

# 《工业企业供电》

## 图书基本信息

书名：《工业企业供电》

13位ISBN编号：9787502408961

10位ISBN编号：7502408967

出版时间：1998-08

出版社：冶金工业出版社

作者：丁昱 编

页数：389

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工业企业供电》

## 内容概要

本书主要包括：工业企业常用高压电器、工业企业供电系统、负荷计算与无功补偿、导线与电缆截面选择、短路电流计算与高压电气设备选择、工业企业供电系统的继电保护、变电所的控制信号及自动装置、过电压保护与接地、计算机在工业企业供电中的应用。

本书为2001年6月第7次印刷。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 概论

##### 第一节 电力系统的一般概念

##### 第二节 工业企业供电系统概述

##### 第三节 电力系统的额定电压

##### 第四节 三相电力系统中性点工作状态

#### 第二章 工业企业常用高压电器

##### 第一节 高压断路器及其操作机构

##### 第二节 隔离开关、负荷开关及熔断器

##### 第三节 电流互感器

##### 第四节 电压互感器

#### 第三章 工业企业供电系统

##### 第一节 电力负荷分级及其对供电要求

##### 第二节 工业企业供电网络的结线方式

##### 第三节 变电所的主结线

##### 第四节 工业企业供配电线路

##### 第五节 工业企业变电所

#### 第四章 负荷计算与无功补偿

##### 第一节 负荷曲线与计算负荷

##### 第二节 用电设备的工作制及其额定容量的确定

##### 第三节 负荷计算方法

##### 第四节 供电系统的功率损耗与电能损耗

##### 第五节 功率因数与无功补偿

##### 第六节 变压器容量选择和经济运行

##### 第七节 负荷计算示例

##### 第八节 谐波抑制与动态无功补偿

#### 第五章 导线与电缆截面选择

##### 第一节 按允许发热条件选择导线和电缆截面

##### 第二节 线路电压损失计算

##### 第三节 按允许电压损失选择导线截面

##### 第四节 按经济电流密度和机械强度选择导线截面

#### 第六章 短路电流计算与高压电气设备选择

##### 第一节 概述

##### 第二节 短路电流的变化过程

##### 第三节 短路回路的阻抗

##### 第四节 短路电流计算

##### 第五节 短路电流力效应与热效应

##### 第六节 高压电气设备的选择

#### 第七章 工业企业供电系统的继电保护

##### 第一节 继电保护的基本知识

##### 第二节 线路过电流保护装置

##### 第三节 线路电流速断保护装置

##### 第四节 线路方向过流保护装置

##### 第五节 线路接地保护装置

##### 第六节 变压器过流、速断与过负荷保护

##### 第七节 变压器差动保护

##### 第八节 变压器瓦斯保护与变压器保护装置实例图

## 第九节 高压电动机保护

### 第十节 6~10kV并联电容器组的保护

### 第十一节 晶体管成套保护装置简介

## 第八章 变电所的控制、信号及自动装置

### 第一节 变电所的自用电与操作电源

### 第二节 高压断路器的控制回路

### 第三节 变电所的信号装置

### 第四节 直流系统的绝缘监察

### 第五节 备用电源自动投入装置

### 第六节 自动重合闸装置

## 第九章 过电压保护与接地

### 第一节 过电压的产生及其危害

### 第二节 直击雷的防护

### 第三节 感应雷的防护

### 第四节 接地的基本知识

### 第五节 保护接地与接零

### 第六节 接地装置计算

## 第十章 计算机在工业企业供电中的应用

### 第一节 概述

### 第二节 计算机在供电实时控制中的应用

### 第三节 计算机在供电设计中的应用

## 附录

附表3 - 1GFC - 3B型手车封闭式高压开关柜一次线路方案表

附表4 - 1SL7系列铝线圈低损耗配电变压器技术数据

附表4 - 2SJL型三相双绕组铝线电力变压器技术数据

附表4 - 3并联电容器的技术数据

附表5 - 1油浸纸绝缘铅包铠装电力电缆单根敷设于+25℃土壤中长期允许电流

附表5 - 2油浸纸绝缘铅包电力电缆单根敷设于+25℃空气中长期允许电流

附表5 - 3500V橡胶绝缘电缆敷设在空气中和土壤中长期允许电流

附表5 - 4塑料绝缘导线芯线最高允许温度为70℃，空气温度为25℃时长期允许电流

附表5 - 5橡胶绝缘导线芯线最高允许温度为65℃，空气温度为25℃时长期允许电流

附表5 - 6LJ型裸铝绞线的允许电流（ $\gamma = 70$ ， $\theta = 25$ ）以及单位长度有效电阻和感抗

附表5 - 7LGJ型钢芯铝绞线的允许电流（ $\gamma = 70$ ， $\theta = 25$ ）以及单位长度有效电阻和感抗

附表5 - 8扁铜、扁铝以及扁钢在 $\gamma = 70$ ， $\theta = 25$ 时的长期允许电流

附表5 - 9周围环境温度不同于25℃时导体长期允许电流的温度修正系数

Kw

附表5 - 10电缆直埋于地中不同土壤热阻系数时允许电流修正系数

附表5 - 11并排敷设在地下（包括地中穿管及直埋）的多根电缆允许电流的修正系数

附表5 - 12低压熔断器的技术数据

附表5 - 13自动开关基本技术数据

附表6 - 1企业中常用高压断路器的技术数据

附表6 - 2企业中常用高压隔离开关的技术数据

附表6 - 3负荷开关的技术数据及其所配用的熔断器和热脱扣器

- 附表6 - 4高压熔断器的技术数据
- 附表6 - 5浇注绝缘高压电流互感器的技术数据
- 附表6 - 6电压互感器的技术数据
- 附表6 - 7常用测量仪表与继电器电流线圈的负荷值
- 附表6 - 8常用测量仪表及继电器的电压线圈消耗容量
- 附表6 - 9支柱式绝缘瓷瓶和绝缘瓷套管的技术数据
- 附表7 - 1DL 20 ( 30 ) 系列电流继电器的技术数据
- 附表7 - 2DY - 20 ( 30 ) 系列电压继电器的技术数据
- 附表7 - 3时间继电器的技术数据
- 附表7 - 4中间继电器的技术数据
- 附表7 - 5信号继电器的技术数据
- 附表7 - 6GL - 10和LL 10系列电流继电器的技术数据
- 附表9 - 1阀型避雷器的电气特性参数
- 附表9 - 2GX系列管式避雷器的结构数据和电气特性

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)