

DKM-2A 型（交流电机）控制器新版接线图（2007.08 版）

济宁兰盾机电科技 0537-2310537 / 13563782394

1、DKM-2A 型(单相交流电机)控制器接线图端口说明：

L/N：控制器电源输入端。

COM：电机公共端。

M1/M2：电机正反向端。

OP/CL：正反向限位停机控制端。

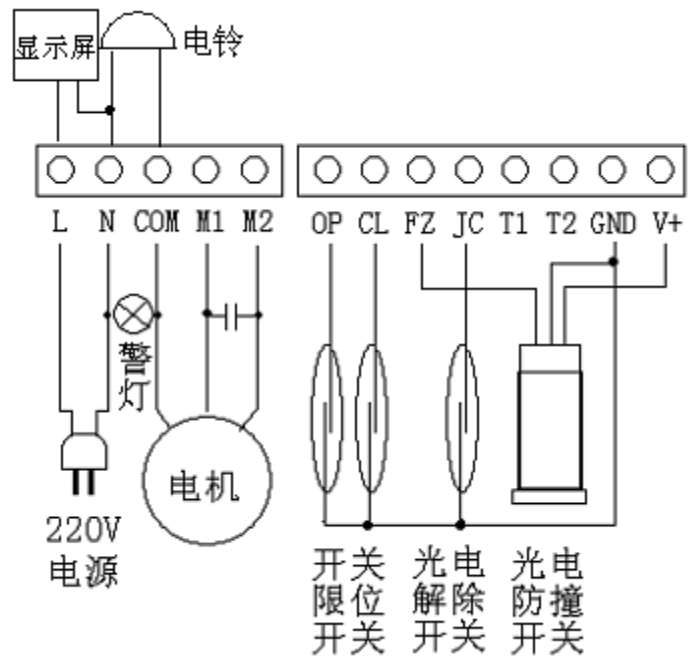
FZ：光电防撞开关控制信号端。

JC：光电防撞开关控制解除端。

T1 / T2：DKM-2A 型机不用。

GND：控制信号公共端，接线位开关、光电解除开关和光电防撞开关的 - 端。

V+：是光电防撞开关的 + 端，也是+12V 直流信号电源端。



光电防撞开关的技术规格选型：工作电压：DC12V ，探测距离 20-50cm。

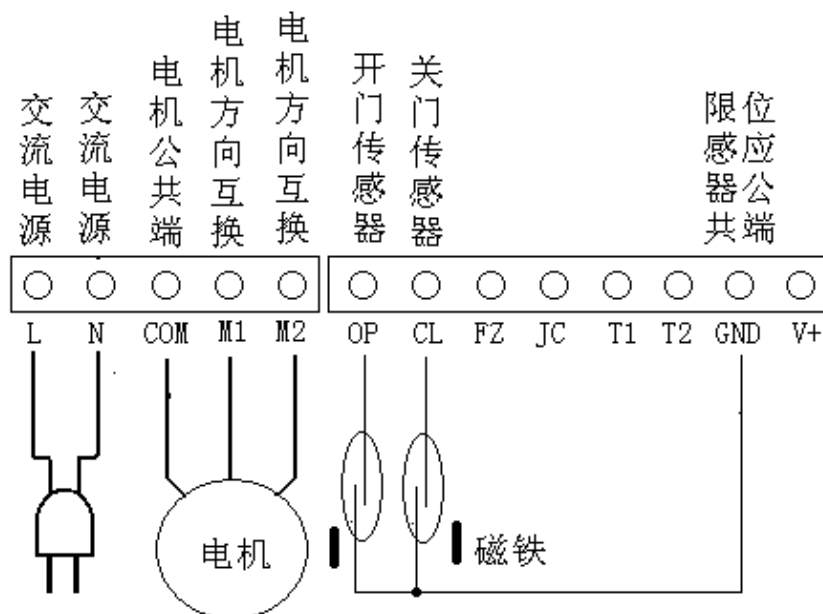
控制信号模式：继电器常开输出或低电平输出（光电开关动作时，信号端与电源负端导通）。

