



凡邦电气有限公司

CHNFB ELECTRIC CO., LTD.



免费升级



二年质保



快速交货



现场服务

为您智慧安全用电保驾护航

智能照明控制系统



09



智能 科技 环保 节能



凡邦电气有限公司

地址: 上海市临港片区新城路2号

网址: www.chnfb.cn

电话: 021-37777807

传真: 021-37777808

热线: 18817707377

邮箱: chnfb@chnfb.cn

智能照明控制系统

选型指南 (P09-02)

智能照明控制/时控模块

A系 智能照明控制模块 (P09-03_P09-04)

SK系 智能照明时控模块 (P09-05_P09-06)

智能控制面板

ALSM系 智能控制面板 (P09-07)

YJ系 液晶智能控制面板 (P09-08)

附件类

TCPIP系 以太网监控器 (P09-09)

PDC系 电源模块 (P09-10)

ZJQ系 耦合器 (P09-10)

GK系 可编程光照传感器 (P09-10)

HW系 可编程人体红外传感器 (P09-10)

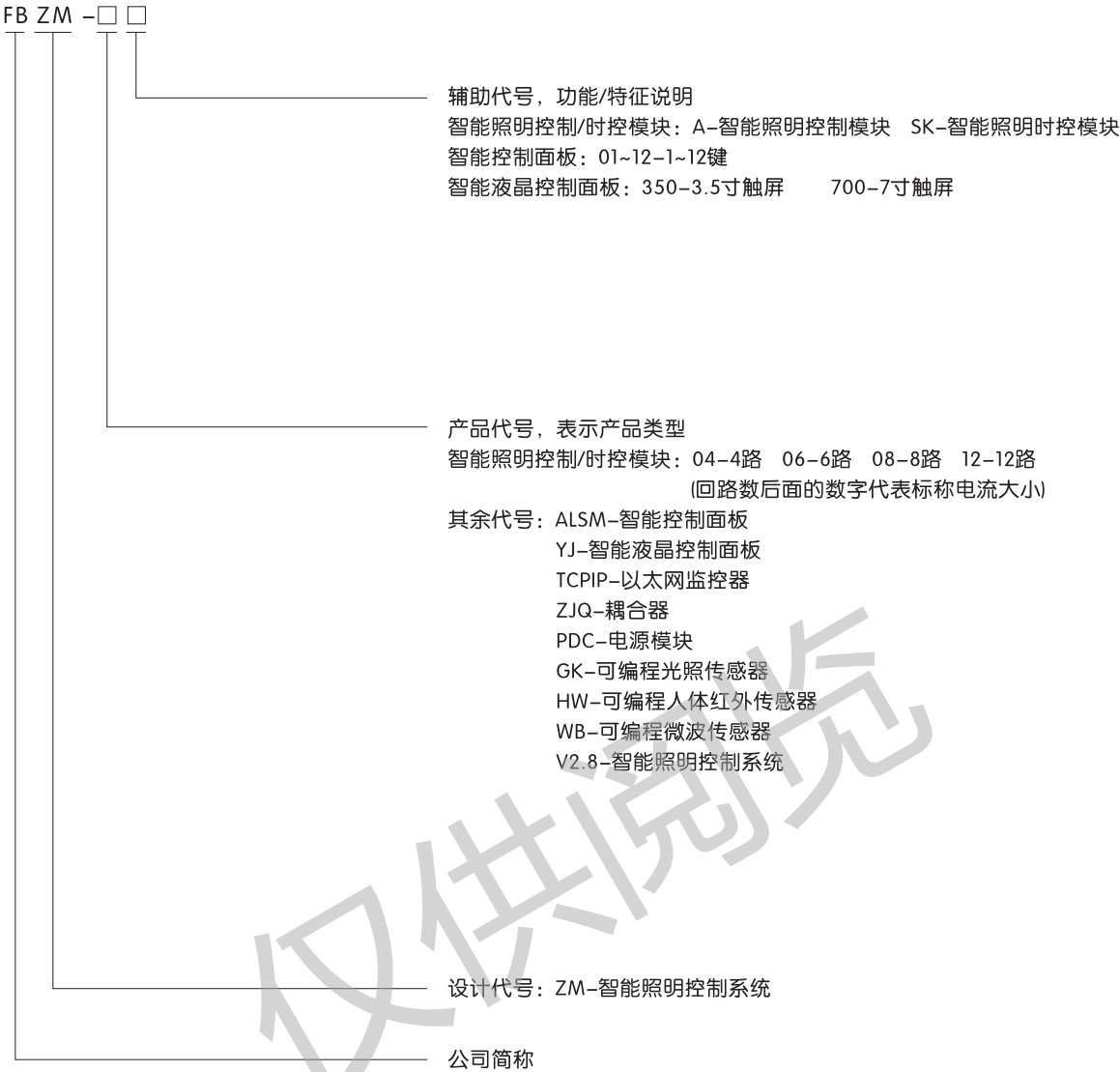
WB系 可编程微波传感器 (P09-10)

系统解决方案

智能照明控制系统 (P09-11_P09-12)



1. 型号及含义



说明: 命名意义中对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的具体说明，用户不能随意组合，选型时参见详细的规格型号。

订货示例

订货时，请详细写明所需型号、控制回路数、标称电流、通讯方式，及扩展功能模块等相关内容。

例1 型号：FBZM-0816A
控制回路：8路
标称电流：16A
通讯方式：RS485通讯
外形尺寸：162 × 104 × 66mm
显示：LED数码显示

例2 型号：FBZM-1216SK
控制回路：12路(时控)
标称电流：16A
通讯方式：RS485通讯
外形尺寸：216 × 104 × 66mm
显示：LCD数码显示



