

迈斯M20室外机网关 用户手册

版本：V 1.1

青岛迈斯智能技术有限公司

目录

安全警示	1
第一章 产品概述	2
1.1 产品简介	2
1.2 产品外形及参数	2
1.3 LED指示灯说明	3
1.4 电气参数说明	3
1.5 支持协议及通信规格	4
1.6 按键指示说明	4
第二章 产品安装	5
2.1 安装环境	5
2.2 接线方式及注意事项	5
2.3 接线操作的注意事项	6
2.4 产品接线端口选择及通讯匹配	6
第三章 网关调试助手	8
3.1 使用说明	8
3.2 网关页面	8
3.3 空调页面	9
3.4 切换页面	9
3.5 升级页面	10
第四章 硬件配置	11
4.1 硬件配置准备	11
4.2 调试流程	11
附录：大金自动分配地址	13

使用前请仔细阅读本说明书，并妥善保管！

安全警示

△注意事项

本安装使用说明书中记载了以下内容，包括使用方法、如何防止对他人造成伤害、财产损失、以及如何正确并安全地使用。请仔细阅读以下内容，并遵循以下注意事项。

△警告

本机须由专业技术人员进行安装，安装人员需具备相关专业知识，自行安装时，若错误操作可能导致火灾、触电、受伤。

其配线施工必须由专业技术员按照电路图进行，所有配线工作必须符合电气安全规范。

禁止私自改造产品用途及功能。

△注意

不可安装在可燃性气体易泄漏的地方。一旦可燃性气体泄漏，滞留在该设备周围，可能引发火灾。

配线需与控制器电流相适应。

注意检查好接线再上电，禁止带电装机。

不要湿手操作，也不要让水进入该设备，否则会造成人员触电和设备损坏。

如遇故障，请与专业技术人员联系，请勿自行拆卸维修。

第一章 产品概述

1.1 产品简介

感谢您购买多功能空调网关，本产品可将多联式空调连接至智能家居集中控制系统或BMS系统，以实现智能化监控与控制。

目前可以支持大金、日立、东芝、三菱电机、海信、海尔、松下、约克、三菱重工、美的、LG、奥克斯、博世、格力、天加、三星、志高、特灵、开利、麦克维尔等品牌的多联机空调系统（更多支持品牌请查询官方公众号）。

