

光电耦合器产品手册



重庆麦普斯科技有限公司
该版权及产品最终解释权归重庆麦普斯科技有限公司所有
联系电话：13399802900

目录

替代信息表.....	1
三极管输出型光电耦合器.....	3
GH302-1 光电耦合器.....	5
GH302 光电耦合器.....	6
GHB302 光电耦合器.....	7
2GH302 光电耦合器.....	8
4GH302 光电耦合器.....	9
GH303 光电耦合器.....	10
GH305 光电耦合器.....	11
GH306 光电耦合器.....	12
GH302-1S 光电耦合器.....	13
2GH302S 光电耦合器.....	14
4GH302S 光电耦合器.....	15
4GH305 光电耦合器.....	16
GO103 光电耦合器.....	17
GD310A 系列光电耦合器.....	18
GD210 系列光电耦合器（二极管输出型）.....	19
达林顿输出型光电耦合器.....	20
GO213-1 光电耦合器.....	21
GO213 光电耦合器.....	22
2GO213 光电耦合器.....	23
4GO213 光电耦合器.....	24
高速光电耦合器.....	25
GO11 光电耦合器.....	27
GH136 光电耦合器.....	28
2GH136 光电耦合器.....	29
GH136S 光电耦合器.....	30
2GH136S 光电耦合器.....	31
4GH136S 光电耦合器.....	32
GH137 光电耦合器.....	33
2GH137 光电耦合器.....	34
GH137S 光电耦合器.....	35
2GH137S 光电耦合器.....	36
4GH137S 光电耦合器.....	37
MOS 管输出型光电耦合器.....	38
GO611 光电耦合器（光电池输出型）.....	39
GO615 光电耦合器.....	40
GO616 光电耦合器.....	41
GO617 光电耦合器.....	42
GO618 光电耦合器.....	43
GO620 光电耦合器.....	44

4GO617 光电耦合器.....	45
4GO618 光电耦合器.....	46
光电开关.....	70
GK406 光电开关.....	71
GK104 光电开关.....	72
GK106 光电开关.....	73
GK107 光电开关.....	74

替代信息表

A 类替代：可无条件替代国外产品。

B 类替代：性能与国外产品一样，但由于出脚、封装等问题需要改动电路板后才能替代的。

C 类替代：性能与国外产品类似，但在某些参数指标上与国外产品有差异的替代。

D 类替代：可替代国外产品，但在样品阶段，尚无大规模生产的产品。

类型	本公司产品型号	国外产品型号	替代类型	备注
三极管输出型光电耦合器	GH302-1	TLP521-1、621-1 PC817 PS2501-1	A	
三极管输出型光电耦合器	GH302	4N25、26、27、28、 35、36、37 PC714 TLP632	A	GH302 无基极引出，4NXX 有基极引出。当基极不使用时，视为 A 类替代。
三极管输出型光电耦合器	GHB302	4N25、35 PC713 TLP631	A	
三极管输出型光电耦合器	2GH302	TLP521-2、621-2 PC827 PS2501-2	A	
三极管输出型光电耦合器	4GH302	TLP521-4、621-4 PC847 PS2501-4	A	
三极管输出型光电耦合器	GH303			同 GH302，但其 CTR $\geq$ 800%
三极管输出型光电耦合器	GH305	TLP181 HCPL-181-000E	B	
三极管输出型光电耦合器	GH306	TLP181 HCPL-181-000E PS2705-1 H11A817	A	
三极管输出型光电耦合器	GH302-1S	TLP281-1 PS2801-1	A	
三极管输出型光电耦合器	2GH302S	TLP281-2 PS2801-2	A	
三极管输出型光电耦合器	4GH302S	TLP281-4 PS2801-4 SFH6916	A	
	4GH305			同 4GH302S

三极管输出型光电耦合器	GD310	JANTX4N24A	A	
达林顿管输出型光电耦合器	GO213-1	PS2502-1 PC815 TIL197	A	
达林顿管输出型光电耦合器	GO213	TIL119	A	
达林顿管输出型光电耦合器	2GO213	PS2502-2 PC825 TIL198	A	
达林顿管输出型光电耦合器	4GO213	PS2502-4 PC845 TIL199	A	
高速光电耦合器	GO11	6N135、136	C	
高速光电耦合器	GH136	6N135、136	D	同时替代 GO11
高速光电耦合器	2GH136	HCPL-2530、2531	D	
高速光电耦合器	GH136S	HCPL-M452、M453	D	
高速光电耦合器	2GH136S	HCPL-0530、0531	D	
高速光电耦合器	4GH136S	HCPL-6650、6651	D	
高速光电耦合器	GH137	6N137 HCPL-2601、2611 HCPL-5600、5601 66056-101	A	
高速光电耦合器	2GH137	HCPL-2630、2631 HCPL-5630、5631 66056-102	D	
高速光电耦合器	GH137S	HCPL-M600、M611 HCPL-0600、0601 HCPL-5600、5601	A B B	
高速光电耦合器	2GH137S	HCPL-0630、0631 HCPL-5630、5631	A	
高速光电耦合器	4GH137S	HCPL-6650、6651	A	
MOS 管输出型光电耦合器	GO618	HSSR-7112	A	
MOS 管输出型光电耦合器	GO620	HSSR-8060	A	

三极管输出型光电耦合器

产品一览表

型号	封装形式	质量等级	企业标准
GH302-1	DIP4 金属-陶瓷全密封	G	Q/GGC 20055
GH302	DIP6 金属-陶瓷全密封	G G+ JP、JT、JCT JCT/K CAST C	Q/GGC 081 Q/GGC 20029 Q/GGC 20025 Q/GGC 20072 CASTPS16/501-2006
GHB302	DIP6 金属-陶瓷全密封	G JP、JT、JCT	Q/GGC 081 Q/GGC 20092
2GH302	DIP8 金属-陶瓷全密封	G JP、JT	Q/GGC 20055 Q/GGC 20100
4GH302	DIP16 金属-陶瓷全密封	G JP、JT、JCT JCT/K CAST C JY1	Q/GGC 20055 ZZR-Q/GGC 20165-2009 Q/GGC 20146 CASTPS16/512-2006 ZZR(Z)-Q/GGC 20165A-2010
GH303	DIP6 金属-陶瓷全密封	G JP	Q/GGC 20113 Q/GGC 20044
GH305	LCC-4 金属-陶瓷全密封	JP、JT、JCT JY1	ZZR-Q/GGC20084-2006 ZZR(Z)-Q/GGC 20084A-2010
GH306	LCC-4 金属-陶瓷全密封	G	Q/GGC20118
GH302-1S	SO4 金属-陶瓷全密封	JP	Q/GGC20180
2GH302S	SO8 金属-陶瓷全密封	JP	Q/GGC20180
4GH302S	SO16 金属-陶瓷全密封	JP	Q/GGC20180
4GH305	SO16 金属-陶瓷全密封	JP	Q/GGC20180

GO103	同轴 金属-玻璃全密封	G G+ JCT JCT/K	Q/GGC 164 Q/GGC 20026 Q/GGC 20060 Q/GGC 20071
GD310A	TO4 金属-玻璃全密封	G G+	Q/GGC 184 Q/GGC 20037
GD210	TO4 金属-玻璃全密封	G	Q/GGC 20046

质量等级与总规范对照表

质量等级	总规范
G	QZJ8406 七专技术条件
G+	QZJ8406 七专技术条件 LMS214 光电器件加严技术条件
JP	GJB33A 半导体分立器件总规范
JT	
JCT	
JCT/K	GJB33A 半导体分立器件总规范 LMS214 光电器件加严技术条件
CAST C	GJB33A 半导体分立器件总规范

主要用途

电脑的输入/输出接口
 测试仪器系统中的应用
 在不同电压、阻抗的电路中作信号传输作用
 电源的反馈电路

产品特性

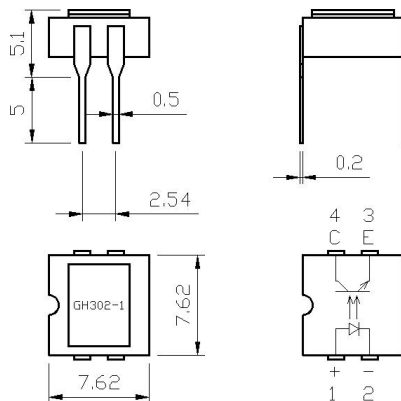
全密封封装
 内部气氛控制，高可靠性
 入出间相互隔离，多位器件间亦相互隔离
 多位器件的传输一致性好（CTR 一致）

环境适应性

贮存温度	-55~+150℃	工作温度	-55~105℃
冲击	14700m/s ²	扫频振动	100~2000~100Hz, 196m/s ²
恒定加速度	196000m/s ²	温度循环	-55~125℃，25 次

