

聚焦一线

天元数学国际交流中心——

# 为地方发展注入硬核算力

本报记者 王怡文 熊明

初冬时节，宜良柴石滩层林尽染，澄澈湖水如明镜般镶嵌在群山之间。白墙黛瓦的天元数学国际交流中心静卧于苍翠之中，科研楼报告厅里，一场场跨越国界的数学对话每日上演。作为参照德国奥伯沃尔法赫数学研究所、加拿大班夫国际数学创新与发现站运行模式打造的亚洲首个数学国际研究交流平台，天元数学国际交流中心正朝着世界第三个数学研究交流新高地稳步迈进。滇中大地亮起一座连接全球数学界的灯塔，为中国科创突破与地方高质量发展注入硬核算力。



坐落于山林间的天元数学国际交流中心。本报记者 高昊双 摄

## 国际客厅：顶尖智慧的思想熔炉

“以前只能在论文里仰望这些专家的研究，现在能面对面交流，思路一下子就打开了。”陕西师范大学教师阮祥龙捧着写满笔记的本子，难掩兴奋。在天元数学国际交流中心12月18日举办的场域理论及其应用研讨会上，四川大学张德学教授关于d-格与d-谱空间的分享，让在场学者频频颌首。

这座学术殿堂不设永久固定科研职位，却凭借开放流动的机制，成为全球数学智慧的聚集地。每年，这里都会邀请国内外杰出数学及相关领域专家约2000人次，其中不乏菲尔兹奖、沃尔夫奖、诺贝尔奖得主等顶尖人才。他们围绕数论与代数、数据科学与人工智能的数学理论等基础与应用数学核心

领域，开展深度合作研究。截至目前，已有880所国内外院校的4000余名专家学者在此研讨交流，110个专题学术活动接连举办，让这里成为数学思想碰撞的“国际客厅”。

2023年7月，天元数学国际交流中心正式竣工启用。为打造这一国际一流数学交流平台，团队对标世界顶尖机构，先后在全国200多处实地踏勘，到云南近60个选点考察，最终选定兼具生态之美与区位优势为宜良。中心总用地面积2.7万平方米，绿化面积达1.9万平方米，科研楼、专家楼、后勤保障楼3栋主体建筑依山傍水而建，1700米的海拔造就了气候宜人的学术研究环境。

## 科普沃土：播撒科学的种子

“原来数学和艺术可以这么美。”在云南财经大學举办的第六期“天元·科学家讲坛”上，法国著名数学家安妮·玛丽·奥贝尔以《密铺平面理论：数学与艺术之间》为题，将数学平铺与艺术创作、C\*-代数等领域巧妙关联，让在场师生直呼“刷新认知”。

作为中心科普工作的重要载体，“天元·科学家讲坛”每月定期开讲。袁亚湘、田野、沈维孝、张继平等院士纷纷登台分享，截至目前已开展讲座22期，覆盖全省大中小学4600余名师生。

升级后的天元数学科普馆更成为了亲子活动打卡胜地，100个互动实验、100件趣味展品、沉浸式5D动感电影，让孩子们在玩乐中触摸数学的魅力；19期“研学开放日”吸引了760余名师生参与，开启跨区域沉浸式数学学习之旅。

在宜良县科技馆挂牌的天元数学国际交流中心科普中心内，科学家探索故事墙前总是挤满驻足观看的身影。不少中小学教师认为，通过这些生动的故事，孩子们懂得了什么是“把冷

## 产业引擎：数学赋能的民生答卷

水资源，这个世外桃源般的村落变身研学、文旅热门目的地；中心宜品良铺货架上，花、果、茶、鸭等宜良特产整齐排列，借着往来学者的口口相传，走出大山，走向国际。

此外，天元交流中心与宜良县委组织部携手共建的天元数学国际交流中心人才孵化平台，已成功入选云南省首批人才示范项目。依托该平台，中心积极帮助地方企业精准对接专家人才，以柔性引智模式组建宜良智库人才队伍。华中师范大学校长彭双阶、马来西亚三角梅育种研发专家黄志雄、国家“万人计划”领军人才林亚南等25名专家人才，为宜良县教育事业发展和经济社会发展提供了重要智力支持。

