

氮化硅基板产品规格书

1 陶瓷特性

热导率、热膨胀系数等特性可完美匹配 Si/SiC 芯片。

2 氮化硅陶瓷基板特性

良好的热传导性、耐高温性能和机械强度

3 用途

散热基板、功率电子电路基板

4 特性

项目		单位	Si ₃ N ₄			
			SiN80	SiN100	SiN110	
颜色	-	-	灰色	灰色	灰色	
密度	-	g/cm ³	≥3.20	≥3.20	≥3.20	
表面粗糙度 Ra	-	μm	0.4-0.6	0.4-0.6	0.4-0.6	
物理特性	抗折强度	三点弯曲	MPa	≥700	≥550	≥500
	杨氏模量	-	GPa	310	310	310
	维氏硬度	-	GPa	15	15	15
热特性	热膨胀系数	25-400°C	10 ⁻⁶ /K	2.6	2.6	2.6
	热导率	25°C	W/(m·K)	≥80	≥100	≥110
	比热	25°C	J/(kg·K)	680	680	680
电气特性	介电常数	1MHz	-	7.8	7.8	7.8
	介电损耗	1MHz	10 ⁻³	0.4	0.4	0.4
	体积电阻	25°C	Ω·cm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴
	击穿电压	DC	kV/mm	>20	>20	>20

5 标准尺寸公差

项目	单位	规格
外形尺寸	mm	138 x 190
	公差	±1%
厚度	mm	0.25/0.32
	公差	±10%
翘曲	mm	≤3‰