

McQuay[®]
International

MDS-D电气

目 录

- 1 变频多联机介绍
- 2 **MDS-D**款变频多联机电气

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

1 变频多联机

■ 1.1 变频多联机

变频多联机是以变频压缩机为核心的空调机组。

变频压缩机作为变频多联机的核心部件，它是通过变频驱动器调节压缩机的转速来实现加、减载，当室内负荷变化时能够在不停变频压缩机的情况下改变压缩机的输出。

2 MDS-D款 变频多联机电气

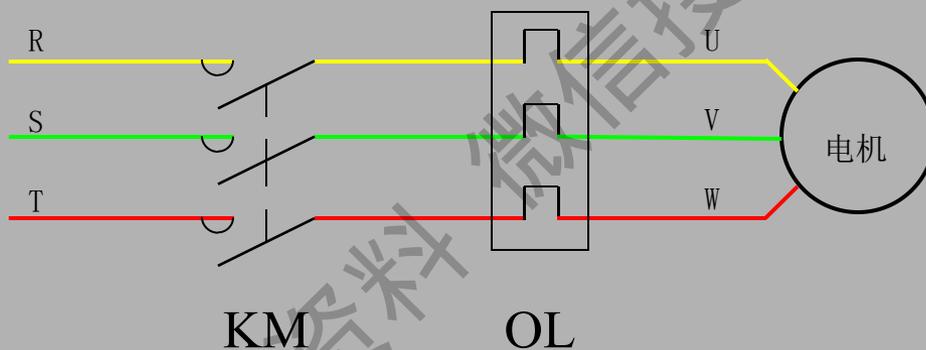
- MDS-D/MDS-W系列型号/规格
- 家用变频多联机： MDS030/040/050/060DR5-ABA
MDS050/060/070/080DR5-FAA
- 商用变频多联机：
MDS080/100/120/140/160/180/200/220/240DR5-FSA
- 240以上的商用变频多联机为组合式。
- 水冷变频多联机： MDS-W040/060BR5-AAA
MDS-W080/100/120BR5-FAA

