

14 辆“护学车”开进深山啦！

“定线、定时、定点”，让钟山区 2636 名乡村学子的求学路更安稳

本报记者 邓倩



崭新的客运车即将奔赴护学征程。



启动仪式现场。

8月31日，六盘水市钟山区茶叶林客运站，14辆崭新的白色9座客车整齐列队，车身映着晨光，像一支即将出征的队伍。

它们的目的地，是大湾镇和南开乡等乡村的村庄——乌蒙山区，2636余名乡村学子求学的起点与归途。

“以前周五接娃放学，骑摩托跑半小时山路，心里直打鼓。

今天看到这‘护学车’开进村口，这块石头终于落地了。”大湾镇一位家长的话，道出了山区里无数家庭的隐忧。村寨散、路途远，原有农村运力捉襟见肘，每逢周五放学、周日返校，孩子们挤黑车、搭农用车，安全隐患突出。

急民所急。钟山区交通运输局统筹部署，六盘水振通汽车客运有限公司钟山分公司新增14

台合规9座客车，按“定线、定时、定点”开进深山：7台串起大湾镇11所学校，覆盖1089名学生；7台辐射南开乡、保华镇20所中小学幼儿园，服务1547名学生。两条线路如血脉延伸，把偏远村寨与校园紧紧连在一起。

车小，功夫却细。全部车辆均安装北斗定位和车内视频，24小时动态监控；每日例检制动、

轮胎、灯光，杜绝“带病上路”。驾驶员挑了又挑——驾龄长、零事故、责任心强，还要专题培训山区驾驶与学生服务。上车先提醒系安全带，严禁超速超员。班次跟着课表跑；周五放学、周日返校、节假日开学重点加密，让学生“出了校门就上车，到了村口就下车”。偏远村组的停靠点能近则近，尽量缩短孩子步行山路。遇暴雨、凝冻等

恶劣天气，应急预案即时启动，该调整则调整、该暂停则暂停。

“这不仅是补运力，更是排除隐患。”企业负责人说，专线要真正跑成“民生专线、安全专线、希望专线”。

从“提心吊胆”到“专属暖心”，14辆车承载的是2636余个家庭最朴素的期盼。开学铃响，车轮滚滚，山里的求学路，这个秋天更安稳了。

融合 AI 大模型与自主导航

贵州大学 iGuide 参赛团队打造无人观光车解锁智能导览新范式

本报记者 陈阳 实习生 秦熔 程媛媛

8月24日，在2026年全国大学生物联网设计竞赛全国总决赛八强赛上，贵州大学 iGuide 团队依托贵州大学未来物联网机器人创新团队，携自研科研成果“智行导览——面向景区校园的智能观光车系统”参赛亮相。团队紧扣智慧文旅与数字交通发展趋势，依托成熟的无人驾驶架构与人工智能交互技术，打造轻量化、可落地、高适配的智能无人观光解决方案。

赛事现场展示环节，该智能观光车系统运行稳定、功能完备，智能化应用效果突出。作品以 Ubuntu22.04 为核心运行系统，基于 Autoware 与 ROS2 机器人操作系统搭建自动驾驶基础框架，同时搭载团队自主研发的图像识别、智能避障及路径优化算法，显著提升设备环境适配能力与运行控制精度。系统支持自定义路线规划、启停管控、分级调速等功能，可适配校园、景区等多场景运营需求，能够根据使用需求灵活调整运行状态，具备良好的稳定性与适配性。

“本项目研发立足行业实际痛点与国家战略导向。”团队负责人张琴介绍，当前，国内各大景区、校园普遍采用人工驾驶观光运营模式，存在运营成本偏高、车辆运行噪声较大、人工讲解标准化不足、服务体验参差不齐等问题，同时人工驾驶模式存在一定安全隐患，难以适配智能化、精细化、绿色化的文旅服务发展需求。

“项目研发周期长达两年，团队先后完成无人车底盘优化、结构设计、传感设备集成、算法迭代与系统搭建等全流程自主攻坚工作，经过多轮实测调试与性能优化，最终实现系统稳定落地应用。”团队指导老师谢明山教授介绍，团队课题组长期深耕机器人技术、人工智能、无人驾驶及数据挖掘领域，科研积淀深厚。团队师资力量雄厚，汇聚博士、硕士研究生及多名来自清华大学、电子科技大学等知名高校的优质科研人员，长期开展物联网与智能机器人相关基础研究与应用落地工作，为项目研发提供了坚实的技术与人才支撑。

