



YCAB 风冷涡旋式冷水/热泵机组

安装、操作和维护手册

FORM NO. : C140. YCAB-01(GZF)(0503)

YCAB100SC—YCAB250SC

YCAB120RC—YCAB240RC





安全警告

本产品中含有承压制冷剂、运动部件和电气元件，具有危险性，可能会引起人员伤害。为安全起见，在搬动此设备或对其进行各种操作之前，请仔细阅读此手册中有关的内容。所有操作均只能由具有该项操作的专业技术人员来进行，并且要使用适当的工具，穿上防护性服装，并采取安全保护措施。本手册旨在为从事此种工作的专业人员提供使用信息。

检查

当收到机组，应立即对运输过程中可能发生的损坏进行检查。如有明显损坏，应书写在承运人的运输单据上，然后根据通知单的指示进行索赔。如果是除表面外的其它部位损坏，请立即通知当地约克公司维修人员。

本手册内使用的符号

⚠ 警告：必须遵守本警告内容，以免导致使用者身体受伤。

⚠ 注意：必须遵守本注意内容，以免对机件造成损毁。

保修范围必须符合下列条件：

——机器的开启必须是由专业的 YORK 维修服务中心的专业维修人员或指定特约专业公司人员来进行的。

——只能使用真正的 YORK 公司提供的各种备用零部件。

——本手册中规定的所有机器运行及维修事项，必须严格按照规定的时间及次数来进行。

违反上述任何条件，保修将自动失效。

修人员。

存放

如该机组准备存放一段时间才安装，则应采取一些保护措施以防止损坏、锈蚀或磨损：

- 1、所有接口如水管接口等，确保密封完好。
- 2、存放环境温度不应超过 45℃，避免阳光直射。
- 3、机组上的风冷盘管换热器应有遮盖，以防翅片锈蚀，尤其在建筑施工区域不可露天存放。
- 4、为减少意外损毁（如被砸坏、碰撞等）的可能性，应尽可能将机组存放在各种活动最少发生的地带。
- 5、将电控柜钥匙取下交现场负责人保管。
- 6、存放期间要定期检视。

阅读后，请将本技术手册妥善保存，以便随时取出参阅。同时，请将本手册交与其他操作本机人士，以供参考之用。



1. 总述	1
机组简介	1
型号说明	1
部件说明	1
运行限制	3
供选项说明	3
机组性能数据	3
2. 外型及安装尺寸	4
3. 机组的安装及管路连接	10
安全检查事项	10
机组布置间距要求	10
机组安装位置	11
减振器安装	11
冷冻水管道连接	12
水处理	13
热交换器水压降	14
风管	14
4. 电气原理图及接线	15
5. 机组控制和操作	29
安全注意事项	29
接线要求	29
操作注意事项	30
控制器说明	31
控制系统特性	32
参数表	34
界面说明	36

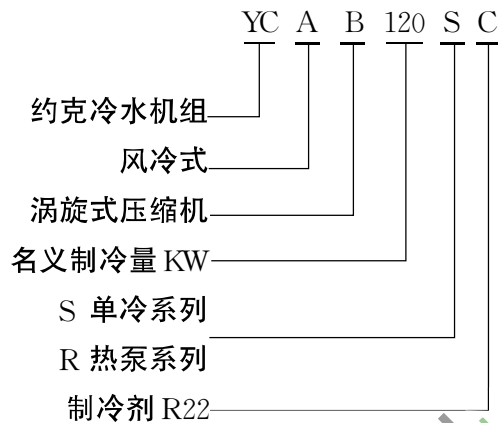
获取更多资料，微信搜索：蓝领星球



机组简介

约克 YCAB 系列风冷涡旋式冷水/热泵机组为中央空调工程的集中式空气处理设备或末端装置提供冷冻水/热水。机组为完全独立的整体式机组，设计成室外（屋顶或地面）安装。每台机组包括涡旋式压缩机、风冷式冷凝器、壳管式蒸发器以及微电脑控制中心，全部安装在型钢底座上。

机组型号说明



本手册 YCAB 系列风冷涡旋式冷水/热泵机组包含以下型号：

- YCAB100SC
- YCAB120SC
- YCAB170SC
- YCAB210SC
- YCAB250SC
- YCAB120RC
- YCAB150RC
- YCAB200RC
- YCAB240RC

部件说明

总述

约克 YCAB 风冷涡旋式冷水/热泵机组全部由工

厂组装，并连接好所有相关的制冷剂管道和内部接线，现场安装方便，只需接通水源、电源和控制线路即可正常运行。

每台机组在工厂经严格的压力检测、抽真空，充注好 HCFC22 制冷剂和润滑油，并进行运行测试，以检查机组制冷系统和控制功能是否运行正常。

机组结构牢固，框架采用镀锌钢材制成；每一个部件经磷酸锌预处理后再喷涂聚酯粉末。机组表面为灰白色，框架上还有适合国际集装箱吊耳的吊装孔和与减振装置相配的安装孔。

压缩机

采用 COPELAND 柔性涡旋式压缩机，每个系统采用 2~3 台并联，可提供多级容量调节，压缩机电机由制冷剂蒸气冷却，各相绕组装有 PTC 温度传感，通过向固态电机保护模块输入热信号实现电机绕组的过热保护。

蒸发器

蒸发器为直接膨胀型壳管式热交换器，按照 GB151-1999《壳管式换热器》并参照 JB6917-1998《制冷装置用压力容器》进行制造、试验和验收。制冷剂侧设计压力 2.5MPa，水侧设计压力 1.0MPa，管侧为制冷剂，壳侧为冷冻水，并设有折流板。换热管采用高效内螺纹无缝铜管，热交换器外侧包 19mm 厚软质闭孔泡沫结构橡塑保温材料，每个制冷剂回路均有 350Psig 安全阀进行保护。

冷凝器

盘管—为“W”型（YCAB100、120、170SC，YCAB120、150RC 为“V”型），由紫铜管和高效铝翅片机械胀接。

风机—轴流式风机叶片材料采用 LY12 铝合金表面喷塑处理，电机直联传动，向上排风。叶片经动平衡和静平衡试验。

电机—全封闭风冷鼠笼式三相电机，带内置过热保护，铸铝机壳。



制冷剂回路

每台机组含有 1~2 个独立的制冷回路，每个回路包括有：液管总截止阀、干燥过滤器、电磁阀（单冷）、四通阀（热泵）、气液分离器（热泵）、视镜、膨胀阀、高低压力开关等。制冷系统在工厂已进行了压力和检漏试验，并抽真空后充好制冷剂 R-22。膨胀阀后液管及所有吸气管路均采用软质闭孔泡沫结构橡塑保温材料进行保温。

微电脑控制中心

所有的控制和启动设备在工厂安装好并经过功能测试。控制柜包括电源、控制中心和控制元件，装于一个镀锌钢板制成的箱体，由电机启动器和机组控制器两个独立的部分组成。控制柜装有铰链门，箱体设计符合 IP55 防雨防尘标准，表面喷涂成灰白色。

机组具备如下控制功能：

液晶 LCD 点阵显示器

4 行 15 列汉字显示

运行状态显示

显示机组运行状态参数—包括冷冻水、热水的进/出水温度、环境温度、每个系统吸排气压力、

机组运行故障显示—当机组发生运行故障时能进行自我诊断并显示故障原因，并通过蜂鸣器及指示灯发出报警。可查询故障报警历史记录。

DI 及 DO 状态显示—可显示各模块输入点 (DI) 输出点 (DO) 状态

控制保护功能

机组具有如下控制保护功能：

断流保护

外部连锁

压缩机防频繁起停

压缩机均衡运行

压缩机过载保护

风机过载保护

排气压力过高保护

吸气压力过低保护

水温过高/过低保护

电源保护等

机组还具备其它控制功能如：

远程监控

定时开关机

能量控制

手动测试功能

运行限制

即插即用系统

组网控制

RS-485/RS232 标准串行通讯口等。

运行限制

供电电源标准为 380VAC-3-50HZ，最低允许电压为 342V，最高允许电压为 418V。

运行环境温度

机组运行环境温度范围为：

制冷模式：-10℃~45℃

制热模式：-10℃~24℃

水温控制范围

机组可选择入水温度控制或出水温度控制模式。

出水温度控制——制冷：最低 5℃，最高 12℃；
制热：最低 40℃，最高 50℃

入水温度控制——制冷：最低 7℃，最高 17℃；
制热：最低 35℃，最高 40℃

供选项

机组提供如下供选项：



流的畅通无阻。

风冷盘管保护

标准机组采用铜管铝翅片盘管，对于临海、盐雾环境、其它易腐场合的应用，机组提供三种供选择的盘管保护：

黑翅片风冷盘管—风冷盘管的铝翅片上镀有黑色的环氧树脂涂层。

酚醛树脂涂层风冷盘管—风冷盘管的铝翅片上喷涂硬酚醛树脂涂层。

铜翅片风冷盘管—机组采用铜管铜翅片盘管（不适用于可能遭酸雨侵袭的场合）。

机组防护格栅

机组四周可加装铁丝网防护格栅，对机组内部元件进行保护，以防止未经许可的操作，同时可保持气

高静压风机

机组可选用高静压风扇（100Pa 静压），用于需接风管的场合。

蒸发器保温

蒸发器标准机组采用 19mm 厚保温材料，用户可根据需要选用 38mm 厚保温。

压缩机降噪箱

压缩机外可安装降噪箱，降噪箱采用多孔吸音板加吸音材料制成，有效降低机组运行噪声。

表 1.1 机组性能数据表

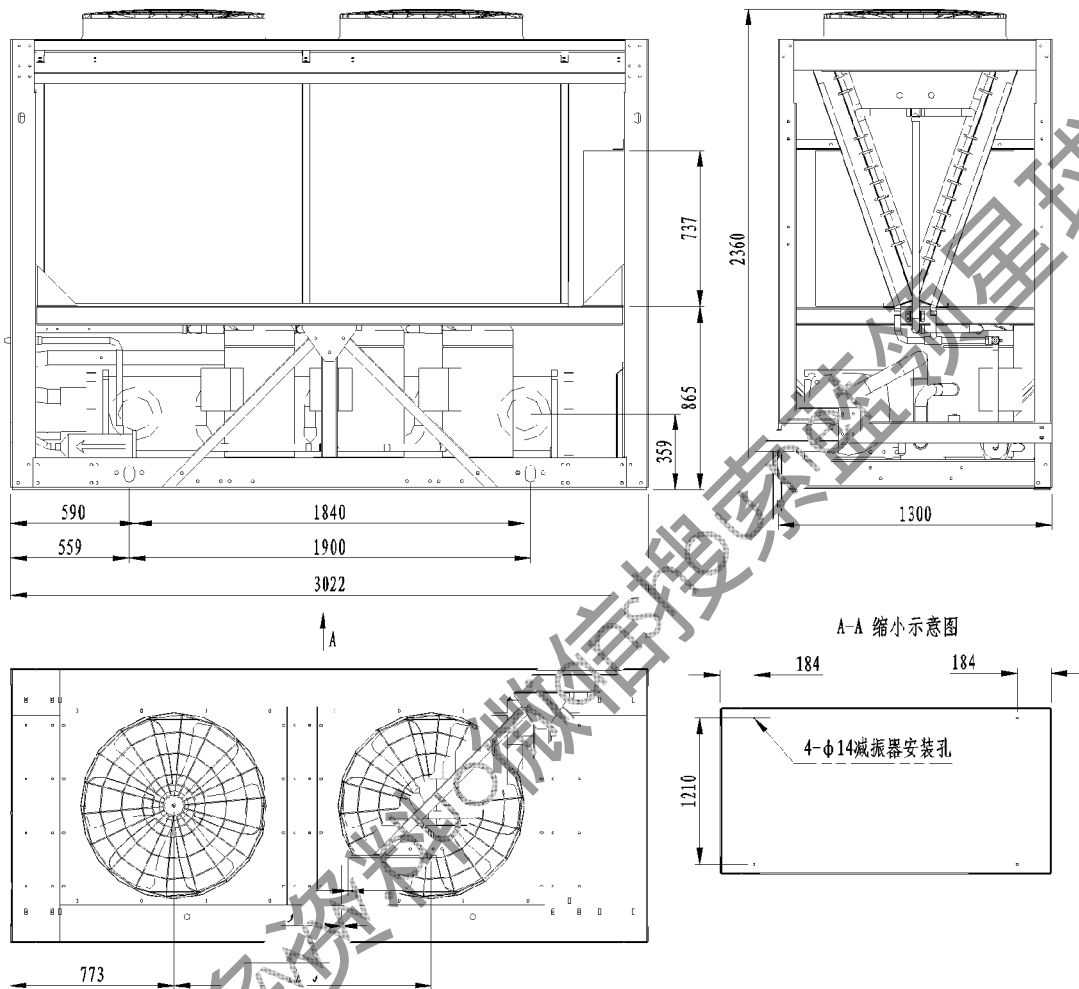
型号	制冷量 KW	制热量 KW	制冷输入功率 KW	制热输入功率 KW	回路	压缩机		容量控制级数 %	冷凝器风机			蒸发器		机组外形尺寸			运输重量 kg	运行重量 kg
						型号	数量		数量	每台 KW	转速 RPM	水容量 L	水管接口	长 mm	宽 mm	高 mm		
YCAB100SC	100	—	35.6	—	1	ZR250	2	100-50	2	1.5	720	95	4"	3022	1300	2360	1650	1650
YCAB120SC	116	—	40	—	1	ZR300	2	100-50	2	1.5	720	95	4"	3022	1300	2360	1700	1700
YCAB170SC	158	—	50.4	—	1	ZR250	3	100-67-33	2	2.2	720	95	4"	3022	1300	2360	1800	1800
YCAB210SC	201	—	73.2	—	2	ZR250	4	100-75-50-25	4	2.2	720	143	6"	3022	2045	2360	2700	2700
YCAB250SC	230	—	78.8	—	2	ZR300	4	100-75-50-25	4	2.2	720	143	6"	3022	2045	2360	2900	2900
YCAB120RC	118	123	41.2	39.6	1	ZR300	2	100-50	2	2.2	720	95	4"	3300	1300	2360	1850	1950
YCAB150RC	145	148	55.7	50.6	1	ZR250	3	100-67-33	2	2.2	720	95	4"	3300	1300	2360	1900	2050
YCAB200RC	205	210	77.6	69.2	2	ZR250	4	100-75-50-25	4	2.2	720	143	6"	3300	2045	2360	3050	3200
YCAB240RC	230	235	82.4	78.8	2	ZR300	4	100-75-50-25	4	2.2	720	143	6"	3300	2045	2360	3150	3300

注：标准工况为制冷模式：冷冻水进/出水温度 12℃/7℃，盘管进风温度 35℃

制热模式：热水进/出水温度 40℃/45℃，盘管进风温度 7℃



机组外型尺寸 (YCAB100SC、YCAB120SC)



备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障, 约克推荐机组最小间距如下: 侧面离墙 1525mm、背面离墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距, 机组的性能可能受影响, 或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物, 以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行, 并可能出现积雪情况时, 必须提高安装高度, 确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3 上图只是示意图, 未按比例。



机组外型尺寸 (YCAB120RC)

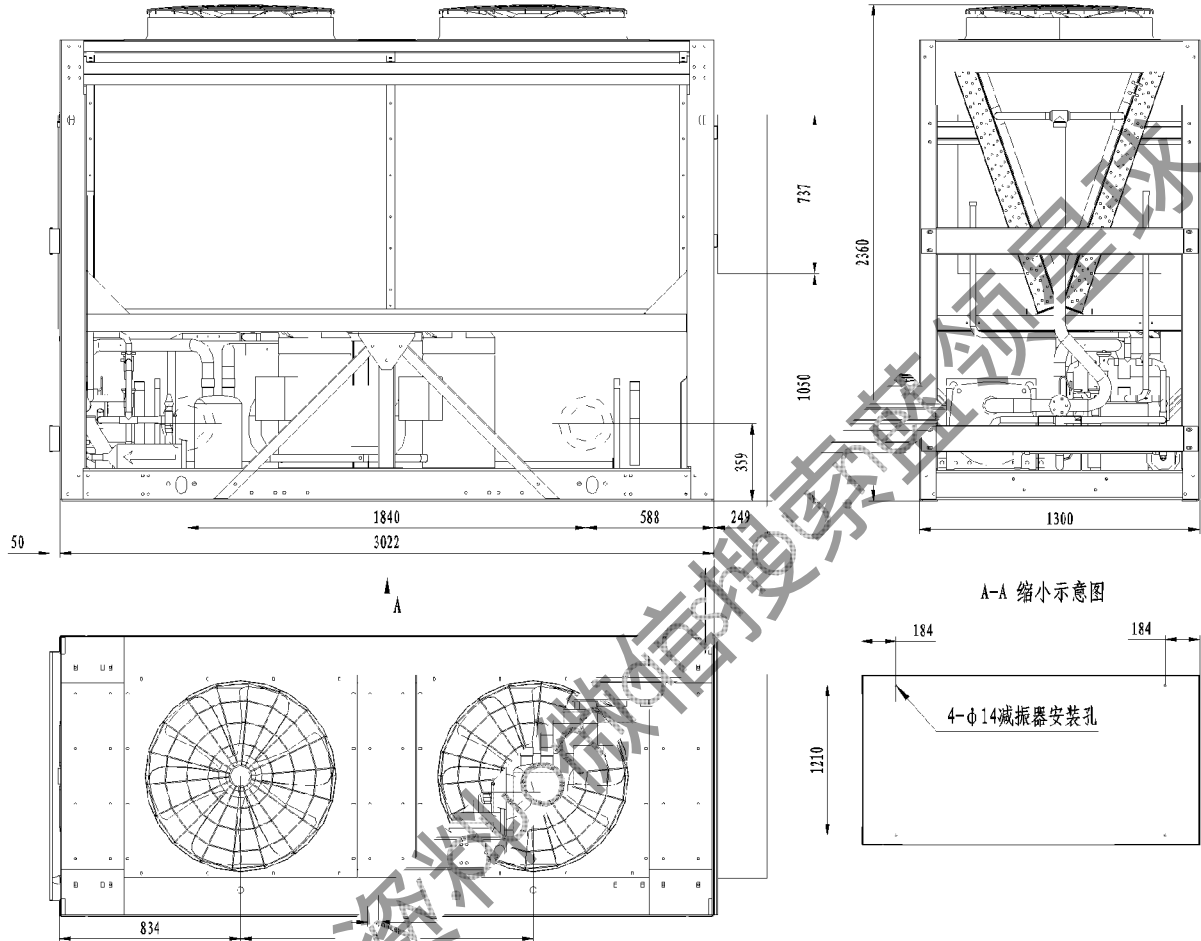


图 2B YCAB120RC 外型尺寸图

备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障，约克推荐机组最小间距如下：侧面离墙 1525mm、背面离墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距，机组的性能可能受影响，或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物，以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行，并可能出现积雪情况时，必须提高安装高度，确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3. 上图只是示意图，未按比例。



