

DEFINING EMI SOLUTIONS SINCE 1987
www.emeigroup.com.cn

北美

Schlegel Electronic Materials, Inc.

1555 Jefferson Road,
Rochester, NY 14623
电话: +1 585-643 2000
传真: +1 585-427 7216
电邮: schlegelemi.na@schlegelemi.com

欧洲

Schlegel Electronic Materials, bv

Schatting 73,
8210 Zedelgem,
Belgium
电话: +32 59 560 270
电邮: schlegelbe@schlegelemi.com

亚洲

仕来高电子制品亚洲有限公司

香港新界沙田安平街6号新贸中心A座3楼1室
电话: +852-2686 8168
传真: +852-2686 8268
电邮: schlegelemi@emeigroup.com

仕来高（东莞）电子制品有限公司

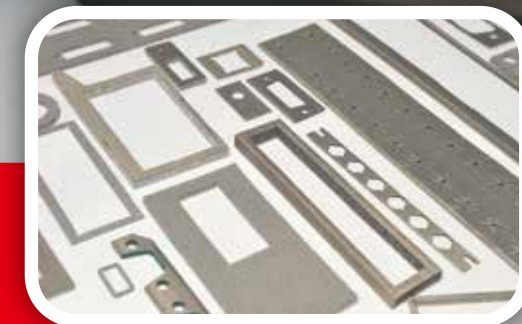
中国广东省东莞市桥头镇桥新路8A号
邮编: 523525
电话: +86-769-8334 1628
传真: +86-769-8334 2028
电邮: schlegelemi@emeigroup.com

仕来高（上海）电子制品有限公司

中国上海市浦东新区金皖路199号,
大族科技中心1幢A栋402-02室
邮编: 201206
电话: +86-21-5868 3383
传真: +86-21-5868 3386
电邮: schlegelemi@emeigroup.com

台湾仕来高电子制品股份有限公司

台湾新北市板桥区文化路
二段182巷3弄99号
邮编: 22044
电话: +886-2-8258 5148
传真: +886-2-8258 5149
电邮: schlegelemi@emeigroup.com

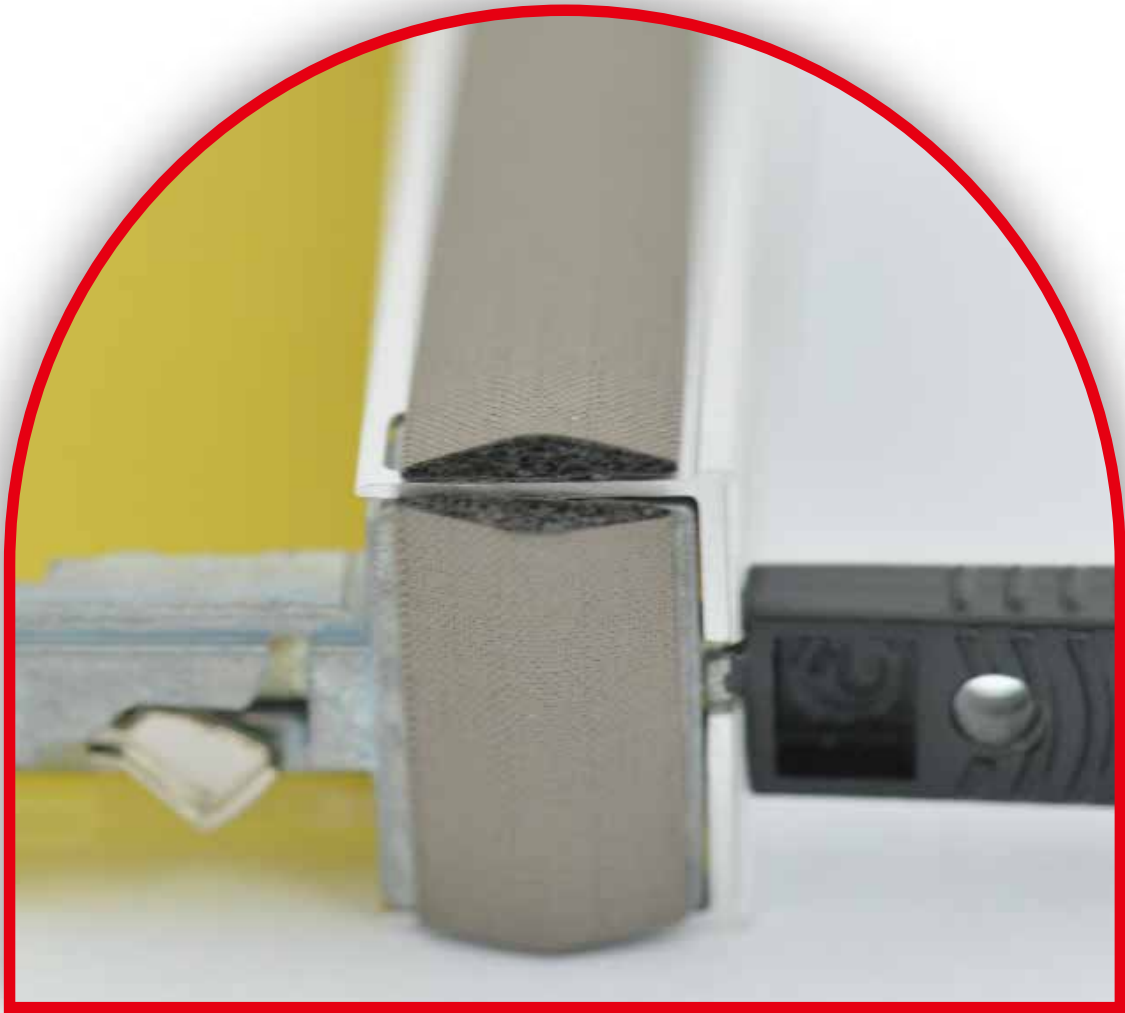


EMI电磁屏蔽材料

产品选择指引

仕来高电子制品有限公司（简称SEM）于1987年发明了导电布包裹泡绵（FOF导电泡绵），为高度柔软性导电布制定了行业标准。40多年来，我们对基材，电镀工艺和防护涂层的持续研究和开发，让我们的导电布具有更好的屏蔽效能，卓越的环境耐久性和耐磨性能。

从消费类产品的接地衬垫到超级计算机的高频屏蔽导电泡绵，仕来高的导电布在市场上得到了广泛应用。FOF(导电泡绵)持续为各种应用设备提供屏蔽效能，确保在高频率和对电镀层、喷涂表面无磨损情况下，保持稳定的屏蔽效能。



Fabric Over Foam 导电泡绵

Reference Guide 参考指引 1-3

Conductive Materials Specifications 导电物料规格 4

Conductive Fabric 导电布

NiCu-C70导电布 5

NiCu-C12导电布 6

AgRs-C2导电布 7

SnCu-C50导电布 8

NiCu-C22导电布 9

Characterization of EMI Shielding Gaskets 电磁波屏蔽泡绵的特性 10-11

Part Number Guide 产品编号指引 12

Profiles 产品型号及其截面形状 13-22

Finishing Information 胶纸信息 23-26

DynaShear/DynaGreen® 导电泡绵 27-29

Fabric Over Silicone EMI Gasket 导电硅胶泡绵 30-31

Conductive Foam (CF) 全方位导电泡绵 32

ORS-II导电泡绵 33-34

Environmental and EMI Hybrid EEH Series 全天候密封屏蔽条 35-38

Conductive Tapes 导电胶带 39-41

D-Sub Connectors D-Sub 连接器 42-43

Influence of Conductive (D) and Non Conductive (R) Adhesive
On Shielding Effectiveness for Fabric Over Foam Gaskets
D胶（导电胶）与R胶（非导电胶）对导电泡绵屏蔽效能的影响 44

SEM's Gaskets Attachment Options 导电泡绵连接方法的选用 45-47

Clip Profiles Selection Guide 带夹子导电泡绵的选用 48

Absorbers 吸波材料 49-50

Glossary 词汇表 51-52

导电泡绵型号对照指引

以下为导电泡绵的截面形状、型号及尺寸对照表。如欲索取详尽资料，可与仕来高业务代表联络。

型号	形状	尺寸	页码#	型号	形状	尺寸	页码#
E01	长方形	3.0mm × 4.0mm	15	E93*	小夹形	3.05mm × 8.4mm	17
E02*	C形	23.9mm × 14.0mm	22	E96	刀锋形	2.7mm × 8.0mm	17
E03	长方形	1.0mm × 4.0mm	13	E97*	长方形	1.2mm × 8.0mm	13
E04	D形	4.8mm × 7.6mm	21	E98	C形	9.8mm × 10.7mm	21
E05*	长方形	7.5mm × 15.0mm	16	E98*	C形	9.8mm × 10.7mm	21
E06	长方形	1.0mm × 7.0mm	13	E99	长方形	1.0mm × 13.0mm	13
E07*	长方形	2.0mm × 41.3mm	14	EA1	D形	3.1mm × 6.4mm	20
E08	长方形	2.0mm × 10.0mm	14	EA3	D形	3.1mm × 3.8mm	20
E09*	长方形	2.0mm × 28.6mm	14	EA5	D形	4.0mm × 6.0mm	20
E10	D形	6.4mm × 9.5mm	21	EA7*	P形	11.4mm × 16.0mm	17
E11	长方形	1.0mm × 10.0mm	13	EA8*	长方形	1.5mm × 27.0mm	14
E12	长方形	1.0mm × 5.0mm	13	EA9	T形	4.0mm × 6.2mm	22
E13	L形	5.5mm × 12.0mm	18	EB1*	D夾形	4.7mm × 12.2mm	21
E14	正方形	5.1mm × 5.1mm	16	EB4	正方形	4.0mm × 4.0mm	15
E16*	C形	18.0mm × 14.2mm	22	EB5	长方形	1.5mm × 14.0mm	14
E17	D形	1.5mm × 3.8mm	18	EB9	小夾形	3.7mm × 6.5mm	17
E18	正方形	3.0mm × 3.0mm	15	EC3	C形	6.4mm × 7.1mm	21
E19*	刀锋形	6.4mm × 19.1mm	17	EC5*	长方形	1.0mm × 41.3mm	13
E20*	长方形	9.5mm × 25.4mm	17	EC6*	长方形	3.0mm × 40.9mm	15
E21	C形	6.4mm × 5.9mm	21	EC7*	长方形	2.0mm × 7.5mm	14
E24	长方形	2.0mm × 12.7mm	14	EC9	扁D形	5.0mm × 17.2mm	21
E25	长方形	6.4mm × 12.7mm	16	ED1*	T形	4.0mm × 6.2mm	22
E26	D形	3.1mm × 9.1mm	20	ED2*	L形	5.0mm × 8.5mm	18
E27*	自装式	16.2mm × 5.8mm	17	ED3	长方形	2.0mm × 17.5mm	14
E28	长方形	3.2mm × 12.7mm	15	ED4*	T形	3.9mm × 6.0mm	22
E29	长方形	1.0mm × 25.4mm	13	ED5*	长方形	3.0mm × 43.0mm	15
E30*	长方形	2.0mm × 60.0mm	14	ED7	D形	2.0mm × 12.7mm	19
E31	刀锋形	2.7mm × 11.3mm	17	ED8*	C形	11.4mm × 16.0mm	22
E32	C形	17.1mm × 14.7mm	22	ED9	长方形	1.5mm × 5.0mm	13
E35	D夾形	4.0mm × 7.4mm	20	EG2	长方形	1.5mm × 10.0mm	14
E36*	长方形	25.0mm × 20.0mm	17	EG3*	C形	9.8mm × 10.7mm	21
E37	长方形	1.0mm × 3.0mm	13	EG4	D形	3.8mm × 3.8mm	20
E39	长方形	1.0mm × 18.0mm	13	EG5	U形	9.5mm × 12.7mm	22
E40	C形	10.0mm × 10.9mm	21	EG6*	D形	1.8mm × 4.6mm	18
E41*	T形	5.1mm × 4.8mm	22	EG7*	长方形	2.0mm × 19.0mm	14
E43*	D夾形	4.0mm × 7.4mm	20	EG8	正方形	8.0mm × 8.0mm	16
E44*	长方形	3.0mm × 25.4mm	15	EG9*	长方形	6.4mm × 41.3mm	16
E45	D形	2.3mm × 3.9mm	19	EH1	D形	4.0mm × 12.7mm	20
E47*	长方形	4.6mm × 41.3mm	15	EH2	D形	2.0mm × 17.2mm	19
E49*	正方形	17.0mm × 17.0mm	17	EH3	C形	8.0mm × 8.0mm	21
E51	扁D形	2.0mm × 17.1mm	19	EH4*	长方形	2.0mm × 22.0mm	14
E52*	楔形	4.0mm × 8.2mm	17	EH5	D形	9.53mm × 12.7mm	21
E53*	T形	7.6mm × 6.9mm	22	EH6*	刀锋形	2.7mm × 11.3mm	17
E55*	C形	9.8mm × 12.2mm	21	EH7	D形	4.0mm × 12.7mm	20
E56*	C形	6.1mm × 7.4mm	21	EH8*	T形	10.0mm × 10.0mm	22
E57	D形	2.3mm × 2.3mm	19	EH9*	C形	9.8mm × 10.7mm	21
E58	长方形	2.0mm × 21.0mm	14	EJ1	D形	5.5mm × 12.7mm	21
E59	长方形	0.5mm × 5.0mm	13	EJ2	T形	4.0mm × 6.2mm	22
E60	P形	3.3mm × 13.2mm	17	EJ4	长方形	6.0mm × 8.0mm	16
E61	长方形	1.5mm × 7.0mm	13	EJ5	D形	3.18mm × 12.7mm	20
E62	长方形	3.2mm × 9.5mm	15	EJ6*	长方形	1.0mm × 15.0mm	13
E63	正方形	9.5mm × 9.5mm	16	EJ7	长方形	5.0mm × 9.0mm	16
E64*	D形	4.7mm × 12.2mm	21	EJ8	D形	2.0mm × 10.0mm	19
E65	长方形	3.7mm × 21.0mm	15	EJ9	D形	2.3mm × 10.0mm	19
E66	长方形	6.4mm × 9.5mm	16	EK1	D形	2.7mm × 10.0mm	19
E67	刀锋形	2.7mm × 11.3mm	17	EK2	D形	3.3mm × 10.0mm	20
E68	长方形	9.5mm × 12.7mm	16	EK3	D形	3.8mm × 10.0mm	20
E70	长方形	3.2mm × 6.4mm	15	EK4	D形	2.0mm × 12.7mm	19
E73	长方形	5.0mm × 8.0mm	16	EK5	D形	2.3mm × 12.7mm	19
E74	长方形	3.3mm × 4.8mm	15	EK6	D形	2.7mm × 12.7mm	19
E75*	长方形	15.9mm × 25.4mm	17	EK7	D形	3.3mm × 12.7mm	20
E77	长方形	2.0mm × 7.0mm	14	EK8	D形	3.8mm × 12.7mm	20
E78	长方形	4.0mm × 15.0mm	15	EK9	D形	2.0mm × 6.0mm	18
E79	正方形	6.0mm × 6.0mm	16	UC301612*	楔形	11.1mm × 33.3mm	17
E80	长方形	11.5mm × 10.5mm	17	EM2*	D形	5.25mm × 17.2mm	21
E81	长方形	2.0mm × 4.0mm	14	EM3*	D形	4.3mm × 12.7mm	21
E83	长方形	0.5mm × 4.0mm	13	EM4*	C形	9.8mm × 10.7mm	21
E84*	长方形	9.5mm × 20.0mm	17	EM5	D形	4.3mm × 9.7mm	21
E85	C形	11.8mm × 10.7mm	22	EM6	D形	3.5mm × 9.5mm	20
E86*	自装式	18.8mm × 9.7mm	17	EM7	长方形	3.2mm × 17.5mm	15
E87	双D形	2.8mm × 9.7mm	19	EM8*	长方形	3.0mm × 5.0mm	15
E88	长方形	0.5mm × 7.0mm	13	EM9	长方形	3.2mm × 20.2mm	15
E90	D形	3.6mm × 6.4mm	20	EN1*	长方形	4.0mm × 10.0mm	15
E91	长方形	0.5mm × 10.0mm	13	EN2	长方形	5.0mm × 5.5mm	15

* 详情请与仕来高业务代表索取资料。

导电泡绵型号对照指引

以下为导电泡绵的截面形状、型号及尺寸对照表。如欲索取详尽资料，可与仕来高业务代表联络。

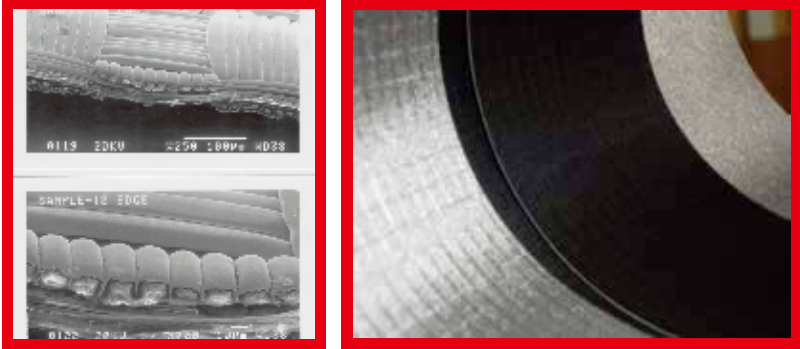
型号	形状	尺寸	页码#	型号	形状	尺寸	页码#
EN3	长方形	5.5mm × 10.0mm	16	EX6	D形	2.5mm × 10.0mm	19
EN4	长方形	6.0mm × 6.5mm	16	EX7	D形	3.1mm × 12.7mm	20
EN5	长方形	6.5mm × 10.0mm	16	EX8	楔形	7.6mm × 17.8mm	17
EN6	长方形	1.5mm × 3.8mm	13	EY1	D形	2.9mm × 2.7mm	19
EN8	长方形	2.0mm × 18.0mm	14	EY2	D形	1.5mm × 12.7mm	18
EN9*	长方形	3.2mm × 19.0mm	15	EY3	D形	1.5mm × 6.0mm	18
EP1	D形	2.3mm × 8.0mm	19	EY4	D形	1.5mm × 8.0mm	18
EP2	长方形	5.0mm × 14.5mm	16	EY5	D形	1.5mm × 10.0mm	18
EP3	长方形	6.5mm × 14.5mm	16	EY6	D形	1.5mm × 17.0mm	18
EP4	D形	8.5mm × 10.0mm	21	EY7	D形	2.0mm × 17.0mm	19
EP5	正方形	10.0mm × 10.0mm	17	EY8	D形	2.7mm × 17.0mm	19
EP6	长方形	4.0mm × 8.0mm	15	EY9	D形	3.3mm × 17.0mm	20
EP8	长方形	5.1mm × 6.4mm	16	E1A	D形	3.8mm × 17.0mm	20
EP9*	正方形	7.0mm × 7.0mm	16	E1B	长方形	0.8mm × 6.0mm	13
EQ2*	T形	6.4mm × 4.8mm	22	E1C	L形	3.3mm × 5.3mm	18
EQ3	D形	11.8mm × 10.7mm	22	E1D	D形	4.0mm × 11.0mm	20
EQ4	P形	11.4mm × 16.0mm	17	E1E	D形	4.1mm × 18.3mm	20
EQ6	D形	2.3mm × 6.0mm	19	E1F	D形	1.8mm × 4.6mm	18
EQ7	D形	2.7mm × 6.0mm	19	E1G	D形	6.0mm × 17.0mm	21
EQ8	D形	3.3mm × 6.0mm	20	E1H	钟形	1.8mm × 4.6mm	18
EQ9	D形	3.8mm × 6.0mm	20	E1J	正方形	3.5mm × 3.5mm	15
ER1	刀锋形	1.0mm × 7.0mm	17	E1K	长方形	1.0mm × 22.9mm	13
ER2	刀锋形	5.5mm × 10.0mm	17	E1M	长方形	1.5mm × 19.1mm	14
ER3	长方形	1.5mm × 3.18mm	13	E1N	D形	4.5mm × 10.0mm	21
ER4	D形	5.08mm × 6.35mm	21	E1P	刀锋形	3.0mm × 16.5mm	17
ER5	D形	7.6mm × 6.9mm	21	E1Q	长方形	3.0mm × 10.0mm	15
ER6	长方形	2.5mm × 9.5mm	14	E1R	钟形	3.0mm × 10.1mm	18
ER7	长方形	5.0mm × 10.0mm	16	E1T	钟形	4.0mm × 15.0mm	18
ER8	钟形	5.5mm × 15.0mm	18	E1U	钟形	3.0mm × 15.0mm	18
ER9	D形	3.0mm × 12.7mm	19	E1V	D形	1.2mm × 10.0mm	18
ES1	长方形	0.5mm × 6.0mm	13	E1W	D形	1.3mm × 3.6mm	18
ES2	长方形	0.5mm × 17.0mm	13	E1Y	D形	2.0mm × 4.0mm	18
ES3	D形	2.0mm × 6.0mm	19	E2A	D形	4.3mm × 6.4mm	21
ES4	D形	2.5mm × 6.4mm	19	E2B	长方形	3.5mm × 5.0mm	15
ES5	长方形	3.0mm × 7.0mm	15	E2C	长方形	1.0mm × 19.05mm	13
ES6	长方形	3.0mm × 16.0mm	15	E2D	长方形	2.3mm × 19.05mm	14
ES7	长方形	5.0mm × 12.0mm	16	E2E	长方形	1.0mm × 21.84mm	13
ES8	长方形	6.0mm × 25.4mm	16	E2F	长方形	2.3mm × 21.84mm	14
ES9	长方形	6.2mm × 22.0mm	16	E2G	长方形	3.4mm × 19.05mm	15
ET1	长方形	6.2mm × 28.5mm	16	E2H	长方形	5.0mm × 19.05mm	16
ET2	钟形	3.0mm × 8.0mm	18	E2J	长方形	3.4mm × 21.84mm	15
ET3	长方形	1.0mm × 11.0mm	13	E2K	长方形	5.0mm × 21.84mm	16
ET4	长方形	1.0mm × 13.6mm	13	E2L	长方形	2.0mm × 15.3mm	14
ET5	长方形	1.0mm × 16.0mm	13	E2M	D形	3.0mm × 8.0mm	19
ET6	D形	1.5mm × 6.4mm	18	E2N	长方形	2.0mm × 8.0mm	14
ET7	长方形	1.5mm × 16.2mm	14	E2P	D形	3.0mm × 10.0mm	19
ET8	长方形	0.5mm × 22.5mm	13	E2R	D形	3.5mm × 10.0mm	20
ET9	D形	2.5mm × 7.6mm	19	E2S	D形	3.0mm × 6.0mm	19
EU1	长方形	0.5mm × 15.0mm	13	E2T	D形	3.0mm × 8.0mm	19
EU2	长方形	2.0mm × 2.5mm	14	E2U	D形	3.0mm × 12.7mm	19
EU4	长方形	2.0mm × 3.0mm	14	E2V	D形	3.0mm × 17.0mm	19
EU5	长方形	3.0mm × 2.0mm	15	E2W	D形	3.5mm × 6.0mm	20
EU7	钟形	2.5mm × 7.6mm	18	E2X	D形	3.5mm × 8.0mm	20
EU8	D形	2.7mm × 8.0mm	19	E2Y	D形	3.5mm × 12.7mm	20
EU9	D形	6.4mm × 6.4mm	21	E3A	正方形	6.35mm × 6.35mm	16
EV1	D形	3.3mm × 4.8mm	20	E3B	D形	3.5mm × 17.0mm	20
EV2	D形	4.6mm × 10.2mm	21	E3C	D形	4.06mm × 14.22mm	20
EV3	D形	2.0mm × 8.0mm	19	E3D	D形	5.25mm × 17.15mm	21
EV6	D形	3.3mm × 8.0mm	20	E3E	长方形	3.5mm × 7.0mm	15
EV7	D形	3.8mm × 8.0mm	20	E3F	钟形	2.54mm × 10.0mm	18
EV8	D形	2.3mm × 17.1mm	19	E3G	钟形	3.05mm × 10.2mm	18
EV9	刀锋形	2.7mm × 17.5mm	17	E3H	钟形	3.6mm × 12.7mm	18
EW1	D形	1.0mm × 3.8mm	18	E3J	圆形	3.0mm 直径	22
EW2	长方形	4.0mm × 6.0mm	15	E3K	圆形	4.0mm 直径	22
EW3	D形	5.8mm × 12.7mm	21	E3L	长方形	1.78mm x 6.35mm	14
EW4	长方形	1.5mm × 25.4mm	14	E3M	小夹形	4.15mm x 7.3mm	17
EW5	长方形	0.7mm × 7.0mm	13	E3P	L形	5.3mm x 5.3mm	18
EW6	长方形	1.3mm × 2.3mm	13	E3Q	D形	4.3mm x 6.0mm	21
EW7	正方形	12.7mm × 12.7mm	17	E3S	刀锋形	6.4mm x 19.1mm	17
EW8	长方形	3.0mm × 9.0mm	15	E3V	T形	4.93mm x 8.26mm	22
EW9	长方形	2.0mm × 6.0mm	14	E3W	T形	9.53mm × 6.86mm	22
EX3	长方形	1.0mm × 22.8mm	13	E3X	C形	18.79mm × 15.62mm	22
EX4	D形	12.7mm × 12.7mm	21	E3Y	C形	23.52mm × 15.77mm	22
EX5	D形	4.1mm × 14.2mm	20	E4A	D形	4.0mm × 3.8mm	20

