舒适管家
COMFORT MASTER

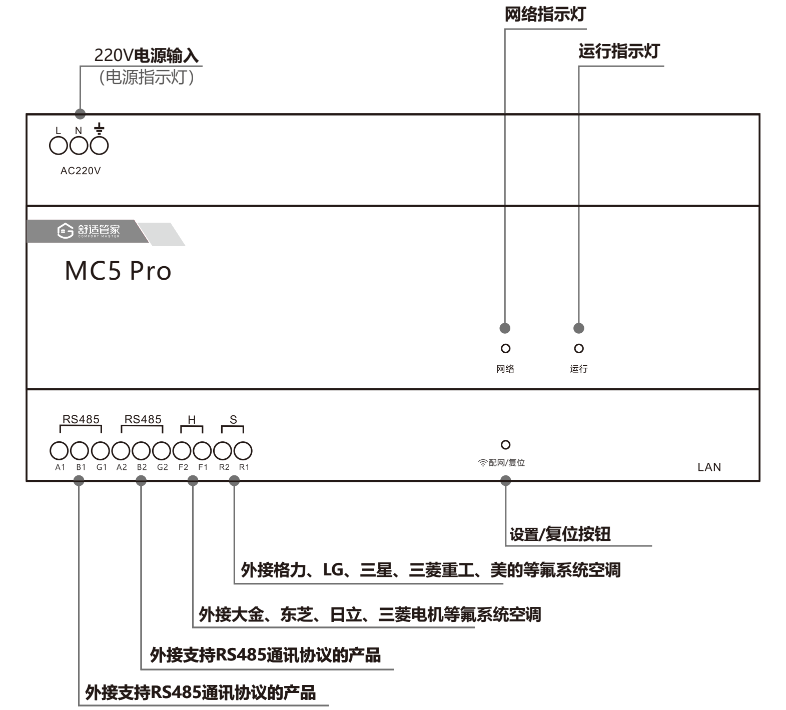
暖通网关MC5 Pro

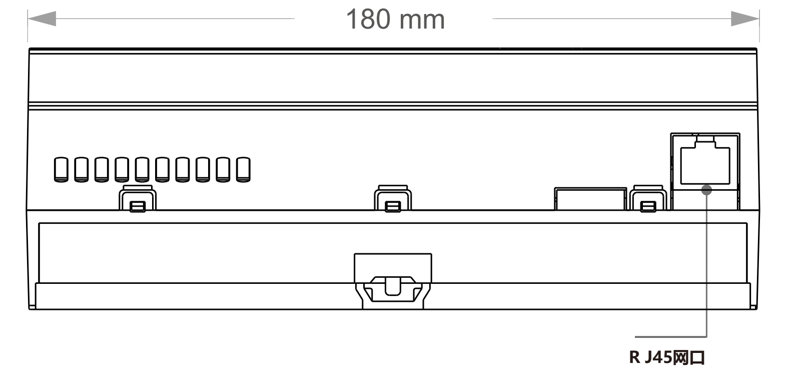
使用说明书1.2

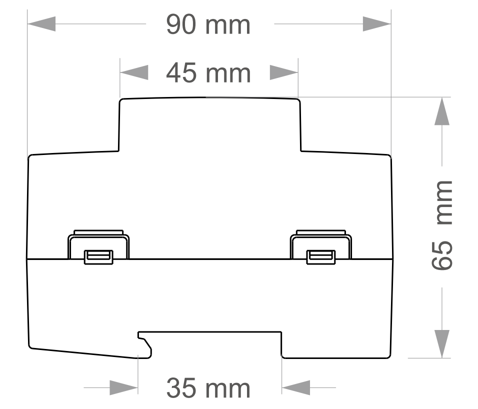
HarmonyOS Connect

鸿蒙智选

认识舒适管家暖通网关MC5 Pro


网络指示灯
运行指示灯
220V电源输入
(电源指示灯)
L N
AC220V
舒适管家
MC5 Pro
网络
运行
RS485
RS485
H
S
A1 B1 G1 A2 B2 G2 F2 F1 R2 R1
配网/复位
LAN
设置/复位按钮
外接格力、LG、三星、三菱重工、美的等氟系统空调
外接大金、东芝、日立、三菱电机等氟系统空调
外接支持RS485通讯协议的产品
外接支持RS485通讯协议的产品


180 mm
R J45网口


90 mm
45 mm
65 mm
35 mm

基本功能及参数

1.功能

暖通网关MC5 Pro，应用于暖通系统，可支持中央空调、中央新风（含除湿新风）和采暖系统的控制，支持多种产品私有协议接入，并通过TCP/IP或WiFi的通信方式与本地主机或云服务器建立信息交互，完成智能控制，配套华为鸿蒙智家系统使用并兼具以下功能：