机组外型尺寸 (YCAB170SC)

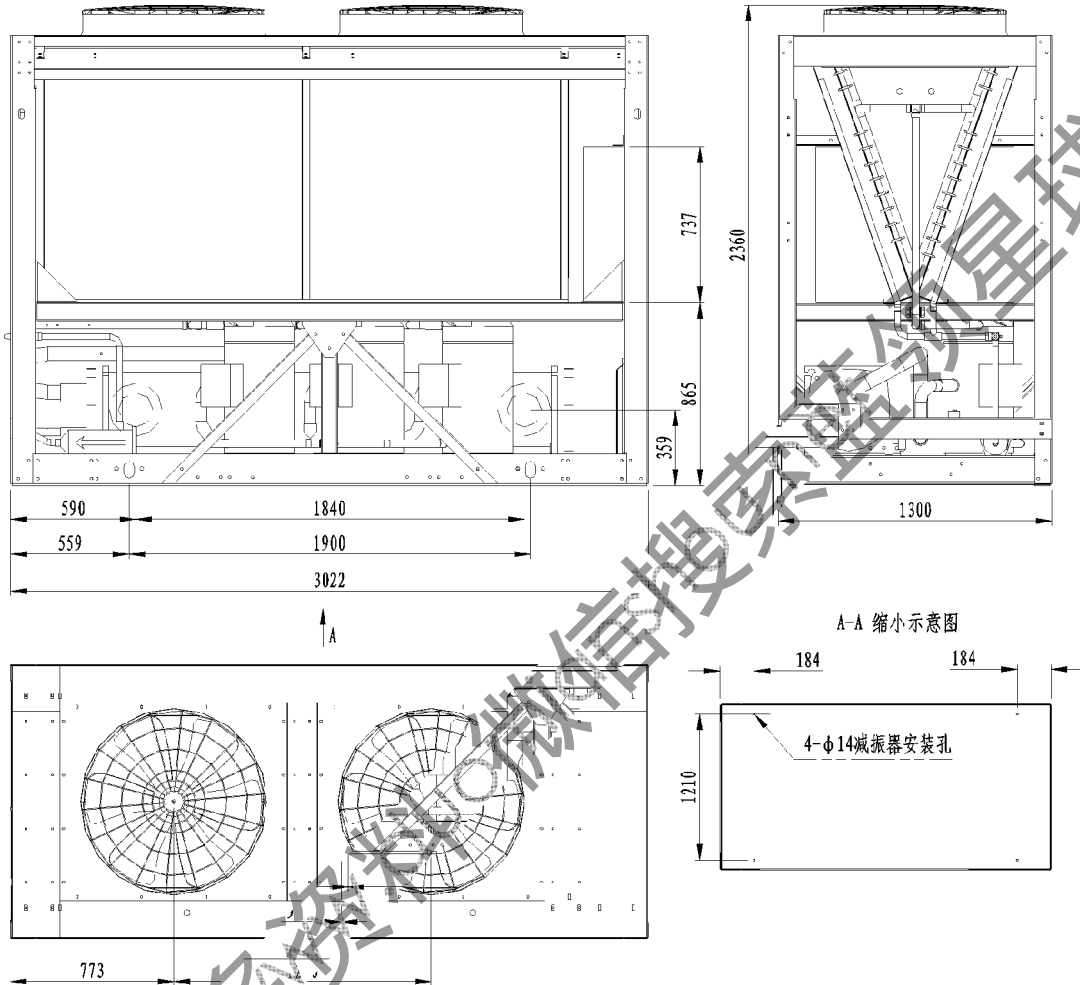


图 2C YCAB170SC 外型尺寸图

备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障，约克推荐机组最小间距如下：侧面离墙 1525mm、背面离墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距，机组的性能可能受影响，或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物，以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行，并可能出现积雪情况时，必须提高安装高度，确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3. 上图只是示意图，未按比例。



机组外型尺寸 (YCAB150RC)

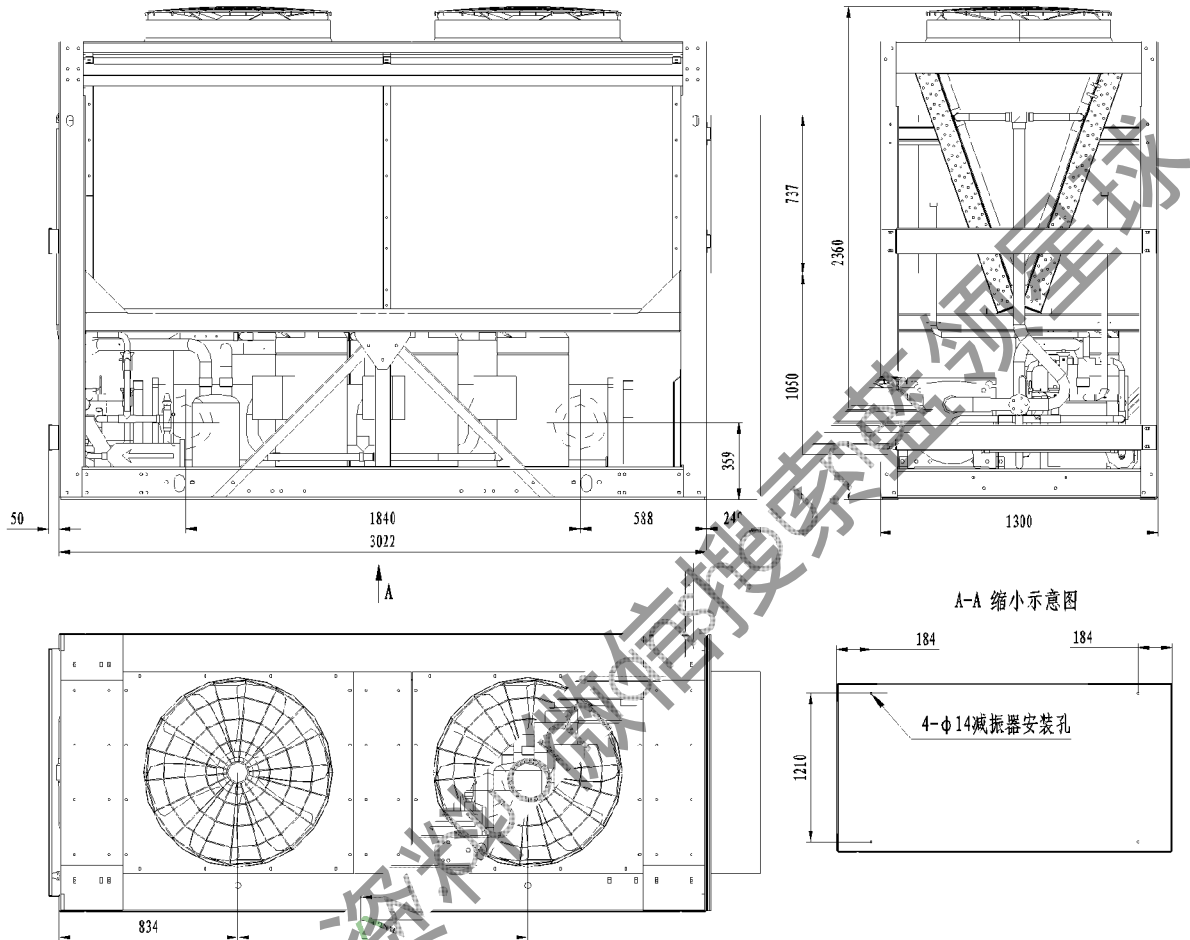


图 2D YCAB150RC 外型尺寸图

备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障，约克推荐机组最小间距如下：侧面离墙 1525mm、背面临墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距，机组的性能可能受影响，或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物，以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行，并可能出现积雪情况时，必须提高安装高度，确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3. 上图只是示意图，未按比例。



机组外型尺寸 (YCAB210SC、YCAB250SC)

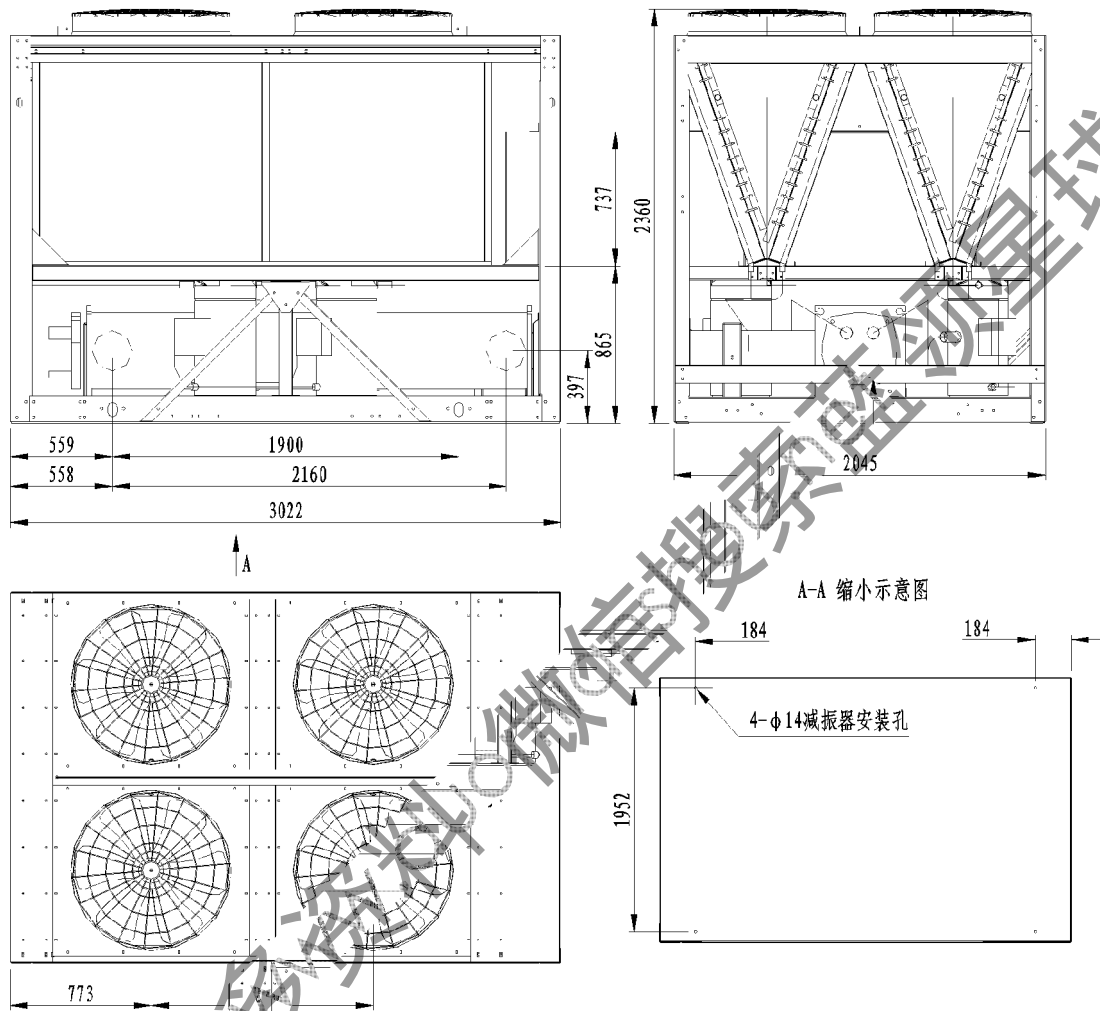


图 2E YCAB210SC、YCAB250SC 外型尺寸图

备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障, 约克推荐机组最小间距如下: 侧面离墙 1525mm、背面离墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距, 机组的性能可能受影响, 或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物, 以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行, 并可能出现积雪情况时, 必须提高安装高度, 确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3. 上图只是示意图, 未按比例。



机组外型尺寸 (YCAB200RC、YCAB240RC)

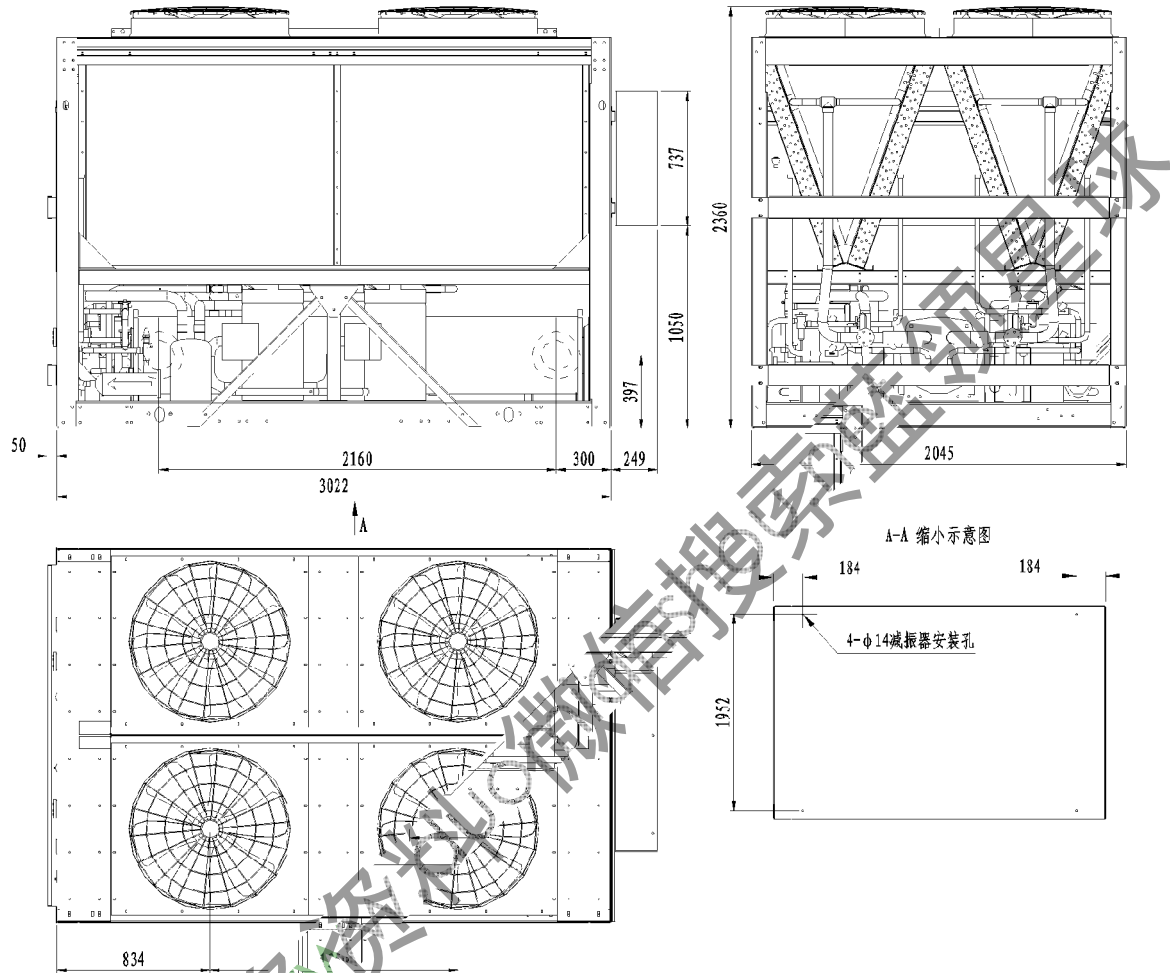


图 2F YCAB200RC、YCAB240RC 外型尺寸图

备注:

1. 为了防止冷凝器空气回流、避免机组运行故障，约克推荐机组最小间距如下：侧面离墙 1525mm、背面离墙 2450mm、前面离墙 2450mm、顶部空间 15000mm、相邻机组间距 3600mm。如未能保证上述间距，机组的性能可能受影响，或出现运行停机故障。

* 不应有超过一堵墙高于机组的顶部。

在上述间距内以及机组下方不能有任何障碍物，以免阻碍机组气流的通畅。如果机组需在冬季运行，并可能出现积雪情况时，必须提高安装高度，确保冷凝器空气正常流动。

2. 安装弹簧减振器将使机组总高度增加约 135mm。

3. 上图只是示意图，未按比例。



警告：

为了确保保用期的有效性，该设备必须由约克授权维修人员或具备冷水机组安装维修经验的合格的人员来进行安装。安装时必须遵守所有相应的规范，特别是当涉及电气接线和其它安全保护元件（如卸压阀）时。