GH302-1 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

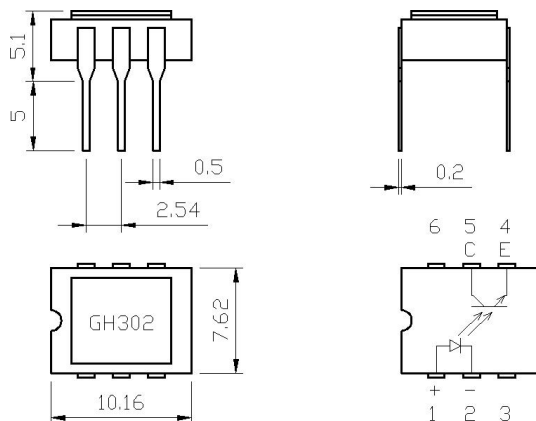
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GH302 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

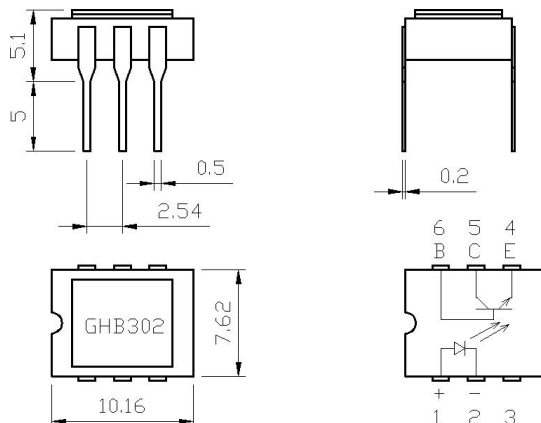
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GHB302 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

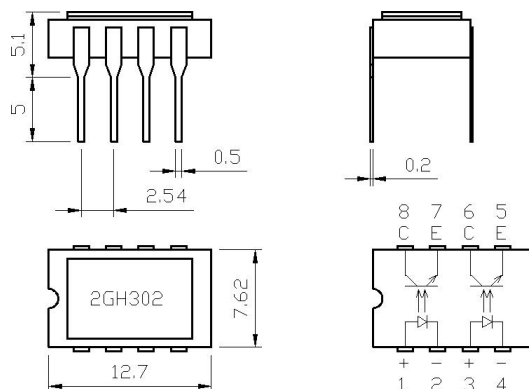
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
放大倍数	β	$I_B=20\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 300	-
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

2GH302 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

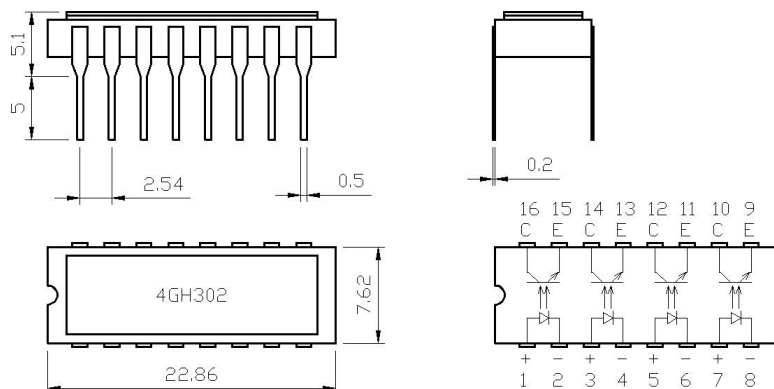
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

4GH302 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

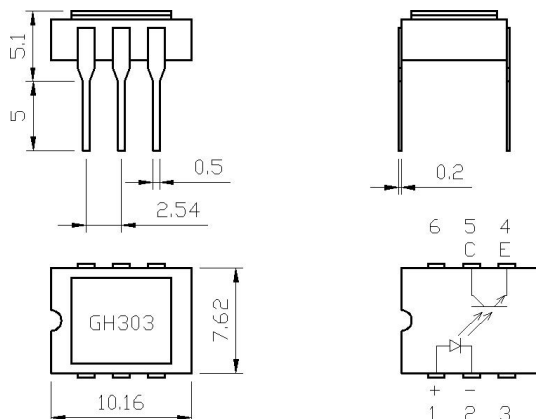
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GH303 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

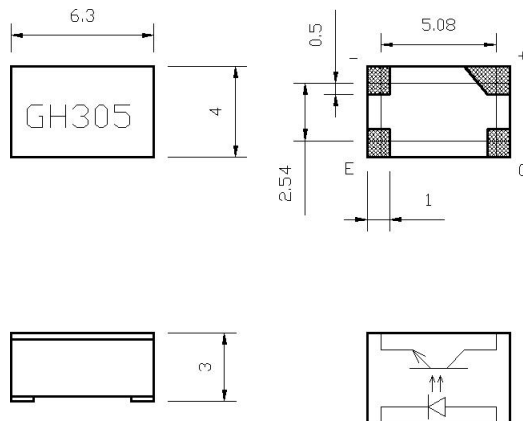
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	2~10	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.7	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=2\text{mA}, I_C=2\text{mA}$	≤ 0.3	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=2\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	≥ 800	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=2\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 20/20$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GH305 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

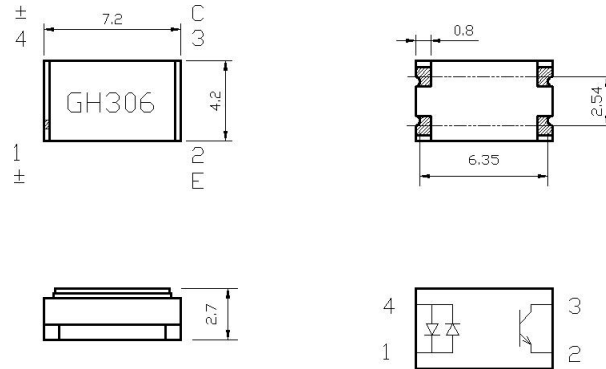
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30V$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20mA, I_C=1mA$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100 \mu A$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10mA, V_{CE}=10V$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25mA, V_{CE}=10V$ $R_L=50 \Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GH306 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	± 40	mA
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	30	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

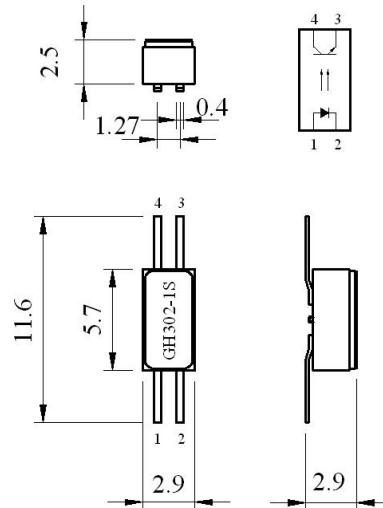
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.3	V
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30V$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20mA, I_C=1mA$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100 \mu A$	≥ 30	V
电流传输比	CTR	$I_F=10mA, V_{CE}=10V$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25mA, V_{CE}=10V$ $R_L=50 \Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GH302-1S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极-发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

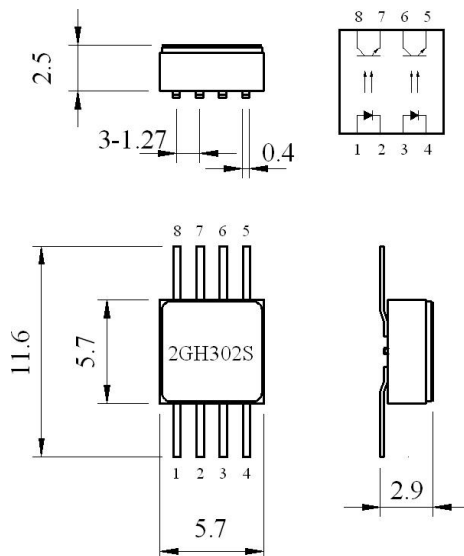
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极-发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

2GH302S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

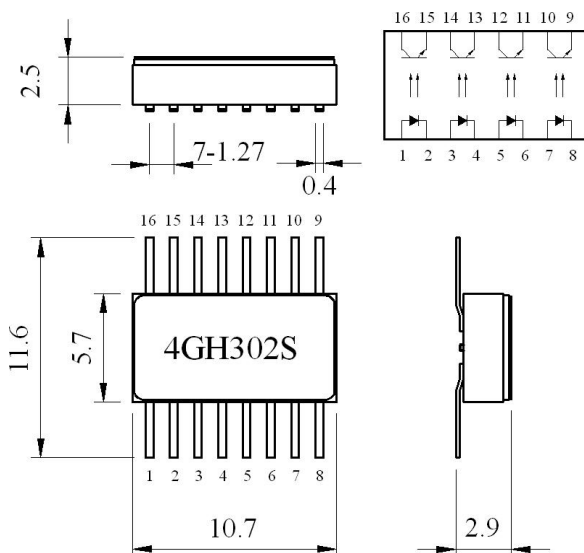
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