2 MDS-D款 变频多联机电气

- 家用变频多联机只有压缩机是变频的，风机电机是普通的单相交流电机。
- 商用变频多联机的压缩机和风机电机都是变频的。

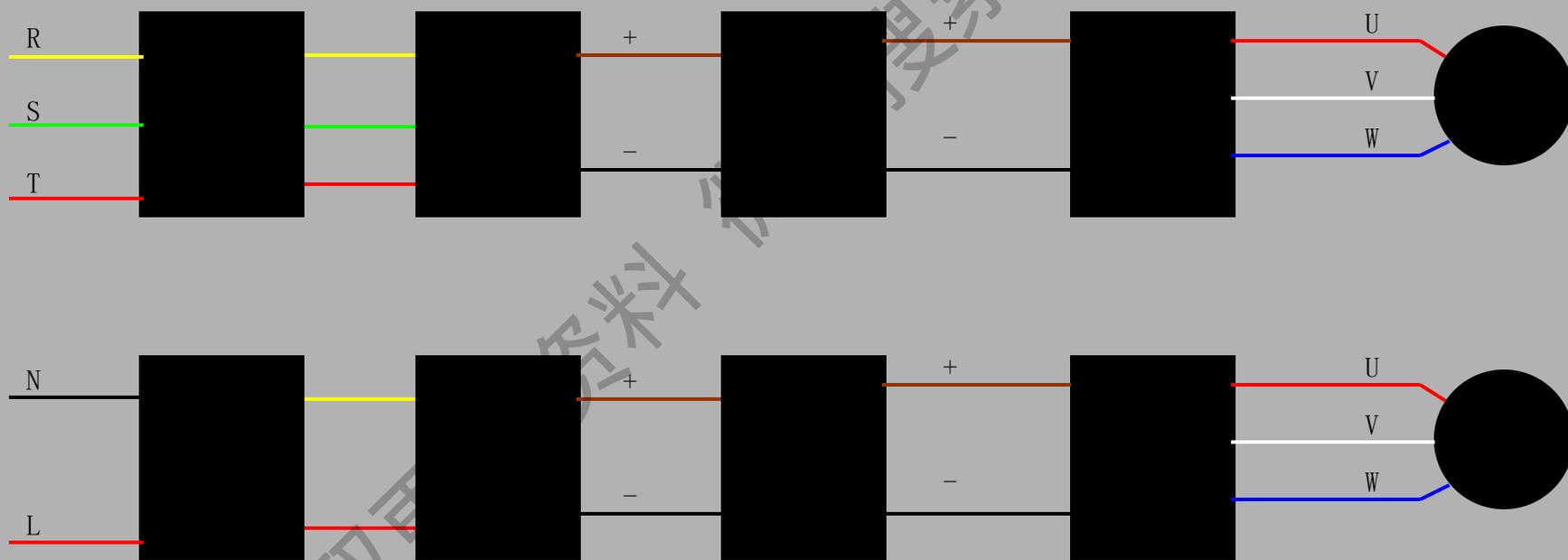
2 MDS-D款 变频多联机电气

普通三相电机的驱动图



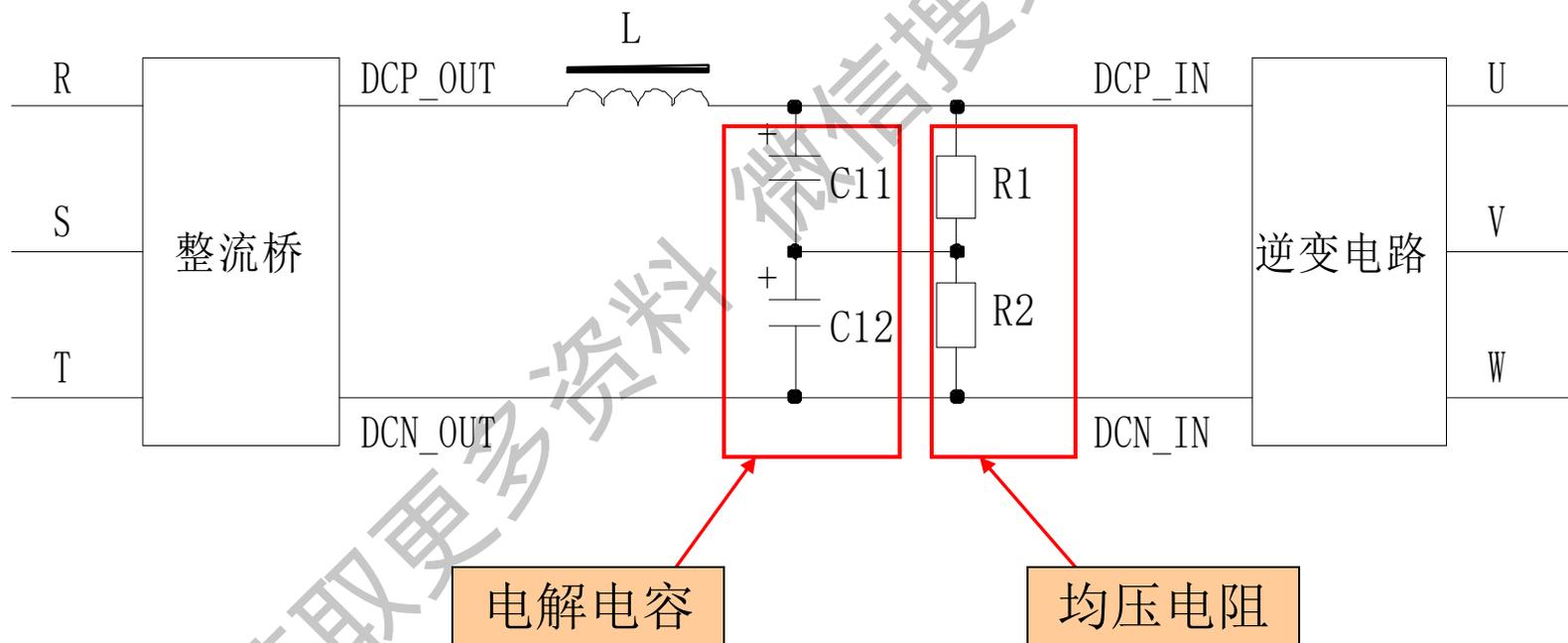
2 MDS-D款 变频多联机电气

变频的原理框图



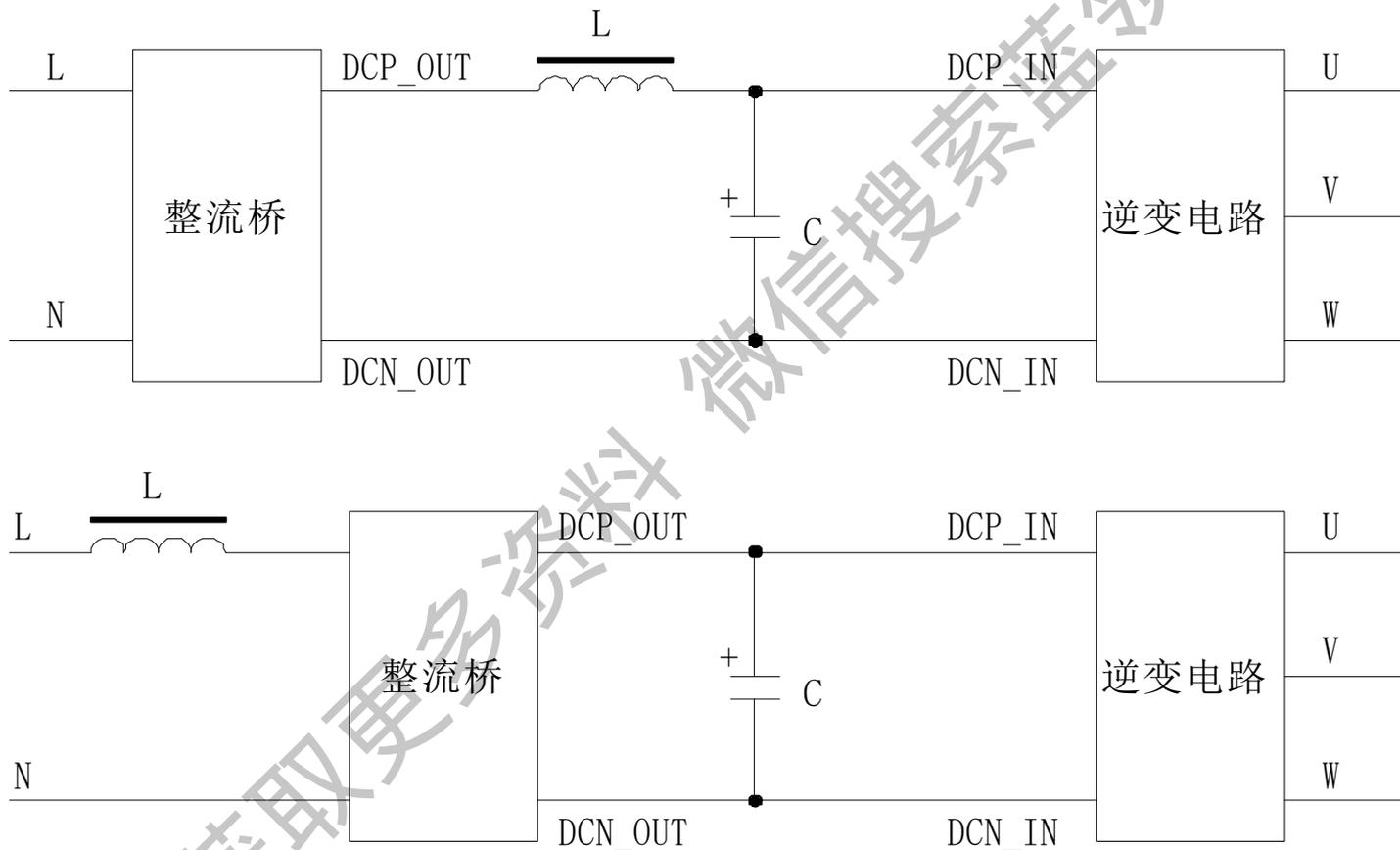
2 MDS-D款 变频多联机电气

