



小到AI音箱、智能门锁,大到智慧厨卫、智能空调,近年来,智能控制、远程监控、语音交互等新功能在家居产品中逐渐普及。智能家居产品一步步走进了千家万户,为人们的居家生活增添了便利和乐趣。

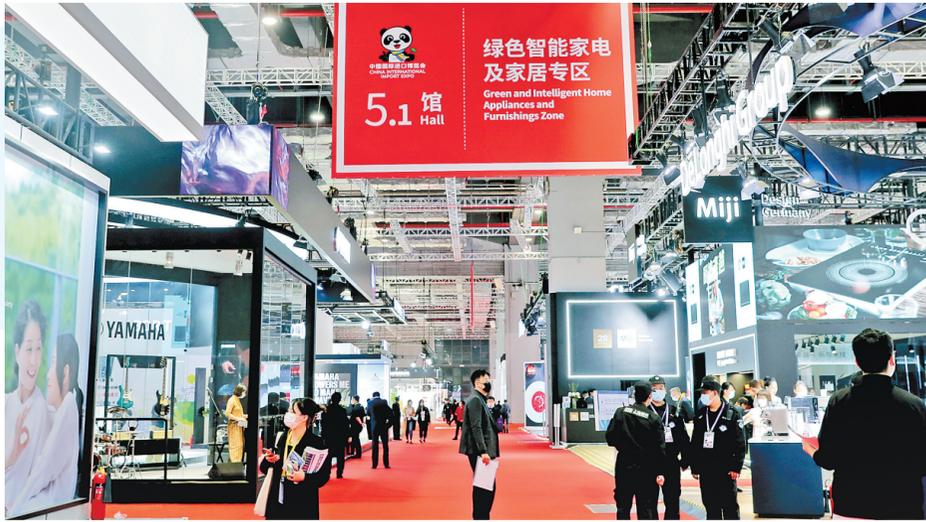
作为数字经济新场景,智能家居既是产业链条长、市场需求多、发展潜力大的一片新蓝海,也成为了人们消费升级、满足个体精神需求的刚性需求。

智能单品多样化 全屋智能场景化

智能家居,创造美好生活

河北日报记者 宋平

►第四届进博会消费品展区新设的绿色智能家电及家居专区亮点纷呈,展示了新一代家电及家居的新技术和新理念。(新华社资料片) 新华社记者 刘颖摄



智能单品多样化,带来全新应用体验

今年3月底,石家庄市民胡岩和家人喜迁新居,他们的智慧生活也就此开始——

早晨,吃完饭把碗筷放进洗碗机,通过手机操作洗碗机刷碗洗筷,腾出上班赶路的时间;

上午,在单位的胡岩接到快递小哥打来的电话,桶装水到了。胡岩告诉快递小哥,只管将桶装水放到门口即可,他可以在手机上随时查看智能猫眼监测到的门口情况;

老人来家小住,恰巧胡岩不在家,只需他在手机APP上生成临时密码,老人输入即可

打开门锁。胡岩还能通过手机远程帮助老人打开家中的空调、电视机等电器,省去老人的操作烦恼。

新居里,大大小小的智能家居单品给胡岩和家人带来不少便利。胡岩说:“对于我们这样每天早出晚归的上班族来说,智能家居解放了我们的双手,提升了居住幸福感。”

与胡岩在新家装修之初就决定使用智能家居不同,秦皇岛市民刘晨亮家则用智能家居为自己的老房子增添了不少时尚元素。

全屋智能场景化,更好满足个性化需求

在新建背景下,随着5G、人工智能以及物联网的快速发展与应用,智能家居正逐渐从单品智能步入智能互联阶段。当智能家居单品层出不穷出现时,全屋智能的发展也方兴未艾。

走进位于石家庄市长安区的华为全屋智能授权体验馆,手指轻触智能门锁,通过指纹识别一键开锁的同时,“回家模式”随即开启;窗帘缓缓拉上,客厅灯光自动调至合适亮度,安防摄像头也自动转入“在家警戒”模式。全屋智能化繁为简,下班回家后的系列动作被一步步实现。

亮,人走灯灭”。

田耀争介绍,整个全屋智能系统安装了华为全屋智能主机。在整个系统里,家居设备之间可以互联互通,实现远程人机交互与控制。设备通过自我学习、自我适应,收集、分析用户行为数据,并为用户提供更安全、舒适、节能、高效、便捷的个性化服务。

