

# 无人艇技术在海洋调查领域最新应用进展

蒲进菁

# 目录

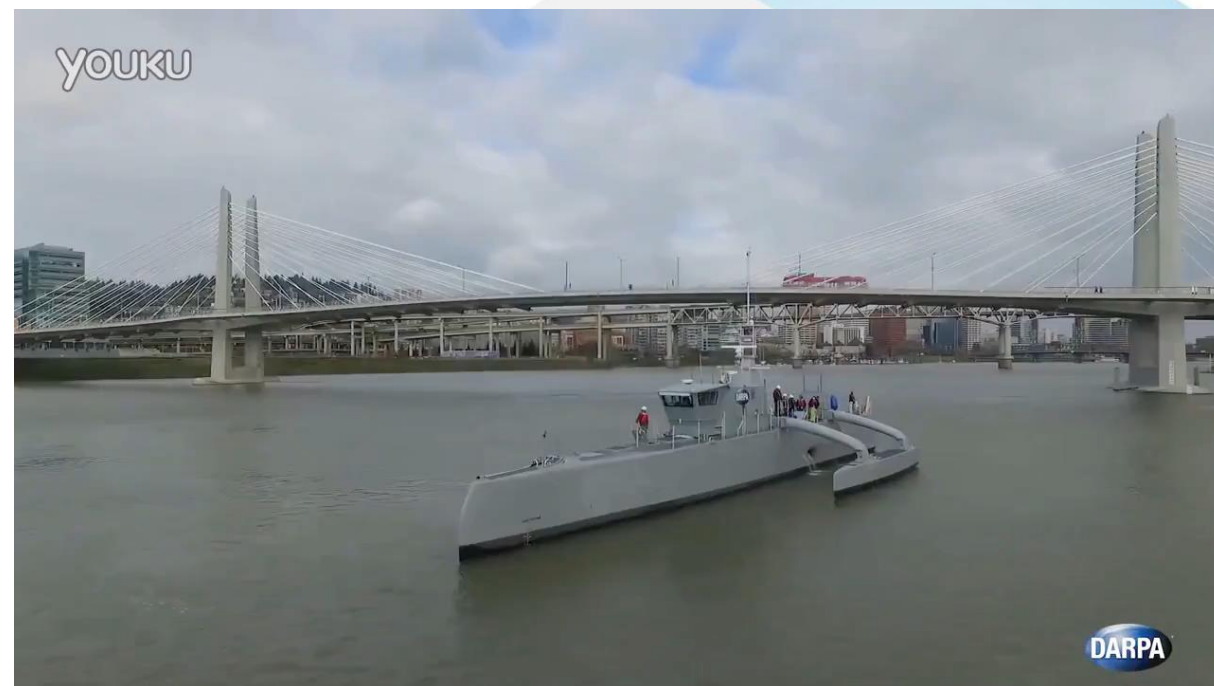
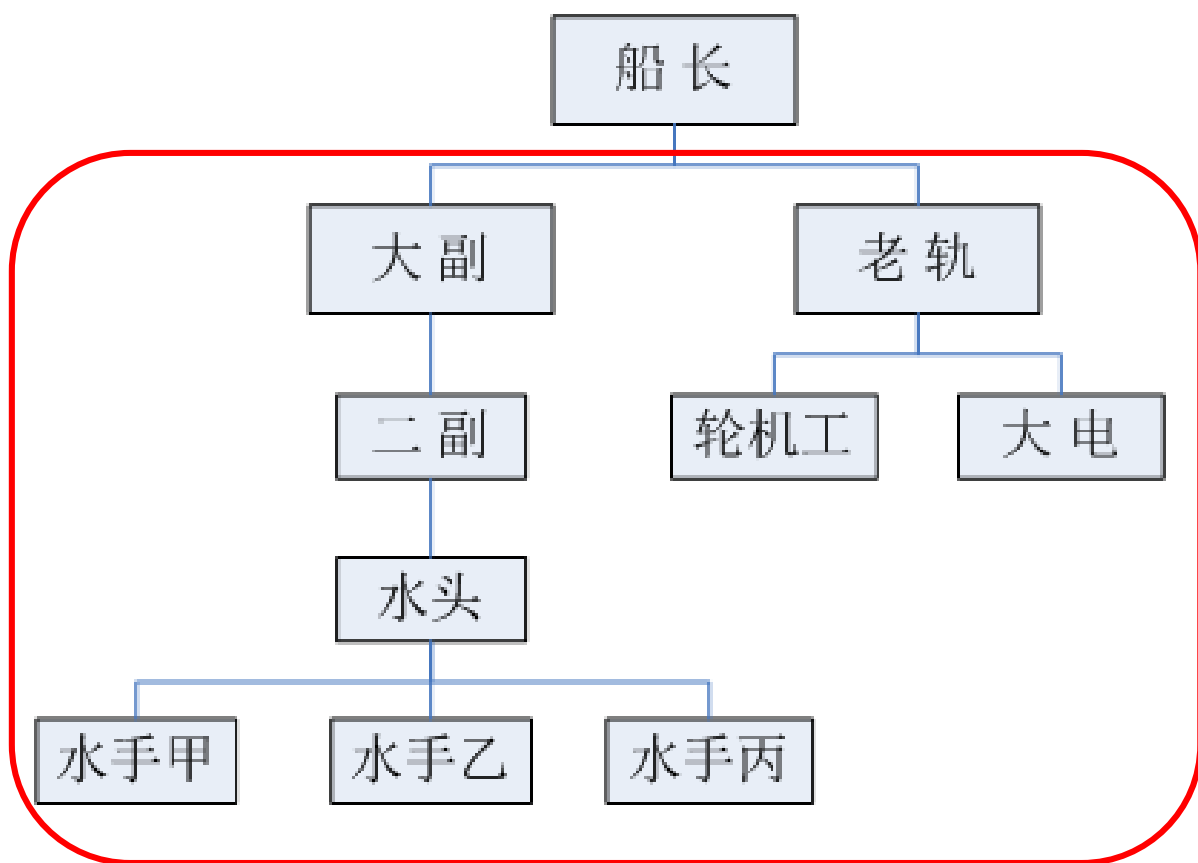
---

