



资源·辽阔的海域无尽的宝藏

海南日报

T14

我们的蓝海

渔业年总产量理论数据高达950万吨。专家们还是记录到渔业种类2800多种，在历次南海渔业资源调查中，还很肤浅，尽管如此，人们对南海渔业资源的认识，数不胜数。鱼、虾、蟹、贝、螺等等，是一个巨大的渔业“聚宝盆”，这里，也是世界上最大最深的陆缘海之一。是我国最大最深的海洋，神秘美丽的南海，

“鱼太多了，密密麻麻的，鱼群像巨大的云块在海水里游动。”82岁的王鹏老人，是海南省水产研究所退休的高级工程师，他在上个世纪70年代，曾多次到西沙、中沙参加渔业调查，南海丰富的渔业资源给他留下了深刻印象，终身难忘。

“我去过很多海域，东海、渤海、黄海，还是南海的渔业资源最丰富。”2012年7月初的一天，王鹏老人谈起他40年前的调查经历，激动地向记者比划：“龙虾，有胳膊那么粗！”

几十年过去，南海的渔业资源仍旧丰富无比。2012年初，海南省水产研究所再次派出博士童玉和跟随南海作业的渔船调查南海渔业资源，他在这一海区调查了半个多月。“一网撒下去，捞起来上万斤鱼。”“夜晚，灯光一开，鱼群就像晒谷场上厚厚的谷子。”

光热充足 环境多样
南海是个天然大渔场

“我们祖祖辈辈都在南海捕鱼，对这一海域的渔汛非常了解。”4月中旬的一天，琼海市潭门镇，56岁的老渔民何世轩，一身古铜色的皮肤，和看上去粗壮有力的胳膊，向人们展示出他长年海上生涯所经历的沧桑。

他告诉记者，南海不仅中上层渔业资源丰富，而且名贵、高档的海产品也十分丰富，尤其是在南沙群岛的礁盘内，龙虾、苏眉、石斑鱼、青衣、公螺等，数不胜数，每次出海，都有不小的收获。自古以来，南沙丰富的海产吸引着潭门渔民远离家门，出没风波里。

记者查阅资料《南海渔业资源与渔业管理》及相关资料了解到，南海是我国最大的边缘海，它地处热带、亚热带，又是较大的深海盆，其地质结构由四周边缘向中心略呈阶梯状下降，有大陆架、大陆坡、深海平原、海山、海槽、海谷、珊瑚礁



三线鸡鱼在软珊瑚中成群游荡。 黄启青 摄

等丰富多样的海底地形，为海洋生物提供了良好的生存环境，尤其是南沙群岛是南海诸岛中位置最南、岛礁最多、散布最广的热带群岛。

“阳光、水温以及形态丰富的海流，是影响海洋生物生长的重要条件。”海南省水产研究所所长李向民研究员说，由于得天独厚的地理条件和气候条件，南海能够为海洋生物提供丰富的食物和安全的繁殖及栖息之所，所以，南海是个天然的大渔场，其渔业生态系统有三大类：大陆架渔业生态系统、深海渔业生态系统和珊瑚礁渔业生态系统。

谈及南海丰富渔业资源的成因，李向民滔滔不绝。多年的研究调查表明，水温高、阳光充足，会产生大量的浮游生物，它们是海洋的初级生产力，是鱼群重要的食物来源。目前，南海已知鉴定的浮游植物有500多种，浮游动物有700多种，它们喂养出了形形色色的海洋鱼虾蟹贝螺等人类需要的渔业资源。

2008年以来，海南省水产研究所就将西南中沙海域中上

层渔业资源调查列为科研课题，每年都派出科研人员跟随不同的作业渔船，前往该海域调查。几年下来，该所也积累了丰富的南海渔业资源第一手资料，估计鱼类种类有3000多种之巨，其中经济价值较高的优质名贵鱼类有500余种，比如金枪鱼、马鲛鱼、石斑鱼、带鱼等等。

繁殖迅速 生命周期短
南海渔业资源更新换代快

“有鱼群的地方，就有成群结队的海鸟。”王鹏告诉记者，上个世纪80年代以前，探鱼手段非常落后，渔民海上作业寻找鱼群往往根据经验。“海鸟是最快发现鱼群的，因为鱼群多，天空里的海鸟也常常是遮天蔽日，成千上万只地集结着捕鱼。”

如今，探鱼捕捞的手段大大改进。童玉和所跟的作业渔船，安装了彩色探鱼仪，哪里有鱼群一目了然，捕鱼方式是灯光围网捕捞。就是渔船跟着渔汛，到达南海某个渔区后，撒下围网，到了夜晚，打开船上的灯光，鱼群具有趋光的特性，就会自投罗网而来。

“蓝圆鲹、扁舵鲹是集群鱼类，在中上层渔业资源中最为常见。”童玉和说，8天南海作业的结果让他大开眼界。“有一个晚上，最大的一网渔获量达到了15000多斤。这是一个真正的水肥鱼儿壮的海洋牧场。”

