城市轨道交通车站全景仿真实训系统参数

一、站台环境空间模拟

1、仿真系统具有地下站台层、站厅层、地面层结构；三层结构具有比较透明外观，能够观察到内部空间；

2、站台层有两侧站台、对应有轨道线路、线路具备站前折返道岔结构；

3、线路有一段区间隧道结构；

4、站厅层空间划分包括：电梯出入口区、售票机区、站控室、服务中心区域、闸机区域、

5、车站整体比例按照1:20设计制作，设备占地面积不小于宽1.2米长3米；仿真系统采用交流220V供电，整体功率小于2000瓦。

1. 车站中设备模拟
2. 站台层两侧站台均有屏蔽门结构、屏蔽门可以控制开启与关闭；
3. 站台层设置有列车急停按钮，可以按下触发对应信号；
4. 站台层轨道区域设置有对应信号机，信号机颜色可控制；
5. 站台层设置有站台通风管道，管道中设置有可控风机；
6. 站厅层设置有售票机模型、闸机模型，其中闸机模型具有可以控制的闸门；闸机数量不少于5个，每个可以独立控制启用，启用的具有绿灯表示灯。
7. 站厅层设置有安全出口逃生指示牌，指示牌具有系统断电亮起备用灯功能；
8. 站厅层设置有通往地面层的直梯模型2部、扶梯模型2部、通往站台层的扶梯模型2部、直梯模型2部；电梯运行中具有乘客显示功能，显示乘客在电梯中位置及乘客数量表示。
9. 站厅层设置有站厅通风管道，管道中设置有可控制风机；
10. 地面层设置有对应位置的通风井；
11. 站厅层与站台层均有烟感探测器，声光报警器设备，实现模拟火灾报警，着火点感知。
12. 站厅和站台及电梯等位置地板具有面阵的乘客移动表示系统，能够用亮点表示乘客位置，以及乘客在站厅中移动轨迹。
13. 仿真系统模拟功能
14. 仿真系统具有配套的控制软件、实现整个车站环空系统数据监控与对车站模型中对应设备的控制；
15. 可展示车站通风空调系统的大、小系统，空调水系统、给排水的管道动态流水状态，系统可通过控制相关阀门开启、关闭动态流水效果，模拟仿真各系统的工作状态和逻辑关系。
16. FAS火灾报警系统界面，包括站场立体图，对应位置显示出烟感传感器站台，模型中烟感传感器检测到烟雾后，在界面中可以找到事故发生地点。
17. 车站客流模拟系统，在站台、站厅及电梯的地板中能够有模拟乘客移动的显示系统，乘客所在位置可以用亮点显示，拥挤程度用不同颜色亮点表示，能够展示乘客从进站口到上车的移动路线，以及下车到出站口的移动路线。
18. 客流模拟系统可以清晰看到整个车站客流情况，配合软件控制能够实现客流高峰期车站流量动态情况，软件可以设置进入车站客流，出车站客流流量参数；出入口及设备的客流通过性等参数。可以配合闸机启用数量，观察客流运动情况。
19. 客流模拟系统配合火灾报警系统能够模拟不同位置火灾发生时客流运动情况。

四、可实现教学内容

1、车站通风、空调系统全要素操作实训；

2、车站火灾报警系统的主要设备性能、参数、功能认知实训；

3、车站火灾报警系统全要素操作实训；

4、车站环境控制系统组成的各个功能模块及其功能、作用认知实训；

5、车站环境控制系统的运行模式控制实训；

6、车站环境控制系统各设备工作原理认知实训；

7、车站客流组织方法认知与模拟操作。

8、车站进出口和通道及设备客流通过性认知实训及模拟操作。