

道路运输车辆展：

5G 公交到来 氢燃料电池车转向商业化

■ 本报记者 苏旭辉

近日，2019 北京国际道路运输、城市公交车辆及零部件展览会（以下简称道路运输车辆展）在北京中国国际展览中心（新馆）举行。展会以“智慧引领 绿色出行”为主题，吸引了 150 余家参展商，展示了道路运输行业上下游产业链各领域的新技术、新产品及最新解决方案。

氢燃料电池汽车发展空间大但难题不少

氢燃料电池汽车由于零排放、长续航、加氢时间短等优点，被认为是新能源汽车的终极方向之一。展会现场，氢燃料公交客车成了主角。安凯展出的 12 米氢燃料客车、吉利的远程氢燃料公交客车、纯电

动城间客车，还有田欧辉客车发布 HC 系列两款新产品及纯电动高寒试验成果，使观众体验到氢燃料客车节能环保、绿色出行的全新生活方式。

中信金融租赁有限公司现代交通部总经理吴一鸣表示，按照《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书》，到 2020 年，中国燃料电池车辆要达到 10000 辆，加氢站数量达到 100 座，行业总产值达到 3000 亿元。国家将加大氢燃料电池汽车的商业化。

尽管氢燃料电池汽车发展空间巨大，但目前加氢站建设面临诸多问题。中国石化化工集团资本和金融事业部专家邢璐指出，加氢站建设面临主要问题是成本高、需求小、

资金回收期长，盈利性不能保障。另外，压缩机、储氢瓶、加氢机等关键零部件的技术不过关。

邢璐认为，加氢站的布局应当与氢气燃料汽车的发展紧密联系，从总体路径来看可以分为三个典型场景：在园区、机场等路线简单的特定场景下氢燃料汽车的引入；在郊区、农村等人口相对稀疏地区的公交系统跟进引入氢燃料汽车；根据市场需求情况将氢燃料汽车逐步推广至人口稠密地区。

5G 智能网联城市公交已到来

展会期间，除了氢燃料电池汽车，吸引观众的还有金龙客车发布的

5G 智能网联城市公交——智慧城市之光 XMQ6125AG，在业内率先实现 5G 智能网联公交产品的落地，展示了 5G 网络赋能智能网联公交的技术创新和广阔应用前景。金龙客车商品企划部副经理同卫兵讲道，“5G 智能手机的上市尚须时日，但 5G 智能网联城市公交已经到来。智慧城市之光是为智慧城市度身打造的超级城市公交，能让城市公共交通更安全有序。”

据同卫兵介绍，去年 9 月，金龙客车已联合大唐电信开展 5G 智能网联公交试运行，智慧城市之光包括车道保持、跟车行驶、前向防撞在内的 16 项功能就已在厦门 BRT 线路上成功进行测试。按计划，到今

年年底，将有 50 辆金龙智能网联 BRT 上线运营。

自新能源客车市场化以来，由于其搭载了大容量动力电池以及复杂的电子电器架构，新能源车辆的用电安全与危险预警问题因此较为突出。森鹏科技销售总监袁丁认为，在燃油车时代，可以通过看、听、试、摸、嗅来监测或感知车辆存在的安全隐患，但客车进入全电动时代，电能看不见、摸不着，要感知车辆存在的安全风险，须通过全车高低压电流数字管理。

此外，森鹏科技在展会上推出了“电火隔离”电流管理技术，具备自我感知、智能保护、可视管理三大特性，以保证新能源客车用电安全。

矿山建设之路：绿色、智慧、节能

■ 本报记者 苏旭辉

5 月 29 日至 31 日，以“智造新动能，助力行业高质量发展”为主题的第六届中国（北京）国际矿业展览会在北京中国国际展览中心（新馆）举办。来自 50 多个国家和地区的 200 多家企业参展，展示了矿业领域的新技术、新产品及最新解决方案。

克服难题 践行绿色矿山模式

在绿色矿山建设实践中，部分矿产开发存在资源禀赋差、开发技术落后、管理不到位等问题。以铁矿为例，我国铁矿石含铁量低，平均品位 30%，结晶粒度细，研磨至 50 微米才能提取铁元素，多种杂质与不同类型矿物伴生，相互侵染，难以分离等，这些特点使开发利用工程技术复杂，采矿、选矿和综合利用难度大、开发利用率低。

鞍钢集团矿业有限公司副总经理平守国表示，铁矿山生产具有典型的流程工业特点，是由勘查、采矿、配矿、选矿、冶炼等多工序构成的巨系统，流程长、环节多、结构复

杂。不仅系统组成和结构复杂，而且物质流、能量流、信息流的输入输出也颇为复杂，且开发对象及作业环境充满未知性和不确定性。传统的单机设备以及设备互联而形成的生产线、车间以及厂矿等多层次管理更是庞杂，生产过程的跟踪控制和动态调整难度极大。长期以来，矿山布局分散，横向各矿山分割而治，封闭运行；纵向各工序线性布局，工艺分割，缺乏集成与协同。