海钓的收获也不少，品种丰富且多为名贵经济鱼类。有旗鱼、石斑鱼、金枪鱼等等。“有一次钓上来的一条旗鱼重达60多斤。”童玉和的博士论文是研究印度洋的金枪鱼，他亦在东海、黄海做过渔业资源调查。“南海渔业资源不仅丰富，而且很有特色。这里的鱼群洄游路线长，随时都在迁徙，说明渔业资源流动性很强。”

而蓝圆鲹、扁舵鲹等中上层集群鱼类，大多数寿命都很

短，且有很强的繁殖力。“如果不捕捞，它们也会在两三年内就迅速死亡。”

李向民告诉记者，南海水质清新、水温常年较高并无明显变化。因此，南海海洋生物一年四季均没有明显的生长停滞期，生长速度比大陆省份快1/3以上。正是这一特性，导致南海的渔业资源具有性成熟早、繁殖力强、繁殖速度快、生命周期短等特点，它们的生命周期一般只有5年左右，1-2岁便可性成熟，2-3岁进入旺盛繁殖期。

而南海的海流，也非常适宜鱼群产卵繁殖。“南海的海流有表层环流、北部沿岸流、南海暖流、中部环流等，以南海暖流为例，它是一种中上层海流，流向终年不变，为南海南部带来了高温海水，有利于鱼类产卵繁殖。比如大黄鱼，产卵时除需要有一定温度外，还要有一定水流速度。”可以说，南海的鱼群更新换代快，渔业资源自我恢复能力很强。因此，南海还是一座永续的渔业金库。

五彩斑斓 形状奇特
别具个性的南海观赏生物

人们说到渔业资源，往往都以食用为主。但是，在南海的渔业资源中，不能忽视了热带观赏鱼资源，它是更高价值的渔业产出，一条鱼的售价不再论斤计价，一条小鱼就是几十元、几百元，甚至上千上万元人民币。

海南师范大学副教授王力军，也多次到西南中沙一带海域调查水栖动物。他说，海洋生物们由于海水的压力，和海洋奇特的生活环境，它们形状各异，非常可爱美丽，很多海洋生物鲜艳的颜色，是陆上生物所难企及的，更是人类难以制造的颜色。他在调查报告中，描述记录了许多可爱的极具观赏性的海洋生物，比如像唐代僧帽的唐冠螺、造型奇特的三口螺、像花朵一样的海百合、雍容华贵的神仙鱼、蝴蝶般轻盈的蝶鱼、胖乎乎圆鼓鼓的鲀鱼、长得像印北安人戴的帽子的狮子鱼、成群地像海水中飞翔的燕子一样的燕鱼……

不仅美丽，有些海洋生物还是坚贞爱情的象征，它因其奇特的习性，带给人们美丽的传奇故事。比如说夜光虫，在海水的波动下，可以发出亮光；还有生活在南海深处的一种海绵动物偕老同穴，它还有一个美丽的名字“维纳斯花篮”。在这种生物体内寄居着一种小虾，小虾在很小的时候，常一雌一雄地从它的花篮孔内钻进去，海绵供应小虾养料，小虾则清除其体内的污物。这对小虾会至死生活在海绵体内，可以说它们的爱情是青梅竹马、白头到老的爱情，非常打动人心。记者曾经在一些海洋生物馆里见过这种海洋动物的标本，其海绵体结构的小孔非常精致，细密均匀，色泽洁白如羊脂玉，令人惊叹！

“南海热带观赏鱼太美了。”海南省水产研究所科研人员刘维告诉记者，在南沙，当他潜入海底，看到澄澈透时的海水里，珊瑚随着海流，柔软地舞动着美丽多彩的身姿，各种热带海洋鱼儿自由快乐地穿梭其间，他看到了一个绝美的海底童话世界：那是陆地上无法寻找、也无法替代的美丽！因此，许多美丽的海洋生物被人类拿来制作成饰品和工艺品。

记者有幸几次到过西沙，后又跟随南海海事局海事巡逻船到达南沙，沿途看见蓝色的海水中游弋的鱼儿，非常美丽。红的、黄的、蓝的、绿的、黑的、彩色的……各种色彩应有尽有，它们的颜色，比陆地上的花儿、鸟儿更加漂亮，也许是生活在热带，那些鱼、虾、蟹的颜色，特别五彩斑斓，非常鲜艳，有一种蓝魔鱼，身上的蓝色，是孔雀蓝也没法与之相比的颜色，是雨后最湛蓝的天空也没法与之相比的颜色。

最让人讶异的是有一个夜晚，满天星光之下，远处的海面闪烁着一大片一大片蓝莹莹的光芒，那是南海中某些能发光的藻类植物与浮游动物，荧光与星光在海面上交相辉映，那一种亮丽却又低调的大自然的光辉，蔚为奇观，今生难忘！



西沙晋卿岛，渔民把红口螺肉煮熟晒干。
本报记者 李英挺 摄



西沙渔民在晒鱼干。 张茂 摄



潭门渔民搬一箩从深海捕捞到的海鱼上岸。
张茂 摄

南海鱼肥大牧场

文／本报记者 范南虹 通讯员 黄广南



南海丰富的渔业资源。 海南省水产研究所供图