



邮发代号:31-7

国内统一连续出版物号:CN 33-0111

报料热线:0571-87799117

科技妙笔绘“两山”

环保“黑科技”点亮浙江绿色未来

二十载春风化雨，绿水青山就是金山银山理念在之江大地生根结果。

从钱塘江畔的智能分拣中心到东海之滨的塑料再生工厂，从实验室里的“污水淘金”到监测网络中的“量子慧眼”……当科技让垃圾分类成为习惯，让海洋塑料焕发新生，让污水变成资源，让污染无处遁形，我们看到的是绿水青山的“颜值”与金山银山的“价值”在科技赋能下的深度融合。

追新逐“绿”！浙江以环保科技为笔，以实践创新为墨，在“两山”理念指引下，绘就一幅生态美、产业兴、技术强的新时代画卷。

AI从生活垃圾中分拣出“金山”

在杭州市临平区的绿色数智分拣中心，蓝光闪烁间，浙江联运环境工程股份有限公司自主研发的AI视觉分拣系统正上演“精准魔术”：光学分选机以0.1秒件的速度识别传送带上的塑料瓶、废纸板，AI机器人与智能机械臂接力完成分拣打包，99.2%的准确率让可回收物“各归其位”。

截至昨天，这套系统已持续稳定运行近80天。“现在单日处理能力达550吨，效率提升6倍以上，可减少40%的人工搬运距离。”联运环境营销中心总监王建芳的话语里藏着“两山”转化的密码——在这里，昔日的“废弃物”正通过科技之手，变成循环经济的“金疙瘩”。

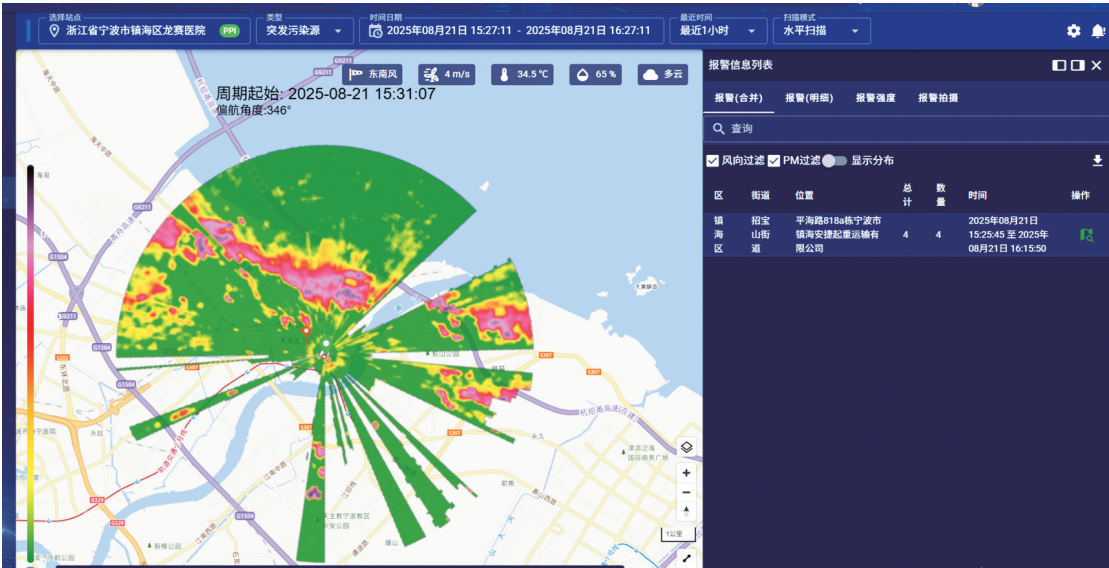
同一时间，在杭州市余杭区金帝海珀华庭小区，居民正在使用联运环境的智能垃圾分类箱。这个小区的969户居民，垃圾分类知晓率从最初的10%提高到100%，正确率达到98%，日均可回收物收集量增长了近40倍。“投错可回收物能攒积分兑换生活用品，现在全家人都养成了分类习惯。垃圾投对了，环境更美了！”居民王阿姨的话，道出了科技让生态理念走进生活的真谛。原来，联运环境打造的这套“智能箱体”系统，不仅支持人脸识别与自动称重，还能精准溯源投放行为、适时开展环保宣教，让垃圾分类变得简单又有趣。居民投放的可回收物可按重量兑换“环保基金”，积分线上线下都能采购生活用品。