- 直流回路的滤波电路包括有电抗器以及电解电容



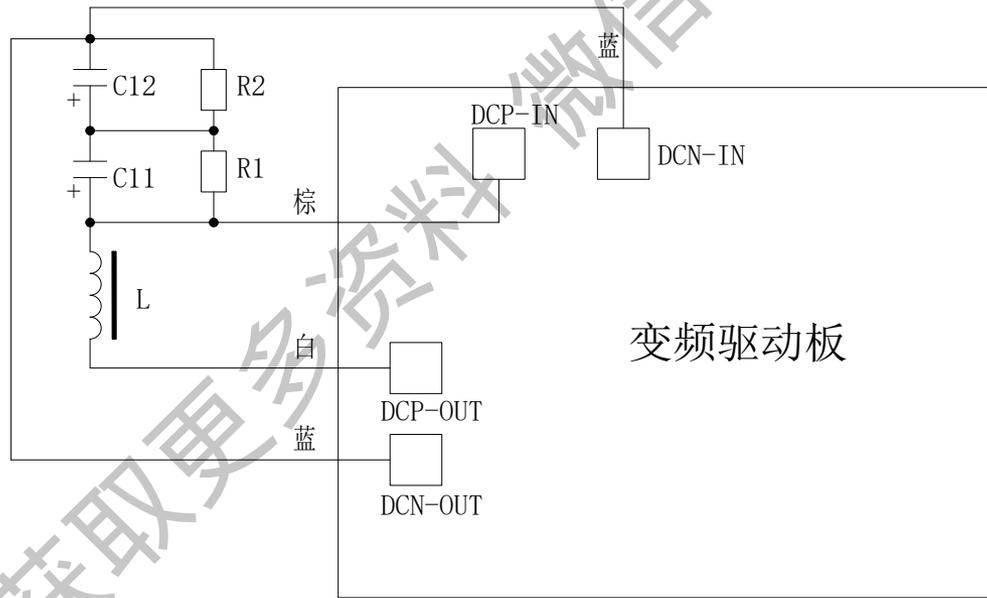
2 MDS-D款 变频多联机电气

单相电源的整流、逆变电路



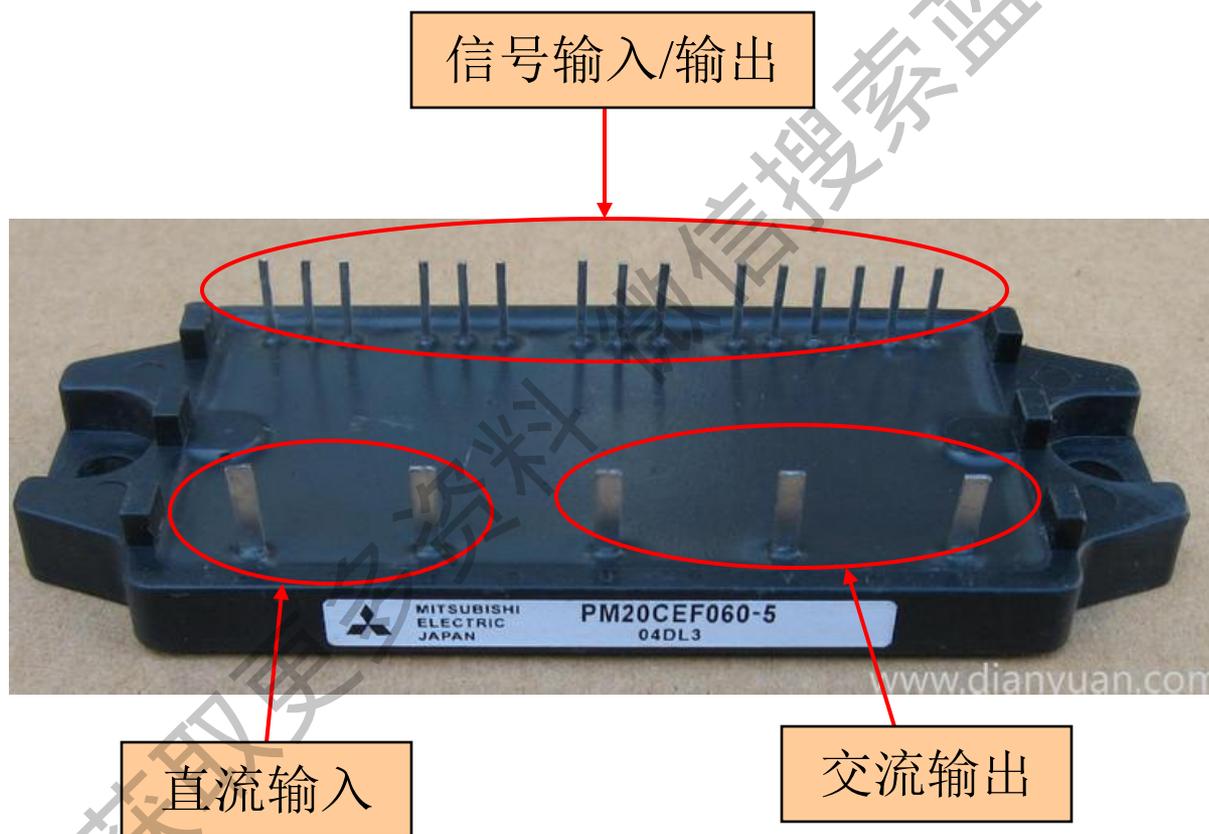
2 MDS-D款 变频多联机电气

- 我司用的变频模块=整流桥+逆变电路。逆变电路就使用通常说的IPM模块(Intelligent Power Module,即智能功率模块)。不仅把功率开关器件和驱动电路集成在一起,而且还内藏有过电压、过电流和过热等故障检测电路,并可将检测信号送到CPU。



