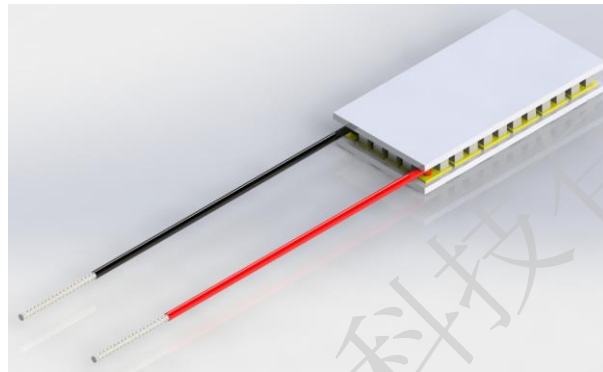


高性能热电制冷（发电）器件

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。



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

◆ 激光发生器和激光雷达领域



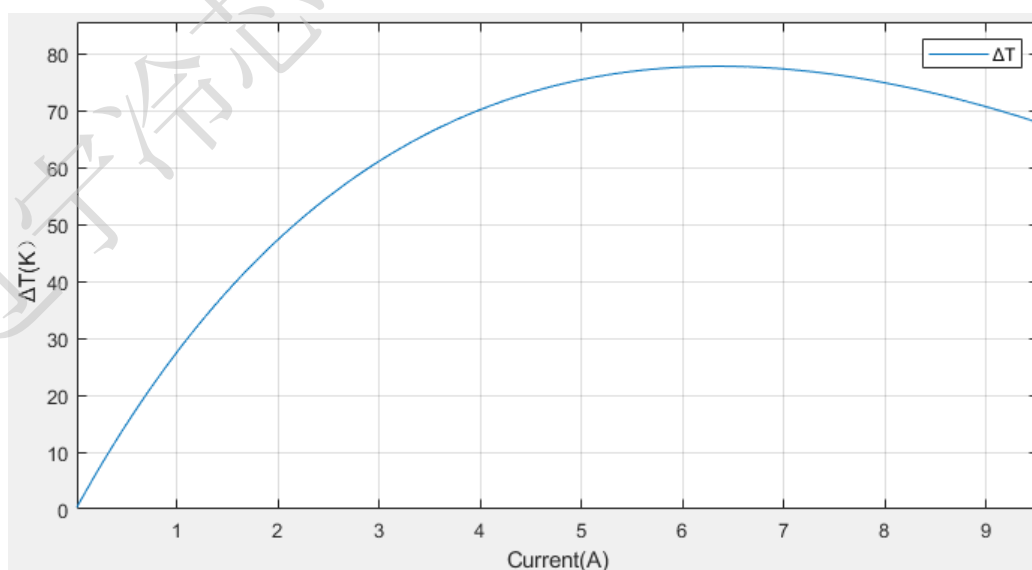
◆ 温差发电领域

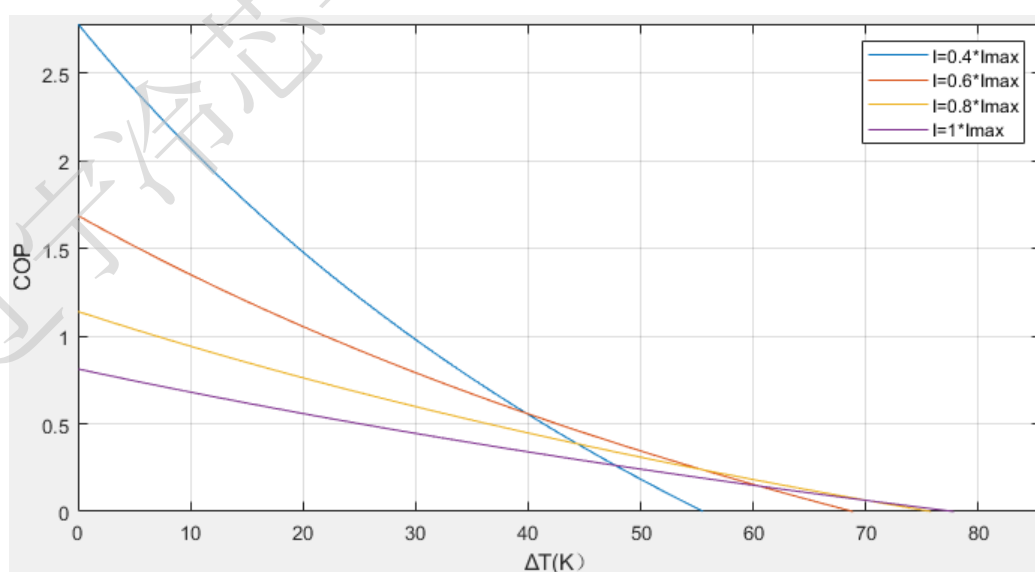
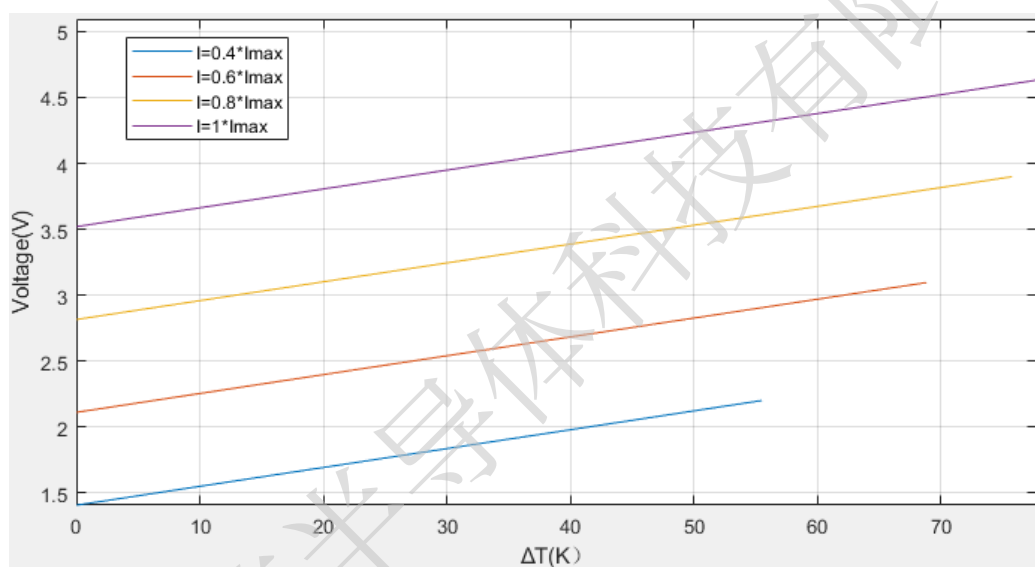
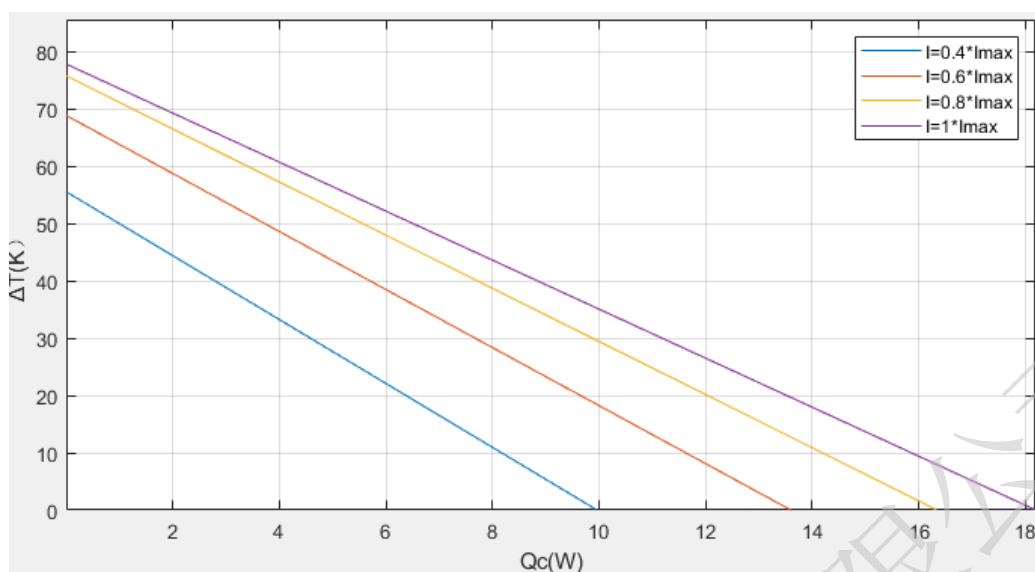


