



Silicon Controlled Rectifier

BT152-600R

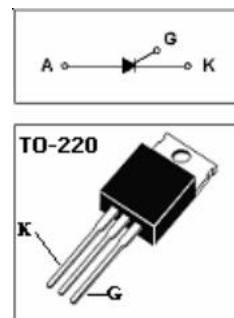
■ 主要用途

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°C)

T _{stg}	——贮存温度	.....	- 40~150°C
T _j	——结温	.....	- 40~125°C
V _{DRM}	——重复峰值断态电压	.....	600V
I _T (RMS)	——RMS通态电流 (均方值)	.....	16A
I _{T(AV)}	——平均通态电流 (半正弦波, T _c =102°C)	.....	10A
I _{TSM}	——浪涌通态电流(1/2周期,60Hz,正弦波,不重复)	.....	200A
V _{RGM}	——反向峰值门极电压	.....	5V
I _{FGM}	——正向峰值门极电流	.....	4.0A
P _{G(AV)}	——平均门极功耗	.....	1W

■ 外形图及引脚排列



■ 电参数 (T_c=25°C)

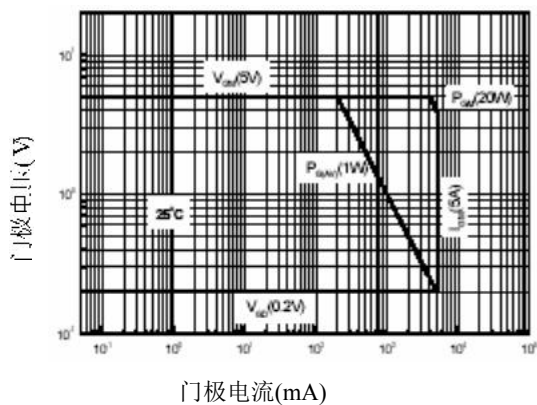
参数符号	符号说明	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
I _{DRM}	重复峰值断态电流			10 200	uA	V _{AK} =V _{DRM} 或 V _{RRM} , T _c =25°C T _c =125°C
V _{TM}	峰值通态电压(1)			1.6	V	I _{TM} =24A, t _p =380us
I _{GT}	门极触发电流(2)			15	mA	V _{AK} =6V (DC), R _L =10 ohm T _c =25°C
V _{GT}	门极触发电压(2)			1.5	V	V _{AK} =6V (DC), R _L =10 ohm T _c =25°C
V _{GD}	门极不触发电压(1)	0.2			V	V _{AK} =12V, R _L =100 ohm T _c =125°C
I _H	维持电流			20	mA	I=100mA, 栅极开路 T _c =25°C
(dv/dt) _c	最低电压上升率	200			V/us	线性倾斜上升至 V _{DRM} 67%, 栅极开路, T _j =125°C ^D
R _{th(j-c)}	热阻			1.1	°C/W	结到外壳
R _{th(j-a)}	热阻			60	°C/W	结到环境



