

用于解决 EMI 电磁干扰的

导电布衬垫



EMI SHIELDING SOLUTIONS

FABRIC-OVER-FOAM (FOF)



公司简介

FRD 飞荣达，1993 年创立于深圳，国家高新技术企业，主要产品为电磁屏蔽器件、导热器件和其它电子产品。公司现已通过 ISO9001 国际质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、QC080000 有害物质过程管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

飞荣达自有 35000 多平米的工业厂房，配备全套先进的生产设备及检测仪器，凭借香港采购中心的资源优势，以深圳、昆山、天津和合肥生产基地，向遍及全国以及世界各地的客户群体提供优质的产品和服务。

飞荣达目前拥有华为、中兴、富士康、伟创力、欧菲光、诺基亚西门子、戴尔、思科、瞻博网络、联想、比亚迪、艾默生、台达、英业达、阿尔卡特朗讯、光宝、神达、捷普、华三、新美亚等众多长期合作客户。

飞荣达愿为更多的通讯设备、消费电子、汽车、商用机器、电源、照明、军工和航天航空等相关领域的企业提供更优质的产品和服务。



飞荣达大厦（深圳）



华南新基地 深圳市光明新区飞荣达新材料产业园



华东基地 昆山市飞荣达电子材料有限公司



华北基地 天津市飞荣达科技有限公司



合肥市飞荣达新材料有限公司

目 录

FRD 飞荣达导电布衬垫产品说明	4
导电布衬垫产品结构和导电布的种类	5
导电布衬垫 (FoF)	6
全方位导电泡棉 (CF)	6
导电布衬垫的优点	7
导电布衬垫产品特性表	7
导电布衬垫的相关检测设备	8
尺寸标准 / 公差标准	9
导电布衬垫系列产品编码原则	10
全方位导电泡棉及屏蔽胶带产品编码原则	11
导电布衬垫的标准件 - 矩形	12
导电布衬垫的标准件 - D 形	14
导电布衬垫的标准件 - C, P, M, Bell 形和 T, 三角形	15
导电布衬垫的标准件 - I/O 和其它	16
导电布衬垫的应用场合	19
导电胶带系列	20

导电布衬垫
Fabric-Over-Foam(FoF)



FRD 飞荣达® 导电布衬垫

FRD 飞荣达的导电布项目现在已经具备自主研发、设计及生产的能力，多项技术在国内同行中处于领先地位，例如，FRD 在 2009 年初推出自主开发的无卤阻燃导电布衬垫产品填补了国内该产品的空白。目前 FRD 拥有 24 条全自动高速生产线，月产能超过 700 万米。

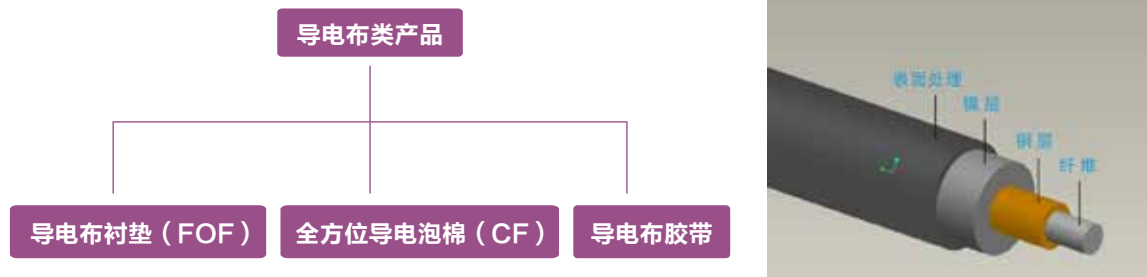
其中导电布衬垫的产品系列占导电布项目的 80% 份额，相关客户已经涉及消费电子、通讯、汽车、医疗、军工等众多应用领域。

导电布衬垫是由具有导电性和防腐蚀性的导电纤维布，内衬低压缩力的 PU 泡棉而构成，具有良好的屏蔽效果。导电纤维布是由 Polyester 纤维表面覆上铜和镍金属表层所构成的金属纤维编织而成，纤维底层是高导电性的铜，表层是抗氧化抗腐蚀的镍金属。铜和镍的结合提供极佳的导电性和屏蔽效果。导电泡棉在 100KHz 到 1GHz 的频率范围可得到良好的屏蔽效果。

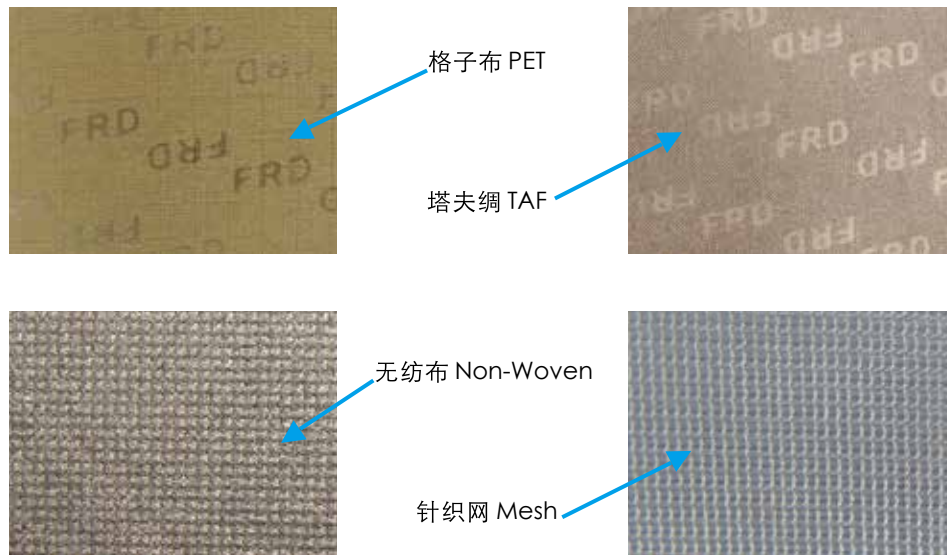
导电布衬垫特别适用于容量和闭合压力有限的场合，而且成本较低，在要求良好的贴合性的高性能屏蔽的场合特别适合使用，可以广泛应用于电子机箱、机壳、室内机箱、工业设备、笔记本电脑、移动通讯设备等。



FRD 导电布项目的产品构成及结构示意图



导电布的种类



导电布的生产车间



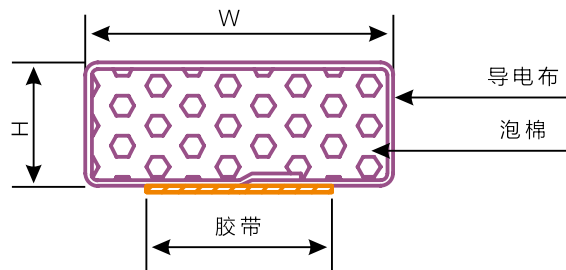
导电布衬垫 (FoF)

导电布衬垫 (FoF)

导电布衬垫，即导电布包泡棉衬垫，是以布料为基材的具有导电、弹性特性且具有一定抗电磁干扰功能用于阻止电子设备电磁波通过的元器件。

为了能给客户方设计工程师提供更有用的信息，我们在此介绍导电布衬垫的产品特性、类型、材质、产品标准尺寸及配置。如果这些内容还不能满足您的需求，请联系我们的工程师，我们将根据您的要求设计及生产您所需要的产品。

导电布衬垫结构示意图：



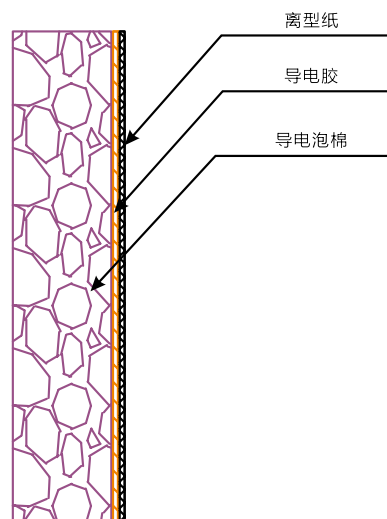
全方位导电泡棉 (CF)

全方位导电泡棉 (CF)

全方位导电泡棉是一种全新的屏蔽材料，它是由PU泡棉通过电镀而制成X,Y,Z 三轴导电的导电材料，屏蔽效能要比传统的导电泡棉要高。能够满足计算机、通讯设备等不断增长的屏蔽效能要求。全方位导电泡棉非常适合设备的输入输出 (I/O) 接口的屏蔽，也适用于接口处的屏蔽。

全方位导电泡棉结构可分为四层，第一层是聚酯织网，第二层是PU泡棉，第三层是聚酯织网，最后一层为压敏胶。

全方位导电泡棉结构示意图：



导电布衬垫的优点

- ▶ 很好的导电性，很高的屏蔽效能 ($\geq 80\text{dB}$)
- ▶ 很好的抗氧化性，防腐蚀性能
- ▶ 很好的耐磨性能，很高的可靠性 (≥ 100 万次)
- ▶ 非常柔软，适合不能提供较大压力的场合
- ▶ 价格低廉，是非常理想的屏蔽材料
- ▶ 安装方式简单多样，适合粘贴、卡槽
- ▶ 产品符合 ROHS, Halogen Free, REACH, UL94-V0 要求。