TEM-151298416-01M 制冷器件的关键参数（真空）

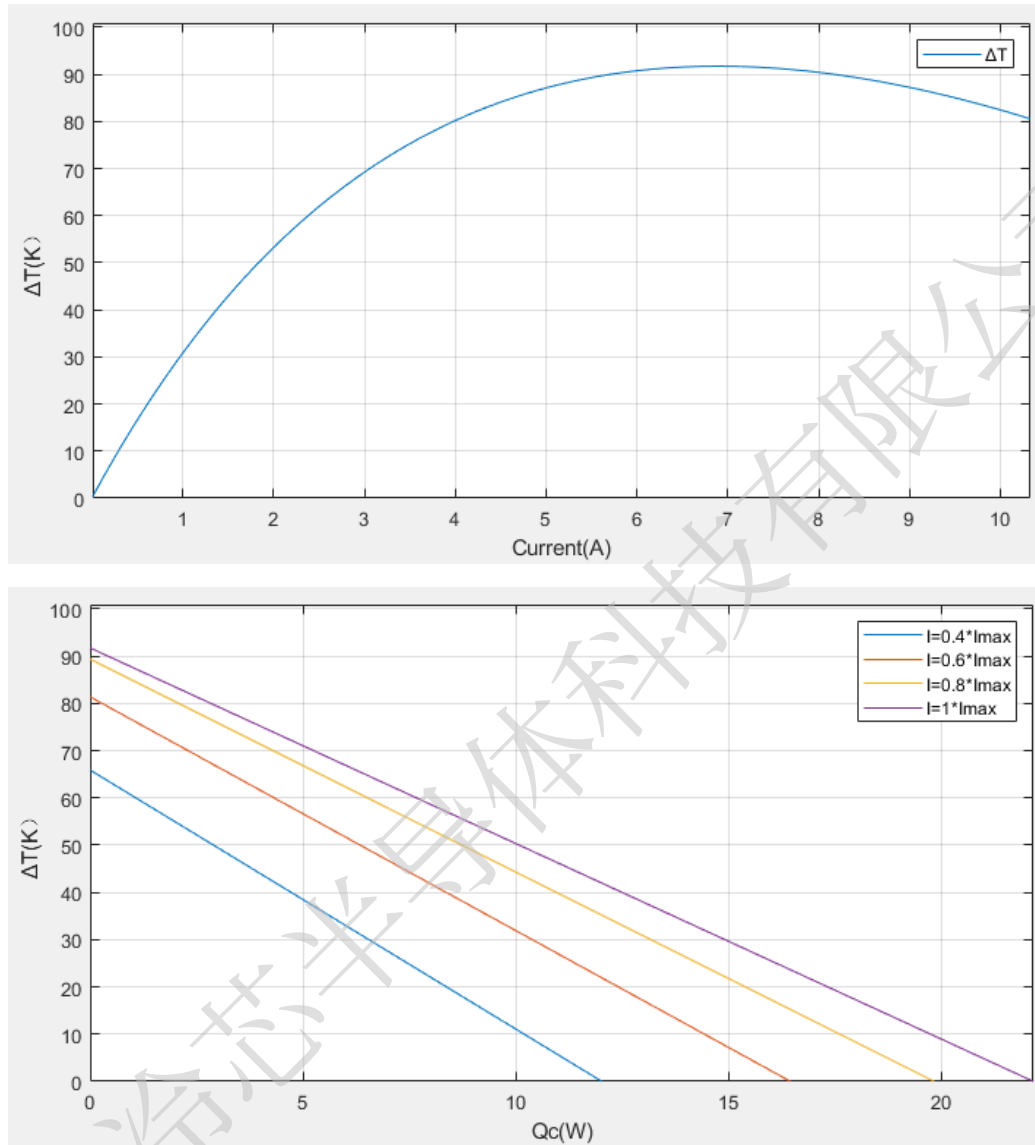
Thickness/mm	Resistance/ Ω (300K)	I_{max} / A ($Q_c=0W$, $\Delta T=\Delta T_{max}$, $T_h=50^\circ C$)	V_{max} / V ($Q_c=0W$, $I=I_{max}$, $T_h=50^\circ C$)	ΔT_{max} / $^\circ C$ ($Q_c=0W$, $I=I_{max}$, $T_h=50^\circ C$)	Q_{cmax} / W ($I=I_{max}$, $\Delta T=0^\circ C$, $T_h=50^\circ C$)
4.16 $\pm$ 0.025	0.3-0.6	6.3	4.6	78	18
		I_{max} / A ($Q_c=0W$, $\Delta T=\Delta T_{max}$, $T_h=85^\circ C$)	V_{max} / V ($Q_c=0W$, $I=I_{max}$, $T_h=85^\circ C$)	ΔT_{max} / $^\circ C$ ($Q_c=0W$, $I=I_{max}$, $T_h=85^\circ C$)	Q_{cmax} / W ($I=I_{max}$, $\Delta T=$ $0^\circ C$, $T_h=85^\circ C$)
		6.9	5	92	22

