

2023 智博会将开展“会”“展”“论”“赛”以及发布、对接考察等系列活动 促进智能网联新能源汽车与数字经济同频共振

□重庆日报记者 夏元

以“智能网联新能源汽车”为主旨，2023 智博会有何亮点？8 月 17 日，在市政府新闻办举行的 2023 智博会首场新闻发布会上，市政府副秘书长全伟，市经济信息委副主任罗莉，市科技局副局长王伟，市交通局副局长李梓丰，市中新项目管理局副局长楚斌，市大数据发展局副局长景根元分别对智博会筹备及各行业智能应用情况作介绍。

“会”“展”“论”“赛”呈现智博魅力

全伟介绍，2023 智博会将紧扣“智能网联新能源汽车”年度主旨，开展“会”“展”“论”“赛”以及发布、对接考察等系列活动。

“会”方面，大会将举行主旨演讲、高峰论坛和新能源汽车产业融合高质量发展座谈会；“展”方面，将设置“综合、专业、区域合作”3 个功能展区，重点展现具有重庆辨识度的智能网联新能源汽车产业生态；“赛”方面，IVISTA 智能网联汽车挑战赛、智能汽车应用场景挑战赛等悉数举行；“论”方面，将围绕智能网联新能源汽车产业举办多场专业论坛。

在系列活动方面，大会将发布《中国智能汽车指数测评规程（2023 版）》等政策措施和行业报告，举行汽车领域全新

数字智能和自动驾驶技术全球首发活动，开展“智博嘉宾区县行”对接考察等。

推动智能网联新能源汽车产业高质量发展

2023 智博会为何将智能网联新能源汽车作为年度主旨？

罗莉介绍，这是因为当前智能网联新能源汽车已成为全球汽车产业发展的前进方向。今年以来，市委、市政府把智能网联新能源汽车作为我市“33618”现代制造业集群体系的三个主导产业集群之一，计划到 2030 年建成世界级智能网联新能源汽车产业集群。

“借助智博会平台，我市将积极促进智能网联新能源汽车与数字经济同频共振，持续完善产业发展生态，推动高质量发展迈出新步伐、迈上新台阶。”罗莉表示，接下来我市将通过强化整车企业龙头引领、加快核心零部件聚链成群、加速创新应用生态构建，推动智能网联新能源汽车产业高质量发展。

我市有汽车领域科技型及高新技术企业 3000 余家

“智能网联新能源汽车是汽车、电子、信息通信等多行业深度融合的新型产业，是数智科技的重要载体。”王伟表示，近年我市通过持续推动智能网联新能源汽车领域核心技术攻关、科技企业培育、科技

人才引育和创新平台建设，培育汽车领域科技型及高新技术企业 3000 余家。

近年来，通过实施科技领军企业培育行动和科技型中小企业创新发展行动，目前我市汽车领域科技型企业和高新技术企业分别达到 2641 家、572 家，培育汽车领域科技创新领军人才 10 人、创业领军人才 11 人、创新创业示范团队 46 个，打造出长安汽车牵头组建的智能汽车安全技术全国重点实验室、中国汽研牵头建设重庆市智能汽车与车联网信息安全技术创新中心等研发平台。

我市完成全国公交一卡通互联互通，实现公共交通移动支付全覆盖

李梓丰介绍，当前我市已完成全国公交一卡通互联互通，实现公共交通移动支付全覆盖。今年以来，我市还联合四川省共同发布国内首批智慧高速公路区域地方标准，同时我市还发布智慧高速、智慧收费站等智慧化技术标准指南 10 余部，推动交通基础设施数字化、智能化升级改造。

“建成一批智慧交通样板区域，推动交通建设项目智能建造，服务市民智慧出行，是近年我市建设智能高效智慧交通体系的亮点。”李梓丰表示，比如在智慧交通样板区域方面，西部（重庆）科学城智能运输项目纳入交通运输部自动驾驶首批试点，永川上线“萝卜快跑”出行服务平台，等等。

20 余家新加坡企业将参会参展，通过系列活动加深双方合作

楚斌介绍，本届智博会上，新加坡方面将组织 20 余家新方企业参会参展。

“从 2020 年起，新加坡一直都是智博会共同主办方，从今年起到 2025 年，重庆与新加坡将继续共同主办智博会。”楚斌表示，对于本届智博会，新方政府高度重视，不仅有新方企业来渝参会，还将派出政企代表团出席智博会一系列交流考察活动。

