



第三届智能化测绘发展研讨会

—— 数知驱动 · 时空赋能 ——

会议手册

CONFERENCE MANUAL

2024年6月21-23日

中国·武汉



目录

● 会议简介	01
● 组织机构	02
● 会议日程	03
● 分论坛日程	05
● 全国“阿尔法杯”智能化测绘技术与应用创新大赛决赛议程	10
● 会议服务信息	11
● 中国测绘学会智能化测绘工作委员会简介	13
● 记事	14

会议简介

激活测绘地理信息数据要素潜能，支撑数字中国建设，赋能高质量发展，是新时代赋予测绘事业发展的新使命。2023年，自然资源部印发了《自然资源部关于加快测绘地理信息事业转型升级 更好支撑高质量发展的意见》，对新时代加快推进测绘地理信息工作转型升级作出总体部署，明确提出要构建智能化测绘技术体系。从数字化走向智能化，从数据信息服务走向知识服务，实现“无域不达的时空感知、无所不在的时空连接、无时不用的时空计算、无所不及的时空智能”，成为智能化测绘的发展愿景；而构建“以知识为引导、数据为驱动、算法为基础、服务为支撑”的混合智能计算范式，则成为突破智能化测绘理论和技术难题的新思维。

智能化测绘发展研讨会是中国测绘学会智能化测绘工作委员会举办的年度高端技术研讨会，目前已成功举办两届。本届智能化测绘发展研讨会围绕“数知驱动、时空赋能”主题，探讨从数字化测绘向智能化测绘发展的新理论、新技术和新方法以及智能化测绘教育，交流智能化测绘研究的最新进展和典型应用，推动关键技术攻关和产业应用的协同创新发展。

组织机构

指导单位

中国测绘学会
自然资源部科学技术咨询委员会测绘与时空信息专业组
湖北省自然资源厅
国务院学位委员会测绘学科评议组
教育部高等学校测绘类专业教学指导委员会

主办单位

中国测绘学会智能化测绘工作委员会
湖北省测绘地理信息学会
湖北珞珈实验室
莫干山地信实验室

承办单位

武汉大学测绘学院
自然资源部时空信息与智能服务重点实验室
广州市阿尔法软件信息技术有限公司
湖南科技大学

协办单位

测绘遥感信息工程国家重点实验室
国家卫星定位系统工程技术研究中心
中国南极测绘研究中心
武汉大学遥感信息工程学院
武汉大学资源与环境科学学院
《测绘学报》
《时空信息学报》

赞助单位

上海华测导航技术股份有限公司
广州南方测绘科技股份有限公司
武汉天际航信息科技股份有限公司
海克斯康测绘与地理信息系统(青岛)有限公司

大会主席

主席: 陈军 院士
(国家基础地理信息中心/莫干山地信实验室)
副主席: 姜卫平 (武汉大学)
张继贤 (莫干山地信实验室)
何保国 (湖北省测绘地理信息学会)
金涛勇 (湖北珞珈实验室)
李志林 (智能化测绘工作委员会)
刘万增 (自然资源部时空信息与智能服务重点实验室)
李朝奎 (湖南科技大学测绘遥感信息工程湖南省重点实验室)
崔秉良 (广州市阿尔法软件信息技术有限公司)

