



# 《S7200的功能指令》PPT 课件



创作者：ppt制作人  
时间：2024年X月

# 目录

- 第1章 课程介绍
- 第2章 S7200数学指令
- 第3章 S7200逻辑指令
- 第4章 S7200定时器指令
- 第5章 S7200计数器指令
- 第6章 课程总结



# 第一章 课程介绍

● 01

## 课程背景

S7200的功能指令是西门子S7-200系列PLC中非常重要的一部分。它涵盖了数学指令、逻辑指令、定时器和计数器等常用功能指令。掌握这些指令对于PLC编程非常关键，可以帮助工程师更有效地开发和优化控制系统。

# 课程目标

## 全面了解

学员将能够全面了解S7200的功能指令的用途和应用场景

## 掌握基本技能

学员将能够掌握PLC编程的基本技能

01

## 数学指令

介绍S7200中常用的数学指令及其使用方法

02

## 逻辑指令

详细讲解S7200的逻辑指令及应用场景

03

## 定时器

探讨S7200中定时器的功能和编程技巧

# 功能指令概述

## 数学指令

加法  
减法  
乘法  
除法

## 逻辑指令

与  
或  
非  
异或

## 定时器

ON延时  
OFF延时  
脉冲器  
周期定时器

## 计数器

正向计数器  
反向计数器  
累加器  
限幅计数器





# 总结

通过本章节的介绍，相信学员对S7200的功能指令已有初步了解。在接下来的课程中，我们将深入学习各种功能指令的具体应用和编程技巧，帮助学员更好地掌握PLC编程知识。



# 第2章 S7200数学指令

## 加法指令

加法指令用于实现两个操作数相加的功能。其语法为ADD operand1, operand2。例如，ADD DB1.DBW10, 5。通过加法指令，可以对DB1.DBW10和5进行相加操作，得到结果。

# 加法指令详解

## 功能

实现两个操作数相加

## 示例

```
ADD  
DB1, DBW10, 5
```

## 应用场景

逻辑控制

## 语法

```
ADD operand1  
operand2
```

# 减法指令详解

## 功能

实现两个操作数相  
减

## 示例

```
SUB DB1.DBD20,  
DB1.DBD30
```

## 应用场景

数学运算

## 语法

```
SUB operand1,  
operand2
```

# 乘法指令详解

## 功能

实现两个操作数相乘

## 示例

```
MUL DB1.DBW5,  
DB1.DBW6
```

## 应用场景

数据处理

## 语法

```
MUL operand1  
operand2
```

# 除法指令详解

## 功能

实现两个操作数相  
除

## 示例

```
DIV DB1.DBD10,  
2
```

## 应用场景

实时计算

## 语法

```
DIV operand1,  
operand2
```



# 总结

S7200数学指令包括加法指令、减法指令、乘法指令和除法指令，分别用于实现不同的数学运算功能。通过这些指令，用户可以对操作数进行加减乘除操作，实现灵活的逻辑控制和数据处理。在使用这些指令时，需要注意操作数类型匹配和结果溢出等问题，以确保程序运行的稳定性和正确性。

# 第三章 S7200逻辑指令



## 与指令

与指令用于实现逻辑与操作，语法为AND

operand1, operand2。

例如：AND DB1.DBX1, DB1.DBX2。通过与指令，可以对两个操作数进行逻辑与运算，得到相应的结果。

# 与指令

实现逻辑与操作

逻辑与运算

示例

```
AND DB1.DBX1,  
DB1.DBX2
```

语法

```
AND operand1,  
operand2
```

## 01 语法

OR operand1, operand2

## 02 示例

OR DB1.DBX3, DB1.DBX4

## 03 特点

逻辑或运算

# 非指令

## 语法

NOT operand

## 示例

NOT DB1.DBX5

## 应用场景

逻辑非运算



# 异或指令

异或指令用于实现逻辑异或操作，语法为 XOR operand1, operand2。例如：XOR DB1.DBX6, DB1.DBX7。逻辑异或操作是一种常用的逻辑运算，常用于数据加密等领域。

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/906150051202010104>