

搭“科技高铁”，掘金东方蓝色海洋

用下脚料鱼皮炼出胶原蛋白

本报记者 苗华茂



东方海洋公司胶原蛋白加工厂车间整洁明亮。苗华茂 摄



“大道鲁商”
系列报道 ①

昔日，需要四处求人处理的鳕鱼皮，如今却成了养生保健佳品，每年创造价值数千万元。5日，记者随“大道鲁商”采访团来到山东东方海洋科技股份有限公司，亲眼目睹了这一“变废为宝”的过程。



山东东方海洋集团有限公司董事长车轶(左一)为“大道鲁商”采访团讲解公司情况。苗华茂 摄

淡水鱼最近都很贵
相比4月涨幅不小

本报7月5日讯(记者 李娜) 自4月起淡水鱼价格上涨以后，烟台淡水鱼市场一直保持在高位。鲤鱼10元/斤的价格，已经保持了半个多月。

“鲤鱼还是10块？”4日早上，市民孙女士在红利市场几家淡水鱼专卖店前打听鲤鱼的价格。老刘淡水鱼行的刘尚忠告诉记者，淡水鱼的价格今年普遍比去年高，并且在最近3个月的时间变动很大，其中鲤鱼涨幅最为明显。本来，在夏季应该是淡水鱼的淡季，价格应该比春节或者中秋时节偏低才对，但是最近淡水鱼的价格一路上升。“4月底鲤鱼6.5元/斤，5月中旬的时候8元/斤，6月初8.5元/斤，到了6月中旬的时候就涨到10元/斤了。到现在，半个多月了，一直就没有掉下这个价。草鱼和鲫鱼的价格，也由5月份的6元/斤上涨到了8元/斤。”

记者又走访了文化路市场、三环农贸市场，淡水鱼的价格大致相当。

据了解，目前烟台市场上淡水鱼的进货渠道主要有两个，鲤鱼主要来自文登，草鱼、鲫鱼主要来自江苏。春季和夏初干旱，南方水库、鱼塘水位下降，有的甚至干涸，市场上的淡水鱼供应急剧减少，供需发生失调。市场上的鱼贩们普遍反映“从江苏那边运送鲜鱼的货车比以前少了，没货。”再加上饲料成本、运输成本、人工养殖费用上涨，联合推动淡水鱼价格一路走高。

往昔>>不捆绑销售，当废料都没人要

“鳕鱼排作为加工鳕鱼的下脚料，在前些年是非常抢手的，每吨的价格1000多元，而鳕鱼皮却不怎么遭人待见，白送都没人要。为了处理这些废料，公司想了个办法，和鳕鱼排捆绑着往外卖。”山东东方海洋集团有限公司董事长车轶介绍。

中科院烟台海岸带研究所副

所长秦松说，以前东方海洋的这些鳕鱼皮被人回收后，都是运到河北一代喂孔雀或者是狐狸。由于鱼皮不容易晾干，往往车走在烟台至河北的路上，就开始变质发臭了，所以很少有人愿意倒腾这些东西。

在东方海洋公司胶原蛋白加工厂，车间主任郝家喜介绍，从2009年开始，公司找到了“变废为

宝”的途径，投资千万元上了这条生产线，每天源源不断运来的鳕鱼皮在这里摇身一变，就成为了胶原蛋白。

“从鱼皮到胶原蛋白这一过程，产出率为6%至8%，公司每年加工鳕鱼产生的鱼皮在3000多吨，按照这个比例，每年我们生产的胶原蛋白粉原料大约为200吨左右，目前胶原蛋白

粉原料的市场价格在每吨60万元，公司仅是卖这些原料也可进账千万元以上，这还不包括胶原蛋白其他系列的高端产品。昔日这些让人头疼的废料，如今却成了公司一个利润增长点。”车轶告诉记者，即使是按照以往作为废料捆绑销售时的价格，现在这些鱼皮的产品增值已达30多倍。

探访>>看十几道工序，如何“变废为宝”

分文不值的鱼皮怎么就能摇身一变成为身价不菲的胶原蛋白呢？为了一探究竟，记者走进东方海洋胶原蛋白加工厂。

在车间主任郝家喜的带领下，记者穿上防护服、戴上帽子、罩上鞋套来到了加工车间。“你看到的这五个大池子就是加工胶原蛋白的第一道工序，鳕鱼皮在这里要完成化冻和清洗的工作。”郝家喜介绍。