电压超过机组运行范围将导致机组损坏，安装前，应确保机组所有断路器均处于断开位置。

★ 违反机组安装规范将导致机组保修无效。

安装检查事项

在安装之前，要对机组进行以下几项检查

1. 检查机组是否有运输损伤；
2. 在准备连接水管之前不要取下热交换器法兰接头的保护盖，检查水管是否清洁；
3. 按照正确的方法进行接管；
4. 检查机组的安装和运行是否满足机组运行范围的要求。

请按如下步骤进行安装：

装卸

该机组整机装运，已经为正常运行进行了制冷剂充注。装运时应小心谨慎，避免因鲁莽操作而损坏机组。

机组不采用木包装箱进行装运，除非在订单中已有指定。

起吊时必须确保吊钩与机组配合紧固，要注意避免吊索损伤机组。

检查

收到机组后，应立即检查机组是否有任何因运输而导致的损坏。如果机组有明显损坏，则应该在运输公司的货运单上注明，并马上书面要求运输代理来进行检查。

基础

机组应置于能够承受整套设备运行重量及检修人

员重量的水平平面基础、底层或楼顶上，运行重量请查阅“机组性能数据表”。如果机组位置太高，不便于维修人员检修的话，可以在机组周围架设合适的脚手架。脚手架必须能承受维修人员及其装备的重量。

机组布置间距要求

为保证有足够的气流进入冷凝盘管，及防止排出的热风回流，机组的布置间距应满足“机组外形尺寸”内容所要求的最小间距。否则，通过盘管的空气会受到限制，或者发生排风回流，引起机组的冷量损失、功耗增加，甚至引起故障。安装时还应当考虑机组周围的高大建筑物引起的下沉气流对机组排风所造成的影响。

如果机组安装在空气流动剧烈的地方，比如暴露的屋面，则可考虑使用矮墙或百页窗等措施，以防止紊流干扰机组进风。

机组如设置矮墙，其高度不得超过机组；如采用百页窗，则总静压损失应小于机外静压。

如果机组需要在冬季运行，而安装场地有可能积雪的情况下，机组须高于积雪面，保证空气顺利流经盘管。

机组安装位置

室外安装

机组可以安装在地面上或合适的屋面上，但均需保证足够的通风量。应避免将机组装在对噪声和振动有害的地方。

机组的安装位置应尽量避免处于阳光直射之下，



机组的安装及管路连接 风冷涡旋式冷水/热泵机组 YCAB 系列

远离锅炉烟道、远离会腐蚀铝/铜冷凝盘管以及机组铜管部件的空气环境。

如果机组位于未经许可的人员能够接近的地点，则应采取隔离安全措施，如设置防护栏等。这样可以防止人为破坏和意外损坏，防止控制箱被打开，暴露运行的电气部件。

地面安装时，机组的钢底座应置于平整的混凝土基础上。混凝土基脚应延伸于冻土层以下。注意切勿将机组基础与建筑物基础相连，以免传递噪声和振动。

机组底座上备有安装孔，可以用来将机组与基础紧固连接。

机组安装于屋面时，屋顶必须具有足够的强度以支承机组和检修人员的重量。机组可支承在类似地面安装用的混凝土基础或槽钢架上。承重槽钢与机组减振器安装孔须处于同一中心线上，并且具有足够宽度以便于安装减振器。

对于特殊安装要求的场合请向建筑承包商或建筑设计师或其他专业人士咨询。

室内安装

机组可安装于机房内，地面要求平整，并有足够的强度支承机组运行重量。机组间距须保证有足够风量通过盘管。顶部安装排风风管引出室外，以防止在机房内形成回流。

机房可设置进风百页窗，用以为机组提供良好的通风。

室内安装时机组可选配高静压风机，机外静压为 100Pa。

注意：排风管、消声器以及进风百页窗的选择应遵守总静压损失及进风静压损失（包括风管静压损

失、消声器静压损失、百页窗静压损失等）不大于机组机外静压的原则，必要时需增加抽、排风机以保证风量，避免机组冷量损失。

室内安装时，应用外径 12.7mm 的铜管从机组卸压阀引至室外。

减振器安装

利用机组底座钢架上的直径 14mm 的安装孔，可将机组通过弹簧减振器固定在基础上。安装孔中心距详见机组外形尺寸图。

YCAB 风冷冷水/热泵机组标准配置有弹簧减振器，减振器压缩变形量为 15~25mm，对于安装在高层楼顶或对振动敏感的地区，则选择减振器时应先行咨询。

减振器安装步骤：

1. 确保混凝土基础的平整度在 $\pm 3\text{mm}$ 之内，然后将机组放低在垫块上；
2. 将机组抬高约 150mm；
3. 按图 3A 所示，卸去减振器的紧固螺母；
4. 将机组放置在减振器上，使减振器的固定螺栓孔对准机座上的固定孔；
5. 将减振器紧固螺母重新装进机座上的固定孔并拧入减振器中，
6. 调整减振器座的工作高度，拧入校平螺栓，将工作高度调节至 130mm，必须沿着周边顺序上紧螺栓一周，使减振器高度调整的变形量相等；
7. 在达到正确的工作高度后便可拧紧锁紧螺母。

注：建议利用所提供的孔，将减振器固定在基础上。在机组就位基础上之后，绝不可再移动相连的减振器。在减振器承载前也不得旋紧中心固定螺母。

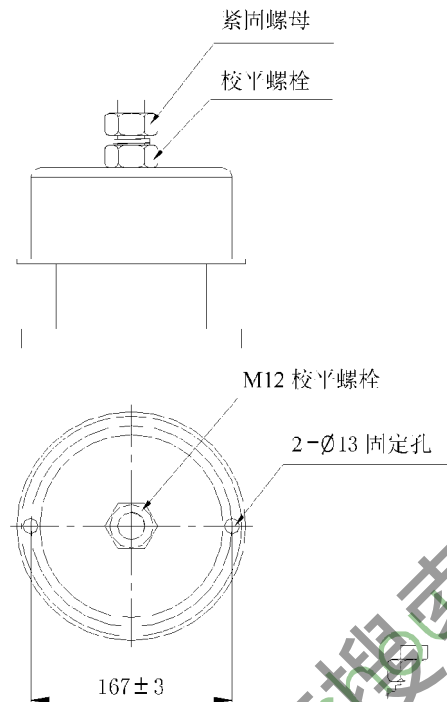


图 3A 减振器安装

冷冻水管道连接

基本要求

当机组安装到位后，即可以开始连接冷冻水管道。水管连接应遵守相关的安装规程，以保证获得最高的工作效率。管道内应无任何异物，所有冷冻水管都必须符合当地的管道工程规程和条例。

1. 热交换器的最大流量和压力降在任何时候都不可超出。
2. 安装前应彻底冲洗所有冷冻水管道，使之无异物，然后才能投入运行。注意不要将任何异物冲入或冲至蒸发器。
3. 水流必须经进口进入热交换器。如通过热交换器的水流向相反，则机组的性能将会变差。
4. 在蒸发器的出水管上，必须安装一个水流开关，以对机组实现断流保护。水流开关两端必须保证有 5 倍管径的水平直管段。水流开关应用屏蔽电缆将线路接至控制箱（详见电气原理图）。水流开关的工作压力为 150Psig，接口为 25mmNPT 的接口。管道

安装完成后根据机组额定水流量调整水流开关的设置值至合适位置。

注：水流开关只是一个安全开关，不能用以对机组进行启/停控制。

5. 安装在水管系统中的水泵需配有启动器。水泵直接将水打入水系统的热交换器。
6. 配管和管接头必须有独立的支撑而不应支承在机组上。
7. 热交换器的接管和管接头应容易拆除，以便于操作和清洁，同时便于检查蒸发器接口管。
8. 蒸发器应现场安装一个 40 目的过滤器，过滤器应装在尽量靠近进水接口的位置，并加以保温。
9. 必须安装如图 3B 所示的热交换器旁通管及旁通阀，以尽量减小管道冲击阻力，同时便于维修期间，可切断热交换器水路而不干扰其它热交换器。
10. 热交换器接口与现场管道之间应采用柔性接头，以减小对建筑物振动的传播。
11. 为方便检修，应该在进、出水管路上安装温度计或压力表。机组不配备压力和温度仪表，需用户自行采购。



机组的安装及管路连接 风冷涡旋式冷水/热泵机组 YCAB 系列

12. 水系统的所有低点位置均应设置排水接口，使蒸发器和系统内的水能彻底排除；所有高点位置均应设置排气阀，以便排除管道内的空气。排气阀及排水口处不作保温，以方便维修。

13. 系统内所有可能冻结的水管均应加以保温，其中包括热交换器的接水管和法兰。

14. 室外的冷冻水管道应包裹一根辅助加热带并进行保温，以防止在低温环境下管道结冰冻裂。加热带的电源应配有独立的熔断器。

15. 当环境温度低于 0℃，机组停止使用时，请

排空机组热交换器内部的水，以防止冻坏机组。或采取其它措施，确保机组内水温不低于 0℃。

16. 对于联机运行的机组，应将混水温度传感器安装于机组的公共出水管道上。

警告：

包括过滤器和热交换器在内的水路管网，渣滓污垢会使热交换器及水管严重损坏。安装者/用户必须保证冷冻水的水质，并且不得有空气进入水系统，因为空气会使热交换器内部钢部件氧化。

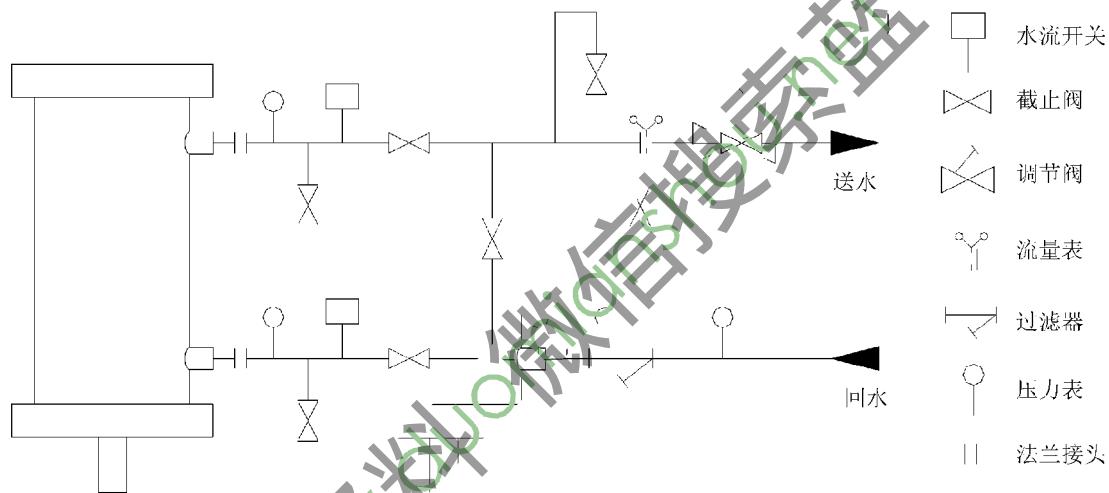


图 3B 壳管式热交换器旁通管路

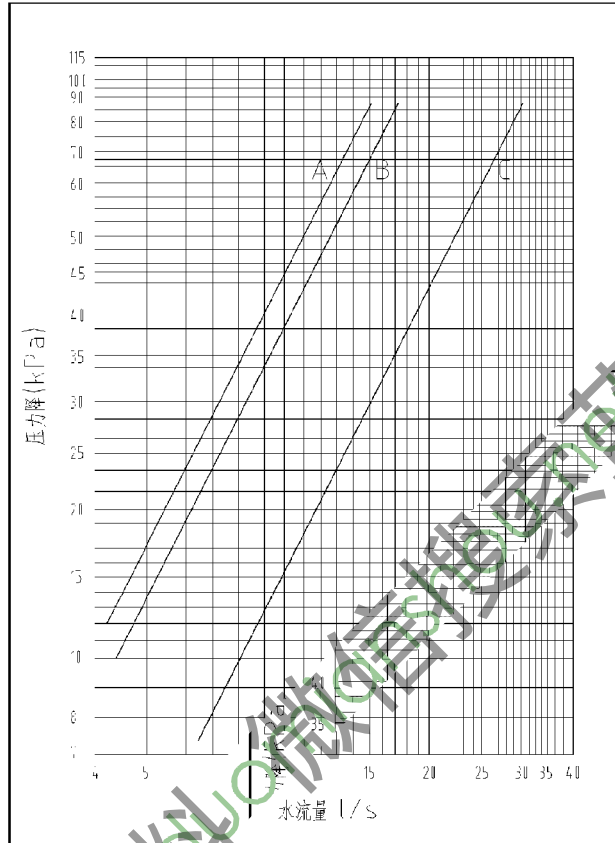
水处理

在资料中给出的机组冷量性能是基于污垢系数为 $0.044\text{m}^2\text{C}/\text{kW}$ 的情况下的。脏物、污垢、油脂以及某种水处理形式均会对热交换器换热效果和机组性能产生不利影响。冷冻水中的外来物质会增加热交换器

的水压降、减少水流量、引起热交换器管簇的机械性损坏。冷冻水系统中不推荐使用碱性水质。水中有空气会缩短热交换器的寿命。约克公司建议向水处理专家进行咨询，确定什么样的水质才不影响热交换器的性能。流经热交换器的水的 PH 值必须在 7~8.5 之间。



