

● 说明

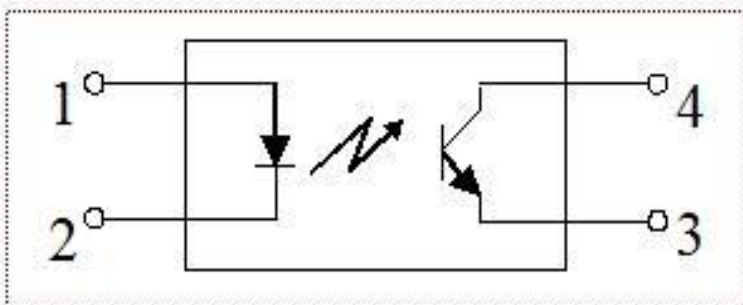
EL357是一款小外形的贴片光电耦合器件，适合表面贴装生产。EL357 是由一个砷化镓发光二极管和一个光电晶体管组成的光电耦合器，它的体积比 DIP 小，适用于高密度表面贴装应用，如可编程控制器等。

● 应用范围

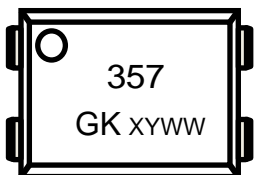
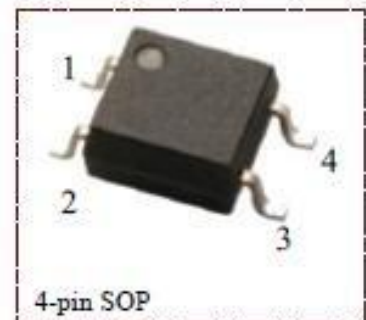
- 开关电源，智能电表
- 工业控制，测量仪器
- 办公设备，比如复印机
- 家用电器，比如空调、风扇、热水器等

● 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

# EL357

## ● 最大绝对额定值 (常温=25°C)

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	Viso	5000	Vrms	
工作温度	Topr	-55~+110	°C	
储存温度	Tstg	-55~+125	°C	
焊接温度	Tsol	260	°C	

## ● 光电特性 (常温=25°C)

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	$\mu A$
	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.	$1 \times 10^{11}$	-	-	$\Omega$
	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	$\mu s$
	下降时间	$T_f$		-	3	18	$\mu s$

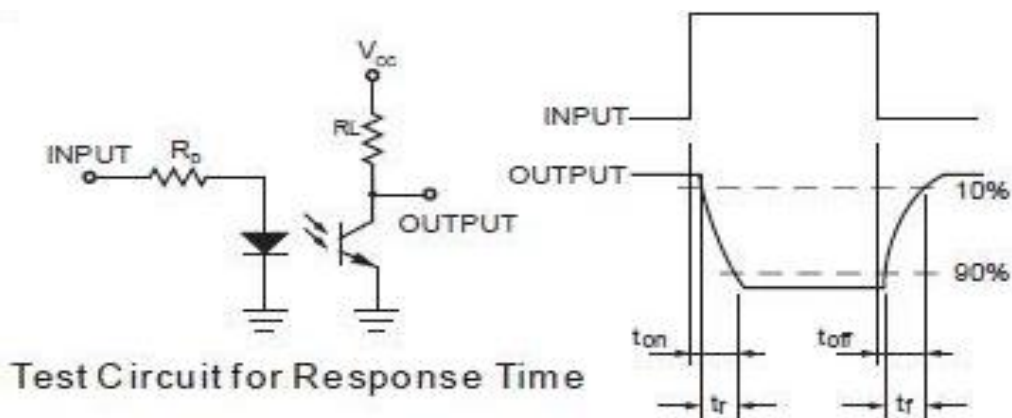
# EL357

## ● 电流转换比（CTR）的等级分类

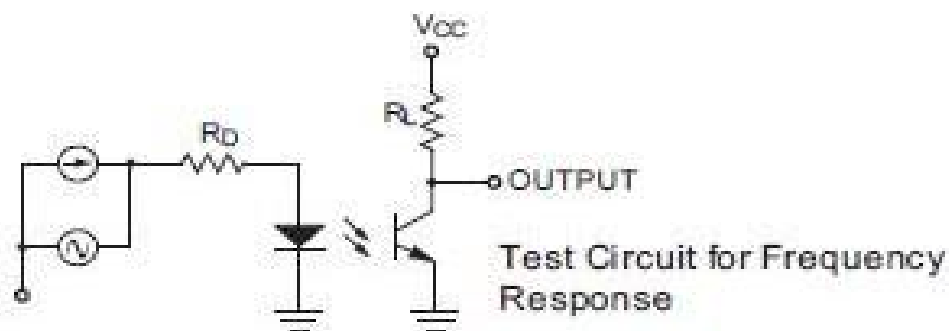
电流转换比  $CTR = I_C / I_F \times 100\%$

型号	分级标准	$I_C$ (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
EL357	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

