

“智造”新品轻松化解日常难题

AI陪伴水杯、煤气罐监控器、卫星电话智能终端……

孩子不爱喝水总让家长发愁,“驴友”野外探险担心失联求救无门,山区居民害怕突如其来泥石流……别担心,这些生活中的烦恼和安全问题,现在都有“聪明”的“智造”新品帮忙解决。

在前不久同时举行的2025世界移动通信大会及IOTE 2025第二十三届国际物联网展·上海站上,一批运用移动通信技术和物联网技术的创新产品中亮相,描绘出科技守护民生的新图景。

AI陪伴水杯:让孩子爱上喝水的“智能伙伴”

《中国学龄儿童膳食指南(2022)》建议,低身体活动水平的6岁儿童每天至少饮水800毫升,7到10岁学龄儿童每天至少饮水1000毫升。然而,相关调查发现,我国儿童青少年普遍存在喝水量少、喝水次数少、喝饮料多等问题。

在2025世界移动通信大会盐城新蔚视科技有限公司的展台上,一款卡通造型的AI陪伴水杯吸引了不少参观者的目光。它不仅拥有可爱的外观,还设置了“喂养虚拟宠物”等趣味游戏,让孩子完成饮水任务就能获得奖励,使他们爱上喝水。这款产品采用智能感应技术,家长可以通过它实时监测孩子的饮水量,并利用温馨提醒功能,帮助孩子养成健康的饮水习惯。

盐城新蔚视科技有限公司总经理任皖生对记者说,公司研发的智能饮水设备通过内置AI大模型与通信模块,自动记录孩子每日、每周、每月的饮水量数据,为家长提供可视化的饮水管理方案。除此之外,AI陪伴水杯采用母婴级316不锈钢内胆,搭配6层保温工艺。

“这款智能水杯不仅可以连WiFi,而且内置了多款热门AI大模型,用户可以任意选择一款。它具有语音互动、个性化饮水提醒功能,可自主生成祝福语,还能够教孩子学英语,给他们讲故事。”任皖生介绍。

高精度倾斜监测仪:山区泥石流“预警哨兵”

相关研究显示,我国是全球泥石流灾

害高发国家之一,灾害频发导致人员伤亡与财产损失严重,但泥石流监测防治难度极大。

针对这一问题,重庆甲虫网络科技有限公司研发出高精度倾斜监测仪,并在IOTE 2025第二十三届国际物联网展·上海站展示了其预警效果。该展台工作人员设置山体异常倾斜情景,高精度倾斜监测仪检测到该情况后,触发智能声光报警器,循环播放“前方山体滑坡,立即沿东侧安全通道撤离”的紧急指令,引导山区居民快速、有序地远离危险区域。

高精度倾斜监测仪不仅本领强,还十分“扛造”。它采用坚固耐用的PVC和ABS材料,能够在零下40摄氏度至85摄氏度的温度、0%到99%的湿度下稳定运行;监测精度达0.005度,哪怕细微位移也能被精准捕捉。在功耗与通信方面,这款监测仪单次作业功耗仅500毫安时,同时支持5米到10米的近场数据通信,既节约能源,又确保数据传输的及时性与稳定性。

针对高精度



倾斜监测仪的续航问题,重庆甲虫网络科技有限公司市场部工作人员杨径隐说,该监测仪采用锂电池等高性能无源供电方案,传感器无需更换电池即可持续运行3年到5年,甚至更久。这种低功耗设计不仅降低了山区设备的维护成本,更确保其在长期监测中始终保持“在线”状态。

煤气罐监控器:24小时在厨房值守的“电子鼻”

近年来,燃气事故频发,严重威胁公众生命安全。在IOTE 2025第二十三届国际物联网展·上海站上,苏州调皮鱼电子科技有限公司展台的一款设备格外引人注目——一个黄色设备紧紧“咬”在微型煤气罐上。它就是煤气罐监控器,能够及时准确发现煤气泄漏。

“它就像一个24小时在厨房值守的‘电子鼻’。”苏州调皮鱼电子科技有限公司市场运营部工作人员金晓磊介绍,这款监控器的“聪明之处”在于其内部的晶体管装置:当煤气泄漏时,可燃气体接触到晶体管,晶体管会自动加热气体。此时,晶体管表面的电阻会发生变化,设备能够根据电阻变化的“独特指纹”(不同气体导致的电阻变化不同),精准判断是否为煤气泄漏。一旦确认泄漏,监控器会立即触发报警器,提醒用户及时处置。