安装使用产品前，请先仔细阅读本手册，以便全面了解本产品的所有功能。

1.2 产品外形及参数

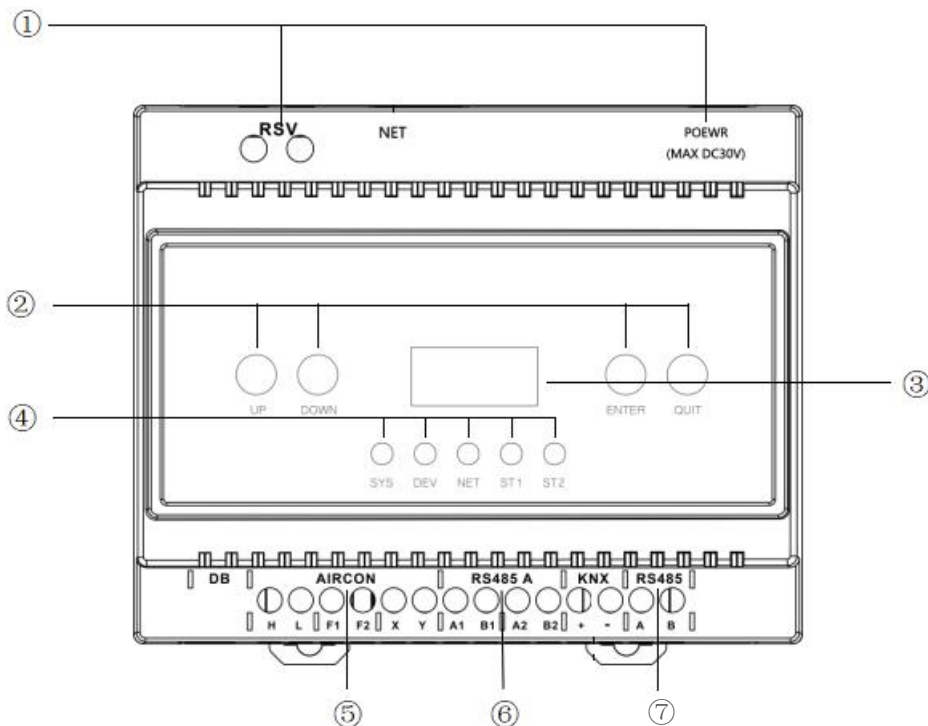


图 1 端子及指示说明

① 供电接口：插孔及供电端子均可。（注意：电源规格为 DC12V，如果使用不匹配的电源，可能会导致本产品损坏。）

- ②按键：实现对液晶屏显示内容的翻页及一些功能设置。
- ③液晶屏：显示是否通讯正常、正在控制的空调品牌及数量、搜索到的新风的数量，以及本产品设备参数。
- ④LED指示灯：工作状态指示灯，具体含义见下表。
- ⑤AIRCON接线端：根据不同协议通过不同的接口与不同品牌的空调进行对接。
- ⑥RS485 A 接口：基于RS485协议的新风、地暖等其他系统的对接接口。
- ⑦RS485接口：基于RS485通讯的智能端接口。

1.3 LED指示灯说明

网关初上电时所有指示灯绿灯闪烁一次

名称	代表设备	灯状态	含义
SYS	网关自身	绿灯长灭	未上电或网关异常
		绿灯闪烁	网关正常
DEV	设备端	绿灯常灭	未上电或搜索空调中
		绿灯闪烁	网关找到空调、新风、面板设备，设备在连接空调时绿灯快闪；常态运行时绿灯慢闪。
NET	入网指示	熄灭	未连接网络
		闪烁	正在连接网络
		常亮	入网成功
ST1	蓝牙	闪烁/常灭	在连接蓝牙小程序时，ST1绿灯闪烁一次；常态为熄灭状态。
ST2	备用	常灭	无

表 1 指示灯说明

1.4 电气参数说明

项目名称	规格参数
产品尺寸	108*87*60mm
输入电源	DC 12V
消耗功率	2.0W 以下
工作温度	-20-80℃, 90%RH
配置升级	蓝牙+微信小程序
安装方式	导轨或摆放
智能化设备接口	RS485