* 详情请与仕来高业务代表索取资料。

导电海绵型号对照指引

以下为导电海绵的截面形状、型号及尺寸对照表。如欲索取详尽资料，可与仕来高业务代表联络。

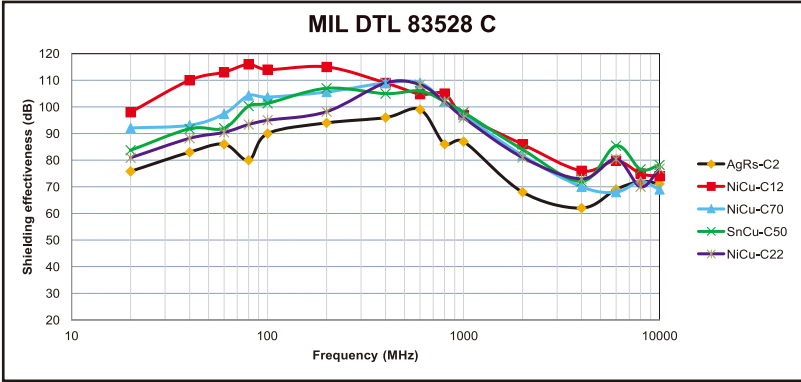
型号	形状	尺寸	页码#
E4B	D形	5.08mm x 12.2mm	21
E4C	C形	12.42mm x 15.06mm	22
E4D	长方形	5.0mm x 7.6mm	16
E4E	长方形	6.6mm x 6.6mm	16
E4F	长方形	8.5mm x 8.5mm	16
E4H	D形	2.3mm x 3.8mm	19
E4J	D形	2.74mm x 3.8mm	19
E4K	D形	1.8mm x 6.0mm	18
E4L	D形	1.78mm x 6.35mm	18
E4M	C形	16.5mm x 14.7mm	22
E4N	C形	20.9mm x 14.7mm	22
E4P	T形	3.8mm x 4.8mm	22
E4Q	T形	9.53mm x 4.83mm	22
E4R	T形	6.4mm x 6.9mm	22
E4S	T形	5.7mm x 4.8mm	22
E4T	T形	5.1mm x 6.9mm	22
E4U	长方形	2.54mm x 6.6mm	14
E4V	C形	8.79mm x 11.3mm	21
E4W	C形	16.5mm x 14.7mm	22
E4X	长方形	6.4mm x 8.3mm	16
E4Y	L形	9.68mm x 24.0mm	18
E5A	C形	19.5mm x 16.6mm	22
E5B	楔形	5.54mm x 42.9mm	17
E5C	长方形	2.0mm x 5.08mm	14
E5G	长方形	2.5mm x 12.7 mm	14
E5J	楔形	5.54mm x 33.4mm	17
E5K	T形	7.0mm x 6.9mm	22
E5M	D形	1.0mm x 2.5mm	18
E5N	T形	7.6mm x 4.8mm	22
E5R	D形	2.03mm x 2.03mm	19
E5S	D形	3.94mm x 6.35mm	20
E5T	长方形	5.08mm x 12.7mm	16
E5U	D形	1.5mm x 2.5mm	18
E5V	长方形	8.0mm x 10.0mm	16
E5W	D形	2.0mm x 4.6mm	18
E5Y	C形	16.51mm x 14.73mm	22
E6B	长方形	7.0mm x 20.0mm	16
E6C	L形	3.3mm x 3.3mm	18
E6G	长方形	2.5mm x 6.0mm	14
E6H	长方形	1.0mm x 8.0mm	13



仕来高一直是导电海绵业界的领导者，拥有先进的发泡生产技术。导电海绵至今仍是我司的主要产品，其中包括:

- 1= NiCu-C22 镍铜聚酯格纹导电布附有SEM的保护电镀层。
- 3= NiCu-C70 镍铜聚酯格纹导电布附有SEM的保护电镀层。
- 4= NiCu-C12 镍铜聚酯平纹导电布附有SEM的保护电镀层。
- 7= SnCu-C50 锡铜尼龙平纹导电布附有SEM的保护电镀层。
- 9= Ag-C2 银碳尼龙格纹导电布附有SEM的保护电镀层。

	NiCu-C70	NiCu-C12	Ag-C2	SnCu-C50	NiCu-C22
颜色	灰色	灰色	黑色	深灰色	黑色
导电布类型	镍铜聚酯格纹导电布 PET (Ripstop)	镍铜聚酯平纹导电布 PET (Plain Weave)	银碳尼龙格纹导电布 PA 6 (Rip-stop)	锡铜尼龙平纹导电布 PA 6 (Plain Weave)	镍铜聚酯格纹导电布 PET (Rip-stop)
表面电镀层	丙烯酸 (Acrylic)	丙烯酸 (Acrylic)	聚酯 (Urethane)	丙烯酸 (Acrylic)	聚酯 (Urethane)
表面电阻	≤0.066 Ω/sq.	≤0.024 Ω/sq.	≤0.5 Ω/sq.	≤0.020 Ω/sq.	≤0.08 Ω/sq.
屏蔽效能	96 dB MIL DTL 83528C	97.4 dB MIL DTL 83528C	95 dB MIL DTL 83528C	95.3 dB MIL DTL 83528C	95.76 dB MIL DTL 83528C
接触电阻 (1公斤负重)	0.11 Ω-inch SEM LP 3001	0.08 Ω-inch SEM LP 3001	< 1.00 Ω-inch SEM LP 3001	0.09 Ω-inch SEM LP 3001	0.2 Ω-inch SEM LP 3001
耐磨性能 (周期)	1,000个周期 ASTM D3884	1,000个周期 ASTM D3884	800个周期 ASTM D3884	1,000个周期 ASTM D3884	1,000个周期 ASTM D3884
海绵	所有海绵均适用	所有海绵均适用	所有海绵均适用	所有海绵均适用	所有海绵均适用
符合标准	符合2015/863/EU (RoHS 2.0)	符合2015/863/EU (RoHS 2.0)	符合2015/863/EU (RoHS 2.0)	符合2015/863/EU (RoHS 2.0)	符合2015/863/EU (RoHS 2.0)
电势相容性 (镍, 锡, 铝, 锌)	SAE ARP 1481 classB	SAE ARP 1481 classB	SAE ARP 1481 classB	SAE ARP 1481 classB	SAE ARP 1481 classB



* 详情请与仕来高业务代表索取资料。

仕来高C70 导电泡绵为电信设备、服务器和主机应用等提供优越的屏蔽效能。仕来高C70镍铜导电布经镍铜电镀而成，在聚酯格纹布上镀上了铜，再在铜上镀上了镍，再加上独特的C70涂层，针对不同的金属材料提供了更好的电势差兼容性。



镍铜 C70 规格

根据以上所说的C70导电布的组成，C70使得仕来高可以满足各种代加工的需求，而不影响其性能。

材料规格：

电镀层 (Cladding) : C70镍铜聚酯格纹导电布。
表面电阻 (Surface Resistivity) : ≤0.066 Ω/sq.

屏蔽效能 (Shielding Effectiveness) :

C70导电布，在频率范围20 MHz 到 10 GHz, 经MIL-G 83528C 测试，其屏蔽效能平均可达到96 dB。

注：导电泡绵的几何形状和应用决定了其实际的屏蔽效能。

接触电阻 (Contact Resistance) :

每英寸一公斤的负重下，经SEM LP-3001测试，C70导电布的接触电阻低至0.11 ohm-inch。

耐磨性能 (Abrasion Resistance) : C70导电布，据ASTM D3884测试，经过1000个磨损周期，其表面电阻没变化。

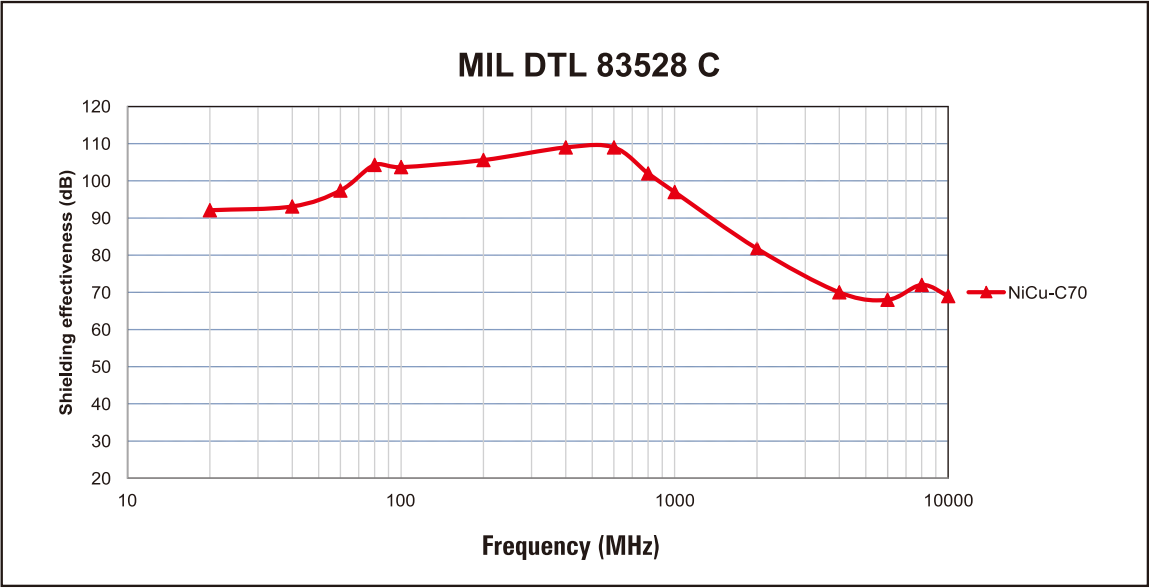
符合标准 (Compliance) : 2015/863/EU (RoHS 2.0)。

海绵规格: C70所有产品均采用仕来高行业领先的聚氨酯海绵技术。

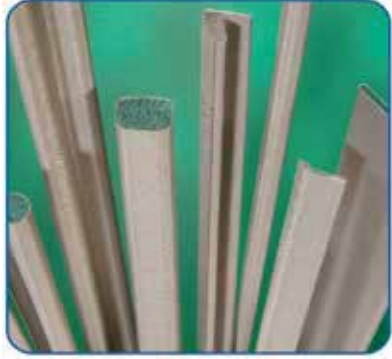
用C70导电布包裹的海绵，可以有以下的选择：

- 标准高回弹性海绵，获得UL 94-HB防火等级认证。
- 无溴海绵，获得UL 94-V0防火等级认证。

压缩形变 (Compression Set) : 仕来高导电海绵是高回弹性 (HB) 配方的开孔式聚氨酯泡绵。海绵在室温下的压缩变形率为1%，在70°C(158°F)下压缩50%，22小时的压缩变形率为<5%。



仕来高C12镍铜导电泡绵可以为工业上高档的应用包括电讯，光通讯，大型主机及巨型计算器提供优质的屏蔽效能。C12在聚酯编织物上镀上了铜,再在铜上镀上了镍。再加上独特的C12涂层，加强其耐用性及多功能性，对各种应用可提供更好的屏蔽效能。C12泡绵专为高温应用提供卓越的载流性能，以改善ESD和EMP保护。



C12导电布规格

仕来高设计独特的NiCu-C12导电泡绵可提供最大的屏蔽效能、环境耐久性和耐磨性能。C12电镀层拥有理想的高频屏蔽效能，由于其独特的设计 C12在聚酯编织物上镀上铜，再在铜上镀上了镍。与其他镀镍泡绵相比，C12导电泡绵的压裂性要小得多，因此在需要屏蔽效能97 dB以上的情况下，C12导电泡绵仍能保持高频性能。独有的丙烯酸基C12涂层为改进电势差兼容提供了广泛的材料。

材料规格

电镀层 (Cladding) : C12镍铜聚酯平纹导电布。

表面电阻 (Surface Resistivity) : ≤0.024 Ω/sq.

屏蔽效能 (Shielding Effectiveness) :

下图可见C12 导电布，在频率范围1 GHz 到 40 GHz, 经SAE ARP 6248测试的屏蔽效能。

注：导电泡绵的几何形状和应用决定了其实际的屏蔽效能。

接触电阻 (Contact Resistance) :

每英寸一公斤的负重下，经SEM LP-3001测试，C12导电布的接触电阻低至0.08 ohm-inch。

耐磨性能 (Abrasion Resistance) : C12导电布，据ASTM D3884测试，经过1000个磨损周期，其表面电阻没有变化。

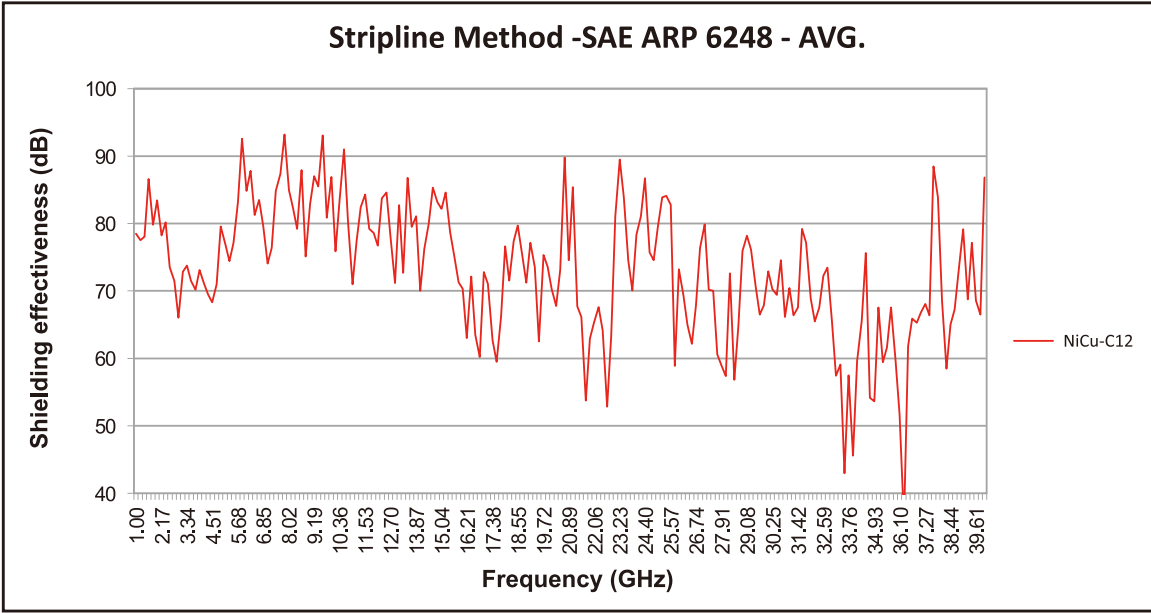
符合标准 (Compliance) : 2015/863/EU (RoHS 2.0) 。

海绵性能: C12所有产品均采用仕来高行业领先的聚氨酯泡绵技术。

用C12导电布包裹的海绵，可以有以下的选择：

- 标准的高回弹性海绵，获得UL 94-HB防火等级认证。
- 无溴海绵，获得UL 94-V0防火等级认证。

压缩形变 (Compression Set) : 仕来高导电泡绵是高回弹性 (HB) 配方的开孔式聚氨酯泡绵。海绵在室温下的压缩变形率为1%，在70°C(158°F)下压缩50%，22小时的压缩变形率为<5%。



仕来高于1987年发明导电布包裹泡绵（导电泡绵）。当时最开始用的导电覆盖层就是现在很著名的黑色银碳尼龙格纹C2导电布。镀银和聚酯防腐涂层的6/6尼龙格纹布加上仕来高专有的配方以此来提高电势差兼容性和耐腐蚀性。后来AgRs-C2更成为了屏蔽材料上的一种参考标本。这种灵活度高的导电布当今仍在使用中，因其独特的性能与银相关，如高导电性的氧化银，医学应用的抗菌性能，PA 6.6 良好粘附力的特性。

仕来高推出一系列无卤素屏蔽产品，因我们相信这些无卤素产品将为环境保护作出贡献。

仕来高也遵循新的四种限制物质的要求，此四种物质为（阻燃剂六溴环十二烷（HBCDD），邻苯二甲酸二酯（DEHP），邻苯二甲酸丁苄酯（BBP），邻苯二甲酸二丁酯（DBP））在2018年前将会被添加在RoHS指令的附件II中。

AgRs-C2规格

镀银和聚酯防腐涂层的6/6尼龙格纹导电布。
布的标准厚度：0.003英寸。
表面保护层：聚酯防腐涂层仕来高专有配方。
C2涂层的标准厚度：.25 oz/yd²

材质规格：

电镀层（Cladding）：银C2（PA66，尼龙格纹）。
表面电阻：≤0.5 Ω/sq.

屏蔽效能（Shielding Effectiveness）：

C2 导电布，在频率范围20 MHz 到 10 GHz, 经MIL-G 83528C 测试，其屏蔽效能平均可达95 dB。
注：导电泡绵的几何形状和应用决定了其实际的屏蔽效能。

接触电阻（Contact Resistance）：每英寸一公斤的负重下，经SEM LP-3001测试，C12导电布的接触电阻<1.0 ohm-inch。

耐磨性能（Abrasion Resistance）：C2导电布，据ASTM D3886测试，经过800个磨损周期，其表面电阻没有变化。

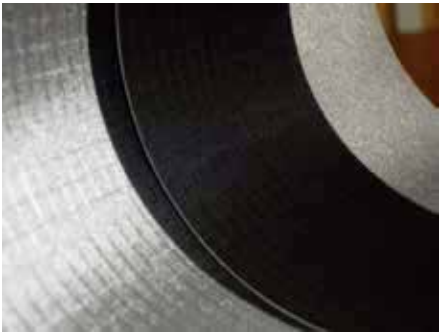
符合标准（Compliance）：2015/863/EU (RoHS 2.0)。

海绵性能：C2所有产品均采用仕来高行业领先的聚氨酯泡绵技术。

用C2导电布包裹的海绵，可以有以下的选择：

- 标准的高回弹性海绵，获得UL 94-HB防火等级认证。
- 无溴海绵，获得UL 94-V0防火等级认证。

压缩形变（Compression Set）：仕来高导电海绵是高回弹性（HB）配方的开孔式聚氨酯泡绵。海绵在室温下的压缩变形率为1%，在70°C(158°F)下压缩50%，22小时的压缩变形率为<5%。



C50导电泡绵为户外机柜应用提供卓越的屏蔽效能。C50是尼龙平纹布上镀锡铜的导电布，这为大多数常见的框架材料提供了良好的电势兼容性，这也提供了最低表面电阻。

C50导电布可包裹各种室外机柜密封的封闭孔泡沫芯，包括EPDM和Poron。矩形形状可用SnCu-C50导电布和Poron海绵。

SnCu-C50导电布可用于包裹7号海绵的D形状并可通过UL94-V0防火等级。

C50规格

C50导电泡绵设计用于改善户外机柜应用的电势兼容性，同时保持最大的屏蔽效能。

材料规格：

电镀层（Cladding）：C50锡铜电镀加丙烯酸涂层尼龙平纹导电布。
表面电阻（Surface Resistivity）：≤0.020 Ω/sq.

