

共模濾波器的應用

共模濾波器對高頻之雜訊抑制非常有效,且適合抑制訊號電纜中之輻射雜訊;共模濾波器的結構使得雜訊被抑制而不會被衰減;可用於LVDS USB2.0及IEEE1394上,在高頻的共模阻抗下具有良好的雜訊抑制效果 具有體積小,且高度扁薄的特點。無鉛,適合無鉛焊錫。

共模濾波器具有如下特點:支持高速差分信號接口;實現了差分化傳輸的寬頻化,不會影響高速差分信號,具有抑制放射幹擾的效果;差模截止頻率高,適用於高速差分傳輸線路;應用廣,USB3.0、DisplayPort 等。

共模濾波器的設計採用鐵氧體磁心,雙線並繞。低差模噪聲信號抑制幹擾源,在高速信號中難以變形。雜訊抑制對策佳,高共模噪音抑制和低差模噪聲信號抑制。

共模濾波其設計相對較簡單,包括共模電容,不平衡變壓器或共模電感。共模電容將兩個輸入線的共模電流旁路到大地,共模電感呈現一個平衡阻抗,也就是說,電源線和地線中阻抗相等,這個阻抗對共模噪聲呈現阻抗特性