

第十三编 渔 业

乳山市海岸线长185.6公里，自然港湾30多处，岛屿10余座。乳山渔场及近海水域盛产鱼、虾、蟹、贝、藻等水产品150余种，浅海面积100万亩，滩涂面积10万亩，内陆淡水水面近3万亩。为发展渔业海洋经济提供了优越的自然条件。

境内渔业历史悠久，传统产业为近海捕捞和泥蚶养殖。民国初年，境内捕捞业兴旺，乳山渔场及近海水域作业渔船达千余只。由于海产资源丰富，至30年代，最高年捕捞量近万吨。抗日战争爆发后，因连年战乱，海上捕捞量锐减，至1949年，全县捕捞量5425吨。60年代起，近海鱼类资源衰减，年捕捞量一直徘徊在5000~7000吨之间。70年代后，因海洋捕捞能力迅速提高，年捕捞量增至1万吨以上。同时养殖业发展较快，水产业逐步由以捕捞为主转为以养殖为主，1988年出现了养大于捕的历史转变。90年代始，渔民股份合作制兴起，机动捕捞船只被普遍采用，捕捞技术不断提高，同时水产养殖品种和养殖区域不断扩大，海上捕捞和浅海滩涂养殖业迅速发展。1995年，全市水产品总量达22.3万吨，其中养殖量14.6万吨，捕捞量7.7万吨；水产品出口交货值达2亿元，创汇3000余万美元。渔业产值达12.6亿元，占全市农业总产值的45%。

第一章 渔业生产关系

第一节 生产资料所有制

建国前，境内船、网等渔业生产资料归私人所有，主要掌握在少数富农、地主、渔行手中，贫苦渔民只能被雇用。1936年，境内50余家渔行，通过市场垄断鱼价和渔需物资，对渔民进行剥削。1947年土地改革中，将地主的船网工具分配给贫苦渔民。1953年成立初级社后，渔民的船、网等渔具归集体使用，船主享受股份分红，渔具仍归船主私人所有。

1957年成立高级农业生产合作社，船只网具归高级社集体所有，取消船主的股份分红，1958年成立人民公社后，归生产大队集体所有，1962年改归生产小队所有。1965年后，大部分渔村船只网具归生产大队所有，少部分仍归生产小队所有。1979年后，县、社成立渔业捕捞队，船、网等生产资料分别归全民和公社集体所有。

1983年后，村集体船只、网具大部分作价卖给渔民私人，生产资料所有制变为全民、集体、个体三者并存。

第二节 生产经营体制

40年代前，境内渔业生产组织形式有雇工、合伙、单干3种。雇员与雇主收益分配，或对半分，或三七开(全体雇员得30%，船主得70%)，合伙置办船只网具结伙生产的则采用股份合作制。1942年，在抗日民主政府支持下，创办了浪暖口洪义社、义生社，为山东省最早的渔业合作社。1944年春，港里区渔民斗倒八大渔行，利用渔行原有资本，办起南泓义丰渔社、南乔义胜渔社、杜家义太渔社、杜家岛公益渔社。1945年春，由渔民集资办起4个区级渔业社：海阳所义生渔业社、浪暖口洪兴渔业社、和尚洞元昌渔业社、洋村口瑞丰渔业社。1948年底，乳山建立渔业生产推行社，组织领导渔业合作社，供应生产资料，推销渔货，组织渔民生产自救等。1951年9月，渔业生产推进社易名乳山县渔业合作社联合社。1953年，渔村普遍成立初级渔业生产合作社，渔民的船、网由合作社统一使用，社内分配实行四六分成，60%收入归合作社统一分配使用，40%收入用于船主与船员分红。是年全县有渔业劳力4721人，其中参加初级社2961人，占63%。1957年由初级社升为高级社后，产品归社统一分配，取消四六分成，实行定产值、定产量、定奖惩的经营方式。奖惩比例一般为三七制，超产30%归集体，70%归船员。是年加入高级社的渔民占全县渔民总数的99%。1958年人民公社成立后，将原来的渔业生产合作社改为生产大队，取消定额和奖惩制度，渔船网具和人员由大队统一调配使用、统一管理和分配。

1983年起，随着农村经济体制改革的进行，渔业生产由集体统一经营逐步改为集体经营、承包经营、个体股份合作经营及个体经营等多种形式，集体经营的比重渐少。当年全县38个滩涂养殖村全部分滩承包到户经营。1987年6月统计，滩涂贝类养殖实行集体经营的有2个单位537亩；单户承包的有191户11398亩，联户承包的有103户(17个联合体)24547亩。对虾养殖仍以集体经营为主，实行单户承包的13户，联户承包的27户。淡水养殖实行单户承包的174户，联户承包的11户。浅海扇贝养殖实行个体经营的16个村，经营养殖水面205亩，占全县扇贝养殖总面积的46.6%。浅海贻贝养殖实行个体经营的36个村，经营养殖水面519亩，占全县贻贝养殖总面积的41.2%。海洋捕捞实行单户经营的渔船143只，占渔船总数的8.7%，个体合股经营的1161只，占总数的71.23%。合股经营中平均股份的占70%。私人雇工生产、联户承包的采取“劳股结合”的分配方式，一般船只网具为3个股，每个劳力1个股。少数大型船只实行9股分红制，船网定5个股，劳力定4个股。集体船只由个人承包的，村集体只收取一定数量的提留，收入归承包者。县、乡镇捕捞公司实行单船承包和定产值、定费用、定提留、超奖减罚责任制。

由于个体分散经营不适应发展现代化渔业的要求，特别是承包经营中拼设备、吃老本的短期行为突出，集体渔业经济日趋薄弱。1991年起，县政府引导渔业向规模经营转变。当年成立4个渔业公司，其中镇办村办各2个。各村都重新理顺承包合同，合同到期的项目收归集体经营或重新承包经营。1992年调查统计，全县捕捞业中，集体承包经营的船只占总船数的2%，合股经营的占95%，个体经营的占3%；养殖业中，集体经营的占85%，合股经营的占10%，个体经营的占5%。

1993年，市政府确立“以养兴渔、以渔兴市”的思路，发动国营、集体、联合体、个人共同开发海洋滩涂。在经营体制上，重点推行农村渔业股份合作制，发展规模化、集约化经营。首先在海阳所镇大庄村进行股份合作制试点，本着“保本保息，盈利分红”的原则，由村集体和个人共同入股，成立了贝类养殖股份合作公司，招股319个，每股1000元，其中村集体参股129个，渔民参股190个，并

按股份大小组成5人董事会，由村法人代表任董事长，当年养殖扇贝50亩，实现利润12万元，留出15%的公积公益金后，每股分红319元。取得经验后，渔业股份合作制在全市迅速推开。1994年市水产供销集团公司成立水产进出口股份有限公司，并取得国家水产品自营进出口权，成为全省第一家拥有自营进出口权的县级国营水产企业。当年出口日本鲜活水产品150吨，创汇16万美元。1995年，全市成立渔业股份合作公司18家，股本总额500万元，主要从事养殖业。是年，全市浅海养殖2.13万亩，其中国营集体经营的占35%，股份合作经营的占55%，个体经营的占10%；对虾养殖3.1万亩，其中国营集体经营的占54%，股份合作经营的占36%，个体经营的占10%；滩涂贝类养殖2万亩，其中国营集体经营的占10%，承包经营的占90%。捕捞业以个体合股经营为主，全市有1707只渔船，承包经营的占2%，个体合股经营的占98%。

第二章 渔业资源

第一节 近海渔场资源

乳山渔场 亦称青海渔场，位于东经 $121^{\circ}27' \sim 121^{\circ}53'$ ，北纬 $36^{\circ}30' \sim 36^{\circ}50'$ ，系烟台四大渔场(乳山、石岛、烟威、莱州湾)之一，山东省十大渔场之一。面积5007平方海里，为国家78海区。

渔场最大水深40米，大部分2~27米，海底平坦，流速较弱，底质为泥沙，年平均水温 13.5°C ，平均盐度29.7‰。因注入的河流较多，饵料丰富，是多种鱼虾生殖的良好场所，亦是鲅鱼、鲈鱼等经济鱼类的过路渔场，系境内渔民70年代前主要圆网作业区，所捕经济鱼虾达50余种。80年代后，乳山渔场主要为拖、流网和定置网作业区。

根据资源调查和常年捕捞情况，乳山渔场相对稳定的鱼虾品种主要有鲅鱼、海蜇、带鱼、鲈鱼、中国对虾、鹰爪虾、海鳗、星鳗、鳗丽、墨鱼、马面鲀、鲢鱼、斑鲈、梅童鱼、牙鲆、鲑鱼、青鳞鱼、梭鱼、鲳鱼、高眼鲱、孔鳕、蛇

鲻、香梭、梭子蟹等；呈下降趋势的鱼类主要有鲐鱼、黄姑鱼、白姑鱼、虾姑等；濒于绝迹的有小黄鱼、真鲷、青鱼、鳙鱼、兰圆鲹等；其它小宗鱼类有舌鳎、鲎鱼、黄盘鱼、鳊鱼、鲨鱼、虾虎鱼、黑鲷、银鲳、红娘、绿鳍、安康、鲟鱼、河豚、燕鱼等。近年来呈上升趋势的有鳀鱼、海蜇等。

近海渔汛 乳山近海主要鱼类捕捞期如下：

鲅鱼 暖温性洄游鱼类。每年4月上旬自东海到达长江口，部分游向乳山渔场78海区4、5、7、8、9小区，做产卵洄游。秋季由北向南进入越冬场，路过乳山渔场。春季一般4月下旬见苗，立夏至小满期间为盛期。秋季旺发期在处暑前后，渔期可延至小雪。为80年代后主捕对象之一，年捕捞量2000~3000吨。90年代后，鲅鱼资源有所下降，1995年鲅鱼捕捞量仅为1000吨。

鲈鱼 远距离外海性洄游鱼类。对马海峡、东海中北部为越冬场。每年3~4月陆续离开越冬海域，进入黄海，一部分到达乳山渔场78海区4、5、7、8小区。渔期较鲅鱼稍晚，一般4月下旬见苗，5月中旬至小满前后为盛期，为主捕对象之一。一般年捕捞量400吨左右，最高年(1977年)为1485吨。80年代后，鲈鱼资源不稳定，呈下降趋势。捕捞量高年份700~800吨，低年份100多吨。

带鱼 俗称刀鱼，暖温性洄游鱼类，为中国四大经济鱼类之一。在78海区广有分布，主要捕捞季节在谷雨至夏至之间，秋汛有少量。50年代前为主捕对象之一，捕捞量占全县捕捞总量的40~50%，最高年(1952年)为3158吨。60年代资源逐渐衰减，70年代仅捕获少量幼带鱼，80年代基本绝迹，90年代后出现鱼苗，年捕捞少量。

中国对虾 又名大虾，雄虾称黄虾，雌虾称青虾。历史上销售以对计数，故名对虾。渔期分春秋两季。每年3月上中旬，主群由黄海中部越冬场出发北上产卵洄游。清明前后，部分到达乳山渔场78海区4、5小区和沿海水域产卵，渔民开始春季捕捞，谷雨结束，渔期20余天。8月下旬，春生对虾长大，渔民开始秋季捕捞，9月底结束，渔期30余天。50年代年捕捞量400吨左右，60年代后逐渐减少。1985年后，由于开展对虾增殖，资源有所回升，年捕捞量50~600余吨。

墨鱼 78海区的4、5、7、8小区广有分布。渔期开始于4月下旬，5~6月上

旬为产卵期，亦是捕捞旺汛。产卵后亲体大多死亡，幼体生长迅速，10月份可长至12厘米长，形成秋捕旺汛。年捕捞量稳定在1500吨左右。80年代资源下降，高年捕捞量近1000吨，低年100多吨。90年代略呈回升趋势，1995年捕捞量500余吨。

马面鲀 暖温性外海鱼类。越冬场在台湾海峡北部。每年早春由越冬场旺发，做产卵洄游，5月上旬到达78海区的4、5、7、8小区，捕获期在5月上旬~6月上旬。60~70年代资源较丰，最高年(1970年)捕获量2040吨，80年代后年产在300~500吨。

梭鱼 地方广盐性鱼类。常年栖息于10米之内的浅海水域。每年3~4月在沿海河口附近产卵，乳山口、宫家岛、浪暖口、双峰庄一带梭鱼群较多，为主捕季节。年捕捞量50吨左右。自1985年开展梭鱼增殖以来，资源逐渐上升。90年代后捕捞量100~400吨。

