

网络智能开关控制器 J4045 使用说明

型号：J4045



型号 J4045 是一款通过网络方式，使用客户端软件在 PC 端、APP 手机端、组态软件或中控，通过局域网或广域网进行连接，远程控制 4 路继电器开关带动负载，控制器内置了 4 个独立的继电器开关，4 路开关可分别控制不同电压，或集中控制相同电压，控制器同时具备 4 个信号输入，用于检测信号，和增加手动功能，逻辑编程。控制器内置实时时钟，内置电池，可以通过 PC 客户端软件预约固定时间自动开关功能，内置每路 AC220V/10A 继电器，可以控制灯光照明，或控制交流接触器来增加大功率负载，或控制三相电气设备。本控制器除了提供客户端软件直接使用，还提供了大量二次开发组件，供系统集成。

JINRUIDA®

深圳市精锐达网络技术有限公司

www.jinruida.net



本控制器型号为 J4045，有着不同功能而外形相同的一款控制器，您需要知道购买到哪一种型号，比如：J4045、J4045-P、J4045-D、J4045-PD 等，设置控制器时需要非常了解，而这几种型号的接线端子、外型标签都完全相同，控制器的 IP 地址修改方法会有些区别，因为这些不同型号的控制器的内部芯片中的程序不同，为了应用不同所合而设计的，设置 IP 地址 J4045、J4045-D、J4045-PD 三种型号相同，J4045-P 设置说明在【第二章】最后一段介绍。

第一章：型号功能对比

| | |
|--|--|
| J2020 J4045 J8048 J1610MR | 网络开关：电脑软件点对点控制，手机软件，网页控制，PC 软件集中管理控制，定时器功能 60 组，3 个连接数，开发协议：SOCKET、TCP 字符串、TCP 十六进制、动态库 DLL 调用、命令程序、MODBUS-TCP 都为 C/S 方式，和 HTTP 协议，为常用的一款。 |
| J2020-P J4045-P J8048-P J1610MR-P | 控制器主动连接远程的服务器，用户也通过密码方式连接到服务器，在服务器进行操作控制开关，为 B/S 方式控制，通过服务器进行集中管理控制，开关的控制状态保存在服务器数据库文件。B/S 架构只提供二次开发与测试服务器地址：提供 PHP 源代码修改参考和集成。 |
| J2020-D J4045-D J8048-D J1610MR-D | 网络报警：电脑软件点对点控制，1 个连接数，成对进行使用，当应用报警或安防设备发出一个开关信号，控制器将这一信号传输到网络的远端（接收端），接收端再来控制一个开关，至少 2 个一起使用，控制器同时可作为发送和作为接收功能。无开发协议，统称 EIO。 |
| J2020-PD J4045-PD J8048-PD J1610MR-PD | 网络可编程：控制器有 X,Y,S,M 这些寄存器，然后编程并输出一种开关的组合，或情景组合功能，还可以作为客户端发送 UDP 自定义协议到服务端的一款可编程 PLC 控制器，编程代码最多 60 行，定时器最多 8 组，3 个连接数。掉电保持，开发协议：HTTP 协议、TCP 字符串、动态库 DLL 调用、命令程序控制，MODBUS-TCP。同时支持电脑软件点对点控制、手机软件、网页控制、PC 软件集中管理控制。并具备了 J4045 和 J4045-D 的功能。 |

第二章：认识 IP 地址

控制器 IP 地址分别有两种格式，1.【内部 IP 地址】、2.【默认 IP 地址】，两种格式需要正确地理解后才能灵活地使用。对 IP 地址切换、修改、不管是拔插跳线帽子或软件修改，都要对控制器进行断电或软件上重启，每变动一次都需要重启。控制器的【默认 IP 地址】是：192.168.1.250 端口号:2000。【内部 IP 地址】出厂时也给我们修改成与【默认 IP 地址】一样。

跳线帽取出时为【默认 IP 地址】，插上时【内部 IP 地址】，需要记住，我们所有的 IP 地址修改都是修改【内部 IP 地址】



默认 IP 地址：是将控制器设置为出厂的模式，我们就可以确实的知道控制器的 IP 地址是多少，知道了就可以进行连接，能连接才可以重新设置新的 IP 地址，所以用户遇到连接不上的情况，那就可以用此方式操作连接，再重新修改。IP 地址没有软件进行修改，或没有拔插跳线帽切换，是不会因为其它原因而自动改变，使用中不必太多猜疑。