（1）支持2路RS485总线通讯，可作为RS485主机，接入辐射空调、全空气空调、多恒集成系统、暖气、水机空调（含二连供）、新风系统等从机设备。每个端口，可分段调用协议，不同类型设备可同时接入；

（2）支持TCP/IP和WiFi通信，通过有线或无线网络，使子设备与智能中枢进行信息交互，形成智能控制网络；

（3）支持VRV中央空调，如大金、日立、东芝、三菱电机、海信、松下、三菱重工、美的、LG、格力等品牌的多联机空调系统，实现对中央空调的远程控制及状态检测；

2.基本参数

电源输入：AC220V(±15%)
工作温度：0℃-55℃
工作湿度：10-90%
产品尺寸：180mm×90mm×65mm
安装尺寸：200mm×150mm×100mm

ℹ 安装方式①网关安装在标准35mm导轨上②可吊顶安装（通过导轨固定在吊顶内）

3.无线参数

执行标准：802.11b/g/n
调制方式：BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/DBPSK/DQPSK/CCK
频率范围：2400-2483.5MHz
占用带宽：≤40MHz
发射功率：≤20dBm(EIRP)

4.ipv6配置：

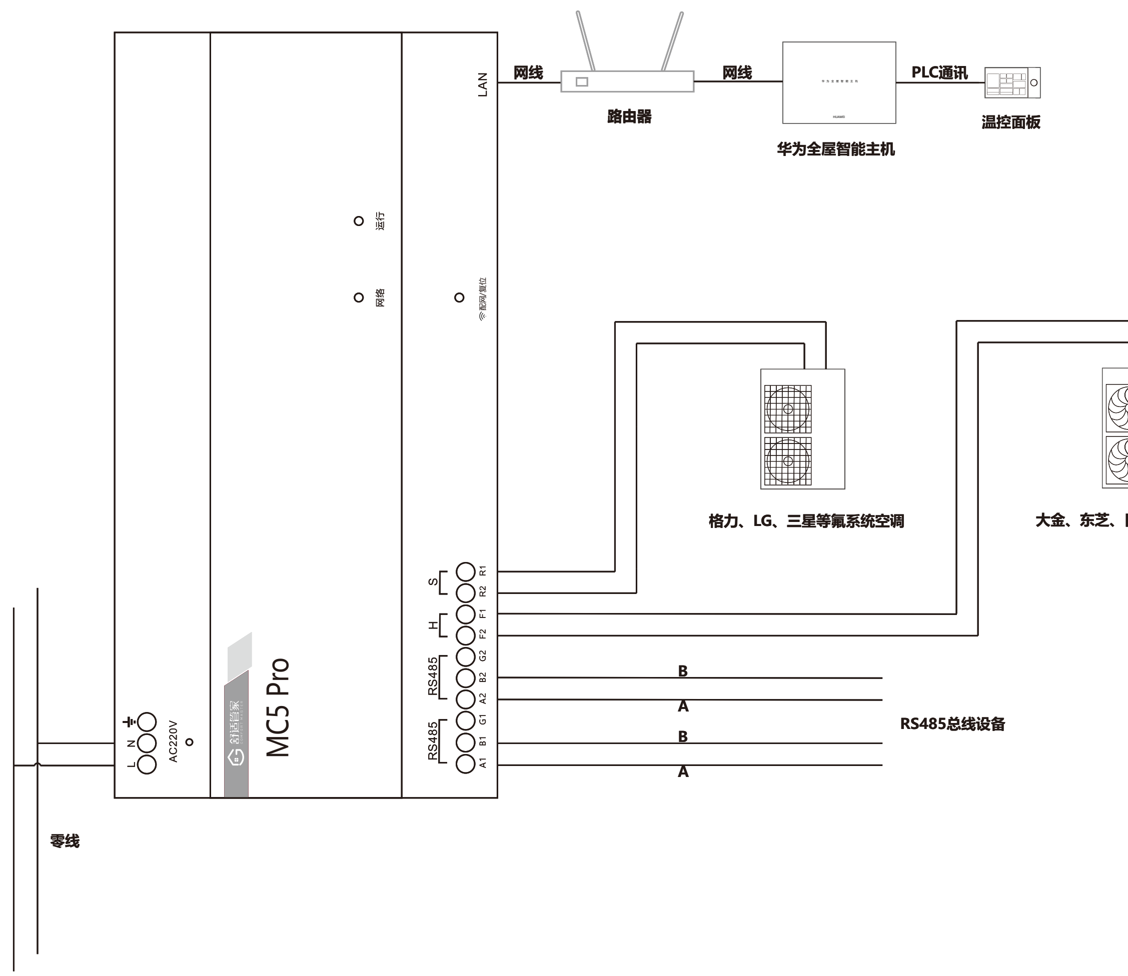
（1）设备支持ipv6功能，启动即生效，无需配置
（2）设备不支持公网ip分配，通过路由器NAT转换来访问internet

