

深圳市物联网产业协会举办星火沙龙

助力 AIoT 传感器芯片与机器人智能化应用创新发展

为助推具身智能机器人产业产学研用深度融合,破解技术攻关、产品落地过程中的现实痛点,由深圳市科学技术协会主办,深圳市物联网产业协会承办,深圳市标准技术研究院、深圳市新的社会阶层人士联合会、深圳市南山区具身智能机器人产业协会、中亿(深圳)信息科技有限公司、南山区“社创+”社会组织服务中心、深圳市深汕人工智能与机器人协会、上海银行深圳宝新支行协办的星火沙龙计划项目·AIoT传感器芯片与机器人智能化应用创新沙龙顺利举办。

来自科研院校、芯片企业、机器人本体厂商的40多名嘉宾,围绕传感器芯片、端侧基础设施、群体智能、行业场景落地等核心议题开展深度研讨,搭建起产业链资源对接、思想碰撞、协同创新的高水平交流平台。活动伊始,参会嘉宾集体参观中亿展厅,直观感受到深圳中亿在AIoT与机器人智能化领域的硬核技术实力、成熟落地成果与前沿创新优势。本次活动由深圳市物联网产业协会秘书长郑华兵主持。



参观调研

主办方供图

深圳市物联网产业协会副会长、深圳市友恺通信技术有限公司副总经理王彭在致辞中表示,在全球新一轮科技变革浪潮之下,传感器芯片是机器人与具身智能产业的“感官神经”,是智能装备感知物理世界的核心根基。产业发展既需要前沿技术迭代,更呼唤产业链上下游协同联动,聚力实现核心技术自主突破,共同应对行业发展挑战。

深圳市南山区具身智能机器人产业协会专职副会长赵鸿燕在致辞中指出,当前工业、特种及人形机器人在感知层存在短板,高性能AI芯片与多模态感知能力支撑不足,成为制约产品迭代与场景落

地的关键瓶颈。她认为,本次沙龙是一次难得的跨界交流契机,期待参会的研发端与应用端企业充分交流,直面产业技术痛点与落地难题,积极碰撞创新思路与解决方案。

在主题分享环节,多位行业专家、企业技术负责人分别从生态平台连接、端侧底层算力、机器人本体落地、核心传感芯片等核心维度展开深度分享,层层递进、全方位拆解具身智能从底层技术、智能协同到场景落地的完整创新逻辑。

中亿(深圳)信息科技有限公司CTO刘仕军带来“AIoT超级连接与机器人超级大脑:群体智能落地实践”

主题分享。他指出,具身智能正从“展示能力”迈入“交付结果”的关键分水岭,产业化要求机器人不再止于Demo演示,而要长期、稳定地把事情做完,最终实现从动作智能到任务闭环、再到任务产能的三级跃迁。

香港科技大学研究员张伟豪博士带来“OCTOP非定域,‘千脑’能力工厂”主题分享,聚焦破解当前具身智能落地开发难、运行慢、成本高的行业痛点。该项目借鉴人脑动态激活通路思路,采用“模型+运行时+硬件”协同优化路线,动态编排组装各类专家、系统智能体,组建任务导向的Agent团队,对比传统单一通用大模型,具备场景适配快、边缘端高效执行、开发成本低、能力可解释等优势。

深圳赛博格机器人联合创始人李俊带来“为工业与特种带来生产力变革——赛博格具身智能机器人探索实践”主题分享。他指出,劳动力短缺、安全风险高是工业及特种行业突出痛点,工业、高危特种场景将成为具身智能率先实现商业化落地的赛道。他同时谈及行业现存高质量数据集匮乏等产业瓶颈,呼吁产业链协同,打通芯片、传感器、

机器人应用链路,加速具身智能规模化推广,赋能新质生产力发展。

意法半导体研发(深圳)有限公司市场经理白雅伟作“ST传感器芯片赋能机器人多模态感知”主题分享。他指出,面向物理AI时代,机器人不能仅依赖云端AI,需要传感器、处理器、电源、执行器协同的全新系统方案,依靠嵌入式边缘AI实现连续感知、在本地确定性时间内快速决策,保障人机安全交互。

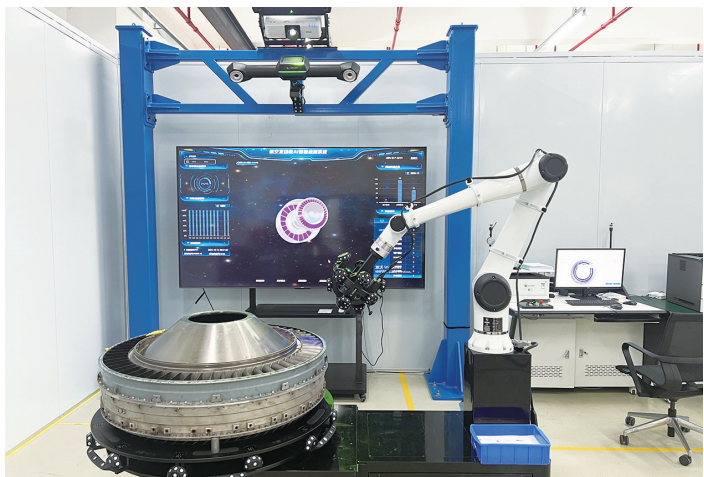
当前,具身智能机器人产业正处在技术爆发向规模应用过渡的关键窗口期,单点技术突破已经不足以支撑产业高质量发展,打通芯片感知、端侧算力、本体制造、场景应用之间的壁垒,构建开放协同的产业生态,是行业发展的必然方向。

