



人工造礁，海底为鱼虾盖房子

莱州湾海洋荒漠渐成牧场，海参重回海里生长

文/片 本报记者 刘红杰

初冬时节，正是北方沿海开始船上岸、桨入库的“歇海”时节，可是在莱州湾畔，潜水员们正忙着下海捕捞海参，岸边的渔家女们熟练地过秤、剪肚、扒肠，几口大锅汩汩地冒着热气，空气中飘荡着一股海参特有的味道。因为不懈地打造人工海洋牧场，这里的冬天，逐渐成为收获的季节。

海参又可 在海里安家

10日，莱州湾的天气不错。因为想亲眼目睹海参捕捞的过程，记者一大早赶到海边。

上午9点半，记者搭乘的渔船出海了。海面上还有几条小船进行捕捞海参的作业，海面上漂浮着长长的黄色管子。“那是潜水员的氧气管子。”山东东方海洋集团有限公司芙蓉岛分公司副经理韩笑冰说。

时间不长，一位大家都称之为“老陈”的潜水员钻出水面，他奋力游到船边，将一个装满海参的网兜举上船。

岸边飘着一股煮海参独特的鲜美味道。“最多的时候，一天煮2万斤。”负责煮海参的韩永杰表示。过去由于海底光秃秃的，这里的海参都是大棚中养的。自从建设海底牧场后，海参就不用在大棚里养了，而是又重新回到海底。

造牧场用的石头

最重达一吨

莱州市开发区城港路街道办事处朱旺村党支部书记杨景洲是个地道的养殖户，早在2006年，他就开始尝试大棚养殖海参。

俗话说，靠山吃山，靠海吃海。守着海却要在大棚里养海参，杨景洲有他的无奈。“海里被破坏得光秃秃的，海参连个住的地方都没有，哪能养呢？”

山东省海参协会副会长、山东东方海洋集团有限公司总经理赵玉山告诉记者，从2008年开始，东方海洋在莱州、海阳、牟平、芝罘四地的海域进行人工造礁，总投资6亿元。

记者了解到，投石建礁时，作业方用大型渔船将石头运到海中，然后用挖掘机将石头投到海里。这

些石头小的一二百斤，大的重达一吨左右。除了石头之外，废旧渔船、水泥管件等都是建礁的好材料。据业内测算，建设一亩海洋牧场，大概需要投放石块1千多立方米。

“人工造礁，前两年主要是投入期，现在慢慢见到效益了。前年收了几万斤海参，去年收了十几万斤，今年到目前为止收了35万斤。”

五六年时间

海洋荒漠变“银行”

山东省海洋捕捞生产管理站人工鱼礁科科长杨宝清提供的一份水下拍摄资料中，记者清楚地看到，同一片海域，人工造礁前，一片光秃秃的海底，没有海草、没有鱼。人工造礁后，鱼儿在藻间穿梭，海参、鲍鱼趴在石头上，藻类随着海流摆动。更有梭子蟹用钳子夹着海参在水底跑的情景，让人忍俊不禁。“人工造礁是治理海洋荒漠化，打造海洋牧场、恢复渔业资源的一个非常重要的手段。”杨宝清说。

一块块原本光秃秃的石头要长成布满藻类的礁体，大概需要3年的时间，在海底形成适宜海洋生物生长的牧场大概需要五六年时间。这期间，除了初期投入的石头和海参苗，还有每年的海域使用金。但浩瀚的大海不需要投药、喂食，一切都依靠生态环境的恢复。这五六年过去后，这片海洋牧场就会成为“海底银行”。

山东省渔业资源修复行动计划首席科学家、中国海洋大学水产学院副院长张秀梅解释说，人工鱼礁在海底形成突起物，从而形成上升水流，带来海洋深处的营养盐类，能促进浮游生物增多，进一步满足鱼虾类的生存需要，这样能量一级级传递，就可以完成一个食物链；这些礁体还可以吸引大量的海洋生物自然附着，大量的藻类、贝类可以迅速增殖，保护了珍稀的渔业资源和生物多样性。



海底造礁后，海参产量大大增加。 刘红杰 摄



海参住在“新家”里。



潜水员在礁区周边采收海胆。

○链接 今年全省 造礁投资1.4亿

人工造礁打造海底牧场的优势逐渐显露无遗，越来越得到政府的重视。山东省海洋捕捞生产管理站站长王熙杰介绍说，2011年，山东省级以上人工鱼礁和海洋牧场在建扶持项目共计25个，累计投资近1.4亿元。礁区开展了大规模的鱼类放流、海珍品增殖和藻类移植。

