

鸿蒙智家

美景网关暖通系统智能接入解决方案

(2025.7版)



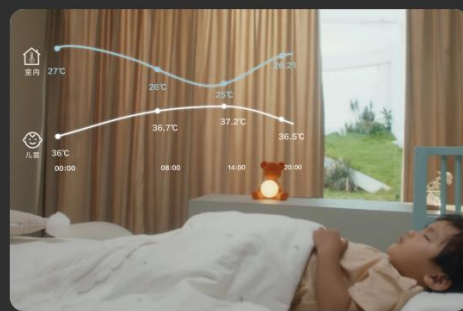


暖通系统接入鸿蒙智家解决方案



全屋环境可视可控

精准感知空气状态，环境智能推荐，一键调节至适宜状态；支持多设备协同调节。



便捷智慧控温

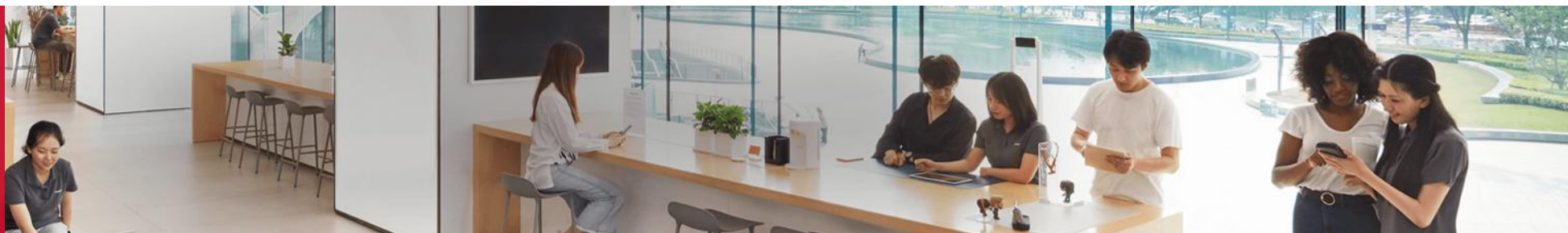
全屋恒温自动调节，可实现预约控温、急速降温等便捷操控。



暖通网关深度集成

温湿风氧净五维协同，运行状态可感可视，设备保养一目了然。

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

【产品介绍】暖通网关MC3 (MC3 OS/MC3 PLUS)

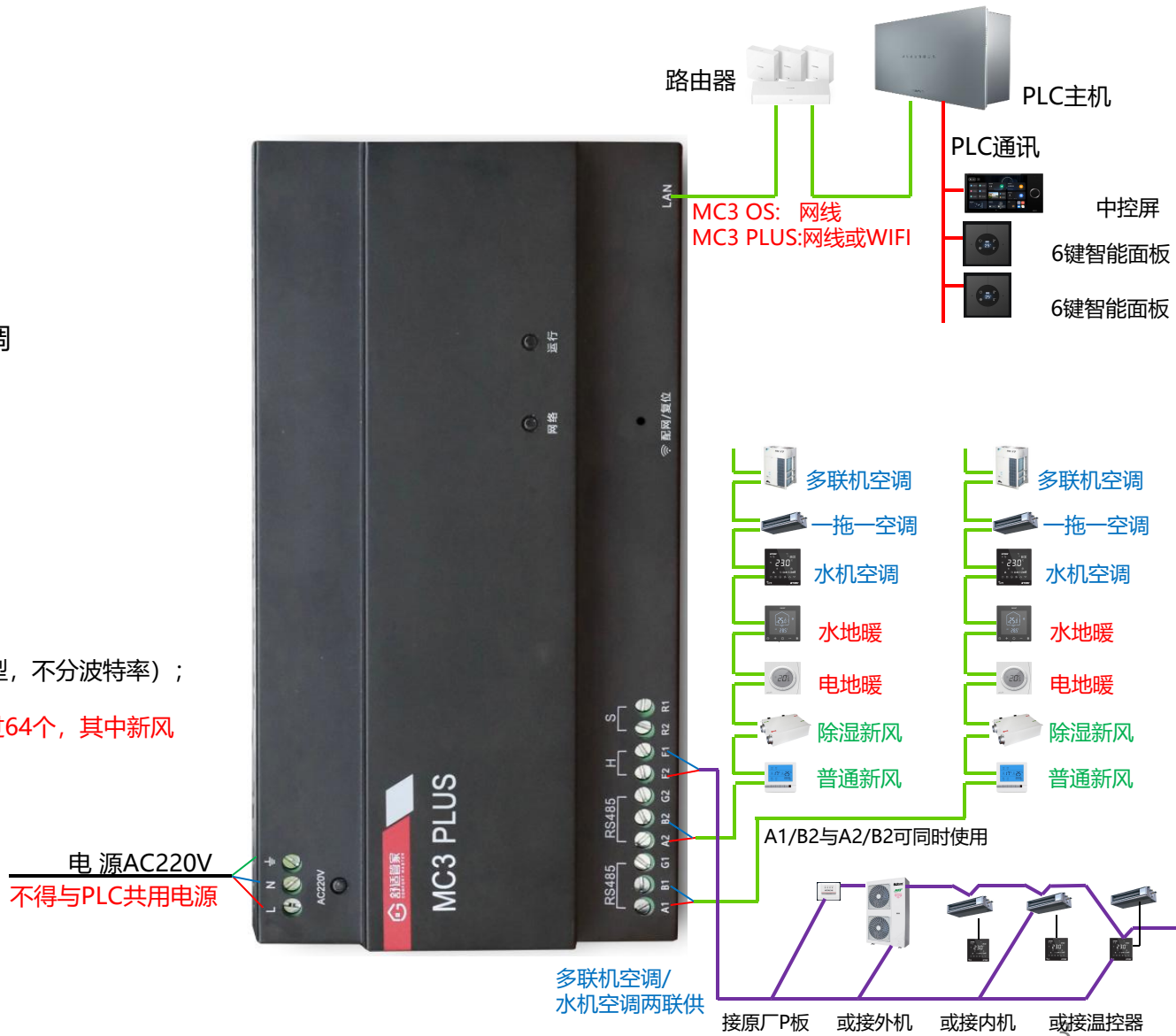
功能/特点

1. **AC220V:** 模块电源输入 (AC220V)
2. **RS485 A1/B1:** 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风等)
3. **RS485 A2/B2:** 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风等)
4. **F1/F2:** 空调端口, 接大金、东芝、日立、三菱电机, 等品牌空调
5. **R1/R2:** 空调端口, 接格力、美的、三星、三菱重工、海信、约克等品牌空调
6. **LAN:** RJ45网口 (MC3 OS/MC3 PLUS均有此功能)
7. **WIFI:** MC3 PLUS有此功能 (仅支持2.4GHz)

注：

- ① RS485 A1/B1与A2/B2的**功能属性一致，也可以同时工作**；
 - ② 同一个RS485接口（同一根485通讯线），**可同时接空调/采暖/新风等已支持的设备**（不分类型，不分波特率）；
 - ③ **网关可接设备数量要求**：A1/B1、A2/B2、H（S）,三个端口下，空调、采暖，新风，**共不超过64个，其中新风不超个32个。**（有条件的，建议不超42个，理论上通讯更稳定顺畅）
 - ④ 氟机端口F1/F2与R1/R2，二个端口只能使用其中一个。即二个端口不能同时使用。
 - ⑤ 氟机端口F1/F2与R1/R2，可接空调外机、内机、温控器、P板。（以型号查询结果为准）
- 电 源AC220V

不得与PLC共用电源



【产品介绍】暖通网关MH2 (MH2 OS/MH2 PLUS)

功能/特点

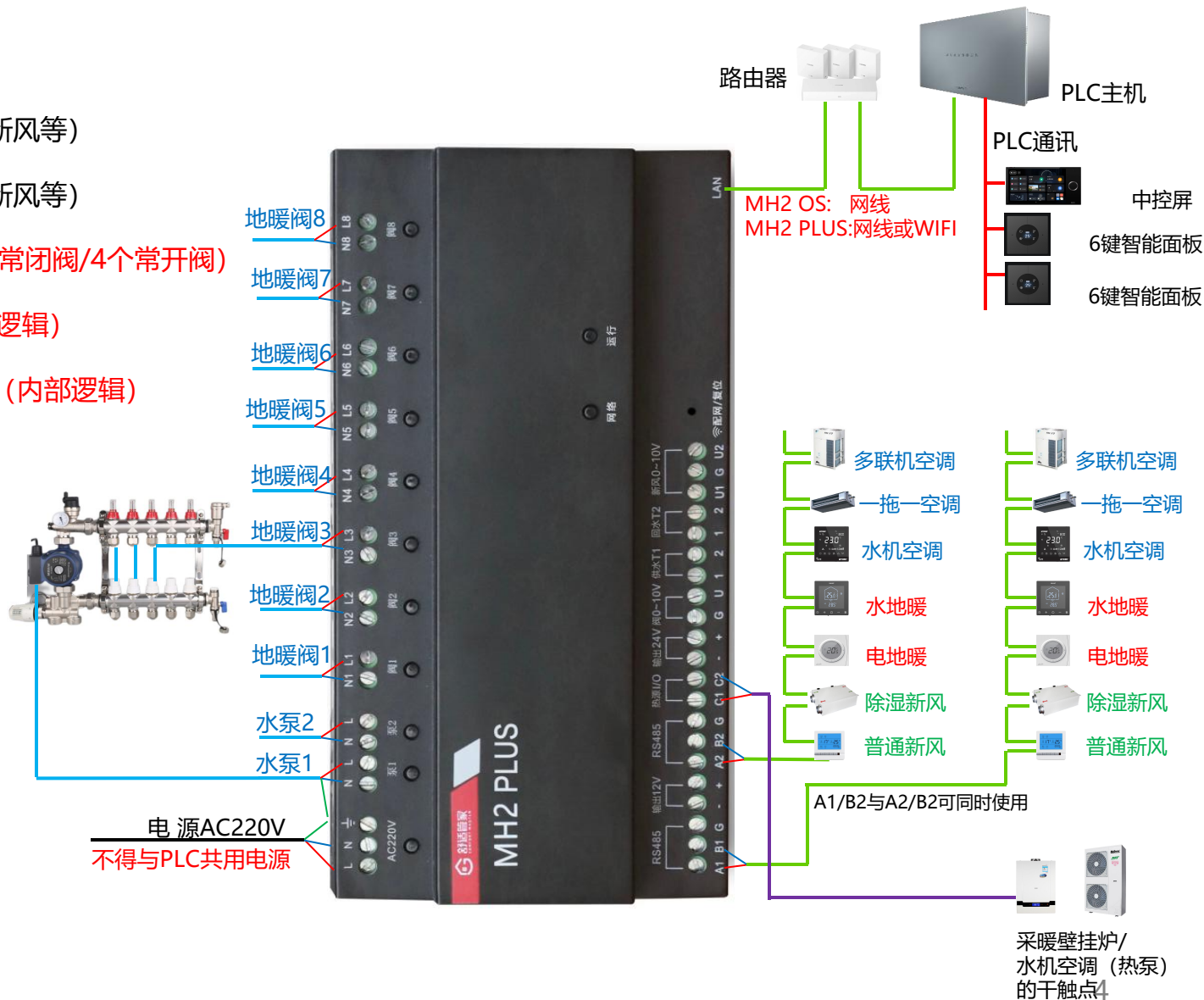
- 1. AC220V: 模块电源输入 (AC220V)
- 2. RS485 A1/B1: 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风等)
- 3. RS485 A2/B2: 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风等)
- 4. 阀1-8: 接分集水器热电执行器 (输出AC220V) (最多8个区域) (8个常闭阀/4个常开阀)
- 5. 泵1与泵2: 水泵控制 (输出AC220V) (与阀1-8联动开/关) (内部逻辑)
- 6. 热源I/O: 锅炉控制/水机空调外机控制, 干触点输出, C1/C2无极性 (内部逻辑)
- 7. LAN: RJ45网口 (MH2 OS/MH2 PLUS均有此功能)
- 8. WIFI: MH2 PLUS有此功能 (仅支持2.4GHz)

注:

① RS485 A1/B1与A2/B2的功能属性一致, 也可以同时工作;

② 同一个RS485接口 (同一根485通讯线), 可同时接空调/采暖/新风等已支持的设备 (不分类型, 不分波特率);

③ 网关可接设备数量要求: A1/B1、A2/B2、H (S) ,三个端口下, 空调、采暖, 新风, 共不超过64个, 其中新风不超个32个。 (有条件的, 建议不超42个, 理论上通讯更稳定顺畅)



【产品介绍】暖通网关MH2 (MH2 OS/MH2 PLUS)

功能/特点

1套地暖系统需要配多少个MH2? 1个MH2可以控多少地暖阀/房间? 接口负载说明;

1个MH2实质是可以控8个房间 (区域) , 并不是只能控8个电动阀/电热阀

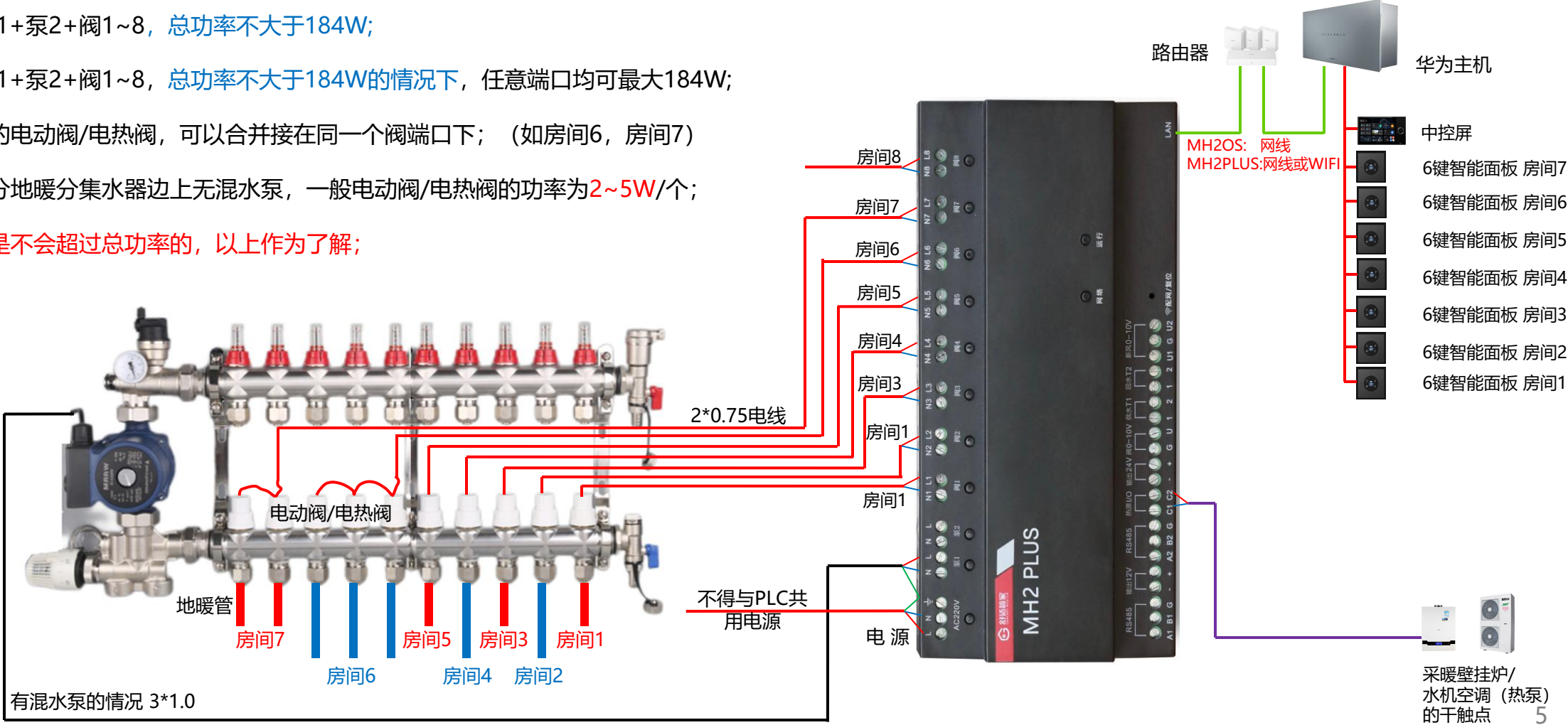
MH2的泵1+泵2+阀1~8, 总功率不大于184W;

MH2的泵1+泵2+阀1~8, 总功率不大于184W的情况下, 任意端口均可最大184W;

同一房间的电动阀/电热阀, 可以合并接在同一个阀端口下; (如房间6, 房间7)

另: 大部分地暖分集水器边上无混水泵, 一般电动阀/电热阀的功率为2~5W/个;

功率一般是不会超过总功率的, 以上作为了解;



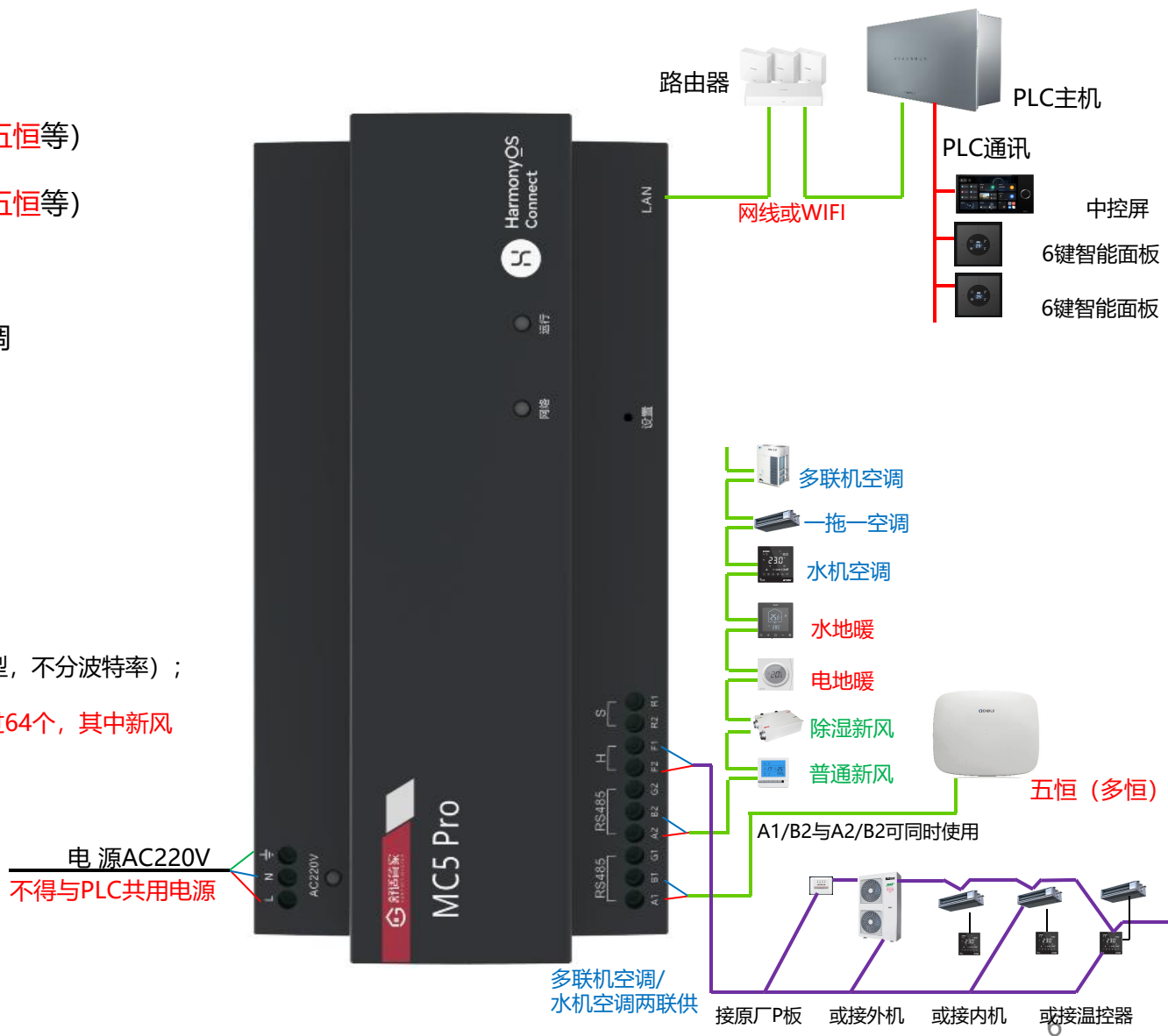
【产品介绍】暖通网关MC5 Pro（专业版暖通网关）

功能/特点

- 1. AC220V: 模块电源输入 (AC220V)
- 2. RS485 A1/B1: 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风、五恒等)
- 3. RS485 A2/B2: 接485Modbus协议的控制器/设备 (空调、采暖、新风、五恒等)
- 4. F1/F2: 空调端口, 接大金、东芝、日立、三菱电机, 等品牌空调
- 5. R1/R2: 空调端口, 接格力、美的、三星、三菱重工、海信、约克等品牌空调
- 6. LAN: RJ45网口
- 7. WIFI: 仅支持2.4GHz

注:

- ① RS485 A1/B1与A2/B2的功能属性一致, 也可以同时工作;
- ② 同一个RS485接口 (同一根485通讯线), 可同时接空调/采暖/新风等已支持的设备 (不分类型, 不分波特率);
- ③ 网关可接设备数量要求: A1/B1、A2/B2、H (S) ,三个端口下, 空调、采暖, 新风, 共不超过64个, 其中新风不超个32个。 (有条件的, 建议不超42个, 理论上通讯更稳定顺畅)
- ④ 氟机端口F1/F2与R1/R2, 二个端口只能使用其中一个。即二个端口不能同时使用。
- ⑤ 氟机端口F1/F2与R1/R2, 可接空调外机、内机、温控器、P板。 (以型号查询结果为准)



【产品介绍】暖通网关MC5/MC3/MH2

功能/特点



MC5

可控类型:

空调、新风（加湿、除湿）、地暖、**五恒**

接入方式:

RS485A1/B1与A2/B2端口协议对接

H/S端口直联氟机空调、直联水机两联供

联网方式:

MC5 Pro, 可网线, 可WIFI



MC3

可控类型:

空调、新风（加湿、除湿）、地暖

接入方式:

RS485A1/B1与A2/B2端口协议对接

H/S端口直联氟机空调、直联水机两联供

联网方式:

MC3 OS, 可网线

MC3 PLUS, 可网线, 可WIFI



MH2

可控类型:

空调、新风（加湿、除湿）、地暖

接入方式:

RS485A1/B1与A2/B2端口协议对接

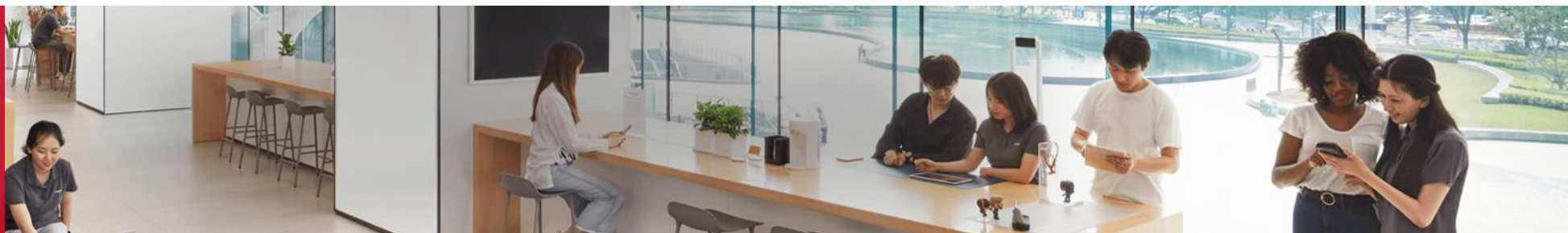
可直接控地暖阀、地暖水泵、联动壁挂炉（水机/热泵主机）

联网方式:

MH2 OS, 可网线

MH2 PLUS, 可网线, 可WIFI

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

【产品介绍】执行模块FC1

功能/特点 (控 水机空调 时)

- 1. **AC220V**: 模块电源, AC220V输入。(注意区分火、零)
- 2. **A/B**: 连接暖通网关的RS485A1/B1或A2/B2
- 3. **高/中/低**: 空调内机 (风盘) 的风速接口, AC220V (电流≤1A)
- 4. **0-10V**: 空调内机 (风盘) 的风速接口, 0-10V (10V接正极, G接负极)
- 5. **F1/F2**: AC220V输出 (电流≤1A)
- 6. **F1/F2工作逻辑 (适用阀类型)** :

可控**AC220V二线常阀**时: 阀火线接F1, 空调工作时F1输出, 空调不工作时F1无输出;

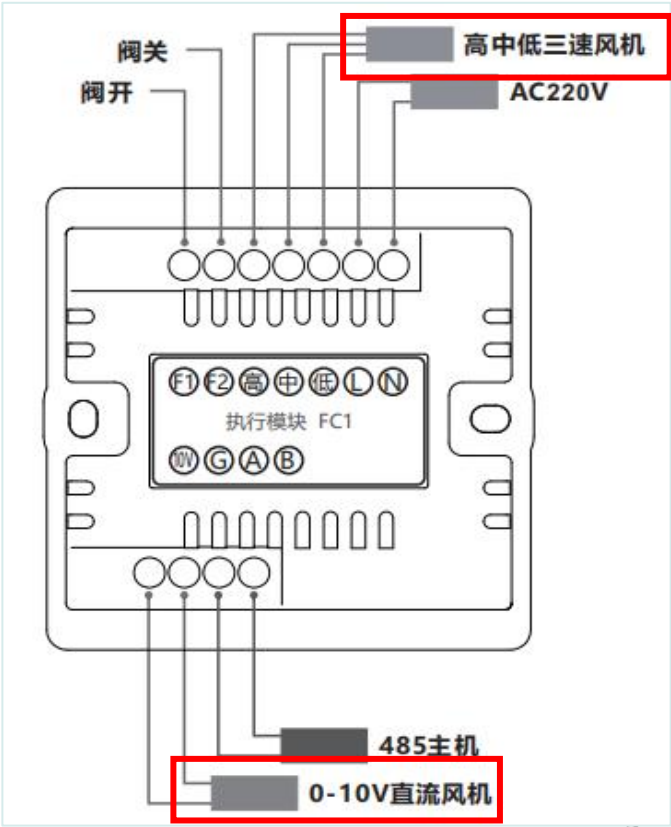
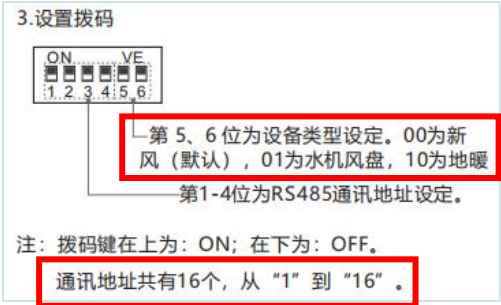
可控**AC220V三线一控阀**时: 阀火线接F1, 空调工作时F1输出, 空调不工作时F1无输出;

可控**AC220V三线二控阀**时: 阀火线接F1和F2, 空调工作时F1输出F2无输出, 空调不工作时F1无输出F2输出;

可控**4管制空调内机**, 2个阀只能用**AC220V二线常阀**: 制冷阀火线接F1, 空调制冷时F1输出; 制热阀火线接F2, 空调制热时F2输出;

注:

- ① 水机空调内机 (风盘) 的风速接口, 满足以上3或4的, 均可采用**FC1控制**; 1个FC1/1台水机空调内机 (风盘);
- ② 1根485总线上, 可接入最多**16个FC1 (485地址最多设置16个)**, 1个暖通网关有2个485接口, 即可接入数量最多**32个FC1/1个网关**;
- ③ FC1只是执行模块, 无显示/操作界面, 无温度检测功能, 需搭配**华为6键面板和温度传感器使用**;
- ④ FC1一般安装在空调检修口;

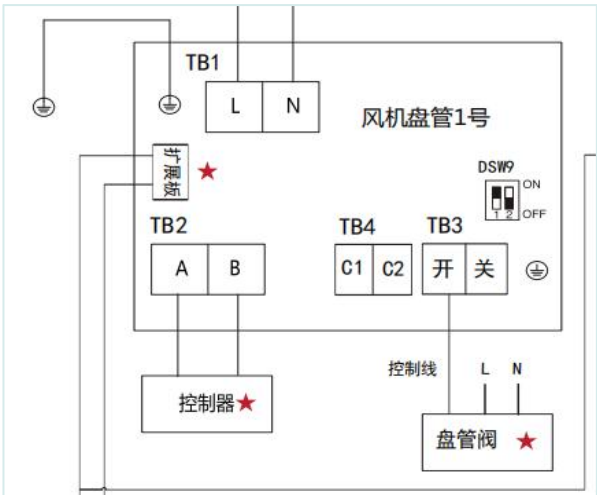


【产品介绍】执行模块FC1

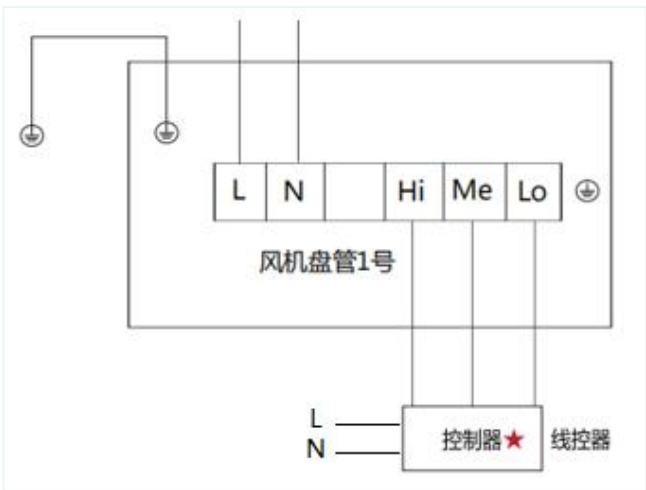
示例：水机空调内机（风盘）是否可以采用FC1控制？

- 风速是协议控制（不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制）
- 风速是0~10V控制（可采用FC1）
- 风速是AC220V控制（可采用FC1）

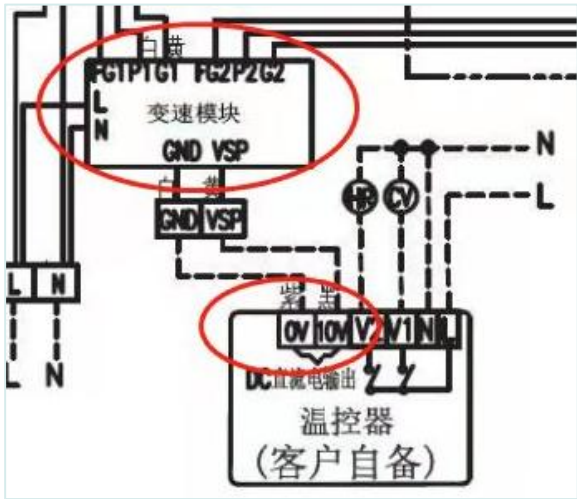
信息来源：
空调内机说明书/接线说明
空调方提供



风速是协议控制
不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制



风速是AC220V控制
可采用FC1
风速高中低，是不是AC220V控制，应由空调方确定



风速是0~10V控制
可采用FC1
风速，是不是0-10V控制，应由空调方确定

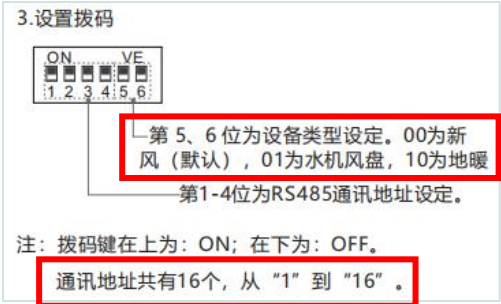
【产品介绍】执行模块FC1

功能/特点 (控 新风 时)

- 1. **AC220V**: 模块电源, AC220V输入。(注意区分火、零)
- 2. **A/B**: 连接暖通网关的RS485A1/B1或A2/B2
- 3. **高/中/低**: 新风的风速接口, AC220V (电流≤1A)
- 4. **0-10V**: 新风的风速接口, 0-10V (10V接正极, G接负极)
- 5. **F1**: 内循环, AC220V输出 (需要阀门工作切换时输出, 否则无输出) (电流≤1A) (非常用功能)
- 6. **F2**: 外循环, AC220V输出 (需要阀门工作切换时输出, 否则无输出) (电流≤1A) (非常用功能)
- 7. **F1/F2工作逻辑**:
必有1路输出, 不能2路一起关闭, 不能2路一起输出 (新风无此功能的忽略本接口即可)

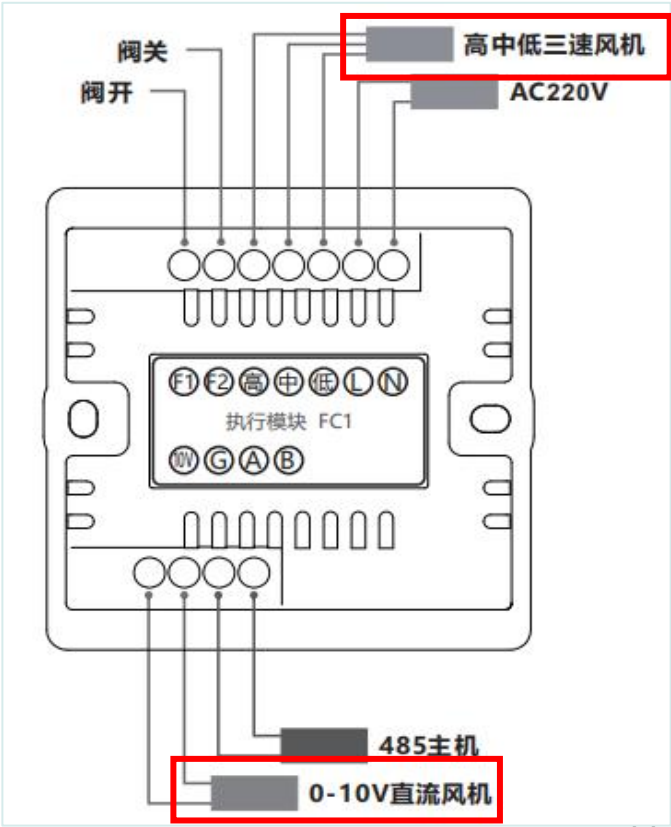
注:

- ① 新风的风速接口, 满足以上3或4的, 均可采用FC1控制; 1个FC1/1台新风;
- ② 1根485总线上, 可接入最多16个FC1 (485地址最多设置16个), 1个暖通网关有2个485接口, 即可接入数量最多32个FC1/1个网关;
- ③ FC1只是执行模块, 无显示/操作界面, 无温度检测功能, 建议搭配华为6键面板使用 (墙面才有操作的地方);
- ④ FC1一般安装在新风检修口;



正视图

后视图

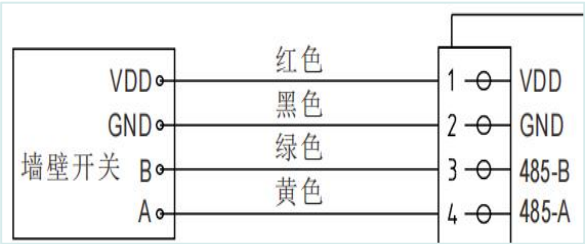


【产品介绍】执行模块FC1

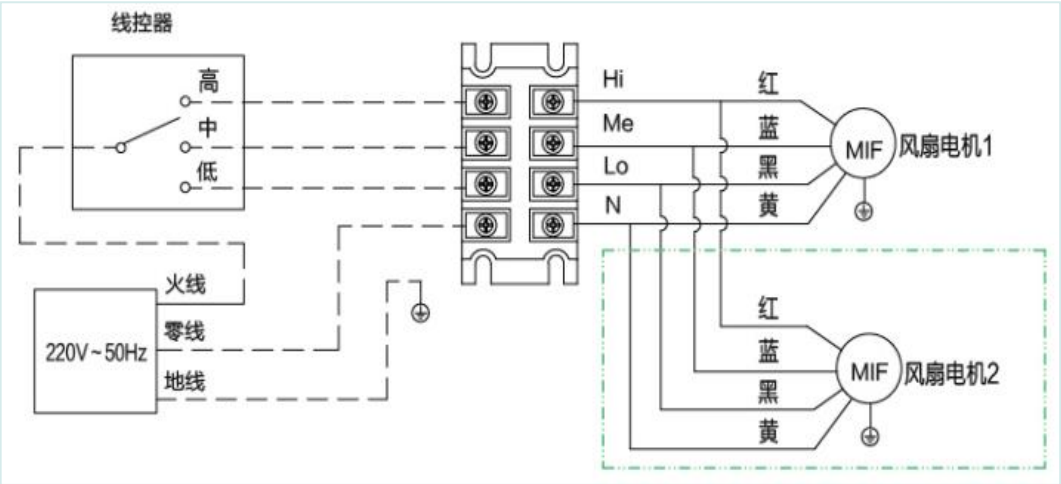
示例：新风是否可以采用FC1控制？

- 风速是协议控制（不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制）
- 风速是0~10V控制（可采用FC1）
- 风速是AC220V控制（可采用FC1）

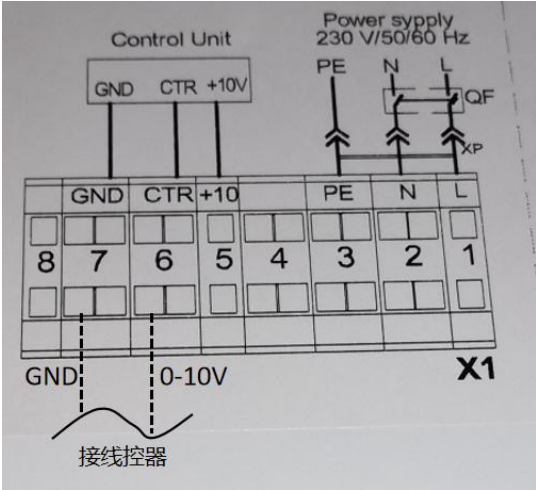
信息来源：
新风说明书/接线说明
新风方提供



风速是协议控制
不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制

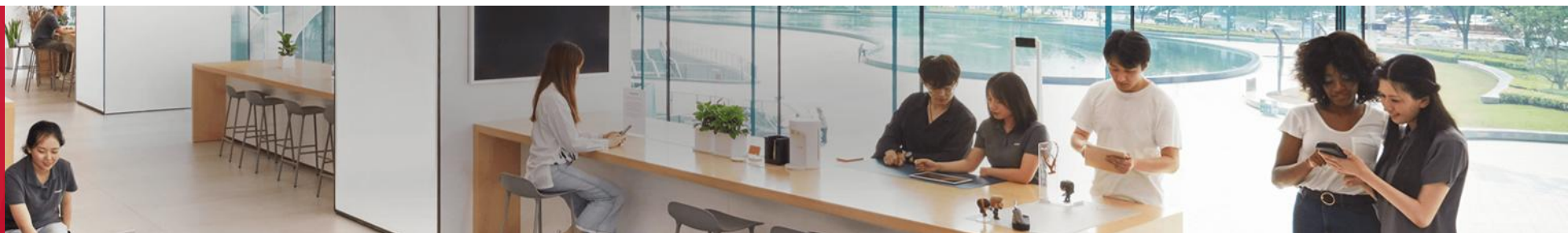


风速是AC220V控制
可采用FC1
风速高中低，是不是AC220V控制，应由新风方确定



风速是0~10V控制
可采用FC1
风速，是不是0-10V控制，应由新风方确定

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

【产品介绍】迷你网关miniC1/2/3（miniC1、miniC2、miniC3）

功能/特点

- 1. 可控一拖一风管机空调、可控无485集控接口的新风、可单独控多联机空调的各内机；
- 2. RS485A/B端口：连接暖通网关的RS485A1/B1或A2/B2；
- 3. 其他接线端口功能，参照具体型号查询的接线说明；

注：

- ① 查询结果可接入的设备，1个miniC1/2/3每1台设备；
- ② 1根485总线上，可接入最多4个miniC1/2/3（485地址最多设置4个），1个暖通网关有2个485接口，即可接入数量最多8个miniC/1个网关；
- ③ miniC1/2/3只是执行模块，无显示/操作界面，无温度检测功能，建议搭配华为6键面板使用（墙面才有操作的地方）；
- ④ miniC1/2/3一般安装在空调（新风）的检修口；
- ⑤ miniC1/2/3与空调（新风）连线不大于10米，以避免信号传输问题；（这是空调/新风的特性）