同时，为加强渝新双方在数字经济领域创新合作，双方还将举办 2023 中新（重庆）国际数字经济合作高峰论坛、“新加坡数据园区行”等活动，促进双方企业合作。

“数字重庆”建设成果将在智博会上进行展示

景根元介绍，今年以来“数字重庆”建设各项工作正在紧锣密鼓进行，在智博会期间，这些成果将在相关论坛、展会和发布等环节进行展示。

“目前数字重庆‘1361’总体架构的每个部分都在不断深化、细化。”景根元表示，特别是一体化智能化公共数据平台底座持续夯实，实现了全市应用、云网、感知、数据以及能力组件等相关数据资源的统一管理，编目各类应用 4489 个，完成市、区县公共数据编目 4.5 万类，归集数据 36 亿多条。

中国国家太空实验室正式运行 建立起近地空间科学与应用体系

据新华社北京 8 月 18 日电（记者 李国利 黄一宸）中国国家太空实验室目前已正式运行，并建立起独具中国特色的近地空间科学与应用体系，空间应用正有序开展、成果频现。

这是中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强 18 日在载人航天工程空间应用与发展情况介绍会上发布的内容。

2022 年底全面建成中国空间站，是我国覆盖空间科学相关学科领域最全、在轨支撑能力最强、兼备有人参与和上下行运输等独特优势的国家太空实验室，具备大规模开展空间科学研究的能力。

“目前，国家太空实验室已正式运行。”林西强表示，建立起的近地空间科学与应用体系具有五大特点。

一是建成了功能完善、性能先进、学科覆盖全面的国家太空实验室平台。中国空间站舱内 25 个科学实验机柜与一系列舱外设施接口，能够支持空间生命科学与生物技术、空间天文与天体物理等诸多学科方向的研究与应用。

二是瞄准前沿战略系统谋划，构建了空间站应用专家体系，从顶层把握世界空间科技发展大势，合理规划领域布局，敏锐抓住空间科技发展新方向，酝酿形成高水平项目群。

三是面向应用项目全寿命周期管理，优化了应用项目征集、遴选、培育、立项和择优机制，吸引和凝聚国内外一流科学与应用团队，持续开展高水平科学研究与应用。

四是形成了完善的载荷研制能力和入站准入机制。建立起载荷研制保障、总装集成、软件评测、工效学与医学评价、系统联试等研制支持条件，形成载荷分级分类研制流程，充分运用数字化、智能化等先进手段，持续提升载荷工程化研制能力。

五是形成了强大的在轨实验支持能力。充分发挥在轨航天员特别是载荷专家的作用，开展载荷舱内组装与更换、升级与维护、实验过程监控、实验样品更换和处置等。

“在空间站规划和建造期，中国载人航天研制部署了一批国际领先的科学研究与应用设施，持续滚动开展大规模的科学研究与应用项目。”林西强说，“目前，空间应用正有序开展、成果频现。”

领跑计算机视觉和人工智能相关领域

“从容”大模型助渝企刷新四项世界纪录



□重庆日报记者 申晓佳

重庆人工智能领域，出现了新的世界纪录。近日，我市人工智能领域的头部企业——重庆中科云从科技有限公司（以下简称云从科技）的视觉大模型取得重要进展，其行人基础大模型在 PA-100K、RAP V2、PETA、HICO-DET4 个数据集上刷新世界纪录。

8 月 16 日，记者从云从科技了解到，一口气刷新四项世界纪录的背后，有位“秘密功臣”——云从科技开发的“从容”大模型。

在计算机视觉和人工智能相关领域“领跑”

新纪录是如何诞生的？

云从科技研究院算法工程师焦宾介绍，这是行人基础大模型在公开测试集上

“跑”出成绩后，和全球范围内已知最佳成绩对比的结果。今后，这一成绩还可能继续刷新。

这不是云从科技第一次打破世界纪录。自 2015 年成立以来，其一直在计算机视觉和人工智能相关领域“领跑”。2018 年至 2020 年，云从科技跨镜追踪技术就曾连续三年 3 次打破世界纪录。

而行人基础大模型的“特长”更为丰富，它可以精确高效地识别与人相关的特征，如面部特征、衣服颜色、眼镜和手表等配饰；同时还能精准识别人与物体的交互，如抽烟、使用智能手机等行为。

这就意味着，行人基础大模型既可以辨认“人”，也可以辨认“人在干什么”，从而具备了大规模商用的可能性。

大模型的“聪明”程度比起以往模型，就像大学生“PK”小学生

为啥大模型的识别能够精准高效？

焦宾解释，这得益于云从科技研发的云从“从容”大模型的支撑。

“大模型的‘大’，体现在参数量大、数

据量大、算力资源大 3 个方面。”焦宾说，通俗地说，这使得大模型的“聪明”程度比起以往的模型，就像大学生“PK”小学生。

首先，十亿级的参数量，意味着大模型能够容纳的场景极为丰富。它像一个巨大的“底座”，可以容纳和匹配各类生产生活场景，根据用户需求“微调”小部分参数即可。

例如，在安全领域中，大模型既能识别在禁烟区抽烟的行为，也能“抓住”驾驶时接打手机的不规范操作。

而过去，不同的场景需要单独开发不同的模型，不仅造成了数据壁垒，也使得研发和使用成本更高。

其次，百亿级的数据量，意味着大模型的“知识”更“丰富”。在海量数据的训练下，大模型拥有出色的视觉识别能力。记者在云从科技看到，只需给出一张图片，大模型便能在秒级范围内识别出图中的人、物体和行为，并给出文字反馈。