热交换器水压降



A—YCAB100SC；B—YCAB120SC、YCAB170SC；YCAB120RC、YCAB150RC
C—YCAB210SC、YCAB250SC、YCAB200RC、YCAB240RC

图 3C 壳管式热交换器压降图

制冷剂管道的卸压装置

为安全起见，热交换器的吸气管路上装有制冷剂卸压阀，机组室内安装时，应使用铜管将卸压阀接至室外大气中。

风管

风机排风管，推荐的面积应与风机出口保持相同，并且保证至少 1000mm 直管段以防止回流。

风管应用减振吊装以防止向建筑物传递噪声和振

动。

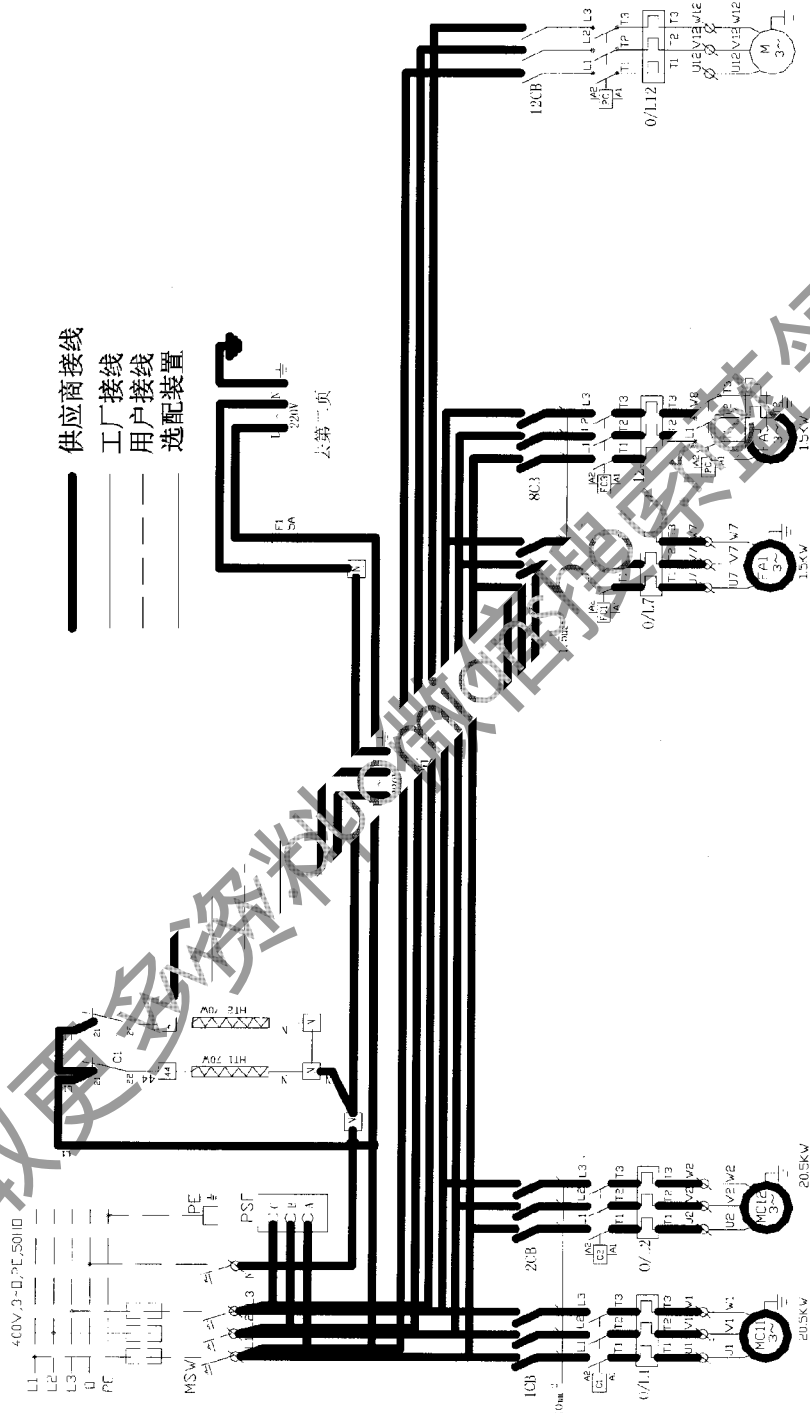
风机出口与风管连接时应采用柔性接头以避免传递振动。柔性接头不能使用绉接软管。

机组不能承受建筑物或风管的重量。除 1000mm 长的轻质风管外，不能将其它重量支承在机组上，风管应安装在适当的位置并有独立支承以防止由气流引起的剪切压力。

各风机的风管连有总风管时，应安装止回阀，以防止空气回流。



图 4A YCAB100/120SC 电气原理图及接线图



L1红色, L2白色, L3蓝色, N黑色, PE绿黄双色

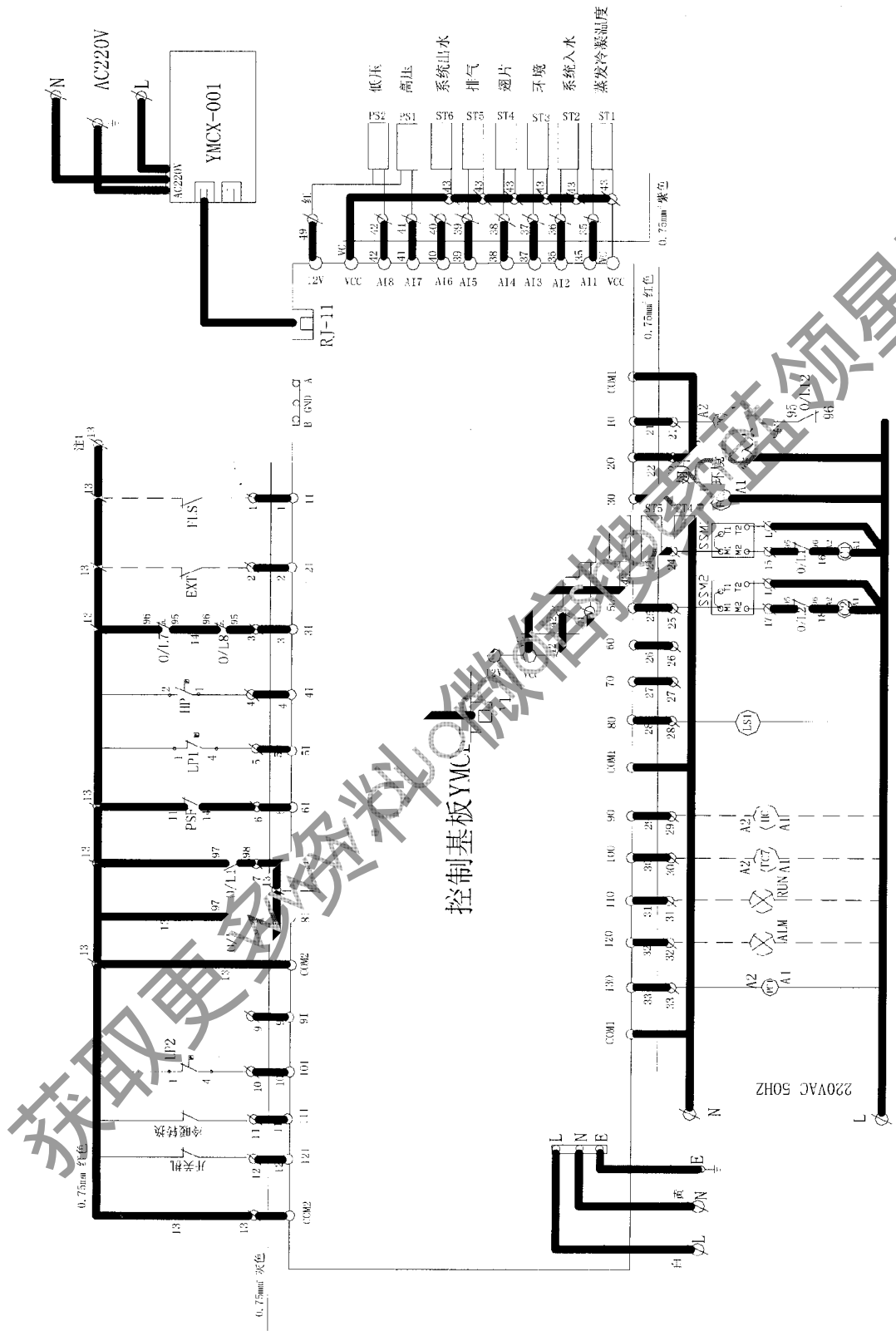
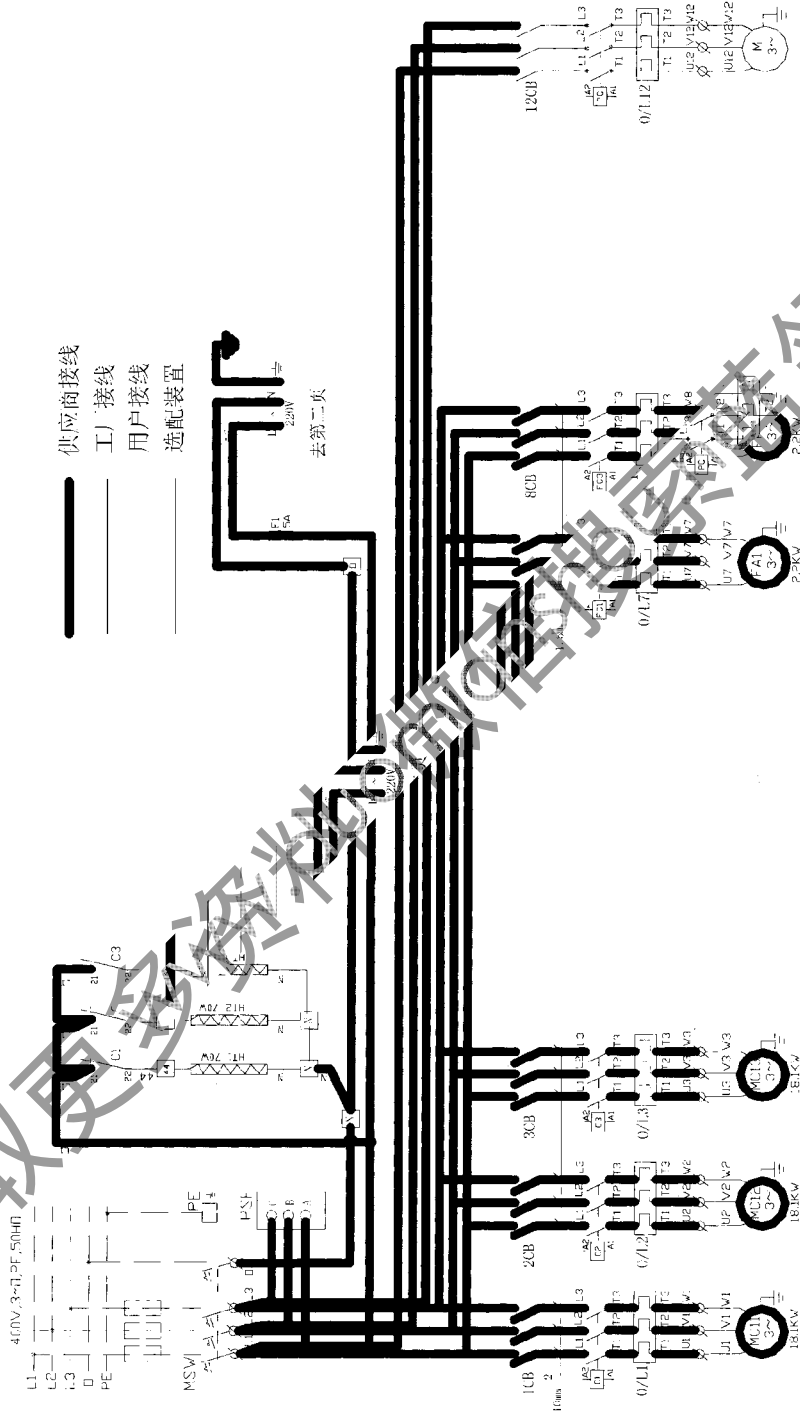
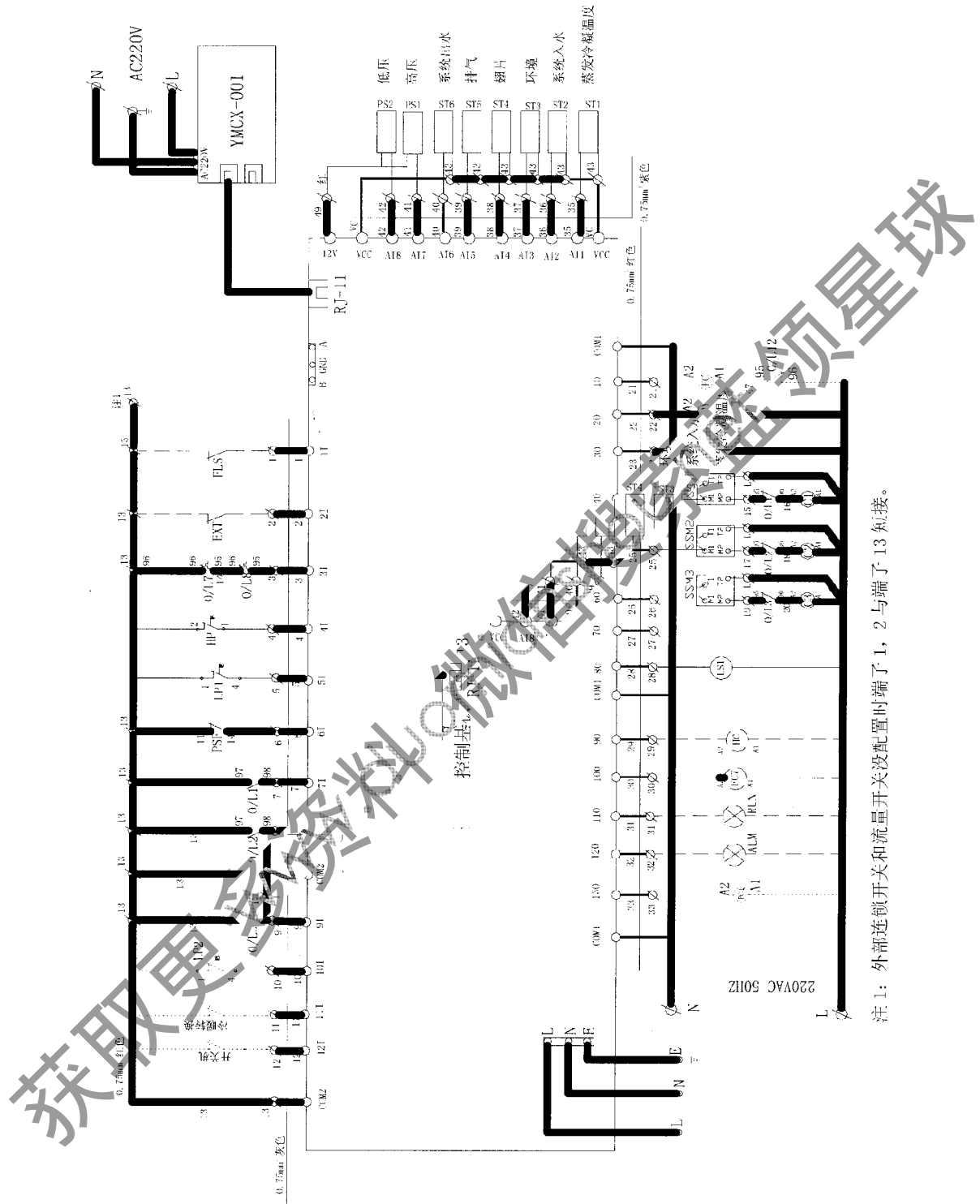