3.设置拨码

ON

VE

1

2

3

4

5

6

第 3-6 位为设备品牌选择，见附表2。

第1-2位为RS485通讯地址设定，见附表1。

附表1

地址拨码键位	00	10	01	11
RS485地址	1	2	3	4



正视图



后视图

【产品介绍】 常见暖通系统与网关产品适配表

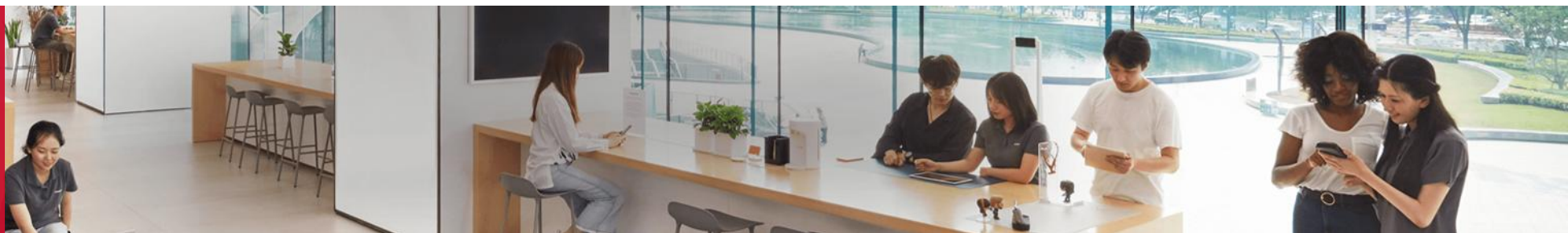
常见暖通系统与网关产品适配表

暖通类型	适配网关产品
多联机空调（氟机/VRV空调）	MC3直联空调、MC3/MH2接原厂P板
风管机空调（一拖一）	MC3/MH2直联空调、MC3/MH2+miniC1/2/3
水机空调、两联供（天水地水）	MC3/MH2直联空调、MC3/MH2接原厂P板、MC3/MH2+FC1
两联供（天氟地水）	MC3直联空调、MC3/MH2接原厂P板、MC3控空调+MH2控地暖
新风（三速新风、0-10V风机）	MC3/MH2+FC1
新风（RS485协议）	MC3/MH2直联新风
加湿机	MC3/MH2直联加湿机
水地暖	MC3/MH2直联地暖面板、MH2控分集水器/热源/水泵
电地暖	MC3/MH2直联地暖面板
辐射空调（五恒）	MC5 Pro接系统集成
全空气空调（五恒）	MC5 Pro接系统集成
集成系统（五恒）	MC5 Pro接系统集成

注：具体配置/搭配，详见各暖通型号在公众号/支持清单的查询说明；



CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

【型号支持查询】

在微信服务号“美景客户管家”



- 1. 微信搜索 “美景客户管家”
- 进入服务号
- 建议关注



- 2. 点击“服务中心”
- 3. 点击“网关支持查询”



- 4. 进入查询主界面

【型号支持查询】

按类型、品牌查询；

不用选类型和品牌，直接输入型号也可查询；

网关支持查询

设备类型：

请选择 非必选

设备品牌：

请选择 非必选

设备型号：

请输入相关型号搜索

注意：1. 多联机空调查外机型号；2. 水机空调、两联供（天水地水）查外机型号；3. 两联供（天氟地水）查外机型号；4. 一拖一风管机查内机型号，也可查原厂线控器型号；5. 新风查设备型号，也可以查原厂线控器型号；6. 水地暖选择设备类型“水地暖”，选择通用的“标准方案”，也可以查地暖线控器型号；7. 电地暖选择设备类型“电地暖”，电地暖也可以查线控器的品牌和型号；8. 其他输入型号；

查询当前输入型号

期待支持型号录入

网关支持查询

设备类型：

请选择 非必选

设备品牌：

请选择 非必选

多联机空调（氟机/VRV空调）

风管机空调（一拖一）

水机空调、两联供（天水地水）

两联供（天氟地水）

辐射空调

全空气空调

新风（三速风机、0-10V风机）

新风（RS485协议）

加湿机

水地暖

电地暖

暖气片（水暖气片）

集成系统

网关支持查询

设备类型：

请选择 非必选

设备品牌：

请选择 非必选

设备型号：

RQCZQ10B

型号	系列
RQCZQ**BAVN	VRV N系列/N+系列
RQCZQ**BAYN	VRV N系列/N+系列
RQCZQ**BAYN	VRV N系列/N+系列

注意：1. 多联机空调查外机型号；2. 水机空调、两联供（天水地水）查外机型号；3. 两联供（天氟地水）查外机型号；4. 一拖一风管机查内机型号，也可查原厂线控器型号；5. 新风查设备型号，也可以查原厂线控器型号；6. 水地暖选择设备类型“水地暖”，选择通用的“标准方案”，也可以查地暖线控器型号；7. 电地暖选择设备类型“电地暖”，电地暖也可以查线控器的品牌和型号；8. 其他输入型号；

查询当前输入型号

期待支持型号录入

常见问题查询

售后支持服务

直接输入型号也可查询

【型号支持查询】

查询示例

类型：多联机空调

品牌：大金

型号：RQCZQ10BAVN

注意框内的关键信息

网关支持查询

设备类型：

请选择 非必选

设备品牌：

请选择 非必选

设备型号：

RQCZQ10BAVN

型号

系列

RQCZQ**BAVN

VRV N系列/N+系列

注意：1. 多联机空调查外机型号；2. 水机空调、两联供（天水地水）查外机型号；3. 两联供（天氟地水）查外机型号；4. 一拖一风管机查内机型号，也可查原厂线控器型号；5. 新风查设备型号，也可以查原厂线控器型号；6. 水地暖选择设备类型“水地暖”，选择通用的“标准方案”，也可以查地暖线控器型号；7. 电地暖选择设备类型“电地暖”，电地暖也可以查线控器的品牌和型号；8. 其他输入型号；

查询当前输入型号

支持此型号

RQCZQ10BAVN

返回首页

请注意备注信息。部分型号，必须满足备注信息内的条件，方可支持。

型号信息

类型

多联机空调（氟机/VRV空调）

品牌

大金

系列名

VRV N系列/N+系列

方案1：接内机或外机

网关配置规则

1. 1个MC3/1个空调外机(1个空调系统)；

网关接线端

F1/F2

设备接线端

内外机通讯端口F1/F2

设备接线端位置

空调内机或外机，均可

可控功能

1. 开/关
2. 模式设置：制冷/制热/除湿/自动除湿/清爽/通风/自动贴心睡眠；
3. 风速设置：高/中高/中/低/超低/自动；
4. 扫风：水平、垂直扫风；
5. 温度设置：16-35℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)；

备注说明

1. 原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；
2. 网关F1接空调F1，网关F2接空调F2；

方案2：接原厂网关

网关配置规则

1. 1个MC3或MH2/1个空调外机(1个空调系统)；
2. 1个大金Modbus网关/1个空调外机(1个空调系统)；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

大金Modbus网关的485A/B

设备接线端位置

大金Modbus网关的485A/B

可控功能

1. 开/关
2. 模式设置：制冷/制热/除湿/自动除湿/清爽/通风/自动贴心睡眠；
3. 风速设置：高/中高/中/低/超低/自动；
4. 扫风：水平、垂直扫风；
5. 温度设置：16-35℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)；

备注说明

1. 暖通网关连接大金Modbus网关的RS485，大金Modbus网关连接室外机；
2. 大金Modbus网关型号：DTA120A611，一般由暖通方/客户提供，注意提醒；
3. 暖通网关的A接空调网关的A，暖通网关的B接空调网关的B；
3. 原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；

3. 原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；

资料指引

方案布线说明

原厂地址设置

调试方法说明

请对我们的产品与服务进行评价

19

【型号支持查询】

如查询结果不支持，也可在支持群里咨询，更快捷；（任何问题）

暂不支持此型号

返回首页

设备类型:
设备品牌:
输入型号: RQCZQ10B

可联系BM提兼容对接需求，予以评估。

需求收集: <https://onebox.huawei.com/p/a78dc1a046ae7ed99741b36ee37b94f0>

注意：提需求时，请按照模板提供相关资料信息，如产品的说明书，485通信协议文档等。

需求评估: <https://onebox.huawei.com/p/acdd19d6913ba4f3f8d7c293124960e4>

注意：需求提报后，可通过需求评估，查看评估意见。

需求排期: <https://onebox.huawei.com/p/893e3a44493c940522a12dceeb8becc1b>

每周需求收集截止时间为周一中午12点，本周反馈评审意见，之后提报的需求下周受理。

将此需求反馈开发侧参考

此为报对接需求的正式渠道

可点击这里，输入型号以供作为市场需求调研；
也可在支持群里咨询，更快捷

期待支持型号信息

产品信息

设备类型: 水机空调、两联供（天水地水）

设备品牌: 麦克维尔

设备型号: MAC070E

录入人员

所在城市: 请输入城市名称

所在门店: 请输入门店名称

姓名: 请输入姓名

电话: 请输入联系电话

备注：该信息录入通道，仅作为开发侧对市场需求的信息收集、统计与评估，不会直接进入开发管道。如需进入管道，请按照常规的流程向华为侧提报申请。

提交

【型号支持查询】

如查询结果不支持，需提报对接需求的

toB项目提报流程及要求说明

标准流程：

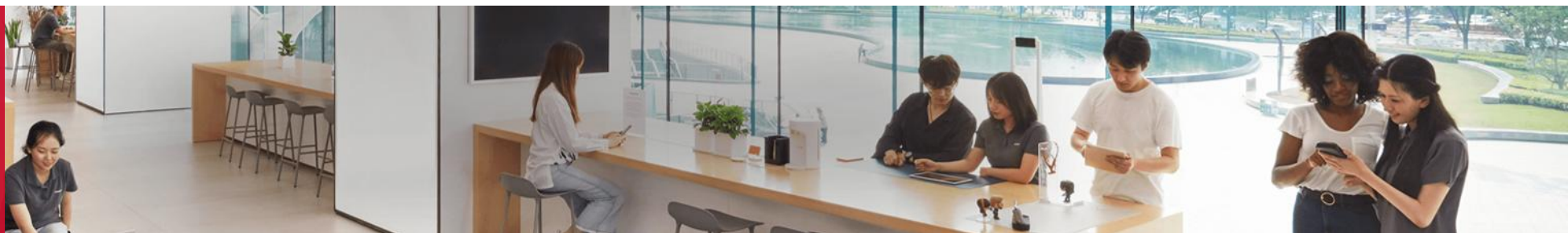
在toB需求总表提交需求 → 知会地区部toB解决方案>M相关同事→地区部拉通产品线分析评估→在toB需求总表维护进展
→开放所有人查阅需求&进展

重要提示：

1. 需求提交人需先自检，当前产品&规划中产品是否可以满足需求，可与区长、地区部toB解决方案>M相关同事确认
2. 在toB需求总表提交需求，务必需求明确清晰，支撑信息充分

以上摘自“一线提报需求流程说明V3.0”

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

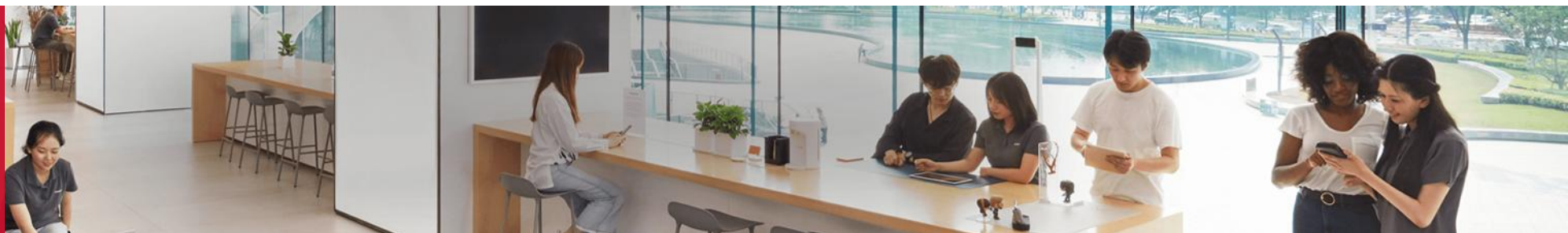
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

CONTENTS



目录 五恒系统

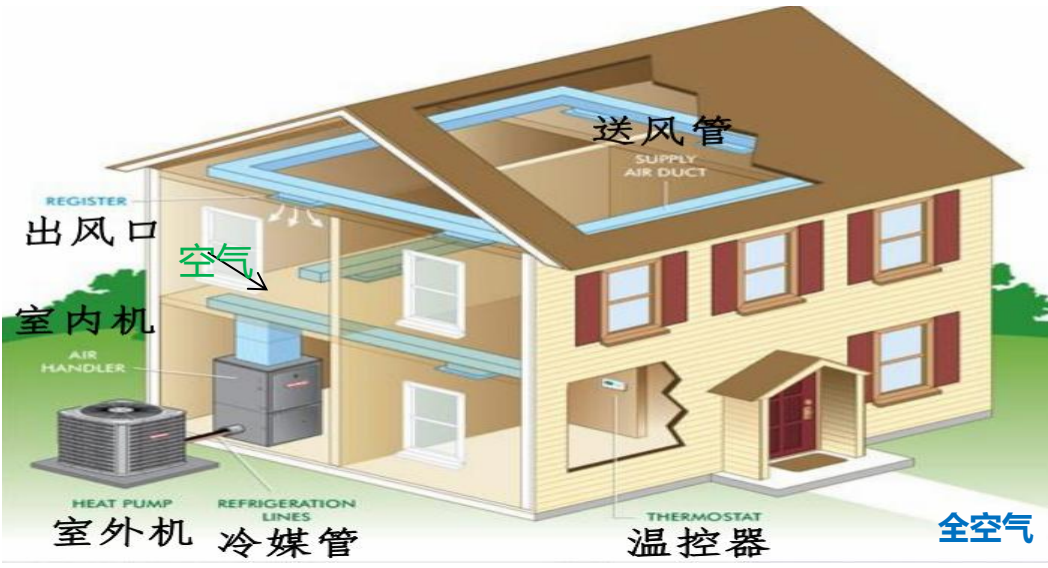
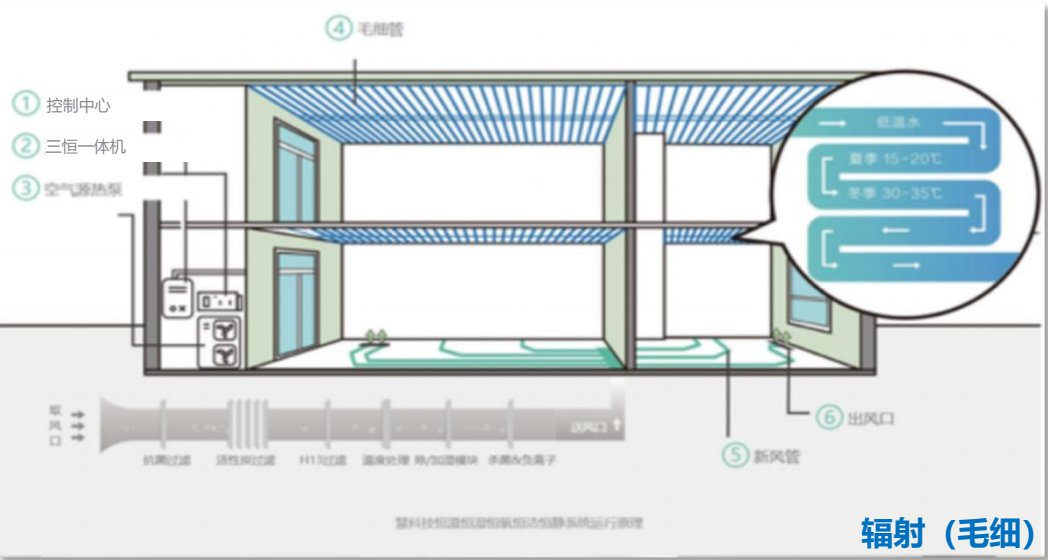
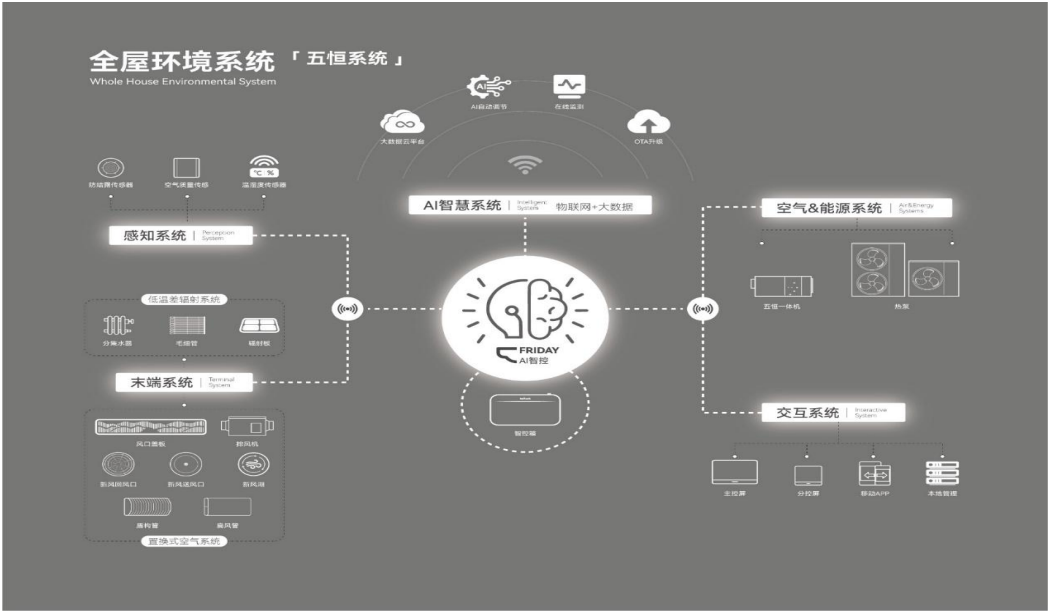
- ① 系统与产品介绍
- ② 系统对接方案与特点
- ③ 用户交互界面介绍
- ④ 对接五恒品牌
- ⑤ 对接五恒品牌
- ⑥ 常见问题 Q&A

【系统介绍】什么是五恒系统空调？有哪些类别？

多恒系统空调（含三恒、五恒、六恒等，以下统称五恒）是以**温湿度独立控制**为技术核心，集成辐射、全空气或风盘等末端设备换热、新风调湿，通过多系统集成与智能算法，实现室内“**恒温、恒湿、恒氧、恒洁、恒静**”五大功能，提供无风感、无噪音的全方位舒适体验，实现“五恒”健康环境，兼具高舒适度与节能优势，是**高端住宅**及健康建筑的理想暖通方案。

五恒系统空调是由**空气能热源与空气处理机**，**末端设备**、**感知传感器**、**用户交互控制器**与**系统运算主机**组成一套完整的、自闭环的暖通系统（详见右图）

五恒系统空调主要分为两类：**辐射（毛细）系统空调**与**全空气系统空调**。



【用户价值】五恒系统空调接入华为鸿蒙智家系统有什么好处？

【常见问题】：五恒系统空调是常年自行保持恒温运行的，用户无需调节的，为什么还需要接入智能系统？

五恒系统空调都有一套完整的、自闭环的运算控制系统。接入华为鸿蒙智家智能化系统后，融入由灯光、遮阳、安防、语音等子系统构成的**全场景控制**中，**通过场景**在以下两个空间智能化场景**创造更高的用户价值**：

全屋系统：与华为智能锁、鸿蒙车、中控屏等智能设备形成联动场景，提供离家/回家模式控制，例如离家模式下五恒系统节能运行（如：节能温度、新风机低速运行）。及根据气候变化实现五恒系统模式的智能或远程切换。

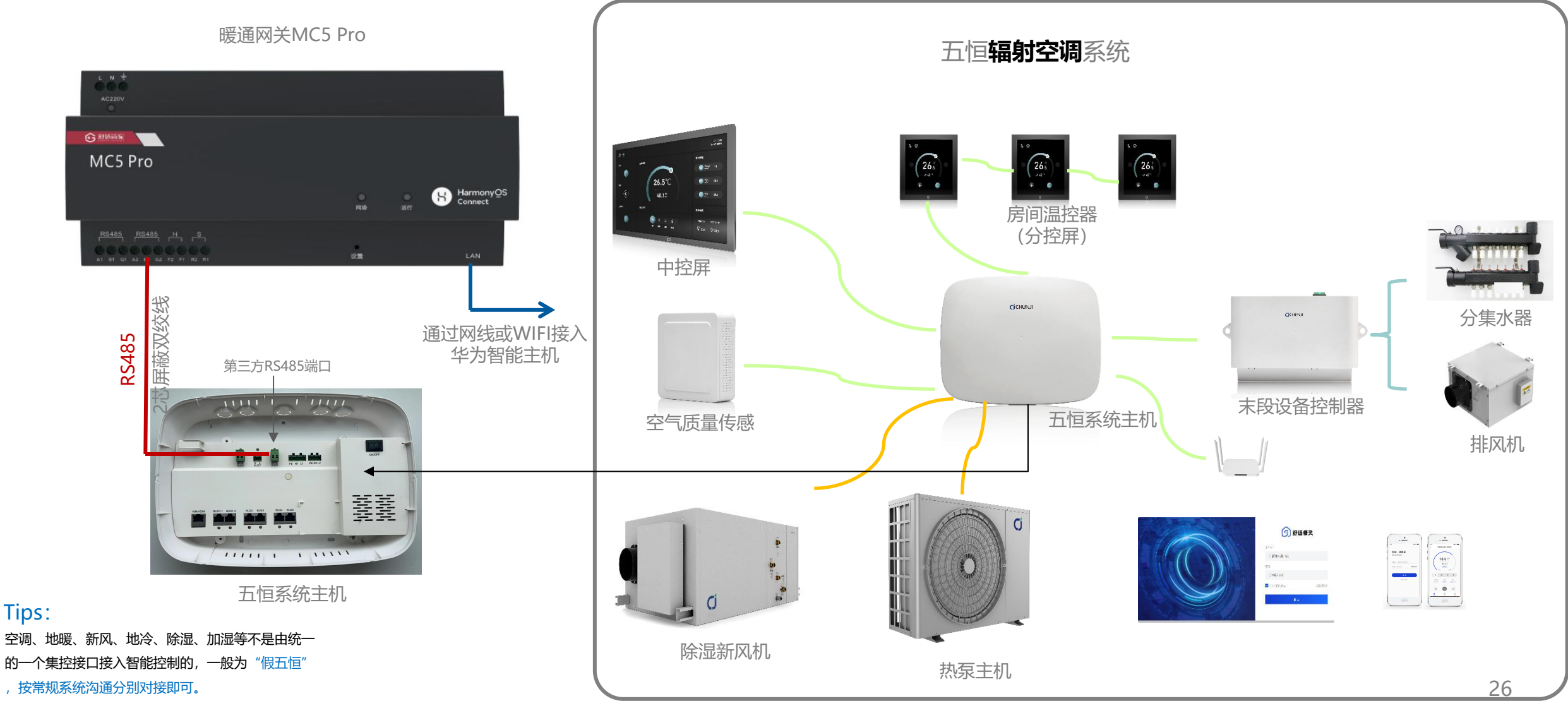
房间：将房间的温度控制接入华为强大的个性化场景与小艺语音控制，例如睡眠场景，自动调节房间合适的运行温度，更高的舒适度。

结论：五恒系统空调接入华为鸿蒙智家系统，通过空间智能化场景应用，可以给用户带来**更舒适、更便捷、更节能**的价值。

因五恒系统空调的复杂性及风险高特点，**少有**智能公司可以将五恒接入智能。

【系统对接方案】五恒辐射空调如何接入？（示例）

- 特点与优势：**
- 1、只需通过一根2芯RS485通讯线将五恒辐射空调系统接入华为鸿蒙智家系统，**施工布线简单**；
 - 2、暖通五恒系统与智能系统在调试交付与售后等环节完全独立解耦，**安全可靠、责任界面清楚**；
 - 3、与原厂**云平台与APP共存**；

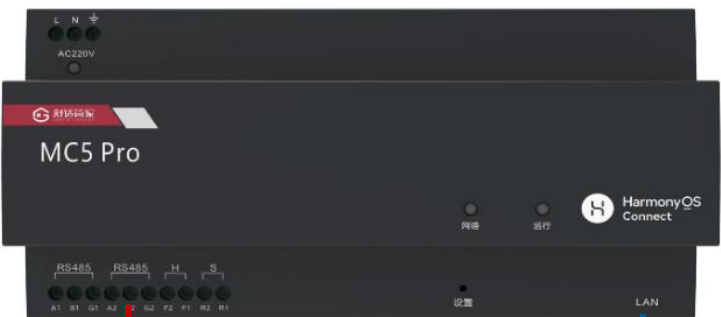


Tips:
空调、地暖、新风、地冷、除湿、加湿等不是由统一的一个集控接口接入智能控制的，一般为“假五恒”，按常规系统沟通分别对接即可。

【系统对接方案】五恒辐射空调如何接入？（示例）

- 特点与优势：**
- 1、只需通过一根2芯RS485通讯线将五恒辐射空调系统接入华为鸿蒙智家系统，**施工布线简单**；
 - 2、暖通五恒系统与智能系统在调试交付与售后等环节完全独立解耦，**安全可靠、责任界面清楚**；
 - 3、与原厂**云平台与APP共存**；

暖通网关MC5 Pro

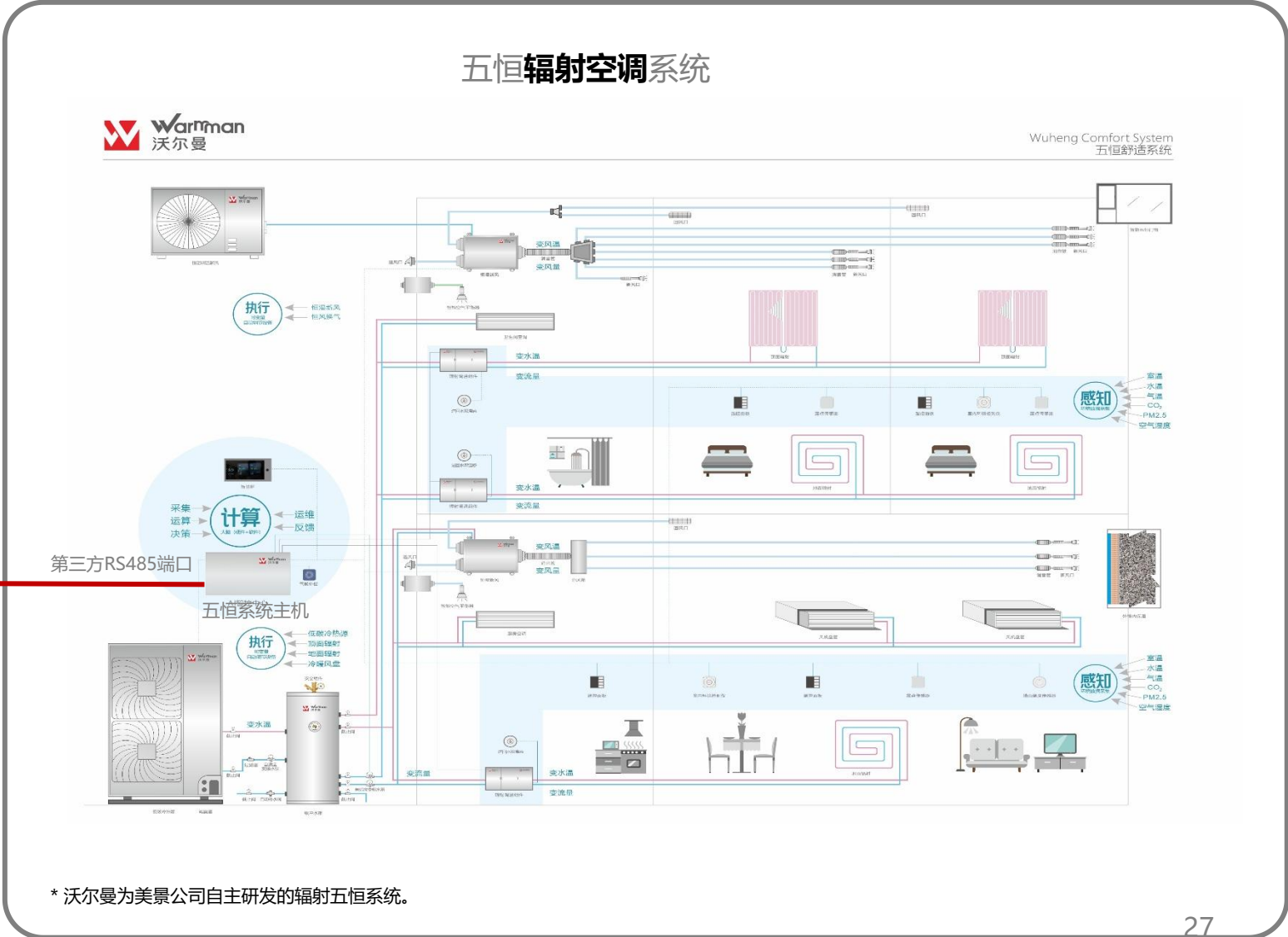


通过网线或WIFI接入
华为智能主机

RS485

2芯屏蔽双绞线

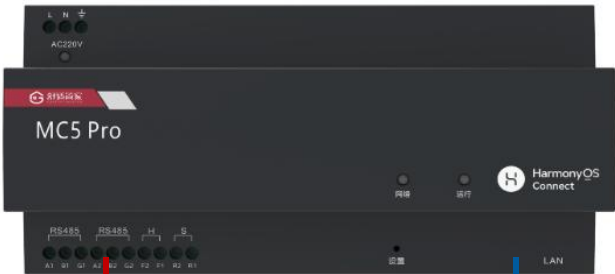
Tips:
空调、地暖、新风、地冷、除湿、加湿等不是由统一的一个集控接口接入智能控制的，一般为“假五恒”，按常规系统沟通分别对接即可。



* 沃尔曼为美景公司自主研发的辐射五恒系统。

【系统对接方案】五恒全空气空调如何接入？（示例）

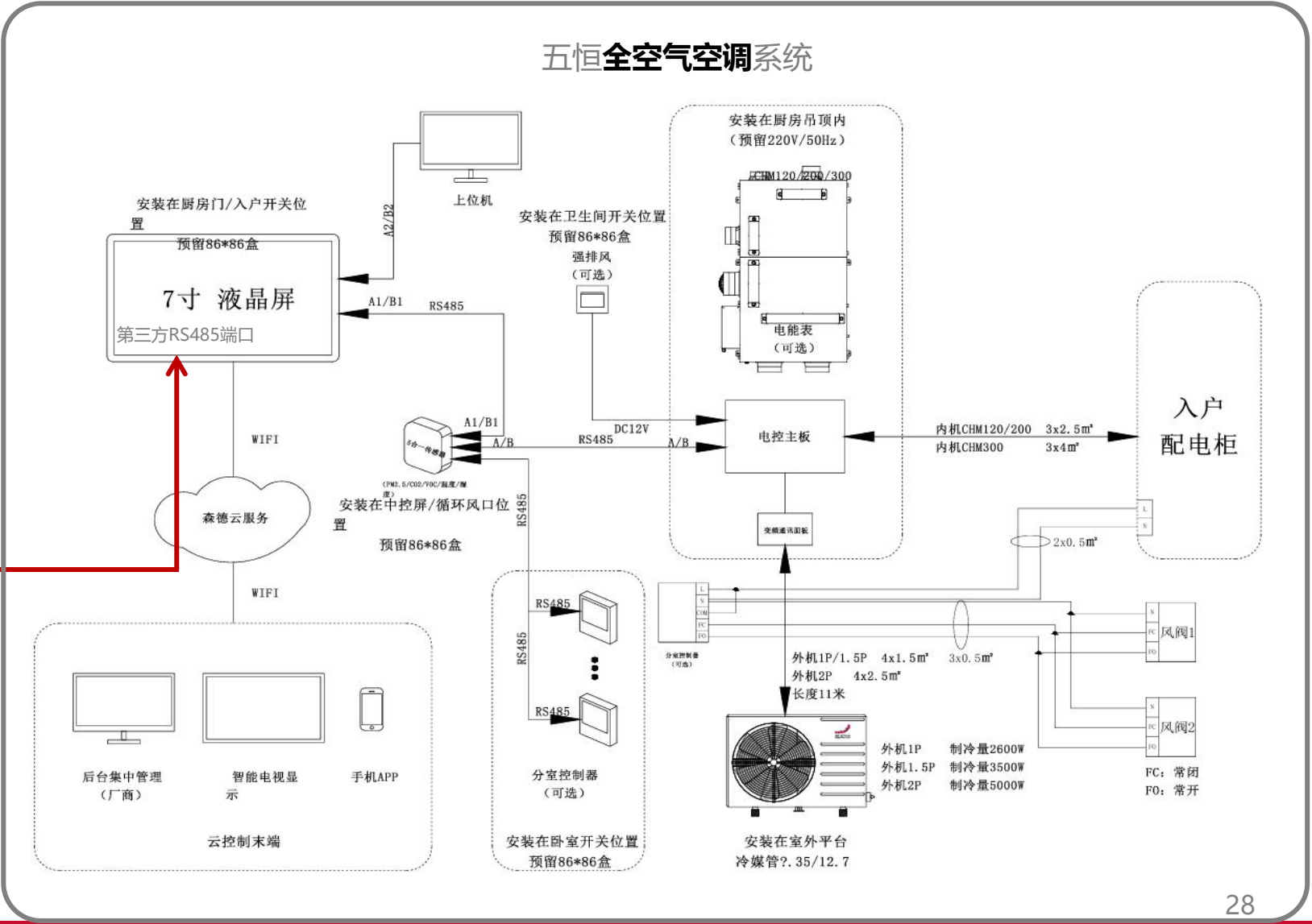
- 特点与优势：**
- 1、只需通过一根2芯RS485通讯线将五恒全空气空调系统接入华为鸿蒙智家系统，**施工布线简单**；
 - 2、暖通五恒系统与智能系统在调试交付与售后等环节完全独立解耦，**安全可靠、责任界面清楚**；
 - 3、与原厂**云平台与APP共存**；



通过网线或WIFI接入
华为智能主机

RS485

2芯屏蔽双绞线



Tips:

空调、地暖、新风、地冷、除湿、加湿等不是由统一的一个集控接口接入智能控制的，一般为“假五恒”，按常规系统沟通分别对接即可。

【产品介绍】5系专业版暖通网关MC5 Pro

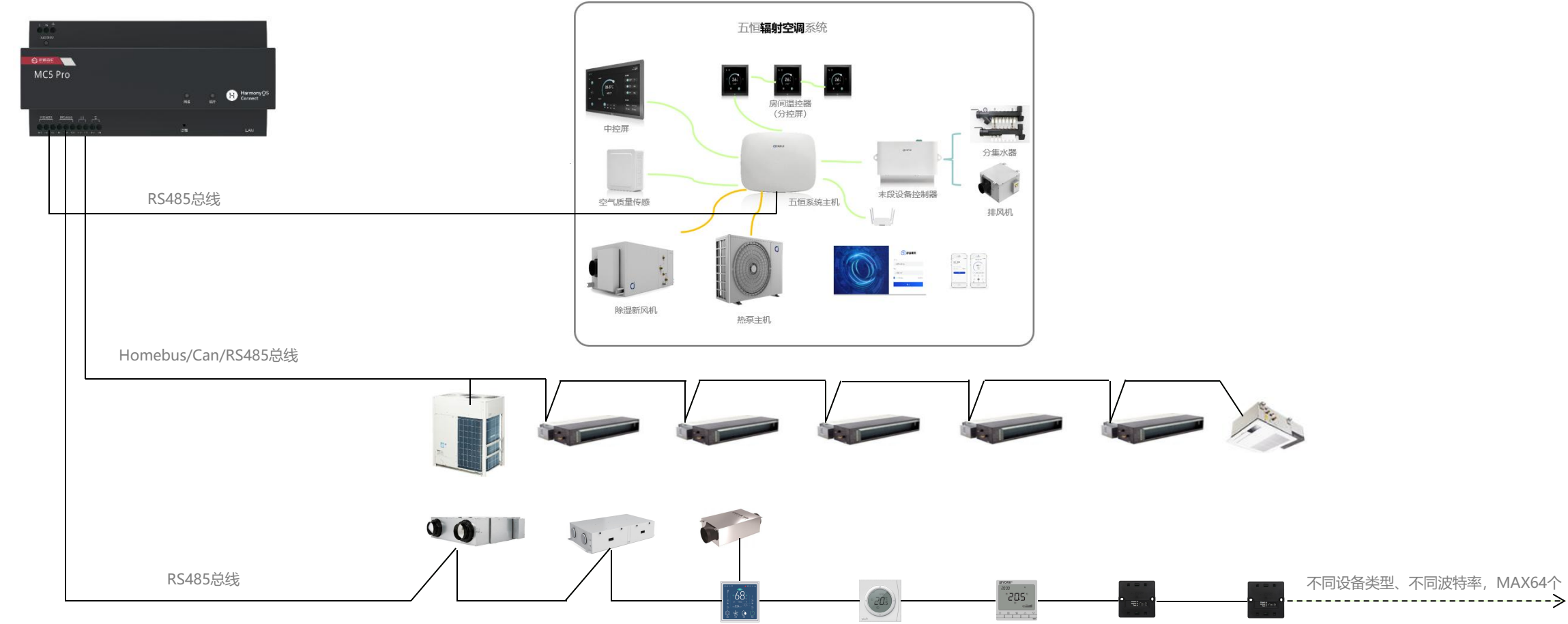


MC5 Pro暖通网关应用适用范围:

- 1. 适用于辐射空调系统（含与风盘混合的系统）；（新增）
- 2. 适用于全空气系统；（新增）
- 3. 适用于需冷热调控的新风系统（如直膨式新风、环控机）；（新增）
- 4. 兼容现销售的普通暖通网关对接的VRV中央空调、水机空调、两联供、水地暖、电地暖、新风、除湿新风、调湿模块等暖通设备与系统。

【产品介绍】5系专业版暖通网关MC5 Pro

- 特点与优势：**
- 1、全新升级的有线通讯网口芯片，更强的通讯能力，通讯能力提升2倍以上*；
 - 2、全新升级的主芯片，更强的运算处理能力；
 - 3、独特的485总线通讯机制，一条总线可连接不同类型与波特率的设备，极大简化施工布线时间与成本；
 - 4、新增蓝牙模组，配合专用蓝牙小程序，方便调试交付与售后问题排查；



* 实际通讯能力会受网络环境影响而有所变化。

【用户交互界面】系统全屋集控（中控屏）



五恒集控器（中控屏）在华为中控屏上的呈现效果

* 中控屏上的最终显示项与内容取决于对接五恒系统的功能，与以上示例可能存在差异。

【用户交互界面】系统全屋集控（智慧生活app）

系统模式

情景模式



系统开关

全屋空气参数（温度，湿度，PM2.5, CO2, TVOC）

温度设置

湿度设置

风速设置

加湿开关

新风模式

五恒集控器（中控屏）在智慧生活APP呈现效果

注：上图展示的功能为最大集合，最终显示项与内容取决于对接五恒系统的功能，可能少于上述功能，与以上示例可能存在差异。

【用户交互界面】 房间控制（中控屏）



五恒房间控制（房间面板）在华为中控屏上的用户交互

注：中控屏上的最终显示项与内容取决于末端设备的类型（或辐射板、风盘等）的功能，可能与以上示例可能存在差异。
需五恒系统本身具备分房间控制的功能

【用户交互界面】房间控制（6键液晶面板）



五恒房间控制（房间面板）在华为六键液晶面板上的用户交互

注：华为6键液晶面板，属于统一设计，含空调的开关，模式，风速，温度等控件。当应用到辐射空调，会存在显示不可用的模式和风速控件，以及无法显示湿度，风向等特殊控件。
需五恒系统本身具备分房间控制的功能；

