|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】应用于脉宽调制器的快恢复二极管，结温可达150.0℃ |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | SF20LC30是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，该产品最大反向电压为300.0，最大反向电流为20.0A，反向恢复时间仅为30.0ns，同时具有2kV的绝缘强度。 |
| 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 | SF20LC30 |
| 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 |  |

SF20LC30是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，该产品最大反向电压为300.0，最大反向电流为20.0A，符合AEC-Q101标准。它具有开关特性好，反向恢复时间短、正向电流大、体积较小、安装简便等优点，可作高频、大电流的整流、续流二极管。

SF20LC30的正向导通电压最大值为1.3V，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25.0μA，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。此产品峰值正向浪涌电流可达180.0A，可承受电源系统在启动瞬间的峰值电流冲击，大大提高了元件的可靠性，出色的浪涌吸收能力可为系统提供最佳的浪涌保护。

SF20LC30采用THD封装，尺寸为28.5×10.0×4.5（单位mm），高频特性好，减少电磁和射频干扰。此款芯片的反向恢复时间仅为30.0ns，储存温度为-55 至 +150（℃），结温最大可达150.0℃，能够适应恶劣的环境条件。

图1：SF20LC30封装示意图

SF20LC30的主要特点：

• 绝缘强度为2kV

• 反向电压最大为300.0V

• 平均正向整流电流为20.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达180.0A

• 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

SF20LC30的典型应用：

续流二极管

高频脉宽调制电路

脉宽调制器