|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】短时间承受高温焊接，一款采用门廊式的结构的半导体制冷片，提供面向多模块应用的搭接选项 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | RC3-2.5是美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出的一款工业级单级半导体制冷片，拥有短时间承受高温焊接（<160℃）的能力，元器件表面覆盖优质镍扩散阻隔层，同时提供面向多模块应用的搭接选项。 |
| 厂牌 | II-VI Marlow（贰陆马洛） |
| 器件名称 | 制冷片，单级半导体制冷片，Single-Stage Thermoelectric Module |
| 型号 | RC3-2.5 |
| 市场/应用 | 见文章内容 |
| 关键词 | 热端温度，最大功率，最大电流，最大电压，交流电阻，模块高度 |
| 作者姓名 | 刘晨（翻译） |
| 笔名 | 泊棠 |
| 参考链接 | https://cdn2.hubspot.net/hubfs/547732/Data\_Sheets/RC3-2.5.pdf |

RC3-2.5是美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出的一款工业级单级半导体制冷片，其基本原理为当一块N型半导体和一块P型半导体结成电偶时，只要在这个电偶回路中接入一个直流电源，电偶上就会流过电流，发生能量转移，在一个接点上放热（或吸热），在另一个接点上相反地吸热（或放热）。不需要任何制冷剂，可连续工作，没有污染源没有旋转部件，不会产生回转效应。此外，它不含滑动部件，工作时没有震动、噪音、寿命长，安装容易。

RC3-2.5是一款高度为3.94（mm）的单级半导体制冷片，底部陶瓷尺寸为20.5 X 16.0（mm），顶部陶瓷尺寸为16.0 X 16.0（mm），示意图如图1所示。

图1：RC3-2.5示意图

此产品的电气规格表见表1，在热端温度Th=27℃时，最大功率可达6.0W，最大电流为2.5A，最大电压为3.6V，交流电阻为1.2欧；在热端温度Th=50℃时，最大功率可达6.0W，最大电流为2.5A，最大电压为4.1V。

表1：RC3-2.5电器规格表

RC3-2.5的主要特点：

• ROHS欧盟标准

• 拥有短时间承受高温焊接（<160℃）的能力

• 元器件表面覆盖优质镍扩散阻隔层

• 高强度可应对恶劣环境

• 门廊式的结构用以增强引线强度

• RTV密封选项

• 提供面向多模块应用的搭接选项

RC3-2.5的典型应用：

电子低温测试装置

高低温实验仪

冷冻切片机