图 4B YCAB170SC 电气原理图及接线图



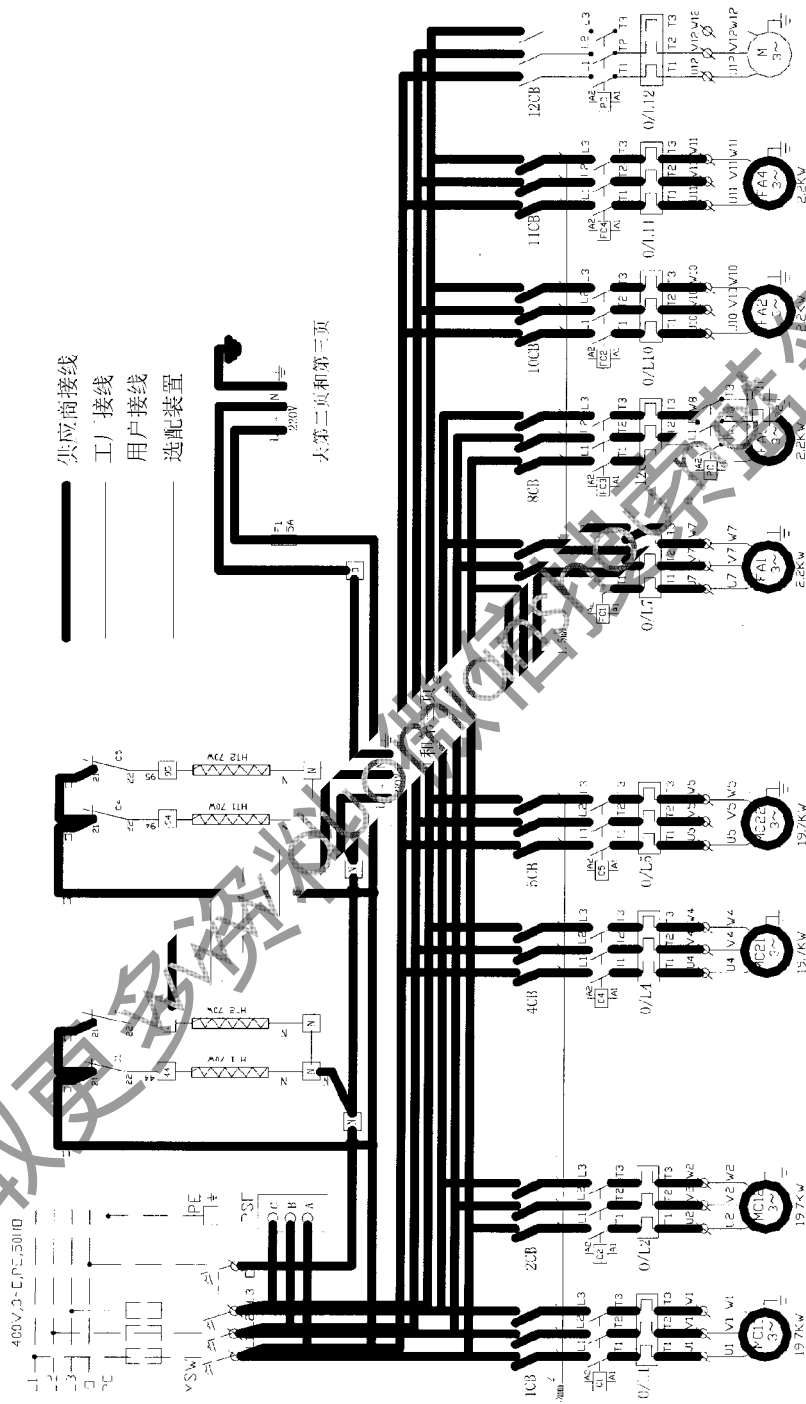
L1 红色, L2 白色, L3 蓝色, N 黑色, PE 绿黄双色



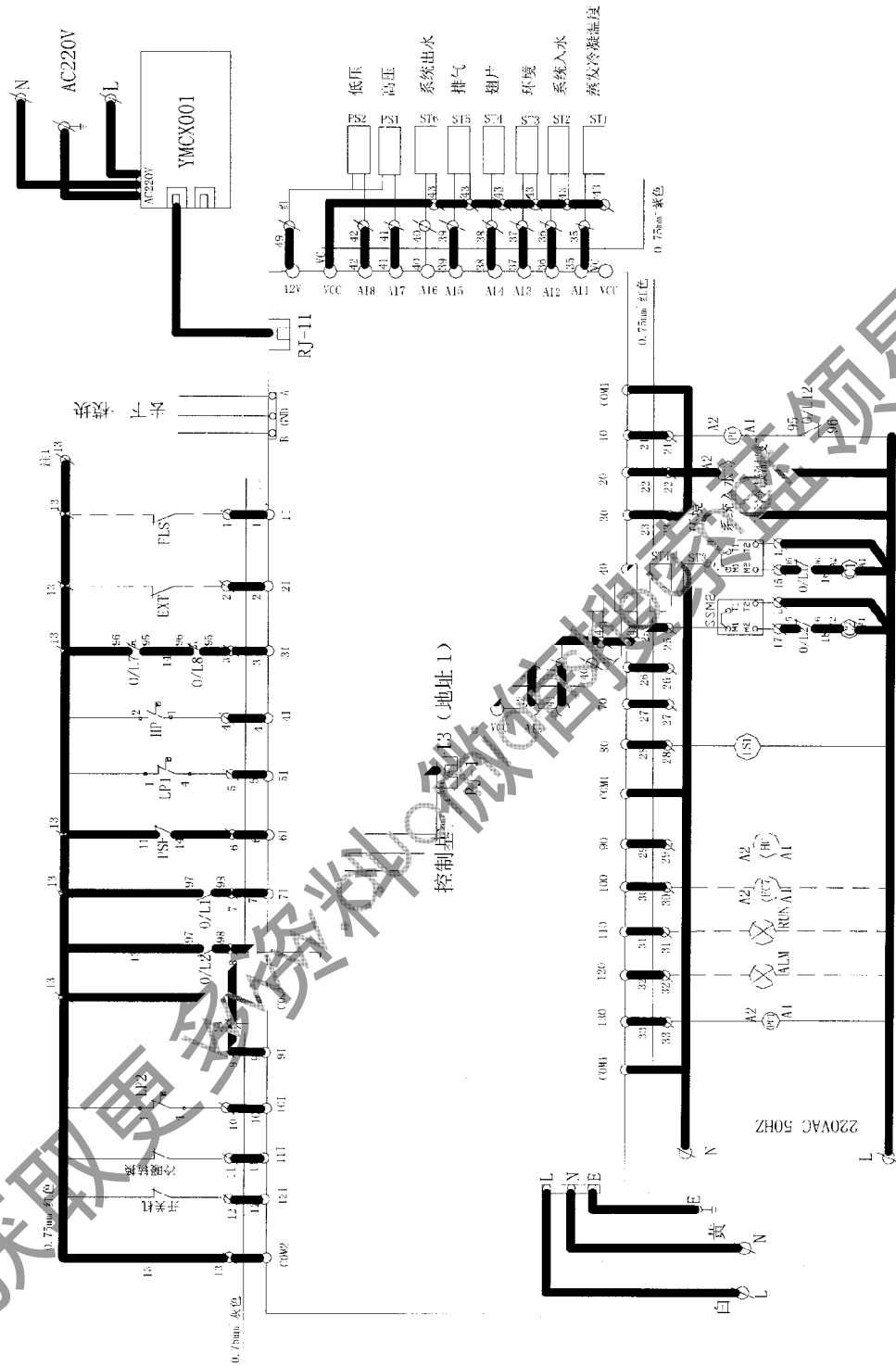
注1: 外部连锁开关和流量开关没配置时端子1, 2与端子13短接。



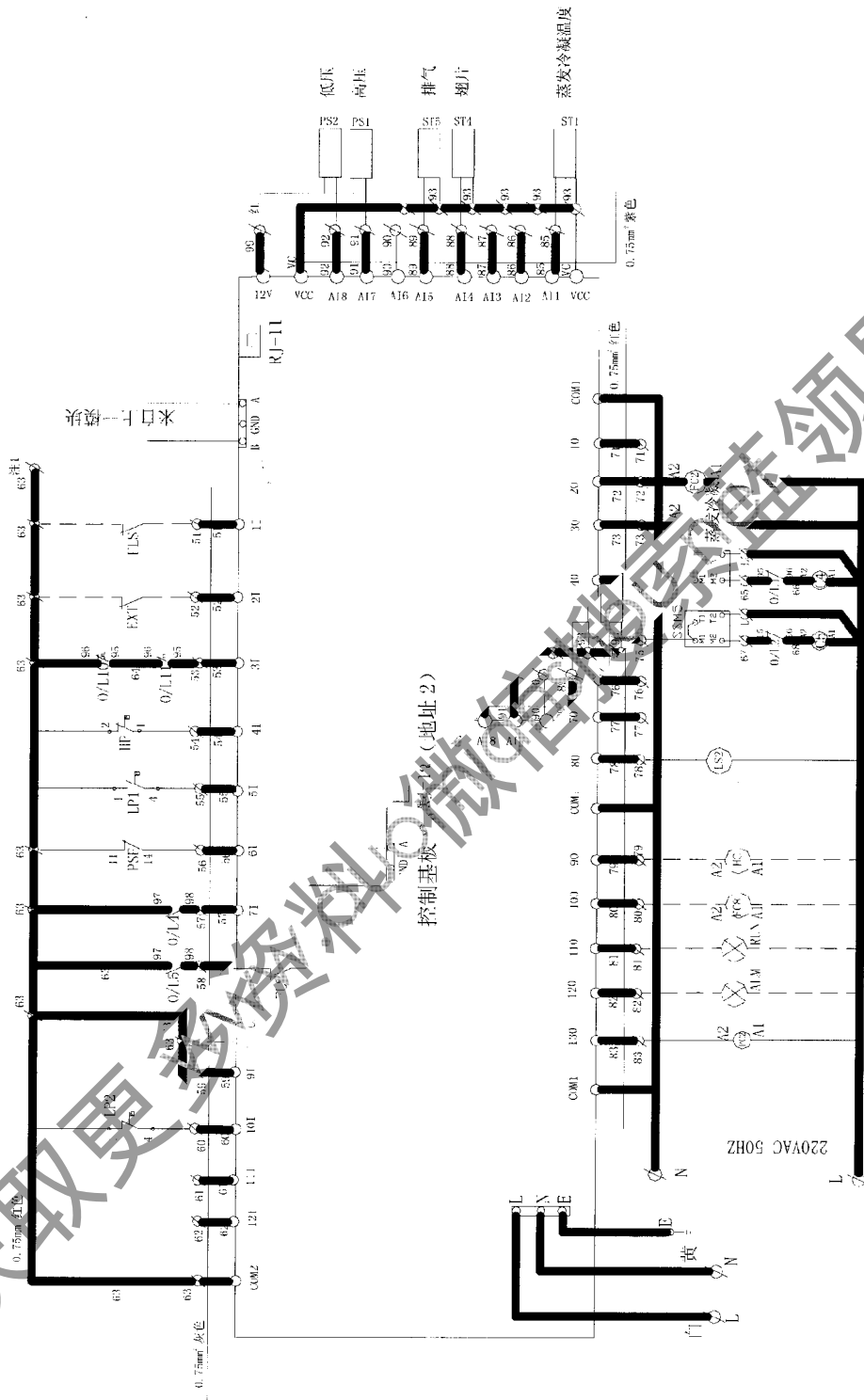
图 4C YCAB210/250SC 电气原理图及接线图



1.1 红色, 1.2 白色, 1.3 蓝色, N 黑色, PE 绿黄双色



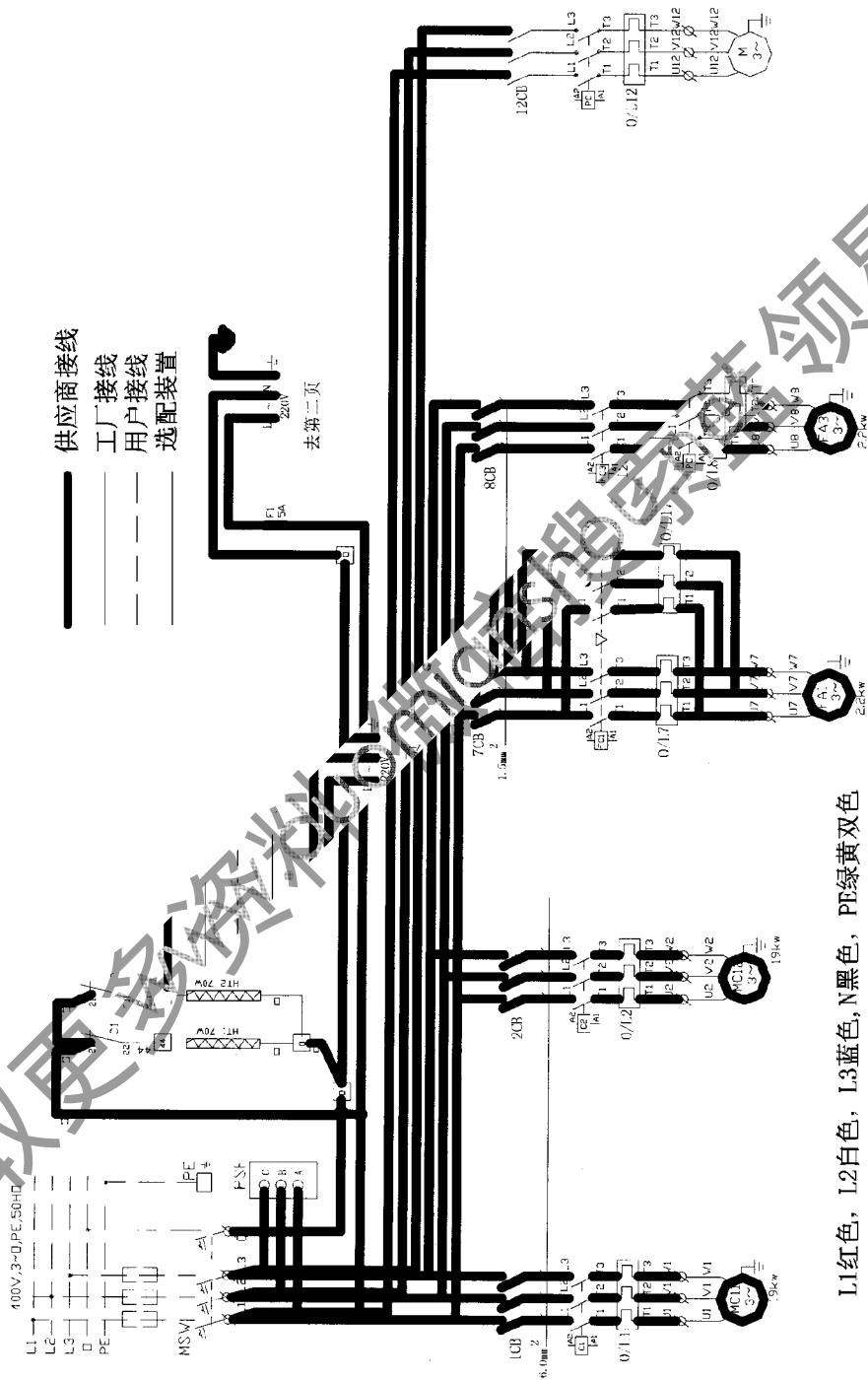
注 1: 外部连锁开关和流量开关没配置时端子 1, 2 与端子 13 短接。



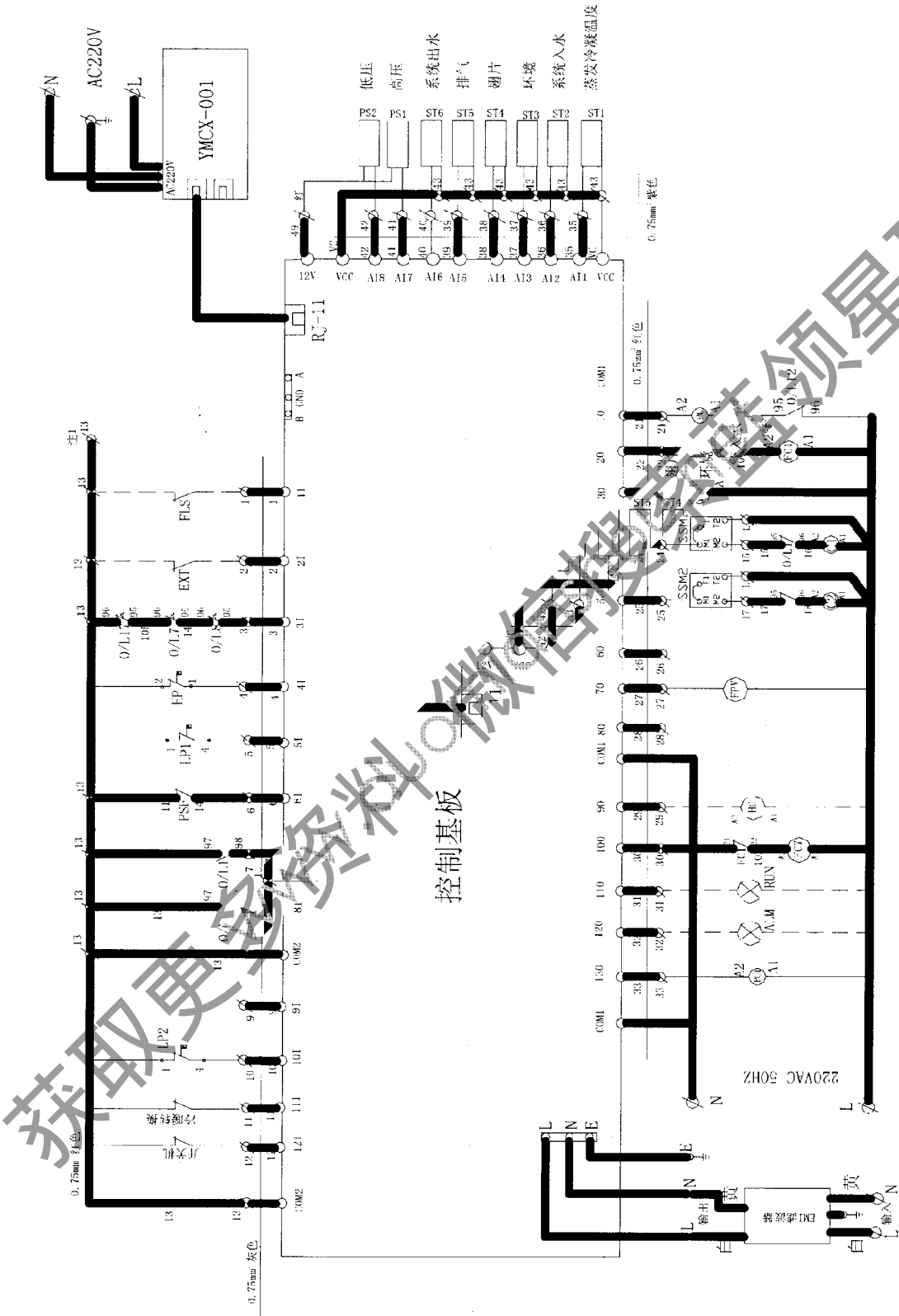
注：外部连锁开关和流量开关配置时端子 51, 52 与端子 63 短接。



图 4D YCAB120RC 电气原理图及接线图



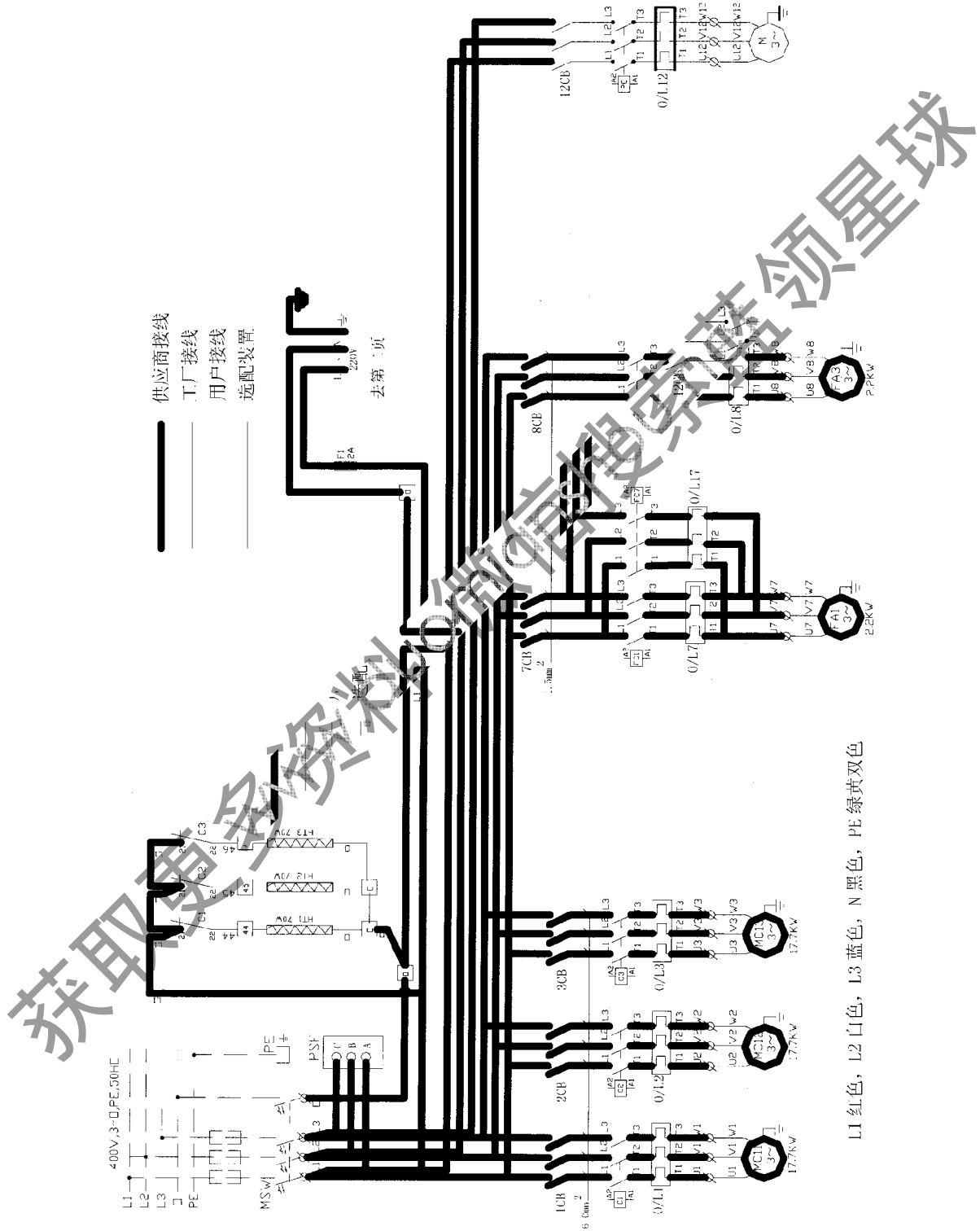
L1 红色, L2 白色, L3 蓝色, N 黑色, PE 绿黄双色



注1: 外部连锁开关和流量开关没配置时端子1, 2与端子13短接。



图 4E YCAB150RC 电气原理图及接线图



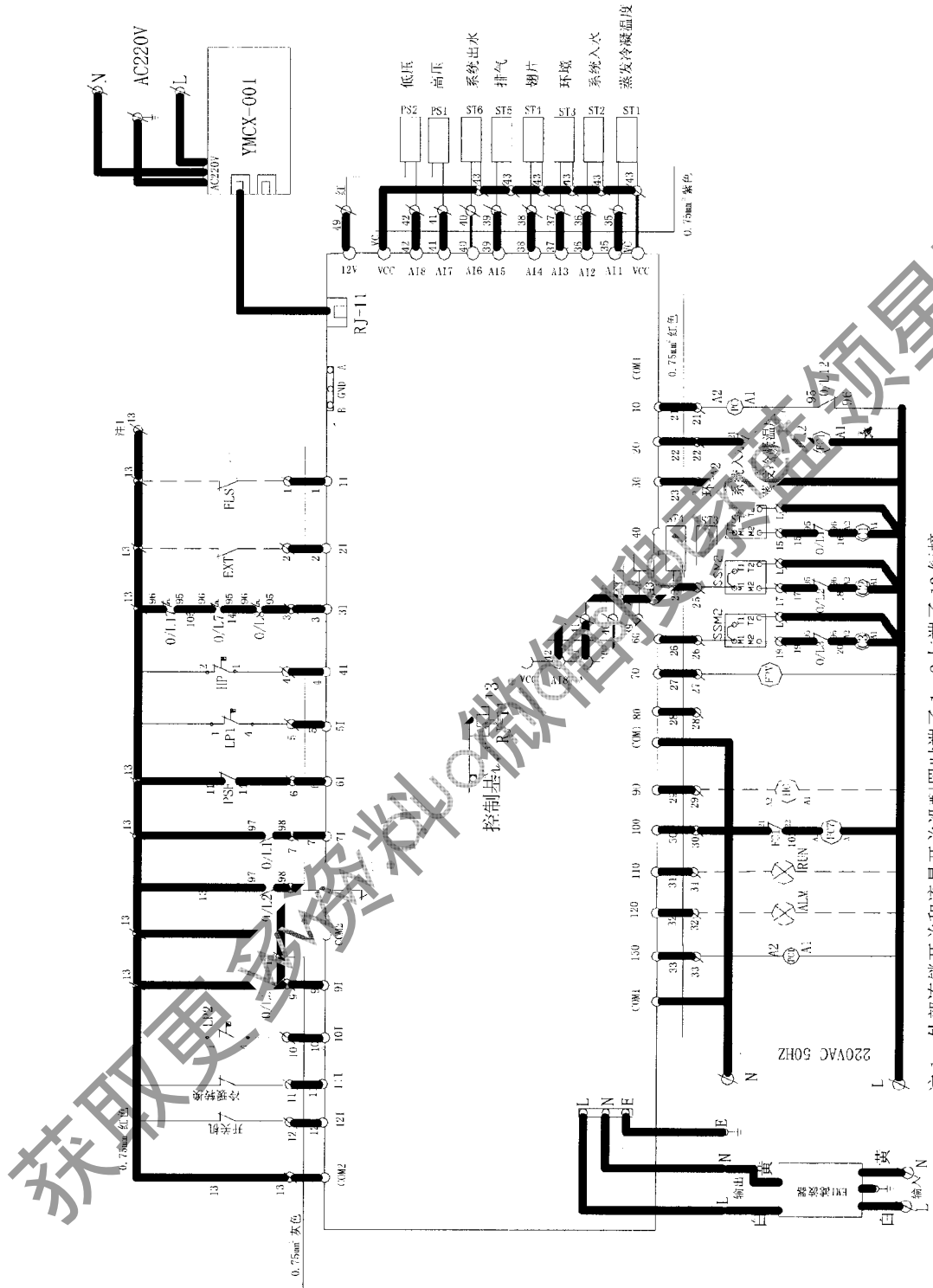
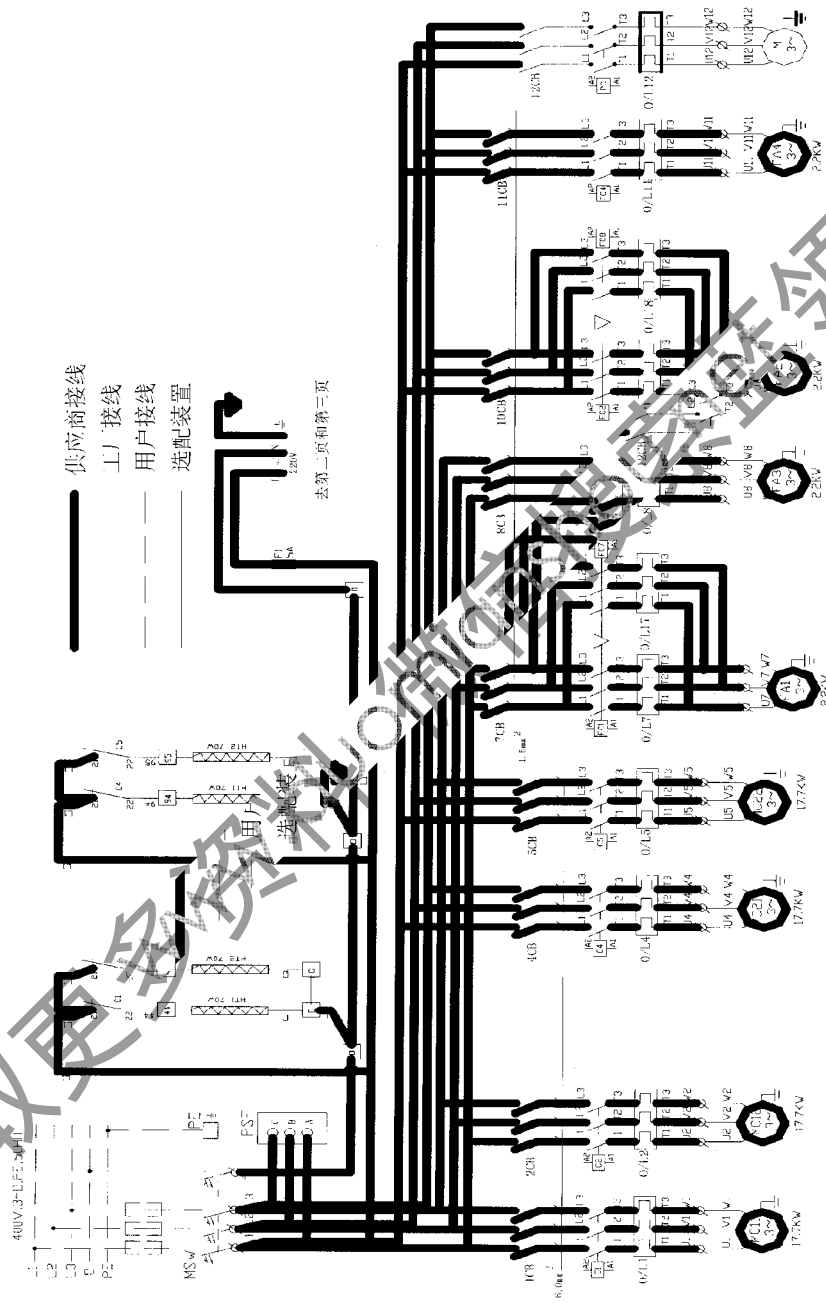
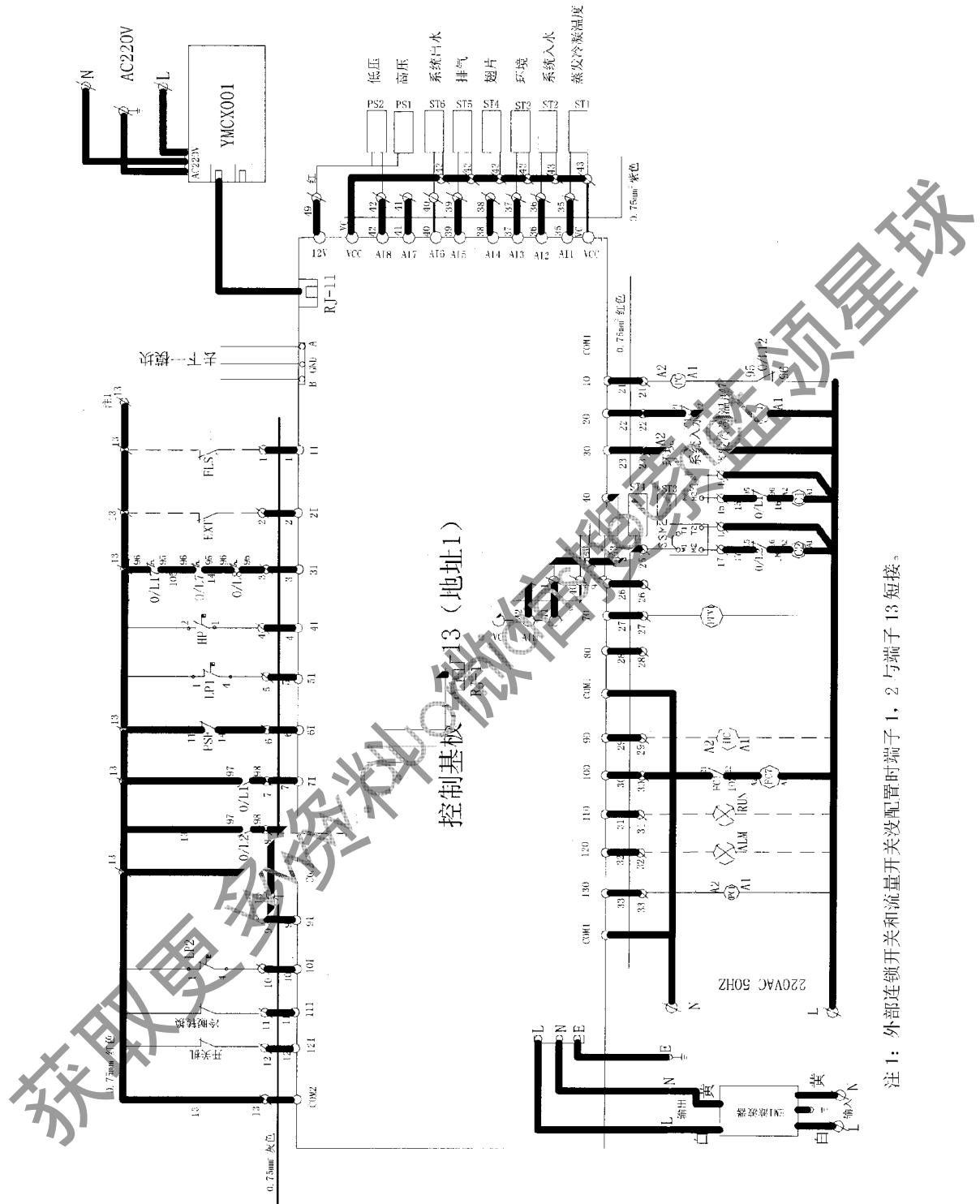


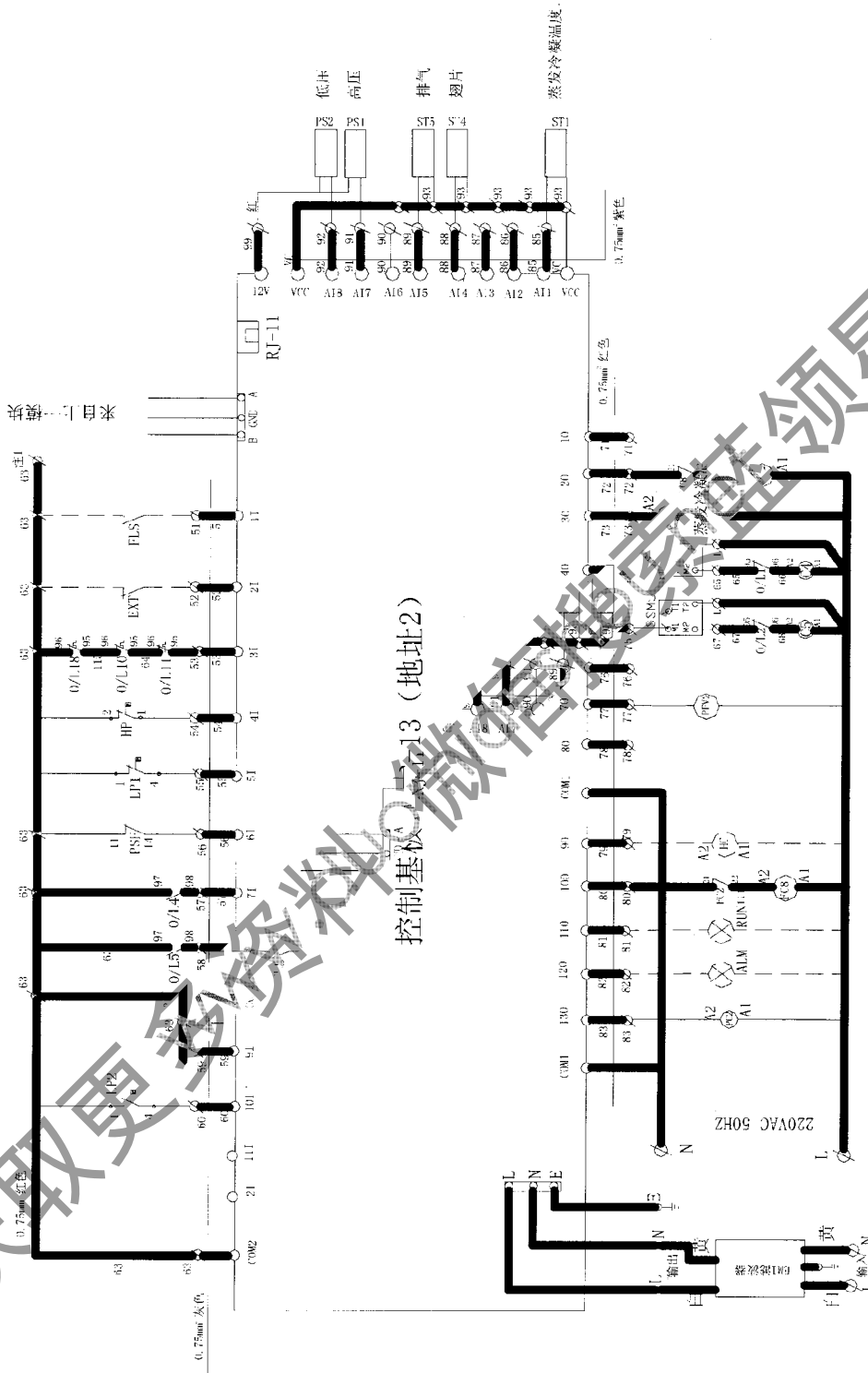


图 4F YCAB200RC & 240RC 电气原理图及接线图



L1 红色, L2 白色, L3 蓝色, N 黑色, PE 绿黄双色





注1：外部连锁开关和流量开关没配置时端子 51, 52 与端子 63 短接。

获取更多资料 微信搜公众号 领星球



安全注意事项

- 1、操作机组之前，请详细阅读所有“安全注意事项”。
- 2、“安全注意事项”内列举各种与安全有关的重要事项，恳请严加遵守。
- 3、▲ 注意：请详细阅读控制柜上张贴的各种标签。

接线要求

警告：