“此时,煤气罐监控器会通过智能控制系统关闭煤气阀门,并向燃气预警监管平台报警。燃气公司接到平台报警后,会立即派人去客户家进行安全检查,同时将这一情况通知客户。”金晓磊说。这款煤气罐监控器不仅是“安全哨兵”,而且是功能全面的“智能管家”。它工作电流仅5毫安,搭配快速充电功能,同时具备定位、测温 and 煤气余量检测等实用功能。比如,通过GPS定位,用户可以在煤气

罐配送或送检时,随时了解其位置。温度传感器能监测罐体异常发热,保障用户使用安全。

卫星电话智能终端:野外遇险“救命神器”

在2025世界移动通信大会上,深圳市遨游通讯设备有限公司的展台前围满了参观者。他们被该公司工作人员鄞彬的演示惊呆了:他多次将一款手持通信设备从高处摔下,捡起后发现设备竟然完好无损。更令人惊讶的是,这款设备还是一台集对讲机、手机和卫星电话于一体的智能终端。

鄞彬介绍,一些喜欢探险的“驴友”在进入深山老林后,因为手机信号弱,在遇到紧急情况时容易与外界失联,影响人身安全。为此,该公司科研团队研发了这款卫星电话智能终端。它搭载了DMR数字模拟对讲模块,接入了全球定位系统、北斗卫星导航系统等导航系统,安装了安卓12系统,前置1300万像素镜头,后置4800万加200万像素摄像头,拥有3级防护能力。

“当‘驴友’在野外遇到危险,如果周围没有地面基站、手机没有信号,此时就可以用这款智能终端打卫星电话向外求助。它的显著特点是抗摔耐用。该设备从1.5米高处反复跌落26次也不会坏,就算掉入1.5米深的水里,也能继续使用半小时。”鄞彬介绍。

除此之外,在加油站、加气站等严禁使用常规通信设备的特殊场所,人们常常面临“怕漏接电话又不敢用手机”的问题。这款卫星电话智能终端给出了解决方案。它凭借卫星通信技术摆脱基站信号依赖,让用户在易燃易爆区域也能安全地接打电话。

与此同时,这款卫星电话智能终端还具备红外热成像功能。鄞彬举例道:“如果家里的宠物猫、狗跑丢了,用户可以利用这一功能,在黑暗环境中快速锁定它们的位置。”“驴友”在野外露营时,可以用该功能扫描周围环境,及时发现隐藏的野兽,远离危险。”

据《科技日报》报道



“自从有了擦窗机器人,擦窗变得轻松又高效。”近日,家住山西省太原市的王女士在亲友的推荐下购买了一台擦窗机器人。使用后,她发现,这款机器人不仅操作简便,而且能够自动规划清洁路线,把窗户擦得洁净明亮。

王女士购买的这款机器人由山西嘉世达机器人技术有限公司研发生产。作为一款高空全自动擦窗机器人,它既要适应不同材质的玻璃,又要克服风力、温度等外部因素的干扰。山西嘉世达机器人技术有限公司董事长牛立群介绍,这款擦窗机器人内部集成了250多个精密零部件。它通过多种传感器,可以在玻璃上边采集信息边构建清洁地图。

“公司研发团队运用仿生学原理,可使机器人模拟人嘴含气、人臂摆动和人手擦拭等动作,还通过负压装置快速排出擦窗机器人与玻璃间的空气,以增强其吸附能力和清洁能力,解决了传统擦窗机器人吸附稳定性差、擦拭效率低等问题。”牛立群说。

目前,我国南方地区许多家庭都安装了防护栏,防护栏的狭窄间隙对擦窗机器人的机身厚度提出了更严苛的要求。“普通擦窗机器人机身较厚,难以穿过防护栏间隙,导致外窗玻璃长期积灰。为此,公司研发团队设计出厚度仅为6厘米的超薄机身擦窗机器人。这一厚度可以使其轻松完成擦窗作业。”牛立群介绍。

在解决机身厚度问题的同时,研发团队还关注到另一个痛点:机器人的噪音与扭矩关联性问题。“通常情况下,扭矩越大,功率越高,产品运行时的噪音越大。”牛立群说,为打破这一技术限制,公司研发团队持续攻关,通过优化电机结构与应用降噪材料,最终实现高扭矩与低噪音的创新结合,使用户体验得到提升。

牛立群介绍,刚刚研发的新一代擦窗机器人——圆形擦窗机器人已经攻克了“运用仿生学原理模拟人手擦拭”的难题,清洁效率较前代产品提升了40%,能够更好地满足广大消费者的需求。

新一代擦窗机器人采用弓形擦拭轨迹,确保不漏擦,还可智能识别脏污程度,轻污轻擦,重污重擦。产品吸附力也得到增强,真空吸附力达到5300帕,超出行业平均水平41%。不仅如此,新一代机型作业声音仅为65分贝,比上一代减少了7分贝。

据《科技日报》报道

擦窗机器人: 体格小、嗓音柔、干活快

人工智能洗头是噱头还是创新?

