



Com-Way 城市轨道交通专用通信网络仿真实验系统

操作说明

柯姆威出品版权所有

## 目 录

1. 登录软件 .....	3
2. 主界面操作 .....	3
3. 实验平台 .....	4
3.1. 实验的选择 .....	4
3.2. 探索城轨组成 .....	5
3.3. 组网实验 .....	5
4. 网管中心 .....	11
5. 教学资源 .....	13
5.1. 视频操作 .....	13
5.2. 课件 PPT .....	14
5.3. 产品帮助文档 .....	14
6. 考试系统 .....	14
6.1. 理论考试 .....	14
7. 个人中心 .....	14
8. 系统退出 .....	15

# 前言

## 产品版本

产品名称	产品版本
Com-Way 城市轨道交通专用通信网络仿真实验系统	V1.0

## 读者对象

本文档适用与以下读者：

1. 学习使用 Com-Way 城市轨道交通专用通信网络仿真实验系统的学员；
2. 教授 Com-Way 城市轨道交通专用通信网络仿真实验系统课程教师；
3. 柯姆威公司安装维护项目经理及市场销售人员；

## 内容简介

本分册内容主要是介绍了仿真软件主体的操作、实验过程的操作，学员需要通过学习操作相关指导来完成对产品的功能性操作。

# 1. 登录软件

双击软件图标，打开软件登录窗口。

**【刷新】**：用户刷新用户登录状态，当用户已在线状态，点击**【刷新】**后再点击**【登录】**。

**【退出】**：退出当前登录窗口。

**【登录】**：输入用户名和密码之后点击登录。

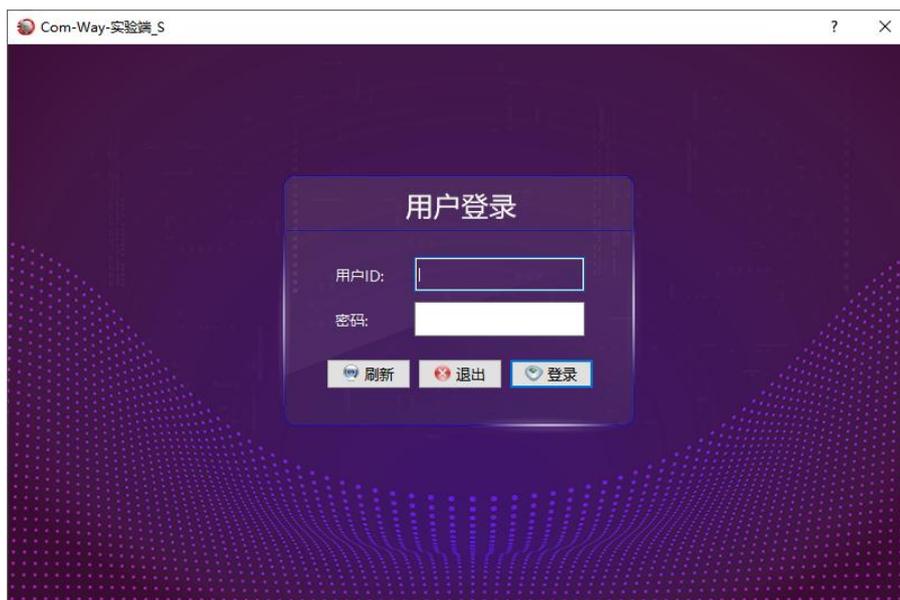