由此可见，导电布衬垫是一种性价比极佳的 EMI 屏蔽材料。

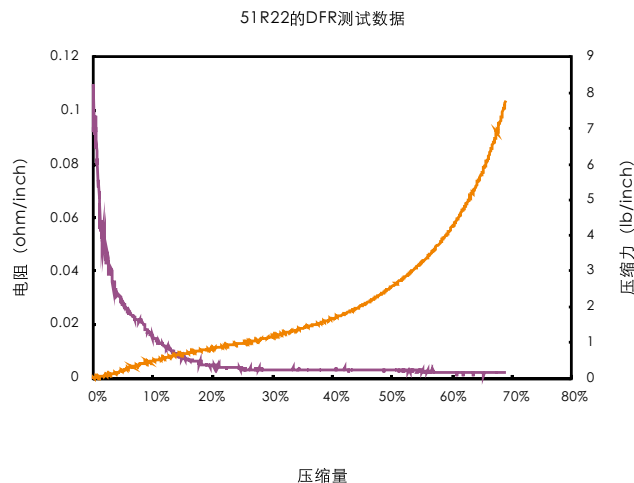
我们的优势

- 很强的工程团队，无论是产品设计还是生产制造能力方面都有丰富的经验；
- 具有很强的研发能力，我们开发的无卤阻燃热熔胶拥有发明专利，阻燃等级达到 V0 级别，为国内首创；
- 快速反应能力，24 小时样品交付期，1 周的生产周期；
- 强大的产能保证，24 条全自动生产线，月产能达到 700 万平米。

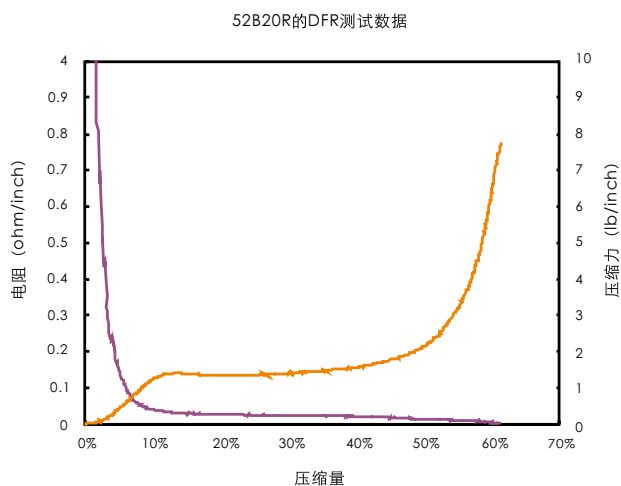
导电布衬垫产品特性表

性能分类	单位	数值	执行标准	特有优势
电气特性				
屏蔽效率	dB	>80	MIL-DTL- 83528C	高屏蔽效率
表面阻抗	欧姆	<0.05	FRD-04-323	超低阻抗
机械特性				
耐磨性	次	1,000,000	FRD-04-338	极强的耐磨性，保证使用一百万次后，屏蔽性能不会有明显下降
残余变形		<15%	FRD-04-336	小的残余变形保证产品性能长期可靠
压缩力	lbs./in	1-5	FRD-04-329	低的压缩力可使接合面间保持紧密接触
其他特性				
阻燃性		UL94-V0	FRD-04-340	可根据客户要求，提供多种阻燃性等级的产品供选择
RoHS		通过	FRD-11-019	所有产品都是环保
无卤		通过		可根据客户要求，提供不含卤素的产品
使用温度	°C	-40 to 70		

压缩力 F 压缩量 D 电阻 R 测试数据



一款矩形导电布衬垫的测试数据



一款全方位导电泡棉的测试数据

导电布衬垫的相关检测设备

- 高精密度影像测量仪
- 拉力试验机
- 盐雾试验机
- ROHS 测试仪
- 阻燃测试仪
- 恒温恒湿测试仪
- 四探针法电阻测试仪
- 万能电子材料测试仪
- DFR 动态电阻测试仪
- 织物耐磨测试仪
- 密度测试电子天平
- 精密电子测厚仪
- 光学显微镜
- 数字直流低阻表

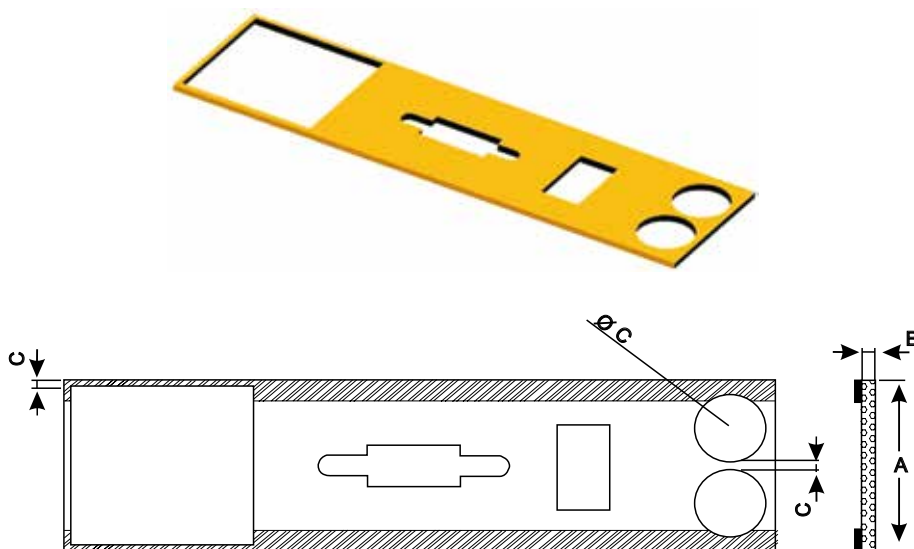
尺寸标准 / 公差标准

公差标准

- I/O: 高 (Height), 宽 (Width), 切断长度 (Length): $\pm 0.5\text{mm}$
- 异形截面 (Profile): 高和宽 (Height & Width): $\pm 0.5\text{mm}$
- 异形截面长度 (Profile Length):
- 0.5 ----- 3mm: $\pm 0.2\text{mm}$
- 3.0 ----- 6mm: $\pm 0.3\text{mm}$
- 6.0 ----- 30mm: $\pm 0.5\text{mm}$
- 30 ----- 120mm: $\pm 0.8\text{mm}$
- 120 ----- 400mm: $\pm 1.2\text{mm}$
- 400 ----- 1000mm: $\pm 2.0\text{mm}$
- 1000 --- 2000mm: $\pm 3.0\text{mm}$
- 2000 --- 4000mm: $\pm 4.0\text{mm}$

尺寸注意事项

- 产品截面宽度 A 小于 150mm, 厚度 B 小于 30mm
- I/O 冲孔产品, 孔与孔和孔与包覆边缘之间的距离 C 不能小于 1.5mm, 圆孔的直径 C 不能小于 1.5mm
- 胶带和离型纸的粘贴的方向需要与包覆口方向平行 (阴影部分)
- 一般产品的长度不超过 2500mm



导电布衬垫 (FoF) 系列产品编码原则

P/N: 51 X XX X X X X XXXXX X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 51 - 产品类型

51 - Fabric-Over-Foam 导电布包泡棉

② X - 截面形状

R	Rectangle	矩形	D	D-Shape	D 型
C	C-Shape	C 型	H	I/O PART	冲型产品
T	Triangle	三角型	K	Bell shape	Bell 型
Q	Custom	客户自定义形状	P	P-shape	P 型

③ XX - 截面形状

序列代码从 00 - ZZ, 若不够用 000 - ZZZ

④ X - 客户选项

0-9 或 A-Z 背胶不同类型 / 规格 / 位置等

⑤ X - 填充物

A	无填充物	B	PU 泡棉
C	高密度 PU 泡棉	D	低密度 PU 泡棉
F	不织布 /PET/FRP 等填充物	K	高温 PU 泡棉
M	CF 全方位导电泡棉	N	压缩泡棉

⑥ X - 阻燃等级

0	无要求
1	UL94 V0 + ROHS 要求
2	UL94 V0 + ROHS 要求 + 无卤要求

⑦ X - 导电布类型

A	铝箔	B	黑色导电布
C	上浆白布	E	Ni/Cu PRS 格纹导电布
H	Ni/Cu PET-TAF 平纹导电布		

⑧ XXXXX - 长度尺寸

共五位, 例如 12345=1234.5mm

⑨ X - 识别代码

针对同一产品, 若客户要求的单位 / 排版 / 包装等不同时, 可从 A-Z 予以区分

全方位导电泡棉 (CF) 产品编码原则

P/N: 53 X XXX X XXXX XXXX X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① **52 - 产品类型**