内部 IP 地址：我们对控制器修改 IP 地址，其实就是修改【内部 IP 地址】。当修改了新 IP 地址时，我们要用的时候，就是要用这个【内部的 IP 地址】，所以要将跳线帽子插入使控制器为【内部 IP 地址】模式，前面介绍了在【默认 IP 地址】进行 IP，也可以在【内部 IP 地址】模式进行修改 IP，修改时就不必取出跳线帽子，修改好，断电重启，或软件重启即可。

重复说明：我们可以在【默认 IP 地址】连接时修改，也可以在【内部 IP 地址】连接时修改，但所有的修改都是修改【内部的 IP 地址】，并不是在【默认的 IP 地址】连接时就是修改这个【默认的 IP 地址】，【默认的 IP 地址】永远不会变化。修改完成后，我们想使用哪一种 IP 地址时就通过地址跳线帽来选择。当跳线帽丢失时，我们就不能用内部 IP 地址连接，想办法将两针短路同样可以。

在【默认的 IP 地址】模式下，控制器会恢复成出厂的功能有：IP 地址，端口号，WEB 密码，多管理软件密码，其它定时，名字，掉电保持，PLC 程序等都不会变化，需要自行修改和改变。

跳线重启操作顺序：当修改了 IP 地址后，拔插帽子切换，电源断电、上电重启控制器的操作顺序：控制器上电时，主控芯片会检测一次跳线帽子的位置，并开始分配 IP 地址是哪一种模式，然后提供给用户使用。

1. 断电-取出不插-上电：得到【默认 IP 地址】模式。用出厂的方式与控制器连接：192.168.1.250 端口号：2000。
2. 断电-插好-上电：最后一次是上电，检测到有变化，操作方式正确。
3. 插好-断电-上电：最后一次是上电，检测到有变化，操作方式正确。
4. 断电-上电-插好：最后一次是插好，在上电时没检测到变化，操作不正确。
5. 在【内部 IP 地址】模式下(插好的情况下)修改 IP 地址时，修改 IP 地址后不必取出与插入，直接断电-上电就可。

型号 J4045-P 的 IP 地址参数设置方式：本型号没有提供 PC 软件，直接 IP 地址进入网页进行设置。控制器【默认 IP 地址】模式，与【内部 IP 地址】模式与前面介绍有些不同，(取出)时为【内部 IP 地址】模式，(插好)时为【默认 IP 地址】模式。出厂时保持在(取出)内【部 IP 地址模式】状态，在没有(插好)时从 WEB 网页进入修改控制器 IP 地址重启就可以，不需要对控制器(插入)跳线帽子。当忘记了密码，IP 地址等信息时，需要恢复成出厂模式，将跳线帽(插入)，重新上电，就是【默认 IP 地址】模式了，然后进行修改，修改完，再取出，重新上电用内部 IP 地址进行使用。(J4045-P 没有配跳线帽子，需要时将两针短路)

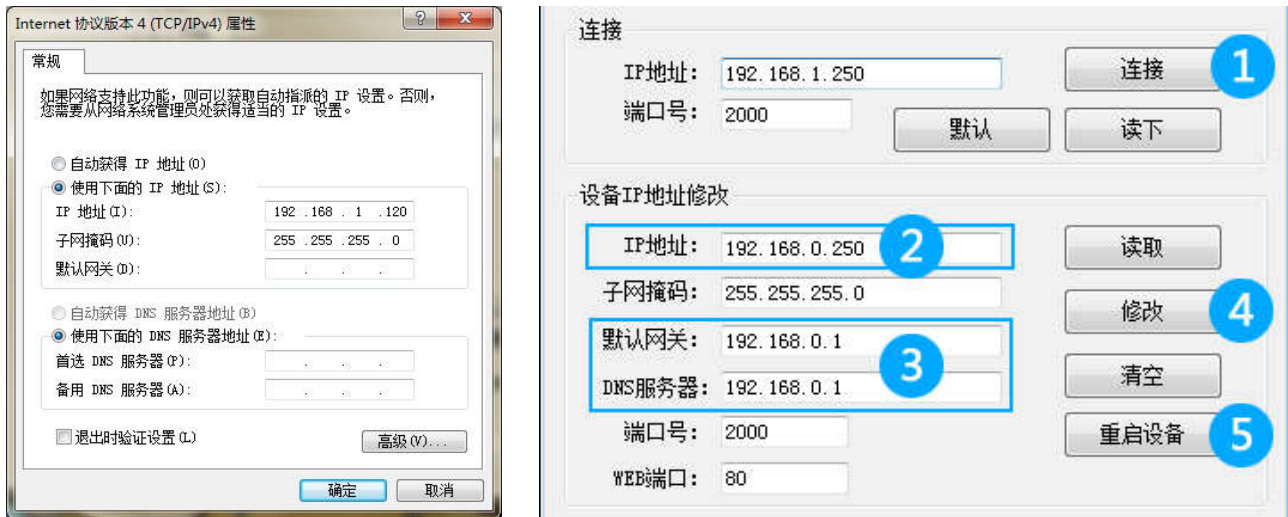
J4045-P 恢复出厂【默认 IP 地址】模式能改变的参数有：IP 地址，网关，密码，设备号。主机地址不能通过此方式改变，需要连接后，手动操作才能修改主机 IP 地址或域名地址。

