



中华人民共和国国家标准

GB/T 42779—2023



海洋牧场基本术语

Basic terminology of marine ranching

2023-05-23 发布

2023-05-23 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会(SAC/TC 156)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院南海水产研究所、中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国水产科学研究院东海水产研究所、大连海洋大学、上海海洋大学、浙江海洋大学、中国水产科学研究院、全国水产技术推广总站、中国海洋大学、山东省渔业发展和资源养护总站、烟台市标准计量检验检测中心。

本文件主要起草人：陈丕茂、舒黎明、袁华荣、关长涛、李圣法、章守宇、张秀梅、肖雅元、李应仁、罗刚、张沛东、田涛、冯雪、佟飞、杨文波、王云中、余景、于杰、陈钰祥、李苗、林军、李娇、姜亚洲、王凯、尹增强、陈磊。

海洋牧场基本术语

1 范围

本文件界定了海洋牧场的基本概念及与其相关的人工鱼礁、增殖放流、调查评估、采捕利用等方面的基本术语和定义。

本文件适用于海洋牧场的设计、建设与管理,并供相关领域交流与合作使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 海洋牧场类别及功能区划分

3.1 海洋牧场类别

3.1.1

海洋牧场 **marine ranching**

基于海洋生态系统原理,在特定海域,通过人工鱼礁、增殖放流等措施,构建或修复海洋生物繁殖、生长、索饵或避敌所需的场所,增殖养护渔业资源,改善海域生态环境,实现渔业资源可持续利用的渔业模式。

[来源:SC/T 9111—2017,3.1]

3.1.2

养护型海洋牧场 **ecological conservation type of marine ranching**

以保护和修复生态环境、养护渔业资源或珍稀濒危物种为主要目的的海洋牧场(3.1.1)。

[来源:SC/T 9111—2017,5.1]

3.1.3

增殖型海洋牧场 **stock enhancement type of marine ranching**

以增殖渔业资源和产出渔获物为主要目的的海洋牧场(3.1.1)。

[来源:SC/T 9111—2017,5.2]

3.1.4

休闲型海洋牧场 **recreational fishery type of marine ranching**

以休闲垂钓、渔业观光等为主要目的的海洋牧场(3.1.1)。

[来源:SC/T 9111—2017,5.3]

3.2 海洋牧场功能区划分

3.2.1

海洋牧场功能区 **functional zone of marine ranching**

按主要功能划分的相对独立的海洋牧场区域。

注:海洋牧场功能区主要包括生境营造区、资源培育区、增殖放流区、休闲娱乐区等,部分区域可能重叠。

3.2.2

生境营造区 habitat creation zone

通过生态工程构建海洋生物繁殖、生长、索饵或避敌所需场所的区域。

注：生境营造区根据建设的主体或者繁育的主要对象分为人工鱼礁区、海藻场区、海草床区、珊瑚礁区。

3.2.3

资源培育区 fisheries resource cultivation zone

用于养护、繁育、驯化海洋生物的区域。

注：资源培育区根据培育的内容分为养护区、繁育区、驯化区。

3.2.4

增殖放流区 enhancement release zone

用于放流、底播、移植海洋生物的区域。

注：增殖放流区根据增殖放流的对象分为鱼类增殖放流区、虾类增殖放流区、蟹类增殖放流区、贝类增殖放流区、海藻增殖放流区、海草增殖放流区、珊瑚增殖放流区、海珍品增殖放流区等。

3.2.5

休闲娱乐区 recreational zone

用于休闲垂钓、渔业观光等活动的区域。

注：休闲娱乐区根据活动的内容分为休闲垂钓区、潜水体验区、风景观赏区、文化感受区等。

4 人工鱼礁

4.1 人工鱼礁类别

4.1.1

人工鱼礁 artificial reef

用于修复和优化海域生态环境,建设海洋生物生息场的人工设施。

[来源:GB/T 40946—2021,3.3]