1. 产品概述

智能照明控制系统由开关模块、调光模块、场景控制面板、时钟控制器、干节点输入模块、红外传感器、光照度传感器、GPR模块、系统网关等设备组成，将上述各种具备独立控制功能模块的通讯联接起来组成一个控制网络。智能照明控制模块具有远程集中控制与就地控制、消防联动(强启或强切可选)、应急手动控制、掉电记忆、负载状态显示、自动控制、时间控制、场景设定、人体红外感应、光照度检测、微波检测、电流检测、GPRS、无线透传、APP等功能特性。

2. 主要特点

- 标配LED显示，直观精确显示数据；
- 通讯地址可设定；
- 消防联动，强启强切可设定；
- 全开全关延时可设定；
- 上电模式可设定；
- 掉电记忆功能可选择；
- 波特率可设定；
- 可恢复出厂设置；
- 远程集中控制与就地控制、应急手动控制；
- 消防信号反馈；
- 后台或者面板场景设定；
- 后台或面板负载状态显示；
- 可外加照度检测、人体红外微波感应；
- 可外加无线控制(手机、电脑、平板)；
- 可外加电流检测；
- DIN35mm标准导轨式安装。

3. 主要技术参数

技术参数	技术指标		
工作电源	AC220V		
频率	50Hz		
标称电流	16A、20A、30A		
输出回路	2、4、6、8、10、12路		
功耗	≤3W		
通讯方式	RS485通讯(标准MODBUS-RTU协议)		
安装方式	35mm标准导轨安装		
控制端极限参数(Ta=25℃)	最小值	最大值	单位
待机电流	-	20	mA
工作电流(全开时)	40	40 × N(N为模块回路数)	mA
工作电压 AC	85	265	V
工作温度 T	-10	+65	℃
贮存温度 T	-20	+85	℃
耗散功率 P	0.06	4.5	℃

3.1 智能照明控制模块容量选择

控制安全系数是指工作电压(电流)/吸合接通负载时的电压(电流)，如果在标称值下使用智能照明模块，是不可靠、不安全的；环境温度升高或处于振动、浪涌冲击条件下，将使继电器触点使用寿命减少，根据负载容量大小和负载性质(阻性、感性、容性及马达负载)确定参数(容量值)十分重要,用户可参照下表根据实际电流、负载性质选择设备。

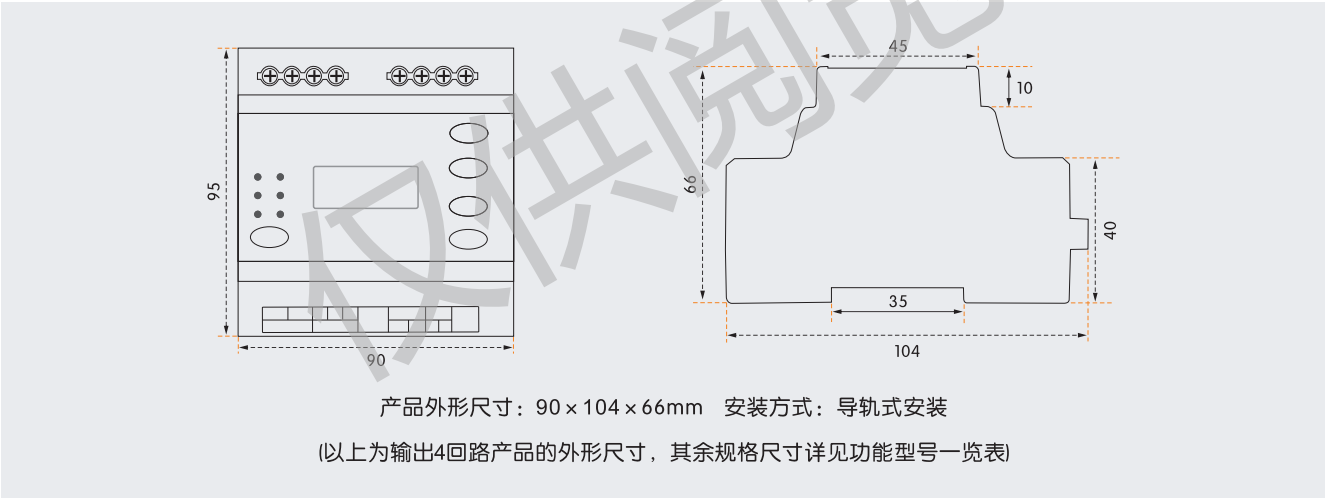
负载性质	电阻性负载	电感性负载	电容性负载
建议使用	30%	20%	15%
标称值	16A	16A	16A
安全使用	4.8A	3.2A	2.4A