鞍钢矿业在展会期间展示了一整套可借鉴复制的资源高效绿色智慧开发模式，将原来露天开采转为地下开采，减少用地 30%，解决了露天开采污染大、固体废物排放多的问题。据平守国介绍，该公司计划在西鞍山铁矿采用绿色、高效、地表无扰动的绿色采矿技术，计划实施后，该处地区将成为世界上规模最大、技术最先进、无废无扰动、低成本的地铁铁矿山。

智慧矿山建设探索

据了解，地处高海拔的矿山，作业条件艰苦，常规依靠人力实施开采，难以支撑未来矿山发展。要降

低矿山采选成本、实施安全高效开采，建设智慧矿山是企业发展的必由之路。现场，很多企业展示了智慧矿山建设的成果和探索过程。

西部矿业集团有限公司副总裁罗仙平介绍说，多年的数字矿山工程建设，使该公司矿山建立了安全避险“六大系统”、竖井提升充填自动化控制、尾矿库在线检测、视频监控、磨选自动化控制系统，实现三维开矿设计、ERP 系统、协同办公系统等众多信息系统安装。这些系统具备驾驭高水平信息系统的能力，在日常生产管控、经营管理中发挥了重要作用。

罗仙平讲道，智慧矿山建设的思路是先期通过推进矿山数字化、选矿自动化建设工作，在此基础上稳步推进生产及安全管控体系，并借助矿山充填采矿方法的全面推广，采掘装备升级改造，采用先进的信息技术，利用 2 年左右的时间逐步完成智慧矿山建设工作。

跨境技术运用矿山管理

记者在现场了解到，除了采矿的新设备、新技术，无人驾驶、智能



运输等跨境技术也开始运用到矿山管理中。如青岛慧拓智能机器有限公司的平行驾驶作为云端化网联自动驾驶解决方案，为矿山运输提供了虚拟端平行矿山和云端管控与调度平台，助推无人矿山产业快速落地应用。

青岛慧拓智能工程院执行院长艾云峰表示，在智能化发展的新时

代背景下，矿业运输面临产品价格相对低廉、人力成本上升、工作环境恶劣、人才短缺、安全环保压力上升等巨大挑战，需要迅速转型升级，与此同时，无人驾驶在公共道路开放场景的商业落地正面临诸多瓶颈。因此，在限定场景、中低速工况下的矿山运输车辆成为众多无人驾驶相关企业关注的重要发力领域。

福州渔博会：海洋与渔业项目签约超 227 亿元

■ 陈楠

渔场到餐桌的全覆盖。

展会设置“海上福州”主题展区、福建现代渔业馆、深远海养殖装备展示馆、“稻田养鱼”示范展示馆、闽台休闲渔业馆等 5 个形象展示馆。

“海上福州”主题形象展区涵盖四大内容，包括福州发展绿色渔业、生态渔业、有机渔业、无公害渔业取得的阶段成效；以闽东北协同发展项目为抓手，福州都市区建设取得的明显成效；大力推进区域海洋产业结构优化升级，打造深远海智慧养殖产业链，实现海洋经济规模、质量双提升的成功范例。

国际展区和海鲜食材展区面积达 9000 平方米，标准展位达 354 个，共计 132 家参展企业。其中，国际展区共邀请来自日本、加拿大、巴西、泰国、印度尼西亚、马来西亚等 34 个国家和地区的 38 家企业前来

参展。超过千种全球高端海产品在国际展区统一亮相，使初夏的福州变得清新鲜美；食材展区共吸引 94 家企业参展，同比去年增加 9%；境外、省外的展商占比达到 34%，总展位数 90 个。

