



## 手操器接线和中间继电器插接的说明

### 模块化水冷式冷（热）水机组

——水冷冷水机组／水(地)源热泵机组

### Modular Water-cooled Chiller (Heat Pump) Unit

Wired Controller And Intermediate Relay Wiring Instructions



维克（天津）有限公司  
Veck (Tianjin) Co., Ltd.  
地 址：天津市武清开发区源和道16号

维克（广州）环境控制设备有限公司  
Veck (Guangzhou) Environment Control Equipment Co., Ltd.  
地 址：广州市从化区明珠工业园宝聚路2号

电 话：022-58953588 传 真：022-58953511  
邮 编：301700 网址：www.veckchina.com



维克售后服务热线

**400-1369191**

V2101

[www.veckchina.com](http://www.veckchina.com)

# 目录

## CONTENTS

一、线控器与主板之间接线说明	01
二、RS485 联网接口模块接线说明	02
三、中间继电器的安装说明	03
四、环境温度传感器、系统蒸发侧温度传感器、系统冷凝侧温度传感器的安装说明	05
五、线控器和线控器底座的安装说明	06
六、配件箱（带 Wi-Fi 功能）内主要物品照片	08

## 一、线控器与主板之间接线说明

出厂的每台模块,其自身无主模块/辅模块之分,且每台模块在出厂时控制板上的SR1(模块地址拨码)均拨到“0”的位置。

当工程应用上是单台模块机组使用时,线控器通过连接线(电话线)直接接到控制板 J7 接口即可。

当工程应用上是多台模块进行模组使用时,则必须要设定模组中的一台模块为主模块(即 00# 模块,可以不在最边上),将要主模块的这台模块(将要接线控器的模块)电控箱内控制板上的 SR1 拨到“0”的位置,01# 模块控制板上的 SR1 拨到“1”的位置,其他模块以此类推,模块地址号逐 1 增大。机组模组时,模块数量最大可为 16。

模块的地址是通过其控制箱内控制板上 SR1 拨码来实现的(更改 SR1 拨码后需要将对应控制器重新上电,机组方可识别新拨码),详见机组电路图。线控器与“主模块”接线、模块之间的接线等示意图如下图 1 所示:

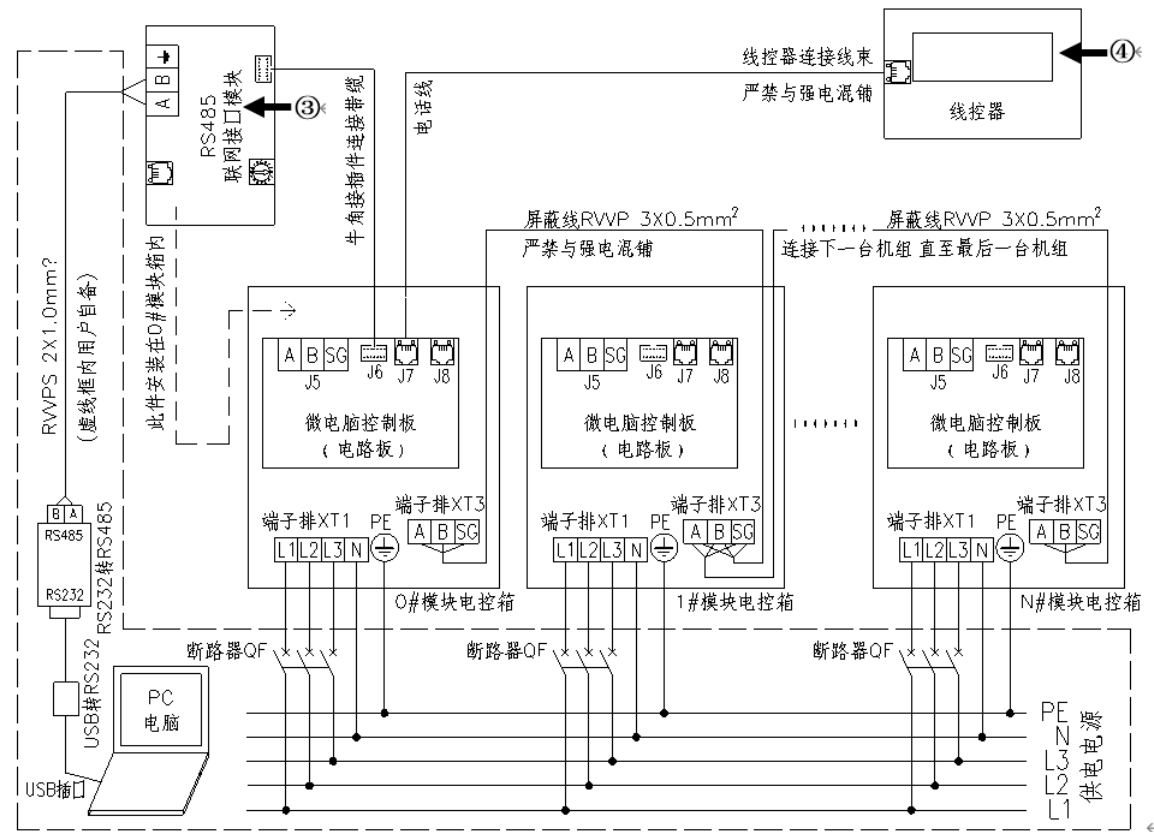


图 1 线控器与“主模块”接线、模块之间接线示意图

注：1、上图③、④所指器件均为配件箱内物品，需要维修服务人员现场进行安装。

2、上图所示的“N# 模块电控箱”中的“N”最大可为 15（SR1 拨码为 F）。

将“线控器连接线”的一端连接线控器，另一端直接接入在主模块电控箱内控制板上的 J7 端口（如下图 2~3 所示），接入控制板时要用力适度，不得损坏控制板。



图 2 线控器及其连接线

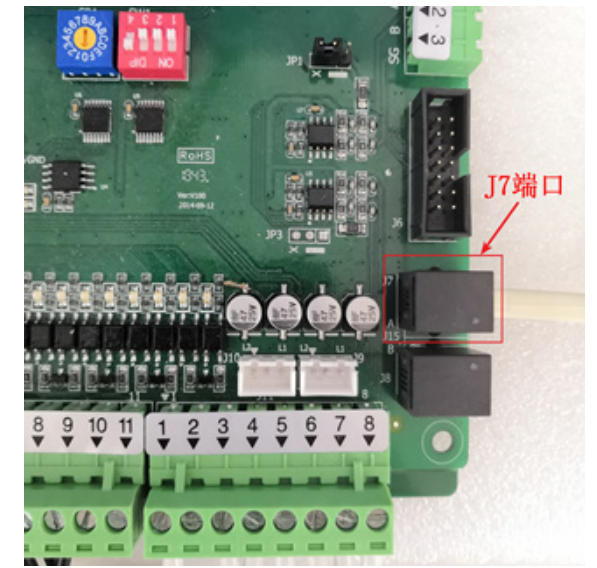


图 3 线控器连接线接入主板位置

注：1、线控器连接线（电话线）实际长度详见配件箱上粘贴的装箱清单。

## 二、RS485 联网接口模块接线说明

如用户需要使用 RS485 通讯,需将 RS485 联网接口模块的 14 针端口(接牛角接插件连接排线的一侧)接入控制板的 J6 端口(如图 5 所示),RS485 联网接口模块的另一端(A、B、接地)接入用户 RS485 设备(比如 RS232 转 RS485 模块),参照上文图 1 虚线部分进行连接,具体通讯地址详见《水冷模块机组联网监控说明书》,在用户有通讯需求时提供此资料。

