



汕头华汕电子器件有限公司

Silicon Controlled Rectifier
HCP20C60
对应国外型号
BT152-600

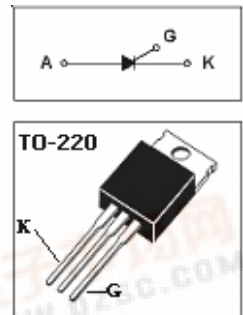
主要用途

单向可控硅，用于过压保护、马达控制、限流电路、加热控制。

极限值 ($T_j=25$)

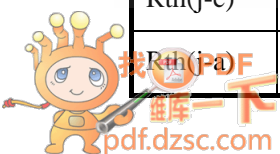
T_{stg} —— 贮存温度	-40~150
T_j —— 结温	-40~125
V_{DRM} —— 重复峰值断态电压	600V
I_T (RMS) —— RMS 通态电流 (均方值)	20A
$I_{T(AV)}$ —— 平均通态电流 (半正弦波, $T_C=102$)	13A
I_{TSM} —— 浪涌通态电流(1/2 周期,60Hz, 正弦波,不重复)	220A
V_{RGM} —— 反向峰值门极电压	5V
I_{FGM} —— 正向峰值门极电流	5.0A
P_{GM} —— 峰值门极功耗.....	20W

外形图及引脚排列



电参数 ($T_c=25$)

参数符号	符号说明	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
I_{DRM}	重复峰值断态电流			10 200	uA	$V_{AK}=V_{DRM}$ 或 V_{RRM} , $T_c=25$ $T_c=125$
V_{TM}	峰值通态电压(1)			1.6	V	$I_{TM}=40A$, $t_p=380us$
I_{GT}	门极触发电流(2)			15	mA	$V_{AK}=6V$ (DC), $R_L=10$ ohm $T_c=25$
V_{GT}	门极触发电压(2)			1.5	V	$V_{AK}=6V$ (DC), $R_L=10$ ohm $T_c=25$
V_{GD}	门极不触发电压(1)	0.2			V	$V_{AK}=12V$, $R_L=100$ ohm $T_c=125$
I_H	维持电流			20	mA	$I_T=100mA$, 栅极开路 $T_c=25$
(dv/dt) _c	最低电压上升率	200			V/us	线性倾斜上升至 $V_D=V_{DRM}$ 67%, 栅极开路, $T_j=125$
Rth(j-c)	热阻			1.1	/W	结到外壳
Rth(j-a)	热阻			60	/W	结到环境