组织委员会

主席: 姚宜斌
执行主席: 闫利
副主席: 崔秉良 李朝奎 杨必胜 赵齐乐
张小红 张永军 沈焕锋 金涛勇
秘书组: 万太礼 高迎春 郑晶晶

会议日程

日期	时间	内容	发言人	主持人/地点	
6月22日	8:30-8:35	介绍参会嘉宾		主持人: 姚宜斌 多功能厅	
	8:35-8:45	智能化测绘工作委员会主任致辞	陈军		
	8:45-8:55	武汉大学校领导致辞	朱德友		
	8:55-9:05	湖南科技大学校领导致辞	唐亚阳		
	9:05-9:15	湖北省自然资源厅领导致辞			
	9:15-9:25	中国测绘学会领导致辞	宋超智		
	9:25-9:30	合影			
	9:30-10:10	特邀报告	地理空间数字孪生与智慧地球		杨元喜
	10:10-10:50		人工智能赋能智慧海洋建设		潘德炉
	10:50-10:55	茶歇			
	10:55-11:10	国家自然 科学基金 重大项目 专题报告	时空数据实景化感知		闫利
	11:10-11:25		时空场景多维度认知		刘万增
	11:25-11:40		时空地图情境化表达		李志林
	11:40-11:55		时空智能的自主式服务		朱强
11:55-12:10	测绘自然智能与机器智能的融合		艾廷华		
12:10-14:00	午餐		莲月厅		
14:00-17:30	分论坛 专题报告	专题一 时空数据动态感知	9号会议室		
14:00-17:30		专题二 时空信息先进计算	7号会议室		
14:00-17:30		专题三 时空信息智能服务	5号会议室		
14:00-17:30		专题四 智能化测绘装备及应用	荷田厅		
14:00-18:00		专题五 测绘教育与人才培养	会见厅		
17:30-19:00	晚餐		莲月厅		
19:00-22:00	全国“阿尔法杯”智能化测绘技术与应用创新大赛决赛		会见厅		

分论坛日程

日期	时间	内容	发言人	地点	
6月23日	8:30-9:10	特邀报告	智能化测绘的混合计算理论与方法	陈军	主持人： 姜卫平 多功能厅
	9:10-9:30		地理空间遥感智能解译技术及应用	张继贤	
	9:30-9:50		机器空间认知理论与方法初探	游雄	
	9:50-10:00	茶歇			
	10:00-10:15	重大工程技术专题报告	我国城市生命线安全工程的关键技术与实践	袁宏永	主持人： 李志林 多功能厅
	10:15-10:30		北斗高精度实时融合智能监测技术与重大工程应用	姜卫平	
	10:30-10:45		高速铁路数智化勘测技术及其应用	曹成度	
	10:45-11:00		终端产品定位导航服务的应用与挑战	黄国胜	
	11:00-11:15		自然资源卫星数据业务化处理技术	唐新明	
	11:15-11:30		“女娲星座”工程建设进展	孙承志	
	11:30-11:45		遥感影像解译大模型	胡翔云	
	11:45-12:15	会议总结			
12:15-13:30	午餐				

专题一 时空数据动态感知

召集人：闫利，武汉大学
 杨必胜，测绘遥感信息工程国家重点实验室
 唐新明，自然资源部卫星测绘应用中心
 赵齐乐，国家卫星定位系统工程技术研究中心
 联络人：詹总谦，13297973398
 时间：6月22日 14:00-17:30
 地点：会议中心三楼 9号会议室

时间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:15	海上无人异构平台集群协同定位	柴洪州	赵齐乐
14:15-14:30	激光雷达浅海水深制图	王成	
14:30-14:45	空地一体三维数据获取与智能应用	袁本银	
14:45-15:00	城市复杂场景激光雷达智能化定位导航方法	张正华	
15:00-15:15	基于激光雷达的视觉增强定位	王程	
15:15-15:30	感知生态环境信息丰富地理时空场景	董仁才	
茶歇 (15:30-15:45)			
15:45-16:00	多源激光点云视觉感知视角的室内宜居性评估	陈茂霖	邹贤才
16:00-16:15	基于LTE/5G信号的高精度测距与北斗融合定位	陈亮	
16:15-16:30	低轨卫星时空基准服务及导航增强	李敏	
16:30-16:45	顾及用户兴趣的全球地表覆盖变化群智协同标报	周晓光	
16:45-17:00	北斗/GNSS-R测高技术及应用	郭斐	
17:00-17:15	车路云一体化智能驾驶关键技术	李必军	
17:15-17:30	文化遗产时空智能与虚拟修复	侯妙乐	



专题二 时空信息先进计算

召集人：武 昊，国家基础地理信息中心
吴华意，测绘遥感信息工程国家重点实验室
邓 敏，中南大学
联络人：刘 异，13667236269
时 间：6月22日 14:00-17:35
地 点：会议中心三楼 7号会议室

