bittel 比特 · 智慧特别

证券代码：870869

开拓 创新 合作 共赢

第四代客控系统-469"混打"

安装调试标准规范

山东比特智能科技股份有限公司

bittel 比特 · 智慧特别

目录

CONTENTS

01 469客控系统介绍

02 469客控项目实施过程

03 469客控系统调试过程

04 469客控系统验收及培训

05 服务网络

bittel 比特 · 智慧特别

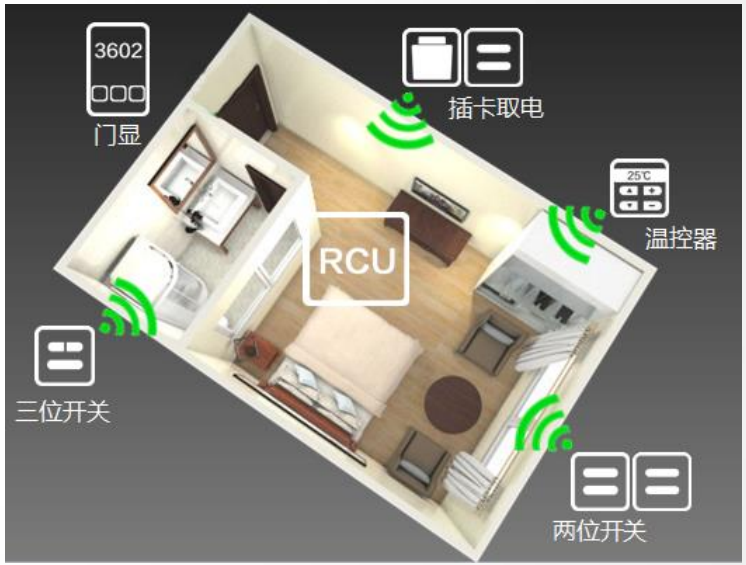
PART 01

469客控系统介绍

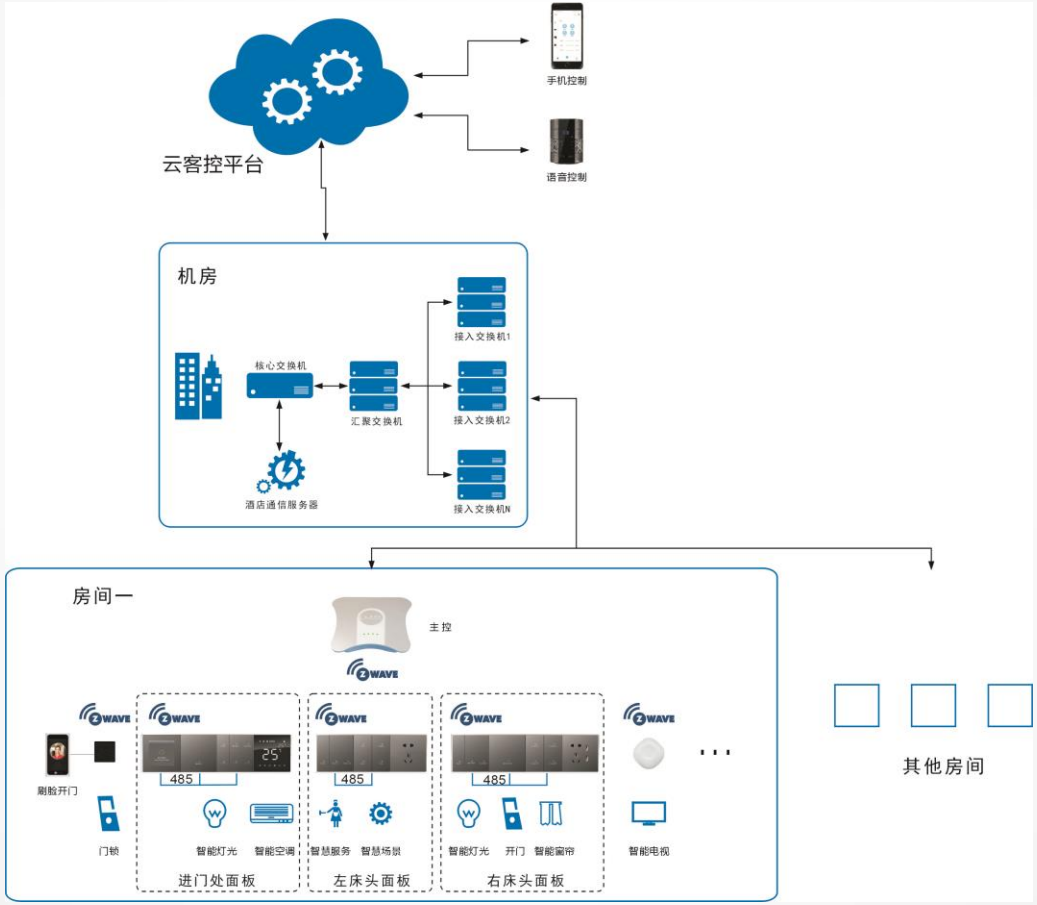
469系统介绍

GTRMS469客控系统，主体采用分布式部署，客控模块跟随被控设备进行部署。模块之间通过ZWAVE无线方式通信，由主控网关模块负责对整个无线网络进行管理。在局部采用有线、无线联合部署。模块之间通过485总线通信，由ZWAVE模块负责跟主控模块通信。

