AI数字人、六足机器人将亮相十五运

十五运会和残特奥会广州赛区发布14项科技创新应用专题项目

导盲六足机器人 受访者供图

羊城晚报记者 黎秋玲

数字人志愿者永不疲倦地提供7×24小时服务、“元宇宙云上全运村”中实现赛事体验从单向观看到沉浸式互动的升级……

4月15日，十五运会和残特奥会广州赛区执委会（以下简称“市执委会”）正式发布14项十五运会和残特奥会广州赛区科技创新应用专题项目，项目涵盖智慧赛事服务、安全保障、绿色低碳、无障碍技术等重点领域，将于今年11月全面落地，项目通过人工智能、数字孪生、元宇宙等前沿技术，为赛事注入“硬核数字动能”，助力打造“智慧全运”。

真智慧！数字志愿者24小时均在线

“AR数字人民币硬钱包”创新安全交易生态、“元宇宙云上全运村”打破观赛时空界限、“数字人志愿者”提供24小时智能咨询服务、“AR导航统建系统”满足多样式导航需求……赛事期间，系列创新应用专题项目将大放异彩。

其中，广州趣丸网络科技有限公司（以下简称“趣丸科技”）承接的《数字人志愿者交互应用关键技术》项目，将打造全国首个大型赛事“数字人志愿者”体系，构建7×24小时智能服务网络。

趣丸科技副总裁张顺四透露，数字人可为广大运动员以及社会公众提供导览、赛事咨询、城市周边观光旅游等智能交互服务。投入使用后，预计将有效减轻志愿者工作，降低30%人力成本，服务响应效率提升50%。

好低碳！无须耗电即可“叹空调”

无须耗电，即可达到制冷、降温的效果！这就是微纳米级被动式制冷涂层技术的神奇之处。

它的工作原理是怎么样的？香港科技大学霍英东研究院建筑物能源研究中心经理、朱龙潜博士向记者介绍，这项被动辐射制冷技术，通过微纳米级仿生结构，形成仿撒哈拉银蚁角质层的功能涂层，能够反射绝大部分太阳光，并通过中红外线辐射实现被动制冷的效果，无须耗电即可大幅度降低表面温度。

“运用该技术后，最高能使温度降低30摄氏度，在室内则降低5摄氏度左右。”朱龙潜表示，该技术将应用于城市志愿服务站点，预计能提供约30万瓦的制冷量，节约20万度电，减少二氧化碳排放100余吨。该技术由香港高校团队开发，在研究院进行应用研究，全国首次实现在城市志愿服务站上的应用，为志愿者枢纽和基地提供零碳排放的制冷能力，提高工作人员及服务人员的舒适性。

此外，赛事结束后，部分城市志愿服务站将转型为社区服务站，实现项目的可持续发展。

好贴心！六足机器人提供导盲服务

赛事期间，视障朋友们可以在宾馆、机场、运动场馆等场景，得到“导盲六足机器人”的无障碍导航、引导、讲解等贴心导盲服务。

为什么是六足，不是两足或四足？对此，上海交通大学杨利民老师表示，六足机器人行走时稳定性较高，迈步基本无噪音，续航时间长，能负载行李物品。还具备语音交互与力觉交互功能，能够通过语音或者推拉盲杖来调节行走速度。

“计划将投入20台左右的导盲六足机器人，”杨利民表示，此次机器人将率先应用于广州全运会场景，在机场、高铁站、宾馆、运动场馆等多场景，实现盲人出行的智能化服务，为盲人群体提供安全、便捷的出行体验。导盲六足机器人投入使用后，盲人自主出行安全感预计提升60%，出行效率提高50%以上，降低盲人室内室外活动的安全风险。

铁路五一假期火车票昨开售

据新华社电 记者15日从中国国家铁路集团有限公司获悉，铁路五一假期运输将于4月29日启动，至5月6日，为期8天，预计客流最高峰为5月1日。假期运输首日火车票于4月15日开始发售。

