

浙江宁波西门子供应商

产品名称	浙江宁波西门子供应商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/台
规格参数	西门子模块代理商:西门子授权代理商 西门子一级代理:西门子触摸屏 西门子代理商:西门子代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

PLC产品种类繁多，其规格和性能也各不相同。对PLC的分类，通常根据其结构形式的不同、功能的差异和I/O点数的多少等进行大致分类。

1. 按结构形式分类

根据PLC的结构形式，可将PLC分为整体式和模块式两类。

（1）整体式PLC 整体式PLC是将电源、CPU、I/O接口等部件都集中装在一个机箱内，具有结构紧凑、体积小、价格低的特点。小型PLC一般采用这种整体式结构。整体式PLC由不同I/O点数的基本单元（又称主机）和扩展单元组成。基本单元内有CPU、I/O接口、与I/O扩展单元相连的扩展口，以及与编程器或EPROM写入器相连的接口等。扩展单元内只有I/O和电源等，没有CPU。基本单元和扩展单元之间一般用扁平电缆连接。整体式PLC一般还可配备特殊功能单元，如模拟量单元、位置控制单元等，使其功能得以扩展。

（2）模块式PLC 模块式PLC是将PLC各组成部分，分别作成若干个单独的模块，如CPU模块、I/O模块、电源模块（有的含在CPU模块中）以及各种功能模块。模块式PLC由框架或基板和各种模块组成。模块装在框架或基板的插座上。这种模块式PLC的特点是配置灵活，可根据需要选配不同规模的，而且装配方便，便于扩展和维修。大、中型PLC一般采用模块式结构。

还有一些PLC将整体式和模块式的特点结合起来，构成所谓叠装式PLC。叠装式PLC其CP

U、电源、I/O接口等也是各自的模块，但它们之间是靠电缆进行联接，并且各模块可以一层层地叠装。这样，不但可以灵活配置，还可做得体积小巧。

2. 按功能分类

根据PLC所具有的功能不同，可将PLC分为低档、中档、三类。

(1) 低档PLC具有逻辑运算、定时、计数、移位以及自诊断、监控等基本功能，还可有少量模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较、通信等功能。主要用于逻辑控制、顺序控制或少量模拟量控制的单机控制。

(2) 中档PLC除具有低档PLC的功能外，还具有较强的模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较、数制转换、远程I/O、子程序、通信联网等功能。有些还可增设中断控制、PID控制等功能，适用于复杂控制。

(3) PLC除具有中档机的功能外，还了带符号算术运算、矩阵运算、位逻辑运算、平方根运算及其它特殊功能函数的运算、制表及表格传送功能等。PLC机具有更强的通信联网功能，可用于大规模控制或构成分布式网络控制，实现工厂自动化。

对于漏电断路器，我们已经谈论了很多很多，包括漏电断路器的选型注意，结构组成，附件功能应用，连一些常见的故障和处理，我们也都涉及到了一点。不过要让大家能根本的认识漏电断路器，我们却恰恰遗漏了一个终要的部分-漏电断路器的工作原理！如果连这玩意怎么会有这样的功能，如何实现的都不知道，却要很好的使用选择它，的确是优点本末倒置。同时也深感自己确实不给力！所以在这篇文章中，我们来好好探讨下漏电断路器的工作原理！

漏电断路器主要有零序电流互感器、电子组件板、漏电脱扣器及带有过载和短路保护的断路器组成。漏电断路器的漏电保护部分，由零序电流互感器（感测部分），运算控制器（控制部分）和电磁脱扣器（，执行部分）组成。被保护的主电路所有相，零线都穿过零序电流互感器的铁芯，组成零序电流互感器一次侧。漏电断路器的工作原理基本上可以理解为：漏电断路器对于同时两相的两相触电，不能保护。下面通过图明：

图中L为电磁铁线圈，漏电时可驱动闸刀开关K1断开。每个桥臂用两只1N4007串联可耐压。R3、R4阻值很大，所以K1合上时，流经L的电流很小，不足以造成开关K1断开。R3、R4为可控硅T1、T2的均压电阻，可以对可控硅的耐压要求。K2为试验按钮，起模拟漏电的作用。试验按钮K2，K2接通，相当于外线火线对大地有漏电，这样，穿过磁环的三相电源线和零线的电流的矢量和不为零，磁环上的检测线圈的a、b两端就有感应电压输出，该电压立即触发T2导通。由于C2预先充有一定电压，T2导通后，C2便经R6、R5、T2放电，使R5上产生电压触发T1导通。T1、T2导通后，流经L的电流大增，使电磁铁，驱动开关K1断开，试验按钮的作用是随时可检查本装置功能是否完好。用电设备漏电引起电磁铁的原理与此相同。R1为压敏电阻，起过压保护作用。这个也就基本上构成了漏电断路器的工作原理中重要的漏电保护的功能。

简单说下一般家用漏电断路器的工作原理和一些常见的应用。漏电断路器作为一项有效的电气安全技术装置已经被广泛使用，并起到了举足轻重的作用。根据医学研究，当人体50 Hz的交流电、触电电流在30mA及以下时，可以承受几分钟的时间。这就界定了人体触电安全电流，为设计和选用漏电保护装置提供了科学依据，因此，在电器、场所的电器所在的电源支路设置漏电断路器。是防止间电的有效措施。在<住宅设计规范>中明确"除空调电源插座外，其他电源插座回路应设置漏电保护装置"。其漏电电流为30mA，时间为0.1s。我觉得这些对我们日常都是十分重要的，理应引起我们的注意。

三相四线制供电的漏电保护器工作原理示意图。TA 为零序电流互感器，GF 为主开关，TL 为主开关的分励脱扣器线圈。

在被保护电路工作正常，没有发生漏电或触电的情况下，由克希荷夫定律可知，通过TA 一次侧的电流相量和等于零，即：这样TA 的二次侧不产生感应电动势，漏电保护器不，保持正常供电。

当被保护电路发生漏电或有人触电时，由于漏电电流的存在，通过TA 一次侧各相电流的相量和不再等于零，产生了漏电电流 I_k 。

在铁心中出现了交变磁通。在交变磁通作用下，TL二次侧线圈就有感应电动势产生，此漏电经中间环节进行处理和比较，当达到预定值时，使主开关分励脱扣器线圈TL 通电，驱动主开关GF 自动跳闸，切断故障电路，从而实现保护。