王建芳告诉记者，目前，联运环境在国内27个省份275个城市运营2908个项目。其中，临平分拣中心通过AI机器人实现全自动打包，单位面积产能达2.8吨/㎡·日，超过国家标准40%，年碳减排量达4200吨。这2908个项目如同散落的绿色种子，在“两山”理念的浇灌下，逐渐生长出资源循环的繁茂森林。

“再生术”让蓝色垃圾变“绿色珍珠”

台州湾的海风里，曾飘着废弃渔网、蟹笼的“叹息”。而今，在台州齐聚再生资源有限公司的车间里，这些“蓝色垃圾”正经历一场“重生之旅”——分拣、破碎、清洗、熔融、拉丝、切粒，一道道工序后，晶莹剔透的再生塑料粒子从出料口涌入吨包袋，仿佛大海馈赠的绿色珍珠。

“每再生1万吨粒子，相当于节约原油6万吨，减少二氧化碳排放2.5万吨。”台州齐聚再生资源有限公司负责人指着生产线介绍，他们已建成5条专业造粒线，年处理2万吨海洋塑料，产出的粒子经挤塑、注塑，化身遮阳网、管道、汽车零部件，完



图为颗粒物量子雷达监测系统实时监控大气PM_{2.5}，颜色越深代表污染物浓度越高

成从“污染”到“资源”的价值跃迁。

来自国际电子电器龙头企业的鼠标、键盘和手机部件制造，知名服装品牌的速干T恤、围巾，甚至高奢护肤品的外壳，这些产品的原材料很多同样来自海洋塑料垃圾。在浙江蓝景科技有限公司的展厅里，这些通过高科技“变废为宝”的产品，讲述着“蓝色循环”正让海洋塑料垃圾变身富民资源的蝶变故事。

蓝景科技生产副总经理方敏介绍，“蓝色循环”项目已串连起国内外200多家企业，逐步实现可持续的市场化开发。“蓝色循环”的海洋塑料已获国际权威机构认证。法国某世界500强企业以数倍于原生塑料价格的溢价采购一批海洋塑料，制作成高奢化妆品的外壳。

当海洋塑料不再是环境负担，反而成为制造业的“绿色原料”，东海之滨的这片土地，正用科技正名：守护绿水青山，本身就是创造金山银山。

“磷回收”让污水淘出鸟粪石

当记者来到申能环境科技有限公司的实验室，科研人员向记者展示了一种晶莹的颗粒——鸟粪石。“别小看它，这可是我们从污水里‘淘’出来的宝贝，是高效磷肥！”

磷是生命必需元素，但磷矿资源日益枯竭，而富含磷的工业废水、市政污水若处理不当又易引发水体富营养化。“行业正经历从‘磷去除’到‘磷回收’的深刻转变，但回收率低、产物杂质多、运行不稳定是普遍痛点。”

申能环境通过精准调控结晶条件，从复杂的含磷废弃物中高效提取高纯度鸟粪石，将有机磷及难溶磷盐的回收率提升至70%以上，可溶性磷盐回收率达90%。

申能环境科研人员算了一笔账：“这种鸟粪石用于农田，每亩只需10~12公斤，且无需额外追肥，比传统磷肥用量减少25%。既解决了固废处置难题，降低了环境风险，又创造了实实在在的绿色产品和经济收益。”

目蕴含的生态价值。”