图 1-1 用户登录

# 2. 主界面操作

进入软件，显示主界面：包含实验平台、网管中心、教学资源、考试系统、个人中心、系统退出。单击相应的功能按钮进入。



图 2-1 软件主界面

## 3. 实验平台

### 3.1. 实验的选择

实验选择界面提供：27 个实验选项



图 3-1 实验选择界面

- **浏览实验：**进行实验列表切换的方法有两种，如下所示：

- 1、通过鼠标左键点击【左右两侧箭头】，可以进行实验列表的切换
- 2、通过鼠标左键点击【下方圆点按钮】，可以进行实验列表的切换。



图 3-2 浏览实验

- **进入实验：**鼠标左键点击实验进入对应的实验项目。

- **知识学习：**选择某一个实验之后，会自动提示：实验内容、实验目的，根据实验内容和实验目的完成对实验基础的了解。

### 3.2. 探索城轨组成

漫游认知轨道交通通信系统场景

轨道交通各部门组织结构、班组、通信工部门介绍

探索城轨专用通信主要设备、学习和了解相关设备功能

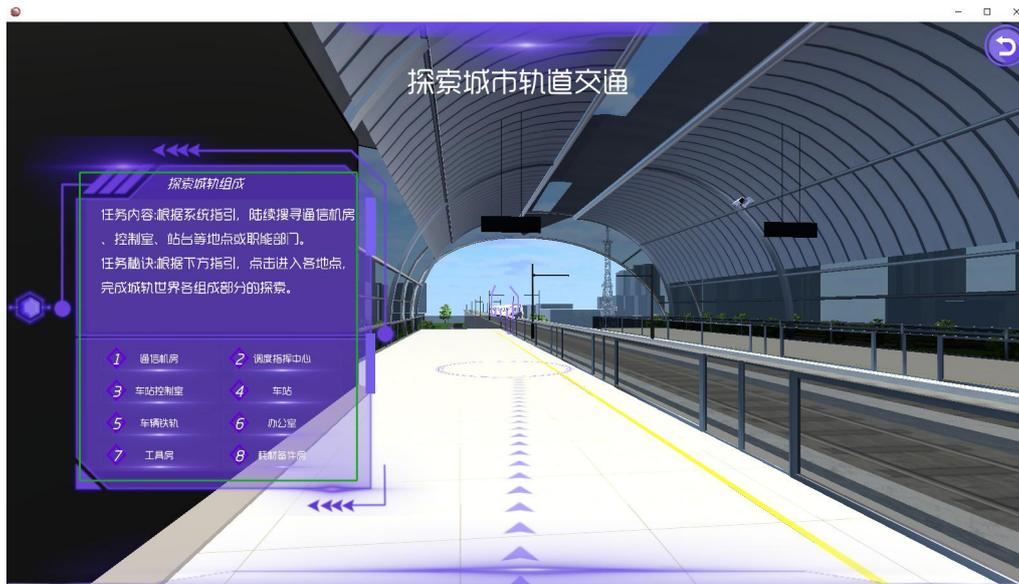


图 3-3 探索城轨组成

**操作说明：**非中文模式下，点击键盘 **Q** 键可以进行第一人称视角和第三人称视角的切换。

1、第一人称视角：点击鼠标右键可以进行上下左右转动。其 **W** 为前进，**S** 为后退，**A** 向左，**D** 向右，按键操作也要在非中文模式下进行操作走动。

