

中商所挂牌交易品种—扇贝

一、扇贝概况

扇贝属于软体动物，是我国重要的贝类养殖品种。其可食部分的主要营养成分为蛋白质，与鱼类、虾类相似，是一种集食、药、滋补为一体的重要水产食物。扇贝广泛分布于世界各海域，其贝柱的干制品称为“干贝”，为名贵珍品。

成品年需求总量为4万吨。扇贝养殖作为成规模的产业活动，局限于少量沿海国家，包括中国、日本、智利、秘鲁、俄罗斯、加拿大、韩国和爱尔兰等。在所有的生产国中，中国有最为庞大的扇贝养殖产业，扇贝产量长期移居世界首位，占据绝对的产量优势。

扇贝是我国沿海主要养殖的贝类之一，世界上出产的扇贝共有60多个品种，目前我国已发现约45种。常见的扇贝养殖种类有虾夷扇贝、海湾扇贝、华贵栉孔扇贝、栉孔扇贝。

栉孔扇贝和南方的华贵栉孔扇贝有别于虾夷扇贝的特征为两贝壳相连处有栉孔，壳耳明显，二者之间的主要区别为栉孔扇贝的贝壳表面更为粗糙，放射肋条相对少。虾夷扇贝放射肋上无棘，两壳近乎等大，属大型贝类，两壳颜色差别明显。

三种贝类具体形态差异见表 1。

表 1 三种养殖扇贝主要形态差异

品种	形态特征
虾夷扇贝 	壳大，扇贝中个体最大，壳高 20cm，体重 900g。左右较突，黄白色；左壳稍平，较右壳稍小，呈紫褐色。壳近圆形。中顶，壳顶位于北侧中央，前后两侧壳耳大小相等。右壳的前耳有浅的足丝孔。壳表有 15-20 条放射肋，右壳肋宽而低矮，肋间狭；左壳肋较细，肋间较宽。壳顶下方有三角形的内韧带，单柱类，闭壳肌大，位于壳的中后部
栉孔扇贝 	贝壳较大，量圆扇贝，一般壳长 74mm，壳高 77mm，壳宽 27.5mm 两壳大小及两侧均略对称，右壳较平，壳表有 10 条放射肋，两壳前后耳大小不等，前大后小，壳表多呈浅灰白色、淡褐色，间有黄褐色、杏红色，有栉孔，孔缘生有栉状齿 6-10 枚，具足丝，上具棘
华贵栉孔扇贝 	贝壳大，近圆形。壳高 116.2mm，壳长 113.9mm，壳宽 34.0mm。左壳较凸，右壳较平。两耳不相等，前耳大，后耳小。壳面颜色有变化，呈浅紫褐色、淡红色、黄褐色或枣红云状斑纹，壳表具大而等粗的放射肋 23 条左右，肋上具有翘起的小鳞片。足丝孔具细齿。铰合线直。贝壳内面有与壳面对应的肋与沟。闭壳肌痕圆，位于体中央偏后背部

目前，我国开展养殖生产的扇贝主要有四种：虾夷扇贝、栉孔扇贝、海湾扇贝、华贵栉孔扇贝。

其中，虾夷扇贝养殖以辽宁为主，山东长岛亦有部分养殖，养殖方式主要是底播、吊笼养殖。栉孔扇贝以山东为主，筏式养殖方式居多，有少量底播。海湾扇贝以山东、河北为主，辽宁、广东也有部分养殖，主要养殖模式是吊笼养殖。华贵栉孔扇贝以广东、海南为主要

生产区。

2014-2019 年中国扇贝海水养殖产量如下表：

年度	产量(万吨)	增速
2014	167.94	2%
2015	178.53	6.5%
2016	186.05	4.4%
2017	206.75	10.7%
2018	191.79	-7.2%
2019	182.81	-4.7%

2019 年，山东省扇贝产量最高，达到 97.35 万吨，辽宁、河北次之，产量分别是 42.39 万吨、29.78 万吨。

二、扇贝包装、运输、贮存

(一) 扇贝包装

扇贝包装材料：所用塑料袋、纸盒、纸箱等包装材料应洁净、坚固、无毒、无异味，应符合相关食品安全标准规定。

扇贝包装要求：一定数量的小袋装入大袋（或盒），再装入纸箱中。箱中产品要求排列整齐，大袋或箱中加产品合格证。纸箱底部用粘合剂粘牢，上下用封箱带粘牢或用打包带捆扎。

(二) 扇贝运输

扇贝运输应用冷藏或保温车船运输，并保持产品温度低于-15℃。

运输工具应清洁卫生，无异味，运输中防止日晒、虫害、有害物质的污染，不得靠近或接触有腐蚀性物质。不得与气味浓郁物品混运。

(三) 扇贝贮存

冻扇贝一般可以储存一年。

扇贝贮存温度应低于-18℃，不同品种、不同规格、不同等级、批次的扇贝应分别堆垛，并用垫板垫起，与地面距离不少于 10cm，与墙壁距离不少于 30cm，堆放高度以纸箱受压不变形为宜。

