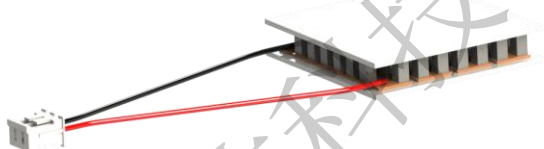


高性能热电制冷器件

简介

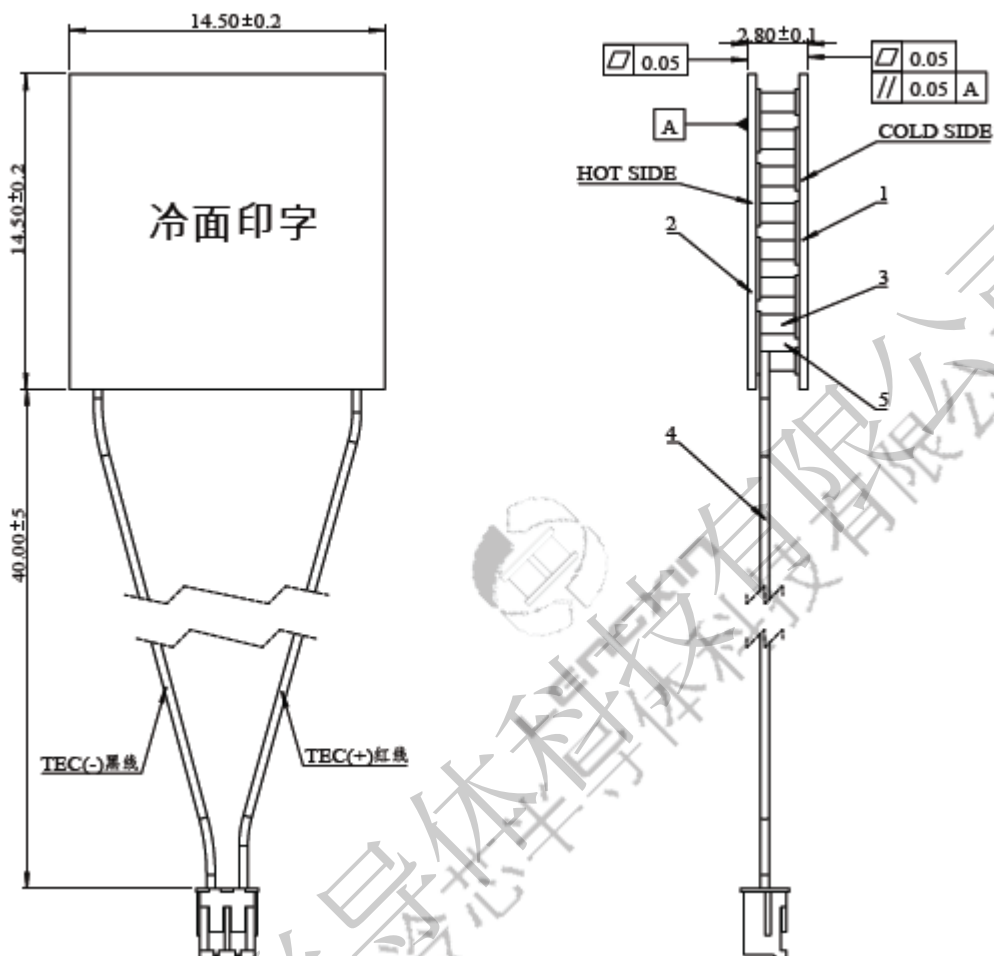
高性能热电制冷器件广泛用于无线、室外基站、微波等光通信设备，为光纤传输过程提供有效的热解决方案，同时也在深空探测、温差发电和激光雷达等领域发挥越来越大的作用。器件采用高性能热电材料和先进的制作工艺，具有体积小、低功耗和高热泵密度和可靠性高等特点。



TEM-14514528-01L-3104 制冷器件的关键参数

厚度 Thickness/ mm	电阻 Resistance/ Ω (25°C)	最大电流 $I_{\max}$ / A ($Q_c=0W$, $\Delta T=\Delta T_{\max}$, $T_h=50^\circ C$)	最大电压 $V_{\max}$ / V ($Q_c=0W$, $I=I_{\max}$, $T_h=50^\circ C$)	最大温差 $\Delta T_{\max}$ / $^\circ C$ ($Q_c=0W$, $I=I_{\max}$, $T_h=50^\circ C$)	最大制冷量 $Q_{c\max}$ / W ($I=I_{\max}$, $\Delta T=0^\circ C$, $T_h=50^\circ C$)
2.8 $\pm$ 0.1	0.675-0.825	3.72	4.2	74	9.5

