

扫地机器人正在融入家庭物联网

努力从“能用”变“好用”

“我家养的小狗总掉毛,买了扫地机器人后,全家人基本从扫地、拖地等家务中解放出来,省下不少时间。”家住北京市海淀区蓟门里社区的王先生一年前购买了一款扫地机器人,“充电快、吸力大、清洗效果好,非常方便。”王先生告诉记者,这款机器人技术含量较高,具备自动避障、分区打扫等功能,性价比高,维护成本低,占地空间也不大,“家务劳动实现了智能化”。

现在,人们居家打扫卫生有了更多选择。技术不断进步的扫地机器人,无论是基础的清洁工作,还是各种贴心周到的附加“服务”,都能让用户省心省力。扫地机器人正走入更多家庭,成为居家清洁的“好帮手”,给家务劳动带来新的“打开方式”。

历经三代实现“认路”

启动开关,让扫地机器人在家里“转转”——每隔几天,测评博主“西红柿炖番茄”王渔斌就要重复一遍这个操作。他既是产品测评人,又是扫地机器人的忠实用户,“家里的小孩总把纸屑、橡皮屑弄到地上,而且散落范围较大,扫地机器人能吸起这些垃圾,还能‘照顾’到房间的边边角角,很实用。”

然而几年前,国产扫地机器人相关技术远不及今日,产品被视作“鸡肋”,“能用”但不“好用”的情况较普遍。其中最令人头疼的问题,就是机器人遇到障碍物总直撞上去,用户不得不手动搬开,才能让它继续工作。

对于这个“痛点”,石头科技副总裁程飞介绍,主要是产品的避障性能做得不够好,导航能力差。换句话说,扫地机器人来到一个房间,不能提前感知远处的桌椅家具和墙壁,无法先行规划前进路线。

“事实上,扫地机器人从诞生到成长的每个阶段,都有赖于导航避障技

术的发展,这意味着导航避障是产品好用与否的大前提。”程飞说,受制于当时的技术水平,行业内前两轮扫地机器人都略显笨拙。2016年,石头科技把算法与激光雷达结合起来,通过激光绘制房间轮廓,生成清扫路线,扫地机器人就此进入第三代发展期——导航建图阶段,由于使用激光避开了障碍,哪怕在漆黑一片的屋里,扫地机器人仍能轻松打扫。

“正是这种在环境复杂的房间里自主清洁的能力,让扫地机器人‘赢过’吸尘器 and 手持洗地机,收获了大家的认可。”王渔斌说,“清洁能力非常重要,但只有在精准辨识障碍物的情况下,扫地机器人才能顺畅发挥作用,否则就只能在小范围打转,无法‘顾全’整个屋子。”

自2016年起,包括激光雷达在内,多种先进的导航方式应用于扫地机器人,进一步提高了其判断障碍的精度。程飞表示:“技术突破是产业升级的关键驱动力,数据资源、计算能力和核心算法等底层技术越强,越能加速扫地机器人行业发展。未来,业内还会开发第四代、第五代扫地机器人,产品‘认路’的能力将更强。”

自清洁功能受青睐

若扫地机器人仅能自动扫地、拖地,还不足以解放双手。王渔斌说,完成清扫,后续还要人工频繁介入,就吸引了很多人吐槽的“扫地机干活,人清理扫地机”。“所以实现扫地拖地自动化后,大家希望它能自己清洗拖布,自动换水。”

目前市面上大多数扫地机器人自带的方形基站里,就隐藏着品牌对这一诉求的回应。云鲸智能首席营销官阎乐介绍,云鲸研发了会自动清洗拖布的扫拖一体机器人——云鲸J1。它的基站里有两个水箱,分别储存清水、



收集脏水。清水通过管道喷洒到脏拖布上,拖布像用洗衣板搓洗一样,在基站内由条形和点状凸起组成的“清洗肋”旋转清洗,接着剩余污水被回收至污水箱里。

“自动上下水是扫地机器人行业在技术维度的一个突破方向,也是行业发展的必然趋势。正如洗衣机、洗碗机等涉及水的家电产品都具备自动进排水功能一样,扫地机器人最终也要实现自动换水,减少人工干预。”阎乐说。

