|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款应用于高低温实验仪的单级半导体制冷片，提供面向多模块应用的搭接选项 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | 美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出了一款型号为PL054-6-40-01/PL054-6-40-01L/PL054-6-40-01LS/PL054-6-40-02LS的单级半导体制冷片，额定工作温度为130℃，覆盖优质镍扩散阻隔层。 |
| 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 | PL054-6-40-01，PL054-6-40-01L，PL054-6-40-01LS，PL054-6-40-02LS |
| 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/PL054-6-40.pdf |

美国II-VI Marlow（贰陆马洛）公司推出了一款型号为PL054-6-40-01/PL054-6-40-01L/PL054-6-40-01LS/PL054-6-40-02LS的单级半导体制冷片，其工作原理如下，当N型半导体材料和P型半导体材料联结成的热电偶对中有电流通过时，两端之间就会产生热量转移，热量就会从一端转移到另一端，从而产生温差形成冷热端。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。

PL054-6-40的物理规格如下：底部陶瓷大小为40.0 X 40.0（mm），顶部陶瓷大小为40.0 X 40.0（mm），模块高度3.91（mm）。产品图片如图1所示。

图1：PL054-6-40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54.0W，最大电流为6.0A，最大电压为14.7V，交流电阻为2.24欧；在热端温度Th=50℃时，最大功率可达59.0W，最大电流为5.9A，最大电压为16.4V。

表1：PL054-6-40电器规格表

PL054-6-40的主要特点：

• 额定工作温度为130℃

• 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

• RTV密封选项

• 提供面向多模块应用的搭接选项

PL054-6-40的典型应用：

啤酒制冷机

冷热两用箱

高低温实验仪