只可使用由本公司指定的电气元件，并向制造商或授权经销商要求提供安装、技术服务。如接线不符合电气安装规范，可能引致控制器失灵或触电等后果。

用户切勿尝试自行修理。如果控制器修理不当，可能导致触电或损坏控制器等后果。用户如有任何修理的需要，请与制造商联系。

1、控制柜内不用增加控制元件（如继电器等），不与控制柜相连的电源和控制线路不允许通过控制柜，否则，电磁干扰可能引起机组和控制器件的故障或损坏，并导致保单失效。

2、所有接至控制柜的电缆均应独立支承而不应由控制柜支承。

3、控制柜内一般有强电线路通过，控制板上也有 220VAC 通过，接线时应遵循强弱电分开原则，电源线与控制线应保持 100mm 以上的距离。

4、机组只能使用 380V—3Ph—50Hz 额定电源，最小可允许 342V，最大可允许 418V。

5、所有的电气线路均必须符合当地的接线规范。合适的电缆应通过控制柜底部接线孔接至电源端子。按照中国标准，用户有责任为约克机组的输入电源提供过电流保护。

6、警告：所有接至机组的电源必须通过一个总电源断路器（约克不提供），以确保当断路器断开时，机组所有电路节点上的电压全部被解除。

7、▲ 注意：必须使用正确规格的电缆为机组提供电力。机组应使用独立的供电电源，严禁机组与其它电器共享同一电源，以免引致超负荷的危险。供电电源的熔断丝或断路器应与机组工作电压及工作电流相匹配。

8、控制柜内部分无电压触点需客户提供电源，额定电压为 220VAC，额定电流 3A。客户必须特别注意所有由其提供的无电压触点的电源必须通过机组总电源断路器获取，以保证机组断路器断开时，机组所有电路节点上的电压全部被解除。

9、所有由约克无电压触点进行控制的感性元件（接触器、继电器的线圈等）必须用标准的阻容抑制器进行抑制，以免产生电磁干扰，导致机组及其控制器出现故障或损坏。

10、所有接至控制柜的弱电电线必须采用屏蔽线，并且屏蔽层必须安装接地线。屏蔽线应与电源线分开布置，以免产生电干扰。

11、▲ 注意：机组必须安装接地线，切勿将接地线与气体燃料管道、水管、避雷导体或电话的接地线相连。接地不当，可能引起触电的意外。请经常检查机组接地是否牢固。



操作注意事项

- 1、操作时请勿使用锋利物按键，以免损毁控制器。
- 2、切勿扭曲或拉扯控制柜内的电线，以免造成接线松动，引起控制失灵。
- 3、切勿用苯、稀释剂或化学试剂抹擦控制器或控制元件，否则，可能导致脱色或机件失灵。如要清