自动获取 IP 地址，进入 WEB 界面进行设置为自动获取，设置好不需(插入)帽子。在自动获取 IP 地址与服务器连接，此时我们并不知道控制器获取的 IP 地址多少，它可以自动与服务器连接，我们能够使用，也不必理会 IP 获取的是多少了。

第三章：修改 IP 地址

控制器型号的 IP 地址修改软件如下：J4045 使用【设备参数修改 V3.5】以上版本。J4045-D 使用【设备参数修改 V3.0】。J4045-PD 使用【设备参数修改 L1.0】以上版本。J4045-P 无设置软件，直接进入网页修改，但也需要对电脑设置同一网关，才能进入网页。

当您不能够连接控制器时，按下面设置电脑的 IP 地址，能够连接时可略过。首先将控制器保持在【默认 IP 地址】模式下，先学习【第二章】，再对电脑的本地网络的 IP 地址设置如【下图左】，WIN7 以上使用 IPV4 版本设置：



想办法用电脑的网卡与控制器直连，不需要经过路由器，交换机等，需要将 WIFI 进行禁用，是禁用，然后手动分配一个 IP 地址给本地网络，使电脑的 IP 地址的网关在 192.168.1.1，这样就与控制器保持在同一网关内，电脑就可以与控制器直接，能连接才可以给控制器修改分配新的 IP 地址。

【上图右】保持控制器的跳线帽在【默认 IP 地址】模式，接上 12V 工作电源，在【设备参数修改】软件 V3.5 按 1,2,3,4, 5 步连接，并修改控制器的 IP 地址，修改完，通过上面表格介绍的【跳线重启操作顺序】对控制器进行重启。图中是通过 1 的网段与控制器连接，再修改成 0 网段。控制器修改成 0 网段重启后，这时电脑也需要修改成回 0 网段才能再次进行连接。