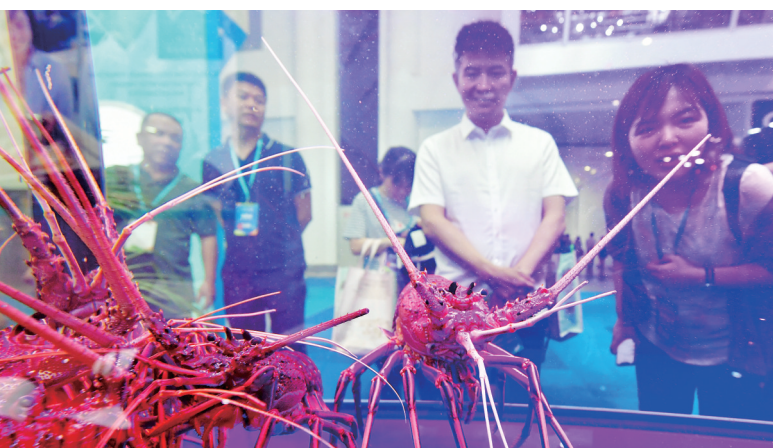
水产加工展区、远洋渔业纯天然产品展区、渔业机械展区三大展区面积达 11000 平方米，标准展位达 510 个，共计 120 家参展企业，同比增加 74%；境外、省外的展商占比达到 52%，同比增加 92%。该展区主要展示青蟹、银鲳鱼、梭子蟹及其他水产品，金枪鱼、石斑鱼、红鱼等各类深海鱼虾及境内外远洋捕捞相关产品，还有鱼类切割加工流水线、网具新材料、重量分选机、制冷设备等渔业机械及深远海养殖装备。

水产加工展区、渔业机械展区两大展区面积达 11000 平方米，标准展位达 522 个，共计 60 家参展企

业；境外、省外的展商占比达 25%，同比增加 18%。该展区开设鲍鱼节、鱼丸节、海带节等各色文化节，彰显福州“渔业品牌之都”特色，增强了福建渔业品牌效应。

福州金鱼及休闲海洋渔业展区、金鱼大赛比赛及展示区、台湾展区、水产养殖设备展区四大展区面积达 9000 平方米，标准展位达 484 个，共计 75 家参展企业；境外、省外的展商占比达到 80%，同比增加 36%，主要展示福州金鱼及其他观赏鱼、台湾鱼松、海苔、海蜇头等渔业相关产品以及深远海养殖平台配套装备。

展会同期还举办了重点项目签约仪式、首届中国渔业渔村振兴论坛、全球渔业交流合作会议、闽台休闲渔业研讨会、中国水产商贸大会暨全球闽籍水产采购商大会等一系列专业活动。



6 月 1 日，2019 海峡（福州）渔业周·中国（福州）国际渔业博览会（以下简称福州渔博会）在福州海峡国际会展中心闭幕。据统计，本届展会设置 1870 个展位，海洋与渔业重点签约项目达 13 个，签约金额超 227 亿；现场零售额 6954 万元，经贸配对额 5.1 亿；采购商人数达到 13600 人。

据悉，福州渔博会是全国首个获得商务部批准的国家级渔业专业展会，也是福建首个经商务部批准

的国际性专业展会。本届展会更加注重市场化、品牌化、专业化运营，规模达 4.6 万平方米，共吸引来自 34 个国家和地区的近 400 家企业，境外、省外的展商占比达到 56%。展会展出覆盖了整个渔业水产行业及周边产业链，从各类鲜活水产品、冷冻水产品、水产干货、海鲜食材、鱼糜鱼浆制品、海鲜调味品，再到养殖技术、水产加工、包装、保鲜技术及远洋捕捞等相关设备，实现了从

波兰感受“中国制造”魅力

■ 宗赫

第八届中国（波兰）贸易博览会近日在波兰纳达任市举办，众多“中国制造”吸引了许多波兰及周边国家的采购商。该博览会由杭州市政府主办，杭州市商务局、米兰特国际会展共同承办，为促进中欧经贸合作搭建平台。

来自中国浙江、江苏、广东等地的 550 家企业参展，展览面积达 21000 平方米，前来参观洽谈的有波兰大型采购代表团以及来自德国、俄罗斯、乌克兰、捷克、立陶宛等国家的采购商。此外，香港生产力促进局携香港电器业协会组团参展，这是香港企业首次组团参加国内的境外自办展。

中国（波兰）贸易博览会影响力和吸引力正不断增强，成为中方在波兰主办的最大展会之一。越来越

多的中国优质产品通过该博览会走进波兰乃至中东欧地区，赢得国际市场。本届博览会还增加了进口展部分，为波兰和其他中东欧国家企业提供了产品展示平台，进一步丰富了博览会的内容。

此次博览会汇聚民族品牌企业，爱仕达、隆力奇、恒逸石化、春风服装、双枪、骑客智能、金富来、华尖等数百家行业领军企业前来参展。现场划分为家居礼品、家电电子、家具、纺织服饰、工业机械、建材、灯具、五金、汽摩配、电力能源、食品等 14 大主题展区，向波兰及周边国家的采购商全面展示中国制造的品牌形象以及中国厂商强大的生产能力。

本届博览会设有服务贸易展区，有来自杭州、苏州、廊坊、黄山等

地的服务贸易企业参展，展示了制笔、陶艺、丝绸、竹制品、设计师 IP、手作礼品等文化创意产品。其中，杭州桐庐的制笔专区成为本届博览会一大亮点。

本届博览会首次设立 600 平方米的欧洲出口展区，涵盖了食品、农产品、乳制品等展品，马佐夫舍省还设立了展览专区。欧洲企业的参与提高了博览会的开放度，扩大了博览会的影响力。