【用户交互界面】 房间控制（智慧生活app）

模式设置

垂直风向



房间开关

房间环境参数（当前温度，当前湿度）

温度设置

湿度设置

风速设置

水平风向

湿度等级设置

五恒房间（房间面板）控制在智慧生活APP呈现效果
需五恒系统本身具备分房间控制的功能

注：上图展示的功能为最大集合，最终显示项与内容取决于五恒系统的末端设备的类型（或辐射板、风盘等）的功能，可能与以上示例可能存在差异。

【五恒系统空调对接品牌】

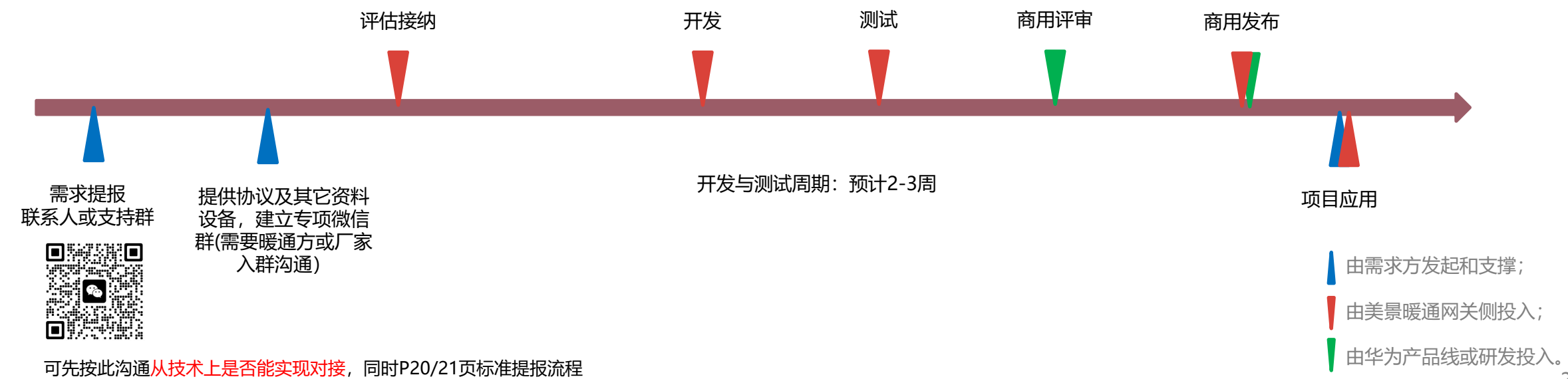
以下品牌已完成对接开发或正在开发中：

辐射系统空调： 慧科技、科希家、金茂、朗绿、金基、美暖、碳元、红橡、伊莱克斯、曼瑞德、科技箱、瑞德同创、德格玛、九号方舟、沃尔曼

全空气系统空调： 森德、Trox（妥思）、AO.史密斯、松下6恒、伊莱克斯、汉堡阁、Lennox（雷诺士）、Goodman（古德曼）、American Standard（美国标准）、Amana、Ruud（路德）、Hi-Velocit（HV）、Tempsta（天普适达）、Unico、Ecoer（意格）

注意：当前五恒系统属于快速发展阶段，存在厂家快速更新其通讯协议的现象，并且很多系统属于项目定制化，**新项目都需**与美景技术人员再次确认协议版本，以确认是否可控。

若未在以上清单或在“美景网关”微信小程序中未查询到已支持的品牌或型号，也可以按以下流程进行新品牌或型号的对接开发，提报需求评估接入华为鸿蒙智家：



【常见问题】Q&A

Q：市面上当前一套五恒系统空调通常售价多少？

A：五恒系统空调区别于传统的空调，一般是按面积来报价的，通常价格在1,000元/平方-3,000元/平方区间。以一套暖通设计面积在300平的别墅或大平层为例，通常在30W-100W之间。选择五恒系统空调的用户通常是对生活品质有较高要求的改善型用户，这类高端大宅用户通常也是华为全屋智能的高价值目标用户。

Q：五恒系统的房间温控器（或叫分控屏）是否可以取消？是否可以用华为6键液晶面板来替代？

A：不可以取消。五恒系统的房间温控器与市面上普通温控器不同，不仅具有温度，并且还具有湿度的采集与控制功能，并且对精度有一定要求，是构成五恒系统室内湿度控制的重要器件。辐射五恒系统运行最怕的是出现辐射面（顶面或地面/地冷）出现结露故障，带来较大的事故损失风险。五恒房间温控器与系统主机等一起构成自闭环的逻辑运算与控制，提供系统安全防护。

Q：辐射五恒系统的房间温控器与华为智能面板风格不搭，是否可以隐藏安装，例如吊顶检修口内或橱柜内？

A：不可以。将辐射五恒房间温控器安装在吊顶内或封闭的橱柜内，会影响湿度的采集与控制。其安装位置应由专业的暖通商来设计决定。

Q：五恒系统的空气质量传感器是否可以取消？是否可以用华为PLC空气质量传感器来替代？

A：不可以取消。五恒系统的空气质量传感器与五恒系统主机等一起构成自闭环的逻辑运算与控制，控制系统中的新风机组自动调节运行。其安装位置应由专业的暖通商来设计决定。

Q：五恒系统的中控屏是否可以取消？与华为的中控屏安装在一起，重复了。

A：是否能取决于五恒厂家系统设计。例如RS485通讯接口在中控屏上，就不能取消。建议不要取消中控屏，可以与业主建议，或与暖通方沟通选择隐藏位置安装，例如在设备间或橱柜内。这样实现暖通五恒系统与智能系统在调试交付与售后等环节完全独立解耦，安全可靠、责任界面清楚。（个别品牌的五恒中控屏，因接入智能，五恒厂家的集控器就没有多余的接口用于接中控屏，也就是五恒厂家的中控屏就不能安装了，也就是五恒厂家的中控屏需要取消；因五恒厂家的集控器仍需要安装，所以不影响五恒系统的独立运行及接入智能控制。）

Q：专业版网关MC5 Pro是否改变五恒系统的逻辑运算？造成五恒系统运行故障，例如结露？

A：不会。网关MC5 Pro通过五恒厂家开放给第三方的RS485接口，只对接用户操作功能的协议，不参与五恒系统任何内在的运行逻辑，不对系统内的设备（例如热泵主机、除湿新风机、水泵、阀门）直接发控制指令，包括系统对室内湿度过高引起结露的防护运算。五恒系统自身的运行逻辑，以五恒系统逻辑为准（如房间空调需正常运行，要先打开集控器开关；集控器关闭，会同时将所有房间空调全关闭等，以该品牌五恒系统运行逻辑为准。

【常见问题】Q&A

Q：华为6键液晶面板是否可以控制“系统集成器”？

A：不能。集控器功能无法关联至6键面板控制。集控器功能只能在华为中控屏与智慧生活app中实现。

Q：小艺语音是否可以控制“系统集成器”和“房间空调”？

A：可以。

Q：金茂地产的毛细辐射五恒如何接入？

A：金茂地产的辐射系统分为集中式与户式两种。精装交付的楼盘（如金茂府）一般为集中式毛细辐射系统，是一种区别于户式的特殊系统。集中式系统可以通过各房间的露点温控器接入暖通网关。若有接入需求，具体请联系美景技术工程师咨询。

Q：专业版MC5 Pro网关什么时候可以购买？什么时间可以使用？

A：专业版MC5 Pro网关计划2025年8月份在华为VMALL平台上上架销售。需要配套华为全屋5.1版本正式商用，预计是930发布商用。当前有接入需求，请联系美景技术支持工程师。

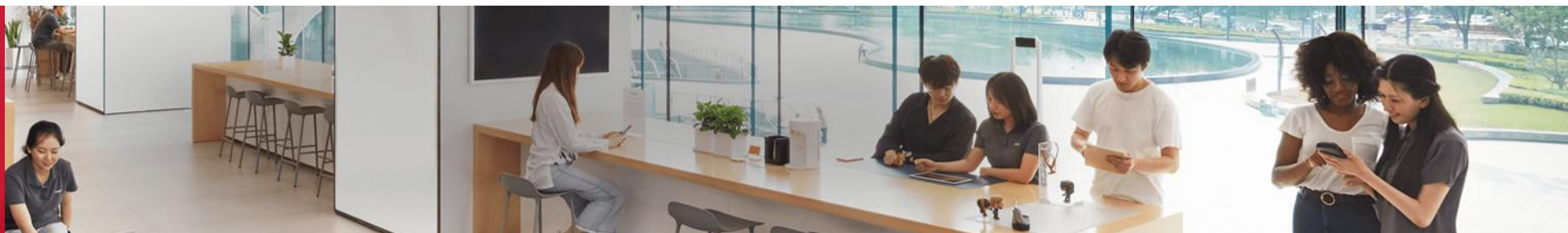
Q：专业版MC5 Pro网关可在哪个渠道下单购买？

A：请在华为VMALL平台上订购，由美景智能公司发货，并且开具发票。

Q：专业版MC5 Pro网关的质保期多长？

A：区别于普通版网关，专业版MC5 Pro网关提供超长质保期，自发货之日起5年。

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

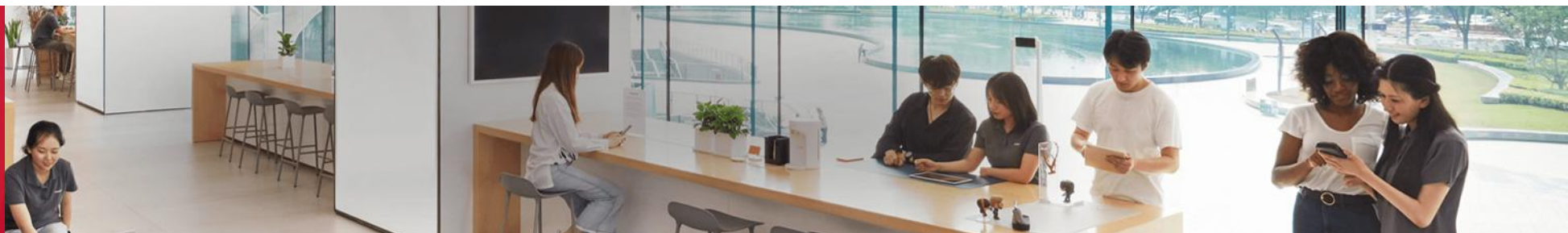
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

CONTENTS



目录 水地暖

- ① 水地暖的特点
- ② 控制方案1（推荐方案）
- ③ 控制方案2（接第三方地暖面板）

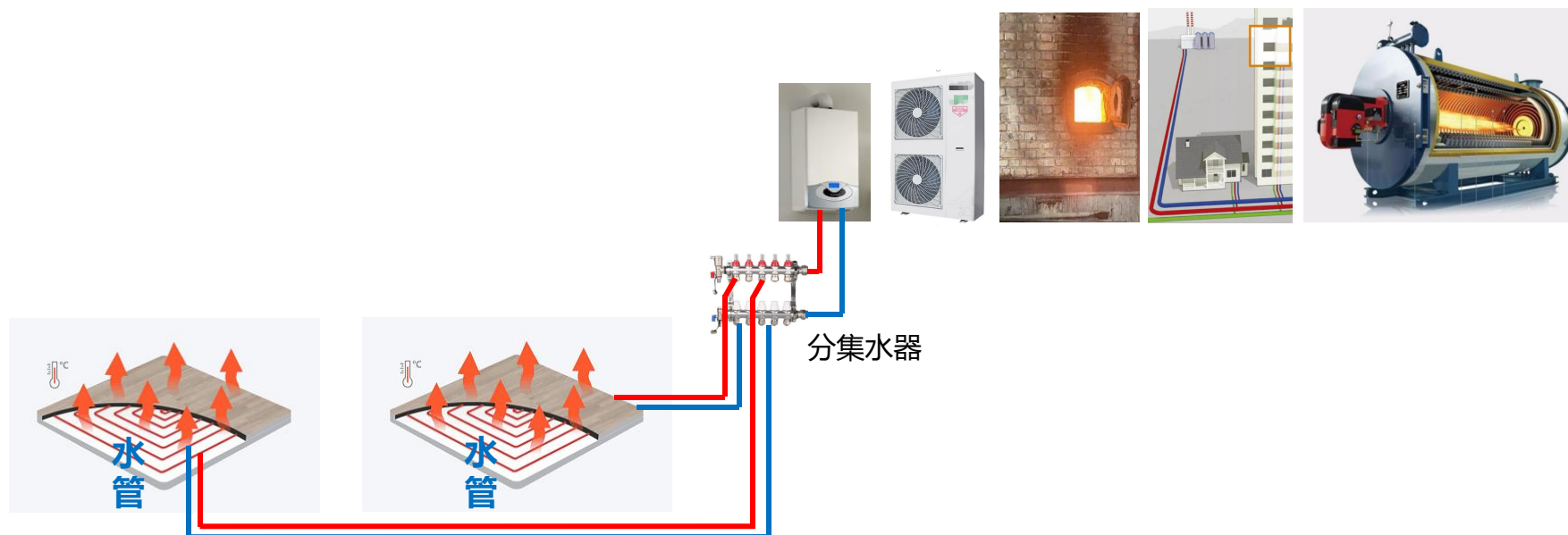
【水地暖】水地暖的特点

1. 热源不分品牌、不分类型;
2. 有分集水器
3. 分集水器装有电动分路阀（电热执行器）

电热执行器



分集水器



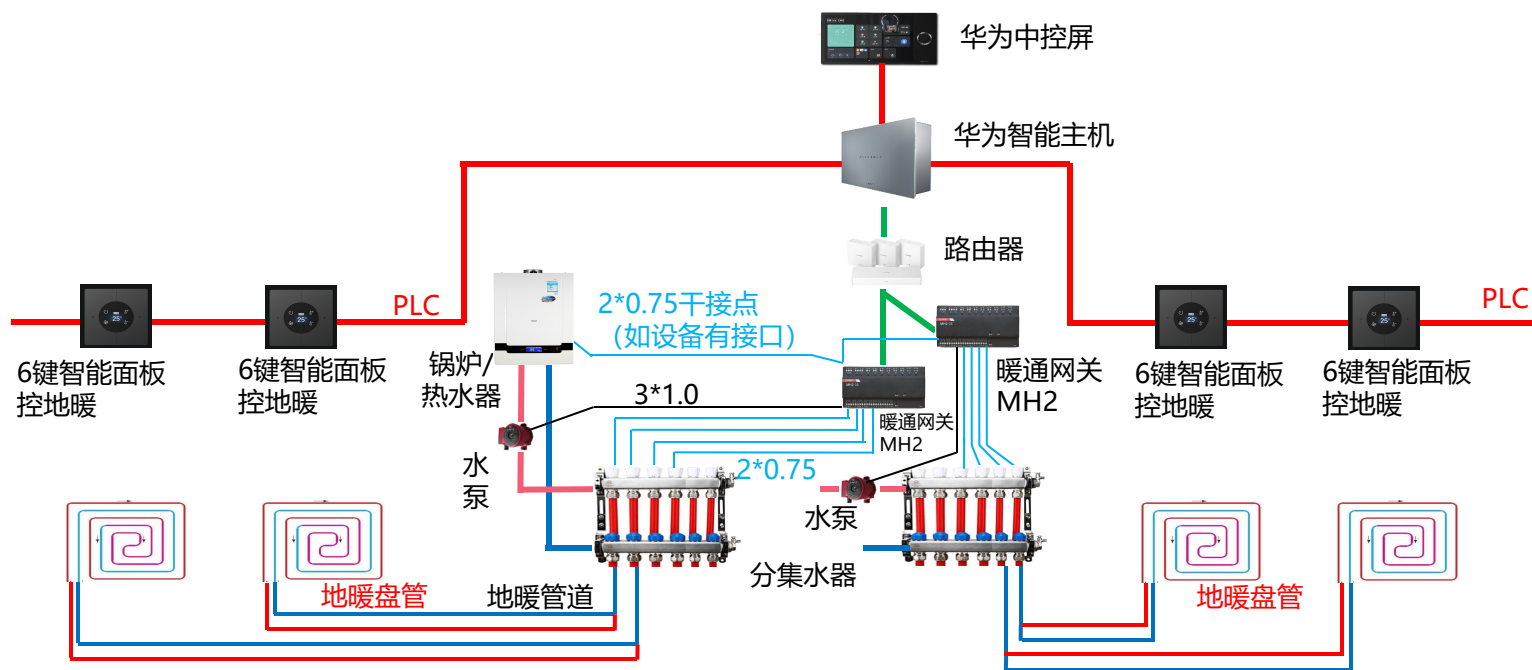
水地暖控制方案1：推荐方案

【水地暖】方案配置

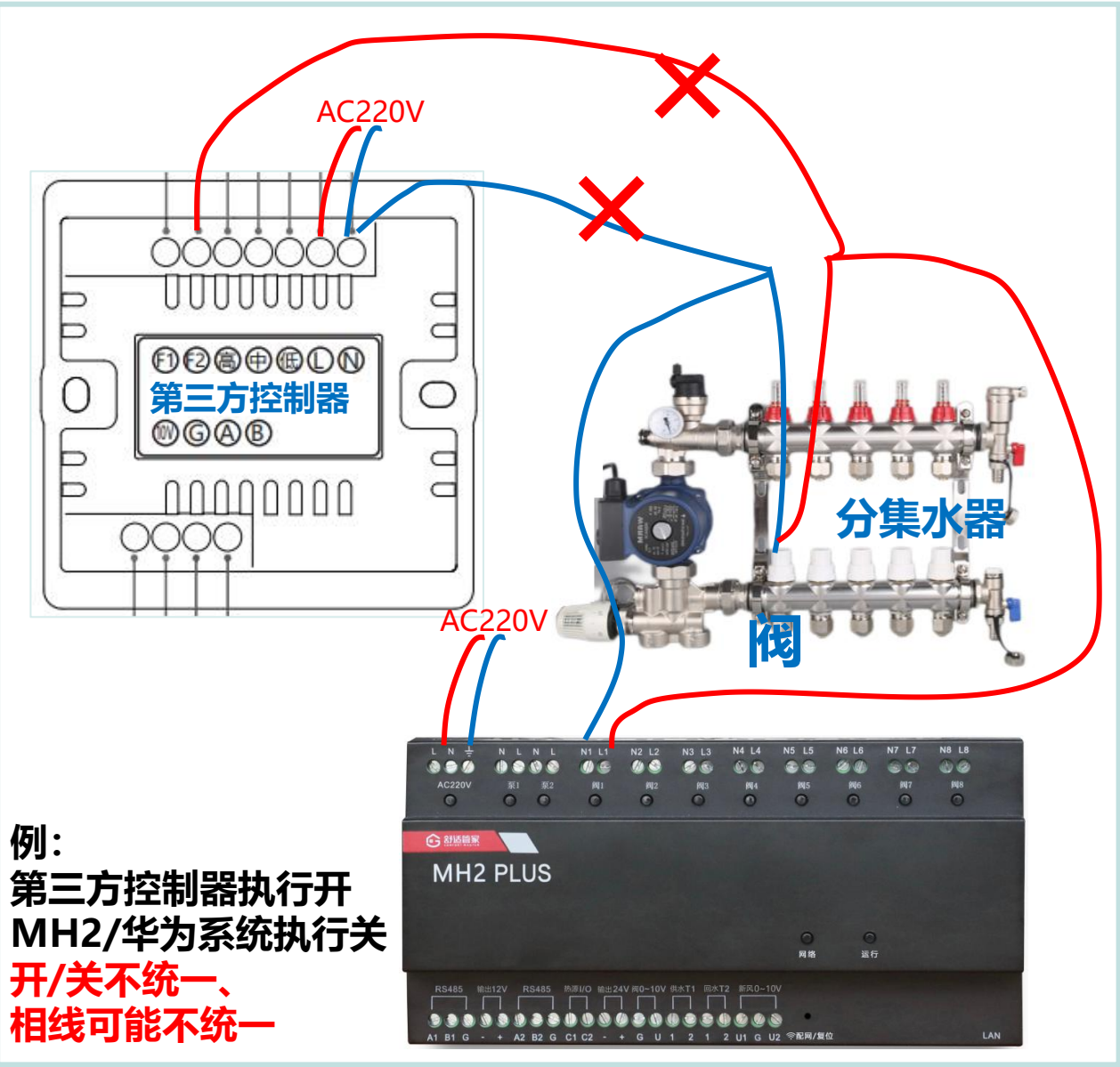
- 1. 网关配置:** 1个MH2PLUS/1个分水器, 或1个MH2最多接个8个区域 (房间);
- 2. 是否可控:** 分集水器电动阀类型需是AC220V二线常闭阀 (一般都是, 如不是也可控, 咨询美景技术支持); **热源 (壁挂炉) 不分品牌、不分类型;**
- 3. 控制面板:** 需要搭配华为6键面板、温度传感器 (来自6键或温度传感器), 否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控; **MH2不能与第三方控制器共存;**

MH2的C1C2控锅炉：壁挂炉有干接点接口则控，无则不控；多个MH2的，各MH2的干接点相互串连/也可分别连到锅炉干接点接口；(更节能)

MH2的泵1/泵2控水泵：有水泵则控，无则不控；



【水地暖】注意事项 MH2的阀控地暖时，**不能**与原厂控制器/第三方控制器共存



【水地暖】控制方案1 热源（壁挂炉）不分品牌、不分类型

地暖：水地暖控制方案

面板：地暖，采用“6键智能面板”控制；（MH2控制地暖时，需要搭配华为6键面板、温度传感器（来自六键或温度传感器），否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控）

网关配置：

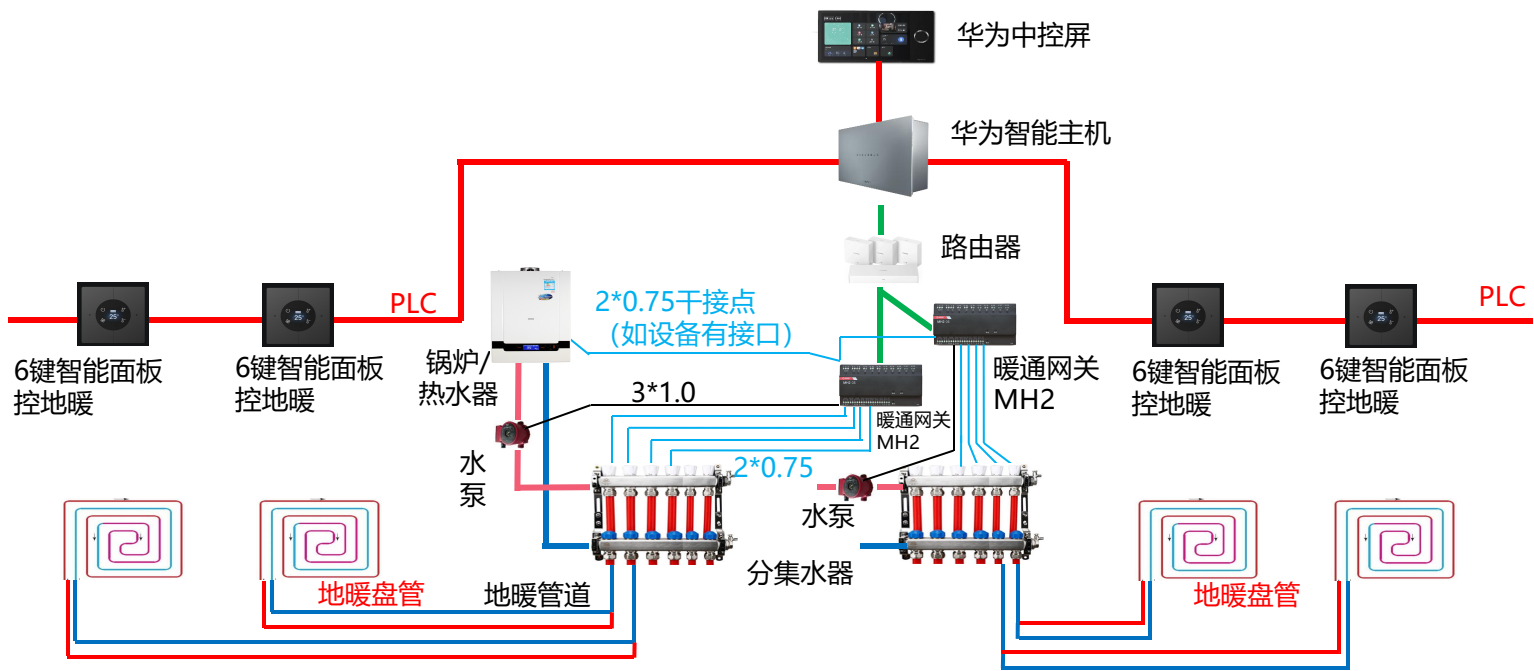
1个MH2/1个分水器，或1个MH2最多接个8个区域（房间）；暖通网关需AC220V电源；

MH2控分水器的阀：分集水器电动阀类型需是AC220V二线常闭阀（一般都是，如不是也可控，咨询美景技术支持）；热源（壁挂炉）不分品牌、不分类型；

MH2的C1C2控锅炉：壁挂炉有干接点接口则控，无则不控；多个MH2的，各MH2的干接点相互串连/也可分别连到锅炉干接点接口；（更节能）

MH2的泵1/泵2控水泵：有水泵则控，无则不控，且水泵功率应小于100W；水泵功率大于100W，或这个水泵的水路下MH2的数量大于1个时，请参照“多个MH2控1个水泵的布线示意”章节；

MH2干接点“C1C2”和“泵1/泵2”的工作原理：有任意1个地暖面板开，则“C1C2”和“泵1/泵2”输出；所有地暖关，则“C1C2”和“泵1/泵2”关闭；

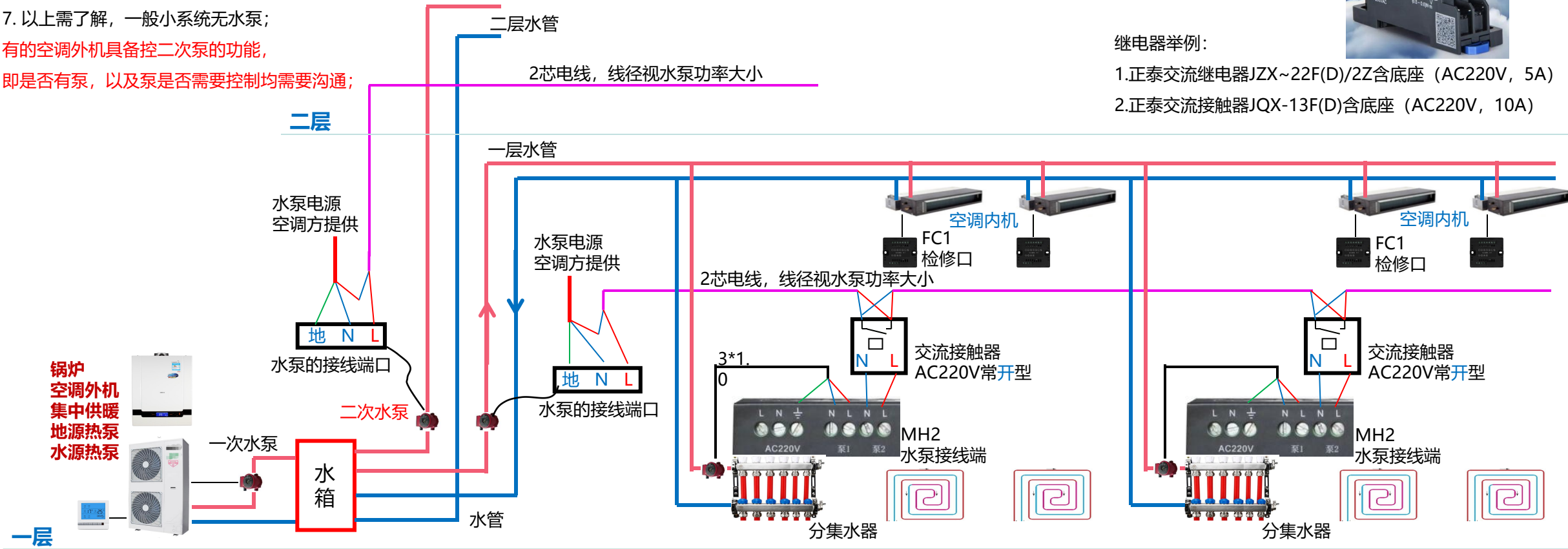


多个MH2控1个水泵的布线示意

注意：本图仅示意了水泵控制线，其他通讯线电源线仍需布置；

- 1. 仅FC1与MH2搭配使用时，MH2才有干接点控空调外机和控空调二次泵的功能；
- 2. 本图适应壁挂炉水地暖、水机空调（开关型）、两联供（开关型）、暖气片系统中，MH2对水泵的控制；
- 3. 水泵仅指二次侧水泵或分水箱内水泵，一次侧水泵不需要智能控制；
- 4. 水泵功率小于100W，且这个水泵的水路下只有1个MH2时，可采用MH2的泵2直接控制水泵；
- 5. 水泵功率大于100W，或这个水泵的水路下MH2的数量大于1个时，则需要加AC220V交流接触器/继电器进行水泵控制；（继电器自备）
- 6. 如有多个泵的，各泵水路下所对应区域MH2的控泵的布线，应分别连接到各对应的水泵处；
- 7. 以上需了解，一般小系统无水泵；

有的空调外机具备控二次泵的功能，
即是否有泵，以及泵是否需要控制均需要沟通；



- 继电器举例：
- 1.正泰交流继电器JZX~22F(D)/2Z含底座（AC220V，5A）
 - 2.正泰交流接触器JQX-13F(D)含底座（AC220V，10A）

水地暖控制方案2： 接原厂/第三方控制器(面板)

【水地暖】控制方案2 接原厂/第三方控制器(面板) 热源（壁挂炉）不分品牌、不分类型

地暖：水地暖控制方案

面板：采用“6键智能面板”控制，第三方面板放在回风口等隐藏位置；也可以墙面使用第三方控制器(面板)，不使用“6键智能面板”控制；

网关配置：16个第三方控制器(面板)/1个MH2；（建议1根485线最多连8个控制器(面板)，1个暖通网关有2个485接口）

重点事项：

地暖，是否可以匹配本型号控制器(面板)，由地暖方确认；

MH2连接控制器(面板)的A/B；即提醒地暖方，控制器(面板)的485AB需要给我方使用；

第三方控制器(面板)与地暖分集水器的电动阀、壁挂炉/热源、水泵等的暖通器件的连接和联动控制，由暖通方实施，智能一般不需要介入；（既然是选择了第三方面板）

如果地暖方实在无法控壁挂炉/热源的，如果壁挂炉/热源有无源干接点接口，各MH2的C1C2端口串连到壁挂炉/热源无源干接点接口，也能联动控制壁挂炉/热源的开/关；

如果地暖方实在无法控水泵的，MH2也可以控制水泵；水泵不需要智能控制；请参照“多个MH2控1个水泵的布线示意”章节；（需了解，一般小系统无水泵）

暖通网关需AC220V电源；

公众号查询，示例：

支持此型号
RT85.23i

返回首页

请注意备注信息。部分型号，必须满足备注信息内的条件，方可支持。

型号信息

类型

水地暖

品牌

曼瑞德

系列名

曼瑞德水地暖线控器(面板)

方案1：接线控制器

网关配置规则

1.1个MC3或MH2/16个曼瑞德线控器(面板)；
2.1根485总线上最多8个曼瑞德线控器(面板)；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接16个曼瑞德线控器(面板)；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

曼瑞德线控器(面板)485A/B

设备接线端位置

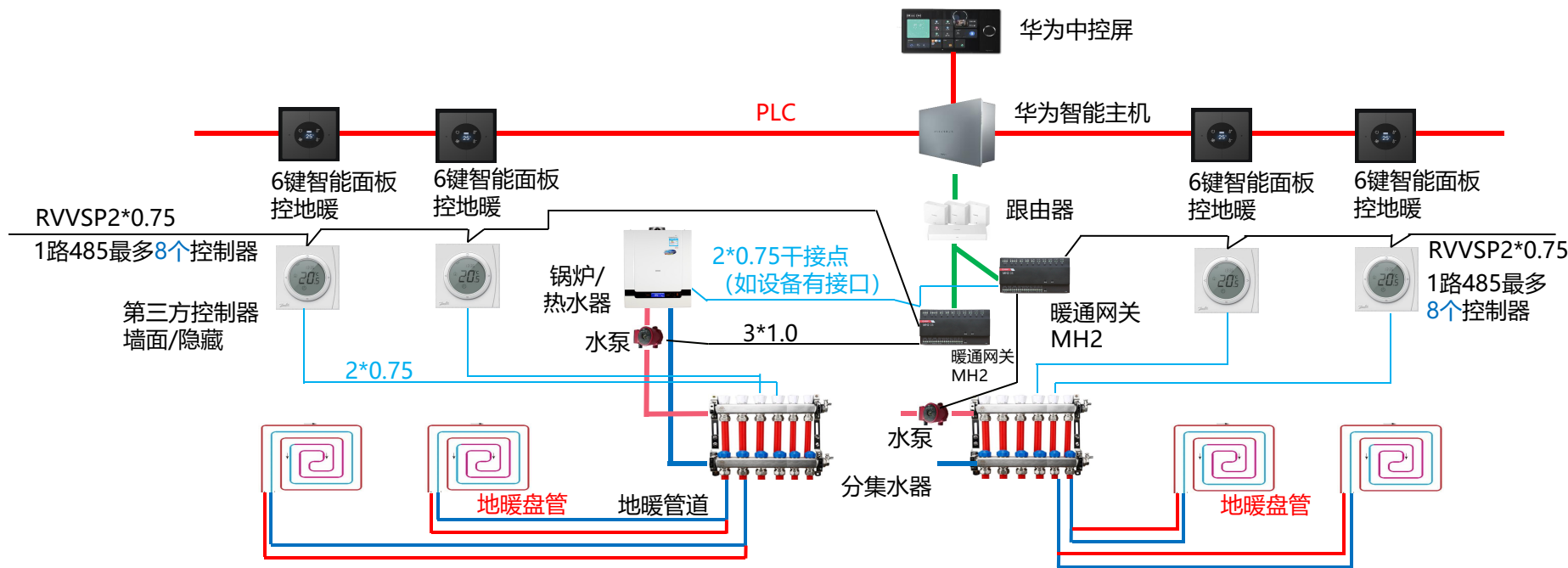
曼瑞德线控器(面板)485A/B

可控功能

1.开/关
2.温度设置：10-35℃；

备注说明

1.由地暖方确认可以用本曼瑞德线控器(面板)的地暖，均可以采用

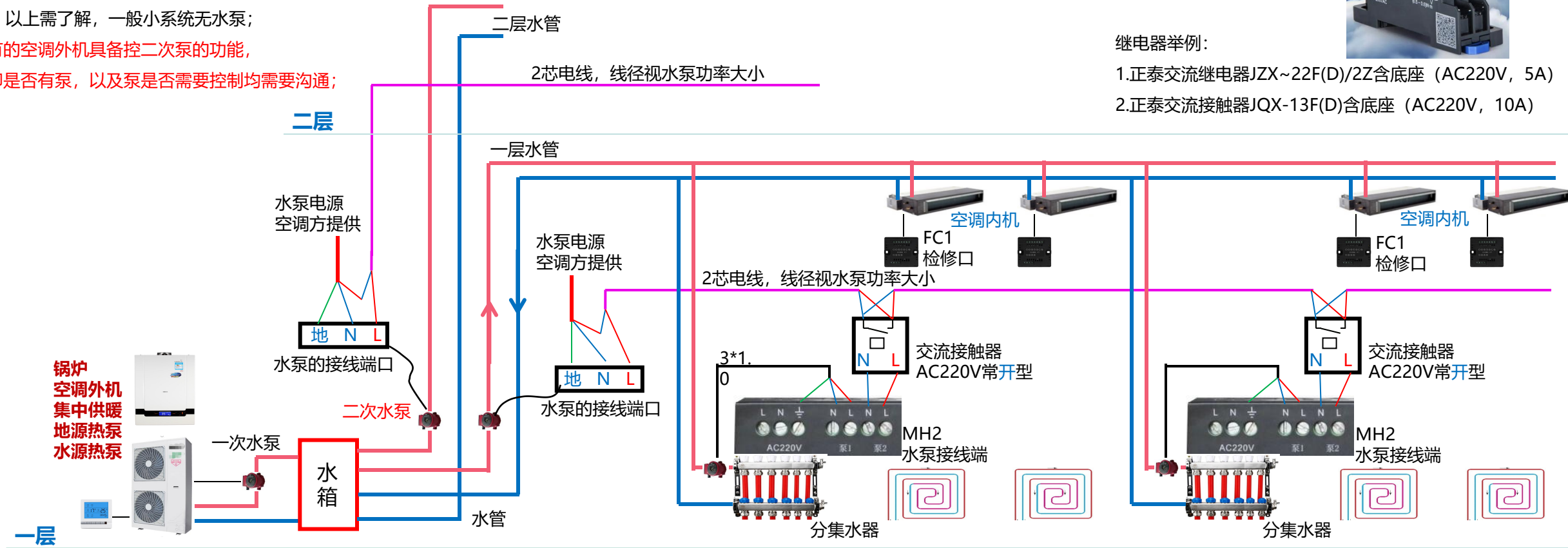


【多个MH2控1个水泵的布线示意】

注意：本图仅示意了水泵控制线，其他通讯线电源线仍需布置；

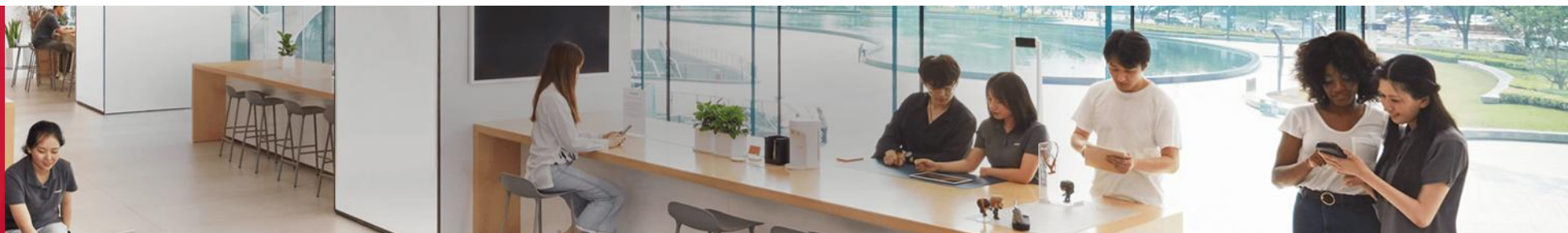
- 1. 仅FC1与MH2搭配使用时，MH2才有干接点控空调外机和控空调二次泵的功能；
- 2. 本图适应壁挂炉地暖、水机空调（开关型）、两联供（开关型）、暖气片系统中，MH2对水泵的控制；
- 3. 水泵仅指二次侧水泵或分水箱内水泵，一次侧水泵不需要智能控制；
- 4. 水泵功率小于100W，且这个水泵的水路下只有1个MH2时，可采用MH2的泵2直接控制水泵；
- 5. 水泵功率大于100W，或这个水泵的水路下MH2的数量大于1个时，则需要加AC220V交流接触器/继电器进行水泵控制；（继电器自备）
（交流接触器/继电器承载功率，及交流接触电到水泵的线径，视水泵功率大小。一般为5A电流）
- 6. 如有多个泵的，各泵水路下所对应区域MH2的控泵的布线，应分别连接到各对应的水泵处；
- 7. 以上需了解，一般小系统无水泵；

有的空调外机具备控二次泵的功能，
即是否有泵，以及泵是否需要控制均需要沟通；



- 继电器举例：
- 1.正泰交流继电器JZX~22F(D)/2Z含底座（AC220V，5A）
 - 2.正泰交流接触器JQX-13F(D)含底座（AC220V，10A）

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

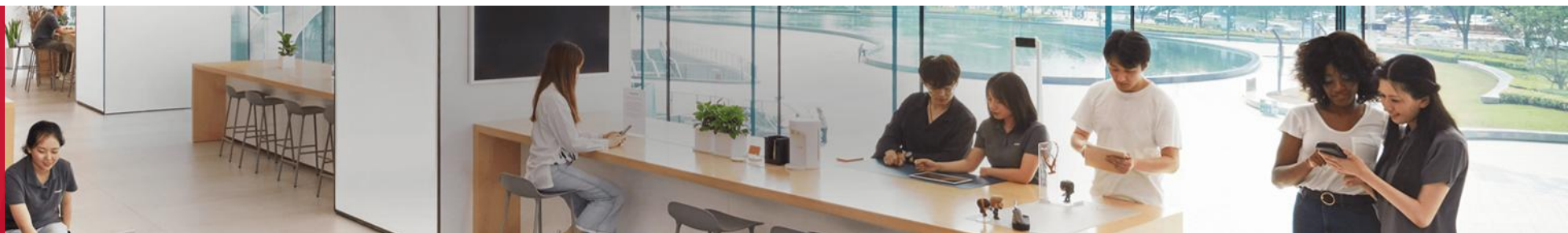
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