国铁集团客运部负责人介绍，今年五一假期，旅客探亲、旅游、踏青等出行意愿强烈，预计铁路客流将呈现良好增长态势。

五一假期运输期间，全国铁路实行高峰运行图，日均计划开行旅客列车超1.2万列。铁路部门将充分运用铁路12306购票大数据，动态跟踪客流运行情况，通过加开临时旅客列车、动车组列车重联、开行夜间高铁、加挂车辆等方式，在热门区间和时段精准投放运力，在主要城市间特别是进京、进沪、进穗方向安排列车满轴或满编组运行。

与此同时，为保障铁路12306系统平稳运行，铁路部门针对各种突发情况制定应急预案，提升应对超大规模并发访问需求与网络安全防护的能力，采取技术手段防范和遏制第三方平台恶意抢票行为，营造公平公正的购票环境。

国铁集团有关负责人表示，广大旅客可选择购买非紧张时段车票，或通过候补购票、同车接续、中转换乘等方式购票出行。

千名阿里小二奔赴外贸产业带 支持中小外贸商家

羊城晚报讯 记者沈钊报道：记者4月15日从阿里国际站获悉，该平台已发起专项行动，全力帮扶遇到困难的中小外贸商家，4月以来已派出数千名小二，奔赴全国几乎所有外贸产业带。

对商家已经出现滞销的库存，阿里国际站已对接淘工厂、天猫超市等内销渠道，将在商家后台上线专属报名入口。同时，阿里国际站已开启专属流量通道，定向为拓展新市场的商家提供流量倾斜，对接更广阔的全球客户。为此，阿里国际站成立多个专项小组，在4月初即已飞赴全球各地，调研当地买家，帮助商家找销路。对直接受关税影响的订单，阿里国际站将酌情提供豁免措施，并上线美国海关编码维护功能和计税能力，支持商家清关。

未来，阿里国际站将针对中小外贸商家更长期的经营需求，从加大本地化投入、提供品牌出海解决方案等方面提供能力支持。据悉，阿里国际站提供了一般贸易、跨境直发、海外仓等多种经营模式和供应链能力，帮助商家更灵活地打开市场；将上线专门的AI选品工具，帮商家一键选出更符合新市场需求的商品；为优质商家提供品牌出海的一站式解决方案，帮助商家实现转型升级，增强溢价能力。

业内分析认为，当前虽然外部环境变化带来的不利影响加深，但我国外贸仍有奋力突围的韧性和底气，尤其通过短期应急脱困与长期能力培育的结合，中小外贸商家将展现出更强的发展新动能。

无人驾驶智能观光车 通讯员供图

白云山首条无人驾驶观光线路启用

羊城晚报讯 记者孙牧、通讯员汪张跃报道：4月15日，广州白云山风景区正式上线无人驾驶智能观光车试运营项目。首期开通的“云山E线”（翠竹园门岗－明珠楼）全长2.2公里，串联起黄婆洞水库、梅花谷、明珠楼等知名景点。该无人驾驶观光车不仅智能避障，车内还设有AI导游实时讲解，为游客提供沉浸式智慧游览体验。

此次投入运营的智能观光车以全景玻璃车身设计为亮点，集智能感知、调度与绿色出行于一体。记者搭载车辆时了解到，车辆搭载了智能交互系统、多传感器融合技术及高性能线控底盘，车辆可360度实时监测路况并精准避障，全面保障行车安全。此外，车内还配备了智能显示屏及AI语音交互功能，游客可随时获取景点讲解与路线推荐，实现“车即导游”的智慧体验。

“卡通造型的外观很可爱，很有亲和力！”作为首批体验者，市民王女士大赞新投入的无人驾驶观光车。王女士称，车辆在山路上行驶依旧很平稳，她还能通过全景天窗将满目苍翠尽收眼底，空调系统也让出行倍感舒适。“孩子看过宣传视频后特别期待，下周我就带他来体验一下！”她笑道。

“沉浸式的游览体验以及全新的智慧游园模式不仅适合亲子家庭、情侣出游，更能帮助银发游客‘无痛登山’，实现车行绿意间、人在画中游的愿景。”据白云旅发总经理助理刘卉茹介绍，车辆的纯电驱动模式将实现零排放、低能耗，与白云山“城市绿肺”的生态定位相契合。