鲳鱼 洄游性鱼类。春季由黄海、渤海海域到达乳山渔场，以海阳、乳山沿海较多，其它地区少量。产卵期在6~7月份，捕捞时间在马面鲀、鲅鱼、鲈鱼之后。

海鳗 俗名狼牙鳗，分布于78海区的4、5小区。渔期在6月下旬~8月上旬，旺发期在6月底~7月中旬。年捕捞量一般稳定在100吨左右。

高眼鲈 冷水性近海底层鱼类。分布于78海区的7、8小区，渔期在4月份和深秋。年捕捞量40吨左右。

孔鳐 俗称老板鱼，温水性底层鱼类。主要分布于78海区的7、8小区。渔期分春秋两季，年捕捞量40吨左右。

蛇鲻 温水性中下层鱼类。主要分布于78海区的4、5、7、8小区，渔期分春秋两季。年捕捞量20吨左右。

香梭 属下层鱼类。主要分布在78海区的4、5、7、8小区，渔期主要在5~6月份，年捕捞量10吨左右。

海蜇 分布于3~15米的浅海水域，7月下旬~8月底为捕捞季节，立秋至处暑为盛期，年捕捞量500~1000吨。80年代资源下降，最低年捕捞量100多吨。

90年代资源逐步回升，1995年捕捞量2万余吨。

鲷鱼 暖水性中上层鱼类。生殖季节集群游向近海，主要分布在78海区的3、4、5、6小区。50~60年代资源较多，年捕获量高达500多吨，70年代后资源急剧下降，至80年代后年捕捞量仅5吨左右。

黄姑鱼 暖温性中下层鱼类。生殖季节游向近海，主要分布于78海区的3、4、5小区，多在春季捕捞。50~60年代资源较多，80年代后年捕捞量仅10吨左右。

白姑鱼 中下层鱼类。生殖季节游向近海，主要分布在78海区的4、5、8小区，多在春汛捕捞，50~60年代资源较多，80年代后年捕捞量10吨左右。

小黄鱼 底层集群性洄游鱼类。主要分布在78海区4、5小区，多在春季捕捞。60年代年捕捞量500多吨，80年代后基本绝迹。

真鲷 又名加吉鱼，暖温性底层名贵经济鱼类。主要分布在78海区4、5、7、8小区。捕捞期分春秋两季，50年代最高年捕获10吨多，至80年代后基本绝迹。

兰圆鲈 俗名刺巴，暖水性中、上层鱼类。主要分布在78海区7、8小区。捕捞季节在春汛末期，60年代最高年捕获15吨多，至80年代基本绝迹。

青鳞鱼 中上层小型鱼类。越冬场在黄海中部。每年早春从越冬场向北做产卵洄游，清明后到达78海区的2、3、4、5小区。立夏后开始产卵，8月份游向深水进入越冬场。谷雨前到霜降后均能捕到，以春秋两季捕捞量为多，且春季好于秋季。年捕捞千余吨。

舌鳎 俗名牛舌头。主要分布于78海区4、5小区的近岸、浅水、泥底处。捕捞季节在伏秋。90年代后基本不成鱼汛。

鲢鱼 俗称转山青、离水烂、鲢鱼食，属温水性中上层鱼类。分布于东海、黄海、渤海一带。每年4月下旬~5月上旬自黄、渤海区洄游到乳山渔场。对其资源尚未有效开发。

第二节 浅海资源

乳山沿岸15米等深线以内的浅海面积约100万亩。海底比较平缓，潮流流速低，一般在9~45厘米/秒之间，平均流速24.7厘米/秒，流向比较紊乱。浅海盐度为34.19‰，营养盐含量偏低。据1977年10月~1980年9月调查，NO₃-N年平均含量12.3毫克/立方米，NH₄-N年平均含量17.0毫克/立方米。1982年海岸带资源调查，浅海平均总生物量为333.68克/立方米，生物量最高的是藻类，平均为221.58克/立方米，其次是软体动物，平均生物量为78.93克/立方米。沿岸浅海除有丰富的鱼、虾等各类水产资源可供捕捞外，还是人工养殖贻贝、扇贝、牡蛎、鲍鱼、刺参、海带、裙带菜等的良好基地。沿岸浅海按其地理位置及资源状况主要划分为5个自然浅海养殖区。

西黄岛海区 位于乳山口外东小青岛至西黄岛之间海域，海水养殖面积约3000亩。因受乳山湾落潮水影响，水质较肥沃，附着生物较多，避风条件较好，是较理想的贻贝养殖区，并适宜扇贝和海带、石花菜养殖。

南黄岛海区 位于南黄岛周围海域，海水养殖面积约2000亩。水质条件和避风条件较好，适宜贻贝和扇贝养殖。

泊网滩海区 位于腰岛至古龙嘴东部海域，海水养殖面积约10000亩。海区内水质条件较好，附着生物较多，适应扇贝、贻贝、海带、牡蛎养殖。

宫家岛海区 位于宫家岛周围海域，西至腰岛，海水养殖面积约5000亩。海区避风条件较好，适宜扇贝、贻贝、刺参、海带、裙带菜养殖。

宫家岛以东至浪暖口海区 海底平缓，15米等深线以内浅海水域面积广阔，但由于受风浪影响较大，开发利用面积不足2000亩。

第三节 滩涂资源

乳山市沿海潮间带总面积102390亩，其中泥滩30980亩，占30.2%；泥沙滩15510亩，占15.2%；沙泥滩20230亩，占19.8%；沙滩16800亩，占16.4%；岩礁滩18870亩，占18.4%。全市可进行贝类养殖的泥质或泥沙混合质滩涂面积6.7万亩，主要分布区域为：

乳山湾东流滩涂养殖区 位于乳山湾东侧，滩涂可养殖面积2.05万亩，大部分底质为软泥，小部分为泥沙。滩面平缓而稳定，有淡水流入，水质滩质肥沃，盛产泥蚶、毛蚶、菲律宾蛤仔、四角蛤蜊、文蛤、长竹蛏等贝类，是理想的泥蚶养殖区。

乳山湾西流滩涂养殖区 位于乳山湾西侧，滩涂可养殖面积0.7万亩，为泥沙滩，底质较肥沃，滩内经济贝类的苗种资源丰富，主要贝类种类有菲律宾蛤仔、长竹蛏、泥蚶、四角蛤蜊、文蛤等，尤以盛产菲律宾蛤仔、长竹蛏闻名。

海阳所前海滩涂养殖区 位于海阳所镇南海岸，滩涂可养殖面积1.9万亩，底质多为泥沙或细沙，滩面平缓，受风浪影响较大，滩面基本稳定。主要贝类资源有泥蚶、菲律宾蛤仔、毛蚶、四角蛤蜊、文蛤等，资源不够稳定，在沿岸及诸岛周围低潮线至5米等深线附近的岩礁上盛产石花菜、刺参。

白沙口湾滩涂养殖区 位于白沙口湾内，滩涂可养殖面积1000余亩，滩内贝类资源有泥蚶、毛蚶、菲律宾蛤仔等。由于潮汐发电站建于该湾海口处，滩涂贝类养殖受到影响。可在湾内进行鱼、虾、贝综合养殖。

浪暖口湾滩涂养殖区 位于黄垒河入海口处，滩涂可养殖面积1000亩，为沙泥底质，受风浪影响较小，滩面比较稳定，主要贝类资源有四角蛤蜊、菲律宾蛤仔、文蛤、长竹蛏、杉叶贝、福氏玉螺、托氏鲎螺等。可开发养殖四角蛤蜊、菲律宾蛤仔、文蛤等。

其它滩涂养殖区 滩涂可养殖面积1.85万亩。主要贝类资源有中国蛤蜊、菲律宾蛤仔、文蛤、缢蛏、西施舌等。

以上养殖区除搞滩涂贝类养殖外，还为建池养殖对虾的好场所。其它部分的沙滩、潮上带盐碱涝洼地也为建池养虾的好地方。潮间带中的岩礁地带可用作刺参、鲍鱼等名贵水产品的养殖场所，还可做牡蛎的天然苗种采集场。

第四节 资源增殖

海参增殖 50年代末境内曾进行海参人工增殖。1959年向宫家岛浅海区移

殖成参数千斤，增殖成效显著。1980年，乳山县海珍品养殖试验场将当年育出的200万头稚参投放在石堡海区的腰岛周围海面，并向250亩放养区中投放石块，以利海参生长。1981年将320万头稚参投放在石堡海区的半海山湾附近。1982年又先后向东小青岛、南黄岛等处放流参苗934万头。1983年6月在半海山湾投放参苗315万头，9月在腰岛海面投放7.8万头。至1984年计投放参苗1.72亿头，海参增殖效果十分明显。据当年调查，石堡海区500亩放苗区内，每平方米最大密度11头，平均密度1头，大的已长成商品规格。后因偷捕严重，资源受到破坏，再无放养。进入90年代，海参底播增殖复又兴起。1994年4月，南泓南村在南泓烟墩以下海边潮间带礁石投放海参苗4万头。1995年春，杜家村在半海山正东海底投放海参60万头，南黄岛村在南黄岛陡滩以南至岛嘴尖一带投放海参苗20万头。

鲍鱼增殖 1978~1982年，境内先后从长岛县移殖皱纹盘鲍进行增殖试验，但收效甚微。

中国对虾增殖 1982年，省海水养殖研究所承担“乳山湾对虾增殖放流试验”项目，对乳山湾自然环境、理化因子、基础生产力等进行了调查。1983年6月下旬首次在乳山口湾放流3厘米以上虾苗280万尾，秋后试捕，回收率为8%，回捕6000公斤。此项技术属国内首创。1984年放流虾苗3000万尾。1985年放流虾苗6468万尾，秋后回捕13厘米以上对虾75吨。1987年乳山县海洋水产增殖站成立后，在乳山湾建立虾苗暂养池1000亩，当年乳山湾对虾增殖放流试验获山东省科技进步一等奖。此后，每年虾苗经暂养后，于6月份向乳山湾内放流体长3厘米虾苗数千万尾，虾苗生长到8月中旬，体长达到12厘米以上时，陆续离开乳山口湾，向黄海深处游动。每年8月下旬后全县组织上千只捕虾船，回捕放流对虾。1992年暂养虾苗1亿尾，放流6300万尾，当年回捕对虾30吨。

部分年份全市(县)中国对虾增殖回捕情况表

年份	放苗量 (万尾)	投产船只 (只)	回捕量 (吨)	产值 (万元)	纯效益 (万元)
1985	6468	800	75	120	69.43
1988	1314	800	160	430	264.00
1991	20315	1200	100	380	190.00
1994	8440	600	30	168	85.00
1995	3146	600	35	210	110.00

日本对虾(车虾)增殖 1993年6月7日、12日、13日,青岛海洋大学和山东省海洋捕捞水产管理站在海阳所镇西山赵家村前浅海处分别放83万尾、109万尾、103万尾日本对虾,当年11月市水产局组织10只船试捕一周,平均单船捕获放流日本对虾20只。1994年因苗种缺乏没有放流。1995年6月又在海阳所镇李家村前塔岛湾内放流日本对虾426万尾。

梭鱼增殖 1984年,山东省海水养殖研究所和乳山县水产局联合在乳山口湾进行梭鱼增殖试验。从1985年起,每年春秋季节向乳山湾内放流体长10厘米左右的梭鱼苗数万尾至数百万尾,回捕20~80吨。1991年,梭鱼增殖放流技术通过了农业部水产司鉴定。是年,放苗达到320万尾,回捕量85吨。梭鱼增殖放流不但增加了乳山近海的资源量,而且繁育到文登、海阳、胶州等地近海水域。1992年后,未再放流。

大银鱼增殖 1995年1月1日,龙角山水库渔业公司从山东省费县许家崖水库移殖大银鱼受精卵200万粒,投放在龙角山水库内,移殖获得成功。当年11月6日检测73尾大银鱼平均体长19.05厘米,平均体重23.34克。

牡蛎增殖 1994年5月,杜家岛杜崇有在塔岛湾内10亩水面内投放褶牡蛎苗种2.5万公斤。1995年4月,又有池源、金港、李家、吕家庄、水头、南村等渔民以股份合作的形式,分别在乳山口湾内、塔岛湾、腰岛海面、南泓海面投放褶牡蛎苗种22.5万公斤,增殖面积400亩。是年全市增殖牡蛎1000亩,投放苗种