52 - Conductive Foam 全方位导电泡棉

② **X - 背胶信息**

A 不带胶
B 背导电胶
C 非导电胶
D 客户自定义

③ **XXX - 产品厚度**

例如: 100=1.00mm; 025=0.25mm

④ **X - 形状**

R 矩形
P 冲型

⑤ **XXXX - 宽度尺寸**

共四位, 例如: 1234=123.4mm

⑥ **XXXX - 长度尺寸**

共四位, 例如: 1234=123.4mm

⑦ **X - 形状**

针对同一产品, 若客户要求的单位 / 排版 / 包装等不同时, 可从 A-Z 予以区分

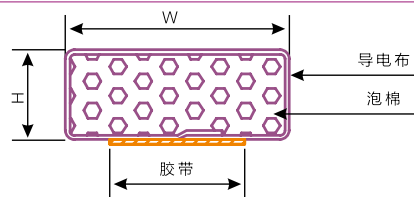
导电布衬垫的标准件 - 矩形

矩形														
产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)	
51R11	0.079	2.0	0.709	18.0	51R60	0.157	4.0	0.157	4.0	51RA9	0.079	2.0	0.118	3.0
51R13	0.118	3.0	0.236	6.0	51R62	0.059	1.5	0.157	4.0	51RB1	0.059	1.5	0.205	5.2
51R14	0.118	3.0	0.157	4.0	51R63	0.709	18.0	0.945	24.0	51RB2	0.079	2.0	0.508	12.9
51R15	0.028	0.7	0.394	10.0	51R64	0.197	5.0	0.394	10.0	51RB3	0.059	1.5	0.787	20.0
51R16	0.126	3.2	0.236	6.0	51R65	0.126	3.2	0.500	12.7	51RB4	0.098	2.5	0.197	5.0
51R17	0.118	3.0	0.197	5.0	51R66	0.197	5.0	0.315	8.0	51RB5	0.157	4.0	0.177	4.5
51R19	0.098	2.5	0.157	4.0	51R67	0.126	3.2	0.374	9.5	51RB6	0.059	1.5	0.236	6.0
51R20	0.252	6.4	0.252	6.4	51R68	0.500	12.7	0.500	12.7	51RB7	0.197	5.0	0.354	9.0
51R21	0.394	10.0	0.394	10.0	51R69	0.079	2.0	0.315	8.0	51RB8	0.079	2.0	0.433	11.0
51R22	0.118	3.0	0.118	3.0	51R70	0.059	1.5	0.315	8.0	51RB9	0.551	14.0	0.315	8.0
51R23	0.118	3.0	0.315	8.0	51R71	0.079	2.0	0.197	5.0	51RC1	0.374	9.5	0.500	12.7
51R24	0.059	1.5	0.197	5.0	51R72	0.472	12.0	0.394	10.0	51RC2	0.039	1.0	0.524	13.3
51R25	0.039	1.0	0.197	5.0	51R73	0.059	1.5	0.252	6.4	51RC3	0.020	0.5	0.063	1.6
51R26	0.039	1.0	0.394	10.0	51R74	0.039	1.0	0.079	2.0	51RC4	0.014	0.4	0.276	7.0
51R27	0.039	1.0	0.118	3.0	51R75	0.138	3.5	0.138	3.5	51RC5	0.157	4.0	0.197	5.0
51R28	0.055	1.4	0.098	2.5	51R76	0.024	0.6	0.354	9.0	51RC6	0.039	1.0	0.433	11.0
51R29	0.106	2.7	0.276	7.0	51R77	0.012	0.3	0.217	5.5	51RC7	0.157	4.0	0.138	3.5
51R30	0.098	2.5	0.264	6.7	51R78	0.094	2.4	0.929	23.6	51RC8	0.157	4.0	0.394	10.0
51R31	0.039	1.0	0.276	7.0	51R79	0.787	20.0	0.276	7.0	51RC9	0.039	1.0	0.787	20.0
51R32	0.059	1.5	0.394	10.0	51R80	0.020	0.5	0.157	4.0	51RD1	0.256	6.5	1.000	25.4
51R33	0.118	3.0	0.787	20.0	51R81	0.039	1.0	0.236	6.0	51RD2	0.110	2.8	0.197	5.0
51R34	0.256	6.5	1.122	28.5	51R82	0.094	2.4	0.929	23.6	51RD3	0.157	4.0	0.256	6.5
51R35	0.079	2.0	0.157	4.0	51R83	0.079	2.0	0.276	7.0	51RD4	0.197	5.0	0.157	4.0
51R36	0.315	8.0	0.591	15.0	51R84	0.079	2.0	0.138	3.5	51RD5	0.079	2.0	0.150	3.8
51R37	0.079	2.0	0.394	10.0	51R85	0.039	1.0	0.315	8.0	51RD6	0.059	1.5	0.709	18.0
51R38	0.020	0.5	0.276	7.0	51R86	0.177	4.5	0.157	4.0	51RD7	1.181	30.0	0.394	10.0
51R39	0.039	1.0	0.177	4.5	51R87	0.189	4.8	0.299	7.6	51RD8	0.252	6.4	0.500	12.7
51R40	0.035	0.9	0.472	12.0	51R88	0.276	7.0	0.236	6.0	51RD9	0.256	6.5	0.866	22.0
51R41	0.035	0.9	0.354	9.0	51R89	0.276	7.0	0.157	4.0	51RE1	0.079	2.0	0.098	2.5
51R42	0.067	1.7	0.157	4.0	51R90	0.315	8.0	0.236	6.0	51RE2	0.047	1.2	0.079	2.0
51R43	0.118	3.0	0.551	14.0	51R91	0.079	2.0	0.236	6.0	51RE3	0.098	2.5	0.866	22.0
51R44	0.157	4.0	0.220	5.6	51R92	0.039	1.0	0.157	4.0	51RE4	0.134	3.4	0.236	6.0
51R45	0.091	2.3	0.177	4.5	51R93	0.197	5.0	0.197	5.0	51RE5	0.177	4.5	0.256	6.5
51R46	0.079	2.0	0.079	2.0	51R94	0.039	1.0	0.098	2.5	51RE6	0.047	1.2	0.059	1.5
51R47	0.098	2.5	0.118	3.0	51R95	0.217	5.5	0.276	7.0	51RE7	0.177	4.5	0.276	7.0
51R48	0.118	3.0	0.591	15.0	51R96	0.138	3.5	0.512	13.0	51RE8	0.157	4.0	0.374	9.5
51R49	0.138	3.5	0.118	3.0	51R97	0.138	3.5	0.394	10.0	51RE9	0.118	3.0	0.201	5.1
51R50	0.024	0.6	0.102	2.6	51R98	0.177	4.5	0.197	5.0	51RF1	0.118	3.0	0.362	9.2
51R51	0.020	0.5	0.315	8.0	51R99	0.177	4.5	0.236	6.0	51RF2	0.205	5.2	0.268	6.8
51R52	0.236	6.0	0.118	3.0	51RA1	0.236	6.0	0.098	2.5	51RF3	0.205	5.2	0.283	7.2
51R53	0.059	1.5	0.118	3.0	51RA2	0.236	6.0	0.591	15.0	51RF4	0.283	7.2	0.354	9.0
51R54	0.024	0.6	0.236	6.0	51RA3	0.138	3.5	0.315	8.0	51RF5	0.283	7.2	0.248	6.3
51R55	0.118	3.0	0.177	4.5	51RA4	0.315	8.0	0.315	8.0	51RF6	0.083	2.1	0.394	10.0
51R56	0.197	5.0	0.236	6.0	51RA5	0.138	3.5	0.630	16.0	51RF7	0.083	2.1	0.268	6.8
51R57	0.039	1.0	0.217	5.5	51RA6	0.315	8.0	0.394	10.0	51RF8	0.244	6.2	0.248	6.3
51R58	0.079	2.0	0.374	9.5	51RA7	0.098	2.5	0.472	12.0	51RF9	0.236	6.0	0.197	5.0
51R59	0.984	25.0	0.591	15.0	51RA8	0.059	1.5	0.130	3.3	51RG1	0.236	6.0	0.394	10.0

导电布衬垫的标准件 - 矩形

矩形														
产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)	
51RG2	0.433	11.0	0.394	10.0	51RN9	0.059	1.5	0.098	2.5	51RT7	0.047	1.2	0.197	5.0
51RG3	0.433	11.0	0.197	5.0	51RP1	0.039	1.0	0.220	5.6	51RT8	0.087	2.2	0.197	5.0
51RG4	0.020	0.5	0.197	5.0	51RP2	0.039	1.0	1.969	50.0	51RT9	0.039	1.0	0.201	5.1
51RG5	0.220	5.6	0.311	7.9	51RP3	0.236	6.0	0.472	12.0	51RV1	0.035	0.9	0.071	1.8
51RG6	0.075	1.9	0.476	12.1	51RP4	0.217	5.5	0.157	4.0	51RV2	0.051	1.3	0.091	2.3
51RG7	0.020	0.5	0.079	2.0	51RP5	0.787	20.0	0.591	15.0	51RV3	0.051	1.3	0.236	6.0
51RG8	0.012	0.3	0.370	9.4	51RP6	0.020	0.5	0.150	3.8	51RV4	0.016	0.4	0.201	5.1
51RG9	0.020	0.5	0.394	10.0	51RP7	0.039	1.0	0.246	6.3	51RV5	0.394	10.0	0.472	12.0
51RH1	0.866	22.0	0.591	15.0	51RP8	0.236	6.0	0.157	4.0	51RV6	0.315	8.0	0.472	12.0
51RH2	0.055	1.4	0.079	2.0	51RP9	0.472	12.0	0.315	8.0	51RV7	0.551	14.0	0.394	10.0
51RH3	0.157	4.0	0.236	6.0	51RQ1	0.012	0.3	0.118	3.0	51RV8	0.472	12.0	0.197	5.0
51RH4	0.079	2.0	0.591	15.0	51RQ2	0.217	5.5	0.394	10.0	51RV9	0.020	0.5	0.264	6.7
51RH5	0.236	6.0	0.315	8.0	51RQ3	0.024	0.6	0.315	8.0	51RW1	0.059	1.5	0.201	5.1
51RH6	0.087	2.2	0.098	2.5	51RQ4	0.087	2.2	0.116	3.0	51RW2	0.079	2.0	0.201	5.1
51RH7	0.063	1.6	0.157	4.0	51RQ5	0.063	1.6	0.071	1.8	51RW3	0.020	0.5	0.118	3.0
51RH8	0.236	6.0	0.236	6.0	51RQ6	0.087	2.2	0.071	1.8	51RW4	0.071	1.8	0.177	4.5
51RH9	0.472	12.0	0.591	15.0	51RQ7	0.039	1.0	0.591	15.0	51RW5	0.039	1.0	0.339	8.6
51RK1	0.022	0.6	0.551	14.0	51RQ8	0.276	7.0	0.394	10.0	51RW6	0.071	1.8	0.157	4.0
51RK2	0.039	1.0	0.354	9.0	51RQ9	0.709	18.0	0.394	10.0	51RW7	0.071	1.8	0.197	5.0
51RK3	0.591	15.0	0.394	10.0	51RR1	0.059	1.5	0.280	7.1	51RW8	0.201	5.1	0.201	5.1
51RK4	0.126	3.2	0.252	6.4	51RR2	0.091	2.3	0.661	16.8	51RW9	0.118	3.0	0.138	3.5
51RK5	0.039	1.0	0.709	18.0	51RR3	0.059	1.5	1.201	30.5	51RX1	0.039	1.0	0.157	4.0
51RK6	0.150	3.8	0.110	2.8	51RR4	0.173	4.4	0.449	11.4	51RX2	0.024	0.6	0.276	7.0
51RK7	0.472	12.0	0.472	12.0	51RR5	0.157	4.0	0.315	8.0	51RX3	0.063	1.6	0.079	2.0
51RK8	0.161	4.1	0.236	6.0	51RR6	0.177	4.5	0.394	10.0	51RX4	0.016	0.4	0.197	5.0
51RK9	0.098	2.5	0.236	6.0	51RR7	0.177	4.5	0.315	8.0	51RX5	0.059	1.5	0.354	9.0
51RM1	0.059	1.5	0.110	2.8	51RR8	0.098	2.5	0.315	8.0	51RX6	0.098	2.5	0.071	1.8
51RM2	0.087	2.2	0.177	4.5	51RR9	0.394	10.0	0.315	8.0	51RX7	0.079	2.0	0.063	1.6
51RM3	0.059	1.5	0.213	5.4	51RS1	0.354	9.0	0.394	10.0	51RX8	0.118	3.0	0.394	10.0
51RM4	0.059	1.5	0.079	2.0	51RS2	0.118	3.0	0.669	17.0	51RX9	0.051	1.3	0.217	5.5
51RM5	0.094	2.4	0.118	3.0	51RS3	0.118	3.0	0.630	16.0	51RY1	0.224	5.7	0.177	4.5
51RM6	0.020	0.5	1.024	26.0	51RS4	0.118	3.0	1.276	32.4	51RY2	0.047	1.2	0.157	4.0
51RM7	0.059	1.5	0.059	1.5	51RS5	0.118	3.0	0.953	24.2	51RY3	0.039	1.0	0.260	6.6
51RM8	0.012	0.3	0.181	4.6	51RS6	0.098	2.5	0.276	7.0	51RY4	0.150	3.8	0.500	12.7
51RM9	0.094	2.4	0.079	2.0	51RS7	0.039	1.0	0.256	6.5	51RY5	0.043	1.1	0.528	13.4
51RN1	0.157	4.0	0.354	9.0	51RS8	0.197	5.0	0.709	18.0	51RY6	0.433	11.0	0.236	6.0
51RN2	0.012	0.3	0.394	10.0	51RS9	0.079	2.0	0.630	16.0	51RY7	0.039	1.0	0.512	13.0
51RN3	0.236	6.0	0.354	9.0	51RT1	0.138	3.5	0.157	4.0	51RY8	0.130	3.3	0.189	4.8
51RN4	0.039	1.0	1.614	41.0	51RT2	0.276	7.0	0.098	2.5	51RY9	0.028	0.7	0.315	8.0
51RN5	0.047	1.2	0.866	22.0	51RT3	0.031	0.8	0.315	8.0	51RZ1	0.118	3.0	0.276	7.0
51RN6	0.098	2.5	0.268	6.8	51RT4	0.126	3.2	0.591	15.0	51RZ5	0.323	8.2	0.177	4.5
51RN7	0.472	12.0	0.177	4.5	51RT5	0.024	0.6	0.366	9.3	51RZ6	0.063	1.6	0.394	10.0
51RN8	0.197	5.0	0.472	12.0	51RT6	0.051	1.3	0.220	5.6	51RZ7	0.047	1.2	0.071	1.8