CONTENTS



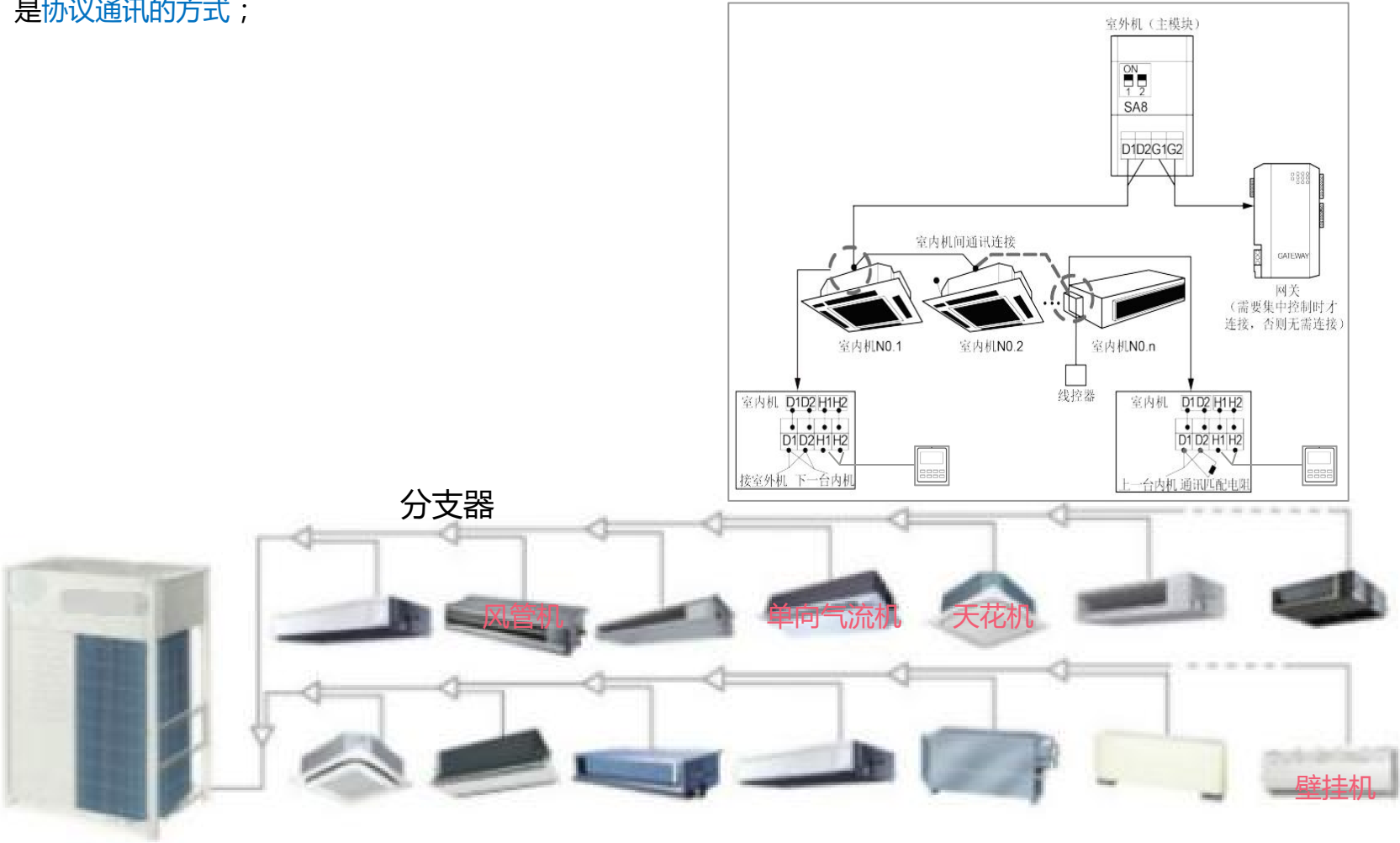
目录 多联机空调(氟机/VRV空调)

- ① 多联机空调(氟机/VRV空调)的特点
- ② 控制方案
- ③ 一套多联机的内机如何接到不同华为主机

【多联机空调】特点

多联机空调，也称：一拖多中央空调、中央空调、VRV中央空调、VRF中央空调、多联机中央空调、氟机中央空调、热泵

- 1. N个室内机 / 1个室外机
- 2. 室内机与室外机之间、室内机与控制器之间，是协议通讯的方式；
- 3. 室内机形式可以各不相同；
- 4. 各室内机运转的冷/热模式要一致；
- 5. 必装有原厂控制器；



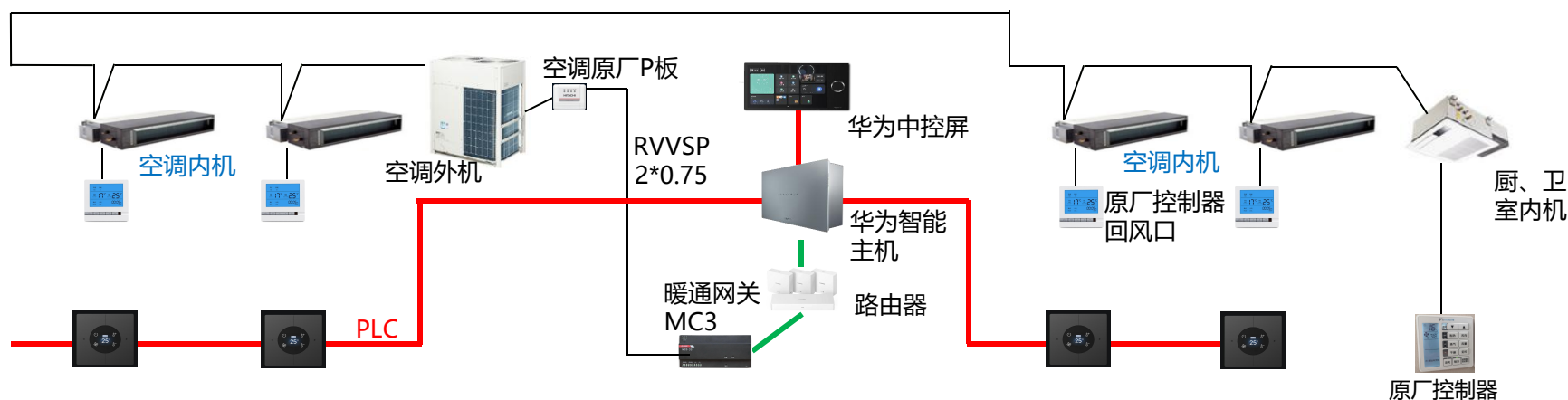
不能用FC1代替原厂控制器

【多联机空调】方案配置

1. **网关配置**：1个MC3PLUS/1个空调系统（[几个空调系统？在多个空调外机时需要注意即可](#)）；
2. **是否可控**：[室外机型号](#)能在公众号/支持清单中查到（[多联机空调是否可控，以室外机型号为准](#)）；
3. **原厂P板**：是否需要空调方/客户方配置“原厂P板”，以公众号/支持清单查询为准；
4. **控制面板**：原厂控制器需要安装，可以安装在墙面、可以安装在回风口（[需要配置华为面板](#)）；
5. **施工布线可行性**：暖通网关接外机，还是接内机（[后装要注意](#)）

网关接线端	F1; F2
设备接线端	内外机通讯端口F1; F2
设备接线端位置	内机或外机

网关接线端	R1; R2
设备接线端	外机通讯端口X; Y
设备接线端位置	外机;



【多联机空调】控制方案

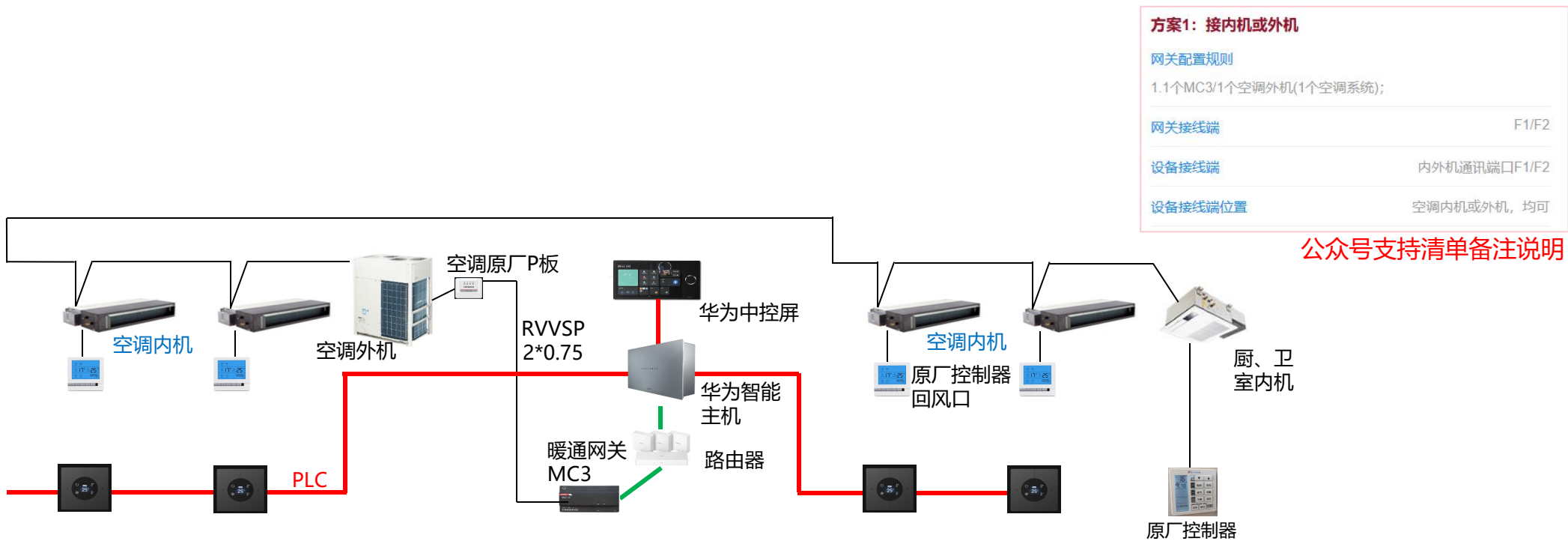
空调：多联机空调（VRV中央空调、VRF中央空调、多联机中央空调）

面板：空调，采用华为“6键智能面板”控制；也可不采用6键面板控制，保留原厂面板在墙面使用；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个MC3/1个空调系统，MC3接空调内机/外机/原厂P板（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；

暖通网关需AC220V电源；



【多联机空调】控制方案 一套多联机的内机如何接到不同华为主机

本页2B项目专用

空调：多联机空调（VRV中央空调、VRF中央空调、多联机中央空调）；

面板：采用“6键智能面板”控制；

有原厂面板的可以选择不使用“6键智能面板”；无原厂面板的，迷你网关需要搭配华为6键面板、温度传感器（来自六键或温度传感器）；

原厂面板，有的型号需要安装，有的型号不能安装，详见支持清单/公众号查询；能安装的建议安装，以便调试观察，故障查询等；

网关配置：

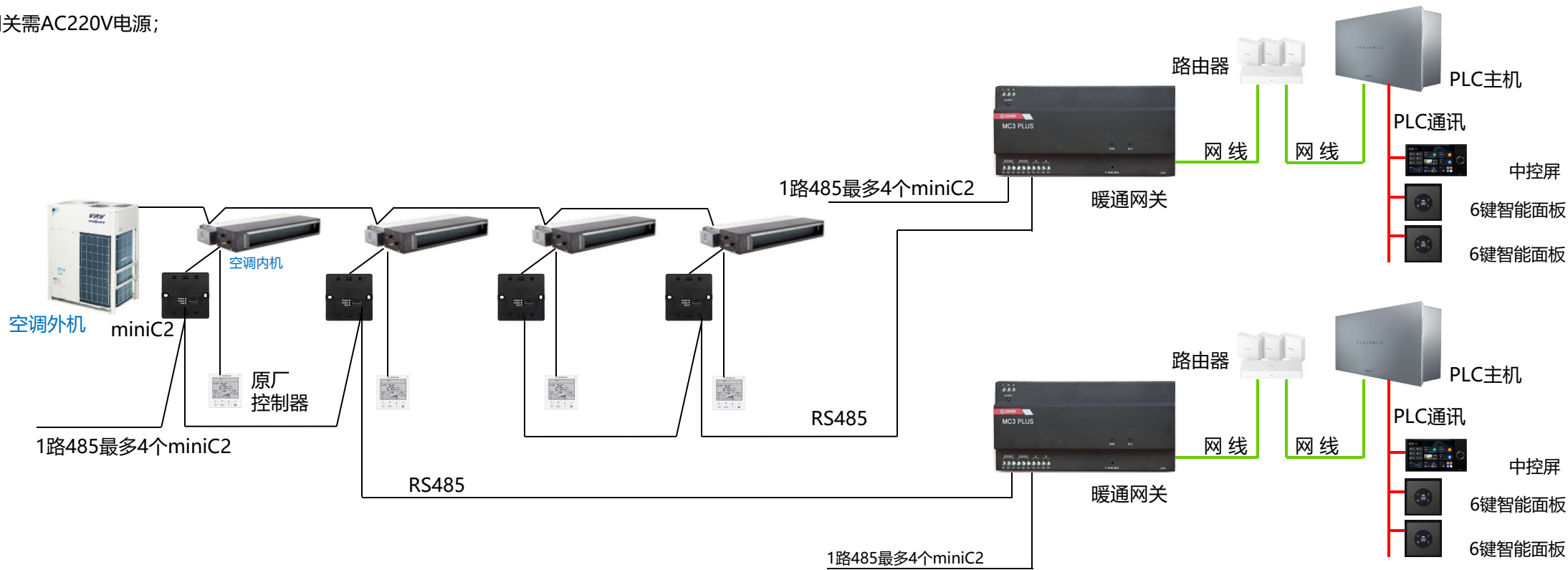
1个迷你网关/1台空调内机（到底是用miniC2/miniC3，详见支持清单/公众号查询）；

8个迷你网关/1个MC3（注意：暖通网关的1路485线上最多4个迷你网关，1个暖通网上有2个485接口；

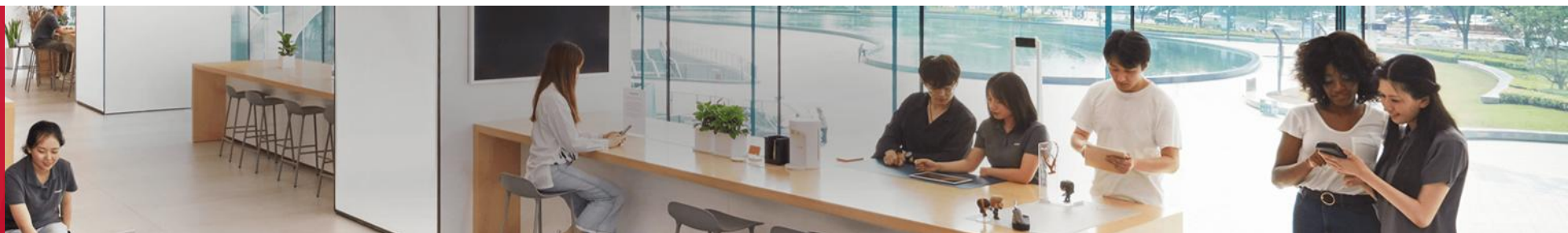
迷你网关应安装在空调接线盒检修口，以便接线；迷你网关与空调内机连线不大于10米，以避免信号传输问。

迷你网关与空调内机之间连线，采用常见屏蔽电线即可，详见支持清单/迷你网关说明书；（“三菱电机”品牌需要专用线，定货时需说明用于三菱电机，发货时线才会与迷你网关一起配发）

暖通网关需AC220V电源；



CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

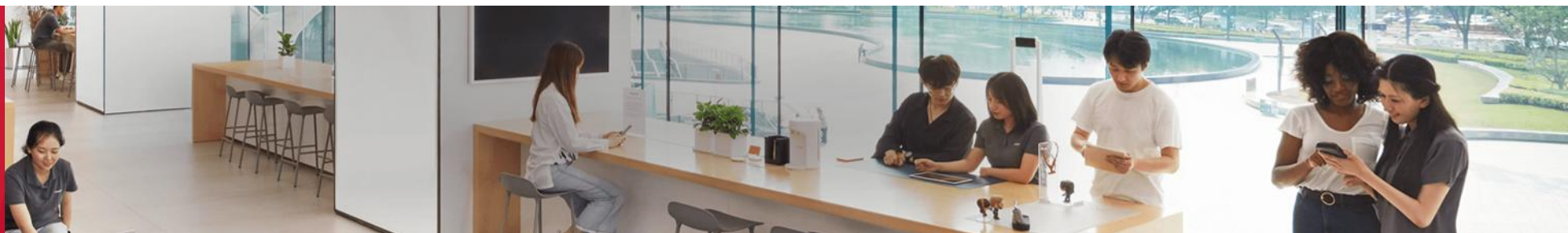
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

CONTENTS



目录 水机空调、两联供(天水地水)

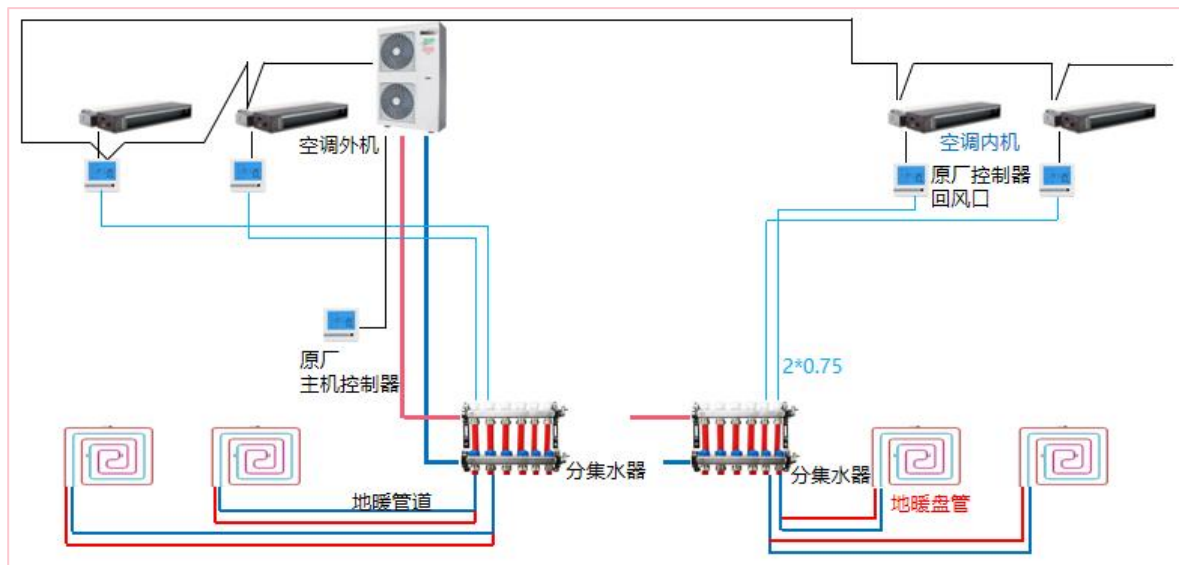
- ① 水机空调、两联供(天水地水)的特点
- ② 水机空调、两联供(天水地水)控制方案 (协议型)
- ③ 水机空调、两联供(天水地水)控制方案1 (开关型) (推荐方案)
- ④ 水机空调、两联供(天水地水)控制方案2 (开关型) (接第三方控制器(面板))

【水机空调、两联供(天水地水)】特点

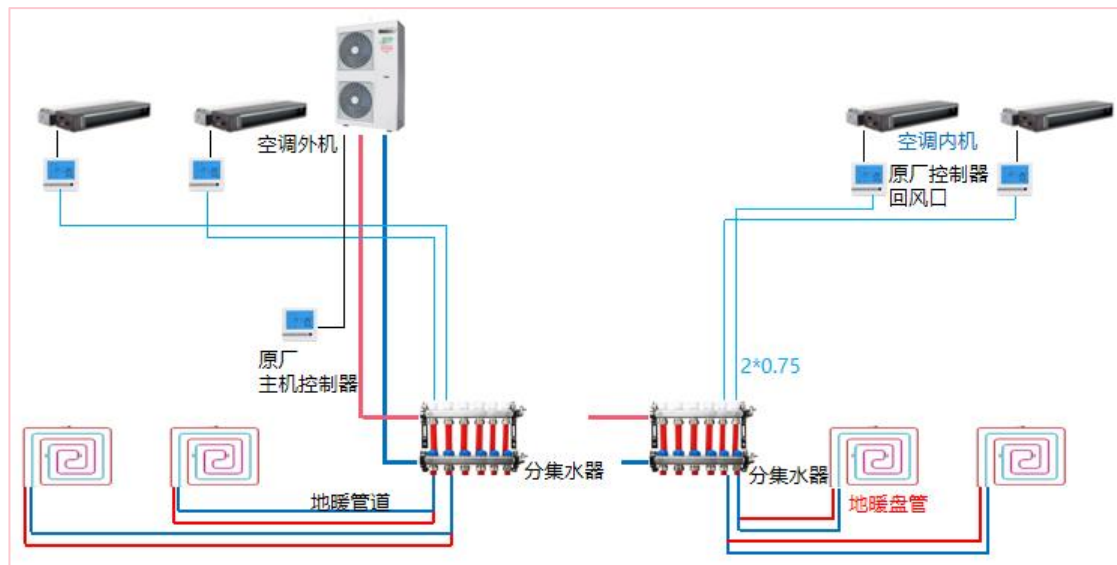
水机两联供(天水地水), 也称: 水机空调、水机两联供、两联供、天水地水、空气源热泵;

1. 无地暖时, 叫水机空调; 有地暖时, 叫水机两联供;
2. 相同的室外机型号, 可分为协议型和开关型两种暖通配置方式 (由暖通商决定);
3. 协议型: 室内机或原厂控制器与室外机之间、是 协议通讯的方式。内机控制器开/关/冷热模式切换, 室外机 会 联动同步切换;
4. 开关型: 室内机或原厂控制器与室外机之间、不是 协议通讯的方式。内机控制器开/关/冷热模式切换, 室外机 不会 联动同步切换;

协议型



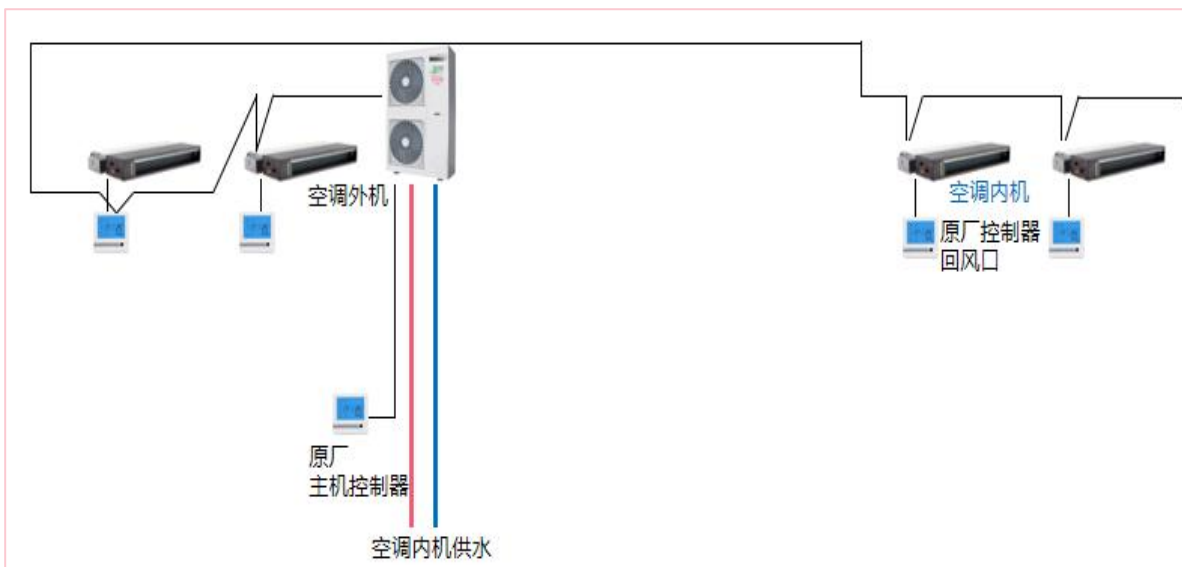
开关型



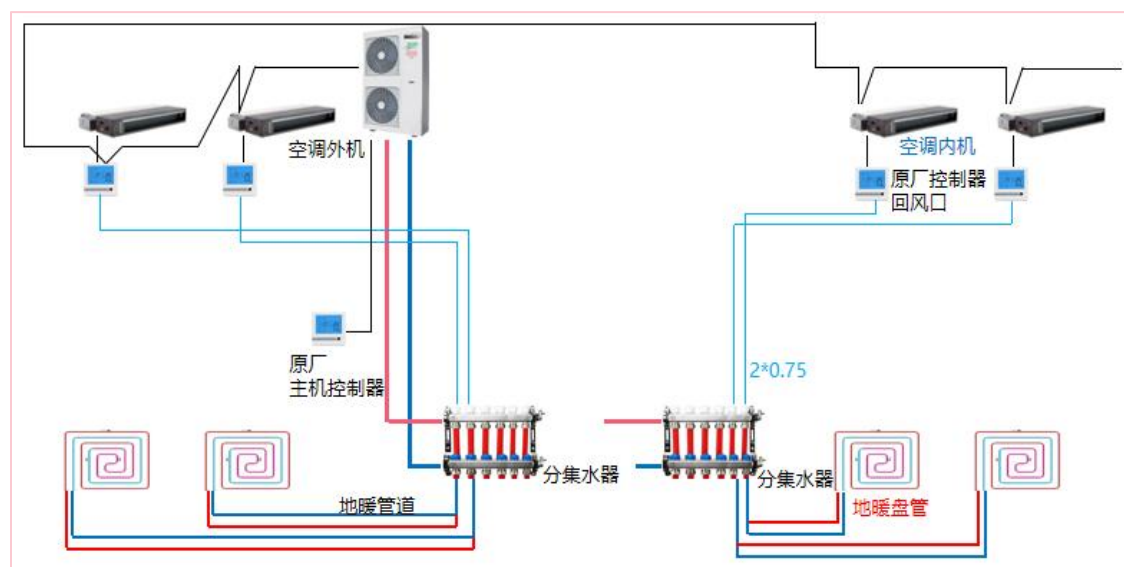
【水机空调、两联供(天水地水)】协议型 特点

1. N个室内机 / 1个室外机
2. 室内机或原厂控制器与室外机之间、是协议通讯的方式。内机控制器开/关/冷热模式切换，室外机会联动同步切换；
3. 室内机形式可以各不相同；
4. 各室内机运转的冷/热模式要一致；
5. 必装有原厂控制器；
6. 原厂房间控制器可以控空调+地暖；

水机空调协议型



水机两联供协议型



【水机空调、两联供(天水地水)】协议型 方案配置 （适用公众号查询/支持清单上有的型号）

- 1. 网关配置: 1个MC3PLUS/1个空调系统 (几个空调系统? 在多个空调外机时需要注意即可) ;
- 2. 是否可控: 室外机型号能在公众号/支持清单中查到 (以室外机型号为准) ;
- 3. 原厂P板: 是否需要空调方/客户方配置 “原厂P板” , 以公众号/支持清单查询为准;
- 4. 控制面板: 原厂控制器, 需要安装, 可以安装在墙面、可以安装在回风口 (需要配置华为面板) ;
- 5. 施工布线可行性: 暖通网关接外机, 还是接内机 (后装要注意)

地暖的阀（电热执行器），由原厂控制器控制

方案1: 接内机/房间线控器/外机

网关配置规则

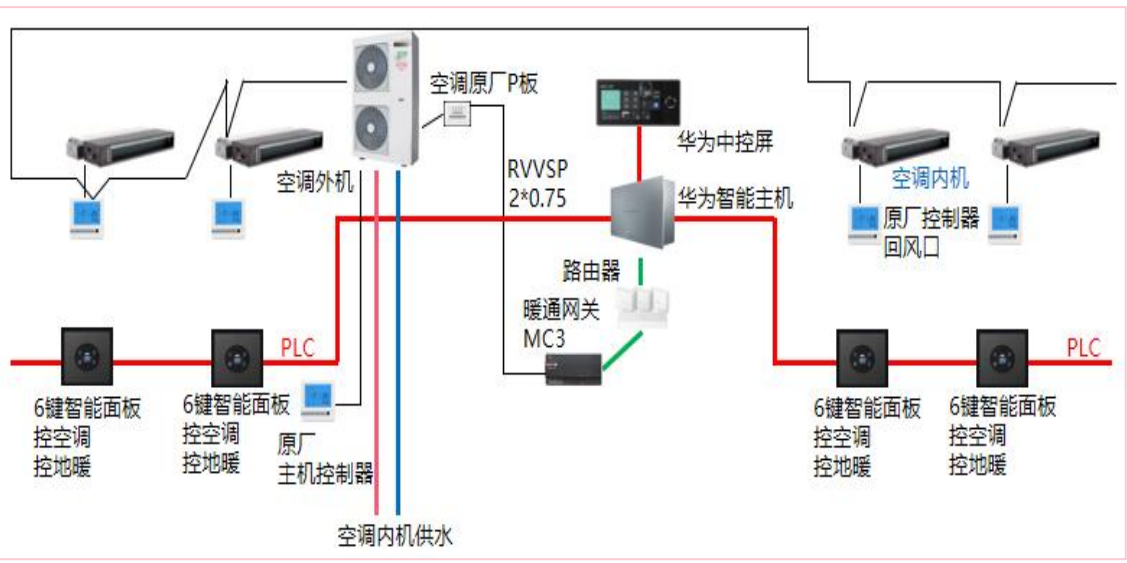
控空调和地暖:
1.1个MC3/1个空调外机(1个空调系统);

网关接线端R1或R2

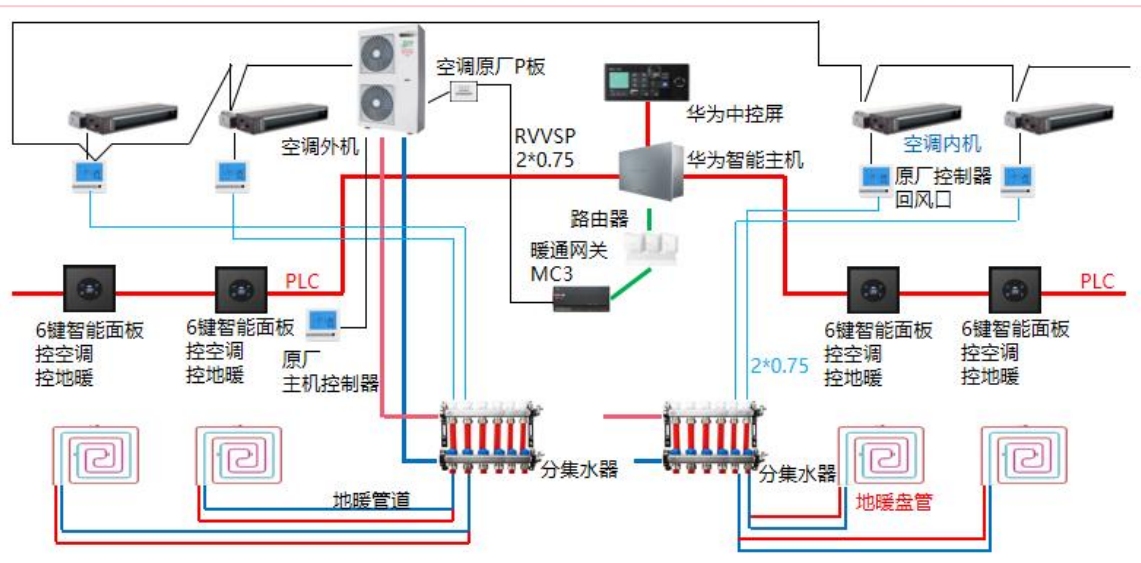
设备接线端内机(线控器)与外机的485A/B

设备接线端位置内机(线控器)与外机的485A/B

水机空调协议型



水机两联供协议型



【水机空调】协议型 控制方案 (适用公众号查询/支持清单上有的型号)

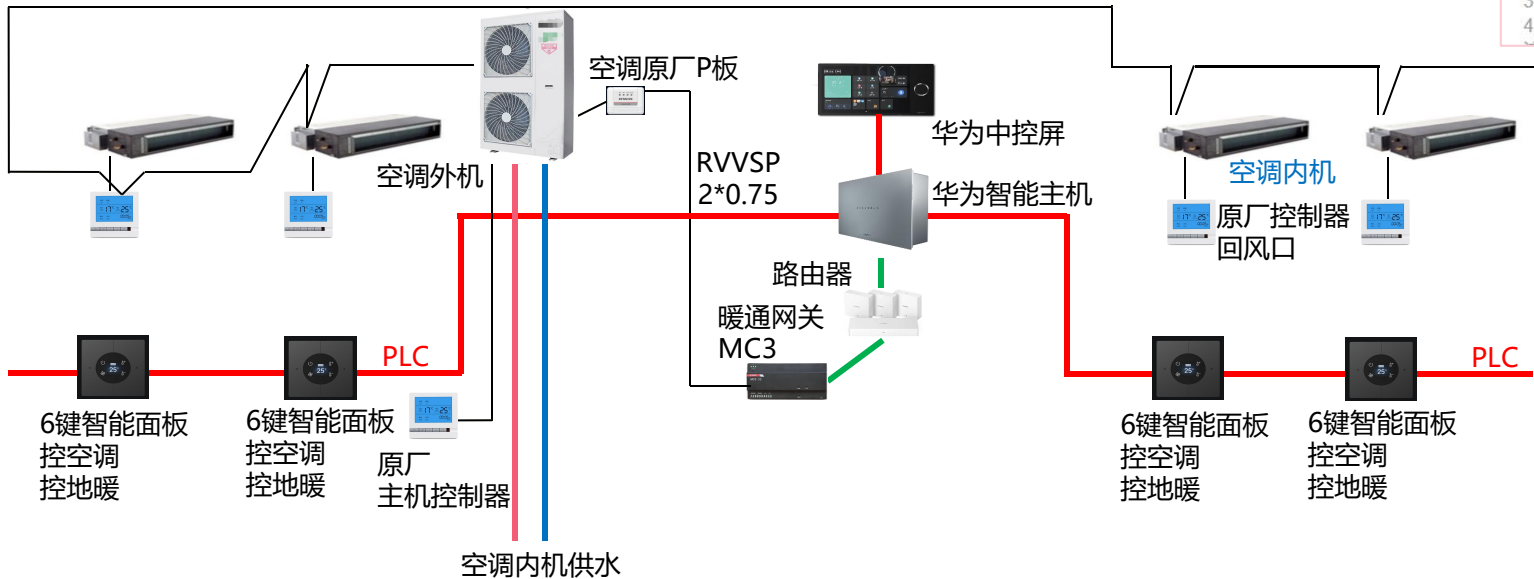
空调：水机两联供（天水地水）（协议型）（协议型指外机与内机是协议通讯的，或外机与空调内机原厂面板是协议通讯的）

面板：空调，采用“6键智能面板”控制；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个MC3/1个空调系统，MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；

暖通网关需AC220V电源；



可控功能

1. 开/关
2. 模式设置：制冷/制热/除湿/通风/地暖/自动；
3. 风速设置：高/中/低/自动；
4. 温度设置：16-30℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)；

备注说明

1. 需与空调方确认：外机与室内机(线制器)需是协议通讯联动（室内机面板操作开/关/制冷/制热/地暖，外机也能同步联动工作），满足本条件才能用本方案控制；
如果不满足条件，可以采用关型水机空调方案沟通控制，或联系美墨技术支持；
2. 暖通网关MC3的R1/R2连接空调内机(或房间线制器)与外机通讯线上的A/B（接室内机(线制器)或室外机上，均可）；如接室内，需与空调方确认内外机通讯接口是在内机上，还是在线制器上，以避免布线位置有误；
3. 原厂线制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；
4. 分集水器的地暖阀由原厂线制器控制，智能方不直接控阀；

设备接线端位置

内机(线制器)与外机的485A/B

2. 暖通网关MC3的R1/R2连接空调内机(或房间线制器)与外机通讯线上的A/B（接室内机(线制器)或室外机上，均可）；如接室内，需与空调方确认内外机通讯接口是在内机上，还是在线制器上，以避免布线位置有误；

公众号支持清单备注说明

【水机空调、两联供(天水地水)】协议型 控制方案 (适用公众号查询/支持清单上有的型号)

空调：水机两联供（天水地水）（协议型）（协议型指外机与内机是协议通讯的，或外机与空调内机原厂面板是协议通讯的）

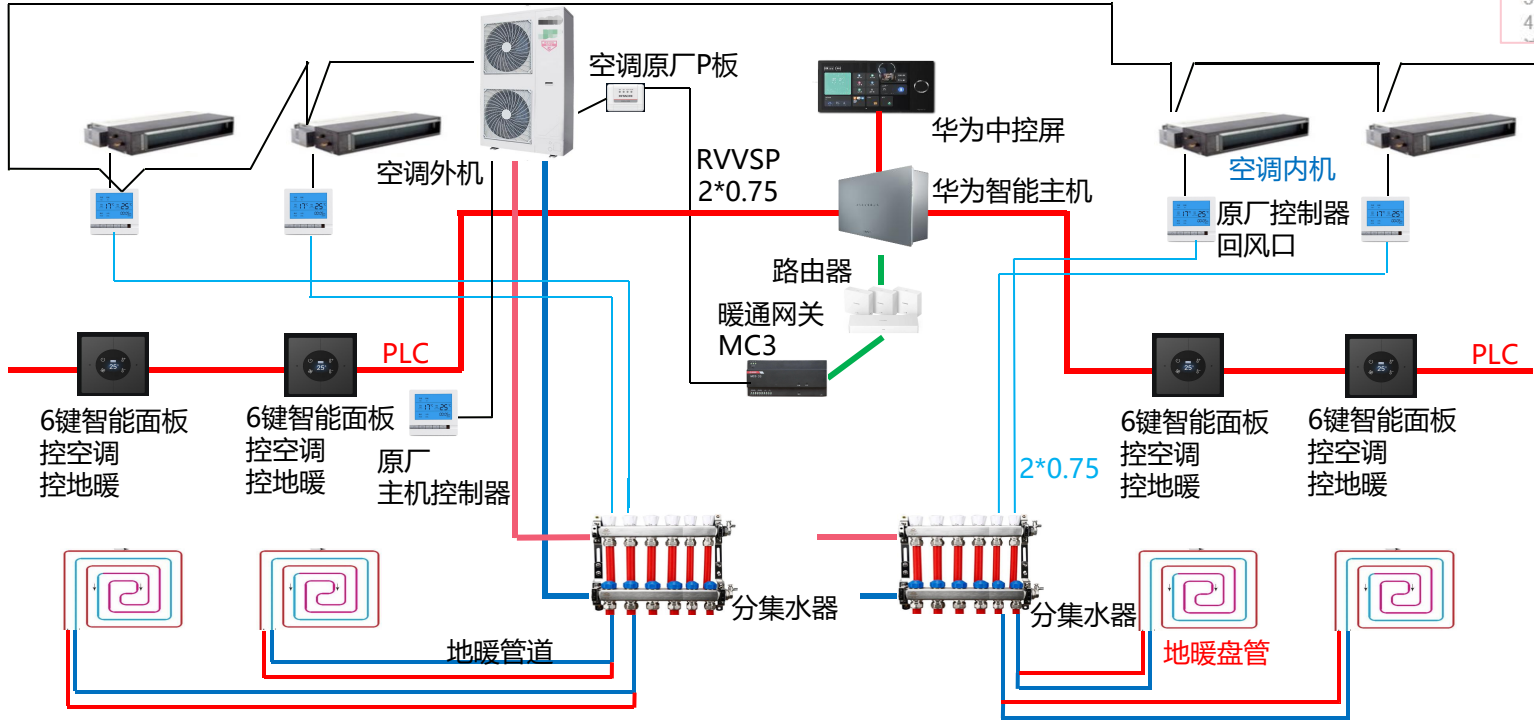
地暖：水机两联供（天水地水）（协议型）（协议型指外机与内机是协议通讯的，或外机与地暖 原厂面板是协议通讯的）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个MC3/1个两联供系统，MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；

暖通网关需AC220V电源；



可控功能

- 1.开/关
- 2.模式设置：制冷/制热/除湿/通风/地暖/自动；
- 3.风速设置：高/中/低/自动；
- 4.温度设置：16-30℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)；

备注说明

- 1.需与空调方确认：外机与室内机(线制器)需是协议通讯联动（室内机面板操作开/关/制冷/制热/地暖，外机也能同步联动工作），满足本条件才能用本方案控制；
如果不满足条件，可以采用类型水机空调方案沟通控制，或联系美墨技术支持；
- 2.暖通网关MC3的R1/R2连接空调内机(或房间线控制器)与外机通讯线上的A/B（接室内机(线制器)或室外机上，均可）；如接室内，需与空调方确认内外机通讯接口是在内机上，还是在线制器上，以避免布线位置有误；
- 3.原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；
- 4.分集水器的地暖阀由原厂线控制器控制，智能方不直接控阀；

