



变“粪”为宝 助农循环生金

——记西南大学副教授、国家生猪技术创新中心副院长朱曲波

开栏语

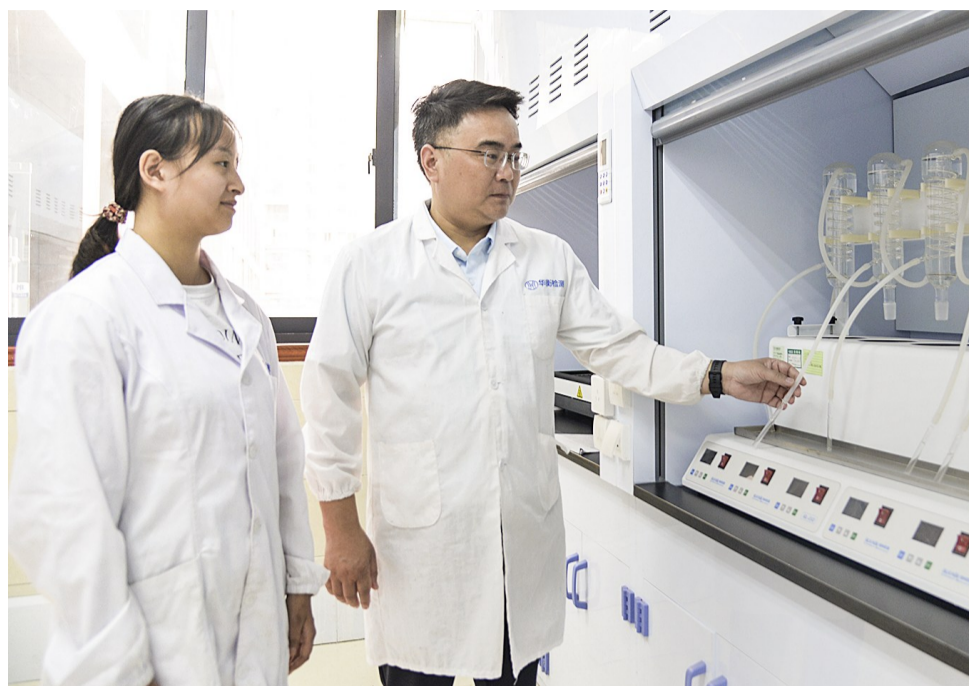
科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。一直以来，我区广大科技工作者扎根基层一线，默默无闻、攻坚克难、奋力前行，以实际行动书写着一个又一个创新奉献的故事。

为弘扬创新精神，展现荣昌科技英才的昂扬风采，即日起，本报推出《荣城英才·智创未来》系列报道，讲述近年来荣昌新近引育的科技英才科创故事，进一步激发科技工作者创新争先的热情，为助推我区高质量发展贡献智慧和力量。敬请关注！

“作为一个西南大学副教授、国家生猪技术创新中心副院长，怎么成天和粪污打交道呢？”

“不要觉得畜禽粪污脏，利用好了，那就是资源。”面对这样的问题，朱曲波如是回答。

7月7日，记者在国家生猪技术创新中心实验室见到了朱曲波。他身穿白大褂，正手持试管对新提取的牛粪进行菌种筛选、分离，



朱曲波(右一)带领学生观察菌种筛选实验进展情况

并不时和学生讨论实验进展。畜禽粪污处理与资源化利用研究这一行，朱曲波已经干了20余年。

说起与粪污处理的“结缘”，朱曲波笑道：“都是机缘巧合，大学留校时，我被分配到动物科学专业，并教授畜禽环境控制、畜禽粪污处理与资源化利用等课程，从此便和畜禽粪污处理‘打上了交道’。”

任教仅是“纸上谈兵”，朱曲波并不想止步如此。

改变源于2006年的一个项目。那年，丰都县恒都肉牛养殖集团找到西南大学，希望专家团队帮他们规划设计万头肉牛养殖场，朱曲波作为专家团队的一员，专门负责养殖场粪污处理板块。

“其实那时候粪污处理对我来说，是一

个既熟悉又陌生的领域。”回忆起过去，朱曲波感慨万千。“我毕业后便留校教书，知识来源于课本，实战经验并不多，内心非常忐忑。但既然决定参与，那就要把项目做好。”