4GH302S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

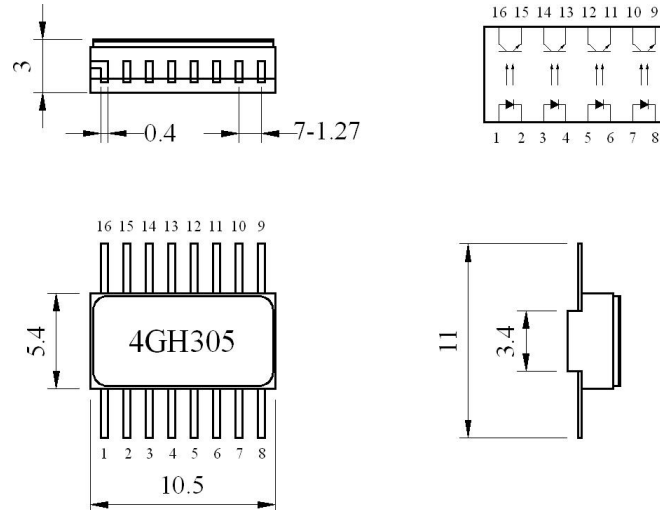
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

4GH305 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

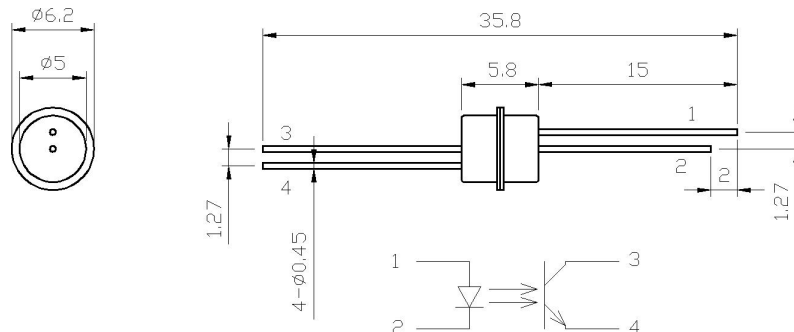
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30V$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20mA, I_C=1mA$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100 \mu A$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10mA, V_{CE}=10V$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25mA, V_{CE}=10V$ $R_L=50 \Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GO103 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	500	V

3 推荐工作条件

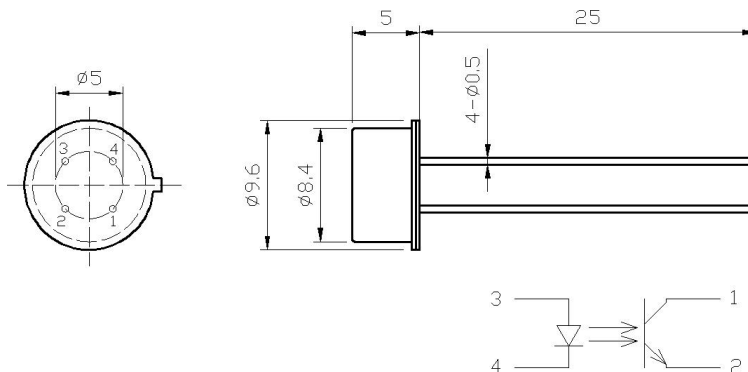
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30V$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20mA, I_C=1mA$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100 \mu A$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=10mA, V_{CE}=10V$	≥ 60	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25mA, V_{CE}=10V$ $R_L=50 \Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GD310A 系列光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	50	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

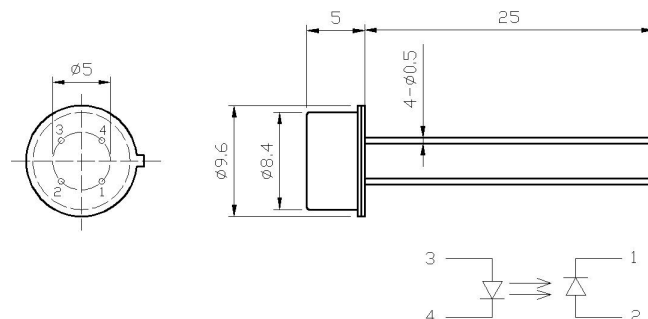
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA
光敏端电流	I_C	0.5~5	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}$, $I_C=1\text{mA}$	≤ 0.25	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比 GD314A GD316A GD318A	CTR	$I_F=10\text{mA}$, $V_{CE}=10\text{V}$	≥ 60 ≥ 100 ≥ 150	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=25\text{mA}$, $V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 4/4$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GD210 系列光电耦合器（二极管输出型）

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	50	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参 数	符 号	条 件	规范值	单 位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
暗电流	I_D	$I_F=0, V_{RO}=30\text{V}$	≤ 30	nA
电流传输比 GD211 GD213 GD215	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{RO}=10\text{V}$	≥ 0.5 ≥ 1.0 ≥ 2.5	%
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{11}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

达林顿输出型光电耦合器

产品一览表

型号	封装形式	质量等级	企业标准
GO213-1	DIP4	G	Q/GGC 20117
GO213	DIP6	G	Q/GGC 081
2GO213	DIP8	G	Q/GGC 20117
4GO213	DIP16	G	Q/GGC 20117

质量等级与总规范对照表

质量等级	总规范
G	QZJ8406 七专技术条件

主要用途

逻辑地（数字）隔离
低电流输入线性接收器
线性电压状态指示器
档位转换
逻辑电路到簧片继电器的接口

产品特性

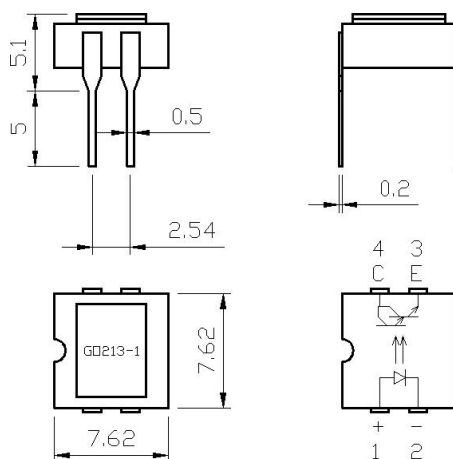
金属-陶瓷全密封封装
高可靠性、低水汽含量
CTR（电流传输比）在 500%以上

环境适应性

贮存温度	-55~+150℃	工作温度	-55~105℃
冲击	14700m/s ²	扫频振动	100~2000~100Hz, 196m/s ²
恒定加速度	196000m/s ²	温度循环	-55~125℃, 25 次

GO213-1 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

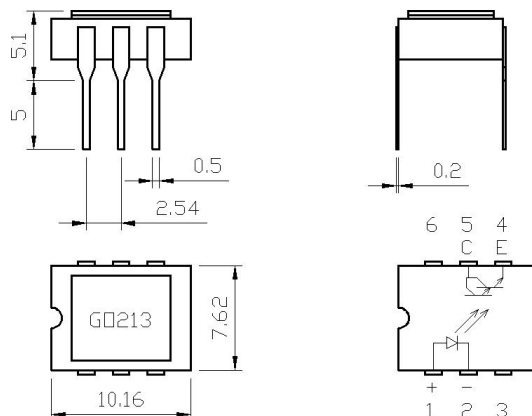
项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30V$	≤ 10	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=10mA, I_C=10mA$	≤ 1.4	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100 \mu A$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=5mA, V_{CE}=5V$	≥ 500	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=10mA, V_{CE}=10V$ $R_L=50 \Omega$	$\leq 60/60$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GO213 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

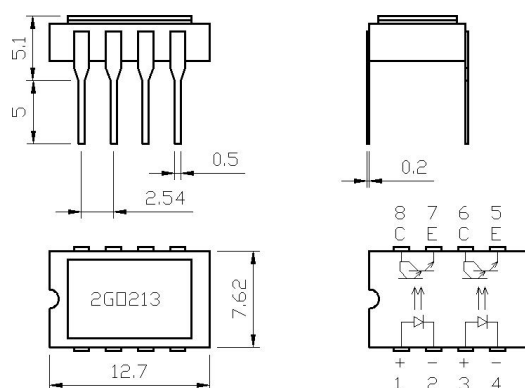
项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 10	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=10\text{mA}, I_C=10\text{mA}$	≤ 1.4	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=5\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	≥ 500	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 60/60$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