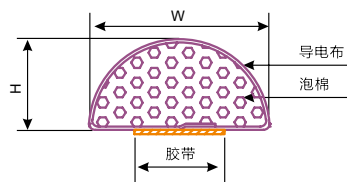
矩形系列示意图



导电布衬垫的标准件 - D 形

D 形																	
产品号	H(inch : mm)				W(inch : mm)				产品号	H(inch : mm)				W(inch : mm)			
51D11	0.142	3.6	0.252	6.4	51D52	0.079	2.0	0.157	4.0	51D89	0.071	1.8	0.295	7.5			
51D12	0.106	2.7	0.169	4.3	51D53	0.106	2.7	0.142	3.6	51D90	0.157	4.0	0.425	10.8			
51D13	0.079	2.0	0.394	10.0	51D54	0.197	5.0	0.374	9.5	51D91	0.201	5.1	0.480	12.2			
51D14	0.098	2.5	0.299	7.6	51D55	0.126	3.2	0.374	9.5	51D92	0.079	2.0	0.236	6.0			
51D15	0.098	2.5	0.248	6.3	51D56	0.071	1.8	0.181	4.6	51D93	0.118	3.0	0.394	10.0			
51D16	0.189	4.8	0.299	7.6	51D57	0.157	4.0	0.315	8.0	51D94	0.098	2.5	0.157	4.0			
51D17	0.098	2.5	0.394	10.0	51D58	0.118	3.0	0.150	3.8	51D95	0.130	3.3	0.256	6.5			
51D18	0.059	1.5	0.150	3.8	51D59	0.091	2.3	0.205	5.2	51D96	0.098	2.5	0.394	10.0			
51D19	0.079	2.0	0.079	2.0	51D60	0.083	2.1	0.315	8.0	51D97	0.138	3.5	0.394	10.0			
51D20	0.079	2.0	0.394	10.0	51D61	0.138	3.5	0.394	10.0	51D98	0.098	2.5	0.250	6.4			
51D21	0.252	6.4	0.252	6.4	51D62	0.059	1.5	0.118	3.0	51D99	0.130	3.3	0.189	4.8			
51D22	0.157	4.0	0.500	12.7	51D63	0.059	1.5	0.236	6.0	51DA1	0.200	5.1	0.394	10.0			
51D23	0.091	2.3	0.150	3.8	51D64	0.118	3.0	0.354	9.0	51DA2	0.098	2.5	0.583	14.8			
51D24	0.181	4.6	0.394	10.0	51D65	0.075	1.9	0.150	3.8	51DA3	0.079	2.0	0.118	3.0			
51D25	0.217	5.5	0.409	10.4	51D66	0.118	3.0	0.118	3.0	51DA4	0.110	2.8	0.276	7.0			
51D26	0.173	4.4	0.244	6.2	51D67	0.102	2.6	0.370	9.4	51DA5	0.059	1.5	0.177	4.5			
51D27	0.059	1.5	0.315	8.0	51D68	0.118	3.0	0.358	9.1	51DA6	0.094	2.4	0.201	5.1			
51D28	0.094	2.4	0.374	9.5	51D68	0.118	3.0	0.358	9.1	51DA7	0.118	3.0	0.500	12.7			
51D29	0.079	2.0	0.142	3.6	51D69	0.087	2.2	0.299	7.6	51DA8	0.138	3.5	0.315	8.0			
51D31	0.157	4.0	0.236	6.0	51D70	0.039	1.0	0.150	3.8	51DA9	0.059	1.5	0.394	10.0			
51D32	0.079	2.0	0.315	8.0	51D71	0.150	3.8	0.150	3.8	51DA10	0.118	3.0	0.250	6.4			
51D33	0.157	4.0	0.150	3.8	51D72	0.157	4.0	0.787	20.0	51DA11	0.098	2.5	0.315	8.0			
51D34	0.079	2.0	0.276	7.0	51D73	0.079	2.0	0.500	12.7	51DA12	0.079	2.0	0.394	10.0			
51D35	0.079	2.0	0.295	7.5	51D74	0.106	2.7	0.500	12.7	51DA13	0.150	3.8	0.354	9.0			
51D36	0.118	3.0	0.472	12.0	51D75	0.150	3.8	0.500	12.7	51DA14	0.177	4.5	0.315	8.0			
51D37	0.039	1.0	0.276	7.0	51D76	0.071	1.8	0.500	12.7	51DA15	0.197	5.0	0.315	8.0			
51D38	0.079	2.0	0.394	10.0	51D77	0.098	2.5	0.500	12.7	51DA16	0.071	1.8	0.150	3.8			
51D39	0.071	1.8	0.169	4.3	51D78	0.138	3.5	0.500	12.7	51DA17	0.250	6.4	0.250	6.4			
51D40	0.118	3.0	0.335	8.5	51D79	0.157	4.0	0.591	15.0	51DA18	0.106	2.7	0.169	4.3			
51D41	0.157	4.0	0.433	11.0	51D80	0.059	1.5	0.252	6.4	51DA19	0.118	3.0	0.394	10.0			
51D42	0.118	3.0	0.315	8.0	51D81	0.118	3.0	0.394	10.0	51DA20	0.169	4.3	0.250	6.4			
51D43	0.252	6.4	0.374	9.5	51D82	0.181	4.6	0.402	10.2	51DA21	0.374	9.5	0.500	12.7			
51D44	0.079	2.0	0.370	9.4	51D83	0.070	1.8	0.394	10.0	51DA22	0.299	7.6	0.500	12.7			
51D45	0.118	3.0	0.252	6.4	51D84	0.110	2.8	0.374	9.5	51DA23	0.110	2.8	0.224	5.7			
51D47	0.039	1.0	0.394	10.0	51D85	0.201	5.1	0.252	6.4	51DA24	0.161	4.1	0.240	6.1			
51D48	0.091	2.3	0.091	2.3	51D86	0.106	2.7	0.394	10.0	51DA25	0.161	4.1	0.250	6.4			
51D49	0.102	2.6	0.177	4.5	51D87	0.157	4.0	0.394	10.0	51DA26	0.142	3.6	0.339	8.6			
51D51	0.130	3.3	0.299	7.6	51D88	0.118	3.0	0.098	2.5								

