

亚龙 YL-795S3 型 SAS 及 BAS 集成系统应用 教学平台

一、设备图片



图 1-1

一、设备概述

本设备的硬件由三维立体平台、系统器件、辅材及工具四部分组成。三维立体平台主要包括高级铝型材支架、网板、网孔电箱、标准 19 英寸机架及线槽等；系统器件主要包括各种电源、网络、监控、显示、输入及输出装置等；辅材主要包括各种线材、连接及紧固件等；工具主要包括人字梯、各种常用及专用工具等。软件则由各种专用系统软件与通用

监控软件等组成。

使用本设备能够使学生在三维立体平台的各个自定义区域中对“视频监控及周边安防系统”、“智能照明系统”及“SAS 及 BAS 集成系统”进行设计、安装、接线、编程、组态、集成、调试、运行、诊断及维护等操作，从而了解各系统在实际中的应用并熟练掌握其根本技术要点；能够训练与检验学生的团队协作、计划组织、交流沟通、工程规划及实施等能力，丰富职业素养，提高综合职业技能，是适合项目考核、老师教学及学生实验实训等多方面要求的建筑电气与智能化系统应用教学平台。

二、 设备特点

1. 采用了三维立体平台结构设计，能够根据设计定义各个网板所代表的不同区域并对系统进行搭建，如配电间、管理间、设备间、某层楼道区及办公区等；
2. 采用了网板与线槽的位置搭配设计，使任意两网板之间都能确保最短距离的联通；
3. 采用了优化算法的网孔规格与排列，能够增加有效固定点的数量与提高网板的强度；
4. 采用了亚龙专利的“网孔板用膨胀固定件”，配合自攻螺丝快速完成对器件的固定，更方便快捷，更接近工程实际应用（图 3-1）；
5. 采用了开箱式器件、开放式网板及机架，提高系统安装与接线的透明度，有利于增强对系统的理解。

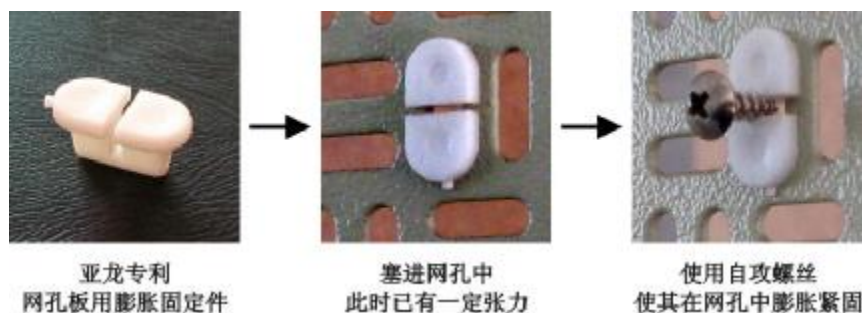


图 3-1

三、 技术指标

1. 电源输入：单相三线/AC220V/50Hz；
2. 安全保护：接地/漏电（动作电流 $\leq 30\text{mA}$ ）/过压/过载/短路；

3. 整机功耗：≤0.5KW；
4. 外形尺寸：1940mm×1070mm×2285mm（长×宽×高）。

四、 配置系统

1. 视频监控及周边安防系统；
2. 智能照明系统；
3. SAS 及 BAS 集成系统。

五、 配置清单

类别	序号	名称	数量	单位	备注
平台	1.1	高级铝型材支架	1	台	
	1.2	网板	1	批	
	1.3	线槽	1	批	特定布置
	1.4	网孔电箱	1	个	漏电开关、开关电源及接线端子等
	1.5	标准 19 英寸机架	1	台	电源排插、托架及键盘活动层板等
	1.6	计算机移动推车	1	台	
	1.7	圆钢凳	1	把	
视频监控及周边安防系统器件	2.1	硬盘录像机	1	台	
	2.2	硬盘	1	个	
	2.3	监视器	1	个	
	2.4	变速球形云台	1	台	
	2.5	一体化摄像机芯	1	个	
	2.6	红外摄像机	1	台	
	2.7	主动红外对射探测器	1	个	
	2.8	被动红外幕帘探测器	1	个	
	2.9	声光警号	1	个	
	2.10	网络视频监控管理软件	1	套	EPSS
智能照明系统器件	3.1	DC24V 继电器	4	个	
	3.2	光照度开关	1	个	
	3.3	卤钨灯	1	个	
	3.4	光照度传感器	1	个	
	3.5	LED 调光驱动器	1	个	
	3.6	LED 灯	1	个	
	3.7	被动红外探测器	1	个	
	3.8	日光灯	1	个	
	3.9	三联场景按钮	1	个	