再次，算力资源大，意味着大模型的“反应”更快。今年 5 月落地两江新区的云从科技西部智算中心拥有最高可达

5000P 的算力，能支撑复杂、大规模的计算。这也标志着云从“从容”大模型生产线正式投产。

多项技术用于矿山、建筑工地以及特殊场所的安全布控

焦宾表示，行人基础大模型的优秀表现，意味着该技术已经进入大规模商用阶段。

记者了解到，基于云从“从容”大模型平台的多项技术已经进入了“实战”。目前广泛应用于矿山、建筑工地以及特殊场所的安全布控。

云从科技也在涉猎更多领域。今年 7 月，云从科技、佳都科技、重庆交通开投集团就深入开展城市交通技术研发及应用落地达成战略合作，并正式发布知行城市交通行业大模型。

接下来，三方将共同围绕重庆轨道交通在建和拟建项目需求以及相关城市交通痛点，开展城市轨道交通行业大模型 Trans-GPT 研究、综合监控智慧节能等方面的创新研究和应用落地，提升重庆智慧交通水平，打造全球智慧交通高地。

万州：赋能太阳能光伏电站并网投用

8 月 16 日，万州经开区绿色智造赋能中心，工人正在调试太阳能光伏电站的设备。该光伏电站装了 1348 块太阳能光伏板，每年发电量约 60 万度，年减少二氧化碳排放量 489 吨，目前已并网投用。

特约摄影 冉孟军



战高温 斗灾害 | 重点项目攻坚克难保进度 |

博世氢材料发动机项目：

“饱和式施工”确保项目按期交付

很多材料都必须来自约定的品牌供应商，全款支付能得到“优先生产权”，这样一来，便能确保项目能最快拿到材料。

为了确保项目按期交付，博世氢材料发动机项目还采取了“饱和式施工”的模式。“正常情况下，项目只需要 200 多人就能进行。但现在在工程现场有 800 多人，最多时有近 900 人。”项目负责人、重庆九力建设工程有限公司工程部副部长周良金说，多出来的人主要有两个作用，一是某个施工环节如果出现人员或技术问题，可以立刻有更替人员顶上，二是可以在有些施工点投入更多人力，加速整个工程进度。

以项目研发中心为例。8 月 14 日，记

者在现场看到，这个近 2000 平方米的厂房内，密密麻麻“塞”满了上百根管道，几十个工人正“挤”在管道中安装铝片保护层。“每个工人一天只能给一两根管道安装保护层，为了加快进度，每一个班都有标准配置 2 倍以上的工人施工。”周良金说，正是因为“饱和式施工”，研发中心这个厂房施工耗时比计划时间快了两倍多。

灵活调度也是确保项目工期的重要方式。比如，前段时间重庆连续暴雨，打乱了项目铺设沥青的计划。为了节约工期时间，施工方就将铺设沥青的辅助工作人员安排至绿化铺设、室内设备安装等环节，确保每个时间段都不被浪费。

“天气好，我们集中攻坚室外内容；天气不好或者温度过高，我们就主要在室内作业。”周良金说，根据目前的施工进度，本月底博世氢材料发动机项目能够如期交付。

据了解，博世氢材料发动机项目，是博世集团与庆铃集团携手合作的项目，也是全市氢能产业发展的重要里程碑。该项目投产后，将助力重庆打造辐射全国的氢燃料电池发动机研发生产基地，也将为重庆突破氢能产业链关键技术、吸引集聚全球优质资源、推动汽车产业转型升级、引领带动成渝地区双城经济圈氢能及燃料电池汽车产业高质量发展作出贡献。

我国首个大型巡天空间望远镜正在研制

新华社北京 8 月 18 日电（记者 李国利 黄一宸）我国自主研发、国际领先的首个大型巡天空间望远镜目前正在研制，预期在宇宙学、暗物质与暗能量、星系与活动星系核、银河系与邻近星系、恒星形成与演化、系外行星等问题上取得丰硕的开创性科学成果。

载人航天工程空间应用与发展情况介绍会 18 日在北京召开。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强在会上对相关情况进行了介绍。

