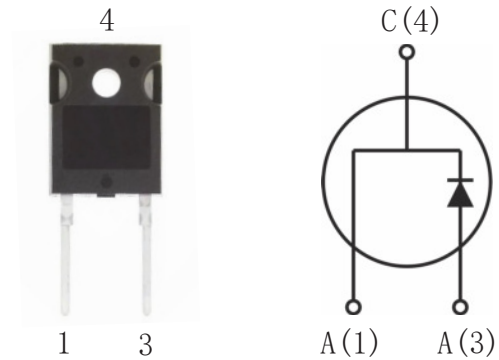


## 产品特性

- 正温度系数，易于并联使用
- 不受温度影响的开关特性
- 最高工作温度 175℃
- 零反向恢复电流
- 零正向恢复电压

### 产品概览

$V_{RRM}$	1200	V
$I_F$	40	A
$Q_C$	393	nC



封装：TO-247

产品型号	封装形式	打标
CS40120KQ1	TO-247	CS40120KQ1

## 额定值

参数	标识	测试条件	数值	单位
反向重复峰值电压	$V_{RRM}$		1200	V
反向浪涌峰值电压	$V_{RSM}$		1200	V
反向直流电压	$V_{DC}$		1200	V
正向平均电流	$I_F$	$T_c=25^\circ\text{C}$	40	A
正向重复峰值电流	$I_{FRM}$	$T_c=25^\circ\text{C}$ , $tp=10\text{ms}$ , Half sine Pulse, $D=0.3$	-	A
正向不重复峰值电流	$I_{FSM}$	$T_c=25^\circ\text{C}$ , $tp=10\text{ms}$ , Half Sine Wave	-	A
工作温度	$T_j$		-55℃ to 175℃	℃
贮藏温度	$T_{stg}$		-55℃ to 175℃	℃

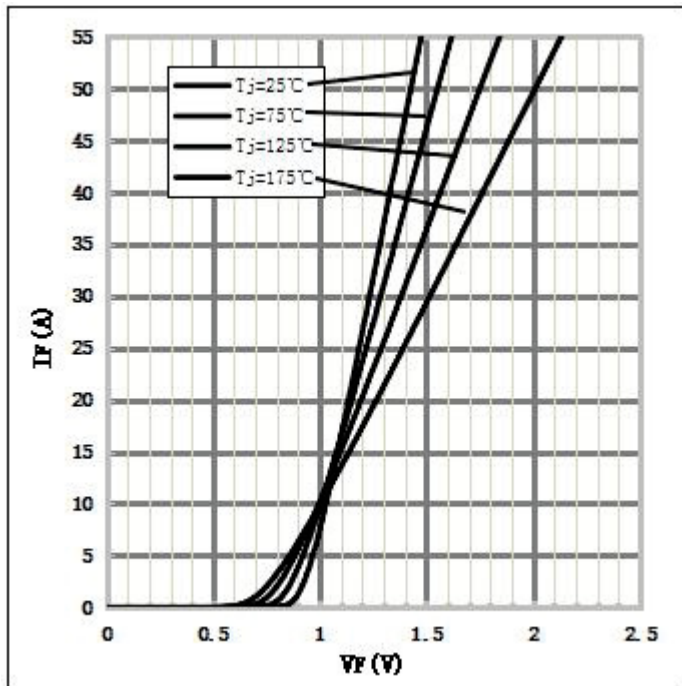
电学特性，无特殊说明时结温  $T_j=25^\circ\text{C}$

参数	标识	测试条件	数值		单位
			典型值	最大值	
正向压降	$V_F$	$I_F=40\text{A}, T_j=25^\circ\text{C}$	1.47	1.8	V
		$I_F=40\text{A}, T_j=175^\circ\text{C}$	2.23	2.6	
反向电流	$I_R$	$V_R=1200\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}$	6	50	$\mu\text{A}$
		$V_R=1200\text{V}, T_j=175^\circ\text{C}$	14.5	100	
总存储电荷	$Q_c$	$V_R=800\text{V}, T_j=150^\circ\text{C}$ $Q_c = \int_0^{V_R} C(V)dV$	393	-	nC
总电容	C	$V_R=0\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	7500	8300	pF
		$V_R=400\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	345	355	
		$V_R=800\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	340	350	