100万公斤。

杂色蛤增殖 1994年3月,白沙滩镇银海养殖公司在宫家岛海区投放杂色蛤苗15万公斤,面积200亩。1995年3月,乳山口镇寨前村在乳山口湾内投放杂色蛤苗50万公斤,面积450亩。同年封滩护养增殖面积3000余亩。

第三章 海洋捕捞

第一节 捕捞工具

渔船 40年代前,境内捕捞渔船主要为舢板、木帆船,其次为筏子。只船载重量几十公斤至几百公斤不等,以风帆和橹为航行动力。据1936年统计,境内有渔船1480只,载重量4588吨。1949年,境内有捕捞渔船1237只,载重量2761吨。1956年秋,杜家岛村和南乔村从山东黄海造船厂各购进1只40马力木壳机动渔船,为开机械捕捞之始。60年代后,随着渔场的转移,非机动渔船逐年减少,机动渔船日渐增多,尤以20马力、12马力木壳机帆船发展为快。进入70年代,海水养殖业兴起,舢板作为养殖业船只有所发展。1971年,全县非机动渔船1416只。为适应远航作业,机帆船以年均50余只的速度增加,并出现上百马力大型机帆船。80年代后,为保护近海渔业资源,县政府限制非机动渔船的发展,一些较大型帆船改装成机动船远航作业。县、乡镇渔业公司都纷纷购置876型185马力钢壳渔船,以提高捕捞能力。至1992年,全县机动渔船1779只31703马力,其中12~40马力船632只,48~185马力船112只;木帆船167只217吨位。1993年后,随着海洋水产资源的变化和单拖网技术的应用,40~80马力船迅速发展,成为捕捞生产的主力,木帆船逐步减少。至1995年,全市机动渔船1641只30325马力,木帆船66只66吨位。机动渔船中,12马力以下的1206只11388马力;40~80马力的304只15192马力,市渔业公司和乳山口镇渔业公司经营的185马力渔船8只。

渔网 境内早期使用的捕捞网具主要是圆网,后随着主捕对象的增多,网

具种类愈来愈多。至30年代捕捞网具有圆网、拐丝网、挂网、拖网、流网等。渔网多用棉线、丝线织成，麻网少量，用猪血、桐油、苏油等浸染，以增强抗腐性。30年代后，境内渔民从外地引进花鱼网、插网、底拖网、梭鱼网，圆网逐步被流网、拖网替代。40年代，引进裤裆网、青鳞鱼网、鲳鱼网。50年代，引进圈网、海蜇网，插网、花鱼网淘汰。60年代，渔网开始改用尼龙胶丝网，麻网、棉线网逐步淘汰。70年代后，随着大马力机帆船的运用，拖网、流网、挂网成为主要捕捞网具，小型网具基本停用。1985年全县计有渔网65875件，其中大流网29621根，小流网19253根，拖网459盘，挂网6925扣，圈网609合，坛子网266扣，圆网192合，海蜇网129扣，泊网59盘，墙张网、梭鱼网、青鳞鱼网、鲳鱼网等8362扣。除圆网外，其余网具材料均为合成纤维。是年，乳山县水产研究所与山东省水产学校研制成功了对虾三层流刺网，较好地解决了单层对虾流刺网起网时掉虾严重以及必须随着对虾的长大不断更换网目的问题，其投资少，又节省时间，成为捕捞对虾的主要网具。1986年后，根据资源情况，广泛推广使用青鳞鱼流刺网、沙丁鱼流网、对虾三层流刺网、深水坛子网、鲳鱼落网、桁拖网、魁蚶扒网、海螺拖网及变水层 鲳鱼拖网等先进网具，传统的插网、墙张网、青鱼流网、两片式拖网逐步淘汰。定置网中以坛子网、挂网、圈网、鲳鱼落网为主，流网以鲳鱼流网、对虾流网、黄姑鱼流网、海蜇流网为主，拖网以四片式拖网和疏目拖网为主。变水层鲳鱼拖网是乳山县水产研究所与山东省海洋水产研究所于1989~1991年共同研制成功的，主要适用于185马力渔船，全县185马力渔船基本上都使用了这种网具。1993年9月，乳山市水产研究所与山东省海洋水产研究所研制成功单拖网，节能增产效果显著。自推广使用后，网具结构变为以拖为主，拖、流、定置网具相结合。此后，青鳞鱼网、沙丁鱼网、变水层鲳鱼拖网、鲳鱼落网、桁拖网等网具基本停止使用。至1995年，全市共有渔网126450件，其中拖网1218盘，大流网46870根，锚流网62656根，挂网2286扣，坛子网13420扣。

钓具 50年代前使用钓具捕鱼较为广泛，有垂钓、延绳钓两种。60年代始，随着浅海鱼类资源的衰减和网具的发展，钓具日趋减少。80年代后钩钓成为沿

海渔村老人、儿童及少数成年人的一种闲暇爱好。

第二节 捕捞方法

圆网作业法 圆网系无囊型单船围网，为木帆船近海作业网具。网具呈扇形，浮子纲长，沉子纲短，曳纲为一整条。作业时，只船4~5人，瞅准鱼群放网围住，靠网坠子将网底自动封死，断绝鱼的逃路，然后收网取鱼。主捕带鱼、马面鲀、鲳鱼等上层鱼类，一般网次产量50公斤。境内圆网作业已有百余年历史，1986年后圆网使用很少。

流网作业法 流网分为鲅鱼流网、鲈鱼流网、鲳鱼流网、对虾流网及新兴沙丁鱼流网、青鳞鱼流网、黄姑鱼流网等，系80年代后主要捕捞方法之一，其捕捞量占全县总产量的50%左右。多为机帆船作业网具。只船为作业单位，每船7~12人，网30~150根。捕鱼时将网具直立放入水中，一字排列，呈垣墙状横断于鱼虾洄游通道上，船、网随风流漂移，使鱼刺挂于网目内或缠绞于网底。主捕鲅鱼、马面鲀、鲈鱼、鲳鱼、鳓鱼、墨鱼、鲳鱼、鲷鱼、对虾等多种鱼类。鲅鱼流网主要在大沙、海洲湾、石岛、烟威、莱州湾等渔场作业，一般网次产量200~300公斤，最高网产上千公斤。对虾流网(锚网)主要在山东南部沿海和渤海渔场作业，一般网次产量50~150公斤。流网作业起始于60年代中期直延续至今。

拖网作业法 即裤裆网，属双船底曳网。由一囊网和两翼网缝合而成，形似裤子。捕鱼时两船间隔同向拉一根网，靠风力拖曳行进，主捕带鱼、鲅鱼、墨鱼、鹰爪虾等。60年代推广使用拖网作业。80年代后机动渔船出现，拖网种类不断增多，成为海洋捕捞的主要方法之一，拖网产量占全县捕捞总量的25%。机动渔船拖网按捕捞对象可分为桁拖网、加裙对虾拖网、鹰虾一号拖网、变水层鳀鱼拖网、海螺拖网等。桁拖网，属框架型单船底层式拖网，主捕桃花虾、虾蛄和底层鱼类。每年2~4月份在沿海5~10米水深沙泥底质的海区作业，每船可同时拖带4~10盘网，船尾两侧系缆柱上装有2根挑杆，顺风、顺流拖曳。使

用渔船一般为12~60马力，一般日产量50~100公斤，最高日产200~250公斤。海螺拖网，1992年开始推广使用，属两片式底层拖网，用铁链替代传统铅坠大脚，主捕对象为海螺和底层鱼类，适用于40~60马力渔船作业，是小马力渔船淡季生产的理想作业渔具。

挂子网作业法 挂子网属单桩定置张置。网具呈圆锥形，网长12~15米，网的后部缝有漏斗和倒须。网口呈正方形结于网架上，网具可随流转动。汛前在海中打桩，定置网具，每天行网一次。主捕鲭鱼、墨鱼、鹰爪虾，兼捕杂鱼，一只挂机渔船可管理30~40扣网，年产量80~150吨。建国初起用，至90年代初逐渐被坛子网取代。

坛子网作业法 坛子网系双桩定置张网，因用陶瓷坛子作浮力，故名。分密目网、大目网两种。网长40米，起网次数依渔情而定，一般每天1~2次。一只载重4吨的挂机渔船带网10~20扣。大目网主捕带鱼、马面鲀、鲳鱼等，密目网主捕毛虾、鹰爪虾等。1976年开始推广使用，80年代后成为定置网主导作业网具。

圈网作业法 圈网系定置网具之一。网具设置需选择流向、地形适宜的近岸水域。汛前在水中打桩，将网围成圆形，开口向岸。在网圈上间隔镶4根袋状网。从网圈门一端向岸立一墙网，诱迫渔虾入网。平潮时取鱼，每天1~2次。起始于60年代初，80年代后，随着资源减少及作业调整，圈网作业逐渐减少。

泊网作业法 泊网系近海作业网具。作业时分两组，以船载网向岸作半圆形状下网，人在岸拖曳网的两端，将鱼驱赶到岸，为境内古老的作业方法。50年代初，随着渔业法的实施逐渐被取缔。

鳀鱼落网作业法 俗称老牛网，1989年推广应用。由网圈、入口升昇网、挡墙网和网墙构成，网墙长度在300~500米之间。将网具设置在水深10~20米的鱼类洄游通道或聚群场所，借助潮水流动力和网墙的诱导，使鱼类进入网内。主捕鳀鱼及其它经济鱼类。捕捞作业分为挂网、倒网、起网三个过程。一只12~20马力渔船配备1~2只舢板即可，作业人数8~12人。倒网一般在小流或平流时进行，每天倒网1~2次，盛鱼期倒网2~3次，10~15天起网一次。

魁蚶扒网作业法 魁蚶扒网属齿耙型拖曳式耙刺类渔具。1989年始推广应用。主捕魁蚶、海螺等。单船作业，带网数量依机动船马力大小而定，作业区域在沿海10~30米水深处，可据水深和底质情况调整曳纲长度。软泥质可适当加快船速，底质较硬可适当减速，以免耙子陷入较深拖曳吃力。起网时先起里侧耙，后起外侧耙。该网宜昼夜作业，是淡季生产的理想作业网具。

蚬子网作业法 蚬子网属齿耙型拖曳式耙刺类渔具。以采捕蚬子、泥蚶为主，一般单船日产量150~300公斤。80年代中期，近海贝类资源被开发利用，蚬子网作业逐渐被推广。

鲈鱼甩钩作业法 鲈鱼甩钩属拟饵单钩型曳绳式钓具，系近岸小型作业，60年代被推广使用，后随着资源减少，成为季节性作业方式。每年8月下旬~10月下旬，在杜家岛、南黄岛、东小青岛、宫家岛等岛屿之间石礁底质、水深5米左右处作业。主钓鲈鱼，兼钓鲅鱼、黑鲷等，单船汛产可达1~1.5吨。

单船拖网作业法 该网属两片式网，大脚用铁链载棕绳加铅做成。作业时，两曳纲一块固定在船尾柱上，网板靠水动力作用水平张开，使网口横向张开，浮子浮力和大脚沉力使网口纵向张开，达到一定扫海面积。同马力单船拖网作业与双船拖网作业相比，单船的产量提高38.5%，产值提高57.4%，费用降低6.3%。1993年开发使用，成为近岸小型渔船主要作业方式。

对虾三层流刺网作业法 该网主网衣为胶丝，外网衣目200毫米，内网衣目61毫米，均为双死结纵目使用；上下缘网为聚乙烯网片，网目61毫米。放网时，脚绁在先，浮绁随后，同时徐徐下水，成一字排列，堵截绁络对虾；起网时，从一端拔起，一边收对虾，一边整好网具。此网比单层网可增产1.8倍以上。1985年试验推广使用，成为近岸捕捞对虾主要作业网具。

变水层鲰鱼拖网作业法 该网属疏目拖网，最大网目2米，网口较高，周长较大。下网时，一般从船尾放入水中，并与对船衔接为曳纲和空纲，同向拖拉。上网时，两船同时收绞曳纲，最后由一只船吊起网身，通过囊网收取渔获物。一般网次产量1.5吨左右。1990年推广使用，为近岸捕捞鲰鱼主要作业网具。