时间	报告题目	报告人	主持人
主题一：时空信息组织管理与计算架构			
14:00-14:20	基于边缘计算的传感网时空信息感知基站	陈能成	吴华意
14:20-14:40	基于全球离散格网剖分的时空大数据分布式管理与分析	关雪峰	
14:40-15:00	多源时空大数据的一体化管理与分布式计算	黄 舟	
主题二：时空信息分析与知识挖掘			
15:00-15:20	时空知识图谱驱动的地学自动计算方法与实践	诸云强	邓 敏
15:20-15:40	基于深度自训练的高分辨率遥感影像建筑物变化检测	谭 琨	
15:40-16:00	面向时空先进计算的街景建筑物高度估算方法	樊凯旋	
茶歇 (16:00-16:15)			
主题三：时空信息模拟与仿真			
16:15-16:35	时空知识驱动的地理空间异常探测方法及应用	石 岩	武 昊
16:35-16:55	数据驱动的居民时空行为链探究及预测——向净零碳排放目标演进	付 晓	
16:55-17:15	一种高铁桥墩沉降的通用渐进分解长期预测网络模型	龚循强	
17:15-17:35	一种基于GWO-BP神经网络的RSSI测距算法	林贻若	

专题三 时空信息智能服务

召集人：李志林，西南交通大学
朱 强，浙江大学
艾廷华，武汉大学
联络人：邓 非，13871393024
时 间：6月22日 14:00-17:30
地 点：会议中心二楼 5号会议室

时间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:15	地理空间数据与GeoAI	乐 阳	乐 阳
14:15-14:30	地理任务导向的大语言模型交互框架研究及系统实现	姚 尧	
14:30-14:45	数据与知识协同的地球深部三维制图	刘启亮	
14:45-15:00	微地图的智能化制图方法	李精忠	刘启亮
15:00-15:15	制图多源群智数据的智能化获取与质量评估	蓝 天	
15:15-15:30	深度学习驱动的变化探测与伪变化识别研究	张 翔	
茶歇 (15:30-15:45)			
15:45-16:00	地图目标模式识别的图深度学习方法	杨 敏	谢 欢
16:00-16:15	物理模型驱动的卫星浅海智能测绘方法研究	谢 欢	
16:15-16:30	典型建筑物形状和分别模式的智能化检测识别方法	王 骁	
16:30-16:45	从机器智能到混合智能——灾害场景实践	覃梦娇	
16:45-17:00	基于机器学习的智能网联汽车GNSS网络安全监测与优化	何其祎	刘 伟
17:00-17:15	自然资源解译样本库自动构建及应用	刘 伟	



专题四 智能化测绘装备及应用

召集人：刘万增，国家基础地理信息中心
袁本银，上海华测导航技术股份有限公司
缪小林，广州南方测绘科技股份有限公司
联络人：谢 洪，13477052399
时 间：6月22日 14:00-17:15
地 点：会议中心一楼 荷田厅

时间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:15	测量机器人在智能化测量中的应用	董社勤	李学友
14:15-14:30	北斗芯片在智能化测绘装备中的应用	刀礼洋	
14:30-14:45	实景三维数据智能处理工具箱	董 杰	
14:45-15:00	智能化海洋测绘移动测量系统	赵建虎	
15:00-15:15	国产智能型超站仪的研制及其初步应用	詹银虎	
15:15-15:30	自主高端智能化测绘装备研发及产业化	文述生	
茶歇 (15:30-15:45)			
15:45-16:00	空间智能赋能模式及应用	李学友	袁本银
16:00-16:15	大疆机场2-开启无人机测绘调查新模式	邓凯强	
16:15-16:30	高性能四足机器人的行业应用	葛永乐	
16:30-16:45	自主飞行智能感知技术与系统	谢 洪	
16:45-17:00	基于MR的GIS实时协同工作方法研究	孙亚琴	
17:00-17:15	实景三维智能化处理技术及产品	詹总谦	

专题五 测绘教育与人才培养

召集人：高井祥，中国矿业大学
陈 武，香港理工大学
邹进贵，武汉大学
联络人：陈长军，13308621168
时 间：6月22日 14:00-17:45
地 点：会议中心一楼 会见厅