本次活动在会前向参会企业征集了当前实践中遇到的技术攻关、产品落地的共性瓶颈问题,参会嘉宾在互动研讨环节,围绕相关议题进行充分交流,迸发诸多合作思路。后续,深圳市物联网产业协会将整理有效需求清单,上报至深圳市科学技术协会。

本报记者 刘肖勇
通讯员 刘威

南航工程技术多项“AI+维修”应用投入暑运一线

今年暑运,航线智能排班、影像智能审核、航空维修智能排故、发动机智能检测等一批“AI+维修”应用,在南航一线集中投入使用。作为中国南方航空集团旗下航空维修产业经营管理实体,南航工程技术分公司(以下简称“南航工程技术”)深入落实国家“人工智能+”行动部署,抢抓广东省战略性新兴产业发展机遇,将人工智能嵌入排班、检查、排故和发动机维修等环节,提升机务保障效率和安全管理水平,为暑运航班安全运行提供技术支撑。



发动机智能检测设备进行发动机扫描检测

多项智能应用服务暑运保障

暑运期间,一个航线班组每天要保障数十甚至上百架次航班。面对密集的航班计划和多

项岗位资质要求,排班员过去需要逐项核对人员资质、工作负荷与航班需求。如今,全新上线的航线智能排班系统化身“调度员”,自动完成匹配,一键生成排班方案,并根据航班动态及时推

送变更信息,让航线排班更加精准灵活。

飞机每次起飞前、降落后,维修人员都要对关键部件进行检查并拍摄影像存档。过去,这些影像主要依靠人工逐张复核。影像智能审核助手上线后,可自动完成影像复检、部件状态识别,并将结果实时推送给一线人员,进一步提升审核效率,把安全风险识别关口前移。

飞机突发故障时,工程师需要在维修手册中快速查找章节编号、术语缩写和交叉引用信息。如今,基于“知识图谱+大模型”技术的航空维修智能排故决策平台,相当于一名24小时在线的“技术顾问”,为工程师提供排故支持,使技术手册由被动查阅转向主动服务。

在珠海摩天宇的发动机维修车间内,南航工程技术研制的发动机智能检测设备可为发动机做全方位装配检查,一站式自动扫描、及时标记表面异常点位,改变传统人工逐项排查的模式,推动发动机检测从人工目视检查升级为智能判定。

从单点应用走向体系化建设

多项应用集中投用的背后,

是南航工程技术对“AI+维修”的体系化布局。围绕安全、运行、工程、航材、培训等业务主线,南航工程技术正在谋划机务人工智能“十五五”建设思路,重点推进飞机健康监控、故障预测等场景建设,推动人工智能应用向更多维修业务环节延伸。

数据质量是人工智能应用稳定运行的基础。南航工程技术以自研系统平台为中心,推进现有系统智能化改造和功能拓展,并在航材管理、飞机构型等重点领域开展数据源头治理,加快建设高质量AI数据集,为维修智能应用精准落地提供支撑。

在技术应用方面,南航工程技术围绕大语言模型、机器视觉、运筹优化等方向开展集中攻关,实施“擎峰AI+”科技创新行动,以“储备、研发、推广”分阶段推进,目前已挖掘AI场景、研发关键技术、推广应用成果共百余项,推动人工智能加速融入一线维修作业。

打通技术攻关与成果转化链条

核心技术突破和成果转化机制,是智能应用走向生产一线的重要支撑。

面对飞机健康管理的核心

技术、数据规范及预警逻辑被长期垄断的状况,南航工程技术自主研发“天瞳”飞机健康管理平台。据介绍,“天瞳”拥有完全自主知识产权,是全球首个兼容中国商飞、空客、波音等制造商主流机型的飞机健康管理平台。该平台已入选国务院国资委中央企业科技创新成果推荐目录与品牌引领行动创建成果,并在行业推广应用,为提升民航产业链供应链韧性与安全水平提供支撑。

为发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用,南航工程技术依托“双百行动”“科改示范行动”改革契机,完善项目立项、揭榜攻关和成果激励机制,推动创新资源向一线维修场景倾斜,开展维修数字员工试点;并与15家单位共建联合创新实验室,汇聚产学研资源,推动场景孵化、技术攻关和成果转化相衔接。

南航工程技术表示,下一步将沿场景化、图谱化路径,推动人工智能在机务维修领域规模化、规范化应用,以数智创新提升航空安全保障能力,服务粤港澳大湾区世界级机场群建设。

(文图来源:南航工程技术)