

# CN421

## 低压直流传动 DCS800 操作维护及行业应用和故障分析

### 课程目的

课程旨在教授学员低压直流传动系统在工业领域中的应用以及故障案例分析。

### 课程目标

完成课程后学员将能够：

- 了解低压直流传动系统
- 了解DCS800直流传动的硬件构成
- 了解DCS800直流传动控制软件原理
- 掌握DCS800直流传动优化的过程和方法
- 建立直流系统传动维护理念
- 掌握直流系统传动维护方法

### 课程对象

传动工程师、系统维护工程师、维护主管和维护经理。

### 课程类型

本课程是由教师讲解，课堂试验组成的互动式课程。大约50%的时间用于学员的动手实验。

### 学员条件

具有直流传动基础或参加过直流传动产品网络和面授课程

### 课程内容

- DCS800硬件系统构成
- DCS800控制软件原理
- 大型直流传动
- DCS800的控制面板和操作软件
- DCS800直流传动的调试和优化
- DCS800常见故障判断和处理方法
- DCS800的维护
- 直流传动系统应用及案例分析

### 课程天数

5天

### 课程日程

| 第一天        | 第二天        | 第三天           | 第四天         | 第五天           |
|------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| 课程介绍       | DCS800控制软件 | DCS800控制面板    | DCS800调试和优化 | DCS800故障诊断    |
| 低压传动系统基础知识 | 大型直流传动     | DCS800操作软件的使用 | 练习与答疑       | DCS800的维护     |
| DCS800硬件构成 | 练习与答疑      | 练习与答疑         |             | 直流传动系统应用及案例分析 |
| 练习与答疑      |            |               |             | 练习与答疑         |
|            |            |               |             | 课程结束          |

ABB(中国)有限公司

ABB 大学培训中心 邮编: 100015

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通广厦

电话: +86 10 84566688/64233141

E-Mail: [abb-university.china@cn.abb.com](mailto:abb-university.china@cn.abb.com)

<https://new.abb.com/service/zh/abb-university/China-ZH>

课程描述所載述的内容，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。



# CN432

## 低压系统传动 ACS800 操作维护及矿山行业应用和故障分析

### 课程目的

课程旨在教授学员如何操作，维护，调试低压系统传动 ACS800，并了解低压系统传动在矿山行业的应用和故障案例分析。

### 课程目标

完成课程后学员将能够：

- 了解低压系统传动
- 调试ACS800
- 操作与维护ACS800
- 了解ACS800和传动控制AC800M通讯
- 建立系统传动维护理念
- 了解矿山行业中传动系统的参数设置
- 故障诊断与案例分析

### 课程对象

传动工程师、系统维护工程师、维护主管和维护经理。

### 课程类型

本课程是由教师讲解，课堂试验组成的互动式课程。大约50%的时间用于学员的动手实验。

### 学员条件

具有传动的基础知识和矿山工艺流程的基础知识。熟练使用计算机

### 课程内容

- 理解电路图
- ACS800系统固件
- 控制面板使用
- 整流单元（DSU，TSU，ISU）硬件
- 逆变单元硬件
- Drive Window的使用
- 起动、调试ACS800
- AC800M控制单元和与传动通讯
- 传动系统故障诊断与案例分析(与系统相关,与通讯相关,与工艺相关,...)
- 传动系统维护与管理
- 矿山行业生产工艺及特点
- ACS800在矿山行业传动参数的含义与调节

### 课程天数

5天

### 课程日程

| 第一天        | 第二天    | 第三天     | 第四天          | 第五天                   |
|------------|--------|---------|--------------|-----------------------|
| 课程介绍       | 逆变单元硬件 | 系统固件    | Drive Window | 故障诊断                  |
| 低压传动系统基础知识 | 电路图    | 控制面板的使用 | 传动与现场总线控制    | 案例分析                  |
| DSU        | 系统固件   | 起动与调试   | 练习           | 矿山生产工艺及特点             |
| ISU        | 练习     | 练习      |              | ACS800在矿山行业传动参数的含义与调节 |
| TSU        |        |         |              |                       |
| 练习         |        |         |              |                       |

ABB(中国)有限公司

ABB 大学培训中心 邮编: 100015

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通广厦

电话: +86 10 84566688/64233141

E-Mail: [abb-university.china@cn.abb.com](mailto:abb-university.china@cn.abb.com)

<https://new.abb.com/service/zh/abb-university/China-ZH>

课程描述所載述的内容，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。



# CN462

## 组态 AC 800M 控制器及其与传动通讯在矿山行业的应用

### 课程目的

课程旨在学习矿山行业中传动控制器 AC 800M 编程方法和传动通讯

### 课程目标

完成课程后学员将能够：

- 800xA系统结构
- 创建一个项目并为其编写控制程序
- 组态AC 800M控制器的硬件和相关的I/O模块
- 使用IEC 61131-3的FBD, ST标准语言编程
- Control Module编程
- 开发自己项目使用的库
- 任务与内存
- 通讯

### 课程对象

传动控制系统编程、和传动应用及维护工程师。

### 课程类型

本课程是由教师讲解，课堂试验组成的互动式课程。大约50%的时间用于学员的动手实验。

### 学员条件

- 具有自动化控制的基础知识
- 具有传动系统的基础知识
- 具有Windows7,Windows 10与计算机网络的基本知识

### 课程内容

- 800xA系统结构
- CBM工程师界面
- AC 800M 硬件
- FBD 和 ST 语言与编程
- Control Module编程
- 任务与内存
- 通讯