时间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:15	智能化背景下测绘专业改革与课程体系重构设想	高井祥	邹进贵 高井祥
14:15-14:30	智能化测绘发展对测绘教育的挑战	陈 武	
14:30-14:45	智能测绘教育装备的研发与实践	郭宝宇	
14:45-15:00	智能化时代测绘类专业新工科建设与实践	邹进贵	
15:00-15:15	从地球到深空：智能化测绘遥感卓越人才培养的思考与实践	冯永玖	
15:15-15:30	智能化背景下教学质量评价体系探索与实践	车德福	
茶歇 (15:30-15:45)			
15:45-16:00	破壁垒、融合与创新：测绘地理信息类专业创新、复合型人才培养改革与实践	李朝奎	车德福 陈 武
16:00-16:15	智能导航实验室全栈解决方案与创新实践人才培养	郭 迟	
16:15-16:30	智能化背景下地方应用型高校测绘类课程教学模式改革思考	李 丹	
16:30-16:45	构造双智教育生态体系，深化多元人才培养模式	王 岩	
16:45-17:00	智能化测绘混合计算的数理思考	舒 红	
17:00-17:15	学科交叉背景下的误差理论与数据处理课程教学探讨	汪驰升	
17:15-17:30	“双链双融” 场景项目式教学模式改革	唐菲菲	
17:30-17:45	导航工程专业建设探索及实践	王 坚	

全国“阿尔法杯”智能化测绘技术与应用创新大赛决赛议程

时间：2024年6月22日19:00-22:00 地点：武汉荷田大酒店 会见厅

时间	内容
19:00-19:10	主持人介绍大赛背景、评审专家
19:10-21:30	《实景三维文化遗产信息建模方法与应用》—张嘉栋
	《测绘智能引导的“山水景观图AIGC生成”》—晏凌锐
	《基于ICESat-2数据和多光谱影像的浅海水深反演交互软件PhotonBathymetry》—张国平
	《实时求视——实时摄影测量系统》—余逸飞
	《输电廊道绝缘子点云自动提取与可视化系统》—李佶洋
	《Word2Scene:基于混合智能与低秩表示的遥感场景高效生成方法》—任加新
	《融合建筑显式先验和多阶段特征融合的建筑变化检测网络》—杨阳
	《护塔红眸——输电塔全天时晃动监测预警系统》—龚正旸
	《城市体检知识图谱时空数据模型》—王思佳
	《资源枯竭型城市韶关市县乡村生态系统“三生”功能时空分异特征及耦合协调度分析》—余骏辉
《基于社交媒体数据的智能化洪涝灾情信息提取与分析方案》—侯华伟	
《ChatGPT支持下的地名寻诗图》—刘亚星	
21:30-21:40	评分统计/中场休息
21:40-21:50	颁奖环节：特等奖、一等奖、二等奖、优胜奖、优秀指导教师奖
21:50-22:00	评审专家寄语、陈军院士总结

