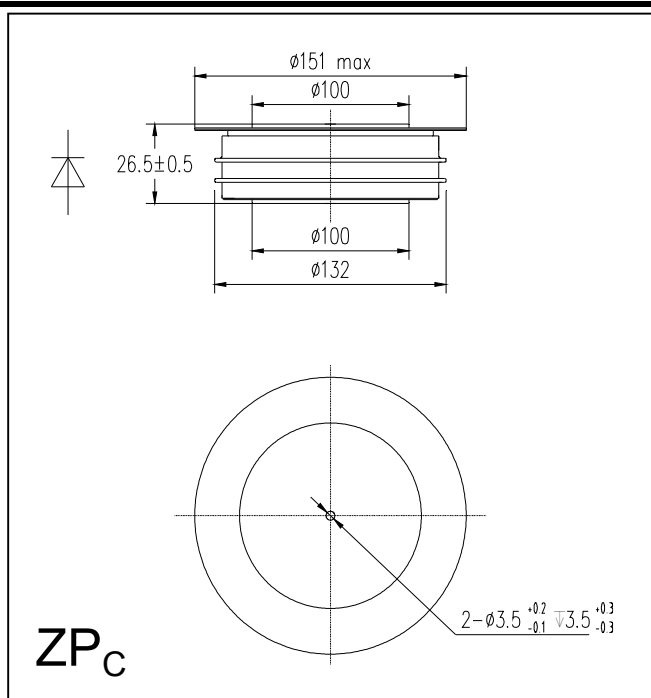


**关键参数**

|             |             |           |
|-------------|-------------|-----------|
| $V_{RRM}$   | <b>6500</b> | <b>V</b>  |
| $I_{F(AV)}$ | <b>2468</b> | <b>A</b>  |
| $I_{FSM}$   | <b>40.0</b> | <b>kA</b> |
| $V_{FO}$    | <b>1.50</b> | <b>V</b>  |
| $r_F$       | <b>0.28</b> | <b>mΩ</b> |

**电压额定值****Voltage Ratings**

| 器件型号                    | 反向重复峰值电压<br>$V_{RRM}(V)$ | 测 试 条 件                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FY <sub>C</sub> 2000-65 | 6500                     | $T_{VJ} = 25, 125^{\circ}C$<br>$I_{RRM} \leq 150mA$<br>$t_p = 10ms$<br>反向不重复峰值电压:<br>$V_{RSM} = V_{RRM} + 100 V$ |

**外形图****Outline****应用****Applications**

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| ● 大功率变流器 | High power convertor            |
| ● 电机驱动装置 | Motor drive equipment           |
| ● 柔性交流输电 | Flexible AC transmission system |

**特点****Features**

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| ● 双面冷却  | Double-side cooling      |
| ● 低开关损耗 | Low switching losses     |
| ● 冷压焊密封 | Hermetically Cold-welded |

**机械数据****Mechanical Data**

| 符号  | 参数名称 | 最小 | 典型   | 最大值 | 单位 |
|-----|------|----|------|-----|----|
| $F$ | 紧固力  | -  | 90   | -   | kN |
| $m$ | 质量   | -  | 2.30 | -   | kg |

**热学数据****Thermal Data**

| 符 号        | 参数名称   | 条 件  | 最小  | 典型 | 最大值    | 单位  |
|------------|--------|------|-----|----|--------|-----|
| $R_{thJC}$ | 结壳热阻   | 双面冷却 | -   | -  | 0.0057 | K/W |
| $R_{thCH}$ | 接触热阻   |      | -   | -  | 0.0015 | K/W |
| $T_{VJ}$   | 内部等效结温 | /    | -40 | -  | 125    | °C  |
| $T_{STG}$  | 贮存温度   |      | -40 | -  | 125    | °C  |

**电流额定值****Current Ratings**

| 符 号          | 参 数 名 称 | 条 件                                              | 最 小 | 典 型 | 最 大  | 单 位         |
|--------------|---------|--------------------------------------------------|-----|-----|------|-------------|
| $I_{F(AV)}$  | 正向平均电流  | 工频半波, 电阻性负载, $T_C = 70^{\circ}C$                 | -   | -   | 2468 | A           |
| $I_{F(RMS)}$ | 正向方均根电流 | $T_C = 70^{\circ}C$                              | -   | -   | 3870 | A           |
| $I_{FSM}$    | 浪涌电流    | 正弦半波, 10ms, $T_{VJM} = 125^{\circ}C$ , $V_R = 0$ | -   | -   | 40.0 | kA          |
| $I^2t$       | 电流平方时间积 | 正弦半波, 10ms                                       | -   | -   | 800  | $10^4 A^2s$ |