所谓“VEP”，即特定地域单元生态产品价值。这款贷款的核心，在于以VEP核算报告作为信用背书，将无形的“好气候、好生态”转化为“真金白银”。确定合作意向后，建设银行湖州分行邀请湖州市气象局联合浙江工业大学两山研究院多次深入现场，用精密仪器测量风速、核算降雨量，结合历史数据严谨评估台风暴雨灾害风险，更前瞻性地将量化项目建成后对区域小气候的积极调节作用等。最终，项目高分通过评估，成为全市首批获批“VEP气候贷”项目之一。

“评估报告一完成，建设银行立即开辟绿色审批通道，将生态价值核算结果直接嵌入授信模型。”沈思凡展示评估表时介绍。依托全国首创的“VEP+”融资模式，审批时间从4个月压缩至2个月。

自入选全国首批绿色金融改革创新试验区以来，湖州市已构建74项创新制度，打造出生态价值“可度量、可抵押”的信用转化体系。市府办相关人

这种“以废制肥”的闭环模式，恰是“两山”理念中“生态保护与资源利用协同”的典范。当污水治理不再是单纯的成本投入，反而能产出高效肥料，绿色发展的“正循环”便有了更坚实的支撑。

光子量子雷达捕捉“0.1微克”颗粒物

在宁波市镇海区的上空，“颗粒物光子量子雷达监测系统”正24小时编织着无形的监测网。8分钟一次全景扫描，6公里半径内污染源精准锁定——当某建材公司违规堆放的粉煤灰还在散发扬尘时，系统已报警，无人机升空取证，地面走航车抵达，1小时内完成执法闭环。

“传统激光雷达要45分钟扫描一圈，现在8分钟搞定，报警精确到分钟级。”浙江省环境科技股份有限公司大气环境研究所所长翔宇说，这套联合潘建伟、窦贤康院士团队研发的系统，将量子精密测量技术引入环保，让即便是处于低矮厂房的隐蔽排放口的扬尘、油烟等“隐形污染”也无所遁形。

同样，在金华市中心医院7号楼，一台光子量子雷达设备放置在离地面约63米高的大楼楼顶。它全身白色，正缓缓旋转，长方形的“头”上长着一只黑色“天眼”。凡是污染大气环境的，都难逃它的“火眼金睛”。

目前，浙江全省已有40余台光子量子雷达设备在实时“捕捉”各种突发污染。“浙江有望在大气治理进入‘0.1微克’精细化阶段中走在前。”浙江省生态环境厅相关负责人说。

从“用绿水青山去换金山银山”，到“既要金山银山，但是也要保住绿水青山”，最终实现“绿水青山可以源源不断地带来金山银山”，科技创新在“两山”转化过程中发挥了重要“催化”作用。在科技创新的持续催化作用下，“两山”转化的生态红利将持续释放。目前，浙江已构建了“基础研究—技术攻关—成果转化”全链条生态环保科技体系，预计到2025年底，节能环保产业总产值将达到1.5万亿元。

本报记者 陈路漫 尤成勇

用“好气候、好生态”也能融资 VEP贷款施展“绿金魔术”

为有金融活水来

本报讯 太湖溇港区域近日“热浪翻涌”：机械轰鸣声中，连片帐篷营地已见雏形。“多亏了建行的‘VEP气候贷’，让项目得以迅速推进。”项目融资负责人沈宏伟指着建设中的民宿说，3亿元授信快速到账，利率比传统贷款低20个基点，仅利息就省下600万元。

时间回到去年底，面对总投资3.9亿元的湖州市吴兴区溇港文化农业旅游项目，中途接手的沈宏伟一度深陷融资困境：农文旅融合项目，缺乏足额硬抵押物，大额融资难，资金问题拖慢了项目建设整体进度。转机出现在今年初，建设银行织里支行客户经理沈思凡在实地考察后，带来了破局方案：“试试‘VEP气候贷’！它不依赖传统抵押物，看重的是项

从“肠”计“益”让藏区牦牛越冬不掉膘

见 A2版

金融活水润沃土 强村富镇绘新篇

见 A4版

本报讯 8月18日，以“携手兴乡村，农创促共富”为主题的“建行杯”第九届浙江省农村创业创新大赛决赛在杭举行。经过激烈角逐，“窑里青年文产赋能整村运营模式”“养生茶撬动新市场”项目分别获得乡村休闲旅游和农产品加工两个赛道的桂冠。