- 一. 无人船
- 二. 应用现状
- 三. 一些问题
- 四. 未来

# — 无人船



# 什么是“无人船”



# 什么是“无人船”

---



# 什么是“无人船”

---





# 什么是“无人船”

无人船是一种可执行某类指定任务，并基于任务目的进行功能、性能设计的水面机器人。



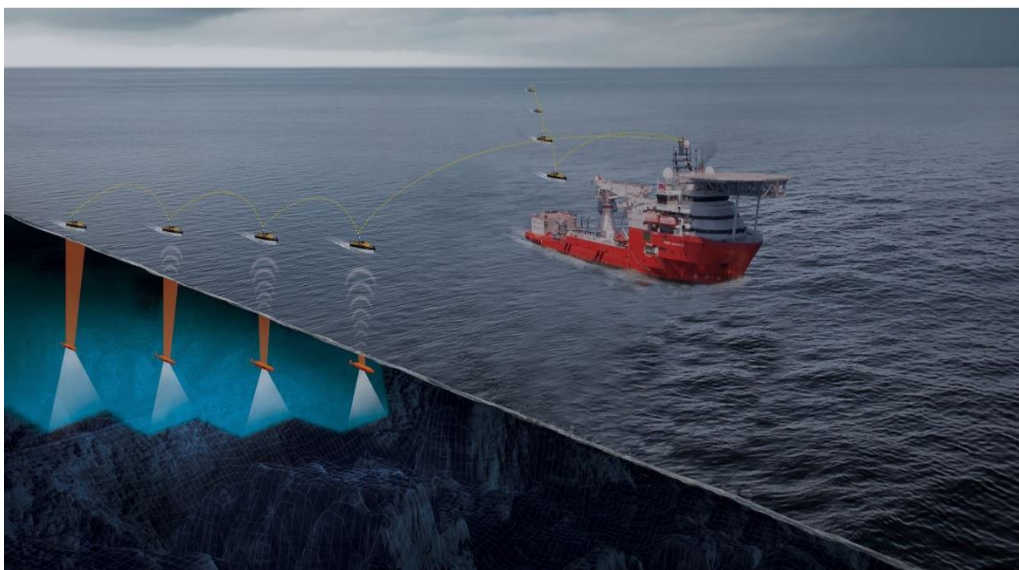