4. 型号功能一览表

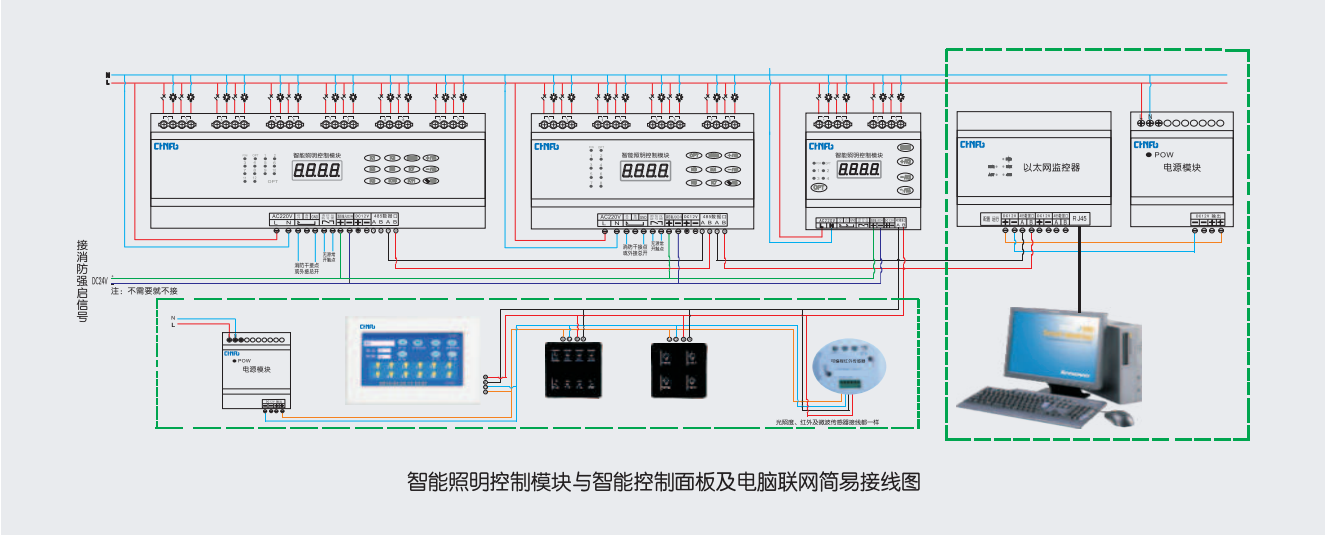
智能照明控制模块	FBZM-0416A	FBZM-0616A	FBZM-0816A	FBZM-1216A	-
显示类型	LED	LED	LED	LED	-
回路	4	6	8	12	-
工作电压	AC220V	AC220V	AC220V	AC220V	-
标称电流	16A/20A	16A/20A	16A/20A	16A/20A	-
本体定时	-	-	-	-	-
经纬度控制	-	-	-	-	-
光控	-	-	-	-	-
手动开关	√	√	√	√	-
掉时记忆	√	√	√	√	-
消防联动	√	√	√	√	-
消防反馈	√	√	√	√	-
延时设定	√	√	√	√	-
通讯方式	RS485/MODBUS-RTU协议 (默认)				-
外形尺寸 (L×W×H) 16/20A	90×104×66mm	126×104×66mm	162×104×66mm	216×104×66mm	-
外形尺寸 (L×W×H) 30A	126×104×66mm	162×104×66mm	216×104×66mm	-	-

注：①“√”代表标准配置，“选配”代表能增加此功能；②型号含义：FBZM-0416A 其中的FB-公司代号，ZM-智能照明控制系统，04-4回路(可选择2~12回路)，16A-标称电流(可选择20A、30A)，A-智能照明控制模块。

5. 外形尺寸



6. 接线示例图





1. 产品概述

智能照明控制系统由开关模块、调光模块、场景控制面板、时钟控制器、干节点输入模块、红外传感器、光照度传感器、GPR模块、系统网关等设备组成，将上述各种具备独立控制功能模块的通讯联接起来组成一个控制网络。智能照明时控模块具有远程集中控制与就地控制、消防联动(强启或强切可选)、应急手动控制、掉电记忆、负载状态显示、自动控制、时间控制、场景设定、人体红外感应、光照度检测、微波检测、电流检测、GPRS、无线透传、APP、定时、经纬度、天文时钟控制、光控、假日模式等功能特性。

2. 主要特点

- 标配LCD显示，直观精确显示数据；
- 通讯地址可设定；
- 消防联动，强启强切可设定；
- 全开全关延时可设定；
- 上电模式可设定；
- 掉电记忆功能可选择；
- 波特率可设定；
- 可恢复出厂设置；
- 远程集中控制与就地控制、应急手动控制；
- 消防信号反馈；
- 经纬度、天文时钟控制；
- 时间控制；
- 光控；
- 节假日模式；
- 时间控制；
- 可外加照度检测、人体红外微波感应；
- 可外加无线控制(手机、电脑、平板)；
- 可外加电流检测；
- DIN35mm标准导轨式安装。

3. 主要技术参数

技术参数	技术指标		
工作电源	AC220V		
频率	50Hz		
标称电流	16A、20A、30A		
输出回路	2、4、6、8、10、12路		
功耗	≤3W		
通讯方式	RS485通讯(标准MODBUS-RTU协议)		
安装方式	35mm标准导轨安装		
控制端极限参数(Ta=25℃)	最小值	最大值	单位
待机电流	-	20	mA
工作电流(全开时)	40	40 × N(N为模块回路数)	mA
工作电压 AC	85	265	V
工作温度 T	-10	+65	℃
贮存温度 T	-20	+85	℃
耗散功率 P	0.06	4.5	℃