屏蔽效能（Shielding Effectiveness）：

C50 导电布，在频率范围20 MHz 到 10 GHz, 经MIL-G 83528C 测试，其屏蔽效能平均可达95.3 dB。
注：导电泡绵的几何形状和应用决定了其实际的屏蔽效能。

接触电阻（Contact Resistance）：

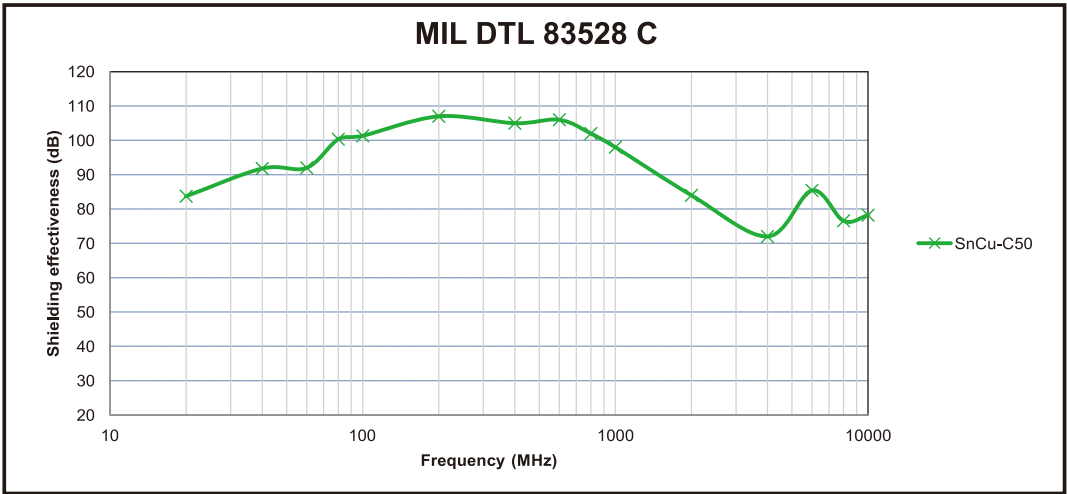
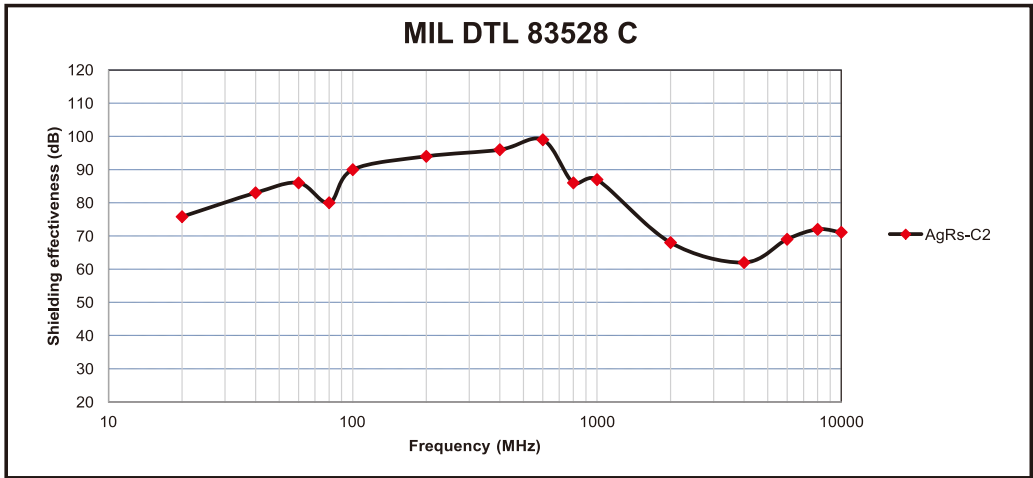
每英寸一公斤的负重下，经SEM LP-3001测试，C50导电布的接触电阻低至0.09ohm-inch。

耐磨性能（Abrasion Resistance）：C50导电布，据ASTM D3884测试，经过1000个磨损周期，其表面电阻没有变化。

符合标准（Compliance）：2015/863/EU (RoHS 2.0)。

颜色变化（Color Variation）：

金属表面会形成锡氧氢钝化层，经过一段时间后，颜色会产生轻微变化。这钝化层更能提供有效的防腐蚀效果，而且不会影响导电布的导电屏蔽效能。



仕来高在1987年第一次发明了导电布包裹海绵。当时最开始用的导电布是现在的黑色银碳尼龙格纹导电布C2包裹海绵。C2导电布作为整个屏蔽产品市场的参考样板。这种带有银既独特，柔软性又高的导电布今天依然被广泛使用。

经过25年，不断地在导电布的柔软性及表面涂层方面进行研究，仕来高推出黑色镍铜C22电磁波屏蔽泡绵。C22导电布的黑色外观是受银碳导电布所启发的，C22导电布的优点是表面电阻低，高耐磨性能和高屏蔽效能。仕来高绝大部分不同形状的泡绵都能配合于C22镍铜导电布。



C22导电布规格：
电镀层（Cladding）：C22镍铜聚酯格纹导电布。

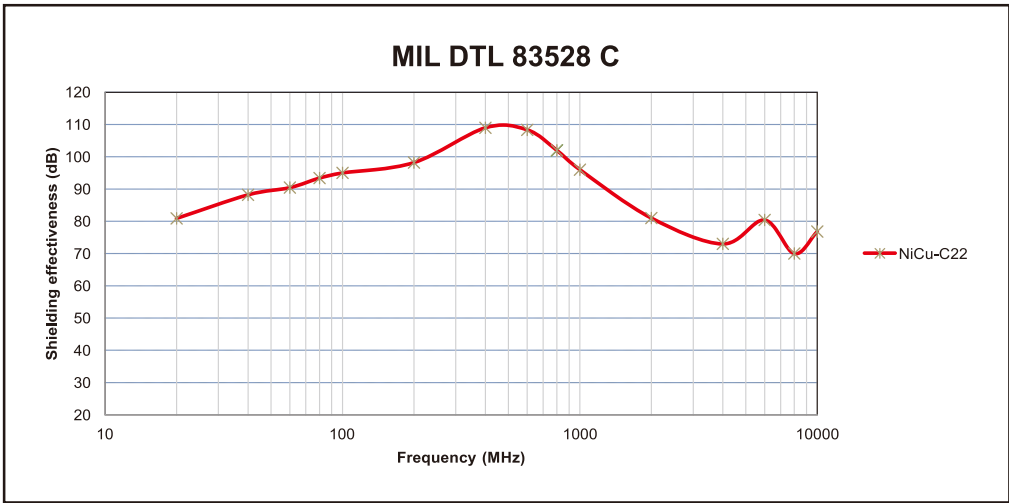
屏蔽效能（Shielding Effectiveness）：
C22导电布，在频率范围20 MHz 到 10 GHz, 经MIL-G 83528C 测试，其屏蔽效能平均可达95.76 dB。
注：导电泡绵的几何形状和应用决定了其实际的屏蔽效能。

表面电阻（Surface Resistivity）：≤0.08 Ω/sq.

接触电阻（Contact Resistance）：
每英寸一公斤的负重下，经SEM LP-3001测试，C22导电布的接触电阻低至0.2 ohm-inch。

耐磨性能（Abrasion Resistance）：C22导电布，据ASTM D3884测试，经过1000个磨损周期，其表面电阻没有变化。

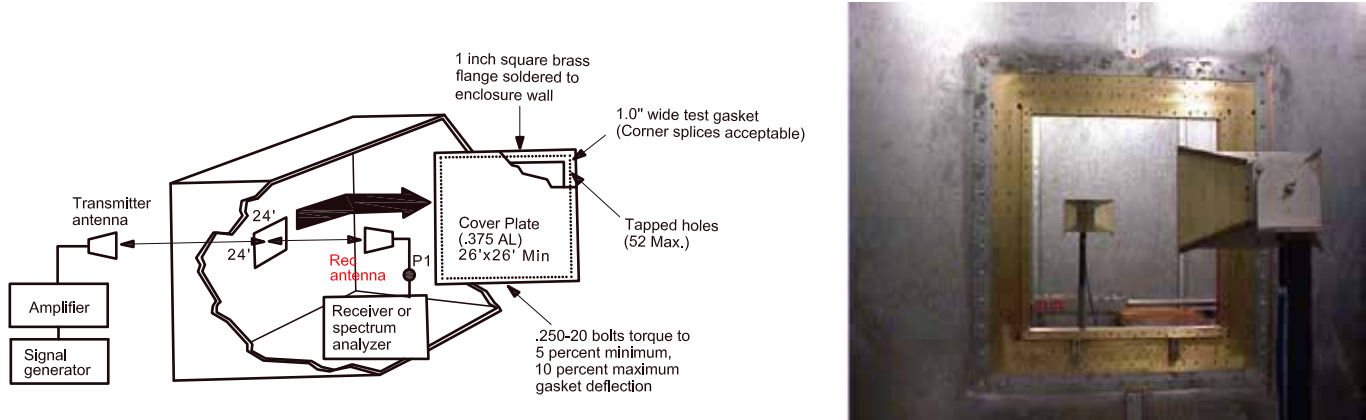
符合标准（Compliance）：2015/863/EU (RoHS 2.0)。



仕来高是IEEE P1302中的活跃委员。这支工作队伍主要研究导电泡绵从直流电到40GHz高频交流电的屏蔽效能。在此仕来高对该方法进行简单的说明。

Mil DTL 83528 C (以Mil DTL 83528 C.为标准的测试)

这个孔径递减的方法来源于Mil Std 285/IEEE 299 导电泡绵屏蔽效能的测试。其测试范围是从20MHz 到10GHz。测试设立在密封的屏蔽室里，中间带有610mm x 610mm (24" x 24") 的开口，一条发射天线在屏蔽室外及一条接收天线在屏蔽室内，两根天线之间的间隔为2米, 如下图。

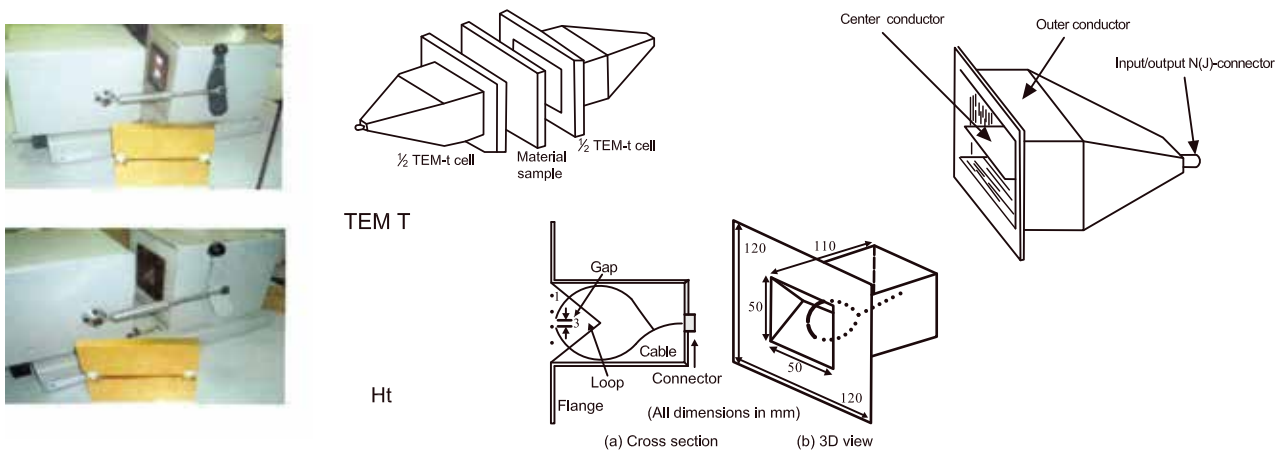


首先先测试在没有配置导电泡绵的情况下，把信号从屏蔽室外的天线，通过中间开口，发射到在屏蔽室内的接收天线上。接下来的测试是把导电泡绵黏贴在开口中金属片的四边，将其密封，再把信号从屏蔽室外的天线，发射到在屏蔽室内的接收天线上。这个方法是测量 “配置了” 及 “没配置” 导电泡绵时其前后屏蔽效能差。在测试范围20MHz 到10GHz 下，导电泡绵屏蔽效能的计算方法为：20 log E1/E2 (H1/H2)，以dB为单位。

根据MIL DTL 83528C为标准的屏蔽效能测试，尤其若测试在第三方独立的实验室进行时。该测试的要求是每个测试重复测量5次，取其平均数，而仕来高则每个测试重复测量了15次，取其平均数据为技术支持数据。

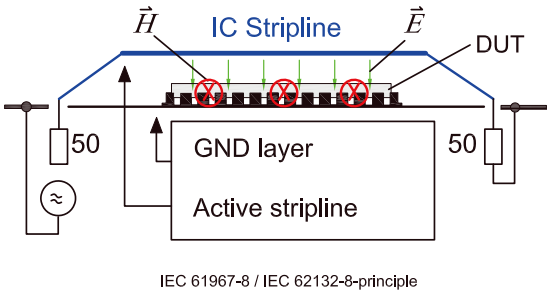
TEM-T and Ht cells (TEM-T 和 Ht cells 模式测试)

有关测试尺寸小的导电泡绵的屏蔽效能，仕来高使用TEM-T 和 Ht模式做测试。这是一个非标准的测试方法在IEEE Std 1302 测试标准上亦有阐述，由于其可重复性（偏差少于3dB），所以该测试方法也用于研发项目上。TEM-t 是利用 TEM-T 模式下的输电线路设备来模拟远场条件。H-t 模式由两个小的环形天线模拟近磁场条件。在TEM-t 中间位置配一块金属板(如下图)，其中心横切开一个可调节的空隙来放置导电泡绵，调节其压缩比率。一般测试的导电泡绵压缩比为50%。

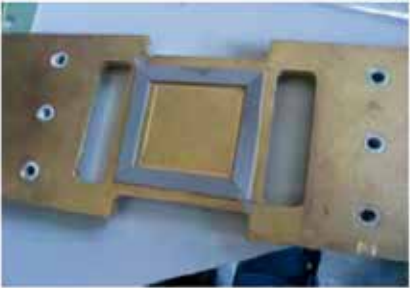
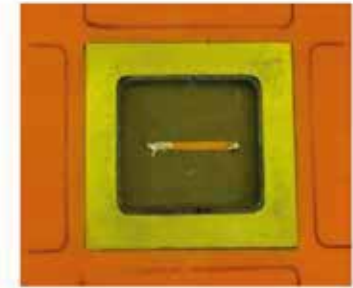


STRIPLINE METHOD (0.1-40 GHz) 带线状测试方法 (0.1-40 GHz)

仕来高与 KULeuven (比利时勒芬大学) 的 KULab REMI 研究团队通力合作, 开发了一种新的测试装置令导电泡绵的屏蔽效能测试可达到40GHz。该测试装置的原理在于 B. Koerber 教授提出的以测试辐射干扰及集成电路磁化率的方法 (IEC 61967-8 和 IEC 62132-8) 来进行屏蔽效能的测试。这个测试方法利用带线状天线封盖PC板 (如下图)。



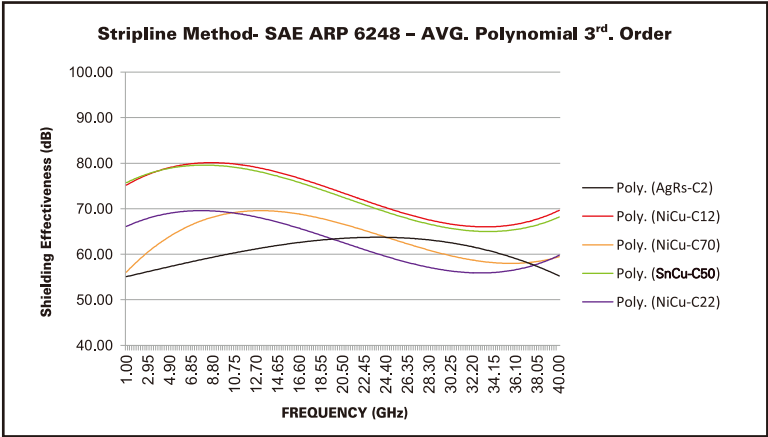
在新的带线状装置中, 把细小的微波传输带天线镶嵌在底部的空腔, 再利用厚板压缩导电泡绵以此来封闭空腔。带线状天线在上覆盖整个装置 (如下图)。



其测试方法与IEEE 299测试相近似, 如下:

- 测量从微带线直接到带线状的信号 (即是在屏蔽前的信号)。
- 测量从密封腔通过导电泡绵的信号 (即是在再屏蔽后的信号)。
- 测量两者的dB数值差, 这就是导电泡绵的屏蔽效能。

以SAE ARP 6248测试为参考, 这测试方法已经获得SAE的测试标准所支持。



E XX X X X XXXXX HF

E = 电磁波屏蔽

导电泡绵形状

海绵类型

- 1= 无卤阻燃聚氨酯灰色泡绵
- 5= 无卤阻燃聚氨酯绿色泡绵
- 7= 超柔软无卤阻燃聚氨酯黑色泡绵
- 9= 闭孔式无卤阻燃聚氨酯黑色泡绵
- S= 耐高温无卤阻燃红色硅胶泡绵

导电布类型

- 1= NiCu-C22 镍铜聚酯格纹导电布
- 3= NiCu-C70 镍铜聚酯格纹导电布
- 4= NiCu-C12 镍铜聚酯平纹导电布
- 7= SnCu-C50 锡铜尼龙平纹导电布
- 9= Ag-C2 银碳尼龙格纹导电布

胶纸/安装方法

- = 无胶纸 PSA
- R = 高剪切强度胶纸
- H = 耐高温胶纸
- Z = 宽离型纸
- J = 铆钉
- E = 模切 (Die cut)
- K = 啤切 (Kiss-cut)+胶纸 PSA
- 2Z / 2R = 于底面贴两条背胶
(若指定2Z/2R, 长度的第一个数位会取消, 如: 2R4800)

- T = 胶纸 PSA
- W = 加宽胶纸
- N = 窄胶纸
- C = 胶纸置中
- P = 胶纸位于内脚
- A = 于另一边贴胶纸
- B = 于背面贴胶纸
- L = 靠边贴胶纸
- D = 导电背胶

(仕来高提倡导电布直接接触更甚于使用导电胶, 详情可查询45页。)

长度 (英寸)

(若是卷料, 长度全部用0表示)

- 例如: 04800裁切后等于48.000" [1219.2mm]
- 00138裁切后等于01.375" [35.1mm]
- 00152裁切后等于01.520" [38.6mm]

部分海绵和导电布的组合选用并不适用于某些特别形状的导电泡绵, 详情请联系仕来高业务代表。

UL为Underwriters Laboratories, Inc.之注册商标。根据Underwriters Laboratories, Inc.对导电海绵指定的厚度测试而得出的认证。

*防火等级 UL 94 - V0, UL 94 - HB 是根据整个完整的导电泡绵测试所得, 我们不再对海绵做单独测试。

对于某些特别定制的要求, 仕来高将会修改物料编号。

免责声明: 仕来高在编写以上数据时力求准确, 唯对上述数据之正确性, 充足性或完整性不予保证, 并表明不会对该数据内之错误或遗漏负上任何赔偿责任。在任何情况下, 数据的准确性应由客户自行核实。此产品已取得多项美国及其他国家专利。

产品编号后缀有HF (IEC 61249-2-21) 代表无卤产品; 如若后缀无HF即代表含卤素产品。
(HF, 推荐选用无卤素)

Think SEM For Shielding.



产品型号及其截面形状

长方形	E83	E59	ES1	E88	E91	长方形
	 0.5mm x 4.0mm .020" x .157"	 0.5mm x 5.0mm .020" x .197"	 0.5mm x 6.0mm .020" x .236"	 0.5mm x 7.0mm .020" x .276"	 0.5mm x 10.0mm .020" x .394"	
	EU1	ES2	ET8	EW5	E1B	
	 0.5mm x 15.0mm .020" x .591"	 0.5mm x 17.0mm .020" x .669"	 0.5mm x 22.5mm .020" x .886"	 0.7mm x 7.0mm .028" x .276"	 0.8mm x 6.0mm .031" x .236"	
	E37	E03	E12	E06	E6H	
长方形	 1.0mm x 3.0mm .039" x .118"	 1.0mm x 4.0mm .039" x .157"	 1.0mm x 5.0mm .039" x .197"	 1.0mm x 7.0mm .039" x .276"	 1.0mm x 8.0mm .039" x .315"	长方形
	E11	ET3	E99	ET4	EJ6 ♦	
	 1.0mm x 10.0mm .039" x .394"	 1.0mm x 11.0mm .039" x .433"	 1.0mm x 13.0mm .039" x .512"	 1.0mm x 13.6mm .039" x .535"	 1.0mm x 15.0mm .039" x .591"	
	ET5	E39	E2C	E2E	EX3	
	 1.0mm x 16.0mm .039" x .630"	 1.0mm x 18.0mm .039" x .710"	 1.0mm x 19.05mm .039" x .750"	 1.0mm x 21.84mm .039" x .860"	 1.0mm x 22.8mm .039" x .898"	
长方形	E1K	E29	EC5 ♦		E97 ♦	长方形
	 1.0mm x 22.9mm .039" x .902"	 1.0mm x 25.4mm .039" x 1.000"	 1.0mm x 41.3mm .039" x 1.627"		 1.2mm x 8.0mm .049" x .315"	
	EW6	ER3	EN6	ED9	E61	
	 1.3mm x 2.3mm .051" x .090"	 1.5mm x 3.18mm .059" x .125"	 1.5mm x 3.8mm .059" x .150"	 1.5mm x 5.0mm .059" x .197"	 1.5mm x 7.0mm .059" x .275"	

♦ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

长方形	EG2	EB5	ET7	E1M	EW4	长方形
	 1.5mm x 10.0mm .059" x .390"	 1.5mm x 14.0mm .059" x .551"	 1.5mm x 16.2mm .059" x .638"	 1.5mm x 19.1mm .059" x .752"	 1.5mm x 25.4mm .059" x 1.000"	
	EA8 ⁺	E3L	EU2	EU4	E81	
	 1.5mm x 27.0mm .059" x 1.063"	 1.78mm x 6.35mm .070" x .250"	 2.0mm x 2.5mm .079" x .098"	 2.0mm x 3.0mm .079" x .118"	 2.0mm x 4.0mm .079" x .157"	
	E5C	EW9	E77	EC7 ⁺	E2N	
长方形	 2.0mm x 5.08mm .079" x .200"	 2.0mm x 6.0mm .079" x .236"	 2.0mm x 7.0mm .079" x .275"	 2.0mm x 7.5mm .079" x .295"	 2.0mm x 8.0mm .079" x .315"	长方形
	E08	E24	E2L	ED3	EN8	
	 2.0mm x 10.0mm .079" x .394"	 2.0mm x 12.7mm .079" x .500"	 2.0mm x 15.3mm .079" x .602"	 2.0mm x 17.5mm .079" x .689"	 2.0mm x 18.0mm .079" x .710"	
	EG7 ⁺	E58	EH4 ⁺	E09 ⁺		
	 2.0mm x 19.0mm .079" x .750"	 2.0mm x 21.0mm .079" x .827"	 2.0mm x 22.0mm .079" x .866"	 2.0mm x 28.6mm .079" x 1.125"		
长方形	E07 ⁺		E30 ⁺		E2D	长方形
	 2.0mm x 41.3mm .079" x 1.625"		 2.0mm x 60.0mm .079" x 2.362"		 2.3mm x 19.05mm .091" x .750"	
	E2F	E6G	ER6	E5G	E4U	
	 2.3mm x 21.84mm .091" x .860"	 2.5mm x 6.0mm .098" x .236"	 2.5mm x 9.5mm .098" x .374"	 2.5mm x 12.7mm .098" x .500"	 2.54mm x 6.6mm .100" x .260"	

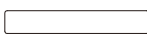
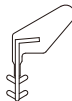
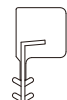
♦ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

长方形	EU5	E18	E01	EM8 ⁺	ES5	长方形
	 3.0mm x 2.0mm .118" x .079"	 3.0mm x 3.0mm .118" x .118"	 3.0mm x 4.0mm .118" x .157"	 3.0mm x 5.0mm .118" x .197"	 3.0mm x 7.0mm .118" x .275"	
	EW8	E1Q	ES6	E44 ⁺		
	 3.0mm x 9.0mm .118" x .354"	 3.0mm x 10.0mm .118" x .394"	 3.0mm x 16.0mm .118" x .630"	 3.0mm x 25.4mm .118" x 1.000"		
长方形	EC6 ⁺		ED5 ⁺		E70	长方形
	 3.0mm x 40.9mm .118" x 1.610"		 3.0mm x 43.0mm .118" x 1.693"		 3.2mm x 6.4mm .125" x .250"	
	E62	E28	EM7 ⁺	EN9 ⁺	EM9 ⁺	
	 3.2mm x 9.5mm .125" x .375"	 3.2mm x 12.7mm .125" x .500"	 3.2mm x 17.5mm .125" x .689"	 3.2mm x 19.0mm .125" x .750"	 3.2mm x 20.2mm .125" x .794"	
	E74	E2G	E2J	E1J	E2B	
	 3.3mm x 4.8mm .130" x .190"	 3.4mm x 19.05mm .134" x .750"	 3.4mm x 21.84mm .134" x .860"	 3.5mm x 3.5mm .138" x .138"	 3.5mm x 5.0mm .138" x .197"	
	E3E	E65	EB4	EW2	EP6	
	 3.5mm x 7.0mm .138" x .276"	 3.7mm x 21.0mm .146" x .827"	 4.0mm x 4.0mm .157" x .157"	 4.0mm x 6.0mm .157" x .236"	 4.0mm x 8.0mm .157" x .315"	
EN1 ⁺	E78	E47 ⁺		EN2	长方形	
 4.0mm x 10.0mm .157" x .394"	 4.0mm x 15.0mm .157" x .591"	 4.6mm x 41.3mm .180" x 1.625"		 5.0mm x 5.5mm .197" x .217"		

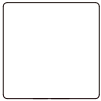
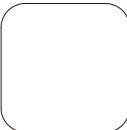
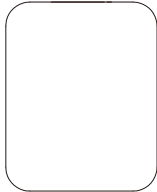
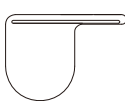
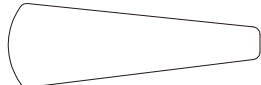
◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