4.1.2

人工藻礁 artificial reef for seaweeds

主要用于附着大型海藻的人工鱼礁(4.1.1)。

4.1.3

海珍品礁 artificial reef for rare marine organisms

主要用于增殖和养护海珍品的人工鱼礁(4.1.1)。

注：海珍品指产量较少、品位独特、营养价值或经济价值较高的海洋生物,常见的有海参、海胆、鲍等。

4.1.4

人工珊瑚礁 artificial reef for corals

主要用于增殖和养护珊瑚的人工鱼礁(4.1.1)。

4.1.5

其他生物礁 artificial reef for other marine organisms

主要用于增殖和养护其他海洋生物的人工鱼礁(4.1.1)。

注：其他海洋生物指海藻、珊瑚、海珍品等以外的未具体列举的海洋生物。

4.1.6

小型鱼礁 small-sized reef monocase

体积等于或小于 3 空 m³ 的单体鱼礁(4.2.1)。

4.1.7

中型鱼礁 medium-sized reef monocase

体积大于 3 空 m^3 且小于 27 空 m^3 的单体鱼礁(4.2.1)。

4.1.8

大型鱼礁 big-sized reef monocase

体积大于或等于 27 空 m^3 的单体鱼礁(4.2.1)。

4.2 人工鱼礁组成

4.2.1

单体鱼礁 reef monocase

鱼礁单体 reef monocase

结构完整、独立的人工礁体。

4.2.2

单位鱼礁 unit reef

鱼礁单元 reef unit

由一个或者多个单体鱼礁(4.2.1)组成的鱼礁集合。

[来源:SC/T 9416—2014,3.6]

4.2.3

鱼礁群 reef cluster

单位鱼礁(4.2.2)的有序集合。

[来源:SC/T 9416—2014,3.7]

4.2.4

鱼礁带 reef cingulum

两个和两个以上鱼礁群(4.2.3)构成的带状鱼礁群(4.2.3)的有序集合。

[来源:SC/T 9416—2014,3.8]

4.2.5

人工鱼礁区 artificial reef area

已经敷设人工鱼礁,并按其功能辐射范围划定的水域。

[来源:SC/T 9416—2014,3.3]

4.3 人工鱼礁测量

4.3.1

礁体长度 length of reef monocase

单体鱼礁(4.2.1)底面几何轮廓的最大距离。

4.3.2

礁体宽度 width of reef monocase

单体鱼礁(4.2.1)底面几何轮廓垂直于长度线的最大距离。

4.3.3

礁体高度 height of reef monocase

单体鱼礁(4.2.1)底面至鱼礁顶部的垂直距离。

4.3.4

单体鱼礁间距 distance between two adjacent reef monocases

两个单体鱼礁(4.2.1)相邻边缘的最短距离。

4.3.5

单体鱼礁外围面积 peripheral area of reef monocase

单体鱼礁(4.2.1)的外缘所构成的平面面积。

4.3.6

单体鱼礁体积 volume of reef monocase

单体鱼礁(4.2.1)外部结构几何面轮廓所包围的体积。

注：用“空 m³”或“空方”表示。

4.3.7

人工鱼礁规模 construction capacity of artificial reef; volume of artificial reef

人工鱼礁区(4.2.5)的单体鱼礁(4.2.1)或单位鱼礁(4.2.2)体积的总和。

注：分散的有规律投放的人工鱼礁以单体鱼礁体积计算，堆积投放的人工鱼礁以单位鱼礁体积计算。

4.3.8

礁体投影面积 projected area of artificial reef

垂直照射在水平面上的人工鱼礁阴影的外部轮廓线包围的面积。

4.4 鱼礁生物类别

4.4.1

鱼礁生物 fish reef organism

在鱼礁功能影响范围海域栖息活动的海洋生物。

4.4.2

I 型鱼礁生物 type I fish reef organism

部分或大部分身体接触或附生鱼礁的**鱼礁生物**(4.4.1)。

[来源：SC/T 9416—2014, 3.13, 有修改]

