



# 制冷片规格书

## PCRM016019(20,20)

### 产品介绍

PCR系列是一款为高温及冷热循环应用而开发的产品。采用高强度碲化铋热电材料和高导热高强度DBC(直接键合铜)陶瓷和高温焊料组装而成。可使用于100°C的环境和0到60°C的冷热循环应用。

PCRM系列是在PCR系列的基础上采用了加入弹性胶体的"Soft Process", "软工艺"的弹性胶体有效的缓解了器件在冷热交替时产生的内应力, 以实现卓越的冷却/加热性能。该模块能够在70°C温度变化范围内运行30万次以上冷热循环。如果典型产品不能满足需求, 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
- 适用冷热循环应用(0到95°C)
- 符合RoHS要求
- 并提供定制化服务

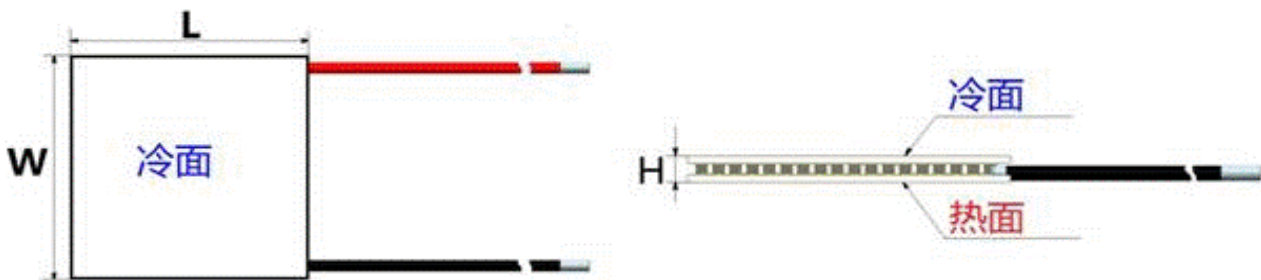
### 应用领域

- 精密恒温仪
- PCR等医疗仪器
- 测试与分析仪器
- 激光与红外设备
- 血液分析仪器
- 冷热冲击仪器

### 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)	33.1	35.5	当 dT=0, I=Imax时的制冷量
最大温差dTmax(°C)	69.0	73.0	当 Qc=0, I=Imax时的温差
最大电流Imax (A)	15.9	15.9	当 dT=dTmax 或Qc=Qcmax时的电流
最大电压Umax(V)	3.8	4.1	当 dT=dTmax, I=Imax时的电压
交流电阻(1KHz) (Ω)	0.19	0.21	在指定温度下器件的交流电阻
性能公差	± 12%		指产品的出货品控标准