全市(县)渔民、渔船、渔网情况抽年表

年 份	渔民(含工人)	渔网(件)	渔 船	
			机动船 (只/马力)	木帆船 (只/吨位)
1949	5109	13612	—	1237 / 2761
1952	4721	12346	—	1256 / 2804
1955	4992	12623	—	1250 / 2825
1958	4748	15220	2 / 80	1366 / 2982
1962	4577	9094	5 / 240	1154 / 2847
1965	4818	18116	5 / 240	1165 / 2743
1968	4955	12903	19 / 520	1145 / 2585
1971	6498	22915	57 / 1480	1416 / 3303
1974	5086	29756	236 / 4570	929 / 1986
1977	4876	30589	379 / 7045	837 / 1539
1980	5487	53332	578 / 10782	730 / 1150
1983	6169	53320	584 / 12884	826 / 1215
1986	7099	120441	1247 / 19988	742 / 1243
1989	7936	147356	1904 / 23321	243 / 448
1992	14596	140571	1779 / 31703	167 / 217
1995	17370	126450	1641 / 30325	66 / 66

第三节 捕捞生产

境内海洋捕捞业历史悠久。清代以前，用舢板、筏子、圆网在近海捕捞，虽捕捞工具简单，方法简便，但因近海资源丰富，产量亦可观。据1915年山东省第一次物品展览会统计，境内近海渔场有大小作业渔船1075只(其中客籍船约

100只), 渔民4300多人。其中浪暖口有圆网船55只, 挂网船45只; 和尚洞有圆网船125只, 挂网船15只; 乳山口有圆网船15只, 挂网船95只; 石堡有圆网船300只, 挂网船10只; 南泓有圆网船200只; 棉花山有圆网船215只。据1927年《山东沿海渔港调查》记载, 境内各渔港计有木帆船、小舢板等近1600只(其中客籍船200余只), 捕捞网具有四五种, 捕捞鱼类有带鱼、黄花鱼、鲆鱼、鲉鱼、加吉鱼等。是年, 境内鱼类捕捞量4100吨, 不仅销售本地, 还销往青岛、上海等地200余吨。30年代, 主捕对象增加, 网具增多, 捕捞业兴旺, 捕捞量大幅度提高。1936年统计, 境内有渔村90个, 木帆船、舢板1480只, 渔民5500人, 捕捞量9700吨。抗日战争后, 捕捞业萧条。1947年实行土地改革, 无房少地渔民分得土地、房屋, 部分渔民弃渔从农, 境内从事渔业捕捞的渔民、船只减少。至1949年, 全县有渔民5109人, 木帆船1137余只, 捕捞量5425吨。

50年代, 县政府扶持发展渔业生产, 发放贷款资助渔民修船置网, 渔业生产由个体经营变为集体经营。此期间带鱼资源最丰, 年捕捞量占总产量的一半多。60年代初, 由于机帆船的发展和渔网的改进, 海上捕捞由季节性生产改为常年生产, 部分20马力及大马力机帆船开始离开近海渔场, 到渤海渔场捕捞对虾。至60年代末, 乳山机动渔船、木帆船纷纷进入渤海渔场和石岛渔场放流。此期间主捕马面鲀、鳎鱼、鲭鱼等, 以马面鲀资源最丰。1968年, 全县捕捞总量9195吨。70年代后, 近海水产资源减少, 机动渔船到达黄海南部靠近长江口的吕泗渔场放流, 主捕鲈鱼、鲭鱼, 年捕鱼总量万吨以上。进入80年代, 由于水产品价格提高, 激发了渔民从事捕捞生产的积极性, 渔民或单户或联户购置船网, 捕捞作业海域除渤海、石岛、吕泗渔场外, 135马力以上大型机动渔船远航到舟山渔场、济州海峡附近渔场捕捞。主捕鲆鱼、墨鱼、鲳鱼、青鳞鱼、对虾等, 以鲆鱼捕获量最大, 对虾为渔业主要收入来源。1980年底统计, 乳山沿海有6处公社96个大队从事海上捕捞, 另有5个社办渔队, 1个县捕捞队, 3个社办养殖场捕捞队。计有渔业劳力5487人, 机动渔船578只10782马力6035吨位, 木帆船730只1150吨位, 各种渔具53332件。渔业捕捞总量11170吨, 占全县水产品总量的77.4%。捕捞总收入664.8万元, 占水产品总收入的67.2%。至1985年,

各种渔船2173只，渔网65875件，渔业劳力8925人，捕捞鱼虾量达12335吨。是年后，国家取消水产品统购政策，水产品价格放开，渔民从事捕捞生产积极性进一步高涨。小马力渔船、挂机船从事近海定置网和拖网作业，定置网作业渔场主要在南黄岛、杜家岛、东小青岛、宫家岛一带，以捕杂虾蟹、小杂鱼为主，作业渔期为每年3月下旬～6月上旬、9月上旬～11月下旬。20～60马力流网船，每年4～11月份在吕泗、海洲湾、连青石、石岛及渤海渔场作业，主捕鲅鱼、对虾、海蜇等。20～60马力拖网船每年12月～来年3月份主要在烟威、连青石、海洲湾及石岛渔场作业，主捕多种底层杂鱼。大马力渔船常年从事拖网作业，已从黄海渔场拓展到东海外海渔场，年生产时间达300天左右。1986年底统计，乳山6个沿海乡、镇104个村从事海上捕捞生产，捕捞劳力7099人，捕捞机动渔船1247只19988马力(其中国营大马力渔船20只3050马力，捕捞木帆船742只)，各种网具120441件。1990年后，县捕捞公司及乳山口镇、白沙滩镇、海阳所镇捕捞公司均购置185马力以上大型渔船，从事远洋捕捞作业，捕捞量不断提高。1993年开始，捕捞生产着重根据资源变化调整作业结构，更新改造发展40马力以上渔船，实行一船多网具、一人多技能，拖、流、定相结合，经济效益大大提高。是年秋，推广使用单拖网生产技术，因增产效果显著，单拖作业的渔船迅速增加，作业海区主要在近海50米等深线以内海域，主捕鹰爪虾、笔管蛸等。因海洋资源变化，小马力机动渔船逐年减少，仅在沿岸作业；185马力渔船同时减少，全市仅有的4对分别于1993年、1995年租给荣成朱口渔业公司和靖海水产开发公司经营；40～80马力渔船成为捕捞生产的主力。至1995年，全市有机动捕捞渔船1641只30325马力，从事渔业劳力17370人，年捕捞量76840吨。

1949～1983年全县海洋捕捞量抽年表

单位：吨

年份	捕捞 总量	鱼 类					虾蟹类
		合计	刀鱼	鲅鱼	鲐鱼	其它鱼	

1949	5425	3814	2033	194	62	1525	1320
1952	7695	5739	3158	251	81	2249	1654
1955	6125	4332	2039	202	59	2032	1475
1958	6725	4834	1773	199	81	2781	1615
1962	4355	2286	1153	113	30	990	1143
1965	6437	3944	86	400	200	3258	1719
1968	9195	6215	150	1250	3500	1315	1695
1971	9835	7180	235	1710	400	4835	1945
1974	11635	9000	130	1520	1610	5740	2555
1977	13870	11130	10	2850	1485	6785	2385
1980	11170	7730	—	2315	1135	4280	2965
1983	10610	7855	—	1420	215	6220	2320

1984~1995年全市(县)海洋捕捞量抽年表

单位：吨

年份	捕捞 总量	鱼 类				虾蟹类				贝类	其它 水产品
		合计	鲮鱼	鲐鱼	其它 鱼	合计	对虾	鹰爪 虾	其它		
1984	12559	10317	1928	166	8223	1994	459	200	1335	121	127
1986	13092	9220	2528	136	6556	3400	594	207	2599	382	90
1989	19004	8866	2620	370	5876	5211	321	257	4633	2885	2042
1992	46238	15682	1888	248	13546	14033	695	145	13193	9081	7442
1995	76840	23261	1000	180	22081	25547	68	4125	21354	7470	20562

1995年全市渔船、渔网、渔业劳力分布表

单位	机动渔船	木帆船	网具	渔业劳力
----	------	-----	----	------

	(只/马力)	(只/吨位)	(件)	(人)
合计	1641/30325	66/66	126450	17370
海阳所镇	623/8648	51/51	70990	7831
白沙滩镇	514/7096	10/10	20312	2674
徐家镇	86/835	2/2	4790	480
南黄镇	36 / 481	—	4405	436
乳山寨镇	42/1343	—	4735	600
乳山口镇	334/10812	3/3	21209	3949
内陆	—	8/4	200	200
市直单位	6 / 1110	—	9	1200

第四章 水产养殖

清代末年，境内始有滩涂贝类养殖。1949年3月，烟台养殖场在乳山建立国营分场。50年代，全县水产养殖业兴起。60~70年代发展缓慢，80年代后发展较快，水产品养殖总量占全县水产品总产量的三分之一。1988年后，水产养殖业有了突破性进展，养殖产量超过捕捞产量，实现了养大于捕的战略转变。进入90年代，实施“海上乳山”战略，养殖业特别是浅海增养殖业发展迅猛。1995年，全市水产养殖总产量达14.6万吨，产值4.8亿元，产量、产值分别占整个渔业比重的65.5%和38.1%。

第一节 贝类养殖

泥蚶养殖 境内养殖泥蚶历史近200年。40年代前，养殖地限于乳山湾，养殖面积约1000亩，一般年产500吨左右。养殖方法：春季采集野生蚶苗置于滩内，2~3年后长成。泥蚶在冬季易被结冰挟走和冻死，损失率常达30%~60%。

50年代起，秦家庄、西泓辛家、邹格、南唐家等村庄大都组织起养蚶专业队，技术不断提高，养殖面积不断扩大。并派出技术人员到牟平养马岛传授养蚶技术。1956年，南唐家村创造蚶田蓄水养殖新方法，解决了泥蚶越冬问题，泥蚶死亡率降至1~2%，亩产量显著提高。1957年，乳山县渔业推广站将这一方法推广全县，当年全县泥蚶产量1500多吨，创历史最高水平，成为全国泥蚶重点产地之一。60~70年代，蚶田蓄水越冬养殖技术推广全省，乳山泥蚶养殖逐步向杜家岛、姜格、水头、白沙口湾发展。养殖所需泥蚶苗种，全靠自然附苗，因受水质、气候、饵料、敌害生物等因素影响，附苗量极不稳定，最高年自然附苗量20多亿粒，最低年附苗量仅1亿多粒。为此，60年代中期开始采用半人工采苗技术。1974年开始人工培育蚶苗，1978年育出稚贝108万粒，1982年又育出6400万粒。但因中间培育技术未过关，始终未培育出适合养殖的苗种。1983~1984年，乳山口湾由于发展对虾养殖，湾内水质富营养化，蚶苗趋于绝迹，泥蚶养殖需到荣成等地采购苗种。1985年，境内降雨量较大，乳山口湾水质得到改善，蚶田生出少量蚶苗。1987年，泥蚶养殖面积扩大到1540亩，产泥蚶191吨。1988年发生赤潮，蚶苗大面积死亡，当年仅收获57亩20吨。1992年，全县泥蚶养殖63亩，产量181吨。1993年后，因乳山湾、白沙口湾生态环境恶化，泥蚶产量甚微，处于绝迹边缘。

菲律宾蛤仔养殖 又称蚬子。境内大部分海区，从中潮区到潮下带5米等深线之间广有分布，是一种优良的滩涂养殖贝类。50年代前，一直处于野生和自由采捕状态。1966年始，对4万多亩滩涂岩礁全部封起护养，当年护养蛤仔滩1300亩，人工采苗养殖蛤仔77亩。此后，养殖面积逐年扩大。1986年，全县养殖面积达24200亩，收获鲜蛤约417吨。1987年后养殖面积稳定在1.4万亩左右，主要养殖区在乳山湾。由于实行精养，单位面积产量大幅度提高。至1992年养殖面积10660亩，产蛤2929吨。1993年后，苗种除采集当地自然苗外，还到寿光等地大批购进。但因海区污染等原因，有时出现“臭滩”现象。1995年，养殖面积1万亩，产量21360吨。成为滩涂贝类养殖三大品种之一。