本届大赛设置农产品加工与乡村休闲旅游双赛道，吸引全省67个优质农创客项目参赛。经过省赛、半决赛、决赛的激烈角逐，最终两个赛道分别产生一等奖1名、二等奖2名、三等奖5名。

黄彬彬作为“窑里青年文产赋能整村运营模式”的负责人，于2023年5月带领团队驻守湖州市南浔区善琚镇窑里村，以“艺术兴村”为发展路径，组建了一支充满活力的乡创团队。秉承“小成本、微改造”理念，团队发起“艺术乡建·不止概念”“乡村艺穗节”等系列青年乡创行动，吸引30余位青年艺术家进村创作，为这个江南小村注入源源不断的创新活力。

在黄彬彬和团队的不懈努力下，窑里村累计收储改造农房183间，盘活闲置资源超1.2万平方米，村子里的废旧猪圈变身咖啡馆、老宅做成了艺术家工作室。短短两年多时间，“养猪大村”蜕变为“儿童友好艺术村”，村民年均增收近2万元，黄彬彬也从初出茅庐的“新农人”成长为独当一面的“兴农人”。

更令人振奋的是，其团队探索的“青年入乡+文产赋能”模式已在杭州高桥村成功复制。通过打造“宠物友好主题村”，高桥村在不到一年内吸引11家新业态入驻，整村闲置空间利用率突破90%，再次验证了这一创新模式的可持续性和推广价值。

浙江省委农办主任王通林表示，要进一步激励青年人乡发展，激发农村创业创新活力，为乡村振兴聚人才之池、扬创新之帆、强产业之基。要以创业创新孵化新业态，让农业成为有奔头的产业，瞄准“三农”领域的新“风口”，抓住新赛道新机遇，积极发展农文旅融合、“农业+低空+AI”“农业+科普+研学”等新业态，助力构建农业及现代化产业体系。要以创业创新激活新乡村，让农村成为安居乐业的家园，开发好、拓展好、转化好乡村的生态价值、文化价值、情怀价值。要以创业创新孕育“新农人”，让农民成为有吸引力的职业，坚守为农服务的初心，坚持“联农带农、富农强村”共赢发展，在以“千万工程”牵引城乡融合发展缩小“三大差距”推进共同富裕先行示范的新征程上贡献力量。

决赛现场还举行了现代化农创园金融服务点授牌仪式和“赋能农创助力共富”行动启动仪式，现场展示了农创客风采以及农创客优质产品，并设置“农创助力浙BA”“农创赋能‘土特产’共谱‘山海情’”等互动区。

本报记者 林洁 通讯员 李松

活字印刷技艺开启“职业认证”

本报讯 传统非遗如何焕发持久生命力？在瑞安市，一场“职业认证”活动给出了答案。

瑞安市日前举行木活字印刷术传承实践暨专项职业能力鉴定活动，旨在推动非遗技艺从抢救性保护向可持续传承转型。

位于瑞安的东源木活字印刷术，是我国已知唯一保留下来且仍在使用的木活字印刷技艺。以该印刷术为载体的“中国活字印刷术”2010年被联合国教科文组织列入“急需保护的非物质文化遗产名录”。

“木活字印刷不仅是手艺，更是文化的传承。”瑞安市活字印刷协会会长王法仔表示，这次培训首次将传统技艺与职业能力鉴定结合，既保护非遗，也为学员开辟职业化道路。

学员结业后，瑞安市人力资源和社会保障局将组织专项职业能力鉴定，合格者可获得国家认可的专项职业能力证书。这一举措为“手艺”转化为“职业”开辟了正式通道。

刘军国

科技金融网

微信公众号

强国号

头条号

抖音号

搜狐号

更多新闻 请扫码关注

传递科技力量 · 成就金融梦想

看见有价值的新闻