如今，借助中心搭建的桥梁，地方政

“这里就像一个思想熔炉，跨学科、跨国界的交流，正推动中国从数学大国向数学强国迈进。”天元数学国际交流中心办公室主任冯雷感慨地说。中心自启用以来，依托中国科学院数学与系统科学研究院、中国科学院、国家自然科学基金委、中国数学会以及昆明市有关部门的共同支持下，聚焦数学基础理论或技术应用中的关键难题，推动数学与物理、医学、生物、信息等领域的交叉融合。每天，科研楼的研讨室里，来自世界各地的数学家们都会围绕这些难题展开头脑风暴，黑板上的公式推导里，正孕育着可能改变未来产业格局的创新成果。

板凳坐热”的坚持。

“我们让孩子们明白，数学不是枯燥的符号，而是解决问题的工具。”中心负责人介绍，针对本地教师的“骨干教师培养计划”已开展8期，惠及1200余名教师。复旦大学数学博士常文武设立的STEM教育名师工作室、华东师范大学汪小勤数学史与数学教育（HPC）教研基地，更成为当地数学教育的动力引擎，让崇尚科学的种子在青少年心中生根发芽。

府与大院大校大所的合作机制愈发顺畅。校地共建实现双向赋能：一方面为宜良县人才培养、科技创新和社会发展提供全方位支持；另一方面为高校科研成果转化和学生实习就业开辟广阔天地。目前，宜良县已与中国科学院昆明植物研究所、沈阳金属材料研究所开展常态化技术合作，与西南林业大学签订校地共建协议，还与云南大学、云南农业大学、云南师范大学等高校，在人才培养与产教互促方面搭建起常态化、长效化交流合作桥梁。2024年以来，通过定期举办线上线下人才供需对接会，宜良县已引进研究生或“双一流”大学毕业生134人次。

未来，天元数学国际交流中心将继续以数学之光，照亮产业升级、乡村振兴、人才培养、科学普及的广阔道路。

为民办实事

## 服务更精准 就业路更稳

天刚蒙蒙亮，东川区对门山易地搬迁安置点的工人们便走出家门，稳稳坐上“幸福直通车”。十几分钟后，这趟车将载着他们直达10公里外的蓝莓种植基地。

东川区因地制宜打造“幸福里”就业服务体系，拓展便民服务矩阵。在对门山、铜润等城区大型易地搬迁安置社区，“社区幸福里”服务站就设在楼栋之间，岗位推送、技能培训报名、权益咨询等功能一站配齐，居民步行15分钟就能享受到全链条就业服务。在碧谷食品工业园区，“工业幸福里”平台扎根标准厂房区，一头连着园区近20家企业的用工需求，一头牵着周边待业劳动力的求职意愿，实现供需两端精准对接。在拖布卡镇等乡镇，“橙乡幸福里”等站点则聚焦红土橙、花椒等特色农业，把技能培训课堂搬到田间地头，手把手教农民掌握标准化种植技术。

为了让搬迁群众就业之路走得稳、走得顺，东川区织密线上线下联动的就业服务网。线下，“幸福直通车”专线每日准时发车，定点定时接送务工群众往返岗位，彻底解决通勤难题；“就业小喇叭”服务队走街串巷，开展“幸福敲门”行动，挨家挨户摸排就业需求，累计精准推送岗位信息5740余个。线上，智慧就业服务站与零工市场平台依托大数据技术，实现岗位与求职者的智能匹配，让找工作像网购一样方便。

更暖心的是，东川区为零工就业者赠送意外伤害保险，建立“先救治后理赔”的备付金机制。截至目前，东川区农村劳动力转移就业总人数已达12万人，其中易地搬迁劳动力超1.5万人；全区89家就业帮扶车间有序运营，带动5700余名群众在家门口稳定就业。