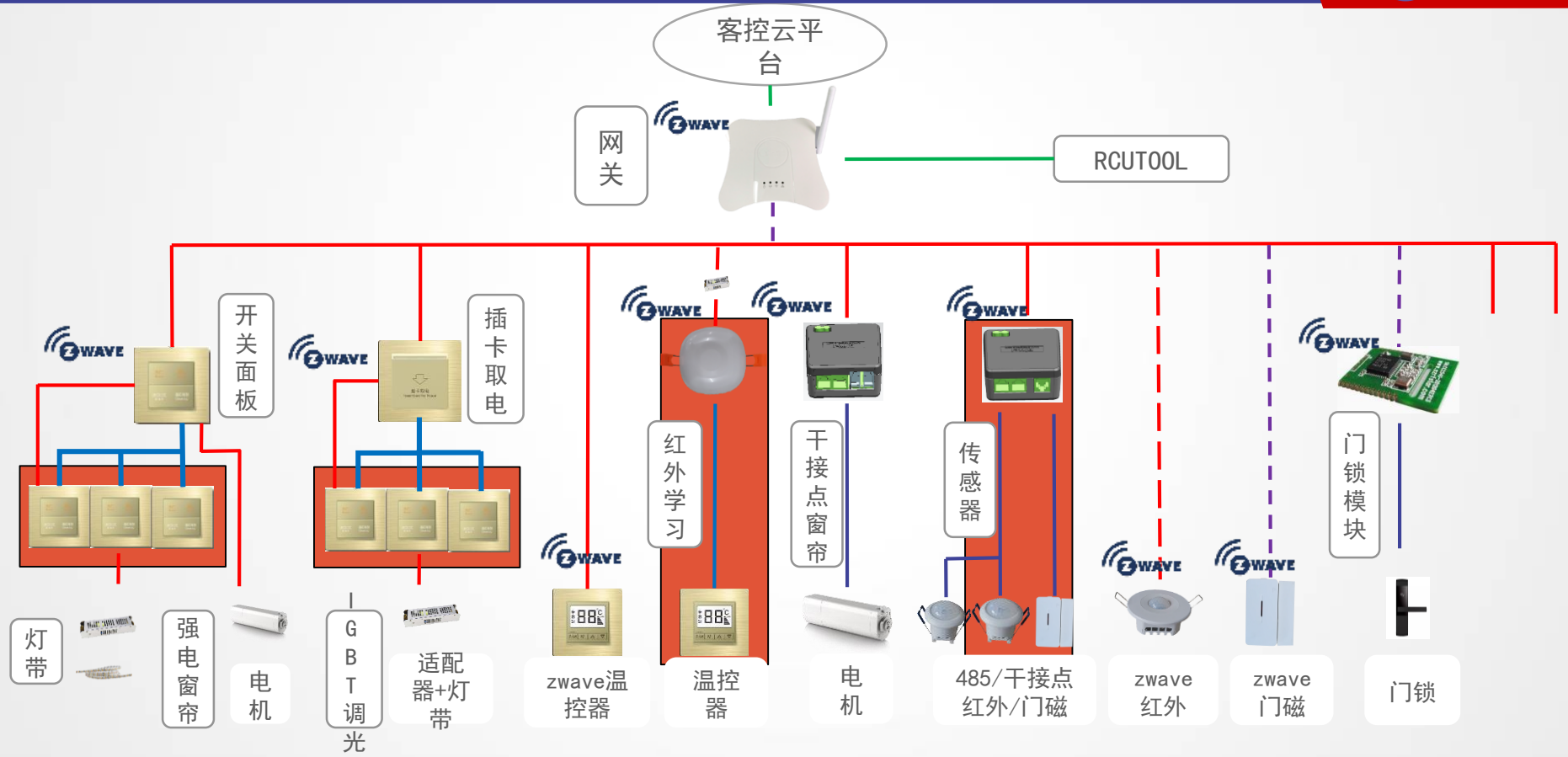
GTRMS469客控系统，既能实现快速部署，又能保证产品实时响应、稳定运行。



第四代客控系统 – 469“混打”架构图

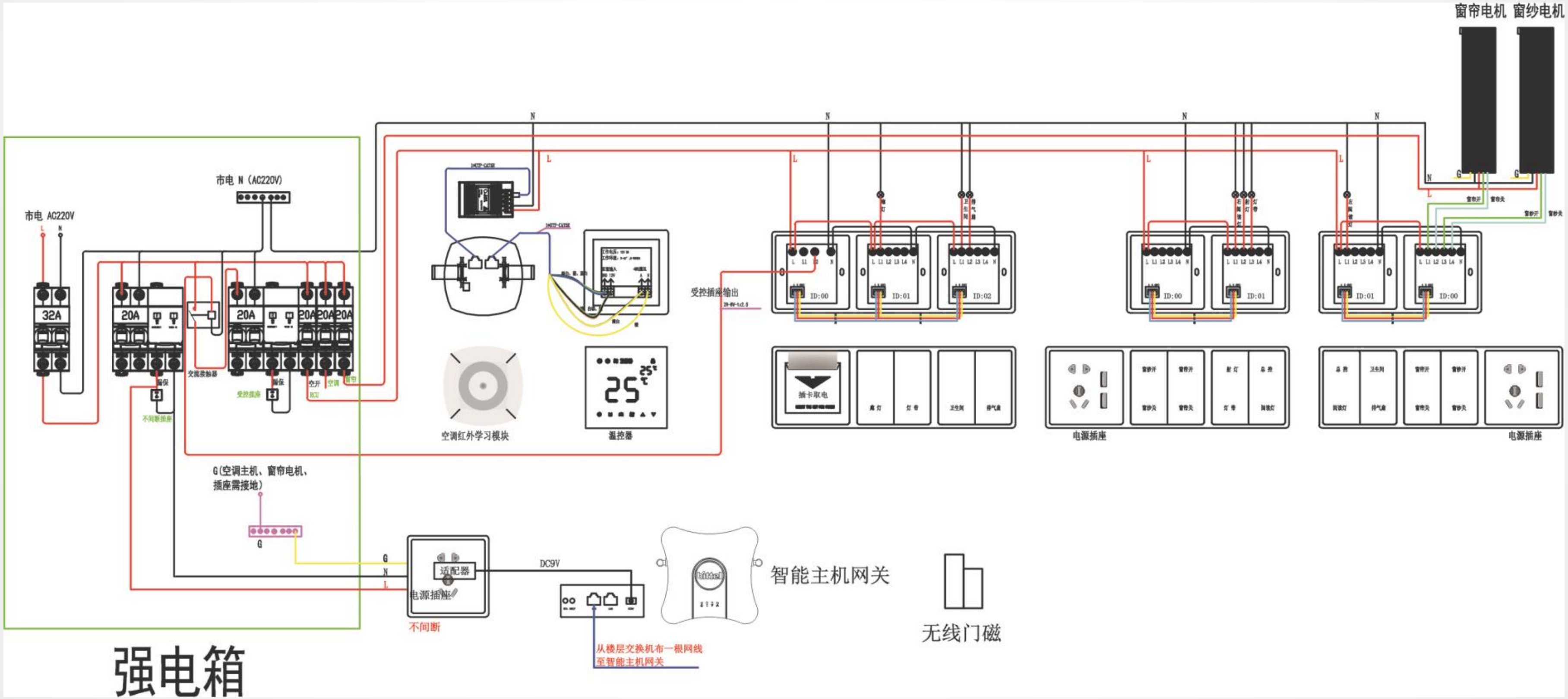


469系统图

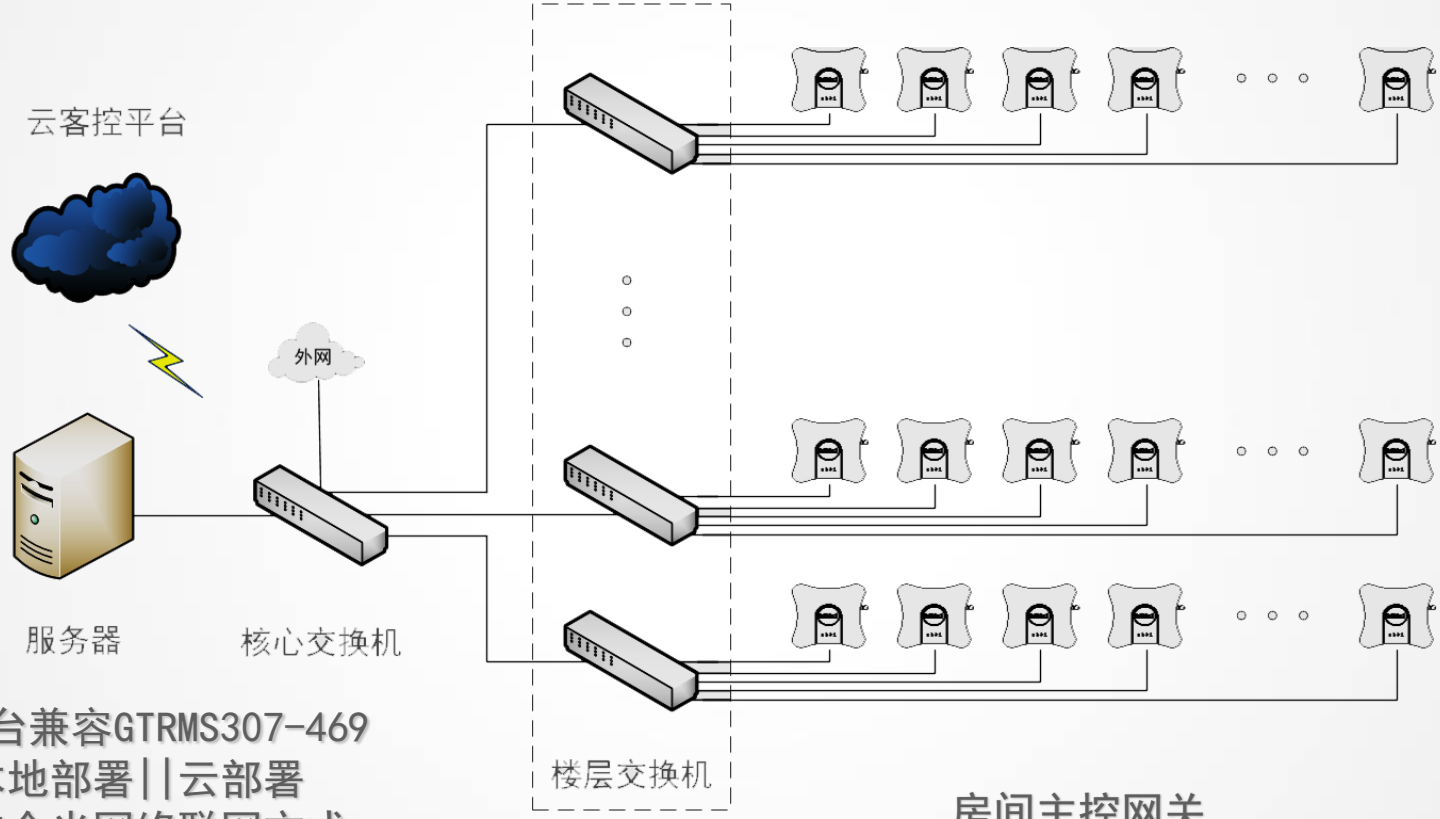

客控云平台
网关
RCUTOOL
开关面板
插卡取电
灯带
强电窗帘
电机
GBT调光
适配器+灯带
zwave温控器
红外学习
温控器
干接点窗帘
电机
传感器
485/干接点红外/门磁
zwave红外
zwave门磁
门锁模块
门锁

