

“盐碱地能种橡胶，沙漠周边养龙虾，现在核电站也能养珍珠了。在海南省昌江黎族自治县海尾镇塘兴村的工业用海域，宁静的海面与蓝天白云相映成趣，一座核电站开创了一项全新的副业——珍珠养殖，还培育出了在珠宝界被誉为“海水珍珠之王”的珍品澳白珍珠。

一片片养殖片笼悬浮于海上，孕育着大自然的瑰宝——白蝶贝。这种生活在热带或亚热带海域的贝类以其独特的生态价值与经济潜力，被誉为“珍稀瑰宝”。

核电站是怎么养珍珠的？核电站培育出的珍珠会有辐射吗？1月22日，带着这些问题，华西都市报、封面新闻记者采访了海南昌江核电站相关负责人。“我们利用核电站周边优良的水质资源和科研力量，不仅改善了白蝶贝的生长环境，还成功培育出了直径达20毫米的高品质珍珠与澳白珍珠。在核电站周边海域养殖的贝类，受到的辐射水平远低于能对生物体产生影响的阈值，核电站还会定期监测周边海域包括水质、放射性物质含量等指标以确保养殖环境的安全。”他说。

新奇！核电站里养出珍珠



海南昌江核电站养殖的白蝶贝珍珠成品。 刘玄摄



1

白蝶贝的「珍稀传奇」

白蝶贝是一种世界上最大、最优质的珍珠贝，个体可达30厘米。

生活在热带或亚热带海域的白蝶贝，不仅在澳大利亚西北部有分布，我国广东西南部、海南岛四周海域也有分布。

白蝶贝对生态环境的要求极为苛刻，需要水质清纯、水温适宜且稳定，不能过冷也不能过热，还需要丰富的浮游生物为食物。

这样的生态环境在全球范围内只有少数区域能够满足，如大洋洲西北部海岸的极小部分区域，那里人烟稀少、水质清澈、水温适宜、台风罕至。此外，白蝶贝产珍珠的养殖技术相对复杂，需要专业的养殖人员和精细的养殖管理。

海南大学海洋学院教授顾志峰告诉记者，白蝶贝产出的珍珠颗粒硕大，表面莹润光滑，其品质在珍珠中堪称翘楚。“不过，由于其栖息海域对水质和环境的极高要求，人工养殖白蝶贝是一项技术性极强的工作。”

近年来，通过先进的科研手段与生态管理策略，海南昌江核电站成功攻克了白蝶贝养殖的技术难关，不仅实现了高品质珍珠的量产，还利用相关技术培育出了高品质澳白珍珠。

顾志峰表示，在所有水产养殖里，贝类的生态效益最好。它以海水中的微藻为食，不需人工大量投喂饲料，所排出的废水也无多余杂质，不会污染环境。“而且贝类吃剩下的微藻还可以继续生长，在阳光照射下进行光合作用，为海洋中其他生物制造氧气。”

2

为什么核电站能养珍珠？

核电站与珍珠养殖看似毫无关联，但在海南昌江，这两者却以一种独特的方式实现了共生。作为我国地理位置最南端的核电基地，海南昌江核电站周边的环境绿草如茵、树木挺拔，宛如花园，而距离基地仅1公里的养殖海域更是孕育着白蝶贝。

为什么核电站能养珍珠？海南昌江核电站工作人员告诉记者：“核电站的清洁性是实现生态共生的关键因素。核电发电过程中几乎不产生二氧化碳等温室气体，同时我们对冷却水的处理采用了严格的环保标准，确保排放的水对海域无污染。”

白蝶贝的生长离不开优质的海洋环境，而海南昌江核电站不仅保证了周边海域的清洁，还通过科学手段助力贝类健康成长。利用资源优势，科研人员深入研究白蝶贝的养殖技术、疾病防治和栖息环境监测，采用科学养殖管理方法，从而克服了珍珠产业在规模化养殖中遇到的难题。

针对公众关心的核电站养殖珍珠是否存在辐射风险的问题，海南昌江核电站生态监测小组成员告诉记者：“放心吧！我们定期监测海域水质、放射性物质含量等指标，确保养殖环境的绝对安全。科学数据显示，核电站周边水域的环境质量长期保持优良，养殖出的珍珠完全没有辐射风险。”

3

科技创新助力珍珠产业发展

2023年，国家明确提出要建设现代海洋牧场。并提出了“蓝色粮仓”战略，开发利用海洋和内陆水域资源，推动海洋渔业的健康发展。其中在核电站养贝类培养珍珠就是开发利用海洋生物资源的一种体现。

白蝶贝珍珠的成功养殖，不仅是海南昌江核电站在生态保护领域的亮点工程，也为海南珍珠产业注入了全新动力。近年来，海南昌江核电站通过产学研合作，不断推动白蝶贝养殖技术的创新，成功培育出的澳白珍珠以其超大大颗粒和优良品质受到广泛关注。

“珍珠产业一直是海南特色经济的重要组成部分，但此前技术和环境条件限制了白蝶贝珍珠的量产。”海南昌江核电站生态保护项目成员说。海南核电的创新模式不仅优化了白蝶贝的培育技术，还提升了养殖的科学管理水平，解决了产业化过程中高品质珍珠稀缺的瓶颈问题。

将珍珠文化融入旅游产业，也吸引着大量国内外游客。“我很喜欢珍珠饰品，看到这个新闻，就很想去海南的核电站看看珍珠到底是怎么培育的，而且能长到直径这么大，如果有机会的话很想去现场买一些。”在接受采访时，游客王琪告诉记者。

以清洁能源的力量守护蓝色海洋，用科技创新助力珍珠产业发展，真正实现了能源发展与生态保护的双赢之路。在每一颗莹润珍珠中，我们看到的不仅是海洋的馈赠，更是人与自然共生的美好愿景。

华西都市报-封面新闻记者 边雪 受访者供图