产品贮藏于清洁、卫生、无异味、有防鼠防虫设备的库内。

三、扇贝养殖、加工行业情况

（一）扇贝养殖、加工行业特点

1、市场化程度高，行业竞争激烈

我国海水养殖和水产品加工行业是市场充分竞争性行业。在我国竞争渐趋激烈的海水养殖业中，出现了行业分化，初步产生了养殖行业内的领先企业。我国海水养殖品种中，贝类产品为支柱产业，占据了我国海水养殖业的绝对比重。目前，形成规模的经济贝类有近 20 种，也出现了依靠养殖贝类产品而发展的规模企业。

2、扇贝养殖效益总体向好，不同品种盈利空间不同

2019 年，扇贝养殖效益总体向好，不同品种盈利空间不同。各品种有较好的的盈利空间，养殖户大部分能赚钱。但随着人工、生产资料等生产成本持续增加，扇贝养殖收益空间有所缩小。

（二）中国扇贝品牌企业

表 2 中国扇贝养殖品牌企业

序号	公司名称	商标	产能
1	獐子岛集团股份有限公司	獐子岛	年产虾夷扇贝 5 万余吨，年总加工能力超过 2 万吨
2	辽宁省大连海洋渔业集团公司 (简称辽渔集团)	远洋	企业资产总值达 63.5 亿元，海陆域总面积 340 万平方米
3	大连海洋岛水产集团股份有限公司	海洋岛	养殖海域面积 240 余万亩，年加工能力 4000 余吨

4	山东汇洋集团	京鲁远洋	加工品种 2000 多个，年加工成品能力 6 万多吨，冷库 8 座，冷藏能力 68000 吨
5	大连智慧渔业集团有限公司	福字号	养殖海域面积 3 万余亩，5000 吨冷藏库，年生产出口能力 1 万吨
6	大连兴海山水产有限公司	兴海山	生产船只 40 余艘，底播海域面积 46750 亩，养殖浮筏 1000 余台，总资产达 6000 余万元
7	山东俚岛海洋科技股份有限公司	食藻宝	年捕捞能力 7 万吨，产值 8 千万元

四、扇贝进出口情况

中国在扇贝养殖在已建立严格的安全标准和环境标准，对扇贝从捕捞到加工的整个环节进行有效监测。

我国扇贝出口情况良好，优质扇贝主产区长海县出口国为美国、加拿大、马来西亚、韩国等地区。

2018 年中国活、鲜或冷的扇贝进口数量为 1.13 万吨，进口金额为 5108.52 万美元，折合 4520 美元/吨。出口数量为 0.03 万吨，出口金额为 440.1 万美元，折合 14666 美元/吨。

2019 年中国活、鲜或冷的扇贝进口数量为 0.54 万吨，进口金额 440.1 万美元，折合 4416 美元/吨。出口数量为 0.05 万吨，出口金额 365.44 万美元，折合 7308 美元/吨。

五、扇贝行业的相关行业政策

（一）属于国家鼓励类产业

中国的水产养殖业经过多年的发展，已经成为举足轻重的产业。国家高度重视扇贝养殖行业的发展，相继出台支持水产养殖补贴政策。

扇贝的主产区政府也通过财政、税收等政策，积极扶持企业发展。

（二）扇贝产业在碳汇上的贡献

欧盟国家，越来越多的人只选择标有碳标签的食品，法国、美国、瑞典、加拿大、韩国、澳大利亚等国家也加入到碳标准的行列。

我国已成立碳汇渔业实验室。国际权威的第三方认证向中国水产养殖企业颁发了碳标准认证书，其中獐子岛虾夷扇贝成为中国第一个碳标识认证食品。经测算，仅獐子岛海洋牧场，一年培育的虾夷扇贝碳减排效果为7万吨二氧化碳量。