行业数据显示,2021年上半年,不具备自动清洗拖布、自动烘干等自清洁功能的扫地机器人市场占比高达63.5%,而到今年上半年,这类产品仅占16.2%。从一个侧面印证了用户对自清洁功能的青睐。

正深度融入家庭物联网

如果说之前,各大品牌瞄准的是完善清洁、导航避障、自清洁功能,那么如今,大家比拼的就是谁的产品功能更丰富、更细化。星图金融研究院

高级研究员付一夫指出,得益于人工智能、物联网、云计算等日渐成熟,扫地机器人行业进入蓬勃发展期。产品在传统家电使用功能的基础上增加了许多附加功能,并且愈发多样化、个性化,让广大用户惊喜连连。

近些年,不少用户有了边拖地、边给地面消毒的需求。各大扫地机品牌或研发除菌拖布,或在清水箱中放置清洁片。有的用户希望扫地机更智能、好玩,各品牌又在人机交互上下功夫。“去沙发下面打扫”“吸力调到最大”“切换安静模式”,点开手机APP,仅凭语音就能指挥扫地机:“今天天气如何”“现在几点了”,一问一答,扫地机器人化身“生活小助手”……越来越多新花样丰富了用户体验。

扫地机器人是家电,同时也是服务机器人的一个品类,未来将走向何方?程飞表示,随着服务机器人逐渐成为5G技术应用的最佳载体之一,扫地机也将将在现有基础上集成更多智能功能,深度融入家庭物联网,为用户生活增添更多科技色彩。

(人民日报海外版)

地方动态

湖北省宜昌市发布纾困贷款贴息方案

本报讯(记者 戴晓龙)近日,宜昌市地方金融工作局发布了《宜昌市纾困贷款贴息实施方案》(以下简称方案),明确了贷款贴息对象、标准和要求。

据了解,此次《方案》贴息对象包括住宿餐饮、文体娱乐、交通运输、新闻出版、旅游、零售、仓储行业在本地注册的独立法人资质小

微企业和个体工商户。

对符合贴息条件的贷款,将给予年化利率1.8%的贷款贴息,贴息总额不超过扣除逾期等因素引起的各类非正常利息后,借款人实际已支付的利息。贴息期限从2022年6月1日起算,对银行为贴息对象范围内小微企业(个体工商户)新发放的贷款或者存量贷款,给予最长180天贴

息,贴息方式为“先付后贴”,由市场主体(小微企业或个体工商户)先向银行支付利息,经申报审核通过后,由属地财政部门分批将相应贴息资金再拨付给市场主体。贴息金额对小微企业(个体工商户)最高可达100万元,对个体工商户贴息金额最高为50万元。

《方案》中规定,申请贷款贴息的主体需为依法在宜昌市(含市区、各县市区)内银行、

县市区)注册登记,具有独立法人资质且正常生产经营的小微企业和个体工商户,贷款办理银行须为宜昌市(含县市区)内银行。

《方案》同时要求,贴息资金必须专款专用,获得贴息资金的小微企业(个体工商户),要主动接受有关部门的监督检查,所获得贴息资金要全部用于生产经营活动,对多头申报、套取、骗取贴息资金,挪用资金用于理财等套利活动的,将按程序追回相应贴息资金,并依法追究相应法律责任。

大农业科技投入,不断推广良种繁育、精量播种、绿色防控、水肥一体等技术,不断加大农业基础设施投入,2022年新建高标准农田3.7万亩,为农业丰收奠定了“基础”。

下一步,察右中旗将继续围绕“稳面积、增产量、提质量”的目标,加大高标准农田建设力度,推广滴灌技术等措施,推动形成规模化经营、标准化生产、机械化作业的农业产业发展新格局。

(闫廷)