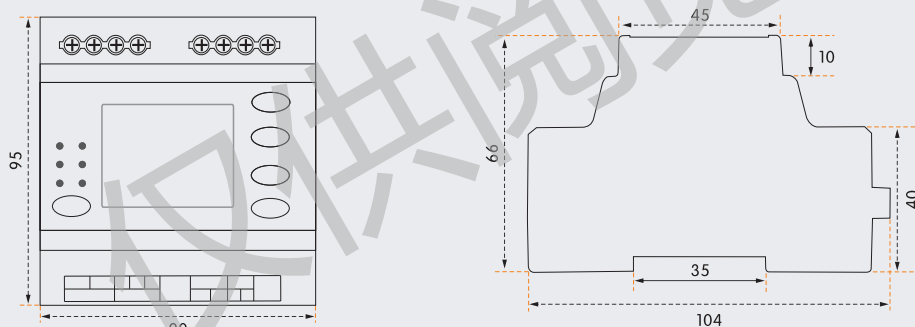
3.1 智能照明控制模块容量选择

控制安全系数是指工作电压(电流)/吸合接通负载时的电压(电流)，如果在标称值下使用智能照明模块，是不可靠、不安全的；环境温度升高或处于振动、浪涌冲击条件下，将使继电器触点使用寿命减少，根据负载容量大小和负载性质(阻性、感性、容性及马达负载)确定参数(容量值)十分重要，用户可参照下表根据实际电流、负载性质选择设备。

负载性质	电阻性负载	电感性负载	电容性负载
建议使用	30%	20%	15%
标称值	16A	16A	16A
安全使用	4.8A	3.2A	2.4A

智能照明时控模块	FBZM-0416SK	FBZM-0616SK	FBZM-0816SK	FBZM-1216SK	—
显示类型	LCD	LCD	LCD	LCD	—
回路	4	6	8	12	—
工作电压	AC220V	AC220V	AC220V	AC220V	—
标称电流	16A/20A	16A/20A	16A/20A	16A/20A	—
本体定时	√	√	√	√	—
经纬度控制	√	√	√	√	—
光控	√	√	√	√	—
手动开关	√	√	√	√	—
掉时记忆	√	√	√	√	—
消防联动	√	√	√	√	—
消防反馈	√	√	√	√	—
延时设定	√	√	√	√	—
通讯方式	RS485/MODBUS-RTU协议 (默认)				—
外形尺寸 (L × W × H) 16/20A	90 × 104 × 66mm	126 × 104 × 66mm	162 × 104 × 66mm	216 × 104 × 66mm	—
外形尺寸 (L × W × H) 30A	126 × 104 × 66mm	162 × 104 × 66mm	216 × 104 × 66mm	—	—

5. 外形尺寸



(以上为输出4回路产品的外形尺寸, 其余规格尺寸详见功能型号一览表)

智能照明时控模块与智能控制面板及电脑联网简易接线图



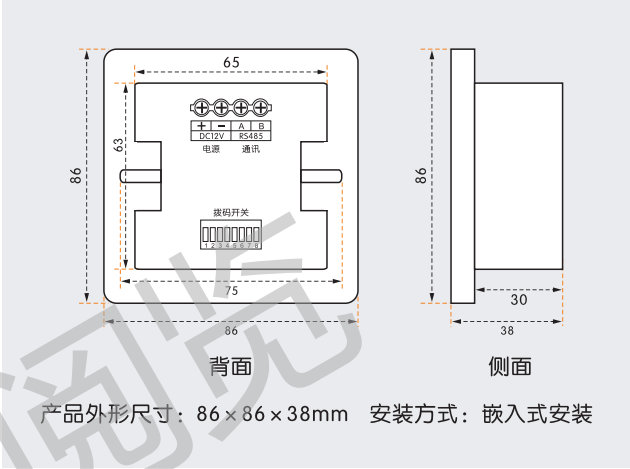
1. 产品概述

智能控制面板采用钢化玻璃触摸材质，超长按键寿命，时尚美观高档，面板的按键通过RS485总线与电脑系统软件编程，实现不同的功能、不同的场景设置，如：全开、全关触发场景、组控制、交叉控制、多点控制各个模块等，可自由组合多个面板实现多个场景设置。

2. 主要技术参数

技术参数	技术指标
工作电源	DC12V
工作电流	< 20mA
通讯方式	RS485通讯 (标准MODBUS-RTU协议)
面板材料	一体式钢化玻璃，防水、防尘
外壳材料	ABS阻燃料
工作温度	-40℃~85℃
贮存温度	-45℃~85℃
安装方式	嵌入式86底盒安装

