



快恢复整流二极管系列产品

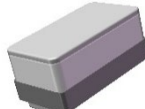
2CZ5806 型硅快恢复整流二极管

1 特性

芯片采用硅外延台面结构，器件有 D-5A 型玻璃封装和 SMD-0.05 金属陶瓷封装。
具有正向压降低、温度稳定性好，体积小、重量轻，可靠性高的特点。
器件的静电放电敏感度为 3A 级，4000V。
D-5A 典型重量 180mg，SMD-0.05 典型重量 130mg。



D-5A



SMD-0.05

2 质量等级及执行标准

质量等级	执行标准	2CZ5806US	2CZ5806U4
G 级	QZJ840611	√	√
JCT 级	Q/RBJ21093-2013	√	
CASTC 级	CASTPS10/264A-2017	√	
YA、YB、YC 级	Q/QJA 20104/39-2017	√	
YA、YB、YC 试行	WSQ-01-037-2024		√

3 最大额定值

器件额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

型号	V_{RWM} V	I_{FM} A	I_{FSM} $t_p=8.3\text{ms}$, $T_A=25^{\circ}\text{C}$ A	T_j $^{\circ}\text{C}$	T_{stg} $^{\circ}\text{C}$	$R_{\text{th}}(j-A)$ $^{\circ}\text{C/W}$ (D-5A)
2CZ5806	150	1.0	35	-55~175	-55~175	154
2CZ5806U4			30			

4 主要电特性

主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。



快恢复整流二极管系列产品

表 2 主要电特性

序号	符号	测试条件	规范值
1	正向压降 V_{FM1}	$I_F=1.0A$	$\leq 0.875V$
2	正向压降 V_{FM2}	$T_A=-55^{\circ}C$, $I_F=1.0A$	$\leq 1.075V$
3	反向电流 I_{R1}	$V_R=150V$	$\leq 1 \mu A$
4	反向电流 I_{R2}	$T_A=125^{\circ}C$, $V_R=150V$	$\leq 175 \mu A$
5	反向击穿电压 V_{BR}	$I_R=100 \mu A$	$\geq 160V$
6	反向恢复时间 t_{rr}	$I_F=I_R=0.5A$, $I_{RR}=0.05A$	$\leq 25ns$
注：D-5A、SMD-0.05、SMD-0.1 封装器件产品型号后分别增加“US”、“U4”、“U”标识。			