“在核心技术层面，项目实现多项关键技术突破，构建了高精度、高安全性的智能自主运行体系。”张琴说，团队创新搭建自主导航与分级安全控制体系，依托 Autoware 算法实现精准路径规划，结合多维度环境感知技术，完成自主减速、障碍绕行、紧急制动、状态恢复等自适应操作，可有效适配校园、景区复杂路况与动态场景。同时创新应用双模型道路环境感知技术，通过深度学习分割模型实现像素级道路识别与车道边界拟合，有效适配弯道、强弱光交替、非标准化道路等复杂场景；依托深度学习目标检测模型，实时识别行人、非机动车、障碍物等多类目标，精准判定风险场景，为车辆安全行驶与智能决策提供可靠的数



团队在贵州大学校园内展示智能观光车。

据支撑。

相较于传统智能观光设备，本项目核心创新优势集中体现在智能化交互体系与数字化服务架构。团队研发可打断、可续播的全智能语音导览系统，设置“小智”专属唤醒机制，融合 FunASR 语音识别、DeepSeek 大模型智能问答、CosyVoice3 语音合成技术，实现景点自动讲解、游客实时咨询、讲解进度断点恢复等智能化功能，人机交互高效自然。同时，系统基于 Neo4j 知识图谱搭建标准化文旅数据库，分类存储校园及景区景点坐

标、简介、场景关联等核心数据，通过景点关联关系算法，精准响应游客关于邻近景点、游览路线、站点信息等咨询需求，全面提升观光服务的智能化与人性化水平。

该作品具备清晰的产业化路径与广阔的落地应用前景，商业模式成熟可行。项目采用软硬件一体化部署、平台授权应用、年度技术运维、数据内容增值的复合型运营模式，可快速复制应用于各类校园、文旅景区、休闲园区等公共场景。该系统可有效替代传统人工观光运营模式，在降低人力成本、降低运

行噪声、践行绿色低碳出行理念的同时，推动校园与景区导览服务、运营管理的数字化、智能化升级，全面提升公共服务质量与游客游览体验，为智慧文旅、智慧校园建设提供高效可行的技术方案。

谢明山表示，下一步，团队将持续深耕无人驾驶与人工智能交互技术，持续优化算法性能、丰富应用场景、完善服务体系，稳步推进项目产业化落地进程，以青年科创力量赋能智慧交通与智慧文旅产业升级，助力数字经济高质量发展。

资讯

首次获批 4 项国家自然科学基金项目 贵康大取得历史性突破

本报讯(记者 潘国虎)8月26日，国家自然科学基金委员会正式发布2026年度集中接收申请项目评审结果，贵阳康养职业大学首次获批国家自然科学基金项目，共4个项目入选资助名单，实现了学校在国家自然科学基金领域立项“零”的突破。这也是该校取得国家自然科学基金依托单位资质当年即实现的突破，标志着学校科研工作迈出历史性一步。

本次获批的4项资助项目中，包含青年科学基金项目2项、地区科学基金项目2项。此次批量立项，是学校立足医养办学特色、推进科研内涵建设取得的重要阶段性成果。

学校向全体受资助教师致以热烈祝贺，同时号召全校教师以获资助团队为榜样，紧扣医养办学定位深耕科研，勇毅进取、笃行不怠，持续提升科研创新能力，为学校职业本科内涵式高质量发展贡献更大力量。

余庆中学 新生军训上演硬核安全课



本报讯(记者 李秀锦 特约通讯员 田勇军)近日，遵义市余庆中学举办了一场沉浸式应急安全实训，开展了战地医疗救护、心肺复苏、消防逃生、灭火器使用、法治教育等系列活动。运动场上，1100余名学子列队整齐，意气风发。

早操结束后，参训学生围坐成圈，专注跟随教官学习创伤包扎与骨折固定技能。随后，余庆县红十字会专业人员开展心肺复苏培训，讲解员围绕心肺骤停黄金救援时间、胸外按压精准位置、按压频率力度、人工呼吸规范流程等内容展开示范教学，借助模拟人直观演示完整施救步骤。学生依次上前实操练习，并在讲解员耐心指导下逐步掌握了急救核心技能。

之后，随着急促的消防警报骤然拉响，模拟火情演练正式拉开帷幕。全体参训学生沉着冷静、反应迅速，严格遵循消防安全知识，立刻弯腰俯身、捂住口鼻，沿预定疏散路线快速、有序撤离。全程无拥挤、无推搡、无喧哗，大家听从指挥、快速避险，在短时间内全部安全撤离至操场指定集结区域。