长方形	E4D	E73	EJ7	ER7	ES7	长方形
	 5.0mm x 7.6mm .197" x .300"	 5.0mm x 8.0mm .197" x .315"	 5.0mm x 9.0mm .197" x .354"	 5.0mm x 10.0mm .197" x .394"	 5.0mm x 12.0mm .197" x .472"	
	EP2	E2H	E2K	E5T	E14	
	 5.0mm x 14.5mm .197" x .571"	 5.0mm x 19.05mm .197" x .750"	 5.0mm x 21.84mm .197" x .860"	 5.08mm x 12.7mm .200" x .500"	 5.1mm x 5.1mm .200" x .200"	
长方形	EP8	EN3	E79	EN4	EJ4	长方形
	 5.1mm x 6.4mm .200" x .250"	 5.5mm x 10.0mm .217" x .394"	 6.0mm x 6.0mm .236" x .236"	 6.0mm x 6.5mm .236" x .256"	 6.0mm x 8.0mm .236" x .315"	
	ES8	ES9	ET1	E3A	E4X	
	 6.0mm x 25.4mm .236" x 1.000"	 6.2mm x 22.0mm .244" x .866"	 6.2mm x 28.5mm .244" x 1.122"	 6.35mm x 6.35mm .250" x .250"	 6.4mm x 8.3mm .252" x .327"	
长方形	E66	E25	EG9 [◆]		EN5	长方形
	 6.4mm x 9.5mm .250" x .375"	 6.4mm x 12.7mm .250" x .500"	 6.4mm x 41.3mm .250" x 1.625"		 6.5mm x 10.0mm .256" x .394"	
	EP3	E4E	EP9 [◆]	E6B	E05 [◆]	
	 6.5mm x 14.5mm .256" x .571"	 6.6mm x 6.6mm .260" x .260"	 7.0mm x 7.0mm .275" x .275"	 7.0mm x 20.0mm .276" x .787"	 7.5mm x 15.0mm .295" x .591"	
长方形	EG8	E5V	E4F	E63	E68	长方形
	 8.0mm x 8.0mm .315" x .315"	 8.0mm x 10.0mm .315" x .394"	 8.5mm x 8.5mm .335" x .335"	 9.5mm x 9.5mm .375" x .375"	 9.5mm x 12.7mm .375" x .500"	

◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

长方形	E84 [◆]	E20 [◆]	EP5	E80	EW7	长方形
	 9.5mm x 20.0mm .375" x .787"	 9.5mm x 25.4mm .375" x 1.000"	 10.0mm x 10.0mm .394" x .394"	 11.5mm x 10.5mm .453" x .414"	 12.7mm x 12.7mm .500" x .500"	
P形	E75 [◆]	E49 [◆]	E36 [◆]	E60	EA7 [◆]	P形
	 15.9mm x 25.4mm .625" x 1.000"	 17.0mm x 17.0mm .669" x .669"	 25.0mm x 20.0mm .984" x .787"	 3.3mm x 13.2mm .130" x .520"	 11.4mm x 16.0mm .448" x .630"	
楔形	EQ4	E52 [◆]	E5J			楔形
	 11.4mm x 16.0mm .448" x .630"	 4.0mm x 8.2mm .157" x .324"	 5.54mm x 33.4mm .218" x 1.315"			
刀锋形	E5B		EX8	UC301612 [◆]		刀锋形
	 5.54mm x 42.9mm .218" x 1.689"		 7.6mm x 17.8mm .299" x .701"	 11.1mm x 33.3mm .436" x 1.313"		
小夹形	ER1	E96	E67	EH6 [◆]	E31	小夹形
	 1.0mm x 7.0mm .039" x .276"	 2.7mm x 8.0mm .106" x .315"	 2.7mm x 11.3mm .106" x .445"	 2.7mm x 11.3mm .106" x .445"	 2.7mm x 11.3mm .106" x .445"	
自装式	EV9	E1P	ER2	E19 [◆]	E3S	自装式
	 2.7mm x 17.5mm .106" x .689"	 3.0mm x 16.5mm .118" x .650"	 5.5mm x 10.0mm .217" x .394"	 6.4mm x 19.1mm .250" x .750"	 6.4mm x 19.1mm .250" x .750"	
自装式	E93 [◆]	EB9	E3M	E27 [◆]	E86 [◆]	自装式
	 3.05mm x 8.4mm .120" x .330"	 3.7mm x 6.5mm .145" x .256"	 4.15mm x 7.3mm .163" x .287"	 16.2mm x 5.8mm .638" x .230"	 18.8mm x 9.7mm .740" x .380"	

◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

钟形	E1H	EU7	E3F	ET2	E1R	钟形
	 1.8mm x 4.6mm .071" x .181"	 2.5mm x 7.6mm .098" x .300"	 2.54mm x 10.0mm .100" x .394"	 3.0mm x 8.0mm .118" x .315"	 3.0mm x 10.1mm .118" x .398"	
L形	E1U	E3G	E3H	E1T	ER8	L形
	 3.0mm x 15.0mm .118" x .591"	 3.05mm x 10.2mm .120" x .402"	 3.6mm x 12.7mm .142" x .500"	 4.0mm x 15.0mm .157" x .591"	 5.5mm x 15.0mm .217" x .591"	
D形	E6C	E1C [◆]	ED2 [◆]	E3P	E13 [◆]	D形
	 3.3mm x 3.3mm .130" x .130"	 3.3mm x 5.3mm .130" x .209"	 5.0mm x 8.5mm .197" x .335"	 5.3mm x 5.3mm .209" x .209"	 5.5mm x 12.0mm .217" x .472"	
	E4Y	E5M	EW1	E1V	E5U	
	 9.68mm x 24.0mm .381" x .945"	 1.0mm x 2.5mm .039" x .098"	 1.0mm x 3.8mm .039" x .150"	 1.2mm x 10.0mm .047" x .394"	 1.5mm x 2.5mm .059" x .098"	
D形	E1W	E17	EY3	ET6	EY4	D形
	 1.3mm x 3.6mm .051" x .142"	 1.5mm x 3.8mm .060" x .150"	 1.5mm x 6.0mm .059" x .236"	 1.5mm x 6.4mm .059" x .250"	 1.5mm x 8.0mm .059" x .315"	
	EY5	EY2	EY6	E4L	EG6 [◆]	
	 1.5mm x 1.0mm .059" x .039"	 1.5mm x 12.7mm .059" x .500"	 1.5mm x 17.0mm .059" x .669"	 1.78mm x 6.35mm .070" x .250"	 1.8mm x 4.6mm .070" x .180"	
	E1F	E4K	E1Y	E5W	EK9	
	 1.8mm x 4.6mm .071" x .181"	 1.8mm x 6.0mm .071" x .236"	 2.0mm x 4.0mm .079" x .157"	 2.0mm x 4.6mm .079" x .181"	 2.0mm x 6.0mm .078" x .236"	

◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

D形	ES3	EV3	EJ8	EK4	ED7	D形
						
	2.0mm x 6.0mm .079" x .236"	2.0mm x 8.0mm .079" x .315"	2.0mm x 10.0mm .079" x .394"	2.0mm x 12.7mm .079" x .500"	2.0mm x 12.7mm .080" x .500"	
	EY7	E51	EH2	E5R	E57	
						
	2.0mm x 17.0mm .079" x .669"	2.0mm x 17.1mm .080" x .675"	2.0mm x 17.2mm .080" x .675"	2.03mm x 2.03mm .080" x .080"	2.3mm x 2.3mm .090" x .090"	
	E4H	E45	EQ6	EP1	EJ9	
						
	2.3mm x 3.8mm .090" x .150"	2.3mm x 3.9mm .090" x .155"	2.3mm x 6.0mm .090" x .236"	2.3mm x 8.0mm .090" x .315"	2.3mm x 10.0mm .090" x .394"	
	EK5	EV8	ES4	ET9	EX6	
						
	2.3mm x 12.7mm .090" x .500"	2.3mm x 17.1mm .091" x .673"	2.5mm x 6.4mm .100" x .250"	2.5mm x 7.6mm .100" x .300"	2.5mm x 10.0mm .100" x .394"	
	EQ7	EU8	EK1	EK6	EY8	
						
	2.7mm x 6.0mm .106" x .236"	2.7mm x 8.0mm .106" x .315"	2.7mm x 10.0mm .106" x .394"	2.7mm x 12.7mm .106" x .500"	2.7mm x 17.0mm .106" x .669"	
	E4J	E87	EY1	E2S	E2M	
						
	2.74mm x 3.8mm .108" x .150"	2.8mm x 9.7mm .110" x .380"	2.9mm x 2.7mm .114" x .106"	3.0mm x 6.0mm .118" x .236"	3.0mm x 8.0mm .118" x .315"	
	E2T	E2P	ER9	E2U	E2V	
						
	3.0mm x 8.0mm .118" x .315"	3.0mm x 10.0mm .118" x .394"	3.0mm x 12.7mm .118" x .500"	3.0mm x 12.7mm .118" x .500"	3.0mm x 17.0mm .118" x .669"	

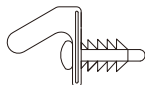
◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

D形	EA3	EA1	E26	EX7	EJ5	D形
						
	3.1mm x 3.8mm .120" x .150"	3.1mm x 6.4mm .120" x .250"	3.1mm x 9.1mm .120" x .360"	3.1mm x 12.7mm .122" x .500"	3.18mm x 12.7mm .125" x .500"	
	EV1	EQ8	EV6	EK2	EK7	
						
	3.3mm x 4.8mm .130" x .189"	3.3mm x 6.0mm .130" x .236"	3.3mm x 8.0mm .130" x .315"	3.3mm x 10.0mm .130" x .394"	3.3mm x 12.7mm .130" x .500"	
	EY9	E2W	E2X	EM6	E2R	
						
	3.3mm x 17.0mm .130" x .669"	3.5mm x 6.0mm .138" x .236"	3.5mm x 8.0mm .138" x .315"	3.5mm x 9.5mm .140" x .375"	3.5mm x 10.0mm .138" x .394"	
	E2Y	E3B	E90	EG4	EQ9	
						
	3.5mm x 12.7mm .138" x .500"	3.5mm x 17.0mm .138" x .669"	3.6mm x 6.4mm .140" x .250"	3.8mm x 3.8mm .150" x .150"	3.8mm x 6.0mm .149" x .236"	
	EV7	EK3	EK8	E1A	E5S	
						
	3.8mm x 8.0mm .150" x .315"	3.8mm x 10.0mm .150" x .394"	3.8mm x 12.7mm .150" x .500"	3.8mm x 17.0mm .149" x .669"	3.94mm x 6.35mm .155" x .250"	
	E4A	EA5	E35	E43 ↑	E1D	
						
	4.0mm x 3.8mm .157" x .150"	4.0mm x 6.0mm .156" x .236"	4.0mm x 7.4mm .156" x .292"	4.0mm x 7.4mm .156" x .292"	4.0mm x 11.0mm .157" x .433"	
	EH1	EH7	E3C	EX5	E1E	
						
	4.0mm x 12.7mm .157" x .500"	4.0mm x 12.7mm .157" x .500"	4.06mm x 14.22mm .160" x .560"	4.1mm x 14.2mm .161" x .559"	4.1mm x 18.3mm .161" x .720"	

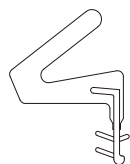
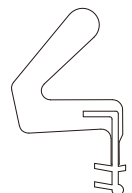
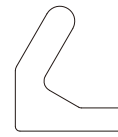
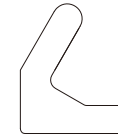
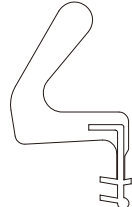
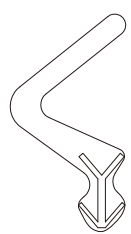
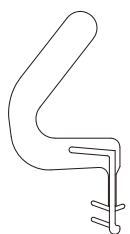
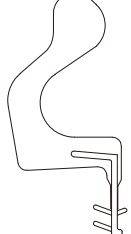
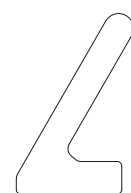
◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

D形	E3Q	E2A	EM5	EM3 [◆]	E1N	D形
						
	4.3mm x 6.0mm .169" x .236"	4.3mm x 6.4mm .169" x .252"	4.3mm x 9.7mm .170" x .380"	4.3mm x 12.7mm .169" x .500"	4.5mm x 10.0mm .177" x .394"	
	EV2	E64 [◆]	EB1 [◆]	E04	EC9	
						
	4.6mm x 10.2mm .181" x .402"	4.7mm x 12.2mm .185" x .480"	4.7mm x 12.2mm .185" x .480"	4.8mm x 7.6mm .189" x .300"	5.0mm x 17.2mm .197" x .675"	
	ER4	E4B	E3D	EM2 [◆]	EJ1	
						
	5.08mm x 6.35mm .200" x .250"	5.08mm x 12.2mm .200" x .480"	5.25mm x 17.15mm .207" x .675"	5.25mm x 17.2mm .207" x .675"	5.5mm x 12.7mm .217" x .500"	
	EW3	E1G	EU9	E10	ER5	
C形						C形
	5.8mm x 12.7mm .228" x .500"	6.0mm x 17.0mm .236" x .669"	6.4mm x 6.4mm .252" x .252"	6.4mm x 9.5mm .250" x .375"	7.6mm x 6.9mm .299" x .272"	
	EP4	EH5	EX4	E56 [◆]	E21	
						
	8.5mm x 10.0mm .335" x .394"	9.53mm x 12.7mm .375" x .500"	12.7mm x 12.7mm .500" x .500"	6.1mm x 7.4mm .240" x .292"	6.4mm x 5.9mm .250" x .234"	
	EC3	EH3	E4V	EG3 [◆]	EM4 [◆]	
						
	6.4mm x 7.1mm .250" x .280"	8.0mm x 8.0mm .315" x .315"	8.79mm x 11.3mm .346" x .445"	9.8mm x 10.7mm .385" x .420"	9.8mm x 10.7mm .385" x .420"	
	E98	E98 铆钉 [◆]	EH9 [◆]	E55 [◆]	E40	
						
	9.8mm x 10.7mm .385" x .420"	9.8mm x 10.7mm .385" x .420"	9.8mm x 10.7mm .385" x .420"	9.8mm x 12.2mm .385" x .480"	10.0mm x 10.9mm .395" x .430"	

◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

产品型号及其截面形状

C形	ED8 [◆]	EQ3	E85	E4C	E4M	C形
						
	11.4mm x 16.0mm .448" x .630"	11.8mm x 10.7mm .465" x .420"	11.8mm x 10.7mm .465" x .420"	12.42mm x 15.06mm .489" x .593"	16.5mm x 14.7mm .650" x .579"	
	E4W	E5Y	E32	E16 [◆]	E3X	
						
	16.5mm x 14.7mm .650" x .579"	16.51mm x 14.73mm .650" x .580"	17.1mm x 14.7mm .675" x .580"	18.0mm x 14.2mm .710" x .560"	18.79mm x 15.62mm .740" x .615"	
T形	E5A	E4N	E3Y	E02 [◆]	E4P	T形
						
	19.5mm x 16.6mm .768" x .654"	20.9mm x 14.7mm .823" x .579"	23.52mm x 15.77mm .926" x .621"	23.9mm x 14.0mm .940" x .550"	3.8mm x 4.8mm .150" x .189"	
	ED4 [◆]	ED1 [◆]	EA9	EJ2	E3V	
						
	3.9mm x 6.0mm .152" x .235"	4.0mm x 6.2mm .157" x .244"	4.0mm x 6.2mm .157" x .244"	4.0mm x 6.2mm .157" x .244"	4.93mm x 8.26mm .194" x .325"	
	E41 [◆]	E4T	E4S	EQ2 [◆]	E4R	
						
	5.1mm x 4.8mm .200" x .190"	5.1mm x 6.9mm .201" x .272"	5.7mm x 4.8mm .224" x .189"	6.4mm x 4.8mm .250" x .190"	6.4mm x 6.9mm .252" x .272"	
	E5K	E5N	E53 [◆]	E4Q	E3W	
						
7.0mm x 6.9mm .276" x .272"	7.6mm x 4.8mm .299" x .189"	7.6mm x 6.9mm .300" x .272"	9.53mm x 4.83mm .375" x .190"	9.53mm x 6.86mm .375" x .270"		
EH8 [◆]	EG5	E3J	E3K		圓形	
						
10.0mm x 10.0mm .395" x .395"	9.5mm x 12.7mm .374" x .500"	3.0mm diameter .118" diameter	4.0mm diameter .157" diameter			

◆ 详情请与仕来高业务代表索取资料。

标准压敏胶/胶纸（简称PSA）

仕来高导电海绵会根据订单情况加上背胶，客户可从以下列表得知各形状的标准胶纸阔度。其他胶纸阔度可于订单上注明。客户亦可指明需要加阔离型纸，方便安装及使用。有些形状可用胶纸或以外方式安装。如有问题，可向仕来高业务代表联络。

自装式导电泡绵无需用胶纸。某些型号亦可附加胶纸上去。

如欲了解详情可向仕来高业务代表联络。

胶纸宽度				胶纸宽度			
型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]	型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]
长方形				长方形			
E01	.118 x .157	3.0 x 4.0	.070 [1.8]	EC5	.039 x 1.627	1.0 x 41.3	.250 [6.4]
E03	.039 x .157	1.0 x 4.0	.070 [1.8]	EC6	.118 x 1.610	3.0 x 40.9	.100 [2.5]
E05	.295 x .591	7.5 x 15.0	.250 [6.4]	EC7	.079 x .295	2.0 x 7.5	.125 [3.2]
E06	.039 x .276	1.0 x 7.0	.125 [3.2]	ED3	.079 x .689	2.0 x 17.5	.188 [4.8]
E07	.079 x 1.625	2.0 x 41.3	.125 [3.2]	ED5	.118 x 1.693	3.0 x 43.0	.070 [1.8]
E08	.079 x .394	2.0 x 10.0	.125 [3.2]	ED9	.059 x .197	1.5 x 5.0	.100 [2.5]
E09	.079 x 1.125	2.0 x 28.6	.125 [3.2]	EG2	.059 x .390	1.5 x 10.0	.125 [3.2]
E11	.039 x .394	1.0 x 10.0	.125 [3.2]	EG7	.079 x .750	2.0 x 19.0	.070 [1.8]
E12	.039 x .197	1.0 x 5.0	.100 [2.5]	EG8	.315 x .315	8.0 x 8.0	.125 [3.2]
E14	.200 x .200	5.1 x 5.1	.100 [2.5]	EG9	.250 x 1.625	6.4 x 41.3	.125 [3.2]
E18	.118 x .118	3.0 x 3.0	.070 [1.8]	EH4	.079 x .866	2.0 x 22.0	.250 [6.4]
E20	.375 x 1.000	9.5 x 25.4	.125 [3.2]	EJ4	.236 x .315	6.0 x 8.0	.125 [3.2]
E24	.079 x .500	2.0 x 12.7	.250 [6.4]	EJ6	.039 x .591	1.0 x 15.0	.250 [6.4]
E25	.250 x .500	6.4 x 12.7	.250 [6.4]	EJ7	.197 x .354	5.0 x 9.0	.125 [3.2]
E28	.125 x .500	3.2 x 12.7	.250 [6.4]	EM7	.125 x .689	3.2 x 17.5	.125 [3.2]
E29	.039 x 1.000	1.0 x 25.4	.250 [6.4]	EM8	.118 x .197	3.0 x 5.0	.100 [2.5]
E30	.079 x 2.362	2.0 x 60.0	.125 [3.2]	EM9	.125 x .794	3.2 x 20.2	.100 [2.5]
E36	.984 x .787	25.0 x 20.0	.313 [8.0]	EN1	.157 x .394	4.0 x 10.0	.125 [3.2]
E37	.039 x .118	1.0 x 3.0	.070 [1.8]	EN2	.197 x .217	5.0 x 5.5	.100 [2.5]
E39	.390 x .710	1.0 x 18.0	.125 [3.2]	EN3	.217 x .394	5.5 x10.0	.125 [3.2]
E44	.118 x 1.000	3.0 x 25.4	.250 [6.4]	EN4	.236 x .256	6.0 x 6.5	.100 [2.5]
E47	.180 x 1.625	4.6 x 41.3	.250 [6.4]	EN5	.256 x .394	6.5 x 10.0	.125 [3.2]
E49	.669 x .669	17.0 x 17.0	.312 [7.9]	EN6	.059 x .150	1.5 x 3.8	.070 [1.8]
E58	.079 x .827	2.0 x 21.0	.125 [3.2]	EN8	.079 x .710	2.0 x 18.0	.125 [3.2]
E59	.020 x .197	0.5 x 5.0	.100 [2.5]	EN9	.125 x .750	3.2 x 19.0	.100 [2.5]
E61	.059 x .275	1.5 x 7.0	.125 [3.2]	EP2	.197 x .571	5.0 x 14.5	.250 [6.4]
E62	.125 x .375	3.2 x 9.5	.188 [4.8]	EP3	.256 x .571	6.5 x 14.5	.250 [6.4]
E63	.375 x .375	9.5 x 9.5	.188 [4.8]	EP5	.394 x .394	10.0 x 10.0	.250 [6.4]
E65	.146 x .827	3.7 x 21.0	.125 [3.2]	EP6	.157 x .315	4.0 x 8.0	.125 [3.2]
E66	.250 x .375	6.4 x 9.5	.188 [4.8]	EP8	.200 x .250	5.1 x 6.4	.125 [3.2]
E68	.375 x .500	9.5 x 12.7	.250 [6.4]	EP9	.275 x .275	7.0 x 7.0	.125 [3.2]
E70	.125 x .250	3.2 x 6.4	.125 [3.2]	ER3	.059 x .125	1.5 x 3.18	.070 [1.8]
E73	.197 x .315	5.0 x 8.0	.100 [2.5]	ER6	.098 x .374	2.5 x 9.5	.188 [4.8]
E74	.130 x .190	3.3 x 4.8	.100 [2.5]	ER7	.197 x .394	5.0 x 10.0	.188 [4.8]
E75	.625 x 1.000	15.9 x 25.4	.250 [6.4]	ES1	.020 x .236	0.5 x 6.0	.100 [2.5]
E77	.079 x .275	2.0 x 7.0	.125 [3.2]	ES2	.020 x .669	0.5 x 17.0	.125 [3.2]
E78	.157 x .591	4.0 x 15.0	.250 [6.4]	ES5	.118 x .275	3.0 x 7.0	.125 [3.2]
E79	.236 x .236	6.0 x 6.0	.125 [3.2]	ES6	.118 x .630	3.0 x 16.0	.250 [6.4]
E80	.453 x .414	11.5 x 10.5	.188 [4.8]	ES7	.197 x .472	5.0 x 12.0	.250 [6.4]
E81	.079 x .157	2.0 x 4.0	.070 [1.8]	ES8	.236 x 1.000	6.0 x 25.4	.500 [12.7]
E83	.020 x .157	0.5 x 4.0	.070 [1.8]	ES9	.244 x .866	6.2 x 22.0	.500 [12.7]
E84	.375 x .787	9.5 x 20.0	.250 [6.4]	ET1	.244 x 1.122	6.2 x 28.5	.500 [12.7]
E88	.020 x .276	0.5 x 7.0	.125 [3.2]	ET3	.039 x .433	1.0 x 11.0	.250 [6.4]
E91	.020 x .394	0.5 x 10.0	.125 [3.2]	ET4	.039 x .535	1.0 x 13.6	.250 [6.4]
E97	.049 x .315	1.2 x 8.0	.070 [1.8]	ET5	.039 x .630	1.0 x 16.0	.100 [2.5]
E99	.039 x .512	1.0 x 13.0	.250 [6.4]	ET7	.059 x .638	1.5 x 16.2	.250 [6.4]
EA8	.059 x 1.063	1.5 x 27.0	.125 [3.2]	ET8	.020 x .886	0.5 x 22.5	.250 [6.4]
EB4	.157 x .157	4.0 x 4.0	.070 [1.8]	EU1	.020 x .591	0.5 x 15.0	.250 [6.4]
EB5	.059 x .551	1.5 x 14.0	.250 [6.4]	EU2	.079 x .098	2.0 x 2.5	.070 [1.8]

