

# curamik® CoolPerformance Plus

## 技术数据表—绝缘激光二极管散热器

### 几何性质

长度	± 0.1 mm
宽度	± 0.1 mm
单面厚度 采用金刚石研磨	± 0.075 mm
两面厚度 采用金刚石研磨	± 0.05 mm
上表面铜层厚度	± 0.05 mm
对称度	0.15 mm
边缘质量	- 30 μm
边缘粗糙度	$R_a \leq 2 \mu\text{m}$
激光二极管贴装面平整度 @ 10 x 5 mm <sup>2</sup>	≤ 1 μm
整体表面平整度 @ 30 x 15 mm <sup>2</sup>	≤ 5 μm
上表面镍/金粗糙度	$R_a \leq 1 \mu\text{m}$
铜顶部表面粗糙度	$R_a \leq 0.1 \mu\text{m}$
层偏移	≤ 0.15 mm
蚀刻公差 @ 0.2 mm 铜	± 0.15 mm
贯穿孔	± 0.05 mm
机械孔	根据要求

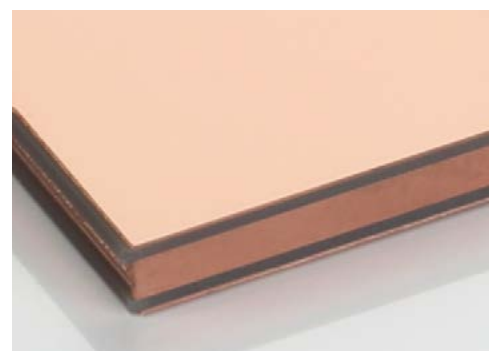


### 材料与性能

导体材料	无氧铜
绝缘材料	AlN (170 W / mK)
总CTE @ 25-300°C	5 - 6.5 ppm / K (按材料总厚度计算)
全镀层	化学镀镍/金 (Ni 3 - 7 μm; Au 0.05 - 0.15 μm)
数据二维码	可供选择
可能的设计	封闭式 (水平叠阵) / 开式 (无孔)