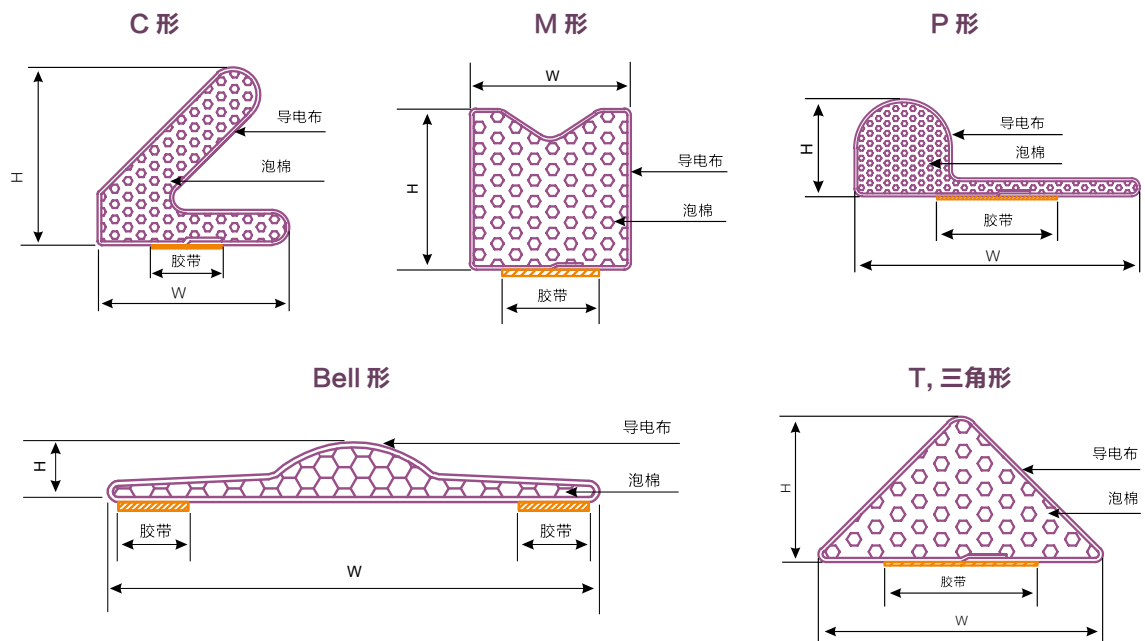
D 形系列示意图



导电布衬垫的标准件 - C, P, M, Bell 形和 T, 三角形

C,P,M 形				Bell 形				T, 三角形						
产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)		产品号	H(inch : mm)		W(inch : mm)	
51C11	0.315	8.0	0.315	8.0	51K11	0.217	5.5	0.591	15.0	51T12	0.236	6.0	0.488	12.4
51C12	0.394	10.0	0.433	11.0	51K12	0.071	1.8	0.563	14.3	51T13	0.118	3.0	0.512	13.0
51C13	0.315	8.0	0.315	8.0	51K13	0.071	1.8	0.181	4.6	51T14	0.098	2.5	0.394	10.0
51C15	0.386	9.8	0.421	10.7	51K14	0.122	3.1	0.315	8.0	51T15	0.157	4.0	0.720	18.3
51C16	0.465	11.8	0.421	10.7	51K15	0.059	1.5	0.563	14.3	51T16	0.091	2.3	0.362	9.2
51C23	0.252	6.4	0.256	6.5	51K16	0.071	1.8	0.559	14.2	51T17	0.118	3.0	0.276	7.0
51C24	0.315	8.0	0.315	8.0	51K17	0.059	1.5	0.315	8.0	51T18	0.138	3.5	0.394	10.0
51C25	0.402	10.2	0.429	10.9	51K18	0.067	1.7	0.484	12.3	51T19	0.079	2.0	0.236	6.0
51C26	0.673	17.1	0.591	15.0	51K19	0.157	4.0	0.500	12.7	51T20	0.094	2.4	0.299	7.6
P 形				51K20	0.071	1.8	0.181	4.6	51T21	0.110	2.8	0.618	15.7	
51P11	0.118	3.0	0.492	12.5	51K21	0.098	2.5	0.299	7.6	51T22	0.039	1.0	0.374	9.5
51P12	0.276	7.0	0.433	11.0	51K22	0.098	2.5	0.394	10.0	51T23	0.098	2.5	0.394	10.0
51P13	0.173	4.4	0.646	16.4	51K23	0.087	2.2	0.181	4.6	51T24	0.098	2.5	0.374	9.5
51P14	0.118	3.0	0.520	13.2	51K24	0.138	3.5	0.315	8.0	51T25	0.059	1.5	0.394	10.0
M 形				51K25	0.130	3.3	0.394	10.0	51T26	0.118	3.0	0.319	8.1	
51M11	0.394	10.0	0.394	10.0	51K26	0.079	2.0	0.299	7.6	51T27	0.098	2.5	0.394	10.0
51M12	0.374	9.5	0.500	12.7	51K27	0.181	4.6	0.551	14.0	51T28	0.157	4.0	0.394	10.0
										51T29	0.063	1.6	0.197	5.0
										51T30	0.079	2.0	0.315	8.0
										51T31	0.110	2.8	0.319	8.1
										51T32	0.091	2.3	0.250	6.4
										51T33	0.126	3.2	0.250	6.4
										51T34	0.091	2.3	0.500	12.7
										51T35	0.126	3.2	0.500	12.7

C, M, P, T 形和三角形系列示意图



导电布衬垫的标准件 - I/O 和其它

I/O																				
产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)	产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)	产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)									
5IH11	0.039	1.0	1.339	34.0	6.055	153.8	51H58	0.059	1.5	1.732	44.0	6.299	160.0	51HA7	0.157	4.0	0.787	20.0	0.906	23.0
5IH12	0.079	2.0	1.102	28.0	6.299	160.0	51H58A	0.079	2.0	1.398	35.5	5.118	130.0	51HA8	0.079	2.0	2.953	75.0	10.000	254.0
5IH13	0.197	5.0	0.787	20.0	1.024	26.0	51H60	0.039	1.0	3.378	85.8	8.976	228.0	51HA9	0.079	2.0	1.772	45.0	1.378	35.0
5IH14	0.059	1.5	0.748	19.0	1.339	34.0	51H61	0.059	1.5	1.772	45.0	6.102	155.0	51HB1	0.039	1.0	0.591	15.0	2.165	55.0
5IH15	0.039	1.0	0.689	17.5	6.417	163.0	51H62	0.039	1.0	0.551	14.0	2.559	65.0	51HB2	0.079	2.0	1.359	34.5	5.874	149.2
5IH16	0.079	2.0	1.063	27.0	1.181	30.0	51H63	0.079	2.0	0.535	13.6	2.197	55.8	51HB3	0.157	4.0	0.236	6.0	0.236	6.0
5IH17	0.039	1.0	0.512	13.0	2.138	54.3	51H64	0.098	2.5	1.693	43.0	4.825	122.6	51HB4	0.039	1.0	2.953	75.0	10.000	254.0
5IH18	0.031	0.8	0.709	18.0	2.795	71.0	51H65	0.079	2.0	0.866	22.0	5.118	130.0	51HB5	0.079	2.0	0.551	14.0	0.945	24.0
5IH19	0.031	0.8	0.551	14.0	1.457	37.0	51H66	0.118	3.0	2.244	57.0	4.528	115.0	51HB6	0.039	1.0	0.748	19.0	1.319	33.5
5IH20	0.059	1.5	1.772	45.0	6.220	158.0	51H67	0.079	2.0	0.736	18.7	1.713	43.5	51HB7	0.118	3.0	0.630	16.0	1.827	46.4
5IH21	0.079	2.0	0.669	17.0	0.866	22.0	51H68	0.079	2.0	0.665	16.9	1.378	35.0	51HB8	0.039	1.0	0.638	16.2	1.319	33.5
5IH22	0.039	1.0	0.394	10.0	15.323	389.2	51H69	0.039	1.0	0.669	17.0	1.398	35.5	51HB9	0.079	2.0	0.787	20.0	2.854	72.5
5IH23	0.039	1.0	0.394	10.0	6.646	168.8	51H70	0.079	2.0	1.063	27.0	1.236	31.4	51HC1	0.039	1.0	3.378	85.8	8.937	227.0
5IH24	0.059	1.5	0.748	19.0	1.949	49.5	51H71	0.079	2.0	0.551	14.0	2.205	56.0	51HC2	0.157	4.0	0.630	16.0	0.945	24.0
5IH25	0.157	4.0	0.866	22.0	0.866	22.0	51H72	0.157	4.0	0.630	16.0	0.984	25.0	51HC3	0.118	3.0	0.579	14.7	1.807	45.9
5IH26	0.079	2.0	0.591	15.0	7.874	200.0	51H73	0.079	2.0	1.102	28.0	5.862	148.9	51HC4	0.079	2.0	0.551	14.0	1.890	48.0
5IH27	0.059	1.5	1.772	45.0	5.984	152.0	51H74	0.079	2.0	0.709	18.0	2.205	56.0	51HC5	0.157	4.0	0.315	8.0	0.315	8.0
5IH28	0.118	3.0	1.362	34.6	6.358	161.5	51H75	0.120	3.1	1.689	42.9	6.270	159.3	51HC6	0.039	1.0	0.713	18.1	3.902	99.1
5IH29	0.118	3.0	0.886	22.5	5.807	147.5	51H76	0.079	2.0	0.957	24.3	1.902	48.3	51HC7	0.039	1.0	0.394	10.0	1.260	32.0
5IH35	0.039	1.0	1.417	36.0	5.512	140.0	51H77	0.039	1.0	1.343	34.1	5.583	141.8	51HC8	0.039	1.0	0.669	17.0	4.055	103.0
5IH30	0.079	2.0	1.654	42.0	4.882	124.0	51H78	0.079	2.0	0.984	25.0	18.976	482.0	51HC9	0.079	2.0	0.591	15.0	2.283	58.0
5IH31	0.059	1.5	1.850	47.0	6.102	155.0	51H79	0.039	1.0	0.394	10.0	8.268	210.0	51HD1	0.039	1.0	1.811	46.0	2.874	73.0
5IH32	0.250	6.4	1.598	40.6	2.000	50.8	51H80	0.039	1.0	0.394	10.0	1.752	44.5	51HD2	0.079	2.0	0.433	11.0	0.709	18.0
5IH33	0.079	2.0	1.181	30.0	0.945	24.0	51H81	0.039	1.0	0.394	10.0	2.421	61.5	51HD3	0.059	1.5	0.811	20.6	2.720	69.1
5IH34	0.039	1.0	0.630	16.0	1.575	40.0	51H82	0.039	1.0	0.394	10.0	6.929	176.0	51HD4	0.059	1.5	0.587	14.9	3.465	88.0
5IH36	0.039	1.0	3.370	85.6	8.937	227.0	51H83	0.039	1.0	0.394	10.0	2.441	62.0	51HD5	0.354	9.0	0.354	9.0	12.795	325.0
5IH37	0.039	1.0	0.516	13.1	0.902	22.9	51H84	0.039	1.0	0.276	7.0	0.709	18.0	51HD6	0.354	9.0	0.354	9.0	16.654	423.0
5IH38	0.039	1.0	0.843	21.4	2.913	74.0	51H85	0.197	5.0	0.846	21.5	0.665	16.9	51HD7	0.098	2.5	1.669	42.4	5.839	148.3
5IH39	0.098	2.5	0.646	16.4	1.031	26.2	51H86	0.079	2.0	0.764	19.4	3.492	88.7	51HD8	0.039	1.0	1.803	45.8	8.374	212.7
5IH40	0.079	2.0	1.654	42.0	4.882	124.0	51H87	0.079	2.0	0.764	19.4	1.957	49.7	51HD9	0.394	10.0	0.591	15.0	7.874	200.0
5IH41	0.276	7.0	2.372	60.3	6.559	166.6	51H88	0.079	2.0	0.787	20.0	1.197	30.4	51HE1	0.039	1.0	0.328	8.3	1.071	27.2
5IH42	0.079	2.0	0.618	15.7	1.004	25.5	51H89	0.157	4.0	0.472	12.0	0.709	18.0	51HE2	0.394	10.0	0.591	15.0	8.268	210.0
5IH43	0.079	2.0	0.807	20.5	3.819	97.0	51H90	0.039	1.0	1.575	40.0	15.535	394.6	51HE3	0.059	1.5	1.138	28.9	3.492	88.7
5IH44	0.079	2.0	0.752	19.1	2.787	70.8	51H91	0.079	2.0	0.661	16.8	0.693	17.6	51HE4	0.079	2.0	0.807	20.5	0.768	19.5
5IH45	0.039	1.0	0.315	8.0	2.047	52.0	51H92	0.028	0.7	2.953	75.0	10.000	254.0	51HE5	0.079	2.0	1.024	26.0	4.567	116.0
5IH46	0.197	5.0	0.197	5.0	4.441	112.8	51H94	0.079	2.0	1.732	44.0	9.606	244.0	51HE6	0.079	2.0	1.220	31.0	10.827	275.0
5IH47	0.020	0.5	0.787	20.0	3.740	95.0	51H95	0.118	3.0	0.787	20.0	1.024	26.0	51HE7	0.079	2.0	2.421	61.5	6.890	175.0
5IH48	0.039	1.0	1.575	40.0	16.260	413.0	51H96	0.079	2.0	0.984	25.0	0.591	15.0	51HE8	0.079	2.0	2.835	72.0	5.504	139.8
5IH49	0.157	4.0	0.650	16.5	0.984	25.0	51H97	0.039	1.0	0.630	16.0	2.559	65.0	51HE9	0.039	1.0	0.752	19.1	1.319	33.5
5IH50	0.079	2.0	2.323	59.0	8.819	224.0	51H98	0.039	1.0	0.689	17.5	0.394	10.0	51HF1	0.118	3.0	1.457	37.0	6.102	155.0
5IH51	0.094	2.4	0.929	23.6	1.220	31.0	51H99	0.079	2.0	1.417	36.0	5.157	131.0	51HF2	0.039	1.0	0.689	17.5	0.728	18.5
5IH52	0.059	1.5	1.654	42.0	6.220	158.0	51HA1	0.039	1.0	0.559	14.2	3.000	76.2	51HF3	0.079	2.0	1.402	35.6	4.331	110.0
5IH53	0.177	4.5	1.339	34.0	1.181	30.0	51HA2	0.059	1.5	0.752	19.1	1.319	33.5	51HF4	0.118	3.0	0.709	18.0	1.083	27.5
5IH54	0.079	2.0	2.323	59.0	8.815	223.9	51HA3	0.039	1.0	0.984	25.0	0.591	15.0	51HF5	0.039	1.0	0.791	20.1	1.177	29.9
5IH55	0.059	1.5	1.594	40.5	3.906	99.2	51HA4	0.236	6.0	0.630	16.0	11.220	285.0	51HF6	0.039	1.0	0.276	7.0	2.283	58.0
5IH56	0.157	4.0	0.709	18.0	0.945	24.0	51HA5	0.079	2.0	0.535	13.6	2.197	55.8	51HF7	0.039	1.0	0.902	22.9	0.516	13.1
5IH57	0.118	3.0	1.604	40.8	7.864	199.8	51HA6	0.118	3.0	0.630	16.0	0.984	25.0	51HF8	0.059	1.5	1.343	34.1	5.583	141.8