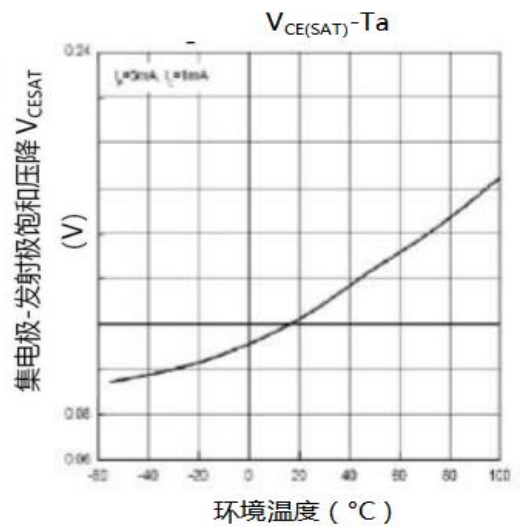
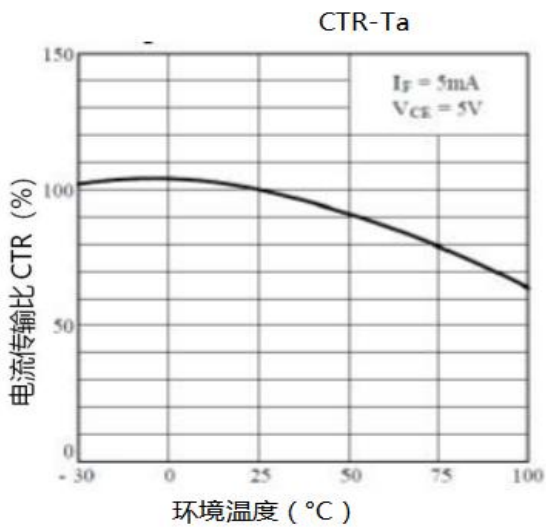
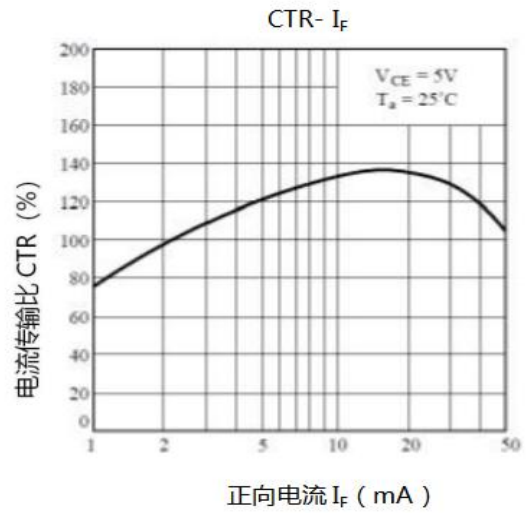
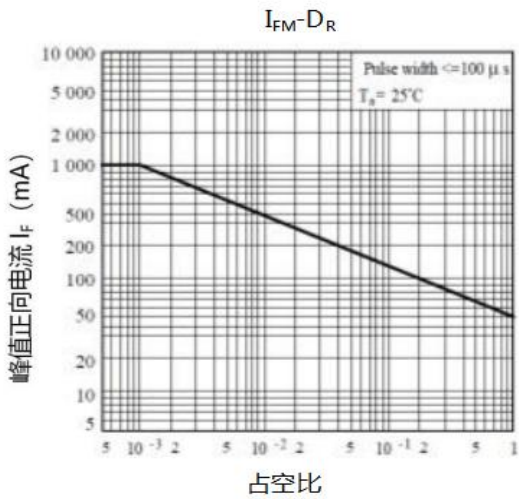
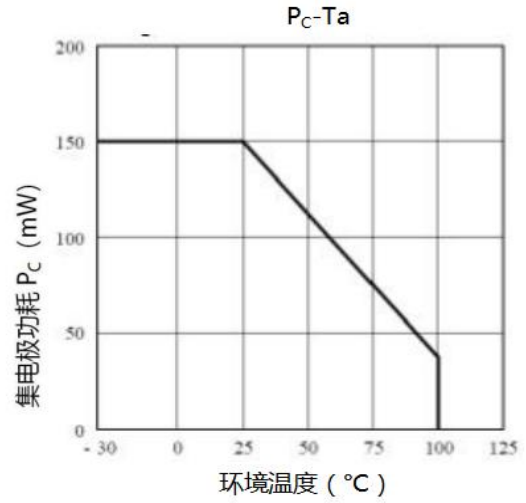
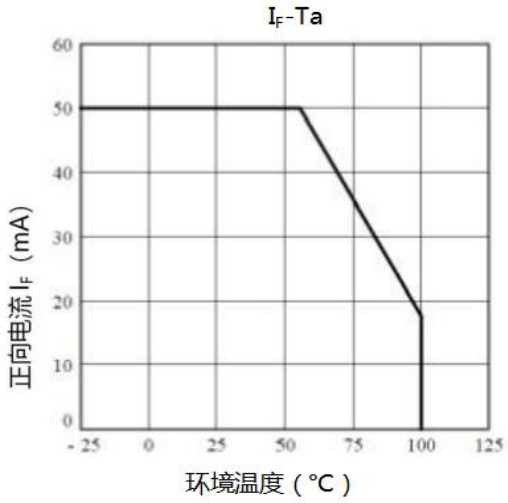


