

无人驾驶车在合肥领“通行证”

记者探访 2022 世界制造业大会活动现场 多款前沿“黑科技”亮相

2022世界制造业大会将围绕“制造世界·创造美好”主题,通过线上线下相结合方式举办巡馆、专题活动、平行论坛、“六百”对接活动、展览展示等38场活动,为全球制造业搭建创新发展的桥梁,打造拓展合作的空间。记者探访大会活动现场,带你领略智能制造领域创新发展的最新成果。

国内首款载人固定翼“空中应急指挥机”

大国制造专题展区展现的是国机集团、中电科、中建材三家央企重大装备的最新成果,以及填补国内空白、替代国外进口的创新产品。在该展区内,作为国内首款载人固定翼空中应急指挥机的“战鸿”吸引许多参观者的目光,这个独占中国电子科技集团有限公司展台C位的白色飞机可应用于灾害防控的各个阶段。

记者在现场看到，其机首下方还安装了一个可旋转的球形高清摄影摄像装置，据现场工作人员介绍，“战鸿”能够第一时间到达现场、通过机上光电获得第一手灾情信息源，利用实时三维建模技术获取第一张三维灾区图。此外，该“空中应急指挥机”可应用于灾害防控的各个阶段，具备空中侦察勘测、空中应急通信、融合指挥调度、空中辅助决策四大功能。在通信信号未覆盖或通信设施遭到破坏的灾区，通过建立空中基站、中继平台，将灾区受灾信息实时传达到地面救援现场、前端指挥部、应急指挥中心以及其他空中救援力量，并对地面及空中救援力量进行综合指挥调度，提升各级应急部门辅助决策和救援实战能力。

同时，四创电子股份有限公司还在现场发布了全新一代水域智慧监管系统，为监管者提供水域环境全天候监测全智能预警，全流程闭环及全方位服务保障，将应用于水上交通管理，水上资源保护，水上治安管理，水上应急救援等领域。

水下“千里眼”助力国之重器

在“三首”产品展区,首台套、首批次、首版次科技成果转化落地成果及应用实例齐聚于此,成为本次大会展览的一大亮点。

从填补国内空白的机器人实时操作系统,到实现擦地、扫地、吸尘“一肩挑”的商用清洁机器人,再到给牲畜装上“电子身份证”的RFID超高频电子耳标……在“三首”产品展区HRG合肥研究院展台的水下机器人被称之为水下“千里眼”。据介绍,它以超强的水下勘探能力多次完成水利工程、海洋监测、应急救援等作业任务。其搭载六个全金属高性能水下推进器、前置4K高清摄像头、双组抗压水下照明灯,同时配合全自主智能水下电源管理系统,可满足长时间水下作业需求。

值得一提的是, 一带一路沿线重点项目中, 其与“天鲲号”并肩作战, 在打通远东极寒地区能源输送新通道任务中“一战成名”。据了解, 水下机器人主要负责勘察海底环境, 在实现深海“结构密封”的同时, 成功打造“水面 GPS 定位系统”, 解决深海区域障碍物定位难题, 为“天鲲号”提供相关准确定位。

此外，记者还看到了一款擦地扫地吸尘一体清洁机器人，别看它外表“方头方脑”，工作起来可是灵巧能干，让机器人实现高精地图建立、自主清洁路径规划以及智能避障。据了解，面对疫情防控应用场景新需求，HRG 合肥研究院充分发挥在机器人、人工智能、智能装备及物联网等领域技术积累，开发出一批消毒、清洁、精准测温等产品，包括智慧园区疫情管控平台、无人消杀测温机器人、智能门磁等，以硬核科技助力疫情防控。目前，该款产品已应用于安徽创新馆等多个场所。

脑机接口技术守护“星星的孩子”

孤独症是一种神经系统发育障碍疾病,3~6 岁是最佳干预时间段,世界卫生组织建议“早诊断、早干预”。据介绍,HRG 合肥研究院研究的儿童孤独症智能辅助评估系统,基于多模态混合脑机接口技术,将非侵入式脑功能信号作为非主观、靶向性、定量化生物标志物,协助医生快速实现孤独症疑似儿童的早期筛查、诊断分析以及康复效果评估,解决当前专业医师匮乏、诊疗效率低下、客观评定欠缺、个体差异显著等痛点问题。

其面世也标志着儿童孤独症诊疗从“主观行为学观测”进入“脑功能客观评测”新阶段,其评估效率提升 10 倍以上。据悉,完成稳定性等相关测试后,该系统将应用于公立医院、特教学校、社区居家等专业机构,满足多样化需求。