导电布衬垫的标准件 - I/O 和其它

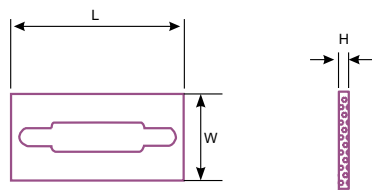
I/O											
产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)	产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)	产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)
51HF9	0.039	1.0	0.579 14.7 1.909 48.5	51HN2	0.079	2.0	1.575 40.0 6.102 155.0	51HT4	0.134	3.4	1.181 30.0 14.150 359.4
51HG1	0.079	2.0	0.315 8.0 51.181 1300.0	51HN3	0.039	1.0	0.394 10.0 1.496 38.0	51HT5	0.118	3.0	1.402 35.6 2.189 55.6
51HG2	0.118	3.0	1.402 35.6 4.331 110.0	51HN4	0.098	2.5	0.406 10.3 4.252 108.0	51HT6	0.039	1.0	0.433 11.0 1.181 30.0
51HG3	0.098	2.5	0.587 14.9 3.465 88.0	51HN5	0.098	2.5	0.406 10.3 3.252 82.6	51HT7	0.079	2.0	0.492 12.5 2.756 70.0
51HG4	0.030	0.8	0.606 15.4 1.083 27.5	51HN6	0.098	2.5	0.406 10.3 8.752 222.3	51HT9	0.039	1.0	0.768 19.5 0.866 22.0
51HG5	0.197	5.0	1.031 26.2 3.409 86.6	51HN7	0.098	2.5	0.406 10.3 14.000 355.6	51HV1	0.039	1.0	0.610 15.5 1.378 35.0
51HG6	0.039	1.0	0.831 21.1 1.969 50.0	51HN8	0.098	2.5	0.406 10.3 16.000 406.4	51HV2	0.126	3.2	1.244 31.6 1.831 46.5
51HG7	0.039	1.0	0.394 10.0 17.323 440.0	51HN9	0.098	2.5	1.811 46.0 5.098 129.5	51HV3	0.039	1.0	1.811 46.0 2.677 68.0
51HG8	0.039	1.0	0.394 10.0 21.654 550.0	51HP1	0.098	2.5	1.811 46.0 3.031 77.0	51HV4	0.039	1.0	1.220 31.0 2.661 67.6
51HG9	0.039	1.0	0.394 10.0 4.488 114.0	51HP2	0.079	2.0	0.594 15.1 2.697 68.5	51HV5	0.039	1.0	0.630 16.0 1.457 37.0
51HH1	0.059	1.5	1.295 32.9 7.630 193.8	51HP3	0.079	2.0	0.276 7.0 5.299 134.6	51HV6	0.039	1.0	1.693 43.0 4.961 126.0
51HH2	0.051	1.3	0.843 21.4 2.913 74.0	51HP4	0.079	2.0	0.315 8.0 5.799 147.3	51HV7	0.118	3.0	0.610 15.5 1.827 46.4
51HH3	0.197	5.0	1.260 32.0 2.047 52.0	51HP5	0.079	2.0	0.315 8.0 7.091 180.1	51HV8	0.236	6.0	0.547 13.9 0.976 24.8
51HH4	0.079	2.0	0.740 18.8 2.370 60.2	51HP6	0.098	2.5	1.614 41.0 3.031 77.0	51HV9	0.079	2.0	1.693 43.0 3.425 87.0
51HH5	0.157	4.0	0.571 14.5 2.028 51.5	51HP7	0.236	6.0	0.547 13.9 0.976 24.8	51HW1	0.252	6.4	0.650 16.5 8.681 220.5
51HH6	0.020	0.5	0.197 5.0 11.752 298.5	51HP8	0.059	1.5	0.831 21.1 0.752 19.1	51HW2	0.252	6.4	0.650 16.5 9.598 243.8
51HH7	0.059	1.5	0.787 20.0 0.846 21.5	51HP9	0.118	3.0	0.709 18.0 1.890 48.0	51HW3	0.039	1.0	2.516 63.9 1.386 35.2
51HH8	0.118	3.0	0.787 20.0 0.489 12.4	51HQ1	0.118	3.0	1.504 38.2 5.906 150.0	51HW4	0.106	2.7	0.319 8.1 10.988 279.1
51HH9	0.039	1.0	1.339 34.0 3.543 90.0	51HQ2	0.079	2.0	1.732 44.0 12.587 319.7	51HW5	0.098	2.5	0.510 13.0 2.835 72.0
51HJ1	0.079	2.0	1.575 40.0 6.102 155.0	51HQ3	0.039	1.0	0.630 16.0 1.457 37.0	51HW6	0.102	2.6	0.276 7.0 20.000 508.0
51HJ2	0.039	1.0	0.335 8.5 11.102 282.0	51HQ4	0.079	2.0	0.602 15.3 2.697 68.5	51HW7	0.106	2.7	0.315 8.0 17.346 440.6
51HJ3	0.079	2.0	1.850 47.0 6.102 155.0	51HQ5	0.039	1.0	0.874 22.2 0.870 22.1	51HW8	0.079	2.0	0.118 3.0 0.618 15.7
51HJ4	0.059	1.5	0.335 8.5 11.102 282.0	51HQ6	0.118	3.0	0.654 16.6 0.996 25.3	51HW9	0.031	0.8	1.811 46.0 9.110 231.4
51HJ5	0.059	1.5	0.886 22.5 6.283 159.6	51HQ7	0.039	1.0	0.748 19.0 0.748 19.0	51HX1	0.069	1.8	1.669 42.4 5.839 148.3
51HJ6	0.079	2.0	0.591 15.0 2.697 68.5	51HQ8	0.039	1.0	1.417 36.0 3.037 77.2	51HX2	0.039	1.0	0.701 17.8 7.760 197.1
51HJ7	0.118	3.0	1.496 38.0 6.240 158.5	51HQ9	0.059	1.5	0.315 8.0 17.205 437.0	51HX3	0.039	1.0	0.701 17.8 15.862 402.9
51HJ8	0.079	2.0	1.575 40.0 6.102 155.0	51HR1	0.039	1.0	0.866 22.0 4.882 124.0	51HX4	0.079	2.0	0.780 19.8 2.409 61.2
51HJ9	0.118	3.0	1.673 42.5 1.630 41.4	51HR2	0.039	1.0	0.630 16.0 2.933 74.5	51HX5	0.039	1.0	0.512 13.0 8.000 203.2
51HK1	0.118	3.0	0.933 23.7 6.324 160.6	51HR3	0.079	2.0	1.732 44.0 3.504 89.0	51HX6	0.039	1.0	0.315 8.0 4.724 120.0
51HK2	0.098	2.5	1.669 42.4 5.839 148.3	51HR4	0.079	2.0	1.693 43.0 5.787 147.0	51HX7	0.039	1.0	1.280 32.5 6.370 161.8
51HK3	0.020	0.5	1.272 32.3 7.087 180.0	51HR5	0.039	1.0	0.492 12.5 1.575 40.0	51HX8	0.039	1.0	0.276 7.0 1.693 43.0
51HK4	0.079	2.0	1.181 30.0 2.480 63.0	51HR6	0.079	2.0	2.913 74.0 2.923 74.3	51HX9	0.039	1.0	0.276 7.0 1.693 43.0
51HK5	0.039	1.0	1.291 32.8 4.409 112.0	51HR7	0.157	4.0	0.551 14.0 2.205 56.0	51HY1	0.118	3.0	1.043 26.5 3.189 81.0
51HK6	0.098	2.5	0.394 10.0 1.181 30.0	51HR8	0.039	1.0	0.433 11.0 1.181 30.0	51HY2	0.039	1.0	0.539 13.7 1.307 33.2
51HK7	0.157	4.0	0.630 16.0 1.063 27.0	51HR9	0.079	2.0	0.787 20.0 16.850 428.0	51HY3	0.039	1.0	1.028 26.1 1.181 30.0