记者在对智能家居体验馆和家电市场走访时发现,全屋智能的认知度和接受度正逐渐提升,智能家居开始向娱乐、安防、养老、健康医疗等多个场景渗透,丰富多样的人机交互方式使智能家居的使用更加便捷。

仍有瓶颈待突破,期待智能家居更具兼容性

智能家居可以根据消费者习惯主动调整家电相关参数,形成场景服务能力,这让它赢得了许多消费者尤其是年轻一代的喜爱,但也暴露出诸多问题。

在新家住五个月来,胡岩和家人在享受到智能家居便利的同时,也有烦恼。为了使用不同品牌的智能家居,胡岩的手机上下载了三个APP,在享受智能生活时需要不同的APP之间来回切换。

刘晨亮在尝试了几次使用扫地机器人打扫卫生后,发现扫地机器人的碰撞即转向功能,反而让打扫漏掉了许多死角,效果不佳。

张晓晓认为,现阶段家居智能单品的创新不足、信息平台的成熟度等问题仍然较为明显。家居市场具有产品品类繁多、产业链较为分散的特点,由于互通标准限制,

不同品牌之间无法互联的问题是影响用户体验的主要症结。因此,提升行业发展质量需要统筹各方协同发展,积极鼓励开放合作。

8月8日,工业和信息化部、住房和城乡建设部、商务部、市场监管总局四部门联合发布《推进家居产业高质量发展行动方案》,明确加快智能家居领域标准体系建设,开展从单品智能到设备互联互通的基础标准研究和标准应用示范,促进产业互信、互联、互通发展,并鼓励家居企业和电信运营商、互联网、建筑及房地产企业加强合作,推动智能家居在更多生活场景落地。这为智能家居新业态加快发展提供了解决方案。

记者在采访中发现,生活中,有的居民看

想在打扫房间时省些力气,他购入了扫地机器人;希望喝水方便些,他便为家里安上了自动调节水温的水吧设备。刘晨亮的家里还陆续添置了可以通过语音或手机控制的空调和电视。

河北省智能家居产业联盟秘书长张晓晓介绍,与传统家居相比,智能家居最大的优势是,它将所有带电的电器做了物联网网络的联合,营造个性化的智慧健康场景,提升了家居的安全性、便利性、舒适性和艺术性,并实现节能环保的居住环境。他认为,智能家居时代的到来并不是随着某个技术、某个产品落地而来的,这是社会整体的进步必然带来的。

雾;烟雾传感器等可以自动报警,并联动推窗器开窗通风。

当智能家居的单品不再是信息孤岛,而是组成相应的智能家居场景化系统,从日常生活场景中收集用户数据,提供精准的个性化服务,智能家居才能真正成为完整的体系。

宁晋县城居民冯龙将新家安在了当地的一个智慧社区。这里从小区大门口到单元门口都是人脸识别开锁,省去了携带钥匙、门禁卡等烦恼;在自己的小家里,一个“小屋管家”语音助手可以帮助他实现自动开灯、观影、听音乐等多个功能或场景的切换。冯龙告诉记者,后期他还可以在“小屋管家”系统中接入新的智能单品,并通过设置参数满足自家的个性化需求。

张晓晓表示,在智能家居套系化的基础上,以智能家居产品为触角,主动获取消费者的生活行为习惯数据,将丰富场景与个性需求相融合,拓展衣、食、住、学、娱、康、养等场景体验和增值服务,将更好地满足消费者对便捷、舒适、个性化智能生活的需求。

中智能家居却迟迟不下手。智能家居产品突然失灵、断网重连搞不定、专业维修能力良莠不齐,也是居民的疑虑所在。

去年年底,河北移动智慧家庭中心上线,围绕环境管理、智能照明、智能控制、智能防护、智能组网和影音娱乐六大场景,提供全屋智能全场景、全服务一站式智慧家庭解决方案。在智慧家庭中心上线的同时,一支具备专业电力知识、熟悉通信网络架构、熟练掌握智能设备控制与维修的智慧家庭专业化后期装维队伍也应运而生。

河北移动智慧家庭中心产品经理刘倩介绍,智能家居环境的构建不仅需要优质的产品,更重要的是有好的设计方案和完善周到的服务。因此,在发展智能家居产品的同时,应当培养具有数字化思维、智能化技术等专业服务素养的服务人员,提升家居产品企业全链条服务体系,推动整个智能家居行业高质量发展。

数字化生产提升果蔬罐头产品质量

——河北省工业互联网创新发展故事④

河北日报记者 马彦铭

近年来,随着人们生活水平的提高,各种方便食品越来越受到消费者青睐,罐头的需求量也逐年上涨。然而,作为传统劳动密集型产业,罐头生产过程中,人为管控对风险点和数据的处理较为滞后,对产品实现标准化生产制约较大,人力成本居高不下也限制着产品竞争力的提升。

