

高可靠性

高可靠·高耐用性薄膜贴片电阻

高精度

低TCR

耐焊接
抗裂

耐硫化

耐电涌

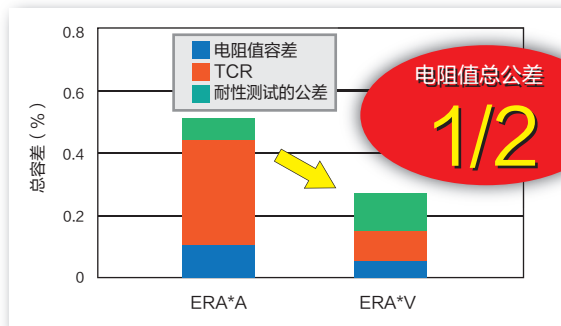
AEC-Q200

ERA*V/K 系列



与原来的电阻*1对比，实现更高的精度和更长的寿命

- ✓ 电阻值容差 $\pm 0.05\%$
- ✓ TCR $\pm 10 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$
- ✓ 耐用性测试的公差 $\pm 0.1\%$



与原来的电阻*1对比，总公差减少了一半并提高了对严峻环境（对ESD/热冲击/硫化）的坚固性。

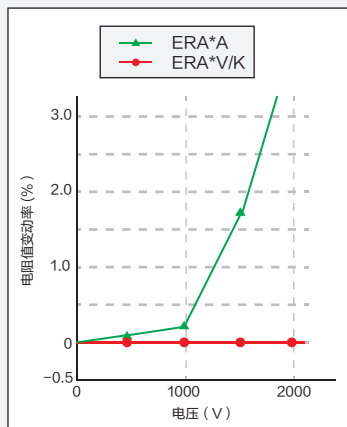
1. 由于更高的精度，可提高平台表现和设计余量。
2. 可提高在严峻环境下的可靠性。