469系统原理图

比特 · 智慧特别



469系统联网拓扑图



云平台兼容GTRMS307-469
本地部署||云部署
支持全光网络联网方式

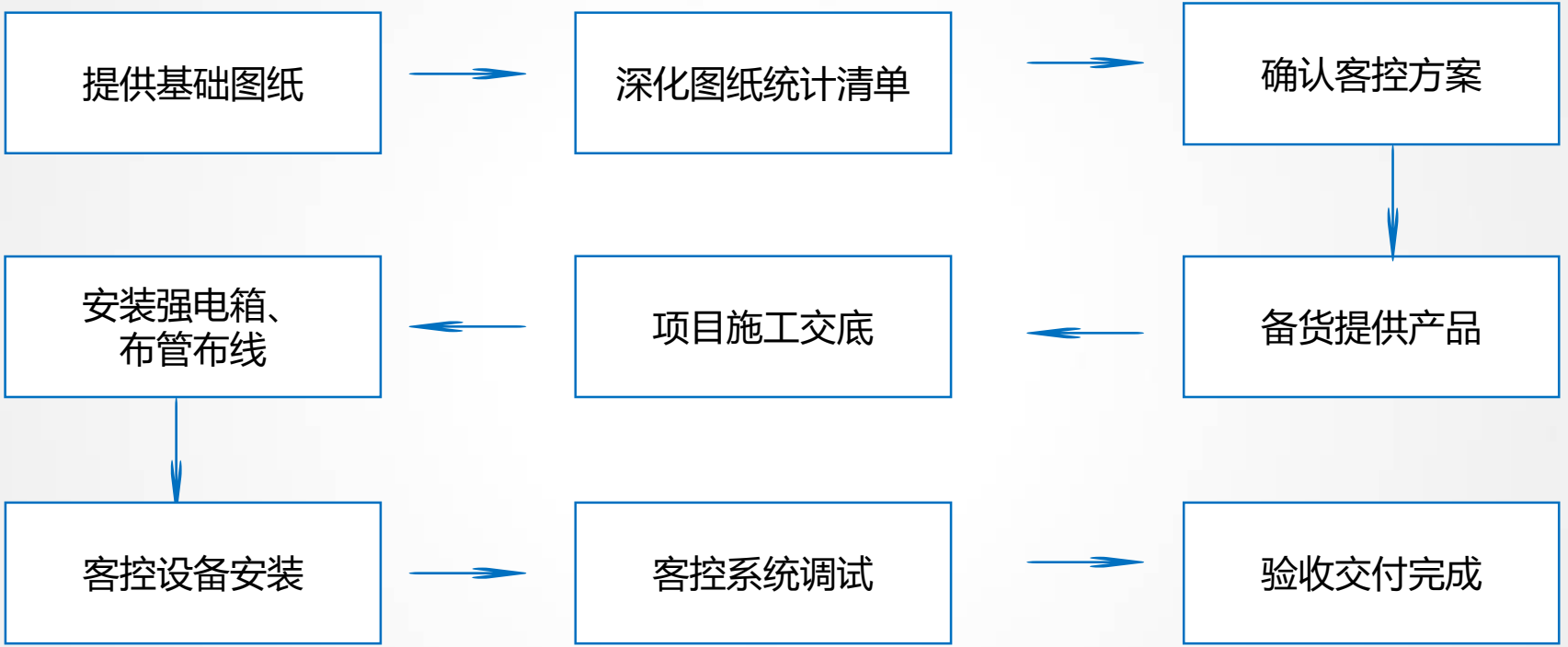
bittel 比特 · 智慧特别

PART 02

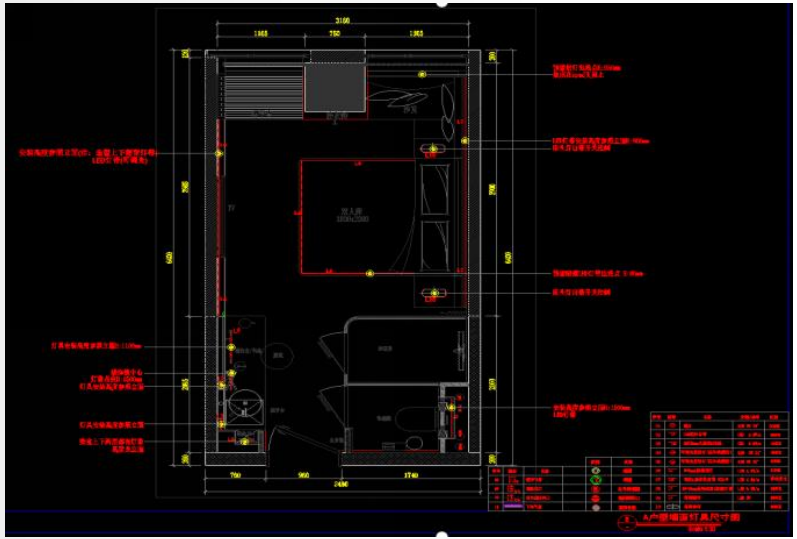
469客控项目实施过程

项目实施流程

bittel 比特·智慧特别



图纸提供及深化



1、基础图纸提供说明

时间：装饰施工前，设计完成确认图纸之后，由项目经理或设计公司提供。

注意事项：

①图纸包含灯光回路图、开关插座点位图、系统图、楼层平面图、房号图。

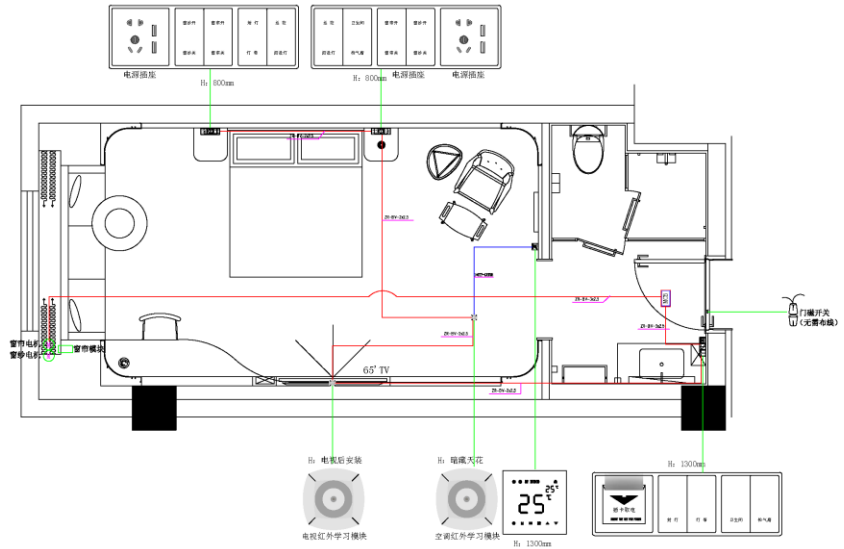
②提供的图纸必须是最终确认版，图纸如果有改动需及时通知供应商。

2、图纸深化说明

时间：供应商接到图纸之后，对图纸进行智能化深化，将深化完的图纸提供给项目经理，提供图纸时间根据一个房型一天时间计算。

注意事项：供应商会提供系统原理图，开关布线图，插座点位图，网络拓扑图，产品明细清单。

图纸确认



根据提供图纸及现场情况，对图纸及产品明细进行签字盖章确认。

注意事项：

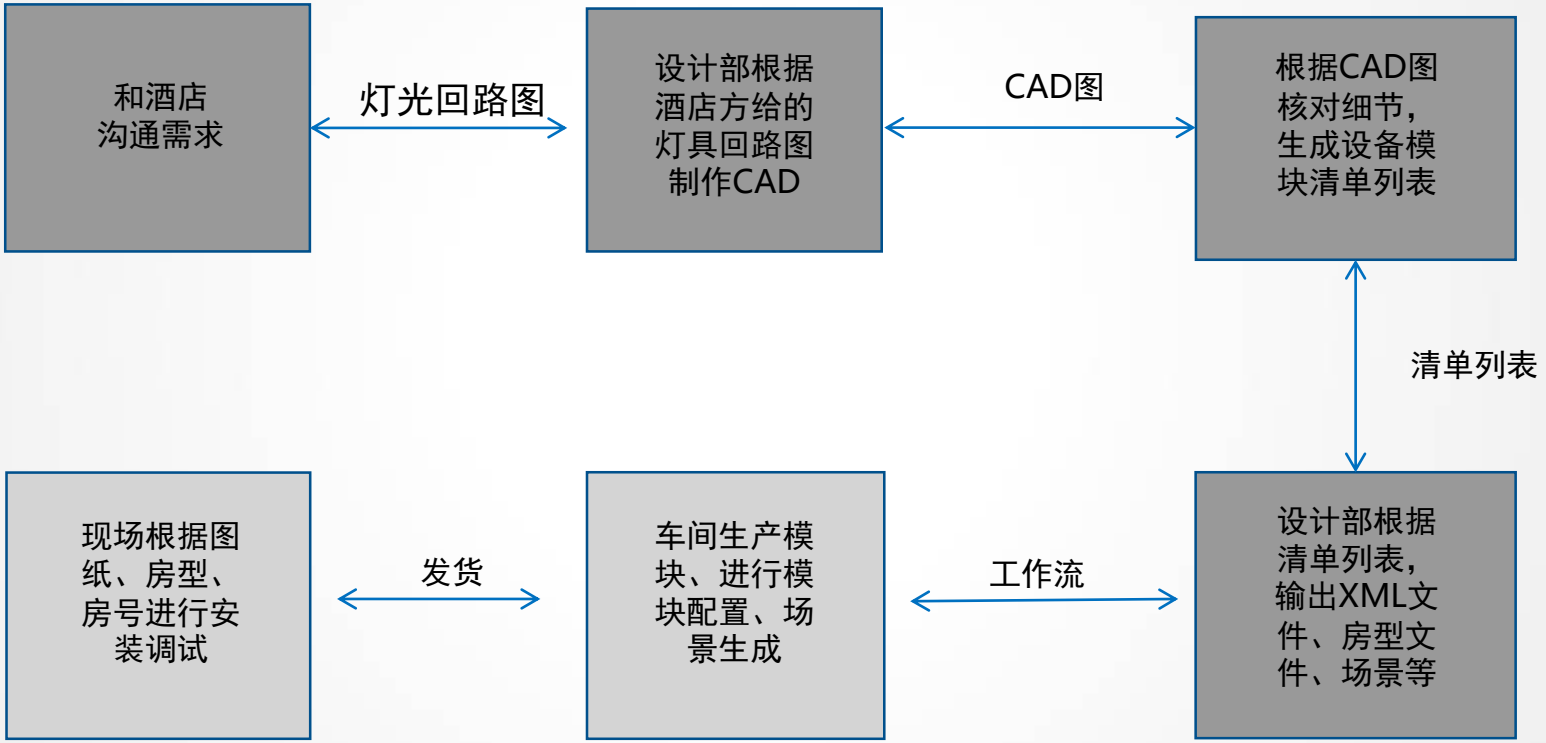
1　确认的信息包含认图纸、明细、房号、IP地址及场景功能信息。

①图纸包含灯光回路图、开关插座点位图、系统图、楼层平面图、房号图。

②提供的图纸须是最终确认版，图纸如果有改动需及时通知供应商

2　确认方案时要勘察现场，现场如有变动，必需及时通知更改方案。

图纸清单场景设计下发流程



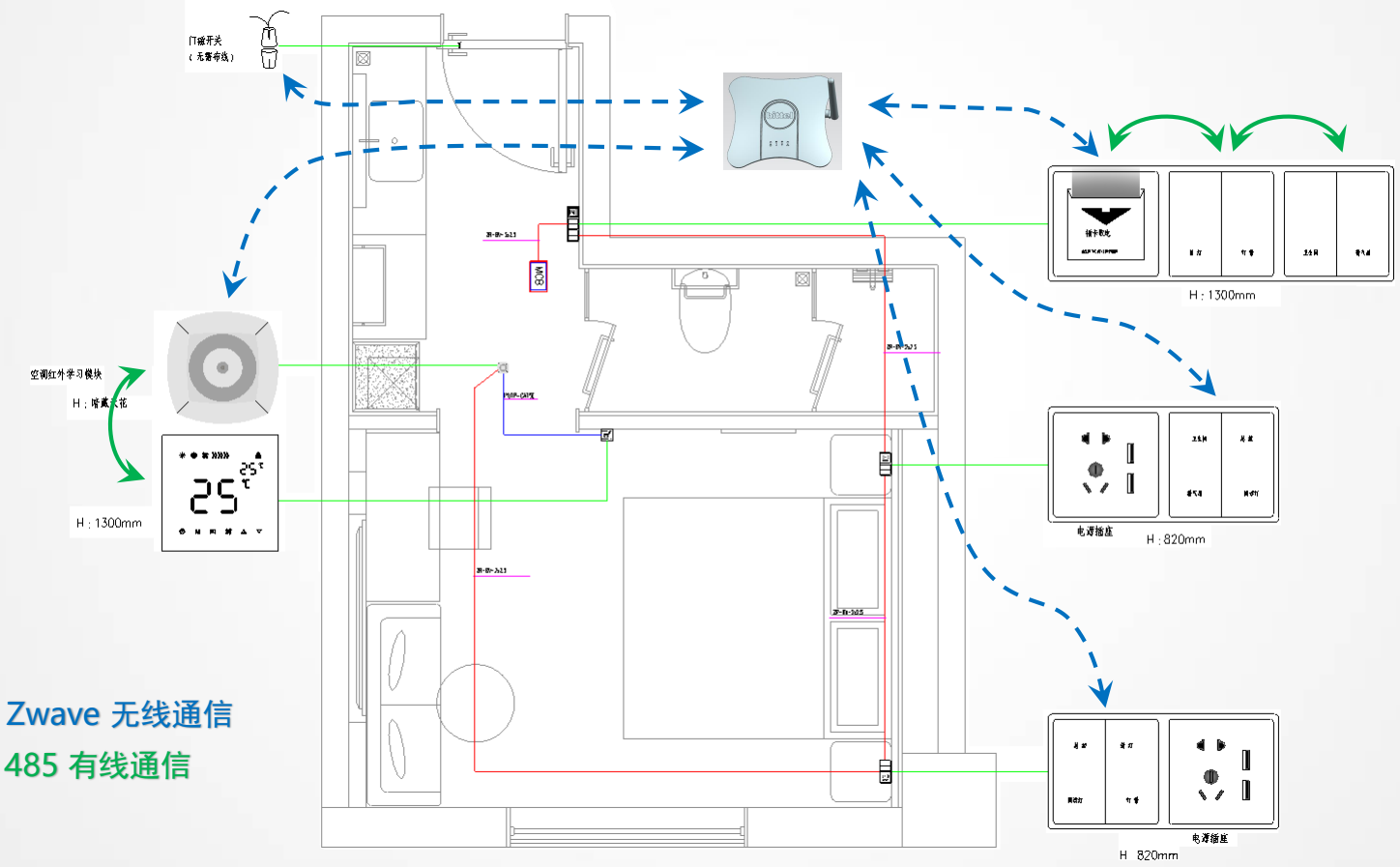
强电箱到位，具备安装条件

墙体砌筑完毕之后,敷设完楼层强电干线，可以于精装修前开始进行房间内穿管布线工作，一般可与其他系统同时进行。

注：强电箱规格要求按照酒店设计要求配置，图纸设计时需要明确需求给到设计部，没有提前说明按照常规配置深化图纸。

施工示意图

bittel 比特 · 智慧特别

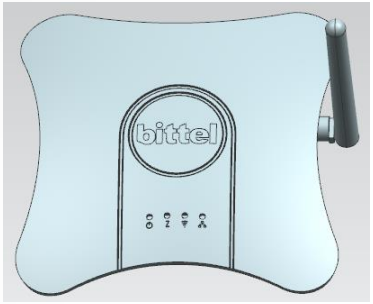


