|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款面向细菌培养箱的单级半导体制冷片，提供RTV密封选项 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | RC6-2.5-01/RC6-2.5-01L/RC6-2.5-01S/RC6-2.5-01LS是美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出的一款性能优良的单级半导体制冷片，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。 |
| 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 | RC6-2.5-01，RC6-2.5-01L，RC6-2.5-01S，RC6-2.5-01LS |
| 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/RC6-2.5.pdf |

RC6-2.5-01/RC6-2.5-01L/RC6-2.5-01S/RC6-2.5-01LS是美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出的一款性能优良的单级半导体制冷片，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）。通过控制输入电流，可实现高精度温度控制，并且热惯性小、制冷制热时间比较快；在热端散热良好，冷端空载情况下，可以迅速达到最大温差。

RC6-2.5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27.9 X 23.5（mm），顶部陶瓷尺寸为23.5 X 23.5（mm），示意图如图1所示。

图1：RC6-2.5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13.0W，最大电流为2.5A，最大电压为8.2V，交流电阻为2.8欧；在热端温度Th=50℃时，最大功率可达14.0W，最大电流为2.5A，最大电压为9.2V。

表1：RC6-2.5电器规格表

RC6-2.5的主要特点：

• 稳定的可靠性

• 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

RC6-2.5的典型应用：

冷冻治疗器

细菌培养箱

石油产品低温测试仪