

## 打造全国商用场景全域试点应用标杆城市

## 车路云一体，激活十堰创新基因

湖北日报全媒记者 夏永辉 通讯员 李启东 罗毅

10辆无人驾驶公交车，常态化运营在18公里长的路线上；首批无人驾驶清扫车，“承包”了城区2条线路的清扫工作……今年7月，十堰等全国20个城市（联合体）正式获批国家智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。近年来，该市持续建设全域智能化路侧基础设施，不断拓展智慧物流、智能环卫、无人配送、智慧公交、智能停车等商用场景应用，打造全国商用场景全域试点应用的标杆城市。

## “聪明车”跑上“智慧路”

9月25日上午，在十堰市北京中路，一辆无人驾驶清扫车缓慢行驶在街头。1个月前，该市启动了无人驾驶清扫车首批示范运营，把两条线路的清扫工作“承包”给了无人驾驶清扫车。

“一台无人驾驶清扫车的效率，抵得上3至5名工人的工作量。”城市之光深圳无人驾驶有限公司智慧城市服务总经理程东亮介绍，无人驾驶环卫清扫车通过雷达和摄像头的融合算法进行感知，能精准识别周围环境，实现自动沿边清扫、精准避障及紧急制动，每小时清扫地面6000平方米左右，可连续作业8小时、全天候响应。

所谓“车路云一体化”，就是通过将车辆、道路基础设施和云计算平台深度融合，实现车与车、车与路以及车与云端的实时“交流”。今年以来，为抢抓十堰作为首批国家智能网联汽车“车路云

一体化”试点城市机遇，十堰市茅箭区引进了无人驾驶智慧城市服务项目。项目首期启动示范应用场景，探索实现车、路、云、网、图、图等高效协同；后期将建设无人驾驶清扫车全自动化总装生产线，计划五年内打造成为无人驾驶清扫车全国生产总部基地，规划年产能超5000台。

而在十堰经开区，东风无人驾驶公交车已实现常态化运营。2023年，东风悦享科技有限公司与十堰经开区携手，启动十堰智能网联项目线路运营，十堰成为全省首个启动智能网联应用示范运营的地级市。目前，十堰构建起以“车+路+云+站+场”为中心的智慧公共交通全场景无缝化移动服务新模式，3条试运营线路实现自动驾驶常态化运营，其中包含2条通勤接驳线和1条展示体验线。

## 新赛道实现新突破

“十堰能成为全国试点，源于在新能源与智能网联汽车这个新赛道上，打下的坚实基础。”十堰市经信局副局长盛慧说。

“我们是全国发展新能源汽车产业起步最早的城市之一。早在2013年，全国首款纯电动城市物流车在十堰量产。”盛慧介绍，近年来，十堰聚焦“新能源”上半场和“智能网联”下半场，氢能、纯电、混动、燃气多线路开发，电池、电控、电驱全链条布局，构建起以新能源

和智能网联汽车为主导的现代产业体系。

走进位于十堰经开区的易捷特新能源汽车有限公司，这里每150秒就有1辆新能源汽车下线，并出口欧洲、北美洲市场。

作为全市汽车产业创新发展主阵地和重要汽车生产基地，十堰经开区已建成整车、关键零部件、装备制造、现代物流四大产业集群，形成了“商乘并举、油电并重”的整车生产基地、新能源汽车生产基地、商用车汽车零部件交易基地。

新能源汽车市场的持续火爆，也有力带动了电池、电机、电控等三大核心部件生产企业的快速发展。在张湾区远景动力零碳智能电池产业园，企业开足马力生产，正奋力冲刺全年100亿元产值目标。当前，十堰已布局26家规模以上新型动力电池企业，在建、在建或将建的新型电池制造项目总投资超过500亿元。

2023年，十堰生产新能源汽车8.2万辆，占湖北省生产量的20%；6.5万辆新能源汽车实现出口，占湖北省新能源汽车出口比重的80%。

## 打造全域试点标杆城市

在十堰经开区龙门工业园，小巧精致的无人驾驶公交车，浑身蕴藏着科技元素。

“我们这台车已经实现L4级无人

驾驶，搭载自动驾驶系统，还有远程驾驶系统以及导乘系统，在车辆的最前方配备有128线激光雷达，以及毫米波雷达，保证车辆自动驾驶过程中的安全性。”东风悦享科技有限公司生产制造专家滕鹏介绍。

