

整流器件的参数

来源： 工程部

日期： 2022.8.22

整流器件的参数主要分为三类：

第一类为最大额定值(Maximum Rating, 25℃)：通常是规格书中的第一个参数表。

依据器件的极限能力确定的极限电流和(或)电压、结温、储存温度等。超过它，器件可能出现损坏。额定值由试验确定和验证，不做逐个验证测试。例如：最大反向重复峰值电压 V_{RRM} 、最大正向平均电流 $I_{F(AV)}$ 、正弦浪涌峰值电流 I_{FSM} 。最低和最高工作结温 T_J 。

第二类为电特性(Electrical Characteristics, 25℃)：通常是规格书中的第二个参数表。

在规定测试条件下的电性能。规定的测试条件一般为额定值。典型的特性值须进行逐支验证测试。例如：在 $I_F=I_{F(AV)}$ 时的最大瞬时正向电压 V_F 、在 $V_R=V_{RRM}$ 时的最大反向电流 I_R 、反向恢复时间、结电容等。

第三类为特性曲线图：

特性曲线图在更大范围内描述了电特性以及电特性值随参考点温度的变化。参考点可以是环境、外壳、引线。例如：电流降额曲线、浪涌电流随连续浪涌数量的降额曲线、瞬时正向电压随正向电流变化的曲线、反向电流随反向电压和结温变化的曲线等。