



# 制冷片规格书

## OT016220(10,10)

### 产品介绍

OT (微型) 系列是为小尺寸和较大电压输入应用而设计的。采用高强度挤压碲化铋热电材料和高导热高绝缘DBC (直接键合铜) 陶瓷片组装而成。适合于高电压、低电流、小尺寸的应用场合。可定制氮化铝及双面金属化陶瓷基板的产品。

### 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
- 激光与红外仪器
- CPU等电子元器件冷却
- 5 G光通讯行业
- 血液分析仪器

### 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)             | 3.0        | 3.2  | 当 $\Delta T=0$ , $I=I_{max}$ 时的制冷量                |
| 最大温差 $\Delta T_{max}$ (°C) | 68.0       | 72.0 | 当 $Q_c=0$ , $I=I_{max}$ 时的温差                      |
| 最大电流 $I_{max}$ (A)         | 1.4        | 1.4  | 当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ 或 $Q_c=Q_{cmax}$ 时的电流 |
| 最大电压 $U_{max}$ (V)         | 3.8        | 4.1  | 当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ , $I=I_{max}$ 时的电压    |
| 交流电阻 (1KHz) ( $\Omega$ )   | 2.20       | 2.42 | 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  |
|----------------|----------------|-----------------|----|------|------|-----|
| 10.0 $\pm$ 0.3 | 10.0 $\pm$ 0.3 | 3.00 $\pm$ 0.15 | mm | 自定义  | 自定义  | 自定义 |