4. 外形尺寸

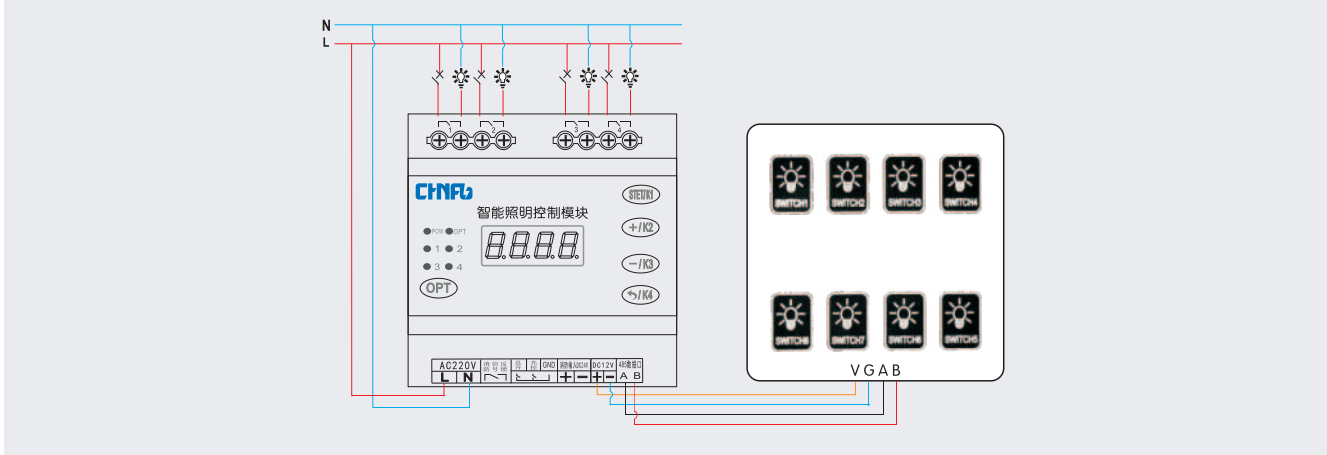


3. 型号功能一览表

智能控制面板	FBZM-ASLM01/02	FBZM-ASLM04/05	FBZM-ASLM06/08	FBZM-ASLM10/12	-
显示类型	1键/2键	4键/5键	6键/8键	10键/12键	-
背光	√	√	√	√	-
单场景设定与管理	√	√	√	√	-
控制对象设定	√	√	√	√	-
汉字、图案定制	可选	可选	可选	可选	-
通讯方式	RS485/MODBUS-RTU协议 (默认)				-
外形尺寸 (L × W × H)	86 × 86 × 38mm				-

注：①“√”代表标准配置，“选配”代表能增加此功能；②型号含义：FBZM-ASLM06 其中的FB-公司代号，ZM-智能照明控制系统，ASLM-智能控制面板，06-6键 (可选择1~12键)。

5. 接线示例图





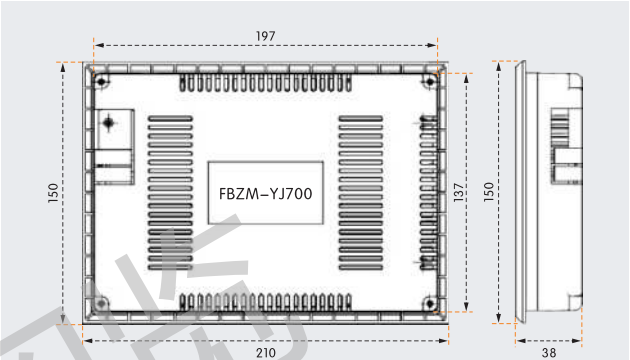
1. 产品概述

智能液晶控制面板是一种高性能嵌入式工业平板电脑，主要负责控制灯光模块实现灵活的开关策略，上传灯光通道状态到远程监控中心以及接受远程灯光控制的功能，产品采用 RS485 通讯来控制照明模块，实现智能家居控制、仓库照明、楼宇照明等。具有密码保护、场景设定与控制、定时控制与管理、灯光状态反馈、时钟显示、灯光名称场景名称自由编辑、灯光亮度调节、远程编程和管理、RS485 通讯等功能特性。本产品需配合智能照明控制模块或智能照明时控模块使用。

2. 主要技术参数

技术参数	技术指标
工作电源	DC12V
触屏尺寸	3.5寸、7寸
分辨率	320 × 240、800 × 480
功耗	≤3.5W
通讯方式	RS485通讯 (标准MODBUS-RTU协议)
工作温度	-20℃~70℃
贮存温度	-30℃~80℃
安装方式	嵌入式安装

4. 外形尺寸



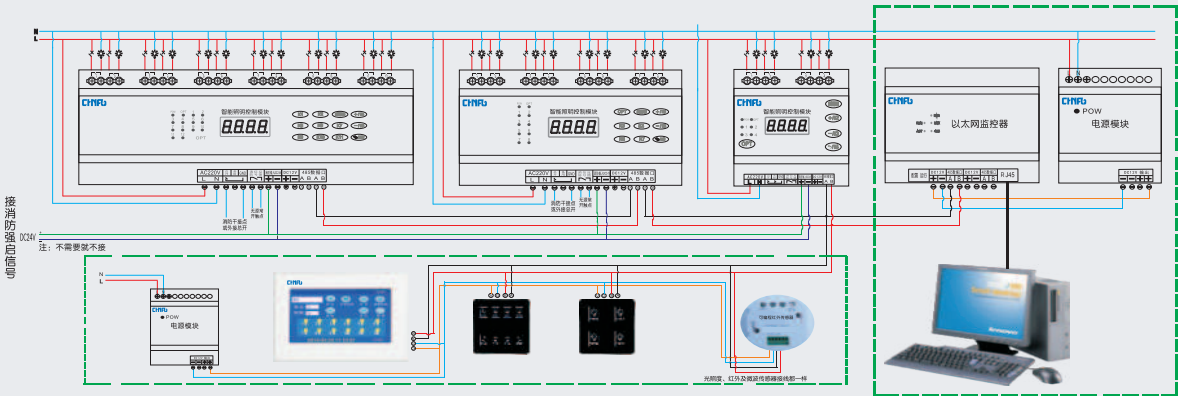
产品外形尺寸：210 × 150 × 38mm 安装方式：嵌入式安装

3. 型号功能一览表

智能液晶控制面板	FBZM-YJ350	FBZM-YJ700	标配功能如下
显示类型	电阻屏	电阻屏	①密码保护 ②场景设定与控制
触屏尺寸	3.5寸	3.5寸	③定时控制与管理 ④灯光状态反馈
背光	√	√	⑤时钟显示
标配功能(见右边)	√	√	⑥灯光名称、场景名称自由编辑
通讯方式	RS485/MODBUS-RTU协议 (默认)		⑦灯光亮度调节
外形尺寸 (L × W × H)	100 × 100 × 47mm	210 × 150 × 38mm	⑧远程编程与管理