### 课程天数

5天

### 课程日程

| 第一天       | 第二天       | 第三天            | 第四天              | 第五天 |
|-----------|-----------|----------------|------------------|-----|
| 课程介绍      | AC 800M硬件 | FBD 和 ST 语言与编程 | Control Module编程 | 通讯  |
| 800xA系统结构 | 变量与数据类型   | 任务与内存          | 传动控制             |     |
| CBM工程师界面  | 矿山行业库     |                |                  |     |
| AC 800M硬件 |           |                |                  |     |

ABB(中国)有限公司

ABB 大学培训中心 邮编: 100015

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通广厦

电话: +86 10 84566688/64233141

E-Mail: [abb-university.china@cn.abb.com](mailto:abb-university.china@cn.abb.com)

<https://new.abb.com/service/zh/abb-university/China-ZH>

课程描述所载述的内容，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。



# CN476

## 中压系统传动 ACS6000 操作维护及矿山行业应用和故障分析

### 课程目的

课程旨在教授学员如何操作，维护，故障排查中压传动 ACS6000，并了解中压传动系统在矿山行业的应用和故障案例分析。

### 课程目标

完成课程后学员将能够：

- 了解中压传动产品
- 中压传动系统
- ACS6000主回路电路分析
- ACS6000控制回路电路分析
- ACS6000操作与保护
- ACS6000三电平原理和软件参数
- 建立传动预维护理念
- 故障诊断与案例分析

### 课程对象

传动工程师、系统维护工程师、维护主管和维护经理。

### 课程类型

本课程是由教师讲解，课堂试验组成的互动式课程。大约50%的时间用于学员的动手实验。

### 学员条件

具有传动的基础知识和矿山工艺流程的基础知识。熟练使用计算机

### 课程内容

- 中压传动产品系列
- ACS6000 相模块在ARU/INU
- ACS6000 电容器单元
- ACS6000 水冷单元
- 理解主回路电路图
- 控制面板使用
- 控制回路电路图分析
- 中压传动三电平理论
- Drive Window的使用
- ACS6000起动
- ACS6000操作与保护
- ACS6000预维护
- ACS6000软件参数
- 传动系统故障诊断与案例分析

### 课程天数

5天

### 课程日程

| 第一天             | 第二天         | 第三天         | 第四天           | 第五天         |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 课程介绍            | ACS6000 CBU | ACS6000 WCU | ACS6000 三电平原理 | ACS6000 预维护 |
| 中压传动产品系列        | 主回路电路图      | 操作面板        | Drive Window  | 故障诊断        |
| ACS6000 ARU/INU | ACS6000 电路板 | WCU起动       | ACS6000 软件参数  | 案例分析        |
| 电路图分析           | 练习          | ACS6000 EXU | 练习            | 答疑和考试       |
| 练习              |             | 练习          |               |             |

ABB(中国)有限公司

ABB 大学培训中心 邮编: 100015

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通大厦

电话: +86 10 84566688/64233141

E-Mail: [abb-university.china@cn.abb.com](mailto:abb-university.china@cn.abb.com)

<https://new.abb.com/service/zh/abb-university/China-ZH>

课程描述所描述的内容，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。



# CN525

## 矿井提升闸控系统

### 课程目的

课程旨在教授学员操作和维护 ABB 矿山提升闸控系统。

### 课程目标

完成课程后学员将能够：

- 熟悉矿山闸控系统硬件设备
- 了解液压阀门的功能
- 掌握空气间隙控制
- 了解储能器储能
- 熟悉液压调试工具箱
- 熟悉液压参数设置
- 掌握机械部件的维护步骤

### 课程对象

矿山闸控系统的操作维护工程师及其他相关工作工程师。

### 课程类型

本课程是由教师讲解，课堂试验组成的互动式课程。大约50%的时间用于学员的动手实验。

### 学员条件

具有机械、控制基础知识及计算机操作能力。

### 课程内容

- 液压闸控系统概述
- 液压闸控系统部件
- 液压阀门的功能和油路
- 空气间隙控制
- 储能器的储能和维护
- 液压参数设置
- 阀门的维护和校正
- 故障排查
- 安全

### 课程天数

3天

### 课程日程

| 第一天        | 第二天        | 第三天     |
|------------|------------|---------|
| 课程介绍       | 液压参数设置     | 阀门维护和校正 |
| 液压闸控系统概述   | 液压参数设置动手练习 | 故障排查    |
| 液压闸控系统部件   | 答疑         | 安全      |
| 液压阀门的功能和油路 |            | 答疑      |
| 空气间隙控制     |            | 课程结束    |
| 储能器的储能和维护  |            |         |
| 答疑         |            |         |

ABB(中国)有限公司

ABB 大学培训中心 邮编: 100015

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通大厦

电话: +86 10 84566688/64233141

E-Mail: [abb-university.china@cn.abb.com](mailto:abb-university.china@cn.abb.com)

<https://new.abb.com/service/zh/abb-university/China-ZH>

课程描述所描述的内容，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。