通过防止电流集中并降低电场强度来确保业界领先水平的抗ESD性

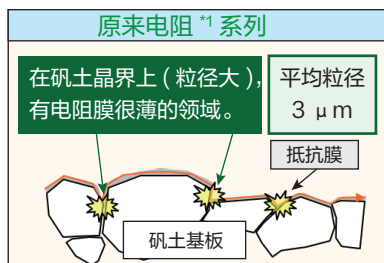
耐ESD

● ESD 测试 (1 kΩ)
HBM: 150 pF, 2 kV, ± 5 次
1608 薄膜贴片电阻



● ESD 提高 ESD 耐性的设计

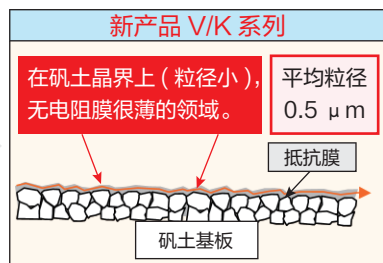
电阻体膜厚度的均一化



过电流集中在局部 → 电阻体损坏

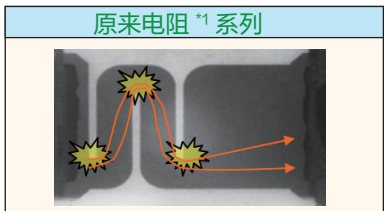
防止电流的集中

实现矾土基板表面的平滑化和抵抗体膜的均一化，防止电流的集中。



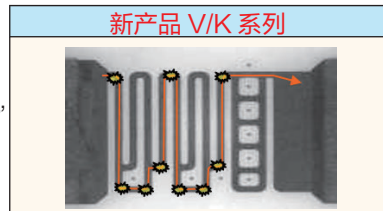
没有过电流的集中 → 无电阻体的损坏

电阻体模式扩大



减少电场强度

实现电阻体模式的扩大，减少长度单位上的电位差异（电场强度）

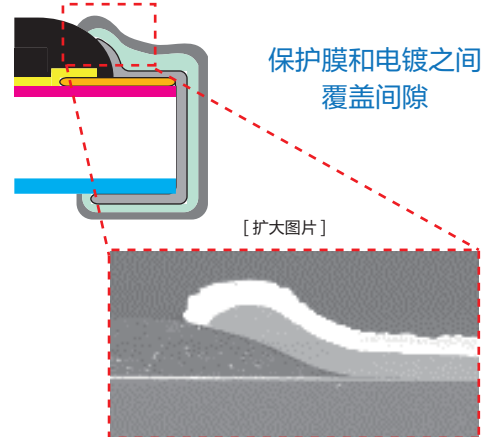
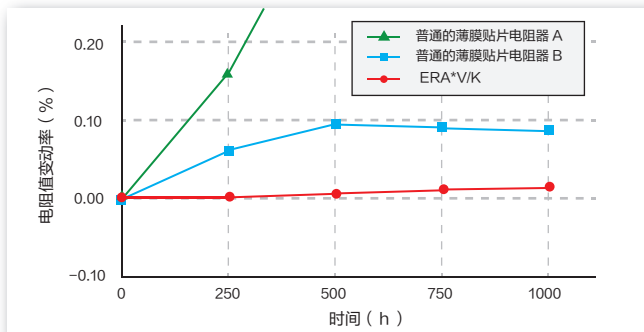




导入断面溅镀电极的保护膜-以覆盖电极电镀部分的间隙，提高耐硫化性

耐硫化性

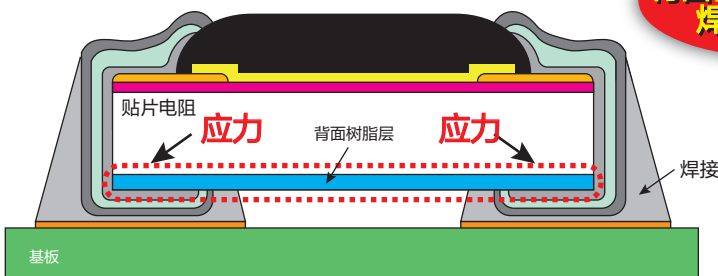
● 硫化气测试
ASTM B809 : 105°C 1608 薄膜贴片电阻器



以背面的树脂层，提高抑制焊接裂纹的能力

贴片电阻 膨胀或收缩约0.15%

背面树脂层可缓和焊接的应力



基板 膨胀或收缩约0.3%

2500 次数时的裂纹率

ERA*V/K

普通的薄膜贴片电阻器



规格

型号	尺寸 (mm)	额定功率 (W)	最大使用电压 (V)	电阻值容差 (%)	电阻值范围 (Ω)	TCR (x10 ⁻⁶ /°C)	ESD 耐压 (kV)	类别温度范围 (°C)	AEC-Q200
ERA2V	1005	0.100	75	± 0.1 ± 0.05	1 k ≤ R ≤ 47 k ^{*1} 47 ≤ R ≤ 100 k ^{*1}	± 10(R) ± 15(P) ± 25(E)	1.0	-55 ~ 155	Grade 0
ERA3V ERA3K (超过 100 kΩ)	1608	0.125	100	± 0.1 ± 0.05	1 k ≤ R ≤ 100 k 47 ≤ R ≤ 240 k	± 10(R) ± 15(P) ± 25(E)	1.5		
ERA6V ERA6K (超过 100 kΩ)	2012	0.250	150	± 0.1 ± 0.05	1 k ≤ R ≤ 100 k 47 ≤ R ≤ 750 k	± 10(R) ± 15(P) ± 25(E)	2.0		
开发中 ERA8V ERA8K (超过 100 kΩ)	3216	0.250	150	± 0.1 ± 0.05	1 k ≤ R ≤ 100 k 47 ≤ R ≤ 1 M	± 10(R) ± 15(P) ± 25(E)	2.0		

*1: 电阻值范围扩张

详情请参考敝司网页!

