



# 制冷片规格书

## HT020090(20,12)

### 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)	11.1	11.8	当 $\Delta T=0$ , $I=I_{max}$ 时的制冷量
最大温差 $\Delta T_{max}$ (°C)	67.0	71.0	当 $Q_c=0$ , $I=I_{max}$ 时的温差
最大电流Imax (A)	4.2	4.2	当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ 或 $Q_c=Q_{cmax}$ 时的电流
最大电压Umax (V)	4.7	5.2	当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ , $I=I_{max}$ 时的电压
交流电阻 (1KHz) ( $\Omega$ )	0.90	0.99	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
20.0 $\pm$ 0.3	12.0 $\pm$ 0.3	2.50 $\pm$ 0.15	mm	自定义	自定义	自定义

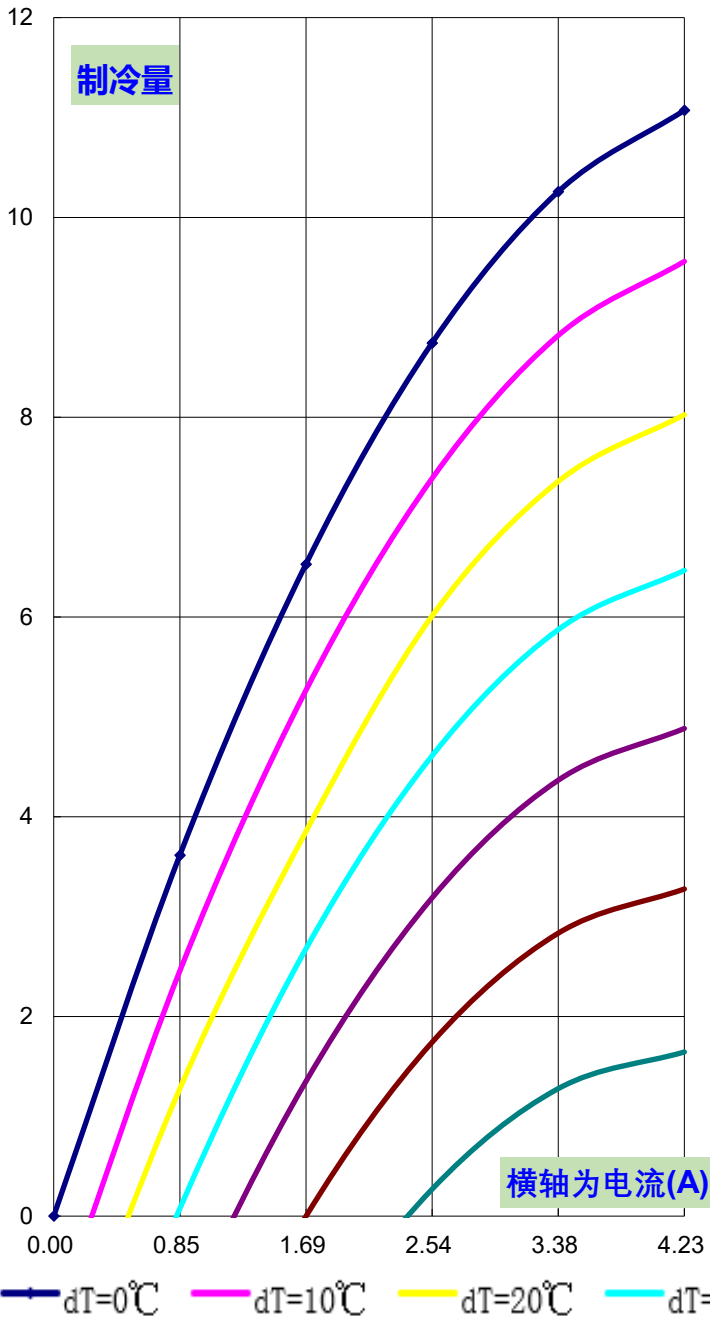
### 性能曲线 (热面温度=25°C)



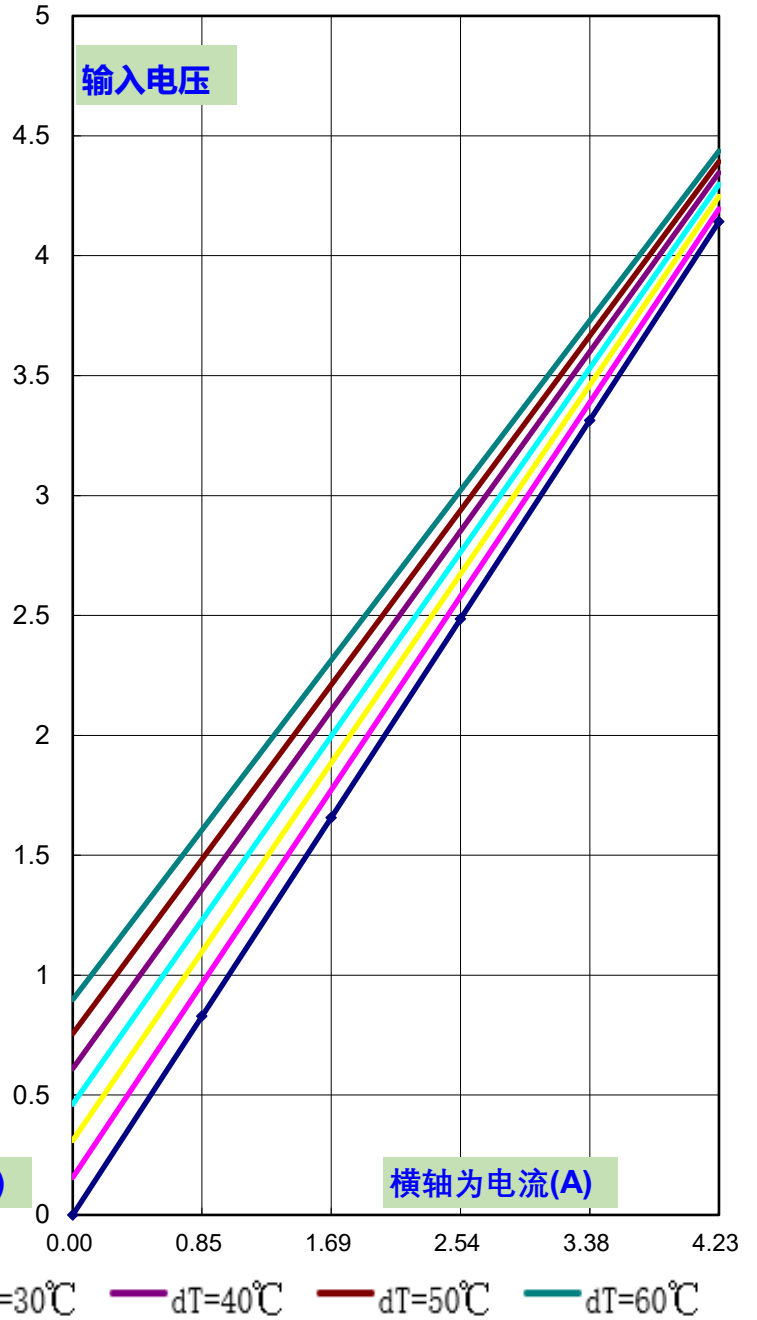
# 制冷片规格书

## HT020090(20,12)

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。