



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

海洋环境立体监测与评价

卢霞

2020年1月10日



主要内容 Contents

1

海洋环境的定义

2

海洋环境的特点

3

海洋环境的类型

4

海洋环境的人为影响因素

5

海洋环境的自净能力

一、海洋环境的定义



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

海洋环境 的定义

海洋环境是指地球上连成一片的海和洋的总水域，包括海水、溶解和悬浮于水中的物质、海底沉积物以及生活于海洋中的生物。



二、海洋环境的特点



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

海洋环境 的特点

1

整体性和区域性：

整体性：海洋环境的各个组成部分或要素构成一个完整的系统。
区域性：环境特性的区域差异，不同地理位置的区域环境各有其不同的整体特性。

2

变动性和稳定性：

变动性：在自然和人为因素的作用下，环境的内部结构和外在状态始终处于不断变化之中。
稳定性：海洋环境生态系统具有一定的自我调节能力，只要不超过环境的自净能力，环境的结构和功能可以恢复。

3

容纳性和多样性：

海洋作为环境系统，发生着各种不同的运动，是海洋污染物输送的动力因素，通过物理、化学和生物的净化作用，使污染物的浓度降低甚至消失。

下面关于海洋环境的说法中，正确的是（ ）

- ☐ A 海洋环境主要指海水
- ☐ B 海洋环境主要指海水、海底沉积物
- ☐ C 海洋环境主要指海水、海底沉积物和生活于海洋中的生物
- ☒ D 海水、溶解和悬浮于水中的物质、海底沉积物以及生活于海洋中的生物

提交

请您介绍一下您知道哪些生活于海洋中的生物呢？

正常使用主观题需2.0以上版本雨课堂

作答

三、海洋环境的类型



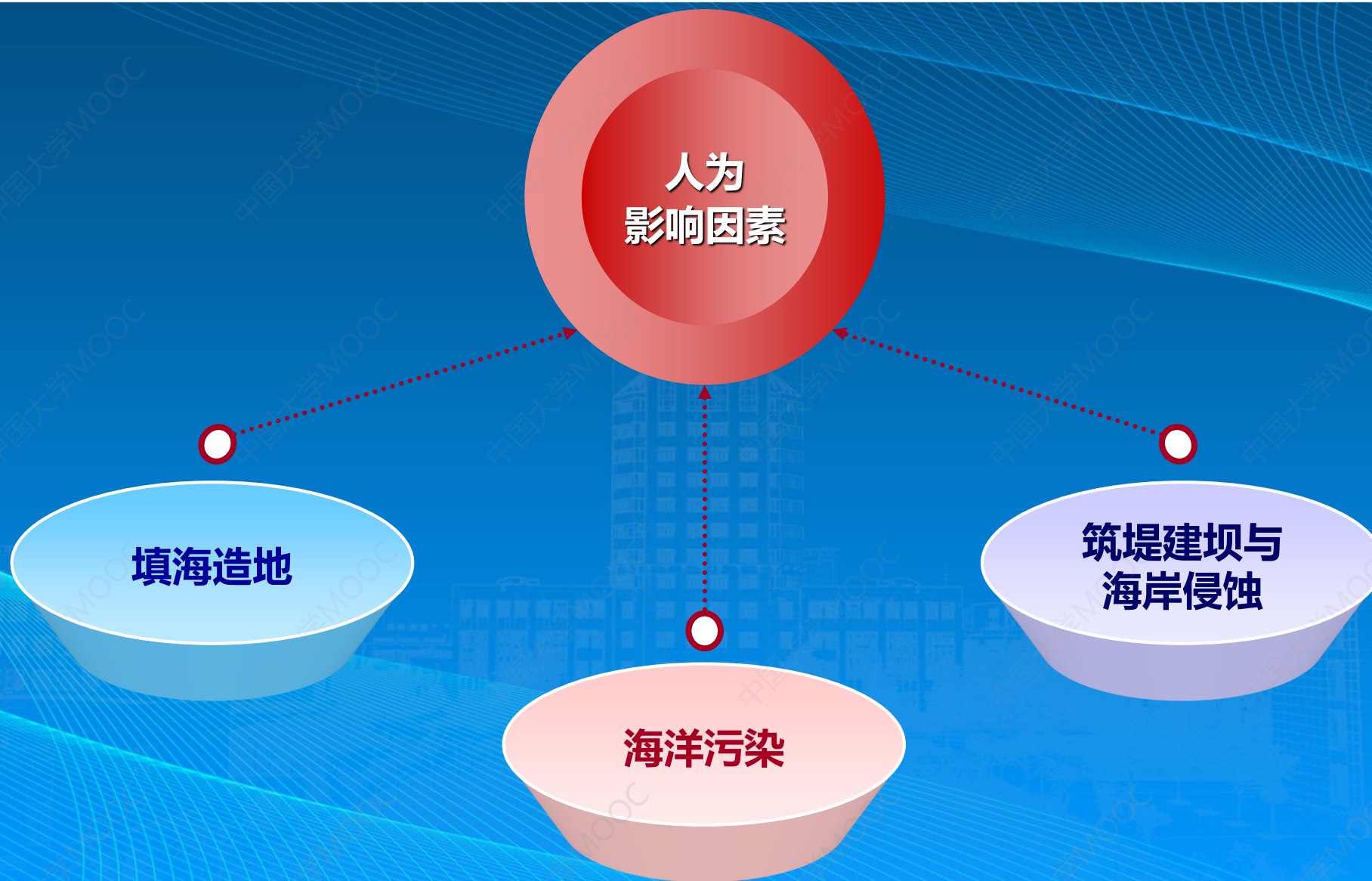
江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY



四、海洋环境的人为影响因素



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY



五、海洋环境的自净能力



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

化学净化

物理净化

环境容量

生物净化



五、海洋环境的自净能力



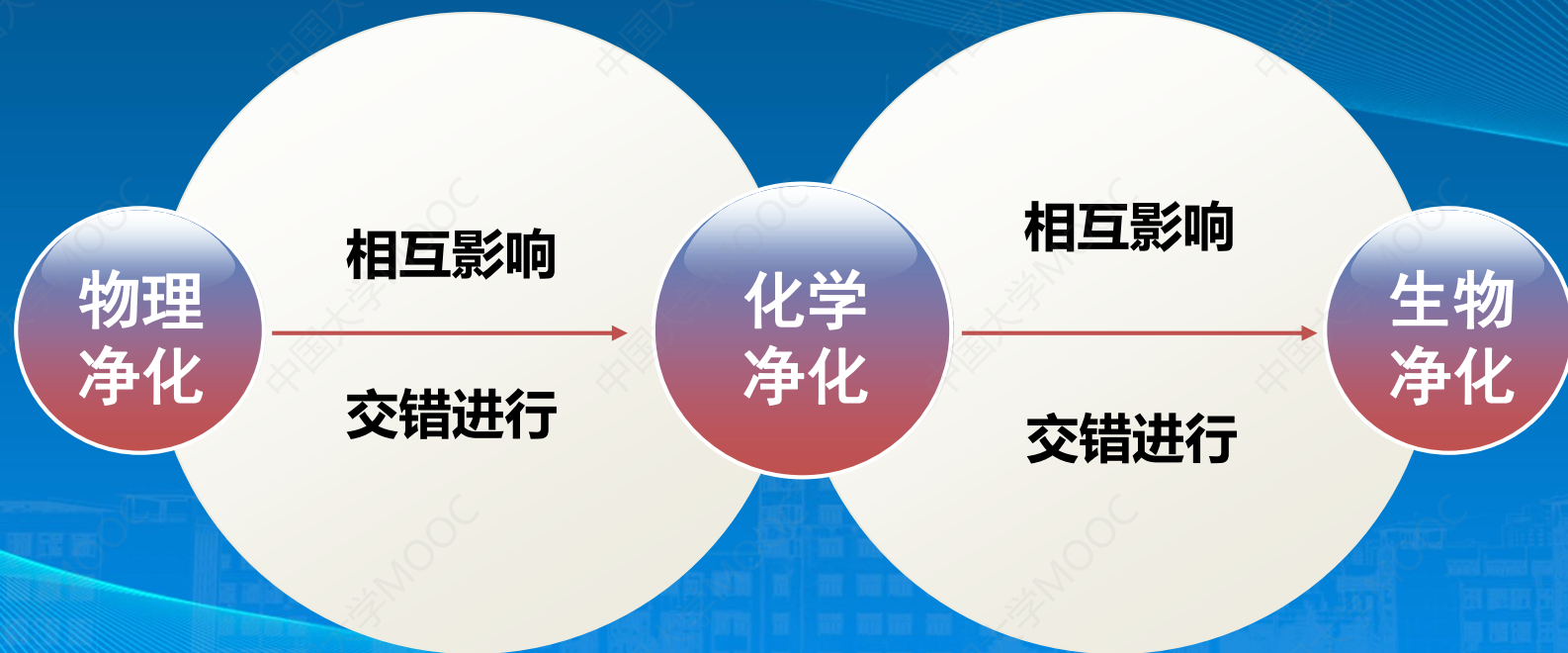
江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

- ◆海洋环境自净能力：海洋环境存在许多因素能对进入海洋环境中的污染物通过物理的、化学的和生物的作用使其浓度降低乃至消失的过程。
- ◆海洋环境自净能力按照发生机理可分为**物理净化、化学净化和生物净化**。
- ◆**物理净化**：通过沉降、吸附、扩散、稀释、混合、气化等过程，使得海水中污染物的浓度逐步降低，从而净化海洋环境。
- ◆**化学净化**：通过海洋环境的氧化和还原、化合和分解、吸附、凝聚、交换和络合等化学反应实现对污染物的降解，达到自净目的。
- ◆**生物净化**：通过各种海洋生物的新陈代谢作用，将进入海洋的污染物质降解，转化成低毒或无毒物质的过程。
- ◆海洋环境容量：特定海域对污染物质所能接纳的**最大**负荷量。
- ◆海洋环境容量越大，对污染物容纳的负荷量越大。

五、海洋环境的自净能力



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY





江蘇海洋大學
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

Thank You !