



# 制冷片规格书

## HT054130(30,20)

### 产品介绍

HT (高温) 系列是为常规及高温工业温控应用量身打造的高性价比热电制冷片。该系列采用成熟的碲化铋热电材料与DBC (直接键合铜) 陶瓷封装, 在保证稳定可靠的前提下, 性能优越, 并满足-40°C至80°C温度范围内的多种工业场景需求。

提供200余种标准型号, 并支持定制化服务。

### 特点

- 高性能, 最大温差67度以上
- 高可靠性, 普通应用寿命10年以上
- 耐高温, 适用于80°C的环境
- 可定制高细平面度
- 符合RoHS要求

### 应用领域

- 精密恒温仪
- 生物与医疗仪器
- 测试与分析仪器
- 冰水机与半导体空调
- 半导体芯片测试座及热冲击设备
- 激光设备与点胶机

### 性能参数

| 热面温度Th=                    | 25°C       | 50°C | 指工作或测试时的热面温度                                      |
|----------------------------|------------|------|---|
| 最大制冷量Qcmax (W)             | 57.7       | 61.8 | 当 $\Delta T=0$ , $I=I_{max}$ 时的制冷量                |
| 最大温差 $\Delta T_{max}$ (°C) | 69.0       | 73.0 | 当 $Q_c=0$ , $I=I_{max}$ 时的温差                      |
| 最大电流I <sub>max</sub> (A)   | 8.0        | 8.0  | 当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ 或 $Q_c=Q_{cmax}$ 时的电流 |
| 最大电压U <sub>max</sub> (V)   | 12.9       | 14.3 | 当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ , $I=I_{max}$ 时的电压    |
| 交流电阻 (1KHz) ( $\Omega$ )   | 1.30       | 1.43 | 在指定温度下器件的交流电阻                                     |
| 性能公差                       | $\pm 12\%$ |      | 指产品的出货品控标准  |

### 几何尺寸



| 长边         | 宽边         | 厚度          | 单位 | 导线型号 | 导线长度 | 端子  |
|------------|------------|-------------|----|------|------|-----|
| 30.0 ± 0.5 | 20.0 ± 0.3 | 2.75 ± 0.15 | mm | 自定义  | 自定义  | 自定义 |

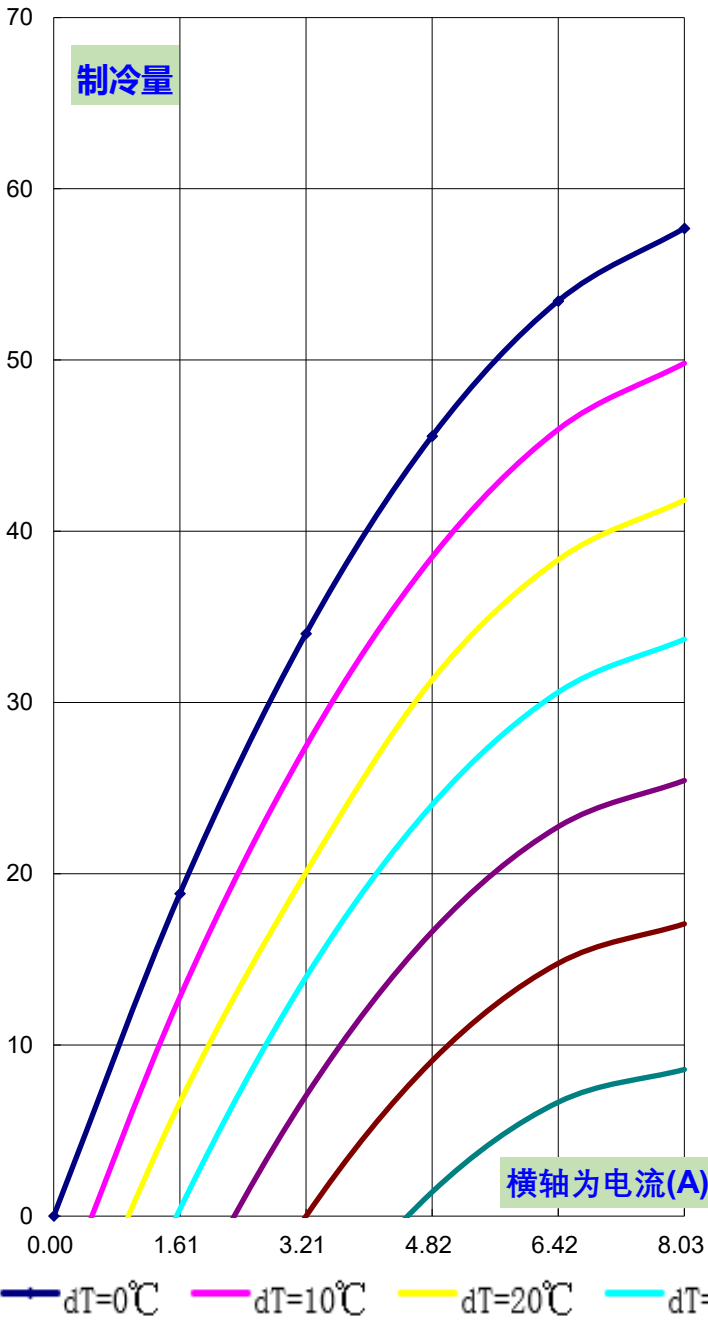
### 性能曲线 (热面温度=25°C)



