

金刚石铜产品 技术规格书

金刚石颗粒增强铜基复合材料，具备超高导热率、热膨胀系数可调、低密度、抗热冲击等特性。

性能指标		DCU(裸片)	DCC(覆铜)
材料特性	热导率 /W · m-1 · K-1	> 800	> 600
	温冲衰减 /% @-65/+150,500cyc	<10%	<10%
	热膨胀系数 /10-6 · K-1	6~7@RT~200°C *	7~8 @RT~200°C *
	抗弯强度* /MPa	> 300	> 300
	密度 /g · cm-3	< 6.5	<7.0
	气密性 /Pa · m3 · s-1	10-13	10-13
外观特性	粗糙度 /μm	< 1.6	< 0.8
	平面度 /mm	< 0.03	< 0.03
	厚度 /mm	0.4~3 ±0.05 *	0.4~3 ±0.05 *
镀层特性	Ni/Au	350°C×5min, 不起泡	350°C×5min, 不起泡

【注释】

- 热导率在 1mm 厚度附近最高，可达到 800W/mK 以上，更薄和更厚的产品热导率均有所下降，具体以实测数据为准。
- 裸片是指产品表面没有多余金属层，金刚石裸露的状态。DCC 是指在裸片基础上热压覆铜后得到的产品，表面存在至少 50μm 以上的铜层。
- CTE 可调的厚度范围是 1.5mm 以内，其他厚度可调范围以实测数据为准。
- 常规厚度 0.4~3mm，其他厚度需经过工程师评估。