

大陈岛生态建设点亮“海洋蓝碳”



海湾名片

大陈岛诸湾，面积271平方千米，覆盖29个海岛、83个岛礁，岛周海域是浙江省第二大渔场，素有“东海明珠”之称。大陈岛是国家一级渔港、省级森林公园和省海钓基地，首批省级林业碳汇先行示范基地和国家4A级旅游景区。荣获联合国最高环保荣誉“地球卫士奖”的“蓝色循环”海洋塑料废弃物治理模式就发源于此。从过去的“荒凉小岛”到如今的“零碳海岛”，大陈岛在垦荒精神指引下，努力建设“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾。

漫步在新铺就的彩虹环岛公路，呼吸着充满负氧离子的清新空气，观赏海浪拍打礁石、鱼儿畅游于清澈海水，初夏时节的大陈岛美得宁静惬意……

在日前公布的生态环境部第三批美丽海湾优秀案例名单中，大陈岛诸湾榜上有名。从荒岛变绿洲，渔港焕新颜，素有“东海明珠”美誉的浙江台州椒江区大陈岛描绘了一幅人与自然和谐共生的画卷，让绿水青山就是金山银山理念在这片美丽海域照进现实。

生态治理陆海统筹

乘船从椒江区往东29海里便登上了大陈岛。如今，这里水碧岸绿，一幅生机勃勃的生态画卷铺展开来。然而，过去的大陈岛也曾污水直排大海，海域漂浮着垃圾。如何杜绝污染物进入海洋？椒江区陆海统筹共创“水清滩净”。

不久前，渔民应国茂将渔船从大陈岛开到了椒江区中心渔港，船上除了不少养殖海鲜外，还载满了含油污水。他登录浙里办APP的“渔省心”应用，发起污染物上交申请，系统迅速接单并就近派单，收集人员很快就开着专用车辆来到渔港，将船上的近200公斤污染物吸到车上，带回“海洋云仓”进行油污分离。

将船舶运行过程中的油污收集起来带回岸上，已经成了应国茂多年的习惯。“收集污染物能拿到柴油补贴，还能提高信用等级方便从银行贷款。”应国茂说。

目前，大陈岛上在用渔船共有101艘，包括小型捕捞船、休闲渔船、养殖船、纳规船等，这些船只绝大多数在大陈岛附近海域航行，所产生的油污一定程度上会影响大陈岛诸湾环境。

早在2019年，椒江区就首创“海洋云仓”智慧治污模式，通过“智能装备+大数据+区块链”技术，打通收集、运输、监管等各环节，实现船舶污染物有人收、有去处、方便管。2022年，将“海洋云仓”与数字化平台“渔省心”相结合，以数字化手段实时监控污染物收集、转运和处置情况，对每艘船进行智慧管理。

2022年，浙江省提出“蓝色循环”概念，并将台州市作为试点，在“海洋云仓”智慧治污模式的基础上，进行政府引领、企业主导、产业协同、公众联动的海洋塑料污染治理“蓝色循环”新探索，并在椒江区率先实行。去年，“蓝色循环”海洋塑料废弃物治理项目已成为我国最大的海洋废弃物回收项目，并获2023年度联合国最高环保荣誉“地球卫士奖”。

除了船舶污染、海洋塑料污染外，污水也是海洋生态环境的突出问题。“目前，我们正

对大陈岛内28家公建单位、40家‘六小行业’企业、579户居民家庭户，陆续进行污水管网改造。”大陈镇副镇长叶力帆介绍，对下大陈岛区域内公建地块、沿海环岛道路等进行雨污分流改造，新建管网5万平方米，改造管网40万平方米，逐渐实现污水全收集，处理全达标。通过陆海统筹、综合治理，大陈岛海湾的环境质量不断改善。

清洁能源低碳减排

大陈岛富风，年平均风速达6.8米/秒，年有效风能时数达7000小时。岛上34台随风而动的白色风车与碧海蓝天相映成趣，平均每年可发电超6000万千瓦时，发电量除满足全岛用电还有很大富余。如何将岛上丰富的电能转化为岛民生产生活的动能，让清洁能源融入百姓日常的低碳减排中？

“电用得还顺利吗？我来检查下线路。”国网浙江大陈供电所支部书记王海强又像往常一样拎着工具箱，来到台州广源渔业大黄鱼养殖基地。以前，大陈岛上养殖大黄鱼都用柴油发电机，给鱼增氧、打捞、加工都需要柴油。柴油发电机不仅费用高、能耗大，发动机产生的噪声会影响黄鱼品质，运行过程中产生的污染也影响海洋生态环境。

