



东山岛东南部的珊瑚海

N 福建日报/文 东山生态环境局供图

福建也有珊瑚？是的！发育和保存在我国大陆沿海最北端的造礁石珊瑚群落，位于福建东山岛东南部的近海中，名为“东山珊瑚省级自然保护区”（以下简称“东山珊瑚保护区”）。

珊瑚礁占全球海洋面积不到0.1%，却是25%的海洋生物种类的庇护所，被誉为“海洋中的热带雨林”。1997年，经省政府批准，东山珊瑚保护区建立。这是我省唯一的珊瑚保护区，目的是保护以造礁石珊瑚群落为主的珊瑚生态系统及其生物多样性、珊瑚及其栖息地。多年来，东山珊瑚保护区与我省各级部门、社会组织及厦门大学等高校携手合作，共同守护那片珊瑚海。今天，就让我们一起去探寻那片鲜为人知的神秘海底世界。

守护福建唯一的珊瑚海

东山珊瑚保护区是目前我国大陆沿海最北端发育和保存较好的造礁石珊瑚群落

东山岛有片珊瑚海

10月底的东山岛上海风呼啸。旅游旺季已过，但在“网红”景点苏峰山环岛路上，仍有游人在寻觅海景、打卡拍照。

“东山岛有珊瑚，很早以前渔民就知道。但那时人们还没有环境保护意识，有人甚至把捡到的珊瑚拿去做工艺品。”东山珊瑚省级自然保护区管理处主任林锋向记者介绍说，珊瑚生活

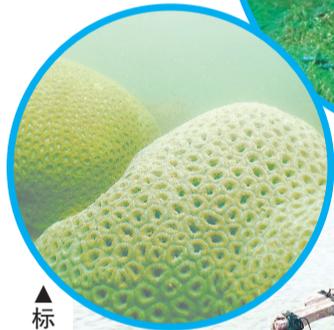
在热带和亚热带海域，由珊瑚虫聚集而成。造礁类珊瑚的珊瑚虫，能从海水里吸收钙元素和碳酸根离子，合成碳酸钙生成“骨骼”，珊瑚虫死后“骨骼”就化为礁石，成为新珊瑚虫的地基，周而复始、循环往复，积累上万年长成海底珊瑚礁。东山珊瑚保护区是目前我国大陆沿海最北端发育和保存较好的造礁石珊瑚群落。



▲盾形陀螺珊瑚



▲水下珊瑚



▲标准蜂巢珊瑚



为保护珊瑚礁，志愿者在打捞海洋垃圾

为什么会在东山

在厦门大学东山太古海洋观测与实验站，驻站的刘迟迟博士告诉记者，珊瑚适宜的生长温度是18~28摄氏度，东山岛地处我国东海与南海交界处，受到夏季上升流、冬季北方沿岸流等洋流的综合影响，海域形成了满足造礁石珊瑚生长的极限条件。

东山珊瑚保护区总面积3680公顷，分为头屿、鸡心屿、澳角三个片区，珊瑚分布密集区面积约为500公顷。林锋介绍说，根据

2007年的本底调查，海域内腔肠动物门珊瑚虫纲共出现3目15科39种，其中有8种造礁石珊瑚被列入世界濒危保护物种。

为保护这些珍贵又脆弱的珊瑚，东山县划定东山珊瑚自然保护区核心区面积1500公顷、缓冲区面积1075公顷、实验区面积1105公顷；制定了《东山珊瑚礁保护管理办法》，开展保护区面积范围和功能区划勘界工作，在三个片区设立了公告、警示牌，并不断进行宣传。

将“人类的眼睛”放入深海

“珊瑚保护不仅有巨大的生态和科研意义，也具有战略意义。”刘迟迟说，作为海洋物种的庇护所，珊瑚礁的退化可能会导致大规模破坏的多米诺骨牌效应，许多海洋物种失去它们的栖息地和育幼场后，种群将迅速衰亡甚至灭绝。珊瑚礁为海岸线提供了保护，没有珊瑚礁，海岸线将会被迅速侵蚀，在海平面上升的趋势下，许多岛国甚至可能从地图上被抹去。

2019年3月，东山站工作团队在保护区的东门屿东北侧海域，布放了全省首套海底有缆珊瑚生态在线

观测系统(CECO)。如同将人类的眼睛放入深海，CECO实现了东山珊瑚礁区海洋环境及珊瑚礁生长状况的长期、连续、实时、在线监测，大大丰富了东山珊瑚礁区海洋环境的监测方法与手段，也为未来的立体监测奠定了坚实基础。

今年8月，在东山近岸海域，东山站完成了为期两个月的新一代CECO海试工作，数据已正式入库至厦门大学海洋监测与信息服务中心的海洋云平台。“新系统上线满足了珊瑚生态系统长期原位观测的需求。”刘迟迟说道。