# Characteristics

| 符 号       | 参 数 名 称  | 条 件                                                                                                           | 最 小 | 典 型 | 最 大   | 单 位           |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| $V_{FM}$  | 正向峰值电压   | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}, I_{FM} = 2500\text{A}$                                                        | -   | -   | 2.20  | V             |
| $I_{RRM}$ | 反向重复峰值电流 | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}, V_{RRM}$                                                                      | -   | -   | 150   | mA            |
| $V_{FO}$  | 门槛电压     | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$                                                                               | -   | -   | 1.50  | V             |
| $r_F$     | 斜率电阻     | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$                                                                               | -   | -   | 0.28  | m $\Omega$    |
| $V_{FR}$  | 正向恢复峰值电压 | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}, di_F/dt = 4000\text{A}/\mu\text{s}, I_{FM}=4000\text{A}$                      | -   | -   | 470   | V             |
| $I_{rr}$  | 反向恢复电流   | $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}, I_F = 4000\text{A}, V_{DC} = 4000\text{V}, di/dt = -5000\text{A}/\mu\text{s}$ | -   | -   | 5100  | A             |
| $Q_{rr}$  | 反向恢复电荷   |                                                                                                               | -   | -   | 14000 | $\mu\text{C}$ |
| $E_{off}$ | 关断能量     |                                                                                                               | -   | -   | 29.0  | J             |