记者了解到，无人驾驶智能观光车的运营时间为每日9时–18时，试运营期间每日限量60张票（上午20张、下午40张），游客可通过“土豆巴士”小程序或现场扫码购票，单程票价35元/人。刘卉茹表示，正式运营后将增加预约名额，惠及更多市民。

景区强调，乘车须全程系安全带并听从安全员指引，1.2米以下儿童及孕妇不建议乘坐，无人驾驶线路如遇恶劣天气或突发情况将暂停运营。

广州启动2025年居家适老化改造“焕新”活动

产品补贴30% 每人最高补贴限额1万元

羊城晚报讯 记者高烩，通讯员马超群、陈妍霏、张萌报道：4月15日，在广州市越秀区农林下路广百百货广场，不少老人家和子女来到银龄集市选购适老化产品。

当天，广州首场银龄集市在此启动，全市居家适老化改造“焕新”活动同步启动。现场展位涵盖智慧养老、老年教育、老年金融、老年餐饮、养老服务、老年旅游等广受银发群体欢迎的产品与服务。

“和年轻群体的网购消费习惯不同，老年人消费一定离不开线下体验，银龄集市就把银发消费场景带到老年人身边的社区里。”广州市社会福利与养老服务协会会长王立军介绍，结合以往对老年群体消费力的洞察，今年的银龄集市将旅游、文体产品都囊括进来。“目前供给端的新产品更加丰富了，但这可能只是一个开端。”王立军对银发经济的市场发展还有着更多期待。

广州市老龄工作委员会办公室主任严福长介绍，今年计划在全市举办100场“银龄集市”，联动区、街镇以及优质的商户与社会组织，把优质的银发服务和产品送到老年人“家门口”，让他们能就近、就便享受沉浸式服务。

记者了解到，广州市民政局推动居家适老化改造成为以旧换新活动新板块，2025年4月15日开始，消费者通过活动平台申请领取居家适老化改造补贴资格，即可到参与活动的线下企业或电商平台消费，补贴标准按照补贴范围内的产品实际销售价格的30%进行核减，每人累计最高补贴限额1万元。

粤聚英才 粤见未来

“百万英才汇南粤”武汉站招聘会将于4月20日举行

现场将提供超1.5万个岗位

羊城晚报讯 记者周聪报道：4月20日，“百万英才汇南粤”2025年N城联动春季招聘活动将在武汉洪山体育馆举办，现场将提供岗位数超1.5万个。

记者获悉，本场招聘会从全省上万家引才单位中遴选中山大学、广州实验室、鹏城实验室等200多家优质企事业单位、科研机构参加，现场提供超1.5万个优质岗位，线上提供超20万个优质岗位，覆盖电子信息、智能制造、新能源、先进材料以及教育医疗等热门领域。

除了招聘阵容强大外，本场招聘会以“人才嘉年华”为主题，新意十足。洪山体育馆招聘现场围绕突出展现岭南特色、湾区风采、城市特点，以“人才嘉年华”概念布置，场内将设置开场仪式区、非遗展示区、招聘区、交流互动区、广东美食品鉴5大功能区，提供岭南醒狮、歌舞、乐队表演，龙门农民画、茶艺体验以及抽奖环节，贯穿全程，让人才零距离体验岭南文化的独特魅力。

届时，现场除了非遗展示区，还设有21地市文化展示区、惠州市7县区文化展示区。广东21个地市依托当地特色文化产业优势，全方位展现了岭南文化的现代活力。惠州市的7县区文化展示区通过互动体验、文创产品和手信展销等形式，展示各县区的特色非遗。

在就业服务方面，现场提供毕业生简历优化、面试化妆、AI数字人模拟面试、职业指导等一站式求职就业服务，为求职者提供全方位、精细化的服务支持，助力每一位人才顺利开启职业征程。

值得注意的是，本次招聘会将线下招聘会与线上直播带岗相结合。求职者不仅可以在现场与企业面对面交流，还能通过直播平台实时了解企业信息、岗位需求，参与线上互动，打破时间和空间的限制，拓宽求职渠道。

