

AR眼镜、智能头盔、包裹分析系统…… “黑科技”为“双十一”快递提速



□都凡

今年热门的“双十一”购物节已经落下帷幕。每逢各大电商购物节，比商家还忙碌的当属物流业。国家邮政局监测数据显示，2023年11月1日至11日，全国邮政快递企业共揽收快递包裹5264亿件，同比增长23.22%，日均业务量是平日业务量的1.4倍。11月11日当天，共揽收快递包裹6.39亿件，是平日业务量的1.87倍，同比增长15.76%。

过去一到“双十一”，部分快递驿站便会“爆仓”。如今，这一窘境基本不再出现，不少消费者感叹快递“神速”，“双十一”物流为什么这么快甚至登上热搜。

小小的快递包裹背后，是一条长长的物流链、一套复杂的物流网络体系，而科技则在其中扮演着越来越重要的角色。一个个科技创新成果的应用，正在显著提升人们收发快递的体验，也给日常生活带来了更多便利。

AR眼镜： 解放双手提升效率

每当消费者心急如焚地点开电商App，查询包裹的物流信息，看到包裹被一个站点接一个站点地接力运送，内心的焦躁便会得到些许平复。快递包裹每到一个站点，工作人员就会将相关信息录入系统中，这个过程也被称为“入库”，由此，用户便能实时查询其运输进程。

在传统的出入库流程中，工作

人员需要手持PDA设备，对快递包裹面单上的条形码进行逐个扫描，以获取包裹信息并将其录入到物流系统中。操作手持设备需要至少占用工作人员的一只手，而在出入库过程中，搬货、拣货、理货等环节时常需要工作人员双手操作，手持PDA设备此时反而成了工作人员的“累赘”。此外，手持PDA设备通常一次只能扫描单个包裹，这些因素都限制了人员的工作效率，延长了快递的在途时间。

不过，随着AR技术及硬件设备的逐渐成熟，AR技术与网络信息技术结合起来的智能AR眼镜如今正在悄悄改变着物流行业的传统工作流程。

智能AR眼镜支持双目全景AR显示，透过率超过95%，在显示高清内容的同时还不遮挡人员视线，能够实现双手操作和信息获取两不误。更重要的是，其不仅是一款具备显示能力的AR眼镜，它还是一款拥有独立计算能力的智能设备。

在拣货出库环节，佩戴这款智能AR眼镜的工作人员不需再用手持PDA设备扫描货物，他们在找到货物时，眼镜便可以自动完成扫描操作。在需要扫描多个货物时，只要货物在这款智能AR眼镜的“视野”范围内，它都可以对包裹进行快速识别，并确认货物的箱数与件数，确保拣货过程高效，避免缺件、漏件情况发生。

该智能AR眼镜不仅能够扫描货物信息，还能够将货物在仓库中的具体位置等信息在镜片上通过AR技术进行显示，快速指引工作人员找到货物所在位置。同时，佩戴该眼镜的工作人员还可以边走边查看货物信息，不再需要东奔西跑，降低了工作人员与仓库内物流车辆等发生碰撞的可能。

此外，佩戴这款智能AR眼镜的人还可以通过语音通话功能实现与调度中心及其他工作人员的对话，高效沟通，进一步提升拣货效率。

智能头盔： 守护快递员平安出行

庞大的物流网络中既有“大动



脉”也有“毛细血管”。每一个快递包裹能够被准时送到用户手中，都离不开一个个快递小哥的辛勤付出。智能头盔的出现保护快递员小哥安全的同时，还能够显著提升派送效率。

在传统头盔基础上，智能头盔创新增加了佩戴和碰撞检测系统、自感应尾灯、蓝牙耳机、麦克风等。智能头盔内部嵌有智能检测模块，快递员在佩戴头盔时，需与头盔进行绑定。借助该功能，物流平台可以监测快递员的戴盔使用情况，确保“一盔一戴”。

在配送过程中，快递员常需与商家及用户进行电话沟通。智能头盔中内置的蓝牙模块，可以与快递员手机无线连接，快递员可通过单击或长按2秒的方式接听或拒接来电。此外，考虑到长时间佩戴蓝牙耳机会给耳朵带来不适，该蓝牙耳机采用开放式立体声，让快递员久戴不累。同时，智能头盔内置的麦克风具备风噪抑制功能，即使在雨雪或大风天接听电话，通话质量依然有保障。

同时，智能头盔还具备语音接单功能。外卖骑手在配送过程中，手机上相关App会对骑手进行多种语音提示，比如接单提示、到店确认提示、顾客打电话提示，以及超速提醒、低电量提醒等。骑手可以直接语音回复或使用快捷按键进行确认。当光线昏暗时，智能头