51HK8	0.157	4.0	0.709 18.0 1.181 30.0	51HS1	0.079	2.0	0.787 20.0 1.732 44.0	51HY4	0.039	1.0	0.866 22.0 1.378 35.0
51HK9	0.059	1.5	1.201 30.5 0.650 16.5	51HS2	0.039	1.0	0.630 16.0 1.575 40.0	51HY5	0.039	1.0	1.378 35.0 2.500 63.5
51HM1	0.039	1.0	1.583 40.2 6.083 154.5	51HS3	0.039	1.0	0.591 15.0 0.984 25.0	51HY6	0.386	9.8	0.500 12.7 20.339 516.6
51HM2	0.118	3.0	0.630 16.0 0.945 24.0	51HS4	0.039	1.0	0.665 16.9 1.339 34.0	51HY7	0.386	9.8	0.500 12.7 41.583 1056.2
51HM3	0.079	2.0	0.594 15.1 2.697 68.5	51HS5	0.020	0.5	0.394 10.0 16.378 416.0	51HY8	0.386	9.8	0.500 12.7 67.803 1722.2
51HM4	0.039	1.0	0.591 15.0 2.165 55.0	51HS6	0.157	4.0	0.551 14.0 17.441 443.0	51HY9	0.079	2.0	0.724 18.4 2.843 72.2
51HM5	0.118	3.0	0.630 16.0 1.890 48.0	51HS7	0.079	2.0	1.732 44.0 3.504 89.0	51HZ1	0.079	2.0	0.787 20.0 5.354 136.0
51HM6	0.039	1.0	0.669 17.0 0.521 13.2	51HS8	0.069	1.8	0.484 12.3 N/A N/A	51HZ2	0.110	2.8	0.551 14.0 17.441 443.0
51HM7	0.071	1.8	0.559 14.2 0.559 14.2	51HS9	0.157	4.0	0.551 14.0 2.205 56.0	51HZ3	0.039	1.0	0.571 14.5 2.500 63.5
51HM8	0.039	1.0	0.929 23.6 2.396 60.9	51HT1	0.079	2.0	0.787 20.0 16.850 428.0	51HZ4	0.039	1.0	1.260 32.0 2.665 67.7
51HM9	0.039	1.0	0.929 23.6 1.890 48.0	51HT2	0.039	1.0	0.827 21.0 4.646 118.0	51HZ5	0.079	2.0	1.614 41.0 2.906 73.8
51HN1	0.118	3.0	0.591 15.0 0.969 24.6	51HT3	0.039	1.0	0.551 14.0 1.378 35.0	51HZ6	0.020	0.5	1.043 26.5 3.189 81.0

导电布衬垫的标准件 - I/O 和客户自定义

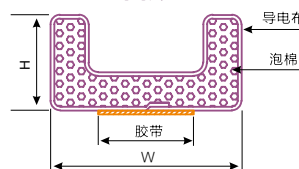
I/O						客户自定义					
产品号	H(inch:mm)	W(inch:mm)	L(inch:mm)	产品号	H(inch : mm)	W(inch : mm)	产品号	H(inch : mm)	W(inch : mm)		
51HZ7	0.079	2.0	1.142 29.0	4.972 126.3	51Q11	0.201 5.1	0.413 10.5	51Q41	0.079 2.0	0.500 12.7	
51HZ8	0.039	1.0	1.035 26.3	1.854 47.1	51Q12	0.346 8.8	0.685 17.4	51Q42	0.146 3.7	0.256 6.5	
51HZ9	0.039	1.0	0.618 15.7	0.854 21.7	51Q13	0.106 2.7	0.445 11.3	51Q43	0.059 1.5	0.256 6.5	
51H100	0.079	2.0	0.642 16.3	14.291 363.0	51Q14	0.157 4.0	0.386 9.8	51Q44	0.197 5.0	0.673 17.1	
51H101	0.079	2.0	1.669 42.4	5.839 148.3	51Q15	0.118 3.0	0.220 5.6	51Q45	0.091 2.3	0.394 10.0	
51H102	0.059	1.5	1.248 31.7	1.866 47.4	51Q16	0.118 3.0	0.382 9.7	51Q46	0.098 2.5	0.394 10.0	
51H103	0.039	1.0	0.768 19.5	3.898 99.0	51Q17	0.205 5.2	0.287 7.3	51Q47	0.177 4.5	0.433 11.0	
51H104	0.039	1.0	0.614 15.6	0.772 19.6	51Q18	0.205 5.2	0.303 7.7	51Q48	0.315 8.0	0.472 12.0	
51H105	0.126	3.2	1.260 32.0	14.150 359.4	51Q19	0.283 7.2	0.374 9.5	51Q49	0.079 2.0	0.394 10.0	
51H106	0.126	3.2	1.250 31.8	1.831 46.5	51Q20	0.283 7.2	0.268 6.8	51Q50	0.118 3.0	0.394 10.0	
51H107	0.118	3.0	1.516 38.5	1.516 38.5	51Q21	0.083 2.1	0.413 10.5	51Q51	0.098 2.5	0.248 6.3	
51H108	0.047	1.2	1.516 38.5	1.516 38.5	51Q22	0.083 2.1	0.287 7.3	51Q52	0.122 3.1	0.256 6.5	
51H109	0.079	2.0	0.157 4.0	4.921 125.0	51Q23	0.244 6.2	0.268 6.8	51Q53	0.102 2.6	0.197 5.0	
51H110	0.039	1.0	0.276 7.0	4.843 123.0	51Q24	0.220 5.6	0.331 8.4	51Q54	0.098 2.5	0.157 4.0	
51H111	0.079	2.0	1.063 27.0	5.862 148.9	51Q25	0.276 7.0	0.295 7.5	51Q55	0.236 6.0	0.244 6.2	
51H112	0.118	3.0	0.630 16.0	4.724 120.0	51Q26	0.118 3.0	0.394 10.0	51Q56	0.098 2.5	0.319 8.1	
51H113	0.386	9.8	0.421 10.7	1.969 50.0	51Q27	0.185 4.7	0.197 5.0	51Q57	0.087 2.2	0.118 3.0	
51H114	0.433	11.0	0.079 2.0	0.709 18.0	51Q28	0.354 9.0	0.157 4.0	51Q58	0.118 3.0	0.197 5.0	
51H115	0.079	2.0	0.902 22.9	8.000 203.2	51Q29	0.276 7.0	0.236 6.0	51Q59	0.110 2.8	0.197 5.0	
51H116	0.118	3.0	0.315 8.0	10.043 255.1	51Q30	0.217 5.5	0.177 4.5	51Q60	0.138 3.5	0.157 4.0	
51H117	0.079	2.0	0.630 16.0	0.984 25.0	51Q31	0.110 2.8	0.382 9.7	51Q61	0.091 2.3	0.500 12.7	
51H118	0.079	2.0	0.598 15.2	11.953 303.6	51Q32	0.118 3.0	0.319 8.1	51Q62	0.079 2.0	0.295 7.5	
51H119	0.039	1.0	0.756 19.2	10.039 255.0	51Q33	0.138 3.5	0.315 8.0	51Q63	0.079 2.0	0.500 12.7	
51H120	0.126	3.2	0.591 15.0	15.748 400.0	51Q34	0.098 2.5	0.374 9.5	51Q64	0.079 2.0	0.354 9.0	
51H121	0.098	2.5	1.043 26.5	3.189 81.0	51Q35	0.110 2.8	0.618 15.7	51Q65	0.098 2.5	0.406 10.3	
51H122	0.110	2.8	0.354 9.0	17.441 443.0	51Q36	0.106 2.7	0.445 11.3	51Q66	0.209 5.3	0.130 3.3	
51H123	0.039	1.0	2.413 61.3	4.961 126.0	51Q37	0.150 3.8	0.150 3.8	51Q67	0.154 3.9	0.236 6.0	
51H124	0.039	1.0	0.831 21.1	1.969 50.0	51Q38	0.138 3.5	0.374 9.5	51Q68	0.094 2.4	0.354 9.0	
51H125	0.039	1.0	0.433 11.0	1.181 30.0	51Q39	0.142 3.6	0.500 12.7	51Q69	0.138 3.5	0.315 8.0	
					51Q40	0.098 2.5	0.299 7.6	51Q70	0.091 2.3	0.827 21.0	