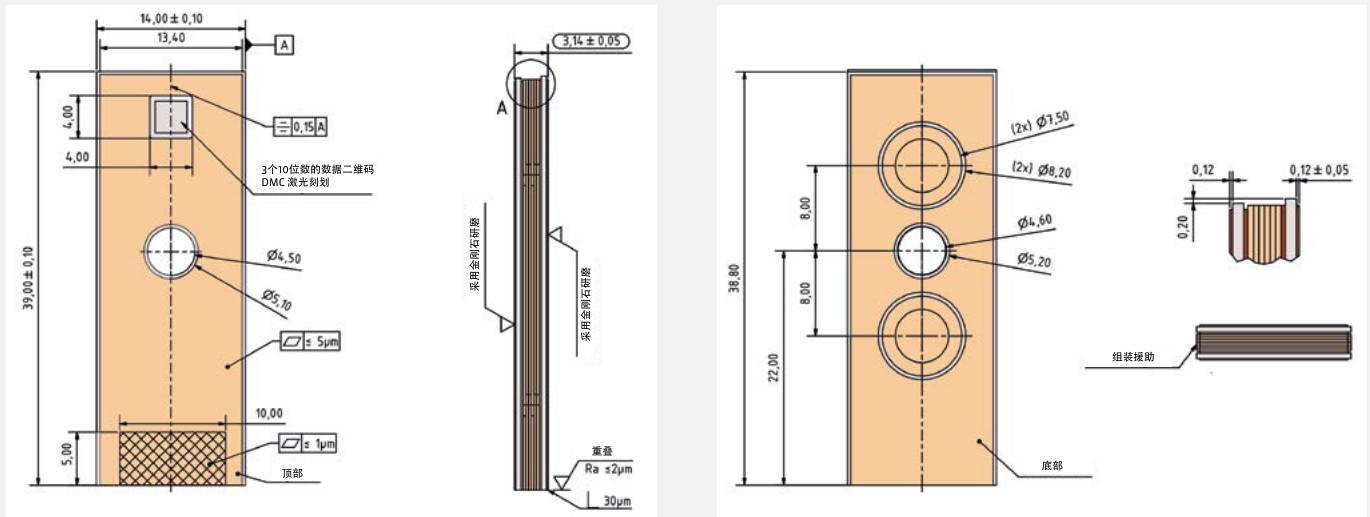
### 冷却水

每个散热器的液体流速	1L / 分钟 (典型值)
进水口温度	25°C
颗粒大小	≤ 50 μm
水质	自来水



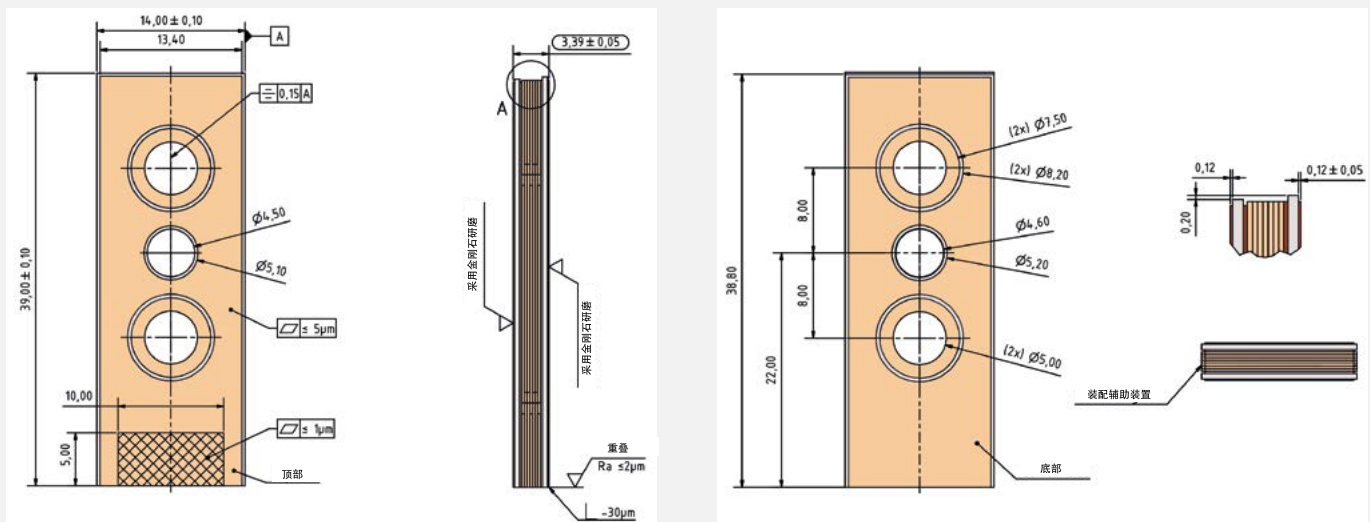
### 推荐水平叠层

- // 顶部DBC (0.2 mm铜/0.5 mm AlN/0.2 mm铜) 采用金刚石研磨后, 顶部的金属铜降至150 μm
- // 3层铜内层厚度 0.3mm
- // 密封层 (O型环座袋) 0.3 mm厚
- // 底部DBC (0.2 mm铜/0.5 mm AlN/0.2 mm铜) 采用金刚石研磨后, 底部降至150μm



### 推荐无孔垂直叠层

- // 顶部DBC (0.2 mm铜/0.5 mm AlN/0.2 mm铜) 采用金刚石研磨后, 顶部的金属铜降至150 μm
- // 密封层 (O型环座袋) 0.3 mm厚
- // 3个铜内层厚度 0.3mm
- // 密封层 (O型环座袋) 0.3 mm厚
- // 底部DBC (0.2 mm铜/0.5 mm AlN/0.2 mm铜) 采用金刚石研磨后, 顶部的金属铜降至150 μm



Rogers Corporation

www.rogerscorp.com/pes  
www.curamik.com