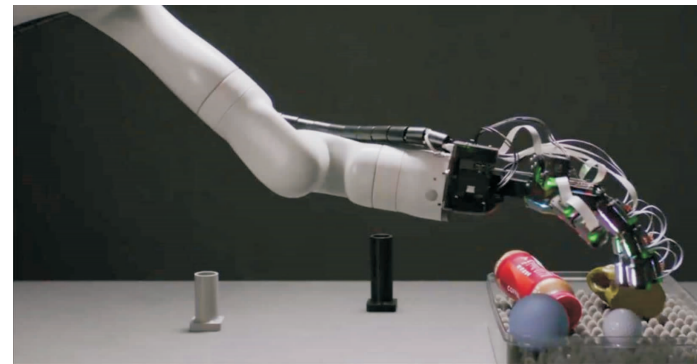


机器人手像人类一样有了触觉

湖北在仿生手科研上取得重要突破



机器人仿生手 F—TAC Hand 抓取多物体示意图。

本报讯 (通讯员 姜胜来 记者 任文 张宇驰)近日,记者从湖北省科技厅获悉,由北京大学武汉人工智能研究院 (简称北武院)、北京大学人工智能研究院、北京通用人工智能研究院等单位联合组成的科研团队,开发出

全球首个同时具备全手高分辨率触觉感知和完整运动能力的机器人手系统——“基于全手触觉的机器人仿生手”(简称 F—TAC Hand),首次在保持完整运动能力的前提下,实现了机器手掌表面 70%区域的高分辨率触

觉覆盖,使机器人能够像人类一样通过触觉反馈进行精确操作和适应性抓取。该成果展示了我国在机器人前沿技术领域的创新能力,对推动机器人技术的自主创新 and 国产化具有重要意义。

人的手部由 27 块骨骼和 34 块肌肉组成,提供了 24 个自由度的灵活性,具有结构高度复杂、功能极为精密等特点。手部在抓取物体时涉及“触觉反馈”与“运动功能”两大能力。以往研究中,触觉反馈与运动能力的整合被认为是机器人研究领域中的关键挑战之一,对人类手部功能的研究是具身智能与机器人研究的前沿。

据介绍,高分辨率触觉传感器覆盖了该手部系统手掌表面 70%的广大区域,空间分辨率达到 0.1 毫米,相当于每平方厘米约有 10,000 个触觉像素,远超目

前商用机器手的触觉感知能力,目前最先进的 Shadow Hand 仅在指尖提供单点力传感。F—TAC Hand 借鉴了人类手部的生物结构,将 17 个高分辨率触觉传感器以 6 种不同配置集成,使其像人类手掌一样,在抓取过程中实时感知接触变化并迅速调整,极大提升了机器人在不确定环境中的操作稳定性。此外,研究团队还开发出生成人类多样化抓取策略的算法,涵盖了人类常见的 19 种抓取类型。

实验结果表明,相比没有触觉反馈的系统,F—TAC Hand 在面临执行误差和物体碰撞风险时表现出显著的适应性优势,平均成功率从 53.5%提升到了 100%。这项研究成果有望推动机器人技术在医疗、工业制造、特殊环境作业等领域的落地应用。



飞行平台



(图片来源网络)

这款飞行平台在续航、载重、避障和图传等方面实现了质的飞跃,其全新的“智能作业模式”将极大提升各行业用户在复杂场景中的作业效率 and 安全性。其新增的船上起降、电网仿线自动绕交跨、导电线自动巡视等功能,进一步下沉行业细分场景,拓宽了无人机的应用边界。

音乐播放器



(图片来源网络)

这款音乐播放器机身尺寸为 86.9mm × 60.6mm × 21.6mm,手感像一个小容量充电宝。它正面搭载一块 3.3 英寸触控屏,屏幕分辨率为 720 × 480,使得其达到 262PPI 像素密度,实际显示效果清晰锐利,播放界面的专辑封面与各处文字细腻无颗粒感。

相机



(图片来源网络)

这款相机搭载一款 4000 万像素的传感器,支持 4K 60p 视频录制及 6.2K 30p (4:2:2 10-bit) 视频拍摄,甚至可以通过像素位移技术拍摄出 1.6 亿像素的照片。在防抖方面,它还配备了 7 档机身防抖 (IBIS) 功能,进一步提升拍摄稳定性。

睡眠耳塞



(图片来源网络)

这款睡眠耳塞采用入耳式设计,支持 ANC 主动降噪。它整体较薄,配合柔软的硅胶材质和充气耳翼设计,佩戴更舒适,侧睡场景也有更好的体验。耳机采用双层耳塞套设计,提供更好的被动隔音效果。充电盒可实时监测噪声,分析噪声等级和频率,动态调整噪声屏蔽效果。

(本报综合)