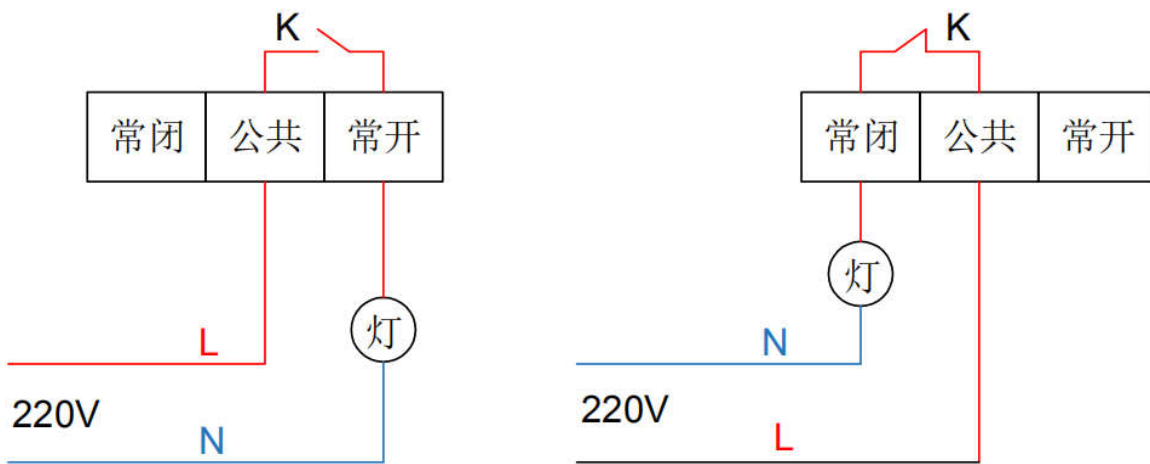
第四章：通讯开关接口

| | |
|-------|--|
| 网络 | RJ45 以太网接口，1236，4 芯有效，最少可采用 4 芯高质量双绞线，最长 100 米。 |
| 地址 A | 【默认 IP 地址】、与【内部 IP 地址】，两种地址的使用，通过插入和取出的方式进行切换。 |
| DC 圆孔 | 控制器内部芯片和继电器开关的工作电源，内正外负，最高电压为 14V，最低电压为 11V。 |
| 开关接线 | 1 排 14 位的绿色接线端子，每 3 个端子为一个开关，公共端，常开，常闭，第一路的公共端为 02，03，它们内部线路已接通，与第 4 路的 12，13 相同。公共端，作为进线，一般用户只选用公共端与常开即可，常闭端不使用，当您十分了解继电器工作原理时，常闭端的使用，可以根据你的需求自行设计。 |
| 信号输入 | 在控制器正下方一排绿色端子，在标签对应下来的 X1,X2,X3,X4 的 4 个信号输入，作为信号采集，用于接入墙面开关，自复位开关，烟感开关，感应开关等。有 2 个 COM 口，2 个在控制器内部已接通，用户只选其中一个即可对 4 路 X1 至 X4 发信号。 |
| DC12V | DC12V 标签对应的接线端子 DC12V，与 DC 圆孔电源适配器供电相同，在 DC 圆孔电源或 DC12V 接线端子只选取其中一种对控制器供电即可，当用户采用开关电源接线的方式时，可以从 DC12V 这里进行供电。 |

第五章：控制负载接线方式

5.1：单相电源控制方式

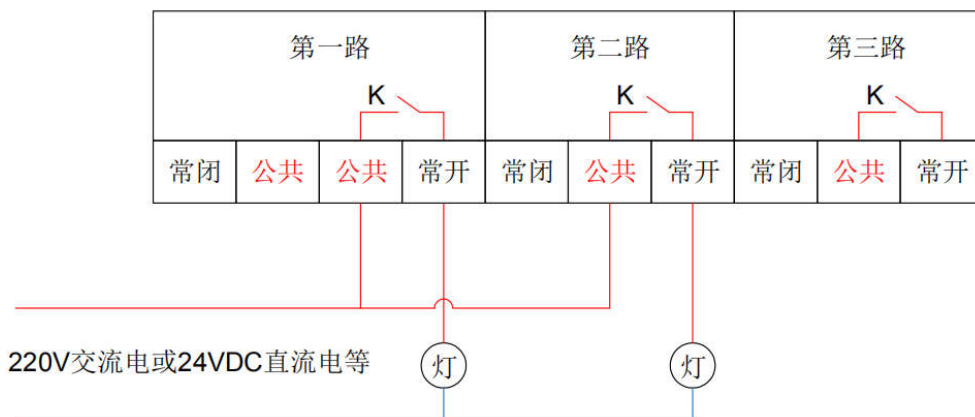
单相电源表示只有一根火线，如家居的用电，办公用电，照明，空调，电器插座等，控制交流电必须增加漏电保护空开。



(上图左)表示：220V 的交流电源两根线 L、N，L 为火线从公共端进入，经过控制器内部的一个开关 K，这个开关是公共端与常开，平时是断开的状态，当我们通过软件控制打开时，这个 K 会吸合，将 L 火线导通至常开，使常开这个端子得到电压，常开再接一根线到灯的一边，灯另一边接 N 零线，成为一个回路，灯就亮了，大部分就应用按这种接法。

(上图右)同样用 220 交流控制一个灯光，图中可以看出公共端与常闭接线端内部 K 已经是闭合状态，控制器出厂时，或我们没有在软件控制打开灯光时，公共端与常闭端已经是接通，常闭端已经有电压，灯已经是亮了，而我们在软件控制一下打开，这个 K 就会断开，灯就会灭掉。在软件控制时，(左图)与(右图)的对应关系是：当公共端有电压接入时，不必在软件控制，(右图)的常闭端已经有电压灯亮，而(左图)的灯是灭的。当在软件打开时(右图)的灯灭了，(左图)的灯亮了。