	3.10	日光管	2	个	
	3.11	紧急开关	1	个	
	3.12	DDC 控制模块	1	台	
	3.13	LON 网络接口	1	个	
	3.14	DDC编程软件及相关Plug-in程序	1	套	LonMaker3.12
SAS 及 BAS 集成 系统 器件	4.1	网络跳线	1	根	
	4.2	视频接口服务器软件	1	套	VNS Server
	4.3	DDE 接口服务器软件	1	套	LNS DDE Server 2.1
	4.4	组态软件	1	套	组态王 6.52
辅材	5.1	网孔板用膨胀固定件	500	个	
	5.2	自攻螺丝	1	批	
	5.3	软电线 0.22mm ²	1	批	黄、绿、红、蓝、黑
	5.4	软电线 1.5mm ²	1	批	红、黑、黄绿
	5.5	双绞线 2×0.2mm ²	1	批	
	5.6	视频线 SYV75-2	1	批	
	5.7	视频头 JS-2	1	批	
	5.8	热缩管	1	卷	
工具	6.1	人字梯	1	把	
	6.2	透明元件盒	1	个	
	6.3	工具箱	1	个	
	6.4	万用表	1	个	
	6.5	手工钻柄	2	把	
	6.6	钻咀	2	支	
	6.7	剪刀	1	把	
	6.8	剥线钳	1	把	
	6.9	斜口钳	1	把	
	6.10	小一字螺丝刀	1	把	
	6.11	小十字螺丝刀	1	把	
	6.12	大十字螺丝刀	1	把	

表 6-1

六、 实验实训项目

1. 可完成的实训项目

- (1) 变速球形摄像机、红外摄像机及监视器与硬盘录像机的连接与监控实训；
- (2) 通过硬盘录像机控制变速球形云台的运动与一体化摄像机机芯镜头的动作实训；
- (3) 通过硬盘录像机设置与调用变速球形云台的预置位实训；
- (4) 监控画面动态变化自动录像实训；

- (5) 被动红外幕帘探测器、主动红外对射探测器及声光警号与硬盘录像机的连接与设置实训；
- (6) 视频监控系统与周边安防系统的联动实训；
- (7) 网络视频监控管理软件的局域网监控实训；
- (8) LonMaker 软件安装与 Plug-in 注册实训；
- (9) 光照度开关及卤钨灯与 DDC 控制模块的连接及 Event_Scheduler 功能模块的日程时间编程实训；
- (10) 光照度传感器、LED 调光驱动器及 LED 灯与 DDC 控制模块的连接及 Universal_Input 功能模块的模拟量输入输出编程实训；
- (11) 被动红外探测器及日光灯与 DDC 控制模块的连接及 Universal_Input 功能模块的延时编程实训；
- (12) 三联场景按钮及日光管与 DDC 控制模块的连接及 State_Machine 功能模块的数字量逻辑编程实训；
- (13) 紧急开关与 DDC 控制模块的连接及 Analog_Function 功能模块的模拟量逻辑编程实训；
- (14) 组态软件通过视频接口服务器连接硬盘录像机并监控实时画面实训；
- (15) 组态软件通过 DDE 接口服务器连接 DDC 主机模块并监控实时数据实训；
- (16) 基于组态软件的视频监控及周边安防系统与智能照明系统集成实训。

2. 可拓展的实验项目

- (1) 网络视频监控管理软件的因特网监控实验；
- (2) 基于 NodeBuilder 的 Neuron_C 编程实验；
- (3) 基于 NodeBuilder 与 DDC 控制模块的 LonWorks 节点开发与测试实验；
- (4) LNS 设备 Plug_in 程序开发实验。

如有技术问题请联系：18673813949（彭先生）