

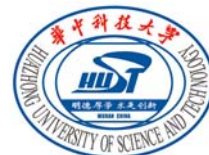
在线开放课程 《船舶设计原理》

第四章 船舶主尺度确定

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

华中科技大学 船舶与海洋工程学院





第四章 船舶主尺度确定

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主要内容

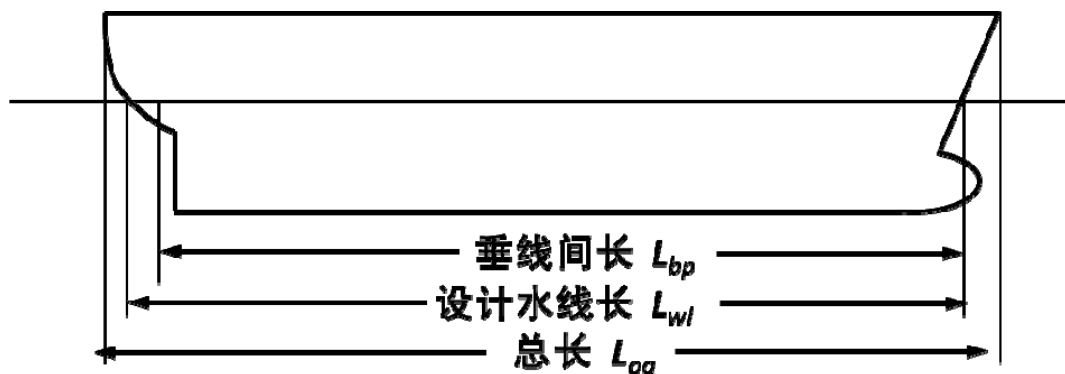
- 第一，船舶主尺度的相关定义；
- 第二，确定船舶主尺度的重要性；
- 第三，确定船舶主尺度的六个基本要求；
- 第四，确定船舶主尺度的四个显著特点。

第四章 船舶主尺度确定

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主尺度相关定义

船舶主尺度是描述船舶几何特征的最基本的参数, 主要包括船长 L (一般指**垂线间长** L_{bp})、型宽 B 、型深 D 和设计吃水 T 。

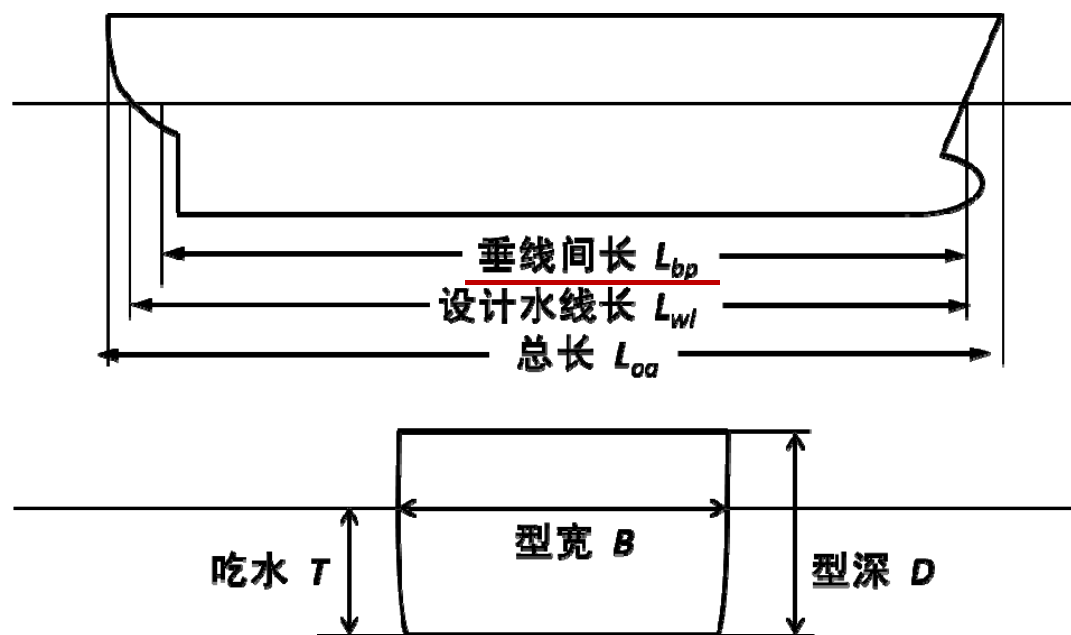


第四章 船舶主尺度确定

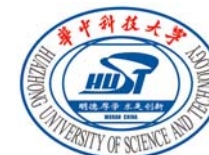
4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主尺度相关定义