如今人工智能(AI)已经深入人们日常生活方方面面。最近,全国许多城市掀起了“AI洗头”热潮,即由智能设备——AI洗头机为消费者完成洗发、按摩、烘干等服务,洗一次头定价为9.9元至29.9元不等。如此新颖的洗头方式和低廉的价格,吸引了不少消费者。

那么,AI洗头机的工作原理是什么?它的洗头效果如何?它是噱头还是创新?科技日报记者就此采访了相关专家。

耗时少、效率高、运维成本低

近日,科技日报记者在重庆一家智能洗头馆看到,不少消费者争相体验AI洗头。在洗头前,店员会先用仪器检测顾客头皮健康情况,并将其头发梳顺,再根据顾客发质选择普通洗或中药洗。选定模式后,顾客躺在按摩椅上,将头发放进AI洗头机的洗头舱,开始智能洗发。

“AI洗头机可以通过红外感应定位头部,配合多角度出水口实现立体清洗。水温控制在38摄氏度至40摄氏度,水压设置

低、中、高三档,满足不同发质清洁需求。洗发过程中,店员会配合机器一起清洗顾客发际线,最后由机器对湿发进行智能烘干。”该店工作人员告诉记者,整个洗头过程大约需要15分钟至20分钟。

重庆工贸职业技术学院人工智能学院教授、科研开发处副处长杨杰介绍,AI洗头机主要工作内容包括智能检测与方案适配、仿生清洗流程、精准定位与覆盖三方面。

AI洗头机通过头皮检测技术获取使用者发质、头皮状态等数据,自动调用预设数据库匹配洗护方案,例如油性发质对应强力冲洗模式等;利用高压水柱与仿生机械臂模拟人工洗护,完成湿发、涂抹洗发液等流程;借助红外定位设备扫描头部轮廓,结合环形喷头矩阵,实现多角度冲洗。

“相比人工,AI洗头机耗时少、效率高、运维成本低,能够24小时工作。”杨杰认为,一些技术较为成熟的AI洗头机还能通过恒温系统与压力传感器调节水温和力度,且顾客无需与工作人员沟通便可以享受智能化洗头服务。

杨杰进一步说,目前市面上大部分AI洗头机采用封闭结构,电路系统经过防水处理,还配备了“一键消毒”功能,从技术层面有效降低漏电和交叉感染风险。同时,该机器内置紧急停止按钮,遇突发情况可立即中断洗护流程,保障使用者安全。因此,AI洗头机一经上市,便在北京、上海、广州、重庆等地迅速推广。

只能部分替代人工服务

虽然AI洗头机具有种种优势,但杨杰认为,它尚不能完全替代人工。他说,现有AI洗头机主要利用自动化控制技术与基础AI算法,但二者之间的融合度有限,缺乏由深度学习支撑的动态策略调整能力。机器只能按照指令执行程序,还不够“聪明灵活”。

“因此,从本质上来看,AI洗头机应归属于自动化洗护设备,而非真正意义上的AI设备。”杨杰举例道,部分AI洗头机声称可智能分析顾客的头皮油脂分泌情况,还能够给出个性化洗护方案,但实际上碰到

顾客突然出现头皮敏感问题,它就没法及时处理了。不仅如此,部分AI洗头机交互性不足,难以像人工洗头那样,随时根据用户需求调整洗发力度。

“相比AI洗头机,许多消费者更愿意选择洗得更干净、价格差距不大的人工洗头服务。AI洗头要想更加普及,还需更为成熟的技术和规范化的市场管理。”杨杰告诉记者,AI洗头机行业若要行稳致远,需在技术革新与标准规范两方面发力。一方面,相关生产商应摒弃过度依赖AI概念的营销模式,将重心转向技术深耕,通过构建完整的研发闭环,开发具备实时反馈能力的智能算法,同步升级高精度传感器系统,以此精准识别用户发质与头皮状态,提升个性化服务水平;另一方面,亟待建立行业标准体系,重点完善设备安全性与卫生管理规范。