盔将开启自感应尾灯，以提示后车，防止追尾，最大限度保障快递员安全。

随着技术的升级，智能头盔在拥有上述功能的基础上，还具有诸多人性化设计。例如，有些智能头盔能够防风、防水，头围可调。盔顶透气孔可调，透气性好，头盔配备的磁吸式充电口能够防止插反，充电2小时可用3天。

包裹分析系统： 确保快递完好无损

保证包裹完好无损送达用户，是快递企业的基本责任。在物流运输途中，暴力分拣、抛扔等不规范操作是导致包裹破损的主要原因。这不仅损害用户利益，也给物流行业自身带来了不良影响。

为了防止工作人员在包裹分拣过程中出现不规范操作，除了加强人员管理，科技手段也逐渐在其中发挥重要作用。

如今，一系列快递包裹智能分析系统能够有效保障包裹安全，提升物流效率。

违规动作检测子系统能够对覆盖中转场和网点的几十万摄像头所拍摄的视频进行实时分析，自动识别作业人员的违规动作以及违规评级，并对相关人员进行提醒和预警，极大降低了快递的破损率。

外包装破损检测子系统则能够及时发现破损包裹，避免进一步损害托寄物。该系统通过工业相机采集快件高清图，进行外包装破损智能检测，能够实时发现快递破损情况并介入处理，避免包裹被进一步损坏。该智能分析系统可以检测出肉眼难以发现的损坏情况，比如穿透性破损、湿损、皱褶及压痕等。

皮带传输机拥堵停转会造成长流水线瘫痪，影响分拣效率，同时堵转也会导致货物挤压、变形、损坏等。为了对皮带机堵转现象进行实时监控，皮带机堵转检测子系统应运而生。该系统可以通过分析摄像头监控画面，精准定位堵转区间，实时上报并推送消息，确保堵转问题被快速处理。

第二届健康中国重庆行动 知行大赛九龙坡区初赛举行

□通讯员 代欢

近日，第二届健康中国重庆行动知行大赛九龙坡区初赛在九龙坡区第二人民医院(重庆西区医院)举行。

比赛以“健康九龙坡 家人齐同行”为主题，设置了知识答题、科普展示和技能实操三个环节。17支经过初选的家庭战队参赛，每支战队由3-5名家庭成员组成。比赛过程中，各战队各尽其能，不仅以三句半、快板等形式为观众

带来了丰富多彩的健康科普盛宴，还在技能实操阶段展现了优秀的身体素质和急救技能水平。知识答题环节中以健康素养66条、家庭实用急救等知识为主要内容，参赛战队积极抢答，现场氛围热烈。

本次大赛兼具科普性和趣味性，让现场观众了解了健康文明、绿色环保科普知识，在辖区内营造了浓厚的健康科普氛围，有力巩固了全国科普示范区的建设，助力九龙坡区全民科学素养提升。

中国流动科技馆 走进垫江县桂溪小学校

□通讯员 刘小凤

11月16日，2023年中国流动科技馆重庆垫江巡展在垫江县桂溪小学校举行。

据了解，中国流动科技馆是中国科协为推动全国科普公共服务公平普惠、促进全民科学素质提升而打造的一个科学传播公益品牌项目，诞生于2011年，由中国科技馆负责具体实施。本次巡展以“体验科学”为主题，由“玩美视

界”“微世界大战”“改变世界的材料”三大主题、48套展品组成。

“我们往两张纸片中间吹气，纸片会相互靠拢，贴在一起。”在巡展现场，科技志愿者们正在向参观的学生演示伯努利原理，前来参观的学生围绕着展品，亲身体验科技产品的奥秘，感受科学魅力，启迪科学智慧。

参观的学生周熙智说：“我在这个科技馆玩了声音图案、变调的声音，感觉很震撼，以后有机会还想参加这类活动。”

丰都县科协举办 企业“创新达人”宣讲活动

□通讯员 曾媛媛

11月16日，丰都县首场企业“创新达人”宣讲活动在县农发集团举行，丰都县科协相关人员、县农发集团员工共计30余人参加活动。

丰都县企业“创新达人”宣讲团成员陈福强结合自身工作实际，围绕“不忘初心回报家乡、培育‘丰都牛’助力肉牛产业”这一主题，向同事们讲述了其团队培养属于丰都人自己的优质肉牛品种的创新创业故事。他

表示，兽医初心在方寸，动物咫尺见匠心。初心、匠心，贵在践行，只有把心贴到动物的方寸需求上，关注到动物每一个细节，才能真正做好畜牧养殖技术服务。

接下来，丰都县科协将继续深入挖掘一批创新能手、技能工匠，充实丰都县企业“创新达人”宣讲团，并组织宣讲团走进企业园宣讲创新创业故事，弘扬创新精神，展现创新风采，增强创新意识，为新时代新征程全面建设现代化的美丽丰都贡献科技力量。