船舶主尺度是描述船舶几何特征的最基本的参数, 主要包括船长 L (一般指垂线间长 L_{bp})、型宽 B 、型深 D 和设计吃水 T 。



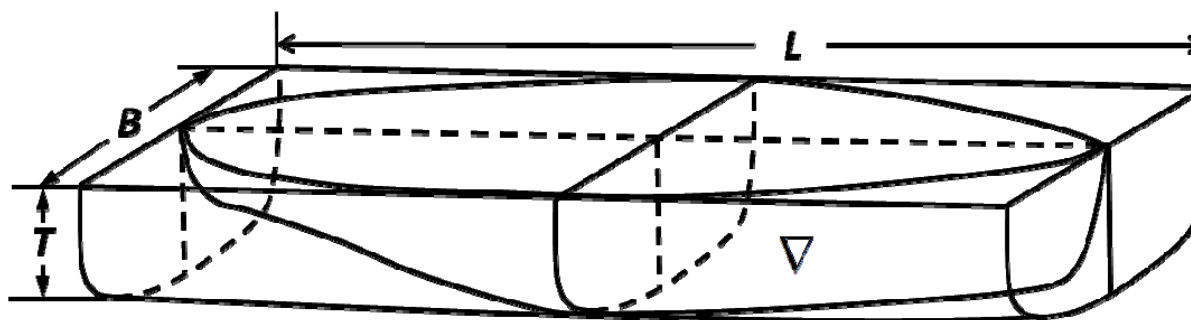
第四章 船舶主尺度确定



船舶与海洋工程学院

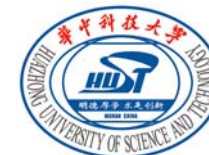
4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主尺度相关定义



方形系数 $C_b = \nabla / (LBT)$

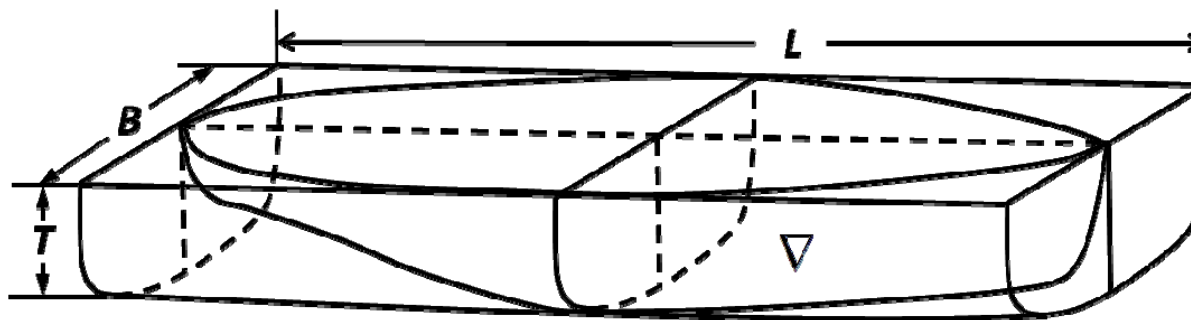
第四章 船舶主尺度确定



船舶与海洋工程学院

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

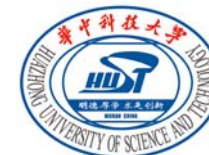
主尺度相关定义



方形系数 $C_b = \nabla / (LBT)$

主尺度比	长宽比	L/B
	长度型深比	L/D
	宽度型深比	B/D
	宽度吃水比	B/T
	型深吃水比	D/T

第四章 船舶主尺度确定



船舶与海洋工程学院

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主尺度相关定义

船舶主要要素：

主尺度	L 、 B 、 D 、 T 等
排水量	Δ
船型系数	C_b 、 C_p 、 C_{pv} 、 C_m 、 C_w
浮心纵坐标	x_b
载重量(或载箱量、载客量)	
主机功率	
航速	
船员人数	
.....	

