|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】反向恢复时间低至30ns，一款面向工业化应用的快恢复二极管 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | S20LC40UT/S20LC40UV是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，此款二极管最大反向电压400.0V，正向平均整流电流20.0A，可承受峰值正向浪涌电流分别为130/200A，导通速度快。 |
| 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 | S20LC40UT，S20LC40UV |
| 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 |  |

S20LC40UT/S20LC40UV是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，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20.0A。与普通PN结二极管不同，它属于PIN结型二极管，因基区很薄，反向恢复电荷很小，因此快恢复二极管的反向恢复时间较短。

S20LC40UT/S20LC40UV的正向导通电压最大为1.25V，使得器件损耗更低，更适合高效率系统设计，最大反向电流为10.0μA， 有利于提高产品效率，降低芯片热功耗。耐受峰值正向浪涌电流达130.0/200.0A，避免浪涌冲击引起的电源输入熔断器熔断，提升系统可靠性和安全性。

S20LC40UT/S20LC40UV采用THD封装，尺寸为41.0×16.0×5.0（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 至 +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：S20LC40UT封装示意图

图2： S20LC40UV封装示意图

S20LC40UT/S20LC40UV的主要特点：

• 高恢复速度

• 反向电压最大为400.0V

• 平均正向整流电流为20.0A

• S20LC40UT/S20LC40UV可承受峰值正向浪涌电流分别为130/200A

• 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

S20LC40UT/S20LC40UV的典型应用：

续流二极管

通信设备

DC-DC转换器