本报记者 姜定才

## 老旧小区有个管家团

在麒麟区建宁街道云机二厂生活小区，一个由18名退休党员带头、居民共同参与的“管家团”，让这个有近千户居民的老旧小区焕发出共建共治共享新生机。

“小区要治理好，必须有个主心骨。”云机二厂小区业委会主任张光辉介绍，社区党委与云南机械二厂党委通过“大党委”机制达成共建协议，定期召开联席会议，协同破解治理难题。

年过七旬的退休老党员李文良时常带着网格员检修路灯、处理报修。今年夏天，3栋的独居老人家中水管漏水，网格员及时发现并组织维修，避免了更大损失。

“物业费每平方米才4角钱，服务却一点不打折。”居民们细数身边的变化感慨地说，“路灯坏了有人及时修，家中水电出了故障有人帮忙换，独居老人有邻里关照，节假日还有丰富多彩的活动。”张光辉介绍，网格员和居民心连心，物业费收缴率常年保持在95%以上。

成立以来，“管家团”成员走遍每家每户，把政策送下去、把矛盾化解掉，成为社区治理中最活跃的暖心细胞。

本报记者 博达 通讯员 李洁 陈赤妹

## 大河乌猪养殖 带富四方邻

“这是我昨天刚买的34头小猪崽，准备扩大养殖规模。”站在猪圈旁，富源县中安街道莲花社区莫家沟村养殖户朱美菊看着一头头小猪崽，信心满满地说。“养乌猪真是越养越有奔头，按照价收购，每头乌猪能带来超过600元的净收益。”

为破解农户不敢养、不会养、卖猪难的问题，富源县探索“主管部门+产业龙头企业+养殖合作社+农户”的运营模式，从选种养殖到管理销售，“一条龙”的保障服务犹如定心丸，确保各方共享发展红利，助力大河乌猪产业健康发展奠定了坚实基础。

截至目前，富源县已在3个乡镇建成6个大河乌猪养殖示范村，带动420户散户饲养乌猪3000余头，年均增收3500元。2025年，预计出栏大河乌猪1万头，实现产值3000万元。

在大河乌猪养殖业不断发展壮大的同时，富源县在精深加工产业链上下功夫，围绕大河乌猪品牌提升、产品研发，扶持8家屠宰加工企业向精深加工领域拓展，目前开发出生鲜肉、火腿、休闲食品等5大类80余种产品，建成专业营销公司4家，开设“大河乌猪”专卖店10家、商超专柜27个，助力大河乌猪走向更广阔的市场，研发产品销往北京、上海、四川等13个省市，产值超过1.2亿元，一条从养殖到加工、销售的大河乌猪全产业链体系逐渐形成。

本报记者 博达 通讯员 潘田

基层见闻

## 穿凿山腹 洞见新途

在昆明主城区与宜良县之间，巍峨的梁王山如天然屏障横亘千年。历经6年开凿，中铁十五局四公司承建的福宜高速公路梁王山隧道贯穿山腹，静谧的层峦与飞驰的时代在此相逢，一座山的故事，从此通向更远的远方，一份工程建设与生态保护共生共荣的时代答卷正徐徐展开。

“刚进洞那会儿，每天都像在‘闯雷区’。”谈及隧道施工的难度，中铁十五局四公司福宜高速公路项目总工程师黄亚斌记忆犹新。梁王山隧道左洞7961米、右洞7978米，作为福宜高速公路全线的咽喉工程，这里的地质条件堪称“天然地质博物馆”，5处高应力软岩变形段、7条断裂带、14个岩溶强烈发育区，Ⅳ、Ⅴ级围岩占比高达81%。

面对这道世界级难题，项目团队将科技创新作为破局的关键，引进超前地质预报系统，通过地质雷达、红外探测等先进技术实时捕捉前方围岩变化和水文动态，提前预判风险，累计开展超前探测近万次。项目联合高校院所组建攻关团队，针对软岩大变形、岩溶涌水等核心难点开展技术攻关，取得实用新型专利或发明专利授权20余项、发表技术论文15篇、形成施工工法6项，为工程建设提供了技术保障。