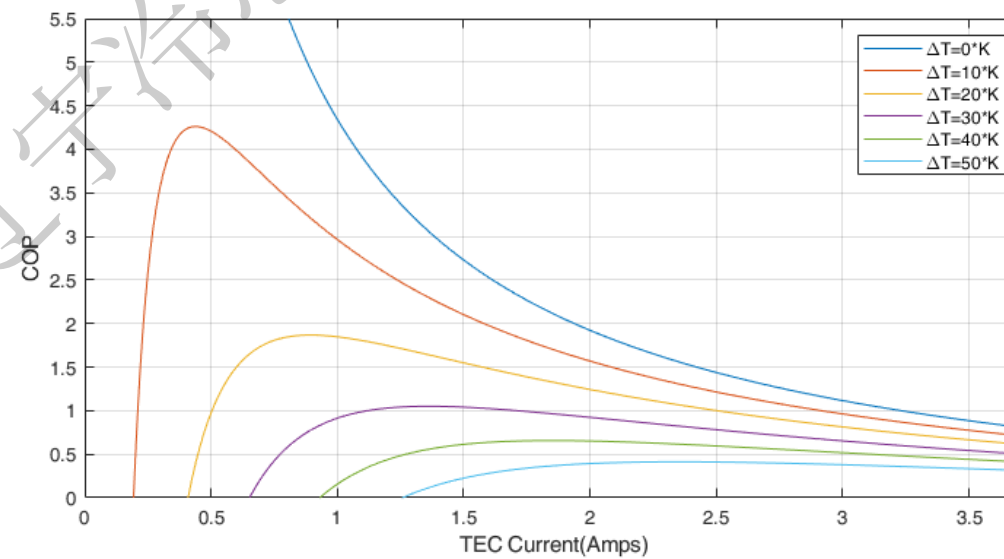
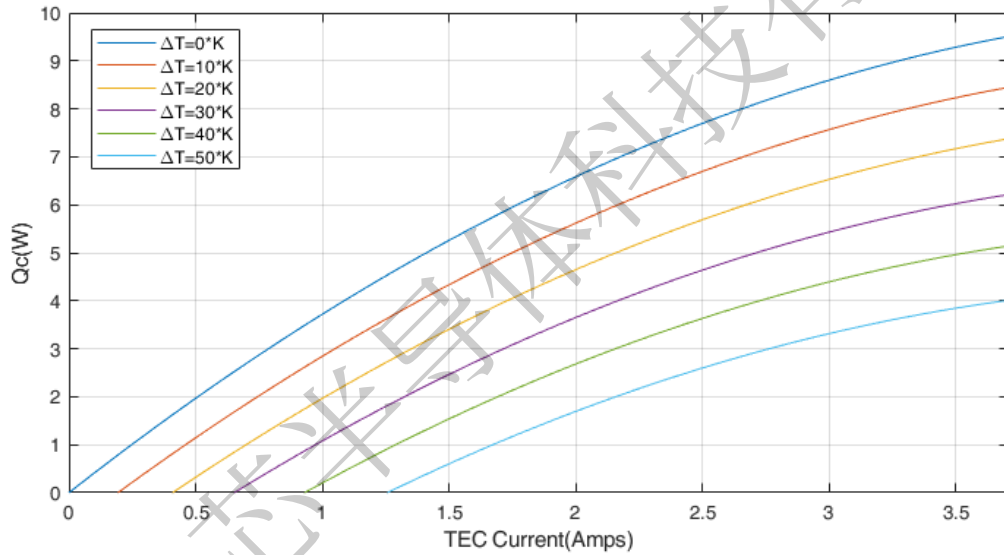
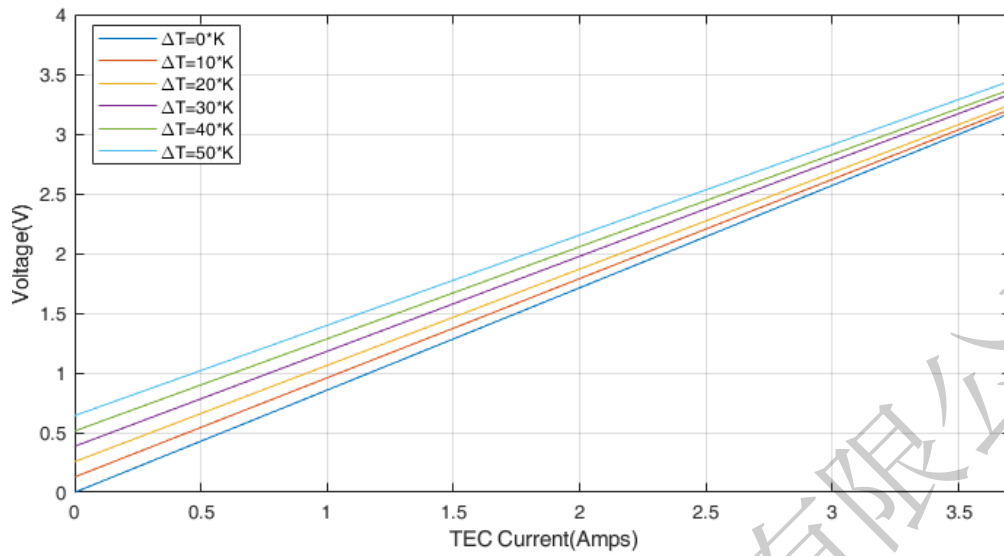
TEM-14514528-01L-3104 制冷器件的尺寸参数

