



载人深潜器的秘密

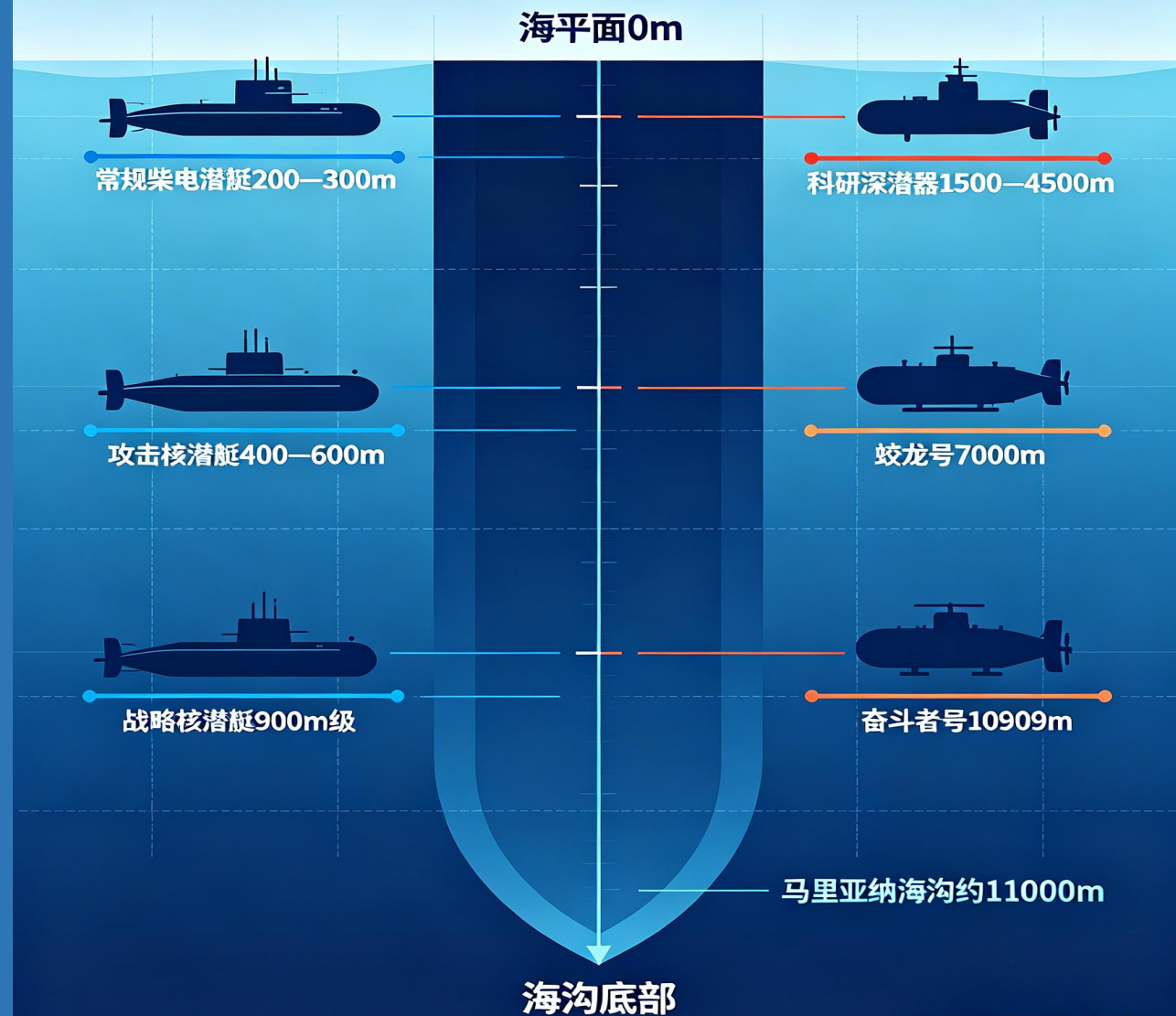
小小科学家



海洋最低处在马里亚纳海沟，深度超过11000米，比珠穆朗玛峰的高度还要长；那里的水压相当于几百头大象同时踩在人的身上，漆黑、冰冷，普通潜艇开到这里会瞬间被压碎

普通潜艇与深潜器下潜深度对比

海水深度—|单位：米



• 潜艇以作战与巡航为主，深潜器以科学探测为主

CONTENTS



01

深潜器的核心优势

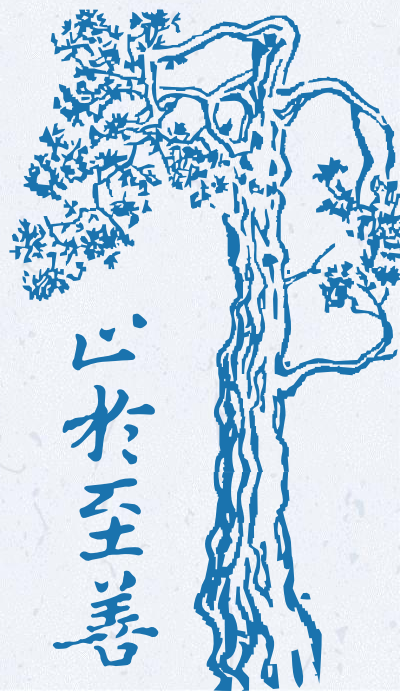
02

深潜器的结构及功能

03

课堂总结

目录





第一部分

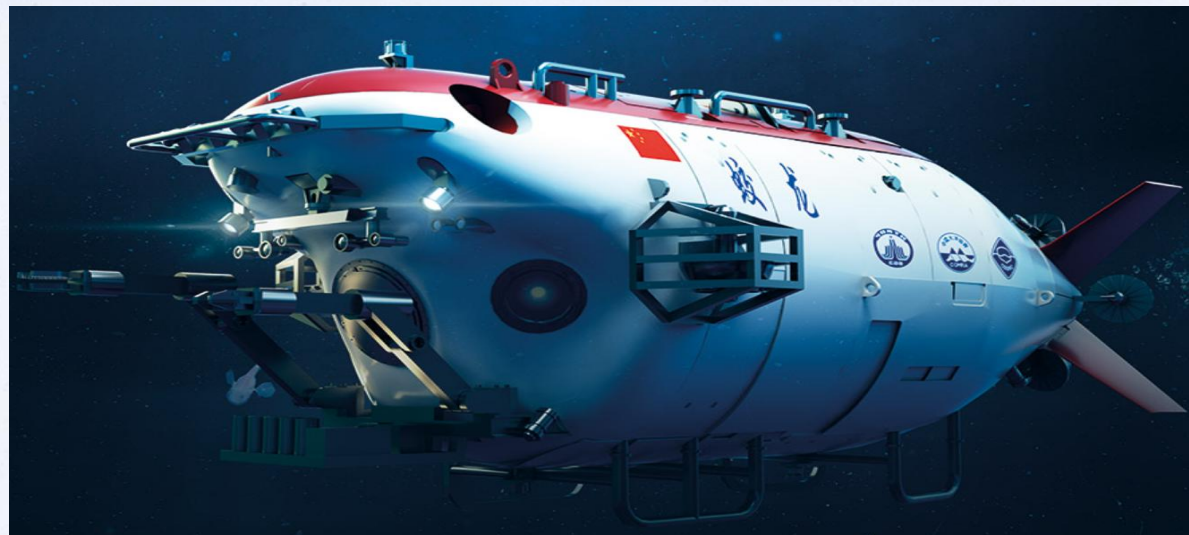
