

屏蔽材料的应用及选择指南

屏蔽技术、滤波技术、接地技术、PCB 板的设计是当前解决电磁干扰的主要手段。合理地应用这些手段将会轻松地解决产品的电磁兼容问题。

EMI 屏蔽材料一般分为几类：1.衬垫材料；2.阻挡材料；3.屏蔽附件；4.吸收材料。设计人员在电子产品的研发阶段就应当按照军/民用电磁兼容检测标准进行方案的设计和屏蔽材料的选择，这样不但可以用最低的成本解决电磁干扰的问题，而且避免了目前大多数电子产品事后采取的补救措施导致的昂贵代价。

针对不同的抑制频段、不同的结构、不同的环境应用场合、不同的检测标准，结合各种屏蔽材料自身的特点，面对种类繁多的屏蔽材料设计人员可按自己的具体情况进行选择。一般来说电磁屏蔽衬垫必须具有两个特性：导电性和弹性。其中需要特别强调的是，导电性是指导电性能的连续性。任何导电不连续的地方都可以选用不同的屏蔽材料来达到屏蔽目的。屏蔽效能的好坏由吸收、反射、多重反复修正因子组成。屏蔽材料的选择特点是不要求厚度只要求导电连续性。有些电子产品有环境测试标准时，如在烟雾、湿热、振动等环境中工作时，屏蔽材料的选择必须结合电反应和化学反应来进行选择。

各种电磁密封衬垫的特点：

衬垫种类	屏蔽效能	弹性	永久变形	环境密封	价格	优 点
指型簧片	全频很高	良好	小	无	高	有最大的压缩、可切向滑动
不锈钢螺旋管	高	好	较小	一般没有 组合型有	低	屏蔽高、价廉。组合型螺旋管具有电磁密封和环境密封作用
铍铜螺旋管	很高	好	较小	一般没有 组合型有	中	屏蔽高。组合型螺旋管具有电磁密封和环境密封作用
空心金属丝网	低频高 高频中等	好	小	无	中	需要的压力较小不能环境密封
橡胶芯丝网衬垫	低频高 高频中等	好	小	无	低	安装方便、价格低廉
传统导电橡胶条	低频低 高频高	较好	小	良好	高	具有电磁密封和环境密封作用，但价格较高，高频性能好
双层导电橡胶条	低频低 高频高	好	小	良好	低	具有电磁密封和环境密封作用，价格低，高频性能好，压力小
定向金属丝填充硅橡胶	低频高 高频低	好	小	有	低	价低，可以环境密封，易安装
导电布衬垫	低频高 高频中等	好	大	少许	低	柔软、价低有一定环境密封作用湿热环境易损坏，需要压力较小，一般用在民用场合。

地址：北京市海淀区阜成路 14 号 3 号楼 218 室（100037）

TEL: +86-10-68371075/68371012 /68371747/68371561 FAX: +86-10- 68768863

网址: www.reintech.cn E-mail: reintech@163.com

附录:

屏蔽材料（导电橡胶、铍铜指型簧片、金属丝网条、导电泡棉，螺旋管等；
导电胶、导电涂料；屏蔽视窗、屏蔽通风板；屏蔽胶带等）

欢迎访问网站: <http://www.reintech.cn/product-pb.html>

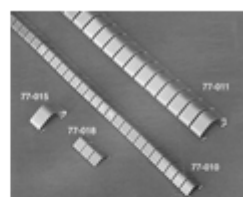
来电来函索取资料及样品



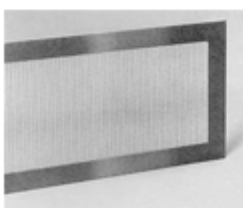
导电橡胶条/导电橡胶板



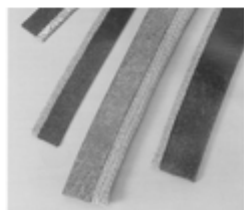
O型导电密封圈



铍铜指型簧片
Be/Cu Fingerstock



屏蔽玻璃
EMI/RFI Shielding Glazing



密封丝网组合衬垫



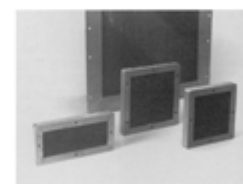
定向金属丝橡胶衬垫
EMI Shielding Gaskets



屏蔽胶带
EMI/RFI Shielding Tapes



导电胶
conductive epoxy



屏蔽通风板/屏蔽通风窗
Vent Panels

地址: 北京市海淀区阜成路 14 号 3 号楼 218 室 (100037)

TEL: +86-10-68371075/68371012 /68371747/68371561 FAX: +86-10- 68768863

网址: www.reintech.cn E-mail: reintech@163.com