性能曲线图

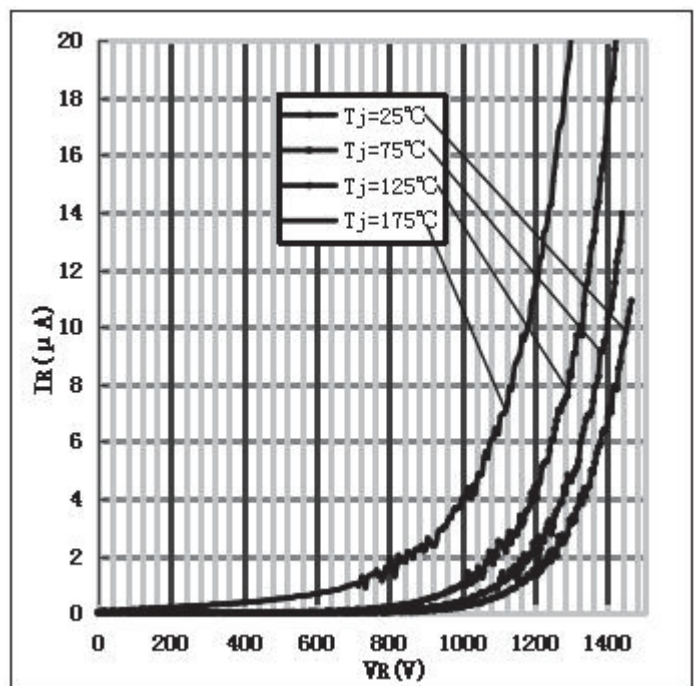
1) 典型正向特性

$I_F=f(V_F)$ ，结温  $T_j$  为参数

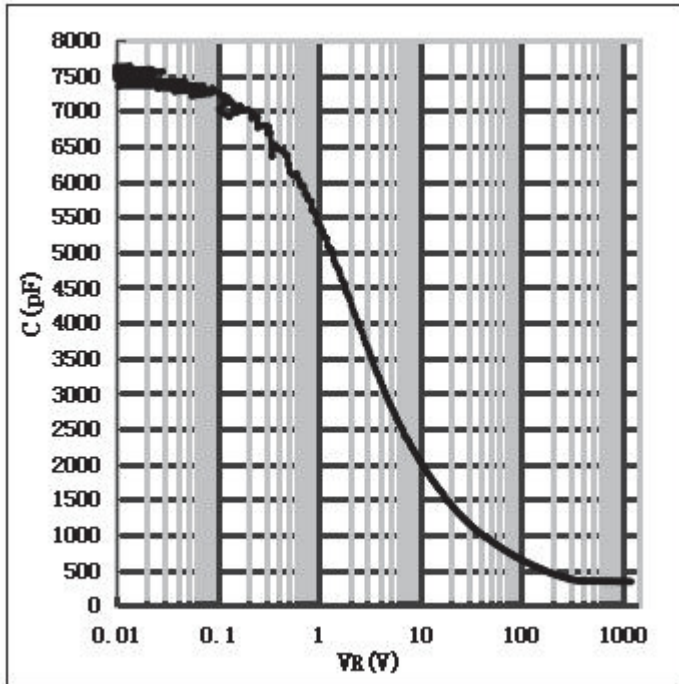


2) 典型反向特性

$I_R=f(V_R)$ ，结温  $T_j$  为参数



## 3) 恢复电容：



## 结构尺寸

参数	尺寸	单位
芯片尺寸	7.96*4.56	mm
阳极金属尺寸	7.7*4.3	mm
阳极窗口	7.25 *3.85	mm
厚度	375± 25	um
晶圆尺寸	100	mm
阳极金属厚度（铝）	4	um
阴极金属厚度（银）	1.2	um
正面保护层	聚酰亚胺	