
船舶原理第一章内容整理

前言

此文档为课程《船舶原理 B》的知识内容整理，内容来源为上海交通大学出版社——《船舶原理》第 2 版、大连海事大学出版社《船舶原理》2011 年 6 月第一版、课程幻灯片等，并重点参考课程的“导学建议”和教师所讲内容。

此文档为个人自用，内容比较杂乱，如有纰漏，欢迎联系 2124436512@qq.com 或者 y0r4h21@whut.edu.cn 提出指正。

此文档完全免费

第一章 船舶类型

一、单元导学

教学内容

1.1 船舶及分类

1.2 船型介绍

教学目标与基本要求

了解：本课程的性质、要求、研究内容。

掌握：船舶的分类方法、船舶种类、典型运输船舶的特点。

教学重点与难点

教学重点：本课程的研究内容；船舶及分类。

教学难点：无。

教学内容的深化与拓展

新型高性能船舶类型的介绍。

二、随堂建议

1. 了解船舶的概念及其常用的分类方法。

2. 掌握几种典型的船舶类型，总结运输船舶、客船、高速船等的典型船型特征。

船舶：指能航行或停泊于水域进行运输或作业的工具。按不同的使用要求具有不同的技术性能、装备和结构型式

船舶分类方法（及种类）

按航行区域分（海洋船舶、内河船、极地船舶）

按航行状态分（排水型船、过渡型船、滑行艇）

按动力装置分（蒸汽动力装置船、内燃机动力装置船、核动力装置船、电力推进船）

按推进器形式分（明轮船、螺旋桨推进船、喷水推进船）

按船体材料分类（钢质船、铝合金船、玻璃钢船、木船、水泥船）

按用途分（民用船舶、军用船舶）

典型运输船舶特点

运输船舶有：客船、货船、驳船

1) 客船（客货船）：以载客为主兼运货物的船舶

- 远洋客船：航行于大洋之间，满载排水量10000吨以上
- 近海客船：航行于近洋各个城市之间，满载排水量5000~10000吨
- 沿海客船：航行于沿海各港口之间，满载排水量5000吨以下
- 内河客船：航行于江河湖泊，满载排水量几十~几千吨

客船具有安全性、舒适性、快速性

2) **货船**:以载运货物为主的船舶(**干货船、液货船**)

- 杂货船
- 散货船
- 集装箱船
- 载驳货船：特种集装箱船
- 滚装船
- 液货船：装运**液体货物**(石油产品、酒、液化气、化学药液)的液体货船

具体货船船舶特点请自行翻阅 PPT

3) **驳船**

- 驳船：指本身没有自航能力，需要拖船或顶推船带动的货船。

其它

略，自行翻阅

第一章 课后思考题

1. 什么是船舶？
2. 船舶常用的分类方法有哪几种？
3. 介绍你所了解的几种高性能船型。
4. 客船与货船在外观和性能上有何区别？
5. 运输船舶的发展趋势？

个人答案：

1：船舶指能航行或停泊于水域进行运输或作业的工具。按不同的使用要求具有不同的技术性能、装备和结构型式。

2：六种，包括按航行区域分、按航行状态分、按动力装置分、按推进器形式分、按船体材料分、按用途分。

3：略

4：

在外观上：客船通常采用流线型设计，外形优美、造型精致；而货船船体通常为方形或直线型。

在性能上：客船尺寸通常比货船小，因此客船操纵性通常更强，而货船装载能力更强。客船具备相应的生活舒适设施和旅游配套服务更加注重安全性、舒适性、快速性。而货船则主要用于货物的运输，航行稳定性相对较高。

……………（欢迎补充）

5：船舶更加大型化与专业化，更加注重绿色环保，更加数字化与智能化，更加强调多式联运和物流协同。