为了解决养殖户渔业生产问题，2017年，王海强通过多次勘察，四处奔波，争取到了近千米电缆敷设，广源渔业的养殖基地成了全岛第一个实现全电养殖基地，水产增氧、水循环、黄鱼加工、冷藏、运输等环节全部进行了电能替代改造，每年能节约用电成本近7万元。

不仅是养殖场，岛上的民宿也在电力部门指导下进行了全电改造，用绿色清洁的风电代替传统的燃气，助力大陈岛“零碳海岛”建设。据统计，目前，岛上有32家全电民宿、13家全电养殖基地，已经实现全岛使用清洁能源车，共享单车、新能源汽车和新能源观光巴士随处可见，密布的充电桩网络可以为新能源汽车提供便捷的充电服务。

2022年7月，国家电网浙江台州大陈岛氢能综合利用示范工程投运，这是全国首个海岛“绿氢”综合能源示范工程，为我国可再生能源制氢储能、氢能多元耦合与高效利用提供了可复制可推广的示范样板。该工程构建了“制氢—储氢—燃料电池”热电联供系统，将富余电能制氢储能，留到用电高负荷时使用，相当于一个大型充电宝。

同年，世界首个柔性低频输电示范工程在大陈岛投运，首创海岛低频互联技术，构建起“陆地—海岛—风电”互联系统，将海岛上低频风力发电机发出的20赫兹低频交流电源不断地送往陆地，实现陆岛两地电网间的电能高效互济。

低碳减排不仅为海岛带来绿色，更成为岛民共富发展的新路径。

2023年10月27日，大陈岛贻贝养殖固碳项目2223吨贝类碳汇由浙江水晶光电科技股份有限公司以10.5万元成功竞拍，完成了浙江省首笔海洋蓝碳（贝类）交易。去年底，浙江诚信医化设备有限公司以7000元总价成功拍得大陈岛彩色森林（大叶冬青和乌桕林）项目100吨森林碳汇，成为大陈岛上第二个实现生态“变现”的特色资源；台州市首笔碳汇金融贷款“椒蓝贷”也在椒江区正式发放，来自大陈镇的台州市椒江爱琴海水产专业合作社获得了15万元授信。

“海岛的碳汇资源优势正逐步转化为岛民实实在在的收益，‘海洋蓝碳’正受到社会各界关注和认可，将推动和鼓励更多企业和个人为海岛节能减排做贡献，有助于做优做全海洋产业链，推动生态保护和经济发展协同共进，建设美丽海湾。”台州市生态环境局椒江分局党组成员、副局长吴庆说。

修复保护碧海银滩

大陈岛拥有造型雄奇的甲午岩，渔业资源丰富，但海洋灾害频繁，岸线破损严重。椒江区以保护优先、自然恢复为主线，推进海岸

线、岛礁整治修复，打造“水清、岸绿、滩净、湾美、岛丽”的海岛优美生态环境。

位于下大陈岛西端的梅花湾，因其避风港的形状酷似梅花的花瓣而得名。在其西侧，原本平平无奇的荒滩，新添了一处砂质岸线沙滩。这得益于2022年12月完工的砂质岸线修复工程。不仅是梅花湾，还有土地堂以及上大陈的丁勾头，这三处岸线都覆上了细腻的砂质沙滩，这些沙滩原先滩面高低不平、砂质粗糙不均匀、滩面破损严重，修复后沙滩细腻松软、稳定性较高，有利于保护岸线资源，还填补了大陈岛上没有休闲沙滩的空白。如今，这几处海滩成为游客打卡的“网红地”。

清晨，凤尾山顶，高耸的垦荒纪念碑沐浴在阳光下。沿着台阶一路向上，道路两侧错落有致、色彩和谐的绿化植被让这座有着古老历史的海岛再度焕发青春。

椒江区自然资源和规划分局森林防火科副科长卢威陶表示，为了保护海岛生态，椒江区对乌沙头、甲午岩—屏风山、凤尾山等森林进行植被恢复，尽量保留原有的枫香、乌桕、黄檀等乔木树种和具有观花观叶效果的桉木、胡枝子、马银花、厚皮香以及胸径3厘米以上的常绿大灌木，还补种上红叶石楠、榉树、紫薇等10余种适合海岛生长的珍贵彩色树种。通过植被恢复，大陈岛的现有森林覆盖率已达60%以上。

丰富的植被吸引着越来越多野生动物在此栖息。目前，有70多种鸟类及梅花鹿等野生动物在岛上繁衍生息，其中，国家二级重点保护野生动物有6种。同时，海底的生物多样性保护也在持续推进。近年来，椒江区投资3000万元建成人工鱼礁礁体数量426个（只、组）、10.5万立方米，建成大陈岛海洋牧场示范区；投资228万元，在大陈岛附近海域投放苗种并开展管护工作。