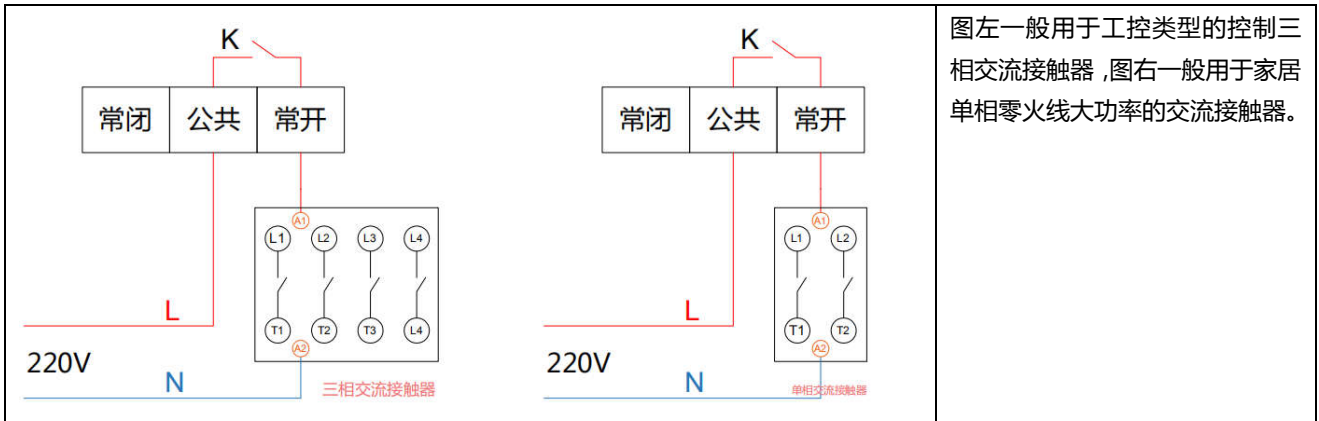
公共端这个端子一般接进线，常开与常闭是出线。还可以理解为继电器公共端功能：要么长期与常开接通，要么长期与常闭接通，不会出现第三种情况，就算是损坏了也是出现这两种可能，除非是损坏得非常离谱。



控制器的 4 路开关，用户不一定要用来控制 220V 交流电压，如上图也可以用来控制一些小电压的设备，比如输入一个 24V，或 12V 等一些直流电源，当公共端进线是电压是多少的，那从常开出来的电压也是多少的，因为控制器是 4 路开关，不带电压输出的开关。

5.2 : 三相电源控制方式

交流接触器有三相、单相，三相表示有三根火线，单相为单相火线，增加接触器的原因是内置的继电器开关功率太小，而需要外部购买可以通过大电流的电控开关，电磁开关，接触器等。



(上图左)所示为控制交流接触器，交流接触器功率大，体积大，当现场供电为三相电源或电气控制箱，或负载是大功率时就需要另外增加交流接触器，可以同时控制3路火线和1路零线。(上图右)当需要同时控制零火线两根线，或功率比较大的负载时，家用中加单相接触器。交流接触器一般有A1与A2接线端，A1与A2是一个线圈负载，与(第5.1章)介绍的电灯等都属于一个小功率负载，得到交流电压后，接触器动作。将L1至L4进线引至T1至T4，相当于4个开关同时动作，用于设计制作三相电气控制箱。单相交流接触器为家用办公使用，设计大功率的灯光插座控制箱，L1、L2同时控制零、火线两根电线。

当使用交流接触器时，控制负载是电感线圈，感性负载线圈会干扰控制器内部时间的运行，需要增加灭弧器进行共用，或不添加灭弧器时，加中间继电器来隔离使用同样可以。如果不需要控制器内部时间，不需要做定时功能，可不加灭弧器和不加中间继电器，不必理会内部运行时间的精准度。

第六章：每路重新命名

4路信号输入，和4路开关在PC界面和手机APP上显示名字时，需要在4路电脑软件1.2.1进行连接，然后再对它修改名字，在绿色显示栏双击会弹出显示输入名称。在手机端APP只能显示输出端继电器的4路名称，输入端X不显示。需要与控制器连接成功后再进行修改。另外只有在这里修改名字后，在批量集中管理软件上才可以显示每路的名称。



【上图左】为输出端每一路的改名方法，【上图右】为输入端X的改名方法，点修改后，将名称保存在芯片内存，对控制器断电、复位出厂等各种方式不影响，只能通过再次修改才能改变。