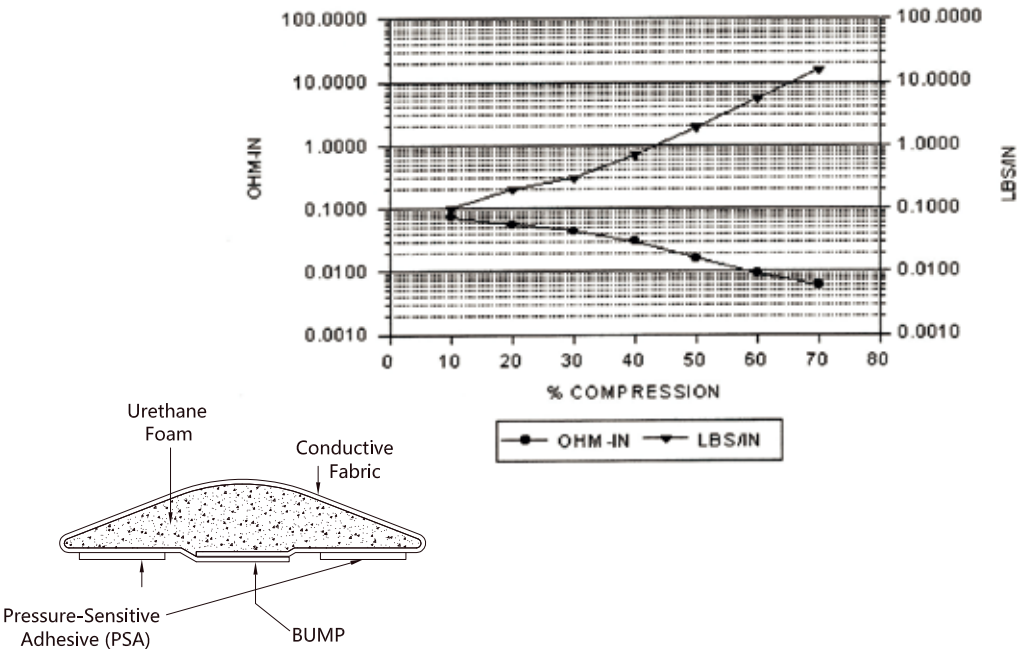
胶纸宽度				胶纸宽度			
型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]	型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]
EU4	.079 x .118	2.0 x 3.0	.070 [1.8]	E2H	.197 x .750	5.0 x 19.05	.125 [3.2]
EU5	.118 x .079	3.0 x 2.0	.060 [1.5]	E2J	.134 x .860	3.4 x 21.84	.125 [3.2]
EW2	.157 x .236	4.0 x 6.0	.125 [3.2]	E2K	.197 x .860	5.0 x 21.84	.125 [3.2]
EW4	.059 x 1.000	1.5 x 25.4	.188 [4.8]	E2L	.079 x .602	2.0 x 15.3	.118 [3.0]
EW5	.028 x .276	0.7 x 7.0	.100 [2.5]	E2N	.079 x .315	2.0 x 8.0	.126 [3.2]
EW6	.051 x .090	1.3 x 2.3	.060 [1.5]	E3A	.250 x .250	6.35 x 6.35	.125 [3.2]
EW7	.500 x .500	12.7 x 12.7	.188 [4.8]	E3E	.138 x .276	3.5 x 7.0	.125 [3.2]
EW8	.118 x .354	3.0 x 9.0	.160 [4.1]	E3L	.070 x .250	1.78 x 6.35	.125 [3.2]
EW9	.079 x .236	2.0 x 6.0	.100 [2.5]	E4D	.197 x .300	5.0 x 7.6	.125 [3.2]
EX3	.039 x .898	1.0 x 22.8	.250 [6.4]	E4E	.260 x .260	6.6 x 6.6	自装式
E1B	.031 x .236	0.8 x 6.0	.125 [3.2]	E4F	.335 x .335	8.5 x 8.5	自装式
E1J	.138 x .138	3.5 x 3.5	.070 [1.8]	E4U	.100 x .260	2.54 x 6.6	自装式
E1K	.039 x .902	1.0 x 22.9	.500 [12.7]	E4X	.252 x .327	6.4 x 8.3	自装式
E1M	.059 x .752	1.5 x 19.1	.070 [1.8]	E5C	.079 x .200	2.0 x 5.08	.100 [2.5]
E1Q	.118 x .394	3.0 x10.0	.188 [4.8]	E5G	.098 x .500	2.5 x 12.7	.250 [6.4]
E2B	.138 x .197	3.5 x 5.0	.100 [2.5]	E5T	.200 x .500	5.08 x 12.7	.250 [6.4]
E2C	.039 x .750	1.0 x 19.05	.125 [3.2]	E5V	.315 x .394	8.0 x 10.0	.189 [4.8]
E2D	.091 x .750	2.3 x 19.05	.125 [3.2]	E6B	.276 x .787	7.0 x 20.0	.250 [6.4]
E2E	.039 x .860	1.0 x 21.84	.125 [3.2]	E6G	.098 x .236	2.5 x 6.0	.126 [3.2]
E2F	.091 x .860	2.3 x 21.84	.125 [3.2]	E6H	.039 x .315	1.0 x 8.0	.126 [3.2]
E2G	.134 x .750	3.4 x 19.05	.125 [3.2]				
C 形				C 形			
E02	.940 x .550	23.9 x 14.0	.250 [6.4]	EH3	.315 x .315	8.0 x 8.0	.125 [3.2]
E16	.710 x .560	18.0 x 14.2	.188 [4.8]	EH9	.385 x .420	9.8 x 10.7	.188 [4.8]
E21	.250 x .234	6.4 x 5.9	.125 [3.2]	EM4	.385 x .420	9.8 x 10.7	.188 [4.8]
E32	.675 x .580	17.1 x 14.7	.250 [6.4]	EQ3	.465 x .420	11.8 x 10.7	.188 [4.8]
E40	.395 x .430	10.0 x 10.9	.188 [4.8]	E3X	.740 x .615	18.79 x 15.62	自装式
E55	.385 x .480	9.8 x 12.2	自装式	E3Y	.926 x .621	23.52 x 15.77	自装式
E56	.240 x .292	6.1 x 7.4	自装式	E4C	.489 x .593	12.42 x 15.06	自装式
E85	.465 x .420	11.8 x 10.7	.188 [4.8]	E4M	.650 x .579	16.5 x 14.7	自装式
E98	.385 x .420	9.8 x 10.7	.188 [4.8]	E4N	.823 x .579	20.9 x 14.7	自装式
E98+铆钉	.385 x .420	9.8 x 10.7	铆钉	E4V	.346 x .445	8.79 x 11.3	自装式
EC3	.250 x .280	6.4 x 7.1	.125 [3.2]	E4W	.650 x .579	16.5 x 14.7	自装式
ED8	.448 x .630	11.4 x 16.0	.250 [6.4]	E5A	.768 x .654	19.5 x 16.6	自装式
EG3	.385 x .420	9.8 x 10.7	.188 [4.8]	E5Y	.650 x .580	16.51 x 14.73	.250 [6.4]
D 形				D 形			
E04	.189 x .300	4.8 x 7.6	.125 [3.2]	EJ1	.217 x .500	5.5 x 12.7	.100 [2.5]
E10	.250 x .375	6.4 x 9.5	.188 [4.8]	EJ5	.125 x .500	3.18 x 12.7	.100 [2.5]
E17	.060 x .150	1.5 x 3.8	.070 [1.8]	EJ8	.079 x .394	2.0 x 10.0	.100 [2.5]
E26	.120 x .360	3.1 x 9.1	.188 [4.8]	EJ9	.090 x .394	2.3 x 10.0	.100 [2.5]
E35	.156 x .292	4.0 x 7.4	自装式	EK1	.106 x .394	2.7 x 10.0	.100 [2.5]
E43	.156 x .292	4.0 x 7.4	自装式	EK2	.130 x .394	3.3 x 10.0	.100 [2.5]
E45	.090 x .155	2.3 x 3.9	.070 [1.8]	EK3	.150 x .394	3.8 x 10.0	.100 [2.5]
E51	.080 x .675	2.0 x 17.1	.160 [4.1]	EK4	.079 x .500	2.0 x 12.7	.100 [2.5]
E57	.090 x .090	2.3 x 2.3	.050 [1.3]	EK5	.090 x .500	2.3 x 12.7	.100 [2.5]
E64	.185 x .480	4.7 x 12.2	自装式	EK6	.106 x .500	2.7 x 12.7	.100 [2.5]
E87	.110 x .380	2.8 x 9.7	.188 [4.8]	EK7	.130 x .500	3.3 x 12.7	.100 [2.5]
E90	.140 x .250	3.6 x 6.4	.125 [3.2]	EK8	.150 x .500	3.8 x 12.7	.100 [2.5]
EA1	.120 x .250	3.1 x 6.4	.125 [3.2]	EK9	.078 x .236	2.0 x 6.0	.050 [1.3]
EA3	.120 x .150	3.1 x 3.8	.070 [1.8]	EM2	.207 x .675	5.25 x 17.2	.160 [4.1]
EA5	.156 x .236	4.0 x 6.0	.125 [3.2]	EM3	.169 x .500	4.3 x 12.7	.100 [2.5]
EB1	.185 x .480	4.7 x 12.2	自装式	EM5	.170 x .380	4.3 x 9.7	.188 [4.8]
EC9	.197 x .675	5.0 x 17.2	.160 [4.1]	EM6	.140 x .375	3.5 x 9.5	.188 [4.8]
ED7	.080 x .500	2.0 x 12.7	.125 [3.2]	EP1	.090 x .315	2.3 x 8.0	.070 [1.8]
EG4	.150 x .150	3.8 x 3.8	.070 [1.8]	EP4	.335 x .394	8.5 x 10.0	.188 [4.8]
EG6	.070 x .180	1.8 x 4.6	.100 [2.5]	EQ6	.090 x .236	2.3 x 6.0	.050 [1.3]
EH1	.157 x .500	4.0 x 12.7	.100 [2.5]	EQ7	.106 x .236	2.7 x 6.0	.050 [1.3]
EH2	.080 x .675	2.0 x 17.2	.160 [4.1]	EQ8	.130 x .236	3.3 x 6.0	.050 [1.3]
EH5	.375 x .500	9.53 x 12.7	.250 [6.4]	EQ9	.149 x .236	3.8 x 6.0	.050 [1.3]
EH7	.157 x .500	4.0 x 12.7	.100 [2.5]	ER4	.200 x .250	5.08 x 6.35	.125 [3.2]

胶纸宽度				胶纸宽度			
型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]	型号	英寸	毫米	英寸 [毫米]
ER5	.299 x .272	7.6 x 6.9	.125 [3.2]	E1F	.071 x .181	1.8 x 4.6	.070 [1.8]
ER9	.118 x .500	3.0 x 12.7	.160 [4.1]	E1G	.236 x .669	6.0 x 17.0	.161 [4.1]
ES3	.079 x .236	2.0 x 6.0	.125 [3.2]	E1N	.177 x .394	4.5 x 10.0	.188 [4.8]
ES4	.100 x .250	2.5 x 6.4	.125 [3.2]	E1V	.047 x .394	1.2 x 10.0	.100 [2.5]
ET6	.059 x .250	1.5 x 6.4	.125 [3.2]	E1W	.051 x .142	1.3 x 3.6	.075 [1.9]
ET9	.100 x .300	2.5 x 7.6	.070 [1.8]	E1Y	.079 x .157	2.0 x 4.0	.071 [1.8]
EU8	.106 x .315	2.7 x 8.0	.070 [1.8]	E2A	.169 x .252	4.3 x 6.4	.125 [3.2]
EU9	.252 x .252	6.4 x 6.4	.125 [3.2]	E2M	.118 x .315	3.0 x 8.0	.126 [3.2]
EV1	.130 x .189	3.3 x 4.8	.070 [1.8]	E2P	.118 x .394	3.0 x 10.0	.100 [2.5]
EV2	.181 x .402	4.6 x 10.2	.188 [4.8]	E2R	.138 x .394	3.5 x 10.0	.100 [2.5]
EV3	.079 x .315	2.0 x 8.0	.070 [1.8]	E2S	.118 x .236	3.0 x 6.0	.050 [1.3]
EV6	.130 x .315	3.3 x 8.0	.070 [1.8]	E2T	.118 x .315	3.0 x 8.0	.070 [1.8]
EV7	.150 x .315	3.8 x 8.0	.070 [1.8]	E2U	.118 x .500	3.0 x 12.7	.100 [2.5]
EV8	.091 x .673	2.3 x 17.1	.160 [4.1]	E2V	.118 x .669	3.0 x 17.0	.160 [4.1]
EW1	.039 x .150	1.0 x 3.8	.070 [1.8]	E2W	.138 x .236	3.5 x 6.0	.050 [1.3]
EW3	.228 x .500	5.8 x 12.7	.100 [2.5]	E2X	.138 x .315	3.5 x 8.0	.070 [1.8]
EX4	.500 x .500	12.7 x 12.7	.250 [6.4]	E2Y	.138 x .500	3.5 x 12.7	.100 [2.5]
EX5	.161 x .559	4.1 x 14.2	.100 [2.5]	E3B	.138 x .669	3.5 x 17.0	.160 [4.1]
EX6	.100 x .394	2.5 x 10.0	.100 [2.5]	E3C	.160 x .560	4.06 x 14.22	.100 [2.5]
EX7	.122 x .500	3.1 x 12.7	.100 [2.5]	E3D	.207 x .675	5.25 x 17.15	.161 [4.1]
EY1	.114 x .106	2.9 x 2.7	.050 [1.3]	E3Q	.169 x .236	4.3 x 6.0	.051 [1.3]
EY2	.059 x .500	1.5 x 12.7	.100 [2.5]	E4A	.157 x .150	4.0 x 3.8	.070 [1.8]
EY3	.059 x .236	1.5 x 6.0	.050 [1.3]	E4B	.200 x .480	5.08 x 12.2	.250 [6.4]
EY4	.059 x .315	1.5 x 8.0	.070 [1.8]	E4H	.090 x .150	2.3 x 3.8	.070 [1.8]
EY5	.059 x .394	1.5 x 10.0	.098 [2.5]	E4J	.108 x .150	2.74 x 3.8	.070 [1.8]
EY6	.059 x .669	1.5 x 17.0	.160 [4.1]	E4K	.071 x .236	1.8 x 6.0	.050 [1.3]
EY7	.079 x .669	2.0 x 17.0	.160 [4.1]	E4L	.070 x .250	1.78 x 6.35	.126 [3.2]
EY8	.106 x .669	2.7 x 17.0	.160 [4.1]	E5M	.039 x .098	1.0 x 2.5	.051 [1.3]
EY9	.130 x .669	3.3 x 17.0	.160 [4.1]	E5R	.080 x .080	2.03 x 2.03	.051 [1.3]
E1A	.149 x .669	3.8 x 17.0	.160 [4.1]	E5S	.155 x .250	3.94 x 6.35	.125 [3.2]
E1D	.157 x .433	4.0 x 11.0	.188 [4.8]	E5U	.059 x .098	1.5 x 2.5	.071 [1.8]
E1E	.161 x .720	4.1 x 18.3	.188 [4.8]	E5W	.079 x .181	2.0 x 4.6	.098 [2.5]
T 形				T 形			
E41	.200 x .190	5.1 x 4.8	.125 [3.2]	E3W	.375 x .270	9.53 x 6.86	.188 [4.8]
E53	.300 x .272	7.6 x 6.9	.125 [3.2]	E4P	.150 x .189	3.8 x 4.8	自装式
EA9	.157 x .244	4.0 x 6.2	.125 [3.2]	E4Q	.375 x .190	9.53 x 4.83	自装式
ED1	.157 x .244	4.0 x 6.2	.125 [3.2]	E4R	.252 x .272	6.4 x 6.9	自装式
EQ2	.250 x .190	6.4 x 4.8	.100 [2.5]	E4S	.224 x .189	5.7 x 4.8	自装式
ED4	.152 x .235	3.9 x 6.0	.125 [3.2]	E4T	.201 x .272	5.1 x 6.9	自装式
EH8	.395 x .395	10.0 x 10.0	.188 [4.8]	E5K	.276 x .272	7.0 x 6.9	自装式
EJ2	.157 x .244	4.0 x 6.2	.100 [2.5]	E5N	.299 x .189	7.6 x 4.8	自装式
E3V	.194 x .325	4.93 x 8.26	.126 [3.2]				
刀锋形				刀锋形			
E19	.250 x .750	6.4 x 19.1	.250 [6.4]	ER1	.039 x .276	1.0 x 7.0	.125 [3.2]
E31	.106 x .445	2.7 x 11.3	.188 [4.8]	ER2	.217 x .394	5.5 x 10.0	.188 [4.8]
E67	.106 x .445	2.7 x 11.3	.250 [6.4]	EV9	.106 x .689	2.7 x 17.5	.250 [6.4]
E96	.106 x .315	2.7 x 8.0	.100 [2.5]	E1P	.118 x .650	3.0 x 16.5	.188 [4.8]
EH6	.106 x .445	2.7 x 11.3	.250 [6.4]	E3S	.250 x .750	6.4 x 19.1	无
P 形				自装式			
E60	.130 x .520	3.3 x 13.2	.250 [6.4]	E27	.638 x .230	16.2 x 5.8	自装式
EA7	.448 x .630	11.4 x 16.0	.312 [7.9]	E86	.740 x .380	18.8 x 9.7	自装式
EQ4	.448 x .630	11.4 x 16.0	.500 [12.7]				
小夹形				U 形			
E93	.120 x .330	3.05 x 8.4	自装式	EG5	.374 x .500	9.5 x 12.7	.250 [6.4]
EB9	.145 x .256	3.7 x 6.5	自装式				
E3M	.163 x .287	4.15 x 7.3	自装式				

钟形				钟形			
ER8	.217 x .591	5.5 x 15.0	.160 [4.1]	E1T	.157 x .591	4.0 x 15.0	.125 [3.2]
ET2	.118 x .315	3.0 x 8.0	.125 [3.2]	E1U	.118 x .591	3.0 x 15.0	.125 [3.2]
EU7	.098 x .300	2.5 x 7.6	.070 [1.8]	E3F	.100 x .394	2.54 x 10.0	.098 [2.5]
E1H	.071 x .181	1.8 x 4.6	.050 [1.3]	E3G	.120 x .402	3.05 x 10.2	.071 [1.8]
E1R	.118 x .398	3.0 x 10.1	.079 [2.0]	E3H	.142 x .500	3.6 x 12.7	.098 [2.5]
楔形				圆形			
E52	.157 x .324	4.0 x 8.2	.125 [3.2]	E3J	.118 直径	3.0 直径	无
UC301612	.436 x 1.313	11.1 x 33.3	无	E3K	.157 直径	4.0 直径	无
EX8	.299 x .701	7.6 x 17.8	.100 [2.5]				
E5B	.218 x 1.689	5.54 x 42.9	1.516 [38.5]				
E5J	.218 x 1.315	5.54 x 33.4	1.102 [28.0]				
L 形							
E13	.217 x .472	5.5 x 12.0	.188 [4.8]				
ED2	.197 x .335	5.0 x 8.5	.160 [4.1]				
E1C	.130 x .209	3.3 x 5.3	.100 [2.5]				
E3P	.209 x .209	5.3 x 5.3	.100 [2.5]				
E4Y	.381 x .945	9.68 x 24.0	.375 [9.5]				
E6C	.130 x .130	3.3 x 3.3	.048 [1.2]				

仕来高推出的DynaShear/DynaGreen®导电泡绵可以应用于插板式机柜，其屏蔽效果比现有的铍铜弹簧片 (fingerstock) 及导电布包裹海绵 (Fabric Over Foam) 更具优势。由于以下3个特点，DynaShear/DynaGreen® 导电泡绵得以运用了高效的凸起技术 (bump technology)。

- SEM特殊的D形泡绵带有凸块状 (bump)
- 超软7号泡绵
- 耐磨性强的导电布



DynaShear/DynaGreen® 导电泡绵的防火等级可达UL94-V0。DynaGreen® 泡绵运用了SEM的特殊阻燃剂配方，成为了无卤素导电泡绵，符合IEC 61249-2-21标准（产品成分中氯≤900ppm，溴≤900ppm；氯+溴≤1500ppm）。DynaGreen® 导电泡绵贴有蓝色离型纸以区别于DynaShear 导电泡绵。

高度 宽度	1.5mm	2.0mm	2.3mm	2.7mm	3.0mm	3.3mm	3.5mm	3.8mm
6mm	EY37n2Zxxxx (HF)	EK97n2Zxxxx (HF)	EQ67n2Zxxxx (HF)	EQ77n2Zxxxx (HF)	E2S7n2Zxxxx (HF)	EQ87n2Zxxxx (HF)	E2W7n2Zxxxx (HF)	EQ97n2Zxxxx (HF)
8mm	EY47n2Zxxxx (HF)	EV37n2Zxxxx (HF)	EP17n2Zxxxx (HF)	EU87n2Zxxxx (HF)	E2T7n2Zxxxx (HF)	EV67n2Zxxxx (HF)	E2X7n2Zxxxx (HF)	EV77n2Zxxxx (HF)
10mm	EY57n2Zxxxx (HF)	EJ87n2Zxxxx (HF)	EJ97n2Zxxxx (HF)	EK17n2Zxxxx (HF)	E2P7n2Zxxxx (HF)	EK27n2Zxxxx (HF)	E2R7n2Zxxxx (HF)	EK37n2Zxxxx (HF)
12.7mm	EY27n2Zxxxx (HF)	EK47n2Zxxxx (HF)	EK57n2Zxxxx (HF)	EK67n2Zxxxx (HF)	E2U7n2Zxxxx (HF)	EK77n2Zxxxx (HF)	E2Y7n2Zxxxx (HF)	EK87n2Zxxxx (HF)
17mm	EY67n2Zxxxx (HF)	EY77n2Zxxxx (HF)	EV87n2Zxxxx (HF)	EY87n2Zxxxx (HF)	E2V7n2Zxxxx (HF)	EY97n2Zxxxx (HF)	E3B7n2Zxxxx (HF)	E1A7n2Zxxxx (HF)

n: 代表导电布的种类 (3: 代表NiCu-C70导电布, 4: 代表NiCu-C12导电布)
xxxx: 代表长度的表示方式为xx.xx英寸
HF: 代表无卤素, DynaGreen® 导电泡绵的料号后缀有HF, 即为无卤素导电泡绵。
标准产品使用加宽的离形纸及双背胶。
高度标准为未背胶及未压缩的产品。

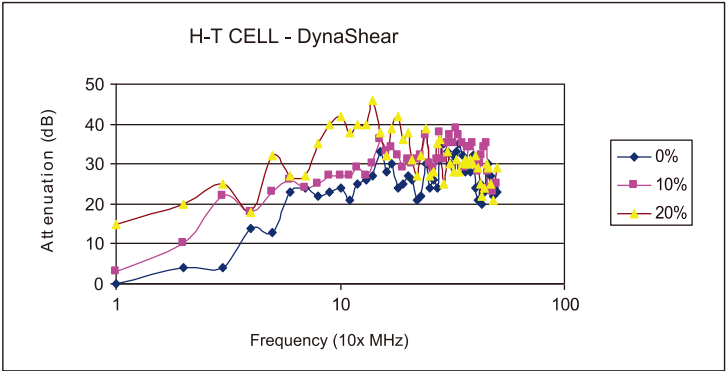
DynaShear / DynaGreen® 导电泡绵的技术参数如下：

- 压缩力:** 压缩40% 后，压缩力为0.70 lbs.-inch (*)。
- 接触电阻:** 压缩40% 后， 接触电阻为0.012 ohms-inch(*)。
- 压缩形变:** 压缩50% 后， 在70℃的环境下烤22小时，压缩变形率为15.4% (*)。
- 有关最大屏蔽效能下的压缩情况:** 请见表格 “导电泡绵的选用” 。
- 耐磨性能:** 经过1000个磨损周期后，表面电阻依然没有变化 (NiCu-C70 导电布)。
- 工作温度:** -40°C ~ +70°C (-40°F ~ +158°F) 。
- 阻燃性能:** UL94-V0 (导电泡绵符合Underwriters Laboratories Inc.指定的泡绵厚度及包层) 。
- 屏蔽效能:** NiCu-C70导电布，在频率范围 20MHz到10GHz内，根据 MIL-G 83528C 标准测试，屏蔽效能平均可达96dB。
- 剥离强度:** 3M的胶纸贴在不锈钢板上，胶纸粘在不锈钢板上停留72小时后，以90°方向撕开胶纸，经 ASTM D3330 标准测试后，其剥离强度是128/142Oz.。

(*)：利用泡绵EJ9732ZXXXX进行测试

DynaShear / DynaGreen® 导电泡绵的选用

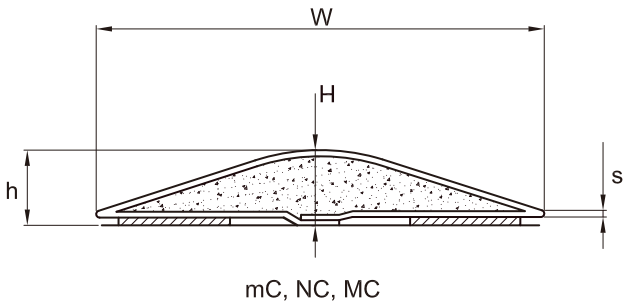
这一系列的D形导电泡绵其特征是在泡绵的底部有轻微凸块 (bump)，即使是低压缩条件下仍保持较强的屏蔽效能。RF (Radio Frequency 调频) 测试显示，导电泡绵压缩到20%以下及压缩低至0%，其屏蔽效能与压缩20%的屏蔽效能一样。凸块(bump)的厚度为0.3mm。应用于此系列导电泡绵上的胶纸具有高剪切强度，胶纸的标准厚度 (nominal thickness) 为0.17mm。



Attenuation as a function of the compression measured on EJ9732ZXXXX.

