|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】最大整流电流5A，反向恢复时间仅为30.0ns，一款绝缘强度为2kV的快恢复二极管 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | 日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款高性能快恢复二极管—SF5L40UM，最大反向电压400.0V，正向平均整流电流5.0A，反向恢复时间仅为30.0ns，绝缘强度为2kV。 |
| 厂牌 | ShinDengen(新电元) |
| 器件名称 | 二极管，快恢复二极管，Super Fast Recovery Diodes |
| 型号 | SF5L40UM |
| 市场/应用 |  |
| 关键词 | 反向恢复时间，最大反向电压，最大正向整流电流，最大正向电压，正向平均整流电流，最大正向导通电压，正向峰值浪涌电流 |
| 作者姓名 | 刘阳（翻译） |
| 笔名 | 穿山甲说 |
| 参考链接 |  |

日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款高性能快恢复二极管——SF5L40UM，此款二极管通过了AEC-Q101认证，最大反向电压400.0V，正向平均整流电流5.0A。采用国际标准芯片制作，所用的框架和引脚采用无缝焊接技术锻造而成，性能稳定可靠，拥有更好的包封和阻燃性能。

SF5L40UM的正向导通电压最大为1.25V，低正向导通电压可以在减少交越失真的同时降低器件在运行过程中的功耗，最大反向电流为10.0μA，低反向电流可以增强二极管的单向导电性，同时也确保电路关断的更为彻底。它能够承受正向峰值浪涌电流达100.0A，可靠性十分出色，可有从容对浪涌冲击，提升系统稳定性。

SF5L40UM采用THD封装，尺寸为28.5×10.0×4.5（单位mm），可靠性高、抗振能力强。焊点缺陷率低。该二极管结温可达150.0℃，储存温度为-55 to +150（℃），能够适应不同的工作环境。同时，反向恢复时间仅为30.0ns，导通速度快。

图1：SF5L40UM封装示意图

SF5L40UM的主要特点：

• 超快恢复二极管

• 绝缘强度为2kV

• 反向电压最大为400.0V

• 平均正向整流电流为5.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达100.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• 反向恢复时间30.0ns

• 小型THD封装

• 符合AEC-Q101标准

SF5L40UM的典型应用：

高压电路

逆变器

变频器