注意：各参赛项目演讲时间为7分钟以内(6分钟提醒)，评审专家组提问环节5分钟，请严格控制时间。

会议服务信息

● 报到

报到时间：2024年6月21日全天
报到地点：荷田酒店客房中心

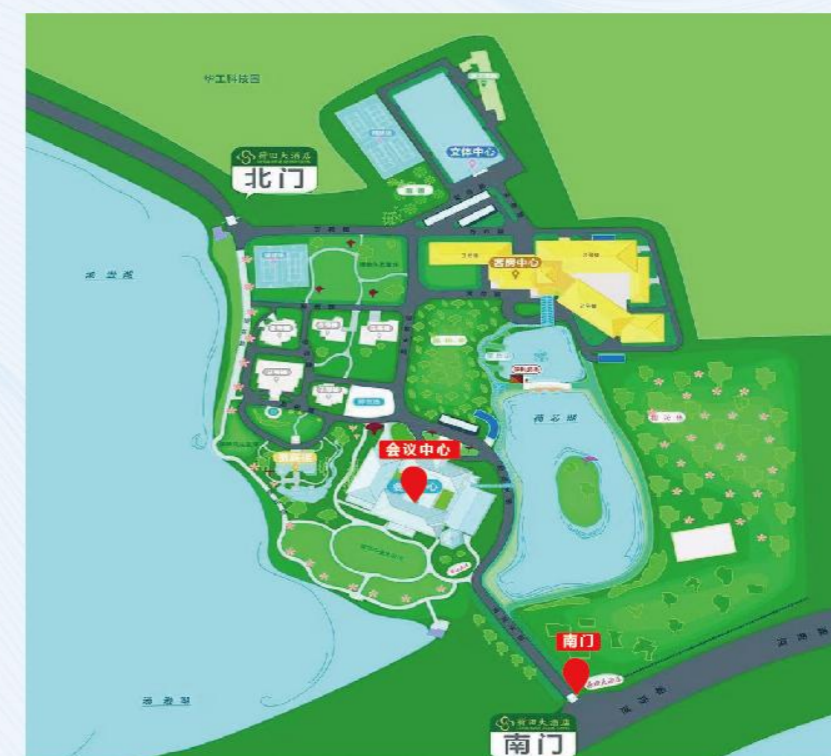
● 用餐

早餐：
住宿舍，时间：7:00-9:00 地点：客房中心莲月厅

正餐：
6月21日（周五） 晚餐：自助餐
6月22日（周六） 午餐：自助餐
晚餐：自助餐
6月23日（周日） 午餐：自助餐
自助餐地点：客房中心莲月厅

● 会场位置

荷田酒店位于武汉市江夏区滨湖路16号，会场集中安排在酒店会议中心。





● 联系人信息

综合会务：万太礼，15827526260
 报到安排：高迎春，13707146970
 用餐安排：郑晶晶，13986142554
 住宿预订：荷田酒店丁经理，13554115859

● 交通信息

◆ 武汉站到荷田酒店

(1) 出租车：27公里，约70元；
 (2) 地铁：乘坐地铁4号线往柏林方向，到中南路站下车，对向换乘地铁2号线往佛祖岭方向，到秀湖站下车，从秀湖站A出口步行1.5公里至酒店，全程约1小时30分钟。

◆ 天河机场到荷田酒店

(1) 出租车：55公里，约150元；
 (2) 地铁：乘坐2号线往佛祖岭方向，到秀湖站下车，从秀湖站A出口步行1.5公里至酒店，全程约2小时。

● 天气信息

周五 06/21	 小雨	31/27°C
周六 06/22	 中雨	29/24°C
周日 06/23	 小雨转中雨	29/24°C

中国测绘学会智能化测绘工作委员会简介

中国测绘学会智能化测绘工作委员会(以下简称工委)作为中国测绘学会的分支机构,于2022年12月正式成立,挂靠单位为西南交通大学。工委会有主任委员1名,副主任委员17名,委员162名,委员所在单位涵盖测绘地理信息管理部门、企事业单位、高校科研院所等。

工委旨在充分整合业内优势资源,汇聚一支在智能化测绘领域教学、科研及应用服务的人才队伍,促进产学研用深度融合,提升核心技术能力,繁荣产业生态,充分发挥智能化测绘在国家重大战略实施中的支撑作用。

工委的具体业务范围包括:

(一) 搭建政府、学会、高校、企业的纵向沟通、横向联系的桥梁,为智能化测绘领域的从业者、相关机构构建良好的学习、交流平台。

(二) 积极推动测量、制图、地理信息、遥感等领域与人工智能的深度融合,开展智能化测绘理论、方法与技术的创新,协助学会、政府做好智能化测绘相关基础研究突破和关键技术攻关。

(三) 积极促进智能化测绘成果的应用转化,繁荣产业生态,充分发挥其在国家重大战略实施中的支撑作用。

(四) 组织测绘、自然资源、信息等相关领域的专家、学者、代表性企事业单位等,整合资源,编写行业发展报告,总结建设经验,梳理典型案例,开展智能化测绘标准的制定工作,推动行业规范有序发展。

(五) 研讨智能化测绘相关课程,积极培养智能化测绘相关研究和教育人才。

(六) 组织广泛的国内外学术交流、技术培训和考察,宣传智能化测绘成果,促进测绘行业进步和发展。

(七) 完成中国测绘学会交办的其他工作。

目前,在工委的精心策划与主任委员陈军院士的积极引领下,国家自然科学基金重大项目“智能化测绘混合计算理论与方法”成功获批,标志着我国在智能化测绘领域的研究迈出了坚实的一步;此外,依托工委所形成的产学研力量,工委骨干单位和成员深度参与了由自然资源部与浙江省人民政府在德清联手打造的莫干山地信实验室的建设,并在其中设立了“智能化测绘研究院”,此举旨在构建一个测绘地理信息领域的国家级科技创新高地,并培育该领域的顶尖人才,为行业的持续发展和技术革新注入新动力。