“对沿线4处交叉口、行人过街点位的设施智能网联升级，建设3处智慧驿站和1处充电场，形成集中的网联无人驾驶体验区，打造了一个集中、高效、安全的智慧道路。”十堰经开区副主任龚百林说。

近年来，十堰大力发展智能网联汽车产业，布局智能网联汽车应用场景，推动商用车产业向智能网联方向发展。目前，自主研发的自动驾驶重卡大规模交付；无人集卡、智能矿卡通过运营验证，干线编队物流重卡通过测试验证。建设全域性路侧智能设施，全市交通信号机已100%联网，获评国家“千兆城市”，每万人拥有5G基站23.8个，5G覆盖率达100%。搭建全生态系统性服务平台，建成城市信息模型平台（CIM），实现中心城区城市数字模型全覆盖，是全省首个按照规范标准验收的数字公共基础设施建设试点城市；建成“武当云谷”国家绿色数据中心。

盛慧介绍，该市将持续建设全域智能化路侧基础设施，不断打造智慧物流、智能环卫、无人配送、智慧公交、智能停车等商用场景应用，打造全国商用场景全域试点应用的标杆城市。

## 打造全国科技创新高地

9月25日，由湖北省科技厅主办的“医·耀”荆楚·2024湖北省医工交叉创新发展大赛决赛在武汉举行。比赛现场，2024湖北十大医工交叉创新成果揭晓，分别为：共聚焦微探头影像仪、数智融合—脑出血智能微创手术机器人、子宫内窥镜微创早筛试剂盒、植入式人工膀胱系统、光子3D病理仪、经导管主动脉瓣膜置换系统、新型前列腺增生微创手术治疗装置、基于AI云诊断的早期肿瘤筛查平台、多器官多任务具身智能超声机器人、结直肠癌高效无创筛查整体解决方案。

## 全球领先 精准诊断和治疗早癌

想象一下，一个个人体器官在流水线上生产、封装，最终移植进患者体内。这场景看起来有点科幻，但可能很快就能成为现实。华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科凌青团队和华中科技大学集成电路学院臧剑锋团队医工联手，成功研发出全球首款基于柔性传感驱动的植入式人工膀胱系统，将磁控技术、软体机器人技术、医用高分子材料与植入技术深度融合，为排尿功能障碍的治疗提供了全新的解决手段。

决赛上，共聚焦微探头影像仪、数智融合—脑出血智能微创手术机器人分别荣获“最具投资价值医工交叉创新成果”“最具应用价值医工交叉创新成果”称号。

无需切片即可做活检，实现早癌的精准诊断和治疗。精微视觉医疗科技（湖北）有限公司研发的共聚焦微探头影像仪，通过内窥镜超细探头，能把细胞影像放大一千倍，医生可以直观发现和鉴别微小病灶，实时无创进行医学诊断，极大地节约诊疗时间。团队负责人冯宇介绍，该成果是国内首个应用于消化、呼吸、胆胰、泌尿等多领域的共聚焦微探头影像仪产品，突破了关键部件国产化难题，形成的系列共聚焦微探头影像仪产品全球领先，国产唯一。

大脑是人体的“司令部”，脑出血致死率目前在我国疾病致死率中排第一。数智融合—脑出血智能微创手术机器人由华中科技大学同济医学院附属同济医院唐洲平团队研发，该成果是全球首台能实现在血肿穿刺、抽吸引流全过程介入的脑出血微创手术机器人，有望显著提升脑出血治疗的安全性及有效性，降低患者致死率，实现不同医疗机构医疗水平的均质化，推动了脑出血微创手术方式的革新。

## 创新成果获省级科技计划百万资助

“项目是完全自主创新还是整合？”“现在都在做手术机器人，你的优势在哪里？”犀利提问、严谨打分。决赛现场，中国工程院院士詹启敏，联想集团董事长薛敏，嘉道私人资本创始人、董事长龚虹嘉，华中科技大学同济医院院长胡俊波，华中科技大学协和医院院长夏家红，武汉大学中南医院院长王行环，武汉大学人民医院原院长唐其柱，以及全省91家国家和省级临床医学研究中心主任，省内外30家投融资机构负责人组成评委阵容。

