|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】应用于细菌培养箱，一款门廊式结构设计的单级半导体制冷片 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | RC12-8-01/RC12-8-01L/RC12-8-01S/RC12-8-01LS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，采用耐热材料设计，拥有短时间承受160℃的能力。 |
| 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 | RC12-8-01，RC12-8-01L，RC12-8-01S，RC12-8-01LS |
| 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/RC12-8.pdf |

RC12-8-01/RC12-8-01L/RC12-8-01S/RC12-8-01LS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，利用半导体的热电效应，当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时，冷端和热端分别吸收和释放热量，成为温度循环应用的理想选择。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。

RC12-8底部陶瓷尺寸为44.7 X 40.13（mm），顶部陶瓷尺寸为40.13 X 40.13（mm），模块高度为3.53（mm）。产品示意图如图1所示。

图1：RC12-8示意图

该产品的电气规格如表1所示，在热端温度Th=27℃时，Qmax可达71.0W，最大电流为7.4A，最大电压为14.7V，交流电阻为1.6欧；在热端温度Th=50℃时，Qmax可达78.0W，最大电流为7.4A，最大电压为16.4V。

表1：RC12-8电器规格表

RC12-8的主要特点：

• 稳定的可靠性

• 耐热材料设计，拥有短时间承受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

RC12-8的典型应用：

细菌培养箱

恒温浴槽

小型红酒储藏柜