注：由于机型不同 RS485 联网接口模块的安装位置不同(下图中 RS485 联网接口模块的安装位置只是做参考),请按照机组中的实际位置进行安装。



图 4 RS485 联网接口模块及其连接线

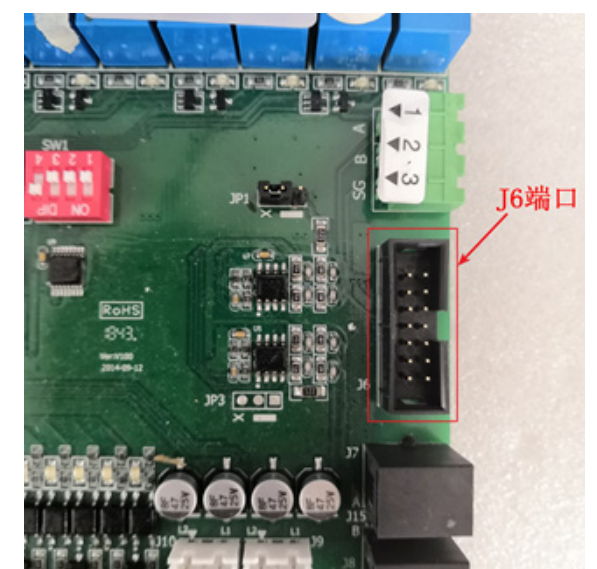


图 5 RS485 联网接口模块连接线接入主板位置





图 6 RS485 联网接口模块安装位置图



图 7 RS485 联网接口模块安装后实物图

注：若选定一台模块为主模块，则该控制箱内贴有 RS485 联网接口模块安装位置标识（需要将配件箱内 RS485 联网接口模块安装在此处），请服务人员注意。

### 三、中间继电器的安装说明

出厂的每台模块，电控箱内都留有中间继电器的底座（水（地）源热泵机组留有 2 个中间继电器底座 KA1、KA2，水冷冷水机组留有 3 个中间继电器底座 KA1、KA2、KA3），这仅是为了方便将任何一个模块控制板上的 SR1 拨码拨到“0”的位置后再补插中间继电器，便可作为“主模块”来控制用户空调泵、水源泵和冷却塔风扇。

当工程应用上是单台模块使用时，必须将配件箱内的**中间继电器**安插于该机组电控箱内对应的中间继电器底座上。单台模块时，其实这个模块就是主模块，只是无其他辅模块。

当工程应用上是多台模块进行模组使用，必须将配件箱内的**中间继电器**安插于作为主模块的电控箱内的中间继电器底座上。其他作为辅模块的机组（即控制板上 SR1 拨码不为“0”的）不需要安插。

水（地）源热泵机组主模块控制板上用中间继电器 KA1、KA2 转成“无源干接点”来控制空调泵、水源泵、的启动和停止。见电路图中端子排 XT3 中的“094”、“095”，“096”、“097”（线号以机组内图纸为准）。

水冷冷水机组主模块控制板上用中间继电器 KA1、KA2、KA3 转成“无源干接点”来控制空调泵、水源泵、冷却塔风扇的启动和停止。见电路图中端子排 XT3 中的“094”、“095”，“096”、“097”，“098”、“099”（线号以机组内图纸为准）。