武汉 20 项专利 斩获中国专利奖

本报讯 (记者 任文 通讯员 董黎路)近日,第二十五届中国专利奖获奖名单揭晓,武汉表现亮眼,共有 20 项专利获奖,为支点建设提供创新“硬实力”支撑。

中国专利奖是中国唯一的专门对授予专利权的发明创造给予奖励的政府部门奖,也是中国专利领域的最高荣誉,得到了世界知识产权组织的认可,具有较高的国际影响力,此次中国专利奖共评选出 700 余件获奖专利。

此次获奖专利中,格力电器(武汉)有限公司等联合申报的“空调柜机”专利荣获外观设计专利金奖。针对传统空调存在冷风不避人,暖风不及地等问题,格力·至尊空调的设计打破常规,以下出风为视觉亮点,同时,通过隐藏式的上出风设计,实现“沐浴式制冷,地暖式制热”效果,为消费者带来四季舒适的美好生活。

中铁第四勘察设计院集团有限公司的“一种地质勘探检测方法、装置和存储介质”专利获得发明专利银奖。

另外 18 项专利获得发明专利优秀奖,成果覆盖光电子、大健康、高端制造、探测、材料科学等领域,体现了武汉在多学科、多产业的创新活力。

500 千伏高新变电站成功投入运行

武汉供电再添“绿色保险”



高新变电站。

本报讯 (记者 任文 通讯员 钟超仁) 6 月 11 日,在武汉东湖新技术产业开发区 (又称中国光谷),伴随着变压器送电成功,500 千伏高新变电站成功投入运行,这是湖北武汉电网“特高压靠城,超高压进城”关键性、枢纽性工程。该站投运后,可接收金沙江上游地区送来的绿色水电,为中国光谷人形机器人创新中心等新兴产业发展供应坚实的

电力保障。

该站紧邻武汉外环线,占地面积约 70 亩,与周边的武汉钢铁、鄂州市等核心负荷区相连,共同形成区域能源互联新格局。站内有一条线路与大冶 ±800 千伏换流站相连,而这座换流站正是金沙江上游输送至湖北的 ±800 千伏特高压输电工程的终点站,也是我国“西电东送”至华中地区的重点电网项目。工程全部投运后,每年可将金沙江上游 400 亿千瓦时清洁电能输送至华中地区。

近年来,随着中国光谷“光芯屏端网”产业集群壮大,以及长江存储、华为武汉中心、小米武汉总部、华中数字产业创新基地等企业和园区入驻,该区域用电负荷快速增长,“十四五”期间增长率达 11%,为新兴产业提供稳定可靠的能源支撑越发重要。

以往,高新变电站投运后,可为该地区增加供电量约 600 兆瓦,为区域经济高质量发展提供坚强能源保障。

2025 年全省“光芯屏端网”产业知识产权专员考核认证培训班在武汉举办

推动 AI+ 赋能新一代信息产业发展



颁发“湖北省知识产权专员证书”现场。

本报讯 (通讯员 黄杨)6 月 11 日—13 日,2025 年全省首场知识产权专员考核认证培训班在武汉东湖新技术开发区举办,来自武汉、黄石、荆州、孝感、天门等地市“光芯屏端网”新一代

信息技术产业链企业的 145 名代表参训,并通过理论考试和技能测试考核获得“湖北省知识产权专员证书”。

本次培训聚焦 AI 技术 + 知识产权在“光芯屏端网”新一代信

息技术产业领域的创新应用,邀请了中国知网、武汉知识产权交易所、品牌知识产权服务机构和律所知名专家,深入剖析专利技术和维权保护运用和知识产权创新发展领域的诸多挑战与机遇,以全球化视角解析数据知识产权金融运用和专利技术维权保护策略,印发护航企业出海知识产权服务指南,组织知识产权基础理论考试、专利情报检索和 AI 工具运用技能测试,有效提升企业知识产权专员运用 AI 专利工具的实务能力,着力推动 AI+ 知识产权赋能新一代信息产业发展。

参训学员表示,专员培训以解决实际问题为导向,既讲授了前沿知识,又提供了知识产权服务资源与 AI 智能检索工具,真正实现“学即能用、用即见效”。

武汉东湖高新运营发展有限公司主管龚玄认为,专员培训从知识产权政策法规、AI 检索情报分析、风险预警、维权策略、海外布局 and 成果转化等方面入手,系统的培训课程勾勒出知识产权服务全链条的清晰图谱,进一步拓宽了知识产权工作服务园区企业的视野与路径。

据悉,省知识产权局将聚焦“未来与新兴科技、现代农产品加工、现代化工及能源、大健康、装备制造及零部件”等产业领域,在宜昌、十堰、黄冈、荆州、襄阳开展 5 场知识产权专员考核认证培训,着力培养一批理论基础扎实、实务能力突出的知识产权专员队伍,为加快建成中部地区崛起的重要战略支点提供更多知识产权人才支撑。