

ICS 65.150

CCS B 51

DB 21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXX—XXXX

刺参网箱养殖技术规范

Technical specification for cage culture of Sea cucumber

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

辽宁省市场监督管理局 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：大连海洋大学、大连棒棰岛海产股份有限公司、大连鑫玉龙海洋生物种业科技股份有限公司

本文件主要起草人：宋坚、常亚青、刘崎、车鉴、赵欣涛。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：大连海洋大学（大连市黑石礁街52号），联系电话：0411-84762131。

刺参网箱养殖技术规范

1 范围

本文件规定了刺参[*Apostichopus japonicus*] 网箱养殖的苗种来源与质量要求、池塘网箱苗种培育、海上网箱养殖的技术要求。

本文件适用于刺参的网箱苗种培育和养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 11607 渔业水质标准
- GB/T 22919.7 水产配合饲料 第7部分：刺参配合饲料
- GB/T 32756 刺参 亲参和苗种
- SC/T 1132 渔药使用规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 苗种

4.1 苗种来源

苗种来源应明确，宜选择良种场或原种场培育的苗种，可溯源。

4.2 苗种质量

苗种质量应符合GB/T 32756的要求。

5 池塘小网箱苗种培育

5.1 环境条件

5.1.1 池塘选择

面积3 hm²~10 hm²为宜，进排水方便、常年水位不低于1.5 m，以沙泥或岩礁底为宜。

5.1.2 水质条件

水温-2℃~30℃,盐度24~36,pH值7.5~8.6为宜,溶解氧 ≥ 5 mg/L。其它水质条件应符合GB 11607的规定。

5.2 网箱规格及设置

5.2.1 网衣设置

网箱规格多为2 m×1 m×0.8 m为宜,网孔根据刺参苗种规格选择。网衣内应绑缚长1 m,宽1 m,网孔0.250 mm~0.425 mm的附着基4片~8片,附着基底部绑缚坠石,使每张所述附着基呈“U”形铺展并沉入水面下,底部设有金属或塑料框架支撑。

5.2.2 网箱设置

在池塘中设置浮筏架设网箱,网箱设置见图1。网衣应高出水面5 cm~10 cm。网箱底距离池塘底不低于0.5 m。网箱架可成排设置,间距应保持6 m~8 m。

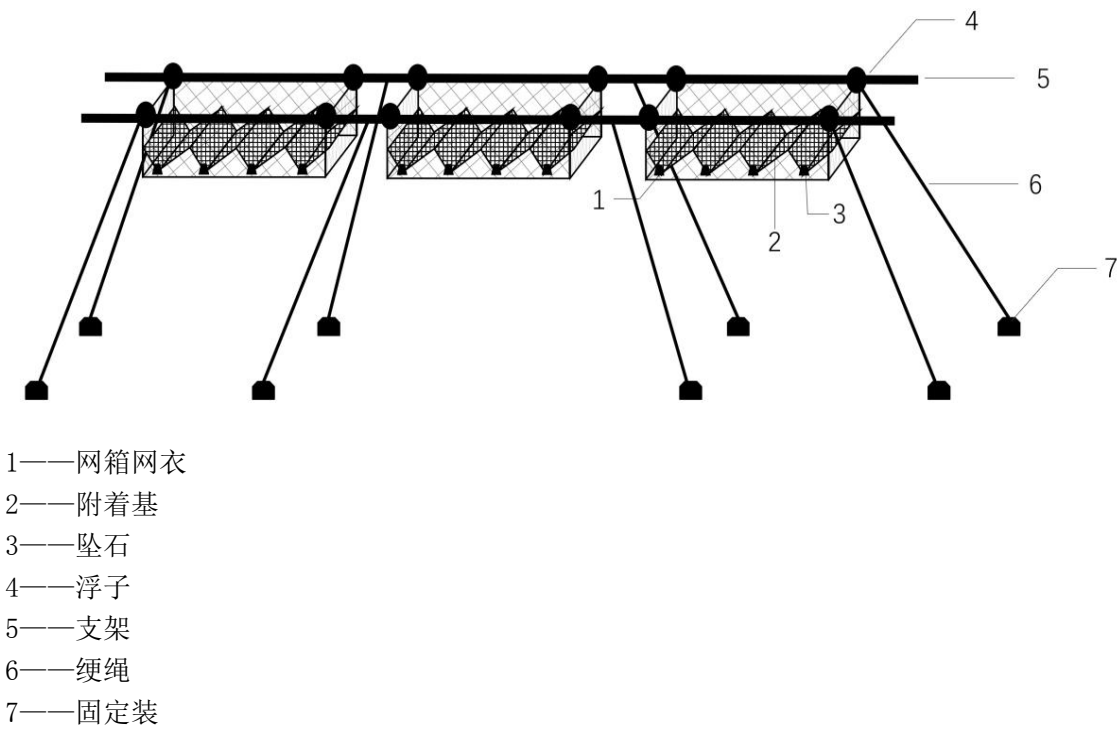


图1 池塘网箱示意图

5.3 苗种投放

5.3.1 投放时间

宜在春季,水温应在8℃以上。

5.3.2 其他要求

池塘内与苗种来源地温度差 ≤ 5 ℃,盐度差 ≤ 3 。

5.3.3 投放密度

根据规格越大的苗种,投放数量相应减少的原则。

表1 苗种投放密度

苗种规格	规格（ind/kg）	投放密度（ind/m ³ ）
小规格	5000~50000	4000~10000
大规格	1000~5000	1000~4000

5.3.4 准备工作

投苗前应提前5 d~7 d在网箱内投放少量苗种，并观察苗种的成活情况，3 d~5 d后苗种死亡率≤10%，并状态良好，方可进行大批量苗种投放。

5.4 日常管理

5.4.1 清洗更换网衣

定期巡查网衣的附着生物，当网眼阻塞时，应及时用刷子对网衣外侧进行适度刷洗，并可用水泵抽池塘内海水冲洗，确保网眼水流通畅。若网眼阻塞严重，刷洗和清洗无明显效果时，可更换干净网衣，以保证网眼水流畅通。