第七章：信号输入，控制检测

使用本控制器时，大多对本功能应用比较多，这里详细进行介绍输入的信号检测，开关量输入的接线，与控制模式选择，这个输入信号我们在文章的介绍统一称为 X。

控制器右侧 2 位 10 位端子为信号输入端，共 16 路输入，每一路独立互不干扰，每个输入有信号时，指示灯 D 会显示亮的状态，同时在 16 路 PC 电脑软件上在最下方会从灰色变为橙色，用深色的状态进行表示，当 16 路的 PC 软件正在与控制器连接时，检测到有信号输入时，会显示最后一次的时间。另外控制器上方的指示灯可能会损坏，而当在 PC 软件能够检测到有橙色指示时，均为正常可长期工作。



上图 1 号为信号输入 X 的显示开关态，当有输入时显示橙色，当无输入时显示绿色，上图 2 号是检测输入 X 的最后一次的时间，检测时间，这个必须软件正在打开并正在连接时才能检测到输入最后一次时间，这些时间保留最后一次，没有长期的记录，也没有特别用途。

7.1：输入面板开关选择



X 的信号输入可以选普通的自锁型开关，可以选择自复位的开关，或红外感应开关，烟感开关，燃气报警开关，声控，触摸等各种开关，种类很多，这些传感器开关不能发出 220V 或交流电压的，一定是无电压的单纯开关功能，才能接入控制器。

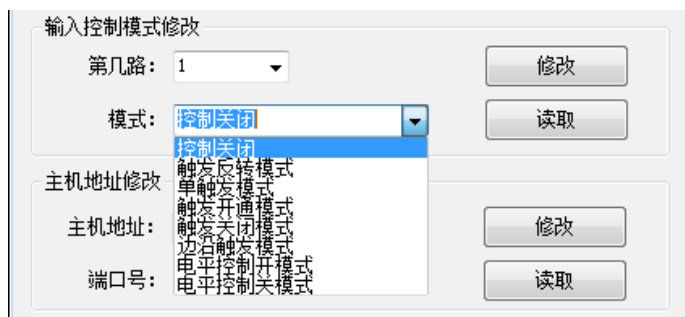


以上图片与常见的普通家用墙面开关、自锁开关，自复位开关，叫做干接点开关。

市场上有很多摇控开关、无线开关等 接入的是 220V 交流电 然后输出交流电压 220V 控制电灯、电器，或单火线、零火线触摸开关，这些均不能对本控制器使用。

7.2 : X 输入功能选择

4 路数字量输入控制/检测, 大部分情况下, 用户没有要求时, 设备出厂时是 X1, X2, X3, X4 其中一个与 COM 短路即可, 但不会产生任何动作, 只作为一种信号检测在软件显示一下而已, 用户需要对每一路根据需要进行修改, 如下图操作:



用【设备参数修改 V3.5】软件, 先连接到控制器, 在【输入控制模式修改】进行修改某几路, 和输出动作方式, 下面列表中介绍这几种模式, 对本功能的使用, 在控制器的版本不同, 修改后可能需要对控制器重启或不重启, 用户可自行测试。