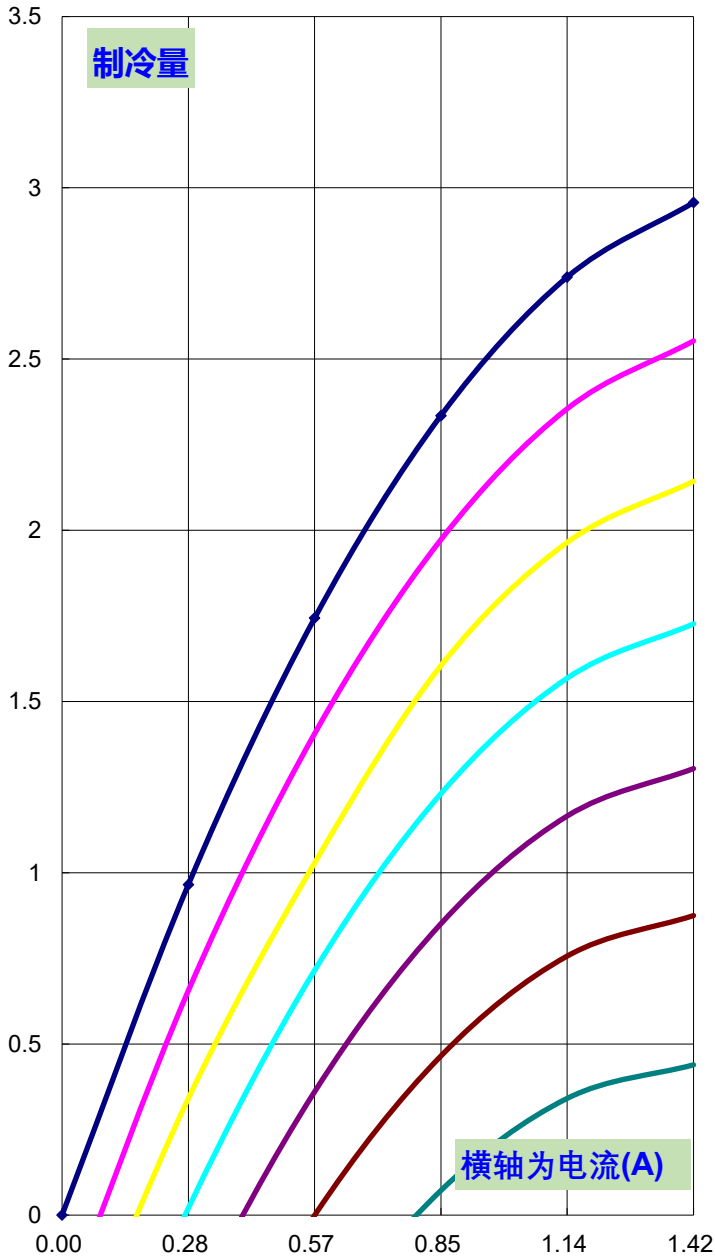


# 制冷片规格书

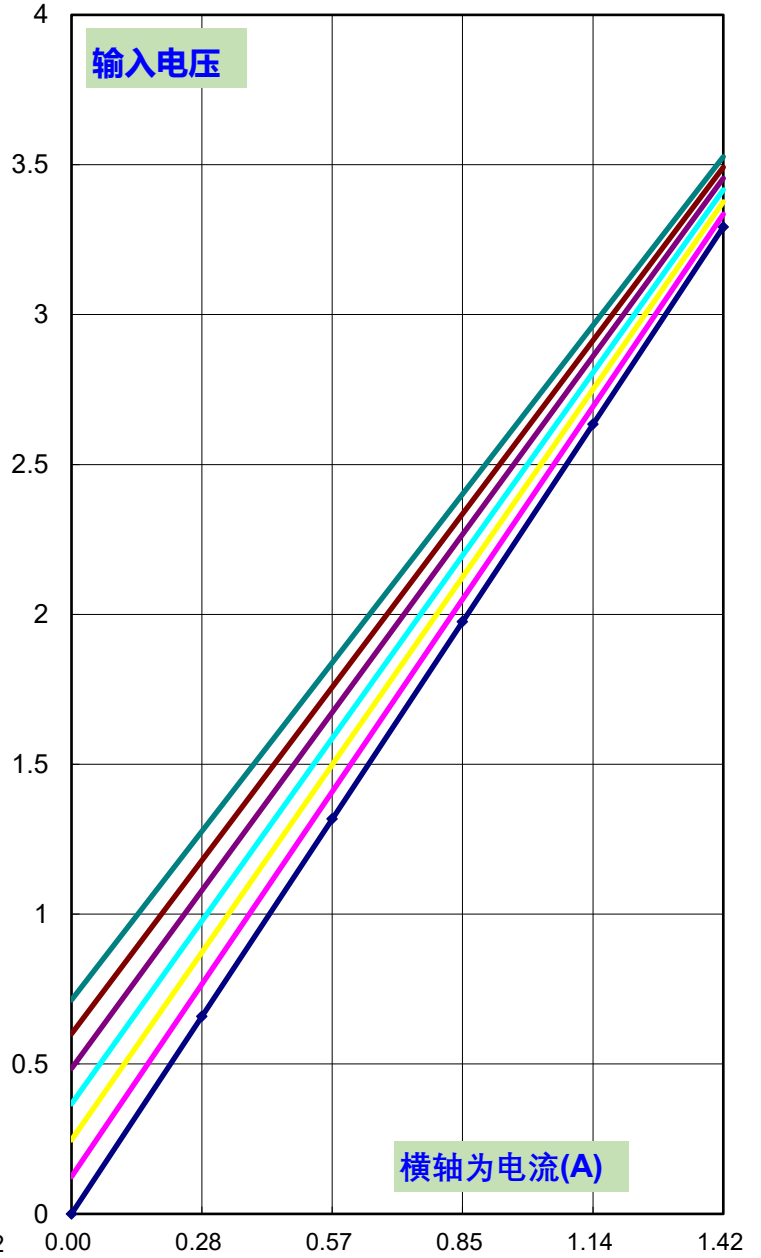
## OT016220(10,10)

### 性能曲线 (热面温度=25°C)

制冷量/电流曲线



电压/电流曲线



— dT=0°C — dT=10°C — dT=20°C — dT=30°C — dT=40°C — dT=50°C — dT=60°C

### 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;
- 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。