水冷冷水机组中间继电器 KA1、KA2、KA3 插入前后实物图如图 8~9 所示：

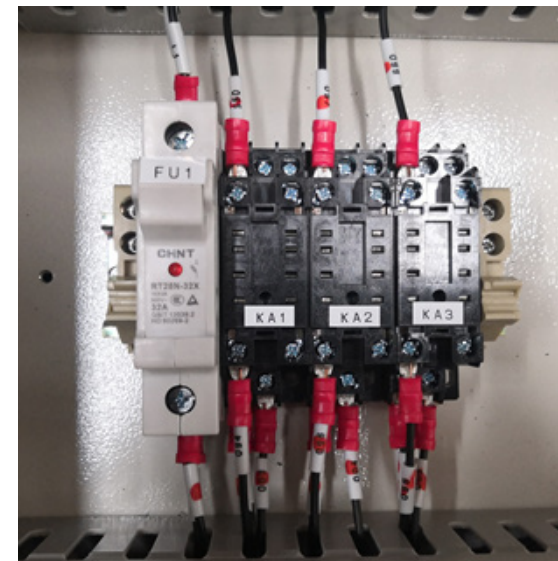


图 8 中间继电器插入底座前实物图

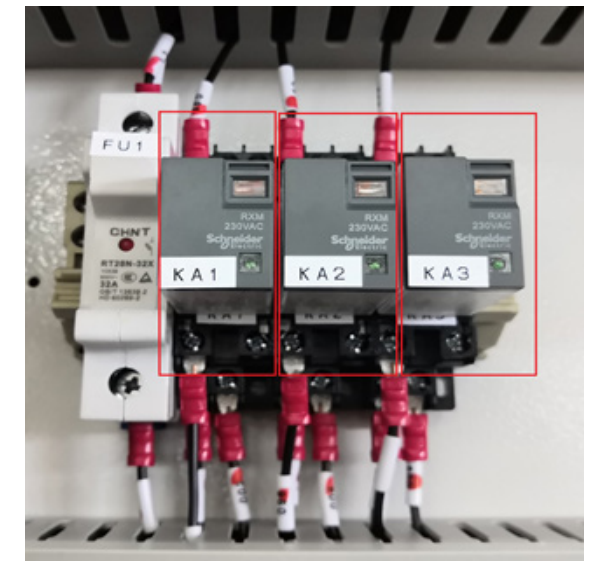


图 9 中间继电器插入底座后的实物图

注：1、如果中间继电器 KA1、KA2、KA3 与圈出的位置不同，则以产品实物为准；

2、水（地）源热泵机组没有冷却塔风扇，因此水（地）源热泵机组没有中间继电器 KA3。

中间继电器的安装方法如下图 12 所示：

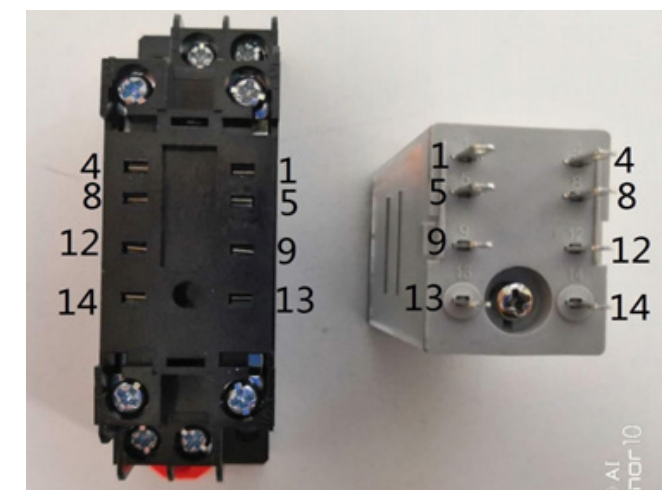


图 10 中间继电器安装方法

注：中间继电器底座和中间继电器同号接入（中间继电器在中间继电器底座只有一种插入方式，别把上下方向颠倒）。



#### ■ 四、环境温度传感器、系统蒸发侧温度传感器、系统冷凝侧温度传感器的安装说明

无论工程应用上是单台模块使用还是多台模块进行模组使用，配件箱内的温度传感器必须插接到作为主模块的电控箱内的电路板对应端口上。其他作为辅模块的机组（即控制板上 SR1 拨码不为“0”的）不需要插接。环境温度传感器的探头放置位置必须在能够反映机组所在空间整体环境温度处，系统蒸发侧温度传感器的探头放置位置必须在使用侧空调送水集管上，系统冷凝侧温度传感器的探头放置位置必须在水源侧（或冷却水侧）送水集管上。