## 二 应用现状





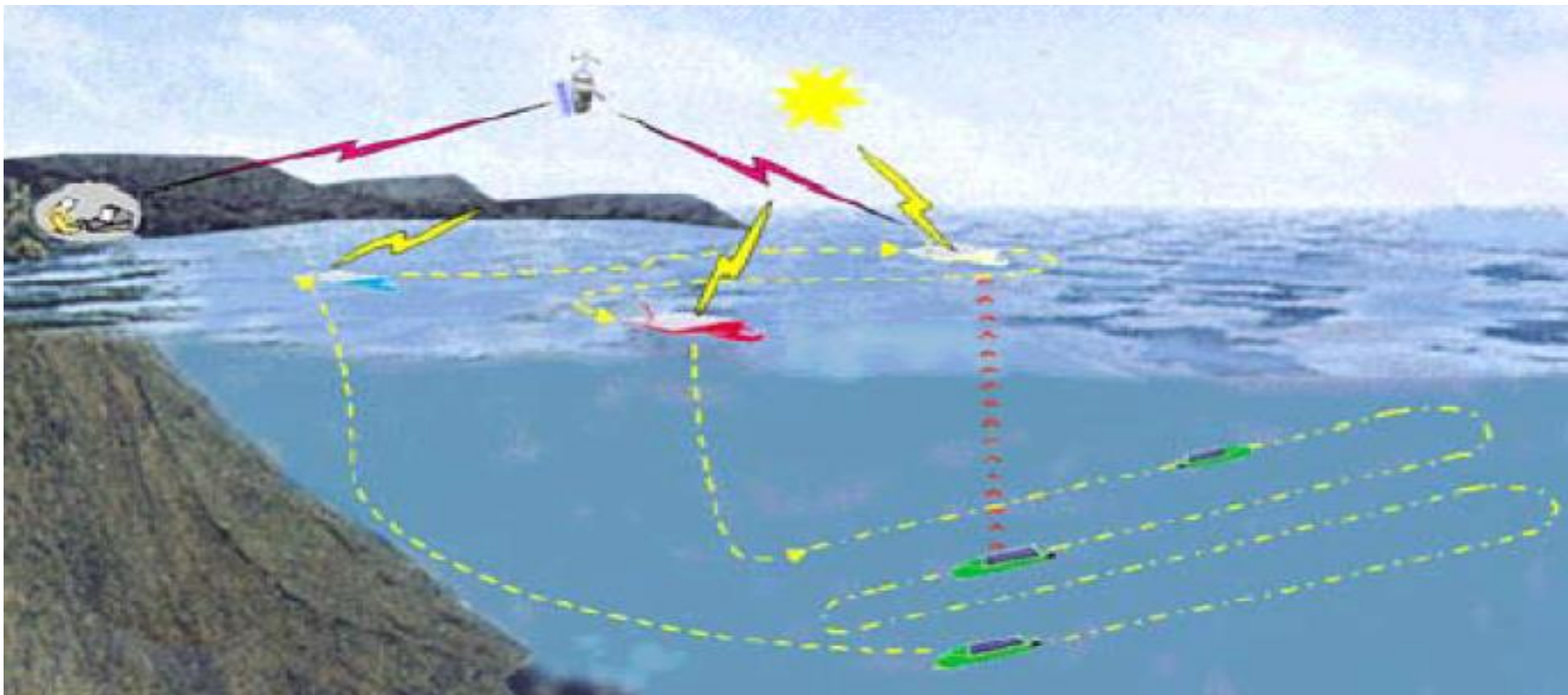
# 应用现状

**国外成功案例**——国外无人船在极地、深远海海洋调查领域的应用已经取得一定成功



## 应用现状

**国外成功案例**——国外无人船在极地、深远海海洋调查领域的应用已经取得一定成功



# 应用现状

## 国内成功案例——2008奥帆赛气象保障





# 应用现状

**国内成功案例**——2015年南海岛礁调查、2017年极地调查



## 应用现状



小船——极浅区、水面环境复杂区域任务  
