

机器视觉升温 2025 年规模将超 380 亿元

原本不大起眼的机器视觉业务,如今却已成为华为重点发力方向,机器视觉指向的“感知”被定义为华为信息与通信技术(简称 ICT)四大核心能力之一,未来甚至可能会超过华为云的增长速度。

在 8 月 8 日召开的华为机器视觉产业峰会上,机器视觉军团 CEO 洪方明表示,未来 3-5 年 ICT 产业将是华为发展最快的一个产业,强烈表达出对机器视觉赛道前景的看好。而在华为持续发力机器视觉背后,汽车、锂电、物流仓储等越来越多的场景选择机器替代人眼来做测量和判断,赛道持续火热。

据高工机器人产业研究所(GGII)联合多家厂商最新发布的《2022 年机器视觉产业发展蓝皮书》,未来 10 年将是机器视觉发展的“黄金期”,锂电行业未来 5 至 10 年将成机器视觉主要增长的拉动“引擎”,不过当前核心技术仍被“卡脖子”,本土品牌任重道远。

去年中国机器视觉市场增速超 45%

华为机器视觉伙伴运营中心 8 日启动,未来 3 年有望培育 20 家以上亿元合作伙伴。华为常务董事汪涛表示:“机器视觉产业军团要通过识别重点场景、重点行业做深做透机器视觉产业,未来我们将在图像、视图编码、视觉智能等方面加大投资,构建以软件定义摄像机为核心的端、边、云全场景产品,和华为其他军团紧密协同。”

今年 5 月华为机器视觉产业军团成立,感知技术作为 ICT 四大核心能力之一上升到公司战略高度。此前有业内人士认为,华为机器视觉军团的成立,或将机器视觉带入到更大的市场格局。

GGII 数据显示,近年来我国机器视觉市场长期保持着 20% 的均速增长,其中 2021 年中国机器视觉市场增速超 45%,2025 年市场规模有望超 380 亿元。

近期二级市场上机器视觉概念火热,凌云光、奥比中光-UW 今年 7 月初先后在科创板挂牌上市,百余家机构密集调研凌云光、奥普特等上市公司。此外,近期视比特机器人宣布完成 3 亿元 B 轮融资、灵西机器人完成由熙诚金睿领投的数亿元 B+轮融资、梅卡曼德宣布完成由全球性顶级投资机构领投的 C+轮融资,赛道火爆程度可见一斑。

锂电行业需求增长明显

当前机器视觉厂商在多场景实现广泛应用,产业链下游主要涉及 3C 电子、半导体、汽车、锂电、物流仓储等行业,其中 3C 电子是机器视觉应用最为充分的领域,锂电行业需求则增长明显。

GGII 预计,未来 5-10 年锂电将是机器视觉增长的主要拉动“引擎”。

近期奥普特亦在接受调研时指出原因:锂电

池产品表面容易产生露箔、暗斑、亮斑、掉料、划痕等缺陷,锂电池的品质会因此受影响,产生潜在安全隐患,所以锂电厂商对于产品缺陷检测的重视程度大幅提升,使用视觉检测设备已经成为主流趋势。

记者获悉,当前除搅拌工序外,在锂电前段、后段、模组&PACK 段乃至 CTP 新技术等方面基本均有机器视觉厂商作出布局。

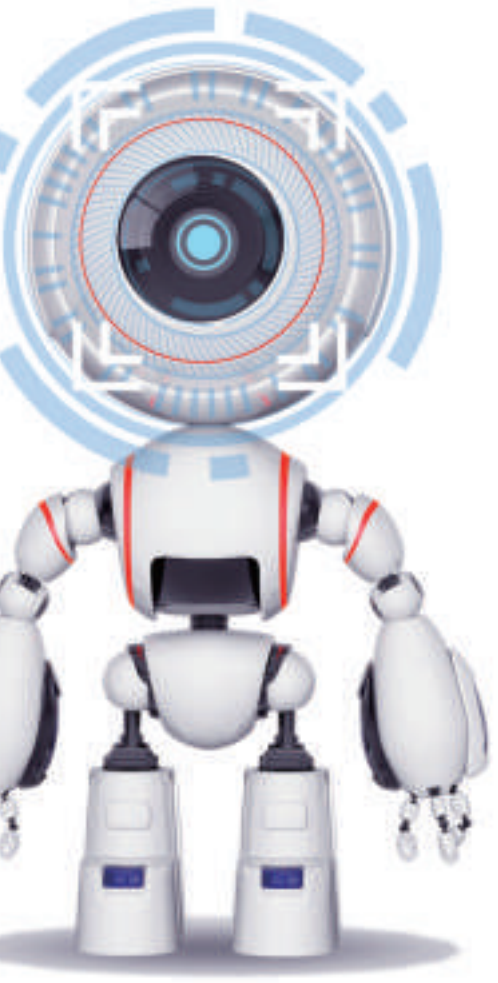
日前视比特机器人总经理周红谱表示,下游锂电厂商是否选择使用机器视觉,出发点一定在于降本增效。周红谱称:“当前我们在上游电池盒托盘,还有下游的汽车主机厂里面应用较多,在这些场景里面机器视觉是刚需。通过机器视觉做电池盒托盘非接触式测量仅需 2 分钟,传统测量设备则需要几个小时做全检。”

