

<<舰船制冷与空调>>

图书基本信息

书名：<<舰船制冷与空调>>

13位ISBN编号：9787118059755

10位ISBN编号：7118059757

出版时间：2009-1

出版时间：国防工业出版社

作者：吴钢 编

页数：285

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<舰船制冷与空调>>

内容概要

舰船制冷和空气调节的基础理论，介绍了舰船冷藏和空调设备的工作原理、结构、性能特点及其维护管理要点；论述了舰船冷藏和空调系统负荷计算、风管系统设计的一般方法。为增强本书的针对性，还介绍了舰船冷藏装置设计及空气调节负荷计算实例。针对目前舰船冷藏和空气调节的现状与发展，本书阐述了舰船制冷空调新技术、新装备和机电一体化等新内容。

本书可作为舰船动力工程、制冷空调、环境工程和机械工程及自动化专业教材，也可供相关专业人员参考。

<<舰船制冷与空调>>

书籍目录

第1章绪论1.1 制冷技术的发展1.2 制冷技术在舰船上的应用1.2.1 舰船冷藏装置的特点1.2.2 舰船空调装置的特点1.3 制冷类型和方法1.3.1 相变制冷1.3.2 气体绝热膨胀制冷1.3.3 半导体制冷第2章 制冷剂、载冷剂和冷冻机油2.1 制冷剂2.1.1 对制冷剂的要求2.1.2 制冷剂的种类及命名2.1.3 舰船常用制冷剂2.1.4 制冷剂热物性参数2.2 载冷剂2.3 冷冻机油第3章 蒸汽压缩式制冷原理和热力循环3.1 蒸汽压缩式制冷原理3.1.1 蒸汽压缩式制冷装置的基本组成及工作原理3.1.2 压焓图3.2 单级蒸汽压缩式制冷的热力循环3.2.1 单级蒸汽压缩式制冷的基本理论循环3.2.2 制冷剂液体过冷对基本循环的影响3.2.3 制冷剂气体过热对基本循环的影响3.2.4 回热器对制冷循环的影响3.2.5 单级蒸汽压缩式制冷的实际循环3.2.6 单级蒸汽压缩式制冷循环的热力计算3.2.7 单级蒸汽压缩式制冷装置工作特性和工况第4章 蒸汽压缩式制冷压缩机4.1 活塞式压缩机分类及特点4.2 活塞式压缩机的工作原理和性能4.2.1 单级活塞往复式压缩机的基本结构和工作原理4.2.2 活塞往复式压缩机的主要性能参数及影响因素4.2.3 活塞式压缩机的功和功率4.3 活塞式压缩机结构4.3.1 总体结构4.3.2 零部件的作用与结构4.4 螺杆式压缩机4.4.1 螺杆式制冷压缩机的结构和工作原理4.4.2 螺杆式制冷压缩机的性能特点4.4.3 螺杆式制冷压缩机的能量调节4.4.4 螺杆式制冷压缩机的油分离4.5 离心式压缩机4.5.1 离心式压缩机的特点和分类4.5.2 离心式制冷压缩机的工作原理及主要结构4.5.3 离心制冷压缩机的工作特性及调节第5章 制冷装置的热交换器及制冷附属设备5.1 蒸发器的制冷量和结构5.1.1 蒸发器的制冷量5.1.2 蒸发器的类型和结构5.2 冷凝器的负荷和结构5.2.1 冷凝器的热负荷5.2.2 冷凝器的类型和结构5.3 热交换器的设计计算5.3.1 热交换器管内外传热量平衡与换热系数5.3.2 对数平均温差5.3.3 蒸发器换热面积计算5.3.4 冷凝器换热面积计算5.4 制冷装置附件5.4.1 干燥过滤器5.4.2 贮液器5.4.3 回热器5.4.4 油分离器5.4.5 油路系统的辅助设备第6章 制冷装置的自控元件及自动调节第7章 制冷技术在食品冷藏中的应用第8章 舰船用其他形式的制冷装置第9章 舰船空气调节及湿空气处理第10章 舰船空调舱室的热湿负荷第11章 空气送风状态及送风量的确定第12章 舰船空气调节装置与系统第13章 空调系统的通风管道与风机选型第14章 制冷装置的试验与运行第15章 制冷装置的故障分析参考文献

<<舰船制冷与空调>>

章节摘录

第2章 制冷剂、载冷剂和冷冻机油 2.1 制冷剂 制冷剂是在制冷装置内不断发生状态变化，以传递和转移热量，完成制冷循环的工作介质，又称为制冷工质。制冷系统中的制冷剂，由于压缩机和节流机构的作用，使制冷剂在蒸发器内吸取被冷却对象的热量而蒸发，在冷凝器内将热量传递给周围空气（水）进而被冷凝成液体，这样不断地循环工作，被冷却物的热量不断被吸取，从而达到制冷的目的。

工质的性质影响着制冷装置的功能发挥，因此，要使得制冷装置运行正常、性能良好，就必须熟悉制冷剂的性质。

蒸汽压缩式制冷机中的制冷剂从低温热源中吸取热量，在低温下汽化，再在高温下凝结，向高温热源排放热量。

所以，只有在工作温度范围内能够汽化和凝结的物质才有可能作为制冷剂使用。

多数制冷剂在大气压力和环境温度下呈汽态。

<<舰船制冷与空调>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>