牡蛎养殖 境内牡蛎养殖形式有2种，一为滩涂养殖，一为浅海养殖。滩涂

养殖历史较早，70年代即开始人工投放蛎石采苗试养，年产牡蛎20吨左右。1982年4月，购进大连湾牡蛎亲贝1.4万公斤，放养在杜家岛、姜格、乳山口湾滩内，计放蛎石6000立方。因大连湾牡蛎喜高盐度、深水，不适宜在滩涂上养殖，次年春，苗种全部死亡。1983年滩涂实行个体承包后，20余名养殖专业户采集野生牡蛎苗，在虾池越冬，来年春天人工插入泥质滩内养殖。此苗生长迅速，年内即达到商品规格。全县年产牡蛎100吨左右。此后由于牡蛎播养技术的推广，滩涂养殖面积年增数百亩，亩产最高可达6000公斤。至1992年，全县滩涂养殖牡蛎5070亩，产牡蛎6203吨。养殖区域主要在乳山口湾内。1993年后，出现插壳养殖新方法，即利用扇贝壳于7月份插在滩涂上作附着基自然采集牡蛎苗，再于10月移至低潮区育肥，来年冬天收获，亩产可达5000公斤。1995年，滩涂养殖牡蛎面积6300亩，产量39690吨。成为滩涂贝类养殖三大品种之一。

浅海养殖牡蛎始于80年代中后期，由于技术原因收效甚微。1994年重新发展牡蛎浅海养殖，主要品种为太平洋牡蛎及当地牡蛎，水面开发利用近万亩，但8月份遭第15号热带风暴潮袭击，损失重大，灾后恢复近2500亩，亩产5~6吨。1995年养殖面积基本恢复到上年水平，8月上旬出现不同程度死亡，死亡率10~20%，并有大量蜗虫出现。

缢蛏养殖 缢蛏曾为乳山湾主要经济贝种和养殖品种之一。80年代后自然苗种渐少，养殖难以发展。80年代中期从浙江一带运回苗种，在中潮区整畦养殖，形成规模，逐步成为滩涂贝类养殖三大品种之一。吨苗可收10吨蛏，亩效益上万元。1993年，养殖面积1200亩，产量1200吨，1995年，面积发展到4000亩，产量4000吨。

贻贝养殖 贻贝俗称海红。1972年秋，白沙滩公社养殖场在宫家岛首次试养成功。1973年在葫芦湾试养，放养方式是将附着基连挂于浮绳上进行垂养，苗种从烟台等地引进。当年养殖0.3亩，收获鲜贝1吨。此后，贻贝养殖面积迅速扩大，养殖区域扩展到东小青岛周围海区、乳山口外西岸等处。1977年，全县养殖贻贝达5000亩，产鲜贝9085吨。1978年后贻贝价格下调，产品滞销，养殖面积急剧下降。1980年，贻贝养殖面积下降到466亩，产鲜贝1430吨。1981

年后，随着港养对虾的兴起，贻贝作为对虾鲜活饵料的需要再度得到发展，每年平均增养400余亩。1992年，贻贝养殖面积达3691亩，产鲜贝14404吨。养殖海区主要在宫家岛—腰岛—南黄岛—竹岛—小青岛一带。1993年后，全市放养面积稳定在3000亩左右，亩产鲜贝5~7吨，亩效益1000~2000元。

扇贝养殖 1978年，乳山县海珍品养殖试验场进行栉孔扇贝移植，获得成功。翌年，采用筏式吊笼养殖人工苗0.5亩，收获鲜贝1.3吨。此后，因苗种缺乏，养殖面积发展缓慢。至1981年，发展到20亩，年产鲜贝31吨。1985年，县海珍品养殖试验场首次引进美国海湾扇贝进行人工繁育取得成功，并在东小青岛及南黄岛周围海域养殖120亩，同时还支援省内50多个单位生产所需海湾扇贝苗种，养殖面积达390亩。当年乳山因遭台风破坏，仅收获50亩扇贝100吨。1988年将海湾扇贝、栉孔扇贝混养，养殖面积1000亩，总产2658吨。1989年后，养殖区域扩展到竹岛。1993年养殖面积8875亩，产鲜贝2万吨。1994年养殖面积继续扩大，但因受8月15日第15号热带风暴潮袭击损失巨大，灾后恢复面积近7500亩，栉孔扇贝大量死亡，海区死亡率高达80%。1995年8月上旬，乳山、海阳一带栉孔扇贝大面积死亡，笼养死亡率近100%，吊耳养扇贝死亡率也达50%，海湾扇贝死亡率20~30%。据分析死亡原因与赤潮有关。此后，养殖者采取秋放春收方式，9月上旬从烟台一带运回大规格3厘米苗种放养，待翌年4~5月收获。

鲍鱼养殖 1978~1982年，先后从长岛县、大连市引种进行皱纹盘鲍鱼移植试验，未获成功。直至90年代，方兴起潮间带养殖。方法为在岩礁底质潮区流畅避风处，用混凝土建成淹没式蓄水养殖池，池内备好水泥管、铁架网箱并放入石块，将鲍鱼散放养殖，用新鲜海带、裙带等藻类做饵料，3厘米鲍鱼养18个月可收获。1994年，海阳所镇南泓南村宋国强等在烟墩山建池0.5亩，放苗1.2万头试养成功。1995年，海阳所镇、白沙滩镇、市供销养殖公司等单位 and 个体户先后建池养殖，放苗近百万头，并有多数池内混养海参，效果较好。

部分年份全市(县)贝类养殖面积及产量表

单位:亩、吨

年份	面积	产量	年份	面积	产量
1977	6200	9705	1986	27954	5350
1979	16353	3095	1989	21236	22101
1980	18386	1925	1992	24077	30614
1983	22228	4852	1995	41300	140510

第二节 对虾养殖

1958年，海阳所公社双峰庄建池试养对虾成功。1965年春，山东海洋学院与乳山县渔业技术推广站，联合在西泓小海试养对虾成功，试养有效水面50亩，收获对虾86.5公斤。1970年，海阳所公社金港大队首次修建4亩养虾池，春天采捕自然虾苗培养，秋后出产对虾460公斤。

1978年11月，县政府组织力量在乳山口湾东端修筑拦海大坝，建万亩养虾基地。1979年5月，大坝合拢。大坝北至母猪岛，南至邹格村，全长2890米，平均坝高4.5米，顶宽6米，底宽36~40米，坡度1:3，两面乱石护坡。直接投工150万个，搬运土石44万方，围堵面积10100亩，养虾最大水体800多万立方米。在坝上修建闸门30孔，起闭机提升。国家水产总局投资211.6万元，为国家对虾养殖基地。同年，将停用的金港潮汐发电站改建成养虾池。虾池大坝西至北庙嘴，东至池源村东港，全长1000米，投工1.5万个，围堵面积1050亩。是年，全县养殖对虾11200亩，产量65吨。1980年起，乳山口湾沿岸的人石、到根见、安家、刘家庄、陈家、邹格、后山于家、西山赵家、姜家庄、东南港等村相继在沿海建池养虾。养殖对虾品种有中国对虾、长毛对虾、墨吉对虾等，以低值鱼、虾、贝类和人工配合饵料(豆饼、花生饼、麸皮等)搭配投喂。1983年，全县对虾养殖面积发展到11976万亩，总产605吨，平均亩产50.5公斤，总产列全国县级第四名，单产列全国县级第二名，受到国家农牧渔业部的奖励。1984年，全县养殖对虾总量达到660吨，对虾平均长度达11.8厘米。是年，全国对虾配合饵料现场会在乳山县召开，推广使用配合饵料养虾的经验。是年冬，投资65.1万

元在李家村南新建围堵水面为450亩的养虾池。1985年，全县养虾面积1.9万亩，产对虾807.92吨，产值750万元。1986年，对虾养殖面积达到21085亩，产量增至1303吨。

1987年，在塔岛湾一带建虾池5000余亩，在白沙口至浪暖口一带潮上带沙滩上建虾池4317亩，是年县水产局研究试验的潮上带沙池养虾技术获得成功。1988年春，全县投资400多万元，对原建1万亩虾池进行提水配套设施改造，改善了虾池水循环条件，解决了因缺氧出现的对虾浮头死亡现象。1992年，全县对虾养殖面积达到3.1万亩，产对虾2500吨。1993年，养殖对虾病毒在中国南北方同时暴发，乳山市因重视防病，发病时间较晚，病情较轻。当年全县总产量达到2759吨，产值9036万元，获纯利4140万元，产量、效益均居全国县级第一位。1994年，乳山市被农业部确定为全国5个对虾防病示范区之一，被省政府列为全省2个对虾丰收计划点之一，同时省水产局在乳山设立了全省唯一的海水养殖病害监测中心。当年因全国再度暴发流行性虾病，乳山市一些单位的防病措施没得到落实，发病面积高达80%以上，加之暴雨袭击，全市部分虾池绝产。1995年，采用“切断病源传播途径，稳定对虾生态环境，增强对虾抗病能力”的综合防病措施，同时采用虾池轮养日本对虾，间养或混养三疣梭子蟹、鱼类、贝类等方法，虾池综合效益得到提高。是年，全市对虾养殖面积仍为3.1万亩，产量为1801吨。

第三节 淡水鱼养殖

境内淡水鱼养殖始于1957年。当年从南方引进草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲂鱼、鳊鱼等苗种，投放在龙角山水库。此后养殖基地逐步扩展到中小型水库和池塘。因当地人不习惯食淡水鱼，市场价格低廉，导致疏于管理，产量一直很低。至1972年，全县淡水鱼养殖面积2万亩，仅收获成鱼60吨。80年代始，海产品价格昂贵，淡水鱼逐渐有了市场，促进了淡水养殖业的发展。1980年，县水产局在龙角山、常家庄设立淡水鱼孵化点，同时在常家庄、北寨、小汤、井

子、六甲庄、南西屋、曲水、绕涧、西辛庄头、龙角山、台依、院里、河东、垛疃、固山寺、马家乔、王家庄等处设鱼种培育点，鱼种水面培育面积计达107亩，年培育苗种200万尾。当年全县有淡水鱼养殖单位182个，其中渔业联营队4个，公社管理的渔场8个，大队经营的170个。全县淡水鱼养殖面积11284亩，其中水库养鱼8307亩，池塘养鱼2831亩，收获成鱼90吨。1982年由国家部分拨款，全县开发荒滩建鱼池5000亩。1983年12月，在浪暖口西建淡水鱼良种场，有鱼池56个，占地335亩。是年，乳山县被国家农牧渔业部列为商品鱼生产基地。1984年，利用冯家镇小汤温泉水建立罗非鱼越冬室，当年越冬亲鱼1000尾，鱼种50万尾，1985年开始养殖罗非鱼。是年，全县淡水鱼养殖面积发展到2.5万亩，产成鱼360吨，其中罗非鱼90吨。1986年后，全县16处乡、镇249个村发展了淡水养殖业，养殖水面实行承包经营，养殖面积稳定在2.5万亩，年产成鱼由500多吨提高到1992年的1000多吨。1993年开始推广水库网箱养鱼技术。1994年在龙角山等水库放5×4×2米网箱18个，养殖建鲤、罗非鱼，平均箱产3.5吨，纯收入上万元。1995年，全市淡水鱼养殖面积2.5万亩，产量达到4000吨。

第四节 其它养殖

海带养殖 1958年，县水产局在宫家岛筏式养殖海带28亩，收获20吨，与烟台、威海等地同时开创全省集体养殖海带之先例。同年在挂子场设立海带育苗场。1959年，徐家和海阳所公社部分沿海大队建起海带养殖场，当年养殖海带71亩，收获55吨。1960年，海带养殖面积发展到220亩，产海带225吨。此后，因产量低、成本大，养殖面积逐年减少。1965年，停止海带养殖。1967年，全县6处公社建养殖场，恢复海带养殖，改过去养殖秋苗为养殖夏苗，当年养殖152亩，收获海带60吨。此后，海带养殖面积不断扩大。1972年，全县海带养殖面积发展到2200亩，收获海带980吨。1973年5月，因受台风袭击，海带养殖设施大部分被风浪卷走，当年养殖面积减少到280亩，收获海带95吨。1977年，国家调高海带收购价格，全县海带养殖业再度发展。至1979年，养殖面积恢复到1844