目前来看，因投资巨大，人工礁海洋牧场的建设主体和管理主体是企业。东方海洋、好当家等上市企业已经把人工鱼礁海洋牧场建设作为主要融资投资方向。“一些国际知名企业也有在我省投巨资建人工鱼礁海洋牧场的意向。”一位知情人士透露。

不过，我省目前的人工造礁，除日照前三岛是聚鱼型为主的以外，其他都是以开展海珍品增殖为主。而公益性的藻礁、保护礁等项目还是空白。不知何时，无边的近海荒漠能再度成为青青的海底牧场。

本报记者 刘红杰

辛亥连体纪念钞2小时抢光

据悉，辛亥革命100周年纪念连体钞一发行就引发抢购热潮。归期原因主要是连体纪念钞太稀少，太能升值。“连体钞”，是重大时期发行的特殊收藏品种，由于数量稀少、形式新颖，一直是广大收藏者争相收藏的珍宝。几年前还是每有100张双连体千禧龙钞或是三连体50周年纪念钞，到现在就是百万富翁。如今你只要花1500元便可获得一整三连体百年辛亥纪念钞。

只要是连体钞，少则数十倍多则数百倍升值，何况辛亥连体纪念钞既是连体钞更是连体纪念钞“连体纪念钞”带面值，可流通，法定货币。这是我国首次发行辛亥革命纪念连体钞总面额为900元三张连体成套，由台湾央行发行，正面图案为国父孙中山头像、中央银行等字样，背面为中山楼，钞中可见房饰金线，整个色调成红色。

近几年连体钞收藏已经成为钱币收藏的龙头板块，以第四套人民币连体钞为例，面值总计仅722.6元，在2009年钱币博览会拍卖会上，拍出59万元天价，翻了817倍！而澳门50连

到底开什么店才真正能赚钱

投资创业攫取财富，是很多人心中的迫切愿望。但在经历了浮躁、盲从、风险之后，我们需要思考，需要更成熟理智地选择行业和项目。每隔一段时间走过来，你会发现不少个体商业度又热闹起来了。但也总有一些店面却度七八年的持续经营，是什么成就了这些“开店不倒翁”呢？卡拉洗衣连锁店就是一个很好的例子。

其实秘密就是深耕鼎定、持续盈利，做款款有市场的生意。

必须专业干洗、自己不会洗涤、有线洗涤洗衣、太忙没空洗衣，这四种市场需求为朵拉洗衣孕育了不计其数的商业案例。朵拉是源于法国的国际洗衣连锁机构，实力和技术不容置疑，服务和品质更是无须担心，所以全国300余家卡拉洗衣店铺演绎着开店创业的“不倒翁”现象。

在山东，朵拉更是用10余年的

时间证明了自己是洗衣连锁第一品牌。卡拉还是2009年全运会指定洗衣服务机构、济南著名商街等，为更好服务客户，省的客户时间，现推出朵拉洗衣服务，只要一个电话我们将在最短的时间内到达您指定的地方，足不出户，轻松洗衣。

加盟卡拉国际洗衣连锁，加盟热线有且共联。加盟热线：0531-88117700, 88119999

<http://www.wdrlshq.com>

劲酒配火锅，美味又健康

随着天气的逐渐转凉，各大火锅店的生意也开始兴隆起来。注意保健的人都知道因秋天气转凉，外界寒冷之气易侵犯机体，所以应多吃一些温补类的食物，火锅中常会有胡椒、大葱、生姜等温补类食材，也可配一些羊肉、牛肉等温补类肉品，所以冬季吃火锅也是一

种很好的养生方法。

在严寒的冬天，与友人一起围在热腾腾的火锅前吃着美食，喝着小酒，真是不错的享受。在选择美食的同时，应该喝哪种酒呢？从健康角度来说，以酒为代餐的保健酒不失为一种保健的选择。保健酒中的风味成分与动物性蛋白质搭配时的口

感较好，而且酒液创新采用数字摄取技术酿制，滑醇醇厚，性温味浓，用来与火锅搭配，营养又健康。

当然，无论喝什么酒都讲求适量适度。喝保健酒也要适量有度，才能起到良好的保健作用。在你享受美味可口的美味佳肴时，可别忘了少喝一点为健康哟！