2GO213 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

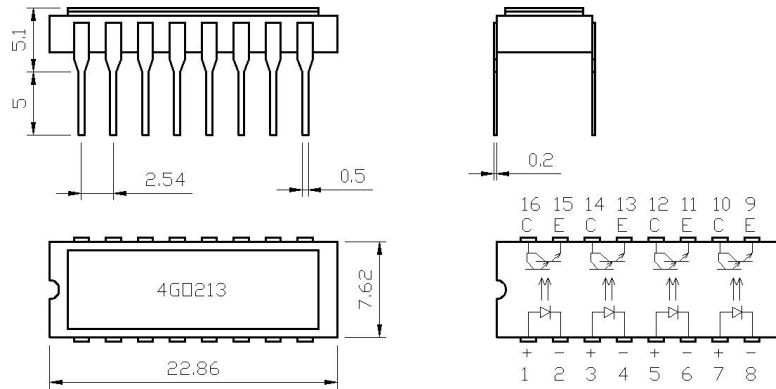
项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 10	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=10\text{mA}, I_C=10\text{mA}$	≤ 1.4	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=5\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	≥ 500	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 60/60$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

4GO213 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大集电极—发射极连续电压	V_{CEO}	40	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.3	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{V}$	≤ 10	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=10\text{mA}, I_C=10\text{mA}$	≤ 1.4	V
集电极—发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_C=100\mu\text{A}$	≥ 40	V
电流传输比	CTR	$I_F=5\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	≥ 500	%
上升/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$ $R_L=50\Omega$	$\leq 60/60$	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

高速光电耦合器

产品一览表

型号	封装形式	质量等级	企业标准
GO11	DIP8	G JP、JT、JCT JCT/K	Q/GGC 169 Q/GGC 20083 Q/GGC 20069-2003
GH136	DIP8	JP	Q/GGC 20184
2GH136	DIP8	JP	Q/GGC 20184
GH136S	SO6	JP	Q/GGC 20182
2GH136S	SO8	JP	Q/GGC 20182
4GH136S	SO16	JP	Q/GGC 20182
GH137	DIP8	JCT/K	ZZR-Q/GGC 20169-2010
2GH137	DIP8	JP	Q/GGC 20183
GH137S	SO6	JP	Q/GGC 20181
2GH137S	SO8	JP	Q/GGC 20181
4GH137S	SO16	JP	Q/GGC 20181

质量等级与总规范对照表

质量等级	总规范
G	QZJ8406 七专技术条件
JP	GJB33A 半导体分立器件总规范
JT	
JCT	
JCT/K	GJB33A 半导体分立器件总规范 航天专项重点工程电子元器件贯彻国军标附加质量要求

主要用途

线性隔离器
计算机与外围设备的接口
微处理系统的接口
A/D、D/A 转换的数字隔离
电源切换
仪器输入输出间的隔离

消除接地环路

替代脉冲变压器

产品特性

金属-陶瓷全密封封装

高可靠性、低水汽含量

高速

环境适应性

贮存温度 -55~+150℃

工作温度 -55~105℃

冲击 14700m/s²

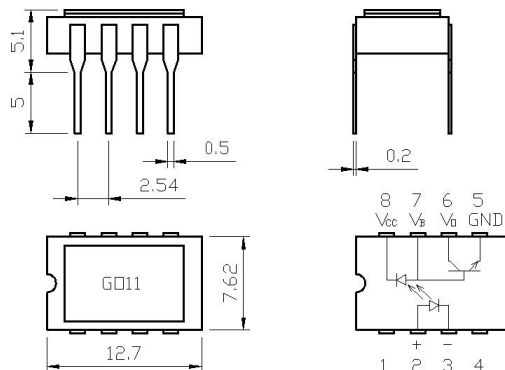
扫频振动 100~2000~100Hz, 196m/s²

恒定加速度 196000m/s²

温度循环 -55~125℃, 25 次

GO11 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{PM}	1	A
反向电压	V_R	5	V
最大输出端电压	V_O	0.5~15	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

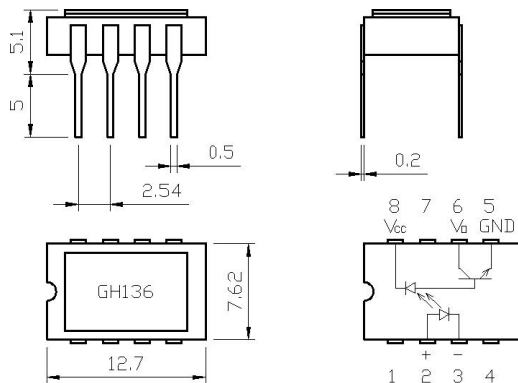
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~20	mA

4 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16\text{mA}$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15\text{V}$	≤ 10	μA
输出低电平电压	V_{OL}	$I_F=16\text{mA}, I_O=1\text{mA}, V_{CC}=4.5\text{V}$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16\text{mA}, V_O=0.6\text{V}, V_{CC}=4.5\text{V}$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16\text{mA}, V_{CC}=5\text{V}, V_{REF}=1.5\text{V}, R_L=1.9\text{K}\Omega$	≤ 2.5	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GH136 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
最大输出电源电压	V_{CC}	30	V
最大输出端电压	V_O	20	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	100	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

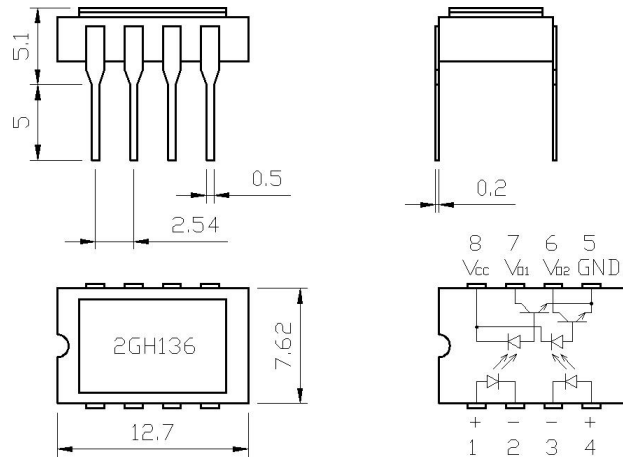
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA

4 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16\text{mA}$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15\text{V}$	≤ 10	μA
输出高电平电压	V_{OL}	$I_F=16\text{mA}, I_O=1\text{mA}, V_{CC}=4.5\text{V}$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16\text{mA}, V_O=0.6\text{V}, V_{CC}=4.5\text{V}$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16\text{mA}, V_{CC}=5\text{V}, V_{REF}=1.5\text{V}, R_L=1.9\text{K}\Omega$	≤ 0.8	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

2GH136 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
最大输出电源电压	V_{CC}	30	V
最大输出端电压	V_O	20	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	100	mW
入出间隔电压	V_{ISO}	1000	V

3 推荐工作条件

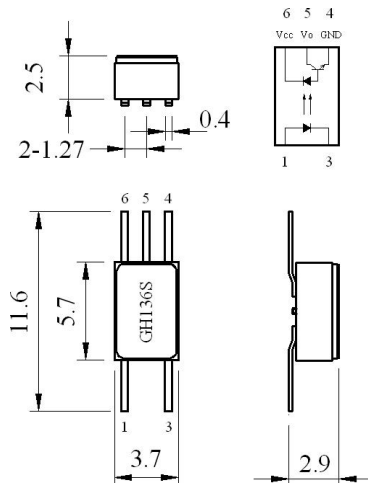
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16mA$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15V$	≤ 10	μA
输出高电平电压	V_{OL}	$I_F=16mA, I_O=1mA, V_{CC}=4.5V$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16mA, V_O=0.6V, V_{CC}=4.5V$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16mA, V_{CC}=5V, V_{REF}=1.5V, R_L=1.9K\Omega$	≤ 0.8	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GH136S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
最大输出电源电压	V_{CC}	30	V
最大输出端电压	V_O	20	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	100	mW
入出间隔电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

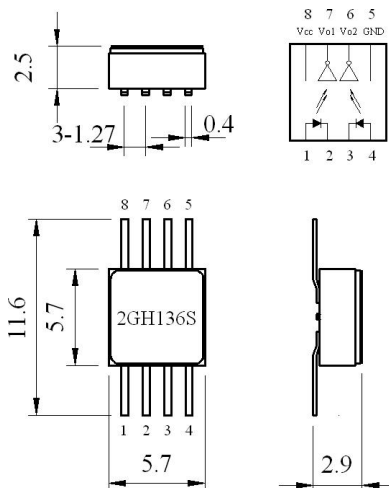
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16mA$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15V$	≤ 10	μA
输出高电平电压	V_{OL}	$I_F=16mA, I_O=1mA, V_{CC}=4.5V$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16mA, V_O=0.6V, V_{CC}=4.5V$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16mA, V_{CC}=5V, V_{REF}=1.5V, R_L=1.9K\Omega$	≤ 0.8	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

2GH136S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
最大输出电源电压	V_{CC}	30	V
最大输出端电压	V_O	20	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	100	mW
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