环境温度传感器、系统蒸发侧温度传感器、系统冷凝侧温度传感器的插接头安装位置如下图 11 所示，传感器接完线后如下图 12 所示：

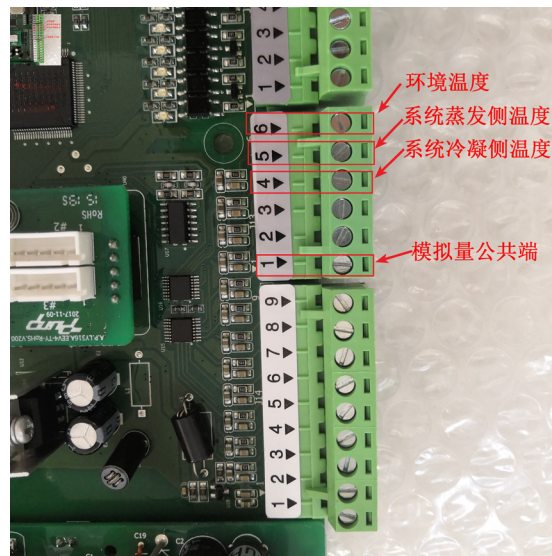


图 11 温度传感器的插接头安装位置

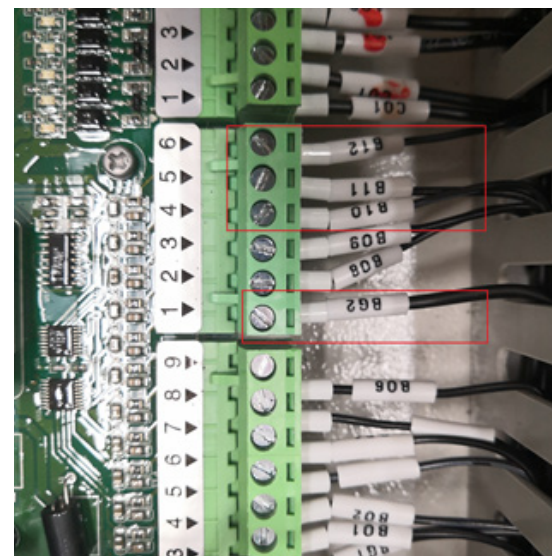


图 12 温度传感器安装完毕实物图

注：温度传感器有两根线，将温度传感器的任意一根线接入相应的端口，另一根接入模拟量公共端。配件箱内的 3 根温度传感器出厂时公共端已压接在一起。

#### ■ 五、线控器和线控器底座的安装说明

配件包内含线控器支架，用户可根据实际需要使用时使用此线控器底座。支架的背部折弯处有 4 个安装孔，首先用户可用自攻钉将线控器底座安装在方便操作的地方（通过线控器底座正面 4 个角的大孔安装）。其次将线控器的背板拆卸下来，用自攻钉将线控器背板固定在线控器底座上。最后将线控器安装在线控器背板上。

注：

- 1、如用户需要将线控器安装在电控箱门的外侧，建议用户自行在电控箱门上开一个孔，线控器连接线穿过此孔到达电控箱外部，孔径必须大于线控器底座过线孔，必要时需对电控箱门上切割后的钣金做处理，以防钣金过于锋利，对线控器连接线造成损坏。
- 2、如果用户需要将线控器安装于墙体等物体上，在安装线控器底座之前必须先将线控器连接线穿过线控器底座的过线孔，再将线控器底座固定在墙体上，如图 15 所示。
- 3、用自攻钉安装线控器背板时固定牢靠即可，切勿用力过大，以防损坏背板。
- 4、线控器不具有防水性能，所以安装位置必须是无滴水，无结露的位置。

