

SIEMENS白银市西门子（授权）中国总代理- 西门子西北区一级总代理商

产品名称	SIEMENS白银市西门子（授权）中国总代理- 西门子西北区一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

选择电源总开关时要注意它是“自锁的”还是“自动复位的”。自锁的意思就是按下后即使手指松开，开关依然保持闭合使供电畅通；而自动复位的开关按下按钮后如果松开手指，电路就会被切断，如下图所示。一般机箱上的电源总开关应该选择自锁型的，否则你要一直按着按钮才能使电路畅通，因此不要购买下图右所示的自复位型开关（代号：XB2-BA31C，价格在22元左右）。假如你买错了也不要紧，你可以再买一个自锁模块ZB2-BZ21

C，将这个模块添加到XB2-BA31C开关上就能将它变成一个自锁开关。

6.2 急停开关

在所有AGV车体上都能找到的一个东西就是急停开关。根据国家标准GBT 20721-2006《自动导引车通用技术条件》中第4.2.6项的规定：“AGV应配备紧急停车按钮，该按钮的安装位置在紧急情况下应便于操作。应采用红色按钮，急停按钮按下应关闭AGV驱动电源”。在AGV失去控制的情况下，按下急停开关能让它立即停止运动，从而防止伤害到人。因此急停开关构成了最后的安全屏障。为了保证使用可靠，可以购买施耐德的XB2-BS542C。急停开关的按钮一般设计得很大，方便按下，因此又被俗称为蘑菇头，它一般都是自锁的，按下后需要旋转才能松开。购买时唯一要注意的是它的安装直径，一般选择22mm即可。

（七）电气元件

AGV上既有强电也有弱电，例如舵轮的驱动器需要的电流通常很大，而控制器和一些传感器只需要很小的电流。我们要合理设计电路，防止它们相互干扰，更主要的是包含弱电器件。根据国家标准GBT 30029-2013《自动导引车(AGV)设计通则》中第6.7.7.4项的规定，控制器应该具有过压保护、

欠压保护、过流保护功能。

我们要在电路中加入以下器件：

\blacksquare 接触器：用小电流控制大电流。上面的电源开关只允许通过较小的电流，但有时设备里有些组件需要大电流才能启动，例如舵轮驱动器。我们不能用一个开关既控制小电流也控制大电流，这时就需要借助接触器。接触器内部有个电磁铁，我们用小电流控制电磁铁的吸合，电磁铁带动另一组开关闭合使大电流通过。在AGV上使用的是直流接触器，注意接触器的线圈会发出一定热量，安装应当注意散热和对附近器件的影响。

断路器：起到过流、欠压保护的作用。断路器也相当于一个开关，在短路等电流过大时断开，保护设备；

继电器：也相当于一个开关，它是用小电压控制触点开闭的，但是注意触点不能流过太大电流。

AGV 采用电池作为能源，而电池的电压通常不是很稳定，在使用时电压会波动。虽然西门子的 PLC 对输入电压具有一定的适应能力，但是我们zuihao用一个24V到 24V 的稳压模块将电池的电压稳定后再供给 PLC。对于使用24V供电的其它器件，例如磁导航传感器，也是这样。

（八）激光避障传感器

AGV的安全防护方式有接触式和非接触式之分。触边属于接触式的，而激光传感器和超声波传感器属于非接触式。当然非接触式的传感器更加安全，因为不需要直接接触即可监测障碍物。

常用的国外激光传感器品牌有SICK和HOKUYO。以SICK的Tim310为例，它的监测距离可达3米，可以设置不同的监测区域形状。Tim310的输出是I/O信号，用以判断是不是监测到了障碍物。