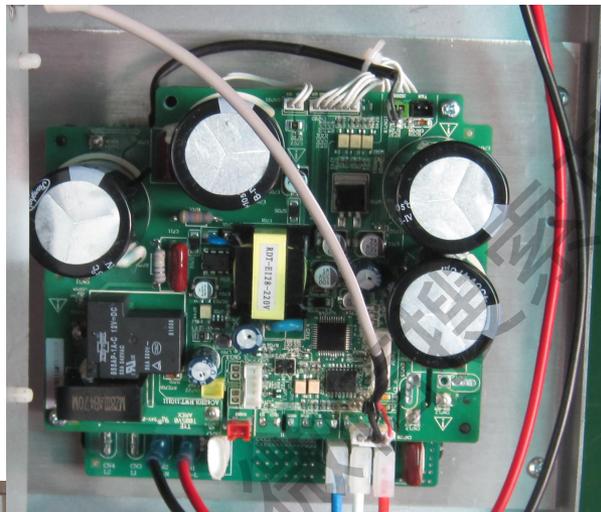
2 MDS-D款 变频多联机电气

- IPM实例



2 MDS-D款 变频多联机电气

MC706---三相
5/6P变频模块



MC703---单相
3/4P变频模块



变频模块



MC707---三相
7~12P变频模块

2 MDS-D款 变频多联机电气

■ 变频模块一览表

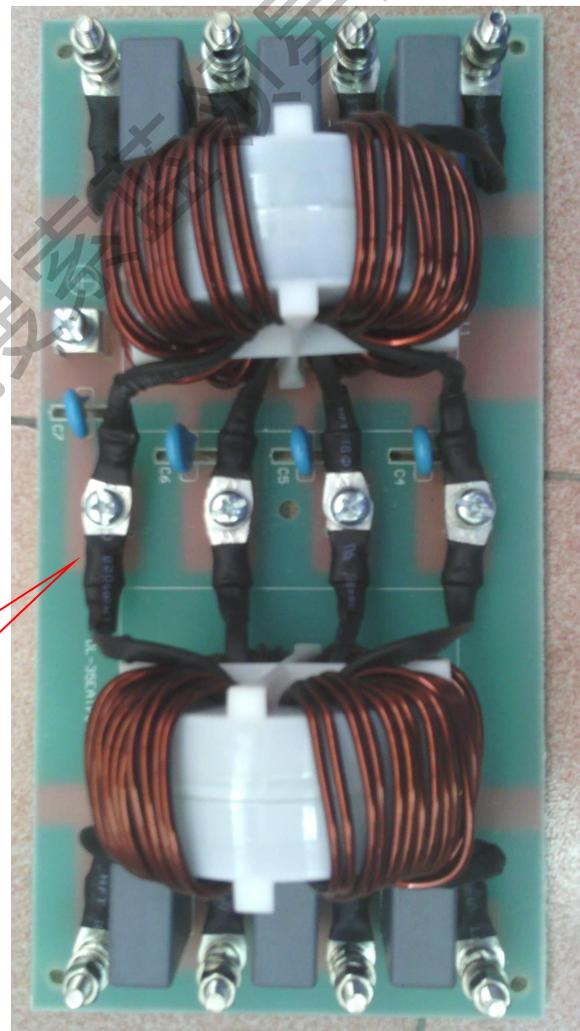
型 号	适用机型
MC703	MDS030/040DR5-ABA、MDS-W040BR5-AAA
MC705	MDS050/060DR5-ABA、MDS-W060BR5-AAA
MC706	MDS050/060DR5-FAA、MDS-W080BR5-FAA
MC707	MDS070/080DR5-FAA、MDS-W100/120BR5-FAA
MC707_A	MDS080/100DR5-FSA
MC707_B	MDS120/140/160/200/220/240DR5-FSA
MC707_C	MDS180DR5-FSA
MC701	MDS080~240DR5-FSA