2、第三人称视角：鼠标左键拖拽位置、右键旋转视角、滚轮拉近拉远。

### 3.3. 组网实验

- 操作流程：



图 3-4 操作流程

## 1、进入机房

根据任务指引点击进入，通过鼠标左键点击站点机房进行安装对应设备。

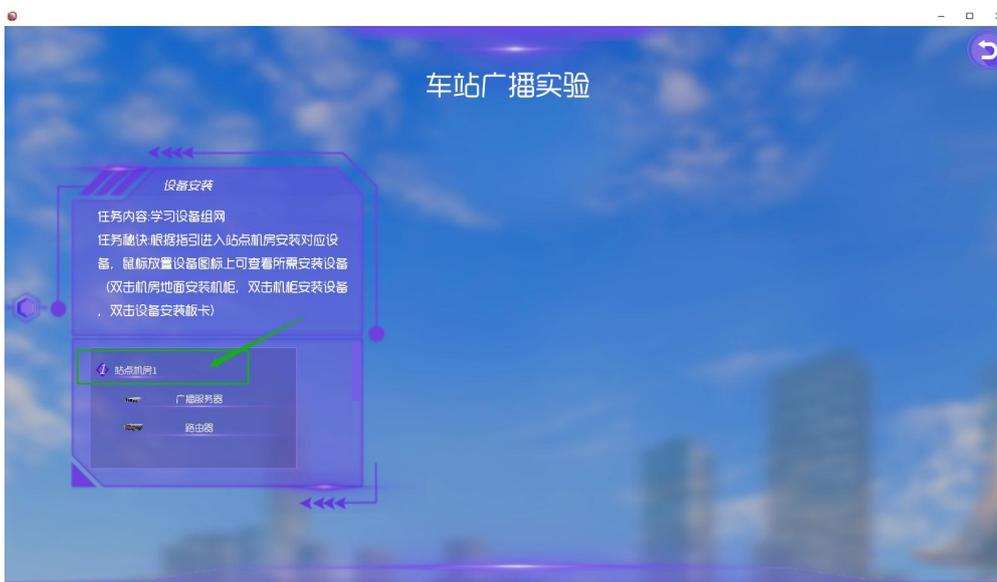


图 3-5 进入机房

## 2、机柜搭建

**操作方法如下：**

第一步：双击机房地面

第二步：右栏列表显示【通信机柜】，通过鼠标左键点击拖拽安装合适位置即可。

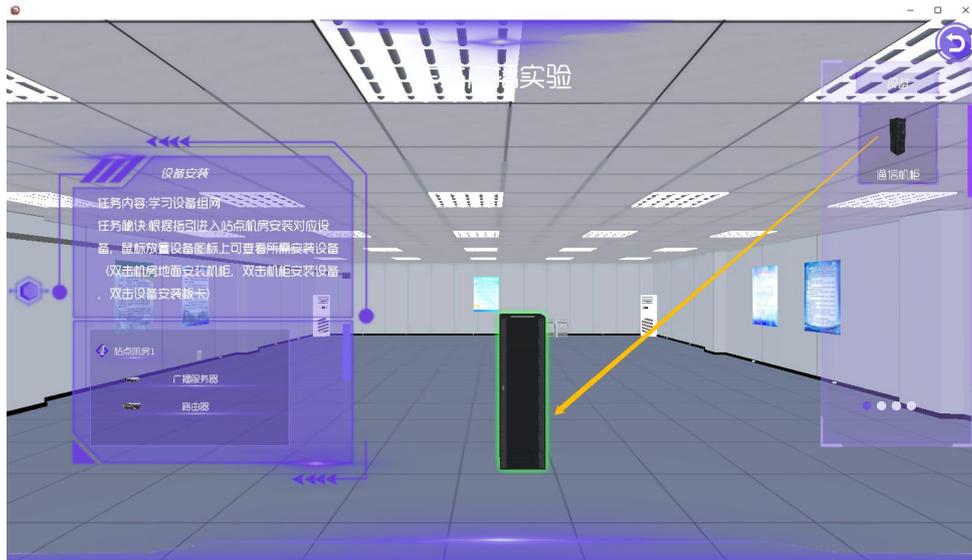


图 3-6 机柜搭建

### 3、设备安装

**操作方法如下：**

第一步：查看左栏任务表中需要安装的设备

第二步：右栏【分类】包含：①设备、②中间设备、③终端、④电源，通过下方小圆按钮进行相互切换。在右栏【分类】中通过鼠标左键点击进行上下滑动，找到对应需要安装的设备。

