

<<核动力设备>>

图书基本信息

书名：<<核动力设备>>

13位ISBN编号：9787810735858

10位ISBN编号：7810735853

出版时间：2004-8

出版时间：哈工程工程大学出版社

作者：孙中宁

页数：209

字数：284000

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>

## <<核动力设备>>

### 内容概要

蒸汽发生器、稳压器、冷凝器等都是核动力装置非常重要的大型设备。这些设备的研究和设计、制造水平对核动力装置的安全性、可靠性和经济性具有举足轻重的影响。

本书共分12章。

第1章绪论，介绍核动力装置的发展历程、现状和未来发展趋势。

第2章至第6章介绍蒸汽发生器的工作原理、结构设计、热工水力特性计算、自然循环蒸汽发生器的运行特性及传热管的腐蚀与防护。

第7章至第9章介绍压力安全系统的功能、组成和电加热式稳压器的结构、控制、容积和电加热功率计算及动态特性模型分析。

第10章至第12章介绍表面式冷凝器的工作原理、热工水力计算、变工况特性和主要零部件的结构、选材、布置及其性能分析。

本书是为核工程专业编写的专业教材，内容既全面翔实，又简明扼要，兼顾理论分析与工程设计需要，将原理性和工程性有机地结合在一起，对相关工程技术人员也具有参考价值。

## &lt;&lt;核动力设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 船用核动力装置的发展与现状 1.2 电厂核动力的发展与现状 1.3 中国核电发展 1.4 核动力装置的基本组成与工作过程 思考题第2章 压不堆蒸汽发生器的工作原理与结构设计 2.1 蒸汽发生器概述 2.2 立式U形管自然循环蒸汽发生器 2.3 卧式自然循环蒸汽发生器 2.4 直流式蒸汽发生器 2.5 其他几种有特色的蒸汽发生器 思考题第3章 蒸汽发生器传热管的腐蚀与防护 3.1 传热管破损的种类及其发生机理 3.2 防止传热管破损的主要措施 思考题第4章 蒸汽发生器的热计算 4.1 蒸汽发生器热计算概述 4.2 蒸汽发生器的传热过程 4.3 蒸汽发生器的设计热计算步骤 思考题第5章 自然循环蒸汽发生器的水力计算 5.1 单相流动阻力计算 5.2 气液两相流动阻力计算 5.3 二回路侧水力计算 思考题第6章 自然循环蒸汽发生器的运行特性 6.1 核动力装置的静态运行方案选择 6.2 蒸汽发生器的静态特性计算 6.3 蒸汽发生器的水循环特性 6.4 蒸汽发生器的水位测量与控制 6.5 蒸汽发生器的蒸汽品质控制 思考题第7章 压力安全系统 7.1 压力安全系统的功能 7.2 稳压器的主要类型与工作原理 7.3 压力安全系统的组成及主要设备部件结构 7.4 稳压器的压力调节与水位控制 7.5 稳压器的事故分析 思考题第8章 稳压器的容积和电加热功率计算 8.1 压水堆一回路系统冷却剂体积波动的原因 8.2 稳压器容积计算的要求和依据 8.3 稳压器容积的划分与计算 8.4 稳压器的电加热功率计算 思考题第9章 稳压器的动态特性 9.1 单区平衡模型分析 9.2 二区非平衡模型分析 思考题第10章 冷凝器及其典型结构 10.1 冷凝器的功用 10.2 冷凝器的分类及其工作过程 10.3 冷凝器的典型结构 思考题第11章 冷凝器的主要部件结构 11.1 壳体与水室 11.2 管板与隔板 11.3 冷却管及其固定 11.4 冷凝器的总体布置 思考题第12章 冷凝器的热力特性 12.1 冷凝器的传热与水力计算 12.2 空气对冷凝器工作的影响 12.3 冷凝器的变工况热力特性 12.4 影响凝结不过冷的因素 思考题参考文献

<<核动力设备>>

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>