Zwave 无线通信

485 有线通信

北京巨龙全季酒店-E户型

主控网关安装及布线要求



网关安装位置:

衣柜内或走廊天花内（靠近检修口），由施工单位负责安装固定。

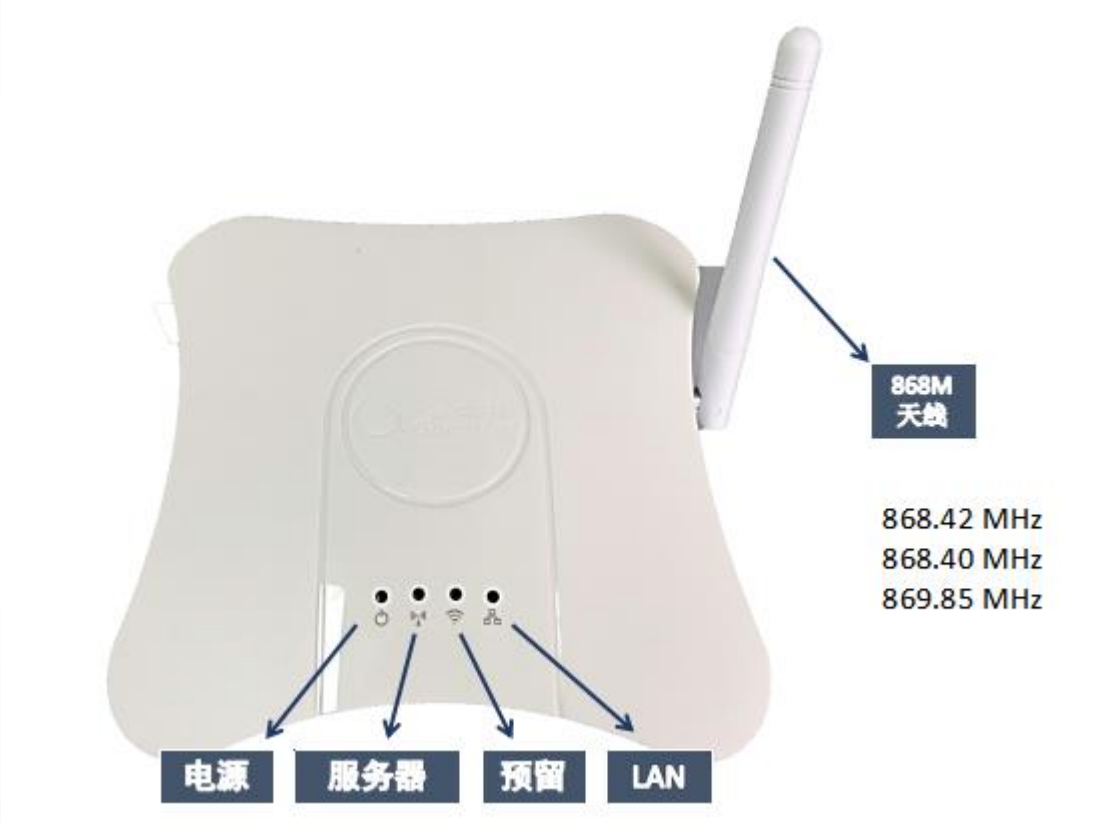
固定方式：悬挂或者平放，固定牢固、平整，位置适中、方便接线和施工。

注：1 供电：适配器方式供电，主控网关需要一个长供电插座供电，在网关附近需要安装一个不间断电源插座。

2 联网：需要一根网线连接至楼层客控交换机，使用全光网络，需要一根网线连接网关和ONU设备。

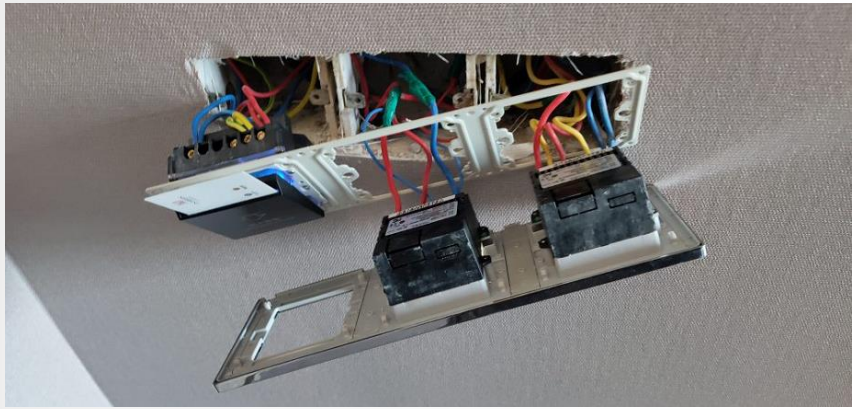
主控网关介绍

- 电源 DC9-12V 1A
- 双RJ45,10/100M自适应
- 868M ZWAVE 无线通信
- 棒状外置天线
- 系统处理中心
- 桌面式、壁挂安装



主控网关安装接线示意图

开关面板点位施工要求



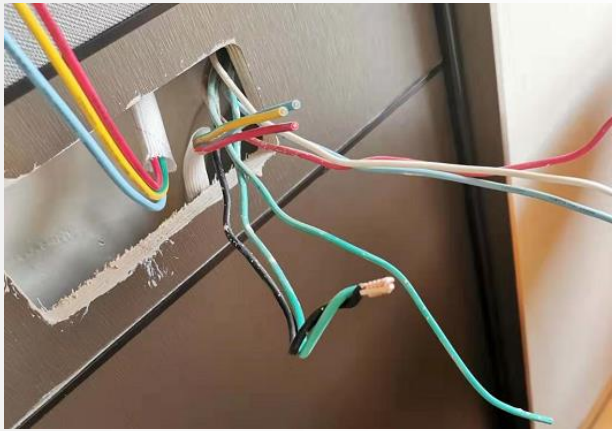
施工要求：

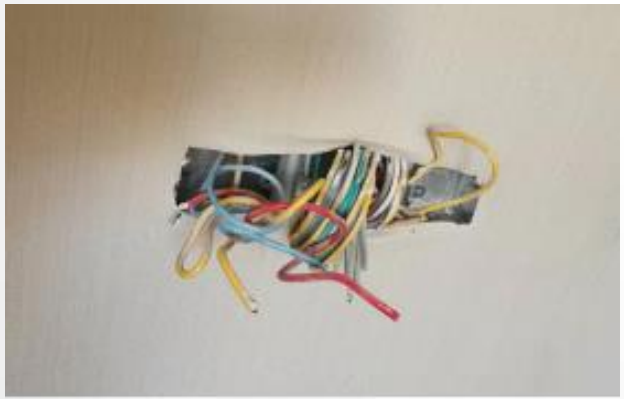
1 暗盒要求横平竖直，间距规范，使用标准连体86盒，线缆预留长度为20-30cm。

2 暗盒高度的确定：按照酒店设计要求施工，一般门口开关86暗盒安装距地高度135cm，距门框20cm，床头开关距地高度700cm，插座安装距地高度30cm。

3 所有线缆需要做好标示打上标签，方便后期安装接线。

布线注意事项





注意事项：

1 灯光无需布双控线，软件设置双控即可。

2 所有开关面板输入火线要求为长供电电源，以便后台控制、场景控制。

不符合规范施工示意图

X

插卡取电面板

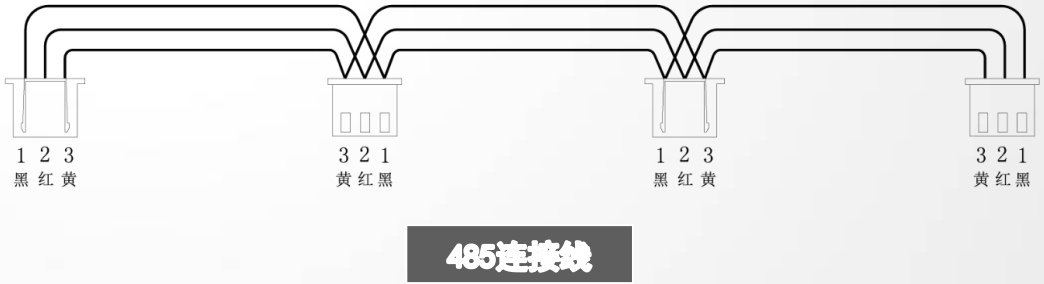
bittel 比特·智慧特别

- 插卡取电模块是ZWAVE 面板
- 未组网时，组网指示灯闪烁指示
- 30A 大功率继电器
- AC 220V 供电
- 强电接线端子：L－火线，N － 零线；
  L1、L2 并联 － 30A负载
- 485接口：A B GND
- 支持485扩展：支持1-3个
- ZWAVE 面板拨码默认为0