趁潮作业，人力投放回收

大船——海洋调查的“增程器”  
母船搭载、投放，与母船同步作业

## 应用现状



小船——针对极浅水、  
水面环境复杂的难测区域

关键词：便携 勤务性好

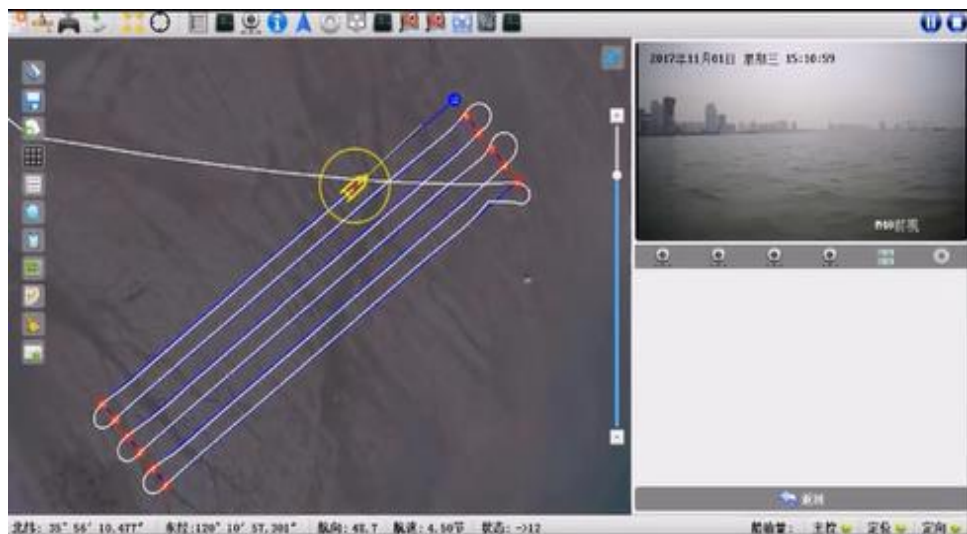


## 应用现状

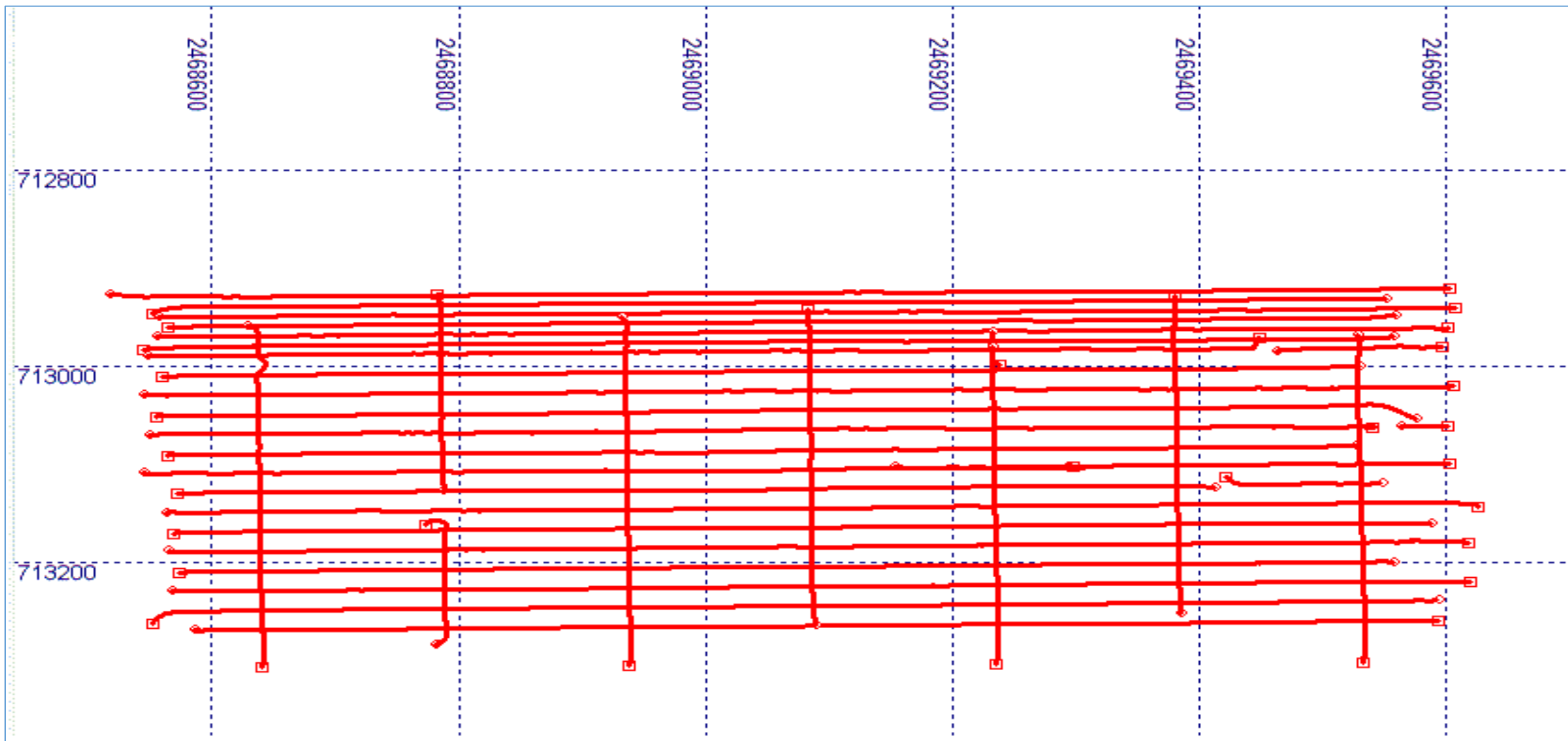


大船——“增程器”