除污垢，请先将布浸在含有中性去污剂的水中，拧干水分后揩拭，然后再用干布抹净控制器或控制元件。

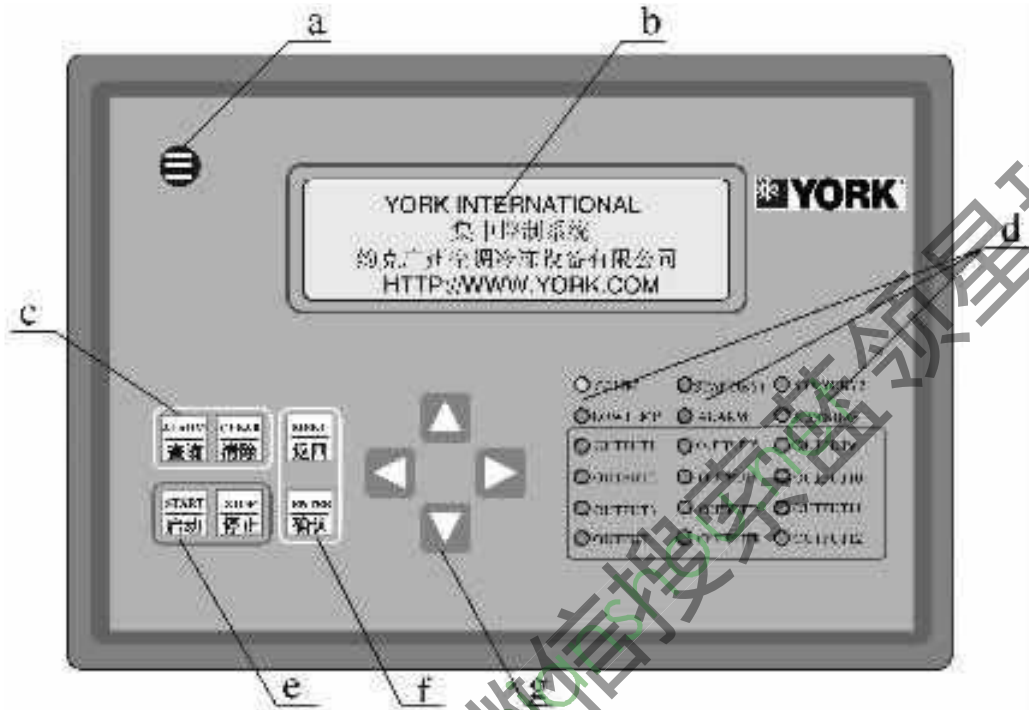
- 4、切勿施加过大的力在显示屏或连接部位，以免引起色调变化。

- 5、▲ 警告：控制柜内带有强电，未切断机组电源之前，切勿接触除控制屏之外的其他控制元件及端子部件，以免造成人身伤害。

获取更多资料，微信搜索索蓝领星球



控制器说明



面板示意图

a. 蜂鸣器孔

故障报警时发出“嘀——嘀——嘀——”连续声。

按键确认时发出“嘀——”单声。

b. 液晶 LCD 点阵显示器

显示 4 行 15 列汉字。

c. 功能键“FUN”、查询“ALARM”

按功能“FUN”键进行手动除霜和强制关机。在主画面时，按“ALARM”键直接查询故障情况，再按下时，可复位故障并退出。在故障发生时，按任意键消除报警发声。

d. 机组运行 LED 指示灯组

包括运行指示 (RUNNING)，故障指示 (ALARM)，低温、除霜、防冻指示 (LOWTEMP)，制热指示 (STANDBY1)，制冷指示 (STANDBY2)，OUTPUT1—OUTPUT12 分别为 1—4# 模块每个压缩机的工作信号指示。

e. 启动“START”、停止键“STOP”

系统在任何界面下均可单键启停。按“START”键，机组即开始按系统设定开机机理运行。按“STOP”键即按系统设定关机机理运行。

f. 设置、选择键组

按“MENU”键逐层返回。连续按此键可返回至主界面。“ENTER”键选择确认。对欲修改设定值，先翻屏至相应界面，再按“ENTER”键进行修改。对反白部分选中必须按“ENTER”键确认。

g. 游标键

按“▲▼”游标键可翻屏。在设定状态时，此两键可调整数字及反白部分下移，按“◀▶”游标键反白部分逐位移动。

h. RS-485 标准串行通讯口

与计算机 (PC 机) 通讯的连接口 (RJ11)，通讯距离可达 1200 米，计算机需配置 485/232 转换口。



i. RS-485 标准串行通讯口

与控制系统 I/O 模块通讯的连接口 (RJ11), 通讯距离可达 1200 米。

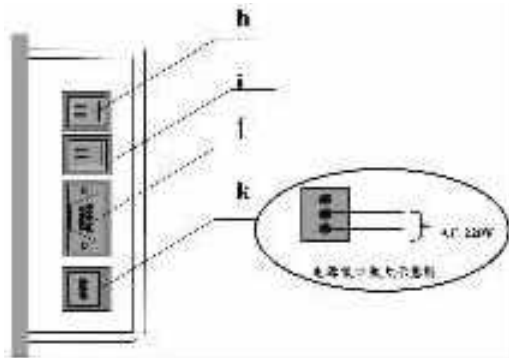


图 5B 接口示意图

j. RS-232 标准串行通讯口

与计算机 (PC 机) 或调制解调器 (MODEM) 通讯的连接口, 通过 MODEM 可进入公众电信交换网, 进行远程通讯监控。

注: h 和 j 所指通讯口通过机内跳线选择。

k. 电源输入口

电压: 220V AC $\pm 15\%$

功率: $< 20W$

控制系统特性

1、控制模式: 带一个水泵输出、双涡旋压缩机, 组成一路独立的制冷系统, 2 个冷凝风机组成公用风机系统。1-8 个模块单元组成“单元组合式风冷冷水/热泵机组”。

2、组网控制: 在现场通过简单的通信线连接, 实现就地组网。每一模块都采用上电识别模式, 即任一模块加电后自动接入网络, 并由显示操作面板识别其地址。任一模块断电后不影响其它模块的工作。

3、通过控制器可实现如下功能: 远程监控, 定时开关机, 手动、自动切换工作状态, 与末端联动, 故障自动判断、处理、电话拨号报警, 手动测试功能, 自动除霜, 电加热控制, 下班防冻, 能量控制, 运行管理, 负荷匹配, 运行限制, 中文信息显示, 即插即用系统等功能。

4、控制器的工作过程和功能达到和符合 Q/SKCG01-2000 的规定的有关微机控制器的技术标准和要求。

5、所有的输入/输出信号和通讯数据传输都具有足够的抗干扰能力。保证机组工作稳定、可靠, 输出没有误动作, 没有抖动, 而且温度值不会出现大于 1.0°C 的跳变。

6、控制器具有预防用户误操作的功能, 如带故障时开机不响应等。

7、安全性、电磁兼容性均符合国家相关电子产品安全标准和电磁兼容性标准。

8、具有多重密码保护的参数设定功能, 超时限锁定功能。所有需设定的参数都具有相应的默认值, 该默认值在第一次开机或需恢复默认值的使用。



单元组合式 I/O 控制板地址设定表

1、I/O 控制基板地址 DIP 开关示意图

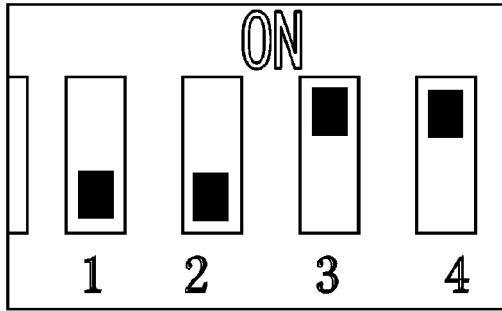


图 5C

2、I/O 控制基板地址表

1	2	3	4	单元地址
0	0	X	x	1
1	0	X	x	2
0	1	X	x	3
1	1	X	x	4

表 5.1

注：图 1 所示 DIP 开关向上拨为“1”，向下拨为“0”

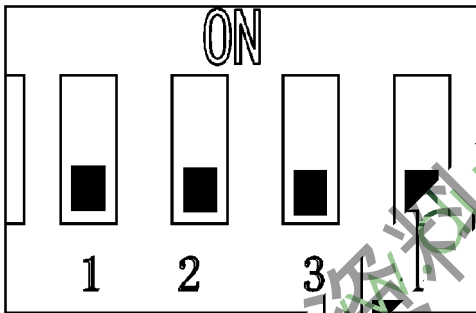


图 5D 1# 单元地址

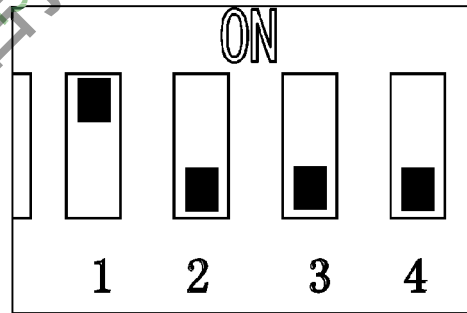


图 5E 2# 单元地址

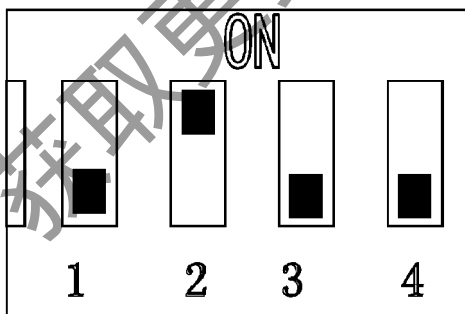


图 5F 3# 单元地址

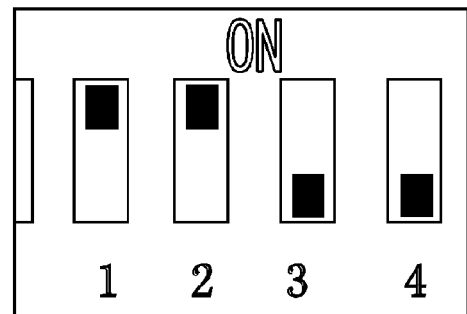


图 5G 4# 单元地址



参数表

表 5.2 模块组合式风—水系统可设定参数表

种 类	默认值	设定范围
夏季出水温度	7.0℃	5.0—12.0℃
夏季入水温度	12.0℃	7.0—17.0℃
动作范围	2.0℃	1.0—5.0℃
冬季出水温度	45.0℃	40.0—50.0℃
冬季入水温度	40.0℃	35.0—45.0℃
自动状态制热选择设定	≤20.0℃	10.0—30.0℃
自动状态制冷选择设定	≥25.0℃	20.0—40.0℃
防冻时启动水泵出水温度	≤4.0℃	2.0—7.0℃
防冻时启动压缩机出水温度	≤2.0℃	1.0—5.0℃
防冻结束时关闭压缩机出水温度	≥10.0℃	5.0—15.0℃
电加热器运行温度	35.0℃	25.0—48.0℃
电加热器切除温度	40.0℃	30.0—48.0℃
除霜开始温差	10.0℃	5.0—20.0℃
除霜结束温度	20.0℃	0.0—50.0℃
除霜最短间隔环境温度高于-5℃	1800 秒	600—3600 秒
除霜最短间隔环境温度低于-5℃	1200 秒	600—3600 秒
除霜最长时限	300 秒	90—600 秒
除霜后风机四通阀启动延时	10 秒	0—60 秒
除霜等待时间	1200 秒	300—1800 秒
系统初始上电压缩机机油预热启动温度	≤10.0℃	5.0—25.0℃
系统初始上电到压缩机预热时间设定	60 分	0—600 分
温度控制周期	80 秒	10—250 秒
压缩机再启动间隔时间	180 秒	60—999 秒
液路电磁阀控制延时	10 秒	0—30 秒
水流开关跳脱报警延时	10 秒	3—30 秒
冷凝排热设定压力	10.0bar	7.0—20.0bar
风量分档设定压力	2.0bar	1.0—4.0bar



控制回差设定压力	1.0bar	1.0—6.0bar
冷凝压力过高报警	25.0bar	22.0—30.0bar
制冷时低压报警设定点	3.0bar	1.0—4.0bar
制热时低压报警设定点	1.5bar	0.0—3.0bar
蒸发温度过低停机报警温度	-1.0℃	0.0~-20.0℃
冷凝温度过高停机报警温度	65.0℃	50.0—80.0℃
入水传感器补偿设定	-0.0℃	+5.0~-5.0℃
出水传感器补偿设定	-0.0℃	+5.0~-5.0℃
机组运转时限设定	800 小时	0—9998 小时
制造商密码设定	8836	0—9998
用户编号	1	1—9998
组合模块数设定	2 个	1—4 个
单元压缩机数设定	3 个	2—3 个

获取更多资料，微信搜索：暖通空调星球



界面说明

初始界面

YORK INTERNATIONAL 集中控制系统 约克广州空调冷冻设备有限公司 HTTP://WWW.YORK.COM

系统开机进入初始界面，显示生产厂家，联系方式等信息。

按向下游标键▼，进入主界面。

主界面 1

2001年08月21日 星期四 19:03:23 出水温度: 8.8℃ 设定值: 7.0℃ 入水温度: 11.8℃ 设定值: 12.0℃ 环境温度: 38.8℃ 载荷量: 25.0%
--

显示屏首行显示当前日期、时间等信息。实时显示机组出入水温度及其内部设定值、环境温度、载荷量等信息。

按▼键进入【功能选择】界面。

功能选择界面（主菜单）

功能选择 显示系统状态 修改系统参数 故障查询

使用▲或▼键选择菜单项，选中的功能项反白显示，按 ENTER 键确认，进入相应功能。按 MENU 返回主界面 1

A、显示系统状态——实时显示机组通讯，各单元 DO 状态、DIN 状态，各单元翅片温度、出水温度、入水温度，压缩机、水泵累计运转时间，DO、DI 定义等参数。

功能选择 显示系统状态 修改系统参数 故障查询

选择功能选择界面中显示系统状态功能项，按 ENTER 键确认后进入。使用▲或▼键进行翻页，进入相应系统状态显示界面。

界面 A-1

模块组网状态: 组网 I/O 模块数: 2 个

此界面为显示系统模块组网状态的起始界面，按 MENU 键返回功能选择界面，按▼键进入下一界面。

界面 A-2

与下位 I/O 模块通讯状态: 通讯正常模块数: 2 台 1: 通 2: 通 3: 断 4: 断
--

此界面为显示系统通讯状态，按▲键返回上一界面，按▼键进入下一界面。按 MENU 键返回功能选择界面。

界面 A-3

1# 模块 DO 状态: 1: 开 2: 关 3: 关 4: 关 5: 关 6: 关 7: 关 8: 关 9: 关 10: 关 11: 关 12: 关
--

此界面为显示 1# 模块 DO 状态，按 MENU 键返回功能选择界面，按▼键进入下一界面。



界面 A-4

1# 模块 DIN 状态:			
1: 通	2: 通	3: 通	4: 通
5: 通	6: 通	7: 通	8: 通
9: 通	10: 通	11: 通	12: 通

此界面为显示 1# 模块 DO 状态, 按 **MENU** 键返回功能选择界面, 按 **▼** 键进入下一界面。

界面 A-5

1# 模块 AIN 测量:			
1 蒸发/冷凝温度	30.3℃		
4 翅片 -5.3℃	5 排气	30.2℃	
7 高压 7.5bar	8 低压	1.7bar	

此界面为显示 1# 模块 AIN 测量数值, 按 **MENU** 键返回功能选择界面, 按 **▼** 键进入下一界面。

界面 A-6

模块累计运转时间: (小时)			
1: 0000H	2: 0000H		
3: 0000H	4: 0000H		
水泵累计运转时间:		0000 小时	

此界面为显示各模块的累计运转时间, 按 **▲** 键返回上一界面, 按 **▼** 键进入下一界面。按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 A-7

DO 定义:			
1: 水泵	2: 1# 冷凝风扇		
3: 2# 冷凝风扇	4: 1# 压缩机		
5: 2# 压缩机	6: 3# 压缩机		

此界面为显示 DO 定义, 按 **▲** 键返回上一界面, 按 **▼** 键进入下一界面。按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 A-8

DO 定义:			
7: 四通阀	8: 液路电磁阀		
9: 辅助电加热	10: 风扇 1 反转		
11: 运行指示	12: 报警指示		

此界面为显示 DO 定义, 按 **▲** 键返回上一界面, 按 **▼** 键进入下一界面。按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 A-9

DI 定义:			
1: 水流开关			
2: 外部连锁	3: 风机过载		
4: 高压保护	5: 低压保护 (公用)		
6: 电源故障	7: 1# 压机过载		

此界面为显示 DIN 定义, 按 **▲** 键返回上一界面, 按 **▼** 键进入下一界面。按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 A-10

8: 2# 压机过载	10: 低压保护 (制冷)
9: 3# 压机过载	11: 冷暖切换 (仅 1#)
12: 线控开关机 (仅 1#)	