分类	特点
干接点	采用光电反射传感器，识别卡片
射频	识别M1卡(13.56MHz)，支持身份识别
射频干接点	识别M1卡(13.56MHz)，不支持身份识别

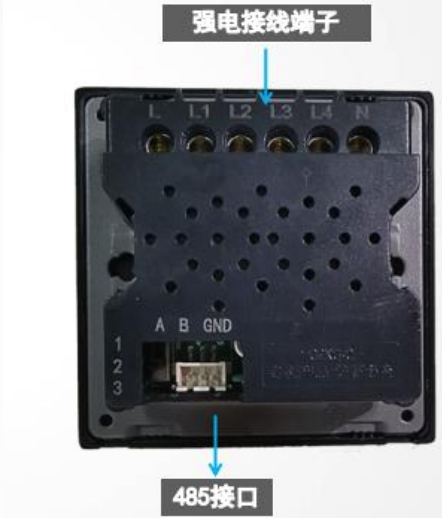
继电器开关面板

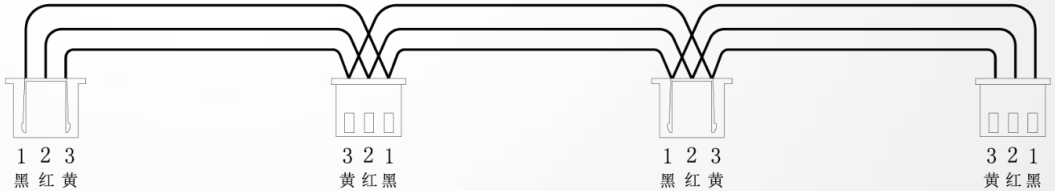
- 有 ZWAVE 面板和485面板两种
- 未组网时，组网指示灯闪烁指示
- 最多支持6路按键
- 最多支持4路继电器，每路 AC220V 1A 负载
- 支持485扩展
- AC 220V 供电
- 强电接线端子：L－火线，N － 零线；
  L1、L2、L3、L4每路1A负载
- 485接口：A B GND
- ZWAVE 面板拨码默认为：0
- 485面板拨码可以设置为：1、2、3



强电窗帘开关面板

- 强电窗帘开关为 ZWAVE 面板
- 未组网时，组网指示灯闪烁指示
- 最多支持4路按键
- 最多支持两路窗帘电机
- AC 220V 供电
- 强电接线端子：L－火线，N － 零线；
  L1、L2接窗帘电机；L3、L4接窗纱电机
- 485接口：A B GND
- 支持485扩展：支持1-3个
- ZWAVE 窗帘面板拨码默认为：0





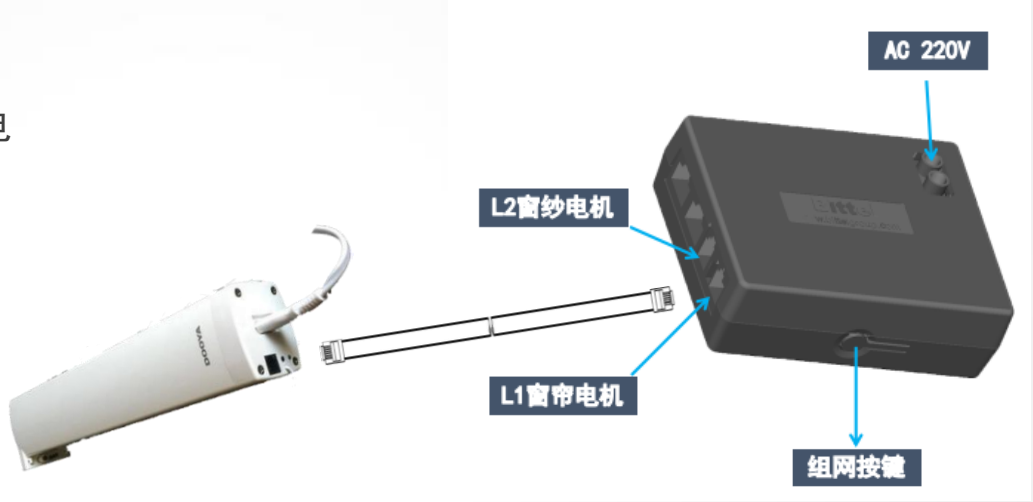
485调光开关面板

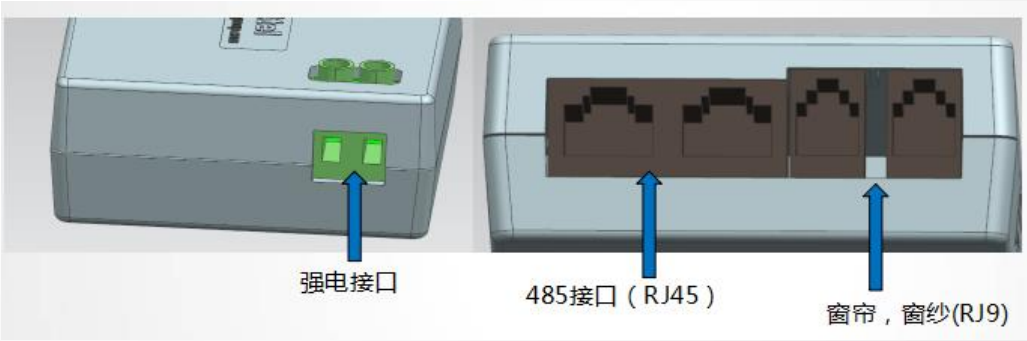
- 调光开关面板为 485 面板
- 最多支持6路按键
- 支持一路IGBT调光，负载功率最大100W
- 支持前沿、后沿调光
- 强电接线端子：L－火线，N － 零线；
  L1—调光负载
- 485接口：A B GND
- 调光适配器推荐：

序号	型号	参数
1	西顿-CEC0200-12	DC12V 9W
2	西顿-CEC3A	DC12V 36W
3	西顿-CEC6.6A	DC12V 80W

无线窗帘模块安装接线

- AC 220V 供电，预留不间断电源供电
- 无线窗帘模块为 ZWAVE 无线通信
- 未组网时，组网指示灯闪烁指示
- 最多支持两路干接点窗帘电机
- 安装位置：电动窗帘电机附近
- 接线方式：使用四P四芯RJ9水晶头
- 落实窗帘电机型号和接线线序