本文提及到的尺寸均是在未背胶及未压缩情况下的导电泡绵尺寸。当导电泡绵背胶后，凸块(bump)会有轻微压缩。因此以下的数值及表格可说明选用适合的导电泡绵，并且可以对比组件之间的标准槽位(nominal gap)。导电泡绵的压缩数值(%)用黑色表示， 组件之间的槽位大小用红色表示（单位为mm）。

- 最小压缩比 (mC: Minimum Compression):** $mC = 1\%$
- 最大槽位 (MG: Maximum Gap):** $MG (mm) = 0.99 * h$ 及 $h (mm) = [(H - 0.3) + 0.17]$.
- 标准压缩比 (NC: Nominal Compression):** 仕来高建议正常高度下压缩50%的高度
 $NC (\%) = 50$
- 标准槽位大小 (NG: Nominal Gap):**
 $NG (mm) = h * 0.5$
- 最大压缩比 (MC: Maximum Compression):**
 $MC (\%) = (h-S)/h * 100$ 及 $S(mm) = s + 0.17$
- 最下槽位 (mG: Minimum Gap):** $mG = S$



MG, NG, mG

DynaShear / DynaGreen® 导电泡绵的选用与标准槽位 (Nominal Gap) 的对比

P/N	H(mm)	W(mm)	s(mm)	h(mm)	mC(%)	MG(mm)	NC(%)	NG(mm)	MC(%)	mG(mm)
EY3	1.5	6.0	0.36	1.37	1	1.36	50	0.69	61.31	0.53
EY4	1.5	8.0	0.39	1.37	1	1.36	50	0.69	59.12	0.56
EY5	1.5	10.0	0.39	1.37	1	1.36	50	0.69	59.12	0.56
EY2	1.5	12.7	0.40	1.37	1	1.36	50	0.69	58.39	0.57
EY6	1.5	17.0	0.41	1.37	1	1.36	50	0.69	57.66	0.58
EK9	2.0	6.0	0.35	1.87	1	1.85	50	0.94	72.19	0.52
EV3	2.0	8.0	0.42	1.87	1	1.85	50	0.94	68.45	0.59
EJ8	2.0	10.0	0.48	1.87	1	1.85	50	0.94	65.24	0.65
EK4	2.0	12.7	0.39	1.87	1	1.85	50	0.94	70.05	0.56
EY7	2.0	17.0	0.54	1.87	1	1.85	50	0.94	62.03	0.71
EQ6	2.3	6.0	0.36	2.17	1	2.15	50	1.09	75.58	0.53
EP1	2.3	8.0	0.39	2.17	1	2.15	50	1.09	74.19	0.56
EJ9	2.3	10.0	0.39	2.17	1	2.15	50	1.09	74.19	0.56
EK5	2.3	12.7	0.60	2.17	1	2.15	50	1.09	64.52	0.77
EV8	2.3	17.0	0.75	2.17	1	2.15	50	1.09	57.60	0.92
EQ7	2.7	6.0	0.36	2.57	1	2.54	50	1.29	79.38	0.53
EU8	2.7	8.0	0.37	2.57	1	2.54	50	1.29	78.99	0.54
EK1	2.7	10.0	0.39	2.57	1	2.54	50	1.29	78.21	0.56
EK6	2.7	12.7	0.57	2.57	1	2.54	50	1.29	71.21	0.74
EY8	2.7	17.0	0.80	2.57	1	2.54	50	1.29	62.26	0.97
E2S	3.0	6.0	0.34	2.87	1	2.84	50	1.44	82.23	0.51
E2T	3.0	8.0	0.37	2.87	1	2.84	50	1.44	81.18	0.54
E2P	3.0	10.0	0.54	2.87	1	2.84	50	1.44	75.26	0.71
E2U	3.0	12.7	0.58	2.87	1	2.84	50	1.44	73.87	0.75
E2V	3.0	17.0	0.79	2.87	1	2.84	50	1.44	66.55	0.96
EQ8	3.3	6.0	0.34	3.17	1	3.14	50	1.59	83.91	0.51
EV6	3.3	8.0	0.37	3.17	1	3.14	50	1.59	82.97	0.54
EK2	3.3	10.0	0.57	3.17	1	3.14	50	1.59	76.66	0.74
EK7	3.3	12.7	0.57	3.17	1	3.14	50	1.59	76.66	0.74
EY9	3.3	17.0	0.80	3.17	1	3.14	50	1.59	69.40	0.97
E2W	3.5	6.0	0.32	3.37	1	3.34	50	1.69	85.46	0.49
E2X	3.5	8.0	0.35	3.37	1	3.34	50	1.69	84.57	0.52
E2R	3.5	10.0	0.39	3.37	1	3.34	50	1.69	83.38	0.56
E2Y	3.5	12.7	0.29	3.37	1	3.34	50	1.69	86.35	0.46
E3B	3.5	17.0	0.79	3.37	1	3.34	50	1.69	71.51	0.96
EQ9	3.8	6.0	0.33	3.67	1	3.63	50	1.84	86.38	0.50
EV7	3.8	8.0	0.39	3.67	1	3.63	50	1.84	84.74	0.56
EK3	3.8	10.0	0.35	3.67	1	3.63	50	1.84	85.83	0.52
EK8	3.8	12.7	0.57	3.67	1	3.63	50	1.84	79.84	0.74
E1A	3.8	17.0	0.78	3.67	1	3.63	50	1.84	74.11	0.95

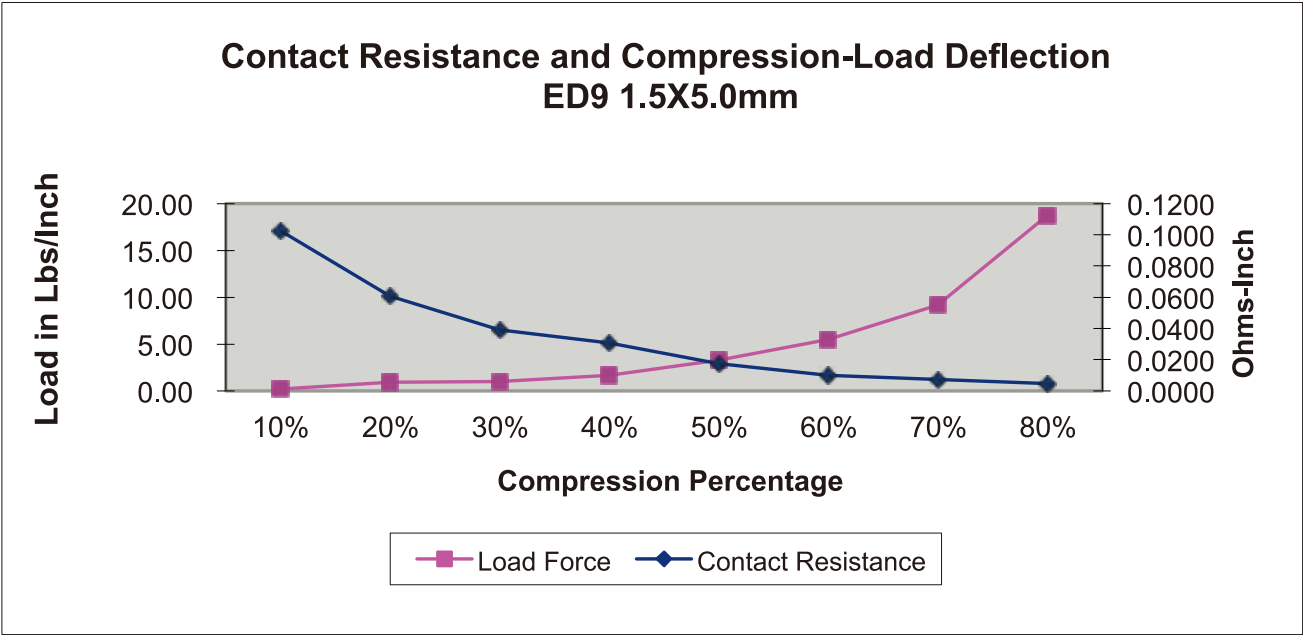
表格使用说明：

- 1. 根据表格显示的标准槽位的大小**NG (mm)**，选用最适合贵司设备的导电泡绵。
- 2. 选择的泡绵其高度 H (mm) 尽量可以填充设备的槽位。
- 3. 最小**mG** 和最大槽位**MG** 的数值在标准槽位**NG** 的公差之内。

仕来高是一家在电磁波屏蔽产业中最备受尊重的领航者，它为高温应用推出了导电硅胶泡绵（FOS）。FOS采用全新的阻燃配方，为一种无卤素产品，根据 IEC61249-2-21 标准（氯≤900ppm，溴≤900ppm；氯+溴≤1500ppm），其防火等级能达 UL94-V0。仕来高导电硅胶泡绵提供低压缩比，低压缩变形及耐高温达125℃ (257°F)。结合仕来高NiCu-C12 或 NiCu-C70 导电布，硅胶泡绵能在40GHz的环境下达至70dB的屏蔽效能。特别适用于电路板或散热器等高温环境上。目前，仕来高提供的导电硅胶泡绵主要为长方形及正方形横截面等形状。



ED9 (1.5 x 5.0毫米) 泡绵的接触电阻与压缩测试结果一览表



技术参考资料

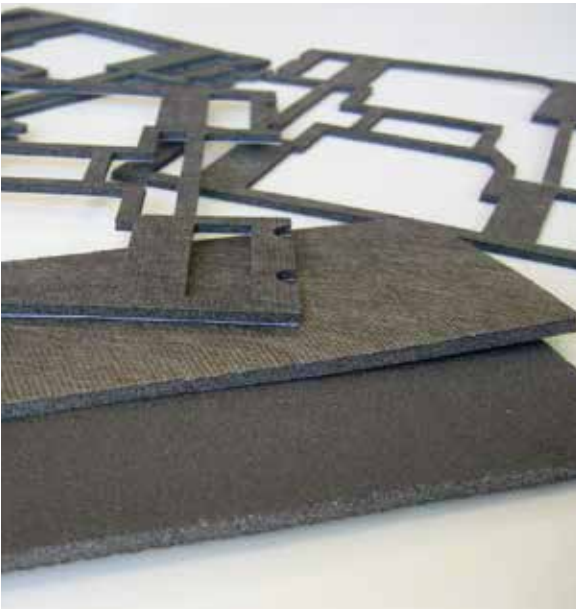
特性	规格	测试方法
屏蔽效能	平均 96 dB (20MHz-10GHz) : NiCu-C70 平均 97.4 dB (20MHz-10GHz): NiCu-C12	MIL DTL 83528 C
压缩力	1.70 lbs/inch @ 40%*	SEM LP-3001
接触电阻	0.031 ohms-inch @ 40%*	SEM LP-3001
压缩变形	5% （在70℃压缩 50% 22小时） **	ASTM D 3574
压缩范围	30 – 70 %	
表面电阻	≤0.066 Ohms/sq. : NiCu-C70 ≤0.024 Ohms/sq. : NiCu-C12	ASTM F390
接触电阻（1公斤负重）	< 0.11 ohms-in < 0.08 ohms-in	SEM LP-3001
工作温度	-40℃ ~ +125℃ （-40°F ~ +257°F）	ASTM D3574
耐磨性能	≥ 1,000 个周期: NiCu-C70 ≥ 1,000 个周期: NiCu-C12	ASTM D3884
阻燃性能	UL94 V0	UL94 (Underwriters Laboratories, Inc)
符合标准	符合 2015/863/EU (RoHS 2.0), 达到REACH标准	
卤素含量	氯≤900ppm, 溴≤900ppm; 氯+溴≤1500ppm	IEC 61249-2-21 / EN 14852 B

*以ED9 (1.5 X 5.0 毫米) 横截面泡绵测试获得测试结果。
***以 5毫米厚 x 25.4 毫米宽的硅胶泡绵测试获得测试结果。
技术规格数据来自仕来高的测试及分析结果。然而，对于上述数据之正确性或完整性不予保证，且决不会对该数据内之错误或遗漏负上任何赔偿责任。在任何情况下，数据的准确性应由客户自行核实。

物料编号指引
EXXSNMXXXXXHF
S：代表硅胶泡绵。
N：代表导电布的类型（3：代表NiCu-C70 导电布， 4：代表NiCu-C12 导电布）。
M：代表胶纸及其他连接类型 （可参考第12页的物料编号指引）。
XXXXX：代表XXX.XX长度。

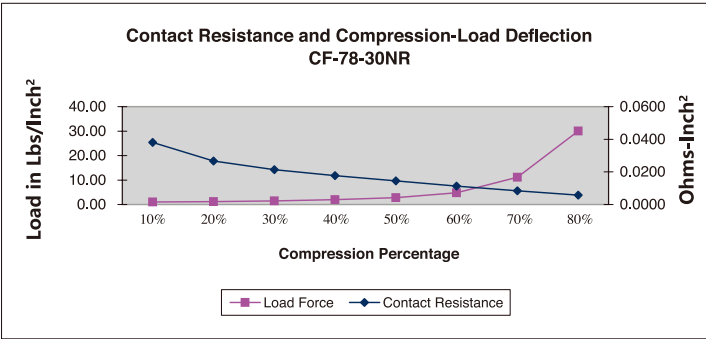
仕来高推出了一款新的全方位导电泡绵（CF）。仕来高的全方位导电泡绵--高回弹性的镍铜聚氨酯泡绵夹在编织纤维以及非编织纤维中间成为了行业上冲切零部件的领航基材。对于要求极好的一致性，出众的电磁干扰屏蔽效能，在低压缩力情况下有良好的导电性能以及在高频下仍获得高效的屏蔽效能的客户而言，柔软的全方位导电泡绵无疑是理想的选择。全方位导电泡绵是一种精密的冲切零部件，可背导电胶或非导电胶。

仕来高的金属电镀过程中增强了全方位导电泡绵材料的完整性，即使在大接触面的应用，如I/O屏蔽垫圈都能确保优良的电势兼容性。全方位导电泡绵的纵轴导电缩短了电流的返回路径，从而在高频应用上提供了高效的屏蔽效能。



导电布包裹镍铜聚氨酯泡绵（全方位导电泡绵 CF）	
尺寸	最大宽度：22" (560mm) 厚度：0.02”，0.04”，0.06”，0.09”，0.13”，0.20” (0.45mm, 1.00mm, 1.5mm, 2.3mm, 3.4mm, 5.0mm) 如需其他尺寸，请与仕来高业务代表联系。
工作温度	-40°F ~ +156°F (-40℃ ~ +70℃) 测试标准：ASTM D3374 (软质泡沫聚合材料标准测试方法)
表面电阻	<0.08 Ohm/sq.
压缩形变	< 15% (在70℃ 压缩 50% 22 小时)
拉伸强度	15 kg/inch (CF-78-30FR)
阻燃性能	UL94 V0/V1—详情可查询网站 www.UL.com (搜索QMFZ2. E313523 可获得相关资讯)
老化	在60℃，湿度90% 的环境下暴露300小时，全方位导电泡绵的表面电阻依然无变化
屏蔽效能	在10-1000MHz范围，屏蔽效能平均是 >90 dB. (测试方法：IEEE Std 1302中描述的Tem-T模式)
符合标准	符合2015/863//EU (RoHS 2.0) 标准

产品厚度	公差	防火等级	料号
0.45mm	± 0.2mm	-	CF-78-05NR
1.00mm	± 0.2mm	UL94-V0	CF-78-10FR
1.50mm	± 0.3mm	UL94-V0	CF-78-14FR
1.50mm	± 0.2mm	-	CF-78-14NR
2.30mm	± 0.3mm	UL94-V0	CF-78-20FR
2.30mm	± 0.3mm	-	CF-78-20NR
3.40mm	± 0.3mm	UL94-V1	CF-78-30FR
3.40mm	± 0.3mm	-	CF-78-30NR
5.00mm	± 0.5mm	-	CF-78-50NR



用于模切 (Die-cut) 产品的导电泡绵

信息技术设备和其他电子设备必须符合国际辐射的各种辐射和磁化率要求。在特定情况下，美国FCC(15部分)标准要求这些设备必须通过严格的要求。很多不为人留意的辐射排放量是从不同的机箱外部界面泄漏，或从不平衡信号差中产生。尽管是宽带或高频的操作，仍需要屏蔽产品提供一个抵抗阻路径。同时，这些电子设备对各种磁化率的要求都很敏感，包括静电释放(ESD如IEC 61000-4-2)，而在某些情况下，必须承受高达15kV的电压。在这种情况下，同样的屏蔽材料在低频时也必须具有非常低的阻抗/电阻，以确保无害的放电路径，从而使电荷可从I/O连接器通到机柜外部，然后安全离开设备。



仕来高推出的ORS-II导电泡绵，是适合宽带应用的一项新系列的屏蔽产品。结合其著名的镍铜全方位导电泡绵及高端C12镍铜导电布包裹，在较低的频率下，ORS-II提供了极低的表面电阻，从而达到优越的接地和屏蔽的效果。ORS-II同时提供纵轴导电性，以确保在高频下同样有高效的屏蔽效能。

ORS-II可提供各种不同的厚度达到客户的要求，它是在X-Y-Z轴具有持久和高导电性的产品。另外，相对传统的屏蔽产品，ORS-II有上佳的稳定性，其屏蔽效能并不会因压缩比的差异所影响。ORS-II可达到UL94-V0的防火等级，并且符合欧盟RoHS 2.0指令和REACH标准。

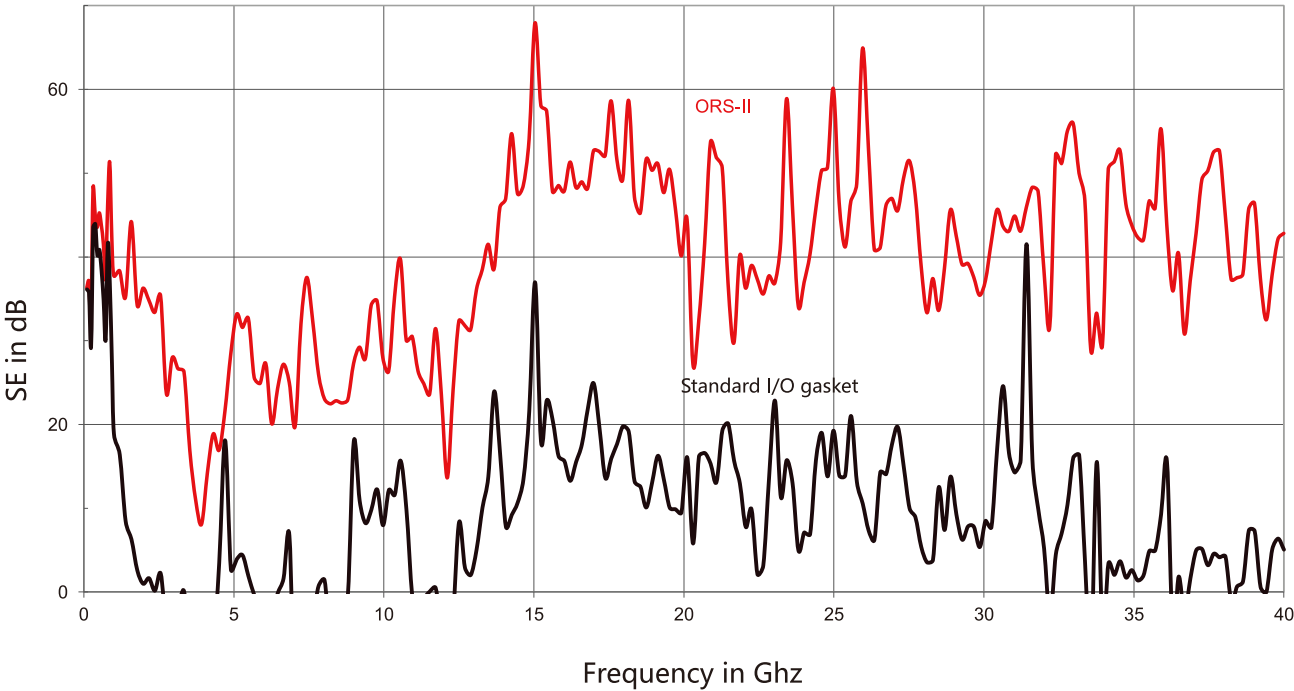
以上所有的特性都集中于ORS-II上，使其成为一项伟大的工程解决方案，可以迎接各种宽带和高频应用的挑战。

ORS-II可以提供多种不同的形状和不同的厚度。该产品适用在I/O连接器上，在宽带辐射应用，当接地要求更高时，ORS-II比标准的导电泡绵更具优势。

技术资料

屏蔽效能 0.1-40GHz	请见图	Stripline method (IEEE std 1302)
工作温度	-40°C ~ +70°C (-40°F ~ +156°F)	
阻燃性能	UL94 V0	UL94
表面电阻	≤ 0.024 Ohm/sq.:NiCu—C12 ≤ 0.08 Ohm/sq.: NiCu—C22	SEM LP 3004
接触电阻（在1公斤负重下）	< 0.08 Ohm—inch : NiCu—C12 < 0.2 Ohm—inch : NiCu—C22	SEM LP 3001
耐磨性能	1,000 个周期	ASTM D 3884
厚度（毫米）	1.00, 1.50, 2.30, 3.40, 5.00	

