

● 说明

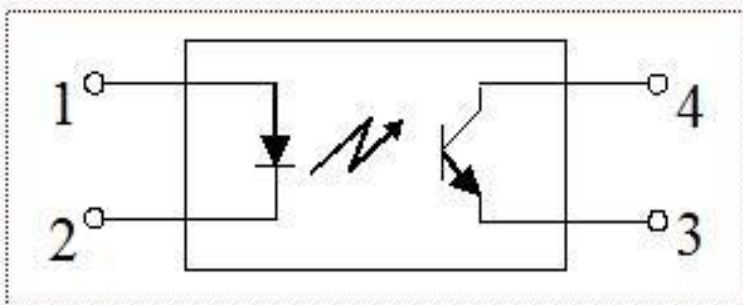
PC357是一款小外形的贴片光电耦合器件，适合表面贴装生产。PC357 是由一个砷化镓发光二极管和一个光电晶体管组成的光电耦合器，它的体积比 DIP 小，适用于高密度表面贴装应用，如可编程控制器等。

● 应用范围

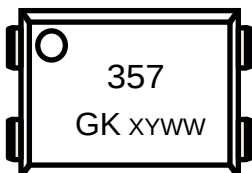
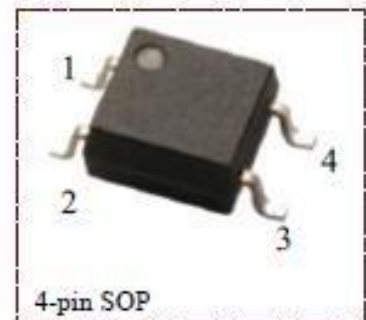
- 开关电源，智能电表
- 工业控制，测量仪器
- 办公设备，比如复印机
- 家用电器，比如空调、风扇、热水器等

● 结构原理图和封装：

结构原理



封装外形



- The "x" in the printed word represents the product segment: A、B、C、D or others

印字中的“x”代表产品 CTR 分档：A、B、C、D 等

- "Y " represents the year; "WW" represents the week

印字中“ Y ”代表年份；“WW”代表星期

- The "GK" in the printed word represents the product brand

印字中的“GK”代表产品品牌

PC357

● 最大绝对额定值（常温=25℃）

参数		符号	额定值	单位
输入	正向电流	I_F	50	mA
	正向脉冲电流	I_{FP}	1	A
	反向电压	V_R	6	V
	功耗	P	70	mW
	结温	T_j	125	°C
输出	集电极功耗	P_c	150	mW
	集电极电流	I_c	50	mA
	集电极-发射极电压	V_{CE0}	80	V
	发射极-集电极电压	V_{ECO}	7	V
	结温	T_j	125	°C
总功耗		P_{tot}	200	mW
隔离电压		V_{iso}	5000	V _{rms}
工作温度		T_{opr}	-55~+110	°C
储存温度		T_{stg}	-55~+125	°C
焊接温度		T_{sol}	260	°C

● 光电特性（常温=25℃）

Parameter		Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
输入	正向电压	V_F	$I_F=20mA$		1.2	1.4	V
	反向电流	I_R	$V_R=5V$	-	-	10	μA
	终端电容	C_t	$V=0, f=1kHz$	-	30	250	pF
输出	集电极暗电流	I_{CEO}	$V_{CE}=70V$	-	-	100	nA
	集电极-发射极击穿电压	BV_{CEO}	$I_c=0.1mA, I_F=0$	80	-	-	V
	发射极-集电极击穿电压	BV_{ECO}	$I_E=0.1mA, I_F=0$	7	-	-	V
传输特性	电流转换比	CTR	$I_F=5mA, V_{CE}=5V$	50	-	400	%
	饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_F=20mA, I_c=1mA$	-	0.1	0.2	V
	集电极-发射极饱和压降	R_{ISO}	DC1000V, 40~60%R.H.	1×10^{11}	-	-	Ω
	隔离电容	C_f	$V=0, f=1MHz$	-	0.6	1.0	pF
	集电极-发射极电容	C_{CE}	$V=0, f=1MHz$		10		pF
	截止频率	F_c	$V_{CE}=5V, I_c=2mA,$ $R_L=100\Omega, -3dB$	-	80	-	kHz
开关时间	上升时间	T_r	$V_{CE}=10V, I_c=2mA,$ $R_L=100\Omega$	-	4	18	μs
	下降时间	T_f		-	3	18	μs