一起守护“海洋的热带雨林”

今年6月，东山珊瑚保护区联合东山县人民法院、保险公司，以成本共担的方式，为鸡心屿片区面积约612公顷的珊瑚群落投保100万元，此举成为全国首创。

“这是东山珊瑚保护区的主要优势种之一——木珊瑚科的盾形陀螺珊瑚，本地的优势种还有标准蜂巢珊瑚、锯齿刺星珊瑚……”在东山第二中学的海洋生物标本馆中，馆长杨端敏如数家珍地介绍，该标本馆创建以来，已收集了包括海龟、砗磲、鸚鵡螺、红珊瑚等珍稀动物在内的1200多种海洋生物标本。

今年以来，东山县海漂垃圾分布密度为339.5㎡/km，低于漳州市全市考核指标474㎡/km。漳州市生态环境局相关负责人介绍说，海洋环境需要综合、系统治理，近年来漳州市共筹划实施了26个海域综合治理生态修复项目，不断推动提升东山湾海域水质。

“保护珊瑚，每个人都有责任。目前，所有种类的石珊瑚都是国家二级重点保护动物。”刘迟迟说，希望大家一起守护“海洋的热带雨林”，树立起保护意识，在海边游玩时避免直接踩踏或采集珊瑚。

科普一下

世界上最大的“珊瑚海”在哪？

在南太平洋，澳大利亚、巴布亚新几内亚、所罗门群岛、新赫布里底群岛、新喀里多尼亚岛及南纬30度线间，有一个五彩缤纷的海，叫珊瑚海。珊瑚海北接所罗门海，南连塔斯曼海，面积近500万平方公里，是世界最大的海。它是太平洋的边缘海，这里曾是珊瑚虫的天下，它们巧夺天工，留下了世界最大的堡礁。众多的环礁岛、珊瑚石平台，像天女散花，繁星点点，散落在广阔的洋面上，因此，得名珊瑚海。

珊瑚海地处热带，水温终年在18℃~28℃间。它以众多的珊瑚礁而著名。这里有世界最大的三个珊瑚礁群，大堡礁、

塔古拉堡礁和新喀里多尼亚堡礁。

大堡礁最大，位于澳大利亚东北部，离岸最近处只有16公里，最远处达240多公里。大堡礁像一条长带斜卧在那儿，长达2000多公里，东西最宽处达150公里，面积约8万平方公里。它大部分礁石隐没在水下，露出海面的成为珊瑚岛。500多个珊瑚岛，星罗棋布散落在900多平方公里的海面上，岛上茂密的热带丛林，郁郁葱葱；旁边白银色的沙滩，滩外碧蓝的海水下，可看到五颜六色的珊瑚礁平台。

我国是世界上最重要的珊瑚礁国家之一，珊瑚礁面积约占世界珊瑚礁总面积的13.5%。

珊瑚是如何繁殖后代的？

珊瑚看起来像植物，实际上是海洋里的一种十亿级动物。一块珊瑚，往往是成千上万个珊瑚虫的群体。活的珊瑚，在海水中五光十色，黄的、绿的、紫的、红的，色彩鲜艳夺目，称为海底之花。我们日常所见到的白色珊瑚，是珊瑚死后留下的残骸与骨骼。珊瑚虫很小，要在显微镜下才能看清。它没有眼睛、鼻子，只有灵敏的触手，是它的感觉器官。触手随水流慢慢漂动，自由地伸缩，捕捉流经附近的浮游生物和碎屑。当受到惊吓时，即刻将触手缩回藏起来。在四周触手的中央，有一个小口，是珊瑚虫的嘴，叫做“口道”。口道进去就是一根直肠子，没有食道和胃。它把消化后的残渣，再由口道吐出来，肛门和嘴不

分家，所以叫它低等动物，实在是不冤枉。

细小的珊瑚虫繁殖后代，既不像母鸡下蛋孵化小鸡，也不像母猪生猪崽。珊瑚的繁殖是分裂，速度惊人，它能一分为二，二分为四，转眼之间，便儿孙满堂。但它们都在一块珊瑚体上，你压着我，我挤着你，分不清父辈或晚辈。也有的珊瑚虫进行有性生殖，通过精卵结合，生成浮浪幼虫，由口道排出，随水漂流，遇到合适的地方，便附着站稳脚跟，发育成珊瑚虫，逐渐成长为群体。

不是所有的珊瑚都能造礁。只有体内含有石灰质的珊瑚，如石珊瑚、鹿角珊瑚、多枝蔷薇珊瑚等，才有这种本领。

来源：中国科普博览、科普中国、环境生态网