扇贝的规模养殖，是中国另一个植树造林环保工程，会得到国家越来越多的关注与支持。

六、扇贝品质方案及检验机构

（一）冻扇贝的行业标准

《SC/T 3111-2006》

（二）冻扇贝的品质指标

1、冻扇贝感官指标

表3 冻扇贝感官指标

项目	一级	二级	三级
外观及色泽	带壳产品贝壳完整，纹络清晰，贝壳表面无杂质贝肉呈其固有的色泽，色泽基本一致，无变色、无干耗	带壳产品贝壳完整，纹络清晰，贝壳表面无杂质贝肉呈其固有的色泽，色泽基本一致，基本无变色、无干耗	
组织形态	贝肉形状完好，肉质紧密有弹性	贝肉形状完好，肉质紧密、弹性较好	贝肉形状完好，肉质紧密、弹性稍差
气味	具有扇贝固有的	具有扇贝固有的	尚有扇贝固有的

	鲜甜味，贝柱鲜嫩，贝肉鲜香	鲜甜味，贝柱较鲜嫩，贝肉无异味	鲜嫩感，贝柱较鲜嫩，贝肉鲜香
杂质	无泥沙、碎贝壳等杂质		

2、带裙边冻扇贝感官指标

表 4 带裙边冻扇贝感官指标

项目	一级	二级	三级
外观及色泽	带壳产品贝壳完整，纹络清晰，贝壳表面无杂质贝肉呈其固有的色泽，色泽基本一致，无变色、无干耗	带壳产品贝壳完整，纹络清晰，贝壳表面无杂质贝肉呈其固有的色泽，色泽基本一致，基本无变色、无干耗	
组织形态	贝肉形状完好，肉质紧密有弹性	贝肉形状完好，肉质紧密、弹性较好	贝肉形状完好，肉质紧密、弹性稍差
气味	具有扇贝固有的鲜甜味，贝柱鲜嫩，贝肉鲜香	具有扇贝固有的鲜甜味，贝柱较鲜嫩，贝肉无异味	尚有扇贝固有的鲜嫩感，贝柱较鲜嫩，贝肉鲜香
杂质	无泥沙、碎贝壳等杂质		

3、带生殖腺冻扇贝感官指标

表 5 带生殖腺冻扇贝感官指标

项目	一级	二级	三级
色泽	呈扇贝柱及生殖腺固有的色泽，有光泽	呈扇贝柱及生殖腺固有的色泽，光泽较好	
组织形态	肉质紧密有弹性，贝柱及生殖腺形状完好，无破碎	肉质紧密，弹性较好，贝柱及生殖腺形状完好	肉质弹性较差，但不松散，贝柱及生殖腺形状较好
气味	气味正常，具有扇贝柱和生殖腺固有的鲜甜味和鲜嫩感，无异味		气味正常，尚有扇贝柱和生殖腺固有的鲜嫩感，无异味
杂质	无泥沙、碎贝壳等杂质		

4、冻扇贝柱感官指标

表 6 冻扇贝柱感官指标

指标/等级	一级	二级	三级
外观及色泽	呈扇贝柱固有的色泽，色泽一致	呈扇贝柱固有的色泽，色泽基本一致	呈扇贝柱固有的色泽，色泽基本一致
组织形态	肉质紧密有弹性，贝柱形状完好。	贝柱形状完好，肉质紧密，弹性较好。	肉质弹性较差，但不松散。
气味	气味正常，具有扇贝柱固有的鲜嫩感和鲜甜味，无异味。	气味正常，具有扇贝柱固有的鲜嫩感和鲜甜味，无异味。	气味正常，尚有扇贝柱固有的鲜嫩感，无异味。
杂质	无泥沙、贝壳等杂质，无扇贝内脏残留。	无泥沙、贝壳等杂质，允许有扇贝内脏残留，但每千克不得超过 10 例。	无泥沙、贝壳等杂质，允许有扇贝内脏残留，但每千克不得超过 20 例。

5、冻扇贝理化指标

表 7 理化指标

项目	指标		
	一级	二级	三级
冻扇贝柱完整率%	100	大等于 95	大等于 90
冻品中心温度	低等于零下 18 度		
水分（冻扇贝柱）%	小等于 82		

七、扇贝的市场前景

扇贝产业稳定发展，产量稳中略升，市场价格稳中略涨，农户收益有所增加；但品质质量仍有待提高，手工作业工作量大，风险防控能力较弱，市场波动大。

海水养殖的海域资源丰富、海珍品养殖毛利率较高，是我国水产业发展的方向。目前，我国海水养殖业处于行业周期中的稳步增长阶段，未来前景广阔。

海水养殖行业的首要壁垒是养殖水域资源壁垒。新增养殖海域将是相关上市公司未来业绩的增长点。

随着扇贝国际市场的放开以及国内市场需求扩大，扇贝养殖利好因素较多，产业发展形势看好。预计 2020-2025 年度全国扇贝产量将增加，价格则随着市场和产品质量波动，养殖会持续持稳。