灵西机器人副总裁雷宇表示:“通过终端消费的拉动、结构性的调整,锂电池需求往上传递,所以视觉肯定存在应用空间。生产流程各段其实都有很多(机器视觉)厂商进去,主要在于检测,部分定位引导。不过机器视觉发挥的空间基于整个锂电生产工艺技术,每一家厂的工艺水平不一样,所以目前机器视觉在锂电的渗透率还不好说。”

本土品牌技术仍待嬗变

机器视觉产业链上游涉及光学设备等硬件和图像处理软件,主要上市公司如奥普特、大华股份、海康威视;中游则包括天准科技、华兴源创、凌云光等系统集成商和装备制造商。

GGII 数据显示,2021 年中国机器视觉各核心部件的国产化份额均已超 70%,其中光源国产化率超 90%、镜头国产化率 80%左右、工业相机国



产化率超 70%;同时,国产品牌在中国机器视觉市场后来居上,份额占比已达到 58.43%,略高于进口品牌。

机器视觉赛道国产化加速,不过目前高端镜头、高端 CCD 和 CMOS、智能相机、高速图像处理软件等核心组件设备大多来自国外企业,本土厂商技术仍待嬗变。

据 GGII 数据,生产成本方面,中游零部件环节占比超 60%,底层软件系统开发占比 19.88%,其中元器件成本中相机占比最大,为 27.11%。

此外,国内视觉应用目前仍处发展早期阶段,特别是 3D 视觉领域尚未出现明显寡头格局,多数企业仅专注于单一领域,如缺陷检测、矢量测量、视觉定位等。

中游方面,部分系统集成商主要依赖上游零部件厂商实现研发能力,竞争力不足。记者注意到,为降本增效、减少上游供应的不确定性风险,或考虑到部分外采标准器件无法满足应用场景的特定需求,已有中游集成商开始向上游延伸。

据财联社

ITMT 快报

北京消协约谈每日优鲜 要求及时公布退费方案

据新华社电 记者 8 月 9 日从北京市消费者协会获悉,针对近日“每日优鲜”无法正常经营引发大量消费者投诉的情况,北京市消协 4 日约谈了北京每日优鲜电子商务有限公司。

会上,北京市消协向北京每日优鲜电子商务有限公司通报了 96315 热线登记消费者投诉的情况,并对企业现状和投诉处理情况进行了询问。

北京市消协副秘书长陈凤翔对企业提出三点要求:一是务必妥善处理消费者投诉,及时公布退费方案和登记方式,切实保护消费者的合法权益;二是加强与市、区消协的沟通,积极配合消协组织的工作,共同维护好消费者的合法权益;三是在三个工作日内将情况说明和整改方案书面反馈至北京市消协。

安踏与华为将共创未来智能运动产品

据新华社电 安踏集团近日宣布,将与华为运动健康携手共创未来智能运动产品。

安踏集团执行董事、专业运动群 CEO 吴永华表示,将通过与华为的合作,不断以创新科技和数字科技来提升安踏运动产品的专业性,同时共同开发具有针对性的跑步装备,提供专业跑步指导,共创未来智能运动。

在福建晋江的发布会现场,安踏和华为双方相关负责人为联合共创项目揭牌。

安踏集团同日举行了年度创新科技大会——安踏对外展示其最新科研技术和产品的窗口。本届大会上,安踏以中国国家队运动员跑步训练用鞋为设计灵感,将专业与科技融合,发布了全新的奥运冠军跑鞋。该跑鞋搭载了两项自主研发的科技创新成果——安踏氮科技平台与碳管悬架系统。

闪马智能融资 4 亿元 加大智慧城市布局

近日,专注视频智能分析和时空数据管理的新一代 AI 中台公司闪马智能完成 4 亿元第四轮融资。

当前,智能交通市场已突破千亿元规模。中国智能交通协会公布的数据显示,2011 年至 2020 年,我国智能交通市场总规模由 420 亿元增长至 1658 亿元,年化增长率接近 20%。

在智慧交通领域,闪马智能围绕高速公路、城市交通等场景推出了智慧高速运营管理、收费稽核、机动车治理以及非机动车治理等系统和平台。

闪马智能还推出城市级 AI 场景方案,在城市空间智能管理领域全面布局,并与各省市政府、公安等城市管理者深度合作,截至目前,已在全国 200 多个城市区县落地应用。

闪马智能创始人兼 CEO 彭垚表示:“本轮融资所获资金,闪马智能将主要用于新产品的持续研发、核心系统的产品化以及产品运营体系的打造,同时加大 ATOM 平台、智能 AI 计算时空数据库等核心技术的研发投入,用科技力量真正助力智慧城市建设。”