注：①“√”代表标准配置，“选配”代表能增加此功能；②型号含义：FBZM-YJ700 其中的FB-公司代号，ZM-智能照明控制系统，YJ-液晶控制面板，700-7寸触屏(可选择350-3.5寸)。

5. 接线示例图



智能照明控制模块与智能液晶控制面板及电脑联网简易接线图



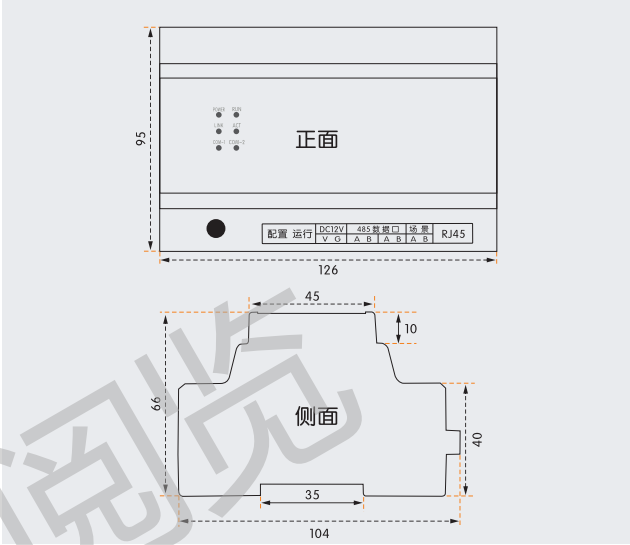
1. 产品概述

TCPIP以太网监控器是根据局域网来实现对照明模块的控制功能，可实现远程智能家居控制、户外照明控制、景观照明、仓库照明、楼体亮化控制等。产品内置定时控制器、双重看门狗，带自检功能，以太网10M/100M自适应，能管理和控制128个设备，支持各种组态软件对接，具有远程一键控制总开总关、远程单回路控制开关、各种组合控制开关灯、灯光名称/区域名称自由编辑、手动和自动控制功能、历史数据查询、各种场景组合、实时反馈负载状态等功能特性。

2. 主要技术参数

技术参数	技术指标
工作电源	DC12V
上行通讯口	RJ45
配置口	RS485 × 2
通讯方式	RS485通讯 (MODBUS-RTU/TCP/ASCII、TCP Client、TCP Server)
通讯速率	10M/100M
安装方式	35mm标准导轨安装

3. 外形尺寸

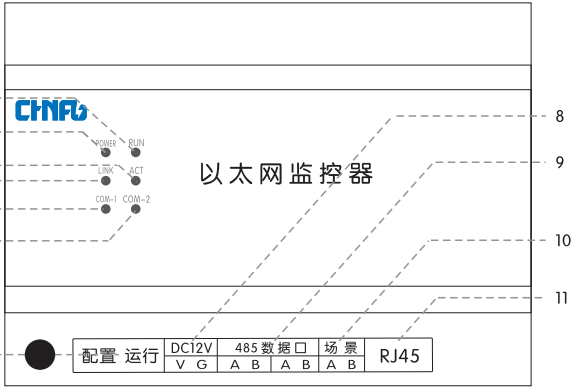


4. 面板设置

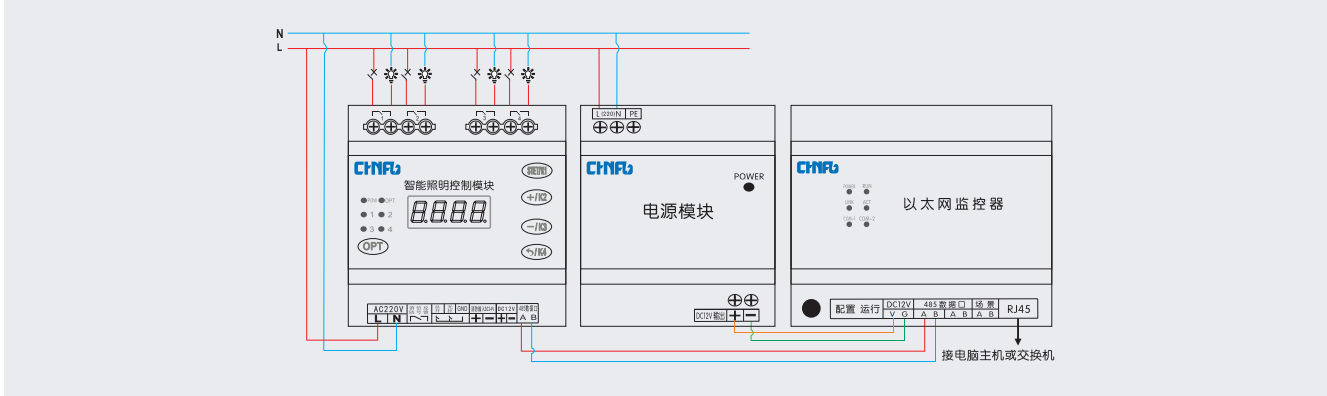
序号	说明	序号	说明
1	电源指示灯	7	配置运行开关
2	运行指示灯	8	电源输入端
3	联网指示灯	9	485数据口
4	网络数据指示灯	10	场景对接口
5	数据口485数据指示灯	11	网线接口
6	场景485数据指示灯		