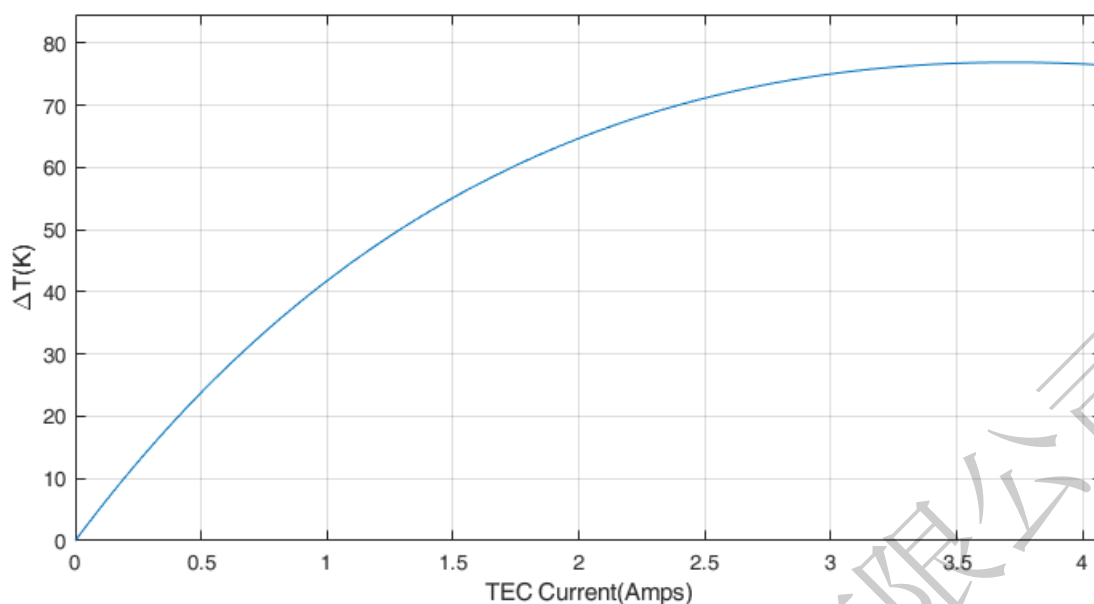


TEM-14514528-01L-3104 制冷器件的其他参数

- ◆ TEC 颗粒数量为 31 对；
- ◆ TEC 焊锡熔点为 138℃；
- ◆ TEC 导线为 UL3132#26 硅胶线，耐温 150℃，端子为 ZH1.5-2P；
- ◆ TEC 封胶：704 硅胶；
- ◆ 冷面印字：第一行 TEC1-3104，第二行 LX-日期（日期格式为 20XX/XX）

TEM-14514528-01L-3104 制冷器件在 $T_h = 50^\circ\text{C}$ 时性能曲线





TEM-14514528-01L-3104 制冷器件的安装注意事项

- ◆ 不要将 TEC 加热到 100°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-14514528-01L-3104 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 100°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。

TEC 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

TEC 应用

- ◆ 激光发生器和激光雷达领域



- ◆ 温差发电领域