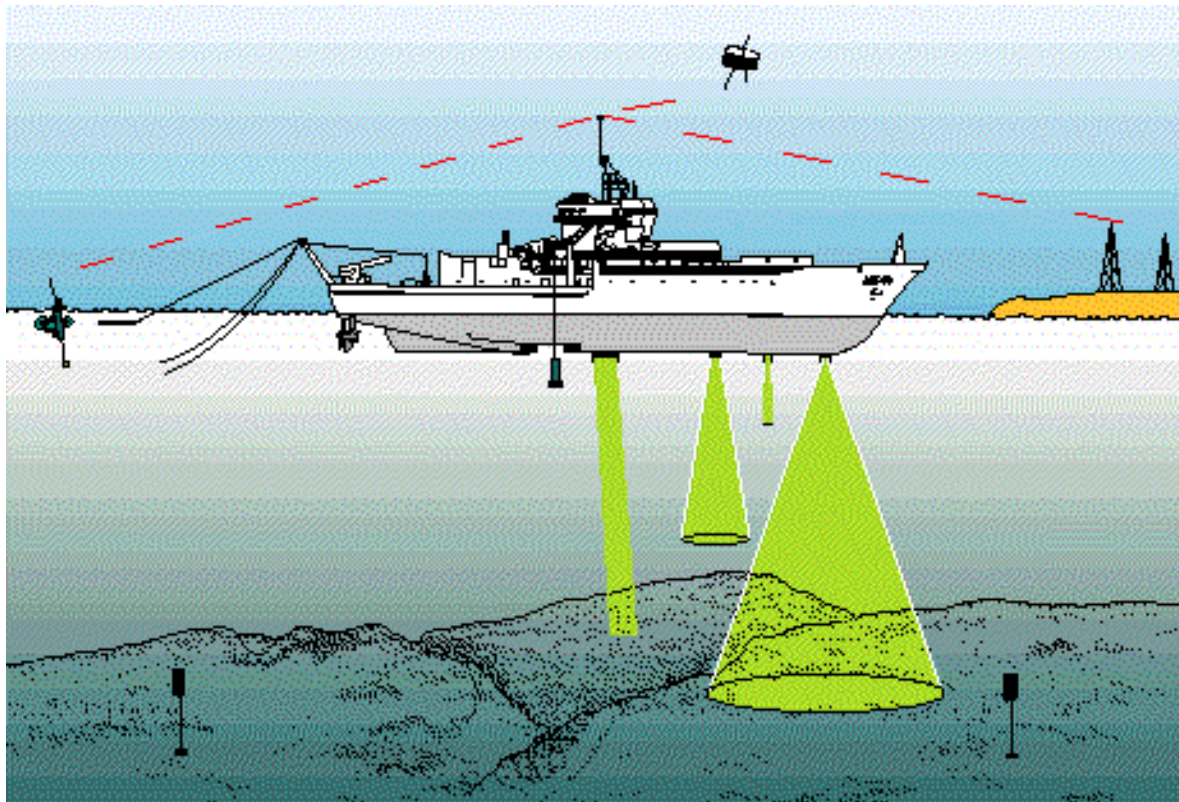
关键词：布放回收  
循线精度



# 应用成果



## 应用现状



平台 + 任务载荷

常规作业方式

执行海底探测、海-气界面观测、海洋生化环境监测等任务。

# 三 一些问题



一些问题

做大还是做小，这是个问题