“当前正在研制的巡天空间望远镜，具有高空间分辨率，入轨后将开展 17500 平方度的大面积天区深场巡天观测，以及不同类型天体的精细观测。”林西强说。

据了解，巡天空间望远镜是中国空间站的重要组成部分，可获取宇宙全景的高清晰图像，升空后将具有与哈勃太空望远镜相当的空間分辨率，但视场角是哈勃的 300 多倍。

“根据计划，巡天空间望远镜发射升空后将与空间站共轨长期独立飞行，开展巡天观测，短期停靠空间站进行补给和维护升级。”林西强说。

中红外超透镜研究取得新突破 分辨率提升至百纳米水平

新华社北京 8 月 18 日电（记者 董瑞丰 张泉）我国科学家参与的一项研究借助多频率组合复频波激发方法，成功将原有的成像分辨率由照明波长十分之一提升至百分之一，因而可将中红外超透镜的空间分辨率提升至百纳米水平。相关成果 18 日由国际学术期刊《科学》在线发表。

找到“一双又一双”“火眼金睛”，不断把微观世界看清楚，是许多科研人员的研究目标。基于极化激元和超构材料构筑的超透镜，此前已将光学成像分辨率提升至数百纳米水平，借此可直接观测微观物质，被广泛应用于生物医学、光纤通信、光学成像等领域。但光学损耗一直以来限制了成像分辨率持续提升。

此次研究提出一种实用的解决方案，即借助多频率组合的复频波激发来获得虚拟增益，进而抵消光学体系的本征损耗。

国家纳米科学中心研究员戴庆表示，研究团队共同创制了光学频段碳化硅极化激元超透镜，并利用合成复频波技术实现了成像分辨率一个量级的提升，这将为光学成像发展提供新的思路。

据介绍，该合成复频波技术有望扩展到光学等其他领域，例如极化激元分子传感和波导器件等，将为提高多频段光学性能和设计高密度集成光子芯片等提供一条潜在途径。

上述研究由香港大学的张雷和张翔团队、国家纳米科学中心戴庆团队与国际合作者共同完成。

基因编辑猪肾脏在人体内正常工作超过一个月

新华社华盛顿 8 月 17 日电 美国纽约大学兰贡医疗中心 16 日发布公报说，该中心的一个研究团队将基因编辑猪的肾脏移植到一名已脑死亡但维持生理机能的受试者体内，猪肾脏已正常工作了 32 天，创造了基因编辑猪肾脏在人体内工作的新纪录。

研究团队称，这次试验所用的基因编辑猪只敲除了一个基因，即编码生成 α -半乳糖苷酶的基因。 α -半乳糖苷酶会引发人类对红肉过敏，也会引发人类免疫系统对移植器官的急性排斥反应，敲除这个基因有助避免急性排斥反应。同时，研究团队将猪的胸腺植入肾脏外层下，由于胸腺具有调节免疫系统的作用，这有助避免人类免疫系统对移植器官的慢性排斥反应。

据介绍，这次移植手术在 7 月 14 日进行，受试者是一名已被判定为脑死亡的 57 岁男性，其生理机能仍可依靠呼吸机等设备维持，亲属同意捐献遗体。研究团队将受试者的两个肾脏摘除，然后植入一个猪肾脏。猪肾脏在植入后立刻开始产尿，表明其正常工作。

在接下来的观察期中，研究团队进行了各种生理指标和活体组织检查，肌酐指标表明猪肾脏在植入人体后保持了最佳功能，活体组织检查也表明没有排斥反应。

研究团队说，目前这个猪肾脏仍在正常工作中，在征得受试者家属和伦理委员会同意后，这次试验还将进行一个月，试验收集的数据将进一步推动异种器官移植向前迈进。

猪的一些器官组织结构、生理功能的大小与人体器官相近，它被视为异种器官移植供体最佳物种之一，但是将猪器官移植到人体仍面临排斥反应、病毒跨物种传播等风险。

□重庆日报记者 杨骏 实习生 向卫健

一手交钱一手交货，这是做生意的习惯。在工程领域，施工方购买材料时，往往是先支付部分定金，等材料到位了再给尾款。

但作为九龙坡区“博世氢材料发动机项目”的施工总承包单位，重庆建工第三建设有限责任公司（以下简称三建）却有违这种惯例，其大部分材料都是先全款支付，后等着材料进场。

这样做的原因是工期太紧。“我们于 2022 年 1 月进场施工，期间遇到了高温、限电、疫情等一系列不可抗因素，有效施工时间少了 1/3。”三建项目工程总监韦纯阳介绍，施工周期本就不长，又遇到了上述困难，只有通过各种方法把时间抢回来。

全款买材料就是一种抢时间的方式。韦纯阳说，按照博世集团要求，项目