|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】面向AC-DC电源的快恢复二极管，反向恢复时间仅为25ns |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | 日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款快恢复二极管S20LC20UST/S20LC60UST，最大反向电压为200.0/600.0V，平均正向整流电流为20.0A，小型THD封装，符合AEC-Q101标准。 |
| 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 | S20LC20UST，S20LC60UST |
| 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）公司推出了一款快恢复二极管S20LC20UST/S20LC60UST，它通过了AEC-Q101认证，最大反向电压为200.0/600.0V，平均正向整流电流为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。

S20LC20UST/S20LC60UST的正向导通电压最大值为0.96/3.6V，可确保二极管在电路中具有更低的自身损耗，最大反向电流不超过10.0/50.0μA，低反向电流可以有效降低系统的电磁干扰问题。该产品可承受峰值正向浪涌电流达120.0/60.0A，避免浪涌冲击引起的元件过早老化、寿命大大缩短的问题，提供系统耐用度。

S20LC20UST/S20LC60UST采用THD封装，尺寸为41.0×16.0×5.0（单位mm），可以更好满足大批量生产对效率的要求。反向恢复时间短，仅为25.0ns，性能优异。此快恢复二极管结温可达150.0℃，储存温度为-55 至 +150（℃），环境适应能力强。

图1：S20LC20UST封装示意图

图2： S20LC60UST封装示意图

S20LC20UST/S20LC60UST的主要特点：

• 低噪声

• S20LC20UST/S20LC60UST最大反向电压分别为200.0/600.0V

• 平均正向整流电流为20.0A

• S20LC20UST/S20LC60UST可承受峰值正向浪涌电流分别为120.0/60.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 至 +150℃

• 反向恢复时间25.0ns

• 小型THD封装

• 符合AEC-Q101标准

S20LC20UST/S20LC60UST的典型应用：

脉宽调制器

AC-DC电源

续流二极管