招聘活动通过多个主流直播平台同步播出，覆盖更广泛的求职群体。无论是本地求职者还是外地有意来粤发展的人员，都能通过手机或电脑随时随地观看直播，参与招聘活动，真正实现“足不出户，好岗速递”。

当年轻人闯进中老年“打鸟”圈

文/羊城晚报记者 鄢敏
图/受访者提供

大二学生小翠拍摄的贺兰山红尾鸲

最近，“打鸟”火了！起因是演员李现晒出鸟类图和“打鸟”vlog，获得生态环境部点赞。紧接着，全国各地纷纷“喊话”，邀请李现前来“打鸟”，频频登上热搜，让原本小众的休闲活动彻底“出圈”。

“打鸟”是指用长焦镜头远距离拍摄鸟类，因为拍摄对应的英文单词是shoot，被摄影爱好者戏称为“打鸟”。“打鸟”出圈后，有一个现象值得关注：现在越来越多年轻人加入到“打鸟”阵营中，热衷于观察、拍摄鸟类。还有网友调侃道：20岁开始“打鸟”，少走40年弯路。过往印象里，该娱乐项目似乎是老年人专属，公园里扛着“长枪短炮”拍摄鸟儿的大多也是退休人士。

那么，这届年轻人，为什么就热衷于“打鸟”？带着好奇和疑问，记者采访了居住在广州、上海、江苏苏州的年轻鸟类爱好者，听他们讲述进入观鸟圈子以及背后的故事。

高二学生说：热爱大自然，不分年龄

16岁女生羽季（昵称）自小喜欢亲近大自然，初三那年，她在同学介绍下得知有项探索野生动物的活动——观鸟。从此，羽季便一发不可收拾地爱上观鸟，有空就往苏州各个公园跑，一待就是两三个小时，“看爽了才回去”。甚至中考前的周末，她还在外面观鸟，“通过望远镜看鸟儿的动作，让人很放松。”

观鸟半年后，老式望远镜已无法满足羽季的需求。于是，她升级了望远镜，还用攒下的压岁钱买了台相机，“因为想要记录见过的鸟。”她希望捕捉鸟类捕食、飞行、求偶等行为，或者展现色彩丰富的鸟类形象。在羽季的镜头里，棕头鸦雀啄食被形容为“小卤蛋蹦蹦跳跳吃东西”，环颈鸻被比喻为“一颗一颗微焦的棉花糖”，金眶鸻则是“扁扁的土豆”。

在羽季看来，按下快门的那一刻，不仅拍摄下鸟类的美丽瞬间，还融入当下创作的感受和心境。令她最兴奋的一次经历，要数在山上看到林雕。“我正盯着地面，突然一道黑影出现，从我头顶掠过，把我的影子都盖住了。”这是羽季距离猛禽最近的一次，回想起来有种不可思议的触动，“既惊慌又敬畏。”

上了高中后，羽季的假期也基本贡献给鸟儿。她会提前一年规划想去的观鸟点、想看的鸟类，她会在凌晨五六点坐高铁去上海观鸟，她会顶着夏日高温连续3天蹲守一只从未见过的鸟儿……2023年至今，羽季累计看了近170种鸟，足迹遍布江浙沪。“观鸟跟其他阶段性爱好不一样，是可以让人坚持一辈子的事，因为鸟的种类实在太多了。”为此，她阅读了大量鸟类相关书籍，包括图鉴、散文、漫画，这些书塞满了整个两米长的书柜。

平时，当羽季出现在公园的观鸟队伍里，不时会引得周围的叔叔阿姨好奇：怎么一个学生会对观鸟感兴趣？“对美的追求，对自然的热爱，不分年龄。”羽季也注意到，观鸟群体确实在逐渐年轻化，连小学生都在观鸟。

对羽季来说，观鸟更重要的作用是重新认识人与自然的关系。“找回由于太繁忙而丢失的对自然的热情，找回对生命的纯粹的热爱。”正如羽季在发布观鸟照的社交账号上所写：记录与荒野重逢的世界。