设备接线端位置

内机(线制器)与外机的485A/B

- 2.暖通网关MC3的R1/R2连接空调内机(或房间线控制器)与外机通讯线上的A/B（接室内机(线制器)或室外机上，均可）；如接室内，需与空调方确认内外机通讯接口是在内机上，还是在线制器上，以避免布线位置有误；

公众号支持清单备注说明

【水机空调、两联供(天水地水)】协议型 注意事项

如何确保空调方落地实施的是协议型方式？

如何规避因未布通讯线（非协议型）造成无法控制的客诉(责任)？

1.发公众号查询说明，与空调方交接确认；（项目交流群）

2.发上一页布线说明图，与空调方交接确认；（项目交流群）

备注说明

- 1.需与空调方确认：外机与室内机(线制器)需是协议通讯联动（室内机面板操作开/关/制冷/制热/地暖，外机也能同步联动工作，空调厂家一般称为室温控制），满足本条件才能用本方案控制；如果不满足条件，可以采用大型水机空调方案沟通控制，或联系美景技术支持；
- 2.暖通网关连接日立Modbus网关的RS485，日立Modbus网关连接室外机；
- 3.日立Modbus网关型号：CPC-H2M5C，一般由暖通方/客户方提供，注意提醒；
- 4.原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放门背后等隐蔽）；
- 5.分集水器的地暖阀由原厂线控制器控制，智能方不直接控阀；
- 6.本方案，环境温度只能采用原厂面板的温度，无法采用外部温控策略，建议原厂面板放墙面安装或放在与室内空气连通的回风口安装，调试时不要选外部温控策略。（因原厂转换器的modbus协议没有开放读取原厂面板环境温度的功能）；

资料指引

方案布线说明

原厂地址设置

调试方法说明

可控功能

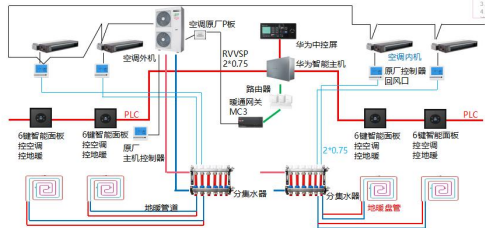
- 1.开/关
- 2.模式设置：制冷/制热/除湿/通风/地暖/自动；
- 3.风速设置：高/中/低/自动；
- 4.温度设置：16-30℃；
（具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准）；

备注说明

- 1.需与空调方确认：外机与室内机(线制器)需是协议通讯联动（室内机面板操作开/关/制冷/制热/地暖，外机也能同步联动工作），满足本条件才能用本方案控制；如果不满足条件，可以采用大型水机空调方案沟通控制，或联系美景技术支持；
- 2.暖通网关MC3的R1/R2连接空调内机(或房间线控制器)与外机通讯线上的A/B（接室内机(线制器)或室外机上，均可）；如接室内，需与空调方确认内外机通讯接口是在内机上，还是在室外机上，以避免布线位置有误；
- 3.原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；
- 4.分集水器的地暖阀由原厂线控制器控制，智能方不直接控阀；

【水机空调、两联供(天水地水)】协议型 控制方案

空调：水机两联供（天水地水）（协议型）（协议型指外机与内机是协议通讯的，或外机与室内机原厂面板是协议通讯的）
地暖：水机两联供（天水地水）（协议型）（协议型指外机与内机是协议通讯的，或外机与地暖 原厂面板是协议通讯的）
网关配置：空调+地暖，采用“6线智能面板”控制；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，还保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；
1+MC3/1个两联供系统，MC3接空调原厂板（连接原厂板，还是接外机，以支持清楚/公众号中具体空调品牌型号的说明为准）；
暖通网关MC3 220V电压；

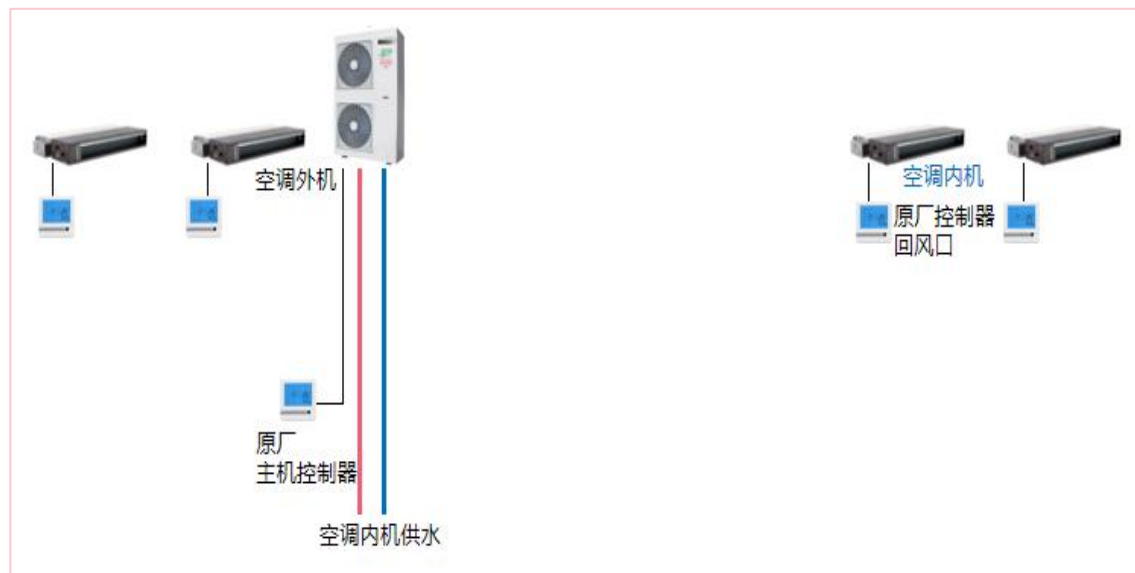


水机空调两联供(天水地水) (开关型) 控制方案1: 推荐方案

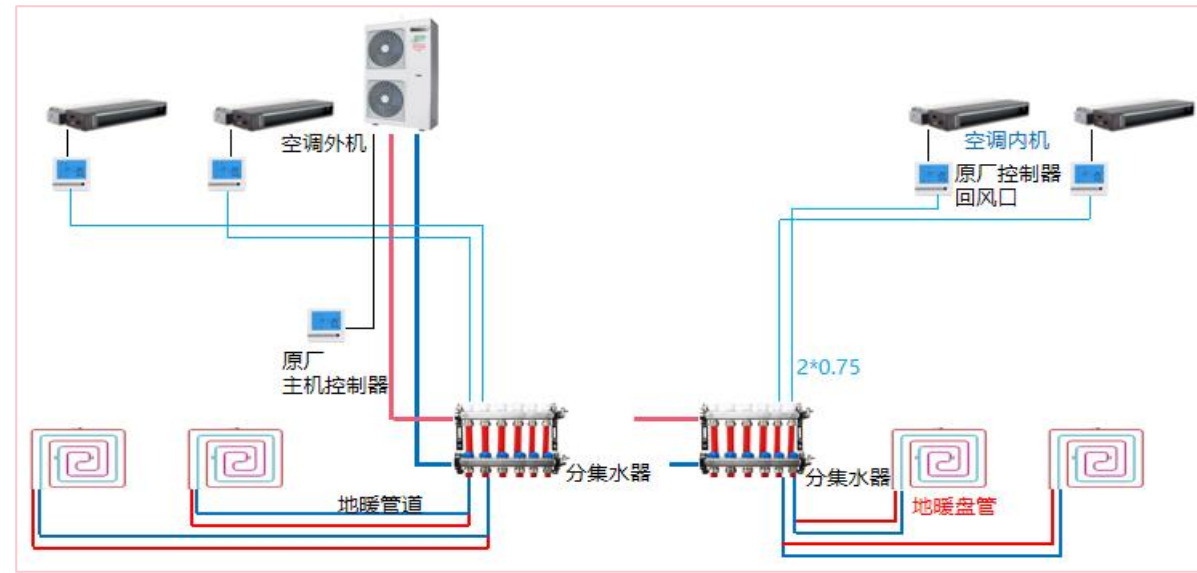
【水机空调、两联供(天水地水)】 开关型 特点

1. N个室内机 / 1个室外机
2. 室内机或原厂控制器与室外机之间、**不是**协议通讯的方式。**内机控制器开/关/冷热模式切换**，室外机**不会**联动同步切换；
3. 室内机形式可以各不相同；
4. 各室内机运转的**冷/热模式可以一致**；
5. 可装原厂控制器，可装**非**原厂控制器（**需采用FC1可以控制的室内机**）；
6. 原厂房间控制器可以控空调+地暖，或采用**非**原厂控制器控制空调和地暖；
7. 不分品牌，一般都有本类机型

水机空调开关型



水机两联供开关型



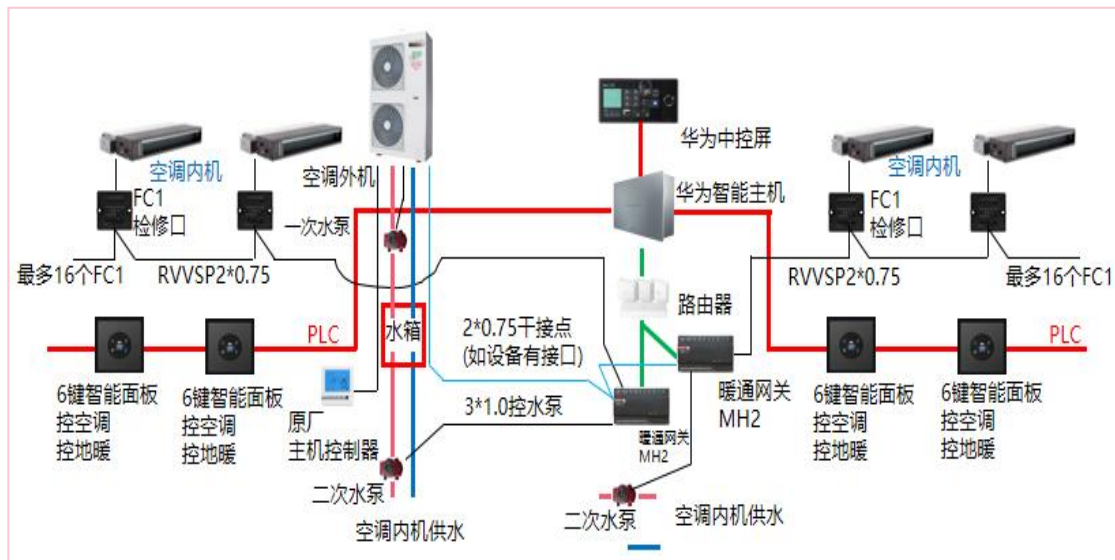
【水机空调、两联供(天水地水)】 开关型 方案配置

(适用公众号查询/支持清单上有**或没有**的型号)

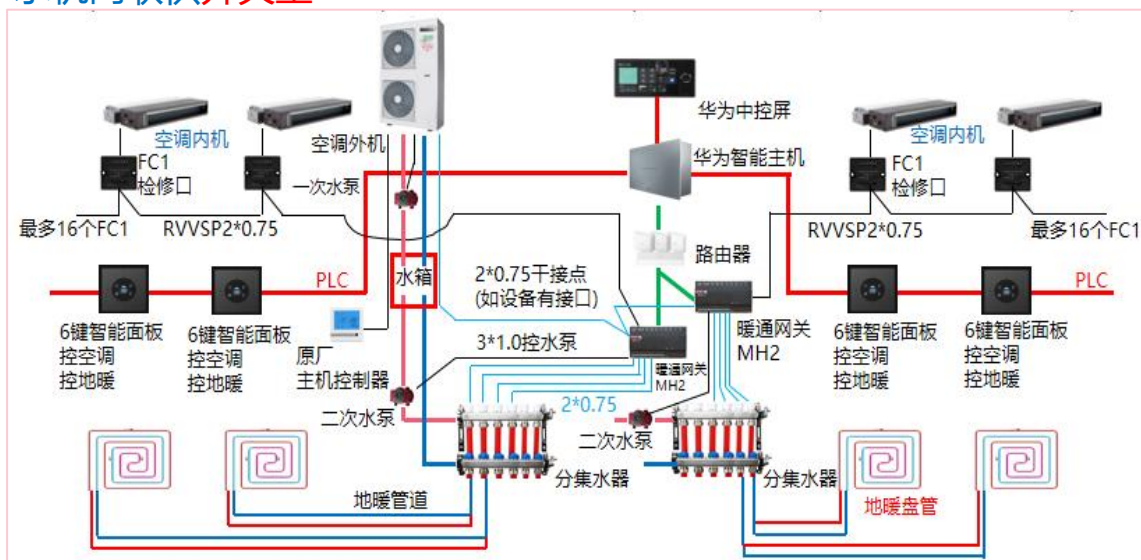
1. **网关配置**: 1个FC1/1台室内机; 至少1个MH2PLUS/1个空调系统; MH2PLUS的1个485端口最多只能接16个FC1, MH2有2个485端口;
2. **网关配置**: 1个MH2PLUS/1个分集水器 (数量与空调方/客户方沟通确认);
3. **是否可控**: 需采用FC1可以控制的室内机 (不分品牌, 一般都有本类机型);
4. **控制面板**: 需要配置6键面板 (作为控制和室内环境温度检测), 或配置独立的温度传感器;

FC1/MH2不能与原厂控制器/第三方控制器共存

水机空调开关型

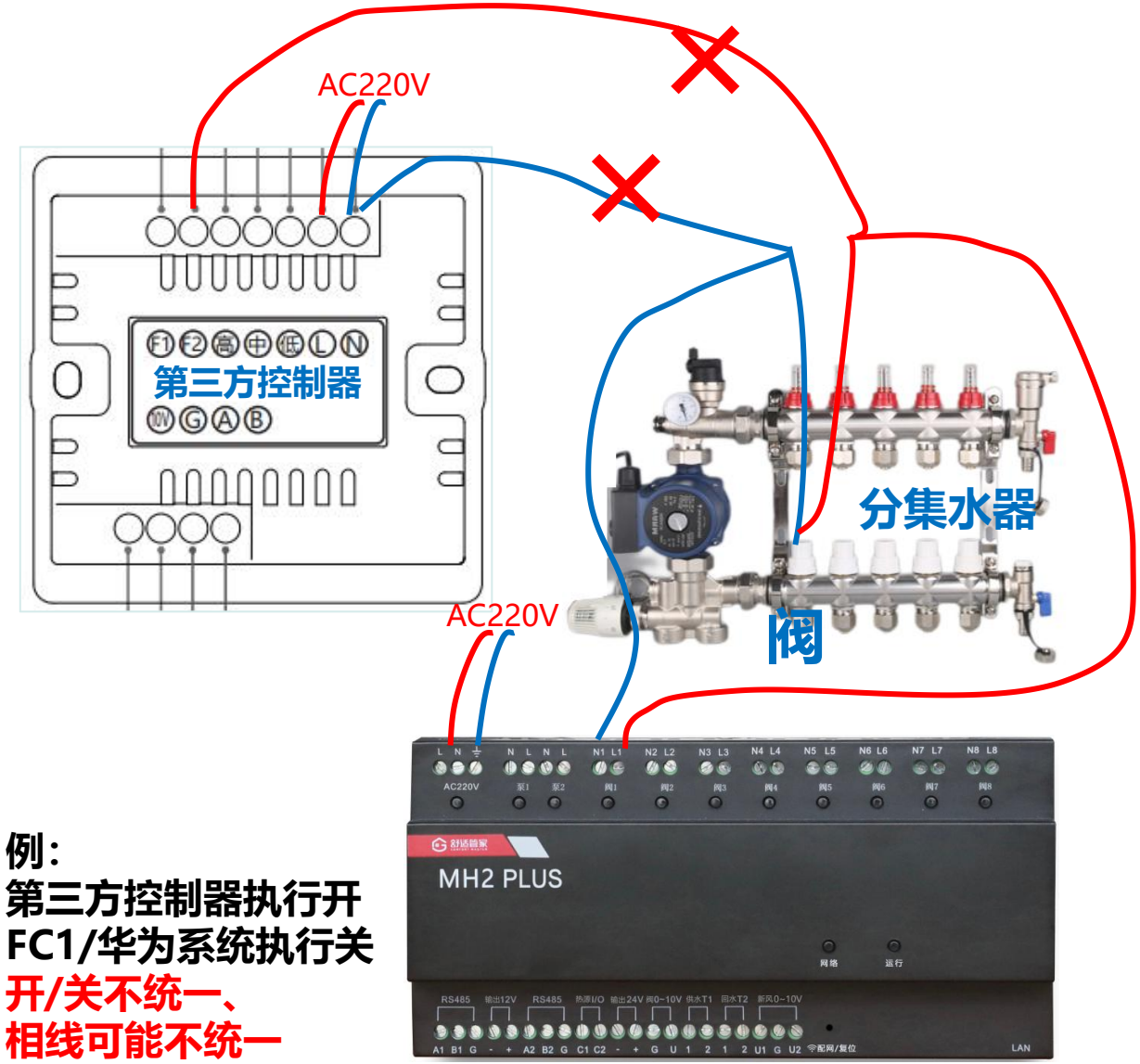
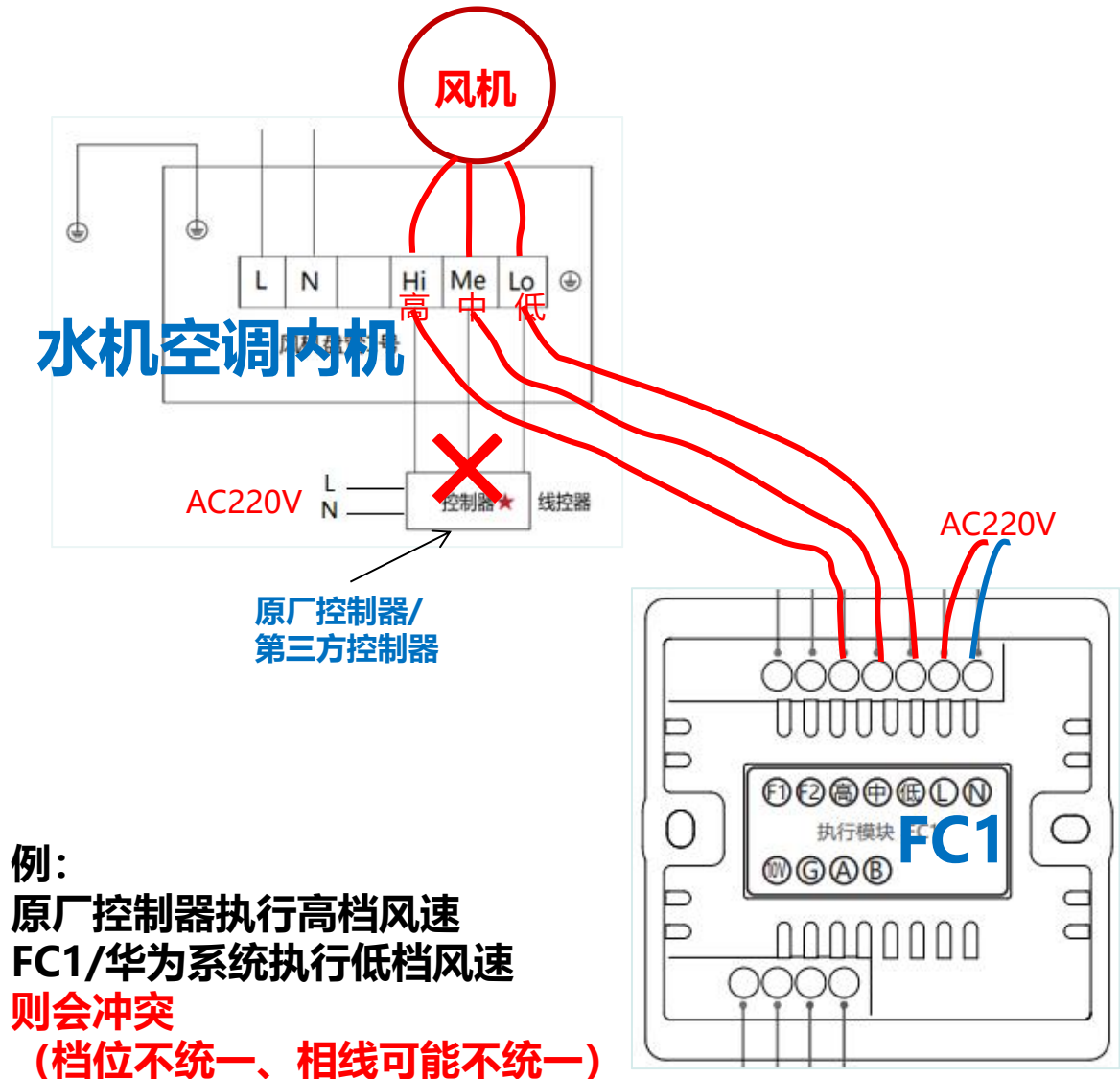


水机两联供开关型



【水机空调、两联供(天水地水)】 开关型 注意事项

FC1控水机空调/MH2的阀控地暖时， 不能与原厂控制器/第三方控制器共存



(适用公众号查询/支持清单上有**或没有**的型号)

MH2干接点 “C1C2” 和 “泵1/泵2” 的**工作原理**: 有任意1个空调开, 则 “C1C2” 和 “泵1/泵2” 输出; 所有空调关, 则 “C1C2” 和 “泵1/泵2” 关闭;



【水机空调、两联供(天水地水)】 开关型 控制方案 (适用公众号查询/支持清单上有或没有的型号)

空调：水机两联供（天水地水）（**开关型**）（开关型指外机与内机**无**协议通讯的，或外机与空调内机原厂面板**无**协议通讯的）

地暖：水机两联供（天水地水）（**开关型**）（开关型指外机与内机**无**协议通讯的，且外机与地暖 原厂面板**无**协议通讯的）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；（FC1是无显示界面的执行模块，一般装在**空调内机的检修口**；**FC1控空调需要搭配华为6键面板**（作为控制和室内环境温度检测），或配置独立的温度传感器；，调试时作为外部温控，否则会因无温度数据导致不能进行温控；**MH2控制地暖时，需要搭配华为6键面板**（作为控制和室内环境温度检测），或配置独立的温度传感器；，否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控；**FC1控空调和MH2控地暖，可共用一个华为六键面板或温度传感器；**）

网关配置：至少**1个MH2**/1个空调系统，且1个MH2/1个分水器，且1个MH2最多接个8个阀；1个FC1/1台室内机（**FC1不能与原厂控制器/第三方控制器共存**）；暖通网关需AC220V电源；

FC1控空调内机：空调内机的风速控制方式需是AC220V三速或0~10V，需与空调方确定；FC1的485地址只能设16个，即MH2的1个485端口最多只能接16个FC1，MH2有2个485端口；

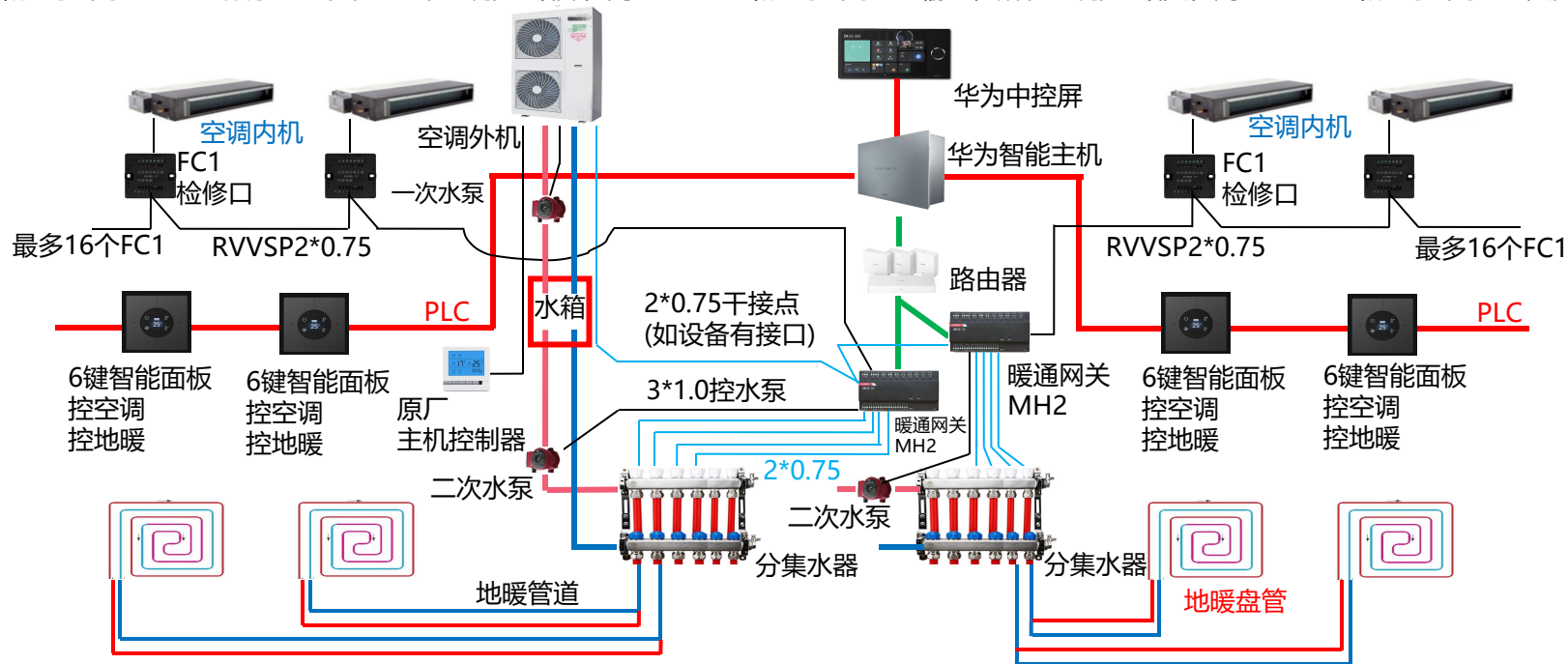
地暖采用MH2控分水器的阀：阀类型是AC220V二线常闭阀；

MH2控外机：如外机有干接点接口则控，无则不控；如有多个MH2的,各MH2的干接点**相互串连/也可分别连**到外机;(注：**仅FC1与MH2搭配使用时，MH2才有干接点控空调外机和控空调二次泵的功能**)

注意，空调系统的干接点接口位置，一般是在空调室外机，但也有在主机控制器的（如日立部分家用空调），具体位置请咨询空调方；

MH2控水泵：水泵仅指二次侧水泵或分水箱内水泵，一次侧水泵不需要智能控制；水泵功率应小于100W；水泵功率**大于100W**，或这个水泵的水路下MH2的数量**大于1个**时，请参照“**多个MH2控1个水泵的布线示意**”章节；（需了解，一般小系统无水泵）

MH2干接点“C1C2”和“泵1/泵2”的**工作原理：**有任意1个空调/地暖开，则“C1C2”和“泵1/泵2”输出；所有空调/地暖关，则“C1C2”和“泵1/泵2”关闭；



【多个MH2控1个水泵的布线示意】

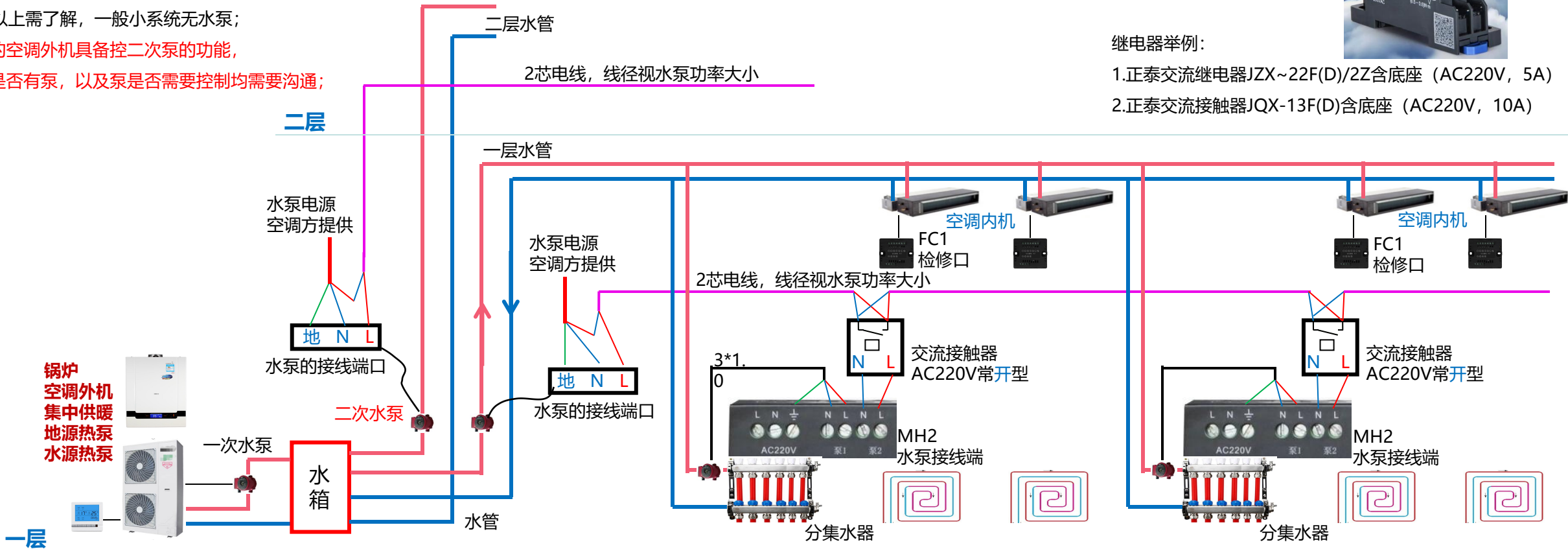
注意：本图仅示意了水泵控制线，其他通讯线电源线仍需布置；

- 1. 仅FC1与MH2搭配使用时，MH2才有干接点控空调外机和控空调二次泵的功能；
- 2. 本图适应壁挂炉水地暖、水机空调（开关型）、两联供（开关型）、暖气片系统中，MH2对水泵的控制；
- 3. 水泵仅指二次侧水泵或分水箱内水泵，一次侧水泵不需要智能控制；
- 4. 水泵功率小于100W，且这个水泵的水路下只有1个MH2时，可采用MH2的泵2直接控制水泵；
- 5. 水泵功率大于100W，或这个水泵的水路下MH2的数量大于1个时，则需要加AC220V交流接触器/继电器进行水泵控制；（继电器自备）
- 6. 如有多个泵的，各泵水路下所对应区域MH2的控泵的布线，应分别连接到各对应的水泵处；
- 7. 以上需了解，一般小系统无水泵；

有的空调外机具备控二次泵的功能，
即是否有泵，以及泵是否需要控制均需要沟通；



- 继电器举例：
- 1.正泰交流继电器JZX~22F(D)/2Z含底座（AC220V，5A）
 - 2.正泰交流接触器JQX-13F(D)含底座（AC220V，10A）



【水机空调、两联供(天水地水)】

水机空调两联供(天水地水) (开关型) 控制方案2: 接原厂/第三方控制器(面板)

【水机空调】 开关型 控制方案 接原厂/第三方控制器(面板) （适用公众号查询/支持清单上有或没有的型号）

空调：水机两联供（天水地水）（**开关型**）（开关型指外机与内机**无**协议通讯的，或外机与空调内机原厂面板**无**协议通讯的）

面板：空调，采用“6键智能面板”控制，第三方面板放在回风口等隐藏位置；也可以墙面使用第三方控制器(面板)，不使用“6键智能面板”控制；

网关配置：32个第三方控制器(面板)/1个MH2；（建议1根485线最多连16个控制器(面板)，1个暖通网关有2个485接口）

重点事项：

空调内机，是否可以匹配本型号控制器(面板)，由空调方确认；

MH2连接控制器(面板)的A/B；**即提醒空调方，控制器(面板)的485AB需要给我方使用；**

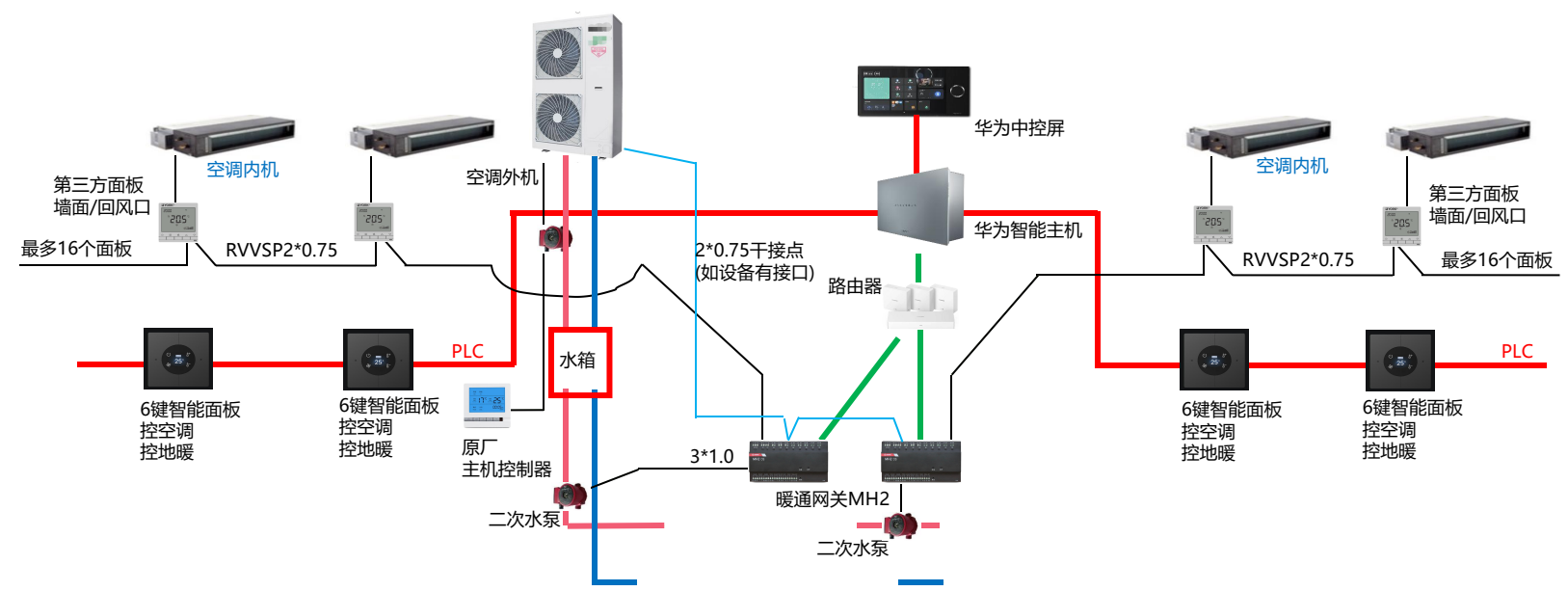
第三方控制器(面板)与空调内机、外机、水泵等的暖通器件的连接和联动控制，由暖通方实施，智能一般不需要介入；（既然是选择了第三方面板）

如果**空调方实在无法控空调外机**的，如果空调外机有无源干接点接口，各MH2的C1C2端口串连到外机的无源干接点接口，**也能联动控制空调外机的开/关**（外机的冷/热模式在外机主控器上切换）

如果**空调方实在无法控水泵**的，MH2**也可以控制水泵**；一次侧水泵不需要智能控制；请参照“**多个MH2控1个水泵的布线示意**”章节；（需了解，一般小系统无水泵）

暖通网关需AC220V电源；

公众号查询，示例：



支持此型号

MC2100(型号后缀可忽略)

请注意备注信息。部分型号，必须满足备注信息内的条件，方可支持。

型号信息	
类型	水机空调、两联供（天水地水）
品牌	约克
系列名	约克水机两联供线控器(面板)

方案1：接线控制器

网关配置规则

控空调和地暖：
1. 1个MH2/32个约克线控器(面板)；
2. 1根485总线上最多16个约克线控器(面板)；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接32个约克线控器(面板)；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

约克线控器(面板)485A/B

设备接线端位置

约克线控器(面板)485A/B

可控功能

1. 开/关
2. 模式设置：制冷/制热/通风/地暖/制热+地暖；
3. 风速设置：高/中/低/自动；
4. 温度设置：16-30℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)

【水机空调、两联供(天水地水)】 开关型 控制方案 接原厂/第三方控制器(面板) (适用公众号查询/支持清单上有或没有的型号)

空调：水机两联供（天水地水）（开关型）（开关型指外机与内机无协议通讯的，或外机与空调内机原厂面板无协议通讯的）

地暖：水机两联供（天水地水）（开关型）（开关型指外机与内机无协议通讯的，且外机与地暖 原厂面板无协议通讯的）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制，第三方面板放在回风口等隐藏位置；也可以墙面使用第三方控制器(面板)，不使用“6键智能面板”控制；

网关配置：32个第三方控制器(面板)/1个MH2；（建议1根485线最多连16个控制器(面板)，1个暖通网关有2个485接口）

重点事项：

空调内机及地暖，是否可以匹配本型号控制器(面板)，由空调方确认；

MH2连接控制器(面板)的A/B；即提醒空调方，控制器(面板)的485AB需要给我方使用；

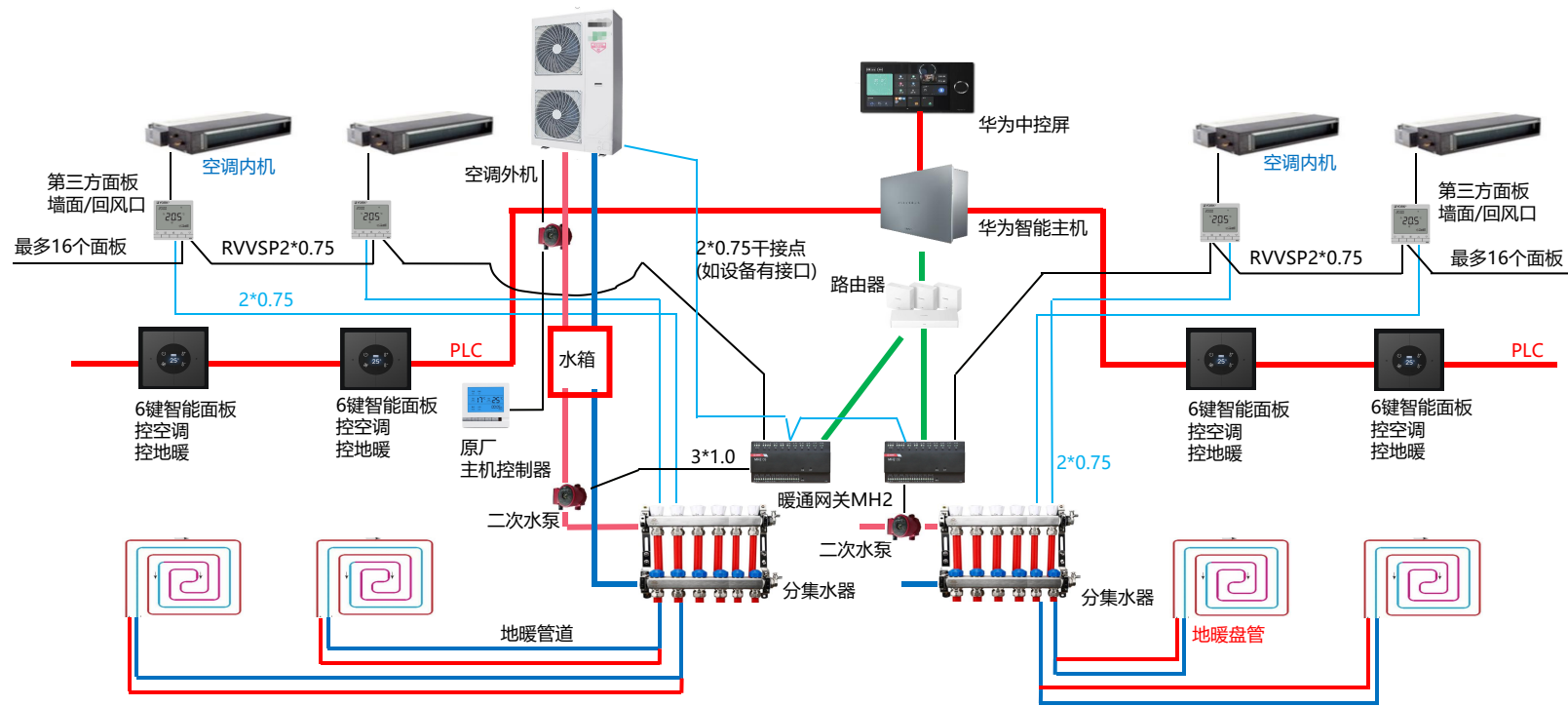
第三方控制器(面板)与空调内机、地暖、外机、水泵等的暖通器件的连接和联动控制，由暖通方实施，智能一般不需要介入；（既然是选择了第三方面板）

