|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】适用于DC-DC转换器的快恢复二极管，最大反向电流不超过10μA |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | DE5LC40是新电元公司推出的一款具有超低反向恢复时间的快恢复二极管，其最大反向电压为400.0V，平均正向整流电流为5.0A，反向恢复时间50.0ns，高恢复速度。 |
| 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 | DE5LC40 |
| 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 |  |

DE5LC40是新电元公司推出的一款具有超低反向恢复时间的快恢复二极管，它通过了AEC-Q101认证，最大反向电压为400.0V，平均正向整流电流为5.0A。在开关电源、脉宽调制器(PWM)、不间断电源(UPS)、高频加热、交流电机变频调速等电子设备中得到了广泛的应用，是极有发展前途的电力、电子半导体器件。

DE5LC40的正向压降最大值为1.3V，可有效避免设计电路产生的交越失真，提高系统运行品质，最大反向电流不超过10.0μA，低反向电流不仅可以降低二极管的损耗，同时还可降低系统的电磁干扰问题。耐受峰值正向浪涌电流达50.0A，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。

DE5LC40采用SMD封装，系统热阻大大降低，提高元件寿命尺寸为9.5×6.6×2.65（单位mm），可在小尺寸和运行效率的设计中使用。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50.0ns，导通速度快。

图1：DE5LC40封装示意图

DE5LC40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5.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达50.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• 反向恢复时间50.0ns

• 小型SMD封装

• 符合AEC-Q101标准

DE5LC40的典型应用：

脉宽调制器

DC-DC转换器

续流二极管