綦江区健康义诊进苗寨 贴心服务惠群众

□通讯员 段贵华 李凤林

近日，綦江区老科协组织綦江区老年病防治医院、赶水镇中心卫生院、綦江惠视眼科医院等成员单位的医务人员走进赶水镇苗寨开展健康义诊活动，受到当地村民的热烈欢迎。

据悉，赶水镇地处大山区，现有苗族267户、852人，是綦江区苗族居住人数最多的地方，被当地群众称为苗寨。义诊活动当天正逢赶集日，前来就诊的村民络绎不绝。医护人员耐心为前来义诊的每一村民提供量血压、测血糖等服务，并根据检查结果耐心叮嘱

注意事项，提出合理治疗建议。

70多岁的熊大爷患有腰椎间盘突出，听说綦江区医疗专家团队要来苗寨义诊的消息，早早地赶来现场，他看完病后高兴地说：“这次义诊活动真是贴心，让我们这些行动不方便的人在家门口就能做检查，真是太方便了。”

“义诊进苗寨”这种形式真好，让苗族同胞在家门口就能享受优质的医疗服务，有利于促进民族团结发展，提高当地村民健康意识。”赶水镇岔滩村的一名村干部感慨道，“希望綦江区医疗单位能够多多关注我们，继续为我们山区村民的健康保驾护航。”

合川区高校科技创新 高层次人才智库建成

□通讯员 张雷雷

为进一步发挥合川区高校科技创新联合体作用，加强专家智库力量储备，搭建协同创新、联合攻关、资源共享、共谋发展平台，近日，合川区科协联合合川区高校科技创新联合体建成合川区高校科技创新高层次人才智库。

据了解，合川区高校科技创新高层次人才智库共收录合川区6所高校博士学位、副教授职称以上专家564人。本次收录由合川高校根据在校人才情况统一推荐。合川区高校科技创新高

层次人才智库按照开放、流动、择优、淘劣的原则实施动态管理，根据工作需要，适时增补和调整专家进出智库。

下一步，合川区科协将联合合川区高校科技创新联合体进一步加强人才选育和培养，积极组织专家学者参与学术交流活动及学术论坛，参与申报重大课题研究和联合项目，积极开展科学技术普及活动，参与相关调研和规划，参加有关评估和咨询工作，为政府决策提供技术指导和决策咨询等服务，积极探索“政产学研用”科技创新合作新模式，促进科技成果转化，实现协同创新发展格局。

秀山县开展 青少年科技辅导员培训

近日，秀山县开展2023年青少年科技辅导员培训交流研讨会，来自全县各中小学校的70余名科技辅导员、科技工作者参加了培训。

培训会上，秀山县科协相关负责人对秀山县青少年科技工作者、青少年群体的科普信息资源渠道来源进行了现场调研。他表示，青少年是祖国的未来、民族的希望，科技创新普及是提高青年科学素质的关键所在，与会人员要认真学习，在下一步工作中，培养学生运用科学的能力和素养，实现从“读科学、记科学”向“懂科学、用科学”的转变。

秀山县科协相关负责人带领与会人员认真学习了中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于新时代进一步弘扬科学精神普及科学工作的意见》，同时对秀山县2024年创新发明竞赛工作进行了部署。秀山县青少年创新实践基地相关负

责人对软件编程竞赛和硬件编程竞赛相关工作进行了详细讲解和一些经验分享。

与会人员纷纷表示，此次培训让他们学到了很多新知识、新技能，对今后开展青少年辅导工作有很大的帮助。(秀山县科协供稿)

火星合日现象让火星短暂“失联”

新华社电(记者 王珏 邱冰清)11月18日出现火星合日现象，不仅在地球上的我们观测不到火星，火星上的探测器也将与地球“失联”一段时间。什么是火星合日?为什么火星合日前后一段时间里，我们既看不见火星，也“联系”不上火星?