此界面为显示 DIN 定义, 按 **▲** 键返回上一界面, 按 **▼** 键进入下一界面。按 **MENU** 键返回功能选择界面。

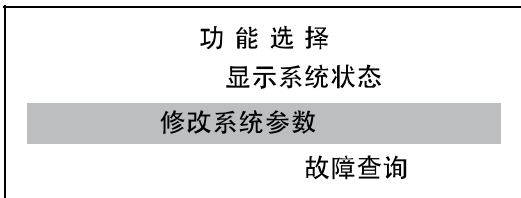
界面 A-11

本机序列号: 96661961
版本: YCAB-V2.0

此界面为显示本机序列号及软件版本, 按 **MENU** 键返回功能选择界面, 按 **▼** 键进入下一界面。

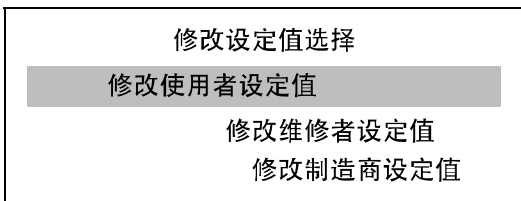


B、修改系统参数——修改设定机组工况、运转时间、控制依据、控制选择、时长、故障报警、密码使用等参数。控制系统具有断电保护功能，确保所设参数值不丢失。



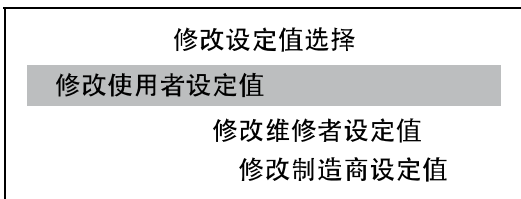
选择功能选择界面中修改系统参数功能项，按 **ENTER** 键确认后进入。

界面 B-1



此界面为修改系统参数功能的子项功能选择界面，选中的子功能项反白显示，按 **ENTER** 键确认，进入相应子功能。

(a) 修改使用者设定值——修改设定机组运转模式、自动开关机时间、假日运转时间、星期运转时间、夏季冬季工况设定、转换、动作范围、制冷制热工况切换、当前时间等参数值。

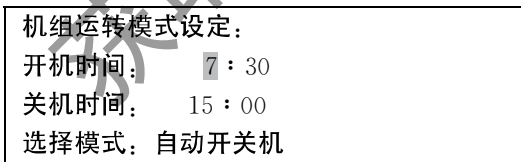


选择功能选择界面中修改使用者设定值功能子项，按 **ENTER** 键确认后进入。如果机组设定使用密码（密码 4653），参见下文 (d) 密码使用界面说明。使用 **▼** 或 **▲** 键进行翻页，进入相应参数修改界面。

对当前屏幕中参数进行修改，操作程序为：

- (1) 按 **ENTER** 键进入，屏幕出现反白显示色块；
- (2) 按 **▲** 或 **▼** 键移动反白显示色块至欲改参数，再按 **ENTER** 键指定该参数；
- (3) 使用 **▲** 或 **▼** 键修改参数值，使用 **◀** 或 **▶** 键移动反白色块以选择修改数字参数的不同位；
- (4) 按 **ENTER** 键确认修改；
- (5) 按 **▲** 键返回上一界面，按 **▼** 键进入下一界面。
- (6) 按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 B-a-1



开关机时间指机组设定工作模式为自动开机或自动关机时的工作时间。

运转模式的修改为如下循环方式：自动开关机→人工开关机→手动开机自动关机→自动开机 手动关机→自动开关机

选择模式为人工开关机时，不能进行自动开关机，此时开机时间、关机时间不起作用，假日与星期运转设定也均为无效；选择自动开关机时，各设定的优先级为：假日设定时间>星期运转设定时间>平时自动开关机时间，此时手动启动、停止键仍有效。



界面 B-a-2

机组假日运转设定 1:		
开机时间:	1月1日	8:30
关机时间:	1月1日	12:00

在 B-a-1 界面选择自动开关机模式时，控制系统可以设定修改 3 组假日运转时间表。

界面 B-a-3

机组假日运转设定 2:		
开机时间:	1月1日	0:00
关机时间:	1月1日	0:00

开机时间为 1月1日 0时 0分
关机时间为 1月1日 0时 0分
这样设定表示该假日预设定未启用。

界面 B-a-4

机组假日运转设定 3:		
开机时间:	1月1日	0:00
关机时间:	1月1日	0:00

界面 B-a-5

机组星期运转设定 1:		
开机时间:	星期一	8:30
关机时间:	星期一	12:00

控制系统可以设定修改 2 组星期运转时间表，即每周两天休息日的运转时间设定，启用后机组每周按此时间表运行。

界面 B-a-6

机组星期运转设定 2:		
开机时间:	星期一	0:00
关机时间:	星期一	0:00

开机时间与关机时间同为 0 时 0 分，表示该设定未启用。

界面 B-a-7

机组夏季制冷工况设定:		
出水温度	12.0℃	动作范围 1.0℃
回水温度	12.0℃	动作范围 1.0℃

夏季制冷出水温度设定范围: 5.0~12.0℃
回水温度设定范围: 7.0~17.0℃
动作范围设定范围: 1.0~5.0℃

界面 B-a-8

机组冬季制热工况设定:		
出水温度	45.0℃	动作范围 2℃
回水温度	40.0℃	动作范围 2℃

冬季制热出水温度设定范围: 40.0~50.0℃
回水温度设定范围: 35.0~45.0℃
动作范围设定范围: 1.0~5.0℃

界面 B-a-9

制冷/制热工况切换选择: 制冷	
制冷/制热工况切换温度选择:	
低于	20.0℃ 制热
高于	25.0℃ 制冷

制冷/制热工况切换选择: 制冷→制热→自动→手动 (当机型选择为“单冷”时，按确认后强制变为制冷)
自动制热温度设定范围: 10.0~30.0℃
自动制冷温度设定范围: 20.0~40.0℃



界面 B-a-10

报警电话： 02164654988

此界面显示机组故障时的报警电话，可设定为固定电话或自动台寻呼机。

界面 B-a-11

当前时间设定： 日期：2001 年 08 月 21 日 星期四 时间：08 时 50 分
--

*注：如用户设定参数值超出控制系统内置设定范围，系统将取相应上限或下限值作为最后确认修改的数值。

(b) 修改维修者设定值——修改设定机组控制选择、报警延时时长、报警时数等参数值。

修改设定值选择
修改使用者设定值
修改维修者设定值
修改制造商设定值

选择功能选择界面中修改维修者设定值功能子项，按[ENTER]键确认后进入。如果机组设定使用密码，参见下文 (d) 密码使用界面说明。使用▲或▼键进行翻页，进入相应参数修改界面。

对当前屏幕中参数进行修改，操作程序为：

- (1) 按[ENTER]键进入，屏幕出现反白显示色块；
- (2) 按▲或▼键移动反白显示色块至欲改参数，再按[ENTER]键指定该参数；
- (3) 使用▲或▼键修改参数值，使用▲或▼键移动反白色块以选择修改数字参数的不同位；
- (4) 按[ENTER]键确认修改。
- (5) 按▲键返回上一界面，按▼键进入下一界面。
- (6) 按[MENU]键返回功能选择界面。

界面 B-b-1

夏季控制选择： 出水
冬季控制选择： 出水

控制依据选择循环切换：
入水——出水——入水

界面 B-b-2

冬季防冻温度设定： 出水温度低于 4.0℃ 时启动水泵 出水温度低于 2.0℃ 时启动压缩机 出水温度高于 10.0℃ 时关闭压缩机

水泵启动温度设定范围： 2.0~7.0℃
压缩机启动温度设定范围： 1.0~5.0℃
压缩机关闭温度设定范围： 5.0~15.0℃

界面 B-b-3

电加热器设定： 出水温度低于 30.0℃ 运行 高于 40.0℃ 切除

电加热器运行温度按系统出水控制，设定范围：
25.0~48.0℃
电加热器切除温度设定范围： 30.0~48.0℃



界面 B-b-4

除霜开始温度设定:	
环境温度—翅片温度大于	10.0℃
除霜结束温度设定	
翅片温度大于	7.0℃

化霜开始温度设定范围:

5.0~20.0℃

化霜结束温度设定范围:

0.0~50.0℃

界面 B-b-5

除霜最短间隔时间设定:	
环境温度高于—5.0℃	1800 秒
环境温度低于—5.0℃	1200 秒
除霜最长时限	300 秒

除霜最短间隔时间设定范围:

环境温度高于—5℃时 600~3600 秒

环境温度低于—5℃时 600~3600 秒

除霜最长时限设定范围: 90~600 秒

注: 当环境温度低于7℃时, 除霜程序才能执行。

界面 B-b-6

除霜后风扇—四通阀启动	
延时时间	50 秒

除霜后风扇—四通阀启动延时时间设定范围:

0~60 秒

界面 B-b-7

除霜等待时间:	1200 秒
环境温度低于 10.0℃时系统初	
始上电后到压缩机运转机油	
预热时间设定:	200 分

除霜等待时间设定: 300~1800 秒

压缩机机油预热时间设定范围: 0~600 分

界面 B-b-8

温度控制周期设定:	60 秒
压缩机再启动间隔时间:	180 秒
液路电磁阀控制延时:	10 秒
水流开关跳脱报警延迟:	10 秒

温控周期设定范围: 10~250 秒

压缩机再启动间隔时间设定范围: 60~999 秒

液路电磁阀控制延时时间设定范围: 0~30 秒

水流开关跳脱报警延迟时间设定范围: 3~30 秒

界面 B-b-9

冷凝排热设定压力:	10.0 bar
风量分档设定压力:	2.0 bar
控制回差设定压力:	1.0 bar
冷凝压力过高报警:	25.0 bar

冷凝排热设定压力设定范围: 7.0~20.0bar

风量分档设定压力设定范围: 1.0~4.0bar

控制回差设定压力设定范围: 1.0~6.0bar

冷凝压力过高报警设定范围: 22.0~30.0bar

界面 B-b-10

制冷报警设定点:	3.0bar
制热报警设定点:	2.0bar

制冷报警设定点设定范围: 1.0~4.0bar

制热报警设定点设定范围: 0.0~3.0bar

界面 B-b-11

蒸发温度过低	
停机报警温度:	-1.0℃
冷凝温度超高	
停机报警温度:	65.0℃

夏季停机温度设定范围: -20.0~0.0℃

冬季停机温度设定范围: 50.0~80.0℃



(c) 修改制造商设定值——修改设定机组参数清除、复位、密码使用、压缩机总运转时数报警等参数值。
注：此组参数为厂方设定专用，用户请勿试图进入修改，以免造成控制系统失灵。

修改设定值选择
修改使用者设定值
修改维修者设定值
修改制造商设定值

选择功能选择界面中修改制造商设定值功能子项，按 **ENTER** 键确认后进入。如果机组设定使用密码，参见下文 (d) 密码使用界面说明。使用 **▲** 或 **▼** 键进行翻页，进入相应参数修改界面。

对当前屏幕中参数进行修改，操作程序为：

- 按 **ENTER** 键进入，屏幕出现反白显示色块；
- 按 **▲** 或 **▼** 键移动反白显示色块至欲改参数，再按 **ENTER** 键指定该参数；
- 使用 **▲** 或 **▼** 键修改参数值；
- 按 **ENTER** 键确认修改。
- 按 **▲** 键返回上一界面，按 **▼** 键进入下一界面。
- 按 **MENU** 键返回功能选择界面。

界面 B-c-1

入水传感器补偿设定：	-4.0℃
出水传感器补偿设定：	-3.3℃

入水传感器补偿设定范围：-5.0~+5.0℃
出水传感器补偿设定范围：-5.0~+5.0℃

界面 B-c-2

清除所有变数否：	否
恢复系统默认值：	否
系统使用密码否：	是
系统运行状态掉电记忆否：	否

设定参数循环切换：是→否（否→是）

注：“清除所有变数”指清除压缩机及水泵累计运行时间；“恢复系统默认值”指系统参数设置采用出厂时默认值；“密码使用”参见下文 (d) 密码使用界面说明；

界面 B-c-3

机组运转限时保护否：	否
机组运转时限设定：	800 小时
制造商密码设定：	
用户编号：	1

界面 B-c-4

机型选择：	单冷
组合模块数设定：	2 个
单元压缩机数设定：	3 个
* 设定完成请退出后重新上电	



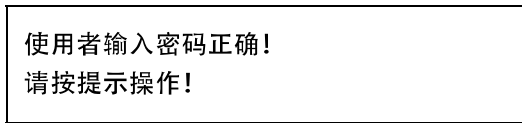
(d) 密码使用界面——修改机组参数可选择使用密码，以确认权限。控制系统内置密码分为使用者密码、维修者密码、制造商密码三级，密码由四位数字组成。

界面 B-d-1



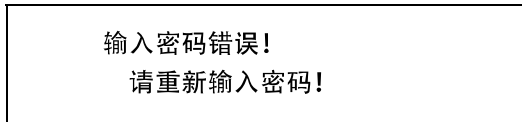
此界面为修改使用者设定值子项功能的密码界面，按▲或▼键修改反白数值，按▲或▼键移动反白色块，按ENTER键确认输入。（使用者密码为 4653）

界面 B-d-2



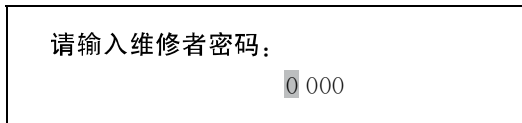
如果密码输入正确则出现该界面，然后按任意键进入修改使用者设定界面（B-a-1）。

界面 B-d-3



如果密码输入错误则出现该界面，按任意键返回修改系统参数值子项功能选择界面（B-1）。

界面 B-d-4



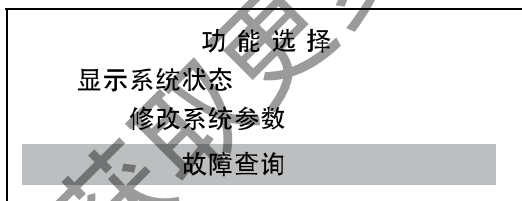
此界面为修改维修者设定值子项功能的密码界面，其使用方式同上。

界面 B-d-5



此界面为修改制造商设定值子项功能的密码界面。

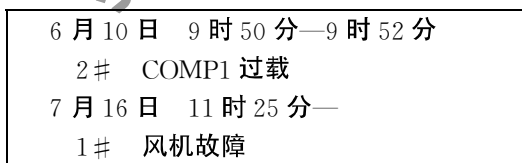
C、故障查询——查询故障发生及结束日期时间、故障位置、故障内容等信息。故障查询功能按故障发生时序记录 100 条最后发生的故障信息。



选择功能选择界面中故障查询功能项，按 ENTER 键确认后进入。

使用▲或▼键进行翻页，进入各故障显示界面。

界面 C-1（故障信息范例）



屏幕显示第一项故障发生日期 6 月 10 日，故障发生时间 9 时 50 分，故障结束时间 9 时 52 分，故障位置“2# 模块”，故障内容“1# 压缩机过载”。

第二项故障没有结束时间，表示故障依然存在，需注意。



故障消失时若需启动该机组：可在主界面下按两次“返回”键便可完成复位开机

D、功能键作用

D-1 强制开关机

D-1-1 在关机模式下，在主界面下按“功能”键完成强制开机功能

强制开关机设定

模块：1

按“确认”键选择需执行强制开机的模块并确认

D-1-2 在强制开机模式下，在主界面下按“功能”键完成强制关机功能

强制开关机设定

模块：1

按“确认”键选择需执行强制关机的模块并确认

D-1-3 在开机模式下，在主界面下按“功能”键完成强制关机功能

强制开关机设定

模块：1

按“确认”键选择需执行强制关机的模块并确认

D-2 手动除霜

D-2-1 在制热模式下，在主界面下按“功能”键两次进入手动除霜设定界面

化霜设定

模块：1 除霜 10 分钟

按“确认”键选择需执行除霜的模块并确认除霜时间；
除霜结束条件同自动除霜结束条件

界面 E：累计运行超时保护界面

— WARNING INFORMATION —

机组累计运行超时保护！
请与制造商联系！

此屏信息为设定运行时间超时保护时，累计运行到后，用户开机时的界面，此时开机按钮不起作用，需制造商修改累计运行保护参数后，方可开机。

* 约克公司保留变更产品设计恕不预先通知的权利。
* * 本译文如有错误之处，请以英文版为准



FORM NO: C140. YCAB-01(GZF) (0503)

约克广州空调冷冻设备有限公司

上海分公司	上海市西康路 1390 号	邮政编码: 200060	电话: (86-21)62766509	传真: (86-21)62773543
约克空调冷冻维修中心	上海市西康路 1390 号	邮政编码: 200060	电话: (86-21)62766509	传真: (86-21)62770608
厦门分公司/维修服务站	厦门市湖滨西路 9 号 大西洋海景城 A 座 15 层 A 单元	邮政编码: 361003	电话: (86-592)2397977	传真: (86-592)2399996
广州分公司/维修服务站	广州市环市东路 371-375 号 世界贸易中心北塔 3101 及 3102 室	邮政编码: 510095	电话: (86-20)87610838	传真: (86-20)87619476
深圳分公司/维修服务站	深圳市罗湖区人民南路 深房广场大厦 B 座 1402-1404 房	邮政编码: 518001	电话: (86-755)2292868	传真: (86-755)2181527
武汉分公司/维修服务站	武汉市汉口青年路 66-5 号 武汉招银大厦 16 楼 1601 室	邮政编码: 430022	电话: (86-27)85725031, 85725032	传真: (86-27)85725038
北京分公司/维修服务站	北京市东城区灯市口大街 33 号 柏景商业大厦 6 楼 606-608 室	邮政编码: 100006	电话: (86-10)65125720	传真: (86-10)65125728