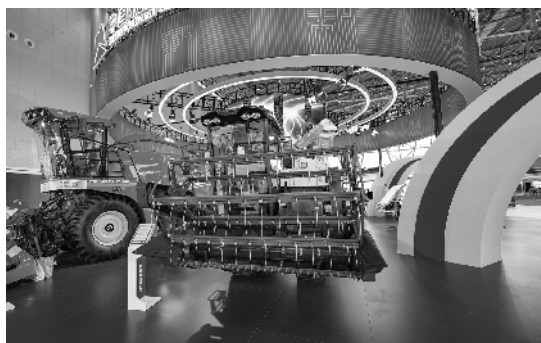
此外,记者了解到,2022世界制造业大会期间召开主题为“医工交融 协同创新”的高端医疗装备创新发展论坛。这



世界制造业大会展厅



△电力巡检机器人



△自走履帶式全喂入聯合收割機



△水下机器人

能力,巡视过程中可自由爬坡、上楼梯、跳跃,不受路面条件限制,巡检点位较传统轮式提升 30%以上,能够实现全地形巡检、3D 自主导航、远程协作、机械臂辅助操作、自动充电等功能,可广泛应用于电力巡检、石油、石化、制造等行业,极大地提高了巡检的覆盖率和工作效率。

此外,在绿色创新相关的技术研发上,联想不断将自身在绿色低碳发展中的深度实践进行“内生外化”,并持续推动相关技术成果的落地实施,为各行各业的绿色低碳发展提供了强大助力,打造科技制造零碳实践标杆。

以联想自主研发的先进生产调度系统 LAPS 为例,该系统通过提高生产效率、减少生产线闲置等方式,每年节省 2700 兆瓦时的电力,相当于 200 多吨标准煤,可减少 2000 多吨二氧化碳的排放,相当于种 11 万棵树。同时,联想独有的温水水冷技术、低温锡膏工艺,工业智慧节能解决方案等也实现了生产过程中能耗的进一步降低,达到了生产资源的最优配置,为打造绿色供应链作出了积极贡献。

“聪明车”充当智能配送小哥

作为 2022 世界制造业大会中德新能源汽车产业发展论坛重要活动之一,9 月 19 日上午,滨湖国家森林公园智能网联汽车示范园区运营启动仪式在滨湖国家森林公园举行,在当天的启动仪式上,合肥市首批自动驾驶商业运营牌照和合肥市首批低速无人车商业运营许可发放,白犀牛等获得合肥市首批商业运营“通行证”。

在当天活动设置的静态展示区内,“安徽制造”的车路协同设备、自动驾驶车辆和低速无人车成为亮点,这些“聪明车”替代人类执行功能型任务,使车辆从传统的运载工具演变为执行任务的智慧载体。近年来,合肥市逐步出台相关政策,赋予功能型无人车相应路权,推广范围逐步由封闭/半封闭区域向公开道路过渡,并实现各类新型商业模式探索。

据了解,去年 11 月,交通运输部组织开展自动驾驶、智能航运先导应用试点工作。经过层层筛选和专家评审,“合肥滨湖国家森林公园园区自动驾驶先导应用试点项目”成功入选全国“第一批智能交通先导应用试点项目”。

未来,这些企业将面向市民、企业提供自动驾驶出行服务和无人售卖、无人物流、无人清扫等应用场景拓展。在合肥蜀山区的一些道路上,市民已经习惯了看到白犀牛在道路上穿行,无人车技术也已真正服务于居民生活。

白犀牛相关负责人称,白犀牛通过与大型商超的合作,在合肥部分繁华街区开展商超订单的即时配送服务,现在,部分居民只需要在合作商超的 app 上下单,门店即可将打包好的订单放进白犀牛的大肚子里,无人车就会自主规划路线,充当智能配送小哥,在城市多条公开道路上自主行驶,行至目标小区定点区域后,订单将由合作的小区管家送至居民家中,普通居民的生活与自动驾驶技术的发展通过商业紧密结合。

安徽商报融媒体记者 刘静文 文 / 摄

安徽商报融媒体记者 刘静文 文 / 摄

是世界制造业大会自举办以来，首次设立高端医疗装备领域平行论坛。论坛将发布微创医疗行业互联网协同服务平台、1.0T 大孔径介入专用磁共振系统、人工智能聚焦超声无创治疗系统、高分辨血液仪 4 项创新产品。

“机器狗”电力巡检无死角

联想电力巡检机器人在展会现场进行爬梯等操作,吸引了许多参观者驻足观看。记者了解到,联想电力巡检机器人是联想工业元宇宙能力体现,它具备全场景、全地形自适应