如下图所示：

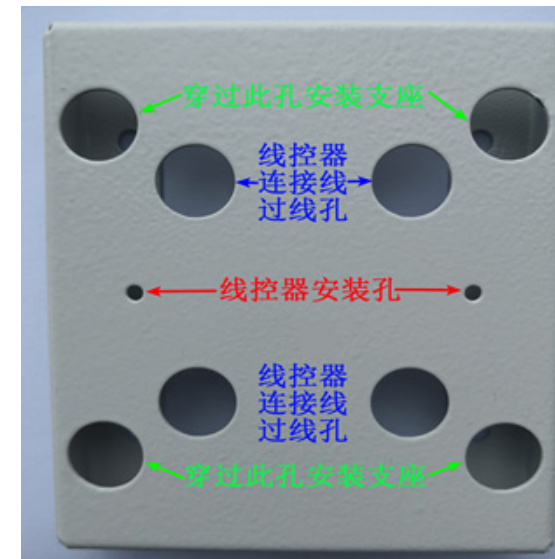


图 13 手操器底座正面

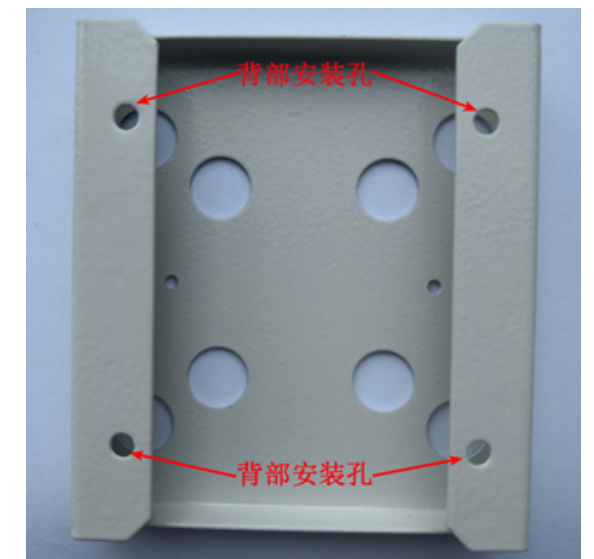


图 14 手操器底座背面

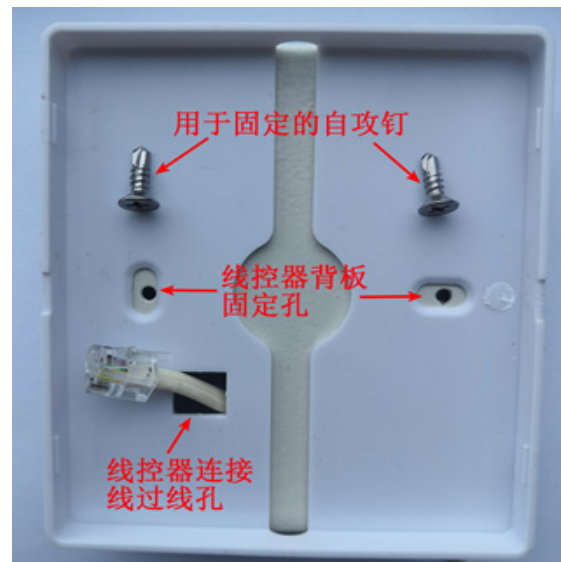


图 15 线控器背板安装图



图 16 线控器安装图

## 六、配件箱内主要物品照片



图 17 线控器（正面照）



图 18 线控器连接线（电话线）



图 19 中间继电器



图 20 环境 / 系统蒸发侧 / 系统冷凝侧温度传感器

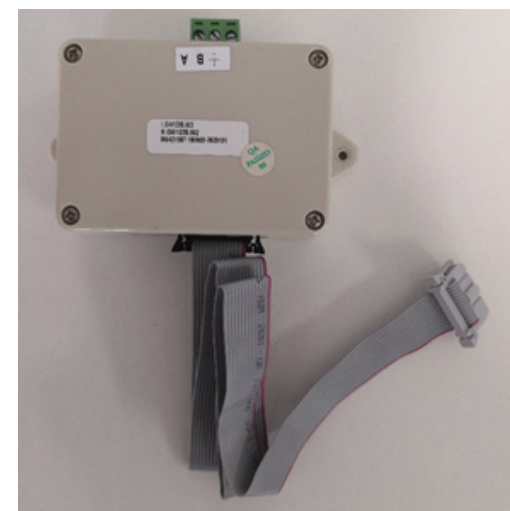


图 21 RS485 联网接口模块及其连接排线

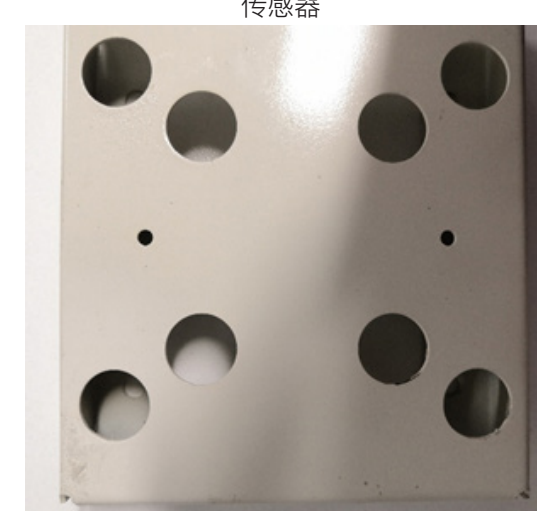


图 22 线控器安装支座