进场之初，项目管理团队便立志建成业主满意的优质工程。坚持用制度管项目，建立领导小组、编制创优规划、完善质量管理办法与台账，落实岗位责任制和“三检”制度，构建起项目部、施工队、工班三级“金字塔”质量保证体系，严格执行技术责任制，实行技术交底、隐蔽工程旁站、影像备查等制度，坚持自检后报监理复检，确保工

## 安全服务下沉 筑牢基层施工防护网

“以前遇到安全难题，得层层上报等指示，现在工作组上门排查隐患，还手把手教我们应急处置方法，心里踏实多了。”昆明中铁二十局五公司某项目一线工人的这番话，道出了企业安全服务下沉基层的显著成效。

近日，该公司8个工作组再次深入20余个在建项目开展拉网式安全自查自纠。这是2025年以来的第5次全覆盖安全大检查，也是公司将安全服务送到基层一线的生实践。翻开公司的安全“记录本”，连续5年安全生产零事故，8项“省部级安全文明工地”、1项“平安工地”的成绩，正是安全服务扎根基层结出的硕果。

安全服务下沉，先要让安全意识扎根一线。该公司创新安全教育形式，把课堂搬到施工现场，随时为工人解惑。安全应急演练模拟火灾涌烟、火灾等实战场景，让一线员工在沉浸式体验中提升应急处置能力；安全事迹宣讲用身边人、身边事传递安全理念，让“安全第一”的意识融入每一位建设者的日常工作。多样化的活动让安全教育接地气、有实效，公司上下形成了“人人讲安全、事事为安全”的浓厚氛围。

针对不同项目的风险特点，公司建立分级管控机制，精准施策破解基

程质量不打折扣。

在安全管理方面，项目团队创新建立隧道“吹哨人”预警机制，成功规避多起潜在风险。“只要发现一丝异常，随时可以‘吹哨’，我们第一时间响应处置。”项目安全总监邓国勇介绍，“吹哨人”机制实施以来，累计收集各类隐患线索300余条。项目还严格落实安全生产“雷霆行动”要求，投入20余万元开展安全培训，配齐逃生管道、智能监控等救援器材，在隧道内设置24小时安全宣传屏，制定10余项应急预案并强化实战演练，让安全规范成为全员“肌肉记忆”。通过精细化穿透化管控，项目实施施工6年零伤亡、零事故。

梁王山隧道因地处阳宗海流域生态敏感区，隧道施工区域紧邻昆明阳宗海旅游度假区，环保要求极其严格。为此，项目部推出了一系列创新举措，在拌合站增设总容积2000立方米的5级沉淀池，将生产废水、隧道涌水全收集，经处理后循环利用，实现废水零排放。对靠近生活水源的施工用壕沟或堤坝同生活水源隔离，机械存放点、维修点、车辆停放点和油品存放点都精心做了隔离沟，将其产生的废油、废水或漏油等通过隔离沟集中到隔油池妥善处理，力求每个施工环节都减少对山体的破坏，保护原有的生态平衡。

截至目前，双洞累计掘进已超过15857米，占掘进施工任务的99.5%。福宜高速公路贯通后，昆明主城区至宜良县的通行时间从1.5小时缩短至40分钟，将极大缓解昆明主城区和昆石高速公路交通压力，为沿线经济社会发展提供有力支撑。

本报记者 李承韩  
通讯员 赵纯杰 孟凡鑫

党建强基

## 石林县：擦亮“养老+旅居”服务品牌

“气候舒服、玩法丰富，还能享受贴心照料，石林真是旅居养老的好地方。”来自重庆的旅居游客胡仙娇和老伴，每年都会到石林小住数月，沉浸式体验彝族集体婚礼、非遗刺绣等特色活动，总是“来了就不想走”。