ORS-II 导电泡绵及现有屏蔽材料其两者屏蔽效能对比图



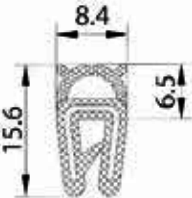
仕来高环境-电磁干扰混合屏蔽条（全天候密封屏蔽条，EPDM）系列的设计专门用于室外机柜，为它们提供环境密封以及电磁干扰屏蔽。全天候密封屏蔽条由导电布包裹EPDM（三元乙丙橡胶）橡胶芯通过镀锌线挤压而成，用于装嵌式安装。这种新型的仕来高产品，可以为外壳制造商节省大量的生产成本（它可以大幅减少生产线上的劳动力使用），由原本需要使用两种不同的屏蔽条，而现在只需要使用一种屏蔽条即可。

EPDM 系列屏蔽条利用特制的增强型夹子（可适用于多种金属厚度），设计非常便于安装。各种专用的形状以及材料可以用于动态或者处在经常循环应用环境当中，例如前门或者检修孔盖板（它们都有非常低的压缩度以及非常有限的压缩变形）。这产品的操作温度范围是-40°C 至 100°C, 而且这些材料有良好的防紫外线，防水和防酸性等功能。

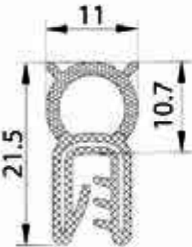
对于环境和电磁干扰的保护，我们推荐使用耐腐蚀性的锡铜C50导电布（SnCu-C50）半包裹的全天候密封屏蔽条并可提供全方位的选择组合，详情请与当地业务代表联络及查询。



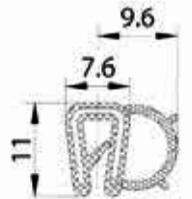
料号	FW: 导电布全包型 HW: 导电布半包型 N: 无导电布包裹	导电布	类型	厚度 Flange Thickness
EW10.00019	FW	SnCu-C50	A	1-3.3
EW10.00020	FW	SnCu-C50	B	1-4.8
EW10.00021	FW	SnCu-C50	C	1.5-3.6
EW10.00022	FW	SnCu-C50	D	1-4.8
EW10.00001	FW	NiCu-C12	A	1-3.3
EW10.00013	FW	NiCu-C12	B	1-4.8
EW10.00005	FW	NiCu-C12	C	1.5-3.6
EW10.00009	FW	NiCu-C12	D	1-4.8
EW10.00002	FW	NiCu-C70	A	1-3.3
EW10.00014	FW	NiCu-C70	B	1-4.8
EW10.00006	FW	NiCu-C70	C	1.5-3.6
EW10.00010	FW	NiCu-C70	D	1-4.8
EW10.00015	FW	AgRs-C2	A	1-3.3
EW10.00016	FW	AgRs-C2	B	1-4.8
EW10.00017	FW	AgRs-C2	C	1.5-3.6
EW10.00018	FW	AgRs-C2	D	1-4.8
EW10.00023	FW	NiCu-C22	A	1-3.3
EW10.00024	FW	NiCu-C22	B	1-4.8
EW10.00025	FW	NiCu-C22	C	1.5-3.6
EW10.00026	FW	NiCu-C22	D	1-4.8
EW20.00026	HW	SnCu-C50	A	1-3.3
EW20.00027	HW	SnCu-C50	B	1-4.8
EW20.00028	HW	SnCu-C50	C	1.5-3.6
EW20.00029	HW	SnCu-C50	D	1-4.8
EW20.00003	HW	NiCu-C12	A	1-3.3
EW20.00015	HW	NiCu-C12	B	1-4.8
EW20.00007	HW	NiCu-C12	C	1.5-3.6
EW20.00011	HW	NiCu-C12	D	1-4.8
EW20.00004	HW	NiCu-C70	A	1-3.3
EW20.00016	HW	NiCu-C70	B	1-4.8
EW20.00008	HW	NiCu-C70	C	1.5-3.6
EW20.00012	HW	NiCu-C70	D	1-4.8
EW20.00018	HW	AgRs-C2	A	1-3.3
EW20.00019	HW	AgRs-C2	B	1-4.8
EW20.00020	HW	AgRs-C2	C	1.5-3.6
EW20.00021	HW	AgRs-C2	D	1-4.8
EW20.00022	HW	NiCu-C22	A	1-3.3
EW20.00023	HW	NiCu-C22	B	1-4.8
EW20.00024	HW	NiCu-C22	C	1.5-3.6
EW20.00025	HW	NiCu-C22	D	1-4.8
EW00.00001	N	仅有EPDM	A	1-3.3
EW00.00002	N	仅有EPDM	B	1-4.8
EW00.00003	N	仅有EPDM	C	1.5-3.6
EW00.00004	N	仅有EPDM	D	1-4.8



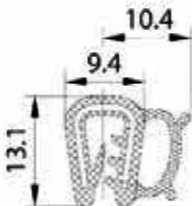
A



B



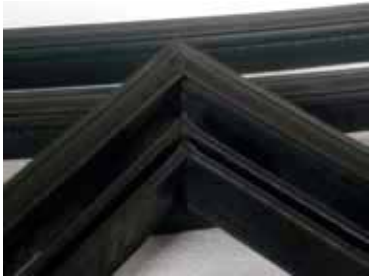
C



D

材料性能

材料性能	测试方法/标准	EPDM 海绵橡胶	EPDM 橡胶条
密度	DIN 53479 /DIN 63505 (PG281)	0.60 g/m³	1.26±0.02 g/cm³
硬度	DIN 53519-1,2, ISO 1183 (PG281)	—	60±5
拉伸强度	ISO 37, DIN 53504	>1.5 N/mm²	>8 N/mm²
伸长率	ISO 37, DIN 53504	>300%	>400%
在100 °C下环境下72小时的老化程度	ISO 188:1998, ISO 188:2006	变化值	
硬度系数（变化值）	DIN 53519-1,2, ISO 1183 (PG281)	—	±5
拉伸强度（变化值）	DIN ISO 34	3.1 N/mm²	9.0 N/mm²
伸长率（变化值）	DIN ISO 34	>100%	100%
温度范围（应用）	-40°C ~ + 100°C (-40°F ~ +212°F)		
燃点	250°C		
夹紧范围	凸缘厚度1.5mm至4.8mm		
密封适应性	随设计而变		
长度	每卷25米		
耐化学性及抗环境性	包括耐酒精，臭氧，轻微酸性，丙醇，碱性		



全天候密封屏蔽条可以做成90度角的框架并用热塑性橡胶粘合。这个设计可以为应用设备的角边提供环境密封性。

EW XX YZ F LLLLL / WWWW (*)

XX: 代表全包/半包

Y: 代表型号 (A-B-C-D)

Z: 代表导电布类型 1: SnCu-C50 / 2: NiCu-C70 / 4: AgC2 / 5:NiCu-C22

LLLLL**: 表示长度 (LLL,LL”)

WWWWW**: 表示宽度 (WWW,WW”)

(*): 请与仕来高业务代表联络

(**): 框架的外部尺寸

全天候密封屏蔽条在铁路上的应用（欧洲）

欧盟为了确保铁路交通的安全水平，避免发生火灾，欧洲电工标准委员会（TC256）为所有的成员国家发布了一个国际标准（EN45545）。根据需求（地点，应用）和交通工具的类型（操作种类），该国际标准详细说明了安全等级（HLx: 危险等级）。安全等级（HL1，HL2或HL3）将取决于材料在特定测试水平的氧指数,烟雾散发和毒性的结果。如需了解更多，详情请查询EN45545-2，仕来高的全天候密封电磁波屏蔽材料符合R22/R23的标准（该屏蔽材料可用于纵向密封如窗户密封，门栓，嵌板连接等）并且达到HL2安全等级。

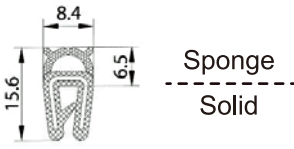
结合EN 45545的等级，EPDM的核心材料及有多种导电电镀表层可选，仕来高根据EN 50121标准为铁路应用提供了一个成本有效的解决方案以满足EMC要求。

产品型号

EWXX.XXXXX R 标准料号

EW XX YZ F LLLLL/WWWWW R 框架料号（详情请见第37页）

特性

EW20.00026R					
RAILWAYS (铁路应用)					
Environmental EMI Hybrid Gasket （全天候密封屏蔽条）					
(EPDM 三元乙丙橡胶) 挤出型复合材料	特性	单位	要求	HexFlame 45-1000	HexFlame 45-7000
橡胶/聚合物				EPDM橡胶条	EPDM海绵
固化				硫磺	硫磺
颜色			黑色	黑色	黑色
比重	DIN 53479	g/cm³		+/- 1.51	+/- 0.8
硬度	DIN 53505	shore A		64	N/A
拉伸强度	DIN 53504	N/mm²		ca.5	-
断裂拉伸率	DIN 53504	%		>400	-
撕裂强度	DIN 53507-A	N/mm		ca.5	-
臭氧抵抗性	DIN 53509			具抵抗性	具抵抗性
亚硝酸		ppm		无	无
卤素		ppm		无	无
阻燃性能	EN 45545-2		Class	R22/23,HL3	R22/23,HL2
烟密度/气体分析	EN ISO 5659-2	最大	≤150 (HL3), <300 (HL2)	54	102.35
氧指数	ISO 4589-2	%	≥32 (HL3), >28 (HL2)	33.8	31.1
毒性	NF X70-100-1&2	CIT NLP	≤0.75 (HL3), <0.9 (HL2)	0.64	0.54
测试结果来自于硫化（10 分钟/ 180°C）2毫米和6毫米的厚片					
标签：'SEM EN 45545' 黄色印刷在夹子区域					

更大的灵活性，更高的传导特性及更便捷的安装方法

仕来高积极扩大其导电胶带产品种类以满足顾客对产品的灵活性和更高的传导特性以及更易安装等方面的要求。和其它公司的导电胶带相比，仕来高的导电胶带有着极好的抗剪力强度，其抗剪力强度为7.6 kPa (72+ 小时 @ 1.1 psi)（根据 (PSTC #7) ASTM D 3654进行测试），以及良好的抗剥离强度，其抗剥离强度为10.2 N/2.5 cm. (36.07 oz每英寸宽度)（根据 (PSTC #1) ASTM D 3330进行测试）。仕来高的导电胶带之所以有如此好的性能是因为采用了独特的，以交叉连接的聚丙烯为基础的导电压敏粘合剂(PSA)，这种粘合剂还允许导电胶带用于更高温的环境下。其低温应用可达到10°F (-12°C)，并且在应用中对终端单元没有超压要求。现在，这种简单易用的导电胶带几乎可以满足所有电磁干扰屏蔽设计要求。

导电银胶带 (CST)

无锋利边但有更高传导性的导电胶带

导电银胶带提供了极好的导电性能和易安装特性，且应用范围极广。这种胶带边缘平滑，柔软，即使反复弯折都不会破裂，不会造成伤害。仕来高的导电银胶带(CST)可以达到全面覆盖，甚至覆盖在不规则的表层。一种独特的导电压敏粘合剂(PSA)令导电银胶带可以适用于高温应用中，并且在应用中对终端单元没有超压要求。

导电银胶带在频率范围20MHz到10GHz内的平均屏蔽效能是95dB。导电银胶带的C2涂层，可降低银的负极电位，使其电位差与电磁屏蔽衬垫和机柜表层更接近, 达致更好的电势兼容性。有一个更好的选择，不锋利、良好电势兼容性的胶带--仕来高的轻质导电银胶带是接地和框架中密封小开口的理想之选。导电银胶带柔软，安全及容易粘贴，再配合上仕来高高粘度性的导电胶粘合剂，所以更能提供稳固的粘合效果。利用简单，便宜的工具可以将导电胶带裁切成任意的形状。



尺寸		
胶带宽度	胶带长度	型号
0.315" (8mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0031-0
0.500" (12.7mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0050-6
0.788" (20mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0079-8
1.000" (25.4mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0100-3
1.180" (30mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0118-2
2.000" (50.8mm)	18 码 (16.45米) /卷	5941-0200-5

规格

- 导电布：Ag-C2银碳尼龙格纹导电布。
- 粘合剂：高粘度性的导电胶体系。
- 表面电阻：≤0.5 Ω/sq. 测试方法：ASTM F390。
- 透过粘合剂的电阻率：≤120毫欧/平方英寸。
- 最低温度应用：40°F (-40°C)。
- 耐磨性能：经过800个磨损周期，表面电阻依然没有变化。测试方法：ASTM D3884。
- 剥离强度 测试方法：ASTM D3330
在1小时后初始状态，45.8盎司/英寸。
在24小时后初始状态，47.47盎司/英寸。
- 屏蔽效能：95dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

有保护膜的导电胶带 (CMP)

用于机柜屏蔽，安全有效

仕来高的附有保护膜导电胶带(CMP)简化了机柜的喷漆。CMP由不可穿透和具有散热功能的保护膜，高导电性能的镍铜布和强粘度性的导电粘合剂的构成。首先把CMP粘贴在金属上，后经过喷漆，把CMP完全覆盖，再经过烘烤，把保护膜撕掉后，镍铜胶带暴露出来，这样就可提供导电面，贴上导电海绵后达到电磁屏蔽的效果。CMP胶带的体积电阻率平均为0.8cm。当CMP与仕来高的电磁波屏蔽衬垫一起使用，就可获得良好的导电路径，而且可以在接触表面提供一流的兼容性。典型的应用包括大型机柜，工厂自动设备和数据库储存仪器。

粘贴，喷漆和撕开等操作简单，安全可靠。操作员可以从胶带背面撕开离型纸，并将其贴于光滑的金属表面。没有锋利的边缘所以不存在导致受伤害的因素。保护膜比导电布两旁稍窄1毫米，这可使把保护膜撕掉后，喷雾或粉末涂层有效地把导电布完全密封。机柜上可以在温度高达180°C (356°F) 的环境下持续烘烤高达30分钟。在烘烤到显露出导电布的表面，低粘合性的保护膜就会松，而且很容易被撕开。



尺寸		
胶带宽度	胶带长度	型号
0.315" (8.0mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0031-4
0.500" (12.7mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0050-0
0.788" (20.0mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0079-4
1.000" (25.4mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0100-7
1.180" (30.0mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0118-8
1.570" (40.0mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0157-6
2.000" (50.8mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0200-9
2.500" (63.5mm)	36 码 (33米) /卷	5935-0250-4

规格

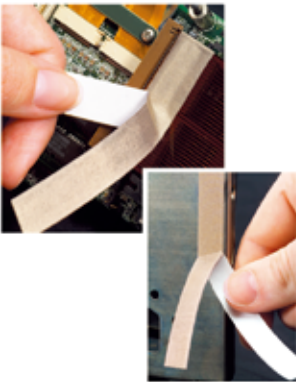
- 导电布：NiCu-C12镍铜聚酯平纹导电布。
粘合剂：高粘度性的导电胶体系。
表面电阻：≤0.024 Ω/sq.
透过粘合剂的电阻率：≤10毫欧/平方英寸。
最低温度应用：-40°F (-40°C)。

耐磨性能：经过1000 个磨损周期后，表面电阻依然没有变化。
测试方法：ASTM D3886。
收缩率：在温度180°C (356°F) 环境下，收缩率<1%。测试方法：LP-3012。
剥离强度：初始强度大于50盎司/英寸。测试方法：ASTM D3330。
屏蔽效能：97.4dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

镍铜导电胶带 (CFT)

仕来高的镍铜导电胶带 (CFT) 是由与CMP 胶带一样的镍铜纤维织物组成，而且具有相同的导电性和电势兼容性。镍铜导电布加上仕来高抗高温导电压敏粘合剂的设计方便易用，适用于不需要附有保护膜的情况下使用 (例如: 不需要在表层喷漆的机柜)。

尺寸		
胶带宽度	胶带长度	型号
0.315" (8.0mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0031-0
0.500" (12.7mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0050-6
0.788" (20.0mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0079-2
1.000" (25.4mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0100-3
1.180" (30.0mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0118-8
1.570" (40.0mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0157-2
2.000" (50.8mm)	36 码 (33米) /卷	5927-0200-5



规格

- 导电布：NiCu-C12镍铜聚酯平纹导电布。
粘合剂：高粘度性，积极的导电胶体系。
表面电阻：≤0.024 Ω/sq.
透过粘合剂的电阻率：≤10毫欧/平方英寸。
最低温度应用：-40°F (-40°C)。

耐磨性能：经过1000 个磨损周期后，表面电阻依然没有变化。
测试方法：ASTM D3886。
收缩率：在温度180°C (356°F) 环境下，收缩率<4%。
剥离强度：初始强度大于50盎司/英寸。测试方法：ASTM D3330。
屏蔽效能：97.4dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

NiCu-C70导电胶带 (CFTII)

仕来高的CFT(II)是由镍铜聚酯格纹导电布和高导电性的粘合剂做成。CFT(II)在20MHz到10GHz的频率范围内，其平均屏蔽效能超过96dB。CFT(II)除了方便用于电磁波屏蔽上，更是接地和密封产品的理想之选。CFT(II) 相比仕来高其他的导电胶带更为经济实用。



尺寸		
胶带宽度	胶带长度	型号
0.315" (8.0mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0031-0
0.500" (12.7mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0050-6
0.788" (20.0mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0079-2
1.000" (25.4mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0100-3
1.180" (30.0mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0118-8
1.570" (40.0mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0157-2
2.000" (50.8mm)	36 码 (33米) /卷	5923-0200-5

规格

导电布：NiCu-C70镍铜聚酯格纹导电布。
粘合剂：高粘度性的导电胶体系。
表面电阻：≤0.066 Ω/sq.
透过粘合剂的电阻率：≤80毫欧/平方英寸。
最低温度应用：-40°F (-40°C)。
耐磨性能：经过1000个磨损周期后，表面电阻率依然没有变化。
测试方法：ASTM D3884。
收缩率：在温度180°C (356°F)环境下，收缩率<4%。
剥离强度：最小初始50盎司/英寸。测试方法：ASTM D3330。
屏蔽效能：96dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

NiCu-C22黑色导电胶带



仕来高提供与CFT (II) 相似的NiCu-C22黑色导电胶带。黑色导电布的表面电阻低于0.08 Ω/sq. 在20MHz到10GHz的频率范围内，其平均屏蔽效能超过95.76dB。如若客人较为倾向于黑色的外观，NiCu-C22黑色导电胶带拥有黑色外观可以作为一个合适的选择。

规格

导电布：NiCu-C22镍铜聚酯格纹导电布。
粘合剂：高粘度性的导电胶体系。
表面电阻：≤0.08 Ω/sq.
透过粘合剂的电阻率：≤20毫欧/平方英寸。
最低温度应用：-40°F (-40°C)。
耐磨性能：经过1000个磨损周期后，表面电阻依然没有变化。
测试方法：ASTM D3884。
收缩率：在温度180°C (356°F) 环境下，收缩率<4%。
剥离强度：最小初始50盎司/英寸。测试方法：ASTM D3330。
屏蔽效能：95.76dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

SnCu-C50导电胶带

仕来高提供的SnCu-C50导电胶带是由锡铜尼龙平纹导电布及高导电性的粘合剂组成的。它拥有高防腐性，可以与不同的金属材料提供良好的电兼容性，特别适合户外应用。在20MHz到10GHz的频率范围内，锡铜C50导电胶带的平均屏蔽效能超过95.3dB，其表面电阻更小于0.02 Ω/sq.



规格

导电布：SnCu-C50锡铜尼龙平纹导电布。
粘合剂：高粘度性的导电胶体系。
表面电阻：≤0.02 Ω/sq.
透过粘合剂的电阻率：≤40毫欧/平方英寸。
最低温度应用：-40°F (-40°C)。
耐磨性能：经过1000个磨损周期后，表面电阻依然没有变化。
测试方法：ASTM D3884。
收缩率：在温度180°C (356°F)环境下，收缩率<4%。
剥离强度：最小初始50盎司/英寸。测试方法：ASTM D3330。
屏蔽效能：95.3 dB。测试方法：Mil DTL 83528C。

尺寸		
胶带宽度	胶带长度	型号
0.315" (8.0mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0031-0
0.500" (12.7mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0050-6
0.788" (20.0mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0079-2
1.000" (25.4mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0100-3
1.180" (30.0mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0118-8
1.570" (40.0mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0157-2
2.000" (50.8mm)	36 码 (33米) /卷	5926-0200-5

I/O导电泡绵的标准尺寸

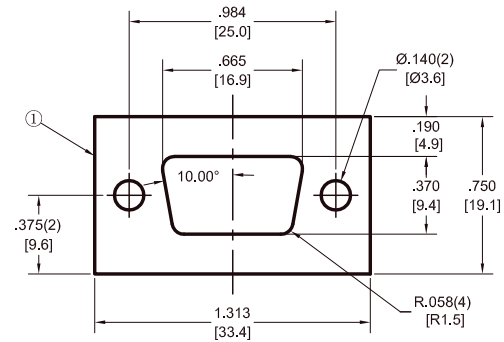
仕来高专门为 D-SUB I/O连接器设计了一系列的屏蔽衬垫，为底板提供电磁波屏蔽。I/O屏蔽衬垫由导电布包裹泡绵而成，提供多个接触点保持良好导电性及减少因累积公差而影响屏蔽效果。I/O屏蔽衬垫可背胶，通常情况下无需背胶都能直接安装使用。无需担心触碰到锋利的金属边，只需将屏蔽衬垫贴紧于连接器即可，既方便又安全。

D-SUB I/O系列的屏蔽衬垫不需要收取模具费，易安装而且有现成可用性等特点，是电磁波屏蔽简单且有效的解决方案。

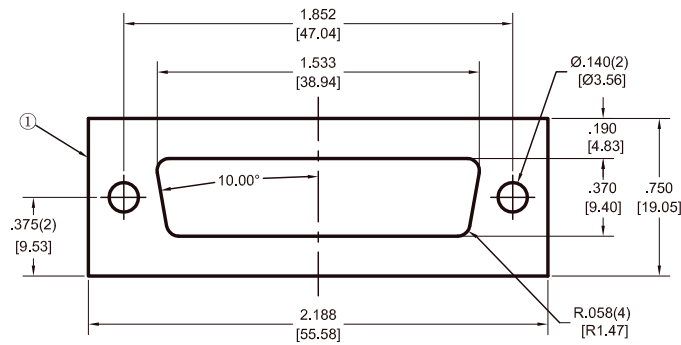
可用于D-sub连接器的屏蔽衬垫包括：



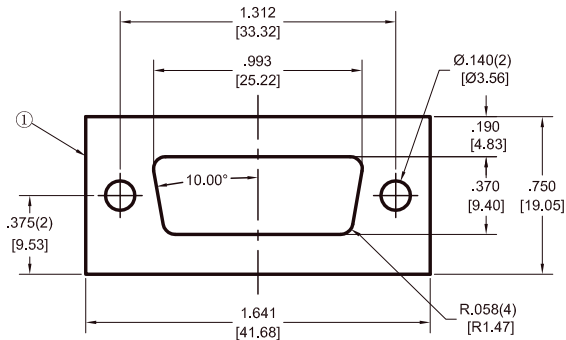
P/N 型号	TYPE 类型	Pin 针数	Thickness 厚度
E29XYG-0131	D-SUB	9	0.04" (1 mm)
E58XYG-0131	D-SUB	9	0.08" (2 mm)
E29XYG-0164	D-SUB	15	0.04" (1 mm)
E58XYG-0164	D-SUB	15	0.08" (2 mm)
E29XYG-0219	D-SUB	25	0.04" (1 mm)
E58XYG-0219	D-SUB	25	0.08" (2 mm)
E29XYG-0283	D-SUB	37	0.04" (1 mm)
E58XYG-0283	D-SUB	37	0.08" (2 mm)
E29XYG-0274	D-SUB	50	0.04" (1 mm)
E58XYG-0274	D-SUB	50	0.08" (2 mm)
X: 海绵类型 (1: UL 94-HB, 5: UL-94V0, 7: UL94-V0 超软)			
Y: 导电布 (3: NiCu-C70, 4: NiCu-C12, 9: AgC2)			



