

# IO模块与控制器的区别 南通io模块 杉皓自动化

产品名称	IO模块与控制器的区别 南通io模块 杉皓自动化
公司名称	东莞市杉皓自动化有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市东城区东城街道立新光大路北一街1号鑫鸿源产业园B栋202
联系电话	13392352820

## 产品详情

光耦继电器属于固态继电器，一般电磁继电器靠电流通过线圈使铁芯变成有磁性的磁铁吸合衔铁，从而使相关的触点动作控制负载的通断，远程io模块怎么用，而光耦继电器没有触点，其工作原理与光耦有点类似。

发光二极管用来向光电元件光线，光电元件接受光线并控制输出场效应管导通或截止。光耦继电器还有另一种可控硅整流管输出，它的负载电流比场效应管更大，后者可达到数安培，而前者可达到几十安培。

相对于电磁继电器，光耦继电器由于没有触点引起的磨损，使用寿命是无限的，同时也具有无震动、无切换声音等特性，与电磁继电器一样可控制各种负载（灯泡、发光二极管、加热器、马达等）。

（输出导通状态下）当解除施加到光耦继电器输入端的电池时，输入端的发光二极管将停止发光，由于光电元件不再有光线的照射，光电元件的电压将下降，当从光电元件供给的电压开始下降时，通过控制电路导致场效应管上的电荷快速放电，继而使场效应管不再导通，负载被断开，灯泡不发光。这个过程中所消耗的时间称为复位时间。

输出截止状态下）当电池通过限流电阻施加到光耦继电器的输入端时，输入端的发光二极管将发光，发出的光照射到对面的光电元件，光电元件根据光的强度将其转换成相应的电压，同时控制电路向场效应管的栅极充电，当栅极的电压达到场效应管的开启电压时，场效应管开始导通，灯泡发光。

这个过程中消耗的时间称为动作时间。

由于前后两级采用光电耦合的方式，因此输入输出间的绝缘电阻非常大，IO模块与控制器的区别，通常1000M欧姆。

固态继电器模块由于无机械触点和其它机械部件，故其可靠性非常高、寿命长，在接通与关断切换的瞬间都不会产生电火花、并且无噪声，其开关速度相当快、工作频率也较高；又因这种继电器模块的输入与输出间采用了光电耦合器，因此还具有良好的抗干扰性能。

单相固态继电器模块的另一个显著特点是控制输入单3+4一端子的驱动电压动态范围大，一般为直流DC10-18V，交流控制1-2两个控制导通的控制桩的交流电压也在AC24-380V，控制电流这要看固态继电器模块上的标注的额定控制电流数值。一般小型的单相固态继电器模块的控制电流在10-40A。一般1为电源来的进线，2为输出到负载的线，io模块直流24v电流保护，它内部为一双向晶闸管，即使1与2两桩接错了也可以正常用。并且它的3+4一的驱动电流要求不大，即只需要给它输入一个很小的信号，即可完成对电路系统的控制。注意它的3+4一两个端子台不能接错，否则不能工作。

由于固态继电器模块有上述特性，因此可由TTL、CMOS等数字电路来直接驱动，所以固态继电器模块在数字程控装置、数据处理系统的终端及其它工业自动化控制系统中被广泛采用。

固态继电器模块的种类很多，有交流单相、交流三相。所以选用固态继电器模块时，要根据所控制的负载电源电路来进行匹配。

上面所讲的固态继电器为交流固态继电器模块（AC-SSR），它还可以分直流固态继电器模块（DC-SSR）。交流固态继电器模块能够控制交流负载电压接通与断开，其输出开关器件为双向晶闸管；而直流固态继电器模块能够控制直流负载电源的接通与断开，其内部输出的器件则为大功率的单相晶闸管。

欧姆龙光耦继电器有多小呢，光耦电器也是信号类继电器的一种，现在的发展时代光耦继电器应用非常广泛，为了进一步方便用户使用并促进新的智能设备小型化和节能。欧姆龙有新推出一系列超小型的M0SFET继电器，低背型，超级小外形，无引线封装。

G3VM-31QR：1常开，负载电压（）30V，连续负载电流（）1500mA，输入输出间耐压500Vrms，输出导通电阻（标准）0.1，动作时间2ms，大容量型，适用于设备电源的高速开关。

G3VM-61QR：1常开，负载电压（）60V，连续负载电流（）400mA，输入输出间耐压500Vrms，输出导通电阻（标准）1.1，动作时间0.5ms，低C\*R型，适用于高频率信号开关。

G3VM-41QR10：1常开，负载电压（）40V，连续负载电流（）120mA，输入输出间耐压500Vrms，输出导通电阻（标准）11，动作时间0.2ms，低CR型，适用于高频率信号开关。

G3WM-101QR1：1常开，负载电压（）100V，连续负载电流（）650mA，输入输出间耐压500Vrms，输出导通电阻（标准）0.4，动作时间2ms，淮安io模块，大容量型，适用于设备电源的高速开关。

光耦继电器无机械触点，因此没有触点的磨损使用寿命接近于无限，它的长寿命、高信赖性是机械式继电器无法相比的，驱动部分具有光耦特性，抑制干扰传输，无动作声音、无弹跳、防震，AC/DC兼用，广泛应用于半导体检查装置、计测仪器、通讯器械（数据机、电子交换系统、PBX、多功能电话机、传真机）、工业器械、安全系统、家电、办公自动化、监测系统、可编程控制器等领域。

IO模块与控制器的区别-南通io模块-杉皓自动化(查看)由东莞市杉皓自动化有限公司提供。东莞市杉皓自动化有限公司（[www.sanworelay.com](http://www.sanworelay.com)）是从事“继电器模组,PLC安装支架,端子台,PLC直流放大板,控制器”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：刘小姐。