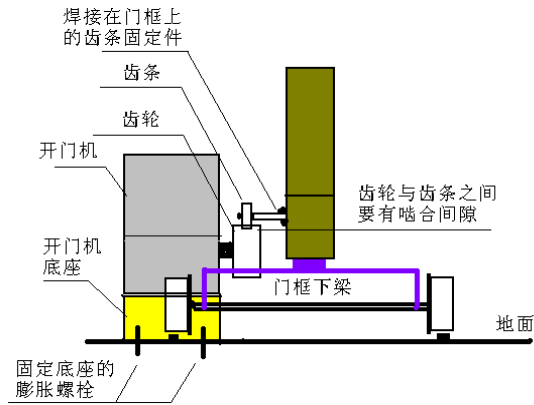
遥控器按键功能：A——开、C——关门，B——停机，D——报警状态设置（仅 B 型机用）

注：遥控器按键功能对应关系随不同的产品批次可能有所不同。

控制器的主机采用内置天线，主机若必须安装在金属箱体时时应将天线引出（1 米）。

2、平移门接线图

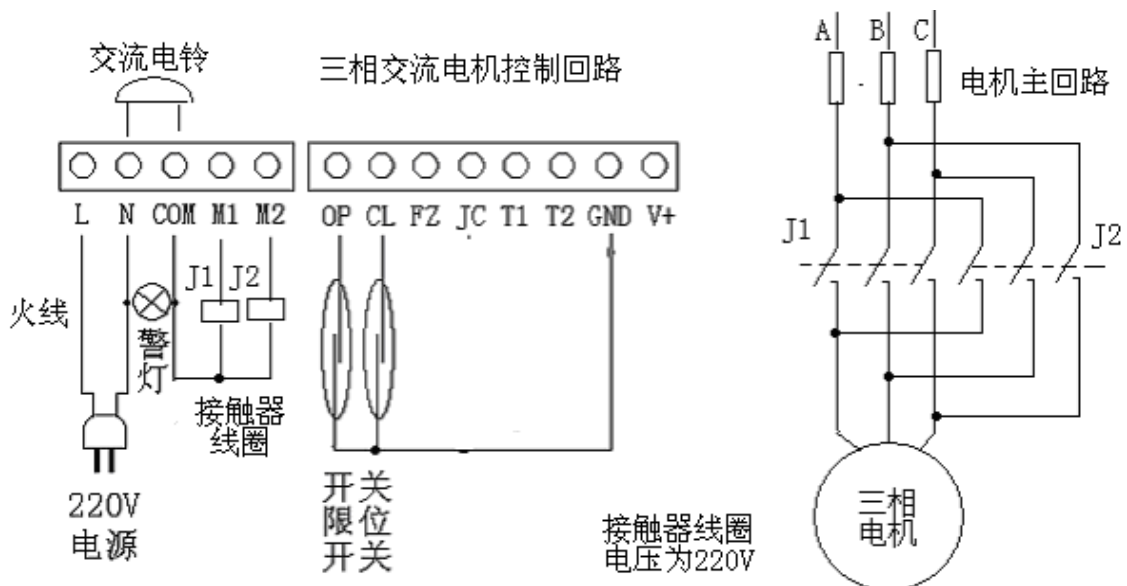




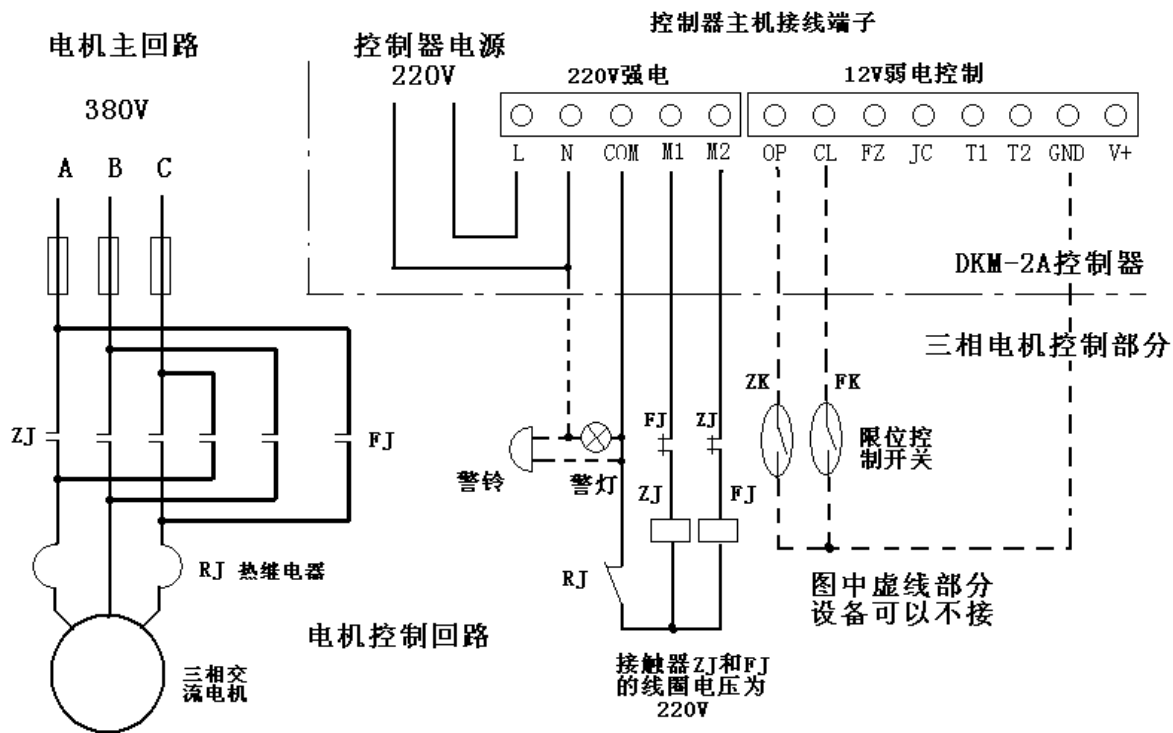
安装调试:

- 1、 将平移门开门机的离合器脱开，使门能自由推动，并推门位于开关门中间位置。
- 2、 电机接线：电机公共端不要接错位置，另外 2 根电机线可以任意接到 M1 和 M2。
- 3、 接通电源，启动电机，应听到电机运转声音。停机后合上电机离合器，再次启动电机门应当正常运行。检查运行方向是否与控制器按钮指示方向一致。如果不一致，则将 M1 和 M2 接线对调即可。
- 4、 检查限位自动停机：停机，将电机离合器脱开，启动电机。人工推门至限位磁铁附近检查限位功能是否正常（电机自动停机）。2 个限位感应器分别控制关门限位和开门限位的，如果位置错了就不会起正常限位停机作用，此时应将 OP 和 CL 端接线对调过来。
- 5、 检查磁铁位置是否正常，尽量将 2 个磁铁的位置上下错开大一些，以免互相干扰。
- 6、 上述工作完成后，分别用控制器按钮和遥控器试一下门的运行。
- 7、 注意：控制器在接线安装时注意不要能断机内电路板上的连接线（引起控制盒上的按钮失灵）。盒盖可以根据出线方向需要掉过来盖上