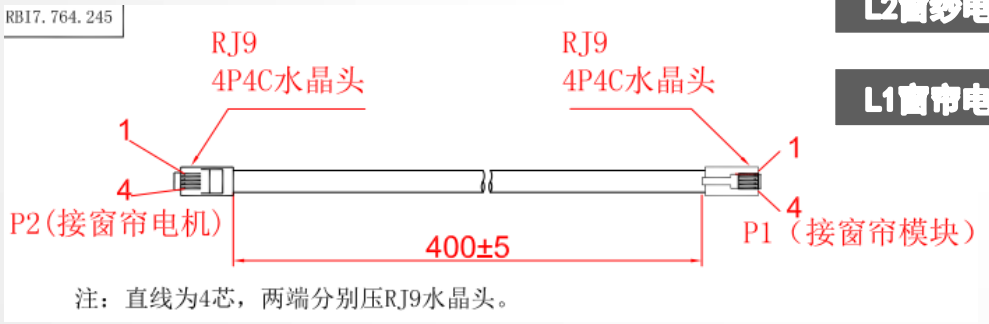




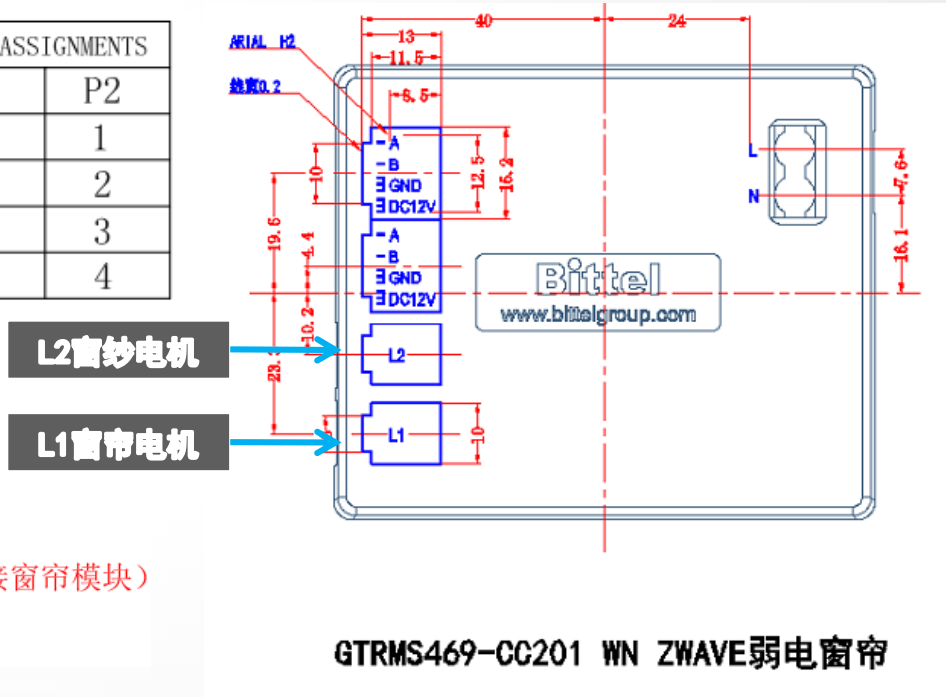
无线窗帘模块接线线序

序号	颜色	功能
1	黄	窗帘开
2	绿	窗帘关
3	红	空
4	黑	公共端

物料编码	PIN ASSIGNMENTS	
M251V10E411121	P1	P2
电机型号	1	1
KT82TN	2	2
	3	3
	4	4

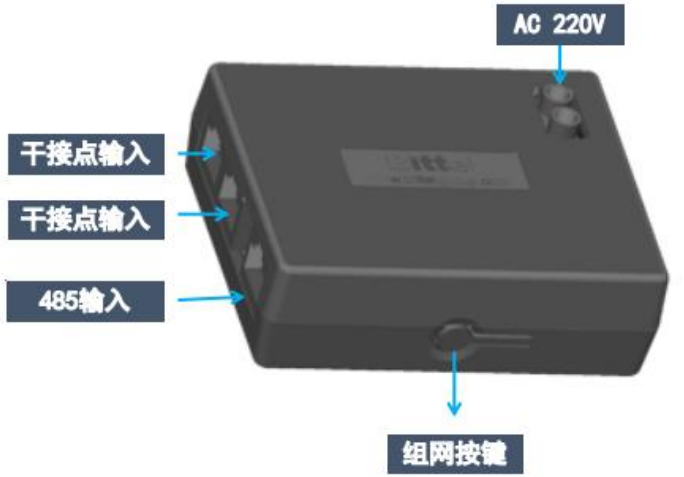


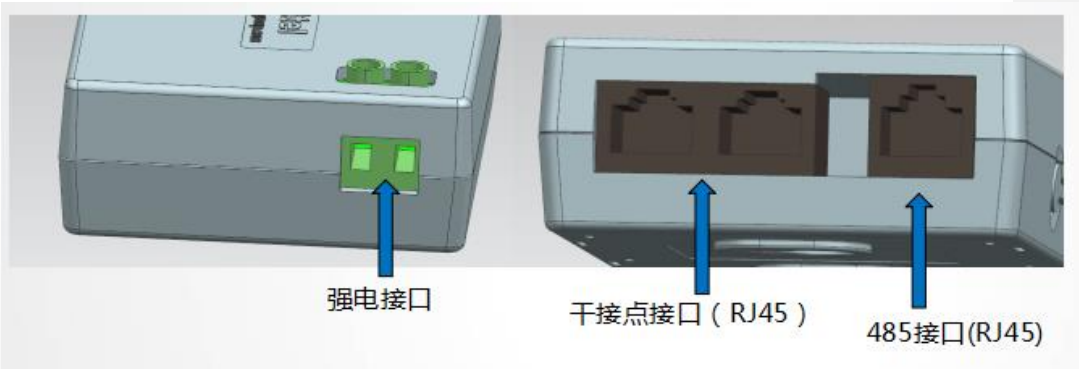
注：直线为4芯，两端分别压RJ9水晶头。



无线传感器模块安装接线

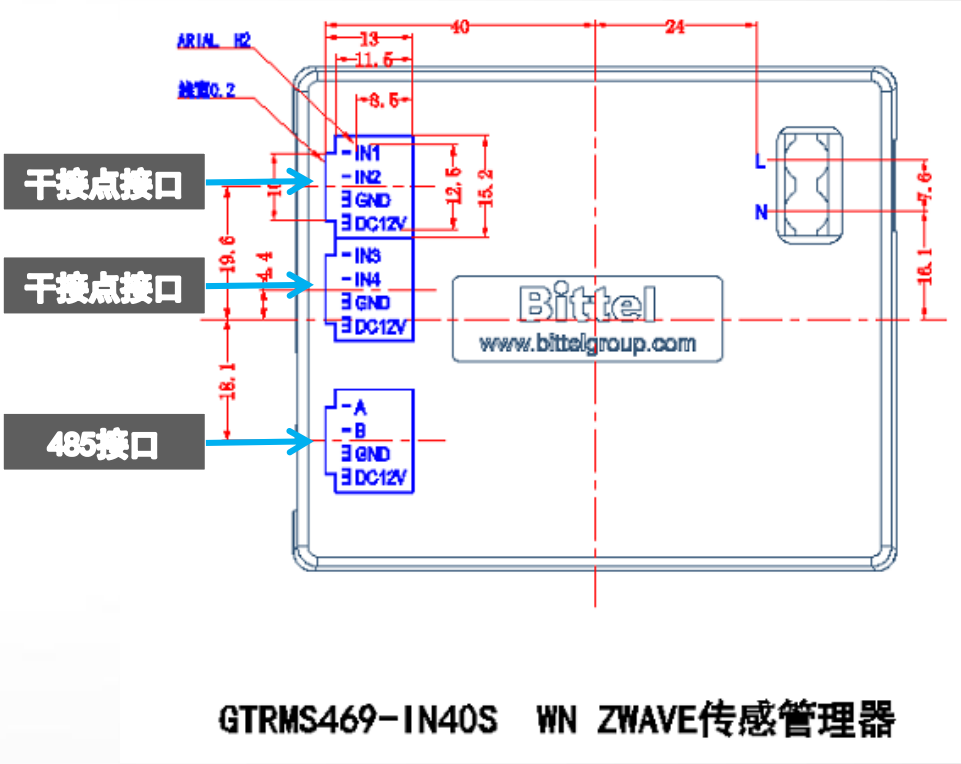
- AC 220V 供电，预留不间断电源供电
- 无线传感器模块为ZWAVE 无线通信
- 未组网时，组网指示灯闪烁指示
- 支持干接点红外、干接点门磁、485红外
- 最多支持四路干接点、四路485信号
- 安装位置：天花板
- 接线方式：RJ45水晶头





无线传感器接线线序

- 弱电接线方式：RJ45水晶头
- 干接点接口线序：
- 橙白 --IN1、IN3
- 橙 --IN2、IN4
- 绿白 蓝 蓝白 -- GND
- 绿 棕白 棕 -- 12V
- 485接口线序：
- 橙白 -- A
- 橙 -- B
- 绿白 蓝 蓝白 -- GND
- 绿 棕白 棕 -- 12V



红外探测器安装接线

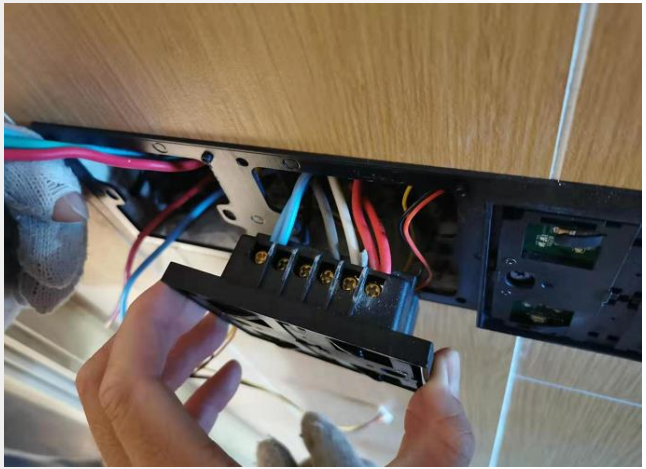
ZWAVE 红外感应探测器

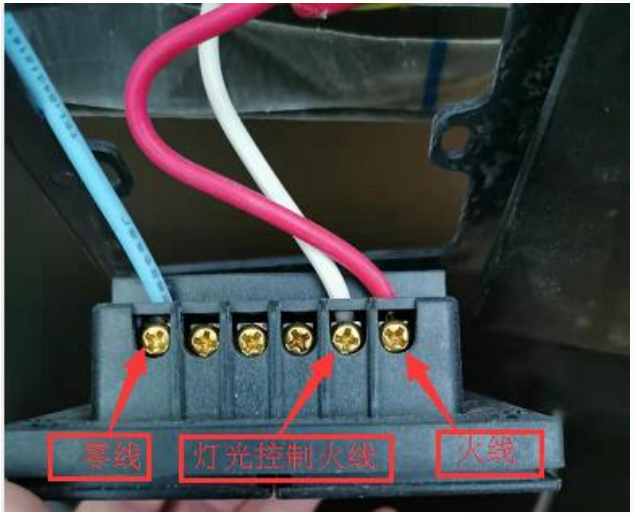
- AC 220V 供电，预留不间断电源
- 该设备为 ZWAVE 无线通信
- 安装方式：天花板开孔暗装
- 开孔尺寸：75mm