第三步：通过鼠标左键点击拖拽安置机柜合适位置即可

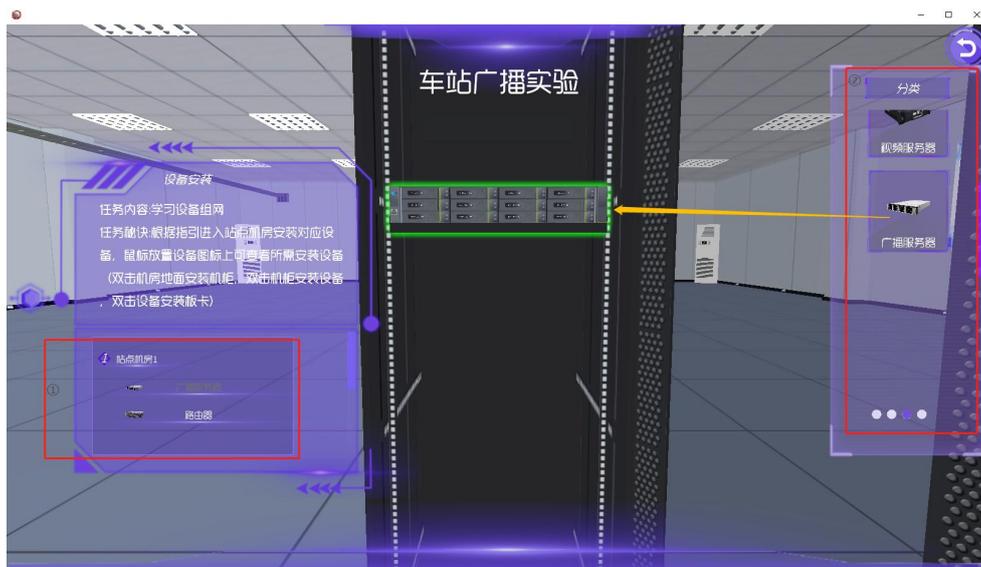


图 3-7 设备安装

### 4、单板安装

**操作方法如下：**

第一步：双击设备进行聚焦

第二步：鼠标放置设备图标上可查看所需安装板卡信息

第三步：在右栏【设备列表】中通过鼠标左键点击进行上下滑动，找到对应需要安装的单板。

**【注意事项：安装单板时注意单板的槽位号和单板的名称】**

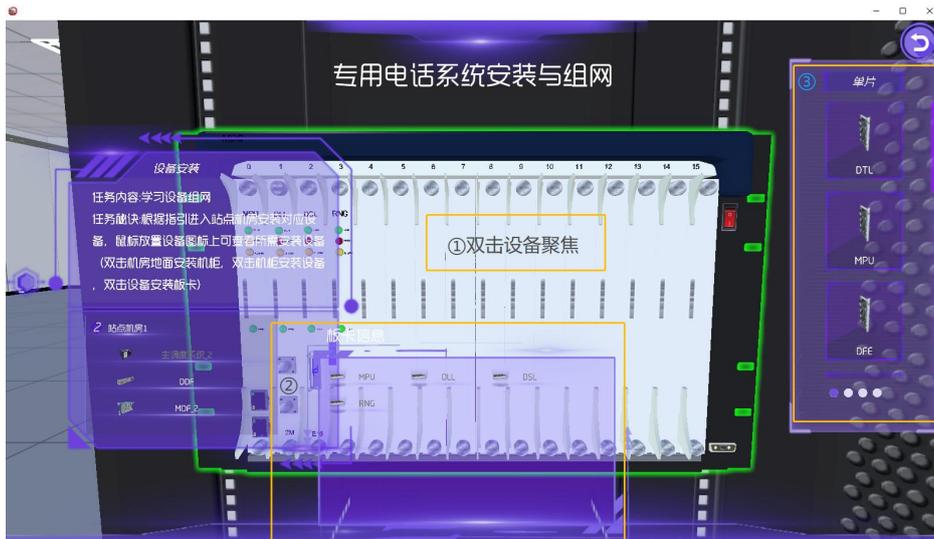


图 3-8 单板安装

## 5、设备连线

**操作方法如下：**

第一步：点击设备图标进入场景进行连线



图 3-9

第二步：鼠标放置设备图标上可查看连接信息，点击设备图标（或双击设备）进行聚焦，根据连接信息提示，点击各设备端口完成线缆的连接。

**【注意事项：各单板提供的线缆接口】**

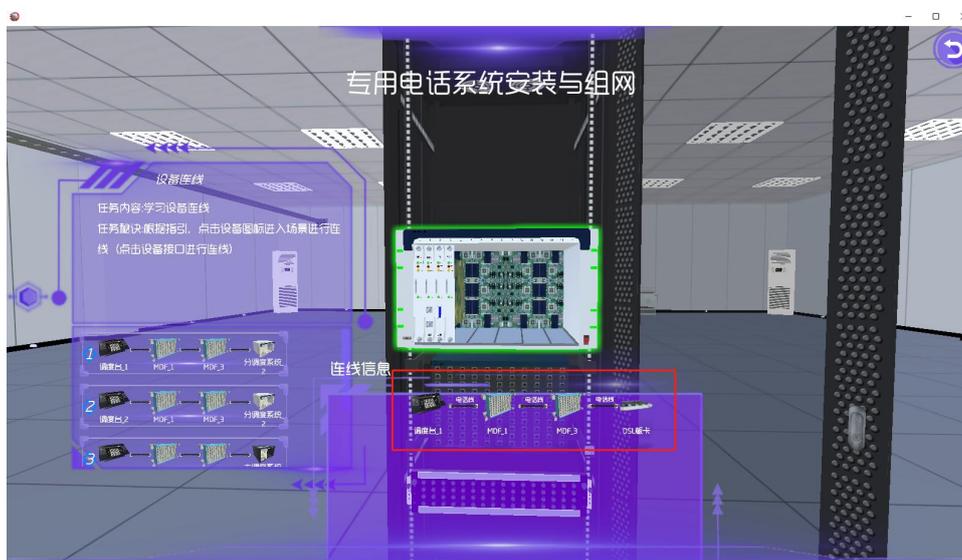


图 3-10

第三步：设备与设备之间连接完成之后，也有相应的提示框信息，表示线缆连接成功。



图 3-11

## 6、组网验证

根据任务内容，点击组网验证，在网管中心进行集中网管得到拓扑图。