深潜器的核心优势



一、超强的抗压能力

深潜器的外壳用高强度的钛合金打造，尤其是核心的载人舱，做成了均匀受力的球形，能把万米海水的压力均匀分散开，就像给探险队员穿上了量身打造的钢铁铠甲，再大的水压都能稳稳抗住

- 保障载人/设备安全
- 提升探测与观测效果



二、极致的下潜深度

普通军用潜艇一般只能下潜几百米，大概相当于几十层楼的高度；而深潜器可以直达万米海底，能覆盖地球上99%以上的海洋区域，几乎能去海洋里任何我们想去的地方



- 探测海沟极端生态系统
- 勘探稀有的深海矿产资源

因果关系

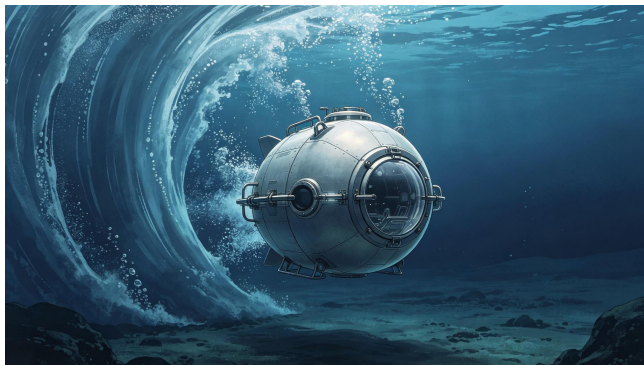
抗压能力是“因”，下潜深度是“果”
抗压极限决定了深度上限，深度是对抗压能力的直接验证。