同样是无人船，指标差异怎么那么大





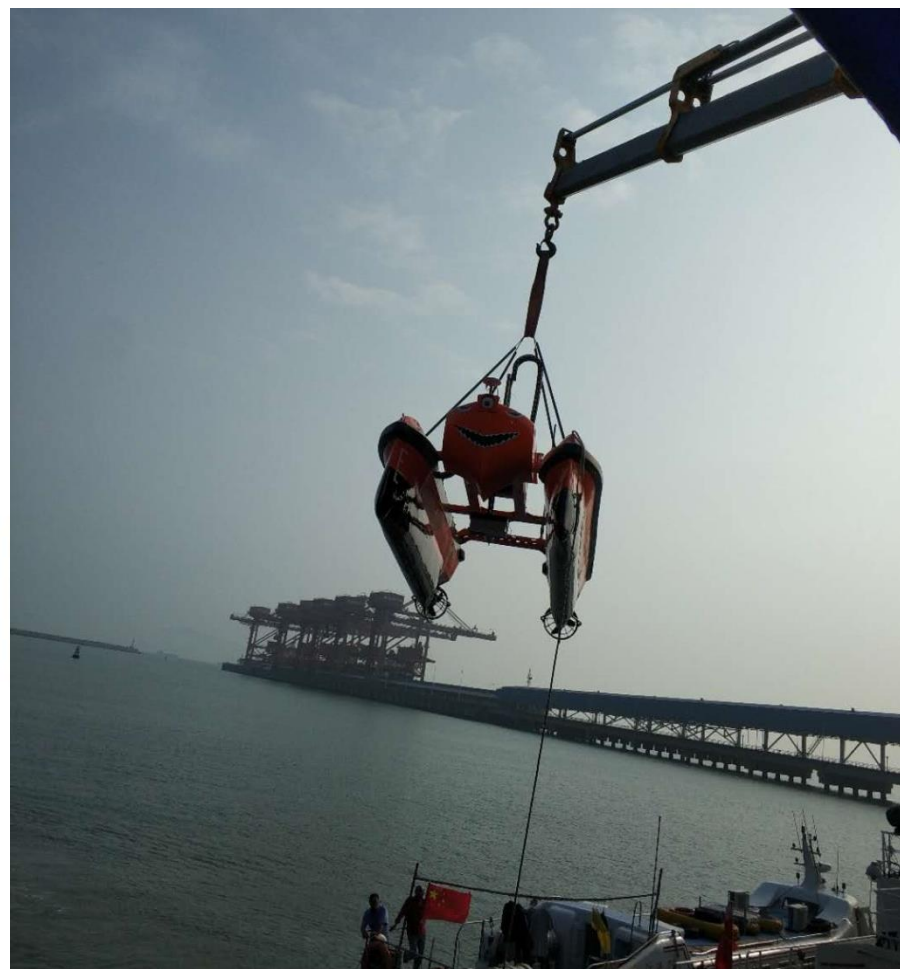
做大还是做小，这是个问题





做大还是做小，这是个问题

无人船的大小、结构设计，直接影响使用安全性、便捷性



## 同样是无人船，指标差异怎么那么大



续航30天（4kn）