图 3-12

**操作方法如下:**

第一步: 打开软件主界面, 点击网管中心。



图 3-13

第二步: 点击集中网管, 能看到本实验拓扑图。则验证成功。

**【注意事项: 无设备、线缆缺失情况】**

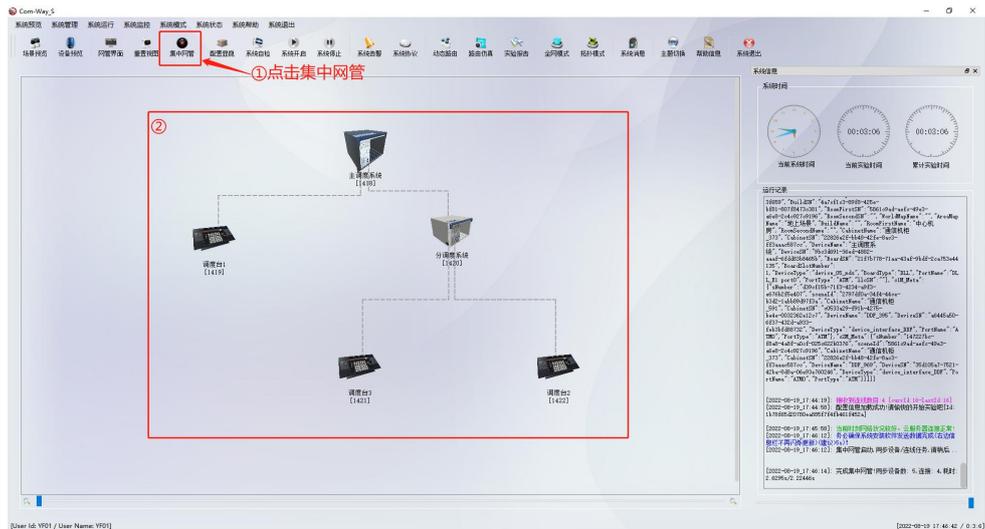


图 3-14

## 4. 网管中心

系统调试功能是让使用者对前端安装的设备进行设备的调试，调试完毕便可以进行实验了。

**操作方法如下：**

第一步：点击参数配置

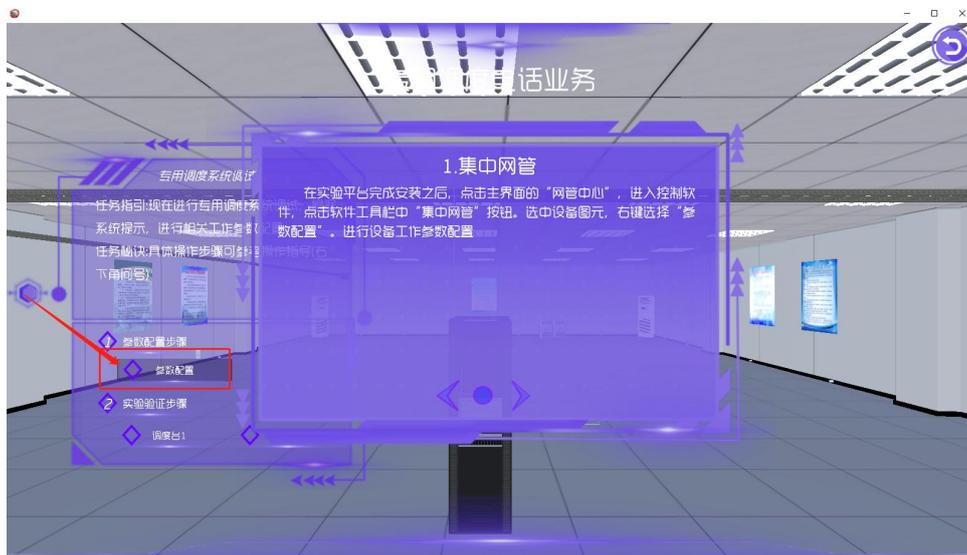


图 4-1 参数配置

第二步：根据步骤一步一步完成操作，并进行参数配置。通过面板上左右两侧箭头（如下图所示）点击可以查看步骤流程。

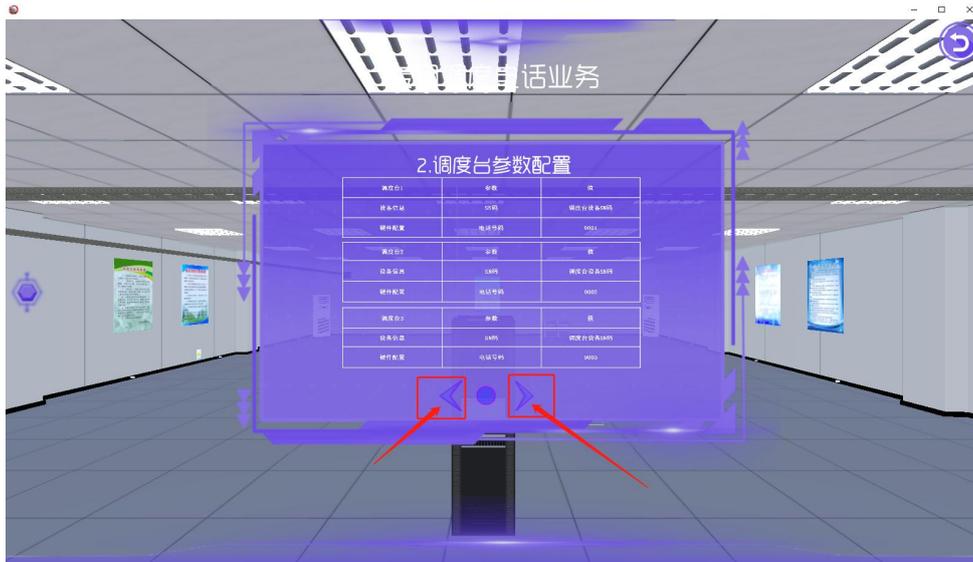


图 4-2 步骤流程

● 具体按键功能如下：

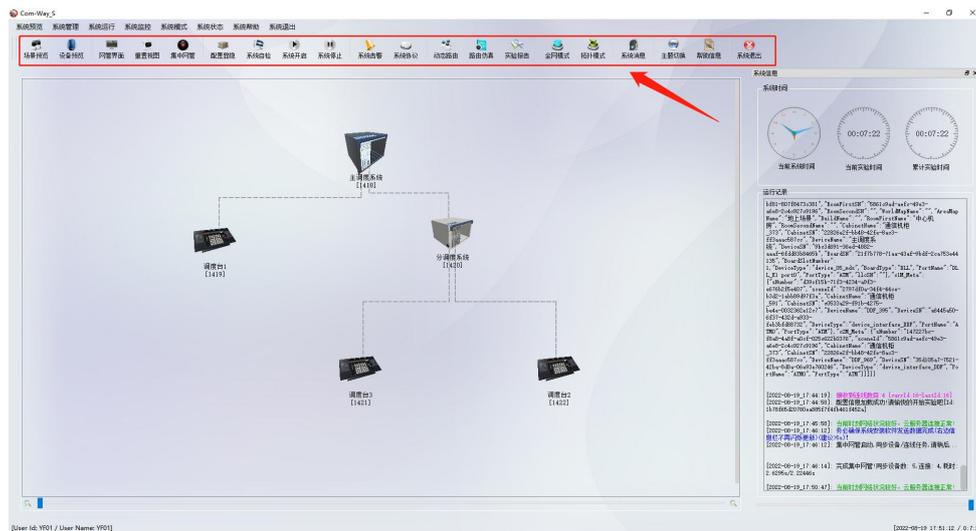


图 4-3 具体按键功能

- 1、场景预览：查看系统场景中的区域；
- 2、设备预览：了解系统中各设备名称以及作用；
- 3、网管界面：转换到网管界面，也就是设备拓扑图显示界面；