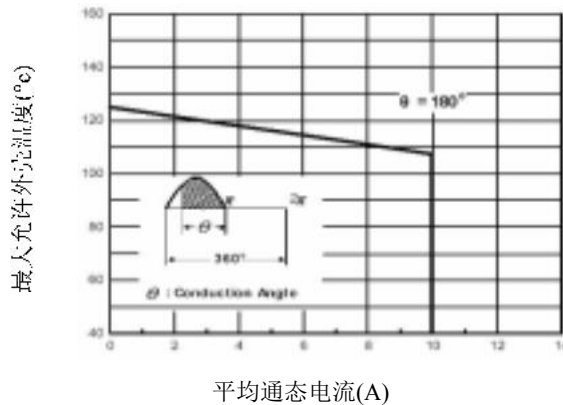
Silicon Controlled Rectifier BT152-600R

特性曲线

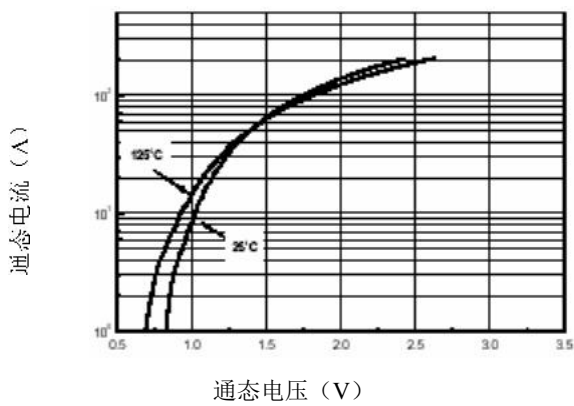
图一、门极特性



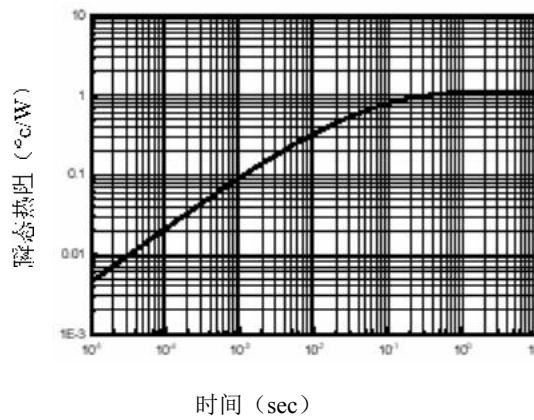
图二、最大外壳温度



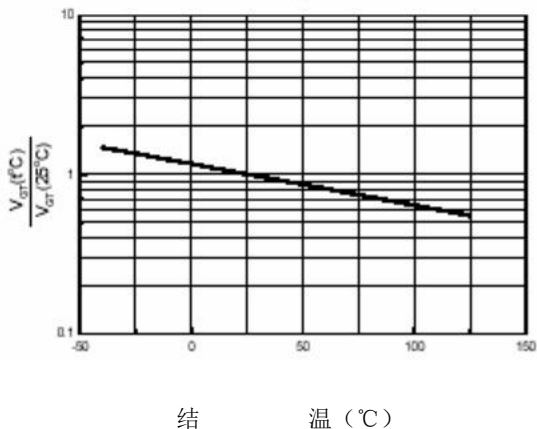
图三、典型正向压降



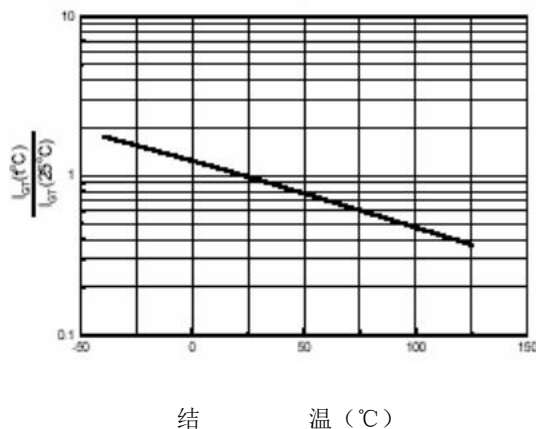
图四、热响应



图五、典型门极触发电压----结温



图六、典型门极触发电流----结温

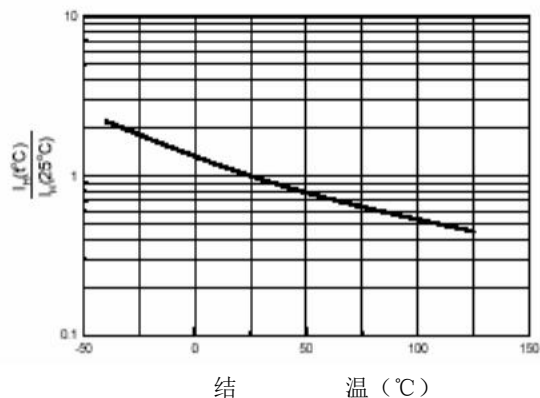




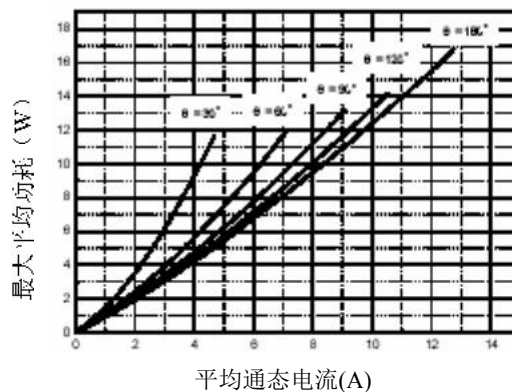
Silicon Controlled Rectifier BT152-600R

■ 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