为此，朱曲波在规划设计项目的同时，还带领团队在丰都县恒都肉牛养殖场实地进行建场、发酵操作、取样检测等，每天追着“牛屁股”跑，一待就是好几天。“好多次回家，家人不让进屋，满身臭味，总也洗不掉。”朱曲波苦笑说。

功夫不负有心人。“经过近10余次的实验探索，我们终于掌握了粪污发酵规律。”朱曲波说，“粪污发酵过程中，首要条件就是粪便含水率必须控制在60%左右，同时还得考虑碳氮比、pH值、通风、翻堆等工艺参数，只

有各项指标合格，才能创造出优质的发酵环境，让粪污高效转化为生物有机肥。”

随着难题的一个个攻破，朱曲波和他的团队不仅处理了肉牛养殖场的粪污，还将粪污制成的肥料应用到周边农田，实现了种养结合、绿色生态循环。

时间来到2020年，此时的朱曲波已能独立自主主持重大项目，重庆荣昌农牧高新技术产业化研发专项里的畜禽粪便自动化快速发酵腐熟技术，便是他和团队的作品。

“这项技术除了利用畜禽粪污外，还增加了生活污水、城市弃土等固体废物，通过无害化处理、科学配制，这些废弃物变身为保水透气的营养土、腐殖土及育苗基质等产品，可广泛应用于水稻秧苗、办公家庭花卉、园林景观、荒山荒坡绿化等。”朱曲波自豪地介绍，从项目立项到技术转化成产品应用，只用了一年多时间。

清江镇塔水村便是该项目受益村庄之一。2022年，该镇采用由此项目衍生的水稻育苗基质，播种了500斤种子，通过专业手段育苗，仅20多天，水稻秧苗便可移栽，比普通水田育苗移栽时间提前了近5天，成活率更高，并且移栽更加方便快捷。

不管是为养殖场寻求粪污消纳方法，还是攻克粪污资源化利用难题，都只是朱曲波行走在畜禽粪污处理与资源化利用科研成果转化道路的一部分。一路走来，朱曲波始终心怀一颗赤子之心，20余年如一日地穿梭在实验室和田间地头，不断探寻“变废为宝”的新路径。

用心诚，自然收获丰。朱曲波参与研发的产品已广泛应用于农业生产及城市绿化建设上，并先后发表科研论文20多篇，著作5部；主持并参与研究国家、省部级等科研项目30多项；申请国家专利17件……

“有人视金钱如粪土，而我想将‘粪土’变资源。对我而言，废弃物也能创造新价值。”面对未来，朱曲波充满信心，“我相信，循环经济必将成为新的效益增长点。”

融媒体中心记者 张雪

法治园地

夜间丢失电动车 嫌疑人已被刑拘

本报讯(融媒体中心记者 廖国颖 通讯员 李明刚)小案不小，民利为大。日前，区公安局昌元派出所接到辖区居民张某某报警称，停放在昌元街道荣滨北路施济桥桥头的电动车不翼而飞，价值1000元左右，请求民警帮助找回。

张某介绍，前一晚，自己将电动车停放在荣滨北路西段一门外便回家休息，次日早上7点左右准备外出时发现电动车已经不在，四处寻找也不见踪影，随即报警。

接警后，民警赶到现场搜集相关基础信息，调取案发地附近监控录像，最终发现赵某有重大作案嫌疑，并成功将其抓获。经审讯，赵某对其盗窃电动车的犯罪事实供认不讳，并退赔张某某1000元。目前，嫌疑人已被采取刑事强制措施，案件正进一步办理中。

民警提醒：市民在停放电动车，特别是夜间停放时，要选择停在有监控摄像头或有人看管的规范停车区域。若车辆一旦被盗，应尽快报警，便于警方搜集线索，尽早破案，挽回不必要的经济损失。同时，对陌生人兜售的来路不明的财物，一定要拒绝诱惑，不去购买。发现犯罪线索，要及时向公安机关反映。

区人民医院创新项目获市“五小”创新晒”决赛三等奖

本报讯(融媒体中心记者 张雪)近日，由市卫生健康委团委主办的第五届重庆市卫生健康系统“五小”创新晒”专场活动圆满落幕，区人民医院检验科王丹博士参赛作品——“按压式手动弹射采血笔”，斩获三等奖。