4.接线规则

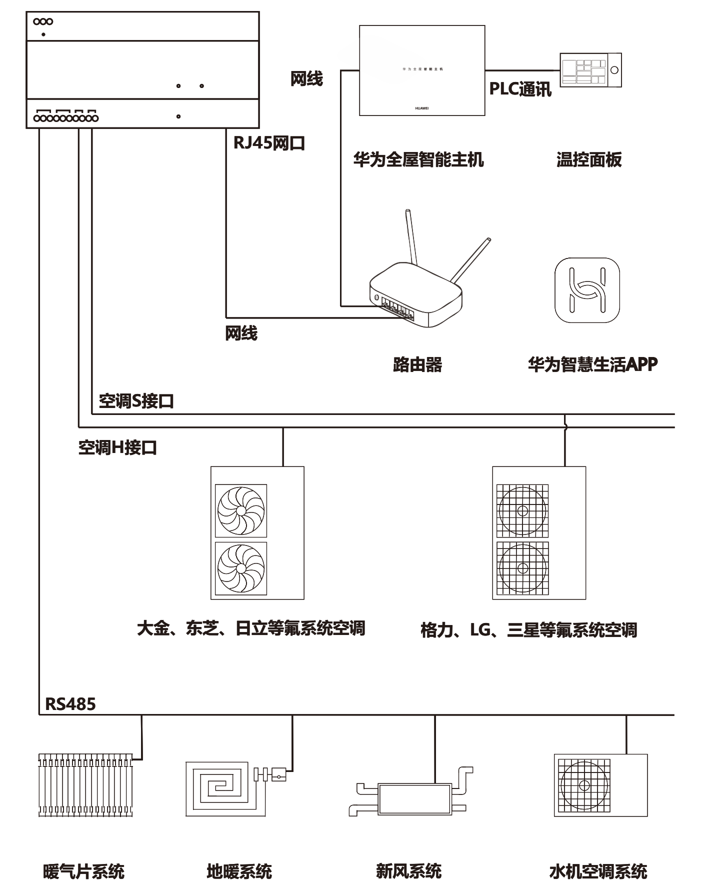
品牌	接线端	空调接线端	备注
大金	H	F1-F2	外机/内机
东芝	H	U1-U2	外机/内机
日立	H	1-2	外机/内机
三菱电机	H	M1-M2	外机
海信	H	1-2	外机/内机
松下	H	U1-U2	外机/内机
格力	S	D1-D2	外机/内机
LG	S	CEN.A-B	外机、有极性
三星	S	R1-R2	外机
三菱重工	S	A-B	外机/内机
美的	S	X-Y	外机、有极性
海尔	S	A-B	外机

ℹ 如备注中出现外机、有极性，则表示接线时只能与外机连接、需区分接线端口。

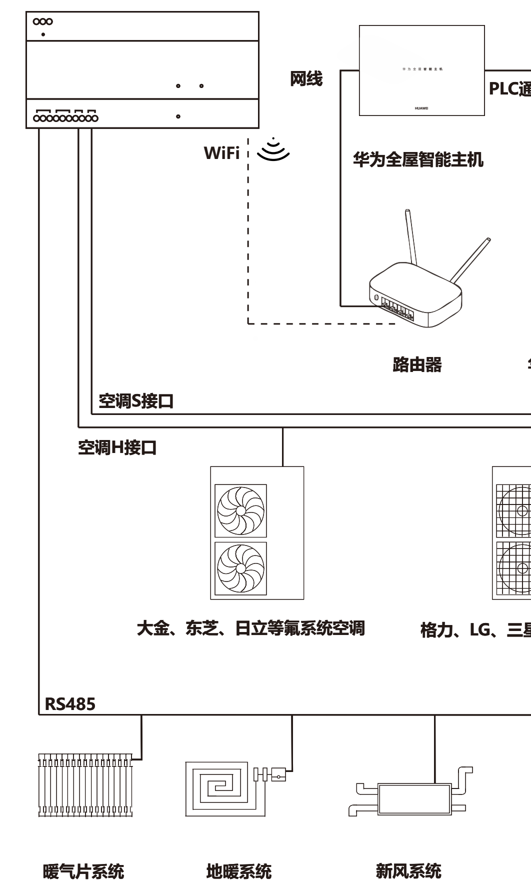
系统接线示意


LAN
网线
路由器
网线
华为全屋智能主机
PLC通讯
温控面板
运行
网络
配网/复位
格力、LG、三星等氟系统空调
大金、东芝、日立等氟系统空调
S
H
RS485
RS485
R1 R2 F1 F2 G2 B2 A2 G1 B1 A1
B
A
B
A
RS485总线设备
AC220V
L N
MC5 Pro
火线
零线