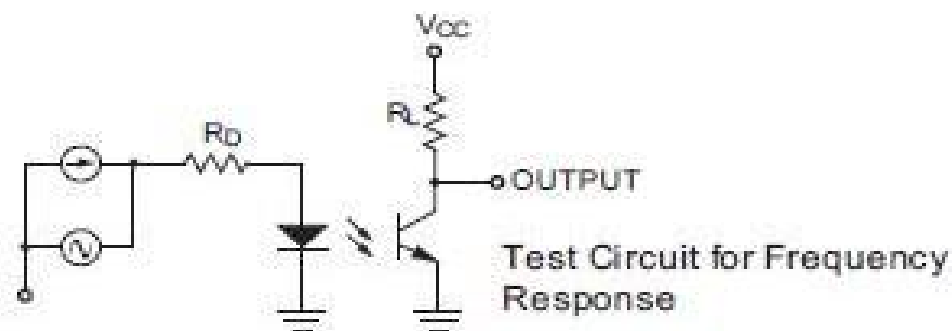
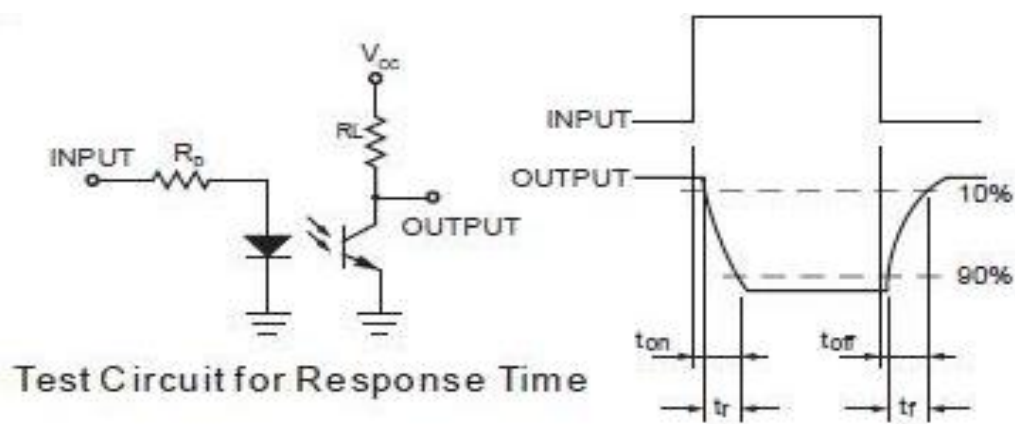
PC357