如果空调方实在无法控空调外机的，如果空调外机有无源干接点接口，各MH2的C1C2端口串连到外机的无源干接点接口，也能联动控制空调外机的开/关（外机的冷/热模式在外机主控器上切换）

如果空调方实在无法控水泵的，MH2也可以控制水泵；一次侧水泵不需要智能控制；请参照“多个MH2控1个水泵的布线示意”章节；（需了解，一般小系统无水泵）

公众号查询，示例：

暖通网关需AC220V电源；



支持此型号

MC2100(型号后缀可忽略)

请注意备注信息。部分型号，必须满足备注信息内的条件，方可支持。

型号信息	
类型	水机空调、两联供(天水地水)
品牌	约克
系列名	约克水机两联供布线控制器(面板)

方案1：接线控制器

网关配置规则

控空调和地暖：

1. 1个MH2/32个约克线控制器(面板)；

2. 1根485总线上最多16个约克线控制器(面板)；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接32个约克线控制器(面板)；

网关接线端	A1/B1或A2/B2
设备接线端	约克线控制器(面板)485A/B
设备接线端位置	约克线控制器(面板)485A/B

可控功能

1. 开/关

2. 模式设置：制冷/制热/通风/地暖/制热+地暖；

3. 风速设置：高/中/低/自动；

4. 温度设置：16-30℃；

(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)

【多个MH2控1个水泵的布线示意】

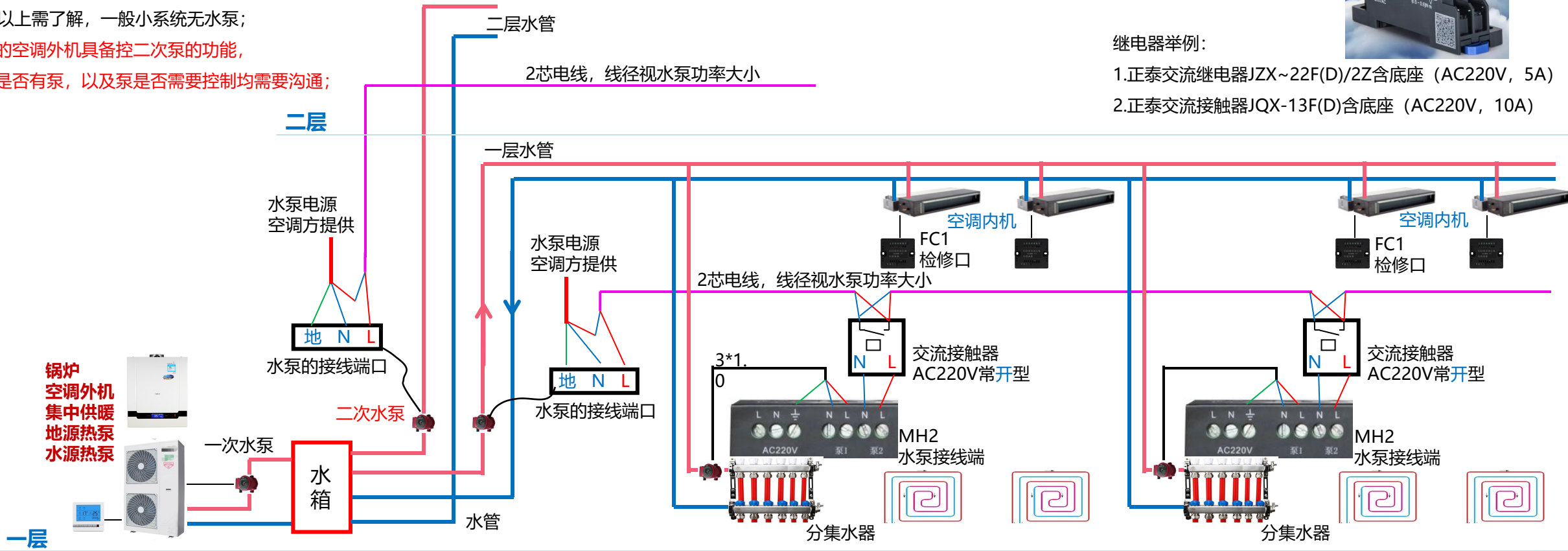
注意：本图仅示意了水泵控制线，其他通讯线电源线仍需布置；

- 1. 仅FC1与MH2搭配使用时，MH2才有干接点控空调外机和控空调二次泵的功能；
- 2. 本图适应壁挂炉水地暖、水机空调（开关型）、两联供（开关型）、暖气片系统中，MH2对水泵的控制；
- 3. 水泵仅指二次侧水泵或分水箱内水泵，一次侧水泵不需要智能控制；
- 4. 水泵功率小于100W，且这个水泵的水路下只有1个MH2时，可采用MH2的泵2直接控制水泵；
- 5. 水泵功率大于100W，或这个水泵的水路下MH2的数量大于1个时，则需要加AC220V交流接触器/继电器进行水泵控制；（继电器自备）
- 6. 如有多个泵的，各泵水路下所对应区域MH2的控泵的布线，应分别连接到各对应的水泵处；
- 7. 以上需了解，一般小系统无水泵；

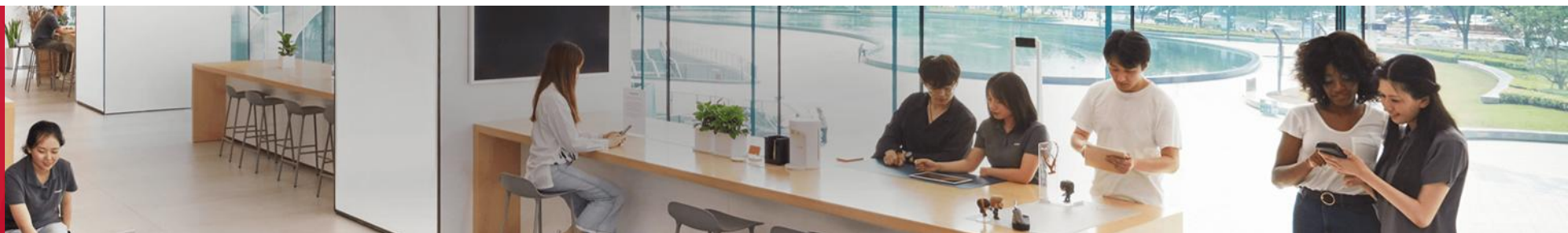
有的空调外机具备控二次泵的功能，
即是否有泵，以及泵是否需要控制均需要沟通；



- 继电器举例：
- 1.正泰交流继电器JZX~22F(D)/2Z含底座（AC220V，5A）
 - 2.正泰交流接触器JQX-13F(D)含底座（AC220V，10A）



CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

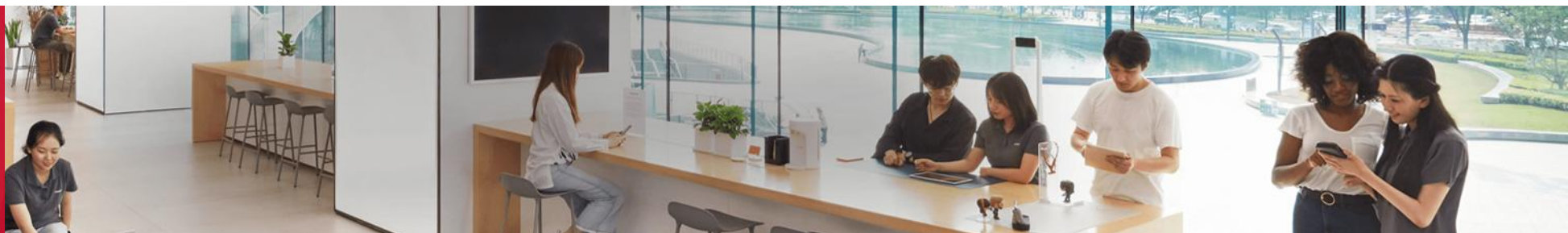
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

CONTENTS



目录 两联供(天氟地水)

- ① 两联供(天氟地水)的特点
- ② 两联供(天氟地水) (整体式) 控制方案
- ③ 两联供(天氟地水) (分体式) 控制方案
- ④ 通过对接协议可以 控到各房间地暖的两联供(天氟地水)
- ⑤ 通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)

【两联供(天氟地水)】特点

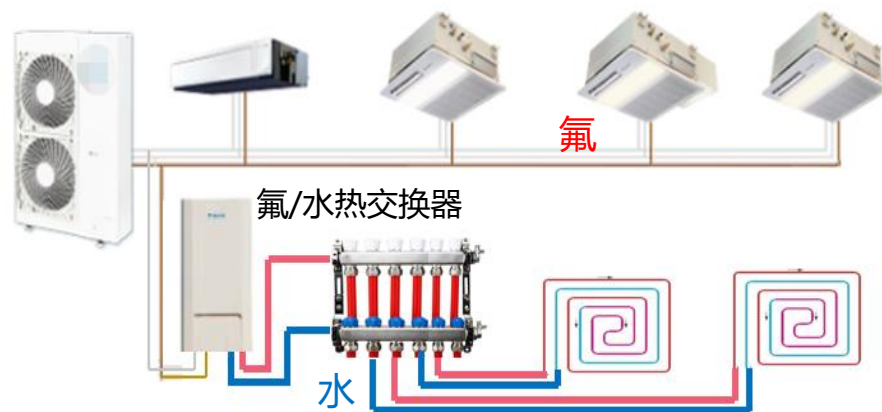
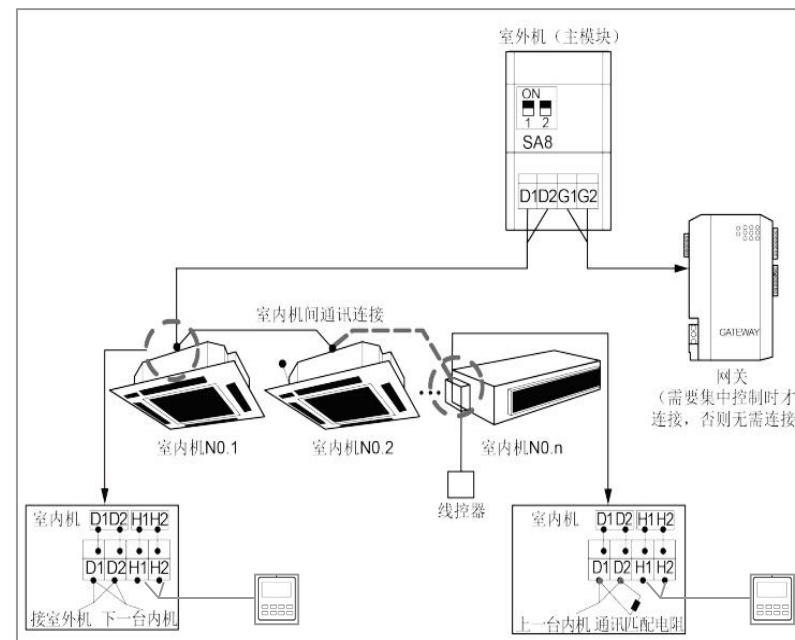
水机两联供(天氟地水)，也称：两联供、水机两联供、氟水两联供、天氟地水；

1. 按外型结构分为整体式天氟地水和分体式天氟地水，两种形式
2. N个室内机 / 1个室外机
3. 室内机与室外机之间、室内机与控制器之间，是协议通讯的方式；
4. 室内机形式可以各不相同；
5. 各室内机运转的冷/热模式要一致；
6. 必装有原厂控制器；
7. 原厂房间控制器可以控空调+地暖；

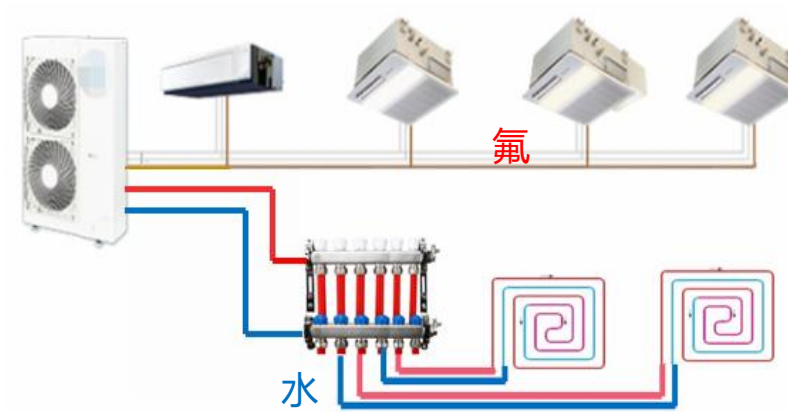
8. 按485modbus协议开放程度分为：

通过对接协议可以 控到各房间地暖的两联供(天氟地水)；

通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)；



分体式天氟地水



整体式天氟地水

通过对接协议可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)

【通过对接协议可以控到各房间地暖的两联供(天氣地水)】 方案配置

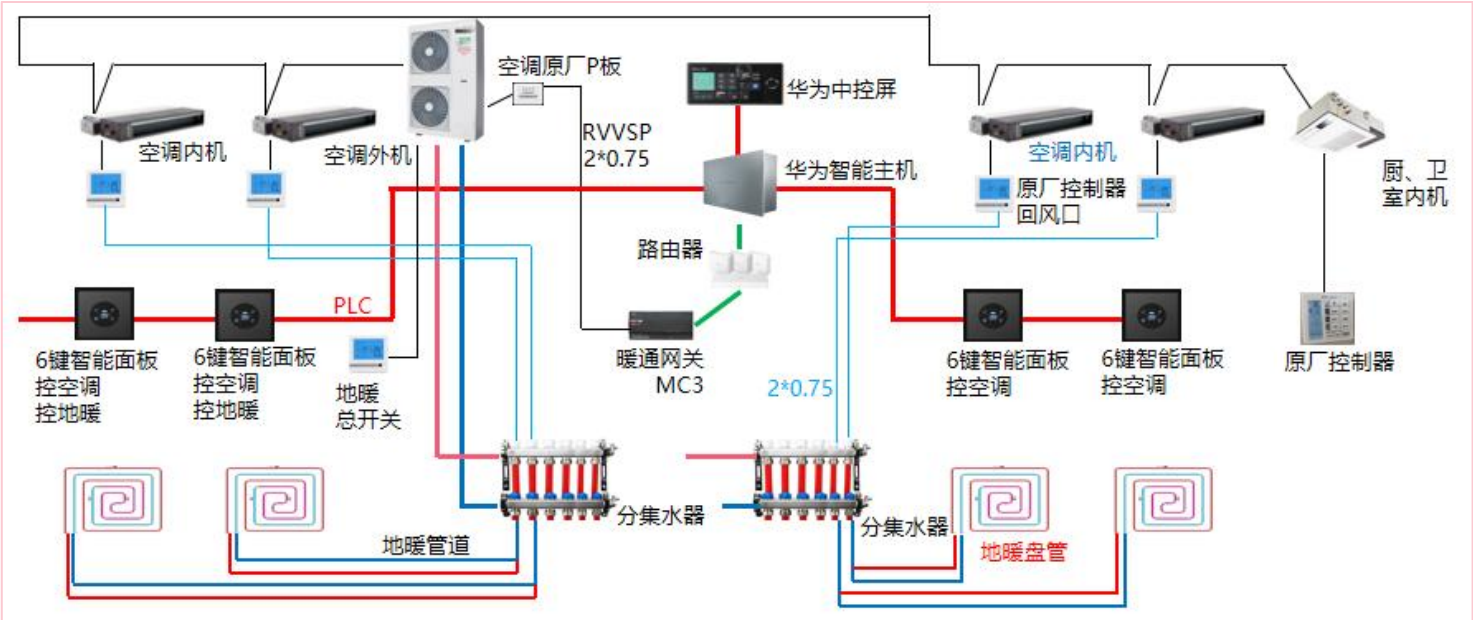
- 1. 网关配置: 1个MC3PLUS/1个空调系统 (几个空调系统? 在多个空调外机时需要注意即可);
- 2. 是否可控: 室外机型号能在公众号/支持清单中查到 (天氣地水是否可控, 以室外机型号为准);
- 3. 原厂P板: 是否需要空调方/客户方配置“原厂P板”, 以公众号/支持清单查询为准;
- 4. 控制面板: 原厂控制器需要安装, 可以安装在墙面、可以安装在回风口 (需要配置华为面板);
- 5. 施工布线可行性: 暖通网关接外机, 还是接内机 (后装要注意);

地暖的阀 (电热执行器), 由原厂控制器控制

网关接线端	F1; F2
设备接线端	内外机通讯端口F1; F2
设备接线端位置	内机或外机

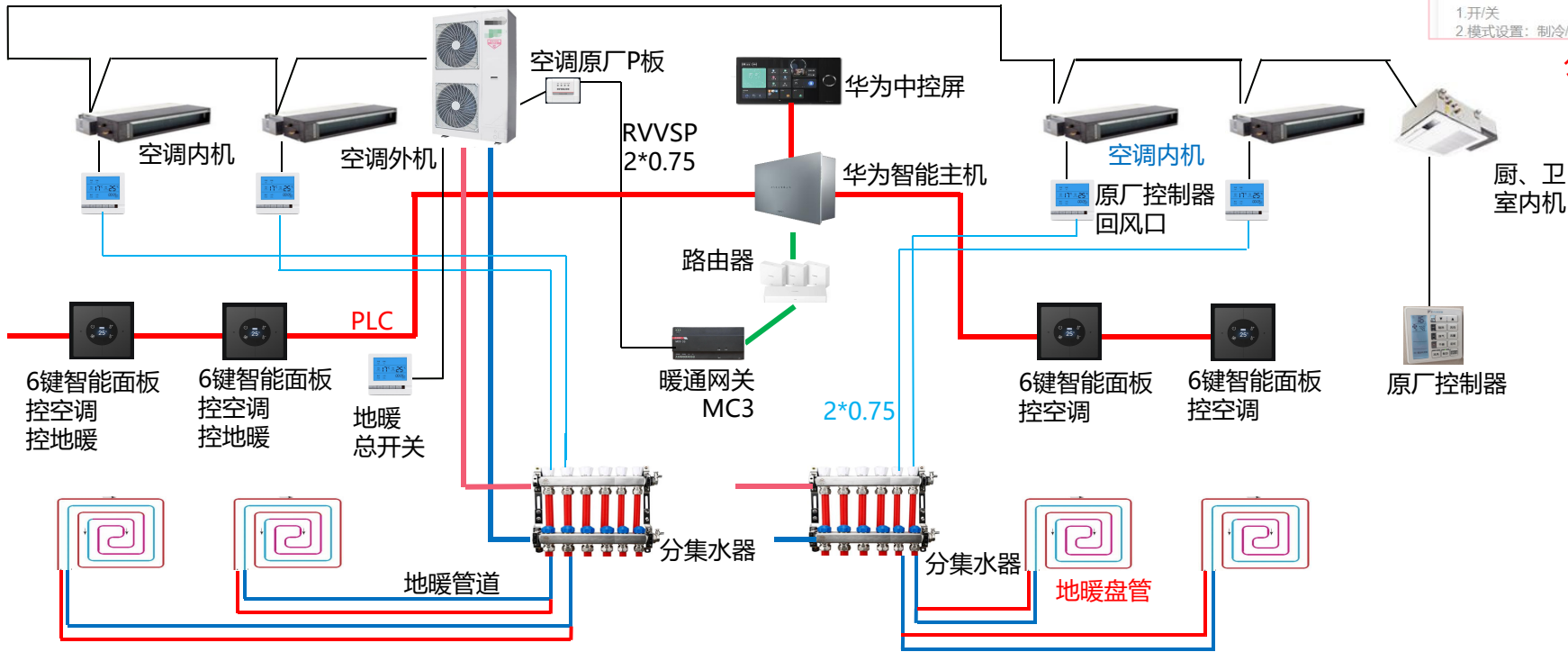
网关接线端	R1; R2
设备接线端	外机通讯端口X; Y
设备接线端位置	外机;

不能用FC1代替原厂
控制器



【通过对接协议可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)】控制方案

- 空调**：水机两联供（天氟地水）（**整体式**）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是一体的）
- 地暖**：水机两联供（天氟地水）（**整体式**）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是一体的）
- 面板**：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；**厨房/卫生间**等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；
- 网关配置**：
- 1个MC3/1个两联供系统，MC3空调内机/外机/原厂P板（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；
 - 暖通网关需AC220V电源；



型号信息	
类型	两联供（天氟地水）
品牌	日立
系列名	SET-FREE智享系列（整体式 天氟地水）
方案1：接内机或外机	
网关配置规则	
1. 控空调和地暖：1个MC3/1个空调外机(1个空调系统)；	
网关接线端	F1/F2
设备接线端	内外机通讯端口1/2
设备接线端位置	空调内机或外机，均可
可控功能	1. 开/关 2. 模式设置：制冷/制热/除湿/通风/自动/地暖/制热+地暖；

公众号支持清单备注说明

分体式/
整体式

通过对接协议**不可以**控到各房间地暖的**两联供(天氟地水)**

【通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)】 方案配置

- 1. 网关配置: 1个MC3/1个空调系统 (几个空调系统? 在多个空调外机时需要注意即可) ;
- 2. 网关配置: 1个MH2/8路分集水器阀 (房间) (数量与空调方/客户方沟通确认) ;
- 3. 是否可控: 室外机型号能在公众号/支持清单中查到 (天氟地水是否可控, 以室外机型号为准) ;
- 4. 原厂P板: 是否需要空调方/客户方配置 “原厂P板”, 以公众号/支持清单查询为准;
- 5. 控制面板: 原厂控制器需要安装, 可以安装在墙面、可以安装在回风口; (需要配置华为面板, 至少用于控地暖和室内环境温度检测, 或配置独立的温度传感器) ;

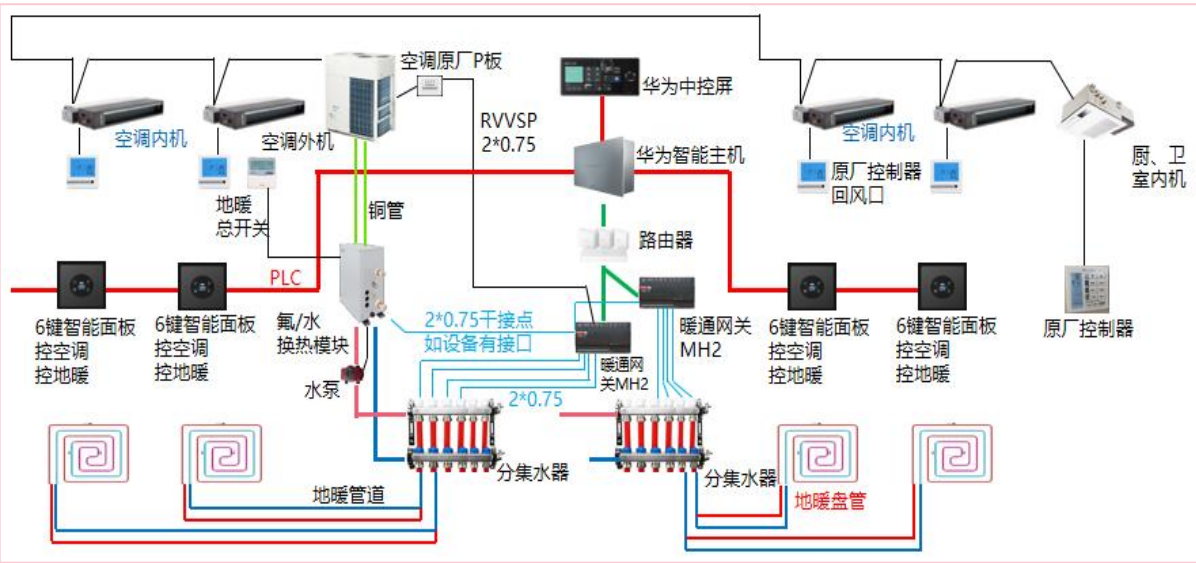
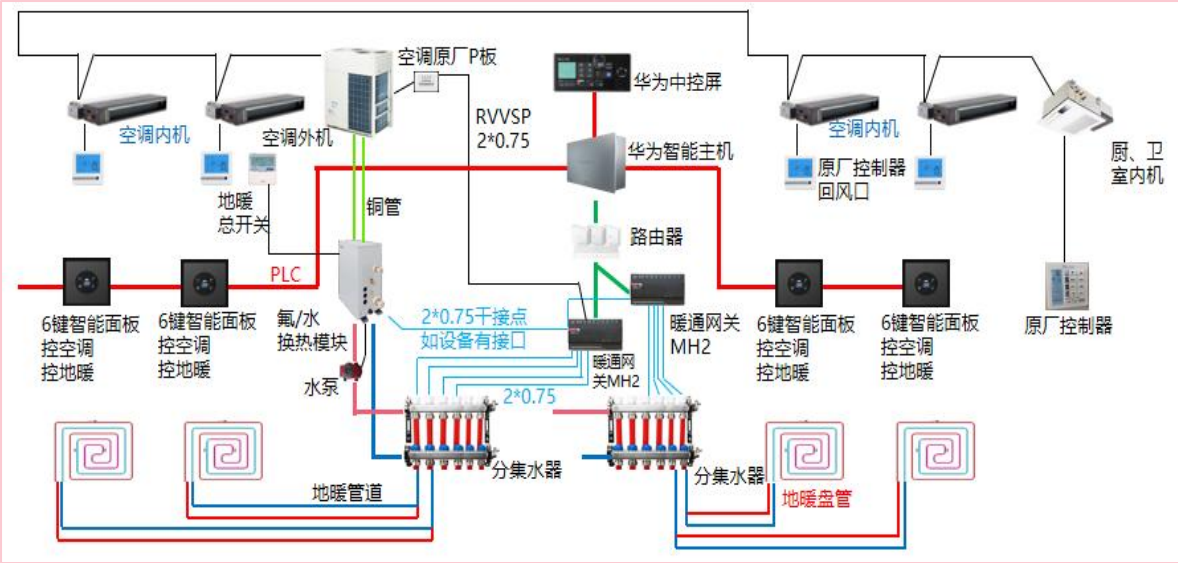
氟/水模块 (地暖) 的主控面板 (地暖开关), 需放在可操作到的位置;

- 6. 施工布线可行性: 暖通网关接外机, 还是接内机 (后装要注意)

地暖的阀 (电热执行器), 由MH2控制;

网关接线端	F1; F2
设备接线端	内外机通讯端口F1; F2
设备接线端位置	内机或外机

网关接线端	R1; R2
设备接线端	外机通讯端口X; Y
设备接线端位置	外机;



【通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)】控制方案 (MC3直联空调)

空调：水机两联供（天氟地水）（分体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是分开的）

地暖：水机两联供（天氟地水）（分体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是分开的）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；厨房/卫生间等特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；MH2控制地暖时，需要搭配华为六键面板或温度传感器，否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控；氟/水模块（地暖）的主控面板（地暖开关），需放在可操作到的位置；

网关配置：

- 1个MC3/1个空调系统，至少1个MH2/1个8路分集水器阀（房间）；暖通网关需AC220V电源；
- 地暖采用MH2控分水器的阀：阀类型是AC220V二线常闭阀；
- MH2控氟/水换热模块：如模块有干接点接口则控，无则不控；如有多个MH2的,各MH2的干接点相互串连/也可分别到相应的氟/水换热模块；
- MH2控水泵：水泵不需要智能控制；（水泵由“氟/水换热模块”控制）
- MH2干接点“C1C2”的工作原理：有任意1个地暖开，则“C1C2”输出；所有地暖关，则“C1C2”关闭；

方案1：接内机或外机

网关配置规则

1. 控空调：1个MC3/1个空调外机(1个空调系统)；
2. 控地暖：1个MH2/最多8个房间(区域)；

网关接线端

F1/F2

设备接线端

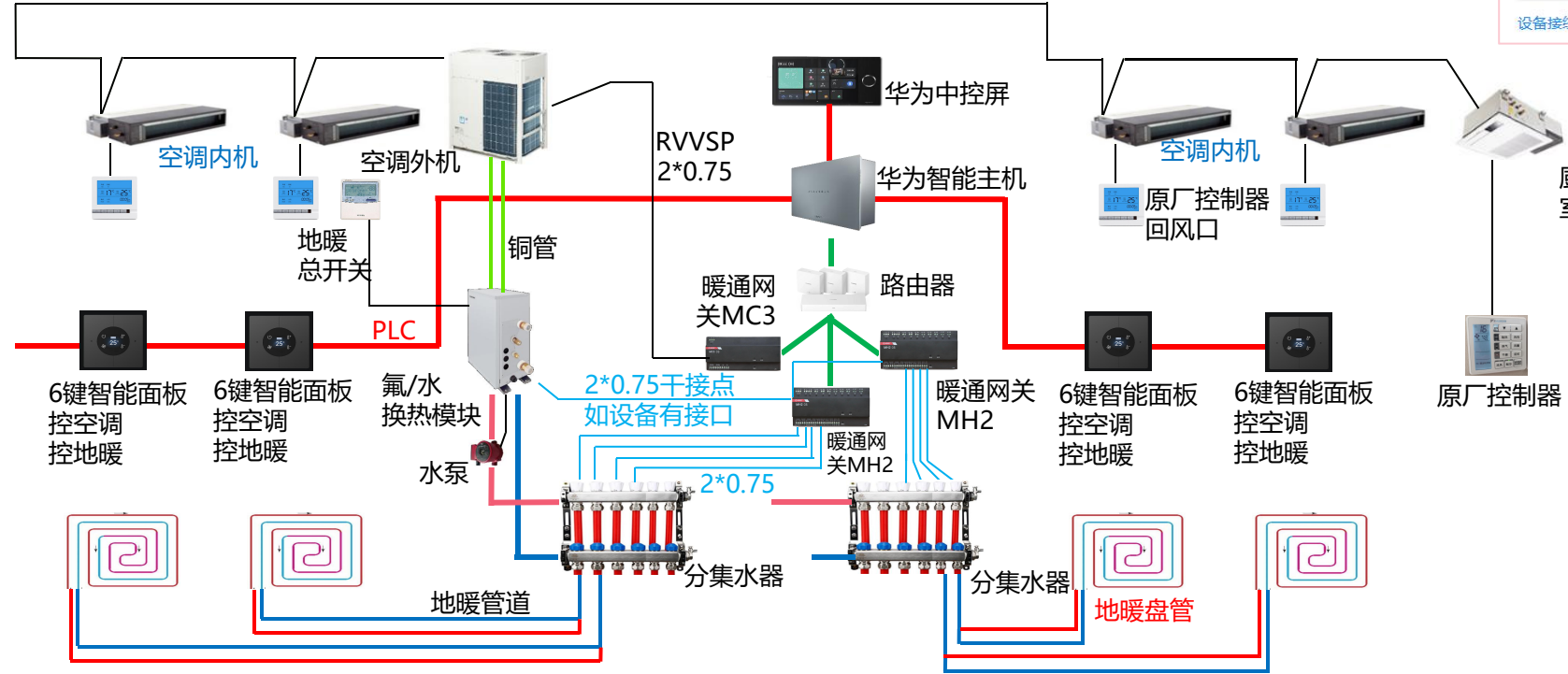
内外机通讯端口1/2

设备接线端位置

空调内机或外机，均可

公众号支持清单备注说明

分体式



【通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)】控制方案 (接原厂P板控空调)

空调：水机两联供（天氟地水）（分体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是分开）

地暖：水机两联供（天氟地水）（分体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是分开）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；MH2控制地暖时，需要搭配华为6键面板或温度传感器，否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控；氟/水模块（地暖）的主控面板（地暖开关），需放在可操作到的位置；

网关配置：

至少1个MH2/1个空调系统，且1个MH2/8路分集水器阀（房间）；其中1个MH2接空调原厂P板控空调；暖通网关需AC220V电源；

地暖采用MH2控分水器的阀：阀类型是AC220V二线常闭阀；

MH2控氟/水换热模块：如模块有干接点接口则控，无则不控；如有多个MH2的,各MH2的干接点相互串连/也可分别连到相应的氟/水换热模块；

MH2控水泵：水泵不需要智能控制；（水泵由“氟/水换热模块”控制）

MH2干接点“C1C2”的工作原理：有任意1个地暖开，则“C1C2”输出；所有地暖关，则“C1C2”关闭；

方案2：接原厂网关

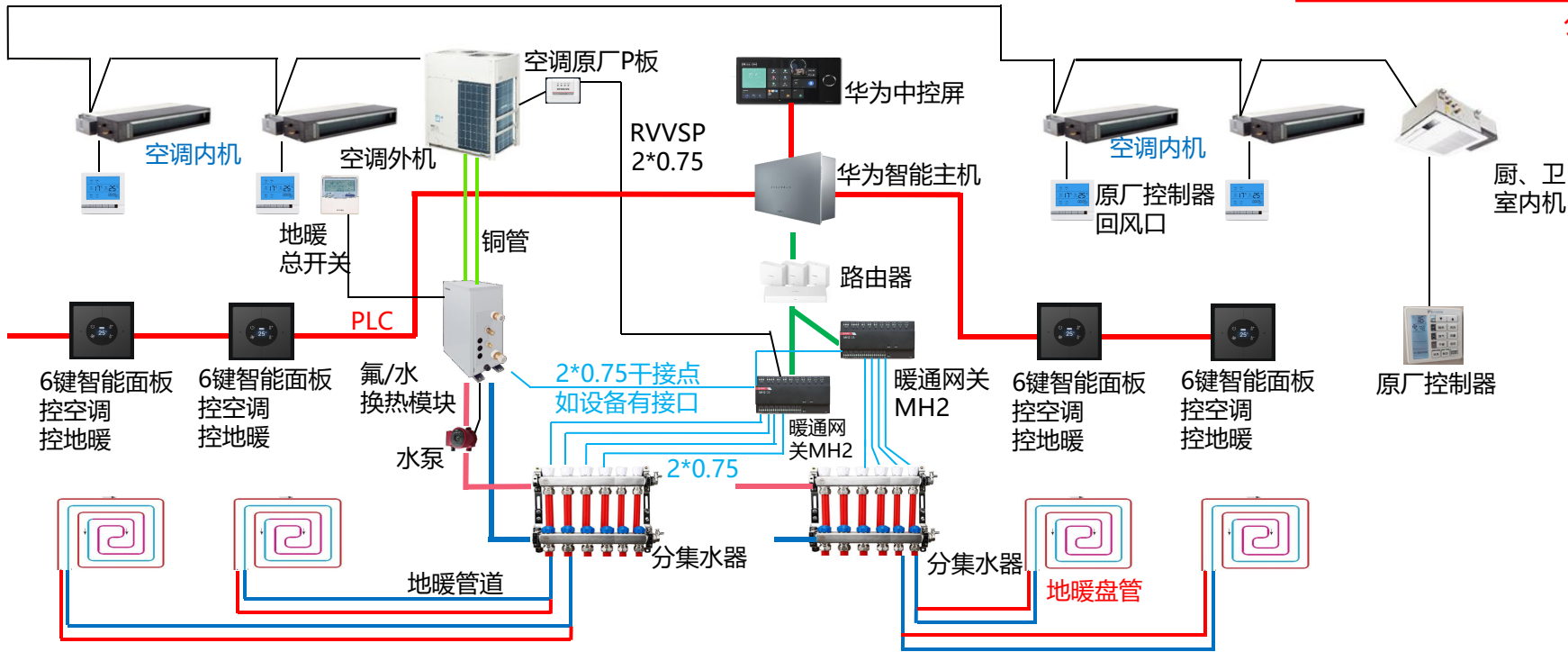
网关配置规则

1.控空调：1个MC3或MH2/1个空调外机(1个空调系统)；1个日立Modbus网关/1个空调外机(1个空调系统)；

2.控地暖：1个MH2/最多8个房间(区域)；

公众号支持清单备注说明

分体式



【通过对接协议不可以控到各房间地暖的两联供(天氟地水)】控制方案 (接原厂P板控空调)

空调：水机两联供（天氟地水）（整体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是一体的）

地暖：水机两联供（天氟地水）（整体式）（指给地暖供热水的“氟/水换热模块”与空调主机是一体的）

面板：空调+地暖，采用“6键智能面板”控制；厨房/卫生间等有特殊功能的空调，应保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；MH2控制地暖时，需要搭配华为六键面板或温度传感器，否则会因无温度传感器数据导致不能进行温控；氟/水模块（地暖）的主控面板（地暖开关），需放在可操作到的位置；

网关配置：

至少1个MH2/1个空调系统，且1个MH2/8路分集水器阀（房间）；暖通网关需AC220V电源；

1个MC3/1个两联供系统，MC3空调内机/外机/原厂P板（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；

地暖采用MH2控分水器的阀：阀类型是AC220V二线常闭阀；

暖通网关需AC220V电源；

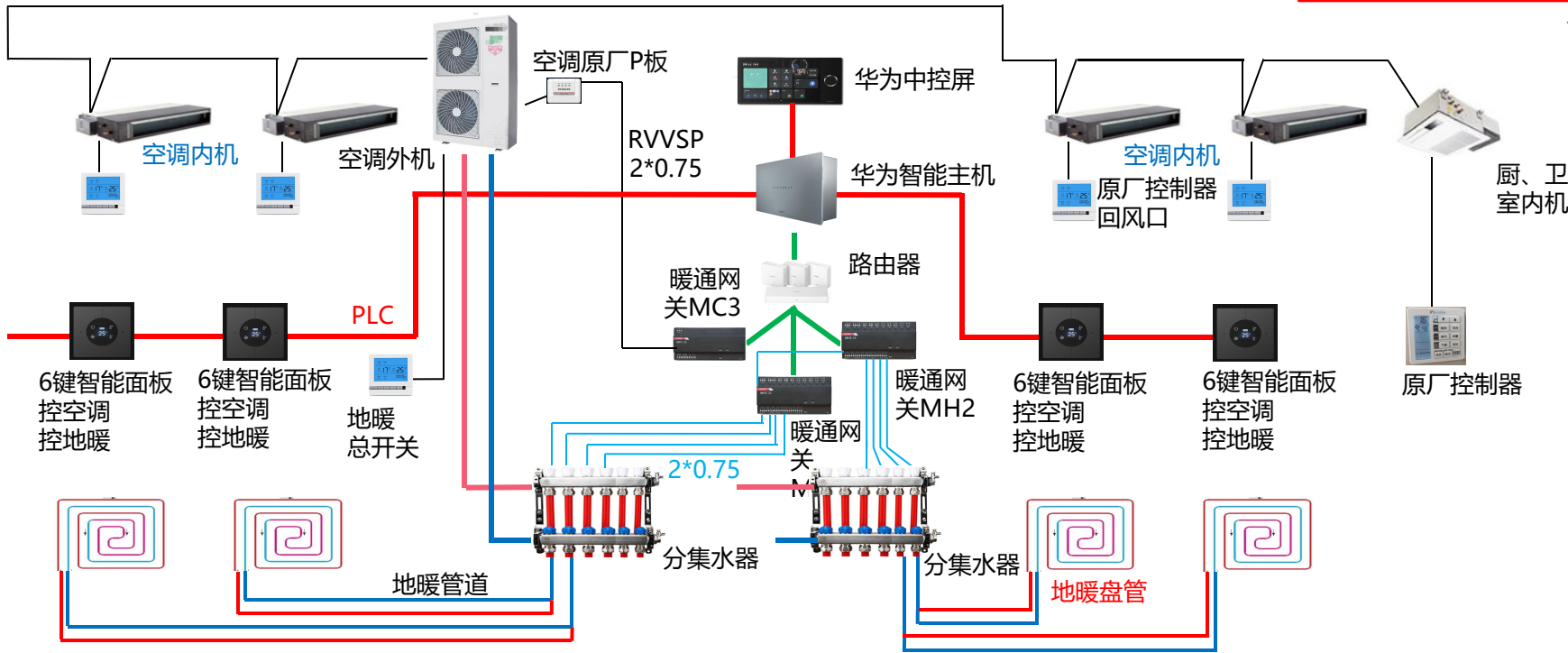
方案2：接原厂网关

网关配置规则

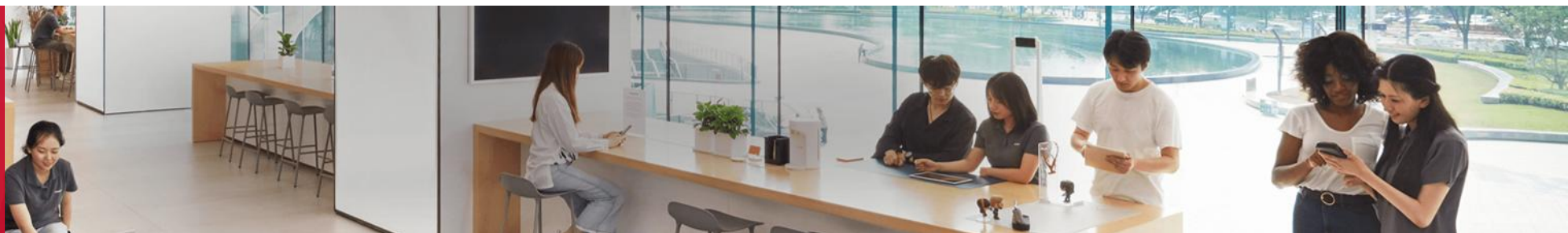
- 1.控空调：1个MC3或MH2/1个空调外机(1个空调系统)；1个日立Modbus网关/1个空调外机(1个空调系统)；
- 2.控地暖：1个MH2/最多8个房间(区域)；

公众号支持清单备注说明

整体式



CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 暖通网关MC3 | 2-3 |
| 2. 暖通网关MH2 | 4-5 |
| 3. 暖通网关MC5 | 6-7 |
| 4. 执行模块FC1 | 8-12 |
| 5. 迷你网关miniC1/2/3 | 13-14 |
| 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 | 15 |

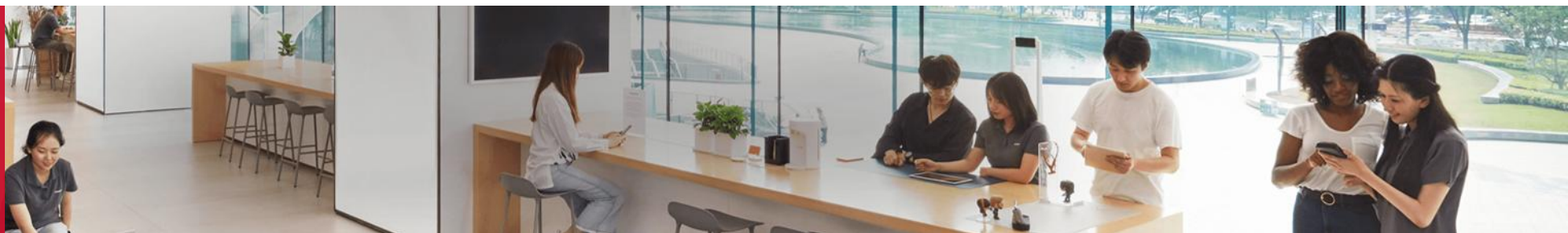
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 五恒系统 | 22-38 |
| 2. 水地暖 | 39-49 |
| 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) | 50-55 |
| 4. 水机空调、两联供(天水地水) | 56-74 |
| 5. 两联供(天氟地水) | 75-85 |
| 6. 风管机空调(一拖一) | 86-93 |
| 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) | 94-99 |
| 8. 新风(RS485协议) | 100-107 |
| 9. 加湿机 | 108-109 |
| 10. 电地暖 | 110-113 |

CONTENTS



目录 风管机空调(一拖一)

- ① 风管机空调(一拖一)的特点
- ② 风管机空调(一拖一) 控制方案 (采用迷你网关)
- ③ 风管机空调(一拖一) 控制方案 (采用原厂P板)
- ④ 风管机空调(一拖一) 控制方案 (接内机485端口)

【空调的常见称呼】

按室内末端样式不同分：

柜机、壁挂机、风管机、天花机、单向气流机，.....

