The background is a traditional Chinese ink wash painting style illustration. It features a landscape with stylized mountains in shades of blue and green. In the foreground, there is a traditional Chinese pavilion with a red frame and a dark, ornate roof. The sky is a light greenish-yellow, with a large orange sun partially obscured by white clouds. Several white birds are depicted in flight across the sky. The overall aesthetic is serene and classical.

# 《变配电工二》PPT课件

制作人：制作者ppt  
时间：2024年X月



# 目录

- 第1章 课程概述
- 第2章 电气基础知识
- 第3章 变配电设备运行与维护
- 第4章 事故处理与应急预案
- 第5章 现场操作演练
- 第6章 课程总结与展望

• 01

# 第1章 课程概述





## 课程简介

本课程旨在帮助学习者深入了解变配电工作的相关知识和技能，通过学习电气基础知识、设备运行和维护等内容，掌握变配电工作的基本原理和操作流程。

# 课程目标

## 掌握基本原理

理解变配电工作的  
基本原理

## 安全注意事项

了解变配电工作中  
的安全注意事项

## 操作流程

学习变配电设备的  
操作流程



01 **电气工程师**

专业从事电气工程相关工作的人员

02 **电工技师**

具备电工技术专业知识和技能的人员

03 **电气维修人员**

负责电气设备维护和修理的专业人员

中  
风



# 课程内容

## 电气基础知识

电路原理

电气设备分类

电气安全

## 设备运行和维护

变配电设备的运行原理

故障排除方法

设备维护技巧

## 事故处理

事故预防措施

应急处理流程

# 扩展知识


学习变配电工作不仅需要掌握基本知识，还需要不断学习和实践，不断提高自己的技能水平，以应对工作中可能出现的各种挑战。





• 02

## 第2章 电气基础知识



## 电路基本概念

在电气工程中，电路是电子元件间传递电能的路径。电流代表电荷流动的方向，电压代表电力的大小，电阻则是限制电流流动的阻碍。这三者之间的关系是基础中的基础，理解电路基本概念是学习电气知识的第一步。

# 电气工程符号

## 电源符号

表示电路中的电源  
供电位置

## 电阻符号

代表电路中的电阻  
元件

## 电流符号

表示电路中的电流  
方向

## 开关符号

用于控制电流的通  
断

## 01 常见电气事故原因

电路短路、设备老化、操作失误

## 02 预防措施

定期检查电路、正确使用电气设备、接地保护

中

03

风



# 电气测量仪器

## 万用表

用于测量电压、电流、电阻等参数  
具有多功能测量功能

## 电压表

专门用于测量电压的仪器  
通常有不同量程可调

## 电流表

用于测量电路中的电流  
需串联电路进行测量

## 示波器

用于显示电压随时间变化的波形  
适用于观测周期性信号

# 总结



通过学习本章内容，我们了解了电路的基本概念，掌握了电气工程符号的解析，掌握了电气安全常识及预防措施，熟悉了常用的电气测量仪器及其使用方法。这些知识将为我们后续学习和工作提供重要的基础。

● 03

# 第3章 变配电设备运行与维护

## 变配电设备概述

变配电设备包括变压器、配电柜、开关设备等，其功能是将电能从一个电路传输到另一个电路，具有调压、配电、控制和保护电路的特点。变压器主要用于升降电压，配电柜用于分配电能，开关设备用于实现电路的开关控制。



# 运行管理

## 日常巡检

定期检查设备运行  
状况

## 保养维护

定期清洁和润滑设  
备

## 电能监测

监测电能使用情况

## 故障处理

及时处理设备故障  
问题

# 检修与维护

## 故障诊断

分析设备故障原因

## 维护步骤

按照规程进行维护

## 备品备件

备有常用配件备件

## 维护计划

制定设备维护计划

## 01 必要性

跟进技术发展，提升设备效率

## 02 审核设备

评估设备性能和年限

中

## 03 选型方案

选择适合的新设备方案

风



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/537200113105006060>