清洗干净后的鱼皮紧接着要

进入“酸浸”容器，在这里要将鱼皮中的组织进行软化，之后就是粉碎过程，大型的粉碎机要把鱼皮打成肉浆。接下来，把粉碎好的肉浆转入到温度在90度左右的容器内熬制，这道工序的目的是把肉浆中的含有胶原蛋白的液体提取出来。提取完毕自动转入离心机，以去除里面的杂质。然后就进入酶解过程，把大分子的胶原蛋白液通过加入多种酶，变为小分子胶原蛋白液。之后，再经过过

滤、脱水、去味、过滤、除菌等工序，最后喷雾干燥，形成胶原蛋白粉。

郝家喜介绍，除此之外，公司目前还生产其他一些胶原蛋白系列产品。“陆海一号”富硒胶原蛋白——菊粉胶囊，就是在普通胶原蛋白粉的基础上，进一步研发成功的产品。它的原料是俗称“鬼子姜”的菊芋和鳕鱼皮。两种成本低廉的原料，一个陆地一个海洋，却因为高科技碰撞结合，从而产

生巨大的经济效益。

秦松介绍说，胶原蛋白是一种广泛应用于药品、保健品和化妆品行业的高科技、高附加值产品，拥有巨大的市场潜力。目前，东方海洋在生产胶原蛋白粉的基础上又与中科院烟台海岸带研究所等科研单位合作，加大科研力度，结合市场需求，开发了胶原蛋白高钙片、胶原蛋白营养片、富硒胶原蛋白菊粉胶囊三个产品，形成胶原蛋白及其活性肽系列产品。

展望>>掘金海洋，先搭科技“高铁”

“人类对海洋的探索与开发，每前进一步都是由海洋科技的发展带动的，海洋产业的规模水平直接取决于海洋科技水平的高低。科技兴海，已成为沿海城市推动海洋经济发展的战略基点。”秦松说。

车轶认为，眼下沿海各国已将发展海洋科技纳入海洋产业发展的关键战略。美国、英国、加拿大、日本等海洋强国，加快调整海洋产业政策，加大海洋科研产业

化投入。而国内，早在二十世纪九十年代初，沿海地区就掀起了科技兴海的热潮，山东、辽宁、浙江、福建等省份积极探索并实践了多种科技兴海模式，加快了海洋科技进入经济主战场的步伐。世界各国发展海洋经济，已从以往注重海洋产业产值的增加，过渡到更加强调促进海洋产业结构快速升级、海陆产业互动、可持续开发利用海洋资源的新阶段。

在烟台，对于科技兴海的追

求，同样迫切而执着。从海洋资源的开发，到传统渔业的变革，再到海洋新兴产业的培育，科技的触角渗透到了海洋经济的每个角落。

东方海洋的成功只是烟台科技兴海的一个缩影。来自市海洋与渔业局的一组数据显示：2005—2009年，全市主要海洋产业增加值由293.4亿元提高到564亿元，年均增长17.7%。海珍品养殖、水产品精深加工、远洋捕捞等产业

如雨后春笋般成长起来，烟台海洋经济从传统的粗放式扩张向集约式增长迈进，走出了一条生态、高效、可持续发展之路。

“海洋产业发展，依托的是科技支撑，而不是光靠投资拉动。依靠科技兴海，才能促进传统海洋产业的升级改造；依靠科技兴海，才能促进新兴海洋产业的培育和发展；依靠科技兴海，才能为加快海洋经济发展提供源源不断的后劲。”秦松说。

国际金价破1500美元

港城千足金饰品
价格未受影响

本报7月5日讯(记者 牟晓梅) 国际黄金价格连续两天跌破1500美元关口，1日更一度跌至每盎司1480美元左右。5日上午，记者走访港城商场内的金店以及各品牌黄金专卖店了解到，港城各大金店的千足金饰品价格并没有出现下跌情况。

5日上午，记者来到开发区振华商厦一楼的黄金饰品区。“千足金饰品价格是400元/克，千足金精品价格为410元/克。”周生香品牌珠宝的工作人员说。随后，记者又走访了其他几个品牌的专柜了解到，除了上海老庙黄金专柜的千足金饰品价格比其他品牌便宜8块钱，价格为392元/克，商场内各品牌千足金饰品价格均为400元/克。

国际金价大幅下跌，千足金饰品价格为什么不会随之下降？商场内老凤祥金店的一位工作人员告诉记者，国际金价下跌对千足金饰品价格影响不大，是因为黄金饰品除了原料外，还包括了加工费等各种费用。

商场外的鑫泰金行、福莱金店等老牌专卖店的千足金饰品价格在349元/克。“最近，一直保持这个价格，并没有出现波动。”对于国际金价每盎司跌破1500美元关口，贾剑威分析说，“国际金价下跌，折合人民币一克黄金差不多降了10块钱，对黄金饰品的价格影响不大，现在黄金的成本价格在320元/克左右。”