亩，产量685吨。1980年后，海带滞销，价格下跌，养殖面积急剧减少。到1982年，海带养殖再度停业。

裙带养殖 1972年，从烟台引进苗种，在腰岛海湾试养7亩，产菜1.5吨。至1975年发展到498亩，总产21吨。此后因滞销而停养。

河蟹养殖 1994年开始引进中华绒螯蟹(俗称河蟹)优质品种养殖。4月上旬，乳山口镇水产购销公司、白沙滩村分别从天津市汉沽区购种苗520公斤，发放养殖单位28个，面积520亩。5月中旬又从山东莱州、寿光、荣成、海阳等地购河蟹苗(大眼幼体)180公斤，培育面积达360亩。当年因遭受特大水灾，大部分蟹池被冲。1995年4月乳山口镇育苗场首次培育河蟹苗获得成功，500立方水体育大眼幼体135公斤，当年全市河蟹养殖面积达1800亩，高产池亩产成蟹75公斤，亩产值9000多元。是年，乳山县被山东省海洋厅、水产厅列为全省四大河蟹养殖基地之一；河蟹养殖被山东省科委列入“省星火计划”项目。

部分年份全市(县)水产养殖面积及产量表

单位:亩、吨

年份	养殖面积		水产品产量	
	合计	其中:淡水	合计	其中:淡水
1965	9100	5500	274	15
1968	18285	8000	1285	35
1971	55500	12000	1315	60
1974	32279	19570	995	70
1977	46503	20098	9940	65
1979	40197	10800	3920	75
1983	56428	20000	5642	150
1986	74052	25000	7184	519
1989	77351	25000	25505	700

1992	74300	25000	34114	1000
1995	97305	25000	146310	4000

第五章 水产育苗

第一节 贝类育苗

海湾扇贝育苗 1978年2月，县水产局在石堡建立乳山县海珍品养殖试验场，建1156平方米扇贝育苗室，室内建10个水泥池计90立方米育苗水体，当年育出栉孔扇贝苗3.7万粒。1979年试验场再建育苗水体90立方米，5月中下旬利用180立方米水体，育出栉孔扇贝苗240万粒。1980年为提高贝苗产量，春天、秋天各育一茬，全年育出栉孔扇贝苗32万粒。以后每年只在春天育一茬，1983年育出栉孔扇贝苗762万粒，为历史最高水平。此后由于栉孔扇贝在海湾的大量养殖，越冬亲体在海湾自行孵化产卵，人工附苗基本满足养殖需要，室内育栉孔扇贝苗滞销，育苗量逐年减少。1985年，县水产局和中国科学院海洋研究所合作，在县海珍品养殖试验场进行室内海湾扇贝工厂化育苗试验。这是继中科院海洋研究所于1982年从美国引进海湾扇贝后，国内首家进行生产性人工育苗。当年育苗成功，利用150立方米水体育出5毫米以上商品苗4368万粒。苗种除供乳山养殖外，还出售烟台、青岛、大连、河北等地沿海县市。自此，海湾扇贝养殖在中国兴起。海湾扇贝较栉孔扇贝生长期短(5月份放养，11月份收获)、生长快(由0.5厘米长至7~8厘米)、产量高(每亩3500~5000公斤)，因此养殖面积得以迅速扩大。1986年，海珍品养殖试验场投资204万元，改造和扩建扇贝育苗室，室内育苗水体扩大到1600立方米，成为山东省最大的室内扇贝育苗室。1987年利用全部水体育出海湾扇贝稚贝5.4亿粒，商品苗1.5亿粒，可供养殖1500亩扇贝用苗，贝苗出售后获利170多万元。1988年和1989年，在同等技术条件下，连续两年育苗量甚少。1990年育出海湾扇贝苗1.6亿粒后，1991和1992年又连续两年基本未育出养殖用苗。1993年随着扇贝养殖生产的发展，对苗种的需求量

越来越大，许多对虾育苗场拿出部分水池搞扇贝育苗，当年全市扇贝育苗水体达到2000多立方米，育出0.5毫米稚贝38亿粒，其中市海珍品养殖试验场在810立方米水体内存出稚贝25.7亿粒，创该场历史最高水平。1994年在同等面积水体内存出稚贝10亿粒，因省内苗种不足，养殖者须到大连、河北购苗。1995年育苗水体1900立方米，育出0.5毫米规格稚贝44亿粒，创全市历史最高水平，大部分苗种销往辽宁、河北。

牡蛎育苗 1983年，乳山县海珍品养殖试验场从日本引进真牡蛎苗种，在室内进行育苗，获得成功。当年利用30立方米水体育出商品苗种160万粒。1984年，利用40立方米水体育出商品苗280万粒，在本海区进行筏式养殖。1985年后由于价格低等原因停止育苗。1988年，利用800立方米水体进行褶牡蛎(乳山当地种)人工育苗获得成功，育出商品苗1000万粒。1989年后，县海珍品养殖试验场承担了省水产局下达的“褶牡蛎人工育苗扩大试验”科研课题，每年获商品苗1亿粒以上；所进行的“单体牡蛎育苗”等一系列试验，经专家鉴定达到国内先进水平。1994年，市海珍品养殖试验场从青岛海洋大学引进太平洋牡蛎3倍体育苗技术获得成功。1995年在280立方米水体内存出5毫米规格蛎苗2000万粒。

魁蚶育苗 1992年，县海珍品养殖试验场首次利用海捕魁蚶亲贝，在室内400立方米水体中育出商品苗1000万粒。因当地气温高，不适宜魁蚶养殖，故培育出的魁蚶苗种全部销往大连等北部沿海。

第二节 鱼类育苗

梭鱼育苗 1978~1981年，县水产局与山东省海水养殖研究所联合在白沙口湾进行人工梭鱼育苗和越冬试验，人工育苗1.5万尾，越冬成活率达90~93%。1982年，双方又在县对虾育苗场和白沙口湾进行试验。当年在秦家庄成立县海水鱼苗种场，配有150亩土池、150立方米室内孵化池、200立方米室内育苗池，次年投产使用。因梭鱼养殖效益低，苗种销路差，苗种培育发展缓慢，至1985年共育梭鱼苗150万尾。后改变对虾养殖方式，实行鱼虾混养，梭鱼育苗有了生

机。1993年育出3厘米鱼苗70万尾，1994年育出100万尾，1995年育出120万尾。

河豚鱼育苗 1991年县对虾育苗场人工育河豚鱼苗初步成功。1992年育出3厘米河豚鱼苗15万尾，威海市水产局在乳山召开现场会推广育苗技术。1993年出苗4万尾。1994年全人工育苗成功，填补了国内空白。1995年出苗35万尾，大部分销往南方。

真鲷鱼育苗 1993年，市海珍品养殖试验场首次进行真鲷鱼人工育苗获得成功，在40立方米水体内存出2厘米真鲷鱼苗8万尾，苗种销往福建、荣成。1994年因销路欠佳停育。1995年，市对虾育苗场在200立方米水体内存出3厘米真鲷鱼苗10万尾。

罗非鱼育苗 1984年，在冯家镇小汤村东建乳山县罗非鱼苗种场。1985年利用当地温泉水建立水泥越冬保种池1870平方米，并配备温水塔越冬房，一次可越冬亲鱼1000尾，鱼种50万尾，计投资20余万元，其中省水产局拨款12万元。1986年培育尼罗罗非鱼苗3万公斤，至1989年年培育尼罗罗非鱼苗量达到4.7万公斤，销往文登、荣成、牟平、烟台、福山、海阳、莱阳、青岛、东营、枣庄等地，年销售收入60余万元。1991投资18万元扩建鱼苗培育池1万平方米，提高了鱼苗培育量。1992年还引进胡子鲶、白罗非鱼等新品种。1993~1995年，每年育苗2~4万公斤。

第三节 对虾育苗

中国对虾育苗 1979年，县水产局在秦家庄利用土池进行人工培育虾苗试验，由于室外昼夜温差较大，育苗失败。1980年9月，在秦家庄正式成立乳山县对虾育苗场，是年冬至次年春建起对虾育苗室，室内水泥培育池20个，共计育苗水体2488立方米，虾苗室顶盖和围墙用玻璃钢建造。1981年，对虾育苗场在山东省海水养殖研究所的指导下，利用全部水体，两个月育苗两茬，培育出0.7厘米以上虾苗9307万尾。至此，对虾育苗进入工厂化全人工育苗阶段，培育量逐年提高。1985年，育虾苗4.5亿尾。1987年，乳山寨对虾育苗场建成，育苗水

体1000立方米，年育苗能力3亿尾。除用于对虾养殖场养殖外，还销售县内外养殖单位。同年，海阳所镇在白沙口建立对虾育苗场，育苗水体800立方米，年育苗能力1亿尾。1988年，乳山口镇建立乳山县水产养殖育苗场，育苗水体2500立方米，年育苗2亿尾，用于本镇养殖和县内销售。是年春，县盐场投资50万元，在浅海建立一座500立方米水体的对虾育苗场，当年投入使用；县对虾养殖场建立对虾育苗室，育苗水体800立方米，年育苗能力1.5亿尾，主要用于本场养殖。1990年，海阳所镇对虾育苗场从白沙滩迁至金港，育苗水体800立方米。1992年，乳山县对虾育苗场育苗水体发展到3488立方米，年育苗能力达到10亿尾以上，苗种主要销售县内外及放流增殖。1993年全市7个育苗场，水体7000立方米，出苗12亿尾。1994年育苗水体6500立方米，出苗12亿尾。因对虾病毒暴发，是年10月份市渔业海洋局推出减少放苗量的调整措施。1995年育苗水体调整至4700立方米，出苗6亿尾，供求基本平衡。

日本对虾(车虾)育苗 1993年，市对虾育苗场首次自南方引进亲虾育苗成功，在150立方水体内育出6~10毫米仔虾500万尾，其中放流320万尾，养殖180万尾。1995年，在200立方米水体内出苗500万尾，其中放流450万尾，养殖50万尾。

第四节 其它育苗

海参育苗 1979年，乳山县海珍品养殖试验场利用海捕亲参在室内0.6立方米水缸内进行海参人工育苗试验，获得成功。1980年建成80立方米水体刺参育苗室1座，当年利用全部水体育出稚参200万头。1981年育出0.5毫米稚参320万头，1982年达到934万头。至1985年累计育出稚参苗种17.2亿头，全部投放在近海增殖。1986年后，由于偷捕滥采等原因，资源受到破坏，育苗工作停止。

裙带育苗 1990年，聘请山东省水产学校藻类专家来乳山进行半人工裙带育苗，由于自然海区附着物多而失败。1991年，在青岛海洋大学和山东省水产学校藻类专家的合作指导下进行裙带常温全人工育苗，获得成功，利用563立方

米水体育出1.5毫米孢子体1.2亿株。1992年，在320立方米水体内存出1.5毫米孢子体4亿株，1993年后，育苗水体基本稳定在320立方米以上，苗种全部销往荣成。1995年育出2毫米孢子体4000万株。

鲍鱼育苗 1993年，市海珍品养殖试验场改建了一座有效面积386平方米的鲍鱼育苗室。1994年首次进行鲍鱼育苗，育出0.5厘米以上剥离苗102万头，至11月份培养出1.2厘米鲍苗60万头。1995年在386立方米水体中育出1厘米鲍鱼苗13万头。

梭子蟹育苗 1994年，第二对虾养殖场人工繁育梭子蟹苗种试验成功。1995年开始生产性人工育苗，用200立方米水体前期培育，至大眼幼体阶段后，用中国对虾苗出池后的池子进行幼蟹培育，育出1厘米幼蟹180万尾。

中华绒螯蟹育苗 1995年乳山口镇水产育苗场在500立方米水体内存出中华绒螯蟹大眼幼体135公斤，填补了市内空白。

第六章 水产品加工贸易

第一节 水产品加工储藏

干藏与加工 水产品干藏为境内传统收藏方法。每年水产品除销鲜外，多用盐腌制晒干收藏，待捕捞淡季销售。清代《海阳县志》载：“沿海一带居民数万家，因土地斥卤，不便耕种，惟赖终年腌鱼为业”。干藏水产品种类有鲛鱼干、带鱼干、乌鱼干、梭鱼干、黄花鱼干、鲑鱼干、偏口鱼干、海参干、对虾仁、海蜇皮等。干藏鱼类的传统加工方法是先盐后晒，即先将鱼脊、鱼肚各开一刀进盐，后将鱼下到缸里或池中，盐10余天，再取出用清水冲洗，晾晒至七八成干，堆起库存。海米加工，是将鲜虾下锅煮熟，捞出晾晒，带皮储藏过伏，入秋后剥皮去杂。海蜇，头身分别加工。将蜇头放入开水中略烫，捞出晒干即成蜇米；将蜇身投入盛有明矾水的缸中拉矾3次，后投入池中分层撒盐、干矾，数天后成蜇皮。建国前，干品加工设施简单，无专门鱼池，渔民大多在黄泥土中