说明：MC701是风机电机变频模块，其余的都是压缩机变频模块。将来MC707会被MC707_A代替。

2 MDS-D款 变频多联机电气

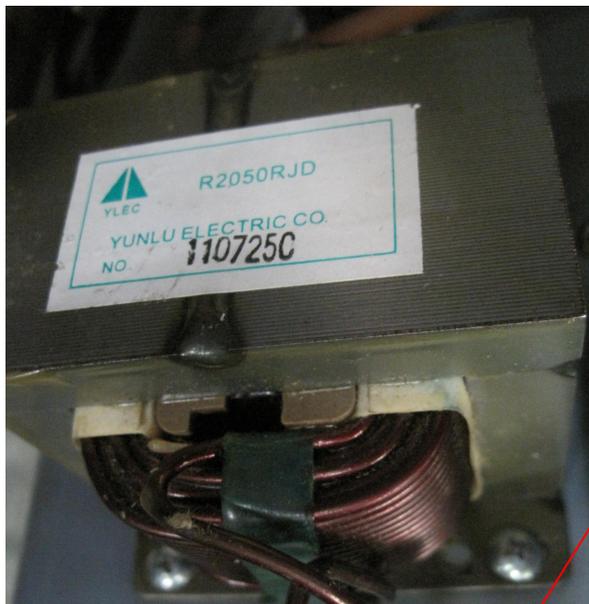


单相EMC滤波板MC715



3相EMC滤波板MC716

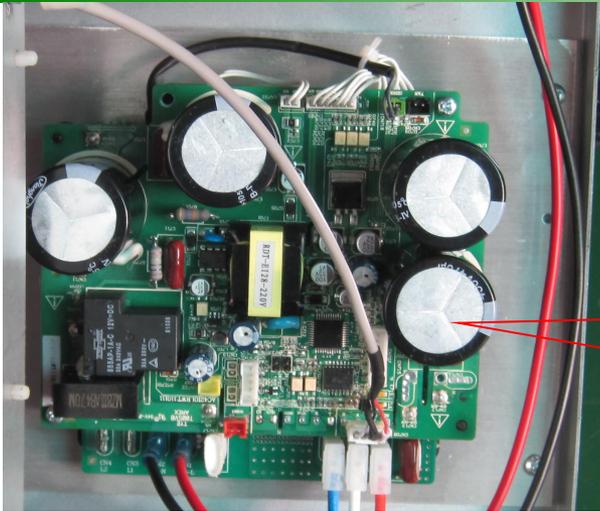
2 MDS-D款 变频多联机电气



电抗器

电抗器模样有点象变压器，但它只有一个线圈绕组，且导线较粗。

2 MDS-D款 变频多联机电气



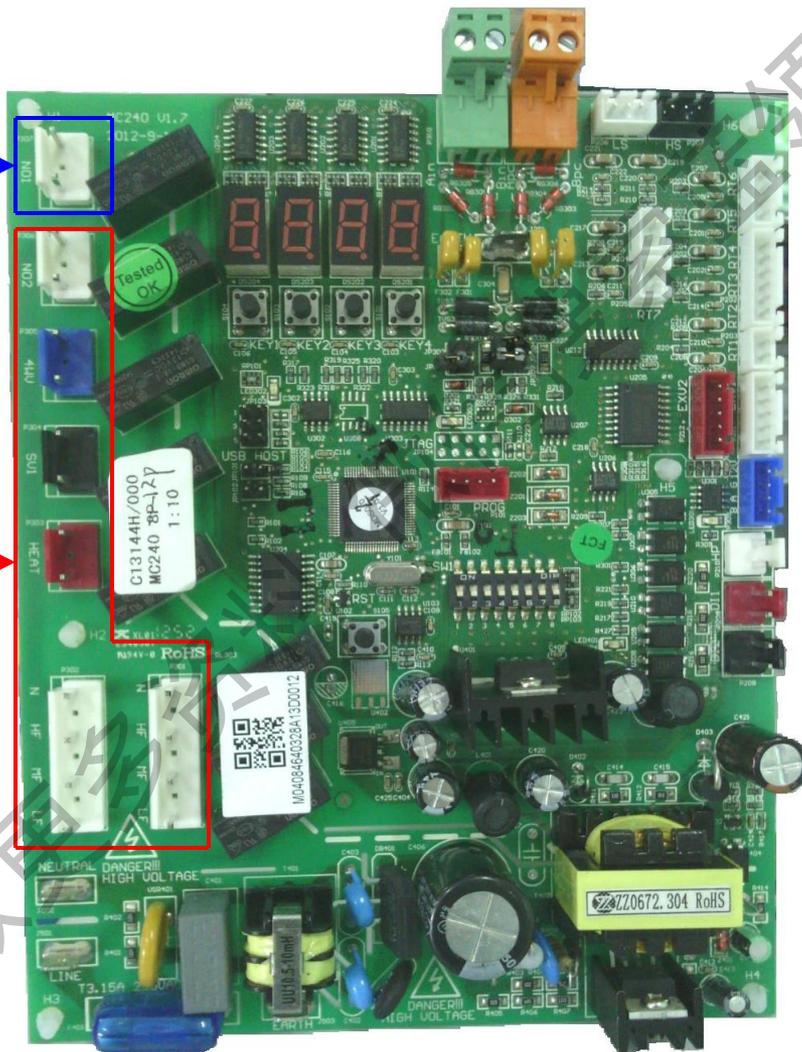
电解电容



2 MDS-D款 变频多联机电气

干接点输出

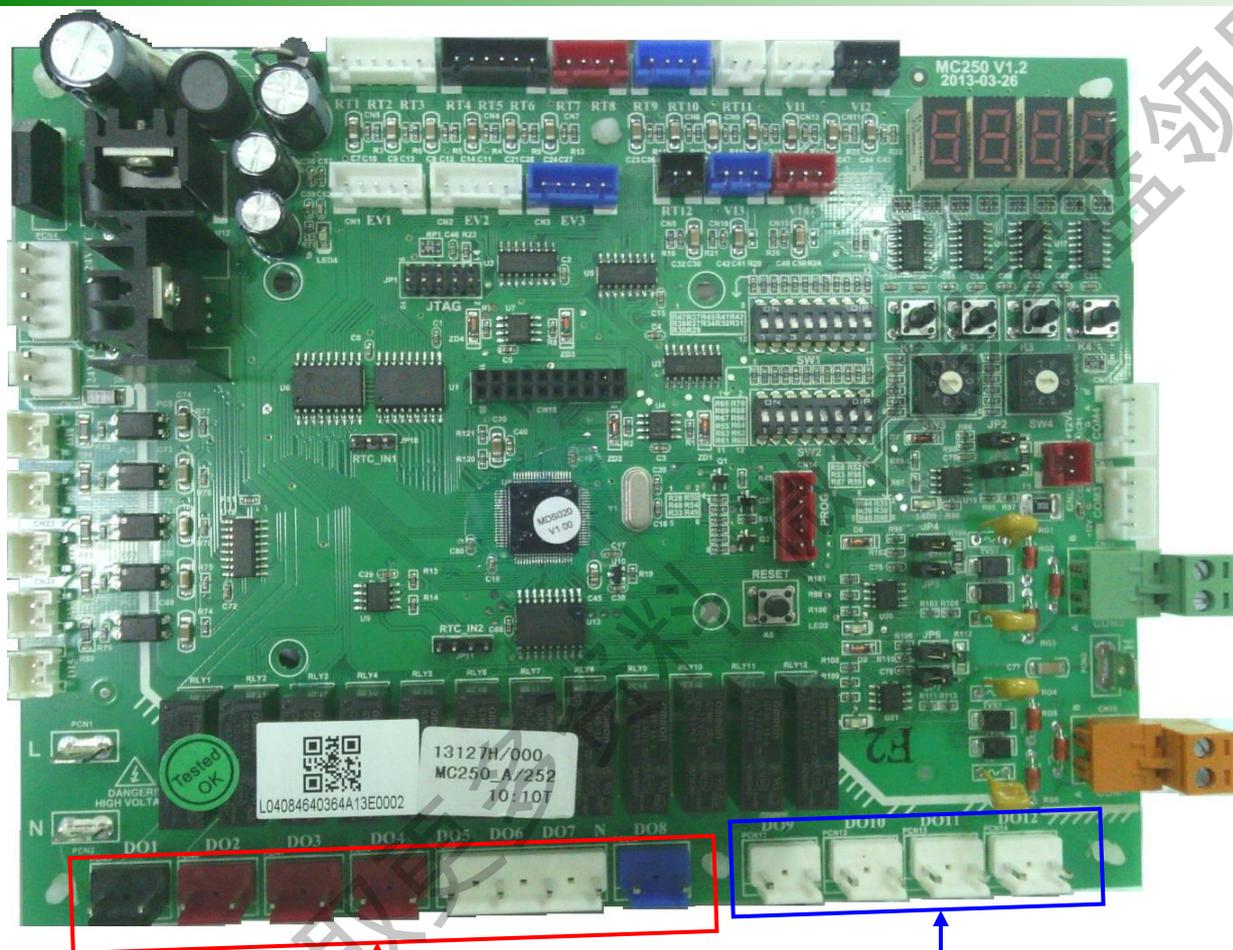
AC220V输出



适用机型：
家用变频器、
水冷变频器、
商用变频器
8/10HP

主控模块
MC240

2 MDS-D款 变频多联机电气



适用机型：
商用变频器
12~24HP

主控模块
MC250

AC220V输出

干接点输出

2 MDS-D款 变频多联机电气

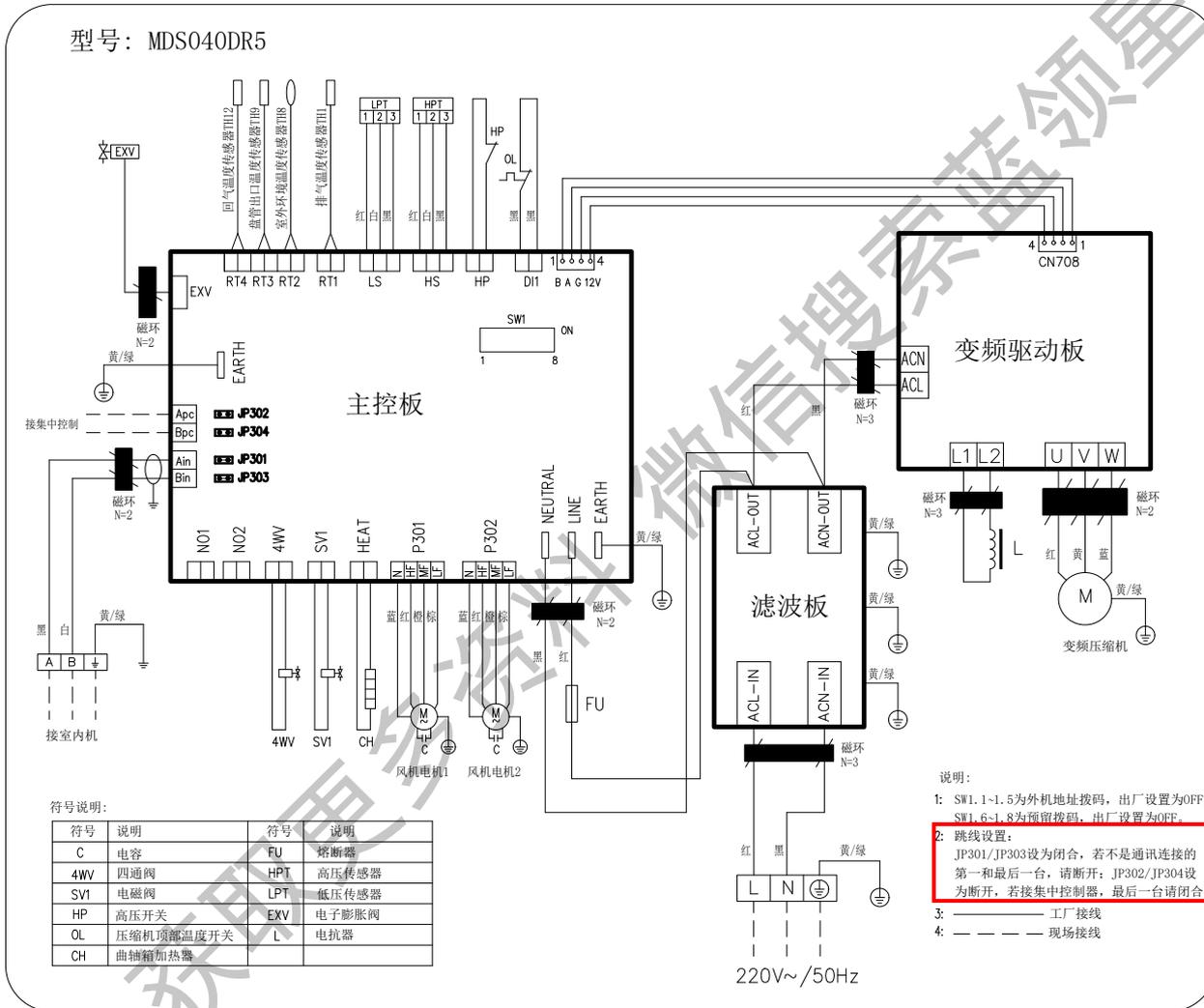
- 家用变频机室外机的能力由专门软件在电子厂出厂前就设置好，现场不能修改。
- 商用和水冷变频机室外机的能力由监控软件在工厂设置好,现场可以通过上位机用监控软件设置,也可以通过按键设置。

