

# 西门子S120电抗器滤波器跳闸（成功修好）原厂整机出售

产品名称	西门子S120电抗器滤波器跳闸（成功修好）原厂整机出售
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1600.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:西门子变频器维修 产地:西门子功率模块维修
公司地址	上海市松江区吉业路450号厂房4号楼303
联系电话	021-51338978 13774208073

## 产品详情

### 西门子S120电抗器滤波器跳闸（成功修好）原厂整机出售

上海恒税电气有限公司，你的选择没有错。公司自成立以来，长期销售维修西门子变频器及伺服驱动器的，触摸屏，PLC，直流调速器等，积累了丰富的维修经验，对所维修的机器建立完善的维修档案，所有我们维修的机器我们都有完善的参数备份，确保我们维修的机器上机即能使用。

变频系统通常由变频驱动装置、电机、编码器、编码器电缆和动力电缆等组件构成。是专为在工业环境中的运行而设计的。

驱动装置内部具有功率半导体器件，通过大电流、高电压的快速开关器件来通断电压来实现电机调速，此时的驱动系统是非常强大的干扰源；同时相关的输入输出电缆和模块、设备间的通信电缆、编码器等敏感设备也会因此受到强烈的电磁干扰而不能正常工作。

为了保证驱动系统既不影响其它设备也能保证自身运行不受影响，即设备间在同一个电磁环境下，只有采用规范的电磁兼容安装标准才能确保设备运行的可靠与稳定。

而做为确保电磁兼容性的一个重要的手段和方法就是安装使用进线滤波器，

图 举例：进线滤波器在伺服驱动系统中的连接和使用

## 2 进线滤波器的工作原理

驱动器工作时，IGBT高速开通关断产生对周边设备产生干扰。进线滤波器限制了驱动器电源的高频干扰，它确保了由驱动设备产生的干扰大部分限制在驱动系统内部，仅有很少一部分噪声（在可允许的偏差范围内）传播到电网中去。

下图表示了一个由SINAMICS S120组成的驱动系统中的进线滤波器（标配及选件）的工作原理。

#### 图 驱动器高频漏电流流动路径

逆变器中 IGBT 的高速通断造成了变速驱动系统中的高频噪声。这种高速通断产生很高的电压上升率（ $dv/dt$ ）。高的电压变化率作用在电机电缆和电机绕组的对地分布电容上，从而在逆变器输出端产生很大的高频漏电流。

此时必须提供一个有效的途径，使高频漏电流到它们的“源头”——逆变器。当使用屏蔽的电机电缆时，高频漏电流或噪声电流通过屏蔽层流到 PE 母线排或调速柜的 EMC 屏蔽母线。

如果柜子没有安装滤波器，没有为高频噪声电流提供一个流回到变频器的低阻抗回路，那么所有的漏电流将通过输入侧的 PE 母排流到变压器的中性点，然后再通过三相电源返回到变频器。如果是这种情况，这些漏电流造成的高频噪声电压会叠加电源上，从而影响那些连接在公共接入点的其它设备及变频器本身。

通过使用进线滤波器，为高频漏电流提供了一个低阻抗路径使其返回到噪声源。从而使大部分漏电流  $I_{leak}$  通过滤波器在变频系统内部流动。这样一来，进入到电源中的噪声电流就会很小，可以有效的降低公共接入点的电磁噪声电平。

比如在使用 SINAMICS 变频器标配的进线滤波器之外，又安装了选配的进线滤波器，那么进入电源的漏电流就会进一步减小，进线电源公共接入点的噪声电平将进一步降低。