大二学生说：观鸟创造一种无法替代的情绪价值

大二女生小翠（昵称）的观鸟之旅，源自一次偶然。

2024年樱花季，小翠独自前往武汉旅游，返程前空出半天。小翠来到中山公园，不抱目的地闲逛，举着相机随意抓拍。机缘巧合之下，几只小鸟“闯进”她的取景框。“当时整个人状态十分自由，才会静下心观察从未注意过的事物”。

在此之前，小翠对鸟类知之甚少，她一度以为所在城市里只有麻雀和喜鹊。当天，小翠蹲在中山公园草地上，围观鸟儿们打架、蹦蹦跳跳。短短两个小时，她的识鸟名录新增了乌鸫、黑脸噪鹛、珠颈斑鸠、北红尾鸲、金翅雀、白鹡鸰。

回到广州，小翠加入了学校的观鸟社团，没课的时候跟着老师、同学在校园里搜寻鸟儿的踪迹。如果时间充裕，她会跑到越秀公园、白云山、火炉山、浔峰山等稍远的地方观鸟。小翠以前休息时间一般宅在宿舍，自从“入坑”观鸟，小翠的生活习惯发生了180度大转变，就连寒假都安排了满满的观鸟行程，“有点上瘾”。

2025年1月，小翠回老家宁夏过年，刷到一条招募年轻观鸟者组队寻找贺兰山红尾鸲的帖子。这是一种以贺兰山命名的国家二级保护动物，她听说这种鸟类特别难遇到，打算碰碰运气便报了名。当天，气温低至零下十几摄氏度，小翠和同伴裹着厚厚的外套，踩着冰雪、吹着冷风上了山。原本小翠不抱什么希望，有鸟友告诉她，曾经连续找了5个冬天都没看到。没想到，当天幸运值拉满，只花了两个小时，他们就成功找到贺兰山红尾鸲。毛色灰橘相间，正在山岩和树刺间灵活蹦跳吃枣子。

“第一次去找就成功，太满足了。”几个月后，再讲起那段经历，小翠依然难掩激动。于她而言，去全新的地方探索、认识志同道合的伙伴、遇到从未见过的鸟，多重因素综合创造了无法替代的情绪价值。“入坑”才一年，小翠已经无法自拔地沉迷在小鸟世界里，总共看过190余种鸟。

现在，每天清晨，宿舍外鸟儿鸣叫，小翠大概率都能辨别出是哪种鸟的声音。她笑称，这是观鸟人的基础技能：观鸟之前，听到各处都是鸟叫；观鸟之后，知道各处是什么鸟在叫。

在读博士生说：带着好心情观鸟，获得双倍快乐

鲸头鹳痴迷者、“不务正业”的birder（观鸟者），这是中国科学院上海分院在读博士鹳鹳（昵称）给自己贴的标签。2023年，她参加了一次观鸟活动，被带队老师生动有趣的讲解所吸引。“当时觉得观鸟很有意思，一抬头就可以看到鸟，相当于与大自然对话。”

此后，鹳鹳摸索着观鸟，每到闲暇时间就报团或者约上好友“解锁”周边的观鸟点。一来二去，观鸟成了她的业余爱好，“让我体会到无限探索的可能。”从那时起，她的假期大多只有一项行程：观鸟。从南京、苏州到南通、盐城乃至贵州，皆是如此。

在杭州的一次经历令鹳鹳印象尤为深刻。2023年5月，她跟随观鸟协会老师前往天目山寻找烟腹毛脚燕。来到一处聚集巢穴，鹳鹳看到有些小燕子蹲在地上，不飞也不动，等着鸟妈妈喂食。于是，他们索性趴在地上，匍匐着一点点前进，只为拍摄烟腹毛脚燕的高清大图。鹳鹳记得，她至少贴地观察二三十分钟，心情特别愉悦，完全不觉得累。“鸟儿的样子傻乎乎的，很可爱”。

有人将观鸟当作解压放松的休闲活动，鹳鹳则对观鸟有一种“执着”：心情不好的时候，不会去观鸟。她不希望通过观鸟消化负面情绪，而是带着好心情去看鸟。她觉得，观鸟如同开心地去见好朋友，获得双倍快乐，虽然这个朋友可能是第一次见面。