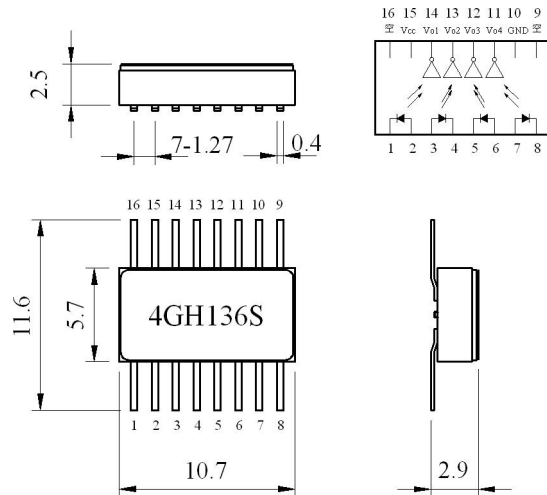
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16mA$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15V$	≤ 10	μA
输出高电平电压	V_{OL}	$I_F=16mA, I_O=1mA, V_{CC}=4.5V$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16mA, V_O=0.6V, V_{CC}=4.5V$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16mA, V_{CC}=5V, V_{REF}=1.5V, R_L=1.9K\Omega$	≤ 0.8	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

4GH136S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
最大输出电源电压	V_{CC}	30	V
最大输出端电压	V_O	20	V
最大输出电流	I_O	8	mA
最大脉冲输出电流	I_{OP}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	100	mW
入出间隔电压	V_{ISO}	600	V

3 推荐工作条件

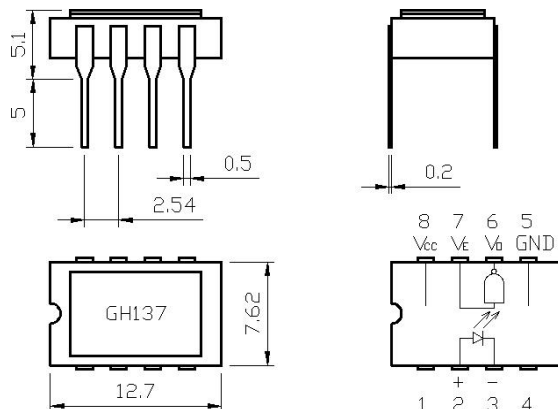
参数	符号	推荐工作条件范围	单位
红外端电流	I_F	5~25	mA

4 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=16mA$	≤ 1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
输出高电平电流	I_{OH}	$I_F=0, V_{CC}=V_O=15V$	≤ 10	μA
输出高电平电压	V_{OL}	$I_F=16mA, I_O=1mA, V_{CC}=4.5V$	≤ 0.4	V
电流传输比	CTR	$I_F=16mA, V_O=0.6V, V_{CC}=4.5V$	≥ 20	%
传输延时时间	t_{PHL}/t_{PLH}	$I_F=16mA, V_{CC}=5V, V_{REF}=1.5V, R_L=1.9K\Omega$	≤ 0.8	μs
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	$\geq 10^9$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	≤ 4	pF

GH137 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
输入反向电压	V_R	5	V
正向电流	I_F	30	mA
输出端电源电压	V_{CC}	7	V
输出集电极电流	I_O	16	mA
输出集电极电压	V_O	7	V
输出端选通输入电压	V_E	$V_{CC} + 0.5$	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V
工作温度	T_{amb}	$-55\sim 105$	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	$-55\sim +150$	$^{\circ}\text{C}$

3 直流参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

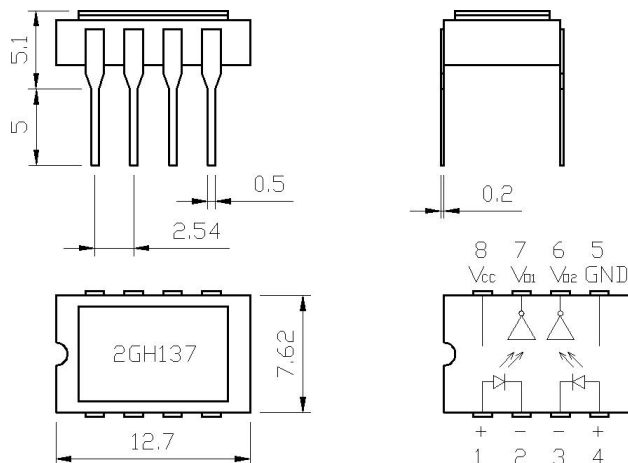
参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件	
输入正向电压	V _F			1.9	V	I _F = 10mA	
输入反向电流	I _R			10	μA	V _R = 5V	
高电平输出电流	I _{OH}		5.5	100	μA	V _{CC} = 5.5V	V _O = 5.5V, I _F = 0
低电平输出电压	V _{OL}		0.35	0.5	V	V _E = 2.0V	I _F = 10mA, I _{OL} = 13mA
高电平电源电流	I _{CCH}		7.0	10.0	mA	V _E = 0.5V, V _{CC} = 5.5V	
低电平电源电流	I _{CCL}		9.0	13.0	mA		
绝缘电阻	R _{ISO}	10 ¹⁰			Ω	V = 500V	
隔离电容	C _{ISO}			4	pF	f = 1MHz	

4 交流参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	Typ	Max.	单位	测试条件
高电平输出延迟时间	t_{PLH}	50	100	ns	$V_{CC}= 5\text{V}$, $I_F=10\text{mA}$ $R_L=350\Omega$, $C_L=15\text{pF}$
低电平输出延迟时间	t_{PHL}	45	100	ns	

2GH137 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
输入反向电压	V_R	5	V
正向电流	I_F	30	mA
输出端电源电压	V_{CC}	7	V
输出集电极电流	I_O	16	mA
输出集电极电压	V_O	7	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V
工作温度	T_{amb}	-55~105	℃
贮存温度	T_{stg}	-55~+150	℃

3 直流参数 (Tamb=25℃)

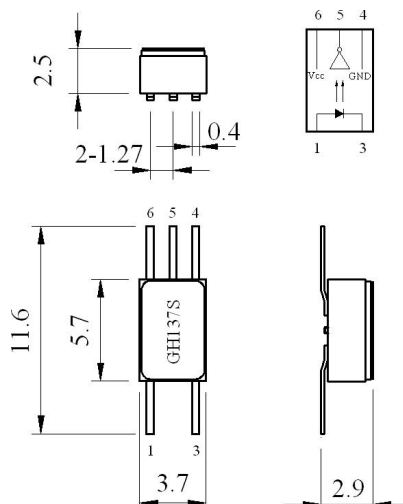
参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件
输入正向电压	V_F			1.9	V	$I_F = 10\text{mA}$
输入反向电流	I_R			10	μA	$V_R = 5\text{V}$
高电平输出电流	I_{OH}		5.5	100	μA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, V_O = 5.5\text{V}, I_F = 0$
低电平输出电压	V_{OL}		0.35	0.5	V	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}, I_{OL} = 13\text{mA}$
高电平电源电流	I_{CCH}		14.0	20.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 0\text{mA}$
低电平电源电流	I_{CCL}		18.0	26.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$
绝缘电阻	R_{ISO}	10^{10}			Ω	$V = 500\text{V}$
隔离电容	C_{ISO}			4	pF	$f = 1\text{MHz}$

4 交流参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	Typ	Max.	单位	测试条件
高电平输出延迟时间	t_{PLH}	50	100	ns	$V_{CC} = 5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$ $R_L = 350\Omega, C_L = 15\text{pF}$
低电平输出延迟时间	t_{PHL}	45	100	ns	

GH137S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
输入反向电压	V_R	5	V
正向电流	I_F	30	mA
输出端电源电压	V_{CC}	7	V
输出集电极电流	I_O	16	mA
输出集电极电压	V_O	7	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V
工作温度	T_{amb}	-55~105	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-55~+150	$^{\circ}\text{C}$

3 直流参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

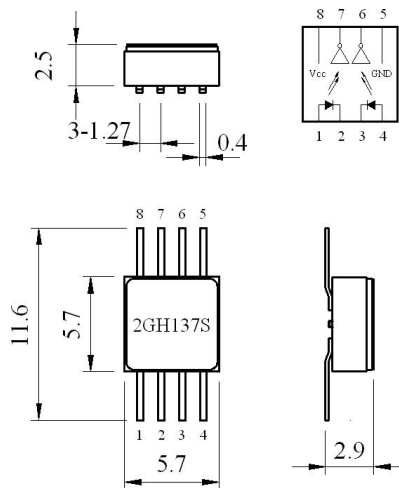
参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件
输入正向电压	V_F			1.9	V	$I_F = 10\text{mA}$
输入反向电流	I_R			10	μA	$V_R = 5\text{V}$
高电平输出电流	I_{OH}		5.5	100	μA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, V_O = 5.5\text{V}, I_F = 0$
低电平输出电压	V_{OL}		0.35	0.6	V	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}, I_{OL} = 13\text{mA}$
高电平电源电流	I_{CCH}		7.0	10.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 0\text{mA}$
低电平电源电流	I_{CCL}		9.0	13.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$
绝缘电阻	R_{ISO}	10^{10}			Ω	$V = 500\text{V}$
隔离电容	C_{ISO}			4	pF	$f = 1\text{MHz}$