产品设置和安装说明

注：①配置运行开关：“配置”设置网关参数时拨至此处，“运行”正常使用时拨至此处；②电源输入端：“V”正极，“G”负极；③485数据口：与控制模块通讯连接，“A”正极，“B”负极，两组485数据AB互通；④场景对接口：与第三方对接使用。



5. 接线示例图





主要技术参数 (电源模块)

技术参数	技术指标
工作电源	AC220V
输出电压	DC12V 最大功率40W
工作温度	-40℃~85℃
外形尺寸	72 × 98 × 65mm
外壳材料	ABS阻燃
安装方式	35mm标准导轨安装



主要技术参数 (耦合器)

技术参数	技术指标
工作电源	DC9~48V 500mA (MAX)
通讯方式	RS485通讯 (标准MODBUS-RTU协议)
隔离电压	1000V RMS, 600W浪涌保护
传输距离	≥1000m
数据速率	300~115200bps
接口特性	15KV防静电ESD保护
工作方式	异步半双工, 自动判断数据方向
工作温度	-20℃~75℃
贮存温度	-40℃~85℃
安装导线	RVVP
外形尺寸	122 × 72 × 42mm
安装方式	35mm标准导轨安装



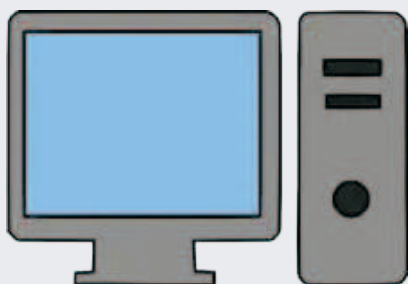
主要技术参数 (可编程光照传感器)

技术参数	技术指标
工作电源	DC12V
精度	± 3%FS (25℃)
温漂	< 0.2%FS /℃
亮度值	0~500LUX(可根据用户定制)
通讯方式	RS485通讯 (标准MODBUS-RTU协议)
工作温度	-30℃~70℃
外形尺寸	112 × 80 × 35mm
安装方式	固定安装



主要技术参数(可编程人体红外/微波传感器)

技术参数	技术指标
工作电源	DC12V
探测距离	人体红外: 3~5m(可调节) 微波: 5~8m(可调节)
安装高度	2.5~3.6m
探测角度	120°
通讯方式	RS485通讯 (标准MODBUS-RTU协议)
工作温度	-30℃~70℃
外形尺寸	94(Φ) × 46(H)mm
安装方式	固定安装或者吸顶安装

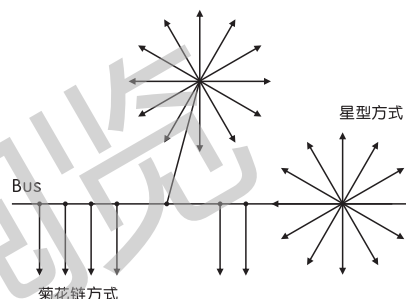


1. 产品概述

智能照明控制系统主要用于照明的智能化集中控制管理，远程无线管理各种环境对照明的使用要求，解决大型建筑设施对照明的监控管理。系统通过网络对各回路的灯光进行控制，可手动控制或定时控制，还可以根据预先设置的场景进行控制，并对每一回路的控制进行记录以便查询。系统采Microsoft Office Access作为后台数据库，支持WIN7/WIN10操作系统。

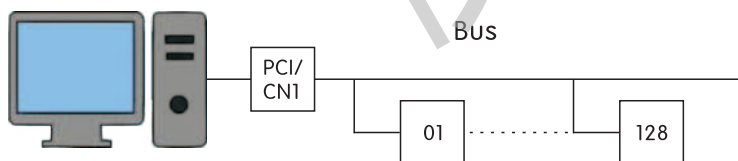
2. 主要特点

- 本系统简称Bus系统，是分布式总线结构，采用RS485总线，系统内传感器和驱动模块都有独立CPU，相互之间是对等关系，系统中任一传感器和驱动模块的损坏，不会影响其它无程序关联的系统元件的运行。
- Bus系统中受控的负载直接与控制系统的控制模块相连，所有组成单元(如：智能面板、移动感应器、光亮传感器)和控制模块(如：开关控制模块、窗帘控制模块都是通过一种通信介质)相互连接在一起。当一个智能面板的按钮被按下时，它通过通信介质 Z-Bus总线向设定的控制模块以电信号的形式发出个指令,驱动器收到电信号后经过内置CPU进行信息处理然后再驱动负载实现相应的功能，这意味着在系统不作任何改动的情况下通过编程实现功能的灵活多变。
- 网络拓扑结构：Bus系统网络拓扑结构多种多样，可以采用自由拓扑方式、星型方式、菊花链方式以及T型方式，推荐使用手拉手接线方式(禁止采用环网形成闭环)。

