

## 电源滤波器的选用(四) --- 基板安装单相滤波器的选择

北京光华世通科技有限公司 王刚

基板安装滤波器是我们最常用的滤波器之一，所谓基板安装，就是滤波器有一个方形的外壳，两边有引出端子或引出线，下面用螺母与设备的一个基板固定，这种滤波器是滤波器的最早形状。基板安装滤波器提供了最丰富的滤波器选择，瑞士 SCHAFFNER 公司目前在售的大概有 25 种以上的单相基板安装滤波器供选择。对于这么多的滤波器，我们不可能一一介绍，下面只把目前 SCHAFFNER 公司比较常用的 20 系列面向 220V 电路的基板安装滤波器产品进行简单介绍如下，该系列的产品具有比较高的性价比，而且全系列产品均提供医疗设备专用型（B 型）和采用小容量 Y 电容的安全型（A 型）供选择。

FN2010 – 该系列是最普通的一款，为一级滤波，其特点是提供了比较适中的插入损耗，价格比较合理，如果你的电路对滤波的要求并不太高，那么 FN2010 就是比较不错的选择。FN2010 系列提供了从 1A 到 60A 的电流范围供选择。

FN2020 – 该产品对 FN2010 系列进行了一点小的改变，就是增加了 X 电容的电容量，因而对差模干扰的抑制水平要高于 FN2010 系列，其他方面来说，两者并无本质区别，电感值和其他参数与 FN2010 均相同。

FN2030 – 是 SCHAFFNER 公司于今年新推出的一款成本较低的高性能单级滤波器，因选用了高透过性铁芯材料的扼流圈，该滤波器具有很好的插入损耗特性，相对于 FN2010 和 FN2020 来说，FN2030 系列具有更高的感应率和安培数比，提高了衰减性能。而且该系列还有集成压敏电阻的型号供选择。

FN2060 – 该系列是 SCHAFFNER 公司推出的双级滤波器。顾名思义，双级滤波器当中提供了两级滤波电路，性能要普遍高于单级滤波器。FN2060 是一款通用型双级滤波器，在中频和高频段提供了比较高的插入损耗，适用于一般的需要高插入损耗的场合，比如变频器配用、要求高可靠性的工业设备配用等。

FN2070 – 该系列也是 SCHAFFNER 公司于近年向客户推荐的新系列，由于其提供了两级大电感的搭配方案，因此在低频段和中频段提供了非常好的性能，价格也比较适中，客户可以根据需要选用该系列产品。

FN2080 – 由于 FN2080 系列提供了双电感不同电感值的搭配方案，所以在全频段提供了比较均衡的高插入损耗，是比较公认的高性能双级滤波器。但 FN2080 系列的价格也稍贵一些。

FN2090 – SCHAFFNER 公司最新提供的双级高插入损耗滤波器，该系列提供了双级滤波器的最好性能，但价格也稍贵。

总结：SCHAFFNER 能提供的基板安装型滤波器种类琳琅满目，针对这种状况，SCHAFFNER 公司和光华世通联合主推拥有产品最全面的 20 系列滤波器。FN20 系列是 SCHAFFNER 的高性价比滤波器系列产品，该系列几乎能满足各种可能的需求状况。具体选型，如果对 SCHAFFNER 产品了解的不多，则可以向光华世通的工程师咨询，以获得比较专业的协助。