4 交流参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	Typ	Max.	单位	测试条件
高电平输出延迟时间	t_{PLH}	50	100	ns	$V_{CC} = 5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$ $R_L = 350\Omega, C_L = 15\text{pF}$
低电平输出延迟时间	t_{PHL}	45	100	ns	

2GH137S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
输入反向电压	V_R	5	V
正向电流	I_F	30	mA
输出端电源电压	V_{CC}	7	V
输出集电极电流	I_O	16	mA
输出集电极电压	V_O	7	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V
工作温度	Tamb	-55~105	℃
贮存温度	Tstg	-55~+150	℃

3 直流参数 (Tamb=25℃)

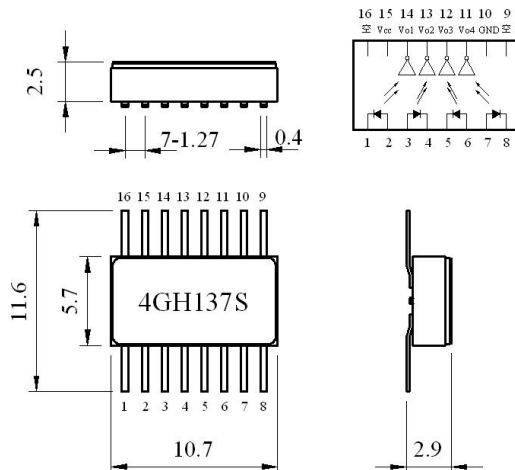
参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件
输入正向电压	V_F			1.9	V	$I_F = 10\text{mA}$
输入反向电流	I_R			10	μA	$V_R = 5\text{V}$
高电平输出电流	I_{OH}		5.5	100	μA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, V_O = 5.5\text{V}, I_F = 0$
低电平输出电压	V_{OL}		0.35	0.6	V	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}, I_{OL} = 13\text{mA}$
高电平电源电流	I_{CCH}		14.0	20.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 0\text{mA}$
低电平电源电流	I_{CCL}		18.0	26.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$
绝缘电阻	R_{ISO}	10^{10}			Ω	$V = 500\text{V}$
隔离电容	C_{ISO}			4	pF	$f = 1\text{MHz}$

4 交流参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	Typ	Max.	单位	测试条件
高电平输出延迟时间	t_{PLH}	50	100	ns	$V_{CC} = 5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$ $R_L = 350\Omega, C_L = 15\text{pF}$
低电平输出延迟时间	t_{PHL}	45	100	ns	

4GH137S 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	额 定 值	单 位
输入反向电压	V_R	5	V
正向电流	I_F	30	mA
输出端电源电压	V_{CC}	7	V
输出集电极电流	I_O	16	mA
输出集电极电压	V_O	7	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	600	V
工作温度	Tamb	-55~105	℃
贮存温度	Tstg	-55~+150	℃

3 直流参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件
输入正向电压	V_F			1.9	V	$I_F = 10\text{mA}$
输入反向电流	I_R			10	μA	$V_R = 5\text{V}$
高电平输出电流	I_{OH}		5.5	100	μA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, V_O = 5.5\text{V}, I_F = 0$
低电平输出电压	V_{OL}		0.35	0.6	V	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}, I_{OL} = 13\text{mA}$
高电平电源电流	I_{CCH}		28.0	40.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 0\text{mA}$
低电平电源电流	I_{CCL}		36.0	52.0	mA	$V_{CC} = 5.5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$
绝缘电阻	R_{ISO}	10^{10}			Ω	$V = 500\text{V}$
隔离电容	C_{ISO}			4	pF	$f = 1\text{MHz}$

4 交流参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	Typ	Max.	单位	测试条件
高电平输出延迟时间	t_{PLH}	50	100	ns	$V_{CC} = 5\text{V}, I_F = 10\text{mA}$ $R_L = 350\Omega, C_L = 15\text{pF}$
低电平输出延迟时间	t_{PHL}	45	100	ns	

MOS 管输出型光电耦合器

产品一览表

型号	封装形式	质量等级	企业标准
GO611	DIP6	G	Q/GGC 20059
GO615	DIP8	G	Q/GGC 20119
GO616	DIP8	G	Q/GGC 20120
GO617	DIP8	G	Q/GGC 20121
GO618	DIP8	G	Q/GGC 20122
GO620	DIP6	G	Q/GGC 20179
4GO617	DIP16	JP、JT、JCT	Q/GGC 20159
4GO618	DIP16	JP、JT、JCT	Q/GGC 20160

质量等级与总规范对照表

质量等级	总规范
G	QZJ8406 七专技术条件

主要用途

可编程逻辑控制器
电信转换设备
替代簧片继电器
负载驱动

产品特性

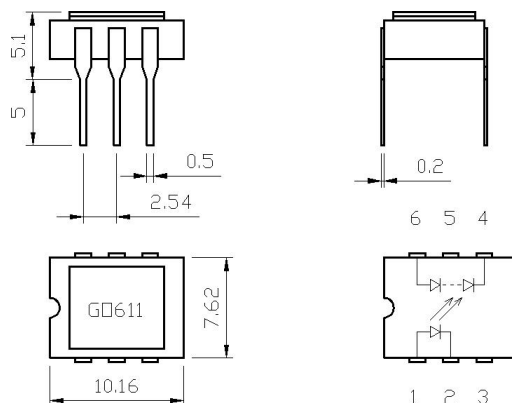
金属-陶瓷全密封封装
高可靠性、低水汽含量

环境适应性

贮存温度	-55~+150℃	工作温度	-55~85℃
冲击	14700m/s ²	扫频振动	100~2000~100Hz, 196m/s ²
恒定加速度	196000m/s ²	温度循环	-55~125℃, 25 次

GO611 光电耦合器（光电池输出型）

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）:

项 目	符 号	额 定 值	单 位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
最大正向脉冲电流*	I_{FP}	1	A
反向电压	V_R	5	V
入出间隔离电压	V_{ISO}	1000	V

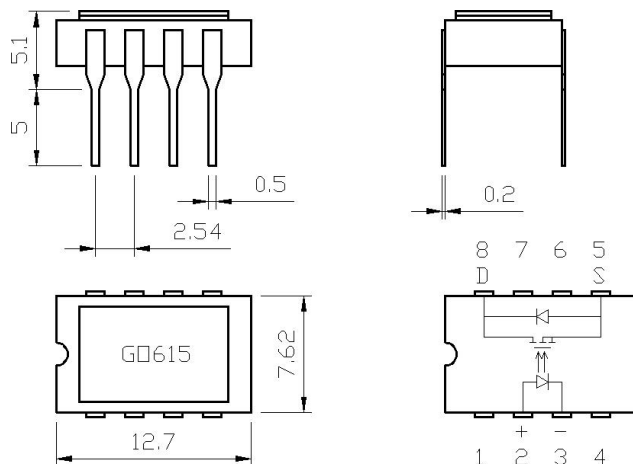
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）:

参数	符号	条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.7	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
短路电流	I_{SC}	$I_F=5\text{mA}$	≥ 2	μA
开路电压	V_{OC}	$I_F=5\text{mA}$	≥ 5	V
上升/下降时间	t_{on}/t_{off}	$I_F=10\text{mA}$, $C_L=100\text{pF}$	≤ 1	ms
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	$\geq 10^{10}$	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	≤ 4	pF

GO615 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DSS}	—	400	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	100	mA
入出间隔电压	V_{ISO}	—	1000	V

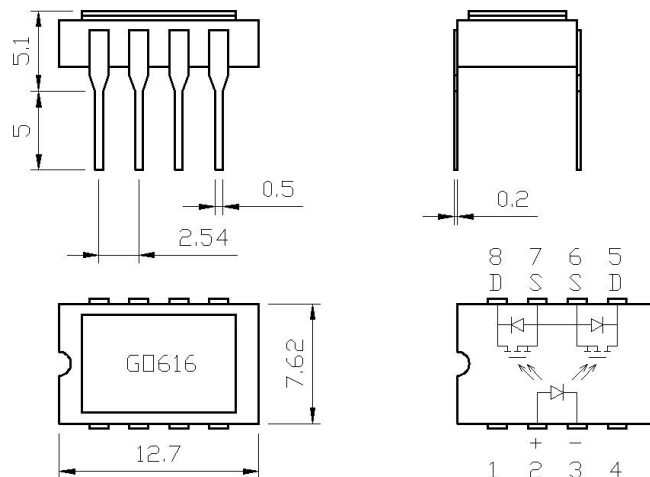
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 1μs。

3 光电参数 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DSS}	$I_F=0, V_{DS}=320V$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DSS)}$	$I_F=0, I_{DS}=100μA$	400	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DS(ON)}$	$I_F=10mA, I_{DS}=100mA$	—	—	15	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	—	—	4	pF