4.4.3

II 型鱼礁生物 type II fish reef organism

身体接近但不接触鱼礁且经常在鱼礁周围游泳和海底栖息的**鱼礁生物**(4.4.1)。

[来源：SC/T 9416—2014, 3.14, 有修改]

4.4.4

III 型鱼礁生物 type III fish reef organism

身体离开鱼礁在表层或中层水域游泳的**鱼礁生物**(4.4.1)。

[来源：SC/T 9416—2014, 3.15, 有修改]

5 增殖放流

5.1 基本概念

5.1.1

增殖放流 enhancement release

采用放流、底播、移植等人工方式，向海洋、江河、湖泊、水库等公共水域投放苗种、亲体等活体水生生物的活动。

[来源：SC/T 9437—2020, 2.5]

5.1.2

放流 release



将具有一定游泳能力的水生生物苗种、亲体等投放公共水域的活动。

[来源:SC/T 9437—2020,2.2]

5.1.3

底播 bottom sowing

将贝类、棘皮动物等水生生物投放某水域水底的活动。

[来源:SC/T 9437—2020,2.3]

5.1.4

移植 transplantation

将国内或同一地理分布区的水生生物从一个水域移入另一个水域,或者将水生植物栽种某水域的活动。

[来源:SC/T 9437—2020,2.4]

5.1.5

苗种 offspring

水生生物的幼体、稚体、受精卵、种子、孢子等。

5.1.6

亲体 parents

已发育成熟且具备繁殖子代能力的水生生物个体。

[来源:SC/T 9401—2010,3.2]

5.1.7

驯化 acclimatization

使水生生物适应新环境的过程。

[来源:GB/T 22213—2008,2.29]

5.1.8

回捕 recapture

增殖放流(5.1.1)的水生生物经一段时间后被捕捞的过程。

[来源:SC/T 9437—2020,8.5]

5.1.9

回捕率 recapture rate

增殖放流(5.1.1)的某水生生物经一段时间后被捕捞的个体数量占其总增殖放流数量的百分比。

[来源:SC/T 9437—2020,8.6]