● 电流转换比（CTR）的等级分类

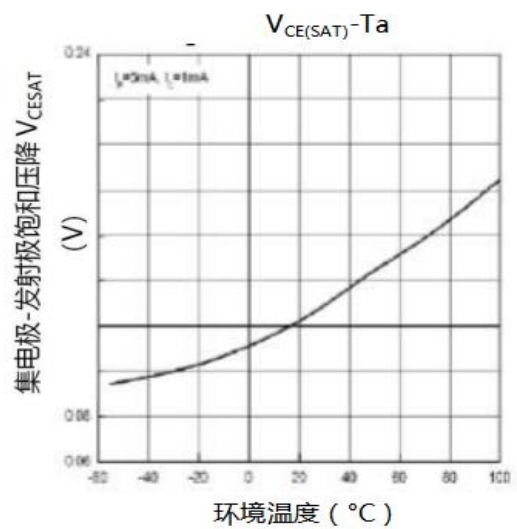
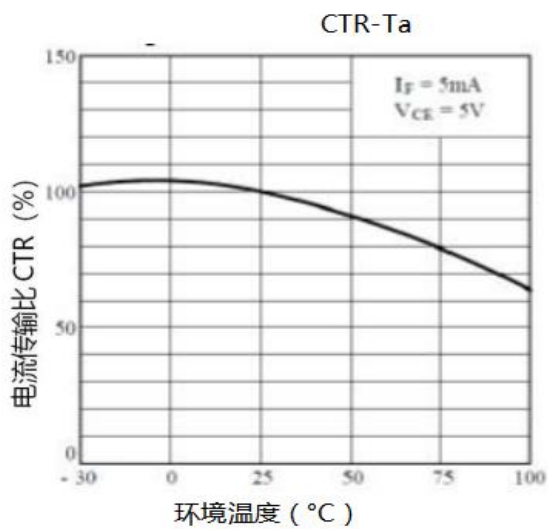
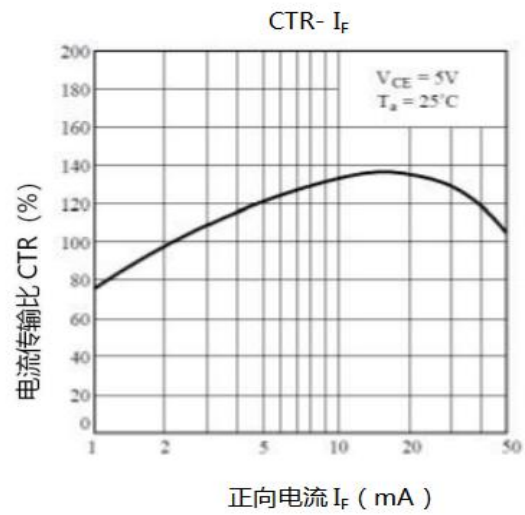
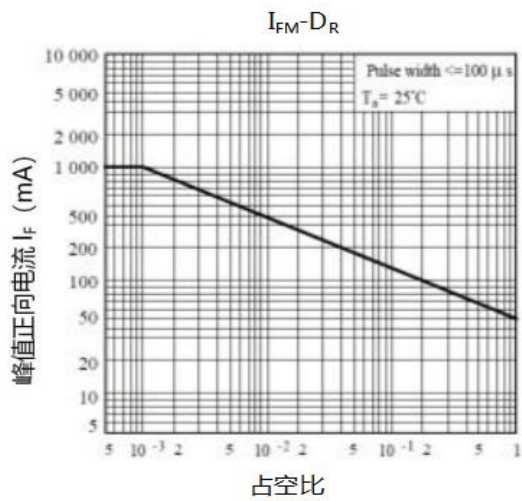
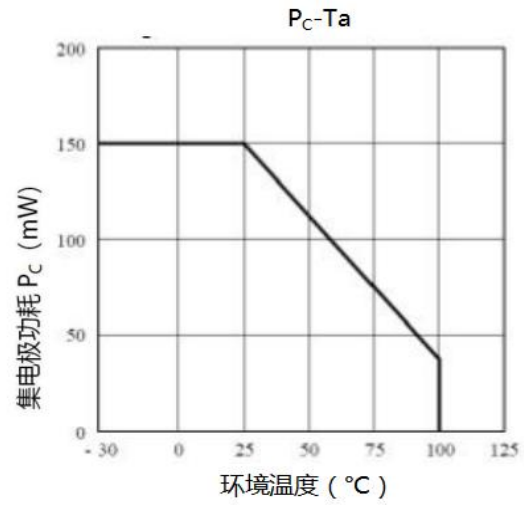
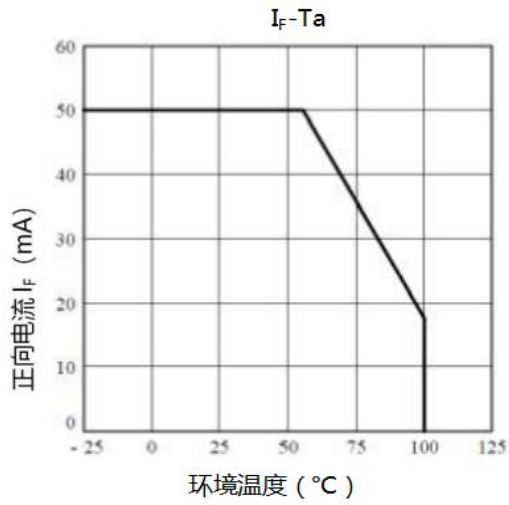
电流转换比 $CTR = I_C / I_F \times 100\%$