### 几何尺寸



单位:mm

				导线		
长边	宽边	厚度	备注	导线型号	导线长度	端子
20.0 ± 0.3	20.0 ± 0.3	3.0 ± 0.10		自定义	自定义	自定义

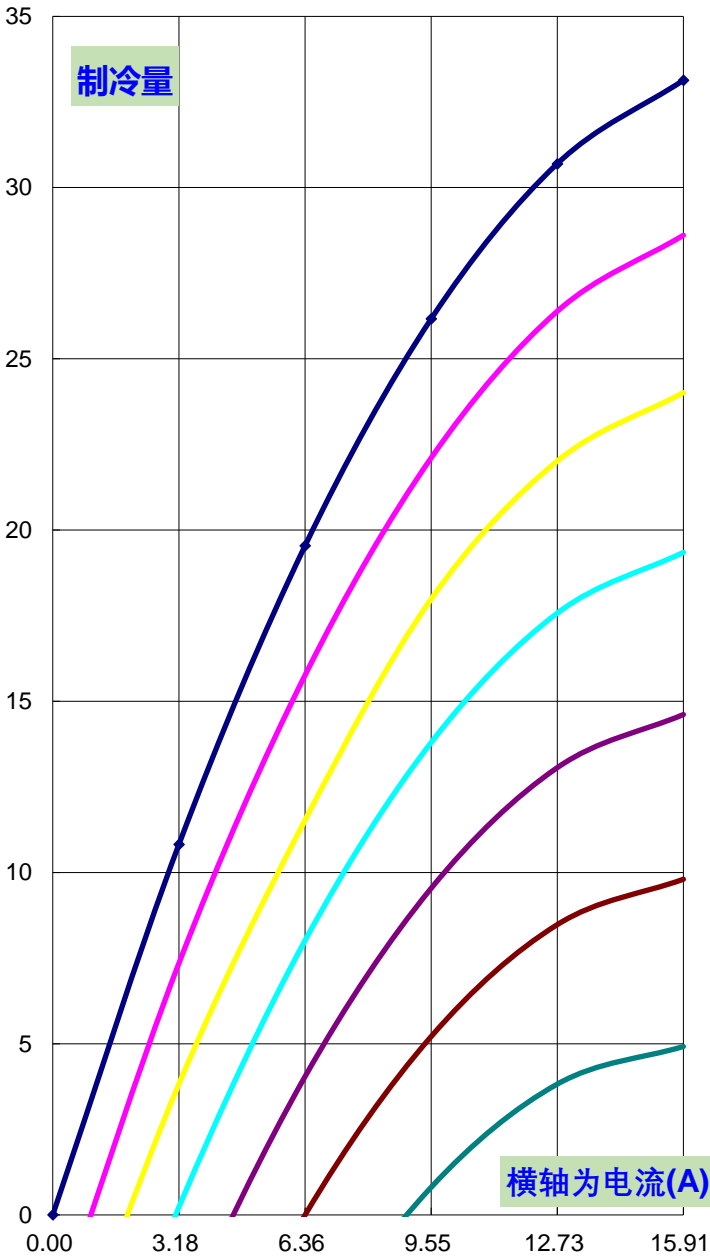


# 制冷片规格书

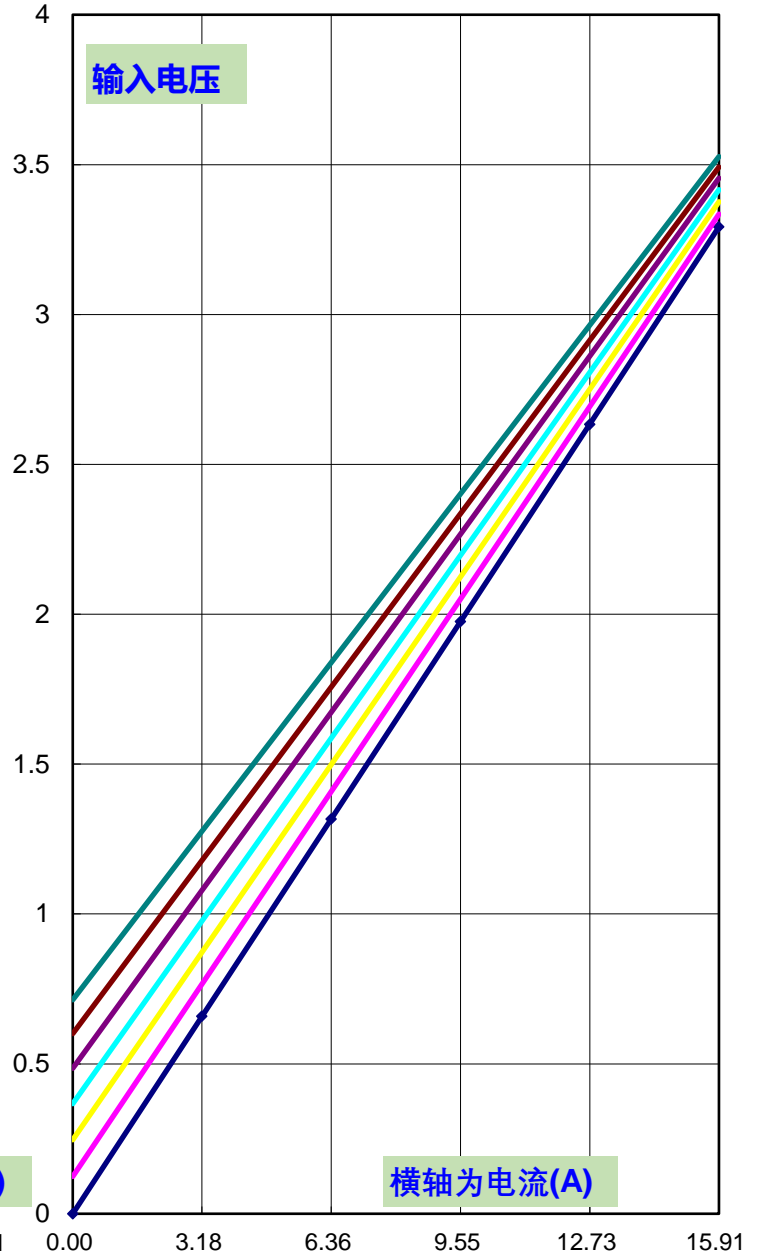
## PCRM016019(20,20)

### 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50%~100%;
- 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;
- PCRM产品建议在小于 $100^{\circ}C$ , 湿度小于80%的环境中使用和保存;