一拖一空调：1个室内机 / 1个室外机

多联机空调：多个室内机 / 1个室外机

风管机就是指一拖一空调吗？

风管机也叫吊顶隐藏风管式空调，其实是空调内机的一种形式的通称而已，如果是一拖一空调，称呼请带上“一拖一”。（如：一拖一风管机）；多联机中央空调的内机也一般也是“风管机”形式；



柜机



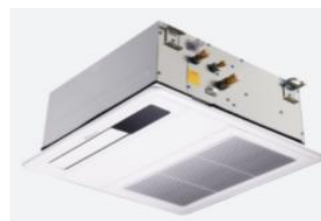
壁挂机



风管机



天花机/吸顶机



单向气流机

【风管机空调(一拖一)】特点

1. 1个室内机 / 1个室外机;
2. 有的区域/品牌的“风管机”特指一拖一风管机;
3. 有的机型有原厂控制器，有的机型无原厂控制器（标配遥控）；



【风管机空调(一拖一)】控制方案（采用迷你网关miniC1/2/3）

空调：风管机空调；

面板：采用“6键智能面板”控制；

有原厂面板的可以选择不使用“6键智能面板”；无原厂面板的，迷你网关需要搭配华为6键面板或温度传感器，调试时作为外部温控；

原厂面板，有的型号需要安装，有的型号不能安装，详见支持清单/公众号查询；能安装的**建议安装**，以便调试观察，故障查询等；

网关配置：

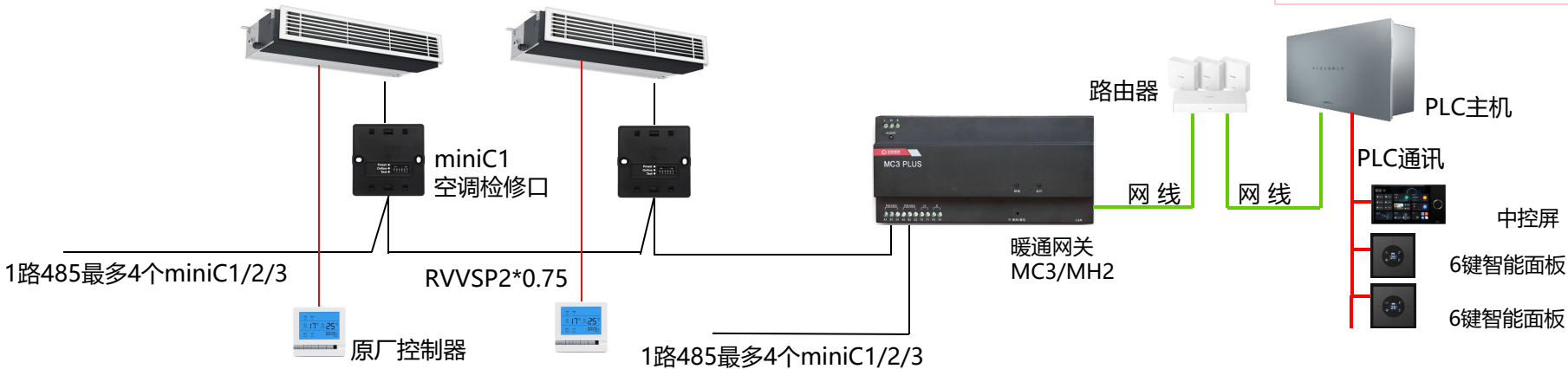
1个迷你网关/1台空调内机（到底是用miniC1/miniC2/miniC3，详见支持清单/公众号查询）

8个迷你网关/1个MC3或MH2（注意：暖通网关的1路485线上最多4个miniC1/2/3，1个暖通网上有2个485接口；）

迷你网关应安装在空调接线盒检修口，以便接线；迷你网关与空调内机连线不大于10米，以避免信号传输问。

迷你网关与空调内机之间连线，某些空调品牌需要专用线，专用线标配在miniC1包装盒内；未标配线的品牌，采用常见屏蔽电线即可，详见支持清单/miniC1说明书；

暖通网关需AC220V电源；



方案1：用mini C1

网关配置规则

- 1. 1个miniC1/1台空调内机；
- 2. 1个MC3或MH2/8个miniC1；
- 3. miniC1的485地址最多能设4个，即1根485总线上最多4个miniC1。1个暖通网关2个485接口，即1个暖通网关最多可接8个miniC1；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

mini C1接空调的S21

设备接线端位置

空调内机

可控功能

- 1. 开/关
- 2. 模式设置：制冷/制热/除湿/通风/自动；
- 3. 风速设置：高/中/低；
- 4. 温度设置：16-35℃；
(具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准)；

备注说明

- 1. 原厂线控器 不能 安装使用（不能与miniC1共存）；如空调厂家配有原厂控制器，请注意不要丢弃，以备可用于调试时观察使用；
- 2. 暖通网关的AB连接miniC1的AB，miniC1连接空调内机；
- 3. miniC1一般放在空调内机检修口附近；
- 4. miniC1与空调接线说明：miniC1的R/T/G/12V，分别接空调内机的绿线/黄线/黑线/红线；（线束端子在miniC1的包装内）
- 5. miniC1品牌拔码是-1010；

【风管机空调(一拖一)】控制方案（采用原厂P板）

空调：一拖一风管机空调；

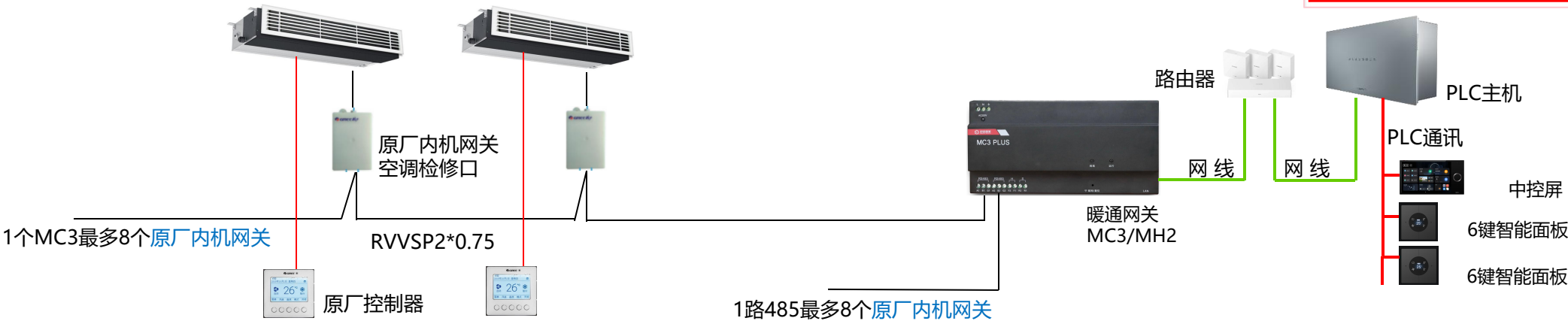
面板：空调原厂面板；（也可采用华为6键面板）

网关配置：

1个原厂内机网关/ 1台空调内机；

16个原厂内机网关/1个MC3或MH2（注意：暖通网关的1路485线上最多8个原厂内机网关(P板)，1个暖通网上有2个485接口；）

原厂内机网关（P板）应安装在空调接线盒检修口，以便接线；原厂内机网关（P板）与空调内机连线不大于10米，以避免信号传输问；



方案2：接原厂网关

网关配置规则

1. 1个格力一拖一空调网关/1台内机；

2. 1个MC3或MH2/16个格力一拖一空调网关；

3. 1根485总线上最多8个格力一拖一空调网关；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接16个格力一拖一空调网关；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

格力一拖一空调网关的485A/B

设备接线端位置

格力一拖一空调网关的485A/B

可控功能

1. 开/关

2. 模式设置：制冷/制热/除湿/通风/自动；

3. 风速设置：自动/超/低/中/中/高/高/强/强；

4. 温度设置：16-30℃；

（具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准）；

备注说明

1. 与空调方确认他的空调内机可以用本格力一拖一空调网关的，均可以采用本方案控制；

2. 暖通网关连接格力一拖一空调网关的RS485，格力一拖一空调网关连接室内机COM-BMS；

3. 格力一拖一空调网关一般放在空调内机检修口附近；

4. 格力一拖一空调网关型号：MG50-00EG(M)，一般由暖通方/客户方提供，注意提醒；

5. 原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；

91

【风管机空调(一拖一)】控制方案（采用原厂P板）

本图专用于富士通将军品牌的一拖一风管机空调，具体型号详见支持清单/公众号查询；

空调：风管机空调；

面板：采用“6键智能面板”控制；

有线控制器（面板）的可以选择不使用“6键智能面板”控本空调；

原厂线控制器（面板）可以安装，可以不安装；（建议安装，以便调试观察，故障查询等）；

网关配置：

1个富士通modbus转换器UTY-VTGX / 1台空调内机，且1个富士通modbus转换器UTY-VMGX / 16个富士通modbus转换器UTY-VTGX；

1个MC3或MH2/1个富士通modbus转换器UTY-VMGX（注意：2个型号的富士通转换器由空调方提供，注意提醒）

UTY-VTGX应安装在空调接线盒检修口（与空调内机连线不大于10米），以便接线，以避免信号传输问。

UTY-VTGX与空调内机之间连线、安装等，由空调方实施；UTY-VMGX由空调方实施；

暖通网关需AC220V电源；

设备接线端位置

1. 暖通网关连接“富士通modbus转换器UTY-VMGX”的AB；

2. 每1个“富士通modbus转换器UTY-VMGX”下，可接16个“富士通modbus转换器UTY-VTGX”（即可接16台内机）；

备注

1. 每1台内机需配1个“富士通modbus转换器UTY-VTGX”；

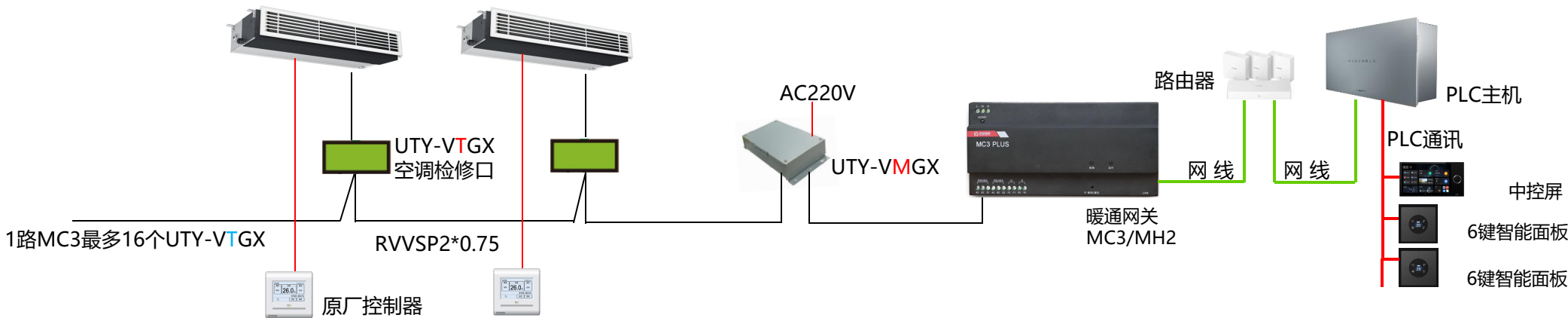
2. 各“富士通modbus转换器UTY-VTGX”采用RVSP2*0.75通信线，参照富士通空调的自由拓扑组网规则组网，然后串线到“富士通modbus转换器UTY-VMGX”；（空调方实施）

3. “富士通modbus转换器UTY-VMGX”和“富士通modbus转换器UTY-VTGX”一般由暖通方/客户方提供，注意提醒；（注意是2个型号的转换器）

4. “转换器UTY-VTGX”一般安装在空调内机检修口；

5. 原厂有线控制器可以安装，可以不安装；（建议安装，以便调试观察，故障查询等）

6. 原厂控制器可能接在“富士通modbus转换器UTY-VTGX”上（此为空调方事项，仅作为提醒）；



【风管机空调(一拖一)】控制方案（接内机485端口）

空调：一拖一风管机空调；

面板：空调原厂面板；（也可采用华为6键面板）

网关配置：

16个空调内机/1个MC3或MH2（注意：暖通网关的1路485线上最多8个空调内机，1个暖通网上有2个485接口；）

方案1：接内机

网关配置规则

- 1. 1个MC3或MH2/16个空调内机；
- 3. 1根485总线上最多8个空调内机；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接16个空调内机；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

空调内机的485X/Y

设备接线端位置

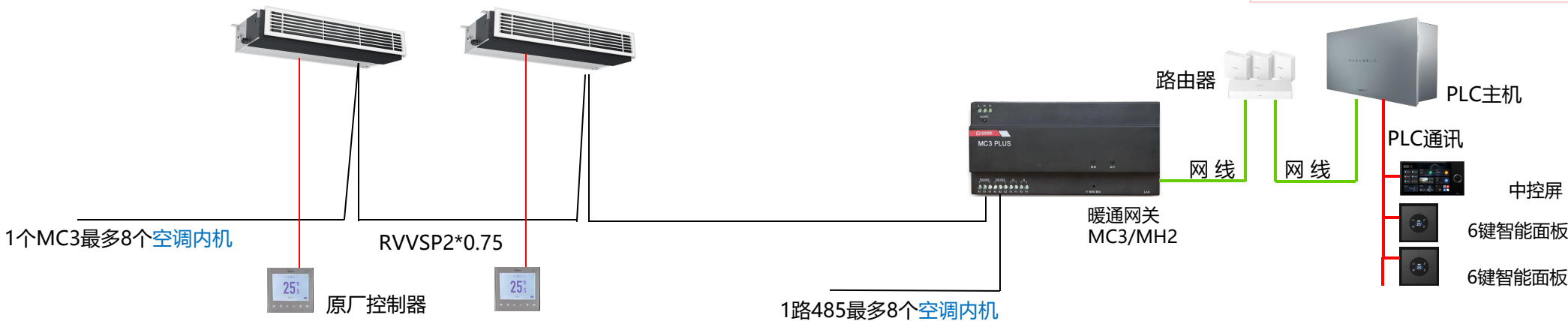
空调内机的485X/Y

可控功能

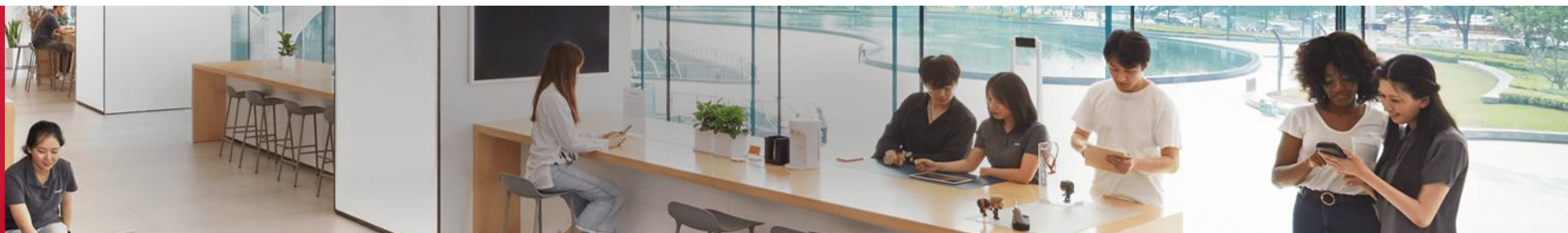
- 1. 开/关
- 2. 模式设置：制冷/制热/除湿/通风/自动；
- 3. 风速设置：高/中/低/自动；
- 4. 温度设置：16-30℃；
（具体是否有此功能，以空调实际是否具备为准）；

备注说明

- 1. 原厂线控制器需要安装（可放在墙面，可放回风口）；
- 2. 暖通网关A/B接空调内机的485X/Y；



CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

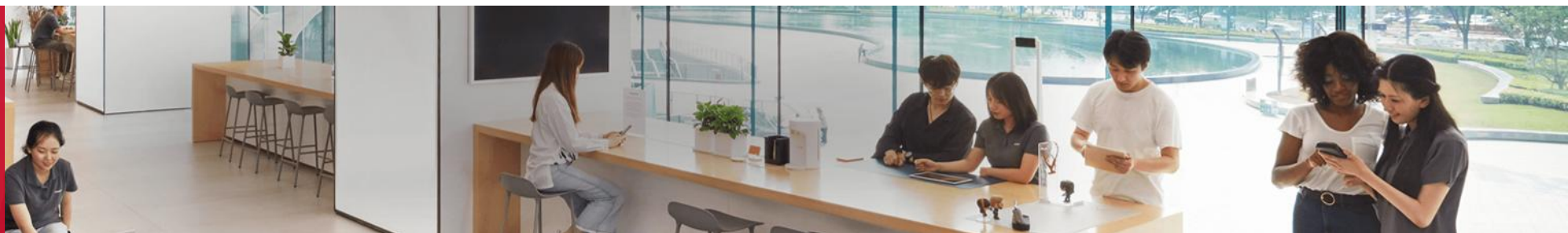
- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

二. 型号支持查询 16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

CONTENTS



目录 新风(三速风机、0 - 10V风机)

- ① 新风的特点
- ② 新风(三速风机、0 - 10V风机)控制方案

【新风的特点】

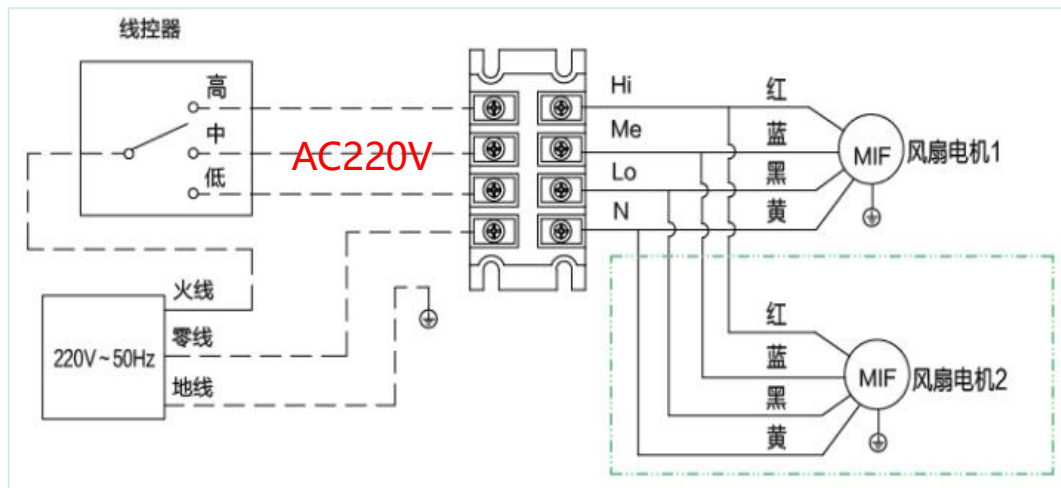
新风，也称：新风机、除霾机、新风净化机、除湿新风、除湿机、加湿新风、加湿机、全热交换新风.....

1. 有除湿功能的，叫除湿新风；有加湿功能的，叫加湿新风；无除湿/加湿功能的，叫普通新风机/新风机；
2. 根据新风设备与原厂控制器是否有协议通讯，可分为风速协议控制新风、风速0~10V控制新风、风速AC220V控制；
3. 风速协议控制新风：只能采用原厂控制器（有的普通新风、所有除湿/加湿新风）
4. 风速0~10V控制：可以用非原厂控制器（FC1）（有的普通新风）
5. 风速AC220V三速控制：可以用非原厂控制器（FC1）（有的普通新风）



风速是协议控制

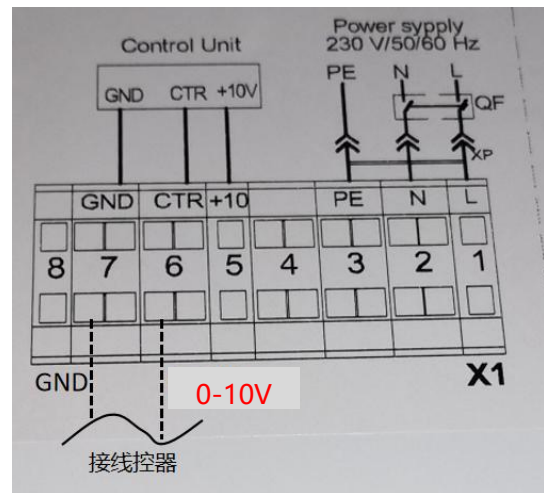
不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制



风速是三速AC220V控制

可采用FC1

风速高中低，是不是AC220V控制，应由新风方确定



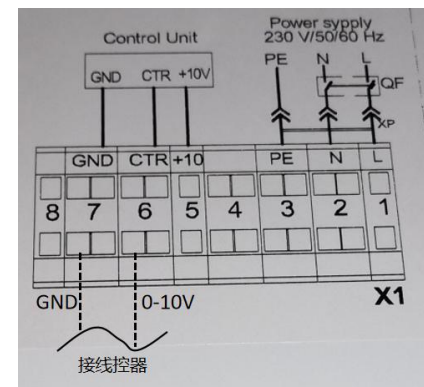
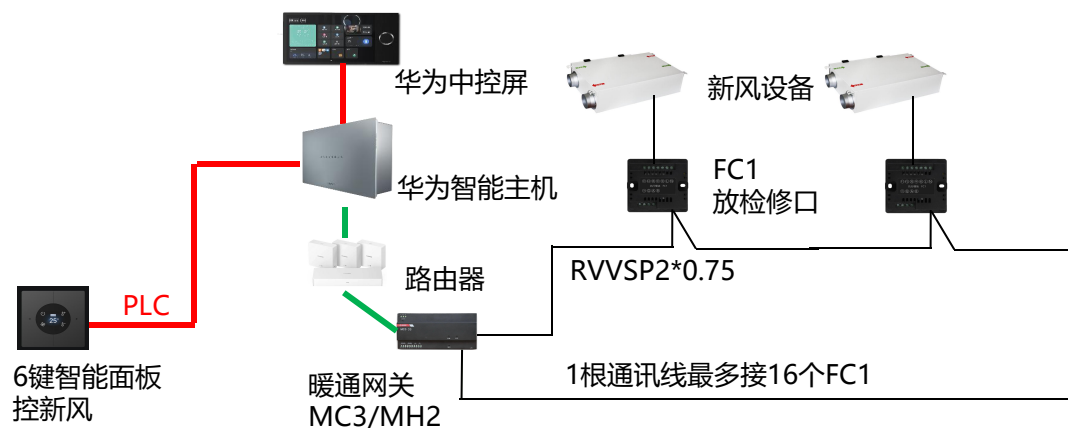
风速是0~10V控制

可采用FC1

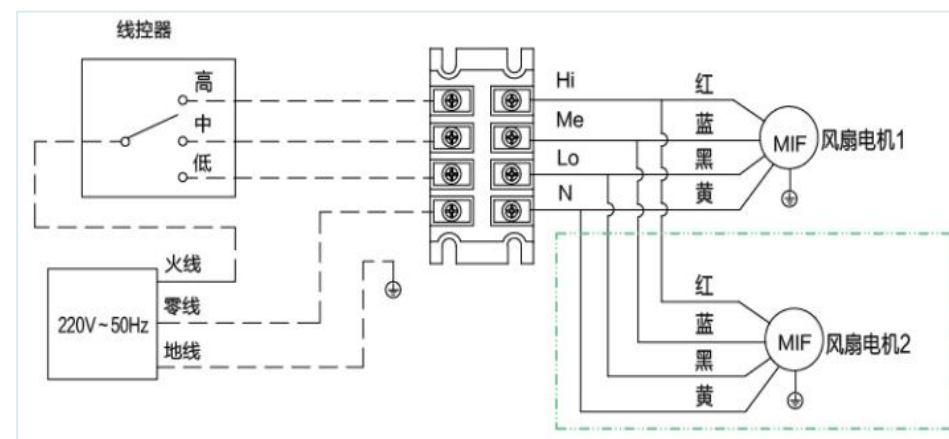
风速，是不是0-10V控制，应由新风方确定

【新风(三速风机、0 - 10V风机)】方案配置

1. **网关配置:** 1个FC1/1个新风设备, 32个FC1/1个MC3或MH2; (FC1的485地址只能设16个, 即1个485端口最多只能接16个FC1, MH2/MC3有2个485端口;)
2. **是否可控:** 风速需是0~10V或AC220V控制的新风; (查看新风说明书或新风方确认)
3. **控制面板:** 需要配置华为面板控制; FC1不能与原厂控制器/第三方控制器共同安装使用;



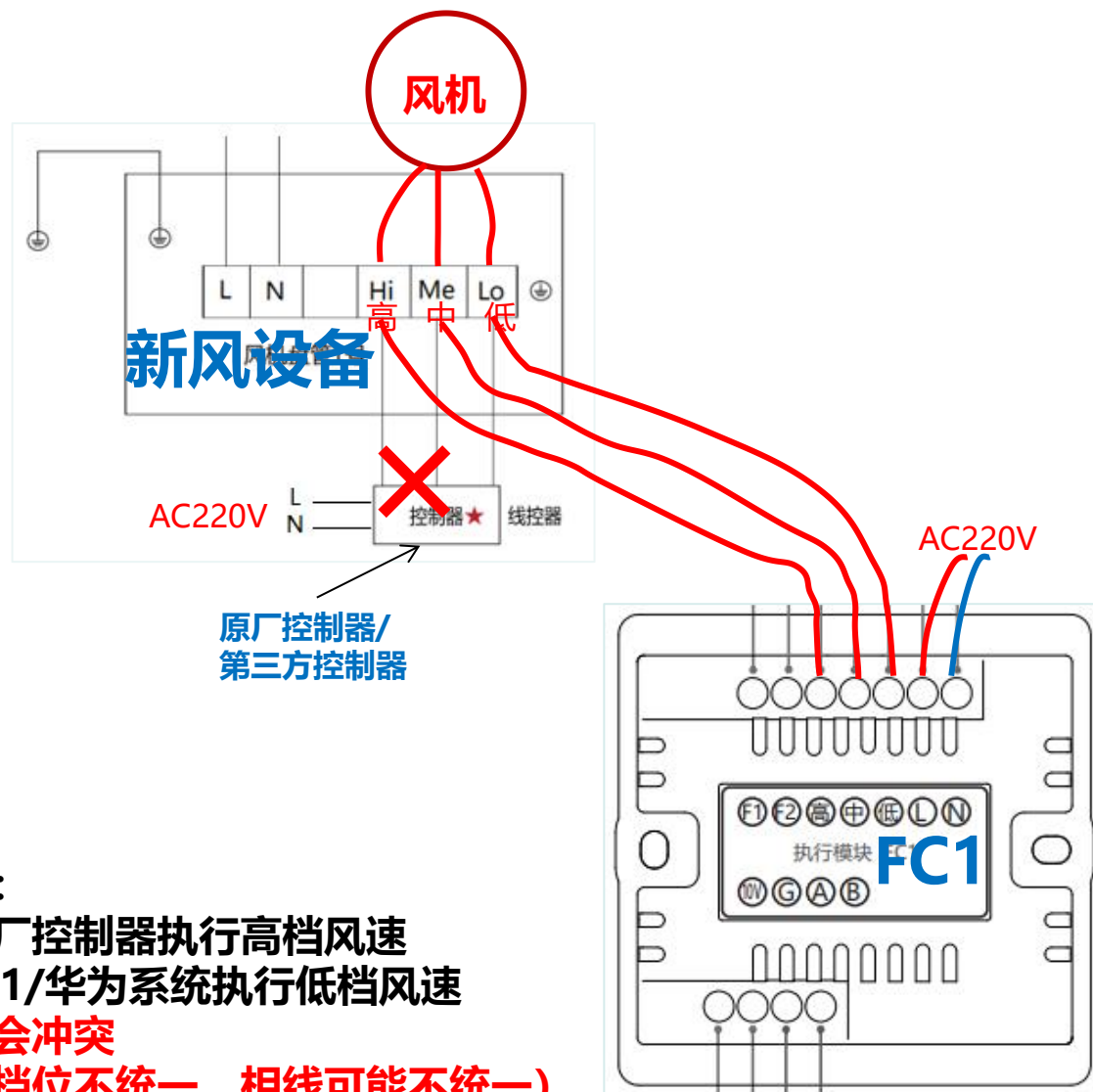
某0~10V直流控制的新风接线图



某高中低三速交流控制的新风接线图

【新风(三速风机、0 - 10V风机)】 注意事项

FC1控新风时，**不能**与原厂控制器/第三方控制器共存



例：

原厂控制器执行高档风速

FC1/华为系统执行低档风速

则会冲突

(档位不统一、相线可能不统一)

【新风(三速风机、0 - 10V风机)】控制方案

新风： AC220V三速新风 / 0~10V 三速新风；

面板： 采用 “6键智能面板” 控制；

FC1是执行模块无显示界面，一般安装在新风设备检修口，建议搭配华为六键面板，否则墙面无面板可控新风；

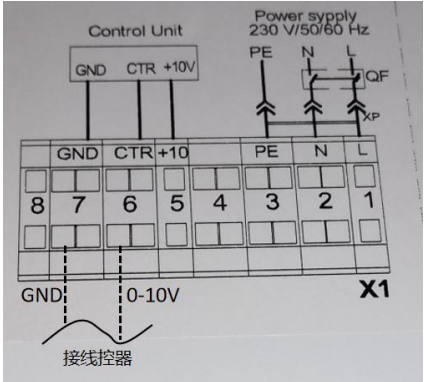
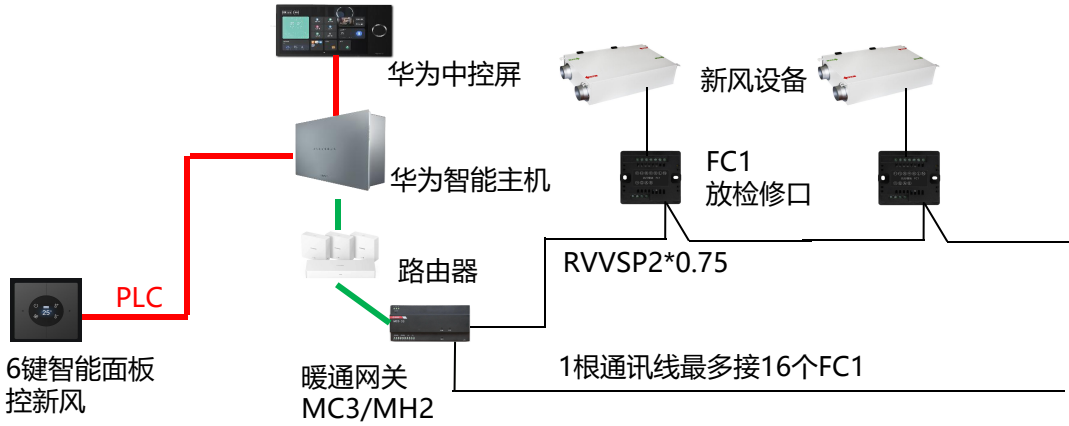
网关配置：

1个FC1/1个新风设备，32个FC1/1个MC3或MH2；（FC1的485地址只能设16个，即1个485端口最多只能接16个FC1，MH2/MC3有2个485端口；）

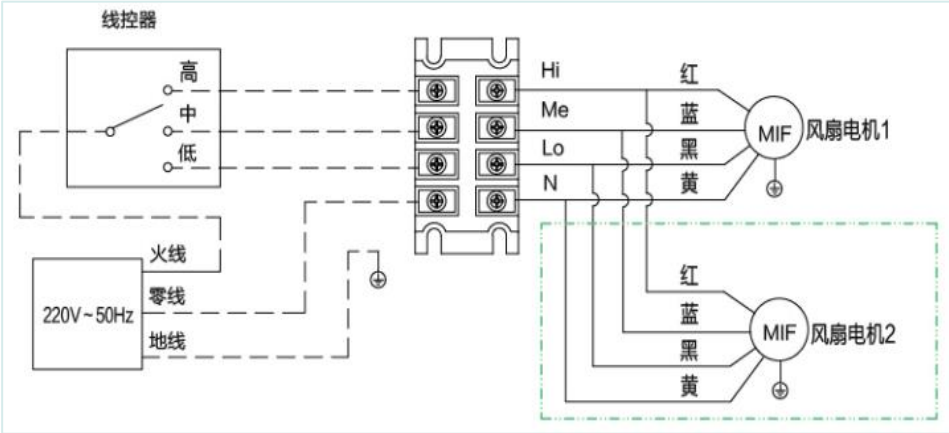
暖通网关需AC220V电源；FC1需AC220V电源（一般在新风设备上取电）；

采用FC1控制的新风，风速控制接口需是AC220V三速或0~10V三速的方式，需与新风方沟通确定；

FC1控新风时，不能与原厂控制器/第三方控制器共存

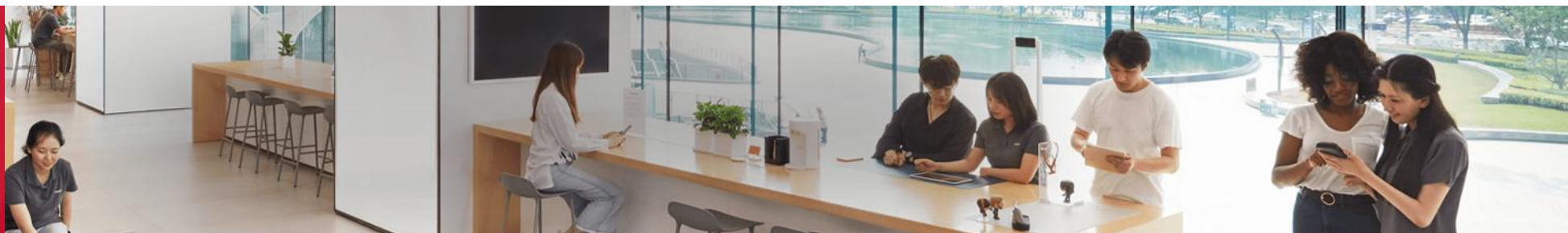


某0~10V直流控制的新风接线图



某高中低三速交流控制的新风接线图

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

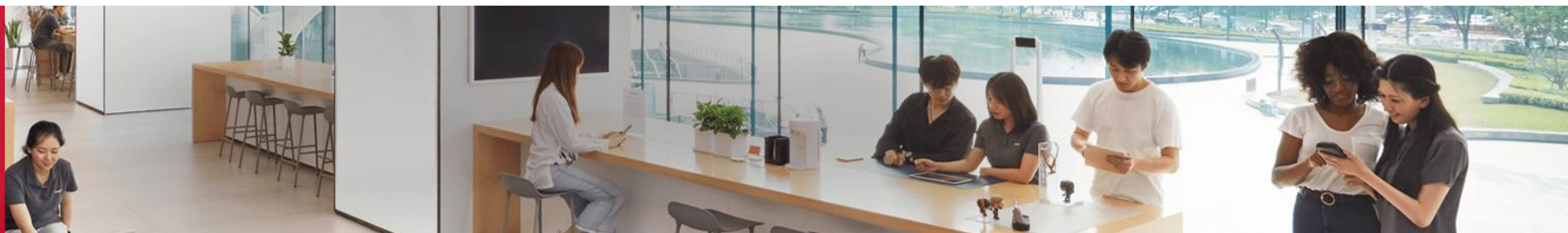
- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

二. 型号支持查询 16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

CONTENTS



目录 新风(RS485协议)

- ① 新风的特点
- ② 新风(RS485协议新风)控制方案
- ③ 大金新风控制方案
- ④ 格力新风控制方案
- ⑤ 美的新风控制方案

【新风的特点】

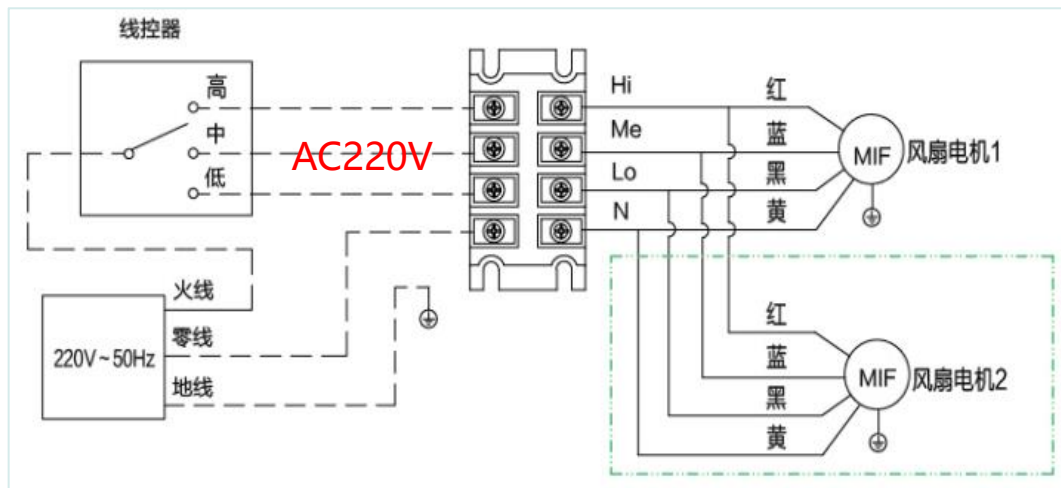
新风，也称：**新风机**、除霾机、新风净化机、**除湿新风**、除湿机、**加湿新风**、加湿机、全热交换新风.....