系统拓扑架构1


网线
PLC通讯
RJ45网口
华为全屋智能主机
温控面板
网线
路由器
华为智慧生活APP
空调S接口
空调H接口
大金、东芝、日立等氟系统空调
格力、LG、三星等氟系统空调
RS485
暖气片系统
地暖系统
新风系统
水机空调系统

系统拓扑架构2


网线
PLC通讯
WiFi
华为全屋智能主机
温控面板
路由器
华为智慧生活APP
空调S接口
空调H接口
大金、东芝、日立等氟系统空调
格力、LG、三星等氟系统空调
RS485
暖气片系统
地暖系统
新风系统
水机空调系统

指示灯状态说明

1.电源指示灯
常亮：电源供电正常
熄灭：无供电、供电异常或接触不良
2.网络指示灯
常亮：网络及绑定正常
快闪：网关IP地址异常
慢闪：网络正常，但网关未被绑定
3.运行指示灯
常亮：氟机和485通信正常　　慢闪：氟机通信正常，485端通信异常
快闪：氟机通信异常，485端通信正常　　熄灭：氟机和485通信异常
4.网络指示灯和运行指示灯
同时快闪：OTA升级中
交替闪烁：网关寻找子设备
同时熄灭：长按复位按键5S，两个指示灯同时熄灭后，然后陆续亮起，网关复位成功
同时熄灭：短按复位按键5次，两个指示灯同时熄灭后，然后陆续亮起，网关的入网方式（有线/无线）切换成功

WiFi配网和复位按键说明

1.有线：长按5S，清除APP绑定信息，同时清除原有配置信息。
2.无线：长按5S，清除APP绑定信息，同时清除原有配置信息，并进入配网状态。
3.短按5次，进行有线和无线的切换。
注：谨慎使用，如果使用会导致用户的配置数据丢失问题。

如果使用WiFi通信接入，安装位置的WiFi信号，手机显示信号强度应高于3格；可以用WiFi检测工具检测信号强度，应大于-70dB;

WiFi检测工具，有手机端：Speedtest、WiFi魔盒、WiFi分析仪；PC端：inSSIDer、WirelessMon等。

注意事项

1.MC5 Pro与华为鸿蒙智家主机可由网线同时接入路由器，配套使用；由华为鸿蒙智家前装工程师进行配置后，MC5 Pro可在智慧生活App上使用（MC5 Pro需在全屋业务布放后才可上网）。
2.RS485的A/B有极性，不可接反，否则无法进行数据通信。
3.两路RS485端口，可以同时工作，支持接入不同类型设备。
4.通过TCP/IP入网的系统，需确保家庭网络是否可以访问外网。

5.氟机端口S和H，无法同时工作，仅支持一个端口通信。
6.若存在两个不同品牌的空调，需增加一个网关，分别入网。
7.暂不支持连接OPEN/WAP3加密方式

安全信息

在使用和操作设备前，请认真阅读以下注意事项，以确保设备性能最佳，并避免出现危险。

安装与电气施工注意事项

- 安装工程需按照本说明书进行，选择能够充分支持控制器重量的地方进行安装。若强度不够，或安装不完备都有可能造成触电，火灾以及跌落受损。
- 请不要安装在可能会产生或流入可燃性气体的地方，避免引起火灾。
- 安装请委托专业施工人员，维修请联系服务人员。禁止自行施工或维修！因擅自施工、维修、改装引起的事故，本公司不负有法律责任。
- 设备接线时，确保断电，否则会造成设备损毁，甚至会使操作人员触电。
- 因电气配线作业等需要打开盒盖时，请先完全切断电源，避免触电。
- 电气施工时，请务必使用专用电路。若电路容量不足，施工不善，都有可能导致触电、火灾。
- 连接的线缆需用指定的线缆，若误用电线，可能会引起触电、火灾。
- 严禁线缆铜芯裸露，否则会造成短路或触电等危险。
- 线路接线完毕，检查无误后，再上电。

产品有害物质名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
接口金属件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

