|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】适用于脉宽调制器的快恢复二极管，反向电压高达1000V |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | D1NK100是日本新电元（ShinDengen）公司推出的一款快恢复二极管，此款二极管通过了AEC-Q101认证，最大反向电压1000.0V，正向平均整流电流1.0A，可承受峰值正向浪涌电流达30.0A。 |
| 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 | D1NK100 |
| 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 |  |

D1NK100是日本新电元（ShinDengen）公司推出的一款快恢复二极管，此款二极管通过了AEC-Q101认证，最大反向电压1000.0V，正向平均整流电流1.0A。与普通二极管不同，它在P型、N型材料中间增加了基区I，构成PIN硅片，由于基区很薄，反向恢复电荷很小，大大减小了反向恢复时间，同时降低了瞬态正向压降。

D1NK100的正向导通电压最大为2.1V，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，反向电流最大仅为10.0μA，可使关断更彻底，同时也可降低运行过程的损耗。该产品可承受峰值正向浪涌电流达30.0A，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。

D1NK100采用Axial Type封装，系统热阻大大降低，提高元件寿命尺寸为3.0×φ2.6（单位mm），可在小尺寸和运行效率的设计中使用。反向恢复时间短，仅为75.0ns，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：D1NK100封装示意图

D1NK100的主要特点：

• 高电压

• 低噪声

• 反向电压最大为1000.0V

• 平均正向整流电流为1.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达30.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• 反向恢复时间75.0ns

• 小型Axial Type封装

• 符合AEC-Q101标准

D1NK100的典型应用：

脉宽调制器

续流二极管

不间断电源(UPS)