GO616 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DD}	—	400	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	100	mA
入出间隔电压	V_{ISO}	—	1000	V

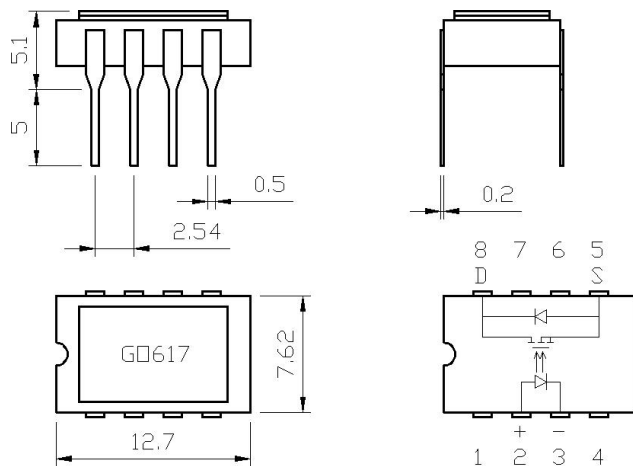
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DD}	$I_F=0, V_{DD}=320\text{V}$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DD)}$	$I_F=0, I_{DD}=100\mu\text{A}$	400	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DD(ON)}$	$I_F=10\text{mA}, I_{DD}=100\text{mA}$	—	—	25	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	—	—	4	pF

GO617 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DSS}	—	60	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	300	mA
入出间隔电压	V_{ISO}	—	1000	V

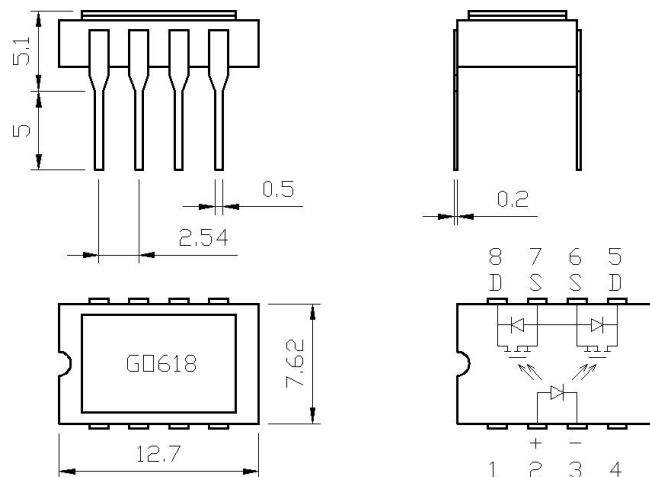
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DSS}	$I_F=0, V_{DS}=60\text{V}$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DSS)}$	$I_F=0, I_{DS}=100\mu\text{A}$	60	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DS(ON)}$	$I_F=10\text{mA}, I_{DS}=300\text{mA}$	—	—	1.5	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	—	—	4	pF

GO618 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DD}	—	60	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	300	mA
入出间隔电压	V_{ISO}	—	1000	V

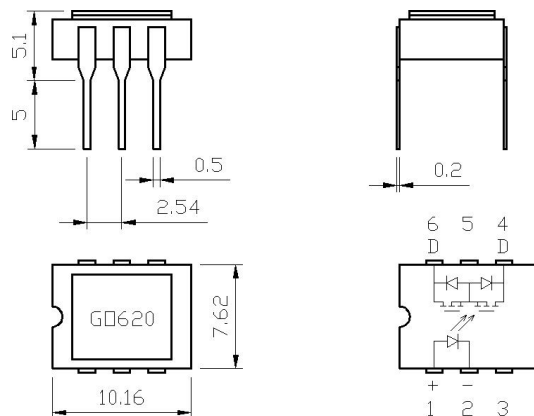
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数 ($T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DD}	$I_F=0, V_{DD}=60\text{V}$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DD)}$	$I_F=0, I_{DD}=100\mu\text{A}$	60	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DD(ON)}$	$I_F=10\text{mA}, I_{DD}=300\text{mA}$	—	—	3.0	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	—	—	4	pF

GO620 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DD}	—	60	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	300	mA
入出间隔离电压	V_{ISO}	—	1000	V

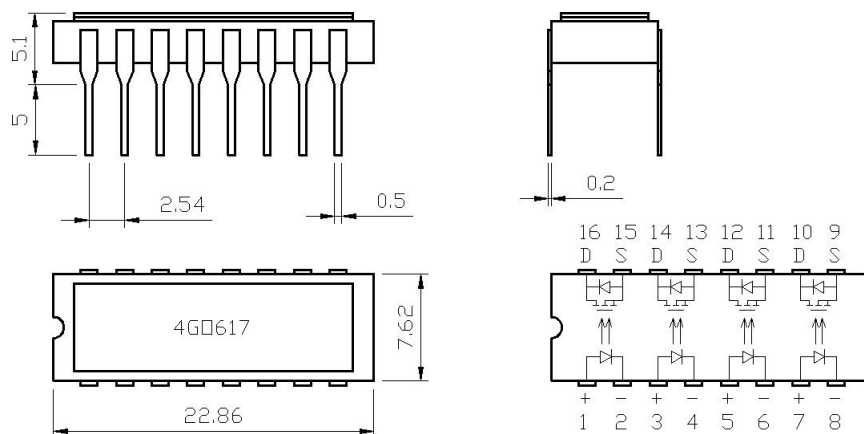
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DDS}	$I_F=0, V_{DD}=60\text{V}$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DDS)}$	$I_F=0, I_{DD}=100\mu\text{A}$	60	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DD(ON)}$	$I_F=10\text{mA}, I_{DD}=300\text{mA}$	—	—	3.0	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	—	—	4	pF

4GO617 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DSS}	—	60	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	300	mA
入出间隔离电压	V_{ISO}	—	1000	V

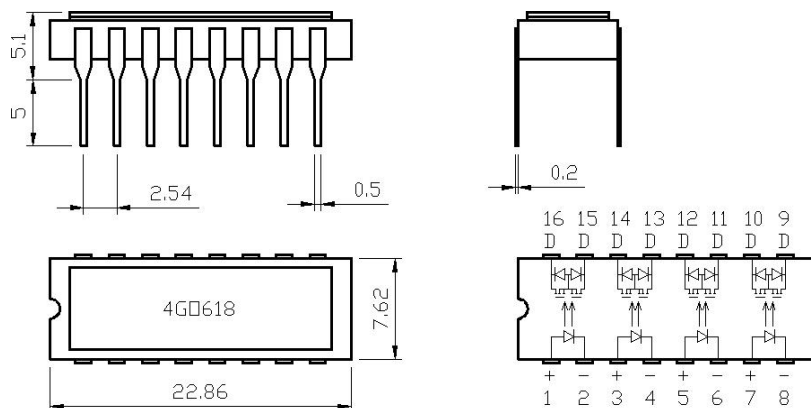
* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 $1\mu\text{s}$ 。

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DSS}	$I_F=0, V_{DS}=60\text{V}$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DSS)}$	$I_F=0, I_{DS}=100\mu\text{A}$	60	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DS(ON)}$	$I_F=10\text{mA}, I_{DS}=300\text{mA}$	—	—	1.5	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500\text{V}$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1\text{MHz}$	—	—	4	pF

4GO618 光电耦合器

1 外形图与逻辑图



2 最大额定值 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	规 范 值		单 位
		最小值	最大值	
最大正向电流	I_{FM}	—	40	mA
最小正向驱动电流	I_{FO}	5	—	mA
最大正向脉冲电流 *	I_{FP}	—	1	A
反向电压	V_R	—	5	V
最大输出端关态电压	V_{DD}	—	60	V
最大输出开态电流	$I_{D(ON)}$	—	300	mA
入出间隔离电压	V_{ISO}	—	1000	V

* 脉冲要求：占空比不大于 10%，脉冲宽度不大于 1μs。

3 光电参数 (Tamb=25℃)

项 目	符 号	条 件	规 范 值			单 位
			最小值	典型值	最大值	
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	—	—	1.9	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
输出关态电流	I_{DD}	$I_F=0, V_{DD}=60V$	—	—	1	μA
输出关态电压	$V_{BR(DD)}$	$I_F=0, I_{DD}=100μA$	60	—	—	V
输出开态电阻	$R_{DD(ON)}$	$I_F=10mA, I_{DD}=300mA$	—	—	3.0	Ω
绝缘电阻	R_{ISO}	$V=500V$	10^{10}	—	—	Ω
隔离电容	C_{ISO}	$f=1MHz$	—	—	4	pF

光电开关

产品一览表

型号	封装形式	质量等级	企业标准
GK406	塑封	Z、Z1	Q/GGC 20067
GK104	塑封	Z、Z1	Q/GGC 20167
GK106	塑封	Z、Z1	Q/GGC 20176
GK107	塑封	Z、Z1	Q/GGC 20177