挖一深坑，做腌鱼之用，多发生“臭坑”。建国后，先后在乳山口、挂子场、和尚洞、浪暖口、南泓等渔港建立一批石条浆砌、有防风雨棚的渔池及晒鱼场。1952年统计，全县有腌鱼池198个，腌鱼缸824口，晒鱼场5000余平方米；腌鱼1825吨，用盐1750吨，干制品1500吨。至1958年人民公社化后，全县鱼缸、鱼池腌渍能力达2500吨。60年代，随着捕捞量的提高，在乳山口渔港等处建立一批水泥鱼池、晒鱼场。水产品干藏量不断增加，尤以鲅鱼干为多。70年代末期后，鱼虾类绝大部分改为冷藏，干品以贝类肉、海米为主及一些熟(烤)杂鱼片。至1986年，全县有晒鱼场1.2万平方米，腌鱼池2100立方米，腌渍量2100吨，干品千余吨。品种有带鱼干、花鱼片、鲅鱼片、乌鱼干、鱼翅、小鱿鱼片、海米、干贝、蛤肉、海参等，其中小鱿鱼片、鱼翅在1988年全国水产品展销会上被评为优质产品。此后，部分晒鱼场被改作他用，腌鱼池、腌渍量、干品品种逐年减少，至1992年，晒鱼场减少到8000平方米，腌鱼池1000立方米，腌渍量300吨，干制品150吨，主要有海米、海参、低值鱼虾等品种。

鲜藏与加工 60年代前，水产品保鲜采用冬季河冰。冬天采冰储藏，来年春装船出海，水产品就船冰存，一般可保鲜10天左右。远航渔船捕捞品保鲜则多用卤鲜。70年代初，机制冰产生，机制冰同自然冰并用，使保鲜时间、数量得到延长和增加。70年代末起，机动渔船普遍设立冰舱，带冰远航作业。100马力以上的大型渔船一次可带冰10~15吨，可冰水产品240吨。同时，为水产品保鲜的冷藏厂在沿海及陆地相继兴建。1980年10月，在乳山口港建成全县第一座冷藏能力为500吨的水产冷藏厂。1983年12月，中国水产养殖总公司与乳山水产养殖公司合资在秦家庄兴建冷藏能力为800吨的水产品冷藏厂，为乳山县最大的水产品专用冷藏厂。1985年，乳山县水产供销公司在南泓、和尚洞各建1座冷藏能力为150吨的水产品冷藏厂。是年，除水产系统建有4座总冷藏能力为1800吨的水产品冷藏厂外，县外贸公司和下初、徐家、乳山寨等乡镇及若干企业也建起冷藏水产品、肉食品、水果的冷藏厂，各厂冷藏能力25~150吨不等。至1992年，全县建有国营水产品冷藏库6座，年冷藏能力186万吨。此后改造配套设备，引进新技术，冷藏能力及精深加工水平迅速提高。水产品加工始由低值水产品

向高附加值产品转变，由冰冻型向鲜活型转变。1993年始，全市年加工出口鲜活鱼、贝1500余吨；由初级加工向精深加工转变，全市有单冻机、真空包装机、平板结冻器、无菌生产车间等先进加工设施设备，可加工单冻扇贝柱、单冻杂色蛤肉、冻煮牡蛎肉、爬虾仁、鲮鱼片、鳕鱼片等精深品种，年可加工7000余吨；由原始水产品向方便食品及即食品转变，开发生产了凤尾虾、面包虾、真空包装杂色蛤、即食海蜇皮、三鲜水饺等产品。至1995年，全市冷库总容量达到1万吨/次，年可加工水产品5万余吨，速冻能力达到1000吨。

第二节 水产品贸易

1943年前，私营渔行、商行和渔霸垄断海产品购销市场，汛前向渔民高息放贷和高价赊销渔用物资，渔汛期廉价征收渔民的海产品，再转手高价抛售，从中牟利。1944年起，牟海行署组织沿海各区成立渔业供销合作社，以平抑市场价格保护渔民利益为目的，与私营渔行、商行、个体商贩争相收购，平价销售。供销合作社收购价格，执行国家规定的斤鱼斤粮(玉米)最低保护线。时因社会购买力低，无保鲜设施，鱼货时常积压腐烂。县水产供销部门于1950年在桃村设立水产品推销门市部，并派出大量推销人员到城市、矿区推销鱼货。据统计，1952年全县外销鱼435万公斤，占销售总量的47%。

1957年后，取消私营渔行、商行，国家对水产品统一经营，以水产供销公司为主体的各级水产供销单位为唯一合法经营机构。个别小商贩经营水产品需持经营证件，由水产供销部门拨给。乳山县海市委委员会规定海产品收购价格。至1960年水产品市场一直为买方市场。

1961年起，海产品渐趋紧俏，水产供销公司始按国家下达的收购牌价和调拨计划对各类水产品统购包销。规定各捕捞单位的水产品除留少量自食外，全部卖给国家，不准进入贸易市场，国家通过供销社销售给人民群众。

1981年后，国家对水产品收购政策放宽，实行派购和议购相结合。国营单位的捕捞产品按国家牌价交售，集体捕捞和养殖单位的水产品，除对虾全部收

购外，其它水产品按牌价派购60%，其余部分按议价收购或自由销售。

1985年后，国家取消派购政策，水产品价格放开，随行就市，自由销售，逐渐形成了国营、集体、个体与外向型多种经济成分并存的水产品流通体系。因海产资源下降、高质量鱼虾多加工出口和社会购买力提高等原因，海产品市场成为卖方市场，价格成倍增长。1992年与1984年相比，春对虾每公斤收购价由10元左右上涨到70余元，大鲈鱼每公斤由2元左右上涨到7元左右。水产供销部门虽以供应平价柴油及其它渔需物资为条件，与渔民签订供贷合同，并派出收购船到捕捞渔场尾随捕捞船收购，渔品收购量仍直趋下降，不及70年代的五分之一。尔后，随着市场经济发展和对外开放范围扩大，取消水产品购销合同，水产贸易全部参与市场调节和竞争。1993年，市水产供销集团公司获自营进出口权，经营2只对开直运船，往来于日本、香港、韩国。1994年，市渔业公司经营1只对开直运船，也往来于上述三条国际航线。1995年，全市80%以上冷藏单位获水产品出口权，全市水产品出口交货值达2亿元，创汇3000余万美元。同时，还大力发展与国内有关地区、单位的贸易合作关系，在北京、上海、江苏、浙江、辽宁及省内多家厂矿企业建立了较为稳固的贸易网络。

历年全市(县)水产品国家收购量

单位:吨

年份	收购量	年份	收购量	年份	收购量
1949	600	1965	3976	1981	9770
1950	900	1966	3100	1982	9945
1951	1250	1967	4220	1983	6485
1952	2510	1968	8055	1984	4575
1953	1360	1969	8460	1985	2400
1954	2510	1970	5845	1986	2283
1955	3210	1971	5495	1987	2799

1956	4630	1972	7930	1988	3303
1957	4400	1973	10125	1989	2466
1958	2500	1974	13100	1990	2234
1959	4555	1975	11378	1991	2719
1960	4535	1976	14285	1992	2803
1961	450	1977	14475	1993	4000
1962	1395	1978	15635	1994	2500
1963	2920	1979	13910	1995	4500
1964	2740	1980	11350		

〔附〕乳山市水产供销公司简介

1948年底，成立乳山县渔业生产推进社。1951年9月，易名乳山县渔业合作联合社。1956年4月，组建山东省水产供销公司莱阳分公司乳山县水产支公司，下设小泓水产站和挂子场、南泓、沙港、石堡、葫芦、和尚洞、浪暖口、洋村口8个水产组。1962年组建山东省水产公司乳山县公司，隶属县商业局，下设小泓、和尚洞2个水产站和乳山口、挂子场、沙港、南泓、石堡、葫芦、浪暖口、洋村口8个水产组。1963年，乳山县公司隶属县水产局。1965年10月改称山东省水产供销公司烟台分公司乳山口支公司，海阳县水产公司并入乳山口支公司。1970年4月海阳县水产公司从乳山口支公司析出，乳山口支公司改称乳山县公司，为山东省水产供销公司直属单位。1981年，改称乳山县水产供销公司，由省属单位改为县属单位。1985年乳山县水产供销公司下辖乳山口、南泓、和尚洞3个水产供销站和乳山水产冷藏厂等单位。1991年4月组建乳山县水产供销集团公司，下设乳山口、南泓、和尚洞、沙港、挂子场5个分公司，水产品购销公司、物资公司、综合经营公司、贝类养殖公司4个专营公司，3处冷藏厂及对虾养殖场、虾贝育苗场、捕捞船队和合资企业乳山奇峰水产有限公司等单位，成为融水产养殖、捕捞加工、贮运、购销和渔需物资供应为一体的综合性企业。1992年4月析建乳山县水产养殖总公司。1993年3月乳山县水产供销集团公司由隶属县水产局改为县政府直接管辖。1995年6月又改隶属乳山市渔业海洋局。

第七章 渔 港

乳山市海岸曲折，多自然港湾，渔港依地势而设。1987年国家农牧渔业部公布乳山口、和尚洞、南泓3个渔港为国家重点渔港。1990年6月国家农业部公布乳山渔港22个，分别是：乳山口、南泓、和尚洞、挂子场、乳山湾(含秦家庄、寨前、金港、人石、到根见、刘家庄渔港)、东小青岛、沙港、葫芦湾、西黄岛、塔岛、小石口、洋村口、龙口石、单家河、围海圈、宫家岛、锁驴橛、白沙口、石堡、杜家湾、绿豆湾、浪暖口渔港。

第一节 乳山口渔港

乳山口渔港位于乳山口商港东侧，为乳山最大渔港，也是国家一类群众渔业港埠。渔港三面环山，港门南开，为天然避风良港。港内水域开阔，泥沙底质。港北岸和西岸分别于清代道光、咸丰年间设立石砌码头，落潮时水离码头丈余，岸上有娘娘庙，供渔民祭香用，有商店五六家，购销鱼货。民国初年，为海阳县主要渔货集散地。建国后，对原石砌码头加固维修。1972年春拆除石砌码头，国家投资139.86万元，修建135米长钢筋混凝土渔港码头，1978年10月竣工投入使用。1982年在码头西扩建上冰码头30米。1984年又向西扩建加油码头46米，与商业码头相联接。至此，渔港岸壁码头东西走向全长211.8米，高程+5.1米，水深-3.6米，国家总投资210万元。港内设加油泊位、供水泊位各1个，冰桥1座，配有供电、供油、供水、供冰、装卸、照明、调度室等设施，可同时停靠6对185马力渔轮卸鱼，是一个设备较完备的中型渔港。1990年5~8月又投资近20万元，对码头胸墙和码头地面加固维修。至1995年，渔港占地5.4万平方米，年吞吐量3.1万吨。港岸建有大型冷库2座，冷冻能力为1300吨/次。

第二节 和尚洞渔港

和尚洞渔港位于银滩旅游度假区海岸中部，离渔场近，渔船收港方便，自古便成为当地的天然渔港。每年春季有文登、即墨等外地渔船在此捕捞对虾、带鱼。此港最盛时有鱼铺300余家。建国后在此设和尚洞水产站。1977年水产站职工动手修建起内堤150米，外引堤49米的简易石砌码头。至1982年，因风浪冲击，码头倒塌20多米。1983年，县筹资20万元在原码头南侧建设新码头，1984年建成。新码头自岸向东海内延伸，全堤长253米，高6米，最高潮位水深5.5米，最低潮位水深3米。码头东南方设斜坡式引堤以减缓海浪冲击。可同时停靠20马力渔船10对。1992年遭16号热带风暴袭击，码头中间出现断层，断塌4处，最大缺口长28米，宽10米。1993年春修复，耗资15万元。港岸建有中型冷库1座，冷冻能力为500吨/次。