潮起潮落间，大陈岛诸湾的浪花拍打打出动人的生态韵律。海风吹过郁郁葱葱的生态廊道，游客在天然氧吧中自由呼吸，大陈岛的碧海银滩描绘出人与自然和谐相处的美好画面。

编辑部：最近，记者在基层采访时，一些招商一线干部反映现在招商工作难。经过深入了解，记者发现，难处不是无商可招，而在于难以应对一套以过度KPI（关键绩效考核）思维为导向的绩效考核做法。

近年来，随着中央构建国内统一大市场布局节奏加快，一系列旨在规范区域竞争的新政策相继出台。如去年8月开始施行的《公平竞争审查条例》规定，没有法律、行政法规依据或者未经国务院批准，不得给予特定经营者税收优惠、选择性、差异化的财政奖励或者补贴，以及要素获取、行政事业性收费、社会保险费等方面的优惠和其他影响生产经营成本的内容。

如此，曾经在基层经济外延型扩张过程中“屡试不爽”的“老办法”行不通了，身处区域竞争和发展一线的地方压力陡增，不给招引对象优惠补贴，靠什么招大引强？对此，不少地方克服路径依赖，积极主动改进转型，潜心研究产业规律，扎实梳理产业存量与增量的内在逻辑关系，摸索出“以商聚商”“产业链招商”“金牌服务引商”等行之有效的新招数。但仍有一些地方，不顾经济规律、投资逻辑和产业生态环境等客观因素，认为压力就是生产力，借用KPI标准和办法，以指标进度为单一导向，将招商任务过度量化，分解到人，实施周考核月调度季排队等高频度“催商”手段，不仅导致基层招商部门干部职工“压力山大”，甚至动作“变形”，让正常的企业投资行为受到人为干扰。

KPI本是一套企业量化管理体系，常用于工程、项目类业绩考核，具有明显的时效封闭性和阶段性特征。而地方投资促进等招商工作，具有更突出的开放性和多元关联性特点。在地方投资促进工作中过度借用KPI思维和做法，表面上是追求效率，实践中则不可避免地会导致唯规模、唯产出、唯签约等短期导向和贪大尚新、厌小拒早等短视行为。记者了解到，为追求统计报表和报告总结好看，有些地方对中小企业采取轻视、忽视态度，甚至发生“有地不供”“常年排队”“等号”等现象。

事实上，合理健康的区域产业体系应该是一种“乔、灌、草”共生的生态系统。过度KPI思维下的厚此薄彼，势必会有损产业生态。2024年中央经济工作会议提出，健全多层次金融服务体系，壮大耐心资本，更大力度吸引社会资本参与创业投资。耐心资本需要耐心服务和耐心支持。耐心不仅需要产业趋势有远见卓识，更需要公平公正的产业服务理念和政策环境。若只想锦上添花，不愿雪中送炭，必然会导致区域企业生态有乔无灌少草等链群失衡，最终失去可持续发展的动力。

脱离实际一味追求招商引资报表业绩，是形式主义、官僚主义在基层经济工作中的隐形变异。为此，针对过度KPI的做法，相关地方应按照国家产业导向，在分类保障要素供给的基础上，对负责招商投资促进项目的部门和干部实施分类考核。同时，针对不同项目，实施“一项一策”的跨周期评价，鼓励激励从事投资促进工作的一线干部登高望远，从容高效，为构建区域现代化产业体系和全国统一大市场主动作为、创新作为。

记者张毅于西安
2025年5月28日

本版编辑 周颖一 章皓珺 美编 王子莹

四川美术学院

三融合培养模式驱动“可穿戴艺术设计”课程创新

在巴渝大地的千年文脉与“全球设计之都”的现代脉动交织处，四川美术学院（以下简称“川美”）服装专业依托《“巴渝文化传承与时尚创新”在服装专业三融合培养模式中的改革实践（项目编号：514240313）》教学改革，以“传统文化、艺术时尚、数智科技”三融合培养模式为基底，在“可穿戴艺术设计”课程中构建“思政+时尚”的立体化育人体系。这门一流本科课程，不仅是川美立足西南地域文化打造的特色教学范本，更是以服饰为载体、以创新为画笔，在传统与现代的对话中勾勒出的巴渝文化传承新图景。