在开幕式上，波兰议会波中议员小组主席格热戈日·柴莱伊在致辞中说，自波中两国领导人实现互访，波中两国关系提升为全面战略合作伙伴关系以来，波兰与中国的经济往来不断加强，中国赴波兰旅游人数屡创新高，波中互利务实合作不断扩大，相信第八届中国（波兰）贸易博览会的

成功举办将使两国的经贸关系变得更加紧密。

杭州市委常委、秘书长许明在开幕式上表示，中国（波兰）贸易博览会自开展以来，已成为中国在中

东欧地区专业性和规模都很突出的展会，本届博览会必将推动中国与波兰以及其他欧洲国家进一步密切经贸关系，成为“一带一路”沿线互利共赢、共同发展的典范。



信息集结号

沈阳非遗博览会即将举办

本报讯 辽宁省沈阳市 2019 年“文化和自然遗产日”非物质文化遗产宣传展示活动暨第六届沈阳非物质文化遗产博览会将于 6 月 7 日至 9 日举办，主题是“非遗保护，中国实践”。

据介绍，非遗宣传展示活动会场面积 6000 平方米，共设 200 个展位，分六大区域和活动板块，包括非遗项目展演和非遗项目展示，组织具有代表性的传统舞蹈、传统戏剧、曲艺等类项目进行现场演出，让木偶、皮影等地方戏剧回到观众生活中，组织传统技艺、传统美术、民俗、民间文学、传统医药等类项目传承人进行现场技艺展示。

与此同时，本届博览会将开设“非遗公开课堂”，延续非遗进校园进社区文化惠民活动，开展传统中医药义诊活动，与观众分享非遗保护成果。还将开展非遗互动体验和非遗保护成果展，组织传统体育、游艺与杂技类项目与观众互动体验，以电子大屏和展板形式介绍沈阳市非遗保护工作成果和有关非遗项目。

（伍策）

四川国际航空航天展将在广汉举行

本报讯 2019 四川国际航空航天展览会将于 9 月 29 日至 10 月 3 日在德阳广汉举行，主宾国为意大利。本届航展主要有飞行表演及飞机静态展、航空航天主题展、专业论坛、平行活动等 4 个板块，一批代表世界先进水平的“高、精、尖”展品将集体亮相。

本届航展亮点纷呈：6 支国外一流特技飞行表演队（21 架飞机）将参加长达 4 小时的特技飞行表演。此外，世界顶尖的民用重型双发直升机——空客 H225 将作展示飞行，10 多种在应急救援、重型运输、高端商务、空游等领域最具代表性的一流机型将参与。

据悉，本届航展将设置主展馆、地方展馆、主宾国展馆、重点企业展馆、航空航天技术应用展馆等。

（雷健）

第十届酒店、餐饮展将突出绿色、智能产品

本报讯（记者 苏旭辉）近日，记者在第十届北京国际酒店用品及餐饮业博览会新闻发布会上获悉，由中国饭店协会、全联厨具业商会、北京市餐饮行业协会、居尔之家餐厨酒店用品 MALL、北京恒辉国际展览有限公司等共同主办、北京市旅游行业协会支持的第十届北京国际酒店用品及餐饮业博览会将于 7 月 8 日至 10 日在北京中国国际展览中心举办，展会规模达 5 万平方米，展品覆盖餐厨设备用品、餐饮好食材、连锁加盟、酒店布草、桌面用品、客房用品、智慧酒店、物业清洁等全产业链。

据介绍，本届博览会参展企业数量将会超过 1000 家，展会突出“绿色、智能”产品，呈现荟萃酒店餐饮行业的功能化、智能化、轻量化、生态化、新社交场景体验，将是一个精品多、品牌全、智能型的新型酒店用品餐饮专业展会。到场观众预计达 6 万人次。

南京沐浴健康产业展将于 9 月开展

本报讯 2019 南京（国际）沐浴健康产业博览会将于 9 月 10 日至 12 日在江苏南京国际展览中心举办，力求成为引领沐浴行业发展的风向标。

2019 南京（国际）沐浴健康产业博览会将以“新服务 新体验 新健康 新科技 新理念”为主题，主办单位为中国商业联合会，支持单位为南京市商务局、南京市会展办，承办单位为中国商业联合会沐浴专业委员会。

据介绍，本次 2019 南京（国际）沐浴健康产业博览会系列活动丰富多彩，包括南京（国际）温泉文化节千人足疗公益活动、2019 南京（国际）沐浴行业高峰论坛、中商联沐浴委现场采购会等。

（何进）