表 2 电气参数

1.5 支持协议及通信规格

- RS485自定义协议
- MODBUS
- KNX（需要该协议采购时候提前说明）

项目	参数
传输模式	半双工
波特率	9600bps
起始位	1 位
数据位	8 位
校验位	偶校验 (Even)
停止位	1 位

表 3 RS485 端口出厂默认通讯规格

1.6 按键指示说明

1. UP键：短按向上翻页；长按5s为屏幕中英文显示切换；
2. DOWN键：短按向下翻页；

3. ENTER: 入网按键，长按此键5s可以进行无线入网操作。
4. QUIT: 短按此键可以进行返回首页操作，
长按此键可以进行无线退网操作。

第二章 产品安装

2.1 安装环境

本产品需要安装在户内，可以安装在智能家居控制箱或者空调检修口等，当本产品安装在室内机附近时，请远离室内机出风口位置，防止凝露对本产品造成损坏。

2.2 接线方式及注意事项

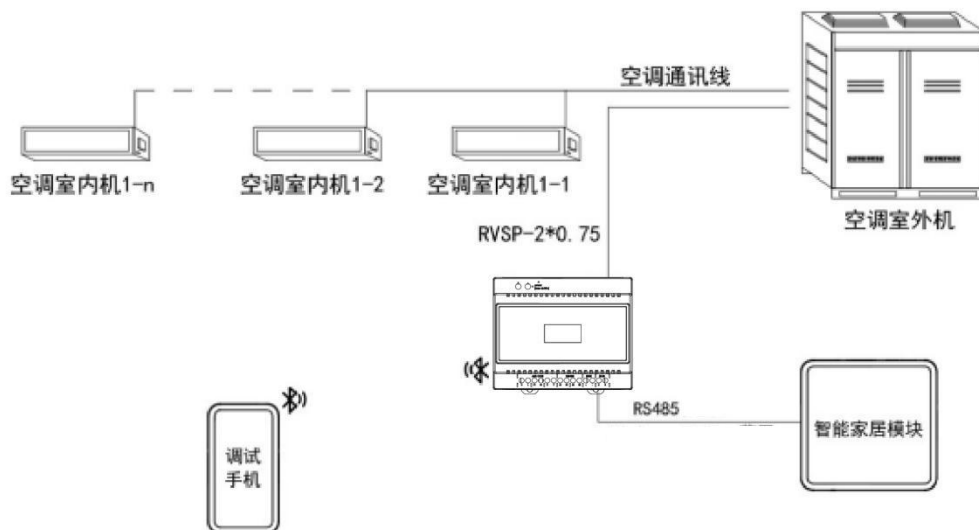


图 2 系统接线图

本产品通过2芯屏蔽双绞线连接到空调系统室外机或室内机上，进而与该空调系统内所有的室内机通讯（注意：部分空调只能连接至室外机）。

从空调室外机到本产品的屏蔽双绞线要求线径 0.75mm^2 以上，

可由空调施工方预留或后期增设。

本产品与弱电集成系统之间的通讯也可采用双绞线实现，该通讯线的参数要求及施工细节请根据网关与弱电集成系统之间的位置确定。

2.3 接线操作的注意事项

(1) 不同空调品牌的接线端子可能不同，具体接线端子请查看下表。

(2) 使用设备自带电源或者正规厂家出品的DC 12V电源适配器。

(3) 如果接线错误的话，可能会造成本产品的损坏。如因误操作将电源线接入到信号端子上，会造成保险丝烧毁，如发生此情况，请联系厂家，严禁私自拆卸维修。

(4) 接线作业时务必切断网关、空调的电源，否则可能会引起故障。

(5) 请注意避免各信号线电缆之间、以及与电源线并排走线，否则可能会因信号互相干扰而产生误动作。如果不能避免并排走线的话，请保持本产品相关的通讯线与空调系统间的通讯线的间隔距离在15cm以上，和其它接线距离30cm以上。或者将电缆接进铁制保护管并将保护管的一端接地。机箱必须进行D种接地。

2.4 产品接线端口选择及通讯匹配

使用本产品请根据空调品牌，按照下表进行现场配线及设备接线。

品牌	网关侧接线端口	空调侧接线端口	接线端口极性	是否必须接外机
大金	F1, F2	F1, F2(内-外)	无	否

三菱电机	F1, F2	M1, M2 (TB3)	无	否
日立	F1, F2	1, 2	无	否
日立水机	F1, F2	内外联动端子	无	否
东芝	F1, F2	U1, U2	无	否
松下	F1, F2	U1, U2	无	否
海信	F1, F2	1, 2	无	否
海尔	F1, F2	P, Q	无	否
约克-青岛	F1, F2	1, 2	无	否
格力	H, L	G1, G2	有 (H-G1, L-G2)	是
	H, L	D1, D2	有 (H-D1, L-D2)	否
TCL	H, L	F1, F2	有 (H-F1, L-F2)	否
三菱重工	X, Y	A1, B1	无	否
	X, Y	A2, B2	无	否
美的、博世、开利	X, Y	X, Y	有 (X-X, Y-Y)	是
	X, Y	P, Q	有 (X-P, Y-Q)	否
美的-酷风	X, Y	A, B (外机)	有 (X-A, Y-B)	是
奥克斯	X, Y	A, B	有 (X-A, Y-B)	否
三星	X, Y	F1, F2	无	否
LG	X, Y	A, B (CEN)	有 (X-A, Y-B)	是
麦克维尔	X, Y	Apc, Bpc	有 (X-Apc, Y-Bpc)	是
天加	X, Y	A1, B1	有 (X-A1, Y-B1)	否
志高	X, Y	P, Q	有 (X-P, Y-Q)	否
特灵	X, Y	A, B	有 (X-A, Y-B)	是
约克户式水机	X, Y	A、B	有 (X-A, Y-B)	否
	X, Y	A2、B2	有 (X-A2, Y-B2)	是
麦克维尔户式水机	X、Y	Apc、Bpc	有 (X-Apc, Y-Bpc)	是
开利户式水机	X、Y	A、B	有 (X-A, Y-B)	否
特灵户式水机	X、Y	CN29(A、B) ; CN3(A、B)	有 (X-A, Y-B)	是
艾默生水机	X、Y	A、B	有 (X-A, Y-B)	否

表 4 空调接口说明

***注 1:** 端口极性标注“无”，则网关接线端口与空调接线端口之间的接线可以随意；端口极性显示“有”，则网关接线端口与空调接线端口之间的接线必须根据说明书网关端口下方标注顺序与空调端口下方端口顺序对应接线。

第三章 网关调试助手

3.1 使用说明

本产品可通过微信蓝牙小程序-网关调试助手查看网关的基本信息、系统参数、空调品牌、集成商等，并可以在线升级，也可对网关所连接的空调进行控制，以及显示空调故障代码，便于维修人员查找问题。