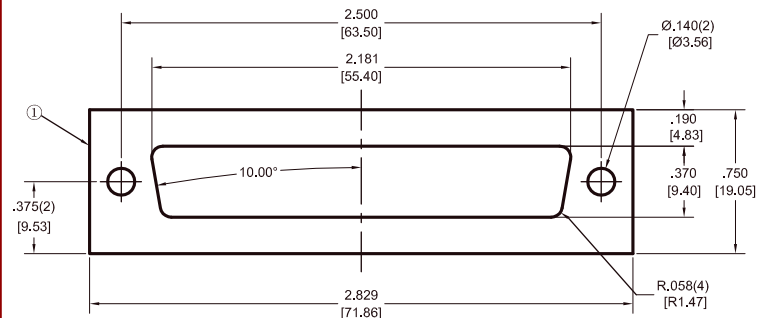
9 pin



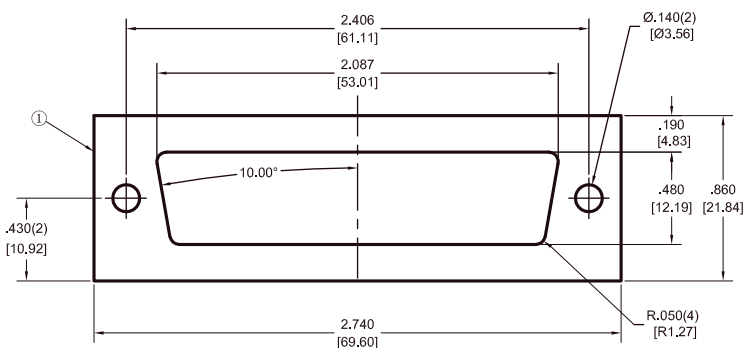
25 pin



15 pin



37 pin



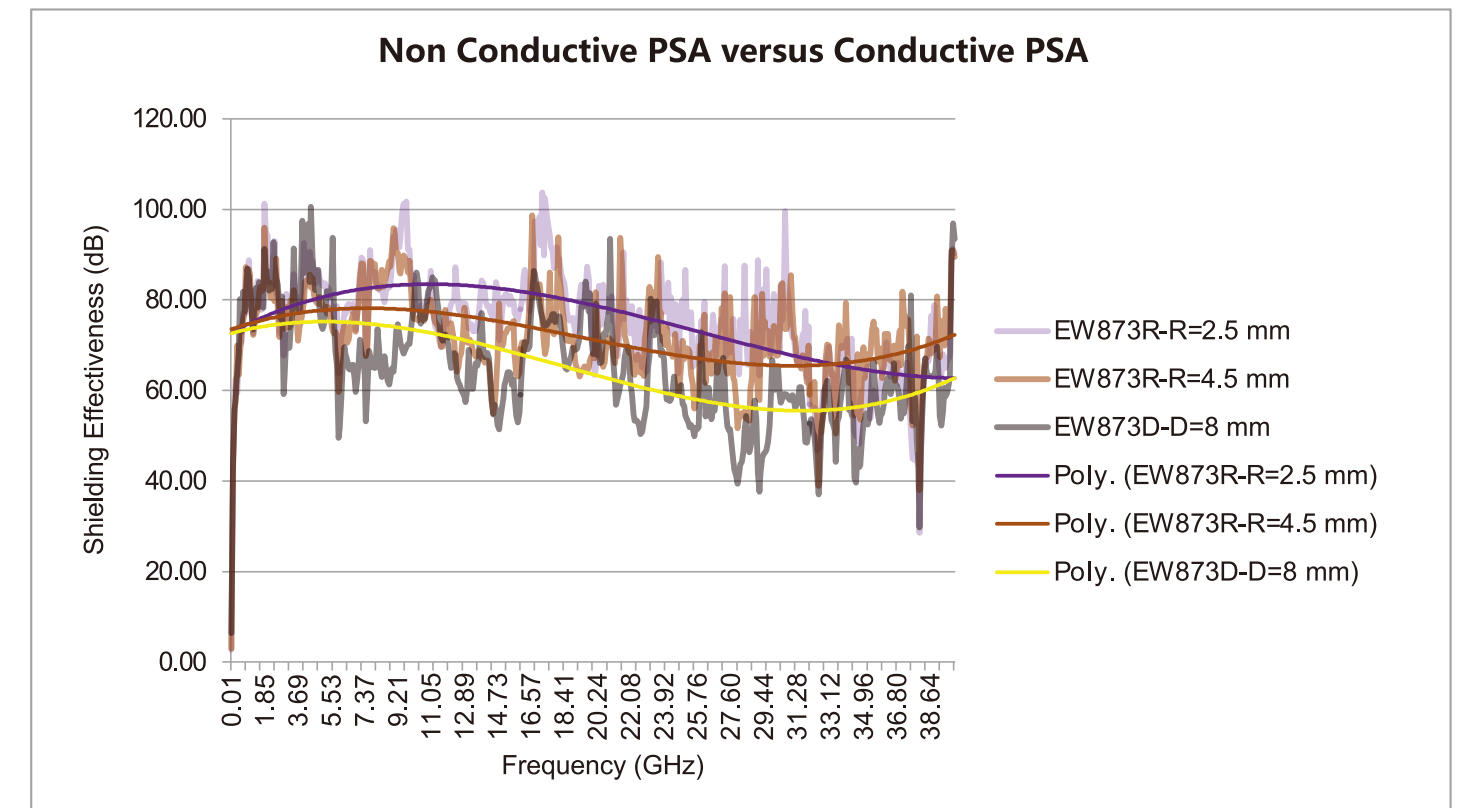
50 pin

在大多情况下，仕来高建议客户使用非导电胶(R胶)。

根据导电泡绵的宽度选择合适宽度的压敏胶(PSA)以确保导电泡绵的底部能直接接触应用设备的表面。通过SAE ARP 6248 (带线状测试)，测试非导电压敏胶(2.5mm及4.5mm宽)及导电压敏胶(8mm宽)对导电泡绵EW8(宽9mm,高3mm)屏蔽效能应用的影响。测试条件为厚度压缩50% 的情形下，频率达到40GHz。

- EW873 + 2.5 mm R胶
- EW873 + 4.5 mm R胶
- EW873 + 8 mm D胶

导电压敏胶(D胶)是导电性及粘性两者的折中。实际上，胶纸上有越多的导电粒子，其粘性就会相对减弱。相反亦然。测试结果显示非导电胶(R胶)的宽度影响导电泡绵的屏蔽效能。当导电泡绵底部几乎被导电胶覆盖就会出现最差屏蔽效能（即导电泡绵为全背胶时，其屏蔽效能最差）。导电胶主要限制用于相对比较小的导电泡绵。由于小的导电泡绵其宽度比较窄，使用导电胶 (D胶)，以确保导电性。即使是全方位导电泡绵，仕来高也建议使用条状非导电胶 (R胶)。



1. 压敏胶(PSA)

市场上最常用的导电泡绵连接方法就是使用压敏胶(简称PSA)。标准的压敏胶是非导电性的，并且是不可以完全覆盖了导电泡绵与金属应用设备的接触面，以此确保其直接的电流导通。压敏胶(PSA)的使用限制大部分情况下取决于应用的类型。对于静态应用的要求较低。因为在导电泡绵被粘贴之后，其一直被紧压着，不会再有外来的压力把它扯掉。相反，对于动态应用的限制就比较多，特别是对导电泡绵施加水平方向的压力时(例如，刀片或组件的嵌入)，其扯掉的外来压力会较高。仕来高选用了3M公司的具有较高剪切强度的丙烯酸粘合胶，该粘合胶即使在最具挑战性的动态应用下仍具有高强度的粘合性。

为了确保粘合胶的粘合强度，请遵循粘合胶粘贴的使用方法 & 步骤。

	T 胶带			R 胶带			H 胶带		
粘合胶 (Adhesive)	丙烯酸 (Acrylic)			丙烯酸 (Acrylic)			丙烯酸 (Acrylic)		
内衬纸 (Liner)	弹性聚酯涂层牛皮纸 Extensible polycoated kraft			聚酯涂层牛皮纸 Polycoated kraft			弹性聚酯涂层牛皮纸 Extensible polycoated Kraft		
胶纸厚度	5 mils (0.1270 mm)			6.7 mils (0.17 mm)			5 mils (0.1270 mm)		
基材 (Substrate)	无 (No carrier)			聚酯基材 (Polyester carrier)			无 (No carrier)		
应用	施加压力 (Pressure)			施加压力 (Pressure)			施加压力 (Pressure)		
长时间下操作温度	180°F(82.3°C)			200°F(93.4°C)			250°F(121°C)		
短时间下操作温度	250°F(121°C)			300°F(149°C)			350°F(177°C)		
伸缩率	8%			3%			8%		
胶纸黏在不锈钢块上的时间	立刻撕开胶纸	24小时后 撕开胶纸	72小时后 撕开胶纸	立刻撕开胶纸	24小时后 撕开胶纸	72小时后 撕开胶纸	立刻撕开胶纸	24小时后 撕开胶纸	72小时后 撕开胶纸
PSI	14.7	34.8	47	17.4	45.7	50.7	17	39.4	48.3

如欲了解3M胶纸的技术指引数据，详情请查询网站 www.3M.com

特殊情况下（如尺寸小的导电泡绵），建议使用导电胶。

A) 压敏胶使用步骤及方法指引

用标准的表面清洁剂将金属块表面清理干净。如：用异丙醇或者庚烷等有机溶剂。
需等待金属块表面干净及完全干透，因为油脂，油或者化学物质等都会成为粘合胶和基材表面的阻碍物，从而影响粘性。
请戴上手指套，因为指纹是产生污染（阻碍物）的来源之一。



小心地撕开离型纸，撕开的过程中，请别将离型纸撕破。并确保将离型纸完全撕干净，粘合胶上不能有离型纸。如果离型纸被撕坏了，或粘合胶上有离型纸附着，那就重新换一个泡绵。
粘合强度取决于粘合胶与表面的接触范围。尘埃，纤维或者微颗粒等污染物会影响粘合胶的粘度及会缩小粘合胶与基材表面的接触范围。

用手指或手的压力将泡绵完全粘在金属块表面。确保泡绵两端粘在金属块表面。适当的施加压力，可以提高粘合的接触面积及提升粘合强度。泡绵和胶纸只可以使用一次。泡绵不能撕了再重复使用，因为这样会使胶纸失去粘性 & 会导致其他粘合问题出现。

胶纸应用的理想温度范围是21°C 至 38°C。不建议胶纸贴于表面温度低于10°C的基材上工作。因为这个温度会使粘合胶变硬从而不容易粘在基材上。

粘合强度会因时间而增强。时间久了，粘合胶便会留在基材表面。导电泡绵粘在基材上停留72小时可达至最佳的粘合效果，但24小时后的粘合强度已达到总粘合强度的2/3。

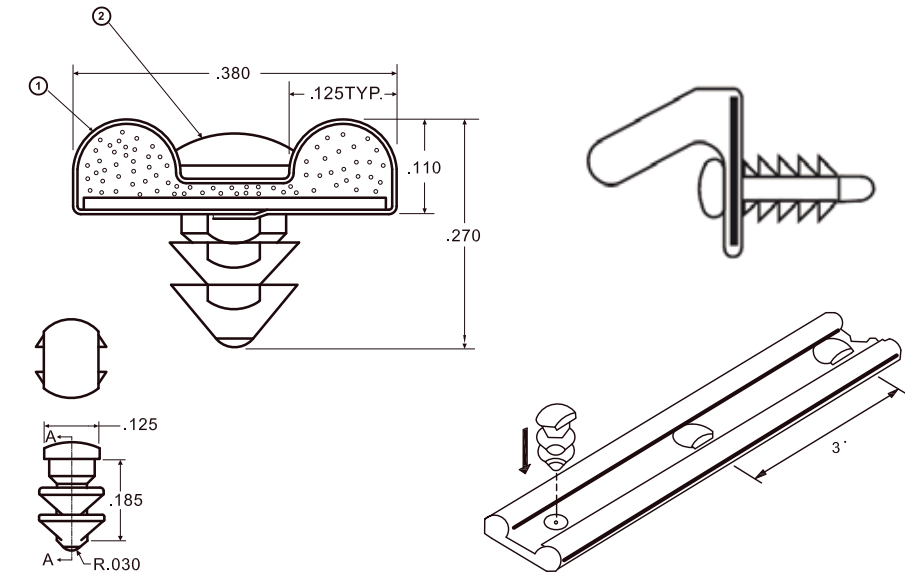


B) 粘合胶的去除方法

专门针对粘合胶残留物，3M公司已经开发了一种以柑橘为基础材料的清洁剂。详情请浏览 www.3M.com

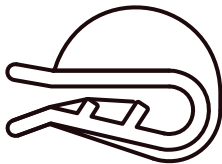
2. 铆钉式 (Rivets)

个别形状的泡绵可以使用铆钉固定。内置配合塑料铆钉大小的孔位，以固定其位置。



3. 带夹式 (Clips)

个别特殊形状的泡绵可以用塑料夹子固定。导电布需固定于夹子上，已确保电流导通。



产品型号	最小夹紧尺寸 (mm)	最大夹紧尺寸 (mm)
E93	0.4	0.9
EB9	0.5	1.0
E64/ EB1	1.2	2.0
E56/ E43/ E35	0.6	1.2
E55	0.8	1.7

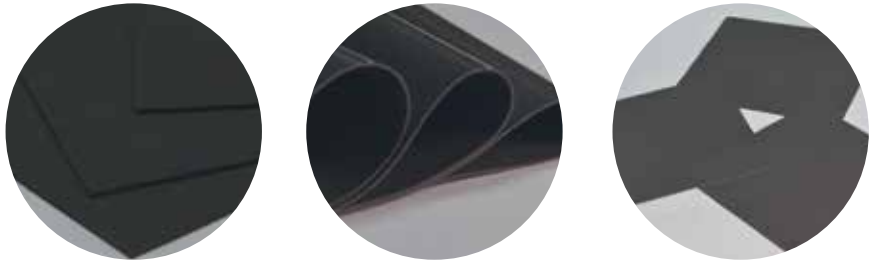
注：以上范围按实际装配得出结论。单位：mm。

4. 自装式 (Self-mounting)



5. 啤切 (Kiss cut)





吸波材料

仕来高现推出BandSorb® 硅橡胶吸波材料，这是我们新系列的体腔共振吸波材料。这种材料由一种薄的、柔软的、高损耗的、带磁性的、不导电的硅橡胶或非硅橡胶组成。这种材料可应用不同范围，从1 GHz到微波的频率范围内均可使用。仕来高有专门的研发团队和独立的生产线，能提供量身定制的方案，定可以满足不同的客户的需求。

BandSorb® 系列的吸波材料适用于大多数商业、电信、军事、医疗等领域。本系列产品的特点在于其极高的微波损耗性能，并能直接应用在金属面上。当被放置于一个谐振原件内的时候，Bandsorb® 产品能有效减少该谐振空间的Q值，消除表面电流，并大幅减少反射度。

本产品可以使用模切、啤切(kiss cut)等方法被裁切成不同片材。我们亦可以根据客户要求提供背胶(PSA)。BandSorb® 的产品提供不同标准的尺寸可选择，但也可以为客户提供定制尺寸以满足客户需求。

吸波材类型
BandSorb® Absorbers

硅橡胶吸波材 (SC)
非硅橡胶吸波材 (UC)

- 高损耗柔性材料，具有良好的阻抗匹配
- 通过磁损耗和介质损耗抑制能量

单频段吸波材 (ST)

- 通过阻抗匹配在指定频率(1-18 GHz)抑制电子能量
- 通过磁损耗和介质损耗抑制能量

隔磁片吸波材 (SN)

- 适用于抑制 6 GHz 以下不同电磁频率的电子噪声
- 通过磁场、电阻和涡流损耗抑制能量

单层吸波海绵 (FB)

- 通过介质损耗抑制能量
- 柔软性材料
- 经济实惠

高磁导吸波材 (HP)

- 高磁导率铁氧体薄片
- 在13.56mhz 时具有低损耗
- 适用于NFC近端无线通讯, RFID电子标签及无线充电

BandSorb® 不同类型吸波材对比						
吸波材类型	SC	UC	ST	SN	HP	FB
基材	硅橡胶	聚氨酯橡胶	硅橡胶	合成橡胶树脂	合成橡胶树脂	聚氨酯泡沫
填充物	介电体/带磁性		介电体/带磁性	带磁性	带磁性	介电体
防潮性	是		是	是	是	否
衰减率	很好		非常好	好	低	好
设计灵活性	很好		很好	好	好	很好
标准规格	片材		片材	片材	片材	片材
冲切	是		是	是	是	是
价格	\$\$		\$\$	\$\$	\$\$	\$
频率范围	1 – 40 GHz		1.5 – 18 GHz	<6 GHz	< 100 MHz	2 – 40 GHz
应用	减少杂散谐波， 噪音刺激， 空腔共振		自由空间中使用	减少杂散谐波， 噪音刺激， 空腔共振	减少射频耦合	自由空间中使用， 减少空腔共振

料号组成

SC/UC - 88 - 05 - A
产品名称 在10 GHz频率的衰减 厚度 (0.5mm) 需要背胶： A， 不需要背胶： 留空

有关吸波材料的其他信息可以浏览网站查询 www.emeigroup.com.cn

C-Fold **C形导电泡绵**

Low closure force gasket profiles employed primarily for cabinet door applications. Commonly referred to as “leaf seals.”
低闭合力导电泡绵主要用于机柜门，通常称作 “leaf seals” 。

Clip attachment **带夹子导电泡绵**

An integral part formed into the gasket, which becomes the primary attachment mechanism to a flange.
夹子是导电泡绵的组成部分，夹子用于夹在被屏蔽设备的凸缘处。

Compression **压缩力**

The force or pressure applied to a gasket when fixed between two mating surfaces.
导电泡绵固定在两个齿合表面之间时，施加在导电泡绵上的力。

Compression load deflection **压缩受力变形**

The amount of force necessary to compress a gasket against the deflection of the gasket.
压缩导电泡绵以防止导电泡绵变形所需要的力。

Contact resistance **接触电阻**

The electrical measurement made across or between the contact surfaces of a conductive gasket at a predetermined, fixed interval.
按预定的固定间隔在导电泡绵的接触面或接触面之间进行的电测量。

Cut-to-length **裁切长度**

Cutting a product to a specific length using various methods, such as rotary blade, guillotine, or die-cut.
用各种方法，例如用刀片，闸床或模切机等将导电泡绵切成特定所需的长度。

Die-cut **模切/冲切**

Cutting a complex pattern into a product using a steel rule die in a punch press. EMI I/O panel gaskets are a common application of the die-cut process.
在冲床上用钢尺模具将复杂图案裁切成产品，EMI I/O导电泡绵就是模切工艺最常见的应用。

Dynamic seal **动态密封**

Seals that function under a varying height from maximum to minimum limits, where loading forces will vary inversely proportional to height. An example is a seal used on the door of an enclosure.
在从最大限度到最小限度的不同高度下发挥作用的密封，其中载荷力与高度成反比。如用于门上的密封条。

Flammability **阻燃性能**

Term used by Underwriters Laboratories, Inc. in their UL recognition program to indicate the potential of a component to ignite or burn.
Underwriters Laboratories, Inc. 在其UL认证过程中使用的专业术语，用来表示部件着火或燃烧的可能性。

Gap size **间隙尺寸**

The distance between the inner edges of two mating surfaces (e.g., the distance between the door’s and cabinet’s edges).
两个齿合面的内边缘之间的距离（如门的边缘和柜子边缘之间的距离）。

Kiss-cut **啤切**

A process that cuts adhesive-backed products down to short lengths while providing for easy removal of the release liner from the adhesive-backed pieces. Mailing or address labels are common examples of this process.
一种将背胶导电泡绵切短，并且导电泡绵能从离型纸上轻易撕开的工艺。简单说就是产品连带胶纸都是被切断，但是离型纸不断，所以产品容易剥离离型纸。

Knife edge **刀锋形**

A commonly used term describing a gasket or flange design that features a contoured surface, ideally employed in reduced insertion force applications.
这是一个常用术语，用来描述具有轮廓曲面的导电泡绵或有凸缘的设计，理论上可用于减少插入力的应用。

Low closure force **低闭合力**

The low pressure required to deflect a gasket from a free height to the maximum recommended compression height (minimum gap).
将导电泡绵从自由高度施加压力到建议的最大压缩高度（最小间隙）所需的力。

Mounting flange **安装凸缘**

The surface to which the gasket will be attached.
导电泡绵将被连接到的边缘。

Notching **开槽**

The manufacturing process of cutting a “v” or “u” shape out of a profile, typically cut with a die.
用模具将材料切割成V形或U形的制造过程。

Pressure-sensitive adhesive (PSA) **压敏胶**

A medium-firm, acrylic-based adhesive system, which features very high initial adhesion. Firm application pressure helps develop adhesive contact and improve bond strength. Properly installed, the PSA’s bond strength will increase as a function of time and temperature.
一种中等牢固丙烯酸基材胶粘剂，具有很高的附着力。牢固的粘性有助于提升粘合剂接触和提高粘结强度。正确安装后，PSA的粘性强度会随着时间和温度的变化而增强。

Self-mounting **自装式**

Gaskets and I/O shielding gaskets that don’t require adhesive methods, such as PSA for attachment.
不需要用胶纸等连接的导电泡绵和I/O导电泡绵。

Shear **剪切力**

Shear gaskets function in applications where loading force is applied to a gasket parallel to the mounting/attachment surface with uni or bi-directional wiping action.
剪切导电泡绵在加载力运行在泡绵平行于安装/连接表面，单向或双向摩擦中起作用。

Shielding effectiveness **屏蔽效能**

The ratio of the signal received (from a transmitter) without the shield to the signal received inside the shield; also the insertion loss when the shield is placed between the transmitting and receiving antenna.
在没有屏蔽的情况下，接收到的（来自发射机的）信号与屏蔽情况下接收到的信号的比值，还有当屏蔽处于发射天线和接受天线之间时的插入损耗。

Sliding **滑力**

Contact motion in a single or bi-directional wiping action.
触点运动为单一或双向擦拭动作。

Static seal **静态密封**

Seals that function at a fixed height, where the loading force is constant.
密封功能在固定的高度，其中加载力是恒定的。

T-slot **T形**

The T-shaped channel, which is molded or extruded into an enclosure to accept a corresponding T-slot mechanical attachment method gasket.
T形，通过工具模压或挤压成T形，用以连接T形槽的导电泡绵。

Wide Release Liner **加宽离型纸**

This liner is wider than the adhesive strip for products on which PSA is applied, allowing for the gasket’s easy removal from the PSA. The standard liner is the same width as the adhesive.
这种加宽离型纸比导电泡绵上的PSA胶纸更宽，离型纸比胶纸宽，这样会更容易撕开离型纸，方便使用导电泡绵。

Wiping - See sliding.

擦拭力-请见滑力注解。