- 8、 本控制器采用内置天线，因此控制器如果安装在金属机箱内时，必须将天线引出箱外。

三相交流电机的接线图 1（推荐一般性负载的无热继电器简易接法）



三相交流电机的接线图 2（有热继电器的常规接法，适用于重负载大惯性场合）



说明:

1、DKM-2 系列多功能控制器的功能较多，其中有一些功能是针对特定的控制要求设定的。通常对不同的用户来说，不一定所有功能都需要。例如，对于皮带输送机，限位停机和红外光电控制等功能就不需要。因此，图中虚线部分的控制设备就可以不用。如果用户现场需要安全警示信号时，则虚线部分中的电铃或警灯可以考虑安装接线（一般选择其中之一）。警灯和电铃在电机运行状态下能自动发出安全警示信号，以提醒周围的生产人员注意安全。

2、对于大于 2KW 的电机，主控回路应安装热继电器。电机的三相动力线回路应配有相应的快速熔断器。对于频繁启动或接触器可靠性要求较高的场合，接触器的互锁触点应接入回路。

3、电铃可以选用 100-150mm 的 220v 交流电铃。警灯可以选用 LTE-1101/220V 警示灯。电铃或警灯一般应安装在动力设备现场附近。

4、如果电机附近有动力控制箱，则接触器应安装在动力控制箱内。通过电缆与 DKM-2 控制器连接。

5、如果用户不用限位功能和警灯/电铃，则电缆可用 1mm² 的 3 芯护套电缆。如果需要电铃和警灯，则电缆可用 1mm² 的 4 芯护套电缆。DKM-2 控制器的电源用 1mm² 的 2 芯护套电缆就近接到 220V 交流电源上。如果需要限位停机功能则电缆芯数另外要增加 3 根。

