

当海洋塑料污染遇到区块链

走进获联合国『地球卫士奖』的中国『蓝色循环』

由中国浙江6300多名低收入群众和渔民、10180艘船舶以及230多家企业共同参与的海洋塑料废弃物治理新模式“蓝色循环”，10月30日获2023年联合国“地球卫士奖”奖项。

“蓝色循环”通过物联网、区块链等技术，实现了海洋塑料“从海洋到货架”的全过程可视化追溯，并将收益反哺参与海洋塑料回收的一线收集人员，有效改善了近岸海域塑料污染。



这是废弃塑料瓶经过破碎减量后得到的塑料片。
新华社发

“树立一个鼓舞人心的榜样”

“‘地球卫士奖’是联合国环境领域的最高荣誉。作为‘地球卫士奖’得主，‘蓝色循环’可以为世界各地希望采取行动减少塑料污染的政府、企业和社区树立一个鼓舞人心的榜样。”联合国环境规划署驻华代表涂瑞和接受采访时对记者说。

据了解，“地球卫士奖”是联合国环保领域最高荣誉，每年颁发一次，旨在表彰对环保产生变革性影响的个人、团体和组织。2023年，联合国环境规划署共收到了2500个“地球卫士奖”提名。

“蓝色循环”模式由中国政府

及企业共同发起，吸纳沿海民众加入海洋废弃物收集，联合塑料应用企业，以“物联网+区块链”技术为核心打造数字化平台，实现海洋塑料从回收到的应用的全过程可视化追溯，并设立“蓝色联盟共富基金”进行价值二次分配，精准惠及一线收集群体，实现生态与富民的“双赢”。

“‘蓝色循环’模式在中国浙江省实施以来，参与治理的各类群体超过6.18万人次，共收集海洋废弃物约10936吨，其中塑料废弃物约2254吨，有效改善了近岸海域水质。”“蓝色循环”模式发起成员之一、中国浙江省生态环境厅厅长郎

文荣说。

海洋塑料污染是全球海洋生态环境的突出问题。联合国环境规划署2021年发布的一份报告显示，塑料制品是海洋垃圾中占比最大、最有害和最持久的部分，至少占海洋垃圾总量的85%。

“世界各地都在努力寻找创新方法解决塑料污染问题，改善地球环境。‘地球卫士’们正在带头推动这项工作。”联合国环境规划署工业和经济司司长谢拉·阿加瓦尔-汗说，“他们带来了解决塑料污染的希望，并提醒我们保护自然是实现可持续发展的关键。”

数字化“减塑”助百姓共富

在浙江省台州市路桥区黄礁岛，74岁的老渔民陈夏芳近半年来多了一份收入。

“每天用闲余时间在海岸线上捡拾塑料废弃物，送到‘小蓝之家’，一个月大约能增加700元收入。”陈夏芳说。

几天前，满载而归的船老大黄志伟不但把新鲜的渔获送到鱼市，还把一大袋塑料废弃物送到了“小蓝之家”：废弃渔网、泡沫塑料、塑料瓶、塑料袋……既有船上的生产生活垃圾，也有作业时捞

起的海洋废弃物。

陈夏芳和黄志伟口中的“小蓝之家”，是“蓝色循环”模式的海洋废弃物收集储存站点，负责海洋塑料废弃物的统一回收和整理。

在“蓝色循环”模式中，回收的海洋塑料废弃物经过压缩破碎后，会被送到造粒工厂制作成塑料粒子，生产出更符合国际生态环保理念的高价值塑料产品，产品出售后的收入又反哺给参与海洋塑料回收的人员。

“蓝色循环”模式发起成员之

一、浙江蓝景科技有限公司联合创始人陈光辉说，不少制造企业为履行企业社会责任，都愿意采购价格更高的海洋塑料再生粒子，关键难题在于回收粒子要有溯源认证。为解决这一难题，“蓝色循环”开发了基于区块链的可追溯系统。

陈光辉向记者展示了一个用海洋塑料制作的手机壳，扫描手机壳上的二维码，可以看到这款产品的原材料回收、储存、运输、转运、再生、制造等各环节信息。

中国经验与世界共享

浙江地处中国东部海岸线的中段，海域面积26万平方公里，海岛数量和岸线长度位居中国第一。发展海岛旅游和近海水产养殖是浙江沿海百姓的重要收入来源，但近海塑料废弃物也随之增加。

“‘蓝色循环’解决了海洋废弃物治理‘人从哪里来？钱从哪里来？是否可持续？’的难题。我们看到回收的海洋废弃物、废弃塑料的数据一直在上升。”陈光辉说。

目前，中国多地正在进一步推广“蓝色循环”模式。未来，该模式有望带领20多万艘中国船舶成为“海洋清道夫”，带动上万名沿海低收入群众成为“海洋守护队”，带动数万家企业在海洋废弃物循环再生中获利，实现中国海洋生态的多元共治。

“作为‘地球卫士奖’得主，‘蓝色循环’的方法和结果将通过多种语言与全球受众分享。”涂瑞和表示，“蓝色循环”模式可以作

为一种兼顾海洋塑料治理、挖掘经济效益和推动共同富裕的有效方法得到推广。

“我们相信，随着‘蓝色循环’更广泛参与国际海洋塑料废弃物治理、资源再生利用、产业创新发展等领域交流合作，‘蓝色循环’将为世界海洋生态保护、海洋经济发展贡献更多智慧和力量，让环境保护、海洋保护成为更多人的共识和实际行动。”郎文荣说。

（据新华社电）