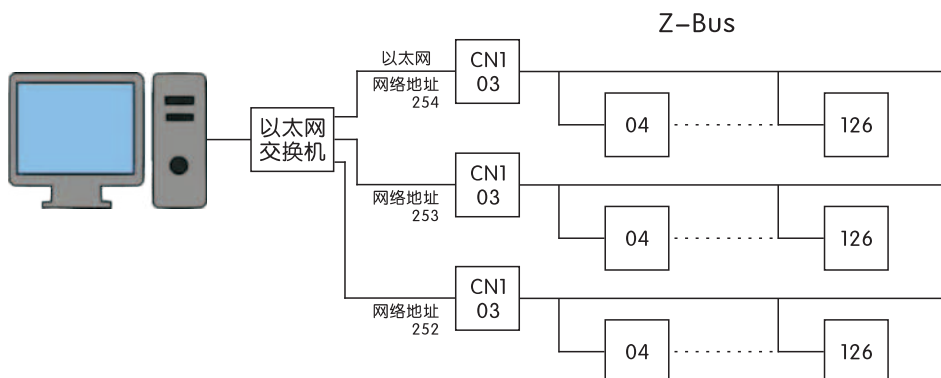


3. 系统构架

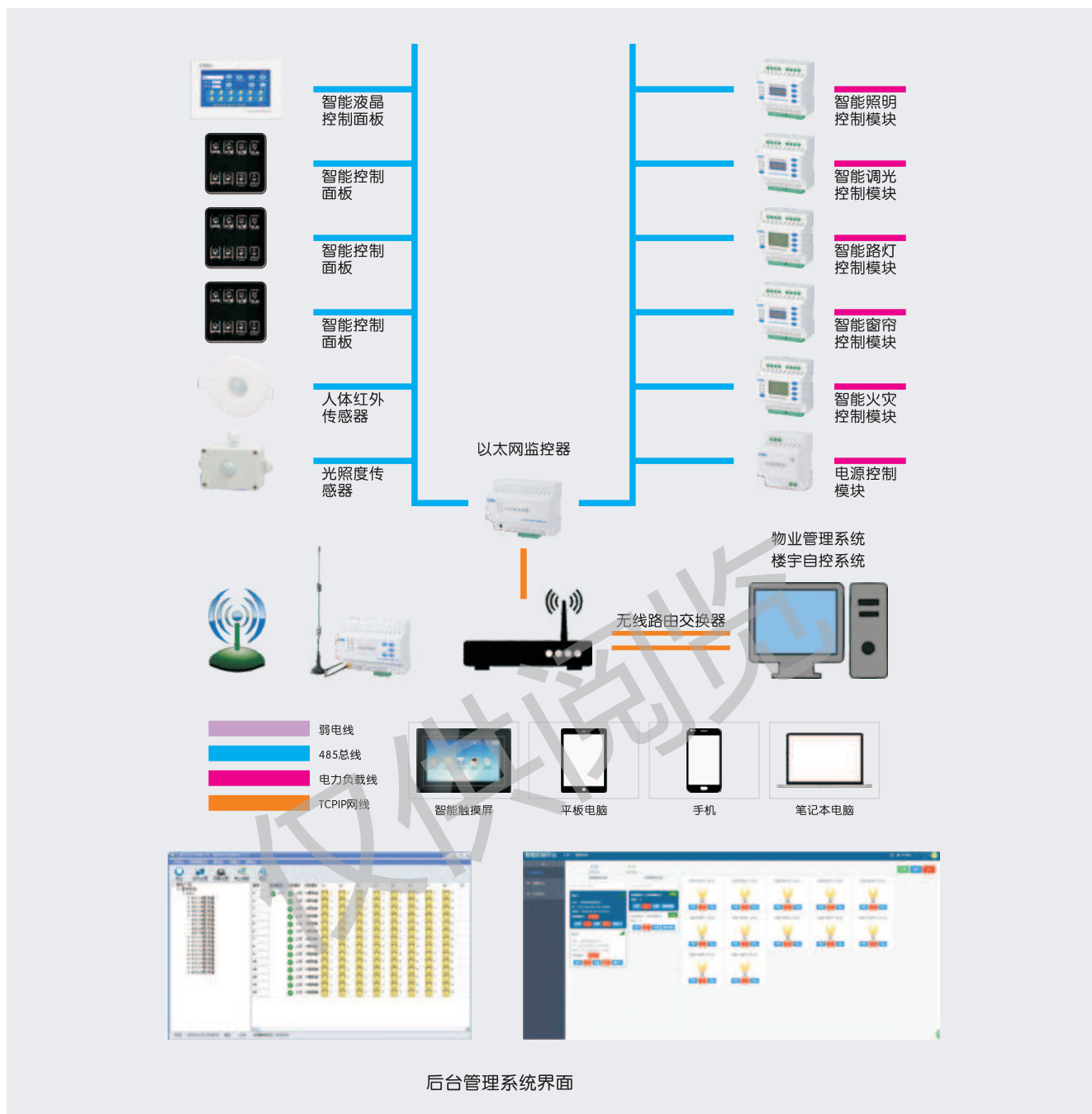
单网络：Bus系统中每个单网络元件数量为128，系统总线的长度不超过1200m，每个网络的系统工作电流不超过2A；在Bus的网络中，IP网关与串口网关实现同样的功能，如果使用电脑来连接Z-Bus系统，IP网关比RS485转换器更方便；当一个系统的设备需求远远大于单个网络的容量时，可以通过Z-Bus的IP网关或者Bus网桥来连接多个网络。



多网络(以太网拓展)：Bus网关可以直接连接到以太网中，一个Bus系统最多支持252个网络，网络地址可以是3~254中的任意个；如果是在一个需要具备实时监控反馈以及中央控制的大型网中，推荐采用IP网关来进行各网络的连接。



4. 系统解决方案



5. 典型布线