5 特性曲线

5.1 不同温度、不同电压下的反向电流曲线

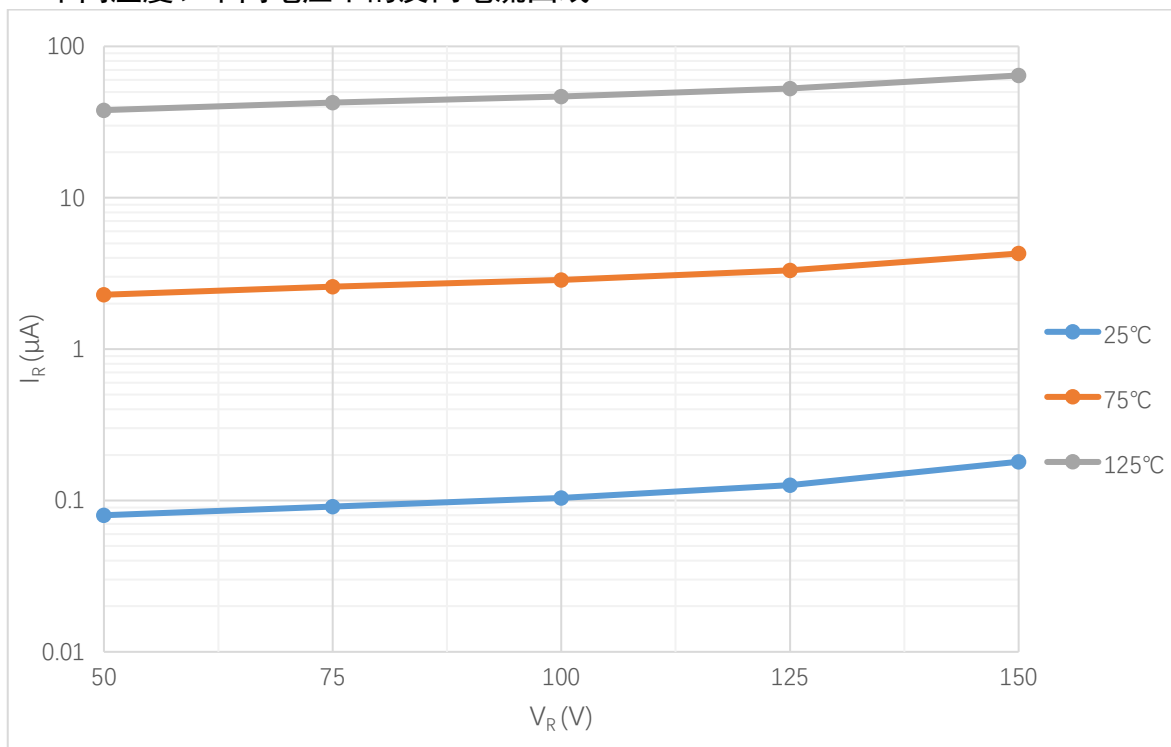


图 1 I_R-V_R 特性曲线



快恢复整流二极管系列产品

5.2 不同温度、不同电流下的正向电压曲线

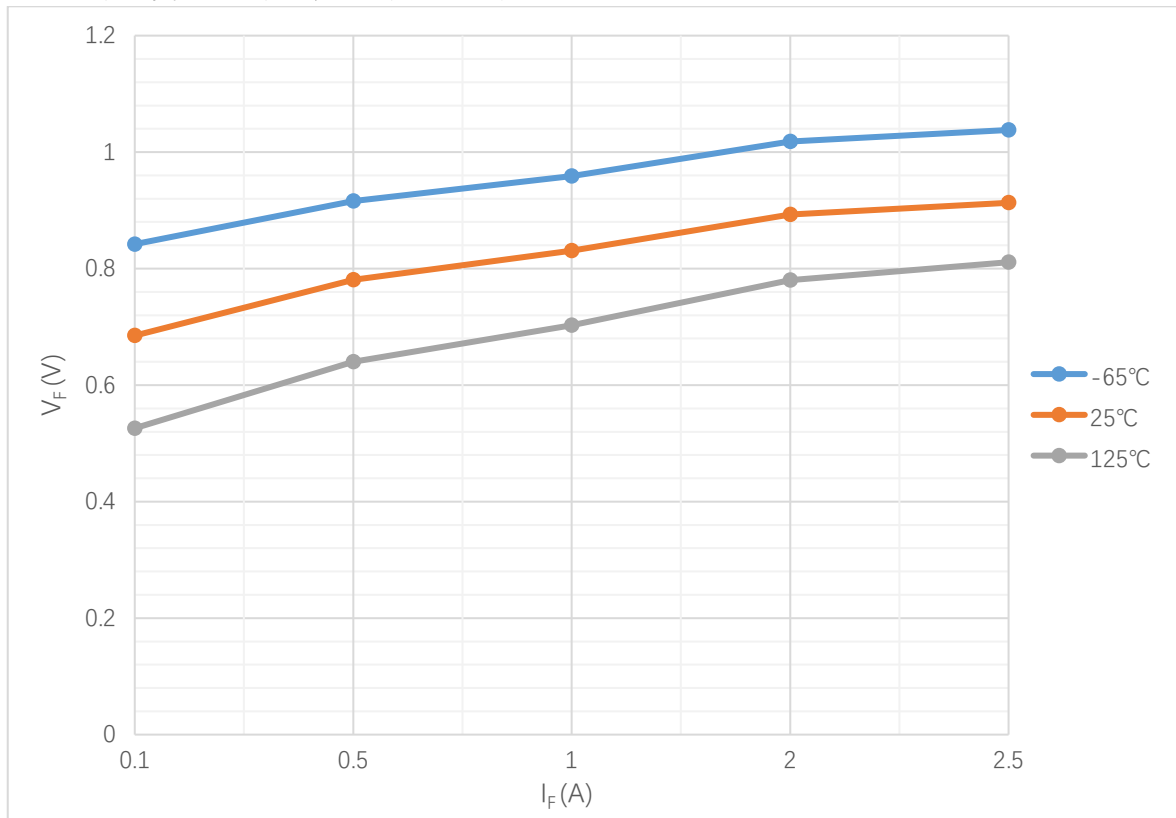
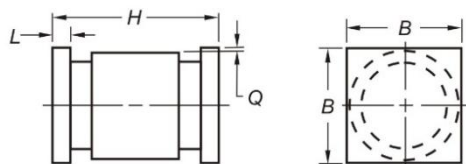


图 2 V_F — I_F 特性曲线

6 外观尺寸

单位为毫米

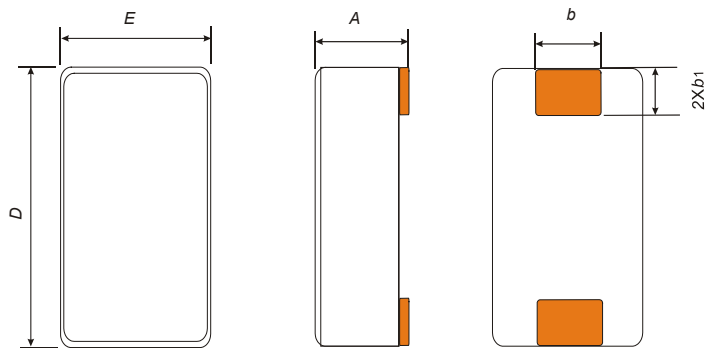


色环端为负极

代号	D-5A	
符号	最小值	最大值
<i>B</i>	2.31	2.62
<i>H</i>	4.27	5.08
<i>L</i>	0.48	0.71
<i>Q</i>	0.08	—

图 3 D-5A 外形尺寸

单位为毫米



负极以二极管表示为准

代号	SMD-0.05	
符号	最小值	最大值
<i>A</i>	2.20	2.55
<i>b</i>	1.60	1.80
<i>b1</i>	1.05	1.25
<i>D</i>	4.80	5.30
<i>E</i>	2.60	2.80

图 4 SMD-0.05 外形尺寸