本次军训将军事化训练与安全应急实训、法治教育深度融合，全方位提升了学生应急避险能力与法治意识。

赋能理科提质增效 三都开展专项培训



本报讯(特约通讯员 谭忠虎)为扎实推进理科实验教学改革，切实提升全县中学理科教师的实验设计、动手操作与课堂实践教学能力，为充分发挥实验教学对理科教学质量提升的助推作用，三都水族自治县教育局于近日组织开展中学理科教师实验教学能力提升专项培训，全县初高中物理、化学、生物学科教师参加本次培训。

本次培训以“深耕实验教学赋能理科提质”为主题，分上午、下午错峰开展培训。上午面向初中物理、化学、生物教师开展培训，下午组织高中理科教师参训，既有各学科实验教学管理基础理论又有实验操作动手实践。本次培训邀请省内高校学科专家担任授课教师，贵州师范学院刘高福教授、江雪清博士，以及邓可副教授分别承担物理、化学、生物学科授课任务。

培训紧扣理科实验教学现实需求，重点组织教师学习各学科实验标准操作流程，规范实验仪器使用、化学药品取用、实验安全处置等关键环节操作要点。培训过程兼顾理论讲解与实操演练，通过实验教学演示、分组动手实操等形式，引导教师钻研探究式实验课堂教学设计，探索把课本演示实验转化为学生分组实验的教学路径，着力提高课堂中学生参与度，补齐一线教师实验教学短板。

沉浸式体悟中医药文化魅力 黔南医专开展青少年中医药职业体验实践活动

特约通讯员 尹雄英 何彬彬

8月27日下午，黔南民族医学高等专科学校举办“医学启蒙·健康同行——我是小中医”中小学生学习健康职业体验公益活动，来自黔南州的60余名中小小学生及10余名家长走进校园，沉浸式体悟中医药文化魅力，开启一场别开生面的医学职业启蒙之旅。

本次活动由学校基础医学部、医学系、宣传部联合组织实施。活动充分依托校内中医实训基地资源，配备专业授课教师与学生志愿者全程带教，设置四大沉浸式体验板块，将科普宣讲、实操实训、手工创作有机融合，让青少年近距离接触中医、认知中医、喜爱中医，在实践体验中感受传统国粹的深厚底蕴。

在中医文化长廊，授课老师用通俗易懂、生动鲜活的语言，娓娓讲述中医药源远流长的发展历程，细致解读中医“望、闻、问、切”四大诊疗手段，结合现代医学理念，阐释中医注重调养机体、防病于未然的健康理念。

中医实训教室内，一场生动的中医辨证体验正在开展。借助舌诊模型箱，老师讲解舌头不同区域与人体脏腑的对应关系，带领孩子们学会辨别舌苔厚薄、色泽、干湿变化。

脉诊体验环节同样趣味十足。在老师示范指导下，同学们找准手腕寸口位置，用心感受脉搏跳动；结合现代脉诊仪器，直观认识浮脉、数脉、沉脉等不同脉象特征。

大家两两结对互相试脉，将亲身感知到的脉搏状态和仪器生成波形相互对照。

人体穴位模型、教学图示摆放在桌前，授课老师挑选生活中安全实用的养生穴位，讲解穴位定位方法与保健功效，现场演示简易推拿手法，传授缓解肩颈劳损、身体酸痛的小技巧。

孩子们两两分组动手实操，认真比对模型找准穴位，有模有样地练习按揉、推捏等推拿动作。不少同学学会技法之后，主动为陪同前来的家长揉肩捶背。不少孩子表示，回家之后还要为家中长辈按摩，为家人舒缓疲惫。一堂实操课堂，既教会青少年实用的健康养生技能，也在潜移默化涵养孝老爱亲

的传统美德。

香囊DIY手工环节，老师向同学们介绍传统香囊的民俗内涵，科普艾草、陈皮、薄荷、薰衣草、香茅草等中草药驱蚊安神、祛湿防感的药用功效。孩子们化身小小手工艺人，自主挑选中草药原料，完成填药、封袋、装饰，制作属于自己的中药香囊，悠悠药香化作一份独一无二的活动纪念。

据了解，黔南民族医学高等专科学校充分发挥高校学科专业优势，以省级中小学生学习健康职业体验基地为载体，常态化面向都匀市各中小学推出生命科普、职业启蒙、中医药研学等公益实践活动，把生命教育、传统文化浸润、健康科普与职业认知教育融为一体。



制作中药香囊。