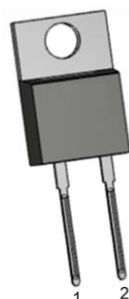


## IV2D12002O2 – 1200V 2A 碳化硅肖特基二极管

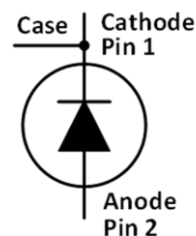
### 特性

- 最大结温为 175°C
- 高浪涌电流容量
- 极快反向恢复
- 减少电路能量损耗
- 高频工作
- 开关特性不受温度影响
- 正向导通电压  $V_f$  为正温度系数

### 封装示意图



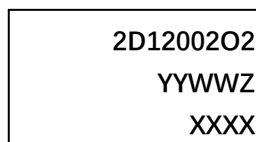
TO220-2



### 应用

- 太阳能升压器
- 逆变器续流反并联二极管
- 维也纳三相 PFC 整流变换器
- EV 充电桩
- 开关电源

### 丝印示意图



2D12002O2 = Specific Device Code  
 YY = Year  
 WW = Work Week  
 Z = Assembly Location  
 XXXX = Lot Traceability

### 最大额定值 (Tc=25°C 除非特别说明)

符号	参数	值	单位
$V_{RRM}$	反向重复峰值电压	1200	V
$V_{DC}$	直流反向峰值电压	1200	V
$I_F$	正向持续直流电流 @Tc=25°C	8.6	A
	正向持续直流电流 @Tc=135°C	4.4	A
	正向持续直流电流 @Tc=165°C	2	A
$I_{FSM}$	正向不重复浪涌峰值电流	31	A
	正弦半波 @Tc=25°C tp=10ms		
$I_{FRM}$	正向重复浪涌峰值电流 (重复频率=0.1Hz, 100 次重复)	24	A
	正弦半波 @Tamb=25°C tp=10ms		
$P_{tot}$	耗散功率 @ Tc=25°C	65.2	W
	耗散功率 @ Tc=150°C	10.9	
$\int i^2 dt$	$i^2t$ 值 @Tc=25°C tp=10ms	4.8	A <sup>2</sup> s
Tstg	存储温度范围	-55 to 175	°C
Tj	工作结温范围	-55 to 175	°C

超过表中的最大额定值应力可能损坏设备。如果超出表中的限制，则设备的功能特性无法确定，可能发生损坏，并且可能影响可靠性。

## 电气特性

符号	参数	典型值	最大值	单位	测试条件	备注
V <sub>F</sub>	正向电压	1.45	1.65	V	I <sub>F</sub> = 2 A T <sub>J</sub> = 25°C	图 1
		2.15	2.5		I <sub>F</sub> = 2 A T <sub>J</sub> = 175°C	
I <sub>R</sub>	反向电流	5	50	μA	V <sub>R</sub> = 1200 V T <sub>J</sub> = 25°C	图 2
		50	500		V <sub>R</sub> = 1200 V T <sub>J</sub> = 175°C	
C	总电容	107		pF	V <sub>R</sub> = 1 V, T <sub>J</sub> = 25°C, f = 1 MHz	图 3
		9.3			V <sub>R</sub> = 400 V, T <sub>J</sub> = 25°C, f = 1 MHz	
		6.8			V <sub>R</sub> = 800 V, T <sub>J</sub> = 25°C, f = 1 MHz	
Q <sub>C</sub>	总存储电荷	9.9		nC	V <sub>R</sub> = 800 V, T <sub>J</sub> = 25°C, $Q_c = \int_0^{V_R} C(V) dV$	图 4
E <sub>C</sub>	电容存储能量	2.81		μJ	V <sub>R</sub> = 800 V, T <sub>J</sub> = 25°C, $E_c = \int_0^{V_R} C(V) \cdot V dV$	图 5