第三节 南泓渔港

南泓渔港又称泊网滩，位于海阳所镇南泓南村东海岸，港内水深滩平，自古成为当地的天然渔港。建国后在此设南泓水产供销站。1974年始建丁字型石砌码头，1976年竣工，总投资16万元。码头东西长205米，东端宽19.5米，高10米。最高潮位水深8.5米，最低潮位水深1米。港内设加油站1处，油、水供应管道化。可同时停靠10对40~60马力渔船。1992年遭16号热带风暴袭击，码头中间被冲垮，缺口长30米，宽9.4米。1993年秋修复，耗资20万元。港岸建有中型冷库1座，冷冻能力为500吨/次。

第四节 其它渔港

浪暖口渔港 建国前系境内第二大港口。东至小俚岛，西至洋村口的大部分帆船在此停泊卸鱼。港外多沙滩，滩上设鱼铺。60年代后停泊船只减少。

挂子场渔港 为乳山市最南端的避风港。无码头，以港内挂子网多而得名。此港水深、滩平、流急，东南风、西南风港内风大浪高，常将停泊船只刮至沙

滩。

东小青岛渔港 位于东小青岛西岸，建于1962年，1992年扩建。有石砌突堤码头2个，总长155米，宽5米，年吞吐量5000吨左右。

葫芦湾渔港 位于乳山口外东南部。此港水浅滩薄，南有葫芦山，北有大乳山，西南有小青岛为屏障，是一个500多米长的避风港湾。涨潮时船只出入方便。建国前，姜家庄、西山赵家、后山于家等村在此设鱼铺。60年代后少数木帆船停泊。港内无码头。

沙港渔港 南靠棉花山，北依葛子岭，离渔场较近。此港水浅滩薄，满潮水深丈余，汪洋一片。落潮后离岸边500~1000米露出窄长的海沟和辽阔的沙滩。建国前，每年春季此港帆船云集，鱼铺密布。除当地渔民，还有即墨、胶县等地渔民在此捕捞带鱼。60年代后，渔场带鱼稀见，此港亦船只零落。

石堡渔港 位于白沙口西南海岸，距白沙口约5公里。建于1986年。至1992年有混凝土岸壁码头140米，年吞吐量约5000吨。

杜家岛渔港 位于杜家岛东岸，离渔场近，风平浪静，滩薄口门小，暗礁多，大型渔船不能靠岸。建国前系境内重点渔港，每年春汛有五六百只帆船聚集于此。除当地渔船，另有胶县、即墨、文登、石岛等地的圆网船、流网船。60年代后，随渔场资源减少，此港已逝繁荣。

寨前渔港 位于乳山口湾东北部北岸，西距乳山口渔港3公里。原为天然小港，1994年，胜利油田投资50余万元建渔港码头。码头水深3米，总长100米，春秋渔汛期间收港渔船约60只。1995年，威海宏达水产公司投资建同样规模码头1个。

第八章 渔业管理

第一节 管理机构

1945年10月乳山县政府设实业科，经管农林水渔生产。1951年9月设乳山县

人民政府水产科。1956年8月改名乳山县水产局。是年乳山县委设水产工作部。1962年10月水产工作部撤销。1968年水产局撤销，渔业归农林水服务室管理。1969年农林水服务室改名农业组。1971年5月设乳山县革委水产局。1980年改名乳山县水产局。1985年局内设政工股、物资供应股、渔业生产股、企业管理股、渔政股、安全保卫股、办公室。1986年增设内审股。1993年3月增挂乳山县水产集团总公司牌子，12月撤销。1994年12月乳山市水产局更名乳山市渔业海洋局。至1995年底，渔业海洋局下设乳山市渔政监督管理站、中华人民共和国乳山渔港监督站、山东省乳山渔船检验站，并下辖15个公司、场、站及研究所、学校。

第二节 渔政管理

1924年1月，国民山东省政府颁布《山东省管理渔业章程》，对渔场、渔具、休鱼期和水产品入市规格作了明确规定，并提倡养殖。1943年5月，胶东区行政主任公署颁布《胶东海上渔商管理暂行规则》，为山东省解放区最早之渔业法规，直沿用至全国解放以后。1950年8月，华东军政委员会颁布《华东区机船底曳网作业试行规则》，做出禁渔区之规定。12月，山东省政府颁布《山东省渔业管理暂行办法(草案)》。1964年4月，又颁布《山东省水产资源繁殖保护试行办法(草案)》等。但因执行不力，至70年代初，仍有部分挂子网每年以打鱼浆造腥肥支援农业为名，不按期割网，使鱼、虾资源遭受破坏。1972年6月，乳山县革委会发布《关于加强经济鱼虾资源繁殖保护的通知》，规定每年7月1日~8月20日幼鱼发育、亲鱼繁殖期间，严禁挂子网及其它密网渔具张网作业。1979年，乳山县设专职渔政人员，负责渔业资源保护。1980年2月起，按照国家水产总局和山东省水产局有关规定，实行渔业捕捞许可证制度。1982年6月，县水产局设立渔政股，加强水产资源繁殖保护工作。至1985年，不按期割网、密网拖鱼、炸鱼现象基本杜绝。1986年《中华人民共和国渔业法》颁布后，山东省人民政府、威海市人民政府相继制定出相应具体的渔业法规，责令各地执行。主要有《渔业捕捞许可证管理办法》《山东省渔业资源增殖保护费征收使用管理

规定》《山东省鹰爪虾资源管理规定》《山东省近海增殖对虾管理暂行规定》《山东南部海域亲虾管理规定》《山东省魁蚶资源保护管理规定》《渤海区渔业资源保护管理暂行规定》《黄渤海区关于违反渔业法规行政处罚规定》《威海市海蜇资源保护管理规定》等。为强化渔政管理，1989年4月，县水产局渔政股撤销，设乳山县渔政监督管理站，人员由6人增至34人。

1992年，乳山县人民政府发布了《乳山县浅海、滩涂及定置网场治安管理规定》。规定定置网场只准向外海延伸，乳山口湾内的定置网数量不得再增加。在浅海养殖规划区内从事养殖生产的单位和个人，必须到县渔业行政主管部门登记。浅海养殖区内严禁一切捕捞作业，进出口港的船舶须沿规划的航道行驶，严禁穿越养殖区和定置网场。已确权和经批准取得滩涂、浅海水面和定置网场使用权的单位和个人，无正当理由使滩涂、水面荒芜一年的，由使用权批准机关责令限期开发利用，逾期不开发利用，收回养殖使用证，并按同等条件年产值的10%收取荒芜费，用于滩涂和海面开发。重点滩涂及浅海养殖区域实行部分或全部封护。捕捞、养殖、运输等各类船舶需按隶属关系到各有关主管部门办理各种有效证件，方可从事生产和营运，严禁无证人员随船出海。各类渔船及船上人员要自觉接受公安边防、渔政、渔监部门及海上治安联防组织的监督管理和检查，所有渔船需按规定刷写和固定船名号及船籍港，并配齐各类消防、救生、通讯、助航等设备。

1993年10月，乳山市人民政府发布《乳山市浅海滩涂养殖管理规定》，对浅海滩涂的规划管理、环境及资源的保护工作做了明确规定。1994~1995年，进一步落实浅海滩涂养殖管理规定，对和尚洞港东至洋村口、和尚洞港西至宫家岛、南泓港北到腰岛南、南泓港南至古龙嘴东、南黄岛西至杜家岛东、杜家岛北至南岛嘴南、乳山口外西航道之间共7个大海区的32857亩养殖水面进行了规划、确权，并对全市380余只养殖船舶登记发证，使水产资源得到合理开发利用。

第三节 渔港监督

建国后，县政府不断加强以保障海上安全、防止海域污染、维护港口秩序等为内容的渔港监督。1952年6月在南泓设立暴风警报站，为山东省六处渔港暴风警报站之一。1954年在南黄岛设灯标1座，在塔岛建灯塔1座。1964~1970年，相继在浦岛、凤凰嘴、浪暖口、老垛石设立石砌圆形灯塔，塔高2.5~10米，装有白色或红色闪光灯，渔汛季节发光；在乳山口、南泓、和尚洞渔港设立风情信号显示台。1970年5月，对渔船的检验管理由交通部门负责改由水产部门负责。70年代，安全导航水平大为提高。全县渔船普遍配备了救生衣、救生圈、收音机、灭火器、信号灯等。20马力以上渔船配备无线电对讲机，60马力以上渔船配备定位仪、无线电台等，大型渔船配备雷达等先进的助航仪器。1981年3月，在乳山口港设立乳山县渔船渔港监督管理站(简称渔监站)，业务归属烟台渔港监督处、渔船分局烟台检验处和石岛渔港监督、渔船分局石岛检验站领导。渔监站的职责是：负责海上安全生产，对县内60马力以下机动渔船和木帆船登记检验及监督管理，对船舶进出港签证，调查处理海损事故，每年冬夏两季对渔船职务船员进行培训、考核、发证，监督海域污染，维持港口秩序，管理全县渔用灯标等。

1982年2月1日，乳山县人民政府颁发《整顿渔业生产秩序、加强港口(湾)船只管理、确保安全生产》的布告。1983年5月20日，又制定颁布《乳山口港港章》，同时由渔监站办理渔船进出口港签证。1985年4月16日，于和尚洞渔港、南泓渔港增设渔港监督管理站办事处，同时颁布乳山口、和尚洞、南泓渔港管理暂行规定。1989年发布《乳山县渔港管理规则》，规定非渔民、生产工作人员及一切车辆，不经渔港部门许可不得进入渔港码头，渔民、水产工作人员进出港须出示证件；不准在港区码头和船上作交易；凡在渔港靠泊、装卸、使用码头货场，均收取使用管理费；渔船停港卸鱼，按鱼货价值5‰收缴码头使用金，鱼货交售给水产站者，由水产站代收码头使用金；进出渔港船舶，必须保持适航状态，一切有效证件齐全，并服从渔监部门统一调度、管理；港内船舶应保有留守人员，以保证随时移泊；渔民上岸修补网具应到指定地点，不得妨碍渔

港正常作业；港内禁止倒垃圾和排放废油、污水及游泳、捕鱼、钓鱼；凡因证书、证件不全和渔船未达到适航要求及船舶未标船号、船名、航行安全设备不符合规定等原因，渔监部门有权停用证书、禁止出港或予以经济处罚；船舶在渔港内装卸易燃易爆、有毒物品，应事先向渔港监督部门提出申请，经批准后再在指定地点装卸；船舶进出渔港，应依照规定到当地或就近渔港监督部门办理签证手续。

1990年后，渔船大量增加，渔港监督、渔船检验、渔业安全等各项工作繁多复杂。2月起，为解决渔船编号混乱问题，渔监站对全县统一核发船号牌，并经政府批准，由渔监站代征渔船使用税、产品税、城建税和教育附加费（1993年底停止代征）。7月21日起，对各等职务船员签发全国统一印制的新船员证书。8月起，执行农业部规定，凡建造或修理木质渔船的企业单位，须申请“木质渔船生产许可证”或“小型木质渔船工厂认可证”。1992年7月设渔港监督站分站。1993年2月起，对所有小型渔船逐步配备1名安全员，并由渔港监督站每年春负责进行培训。3月17日，乳山县渔船渔港监督管理站更名中华人民共和国乳山渔港监督，并挂山东省乳山渔船检验站牌子，其职能和隶属关系不变；和尚洞、南泓分站更名中华人民共和国和尚洞渔港监督站、中华人民共和国南泓渔港监督站。是年，对40马力以上渔船均配备卫星导航仪和安全导航仪器。1994年1月，乳山渔港监督有2人获国家渔政渔港监督管理局签发的磁罗经校正员证书。为确保渔船建造质量，乳山市水产局于同年5月10日发出《关于加强渔业船舶建造质量》的通知，要求各船厂严格按照规定施工；设立质量检查机构或专职质量检查员；建造渔船及船体主要构件、轴系、螺旋桨的修理或更换主机等，须在开工前向验船部门申请检验；船用设备须经验船部门认可并且有船用产品证书，方可上船安装；新型渔业船舶设计图纸应经验船部门审查批准。10月18日，市政府修订颁布《乳山口渔港港章》，20日，市水产局发布《乳山市海洋渔业安全生产管理制度》，要求各镇、村、单位设相应的安全生产领导机构，推行安全生产目标化管理。12月26日，设立中国渔船船东互保协会山东乳山代办处，由乳山渔港监督负责指导管理，组织渔船船东（会员）参加相互保险，主要险种

有渔船互保、人员平安互保，至1995年底，参加互保人数2608人。