2 MDS-D款 变频多联机电气

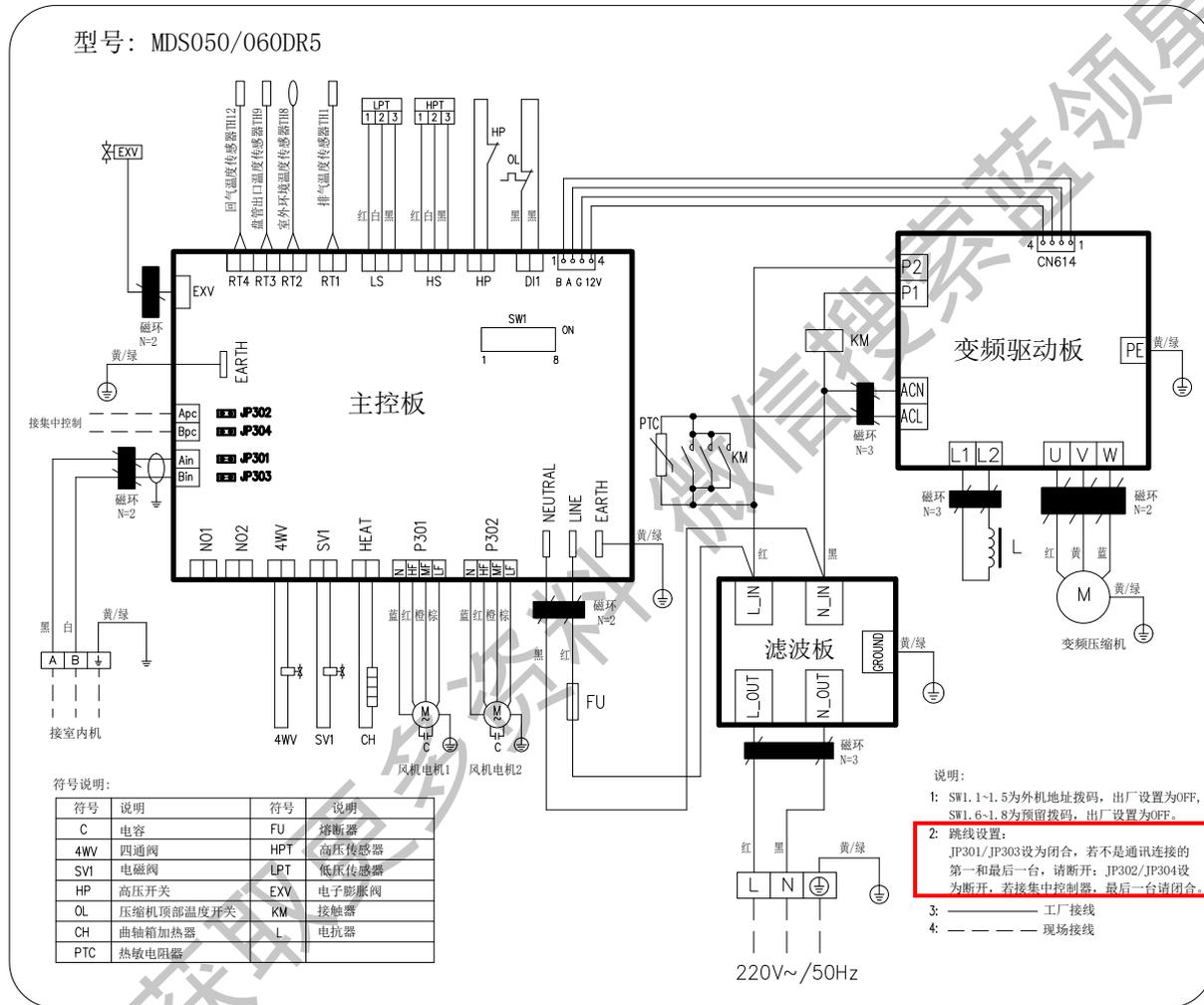
■ 家用变频多联机组配置

型号	压缩机	风机电机	主控模块
MDS030DR5-A	1*变频	1*单相交流电机	MC240
MDS040DR5-A		2*单相交流电机	
MDS050/060DR5-A			
MDS050/060DR5-F			
MDS070/080DR5-F			

