



第十二章 船舶空气调节装置

船舶空调装置概况

船舶空调装置概况

- ▶ 船舶空调装置一般都是将空气经过集中处理再分送到各个舱室，这样的空调装置称为**集中式或中央空调装置**。
- ▶ 有的船舶空调装置还能将集中处理后送往各舱室的空气进行分区处理或舱室单独处理，称为**半集中式空调装置**。
- ▶ 只有某些特殊舱室，例如机舱集中控制室，才单独设专用的空气调节器，称为**独立式空调装置**。

船舶空调装置概况

集中处理式空调系统示意图

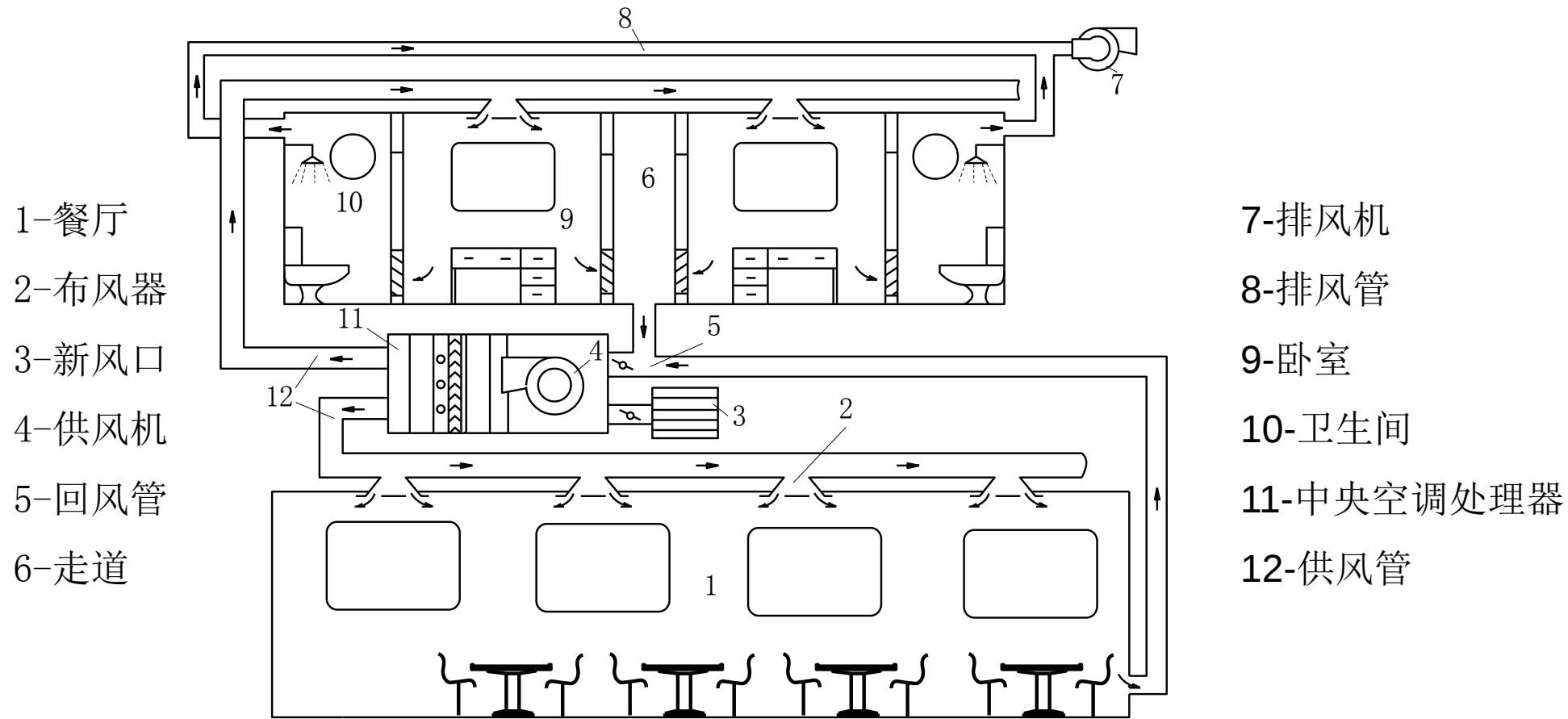


图1 集中处理式空调系统示意图

船舶空调装置概况

空调的分类

空调系统按送风管内**空气流速**的高低分为：

1. 低速系统

低速系统主风管内风速不超过 15m/s ，常用的风速范围为 $10\sim 15\text{m/s}$ ，进入各舱室送风支管的风速为 $4\sim 8\text{m/s}$ 。由于风速低，风管阻力小，所以空调风机的风压不高，全风压约在 1.2kPa 以下；但低风速则要求风管截面增大，这使得风管尺寸、重量也随之增大，且为了减小风管所占的空间高度，截面需做成扁矩形，使得制造、安装和隔热包扎都较麻烦。

2. 高速系统

高速系统主风管内风速在 15m/s 以上，常用风速为 25m/s 左右，有的高达 30m/s ，送风支管风速约为 $8\sim 15\text{m/s}$ 。由于风速高，可采用送风温差较大的诱导式送风，使送风量减小，故风管的尺寸和重量都可减小。高速系统多采用预隔热标准化圆风管及附件，既便于安装，又可降低成本。

谢谢