专家建议,普通消费者在体验新兴智能洗护服务时,需保持理性,关注设备的卫生消毒流程与安全防护措施,规避潜在风险。

据《科技日报》报道



梭鱼草:我的花朵真会“优雅老去”



在梭鱼草原产地——北美水域中,梭鱼的幼鱼,喜欢藏匿于植物的叶丛和根茎间嬉戏,梭鱼草因此得名。20世纪初初期,梭鱼草进入我国,分布于长江流域、华北地区。

盛夏时节,漫步池塘边,蓝紫的梭鱼草花仿佛具有一种魔力,格外引人注目。与荷花、睡莲艳丽的大花朵相比,梭鱼草的花朵小而密集。远看,它们就像一把把蓝紫色的瓶刷,挺立于心形的大叶子间,散发着独特的韵味,让人忍不住想走近细看。

仔细观察梭鱼草的花朵,不仅美丽,每一处构造都让人惊叹。花朵的排列方式,花瓣上的斑纹以及开合规律,都暗藏玄机。它的花成簇绽放,近似一个圆柱形,有点像风信子的花序。未开的花苞似毛茸茸的苍耳,密布成圆柱体,植物学上称之为穗状花序。

梭鱼草的花穗长约20厘米,由下至上逐渐绽放出半透明的蓝紫色小花。从上方俯瞰,整个穗状花序宛如一个辐射对称的圆形花盘。有人专门数过,一根花序上聚集了百余朵小花,它们的排列方式与著名的斐波那契数列(这个数列从第3项开始,每一项都等于前两项之和:1,1,2,2,3,5,8,13,21,34……)高度吻合。可以说,梭鱼草天生是个“数学天才”。

花序上密密麻麻的小花井然有序地绽放。数学家研究发现,梭鱼草花朵排列成的螺旋线角度接近137.5度(在数学上,137.5度的

黄金角度排列方式被称为黄金角排列)——使花朵均匀错落分布,体现了自然生长的数学规律。按照这一角度排列的花朵既能紧密镶嵌,又互不重叠,每朵花都能最大限度地吸收阳光、展现美丽,从而增加授粉的机会。

奇妙的是,凋谢的花朵不会耷拉下来影响其他花的生长,而是优雅地蜷缩起来,像一个个紫色的小蜗牛壳,为其他花朵腾出空间。因此,在梭鱼草的花期中,几乎看不到凋落的花瓣,甚至没有衰败的迹象。

梭鱼草的“智慧”还藏在朵朵小花中。每朵小花有6枚花瓣,左右对称,背面覆有绒毛。最引人注目的是,每朵小花上方的花瓣上有两个黄色的“小眼睛”——这些黄色斑点被称为“蜜导”,是梭鱼草吸引昆虫传粉的小小伎俩。

蜜导,又称蜜斑或导蜜纹,是植物为引导传粉昆虫而演化出的特殊图案或结构,具有吸引和指示作用。在这些醒目“路标”的指引下,传粉昆虫会钻进花朵寻找花蜜,不知不觉中帮助梭鱼草完成繁衍。兰花、百合、铜桐和郁金香等花朵的花瓣基部,也有明显的斑状蜜导。

梭鱼草的叶子同样美丽。一丛从光亮的革质绿叶簇拥着蓝紫色的穗状花,宛如一幅生动的油画。

据《科普时报》报道

NCI 新华保险

“7.8全国保险公众宣传日”海报发布

今年是第13个“7.8全国保险公众宣传日”,由国家金融监督管理总局指导,中国保险行业协会主办、保险行业共同开展。年度主题为:爱和责任、保险让生活更美好。

近日,中国保险行业协会公开发布2025年“7.8全国保险公众宣传日”主题海报。海报一套6款,分别为:爱和责任、五篇文章、两器三网、投保提示、保险护航、守护美好。以多样化的视觉语言展现保险业可信赖、能托付、有温度的良好形象,诠释“爱和责任、保险让生活更美好”的活动主题。

爱和责任:海报用温暖的色调与线条流畅的剪影传递保险守护的意义,爱心承载情感温度,盾牌彰显责任力量。以地标建筑和金色田野为背景,幸福生活的人群和智能机器人和平共处,展示出保险业全面服务中国式现代化,切实增强民生福祉,以行业的大爱和担当,赋能新时代新征程的奋斗者们,用爱和责任守护美好生活。

供稿:新华保险乌兰察布中支