备注：线路板中的铅来源与电子元件中的陶瓷层，接口金属件中的铅来源于属于铅含量小于4%的铜合金，属于欧盟RoHS豁免范围。

本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为10年。

常见问题

序号	问题描述	问题原因	解决办法
1	电源指示灯不亮	供电异常	网关需要AC 220V供电，检查电源输入是否异常
2	运行指示灯连续快速闪烁（间隔0.2S）	氟系统空调通信异常	在氟系统空调内机面板进行集控地址设定，且不重复（格力空调无需设置地址）； 部分品牌氟系统空调，接线有极性，不可接反；网关的协议调用（或拨码）需与实际品牌相匹配
3	网络指示灯连续快速闪烁（间隔0.2S）	网络连接异常	重新连接网线端口； 检查网线端口的线序是否正确，接触是否良好； 网络是否可访问外网； 接入的路由端口不可为IPTV端口
4	网络指示灯慢闪（间隔0.5S）	网关未被绑定	重新绑定网关； 重新绑定网线
5	装维App上无法搜索到网关	网络连接异常或网关已被绑定	检查网关的网络是否正常，网络指示灯是否常亮； 若网关被其他账号绑定，需寻找对应的账号进行使用。若无法找到对应的账号，可对网关进行重置后，再搜索网关进行绑定
6	装维App上能够搜索到网关，但无法添加	添加异常	装维App上恢复交房，若恢复交房无法解决，可对网关进行重置后，再搜索网关进行绑定
7	装维App上网关无法搜索到子设备	设置异常	若是氟系统设备，在氟系统空调内机面板进行集控地址设定，且不重复（格力空调无需设置地址）； 部分品牌氟系统空调，接线有极性，不可接反； 网关的协议调用（或拨码）需与实际品牌相匹配； 485接线端子A、B不可接反； 485子设备需设定地址，且不重复； 装维App的485地址分段与接入设备的地址设定应相匹配
8	装维App上网关能够搜索到子设备，但数量有误	设置异常	设备需重新设定地址，且不重复； 设备需重新设置正确的设备类型； 设备的接线是否可靠，无反接，无漏接，无接触不良

法律声明

版权所有 © 成都美景智能科技有限公司 2022。保留一切权利。

商标声明
在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，其各自的所有人拥有。

责任限制
本手册中的内容均“按照现状”提供，除非适用法律要求，成都美景智能科技有限公司对本手册中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性或者适用于某一特定目的的保证。在适用法律允许的范围内，成都美景智能科技有限公司在任何情况下，都不对因使用本手册相关内容及本手册描述的产品而产生的任何特殊的、附带的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉或预期节约的损失进行赔偿。
在相关法律允许的范围内，在任何情况下，成都美景智能科技有限公司对您因为使用本手册描述的产品而遭受的损失的责任上限（除在涉及人身伤害的情况中根据适用的法律规定的损害赔偿外）以您购买本产品所支付的价款为限。

数据安全
使用非授权第三方软件升级设备的固件和系统，可能存在设备无法使用或者泄漏您个人信息等安全风险。建议您联系成都美景智能科技有限公司售后。

智慧生活

手机扫描二维码，或在应用市场搜索智慧生活，下载安装 App。

ℹ若手机已经下载智慧生活App，请确保App版本为最新。

智慧生活 App。

服务政策

尊敬的消费者，感谢您选择华为鸿蒙智家产品。您购买的产品，如出现非人为损坏的性能故障，享有国家规定的修理、更换、退货的保修政策。

符合下列情况之一，不实行保修

1.超过三包有效期；
2.未按产品使用说明的要求安装、使用、维护、保管而造成的损坏；
3.非承担三包修理者拆动造成的损坏；
4.无有效三包卡凭证及有效发票(能够证明该商品在三包有效期内的除外)；
5.擅自涂改保修卡凭证；
6.保修卡上的产品型号和编码与商品实物不相符的；
7.产品铭牌、SN条码被撕掉或损坏，模糊不清无法识别；
8.因不可抗力造成的损坏。

产品保修卡（用户存根联）

购机信息
用户姓名：
用户联系电话：
用户通讯地址：
购机日期：
发票号码：
销售单位名称：
销售单位地址：
销售单位电话：
产品信息
产品型号：
产品序列号：

注意：

- 此三包凭证只适用于上述序列号的产品的保修服务。
- 请妥善保管此保修卡，享受保修服务是请出示此卡机相关发票。
- 此卡需由销售单位盖章。
- 人为损坏属于非保修范围，具体参考“服务政策”中的规定。

成都美景智能科技有限公司
地址：成都市高新区天府三街吉泰路666号花样年福年广场T1栋17楼
全国服务热线：4000028096