最高航速25kn（40L油箱）



喷泵推进，续航2天

**没有最好的平台，只有最适合的平台**

# 四 未来



适合海洋调查应用的无人船应该长什么样？

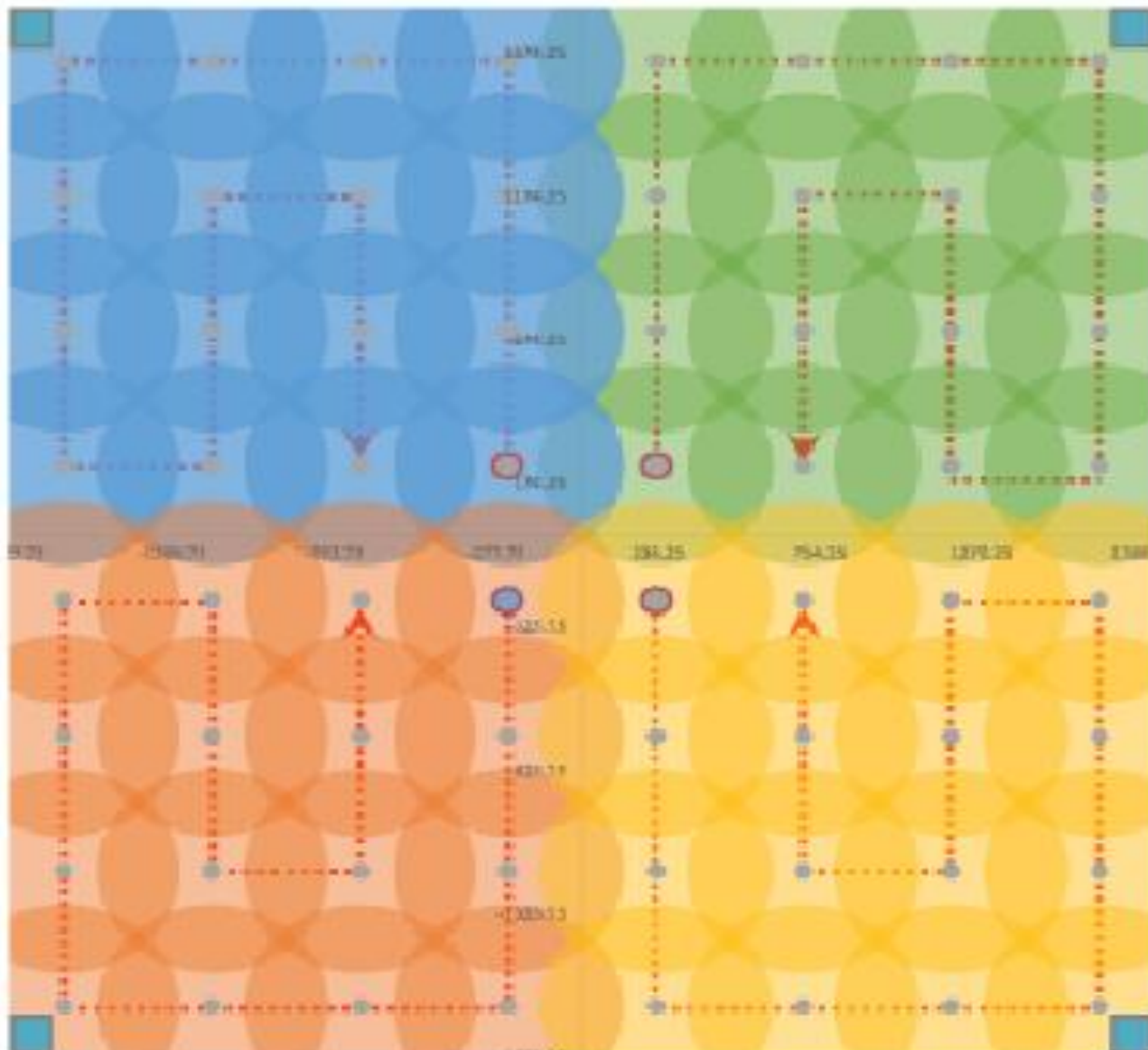
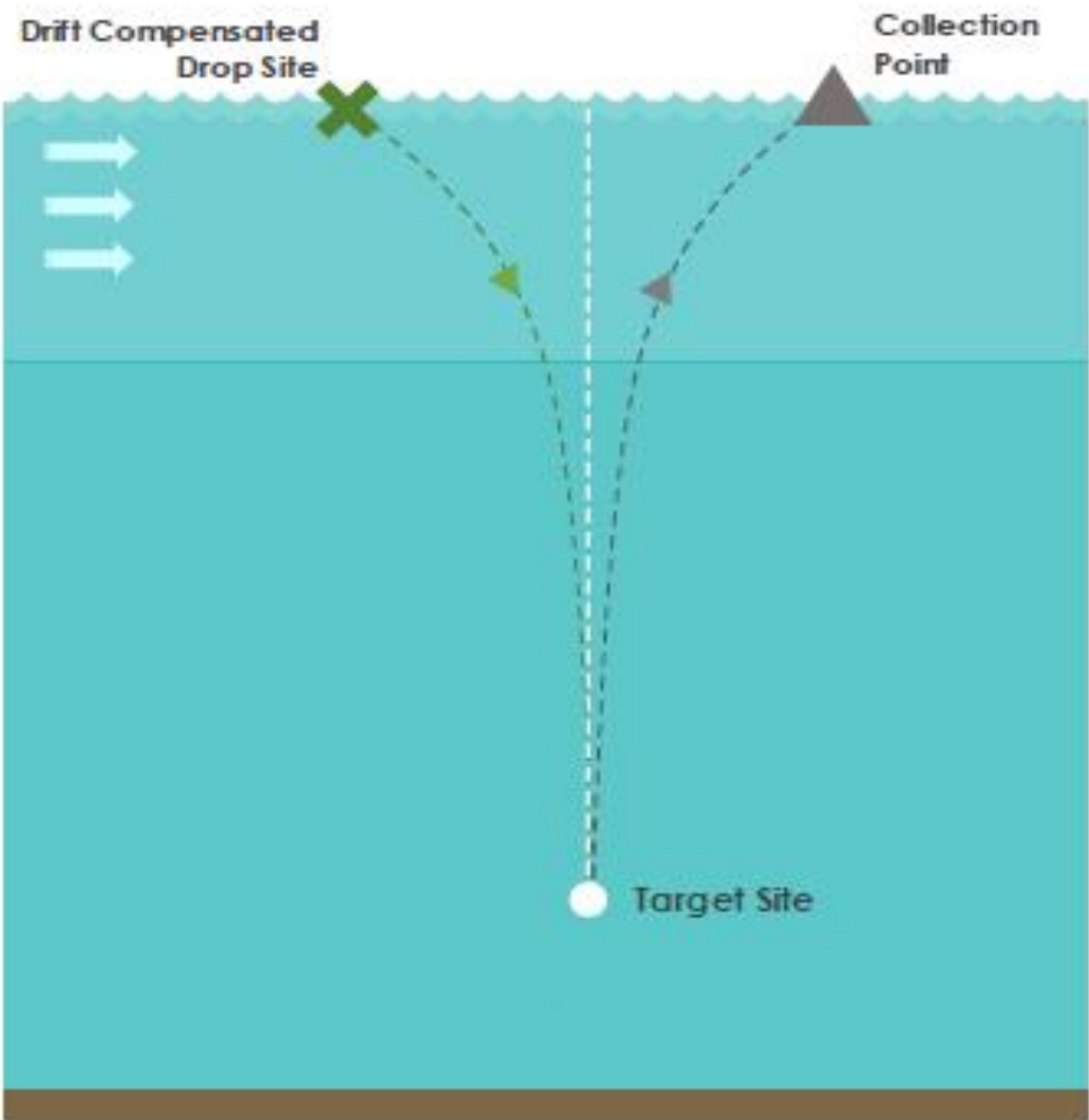
船？

现有载荷及作业方式适合无人船么？





# 无人船在海洋调查领域的应用会如何发展？



未来

模块化、非常规平台设计

新型载荷及作业方式

协同技术





未来

# 协同技术 + 新型作业方式

基于无人船高密度集群协同技术的高分辨力水下目标探测方法研究（在研）



感谢聆听

请提问