三、完备的科考能力

深潜器不只是一个“运输工具”，更是一座移动的深海实验室。它能搭载科学家和全套实验设备，在海底完成样本采集、地形观测、生物研究等复杂工作，把深海的秘密带回地面。

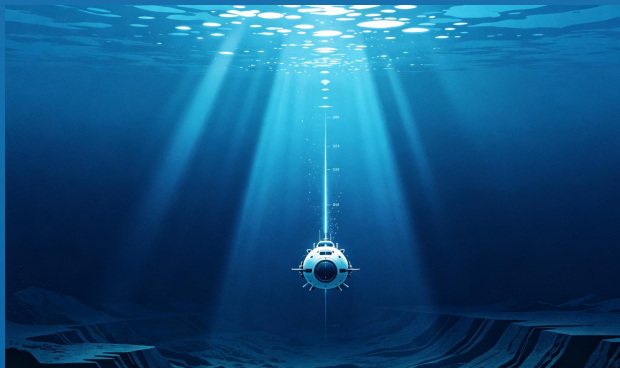
- 一站式完成深海现场实验
- 开展多类深海科研工作





超强抗压

球形钛合金均匀分散万米水压，如同坚固铠甲抵御深海巨大压力



极致深度

远超普通潜艇下潜极限，可达万米深海，覆盖全球绝大多数海洋区域



完备科研

可搭载人员设备现场开展各类探测采样，如同移动实验室探索深海奥秘



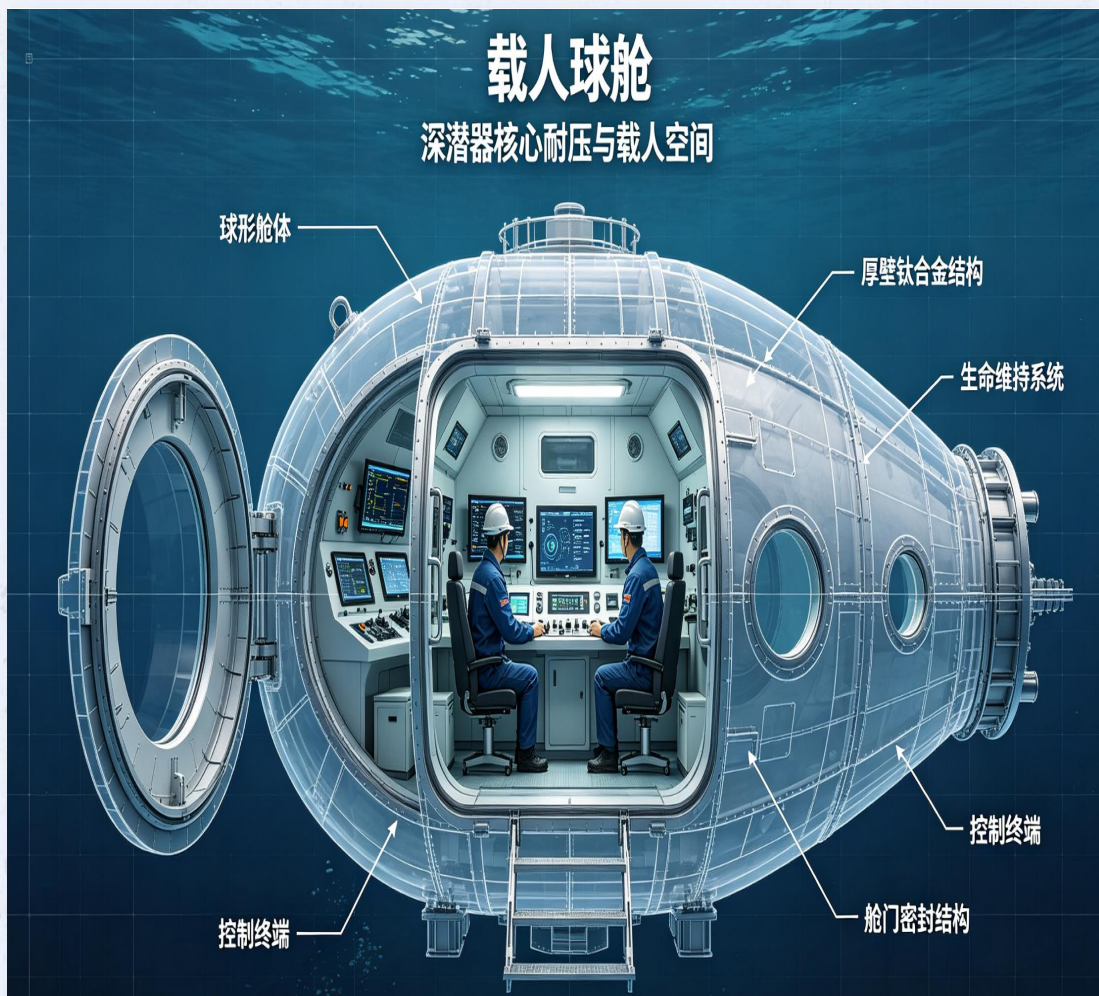
第二部分

深潜器的结构及功能