5.2 海藻增殖

5.2.1

目标海藻 target seaweed species

海藻目标物种 objective species of seaweed

用于海藻场建设的大型海藻种类。

5.2.2

海藻岩礁增殖 seaweed enhancement on rocky reef

在天然岩礁基质上,通过目标海藻(5.2.1)的自然附苗或人工移植增殖养护海藻的活动。

5.2.3

海藻藻礁增殖 seaweed enhancement on artificial reef

在投放的人工藻礁上,通过目标海藻(5.2.1)的自然附苗或人工移植增殖养护海藻的活动。

5.2.4

海藻人工浮床增殖 seaweed enhancement on floating floor

在浅海与潮间带的固定浮架上,通过目标海藻(5.2.1)的人工移植增殖养护海藻的活动。

5.2.5

海藻自然附苗 natural seed-adhering of seaweed

海藻孢子在岩礁、石块、贝壳等基质上附着的过程。

5.2.6

海藻覆盖度 seaweed coverage

海藻植株在海底的垂直投影面积占统计区面积的百分比。

5.3 海草增殖

5.3.1

目标海草 target seagrass species

海草目标物种 objective species of seagrass

用于海草床建设的特定海草物种。

5.3.2

海草移植单元 transplanting unit of seagrass

用于移植的一株或多株海草组成的植株集合。

注：包括草块单元和根状茎单元。

5.3.3

海草实生苗 seedling of seagrass

直接由种子繁殖的海草苗。

5.3.4

海草生殖枝 reproductive shoot of seagrass

结有种子的海草分枝。

5.4 珊瑚增殖

5.4.1

造礁石珊瑚苗种 scleractinian coral seedling

用于珊瑚礁构建的造礁石珊瑚的珊瑚片段、幼体和浮浪幼虫等。

5.4.2

珊瑚自然基质增殖 coral enhancement on natural substrate

在天然岩礁基质上，自然繁衍或人工移植造礁石珊瑚苗种(5.4.1)的活动。

5.4.3

珊瑚人工基质增殖 coral enhancement on artificial substrate

在人工珊瑚礁(4.1.4)等人工基质上，自然繁衍或人工移植造礁石珊瑚苗种(5.4.1)的活动。

6 调查评估

6.1 调查监测



6.1.1

本底调查 baseline survey

对拟建海洋牧场(3.1.1)和对照区(6.1.3)的生态环境、生物资源和渔业生产等情况的调查。

6.1.2

跟踪调查 follow-up survey

对已建海洋牧场(3.1.1)和对照区(6.1.3)的生态环境、生物资源和渔业生产等情况的调查。

6.1.3

对照区 **contrast area**

对比区 **control area**

与海洋牧场(3.1.1)生态环境相同或相近且间隔适当距离的海域。

6.1.4

在线监测 **on-line monitoring**

对海洋牧场(3.1.1)生态环境、生物资源的数据和视频的实时采集、传输和显示的活动。

6.2 评估

6.2.1

本底评估 **baseline assessment**

描述拟建海洋牧场(3.1.1)和对照区(6.1.3)的生态环境、生物资源和渔业生产等具体状态并分析海洋牧场建设适宜性的评价过程。

6.2.2

跟踪评估 **follow-up assessment**

描述已建海洋牧场(3.1.1)和对照区(6.1.3)的生态环境、生物资源和渔业生产等变化状况并分析海洋牧场建设效果的评价过程。

7 采捕利用

7.1

总允许渔获量 **total allowable catch; TAC**

根据资源量水平所能承受的捕捞强度和渔获量而确定的总可捕量。

[来源:GB/T 8588—2001,3.3.23.3]

7.2

最大经济渔获量 **maximum economic yield; MEY**

从持续渔业考虑,可获得最大经济效益的渔获量。

[来源:GB/T 8588—2001,3.3.23.4]

7.3

可捕规格 **allowable size of capture**

海洋捕捞生产活动中,可允许捕捞的生物个体的最小长度或最小重量。

[来源:SC/T 9426.1—2016,3.1,有修改]

参 考 文 献

- [1] GB/T 8588—2001 渔业资源基本术语
- [2] GB/T 22213—2008 水产养殖术语
- [3] GB/T 40946—2021 海洋牧场建设技术指南
- [4] SC/T 9111—2017 海洋牧场分类
- [5] SC/T 9401—2010 水生生物增殖放流技术规程
- [6] SC/T 9416—2014 人工鱼礁建设技术规范
- [7] SC/T 9426.1—2016 重要渔业资源品种可捕规格 第1部分:海洋经济鱼类
- [8] SC/T 9437—2020 水生生物增殖放流技术规范 名词术语