- 4、重置视图：更改设备拓扑图，变得有条理性；
- 5、集中网管：将所有安装的设备上线，形成拓扑图；
- 6、配置显隐：配置各设备的参数，所有设备参数界面会打开（不推荐此方法配置参数）；
- 7、系统自检：检查各设备参数配置是否有误；

- 8、系统开启：开启系统，准备验证业务；
- 9、系统停止：停止系统；
- 10、系统告警：经过系统自检后，可通过此功能键查看是否有参数配置错误处，可根据告警进行修改；
- 11、系统协议：业务验证后可通过此功能键查看业务所用到的协议内容；
- 12、动态路由：将业务验证后的路径显示高亮线条显示；
- 13、路由仿真：将业务验证后的路径通过小球运行线路显示；
- 14、实验报告：业务验证后可通过此功能键生成实验报告，查看实验内容；
- 15、全网模式：集中网管后，系统自动默认为全网模式，即需要给设备进行参数配置才能验证业务；
- 16、拓扑模式：通过此功能键将系统默认的全网模式改为拓扑模式，即不需给设备配置参数也可进行业务验证；
- 17、系统消息：可根据系统消息查看实验进程；
- 18、主题切换：切换系统调试界面背景图；
- 19、帮助信息：显示系统具体开发信息；
- 20、系统退出：退出当前系统调试界面；

## 5. 教学资源

教学资源系统主要包含软件操作的相关视频、PPT 课件及产品帮助文档。