请用微信扫描以下二维码进入网关调试助手，或关注迈斯公众号，进入公众号后选择常用工具中的蓝牙配置功能。



请选择需要连接的网关，可根据信号强度选择离你最近的网关设备。

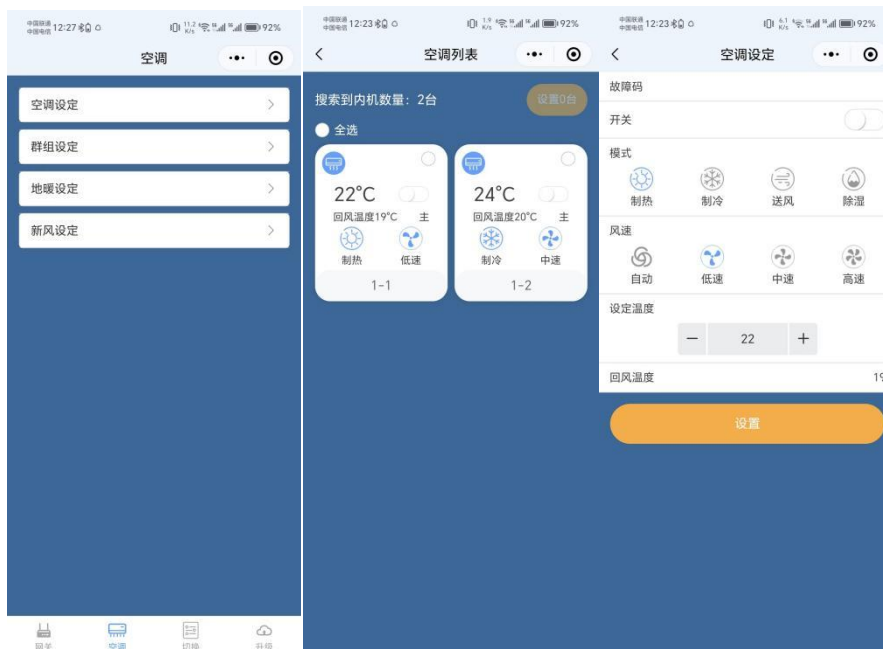
3.2 网关页面

此页面可查看空调参数信息以及对本网关485地址设定并可以进行网关重启等设置。



3.3 空调页面

此页面可对暖通设备进行开关、温度、风速等设定用以测试，下图以空调为例(注意：点击下方设置后设定方可生效)。



3.4 切换页面

用户可以通过切换页面来选择要对接的暖通设备品牌及智能，

选择对应的品牌后点击“确定切换品牌”按钮进行操作。



3.5 升级页面

用户可以通过升级页面来选择要对接的暖通设备品牌进行固件升级操作，确认后点击“下载最新固件”按钮进行操作。



第四章 硬件配置

4.1 硬件配置准备

在调试前请确认空调系统已经过空调厂商调试运转成功，无任何故障报警或异常。

检查方法：用原厂线控器将空调开机，模式设置为制冷或制热（制冷时设定温度需低于室温，制热时设定温度需高于室温）风速调最高，运行12分钟以上，检查内外机是否正常运行，确认原厂线控器有没有报故障。

4.2 调试流程

(1) 连接空调通信线，并根据需要连接到本产品相应接口。

(2) 确认空调系统处于上电状态：排查所有接入集中控制的空调室内、外机是否全部上电。

(3) 确认网关屏幕上或者网关调试助手上所显示的空调品牌与现场实际品牌一致，若不一致请通过网关调试助手升级为与现场一致的品牌。

(3) 等待1-8分钟（不同空调品牌等待时间不同），待DEV灯闪烁则代表网关与空调通讯正常。

(4) 进行下一步调试工作。

附录：大金自动分配地址

大金空调第一次使用需要设置集控地址，请按照以下方法设置。

第一步：使用蓝牙小程序连接到网关，进入蓝牙小程序界面。



第二步：点击底部：“切换”选项，查看“选择空调品牌”，网关所烧录的程序的空调品牌必须为大金。



第三步：点击“选择空调品牌”，在选择项中最底部选择“大金自动分配地址”选项，点击“确定”按钮。



第四步：确定完成后，会自动返回切换界面，点击确定切换品牌，网关的SYS灯和DEV灯会一起闪烁，直至两个灯分别闪烁，则代表分配及通讯成功。