## 热阻特性

符号	参数	典型值	单位	备注
R <sub>th(j-c)</sub>	结壳热阻	2.3	°C/W	图 7

## 典型特性

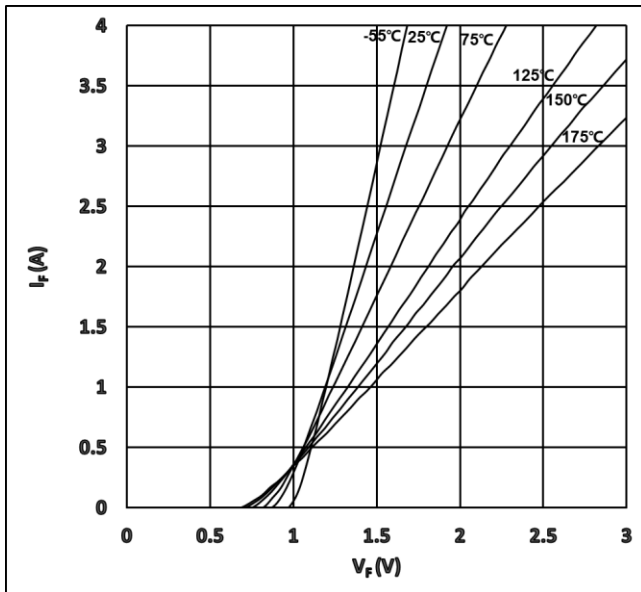


图 1 典型正向特性曲线

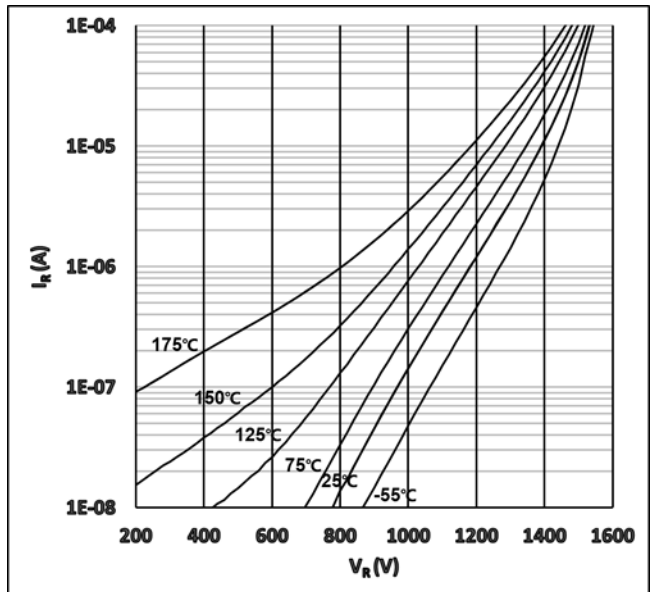


图 2 典型反向特性曲线

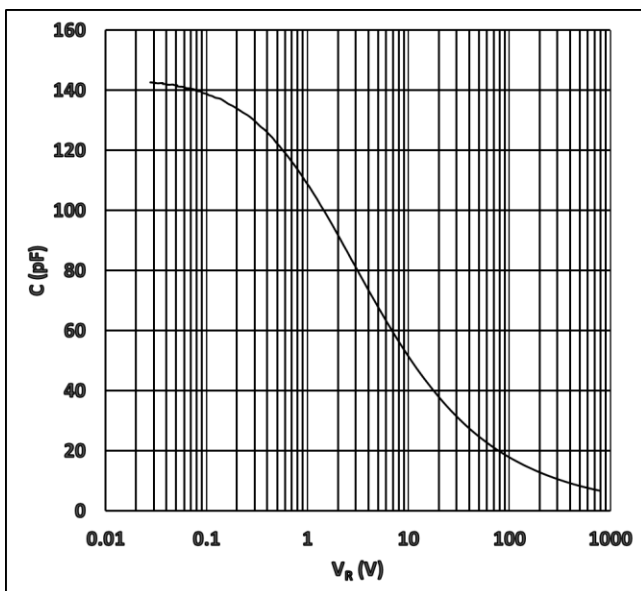


图 3 典型电容与反向电压曲线

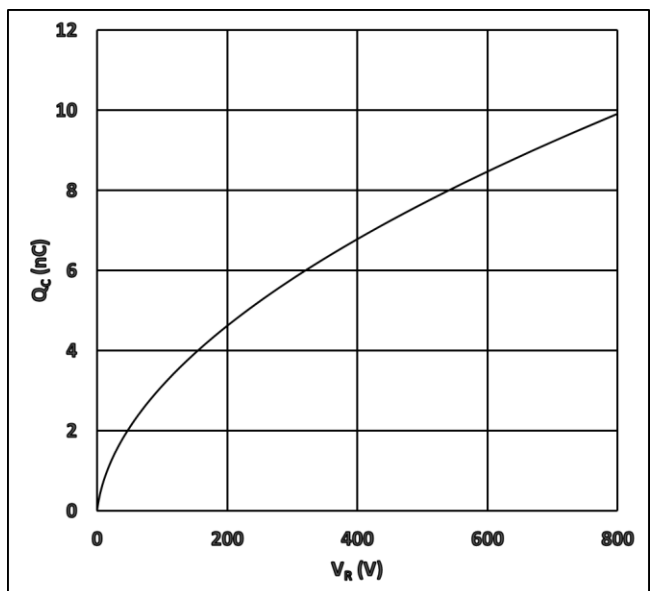


图 4 典型存储电荷与反向电压曲线

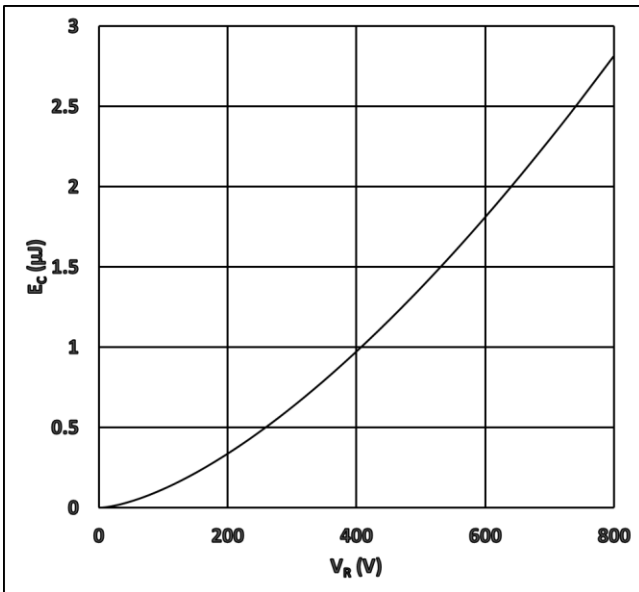


图 5 典型电容能量与反向电压曲线

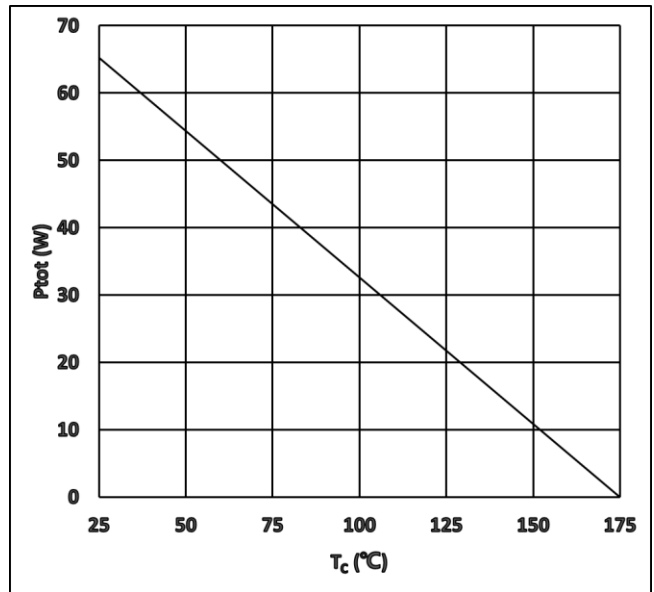


图 6 典型功率降额曲线