记者获悉，此次大赛是我省首次在医工交叉领域采用以赛代评的方式遴选科技创新成果，旨在汇聚顶尖智慧、甄选卓越成果，助力打造覆盖医工交叉领域创新全链条的生态链，赋能湖北重点产业领域高质量发展。大赛自7月初正式启动以来，吸引了来自全省各大医院、高校和企业255支参赛团队参与，参赛项目涵盖了高端医疗装备、先进诊断设备与试剂、再生医学生物材料、智能诊断系统等多个领域，展现了湖北省医工交叉领域的强劲实力和广阔前景。16强项目中，全球首台（款、套）占9项，国内首台占4项；进入临床研究及应用12项。

省科技厅相关负责人表示，“2024十大医工交叉创新成果”均将获得100万元省级科技计划项目资助，同时，对于本次大赛所有参赛项目都将对接湖北省医工交叉创新发展金融赋能计划服务支持。省科技厅将组织专业服务团队，联动各类金融机构，根据参赛项目的需求开展精准对接，为参赛项目提供概念验证、银行信贷、种子基金、产业投资、科技保险等各类金融服务，力保每一个创新火花都能转化为改善民生的现实产品。

## 优化营商环境

## 黄石港检察院办理一案

## 帮企业追赃挽损1300余万元

湖北日报讯（记者周寿江、通讯员蔡明义、张曹卉萌）黄石市黄石港区检察院在办理一起企业内部职务侵占案时，坚持打击犯罪与追赃挽损并重，与相关部门一道，成功为企业追赃挽损1343万余元。近日，黄石港区检察院依法对该案4名被告人提起公诉。

承办检察官介绍，2003年至2021年，王某、林某在担任黄石一家药业公司质量部部长、财务副总期间，利用职务上的便利，在负责公司中草药材采购期间，分别与供应商何氏父子合谋，通过虚增中草药材价格的方式，套取药业公司资金据为己有。经审计，在近20年间，4人内外勾结，通过虚增加价采购中草药材套取资金高达1888万余元。

在案件办理过程中，检察机关提前介入，促进侦查机关、审计机构

对涉案资金去向进行核查，引导侦查机关对涉案人员及相关单位财产依法进行查封、扣押、冻结，并通过涉案人员及家属、律师释法说理，到目前已成功追赃挽损1343万余元，最大限度地挽回了被害企业的经济损失。

延伸检察职能，推进源头治理。

在办案过程中，承办检察官发现，受害企业是一个典型的家族企业，对中草药材采购缺乏有效监管，存在明显管理漏洞。黄石港区检察院为此专门

为该企业制发检察建议，有针对性帮助企业堵塞漏洞，对企业职工开展法治宣讲，助推企业健康发展。

8月，黄石港区检察院对该公司进行回访发现，经过整改，该公司焕然一新。“经营状态也由亏损转为盈利。”

该公司相关负责人接受记者采访时说。

## 全面推动省域战略规划落实落地

（上接第1版）全省各地各部门要把自己摆进去，充分认识规划工作的重要意义，搞清楚“可以做什么、应该做什么”，多做打基础、利长远的工作，保持工作的稳定性和连续性，把一张好的蓝图像接力赛那样一棒接着一棒地干下去。要通过建立省域战略规划实施动态监测、分析评估机制，完善评价指标体系，落实督促检查和考核评价，推动各地各部门循序渐进、稳扎稳打，以量变积累

质变，积小胜为大胜。

落实落细省域战略规划，是提膺

担当、再立新功的练兵场和试金石。

我们要强化实干作风，保持常打问号的清醒，增强会打问号的智慧，提升

解开门问号的能力，锻造“宽肩膀”、锤炼“真本领”，拿出只争朝夕的干劲，

提升执行的创造性，以务实有力的行动，全面推动省域战略规划落实落地，确保中国式现代化湖北实践积跬

让创新火花转化为改善民生的现实产品

2024湖北十大医工交叉创新成果揭晓

湖北日报全媒记者 文俊 通讯员 史红 向玖

## 家门口不再内涝了

文/图 湖北日报全媒记者 田悦 通讯员 解宇 李雯艳



排水管网渠系畅通，清水奔腾入江。

时，全市加强管网清淤维护和污水处理，确保管网渠系畅通，清水入江。

据了解，近年来，老河口市信访

局行使改进工作建议函、问责建议函计6次，对7家单位发送改进工作建议和监督追责建议，有效推进问题化

解，进一步防止了信访程序空转，提高了信访事项的化解率，有力维护了信访群众的合法权益。

## 更绿色、更高效、更智能

## 湖北高端制造业“向新发力”

湖北日报全媒记者 王际凯 许旷 实习生 贾雯钰

“快舟”将66颗卫星送入预定轨道，高端五轴数控系统实现全面国产化，绿色智能船舶产业链衔接“货、航、船、港、闸”全要素……

9月25日，省政府新闻办举行的“庆祝新中国成立75周年 推动高质量发展”系列新闻发布会透露，湖北正奋力打造具有全球影响力的高端装备制造产业集群，力争到2025年产业规模突破5500亿元。