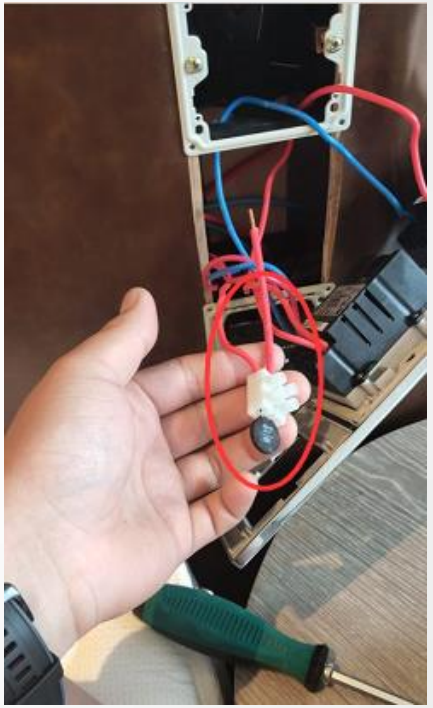
485 红外感应探测器

- 适配器 DC12V 供电，配合无线传感器模块使用
- 该设备为干结点或485方式通信
- 安装方式：天花板开孔暗装
- 开孔尺寸：45mm

开关面板安装接线







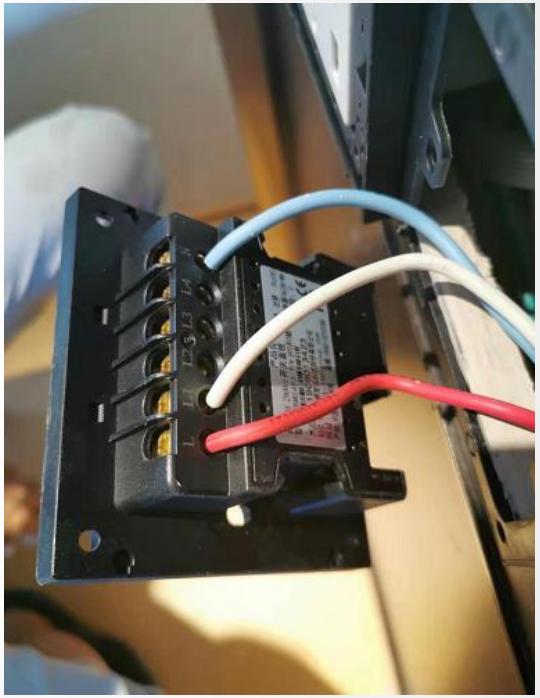
注意事项：

a 禁止带电操作接线；接线必须牢固螺丝拧紧，确保接触良好；

b 需要根据壁纸及木饰面完成情况进行安装，按照图纸规定线序对应接好固定。

c 如有灯带等适配器灯具没有限流保护，根据实际情况可使用NTC电阻，避免出现粘连问题。

面板接线示意图



注意事项：

a 联体面板固定前检查面板之间485通讯线是否接好；

b 检查灯光回路接线是否准确；

b 固定螺丝注意不要拧到后面线路，造成短路等隐患。

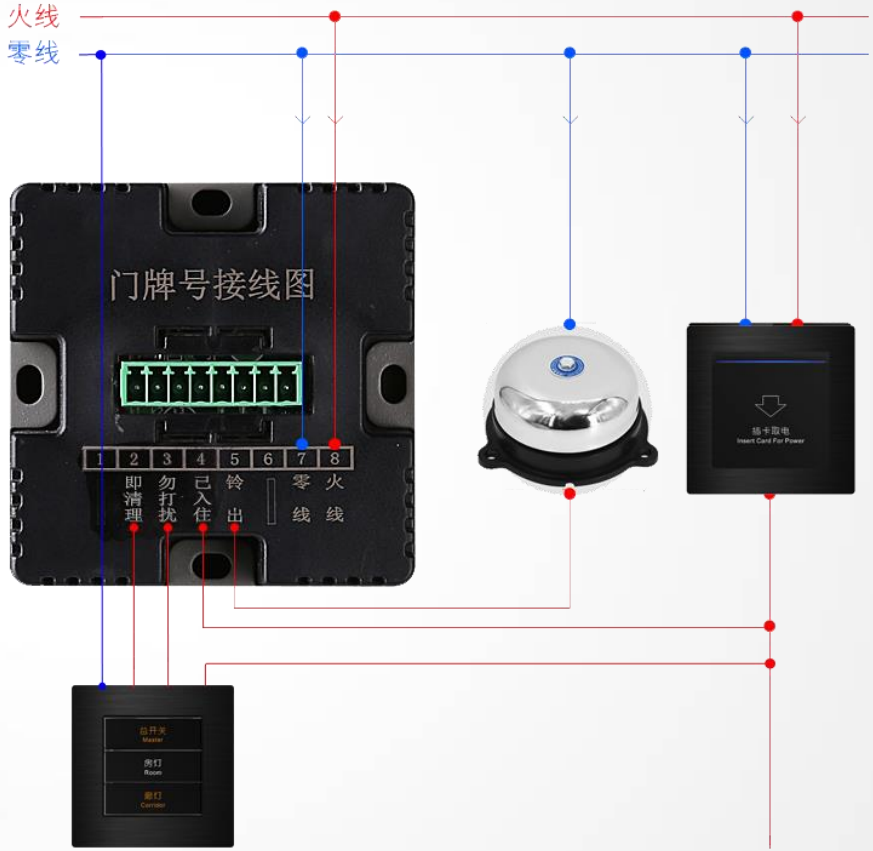
面板固定

注意事项：

根据实际情况选择合适的螺丝进行固定，木饰面可以直接用木螺丝固定。

如果木螺丝不合适会造成盖板不平、卡键等现象。

门显、门铃接线示意图



注意事项：

1 门显为常规强电门显，门铃为强电门铃；

2 禁止带电接线。

无线红外学习控制模块安装

- 适配器DC12V 供电，需要提供不间断电源
- 该模块为 ZWAVE 无线通信
- 红外信号， λp=940nm，控制角度，半球面
- 支持控制空调、电视
- 支持RS485连接温控器模块
- 红外控制模块安装开孔尺寸:70±5mm

中央空调风机盘管-强电温控器

bittel 比特 · 智慧特别

- AC 220V 供电，预留不间断电源
- 该温控器为 ZWAVE 无线通信方式
- 支持两管制、四管制中央空调
- 支持远程控制--模式、温度、
- 风速、开关机
- 强电接线端子：零线，火线， 高、中、低风速，常开，常闭
- 未组网时，指示灯闪烁
- 组网按键一短一长，快速组网

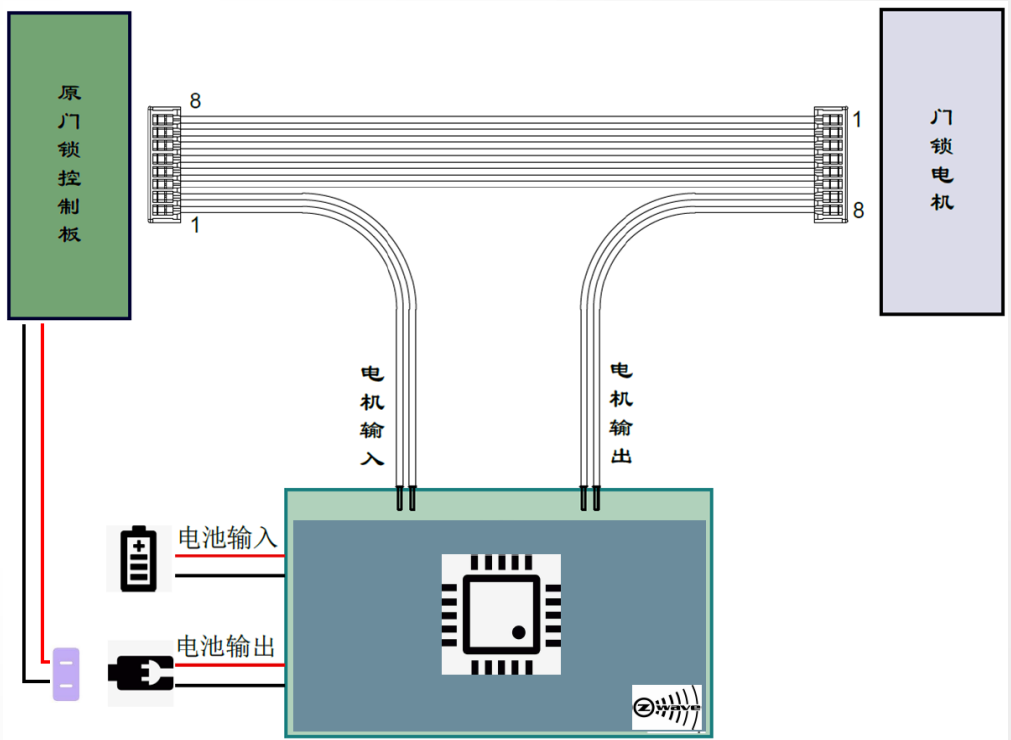
ZWAVE 门磁安装固定

ZWAVE 门磁

- 电池供电，两节7号电池
- 该门磁为 ZWAVE 无线通信
- 固定方式：螺丝固定或者3M胶粘贴，注意方向。
- 组网方式：RCUTOOL搜索发现设备，快速按组网按键三下
- 尺寸：36x78x19 mm （门磁主体组件）15x78x19mm （磁铁组件）

无线开锁模块安装

- 电池供电，使用门锁电池
- 该模块为 ZWAVE 无线通信
- 刷卡开锁、远程服务器开锁
- 手机开锁、语音开锁
- 开锁信息、电池电量上报
- 前期需要确认门锁品牌、型号，根据项目使用门锁定做端子线



无线开锁模块安装示意图

bittel 比特 · 智慧特别

PART 03

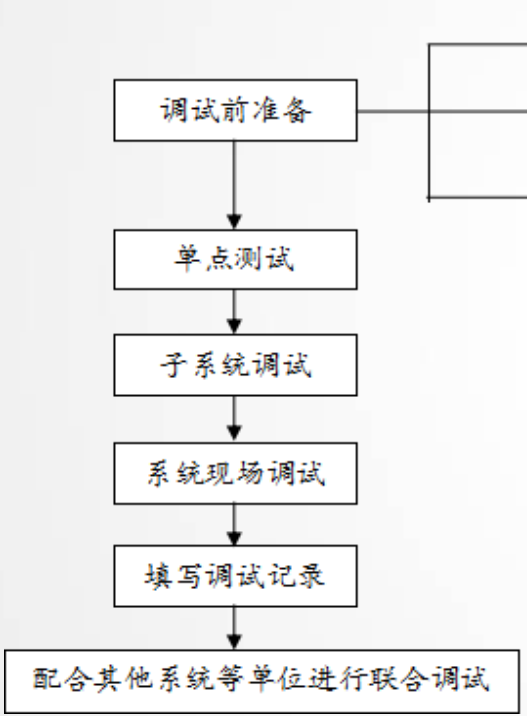
469客控系统调试过程

灯具安装到位

灯具安装到位，

以便进行客控安装调试

联网调试



- 所有设备安装完成。
- 网络运行正常，主控网络IP地址设置正确，弱电井控制主机接入交换机IP分配好，接入交换机，并上电，客控服务器到位。
- 灯光控制子系统，强电回路接线无短路，控制面板接线正确，插座回路无短路情况。
- 客控系统附属设备接线正确（门铃接线、门显接线、红外接线）；客控设备系统接线是否正常，无错接、漏接现象。
- 强电箱供电正常，无跳闸短路等问题。

安装调试严禁带电作业

- 注意事项：

严禁带电施工，做好安全防护措施，安全第一。

- 电笔使用：

先使用电笔检查是否有电，测电笔测电过程中，手不要触及电笔的金属笔尖，否则会造成触电！使用时，一定要用手按住或触碰测电笔笔帽端，否则氖管不会发光，造成误会物品不带电，从而导致触电！

RCUTOOL使用介绍

bittel 比特·智慧特别

- 注意事项：
- 常规发货前在公司已经按照要求配置完毕。
- 现场调试可以连接RCUTOOL直接搜索房间主控下载房型即可编辑修改配置，非常方便。
- 主控支持远程升级，房型文件批量下发。
- RCUTOOL配置修改灵活方便，注意门铃、门锁、插卡和无插卡的选择配置。

RCUTOOL使用介绍

bittel 比特·智慧特别

房间搜索部署

手动添加 | 自动搜索 | 编辑 | 无线复位 | 恢复出厂

TFTP服务IP: 192.168.0.209 | 下载房型 | 导出房型 | 强制删网

	房间号	IP	MAC	状态	IP类型	子网掩码	默i
1	3222	192.168.253.85	08:00:27:00:01:1B	在线	静态	255.255.0.0	192.1
2	7007	192.168.253.79	08:00:27:00:01:20	在线	静态	255.255.0.0	192.1
3	8080	192.168.253.75	08:00:27:00:02:05	在线	静态	255.255.0.0	192.1
4	9005	192.168.1.106	08:00:27:00:01:92	在线	静态	255.255.0.0	192.1
5	8001	192.168.253.70	F0:07:86:30:87:4F	在线	静态	255.255.0.0	192.1

网络参数

主控版本号: MCUP095_1V1.37 | 房间号: 7007

IP地址类型: 静态 动态 | 使用WIFI: 是 否

MAC: 08:00:27:00:01:20 | SSID:

IP地址: 192 . 168 . 253 . 79 | 安全密钥:

子网掩码: 255 . 255 . 0 . 0 | 认证方式: Open

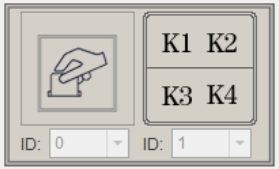
默认网关: 192 . 168 . 0 . 20 | 加密方式: None

服务器域名: 192.168.249.205 | 服务器端口: 21240

确定(Q) | 取消(C)

组网 | 删网

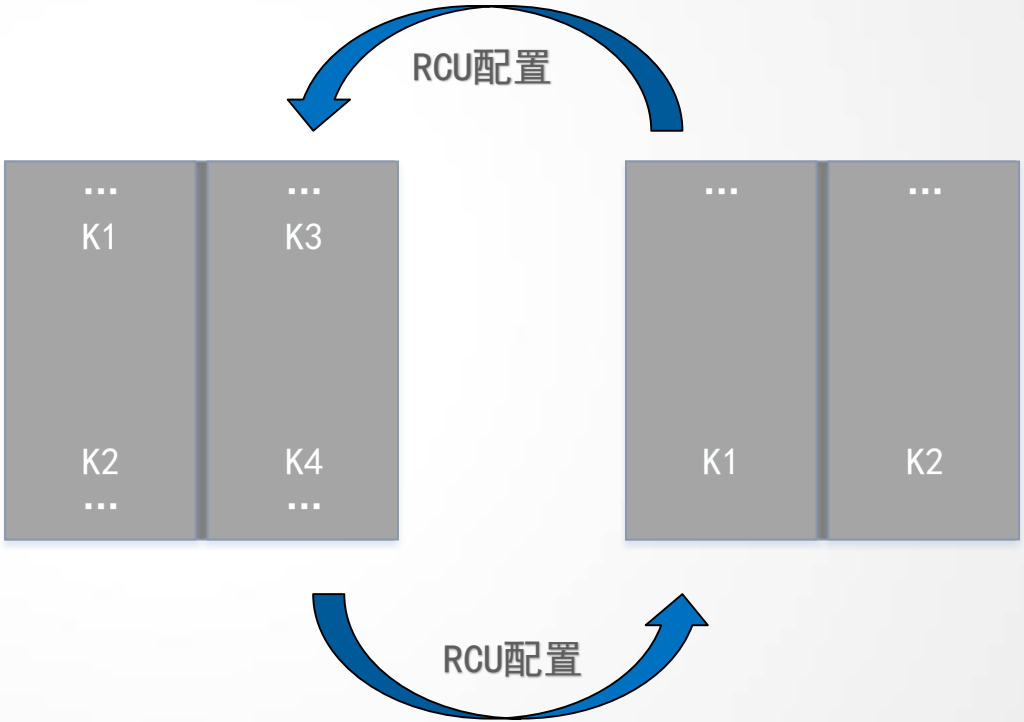
	房间号	模块类型	模块名称	模块无线编号	节点ID
14	7007	联体	2 联体	0	
15	7007	联体	2 联体	19	77
16	7007	联体	4 联体	1	75
17	7007	联体	4 联体	16	76
18	7007	空调控制	空调	67	45
19	7007	窗帘	窗帘	68	58
20	7007	门锁	门锁	69	63
21	7007	红外	红外	66	44



开关面...	KEY	类型	名称	有效值	关联设备	选项
0	K1	插卡取电	插卡取电	高		
	L1	大功率继电器	大功率继电器			

RCUTOOL使用介绍

RCUTOOL面板配置修改



GTRMS469-SP1开1键/2键 4继电器 1A LD8-WN

GTRMS469-SP2开2键/4键 4继电器 1A LD8-WN

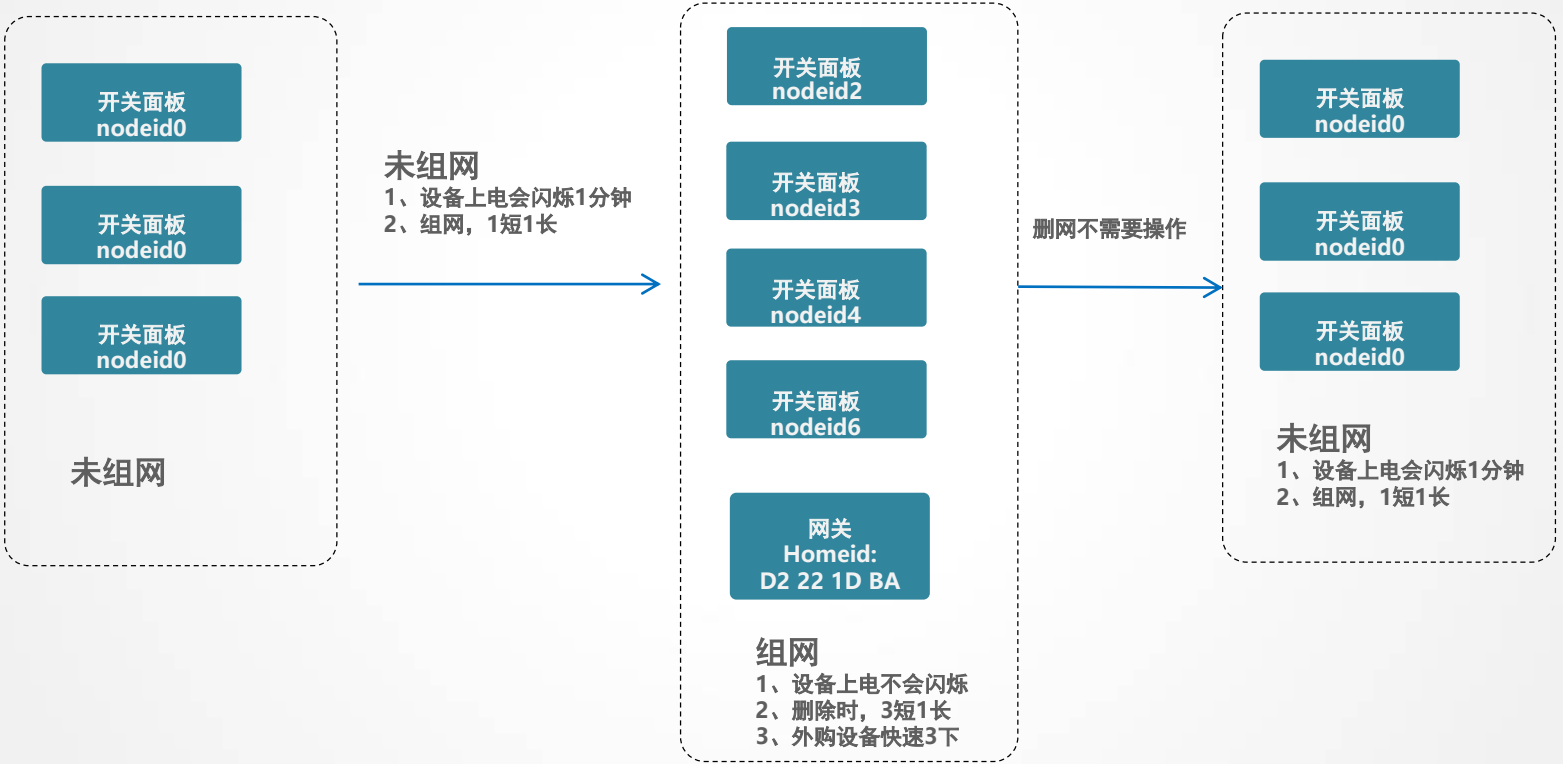
GTRMS469-SP3开3键/6键 4继电器 1A LD8-WN

面板按键和灯光回路配置

bittel 比特·智慧特别

- 按键、继电器独立定义
- 按键关联本身面板的继电器
- 按键关联本连体的继电器
- 按键关联其他连体的继电器

设备组网调试


开关面板
nodeid0
开关面板
nodeid0
开关面板
nodeid0
未组网
未组网
1、设备上电会闪烁1分钟
2、组网，1短1长
开关面板
nodeid2
开关面板
nodeid3
开关面板
nodeid4
开关面板
nodeid6
网关
Homeid:
D2 22 1D BA
组网
1、设备上电不会闪烁
2、删除时，3短1长
3、外购设备快速3下
删网不需要操作
开关面板
nodeid0
开关面板
nodeid0
开关面板
nodeid0
未组网
1、设备上电会闪烁1分钟
2、组网，1短1长

系统调试技术参数

模块	备注
主控	支持30模块；配置下发需要和模块同时有电，才能保证下发正确
无线复位	Zwave模组自身解散网络，原来在网络的模块需要另外想办法删除
恢复出厂	包含无线复位，并且主控内部恢复出厂前设置，包括网络参数等等
开关面板	拨码开关1-3，无线zwave开关面板默认为0；每个联体最多支持4个模块
传感器	支持4个干接点门锁红外+4个485红外探测器，485红外探测器拨码开关分别对应4-7
插卡取电	支持3种，干接点插卡取电、射频插卡取电、射频干接点插卡取电
空调	空调有4个温区，每个温区4个空调模块（包括红外控制模块或者强电温控器）
调光	485开关面板，不带zwave
窗帘	窗帘模块支持2路，任意配置窗帘窗纱，如果和语音配合使用，第一路必须是窗帘，第二路必须是窗纱；窗帘模块为zwave模组

bittel 比特 · 智慧特别

PART 04

469客控系统验收及培训

系统验收

客控系统运行正常，相应控制参数以及功能场景设置正确合理，使用安全点检表进行验收，签署系统调试验收单。

系统培训

项目验收交付后，需要对酒店店长，工程部，前台，客房部，服务员等人员进行系统使用、日常维护、注意事项等培训，签署项目培训记录单。

bittel 比特 · 智慧特别

PART 05

服务网络

专业的技术服务团队

配备专业项目服务团队，拥有技术项目经理80余人，联合比特授权的60多家全国5A级安装、调试团队，提供专业的调试、培训、安装指导，无后顾之优。

智慧酒店体验店分布

bittel 比特·智慧特别

联系方式

bittel 比特·智慧特别

微信二维码

姓名：李杰
电话：18963309533

地址ADD：山东省日照市日照北路一号
NO.1 Rizhao N. Road，Rizhao China　276800
国内业务：Tel: 0633-2212188
客控服务中心：0633-2212506
E-mail: lijie@bittelgroup.com
网址website：www.bittelgroup.com

山东比特智能科技股份有限公司

比特·智慧特别

开拓 创新 合作 共赢

THANKS

山东比特智能科技股份有限公司

T：0633-2212188 E：sales@bittelgroup.com W:WWW.bittelgroup.com