

# 《泵站辅机与自动化(第二版)》

## 图书基本信息

书名：《泵站辅机与自动化(第二版)》

13位ISBN编号：9787801249920

10位ISBN编号：7801249925

出版时间：1989-11

出版社：水利电力出版社

作者：扬州大学水利学院落 潘咸昂

页数：254

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《泵站辅机与自动化(第二版)》

## 内容概要

### 内容提要

本书是根据水利部教学指导委员会水动专业组1992年在扬州召开的会议精神，修订编写的泵站辅助设备及自动化课程的新一版本科教材。

本书主要内容为大中型泵站的水、油、气三大系统和液压启闭机，还有水力量测系统及辅机自动化的内容，并尝试性地介绍了泵站特殊用途阀门，内容比较丰富和全面。在第二版又着重从新技术、新设备方面作了必要的充实。

本书作为泵站专业课的教材，对内容的实践性予以足够的重视，从设计理论和方法及工程实践均有较详细的论述，并附有设计算例，故本书也可作为泵站工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

### 目录

第二版前言

第一版前言

绪言

#### 第一章 水系统

第一节 供水对象及其用水量的确定

第二节 技术供水对水压 水温及水质的要求

第三节 供水方式及系统图

第四节 供水设备选择及布置

第五节 管网水力计算

第六节 不用冷却水的轴承

第七节 泵站排水的对象和任务

第八节 排水量计算与排水设备选择

第九节 排水系统布置方式与系统图

第十节 水系统的可靠性分析与提高可靠性的途径

第十一节 供排水系统图设计实例

#### 第二章 油系统

第一节 泵站用油的种类和作用

第二节 泵站用油的基本性质

第三节 油的净化处理

第四节 油系统设计

第五节 油系统的水力计算

第六节 油系统的布置及保安防火要求

第七节 泵站油压装置

第八节 液压减载装置

#### 第三章 气系统

第一节 活塞式空气压缩机工作原理

第二节 活塞式空气压缩机的构造

第三节 高压空气系统

第四节 低压空气系统

第五节 真空破坏阀的选择计算

第六节 水力真空破坏阀

第七节 压缩空气系统设计与布置

第八节 抽真空系统的作用和原理

第九节 抽气量计算

第十节 水环式真空泵

#### 第四章 泵站特殊用途的阀门

第一节 液控蝶阀

第二节 缓闭止回阀

第三节 速闭止回阀

第四节 新型安全阀

第五节 自动控制阀

#### 第五章 液压启闭机

第一节 泵站对液压启闭机的工作要求

第二节 简单的液压启闭机的油路系统和动作过程

第三节 液压闸门的结构布置方式

第四节 液压系统的控制阀

- 第五节 液压系统基本回路
- 第六节 液压启闭机典型油路系统分析
- 第七节 液压启闭机的主要部件构造
- 第八节 液压启闭机的设计计算
- 第九节 液压启闭机产品技术参数
- 第六章 水力监测系统
  - 第一节 泵站水力监测的目的和内容
  - 第二节 水位测量
  - 第三节 主泵扬程测量
  - 第四节 主泵流量测量
  - 第五节 水力监测系统的选择设计
- 第七章 自动化概论与自动装置元件
  - 第一节 自动控制系统
  - 第二节 自动化元件概述
  - 第三节 转速 温度和压力信号器
  - 第四节 液位和液流信号器
  - 第五节 电磁阀和配压阀
- 第八章 辅助设备的自动控制系统
  - 第一节 自动控制系统的图例及符号
  - 第二节 油压装置的自动控制
  - 第三节 压缩空气装置自动控制
  - 第四节 技术供水装置自动控制
  - 第五节 集水井排水装置自动控制
- 第九章 水泵机组的自动操作
  - 第一节 机组润滑系统和冷却系统自动化
  - 第二节 机组制动系统自动化
  - 第三节 出口闸门控制系统自动化
  - 第四节 水泵机组的自动操作
- 附录一 水力机械系统图图形符号 (SDJ209 82)
- 附录二 SZ 2SZB型真空泵性能
- 附录三 各种温度时的水蒸气饱和气压及密度
- 附录四 CY14 - 1B型柱塞泵的技术规格
- 附录五 QPPY 系列液压启闭机技术参数
- 参考文献

# 《泵站辅机与自动化(第二版)》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)