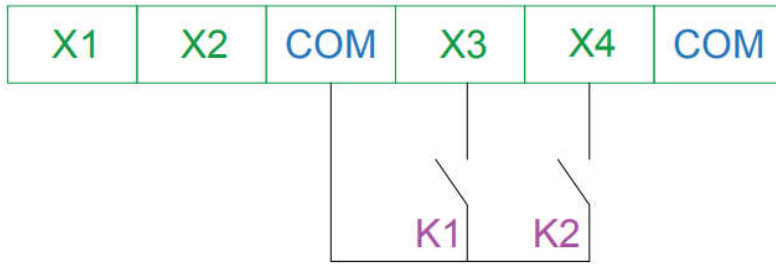
| | |
|-----------|---|
| 1 控制关闭 | 检测到有输入时, 发送到 PC 客户端、服务端软件, 只作一个输入信号反馈, 是采集开关设备, 安防设备, 开关设备, 灯光照明等等发出开关信号反馈到上层软件, 不会控制对应开关, 是出厂模式。 |
| 2 触发反转模式 | 有输入时, 继电器动作一次, 无输出时, 继电器不动作, 再次输入时, 继电器再动作一次, 类似门铃按键, 按一下动作, 弹开无动作, 可采用自复位型墙面开关, 进行使用。 |
| 3 单触发模式 | 设置此模式后, 继电器自动保持关状态, 有输入时继电器开 1 秒后自动断开, 停止输入时无动作, 是一种点动功能, 可以给其它设备一个点动方式进行启动控制, 用于开机, 重启, 门禁, 圈帘门控制等环境。可采用带自复位型开关, 在给 X 一个信号时触发一次继电器开 1 秒。 |
| 4 触发开通模式 | 不管继电器当前状态如何, 只要 X 输入信号触发一次或多次, 对应的继电器将会一直打开, PC, APP 软件打开和关闭自由, 作用为报警器, 限位开关等, 根据需要自行使用。 |
| 5 触发关闭模式 | 同上, 设置此状态后, 继电器自动打开, X 信号输入一次或多次触发时将关闭对应的继电器, 在 PC, APP 软件上打开和关闭自由。作用为报警器, 限位开关等, 根据需要自行使用。 |
| 6 边沿触发模式 | X 的信号输入接通, 和断开时继电器都会动作一次, 叫做上升沿和下降沿触发, 简称边沿触发, 可接 86 型带锁定方式的墙壁开关做本地控制, 面板打开时动作, 面板关闭时动作, 这个动作只动作一次, 动作是开是关, 操作员根据灯光的状态进行操作, 软件也可以同时对继电器控制。 |
| 7 电平控制开模式 | 设置此模式后, 继电器自动关闭, 任何情况下不可打开, 包括 PC 端, APP 端, 只能够在 X 开关量输入情况下才能打开, X 断开时, 继电器也随之关闭。等待 X 再次触发打开。软件触发时会闪开。软件只作监视, 不可控。 |
| 8 电平控制关模式 | 功能同上, 设此模式后继电器自动打开, 检测到有输入时, 关闭继电器, 任何情况下不可打开, 需解除开关输入才可打开。软件只作监视, 不可控制 |

【触发反转模式】与【边沿触发模式】墙面开关与软件并联控制时比较常用, 当选择【触发反转模式】时, 采用的开关是自复位型的, 当采用【边沿触发模式】时, 采用的开关是自锁型。

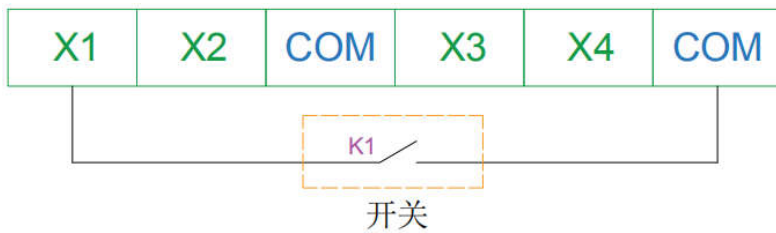
很多用户会问到控制器是采用哪种开关进行使用, 自锁型还是自复位型, 而我们经常会回答两种都可以, 用户觉得奇怪, 怎么会两种都可以的呢? 上面列表中有 8 种可供选择, 第 2 与第 6 选其中一种进行使用, 而其它的模式的使用, 自行发挥。

控制器主要功能就是简单地控制开与关, 但简单的开关要延伸到非常多的开方式, 和关方式, 以上 8 种情况当还满足不了需求的时候, 就需要采用型号为: J4045-PD 的可编程控制器, 当我们给 X 一个信号或在软件点动一个按键, 要让继电器如何动作时, 用户只要有想法, 用户自己就能够实现编程出来, 比如说用户想通过一个信号输入, 同时将第 1, 2, 3 路继电器打开, 把第 4 继电器关闭这样的情景控制功能, 下载我们的中文可编程软件, 只需要懂中文几分钟就可以自己编程。

7.3 : 开关接线至控制器输入端 X



通过上图的墙面开关三个接线端子接入输入端 X3,X4，墙面开关起到一个开关作用，将控制器的 COM 信号导通至 X，实际上控制器 COM 口带有 12V 电源正极，面板开关只不过是将这个 12V 正极接通至 X，使 X 可以得到正电源，而 X 的负电源在控制器内部已经接入 GND，所以 X 有了电源正负回路，就可以进行工作。



墙面开关不单有 2 位的，多位的也是同样的接法，当面板开关是 1 位的，如上图，开关的两端一边接 COM,一边接 X1。



我们采用了墙面开关，或各种各样的开关，都是将 COM 的 12V 信号送至 X，而上图，直接用一根导线，从 COM 引至 X 同样也是可以，开始使用时可直接用导线做试验，当你的应用比较复杂时，只要想办法将 COM 的信号送至 X 即可提供信号给控制器。比如上面介绍的机械式墙面开关，自复位开关等，