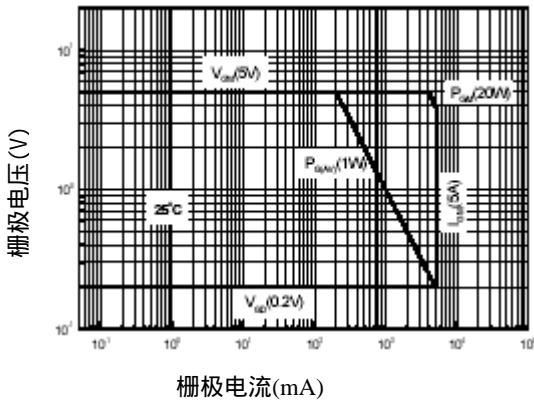
汕头华汕电子器件有限公司

Silicon Controlled Rectifier HCP20C60

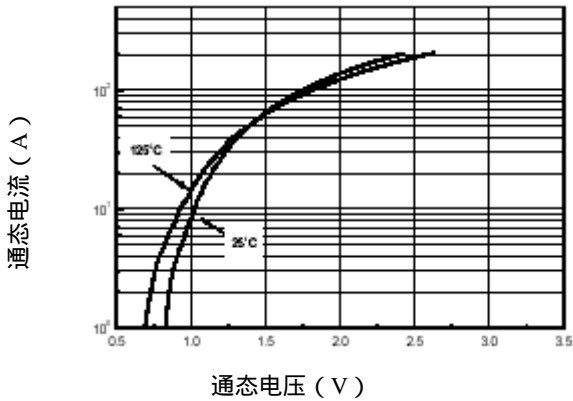
对应国外型号
BT152-600

特性曲线

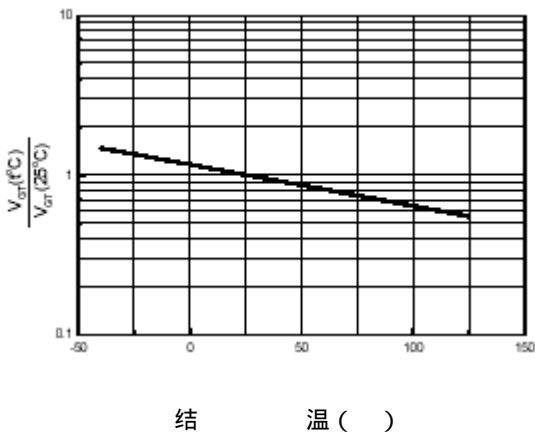
图一、栅极特性



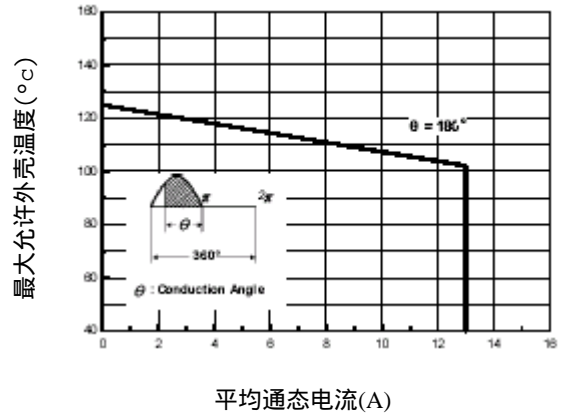
图三、典型正向压降



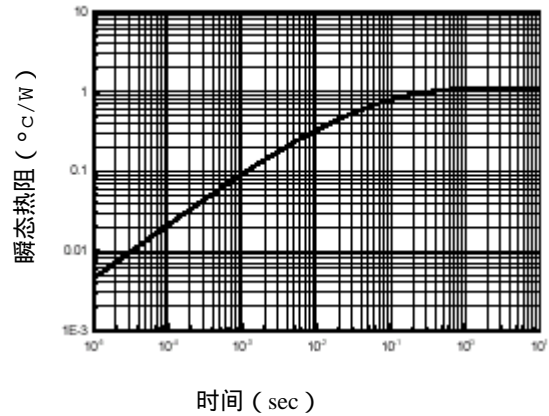
图五、典型栅极触发电压---结温



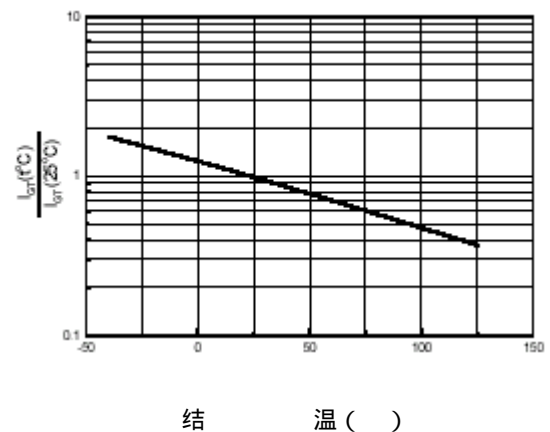
图二、最大外壳温度



图四、热 响 应



图六、典型栅极触发电流---结温





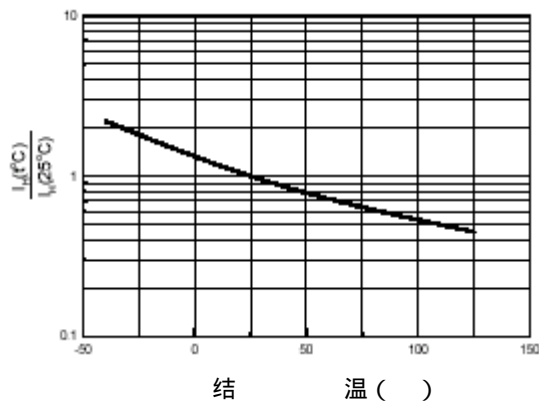
汕头华汕电子器件有限公司

Silicon Controlled Rectifier
HCP20C60

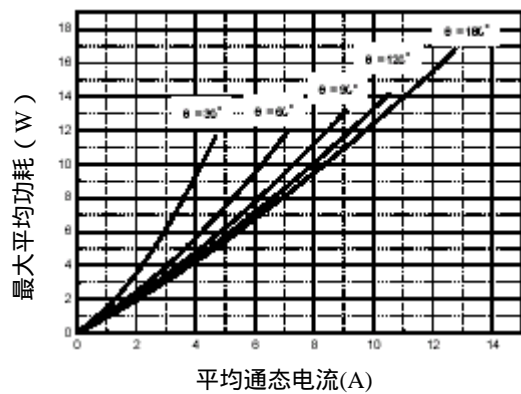
对应国外型号
BT152-600

特性曲线

图七、典型维持电流



图八、功耗



注：

- 1、 脉冲宽度等于 1.0ms, 占空因数小于等于 1%
- 2、 测量时不包括 R_{GK} 电流