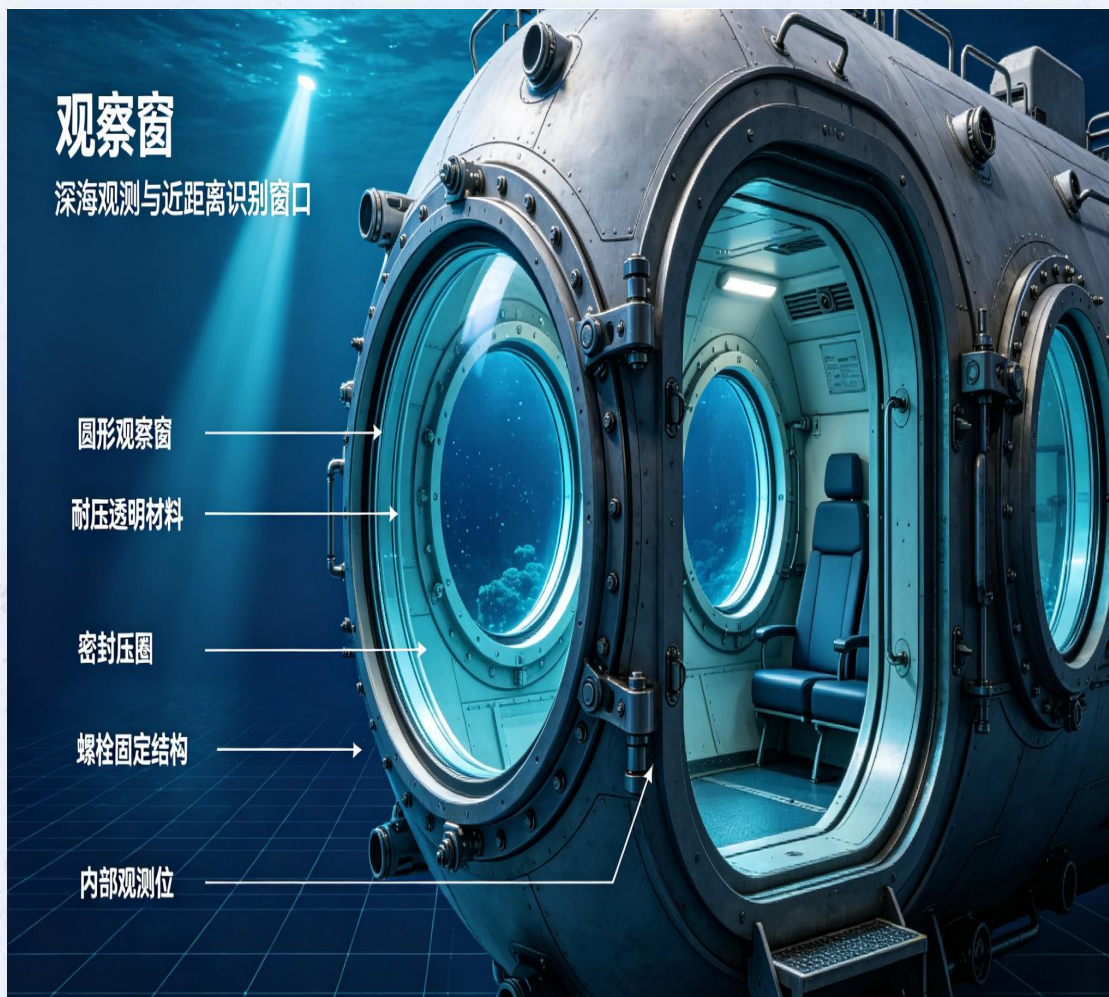


深潜器结构与系统标注





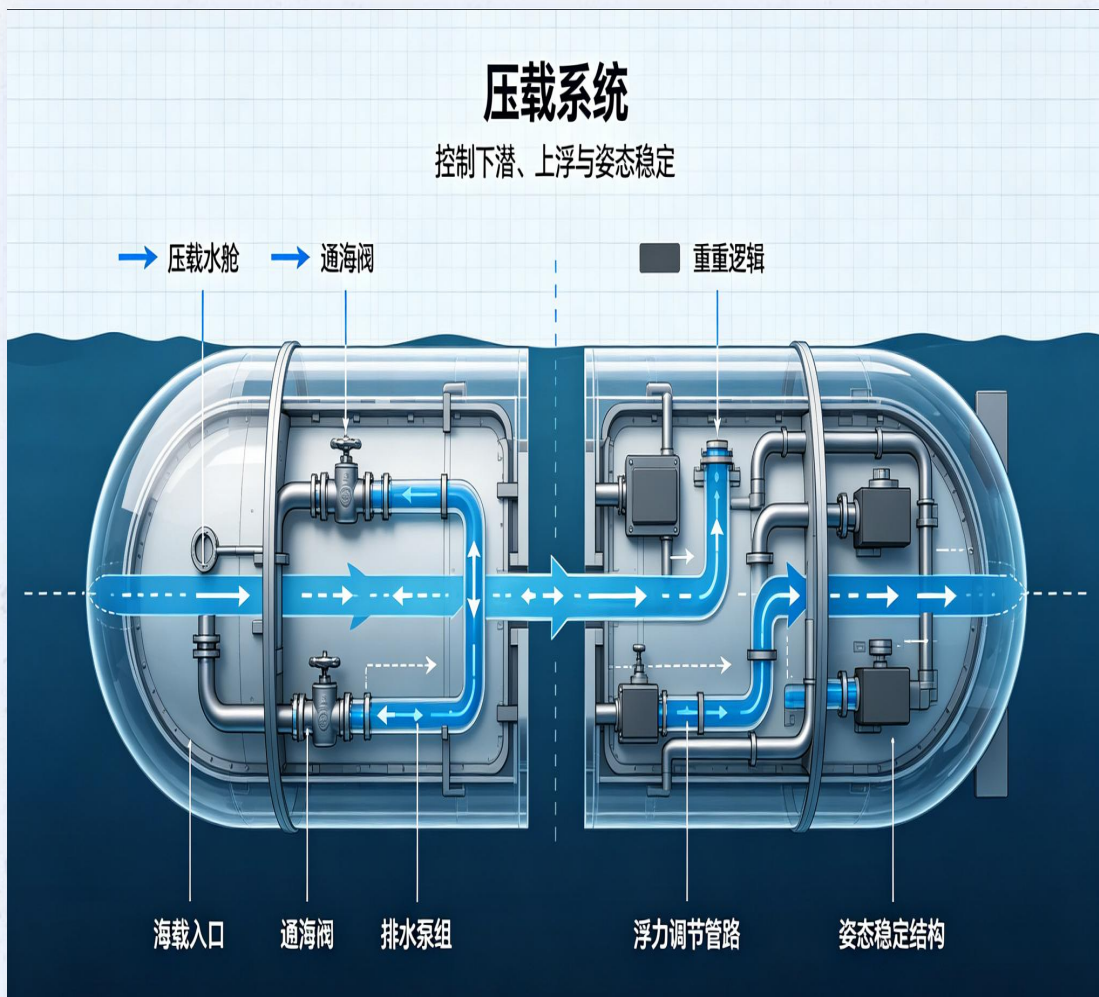
载人球舱是整艘深潜器最核心的部位，也是科学家工作的地方。球形设计能均匀分散水压，是整艘船最坚固的“安全屋”，保障里面人员的绝对安全。



