

初估布置型船舶主尺度

——以集装箱船为例

杨海燕



初估布置型船舶主尺度

（一）布置型船舶主尺度选择的特点

初选船长时，可以从浮力、总布置、快速性这三个最基本的因素考虑

选择船宽时，除了满足船宽限制条件（航道限制及建造条件限制），要考虑浮力、总布置以及稳性对船宽的要求

选择型深时，主要取决于主甲板下各层甲板平台的高度以及舱室高度的要求

先校核布置地位，然后校核浮力与重力
当吃水允许改变时，用调整吃水来平衡重力与浮力

初估布置型船舶主尺度

(二) 布置型船舶主尺度设计的步骤与方法

1. 集装箱船特点

集装箱船的货舱的尺寸一般按照集装箱的外形尺寸定，货舱开口较大。

大型集装箱船一般选择较小的方形系数，要求速度快，以保证航行周期。

根据不同的情况进行压载，故需设置较多压载舱。

初估布置型船舶主尺度

2.初估主尺度

根据新船的总装箱数，选取装箱数相近的实船

根据母型船的资料确定装箱的列数，并初步估算船宽

初步选取船长 L ($L_{PP} = L_C + L_A + L_F + L_M$)

布置甲板上装箱数和舱内的装箱数

分部估算空船重量

计算载重量=载货量按（总箱数） $\times$ （每箱平均重量）

确定 d 、 C_b

原PPT对应页码：

初估布置型船舶主尺度

3.性能校核

校核前，最好先绘制总布置草图和型线草图，从图上很容易校核线型是否满足装箱的排列以及检验舱内和甲板上集装箱的总数是否满足要求。其次再校核航速及初稳性。

4.调整主尺度

根据校核结果，视具体情况调整主尺度，也可重新调整装箱的层数等。

谢谢观看