## 擦亮快舟“金牌火箭”招牌

作为国内商业航天发射成功次数最多的企业，航天科工火箭技术有限公司近年来聚焦航天产业主责主业，持续加强科技创新投入，推动发展新质生产力，积极牵引航天高端装备制造水平提升。

该公司总经理舒孟炯透露，截至目前，快舟火箭已累计执行33次发射任务，成功将66颗卫星送入预定轨道。

如今，位于武汉国家航天产业基地内的火箭产业园一期项目，已形成年产20发快舟火箭的总装测试及试验能力，建成华中地区规模最大、能力最全的液体发动机试验中心。公司依托孝感、宜昌等地航天成熟配套优势，已建

立形成完备的运载火箭供应链体系。

据介绍，在固体火箭方面，火箭公司持续开展运载能力提升、降成本和型谱丰富工作，不断提升火箭性价比，更好地服务市场需求；液体火箭方面，加快开展快舟六号可重复使用液体火箭研制工作。目前，公司自主研发的“鸣凤”可重复使用液氧甲烷发动机已完成多项热试车性能考核，实现关键技术攻关。此外，快舟火箭悬停飞行试验箭已圆满完成垂直起降试验。

舒孟炯表示，火箭公司将进一步擦亮“湖北造”快舟“金牌火箭”招牌，加快高可靠、可重复使用运载火箭研制，到“十五五”初期建成基于快舟六号系列化的低成本空间运输系统，成为全国低成本空间运输领域的中坚力量。

## 高端五轴数控系统实现全面国产化

“我们‘三十年磨一剑’，品牌影响力持续提升，研制的高端五轴数控系统已实现全面国产化。”

新闻发布会上，武汉华中数控股份有限公司董事长陈吉红说。

陈吉红介绍，近年来，华中数控在

核心技术攻关上不断取得突破，他们对标国外先进的高档数控系统，研制的华中8型高档数控系统在功能、性能和可靠性方面达到国际先进水平，实现进口替代，获得国家科技进步二等奖。华中9型智能数控系统是国际上首台搭载AI芯片的智能数控系统，首批将人工智能大模型应用于数控系统，已在国内多家机床企业小批量配套应用。

重型数控机床是国产数控系统应用的短板。陈吉红介绍，武重集团和华中数控组建联合攻关团队，实现重型机床数控系统的国产化替代。正在实施的重型机床升级改造，将对28台重型机床的数控系统进行升级改造，并且联网组线，将成为国产重型机床制造领域的示范亮点。

“我们将继续加快技术研发和推广，以建设好武汉市产业创新联合实验室为契机，对标国际最先进产品，加快技术迭代，持续提升高档数控系统性能和可靠性。”陈吉红说。

## 优化绿色智能船舶产业链

湖北长江船舶供应链有限责任公司由湖北港口集团联合武汉、黄冈、荆州、

宜昌等地政府投融资平台共同组建。公司致力优化绿色智能船舶产业链，围绕全生命周期服务，衔接“货、航、船、港、闸”全要素，实现多方合作共赢。

湖北长江船舶供应链有限责任公司董事长许正山介绍，近年来，公司通过承办“制造翘楚”供应链产业链船舶工业专场对接会，促成上下游单位达成合作协议20份，引导产业链核心企业370余家。在设计端，他们参与组建湖北省绿色智能船舶制造业创新中心，围绕典型应用场景，设计研发标准船型。在制造端，他们参与宜昌船舶产业园智能仓储暨预处理产线项目，支持推广智能制造，助力船舶产业园区转型升级。在配套端，他们联合华电等能源企业，发起组建船用能源服务公司，推动船舶充换电站等基础设施设施建设。在融资端，他们与17家金融租赁机构达成合作共识，开展金融租赁、金融撮合等服务，谋划设立产业基金，帮助企业解决融资难题。

许正山表示，未来，企业将把握“两新”政策机遇，继续围绕全生命周期服务，助力政策红利惠及船舶市场主体，全力发展绿色智能船舶产业新质生产力。