索引

汉语拼音索引

B

本底调查 6.1.1

本底评估 6.2.1

D

大型鱼礁 4.1.8

单体鱼礁 4.2.1

单体鱼礁间距 4.3.4

单体鱼礁体积 4.3.6

单体鱼礁外围面积 4.3.5

单位鱼礁 4.2.2

底播 5.1.3

对比区 6.1.3

对照区 6.1.3

F

放流 5.1.2

G

跟踪调查 6.1.2

跟踪评估 6.2.2

H

海草目标物种 5.3.1

海草生殖枝 5.3.4

海草实生苗 5.3.3

海草移植单元 5.3.2

海洋牧场 3.1.1

海洋牧场功能区 3.2.1

海藻覆盖度 5.2.6

海藻目标物种 5.2.1

海藻人工浮床增殖 5.2.4

海藻岩礁增殖 5.2.2

海藻藻礁增殖 5.2.3

海藻自然附苗 5.2.5

海珍品礁 4.1.3

回捕 5.1.8

回捕率 5.1.9

J

礁体长度 4.3.1

礁体高度 4.3.3

礁体宽度 4.3.2

礁体投影面积 4.3.8

K

可捕规格 7.3

M

苗种 5.1.5

目标海草 5.3.1

目标海藻 5.2.1

Q

其他生物礁 4.1.5

亲体 5.1.6

R

人工珊瑚礁 4.1.4

人工鱼礁 4.1.1

人工鱼礁规模 4.3.7

人工鱼礁区 4.2.5

人工藻礁 4.1.2

S

珊瑚人工基质增殖 5.4.3

珊瑚自然基质增殖 5.4.2

生境营造区 3.2.2

X

小型鱼礁 4.1.6

休闲型海洋牧场 3.1.4

休闲娱乐区 3.2.5

驯化 5.1.7

Y		造礁石珊瑚苗种	5.4.1
		增殖放流	5.1.1
养护型海洋牧场	3.1.2	增殖放流区	3.2.4
移植	5.1.4	增殖型海洋牧场	3.1.3
鱼礁带	4.2.4	中型鱼礁	4.1.7
鱼礁单体	4.2.1	资源培育区	3.2.3
鱼礁单元	4.2.2	总允许渔获量	7.1
鱼礁群	4.2.3	最大经济渔获量	7.2
鱼礁生物	4.4.1		
Z		I 型鱼礁生物	4.4.2
		II 型鱼礁生物	4.4.3
在线监测	6.1.4	III 型鱼礁生物	4.4.4

英文对应词索引

A

acclimatization	5.1.7
allowable size of capture	7.3
artificial reef	4.1.1
artificial reef area	4.2.5
artificial reef for corals	4.1.4
artificial reef for other marine organisms	4.1.5
artificial reef for rare marine organisms	4.1.3
artificial reef for seaweeds	4.1.2

B

baseline assessment	6.2.1
baseline survey	6.1.1
big-sized reef monocase	4.1.8
bottom sowing	5.1.3

C

construction capacity of artificial reef	4.3.7
contrast area	6.1.3
control area	6.1.3
coral enhancement on artificial substrate	5.4.3
coral enhancement ion on natural substrate	5.4.2

D

distance between two adjacent reef monocases	4.3.4
--	-------

E

ecological conservation type of marine ranching 3.1.2

enhancement release 5.1.1

enhancement release zone 3.2.4

F

fish reef organism 4.4.1

fisheries resource cultivation zone 3.2.3

follow-up assessment 6.2.2

follow-up survey 6.1.2

functional zone of marine ranching 3.2.1

H

habitat creation zone 3.2.2

height of reef monocase 4.3.3

L

length of reef monocase 4.3.1

M

marine ranching 3.1.1

maximum economic yield 7.2

medium-sized reef monocase 4.1.7

MEY 7.2

N

natural seed-adhering of seaweed 5.2.5

O

objective species of seagrass 5.3.1

objective species of seaweed 5.2.1

offspring 5.1.5

on-line monitoring 6.1.4

P

parents 5.1.6

peripheral area of reef monocase 4.3.5

projected area of artificial reef 4.3.8

R

recapture 5.1.8

recapture rate 5.1.9

recreational fishery type of marine ranching	3.1.4
recreational zone	3.2.5
reef cingulum	4.2.4
reef cluster	4.2.3
reef monocase	4.2.1
reef unit	4.2.2
release	5.1.2
reproductive shoot of seagrass	5.3.4

S

scleractinian coral seedling	5.4.1
seaweed coverage	5.2.6
seaweed enhancement on floating floor	5.2.4
seaweed enhancement on artificial reef	5.2.3
seaweed enhancement on rocky reef	5.2.2
seedling of seagrass	5.3.3
small-sized reef monocase	4.1.6
stock enhancement type of marine ranching	3.1.3

T

TAC	7.1
target seagrass species	5.3.1
target seaweed species	5.2.1
total allowable catch	7.1
total projected area of artificial reef	4.3.8
transplanting unit of seagrass	5.3.2
transplantation	5.1.4
type I fish reef organism	4.4.2
type II fish reef organism	4.4.3
type III fish reef organism	4.4.4

U

unit reef	4.2.2
-----------------	-------

V

volume of artificial reef	4.3.7
volume of reef monocase	4.3.6

W

width of reef monocase	4.3.2
------------------------------	-------