位于石家庄市栾城区的河北德弘食品有限公司是一家生产果蔬罐头的专业企业。该公司以数字化管理、智能制造为突破点,建设了食品智能化生产系统。该系统可以最大程度减少人工干预,并借助各种智能传感器、在线检测等,在提升产品质量稳定性的同时,有效降低人力成本。该系统被评为河北省2022年工业互联网创新发展试点项目。

个,而以前需要的工人数量在120个以上。”德弘食品公司行政部部长裴广众介绍,在工业化的罐头生产中,杀菌、密封是罐头食品保证安全性的主要工艺。生产过程中,要先将食材原料高温杀菌,再通过马口铁等包装材料隔绝外部空气和水分,从而达到长期保存的目的。以往,这些过程需要大量人力,并且各个工序之间的生产信息难以实现高效沟通,经常会发生停工待料、计数不准确、库存成本过高等问题。

德弘食品公司建设实施智能化生产系统后,在生产过程中实现了生产、质检、物料、销售、财务等多方数据共享。管理人员能够实时准确掌握现场数据,管理更加精细化。“智能化生产系统提高了各部门的沟通效率,在提高产品质量的同时,降低了管理费用和用工成本。”裴广众说。

该公司智能化生产系统主要包括2条全自动化果蔬罐头生产线,工艺流程为水果原料清洗、去皮去籽、脱粒、灌装、杀菌等。主要设备包括自动化葡萄脱粒机、去籽机、去皮机、鼓泡清洗机、颗粒灌装机、磁

性洗罐机、自动进罐装置等。

智能化生产系统借助智能制造物联网系统,将现有分散式单台设备的数据链连接到系统主平台,通过采集过程控制、质量追溯、生产派工、物料管理、在制品管理、可视化管理等数据进行分析,记录生产过程,与产品的条码进行编号挂构形成数据报表。根据生产线采集的数据,经过分析、计算,以报表形式及时反馈给计划层按计划排产,智能制造物联网系统起到数据层和控制层的桥梁作用。智能制造物联网系统的追溯功能,可展现每一步工序的参数,记录每班组的产量,通过开放的数据源,与生产管理ERP系统实现有机连接。通过生产管理ERP系统,建立企业管理与决策的计算机管理网络,实现信息资源共享。

裴广众介绍,智能化生产系统为企业的经营管理提供了科学的技术决策支持,建立了进、销、存统一管理机制。“公司的信息化、自动化水平明显提高,生产前端、生产过程和销售环节的效率明显提升,产生了明显的经济效益。”

一系列统计数据显示了数字化的力

量。德弘食品公司应用智能化生产系统后,由于原料需求透明度提高,生产计划能够及时改进,生产原料能以更合理的速度准时到达,生产线的停工待料发生率减少了60%。生产效率的提升,使制造成本降低,库存率降低,延期交货现象大大减少。初步统计,智能化生产系统应用后,德弘食品公司库存成本下降30%,企业库存投资减少20%,库存周转率提高了50%。

生产效率的提升,还使采购提前准备时间缩短了约20%。采购人员有了更加充裕的时间,及时了解果蔬产地生产信息,能够集中精力进行价值分析、货源选择,最大限度节省采购费用。

有关数据显示,美国人均罐头年消费量在90公斤左右,欧盟国家在50公斤左右,日本为23公斤,而我国仅为2公斤。裴广众认为,随着罐头生产工艺被国内消费者熟知,罐头食品产业发展潜力巨大,“今后,德弘食品公司将进一步改进生产工艺,应用数字化生产技术,努力开发有益健康与功能特色兼具的罐头食品。”

大咖论“数”

从全球软件产业发展规律和趋势看,开源是软件产品开发、技术创新、产业转化的关键环节,开源社区建设在协调商业利益、统一技术路径、推动产品转化以及构建开放共赢生态中发挥的作用愈加重要。《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》提出,整合各方力量,围绕重点开源项目,建立开发者友好的参与机制,持续优化壮大开源社区。