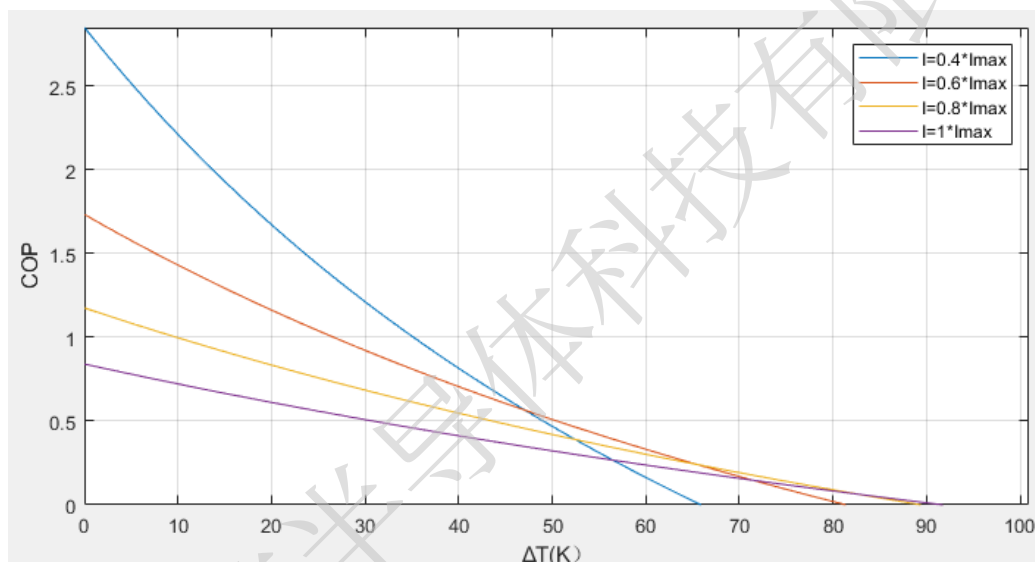
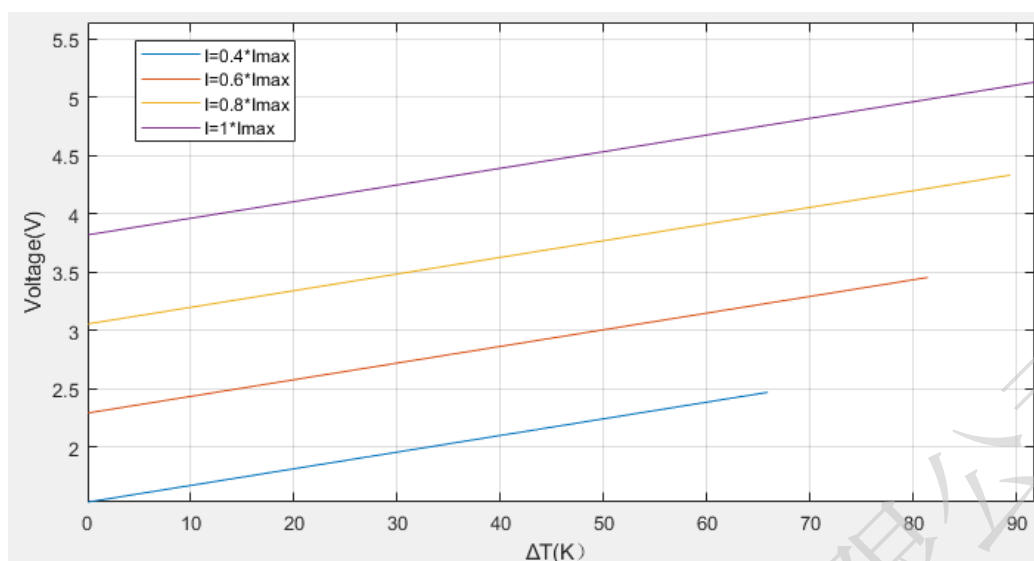
TEM-151298416-01M 制冷器件在 $T_h=50^\circ C$ 时无负载性能曲线