型号	分级标准	$I_C(\text{mA})$		对应 CTR (%)	
		$I_F = 5\text{mA}, V_{CE} = 5\text{V}, T_a = 25^\circ\text{C}$		$I_F = 5\text{mA}, V_{CE} = 5\text{V}, T_a = 25^\circ\text{C}$	
		Min	Max	Min	Max
PC357	Blank	2.5	30.0	50	600
	A	4.0	8.0	80	160
	B	6.5	13.0	130	260
	C	10.0	20.0	200	400
	D	15.0	30.0	300	600
	A or B	4.0	13.0	80	160
	B or C	6.5	20.0	130	400
	C or D	10.0	30.0	200	600
	A,B or C	4.0	20.0	80	400
	B,C or D	6.5	30.0	130	600
	A,B,C or D	4.0	30.0	80	600

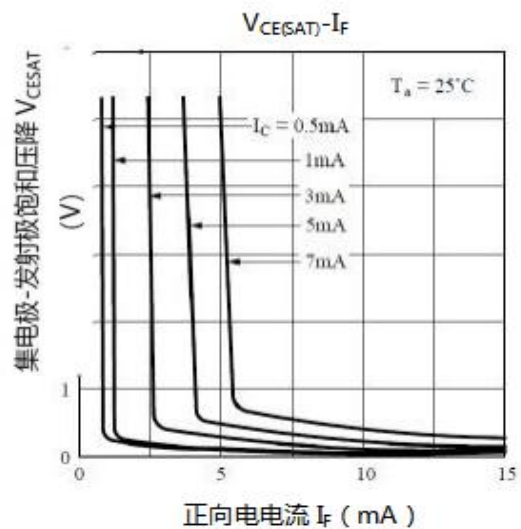
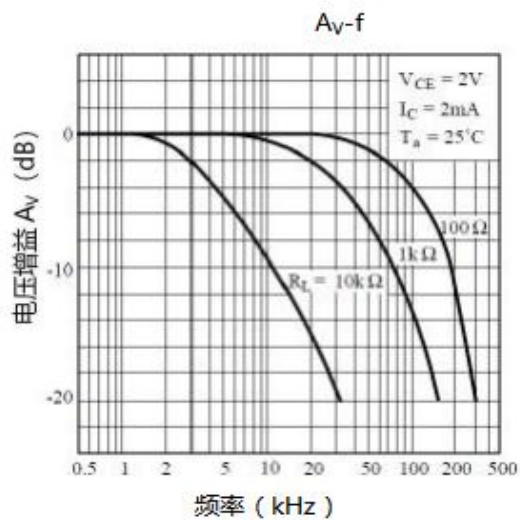
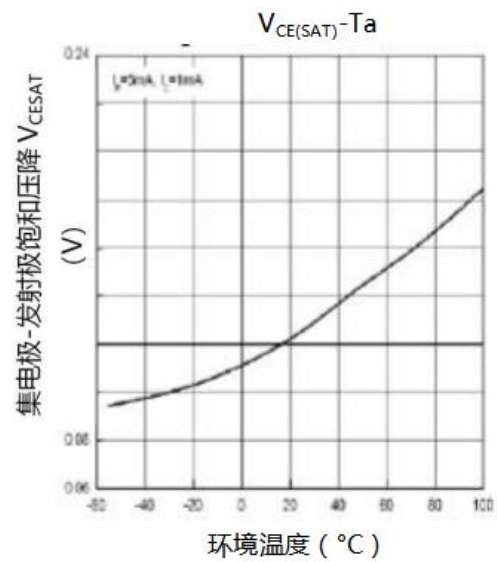
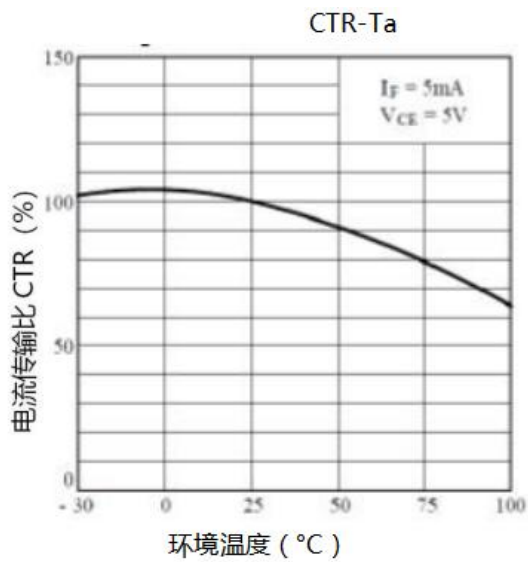
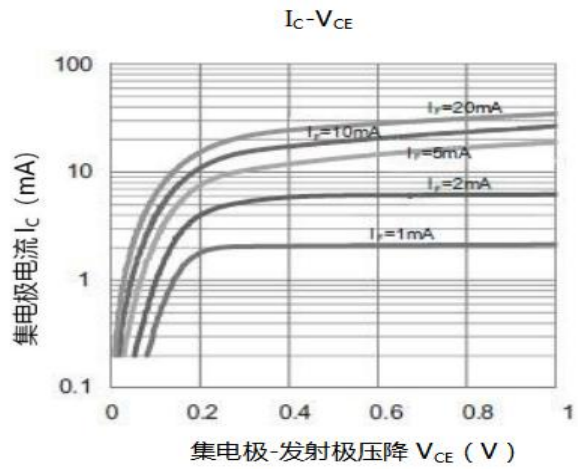
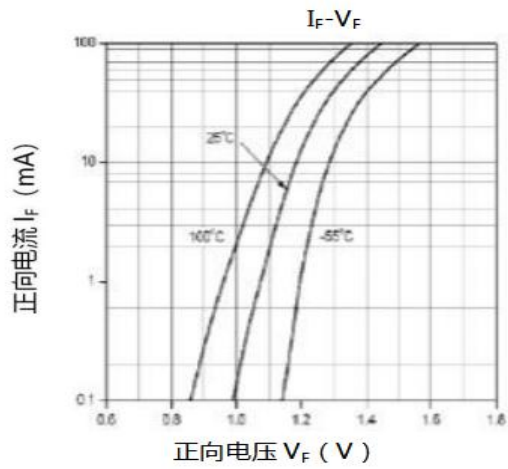
● 测试电路



RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (PC357)

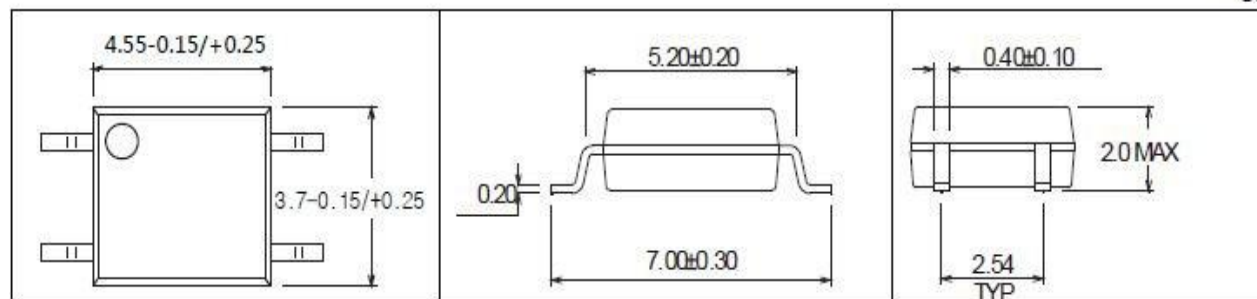


RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (PC357)



Outline Dimensions 外形尺寸

Unit: mm



4-pin SOP