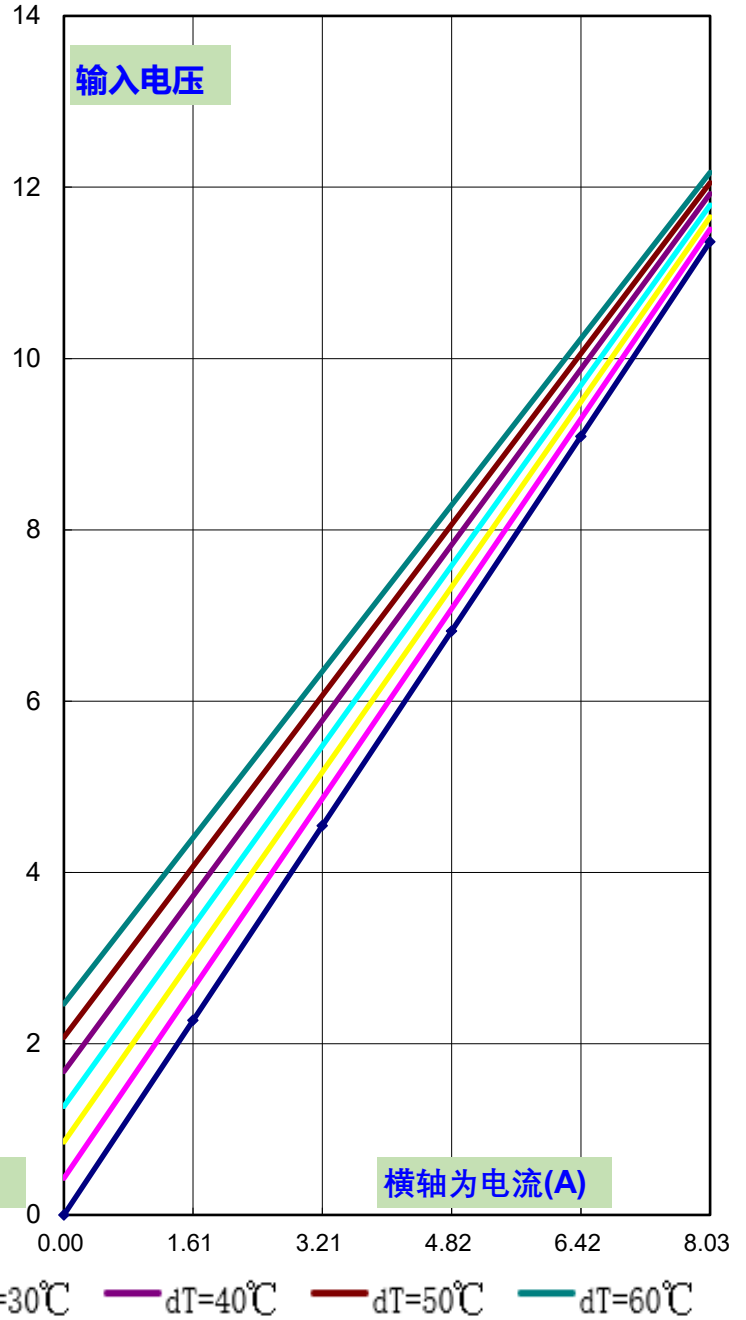
# 制冷片规格书

## HT054130(30,20)

制冷量/电流曲线



电压/电流曲线



### 操作注意点

注: 曲线图以及性能指标的概念与解释可参考我司官网热电技术页面。(点击链接)

- 制冷片是一个宽电压输入器件, 使用直流 (DC) 电源供电, 不同电压输入对应不同的电流输出;
- 输入电压/电流应小于器件最大电压/电流 (见性能参数表), 一般输入电压为最大电压的30%~80%;
- 安装时注意受力平衡, 防止侧压或任何形式的撞击; 建议使用流动性较好的导热硅脂, 并涂布均匀;
- 使用前应当把制冷片热端安装到散热器上, 散热不良会导致制冷片寿命减短;
- HT产品建议在小于80°C, 小于70%相对湿度的环境中使用和保存。