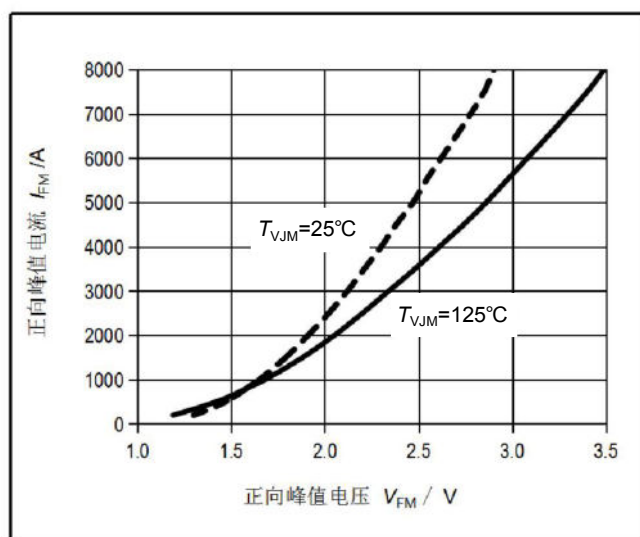


图1. 正向伏安特性曲线

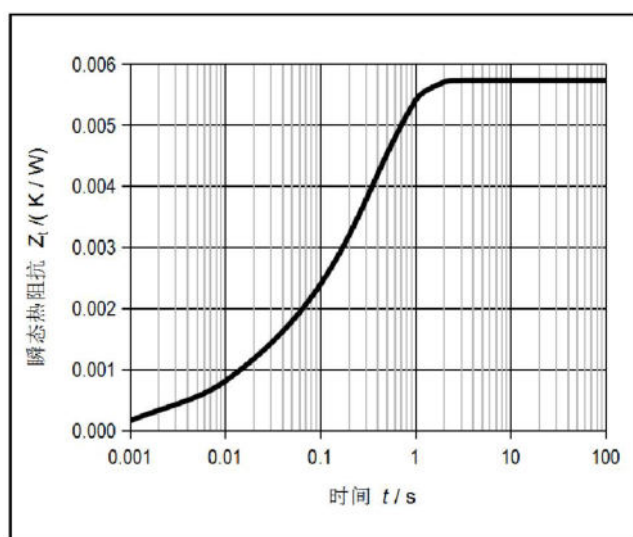


图2. 瞬态热阻抗曲线

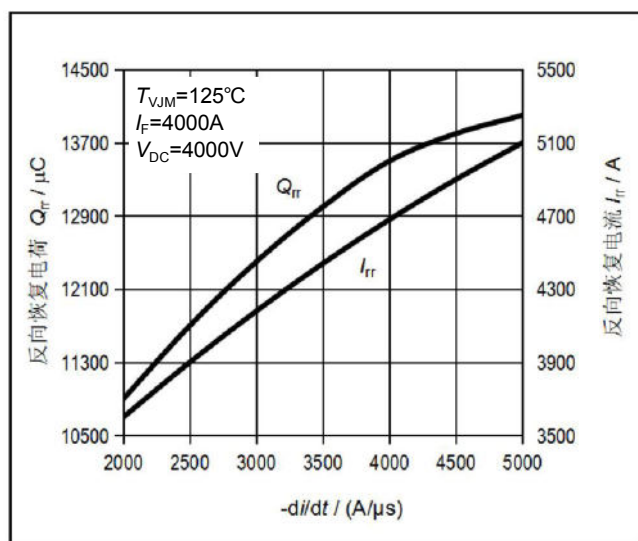


图3. 反向恢复电荷、电流与关断 $di/dt$ 的关系曲线

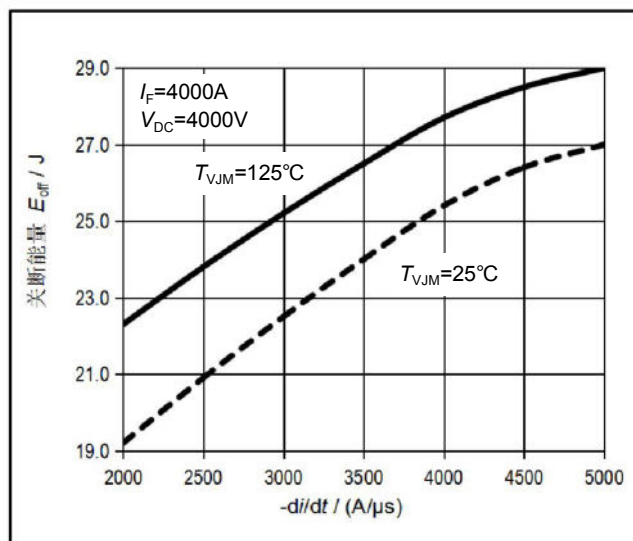


图4. 关断能量与关断 $di/dt$ 的关系曲线

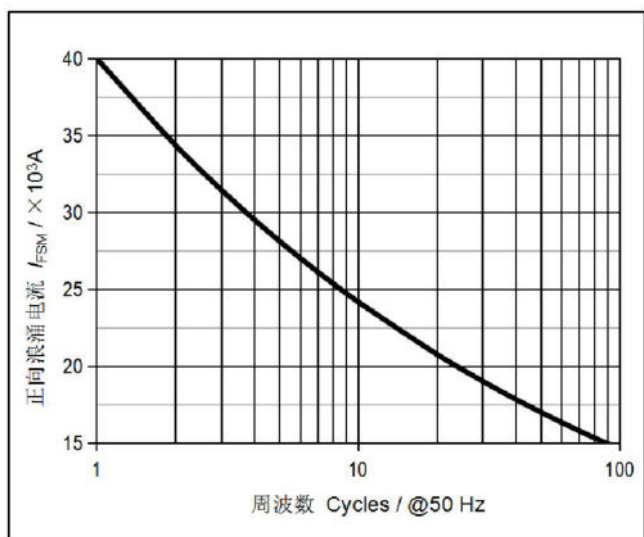


图5. 浪涌电流与周波数的关系曲线

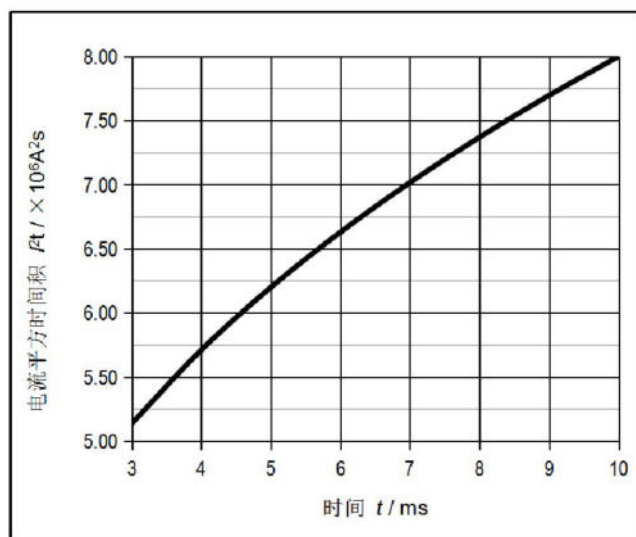


图6.  $I^2t$  特性曲线

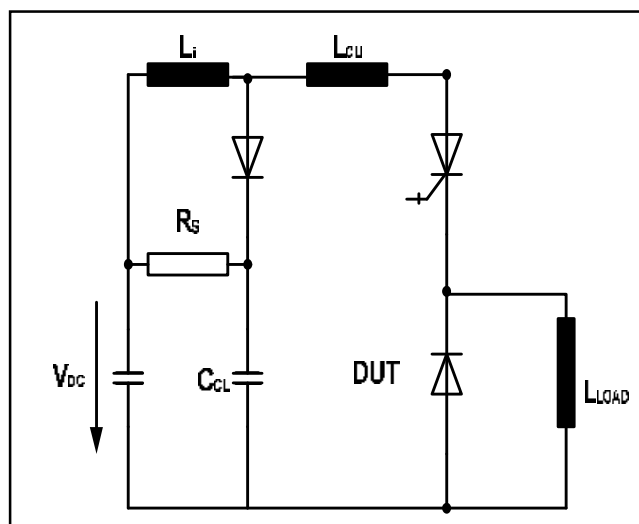


图7. 测试电路示意图

株洲中车时代半导体有限公司

Zhuzhou CRRC Times Semiconductor Co.,Ltd.

|      |           |                           |
|------|-----------|---------------------------|
| 地 址  | Address   | 湖南省株洲市田心工业园               |
| 邮 编  | Zipcode   | 412001                    |
| 电 话  | Telephone | 0731 - 28498268, 28498124 |
| 传 真  | Fax       | 0731 - 28498851, 28498494 |
| 电子邮箱 | Email     | sbu@crzczic.cc            |
| 网 址  | Web Site  | www.sbu.crrczic.cc        |