顶层设计：以思政为魂 锚定“以衣载道”育人坐标

学院的“可穿戴艺术设计”课程将思政教育贯穿人才培养全链条，通过文化传承、乡村实践、专创融合的多维路径，构建起立体化的育人框架。

传统复兴，在文化传承中厚植自信根基。川美服装专业将巴渝地域文化作为思政教育的源头活水，聚焦荣昌夏布、彭水苗绣等非物质文化遗产资源，开展传统材料与工

艺的时尚转化教学。通过5大类传统手工艺学习，从手工编织到植物印染等，培养学生对传统工艺的创新实践能力与材料美学鉴赏力。

艺术赋能，在社会实践中践行设计担当。以“艺术赋能乡村”为思政实践路径，川美服装专业带领学生深入重庆市石柱县中益乡等乡村场域，开展“旧衣再造”等社会服务项目。通过组织村民参与旧物时尚改造，将闲置衣物转化为艺术品，并实现市场销售，不仅培养学生可持续设计理念，更让“时尚设计服务人民美好生活”的价值观念深植于心。

专创融合，在产教协同中培育时代新人。依托校企联合培养机制，教学中将新材料、新技术融入可穿戴艺术设计，构建“课堂—工坊—市场”的创新创业培养链。通过引入3D打印、生物材料、虚拟数字等前沿领域技术，引导学生将传统工艺与现代科技结合，如运用Style3D进行夏布服饰的设计与展演，或通过生物降解材料研发可持续服饰。

实践路径：资源、内容与方法的三维创新

川美服装专业以新文科建设为指导，依托

美术学院大艺术背景，构建“挖掘资源—完善内容—创新方法”的立体化教学实践体系，实现思政元素与专业教学的有机渗透。

地域文化资源的系统性激活。学校将西南地区非物质文化遗产资源转化为教学核心素材，建立荣昌夏布、彭水苗绣等特色项目案例库，收录传统材料与工艺创新设计案例近90组。此外，搭建校企地协同的实践平台，与企业共建3个校企实践基地，整合教师、非物质文化遗产代表性传承人、工程师等组成多元教学团队。近5年累计组织80名学生参与荣昌区、中益乡等地实践，设计夏布服饰40余件，其中7件被企业采用。

课程内容的思政化重构。学校在课程教学中植入“文化基因”，引入中国传统“一片式”平面裁剪理念，通过“一衣多穿”“便携储存”等功能性结构设计，培养环保意识与可持续时尚观。同时，从西南民族服饰中提炼传统色彩体系和纹样元素，通过平面与立体转化、传统色与流行色结合等教学，实现文化符号与时尚语言的有机融合。

教学方法实现创新性突破。课程采用“项目制（Practice）—协作式（Cooperation）—小组学习（Group）”的PCG模式，引导学生通过跨学科团队协作，完整经历从市场调研到成果展示的全流程实践，有效提升创新思维与团队协作能力。课程积极引入国际导师与行业专家，共同开展虚拟数字时尚工作坊，近3年累计完成3期线上教学，覆盖90人次，有力推动了在地巴渝文化元素与国际设计理念的碰撞融合。

特色创新：思政引领下的三大教育范式

课程以“思政+时尚”“美育+实践”为核心理念，形成具有示范意义的创新范式，为设计类课程思政提供可借鉴的方法论。

文化传承与时尚创新的“双向赋能”。通过“非物质文化遗产代表性项目课程化、课程成果产品化”路径，实现传统文化保护与时尚产业发展的良性互动。例如，荣昌夏布教学成果转化为品牌商品，并实现市场销售，形成“教学—研发—产业”的闭环。

乡村振兴与设计教育的“同频共振”。建立“学生—村民—企业”协同创新机制，在中益乡开展“旧衣再造”项目教学时，学生不仅完成了旧衣改造的服饰设计，还培训了6名新农村手艺人，帮助工坊改进产品工

艺，形成“设计赋能—技能提升—经济增收”的可持续模式，该模式已在重庆复制推广11个“社区和乡村非遗工坊”。

专创融合与思政育人的深度融合。将创新创业教育纳入思政体系，培养学生社会责任感与实践能力。近5年，学生作品入选国际赛事20余项，获中国国际大学生时装周“育人奖”等教学成果奖2项，团队学生在实践中提出“做人民设计师”的价值追求，彰显思政育人实效。

四川美术学院服装专业“可穿戴艺术设计”课程以在地巴渝文化为经纬，以课程思政为织机，在传统与现代、艺术与科技、教育与社会的交织中，织就一幅“以衣载道、以文化人”的育人新图景。从荣昌夏布的经纬穿梭到虚拟服饰的数字流动，课程始终坚守“文化根脉”与“时代脉搏”的同频共振，既以巴渝文化为范本，为传统文化和在地文化的当代传承提供了可操作的教育范式，更向世界展示了中国时尚设计的文化厚度与温度。

（程 琦）
· 广告