当采用电子式输出 5-24V 传感器 PNP 型的开关，接线方式如上图。必须采用 PNP 型电子式三线制传感器，传感器可能是接近开关，光电开关等，工作电源必须与控制器是同一个电源适配器或开关电源供电的，传感器输出信号接入 X 端，PNP 表示输出电源正极，NPN 表示输出电源负极，我们只选用 PNP 型输出电源正极的这种，采用这种类型的传感器开关时，控制器输入端 2 个公共端 COM 口可以留空不用。

第八章：WEB 网页控制

网页控制模式：通过 IE 浏览器直接输入控制器 IP 地址，密码（admin）登陆，可脱离软件进行网络控制开关，端口号不需输入，因为端口号默认为 80，当 WEB 端口号给用户修改为其它时，通过 IE 浏览器输入 IP 地址，需要连同端口号一起输入，比如：192.168.1.250:81 等端口号不为 80 的操作方式。当修改过了端口号，或密码时，而忘记了这些信息，可以参考【第二章】通过设置出厂默认 IP 地址模式进行连接，重新修改新的内部 WEB 端口号或 WEB 密码，完成后用内部 IP 地址模式使用连接登陆。

第九章：故障检修

自检设备：DC12V 电源接入，无网络时网口 LED 灯亮一黄一绿，黄灯不闪动，绿灯不定时闪动，正面电源指示灯长亮。接入网络时，网口 LED 黄灯灭，只亮绿光，不定时闪动。控制打开继电器 LED 灯亮，继电器声音清脆响亮，是正常现象。

与上述文字与设备不对称，需再进一步检测。DC12V 电源供电电压是否正常达到 12V，多台设备共用一电源时，检查电流功率是否达到，电压，电流不够时会发生设备自动重启，所有继电器同时断开，如果带掉电保持状态的，或带有定时控制的，继电器断开后将会再次吸合，吸合后又再次断开，可能会不断循环。

接入网线到交换机等设备时，黄灯亮代表无网络，查看本设备网口网线是否松动，应该接入路由 LAN 接口。黄灯亮大部分是没有通讯信号，可换一根网线或路由器其它网口或交换机。

接入交换机，路由，电力猫等，设备工作指示灯正常，无法通信，确保网关正确，可换一根带交叉功能的 RJ45 双绞线，或换路由器，有些路由器或交换机没有自动识别交叉线和直通线，导致网络看似正常，而无法 PING 通无法连接，尝试更换交叉线接入，或更换路由器，更换交换机，本地网络的设置等。

电源输入指示灯亮，网口无指示灯显示，无法网络通讯，打开外壳，查看芯片版是否松动，可重新插紧。

雷击现象，导致设备无连接，但工作正常，内部无器件有部分或全部烧坏，需付费返厂维修，雷击也会从电源传入设备。

软件控制开或关，在软件显示反馈信号正常，状态正确，硬件指示灯正常，但实际控制的开关无法打开，无法关闭，或继电器无响声出现，或有明显 1-几十秒的延时才动作或无动作，这种情况下是继电器触点损坏，需要维修。

用域名远程控制，连接设备时，通过 IP 地址远程连接 1 秒闪断，可能是宽带网络分配的 IP 地址不是公网的 IP 地址，而是内网的 IP 地址，而无法连接控制，或映射的端口号与控制器的端口号不对应，或端口号有输入错误，导致连接后又中断等，这些都是用户自身网络原因。

设备参数

型号：J4045，名称：网络智能开关控制器

工作环境温度：-20~70度

工作环境湿度：小于90%RH 无凝露

继电器输出功率(单路)：

10A 250VAC 10A 125 VAC

10A 30VDC 10A 28VDC

输出端：公共，常开，常闭

输入端：采用干接点开关量4路信号输入

内部时钟：内部实时时钟，日误差：± 3秒

定时功能：日，时，分进行循环定时控制

外型尺寸：115*90*40mm

供电电源：DC12V，容差：± 10%

功效：全开5W，待机1.2W

安装方式：1卡扣，2自功螺丝

网络速率：10Mbps

网络协议：IEEE802.3

连接方式：TCP RJ45网络

电气标准：GB/T 2423.1-2008，GB/T 2423.2-2008，GB/T 2423.3-2006

以太网二次开发组件有：1.以太网 SOCKET 连接方式读写控制、2.十六进制发送控制、3.字符串控制、4.HTTP 协议控制、5.动态库 DLL 调用控制、6.命令行控制、7.Modbus-TCP 组态软件控制。

本文完