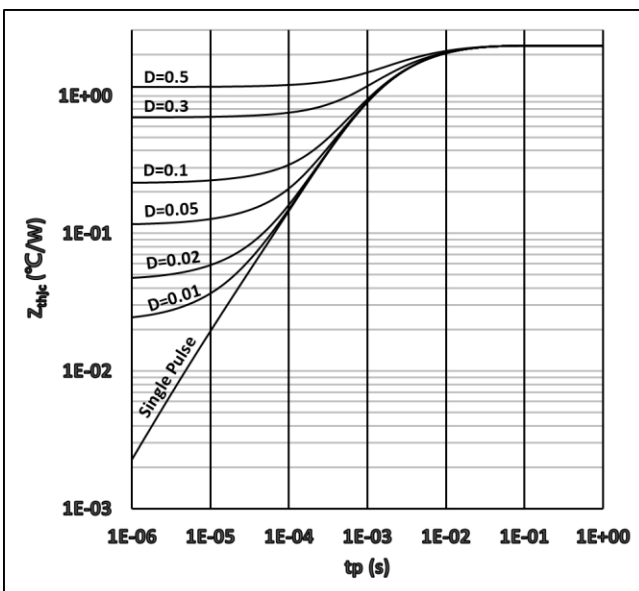


图 7 瞬态热阻抗

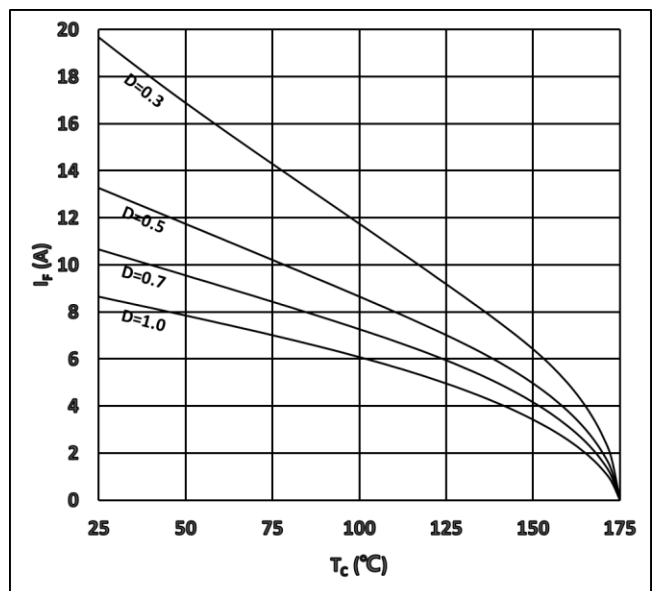
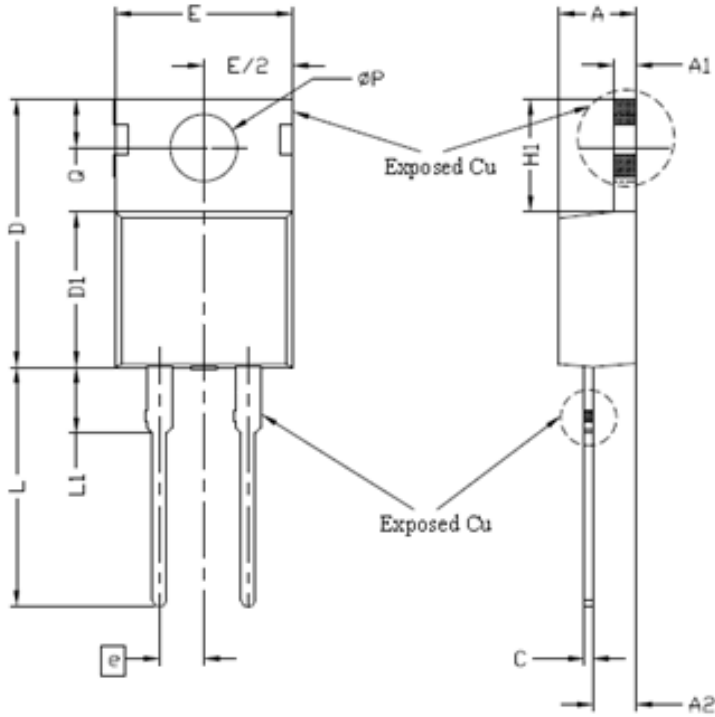
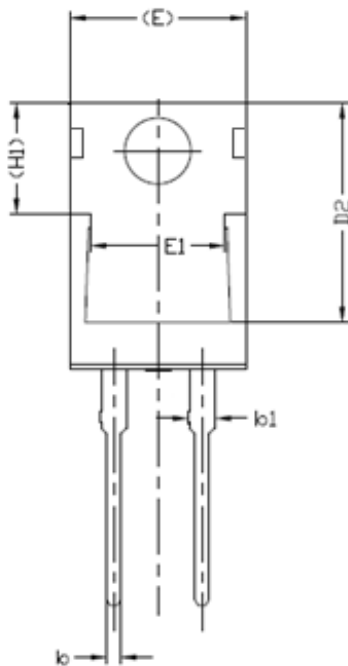


图 8 不同负载下的电流曲线

## 封装尺寸



Dimensions In Millimeters		
SYMBOL	MIN.	MAX.
A	4.24	4.64
A1	1.16	1.40
A2	2.25	2.70
b	0.70	0.91
b1	1.17	1.75
c	0.33	0.65
D	14.70	16.00
D1	8.82	9.45
D2	12.63	13.55
E	9.91	10.36
E1	6.86	8.89
e	2.54 BSC	
H1	6.30	6.65
L	12.90	13.97
L1	2.85	4.00
$\phi P$	3.40	3.93
Q	2.60	3.00



### 说明:

1. 封装标准参考: JEDEC TO220, Variation AB。
2. 以上单位为: 毫米。
3. 需要开槽, 槽口可为圆形或方形。
4. 尺寸 D 和 E 不包括模具溢料。
5. 如有变更, 不另行通知。

## 注意

欲了解更多的产品及公司信息，敬请联系 IVCT 公司办公人员或登录公司网站。

Copyright©2022 InventChip Technology Co., Ltd. All rights reserved.

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。

## 相关链接

<http://www.inventchip.com.cn>



单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>Inventchip\(瞻芯电子\)](#)