

超微型热电制冷器件

简介

超微型热电制冷器件是面向光通讯，特别是 5G 领域应用而开发的新一代产品。

它采用高性能热电材料和先进的制作工艺，具有体积小，可靠性高等特点。典型

应用于激光发射器、光接收器等光器件的精确温度控制。

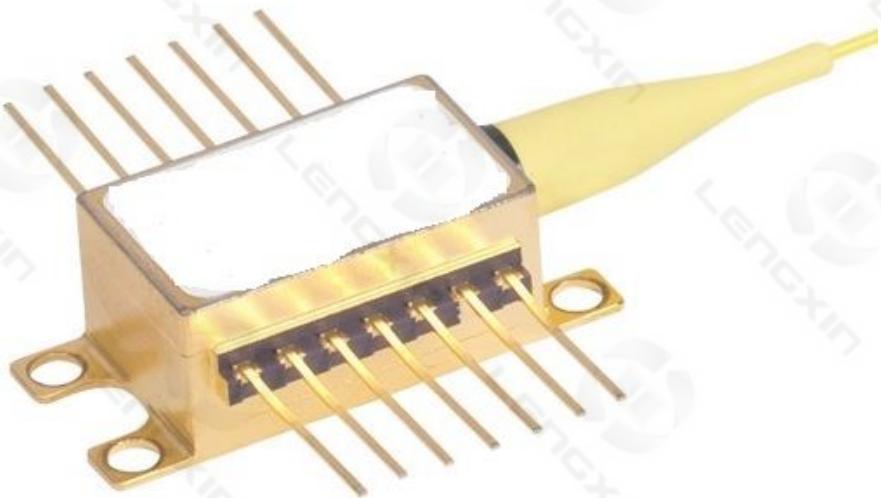


特点

- ◆ 高循环可靠性
- ◆ 精确温度控制
- ◆ 出色的制冷表现
- ◆ 低阈值电流
- ◆ 静音无振动
- ◆ 绿色环保

应用

- ◆ 激光发生器领域



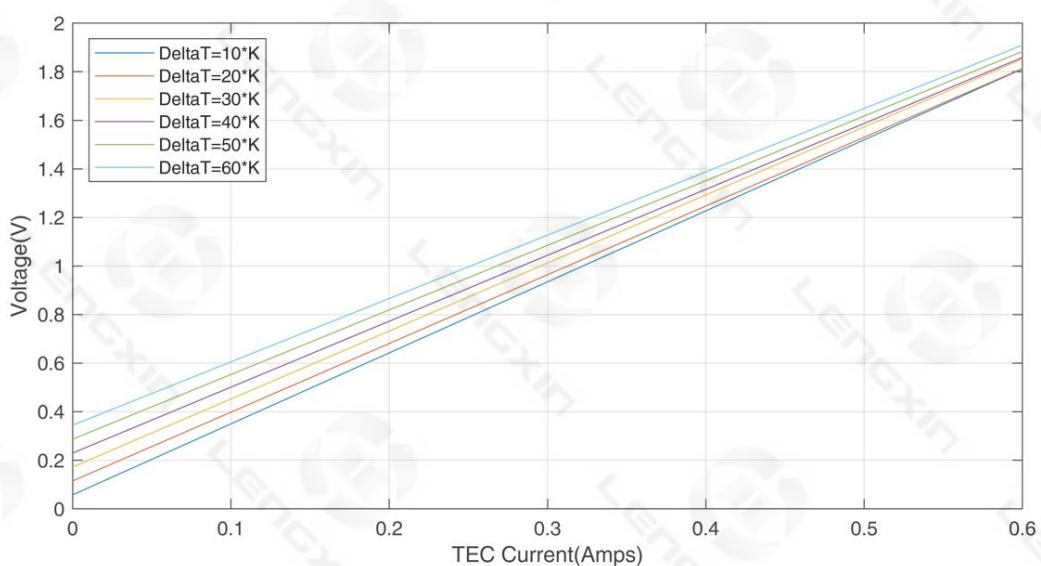
- ◆ 光通信领域

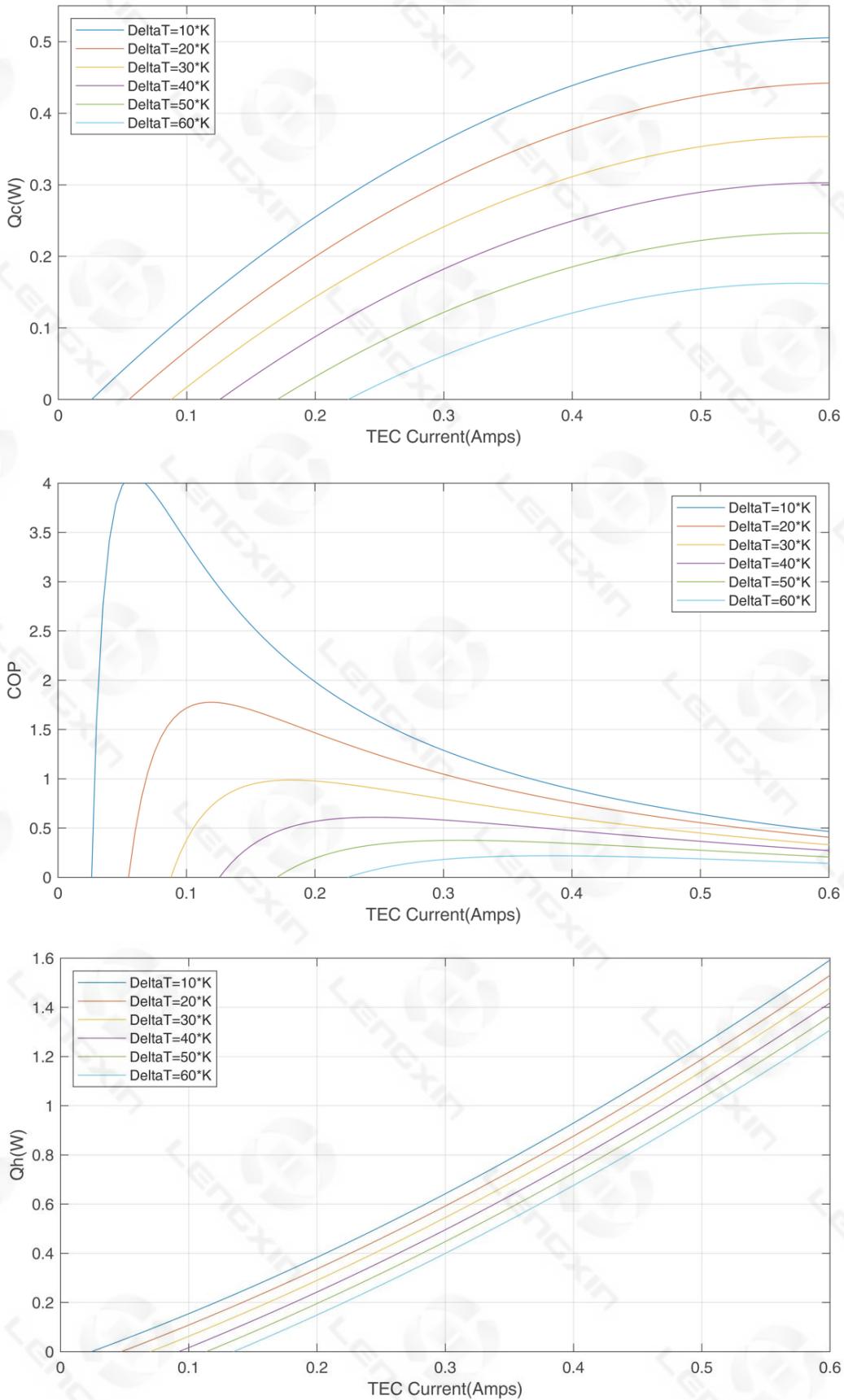


TEM-01202608-02M-02 制冷器件的关键参数

| Thickness/mm | Resistance/Ω (300K) | Response time/s | I _{max} / A (Q _c =0W, ΔT=ΔT _{max} , Th=50°C) | V _{max} / V (Q _c =0W, I=I _{max} , Th=50°C) | ΔT _{max} / °C (Q _c =0W, I=I _{max} , Th=50°C) | Q _{cmax} / W (I=I _{max} , T=0°C, Th=50°C) |
|--------------|------------------------|-----------------|--|--|--|--|
| 0.8±0.03 | 2.7~3.3 | 0.17~0.2 | 0.49 | 1.88 | 75 | 0.55 |

TEM-01202608-02M-02 制冷器件在 Th=50°C 时的性能曲线





TEM-01202608-02M-02 制冷器件的安装注意事项

- ◆ 不要将 TEC 加热到 200°C以上。
- ◆ 不要突然改变 TEC 温度，避免热冲击。
- ◆ 正确操作和使用 TEC，避免机械冲击。

TEM-01202608-02M-02 制冷器件的使用注意事项

- ◆ TEC 工作环境：残余气体压力不超过 1×10^{-3} mmHg；惰性气体（氦气，氩气等）；氮气或者干燥空气。
- ◆ TEC 工作温度不超过 200°C。
- ◆ 根据图纸将 TEC 连接到电源正负极。
- ◆ 当散热片没有与 TEC 的热陶瓷紧密相连时，不要将 TEC 连接到电源上。
- ◆ 不要超过图纸中规定的最大电压和最大电流。

TEM-01202608-02M-02 制冷器件的尺寸参数

