



实验室方案解决专家



# 城市轨道交通光传输网络仿真实验系统

操  
作  
说  
明

## 目录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 一.主界面操作 .....      | 2  |
| 二.软件功能 .....       | 3  |
| 2.1 系统安装 .....     | 3  |
| 2.2 主视图场景 .....    | 4  |
| 2.3 场景内操作 .....    | 6  |
| 2.3.1 站点机房 .....   | 6  |
| 2.4 机房设备安装 .....   | 7  |
| 2.5 系统调试 .....     | 9  |
| 2.6 教学资源 .....     | 11 |
| 2.6.1 视频操作 .....   | 11 |
| 2.6.2 课件 PPT ..... | 11 |
| 2.6.3 产品帮助文档 ..... | 11 |
| 2.7 考试系统 .....     | 11 |
| 2.7.1 上机考试 .....   | 12 |
| 2.7.2 理论考试 .....   | 12 |
| 2.8 个人中心 .....     | 12 |

## 一.主界面操作

启动软件，主界面



图 1 软件主界面

## 二.软件功能

软件的功能包含了系统安装、系统调试、教学资源、考试系统、个人中心这 6 个功能，下面对每个功能进行详细的介绍。

### 2.1 系统安装

主界面启动之后，可以从左侧添加不同的场景到主视图内，同时下方提供地图操作。

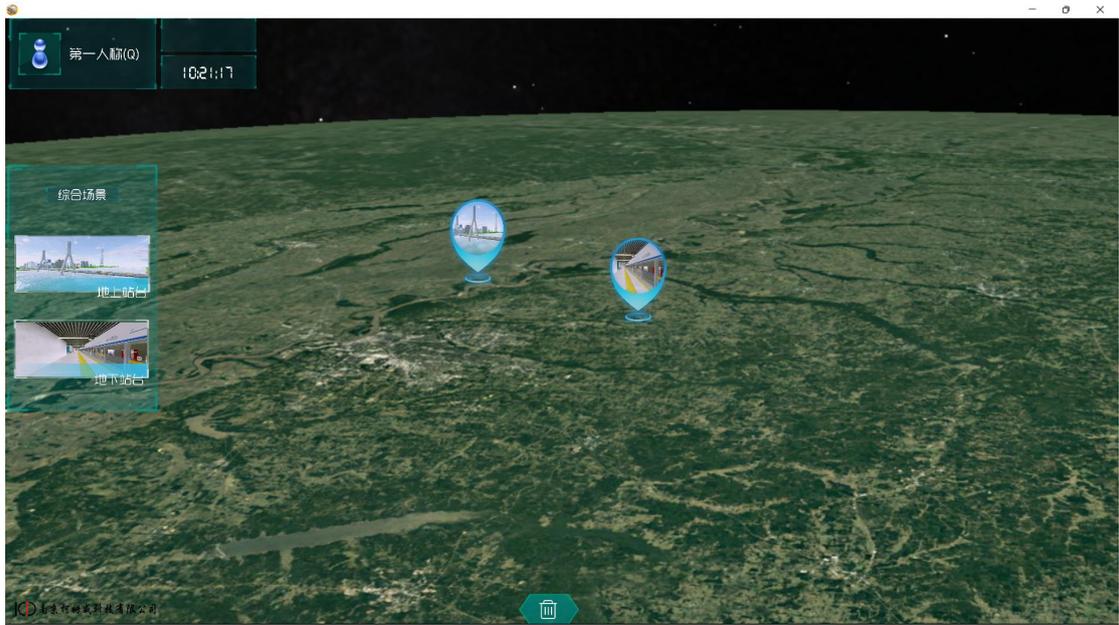


图 2.1.1 主场景

## 2.2 主视图场景

根据规划增加场景

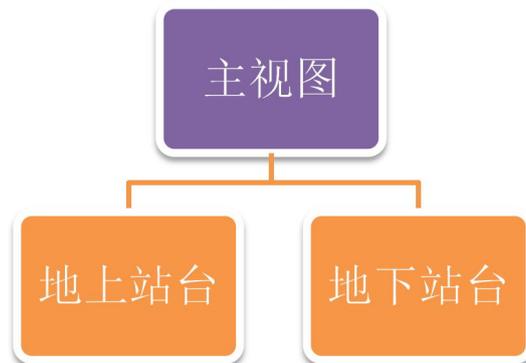


图 2.2.1 主场景视图

### 1.地上站台



图2 地上站台场景视图

## 2.地下站台

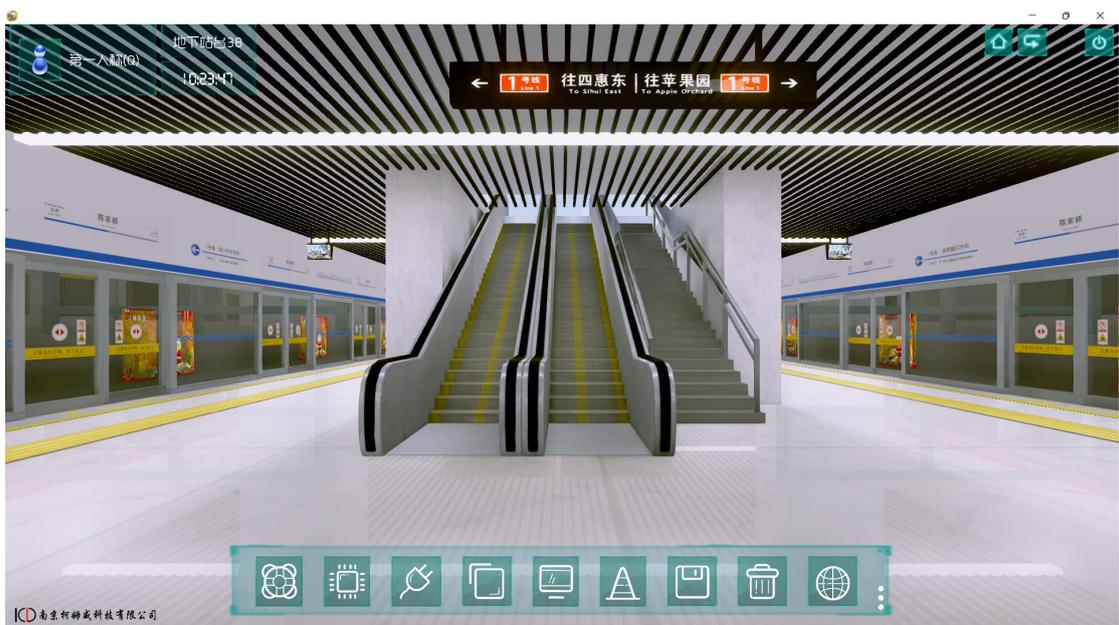


图3 地下站台场景视图

操作：

### 新建

新建一个新的场景，同时可以从菜单栏左侧的场景块直接拖入到右侧地图当中，同时可以对场景块进行更名，或者删除。

### 保存

保存此地图内所有配置数据，包括其中内部安装的所有相关设备。

## 右键查看属性

右键可以查看到其属性和连接信息。

## 2.3 场景内操作

点击进入某个场景，可以直接进入所选定的小场景进行相关的设备安装。安装小场景选择，主要小场景包含有站点机房场景。

场景中的操做主要有以下几个方面：

- 当界面左上角显示为第一人称时，可借助鼠标右键进行方位角的转换，以及键盘上的 W、A、D、S 键前进、左移、右移、后退；
- 当界面左上角显示为自由视角时，可直接借助鼠标左键进行位置平行移动，右键方位角的转换；
- 可通过键盘 Q 键改变人称视角；

