|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】适用于恒温显影槽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 | PL105-7.5-40-01/PL105-7.5-40-01L/PL105-7.5-40-01S/PL105-7.5-40-01LS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160℃的能力以及130°C的扩展操作，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 | PL105-7.5-40-01，PL105-7.5-40-01L，PL105-7.5-40-01S，PL105-7.5-40-01LS |
| 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/PL105-7.5-40.pdf |

PL105-7.5-40-01/PL105-7.5-40-01L/PL105-7.5-40-01S/PL105-7.5-40-01LS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，利用半导体材料的Peltier效应，当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时，在电偶的两端即可分别吸收热量和放出热量，可以实现制冷的目的。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。

PL105-7.5-40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3.1（mm）。产品图片如图1所示。

图1：PL105-7.5-40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105.0W，最大电流为7.6A，最大电压为21.2V，交流电阻为2.3欧；在热端温度Th=50℃时，Qmax可达116.0W，最大电流为7.5A，最大电压为23.5V。

表1：PL105-7.5-40电器规格表

PL105-7.5-40的主要特点：

• 拥有短时间承受160℃的能力以及130°C的扩展操作

• 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

PL105-7.5-40的典型应用：

恒温浴槽

高低温实验仪

恒温显影槽