5.4.2 检查

定期随机抽查观察参苗的摄食与生长情况。并检查网衣有无破损，发现有破损的应随时修补或更换。

6 海上网箱养殖

6.1 海区选择

宜选择受台风、风暴潮、海冰等灾害性气象影响较小的避风内湾或浅海，枯潮水深5 m以上，水质清静，潮流通畅，基础饵料丰富的场所。

6.2 水质条件

盐度24~36，温度-2.0℃~30℃，pH7.6~8.6，溶解氧≥5 mg/l，其它水质条件应符合GB/T11607的规定。如进行冬季养殖（12月~次年3月），宜选择冬季不结冰或没有流冰的海区。

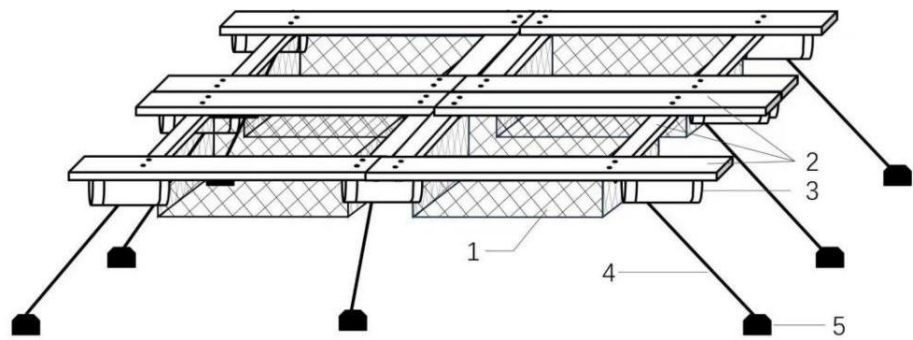
6.3 网箱的规格与设置

6.3.1 网箱规格

网箱一般为4 m×4 m×2 m，也可根据需要确定网箱规格或在内设置小网箱。网孔孔径6 mm~15 mm。

6.3.2 网箱的设置

网箱架宜使用HDPE等无化学和视觉污染、无毒的抗风浪材料。网箱和网箱架借助浮筒漂浮在海面，浮筒数量根据养殖量适当调整，一口网箱浮筒浮筒数量为4ind~8ind。多为400 ind-600 ind单体网箱组合在一起，采用铁锚、木橛或石坨固定网箱，见图2。宜将网箱沿着潮流的方向进行设置，建议相邻的两口网箱准备三套网，交叉使用，便于管理。如养殖期间需投喂饵料，网箱底部需加托盘。



- 1——网箱网衣
- 2——网箱架
- 3——浮筒
- 4——缆绳
- 5——石坨

图2 海区网箱示意图

6.3.3 网箱的间距

每 400 ind~600 ind 单体网箱组合为一组，每组网箱间距不低于 30 m，养殖管理船航道宽度不低于 50 m。

6.4 苗种投放

6.4.1 苗种规格

投放苗种规格可根据养殖周期及收获规格而定，宜在20 ind/kg~100 ind/kg之间。

6.4.2 投放时间

多在春季或秋季，水温 8 ℃~20 ℃时投放较为适宜。

6.4.3 投放密度

网箱规格为 4 m×4 m×2 m 时，20 ind/kg~60 ind/kg 以下每口网箱投苗多在 6.5 kg~15 kg，60 ind/kg~100 ind/kg 每口网箱投苗不宜超过 10 kg。

6.5 日常管理

6.5.1 饵料

天然饵料丰富的海区可不投喂饵料。

天然饵料不足，特别是在春秋季节海参快速生长期可适量补充投喂配合饵料，配合饲料质量应符合 GB/T 22919.7 的要求。

6.5.2 更换网衣

约 15 d~20 d 更换一次网衣，具体更换间隔时间根据网衣透水、杂物附着等情况灵活掌握，更换下来的网衣应及时暴晒，以便下次使用。

6.5.3 日常监测

坚持每天进行巡视，观察、检查刺参的摄食、生长、活动情况监测水温、盐度、溶解氧、pH 等指标，检查网箱是否有损坏，并做好记录，及时发现问题及时采取有效措施。

6.5.4 病害防治

病害防治药物使用应符合SC/T 1132的要求。

6.6 收获

6.6.1 收获规格

成品：1 ind/kg~12ind/kg。

商品苗：16 ind/kg~40 ind/kg。

6.6.2 质量要求

体型完整，肉质敦实有弹性，色泽自然，无异味，无可见沙泥和其它外来杂质。

6.6.3 收获时间

根据市场需求及个体大小，多在秋季、春季进行收获。
