|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款反向电压可达600V的快恢复二极管，面向PWM脉宽调制器设计 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | SF10K60M是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，该二极管的最大反向电压为600.0V，平均正向整流电流可达10.0A，可承受峰值正向浪涌电流高达180.0A。 |
| 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 | SF10K60M |
| 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 |  |

SF10K60M是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，该二极管的最大反向电压为600.0V，平均正向整流电流可达10.0A，符合AEC-Q101标准。具有开关特性好、反向恢复时间短等优点，广泛应用于开关电源、PWM脉宽调制器、变频器等电子电路中。可满足一般电源系统的设计要求，适用于工业、消费、汽车等领域。

SF10K60M二极管的正向导通电压最大值为1.5V，能够有效的降低设计电源系统的功率损耗，最大反向电流不超过10.0μA，低反向电流可以有效降低系统的电磁干扰问题。它可承受峰值正向浪涌电流达180.0A，可有效避免来自电力线上的浪涌冲击对二极管造成损坏，提升系统的可靠性。

SF10K60M采用THD的封装形式，尺寸大小为28.5×10.0×4.5（单位mm），不仅可节省设计面积，同时更适合大批量焊接加工。该快恢复二极管的反向恢复时间典型值低至95.0ns，结温最大可达150.0℃，储存温度为-55 至 +150（℃），可在大部分环境下使用。

图1：SF10K60M封装示意图

SF10K60M的主要特点：

• 一体成型

• 高电压

• 低噪声

• 绝缘强度为2kV

• 反向电压最大为600.0V

• 平均正向整流电流为10.0A

• 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95.0ns

• 小型THD封装

• 符合AEC-Q101标准

SF10K60M的典型应用：

高压电路

不间断电源(UPS)

逆变器