## 1.3文献综述

在我国，海参产业是一个重要的渔业产业，目前年产值已超200 亿元。海参，因为它富有营养，具有独特的滋补功效，收到广大消费者的热爱。据悉，海参含有蛋白质、钙、钾、锌、铁、硒、锰等活性物质外，海参体内其它活性成分有海参素及由氨基已糖、已糖醛酸和岩藻糖等组成刺参酸性粘多糖，另含18种氨基酸且不含胆固醇。因为海参性温，具有补肾益精、滋阴健阳，补血润燥、调经祛劳、养胎利产等阴阳双补功效。另外，海参的修复再生功能，是一个重大特点。如快速使伤口愈合、修复多年受损的胃肠、修复免疫系统、修复胰岛、恢复造血功能等等，无不体现海参的强大修复再生特征。

随着人们的生活水平不断提高，大家也开始注重保健养生，对海参的需求持续上涨，需求带动市场。近年来，我国海参的产量呈逐年递增的趋势。2010 年我国海参产量130303吨，比2009年增加28144吨，增幅达27. 6%［1］。目前我国海参养殖主要分布于辽宁、山东、河北、福建和江苏等省，产量最高的省份依次为山东、辽宁、河北及福建。在北方，大批福建商人前来抢购海参苗，当地有些养殖公司九成的海参苗都被订购，“北参南养”渐成规模，也催热了海参投资[2]。由于南方各省大规模养殖，全国海参养殖发展迅猛，海参养殖产量短时间内骤增，导致供过于求，从2012年开始，海参的价格开始下滑，受南方海参价格暴跌的影响，全国海参市场价格都有所下降，这种变化也影响了小规模养殖户的海参池边价格; 此外由于前几年养殖户普遍看好海参产业，各地纷纷扩增海参养殖面积，造成海参市场货源充足，市场日趋饱和，但市场消费却没有明显增长[3]。在现在这种情况下，业内也在积极寻找解决方式。

海参产量在提高，价格却在下降，确实是一个比较严重的问题。近年来,海参产业发展较快,海参生产加工企业迅速增长,一方面创造了很多海参加工的新形态,另一方面也导致海参产品质量参差不齐,原有的海参标准已经不能涵盖日新月异的加工形态,尚未形成完善的标准体系,滞后于海参产业的发展[4]。而且，海参产业发展迅猛，随着入行人员的越来越多，行业素质开始变得参差不齐，而随着一些不合乎规范的经营情况的出现，海参产业开始出现养殖环节利润过高，流通环节利润太低等问题，严重阻碍了行业发展[5]。为了可以让海参食用更方便，提高海参产品的多样性，进而提高海参的销量，业内已经研发出常温下贮藏期长的即食海参，生产过程使用超高压技术处理海参，随着超高压压力的增大,海参的硬度、弹性、内聚性和咀嚼性均而呈现先升后降的趋势。海参的持水率随着压力的增大而增大,500 MPa时持水率达到最大值87.97%,相比常压下的海参提高了近45%。压力越大,海参的色泽越浅,表现为亮度和黄度上升、红度下降。在贮藏过程中,超高压压力越大,海参的微生物残存量越少,从而使得其贮藏期延长,如500 MPa压力处理后海参可于37℃保持无菌的贮藏期可达5周;并且贮藏期间海参的蛋白质、TCA可溶性寡肽含量以及p H的变化幅度越小。因此,超高压处理可以通过改变海参的微观结构来改善海参的品质[6]。通过超高压处理，海参可以除菌，提高品质，还能增长保质期，对于一些需要即食便携包装海参的消费者来说是一大福利。

通过新的海参包装形式，还可以吸引新的消费者群体。这些消费者群体中就包括大学生群体。在大连，大学在校生达到40多万，每个学生背后都代表着一个家庭。通常，学生们在寒暑假都会带一些当地特产回去孝敬父母，馈赠亲友。而在大连，海参就是当之无愧的大连的特产代表之一。大连周边产的海参是辽宁产区的主要构成。辽宁产区刺参养殖主要集中在大连，随着大连不断增加对海参养殖业的投资，生产规模不断扩大，从而成为我国最大的海参繁育、养殖、生产基地。大连海参以产品化、规模化的发展模式率先走上品牌建设的道路，全市已形成了育苗、生产、加工、市场开发一条龙的产业体系，海参养殖已辐射到全省沿海六市。

如果现阶段有既适合长期保存，又没有繁琐的泡发处理海参的过程，而且价格又合理的话，大学生这个潜在的消费市场完全可以被打开。