内蒙古察右中旗:风吹麦浪迎丰收

本报讯 风吹麦浪收获时,乡村田野满地黄。又到了一年一度麦收季节,内蒙古自治区察右中旗土城子乡的麦田里处处充满着麦香的气息。

为确保全年农业丰收,察右中旗农牧局组织各乡镇对农业生产用工需求、机械需求进行详细摸底,做到底数清、情况明,并及时对接联系,协

助种植大户落实秋收机械和人力,同时严格落实疫情防控各项措施,做到防疫、收获两不误。

今年以来,察右中旗农业部门通过强化技术指导服务、农业机械调配、落实支农惠农政策等举措,确保颗粒归仓,并积极推进优质小麦订单种植,通过涉粮企业与农民专业合作社、

生菌,由于外形硕大且数量极少,被当地人称为“天花板”。

脱贫攻坚战打响后,焦颜玲夫妇因地制宜,成立合作社,发展林下经济,带领村民在栗子树下种植菌菇(栗蘑),用栗木屑进行仿野生培养。他们的栗蘑在板栗林下栽培,天然深井灌溉,品味独特,香气浓郁,含多种微量元素,营养丰富。用冷水泡发30分钟,即可以炒、炖、炸、焖、做馅、煲汤。

看着那一簇簇绽放的灰树花破土而出,长势喜人,夫妻俩脸上露出欣喜的笑容,这就是新时代乡村振兴的真实写照。(杨斌)

发展林下经济 引领乡村振兴之路

在北京昌平延寿镇南庄村村北京金色田园林业专业合作社的栗蘑种植基地里,满园的栗子树下,一排排用于栗蘑种植的拱形大棚错落有致,棚内一株株硕大的栗蘑成熟待采。“我们利用栗子树搞林下经济,用自然井水滋养,不打药、纯天然,最大的约十几斤一株,最小的也有三四斤,每年可以采三到四茬,每天日产量平均三百斤以上。”种植基地负责人焦颜玲告诉我们。

还在焦颜玲孩提时代,村里的树林里就有许多野生菌菇,其中,比较罕见的就是学名“灰树花”的大朵野

近来,中国二十二冶天津公司质量管理陆续取得几十项市级质量管理奖,并成功申报12项发明专利。

中国二十二冶天津公司通过二维、三维图管,将方案标准化,以此确保

中国二十二冶天津公司

做好质量管家

方案编制架构齐全,提高方案编制效率,让技术人员有更多的时间和精力去思考方案的经济性和针对性,全面提升了方案的编制水平和编制质量。

中国二十二冶天津公司打通质量管理体系与经营预算系统,对中建系

效点进行分析和研讨,为项目的双优文化工作质量具体开展指出方向。

从积极落实全员BIM制度,到多人在线文档协作“施工日志”,以及自动化照片管理,中国二十二冶天津公司

提升建筑品质

司不断优化质量管理体系方式,以更降本增效的方式发展。

中国二十二冶天津公司将继续用实际行动为行业做表率,积极制定质量管理标准,寻找质量管理最优解,加强数字化质量管理升级,实现建筑业上下游质量管理的美好明天。(解襄楠)

四川资讯

古蔺县行政审批局:

党员干部深入帮扶村一线开展抗旱减灾工作

本报讯(记者 冯举 口车瑞希)自七月以来,四川省古蔺县持续高温,面对罕见的旱情,古蔺县行政审批局广大党员干部闻旱而动,深入帮扶村投身抗旱减灾,充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,奋战在抗旱保民生第一线。

连日来,古蔺县行政审批局党员干部深入田间地头,详细了解两个帮扶村人畜饮水情况、粮食作物受灾情况、水源保障情况。协助村两委划定饮水困难区域,开展抗旱救灾矛盾纠纷调解2起;指导两个帮扶村制定抗旱救灾工作方案,优先保障人畜饮水,节约灌溉用水,严控工业用水,协调解决水管800米、水泵1台、水车集中供应16车次、寻找新水源2