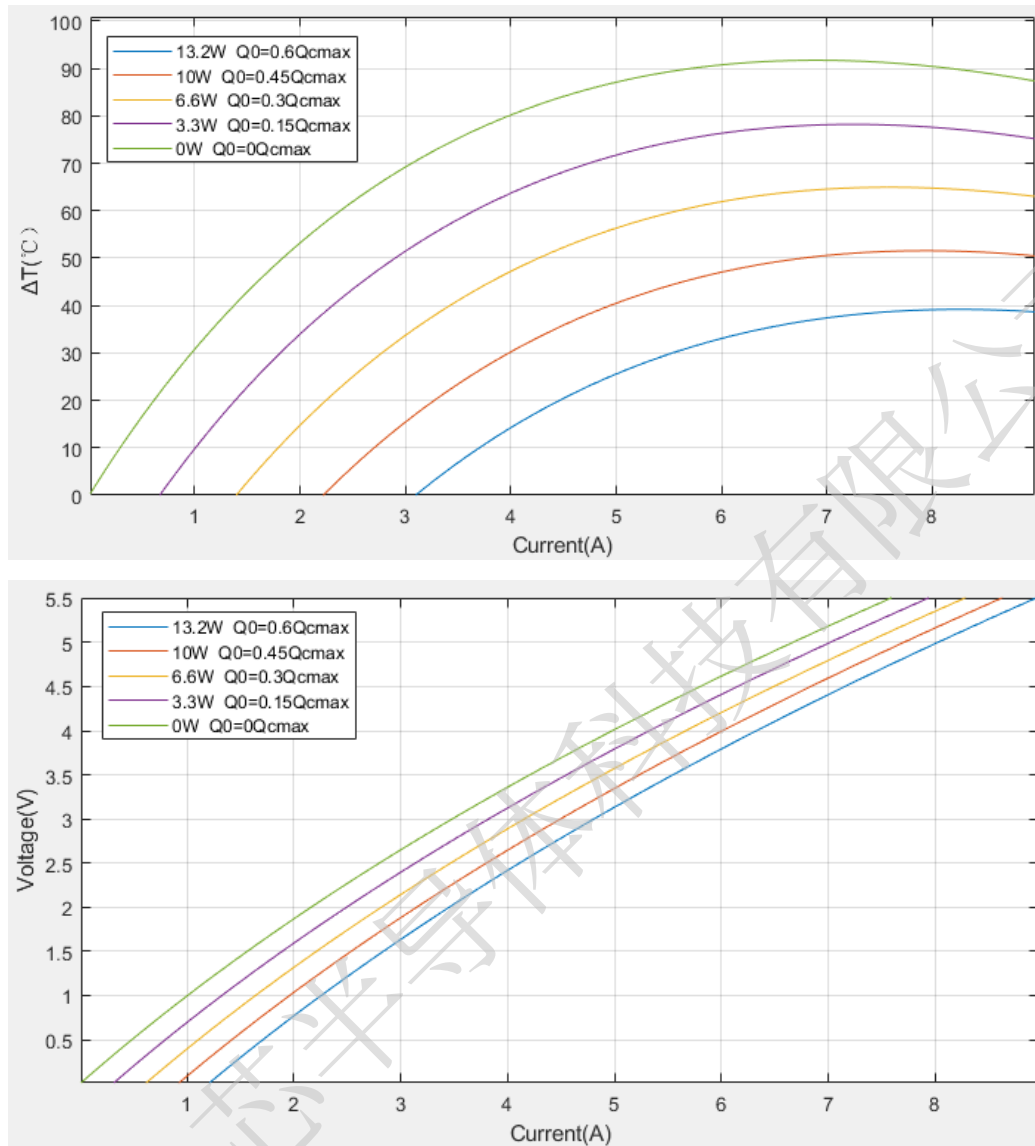


TEM-151298416-01M 制冷器件在 $T_h = 85^\circ\text{C}$ 时无负载性能曲线





TEM-151298416-01M 制冷器件在 $T_h=85^\circ\text{C}$ 时有负载性能曲线



TEM-151298416-01M 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-151298416-01M 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-151298416-01M 制冷器件的尺寸参数