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超介绍，地球和火星都围绕太阳公转，火星和太阳的地心视黄经相同时，称作火星合日。这时，地球和火星分别运行到太阳两侧，三者几乎成一条直线，从地球上看不见火星。

“具体来说，火星合日前后一段时间里，它和太阳的角距离很小。火星像

是“躲”在太阳背后，在地球上的我们看不见它。”王科超说，火星和地球每一轮会合周期中，都将迎来一次火星合日。二者平均会合周期约为780天，火星“躲猫猫”也大约每26个月上演一次。

火星合日前后，我们不仅看不到火星，还将和它“失联”一段时间。王科超解释说，地球与火星上探测器的通信完全依靠无线电。作为一个强大的全波段辐射源，太阳发射的无线电信号，要比火星探测器发送的无线电信号强很

多。火星合日前后，火星和太阳处于同一方向且角距离很近，火星和地球间的通信受太阳强烈干扰，导致“失联”。不过不用担心，“失联”期不会很长，持续时间约为火星合日前后的几周。

为防止太阳辐射干扰等导致传送指令丢失、扰乱探测器任务，美国国家航空航天局官方网站发布，于当地时间11月11日至25日，暂停向火星上的探测器发送新指令。

而在“失联期”后，火星将出现在

太阳西边，并在黎明的天空中逐渐变得清晰，大约在一年后到达冲日点。此时，火星与太阳的地心视黄经相差180度，二者分别位于地球两侧，三者几乎成一条线，是观测火星的好时机。

“火星冲日前后，火星和太阳的角距离接近180度，火星与地球的距离最接近，几乎可彻夜欣赏到这颗明亮的红色星球在夜空中闪耀。”王科超说，下一次的火星冲日将发生在2025年1月16日。

我市中心城区60个轨道站步行便捷性提升项目完成



2021年起，我市计划用3年时间实施中心城区60个轨道站步行便捷性提升项目。截至目前，60个项目已全部完成并投用，方便了近百万人出行。

实施轨道步行便捷性提升项目的目的，是以改善市民出行环境为出发点，注重人性化设计，贯通轨道站点周边断头步道，修缮破损步道，加强轨道站点与学校、医院等人口密集区域的步行交通联系，打造适合老年人、儿童

出行的步行友好城市环境。

为此，相关部门重点梳理了中心城区轨道周边800米范围内的行人系统，依托现有人行道、过街设施、绿道、公园内等步道，改造提升轨道周边的步行环境，分2021年、2022年、2023年三个阶段共实施60个轨道站周边步行便捷性提升项目。

测算显示，轨道步行便捷性提升项目建成后，预计轨道站800米范围内，步行10分钟服务面积占比由63.9%提升至68.2%；步行10分钟的服务人口达376.1万，从站点周边前往轨道站的步行时间将有效缩短。同时，通过优化提升轨道站周边步道，提升步行便捷性，有利于引导市民绿色出行。

轨道步行便捷性提升项目建成

后，给市民出行带来了怎样的变化?

以轨道3号线学堂湾站便捷性提升项目为例，该站外新建万达旭辉人行天桥，天桥位于万达广场与旭辉乐活城之间，全长约84米、宽约5米，装有2部垂直电梯和2部扶梯。该天桥开放通行后，极大地改善了片区交通拥堵、人车混行的现象，缓解了沿线交通压力。

不仅如此，该天桥还是巴南区打造的首座天桥网红艺术画廊，融入巴南标志建筑、旅游景区、风土人文等内容，天桥两侧还种植了200余盆三角梅，成为城市的一道亮丽风景线。

又如，轨道交通6号线向家岗站位于北碚区蔡家岗街道嘉运大道和蔡通路交叉口，原设1、2、3号共3个出口，分别位于交叉口的3个方向。由于向家岗站2号口两侧均设置公交港

湾，行人如到马路对面乘坐公交车，必须到2号口前方红绿灯处绕行，非常不方便。为缓解周边居民的出行难题，北碚区住房城乡建委协调实施了向家岗站负一层出入口过街通道改造工程，将向家岗站原2号出入口设置为2A出入口，在道路对岸设置2B出入口，2号出入口与负一层地面疏散口连通形成过街通道。

向家岗站2B出口投用后，解决了路口4个方向的行人过街连通问题，也让消除了行人过街的安全隐患，也让群众乘坐轨道6号线和公交更加便捷。

2024年中心城区将再提升改造小龙坎站、忠恕沱站等10余个轨道站步行便捷性，在更多轨道站点外围打造便捷、高效的步行体系。(重庆市住房和城乡建设委员会供稿)

- 重庆日报: 2023年11月18日第1版
- 重庆商报: 2023年11月18日第1版
- 重庆晨报: 2023年11月18日第1版
- 重庆晚报: 2023年11月18日第1版
- 重庆电视台: 2023年11月18日第1版
- 重庆网络广播电视台: 2023年11月18日第1版
- 重庆日报: 2023年11月18日第1版
- 重庆商报: 2023年11月18日第1版
- 重庆晨报: 2023年11月18日第1版
- 重庆晚报: 2023年11月18日第1版
- 重庆电视台: 2023年11月18日第1版
- 重庆网络广播电视台: 2023年11月18日第1版