



# 制冷片规格书

## PCRM036042(40,16.8)

### 产品介绍

PCRM系列在PCR系列基础上引入“软工艺”(Soft Process),通过内置弹性胶体有效缓解冷热交替产生的内应力,在高低温交变工况下仍保持稳定输出。该系列制冷片可在70°C温差范围内运行30万次以上冷热循环。如需非标尺寸、性能或引线配置,我们提供定制化服务。

### 特点

- 高性能,使用高强度挤压材料
- 高可靠性,普通应用寿命20年以上
- 耐高温,适用于100°C的环境
- 专为冷热循环设计,支持0~95°C宽温区稳定运行
- 符合RoHS要求
- 并提供定制化服务

### 应用领域

- PCR扩增仪 / 分子诊断设备
- 材料热疲劳测试设备
- 芯片等元器件热循环可靠性验证
- 功率器件高温工作寿命测试
- 精密恒温仪 / 分析仪器
- 血液分析仪器等医疗仪器

### 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)	83.5	89.4	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)	16.7	16.7	当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ 或 $Q_c=Q_{cmax}$ 时的电流
最大电压Umax (V)	8.7	9.6	当 $\Delta T=\Delta T_{max}$ , $I=I_{max}$ 时的电压
交流电阻 (1KHz) ( $\Omega$ )	0.42	0.46	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
40.0 $\pm$ 0.5	16.8 $\pm$ 0.3	2.57 $\pm$ 0.10	mm	自定义	自定义	自定义