Test Circuit for Response Time

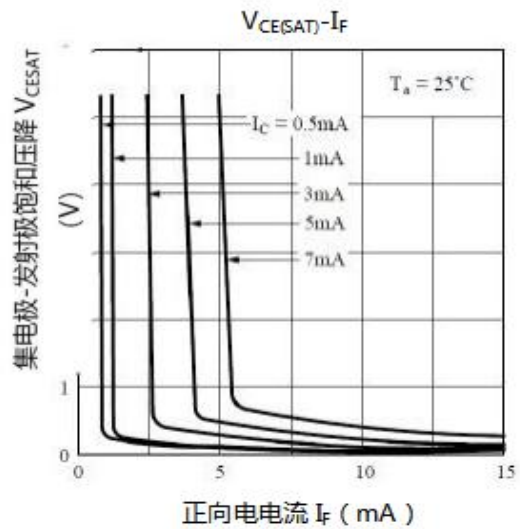
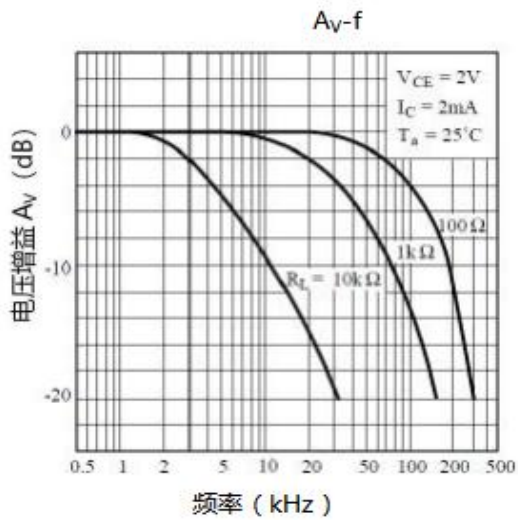
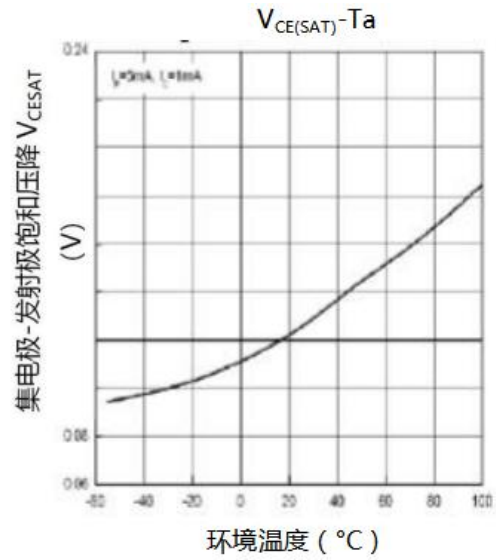
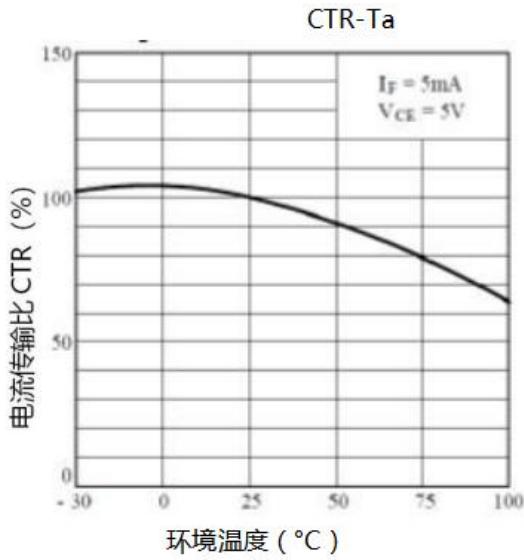
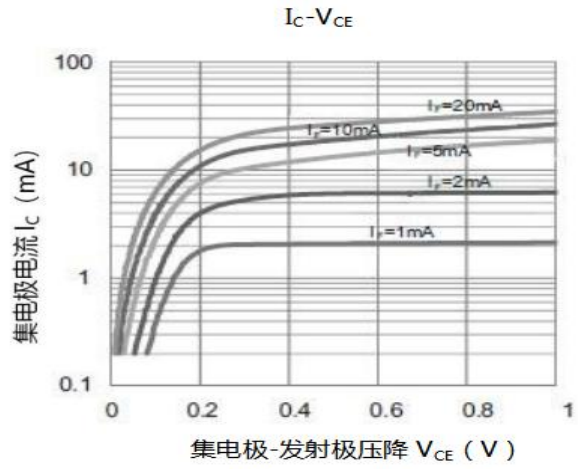
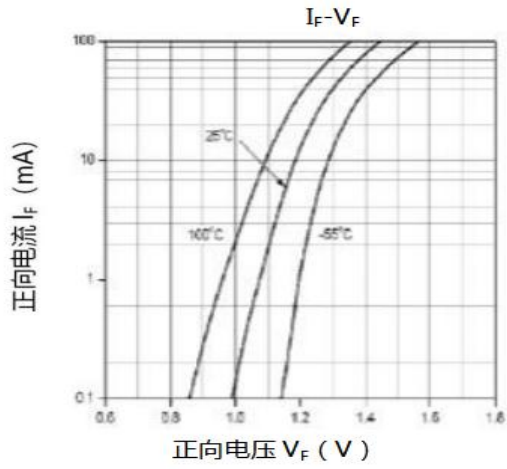