1. 有除湿功能的，叫**除湿新风**；有加湿功能的，叫**加湿新风**；无除湿/加湿功能的，叫**普通新风机**/新风机；
2. 根据新风设备与原厂控制器是否有协议通讯，可分为**风速协议控制新风**、**风速0~10V控制新风**、**风速AC220V控制**；
3. 风速协议控制新风：只能采用原厂控制器（有的普通新风、**所有除湿/加湿新风**）
4. 风速0~10V控制： 可以用非原厂控制器（**FC1**）（有的普通新风）
5. 风速AC220V三速控制：可以用非原厂控制器（**FC1**）（有的普通新风）



风速是协议控制

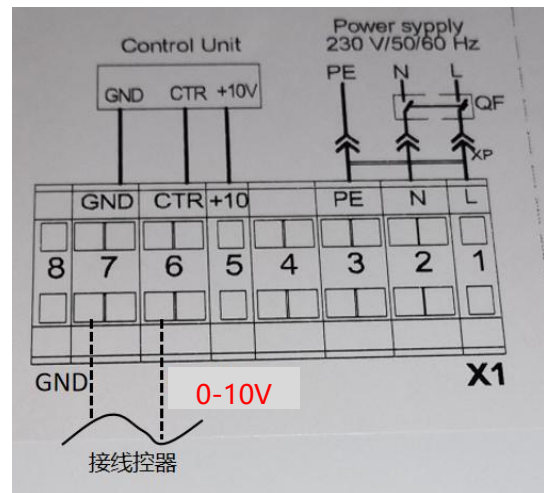
不能采用FC1，只能用原厂控制器，智能控制只能通过485协议对接的方式控制



风速是三速AC220V控制

可采用FC1

风速高中低，是不是AC220V控制，应由新风方确定



风速是0~10V控制

可采用FC1

风速，是不是0-10V控制，应由新风方确定

【新风(RS485协议新风)】控制方案

新风：RS485协议新风，公众号查询入口为“ 新风（RS485协议） ” ；

面板：有原厂面板的，采用“原厂面板”控制；在保留安装原厂面板的情况下，可以同时选择使用“6键智能面板”

控新风；**建议保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；**

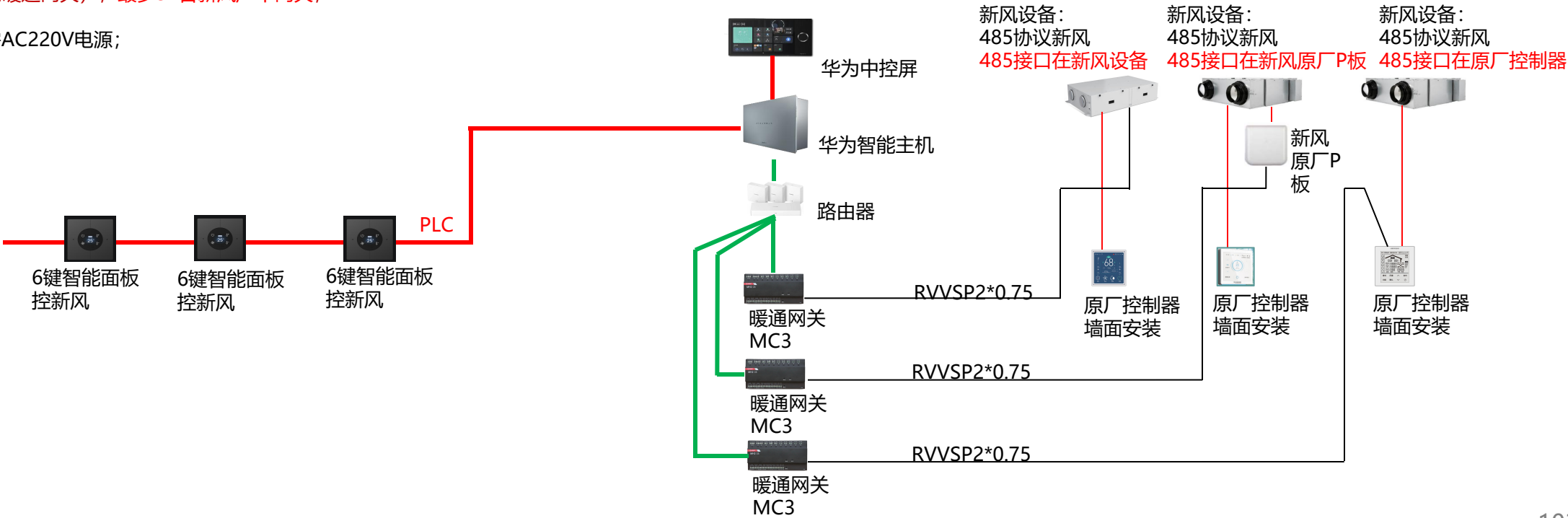
没有原厂面板的（智能控制与原厂面板不能同时存在的, **详见支持清单/公众号查询**）,需采用“6键智能面板”控制；

网关配置：

1个MC3或MH2/1台485协议新风设备，MC3接新风的485接口（485协议接口在新风设备，还是在原厂P板，还是在原厂控制器，以支持清单/公众号中具体新风品牌和型号的具体说明为准）；

如新风485集控地址可分别设置的（一般都可以，如不能的，查询说明会备注），可以多台新风手拉手串一起到暖通网关（共用暖通网关），最多32台新风/1个网关；

暖通网关需AC220V电源；



系列名	热交换防霾新风除湿机
网关接线端	485A/B
设备接线端	485A/B
设备接线端位置	新风设备的 485A/B

备注
1. 暖通网关连接"控制器"的RS485AB;
2. "控制器"连接新风设备;
3. "控制器"一般由暖通方/客户方提供, 注意提醒;
4. "曼瑞德控制器"型号: HICS-X40-12V;
5. 建议保留新风原厂面板在墙面安装使用, 以控制非常用功能;

系列名	迷你全热交换器
网关接线端	485A/B
设备接线端	485A/B
设备接线端位置	1. 暖通网关连接"松下协议盒子"的RS485; 2. "松下协议盒子"连接新风设备;

备注
1. "松下协议盒子"一般由暖通方/客户方提供, 注意提醒;
2. "松下协议盒子"型号: FY-RS15ZDP2C;

【大金新风控制方案】控制方案（暖通网关接空调系统控新风）

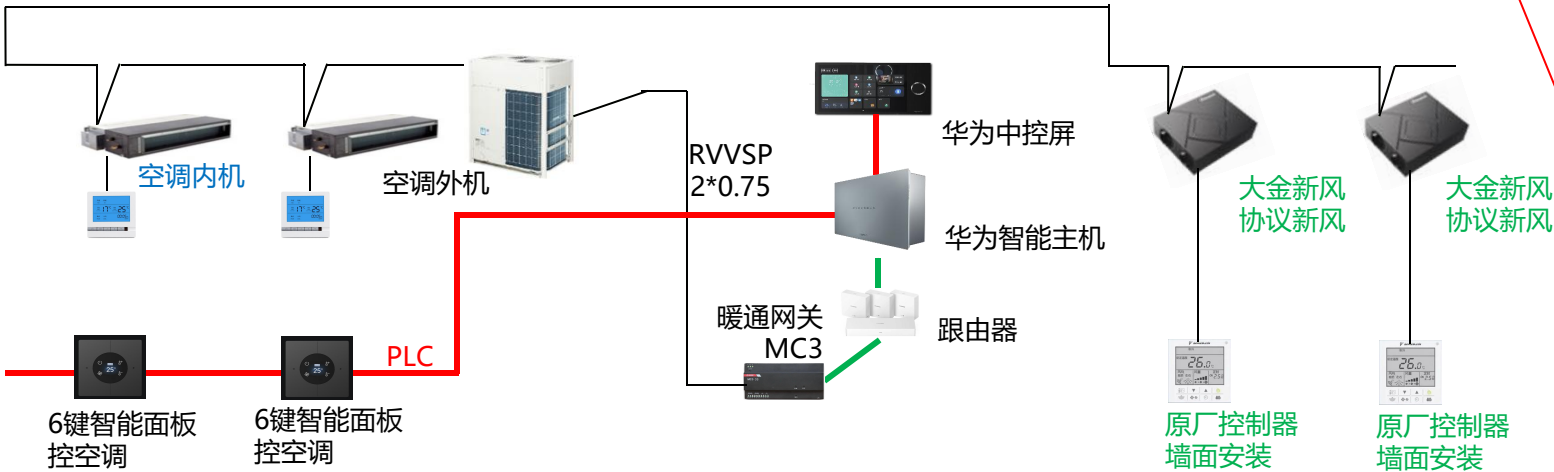
新风：大金新风，公众号查询入口为“ 新风（RS485协议） ”；

面板：采用“原厂面板”控制；建议保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个MC3/1个空调系统；MC3接MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准）；

暖通网关需AC220V电源；



新风在APP/中控屏
显示为“空调”

方案2：接空调内机或外机

网关配置规则

1.1个MC3/1个空调外机(1个空调系统)；

网关接线端

F1/F2

设备接线端

内外机通讯端口F1/F2

设备接线端位置

空调内机或外机，均可

可控功能

- 1.开/关
- 2.风速设置：高/中/低；
(具体是否有此功能，以新风实际是否具备为准)；

备注说明

- 1.把新风设备当作1台大金空调内机，新风设备的通讯线需与大金VRV空调内机的通讯线串联在一起（新风设备一般在最末端）（本项为新风方/客户方实施，我们可以提醒）；如无法满足，则需要采用“方案1”；
- 2.新风在APP或中控屏上显示为空调，但可命名为新风设备。建议不关联在华为房间面板上（应保留新风原厂面板在可操作位置）（采用方案1，新风在APP、中控屏上可显示为新风）；
- 3.网关F1接空调F1，网关F2接空调F2；

资料指引

【大金新风控制方案】控制方案（暖通网关接miniC2控新风）

新风：大金新风，公众号查询入口为“ 新风（RS485协议）”；

面板：采用“原厂面板”控制；保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个miniC2/1台新风设备；（可以与空调共用MC3）；

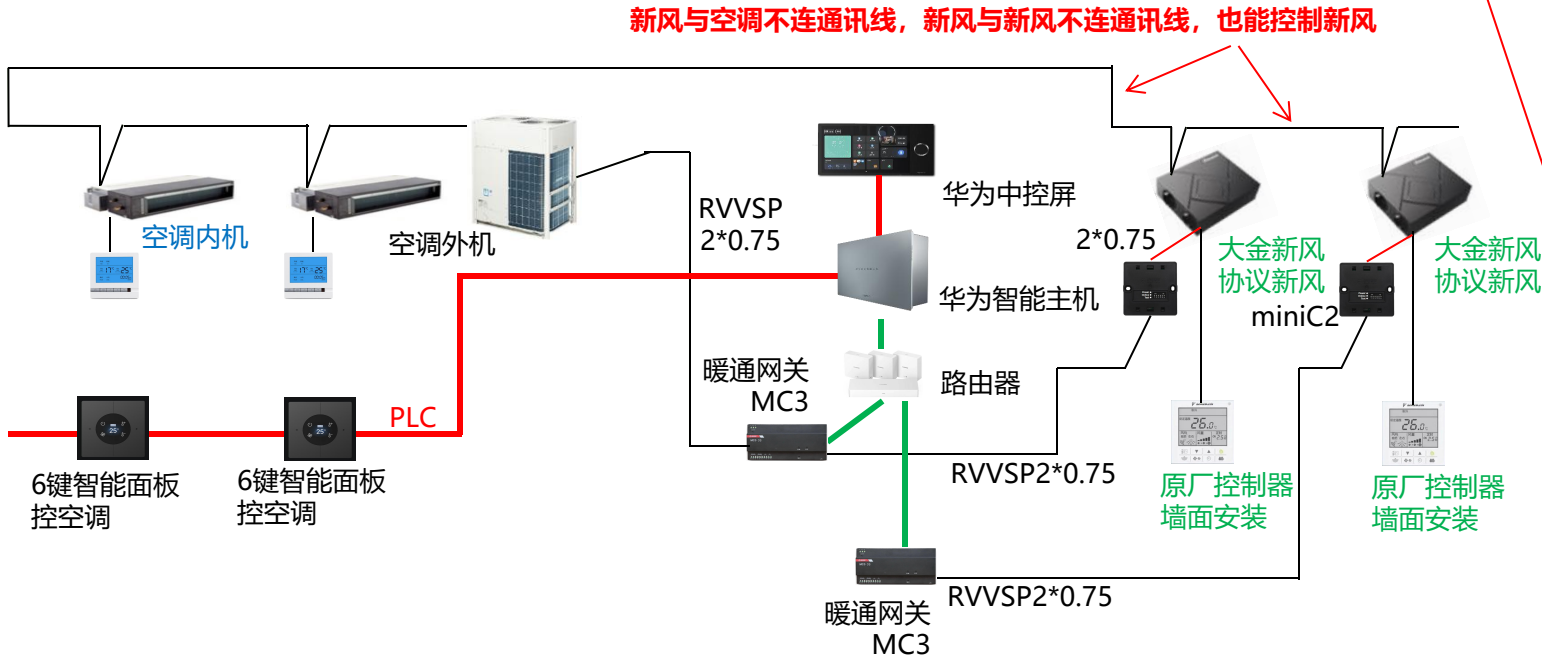
8个miniC2/1个MC3或MH2，1根485总线上最多4个miniC2，1个暖通网关2个485接口；

1个MC3/1个空调系统（MC3是接接MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准））；

miniC2接在新风设备的控制器端口“P1P2”上；

miniC2应安装在新风接线盒检修口，以便接线；迷你网关与新风设备连线不大于10米，以避免信号传输问。

暖通网关需AC220V电源；



方案1：用mini C2

网关配置规则

- 1.1个miniC2/1台新风;
- 2.1个MC3或MH2/8个miniC2;
- 3.miniC2的485地址最多能设4个，即1根485总线上最多4个miniC2。1个暖通网关2个485接口，即1个暖通网关最多可接8个miniC2;

网关接线端 A1/B1或A2/B2

设备接线端 mini C2接新风的P1/P2

设备接线端位置 新风设备

可控功能

- 1.开/关
- 2.风速设置：高/中/低；
（具体是否有此功能，以新风实际是否具备为准）

备注说明

- 1.原厂线控制器需要安装，以控特殊功能（可放在墙面，可放门背后等隐藏）；
- 2.暖通网关的AB连接miniC2的AB，miniC2连接新风设备；
- 3. miniC2一般放在空调内机检修口附近；
- 4. 本方案新风在APP/中控屏上可显示为新风；
- 5. 新风设备与大金空调可以不采用通讯线连接，即可以无大金空调时控本新风；
- 6.miniC2与新风接线说明：P1接新风的P1；P2接新风的P2；
- 7.miniC2品牌拔码：
原厂面板尺寸是120*120mm时--0001；原厂面板尺寸是86*86mm时--1001；

【格力新风控制方案】控制方案（暖通网关接miniC3控新风）

新风：格力新风，公众号查询入口为“ 新风（RS485协议） ”；

面板：采用“原厂面板”控制；保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；

网关配置：

1个miniC3/1台新风设备；（可以与空调共用MC3）；

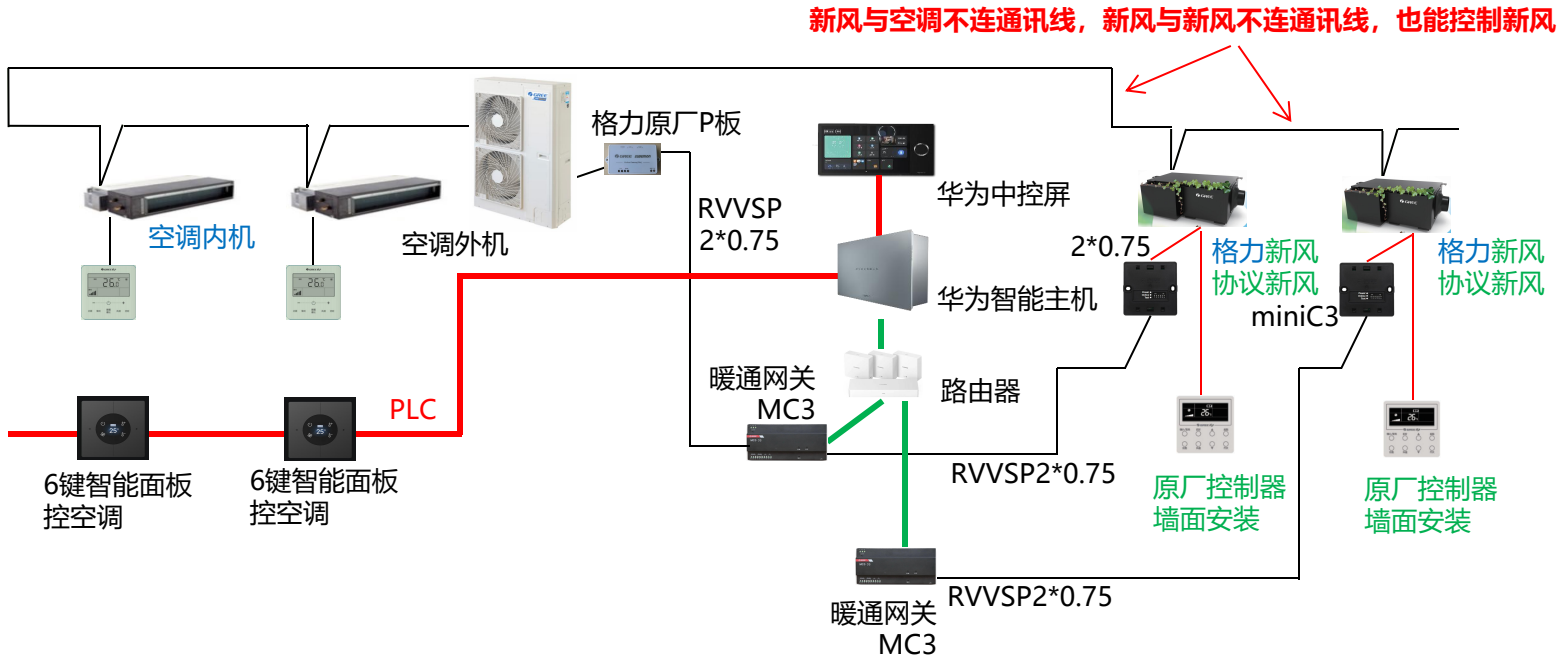
8个miniC3/1个MC3或MH2，1根485总线上最多4个miniC3，1个暖通网关2个485接口；

1个MC3/1个空调系统（MC3是接接MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准））；

miniC3接在新风设备的控制器端口“H1H2”上；

miniC3应安装在新风接线盒检修口，以便接线；迷你网关与新风设备连线不大于10米，以避免信号传输问。

暖通网关需AC220V电源；



方案1：用mini C3

网关配置规则

- 1.1个miniC3/1台新风；
- 2.1个MC3或MH2/8个miniC3；
- 3.miniC3的485地址最多能设4个，即1根485总线上最多4个miniC3。1个暖通网关2个485接口，即1个暖通网关最多可接8个miniC3；

网关接线端	A1/B1或A2/B2
设备接线端	mini C3接新风的H1/H2
设备接线端位置	新风设备
可控功能	1.开/关 2.风速设置：高/中/低； （具体是否有此功能，以新风实际是否具备为准） ；
备注说明	1.原厂线控器需要安装，以控特殊功能（可放在墙面，可放门背后等隐藏）； 2.暖通网关的A1连接miniC3的A1 miniC3连接新

【美的新风控制方案】控制方案（暖通网关接miniC3控新风）

新风：美的新风，公众号查询入口为“ 新风（RS485协议） ”；

面板：采用“华为面板”控制；**原厂面板不能安装**；

网关配置：

1个miniC3/1台新风设备；（可以与空调共用MC3）；

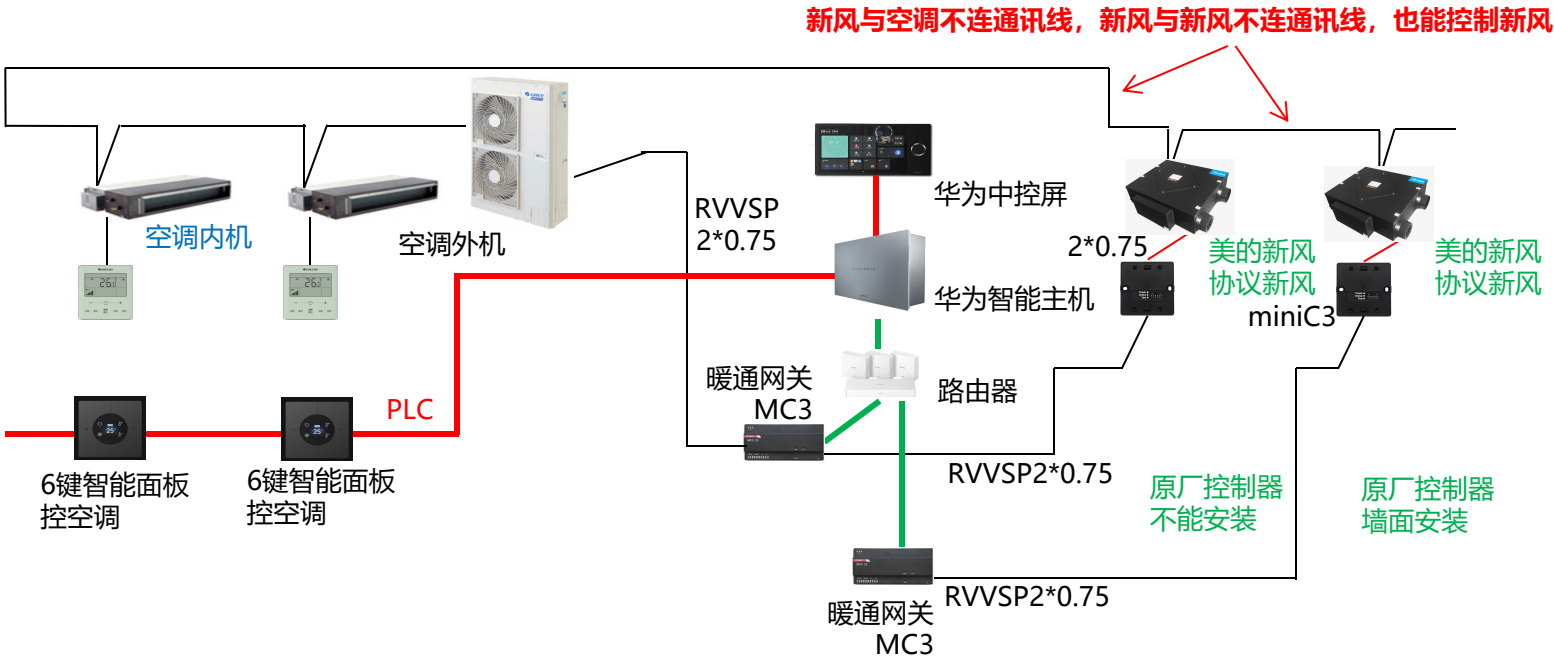
8个miniC3/1个MC3或MH2，1根485总线上最多4个miniC3，1个暖通网关2个485接口；

1个MC3/1个空调系统（MC3是接接MC3接空调内机/外机/原厂P板/原厂温控器（具体接线端位置，以公众号/支持清单查询说明为准））；

miniC3接在新风设备的控制器端口“W1W2”上；

miniC3应安装在新风接线盒检修口，以便接线；迷你网关与新风设备连线不大于10米，以避免信号传输问。

暖通网关需AC220V电源；



方案1: 用mini C3

网关配置规则

1.1个miniC3/1台新风;
2.1个MC3或MH2/8个miniC3;
3.miniC3的485地址最多能设4个,即1根485总线上最多4个miniC3。1个暖通网关2个485接口,即1个暖通网关最多可接8个miniC3;

网关接线端A1/B1或A2/B2

设备接线端mini C3接新风W1/W2

设备接线端位置新风设备

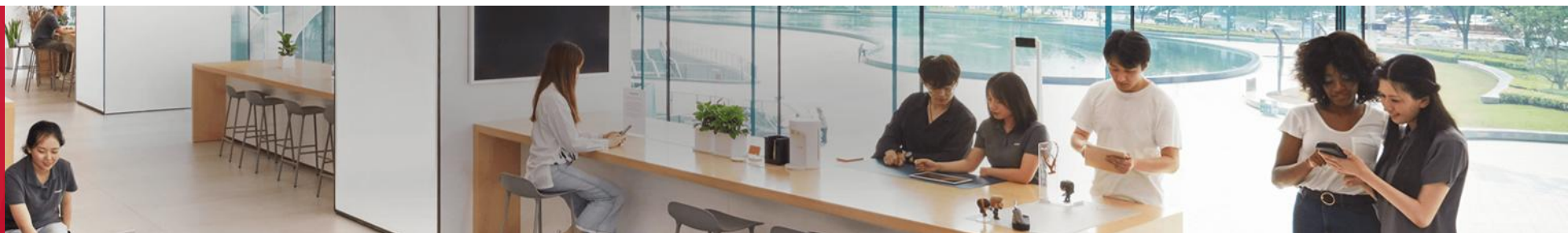
可控功能

1.开关
2.风速设置:高/中/低;
3.模式设置:内循环/外循环/自动;

备注说明

1.原厂线控器不能安装使用(不能与miniC3共存);
2.暖通网关的AB连接miniC3的AB,miniC3连接新风设备;
3.miniC3一般放在新风设备检修口附近;
4.miniC3与新风接线说明:miniC3的X1/X2分别对应接新风设备上的W1/W2;
5.miniC3品牌拔码:-1010;

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

二. 型号支持查询 16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

【加湿机控制方案】控制方案

加湿机：有加湿机、有加湿新风，公众号查询入口为“加湿机”；

面板：有原厂面板的，采用“原厂面板”控制；在保留安装原厂面板的情况下，可以同时选择使用“6键智能面板”控新风；**建议保留原厂面板在墙面安装，才能实现特殊功能控制；**

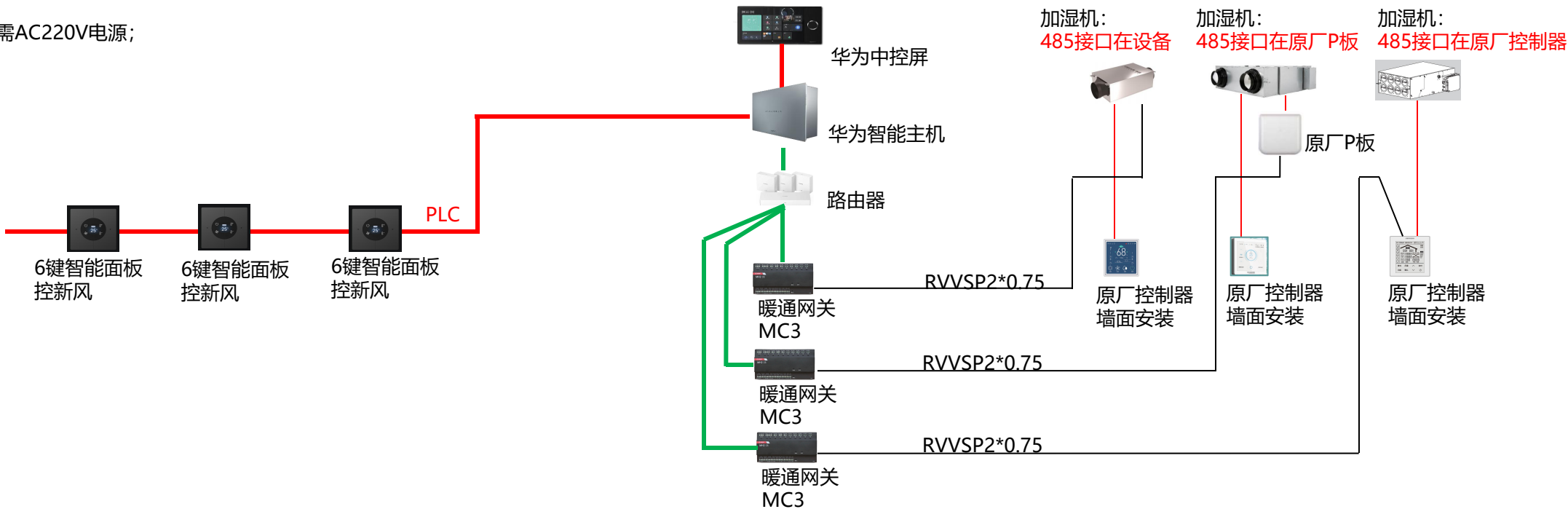
没有原厂面板的（智能控制与原厂面板不能同时存在的，**详见支持清单/公众号查询**），需采用“6键智能面板”控制；

网关配置：

1个MC3或MH2/1台加湿机，MC3/MH2接加湿机的485接口（485协议接口在新风设备，还是在原厂P板，还是在原厂控制器，**以支持清单/公众号中具体新风品牌和型号的具体说明为准**）；

如加湿机485集控地址可分别设置的（一般都可以，如不能的，查询说明会备注），可以多台新风手拉手串一起到暖通网关（共用暖通网关），最多32台新风/1个网关；

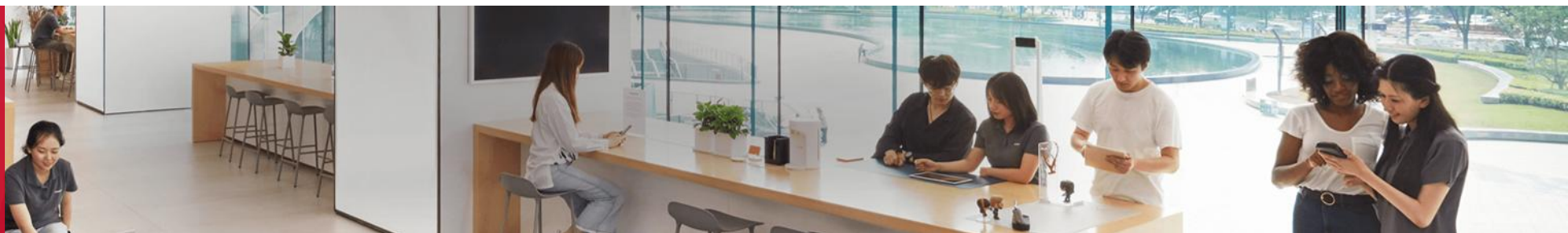
暖通网关需AC220V电源；



备注

1. 暖通网关连接“新风加湿模块原厂控制器”的RS485的A2B2
2. 原厂控制器 连接加湿模块
3. 原厂控制器”一般由暖通方/客户方提供，注意提醒
4. 原厂控制器应保留在墙面安装
注意，如果本设备组成了松下六恒系统，则本方式不可控
5. 型号中“FV-26TN1C”指加湿模块的型号，型号中“FV-25ZDT1C”“FV-35ZDT1C”指新风设备的型号；加湿模块与新风设备的型号需与上述型号一致才可以控制。（加湿模块一般不能单独使用，一般都配有新风设备进行组合使用）

CONTENTS



目录

一. 网关产品介绍

- 1. 暖通网关MC3 2-3
- 2. 暖通网关MH2 4-5
- 3. 暖通网关MC5 6-7
- 4. 执行模块FC1 8-12
- 5. 迷你网关miniC1/2/3 13-14
- 6. 常见暖通系统与网关产品适配表 15

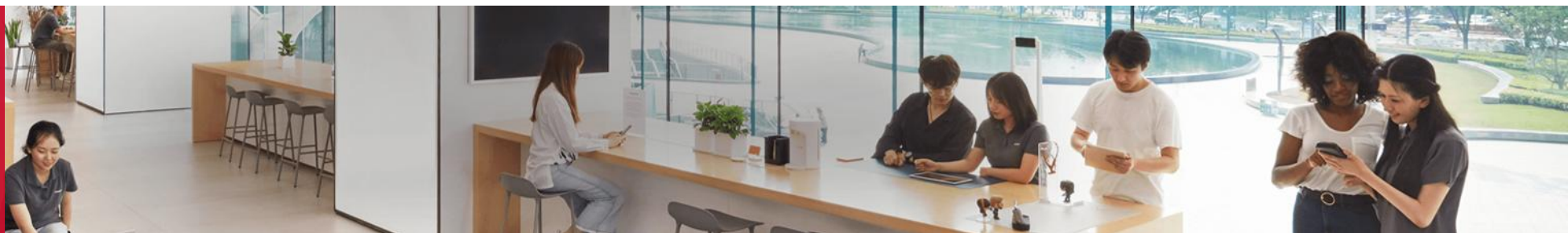
二. 型号支持查询

16-21

三. 系统控制方案

- 1. 五恒系统 22-38
- 2. 水地暖 39-49
- 3. 多联机空调(氟机/VRV空调) 50-55
- 4. 水机空调、两联供(天水地水) 56-74
- 5. 两联供(天氟地水) 75-85
- 6. 风管机空调(一拖一) 86-93
- 7. 新风(三速风机、0 - 10V风机) 94-99
- 8. 新风(RS485协议) 100-107
- 9. 加湿机 108-109
- 10. 电地暖 110-113

CONTENTS

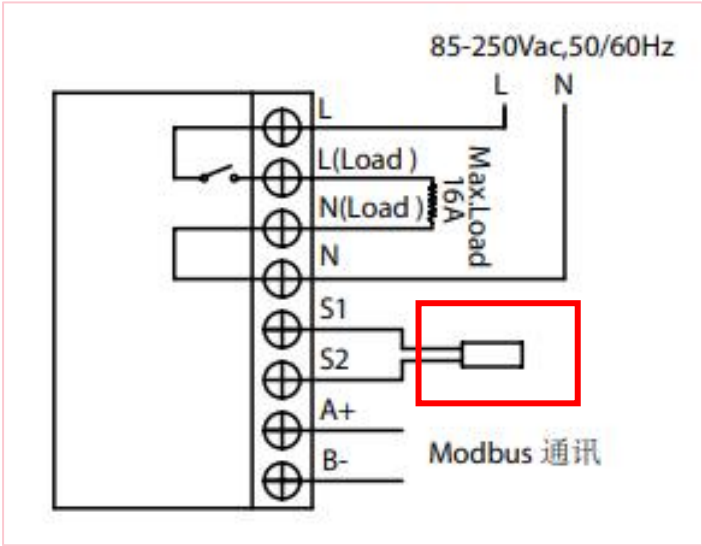
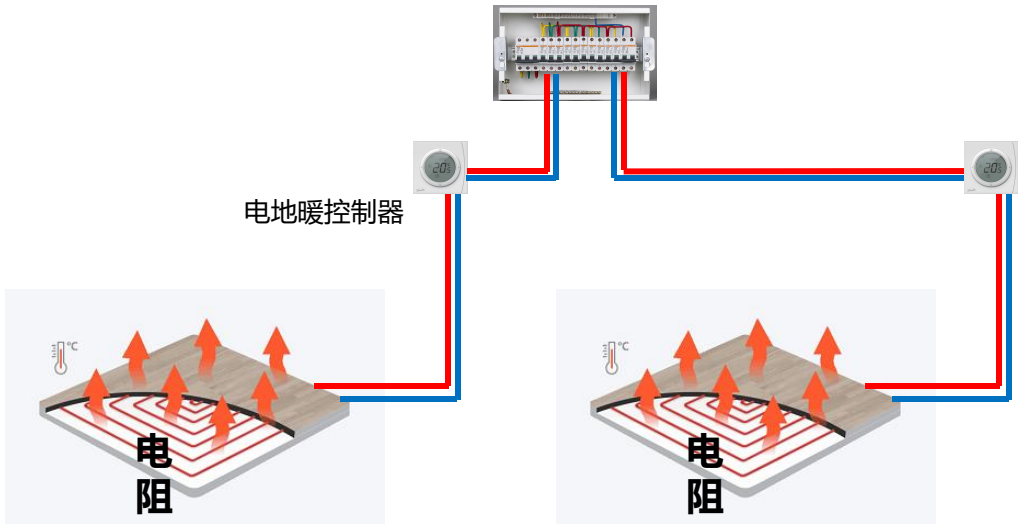


目录 电地暖

- ① 电地暖的特点
- ② 电地暖控制方案

【电地暖】特点

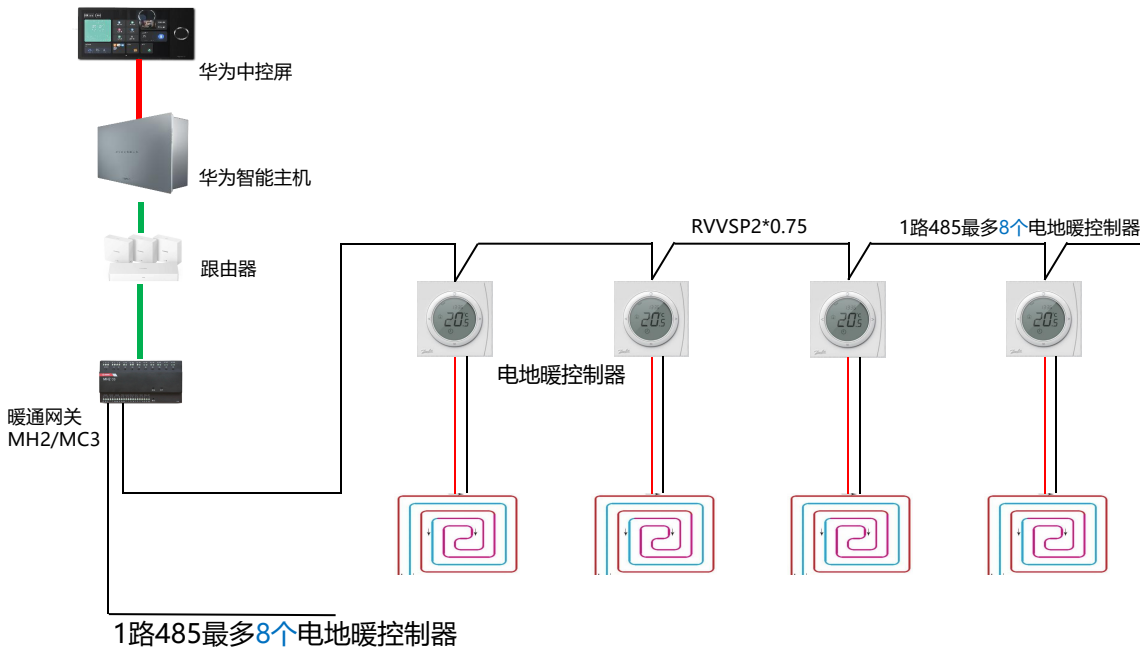
1. 需采用电地暖专用控制器（面板），不可替代；（有地温安全保护机制）



显示	LCD液晶显示， 按键
室温设定范围	5 - 35° C
地面温度设定范围	5 - 45° C *
环境温度	-10 - 60° C
故障指示	Yes
控制精度	1° C, 基于设定温度上下 浮动
LCD 背光灯	是 白色
最大感性负载	< 1 A
最大阻性负载	< 16 A

【电地暖】控制方案

- 1. 网关配置：16个电地暖控制面板/1个MH2或MC3（注意：暖通网关的1路485线上最多接8个电地暖控制面板，1个暖通网上有2个485接口）（只要地暖面板的485地址能设置大于8个，则1根线也可接16个，2根线可接32个）；
- 2. 是否可控：电地暖需使用电地暖专用控制面板（一般由地暖方/客户方提供，可查控制面板型号是否已可控，也可联系美景新对接带485集控接口的控制面板）；
- 3. 控制面板：在有电地暖专用控制面板的基础上，也仍可采用“6键智能面板”控制电地暖；



设备类型：	电地暖
设备品牌：	曼瑞德
设备品牌：	丹佛斯
设备品牌：	NABO（纳博）
设备品牌：	乐智
设备品牌：	中熵科技
设备品牌：	北新

方案1：接线控制器

网关配置规则

- 1.1个MC3或MH2/16个曼瑞德线控制器(面板)；
- 2.1根485总线上最多8个曼瑞德线控制器(面板)；1个暖通网关有2个485接口，即1个暖通网关最多可接16个曼瑞德线控制器(面板)；

网关接线端

A1/B1或A2/B2

设备接线端

曼瑞德线控制器(面板)485A/B

设备接线端位置

曼瑞德线控制器(面板)485A/B

可控功能

- 1.开/关
- 2.温度设置：10-35℃；

备注说明

- 1. 由地暖方确认可以用本曼瑞德线控制器(面板)的地暖，均可以采用本方案控制；
- 2. 暖通网关连接曼瑞德线控制器(面板)的485A/B；

美景网关 专业暖通解决方案

T h a n k s