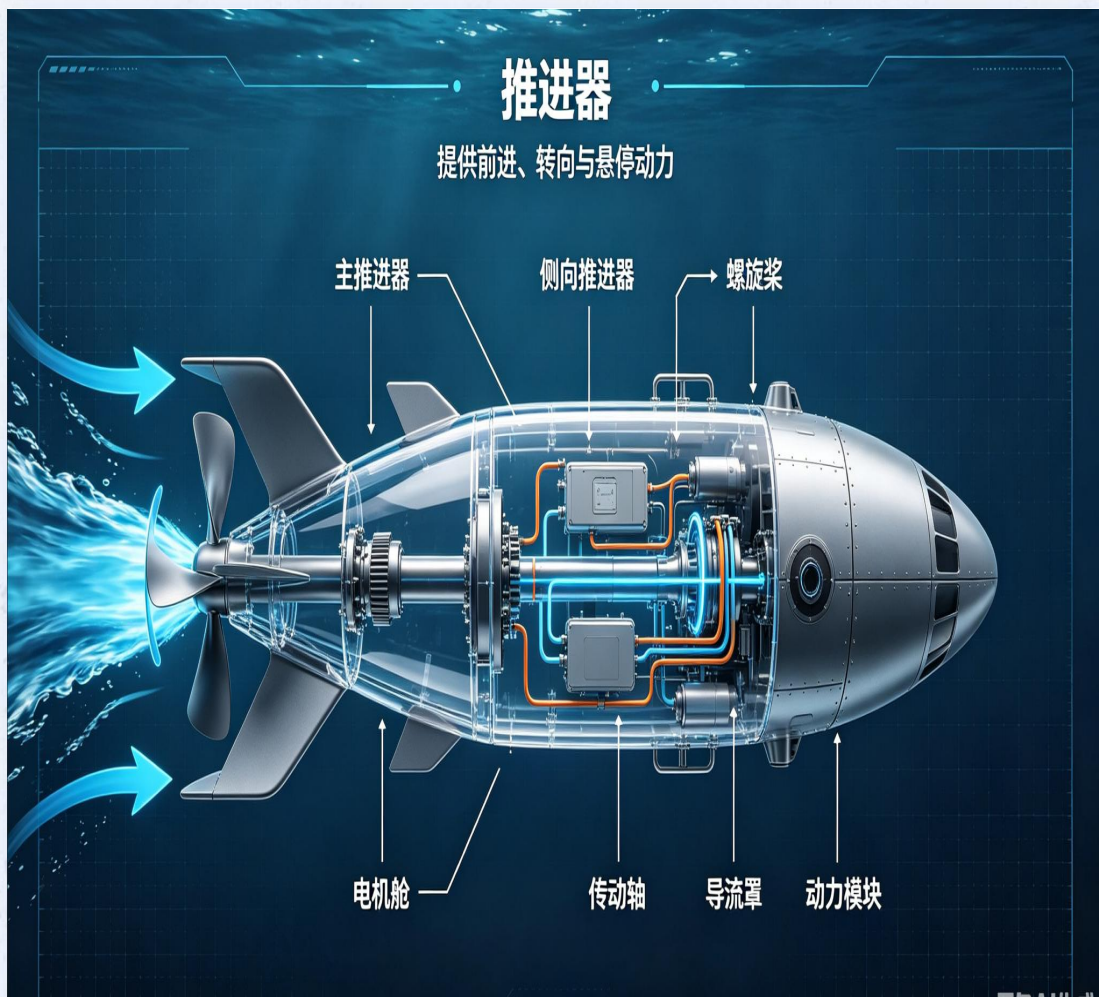
观察窗是深潜器的“大眼睛”。它用特殊的耐压玻璃制成，比普通玻璃厚几十倍，既能让科学家清晰地看到海底的景色和生物，又不会被巨大的水压压碎。



机械臂是深潜器的“灵活大手”。它可以精准地抓取海底的岩石、生物样本，还能操作小型工具完成精细作业，就像科学家把自己的手伸到了几千米深的海底。



压载系统控制着深潜器的上浮和下潜。出发时装上压载铁块，深潜器变重就能慢慢沉入海底；任务完成后，扔掉压载铁块，身体变轻的深潜器就会自动浮上水面，不用额外消耗动力。



推进器分布在深潜器四周，就像它的“动力小脚”。它们可以控制深潜器前进、后退、转弯，还能让它稳稳悬停在水中，方便科学家定点观察和作业。

快速匹配

载人球舱

观察窗

机械臂

压载系统

推进器

控制深潜器前进、后退、转弯

均匀分散水压

控制着深潜器的上浮和下潜

精准地抓取海底的岩石、生物样本

特殊的耐压玻璃制成





谢谢大家！