比赛以“‘五小’创新晒”为主题，旨在为全市青年医务人员搭建创新成果展示交流平台，激励大家立足本职开拓创新，吸引全市各级各类医疗机构共70余个项目参加。

比赛现场，王丹通过视频展示，项目陈述、回答评委提问等方式，全方位展示其项目的技术原理、解决方案、发展前景等，为现场观众带来了一场干货满满的创新盛宴。经过激烈比拼，王丹的“按压式手动弹射采血笔”项目，荣获全市三等奖。

据了解，“按压式手动弹射采血笔”，可广泛应用于不同采血场景，如医院、诊所、家庭、实验室等，其造价低廉，具有实用性兼具环保等优点，适合广泛推广。

接下来，区人民医院将以此为契机，进一步培育职工创新能力，创新创造出更多优秀的“五小”项目，为医疗卫生事业添砖加瓦，为医院高质量发展赋能。

区总工会开展职工互助保障公益健康大讲堂

本报讯(融媒体中心记者 郑光慧 通讯员 黄莉)近日，区总工会在宝城初级中学举办职工互助保障公益健康大讲堂活动。区教育工会基层单位互助保障会员共计100人聆听讲座。

本次活动邀请到西南大学心理部教

授、博士生导师作为讲师，为教育系统基层职工开展以“如何修炼我们的气质”为主题的心理讲座。活动中，讲师重点从气质与穿着打扮、气质与素质素养、气质与性格等方面展开，引导教师们主动提升气质和魅力，以更加积极的状态投入到教育教学工

作中。区总工会有关负责人表示，活动旨在增强职工群体互助保障意识，让广大互助会员及时全面了解自己的身心健康，扩大职工互助保障活动的影响力，增强职工科学保健意识，切实提升职工会员的获得感。

20名大学生到红色家园开展暑期社会实践

本报讯(融媒体中心记者 吕华 见习记者 吴梦)近日，重庆电子工程职业学院数字媒体学院组织20余名大学生，到直山镇开展“数技赋能”三下乡暑期社会实践活动，用所学的数字技术，助力乡村振兴。

当天，该团队前往“红色家园”进行实地参观，挖掘整理红色家园的历史人文故事，拍摄红色家园图片，为制作虚拟“红色家园”做

准备。“回去后，我们将把这些照片进行后期处理，通过实体三维建模加原创红色剧本的方式，为红色家园提供一个沉浸式、交互式体验的VR项目。”团队成员唐欢介绍，他们想通过这个VR项目，让更多的人了解红色家园的故事。

“活动旨在让学生了解当前乡村振兴的蓬勃势头，让他们在社会实践中受教育、长

才干，同时，也想利用我们数媒学院在数字方面的专业优势，为当地的发展贡献数字力量，助力乡村振兴。”带队教师马琳介绍，除了为“红色家园”制作VR外，此次为期7天的实践活动中，他们还将组织大学生深入乡村一线，通过劳动体验、问卷调查、彩绘等，和村民共同探讨直山镇历史人文的数字赋能新路径。

本周区图书馆5部电影邀你免费观看

本报讯(融媒体中心记者 郑光慧 通讯员 陈莲)7月10日，区图书馆传来消息，该馆计划免费放映5部电影，给市民朋友送去炎炎夏日中的文化清风。广大市民朋友可带孩子前去观影。

7月12日至16日，图书馆一楼报告厅早

上9:30分开始放映电影，放映影片类型丰富，既有爱国题材电影，也有深受少年儿童喜爱的动画电影。

具体放映时间安排如下：7月12日播放《萌鸡小队：萌闯新世界》，7月13日播放《汪汪队立大功之勇敢大营救》，7月14日播放

《疯狂外星人》，7月15日播放《何以家》，7月16日播放《长空之王》。

区图书馆工作人员介绍，免费电影放映活动，旨在进一步丰富市民的暑假生活，为广大青少年健康成长营造良好的文化环境，让图书馆真正成为青少年读书、学习、娱乐的家园。



乐享暑期

近日，峰高街道千秋村青杠坪小院里，“小树苗”志愿者正带领小朋友开展暑期趣味活动。

活动中，孩子们按年龄大小分成三组，有的腰间绑着装满乒乓球的盒子玩“公鸡下蛋”，有的蒙上眼睛玩“瞎子摸象”，有的拿着小球定点投球，大家一起享受游戏的乐趣，度过美好的假日时光。

融媒体中心记者 张荣川 通讯员 胡露月 摄

建设人与自然
和谐共生的现代化

2023 环境日

实施生态优先绿色发展行动

荣昌区生态环境局