处、新开设临时供水点3个;协助村民通过人工挑水、水泵引水、三轮摩托车拉水的方式解决饮水困难户200余人。

森林防火宣传到一线。“乡亲们,大家上山干农活、进山找水,请不要携带火种,不要在林区内吸烟,烟头不能随意丢弃,天干物燥,容易引发森林火灾……”驻村工作队队员深入在巡山护林中向纳凉群众耐心细致地讲解森林防火常识。持续高温极易引发森林火灾,为确保森林防火工作落到实处,党员突击队组织开展入户宣传100余户,巡林巡山20余次,提高了群众的森林防火意识,有效传导森林防火压力,让群众对杜绝野外用火入脑入心,切实消除隐患。

从“个体户”到“企业家”

泸县颁发首张“个转企”营业执照

本报讯(记者 刘家成 口郑一珍 何小楠)8月23日,泸县市场监督管理局为朱先生颁发了泸县首张“个转企”营业执照。

2018年,朱先生登记注册成立水果销售店,主要从事果蔬销售推广等业务,经过多年发展,经营规模不断扩大,作为个体工商户导致的从业人员数受限,无法参与部分项目投标等局限性也日益明显。得知该情况后,市场监督管理局工作人员立即送上“个转企政策大礼包”,指派专人进行全程跟进指导,当天朱先生成功实现转型升级。

自开展“个转企”行动以来,市场监督管理局多措并举引导市场主体发展壮大。一是加大转企宣传力度,以摸清个体工商户底数和经营者意愿为基础,分行业分领域采取措施开展重点培育,提供全程

指导、跟踪服务,全力支持具有一定规模的个体工商户转型升级为企业。二是提升转企便利度,设立“个转企”业务咨询、指导办理等“绿色通道”,强化服务举措,全程指导办理,快速审批受理。三是强化后续服务,以“扶上马”+“送一程”为理念,与各行业部门联动,落实扶持政策,为“个转企”对象提供一站式、保姆式服务,解决企业的后顾之忧之忱。四是不断总结经验,发掘先进典型,进一步提高经营者转型升级积极性。

从个体工商户到企业,转换的不仅是身份,更是市场主体的转型升级,成长壮大,也标志着泸县营商环境的优化和经济社会的发展进步。下一步,市场监督管理局将持续便捷转企登记,优化转企环境,助推企业发展,持续培育壮大市场主体。

搭建合作平台 共赴数字经济新高地

第四届中国IGS数博会闭幕

本报讯(记者 冯举 口付铭涵)日前,第四届中国IGS数博会在四川省成都市闭幕。

据了解,“十四五”期间,成都市规划了“6个核心产业+7个新兴优势产业+6个未来赛道”的数字产业体系。其中“人工智能”“新一代信息网络”是发展核心产业,“数字文创”作为7个新兴优势产业之一纳入规划,“XR扩展现实”也被视为具有高度成长性

的未来赛道。作为全国经济增速最快的城市之一,成都近几年持续拿出了亮眼的财政数据,GDP从2011年的全国第10位已经快速成长到全国第7,而在成都的众多产业中,文创产业是一条值得押注的赛道。从2017年至2021年,成都文创产

业增加值由633.6亿元增至2073.84亿元,是全市增长最快的产业,GDP占比从5.2%提升至10.4%。《成都市“十四五”世界文创名城建设规划》提出,到2025年,文创产业增加值达到3000亿元台阶,占地区生产总值比重超过12%,加快建成具有全球影响力的世界文创名城。

据中国IGS数博会相关负责人介绍,在成都数字经济的蓝图里,具有高附加值、高成长性的数字文创成为成都数字经济的增长点。未来,中国IGS数博会将持续把“会展+”“产业+”“科技+”“文化+”深度结合,整合行业资源,搭建合作平台,为文创产业新技术、新产品、新玩家面向全行业提供更大的平台和机会。

努力打造彰显中华文明魅力的世界文化名城

成都获得“东亚文化之都”称号

本报讯(记者 冯举 口付铭涵)日前,第十三次中日韩文化部长会议在山东省曲阜市举行,四川省成都市与广东省梅州市被授予“东亚文化之都”荣誉称号。在2021年12月的终审活动中,成都就以总分第一的优势,在11座候选城市中脱颖而出,成功当选2023年“东亚文化之都”。