第四章 船舶主尺度确定

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

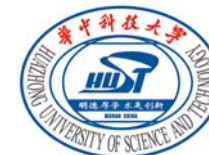
主尺度相关定义

船舶主要要素：

主尺度	L 、 B 、 D 、 T 等
排水量	Δ
船型系数	C_b 、 C_p 、 C_{pv} 、 C_m 、 C_w
浮心纵坐标	x_b
载重量(或载箱量、载客量)	
主机功率	
航速	
船员人数	
.....	



第四章 船舶主尺度确定



船舶与海洋工程学院

4.1 确定船舶主尺度的基本要求

主尺度相关定义

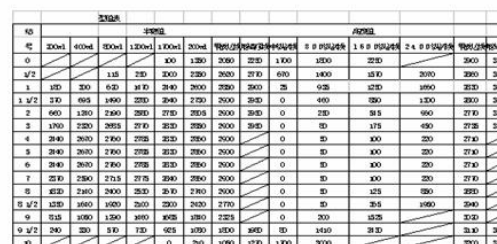
船舶主要要素：

主尺度	L 、 B 、 D 、 T 等
排水量	Δ
船型系数	C_b 、 C_p 、 C_{pv} 、 C_m 、 C_w
浮心纵坐标	x_b
载重量(或载箱量、载客量)	
<u>主机功率</u>	
航速	
船员人数	
.....	

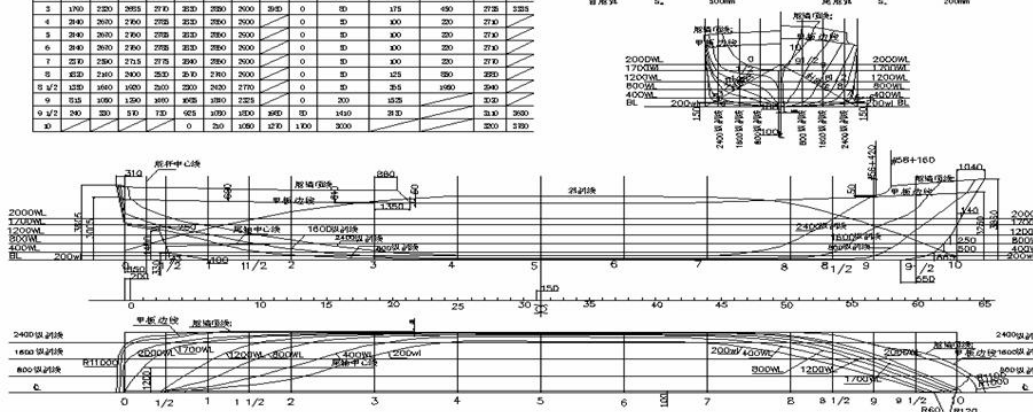


(1) 在新船设计初始阶段的总体方案构思中, 主尺度选择是首先要考虑的问题。

(2) 到设计后期发现问题而必须修改主尺度, 那么设计工作返工量就会非常大。



总长	Loa	33.2m	西枝间长	Lpp	30.5m
水线长	Lwl	31.7m	型宽	B	5.8m
设计水线宽	Bwl	5.66m	型深	D	2.3m
设计吃水	d	1.7m	排水体积	Δ	211.02m ³
方型系数	C	0.692	中剖面系数	C _m	0.93
棱形系数	C _p	0.739	水线面系数	C _w	0.976
重心距纵轴距离	X _c	0.337m	稳性	g	合格
			稳性衡准	g _稳	合格



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/257064050044006101>