事打理下来。如果每月有七八场红白大事，自己的事儿就只能靠边站，加班加点去完成。

去年，一场“红白”革命在全县爆发，全县上下开始倡导“婚事新办、喜事廉办、丧事简办、小事

去意义，只见两条喷着火舌的巨龙围着扎起的圆架盘旋，中间的绣球在火舌的催动下滴溜飞转，煞是有趣。非常遗憾，北边的“宝莲灯”没有顾上看，只有向别人仔细打听。整个后场的人都显得异常亢奋，目不暇接的花样让所有人都流连忘返，甚至连崩起的火花烧烂了身上的新衣服都全然不顾了，只是痴迷地随着流动的人群走着、游着……

三十年了，三十年没有再看到家乡的“放老竿”！城里生活的灯红酒绿、新式烟花礼炮的绚烂和震撼，都没能抹掉我对它的记忆。那流传了多少代人的民俗，那带着土腥味的欢乐，扮靓了我儿时的生活，也悄悄地在我心中烙下一缕思乡的情怀，无论走到哪里，这缕情怀都不曾有瞬间的泯灭。一年又一年的变迁，一个又一个思亲的佳节，我多想回到家乡的山村，再和乡亲们一起“放老竿”，一起享受这古朴的传统文化，一起释放思乡的情怀！（作者单位：河南省遥感测绘院）

不办”的新风尚，以前不可触碰的陈规陋习终于被动了“手术”，套上了“笼子”，划出了“红线”，立下了规矩。大操大办的大幅降温，减轻了无数人身上的负担，解除了无数人心中的烦恼，百姓们无不拍手称赞，也让我们这些经常坐礼桌的人从此得到了解放，多了一些空间。（作者单位：栾川县地质矿产局）

李德哲中国画作品欣赏



李德哲，著名学者、画家。现为中国人民政治协商会议河南省委员会委员、中国社会科学院文化研究员、中国美术家协会会员、厦门工学院国学院客座教授、人民美术创作院院长、福祿寿（甘泉寺）艺术院院长、美国李德哲美术馆荣誉馆长。

在长期的艺术创作实践中，以“李德哲三独观”（独立的崇高信仰，独立的艺术思想，独立的人文关怀）闻名画坛。著有《得一斋诗卷：为你而醉》《得一斋书卷：简隶之见》《得一斋画卷：问道丹青》等，编著《国学经典》《芥子园画传》等学术著作 10 部 30 卷。多次应邀在中国文联、教育部、国家文物局、共青团中央、北京奥组委、中央电视台等单位举办的全国书画大赛中担任评委。

2006 年 7 月，李德哲在人民大会堂举办“迎八一·将军情”李德哲博士水墨画展，成为在人民大会堂举办个人画展的第一位画家。2006 年 9 月 9 日，其作品应邀搭载“实践八号”卫星畅游太空 15 天，成为全国获此殊荣的十位书画家之一。2007 年 7 月，其作品荣获“第三届全国中国画展览会”优秀奖。2010 年 10 月 19 日，他被国学大师文怀沙誉为“老子的使者，李公德哲”。2012 年 12 月，他被新华社、新华网授予“公益书画家”荣誉称号。2015 年 8 月，李德哲美术馆在美国洛杉矶揭牌，非常道·李德哲画展在洛杉矶举行，开启了李德哲的全球艺术巡礼之旅。



艳阳天 68cm × 138cm



童梦 68cm × 138cm



相依 68cm × 138cm



幽鸣 68cm × 138cm



子望 68cm × 138cm



苍穹 68cm × 138cm



紫气东来 95cm × 180cm