Test Circuit for Frequency Response

# RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( EL357 )

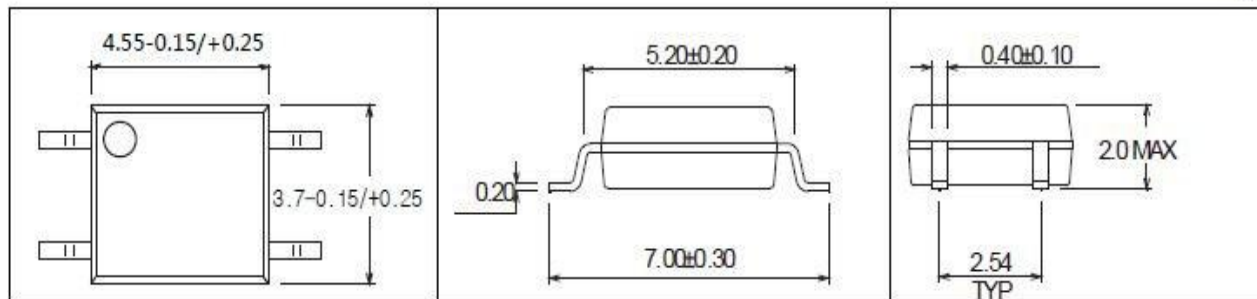


## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( EL357 )



## Outline Dimensions 外形尺寸

Unit: mm



4-pin SOP

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Photodiode Output Optocouplers](#) category:*

*Click to view products by [GOODWORK](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[TLP590B\(C,F\)](#) [TLP7820\(A-LF4.E\(O](#) [LTV-244-GB-G](#) [LTV2301GB-V-G](#) [EL816S1\(C\)\(TU\)](#) [EL817S1\(C\)\(TU\)-VG](#) [GX357NC](#) [PC817B](#)  
[PC817C](#) [LTV-341W-TA1-H](#) [LTV-176G](#) [LTV-1003-TP1-G](#) [LTV-247-G-RT](#) [PC817B-MS](#) [FOC-817C-F](#) [CYPS2501-1\(K\)](#)  
[CYTLP2362\(TPD2\)](#) [OR-3H7C-TP-G-\(GK\)](#) [ORPC-817MC-F](#) [ORPC-817D-C](#) [ORPC-817SB-TP-F](#) [PS2801C-4-F3-A/M](#) [PC817B](#)  
[TLP183\(YH-TPL,E\(T](#) [TLP183\(GRH-TPL,E\(T](#) [TLP183\(TPL,E\(T](#) [TLP291\(BL-TP,SE\(T](#) [TLP184\(V4GBTL,SE\(T](#) [TLP785\(BLL-TP6,F\(C](#)  
[TLP293\(GRH-TPL,E\(T](#) [TLP383\(D4GL-TR,E](#) [TLP185\(BLL-TL,SE\(T](#) [TLP2309\(TPL,E\(O](#) [TLP785\(BL-TP6,F\(C](#) [TLP185\(GRL-TL,SE\(T](#)  
[TLP785\(GR-TP6,F\(C](#) [TLP183\(BL-TPL,E\(T](#) [TLP2398\(TPL,E\(T](#) [TLP127GB-S](#) [LTV-354T-A\(UMW\)](#) [6N136S\(UMW\)](#) [PC817B-S](#) [FOC-817C](#)  
[EL1018](#) [IS121A](#) [IS2701-1A](#) [IS3H7A](#) [IS121D](#) [IS2701-1C](#) [IS121GB](#)