I/O 系列及其它系列示意图

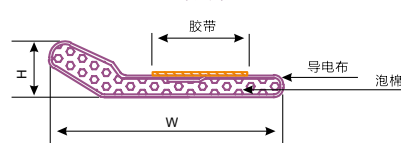
I/O 系列示意图



凹形二



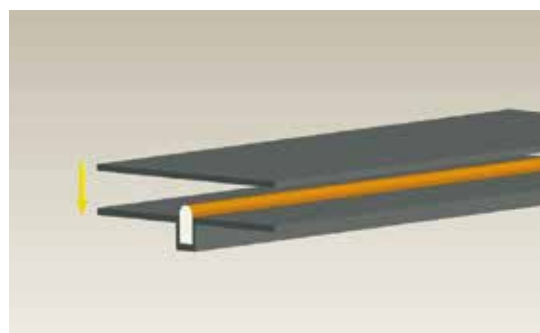
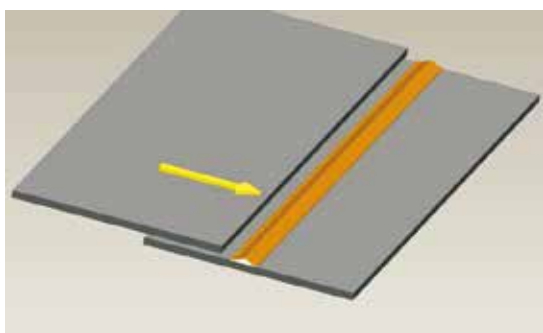
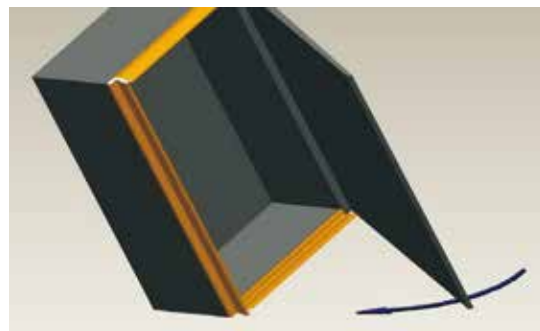
刀形



如本目录所列导电布衬垫内容仍未能满足您的需求,请联系我们的工程师,我们将根据您的要求设计生产您所需的产品。

导电布衬垫的应用场合

不同截面导电布衬垫应用虚拟图



Pro/E 的实配图



导电胶带系列（铜箔胶带、铝箔胶带、导电布胶带）

FRD 导电胶带系列包括铜箔胶带、铝箔胶带、导电布胶带。广泛应用于可应用多种场合，如设备、组件或者屏蔽室的 ESD 接地和 EMI 屏蔽，适用于需要物理粘接和电导通的应用，尤其在移动通讯设备上被广泛使用。如：手机 LCD 屏幕背面的粘贴、固定及静电释放；手机键盘的导电接地及粘贴、固定、手机外壳的屏蔽；PCB 板固定接地导通及与元器件的粘贴；内置天线的抗干扰屏蔽及粘接固定。

FRD 导电胶带系列产品性能良好，可用于替代某些国际知名品牌。目前已在客户端大量使用。



>> 全方位导电海绵

材料型号	材料	厚度 (mm)	表面电阻率 (Ω/□)	垂直电阻率 (Ω/□)	屏蔽效能 100MHz/1GHz (dB)	应用
52S03	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	0.30	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S05	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	0.50	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S08	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	0.80	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S10	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	1.00	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S15	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	1.50	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S20	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	2.00	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S25	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	2.50	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S30	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	3.00	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S35	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	3.50	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S40	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	4.00	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52S45	导电海绵 + 铜箔 + 导电压敏胶	4.50	≤0.20	≤0.05	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q03	导电海绵 + 导电压敏胶	0.30	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q05	导电海绵 + 导电压敏胶	0.50	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q10	导电海绵 + 导电压敏胶	1.00	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q15	导电海绵 + 导电压敏胶	1.50	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q20	导电海绵 + 导电压敏胶	2.00	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q25	导电海绵 + 导电压敏胶	2.50	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q30	导电海绵 + 导电压敏胶	3.00	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q35	导电海绵 + 导电压敏胶	3.50	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽
52Q40	导电海绵 + 导电压敏胶	4.00	≤0.20	≤0.10	≥80	导电, 接地, EMI 屏蔽

导电胶带系列（铜箔胶带、铝箔胶带、导电布胶带）

>> 导电胶带系列参数

材料型号	材料	厚度 (mm)	表面电阻率 (Ω/\square)	垂直电阻率 (Ω/\square)	屏蔽效能 100MHz/1GHz (dB)	应用
53B014	导电布 + 导电压敏胶	0.140	≤ 0.10	≤ 0.05	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B003	导电布 + 导电压敏胶	0.030	≤ 0.10	≤ 0.05	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B005	导电布 + 导电压敏胶	0.050	≤ 0.10	≤ 0.05	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B010	导电布 + 导电压敏胶	0.100	≤ 0.10	≤ 0.05	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
55B0025	导电布 + 导电压敏胶	0.025	≤ 0.10	≤ 0.05	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B005A	导电压敏胶 + 导电布 + 导电压敏胶	0.050	≤ 0.10	≤ 0.06	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B010A	导电压敏胶 + 导电布 + 导电压敏胶	0.100	≤ 0.10	≤ 0.06	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B015A	导电压敏胶 + 导电布 + 导电压敏胶	0.150	≤ 0.10	≤ 0.06	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
54B020A	导电压敏胶 + 导电布 + 导电压敏胶	0.200	≤ 0.10	≤ 0.06	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽
55B003A	导电压敏胶 + 导电布 + 导电压敏胶	0.030	≤ 0.10	≤ 0.06	≥ 80	导电, 接地, EMI 屏蔽

>> 铜箔胶带

材料型号	材料	厚度 (mm)	表面电阻率 (Ω/\square)	垂直电阻率 (Ω/\square)	屏蔽效能 100MHz/1GHz (dB)	应用
56B005	铜箔 + 导电压敏胶	0.05	≤ 0.03	≤ 0.06	≥ 80	导电, EMI 屏蔽, 散热
56B010	铜箔 + 导电压敏胶	0.10	≤ 0.03	≤ 0.06	≥ 80	导电, EMI 屏蔽, 散热
56C005	铜箔 + 非导电压敏胶	0.05	≤ 0.03	N/A	N/A	散热
56C010	铜箔 + 非导电压敏胶	0.10	≤ 0.03	N/A	N/A	散热

>> 铝箔胶带

材料型号	材料	厚度 (mm)	表面电阻率 (Ω/\square)	垂直电阻率 (Ω/\square)	屏蔽效能 100MHz/1GHz (dB)	应用
57B005	铝箔 + 导电压敏胶	0.05	≤ 0.03	≤ 0.06	≥ 80	导电, EMI 屏蔽, 散热
57B010	铝箔 + 导电压敏胶	0.10	≤ 0.03	≤ 0.06	≥ 80	导电, EMI 屏蔽, 散热
57C004	铝箔 + 非导电压敏胶	0.04	≤ 0.03	N/A	N/A	散热
57C009	铝箔 + 非导电压敏胶	0.09	≤ 0.03	N/A	N/A	散热



深圳市飞荣达科技股份有限公司

SHENZHEN FRD SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

深圳市南山区北环大道高发科技工业园 8# 飞荣达大厦

电话: 0755-86081680 4006690066

传真: 0755-86081689

飞荣达(香港)有限公司

FRD (HONG KONG) CO., LTD

香港九龙尖沙咀广东道 30 号新港中心第 2 座 5 楼 503 室

电话: 00852-35195726

传真: 00852-30137466

昆山市飞荣达电子材料有限公司

KUNSHAN FRD ELECTRONIC MATERIALS CO., LTD.

昆山市巴城东平路 258 号飞荣达工业园

电话: 0512-57851188

传真: 0512-57851199

天津市飞荣达科技有限公司

TIANJIN FRD SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

地址: 天津市武清区京津科技谷祥园道 160 号飞荣达工业园

电话: 022-59695716

传真: 022-59695718

合肥市飞荣达新材料有限公司

HEFEI FRD NEW MATERIALS CO., LTD.

地址: 合肥经济技术开发区芙蓉路标准厂房标 3D 座三层

● 北京 ● 上海 ● 西安 ● 武汉 ● 台北 ● 美国圣何塞 ● 美国西雅图 ● 荷兰

www.frd.cn

info@frd.cn

©2015 FRD
0403-V2.4-YANG