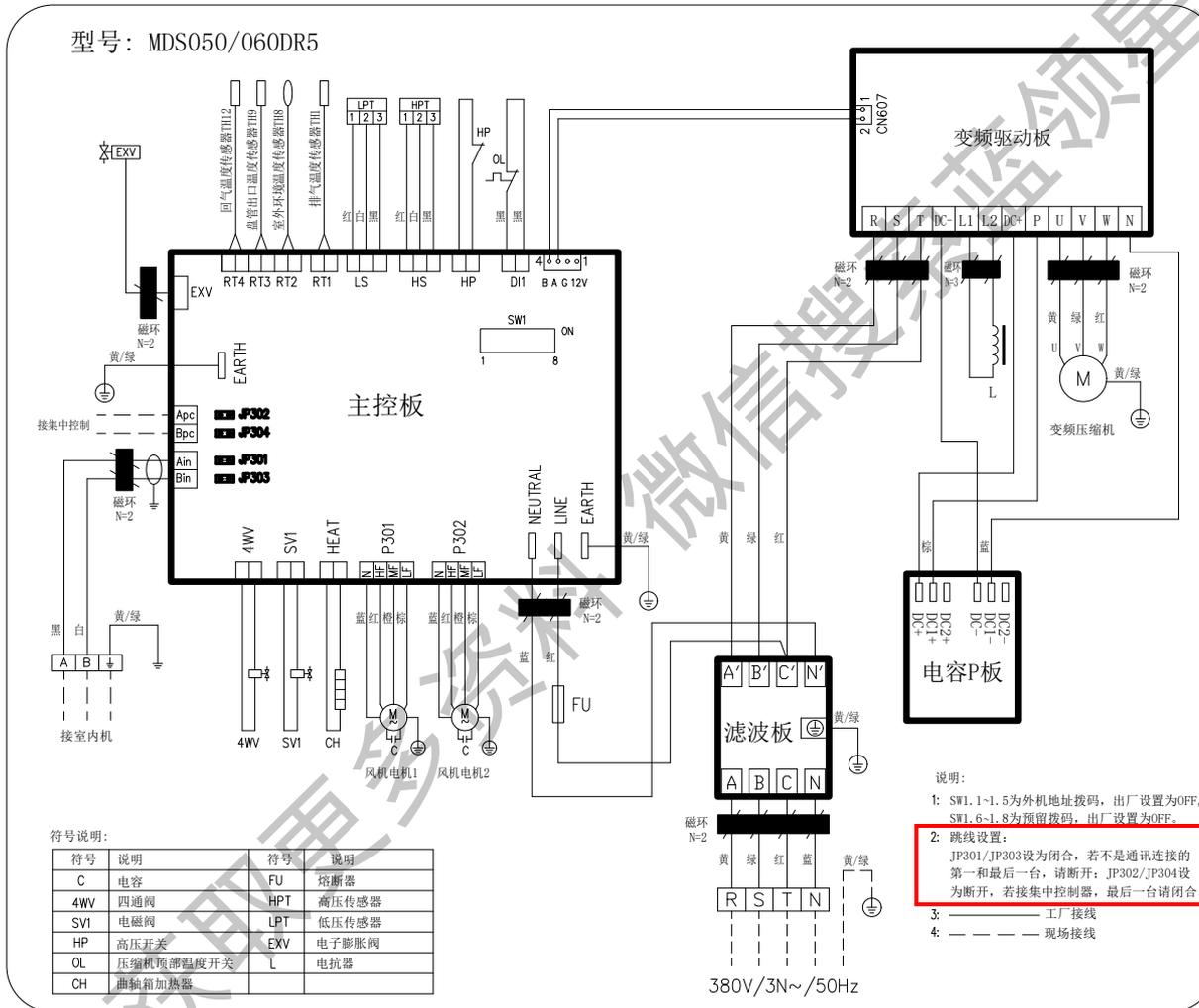
2 MDS-D款 变频多联机电气



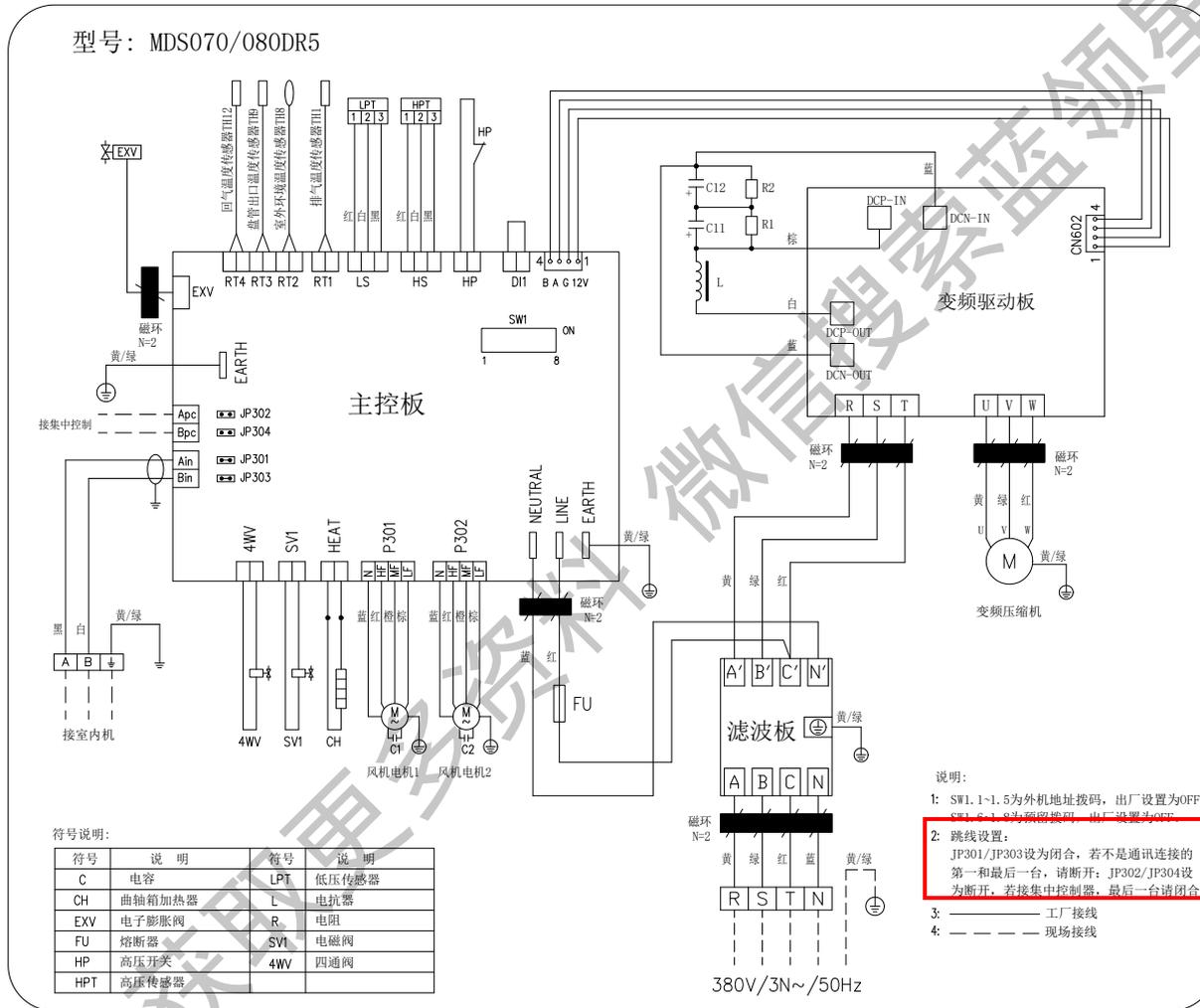
2 MDS-D款 变频多联机电气



2 MDS-D款 变频多联机电气



2 MDS-D款 变频多联机电气



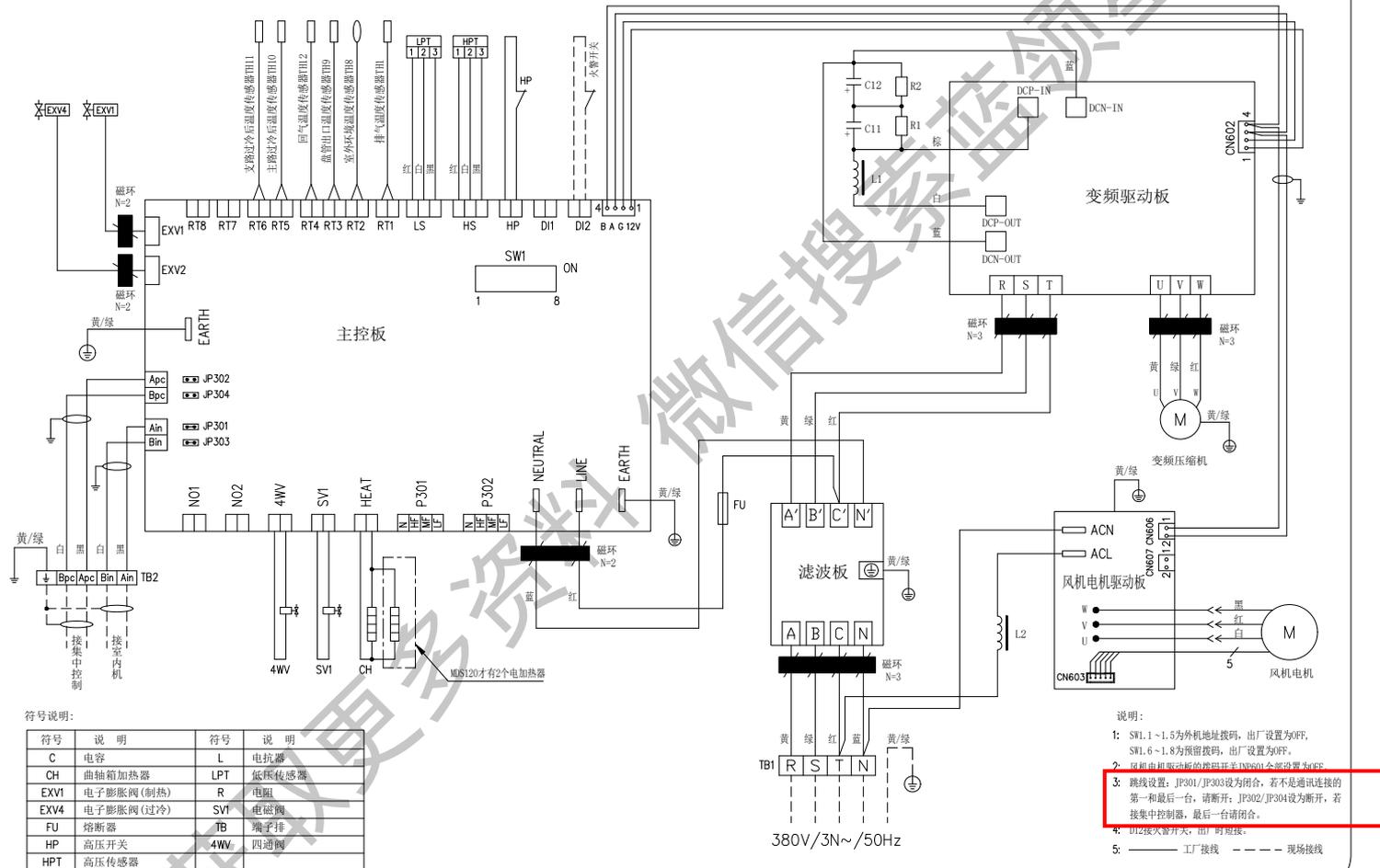
2 MDS-D款 变频多联机电气

- 商用变频多联机组配置

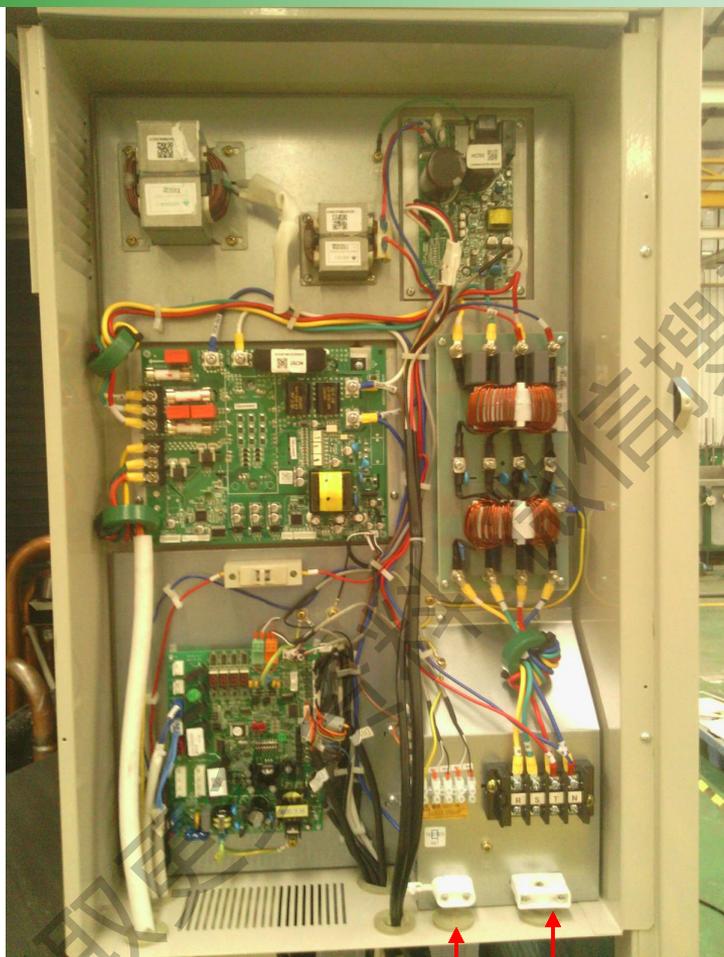
型号	压缩机	风机电机	主控模块
MDS080/100DR5	1*变频	1*变频	MC240
MDS120DR5			MC250
MDS140/160/180DR5	1*变频+1*定频	2*变频	MC250
MDS200/220/240DR5	1*变频+2*定频		