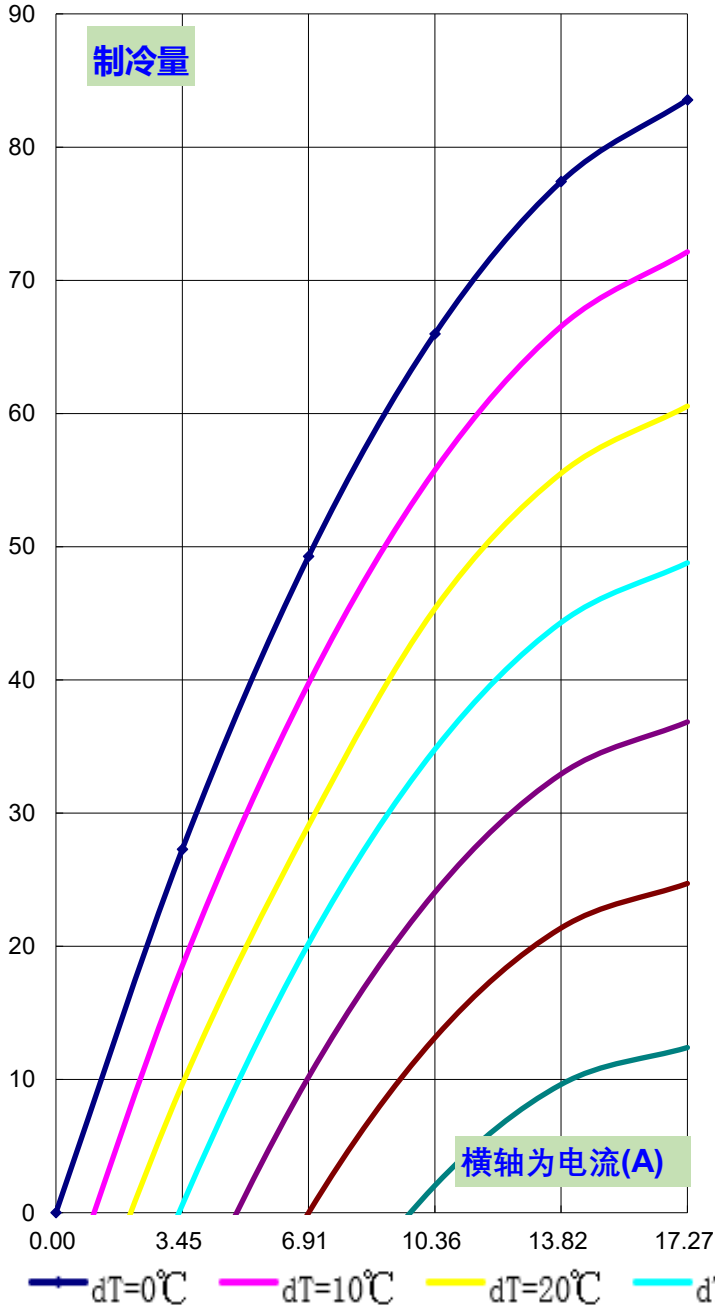


# 制冷片规格书

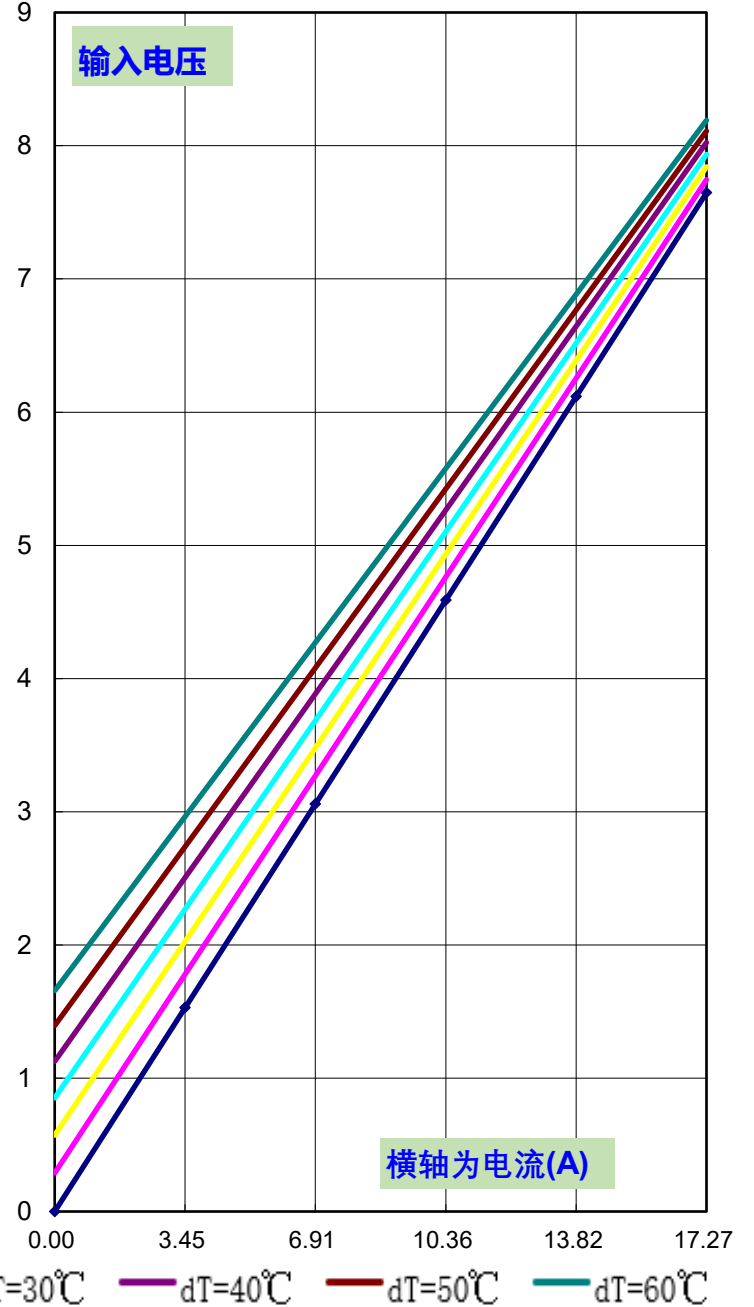
## PCRM036042(40,16.8)

### 性能曲线 (热面温度=25度)

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;
- 产品建议在小于 $100^{\circ}C$ , 小于70%相对湿度的环境中使用和保存。