质量等级与总规范对照表

质量等级	总规范
Z、Z1	SJ20786-2000 半导体光电组件总规范

主要用途

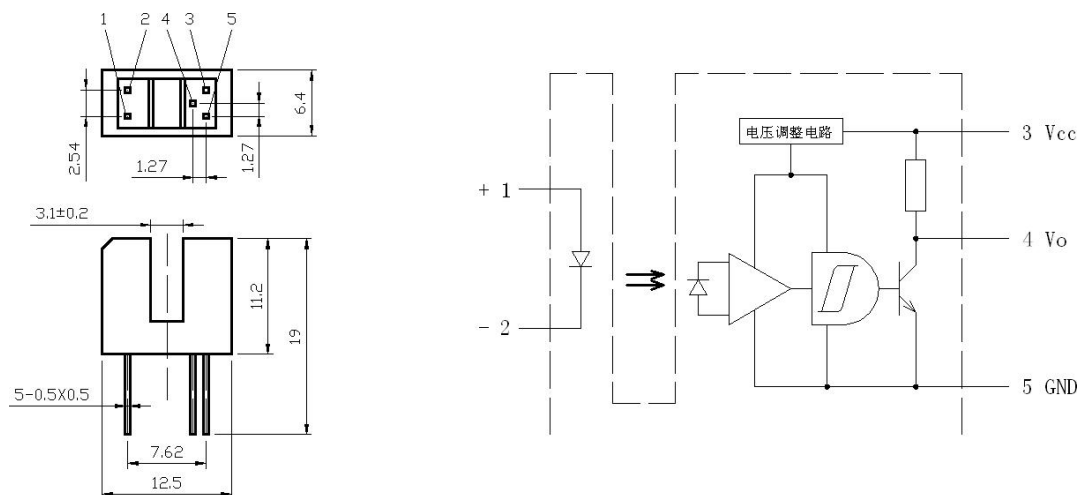
在各类电器设备和自动化装置中作隔离传输用

特点

使用灵活，用户可根据自己的要求来定制

GK406 光电开关

1 外形图与逻辑图



结构：环氧实封对管，塑料封装，缝宽 1mm。

2 最大额定值 (Tamb=25℃)

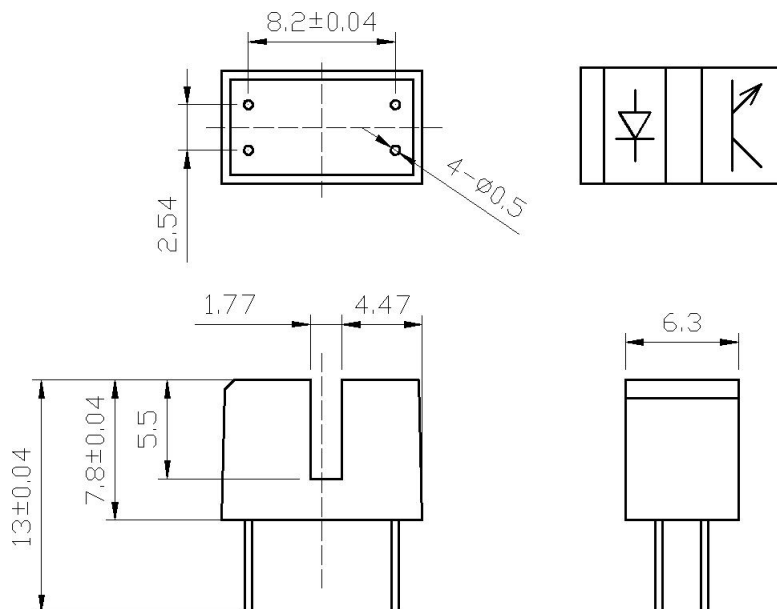
项目	符号	额定值	单位
最大正向电流	I_{FM}	25	mA
反向电压	V_R	5	V
电源电压	V_{CC}	4.5~10	V
最大输出低电平电流	I_{OL}	16	mA
最大耗散功率	P_{CM}	50	mW

3 光电参数 (Tamb=25℃)

参数	符号	测试条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10mA$	≤ 1.4	V
反向电流	I_R	$V_R=5V$	≤ 10	μA
低电平输出电压	V_{OL}	$V_{CC}=5V, I_F=0, I_{OL}=16mA$	≤ 0.4	V
高电平输出电压	V_{OH}	$V_{CC}=5V, I_F=10mA$	≥ 3.5	V
输出最大消耗电流	I_{CC}	$V_{CC}=5V, I_F=0$	≤ 5	mA
开通时间/关断时间	t_{ON}/t_{OFF}	$I_{FP}=15mA, V_{CC}=5V, R_L=280\Omega$	$\leq 25/25$	μs

GK104 光电开关

1 外形图与逻辑图



结构：金属玻璃全密封对管，塑料封装，缝宽 0.7mm。

2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

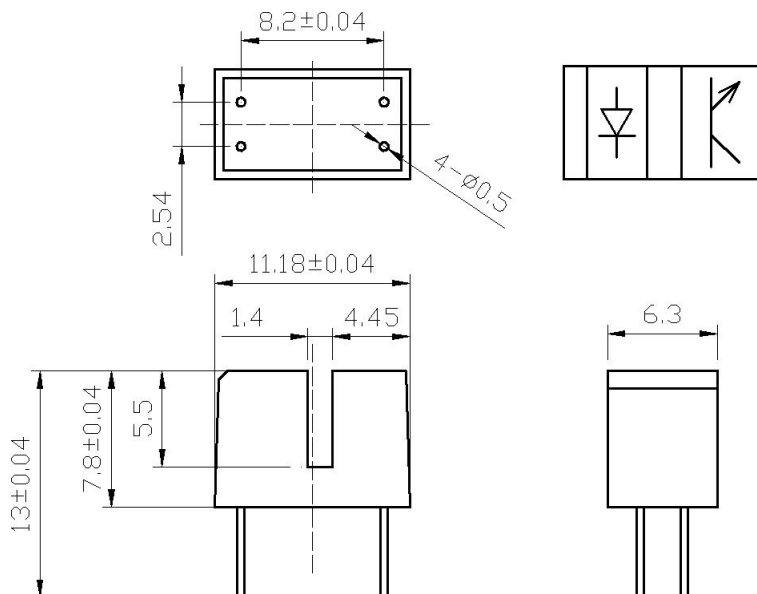
项目	符号	额定值	单位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
反向电压	V_R	5	V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	30	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	测试条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.5	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
集电极-发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_F=0, I_C=100\mu\text{A}, E_V=0$	≥ 30	V
反向截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V}, I_F=0$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.4	V
上升时间/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=30\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}, R_L=50\Omega$	$\leq 5/5$	μs
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 10	%

GK106 光电开关

1 外形图与逻辑图



结构：金属玻璃全密封对管，塑料封装，缝宽 0.2mm。

2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

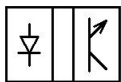
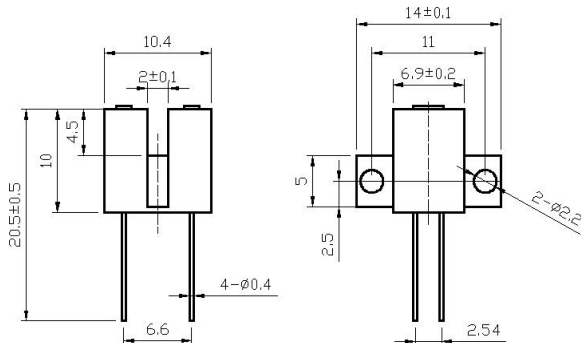
项目	符号	额定值	单位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
反向电压	V_R	5	V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	30	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	测试条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.5	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
集电极-发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_F=0, I_C=100\mu\text{A}, E_V=0$	≥ 30	V
反向截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V}, I_F=0$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.4	V
上升时间/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=30\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}, R_L=50\Omega$	$\leq 5/5$	μs
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 5	%

GK107 光电开关

1 外形图与逻辑图



结构：环氧实封对管，塑料封装，缝宽 0.7mm。

2 最大额定值（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

项目	符号	额定值	单位
最大正向电流	I_{FM}	40	mA
反向电压	V_R	5	V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	30	V
最大耗散功率	P_{CM}	75	mW

3 光电参数（ $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	测试条件	规范值	单位
正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$	≤ 1.5	V
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	≤ 10	μA
集电极-发射极击穿电压	$V_{BR(CEO)}$	$I_F=0, I_C=100\mu\text{A}, E_V=0$	≥ 30	V
反向截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V}, I_F=0$	≤ 0.1	μA
饱和压降	V_{CES}	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	≤ 0.4	V
上升时间/下降时间	t_r/t_f	$I_{FP}=30\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}, R_L=50\Omega$	$\leq 5/5$	μs
电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$	≥ 10	%