|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款适用于变频器的可承受600V耐压的桥式整流二极管 |
| 市场/应用 | 变频器，通讯设备，医疗仪器 |
| 关键词 | 最大反向电压, 正向峰值浪涌电流, 最大反向电流, 结温, 最大正向导通压降 |
| 摘要 | S5VB60是日本新电元公司推出的一款工业级桥式整流二极管，性能稳定可靠，体积小巧同时适合大规模批量生产，是中大功率电源类应用的理想选择。可应用于变频器，通讯设备，医疗仪器等应用。 |

S5VB60是日本新电元公司推出的一款工业级桥式整流二极管，最大反向电压VRRM为600V，能够很好地满足设计电路抗电压尖峰的要求。平均正向整流电流IF为6A，可承受200A的正向峰值浪涌电流，可避免器件被来自电力线或系统内部的浪涌冲击损坏，有效的保证了系统的安全性和可靠性。性能稳定可靠，体积小巧同时适合大规模批量生产，是中大功率电源类应用的理想选择。可应用于变频器，通讯设备，医疗仪器等应用。

采用SMD（Surface Mounted Devices）表面贴装，以Sn为主要材料，大多采用内箱直径为180mm的Tape & Reel带卷式封装。该桥式整流二极管的存储温度范围Tstg为-40至+150℃，操作结温为150℃。具体封装形态为S5VB，外部尺寸为25.0mm（W）X25.0mm（H）X32.5mm（D），适用于小型嵌入式电器设计。

图1 S5VB60的封装示意图

S5VB60的最大正向导通压降为1.05V（If = 3A），反向电流最大为10uA（VR=VRRM），在降低设计电路功耗同时，有效的保证了系统的安全性和可靠性。

图2 S5VB60的正向电压特性曲线

S5VB60的主要特点：

• 最大反向电压VRRM为600V，平均正向整流电流为6A

• 当If = 3A时, 最大正向导通压降为1.05V

• 正向峰值浪涌电流为200A

• VR=VRRM时，最大反向电流为10uA

• 存储温度范围Tstg为-40至+150℃，操作结温为150℃

• 采用S5VB封装, 尺寸大小为25.0mm（W）X25.0mm（H）X32.5mm（D）

S5VB60的典型应用：

• 变频器

• 通讯设备

• 医疗仪器