成都市文化广电旅游局局长何丽表示,成都当选为2023年“东亚文化之都”,既是荣耀,更是责任。成都被誉为“天府之国”,在数千年间,孕育了金沙文明、诗歌文化等,对东亚文明产生了深远影响。当选“东亚文化之都”对于追求高质量发展的成都而言,是让国际社会了解

成都、感知成都的重要契机,也是深度梳理成都城市文化脉络、激活文化资源、加强国际文化交流、完善文化发展体系与机制的重要契机。

“东亚文化之都”评选启动于2013年,每年中日韩三国各评选出1—2个城市当选“东亚文化之都”。

据悉,成都接下来将举行独具特色的“东亚文化之都”成都年系列活动,增进与世界各地的文化和旅游交流。成都将借助“东亚文化之都”这一“金字招牌”,紧紧围绕成都市第十四次党代会精神,进一步落实“坚定不移推进文化繁荣兴盛,加快打造世界文化名城”战略部署,努力打造彰显中华文明魅力、天府文化特色的世界文化名城。

法院公告栏

韩贤民:本院受理原告韩少凯诉你买卖合同纠纷一案,现依法向你公告送达本判决书一本,应诉通知书、举证通知书、当事人须知及开庭传票。公告刊登日期即为公告发出日期,自本公告刊登之日起,经过三十日即视为送达。答辩状和举证期限分别为公告期满后十五日内,并定于举证期满后的第三日上午9时0分(遇法定节假日顺延)在本院诉讼法庭公开开庭审理本案,请准时到庭参加诉讼,如逾期将依法缺席审理。特此公告。

郑家成、朱启昌:河南省清县人民法院受理原告郑家成诉你买卖合同纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、当事人须知及开庭传票。公告刊登日期即为公告发出日期,自本公告刊登之日起,经过三十日即视为送达。提出答辩状和举证期限分别为公告期满后十五日内,并定于举证期满后的第三日上午9时0分(遇法定节假日顺延)在清县人民法院诉讼法庭公开开庭审理本案,请准时到庭参加诉讼,如逾期将依法缺席审理。特此公告。

米玉坤:本院受理原告王相成诉你买卖合同纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、当事人须知及开庭传票。公告刊登日期即为公告发出日期,自本公告刊登之日起,经过三十日即视为送达。提出答辩状和举证的期限分别为公告期满后15日内,并定于举证期满后的次日上午9时30分(遇节假日顺延)在本院诉讼法庭公开开庭审理本案,请准时到庭参加诉讼,如逾期将依法缺席审理。特此公告。

陕西省西安市新城区人民法院(2021)陕0381民再第33号

原告申请人魏福泰与被告申请人冯福祥民间借贷纠纷一案,本院于2021年9月17日作出(2021)陕0381民初9号民事判决书,裁定另行组成合议庭审理。本院立案后,另行组成合议庭公开开庭进行了审理,现已审理终结。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在判决书送达之日起十五日内递交上诉状,上诉于辽宁省鞍山市中级人民法院。

辽宁省营口市中级人民法院(2022)辽1381民初5285号

原告魏福泰与被告冯福祥民间借贷纠纷一案,本院于2021年9月17日作出(2021)陕0381民初9号民事判决书,裁定另行组成合议庭审理。本院立案后,另行组成合议庭公开开庭进行了审理,现已审理终结。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在判决书送达之日起十五日内递交上诉状,上诉于辽宁省鞍山市中级人民法院。

陕西省榆林市中级人民法院(2022)陕0801民初16号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在判决书送达之日起十五日内递交上诉状,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。

河南省周口市川汇区人民法院(2022)豫1612民初1343号民事判决书,自公告之日起30日内,向本院申请再审,逾期不予受理。原告魏福泰诉称,被告冯福祥于2019年9月10日向原告魏福泰借款24500元,逾期不还。原告魏福泰要求被告冯福祥偿还借款本金24500元及逾期利息。如不服本判决,可在公告期满后15日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于河南省周口市中级人民法院。