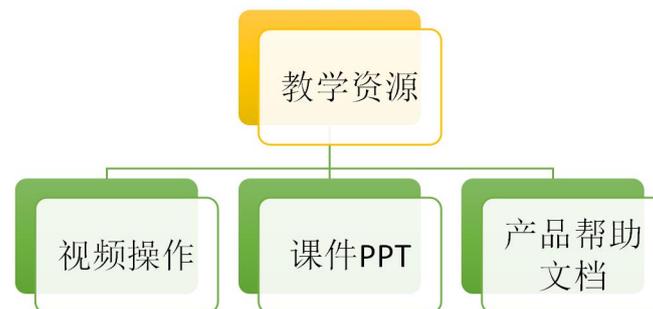


图 5-1 教学资源功能展示

### 5.1. 视频操作

视频操作包含了软件【介绍视频】、【操作视频】、【引导视频】三个模块

## 5.2. 课件 PPT

课件 PPT 包含了理论 PPT 及操作 PPT 两大块。

## 5.3. 产品帮助文档

启动教学资源系统可以打开相应的帮助文档

# 6. 考试系统

为了方便教学的便利性，软件内教师可以设置。



图 6-1 考试系统功能展示

实验端操作：

实验端点击考试系统进入考试，答完题目后点击交卷。

## 6.1. 理论考试

理论考试主要是教师上传相应的题目及答案，设置相应的索引，下发考题。学生答完保存直接可以得出相应的成绩。

# 7. 个人中心

实验端个人中心提供数据管理功能

**清空实验数据：** 点击个人中心，选择清空数据，将清除所有的实验数据信息。

## 8. 系统退出



图 8-1 系统退出功能介绍

- 具体按键功能如下：

- 1、退出：退出【城市轨道交通专用通信网络仿真实验系统】
- 2、重启：系统将回到软件【用户登录界面】
- 3、返回：返回【软件主界面】
- 4、最小化：将缩小到任务栏【显示隐藏的图标】按钮中