开源社区在推动软件产业高质量发展中扮演核心角色,不断为软件产品创新提供技术动力、为技术落地提供应用场景、为商业化拓展提供生态保障。

当前,我国开源社区初具规模,开源相关软件已初步实现了产业化应用。根据2021年代码托管平台GitHub发布的报告显示,我国开发者数量达756万人,排名全球第二,大量优秀项目和人才活跃在国内外开源项目上。毫无疑问,我国已成为全球开源软件生态的主要参与方和重要力量,也成为GitHub、码云等国内外开源代码托管平台的第二大使用国。以华为、百度、阿里、腾讯等为代表的软件头部企业都积极参与开源社区建设,成为开放原子、Linux基金会、Apache基金会等多个开源软件基金会的会员,华为主导的OpenEuler社区、阿里主导的OpenAnolis社区等一批本土开源社区不断涌现,成为国内开源社区建设的中坚力量,正积极打造创新平台、构建操作系统底层生态,为下一步打造数字化基础架构筑牢根基。

虽然我国本土开源社区已经涌现,但因起步晚,运行治理机制不够成熟,基于开源项目的商业版本不多,全球技术话语权和商业影响力较小,且面临一定的技术风险、法律风险和供应链风险,迫切需要在技术、商业、生态三方面加大推动力度。

提升技术创新支撑能力,激发开源社区活力。搭建多样性算力测试平台,通过多样性计算连接更多硬件厂商。探索建立数据中心、镜像站及代码托管平台,积极融入全球生态,服务全球开发者。构建开源孵化平台,建立专门的内部共享代码库,围绕基础软件、工业软件等关键软件领域培育优质开源项目,引导开发者关注点由上层应用向底层操作系统与内核开发转移,推动开源项目技术不断迭代。

加速行业场景应用,打造开放链接生态。围绕国内相关硬件开展针对性的适配、优化、兼容,积极打造本土软硬件一体化能力。鼓励开源项目与更多行业应用场景兼容适配,推动国内用户积极发布基于开源项目的商业版本。引导行业应用方制定开源项目技术路线及应用策略,积极采购开源供应商的商业软件版本及服务。建设开源风控平台,构建跨部门跨领域的开源风险综合防范体系,提升场景应用风险防范意识。

构建开放合作生态,提高社区运作水平。建立多元化组织架构,建立开发者友好参与机制,鼓励芯片、操作系统、云计算等厂商联合高校、科研机构、个人开发者共建开源社区。及时跟进国内外开源发展动态与趋势,积极开展开源贡献专项评估。推进开源标准化建设,完善开源知识产权体系和法律规则体系,规避合规性、安全性等开源风险,助力优秀开源项目快速成长。引导校企合作开展开源实践课程,培养开源优秀人才,完善开源人才库建设。引导投资机构开展开源商业模式评估,投资早期开源项目。

(作者任职于赛迪智库信息化与软件产业研究所)

工信部发布2022年建材工业智能制造数字转型典型案例 河北7个典型案例入选 入选数量在全国工信系统中排名第一

河北日报(记者米彦泽)9月5日,工信部发布2022年建材工业智能制造数字转型典型案例,涵盖信息技术供应商、系统解决方案、工业互联网场景、工业APP、智能工厂、数字矿山、单项应用等7个方面60个典型案例。河北奥润顺达窗业有限公司的节能门窗生产系统智能工厂等河北7个典型案例入选,入选数量在全国工信系统中排名第一。

这7个典型案例分别为:河北奥润顺达窗业有限公司的节能门窗生产系统智能工厂、唐山梦牌陶瓷有限公司陶瓷卫浴智能工厂、河北南玻玻璃有限公司的河北南玻“一窑两线”特种玻璃智能工厂、邢台金隅冀东水泥有限公司

的设备远程在线监测系统、河北南水北调中线调蓄库建材有限公司的南水北调调蓄库安澜库渣综合利用工程、变形积木(北京)科技有限公司的变形积木智造管理系统、曲阳金隅水泥有限公司的专家智能控制系统、涵盖智能工厂、数字矿山、工业互联网场景,单项应用4个方向。

本次发布的典型案例代表了目前建材行业智能制造数字转型的先进水平。发布案例是为了在行业内形成一批可复制、可推广的成果,推动建材工业与新一代信息技术在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展,为建材工业智能制造提供有益探索。

河北港口集团沧州矿石公司 杂货作业区 管理信息系统上线运行

河北日报(记者方素菊)河北港口集团沧州矿石公司研发的智能化网上集疏港业务应用程序软件——杂货作业区管理信息系统近日正式上线运行。与此同时,面向货主和集疏港大车司机的手机端APP也同步上线开展业务。

当前,黄骅港正在向“公转铁”集疏港方式转型,但受制于偏长的铁路扩容、扩建时间周期,汽运集疏港方式在沧州矿石公司依然占有较大比

加大推动力度,优化壮大开源社区

王菲