综合

新型柔性可穿戴设备 能将体热转化为电能

从健康监测、健身追踪器到虚拟现实耳机,可穿戴电子产品已成为人们日常生活的一部分。美国华盛顿大学研究人员近日表示,他们研制了一种新型柔性可穿戴热电设备,能将体热转化为电能。该设备具有通常很难结合起来的特性:既柔软又可拉伸,既坚固且高效。

华盛顿大学机械工业助理教授穆罕默德·马拉库迪说:“如果我们将浪费在周围环境中的热能收集起来,这就是 100% 的收益。但要将这种能量用于自供电电子设备,需要更高的功率密度。利用 3D 打印制造出的可拉伸电子产品,能提高效率并使其无缝集成到可穿戴设备中。”

研究人员制造出一种原型设备,即使在 30% 的应变下进行了 15000 多次拉伸循环后,仍保持完整功能,这对可穿戴电子设备和柔性机器人非常理想。与以前的可拉伸热电发电机相比,该设备的功率密度提高了 6.5 倍。

为制造这种原型设备,研究人员 3D 打印了在一层都具有工程化功能和结构特性的复合材料,填充材料含有液态金属合金,可提供高导电性和导热性。这些合金解决了以前设备的局限性,包括无法拉伸、低效热传递和复杂的制造工艺等。该团队还嵌入了空心微球,将热量引导至核心层的半导体,并减轻了设备的重量。

据《科技日报》

粮食增产靠科技 26 人种万亩田

国家统计局公布最新数据,2022 年全国夏粮总产量 14739 万吨,比 2021 年增加 1434 万吨,夏粮丰收已成定局。

在农资价格上浮、国际粮价震荡、新冠肺炎疫情多点散发等不利因素影响下,我国夏粮如何实现再迎丰收?

7 月下旬,记者深入南方粮食主产省江西的夏收一线,从科技应用、农业服务、组织创新等角度,解码基层农业现代化新发展趋势,探究粮食丰收背后端牢“中国饭碗”的自信和底气。

一台无人收割机赛过几十位“老把式”

7 月 20 日,江西南昌县蒋巷镇的金色稻浪里,收割机忙碌地穿梭作业,收割、脱粒、碎秆还田等工序一气呵成。令人惊奇的是,农机驾驶室里竟然没有操作员。

“这多亏了田里的‘哨兵’同志,它们为数字化、智能化种田提供了数据基础。”南昌智慧大田农业科技发展有限公司(以下简称“大田农社”)总经理邹泰晖,指着田间一套集太阳能发电板、360 度摄像头、风速仪等于一体的物联网设备介绍,田里共设有 37 个智慧农情监测站。这些布设在耕地里的传感器,不仅能监测传输温度、湿度、风速、光照等信息,还能依托物联网技术辅助无人农机,设定其路线参数。

邹泰晖说,一位种粮“老把式”单靠人力一天只能收割一两亩水稻,农机手开收割机每天能收割 50 亩左右,而无人收割机每天能收割七八十亩。无人收割机不仅作业时间长、效率高,而且路线、株距更整齐,有利于降低粮食损耗。

无人收割机在大田农社并非稀罕物件。设置好点位就能沿着指定路线作业的无人驾驶旋耕机、用于喷洒农药的无人飞机,外形酷似火星登陆车的无人植保机……得益于无人农机的推广应用,这个智慧农场实现了机器换人,上万亩农田只雇用 26 名职业农民就能完成管理种植。

当前,我国农业生产已从主要依靠人力畜力转向主要依靠机械动力,进入机械化为主导的新阶段。“十三五”时期以来,我国农机总动力达到 10.56 亿千瓦,比“十二五”期末增长 17%。农作物耕种收综合机械化率达到 71.25%,比“十二五”期末提高 7.4%。

农业机械化发展趋势,正在深刻改变农户的



在江西省南昌县蒋巷镇大田农社,“无人收割机”收割水稻。

新华社发

种植理念和习惯。

“今年年成好,亩均干谷子产量有 1000 斤左右,估计能比去年多赚点。”大田农社职业农民刘春荣说,以前种田凭经验,如今种田要学着看数据。

刘春荣坦言,现在当农民远没有以前辛苦,有工厂化育秧、数字化田管、无人机械收割等助力。不过,当农民越来越是一项“技术活”,必须不断学习才能“种出”好收成。

他打开手机上的大田物联 APP,只见农田的气象监测、土壤监测、巡田管理等数据一应俱全。刘春荣说,如今他一个人就能管 530 亩田,去年种田收益达到 13 万元。

科技应用有效撬动了农业增效。

近十年来,江西农业科技进步贡献率从 2012 年的 52.5%,提高到 2021 年的 61.5%。农业机械化程度大幅提升,主要农作物和水稻耕种收综合机械化水平分别从 2012 年的 54%、59%,提升到 2021 年的 76%、82%。在农业科技强有力的驱动下,江西省粮食产量从 2012 年的 428.1 亿斤,提高到 2021 年的 438.5 亿斤。

加快推进农业现代化,必须强化现代农业科技和物质装备支撑。万亩良田只需要 26 位职业