6 安装：控制器可以挂在非金属的墙上，控制器机壳背面有 2 个悬挂孔，用膨胀螺丝挂在墙上。控制器机壳的进线槽可以根据进线方向确定位置机壳前盖可以旋转 180 度使用。安装时，先在墙上相应位置固定好螺丝，然后打开机壳接线，接线完成后检查无误，合上机壳，上好机壳螺丝。把控制器挂到膨胀螺丝上固定稳妥即可使用。控制器放在桌面上使用也可以。

7、电机运行方向的改变可以通过对调接触器线圈在 M1 和 M2 的相互接线位置调整。也可以改变电机的相序。本机使用 220V 电源，但是接触器主回路是三相 380V 电源。

8、运行时改变电机方向必须经过停机操作，才能实现反向运行操作。因为 DKM-2 控制器本身具有电机换向互锁控制功能，因此接触器的辅助触点无需按原来的常规接线方式接入控制回路。

注意：本机的限位停机由控制器内直流低压供电，与强电无关。必须保证与市电电气隔离。

- 9、 遥控器与控制器主机应尽量避免金属的物体和墙壁，以免影响遥控距离。用户收到控制器后可以接入 220V 电源进行控制功能检查。遥控器和主机之间有密码成套对应，产品出厂时配套的遥控器放在主机机壳内，不要用错。

DKM-2A 控制器补充说明

因为不同的用户要求不同，为此另行说明如下：

- 1、 控制器用于各种电动门时，电机驱动系统应采用低速运行方式（经过减速机减速）或者专用于电动门的电动开门机。因为高速电动门的惯性太大，不利于自动限位停机控制，也不利于安全运行（快速停机）。
- 2、 用于铁路道口电动安全栅栏时，通常 4 台控制器组成一套完整的系统：手动按钮操作可以分别控制 4 扇电动栅栏，无线遥控时可以选择控制同时控制 2 扇或者 4 扇电动栅栏。自动限位停机可以采用图中的磁控方式，也可以采用行程开关控制。
- 3、 使用本控制器，既可以使用三相四线电源，也可以分别使用 1 个单相（照明电源即可）电源（控制器自身用电）和一个三相 380V 动力电源（三相电机用电）。如果控制器在传达室内使用，那么控制器接到一般 220V 电源（用单相插头）。电机的接触器主回路另外接到三相 380V 电源即可。
- 4、 因控制器机壳空间有限，接触器需要外接。因此 380V 动力电源并不需要接入控制器内（控制器 220v 电源可以与电机电源分开）。控制器通过接触器控制电机。
- 5、 接触器正反转控制由控制器自动锁定，因此一般不需要接互锁回路。2 个接触器线圈一端接到 COM 端，另一端分别接到 M1 和 M2 端即可。热继电器可以不接。根据电机运行方向，M1 和 M2 可以互换。
- 6、 限位控制由控制器机内低压弱信号回路自主控制，只要将 2 个磁控舌簧管一端接到 PO 和 CL，另一端都接到 GND 即可。限位停机的磁控舌簧管严禁接强电。门上限位磁铁的位置要注意与磁控舌簧管保持 10-20mm 的间隙。具体要根据门的运行调整。
- 7、 除接线方式不同外，调试可参照平移门的调试说明进行。
- 8、 DKM-2 系列主要适用于各种电机经减速机驱动的低速电路拖动系统（如皮带输送机、农田塑料大棚采光保温及水利河道闸门启闭机控制、大型仓库卷闸门以及类似用途低速低惯性传动系统。）
- 9、 遥控功能也可以考虑采用无线红外探头控制（需根据用户要求配套）。
- 10、 遥控操作应尽可能在可以观察到现场的情况下使用，以确保安全生产。
- 11、 遥控器电池过低时（10v 以下）注意及时更换。控制器主机有内置天线，应避免靠近金属物体，以免影响遥控性能。在金属物体或附近使用时应将天线引出（1 米）。