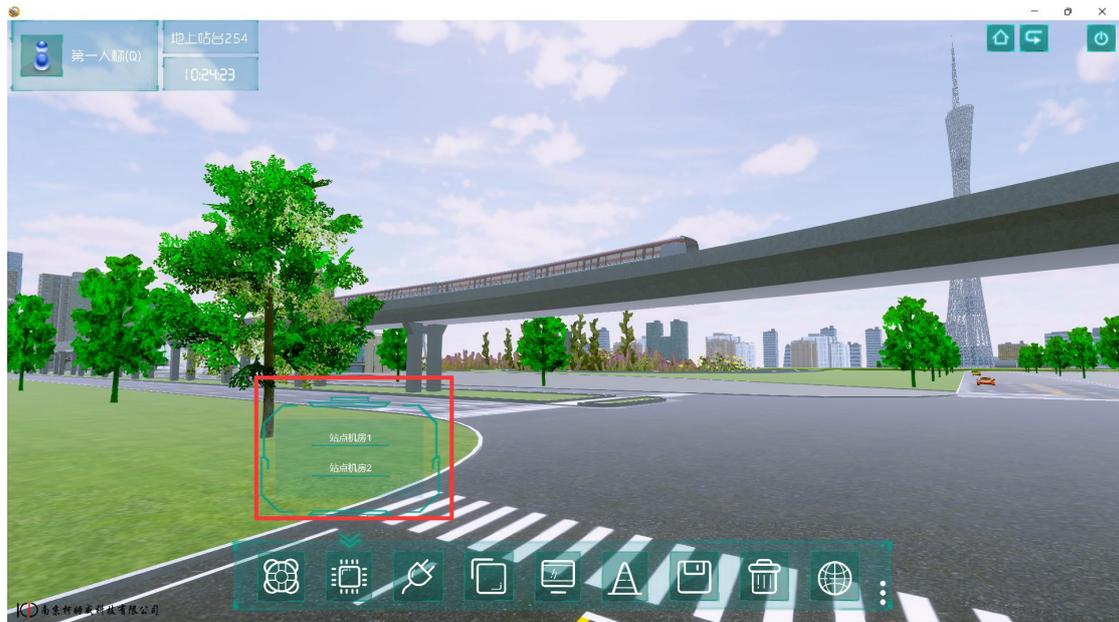


图 4 场景分布

### 2.3.1 站点机房

主要通信设备安装区域，包括路由器、调度系统、服务器、电源系统等设备。



图 5 站点机房 1

## 2.4 机房设备安装

系统安装设备流程：



图 8 中心机房设备安装流程

在站点机房里双击地面，从左侧设备栏选择机柜设备拖拽安装到机房某个地方，也可以选择设备栏中的电源设备安装（电源设备包括蓄电池、动力柜、UPS 等）。其他设备安装相同操作。



图 9 中心机房增加机柜

各功能键介绍：

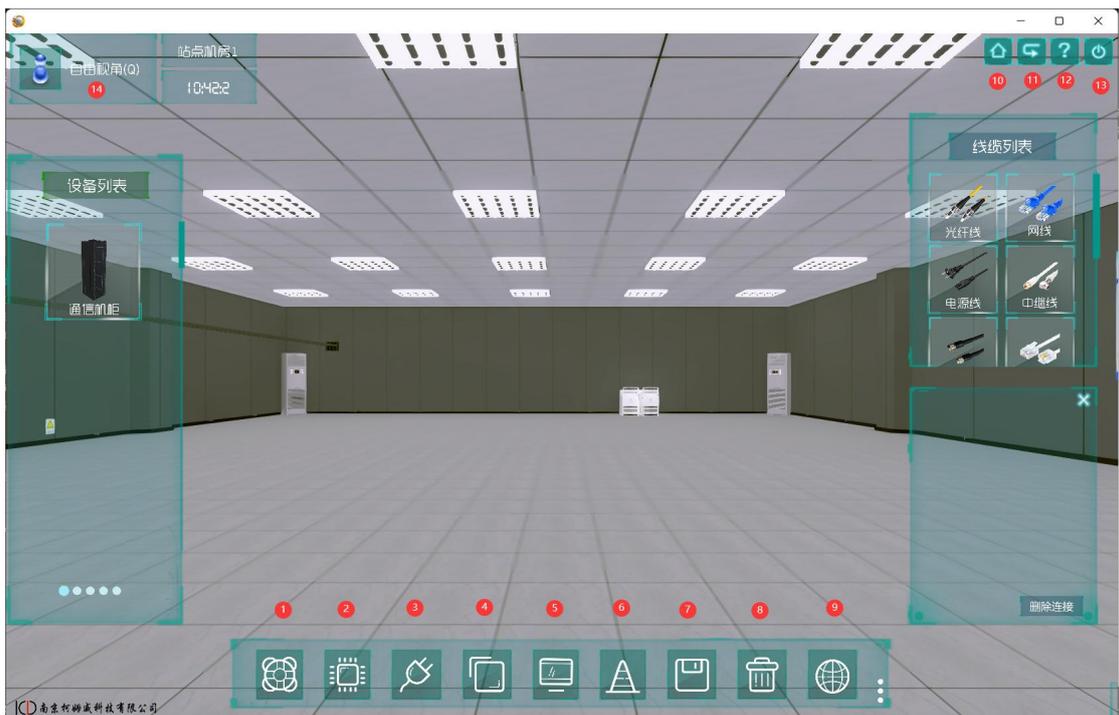


图 10 功能键

其中操作主要如下

- ① -场景漫游：通过功能键可漫游整个系统场景区域且只能在室外场景进行漫游；
- ② -设备安装（安装区）：通过跟功能键进入到定位的场景中；

- ✚ ③-设备连线：通过功能键定位到需要连线的设备进行连线（跨场景连线需要安装配线架）；
- ✚ ④-仪器测试：对已安装的设备使用相应的仪器测试其功能是否正常运转；
- ✚ ⑤-终端验证：完成设备安装以及参数配置后，可通过功能键定位到需要验证的终端进行业务验证；
- ✚ ⑥-故障：通过功能键模拟机房发送的故障，包括设备故障、单板故障、连线故障等；
- ✚ ⑦-保存：通过功能键可保存已经操作的实验数据（例如保存安装的设备 and 连线信息）；
- ✚ ⑧-删除：先选择设备让通过功能键可删除不需要安装的设备；
- ✚ ⑨-安装设备聚焦：通过功能键可对已安装的设备聚焦；
- ✚ ⑩：返回到主场景（选择综合场景的界面）；
- ✚ ⑪：返回到上一个场景；
- ✚ ⑫：新手指导：重置新手指导，将新手指导过程重新演练一遍；
- ✚ ⑬：退出界面；
- ✚ ⑭：人称视角（可通过键盘 Q 键改变）；