2 MDS-D款 变频多联机电气

型号: MDS080/100/120DR5



2 MDS-D款 变频多联机电气

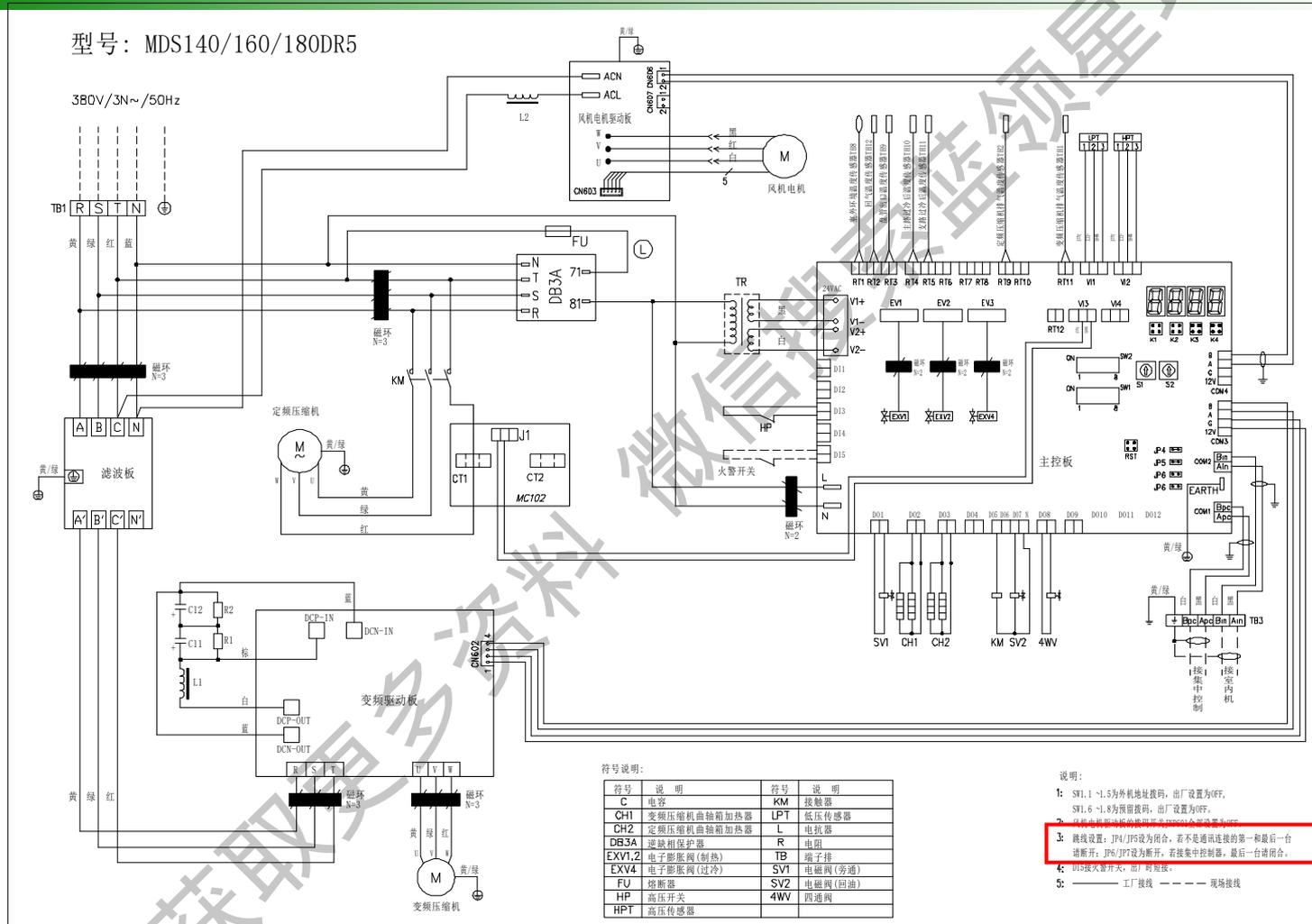


MDS080~100DR5
电控盒

通讯线进线孔

电源线进线孔

2 MDS-D款 变频多联机电气



2 MDS-D款 变频多联机电气

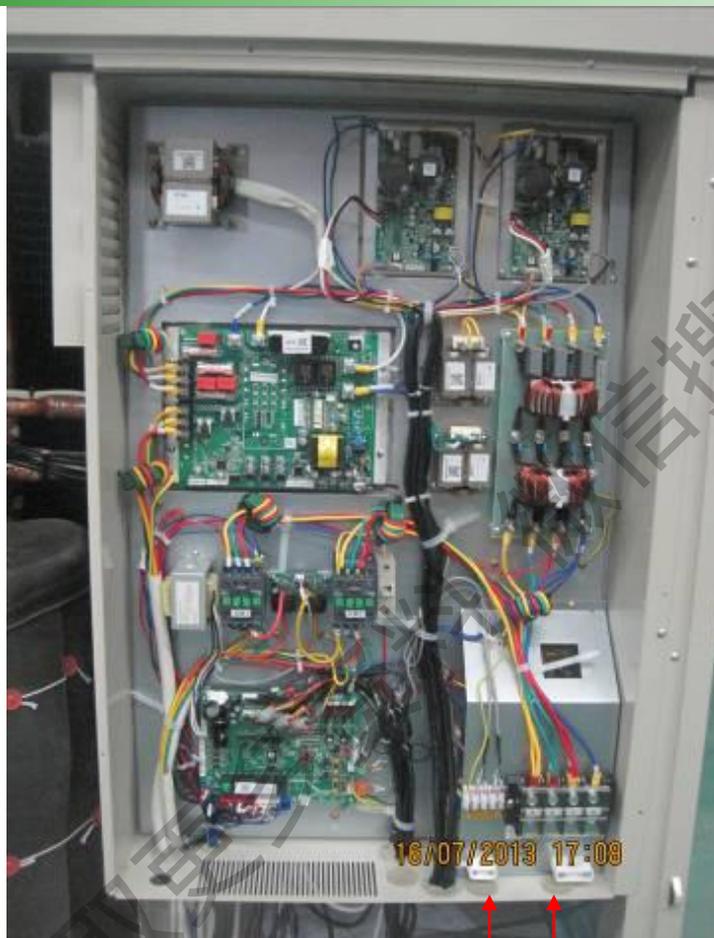


MDS140~180DR5
电控盒

通讯线进线孔

电源线进线孔

2 MDS-D款 变频多联机电气

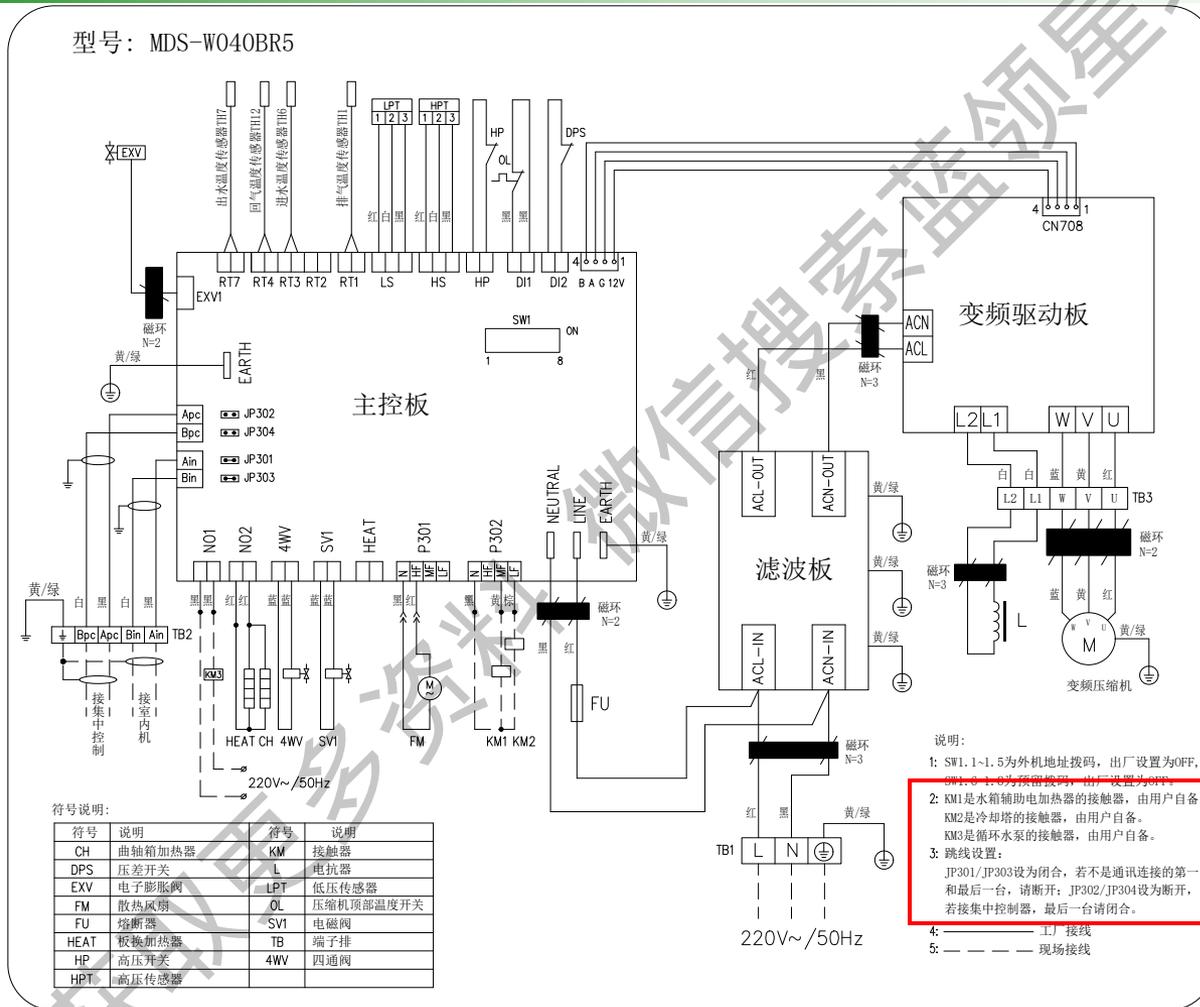


MDS200~240DR5
电控盒

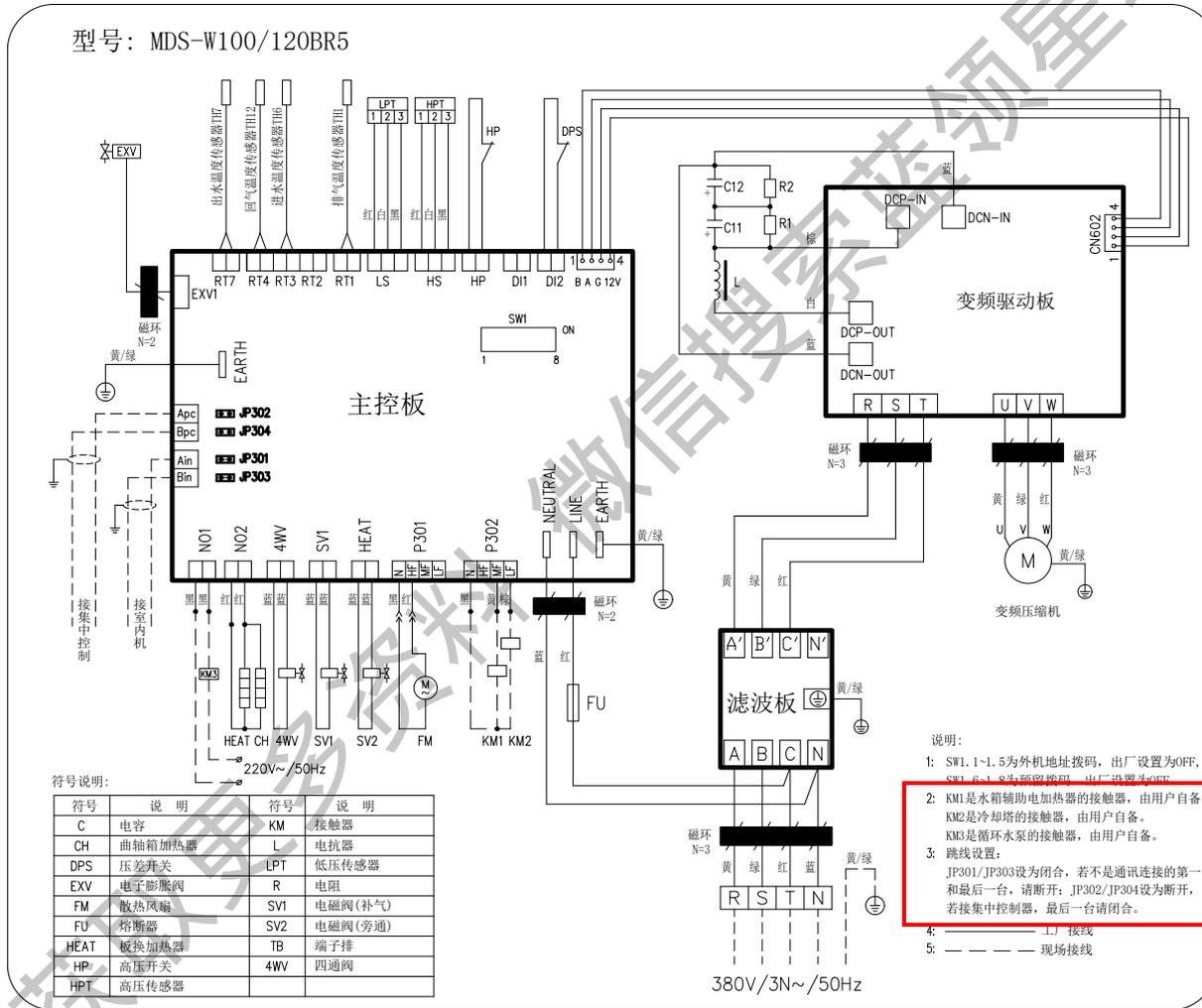
通讯线进线孔

电源线进线孔

2 MDS-D款 变频多联机电气



2 MDS-D款 变频多联机电气



谢 谢

麦克维尔工厂电话：（0755-61862272）

麦克维尔工厂传真：（0755-28456469）