如今，这样的场景在石林不断上演。为实现老有所养、老有所乐的美好愿景，石林彝族自治县以“五心民政·惠民先锋”党建品牌为引领，深度整合养老、文旅与人才资源，创新探索“养老+旅居”融合发展模式，让银发经济成为驱动县域经济高质量发展发展的新引擎。

“石林气候宜人、文旅资源丰富，特别适合发展养老旅居。”云南傣乡巾帼康养服务有限公司董事长杨雅婷道出了企业布局在此的初衷。针对养老设施闲置与旅居阵地短缺的痛点，石林县充分发挥党组织的组织优势，盘活闲置养老机构、引入专业运营力量，逐步构建起养老服务体系，为“养老+旅居”产业发展打牢基础。2025年5月以来，县民政局以“党组书记领办”项目为抓手，引进傣乡巾帼康养公司、小象旅居公司、竞贤味道餐饮公司等6家企业，盘活长期闲置的县社会福利院、失能照护中心、养老中心等养老阵地6个，累计建成县、乡（镇、街道）、村（社区）三级居家养老服务站（站）43个和新时代老年幸福食堂10个，完成适老化改造500余户。

石林县深度整合康养资源、文旅要素与民生保障力量，打造集康养护

理、文化体验、休闲观光于一体的“养老+旅居”服务体系，让老年群体在老有所养的基础上，切实享受到老有所乐的旅居新体验。

近年来，石林县以杏林大观园康养体系为牵引，联动长湖生态康养、圭山红色体验等特色项目，辅之以彝族刺绣、大三弦等非遗体验，策划推出候鸟养老旅居产品2个、银发旅居线路5条，打造“旅居养老专线”。同时，推动昆明杏林大观园健康产业（集团）有限公司（石林县）和石林县社会福利院成功申报省级养老旅居试点；在全县建立起“15分钟养老服务圈”，为旅居老人提供医疗救助、应急响应等全方位保障。

石林县着力凝聚人才力量，擦亮“养老+旅居”服务金字招牌。县民政局联合县委组织部等部门，精准招募200余名银龄志愿者和专业人才，构建起涵盖专业人才、本土力量、社会资源的复合型老年人才队伍，引导老年群体积极参与文旅产业服务、基层治理、文教卫生、乡村振兴等各项工作。这支银龄队伍成立以来，已累计为旅居客提供日常咨询、出行指引、邻里互助、文化传承、社群协助等各类服务1000余次。

石林县法院退休干部、鹿阜街道龙泉社区副主任段惠仙如今多了银龄志愿服务队长的新身份，在基层治理与旅居服务中收获了满满的信任与自豪。她说：“为旅居客服务让我的银发生活更有价值了。”

本报通讯员 赵振红 李冬琦

本版统筹 王怡文

基层小喇叭

## 西山区“点派接”活动零距离服务群众

本报讯（记者 余国鹏 通讯员 高海燕）2025年以来，西山区结合机关所能、基层所需、群众所盼，探索建立社区“点单”、机关工委“派单”、机关党组织“接单”的“机关先锋行·服务零距离”活动，推动机关党组织重心下移、力量下沉、保障下倾，有效服务群众。

西山区构建多元化、常态化的问题与需求征集网络，充分发挥社区党组织战斗堡垒作用，综合运用电话热线、居民微信群、网格员入户走访等多种形式，重点围绕居民急难愁盼问题，广泛倾听民声、汇聚民意，并由社区党组织

对征集到的诉求进行梳理、甄别、归类，形成具体、可行、急迫的需求清单。活动开展以来，共接收居民实时反馈100余条，梳理形成需求清单26条。

同时，西山区委区直机关工委立足自身职能定位，充分发挥中枢和调度作用，对社区上报的需求清单进行综合分析，根据问题的性质、难易程度、所需资源等，精准匹配具备相应职能、资源或专业优势的区直机关党组织。坚持每季度集中派单一次，创新采用定向派单、普遍派单和加急派单相结合的方式，确保派单高效准确，提升服务的时效性。