## 2.5 系统调试

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。

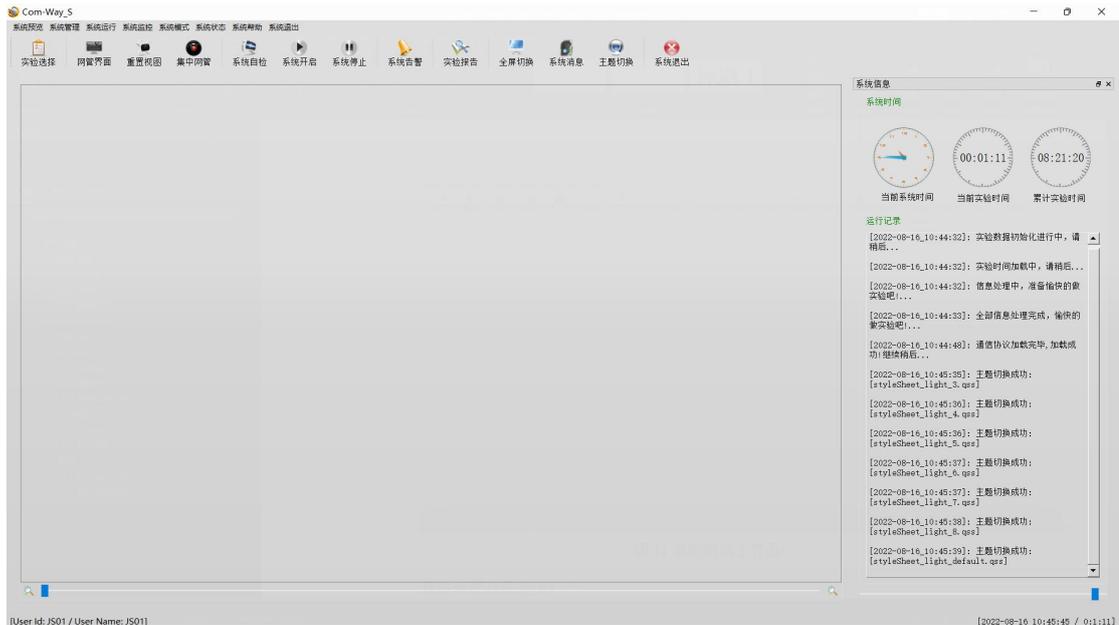


图 11 系统调式主界面

具体按键功能如下：



- ①-实验选择：选择实验模式；
- ②-网管界面：转换到网管界面，也就是设备拓扑图显示界面；
- ③-重置视图：更改设备拓扑图，变得有条理性；
- ④-集中网管：将所有安装的设备上线，形成拓扑图；
- ⑤-系统自检：检查各设备参数配置是否有误；
- ⑥-系统开启：开启系统，准备验证业务；
- ⑦-系统停止：停止系统；
- ⑧-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；
- ⑨-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；
- ⑩-全屏切换：切换全屏模式和窗口模式；
- ⑪-系统消息：可根据系统消息查看实验进程；

 ⑫-主题切换：切换系统调试界面背景图；

 ⑬-系统退出：退出当前系统调试界面；

## 2.6 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。

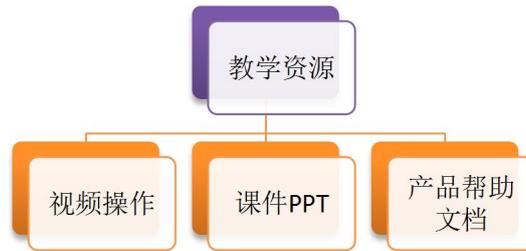


图 12 教学资源功能展示

启动教学资源系统可以打开相应的帮助文档。

### 2.6.1 视频操作

视频操作包含了软件介绍视频、操作视频、案例视频三个模块。

### 2.6.2 课件 PPT

课件 PPT 包含了理论 PPT 及操作 PPT 两大块。

### 2.6.3 产品帮助文档

产品帮助文档系统主要是操作帮助文档，包含了智慧农业仿真系统操作说明书、智慧农业仿真系统操作指导书、智慧农业仿真系统产品描述等相关文档。

## 2.7 考试系统

为了方便教学的便利性，软件内教师可以设置



图 13 考试系统功能展示

### 2.7.1 上机考试

上机考试可以由教师下发实验任务，然后制作出相应的标准答案来对学生上机成绩进行评分。

### 2.7.2 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。

## 2.8 个人中心

使用者可以在个人中心清空实验数据。