



厦 门 华 联 电 子 有 限 公 司
Xiamen Hualian Electronics Co. , Ltd.

产 品 规 格 书

产品名称: 光敏晶体管输出型光耦合器

产品型号: HPC531、HPC731、HPC931

HPC532、HPC732、HPC932

HPC731-2、HPC731-3

电 话: (0592) 6037469

传 真: (0592) 6037471/ 6021191

E-mail : xmhlec@public.xm.fj.cn

Website : www.xmhl.com

地 址: 厦门火炬高技术产业开发区华联电子大厦

邮 编： 361006

1、特点：

- 输入、输出端之间绝缘电压高（ $V_{ISO} \geq 5000V_{rms}$ ）
- 6L 双列直插式或 SOP 式塑料封装
- UL 安全认证文件号:E178703
- CSA 安全认证文件号:207127-1124781
- VDE 安全认证文件号:40004708

2、用途：

- 数字逻辑的传输及变换
- 电源控制及开关
- 电路与电路之间、系统与系统之间的电气绝缘隔离与阻抗变换

3、极限值（绝对最大额定值）：

表 1 极限值

参 数 名 称			符 号	额 定 值	单 位
输 入 端	正向电流		I_F	50	mA
	反向电压		V_R	5	V
	耗散功率		P_M	75	mW
输 出 端	集电极——发射极反向击穿电压	空位	V_{(BR)CEO}	50	V
		d		30	
		e		70	
		f		100	
	集电极——基极反向击穿电压 1)		V_{(BR)CBO}	70	V
	发射极——基极反向击穿电压 1)		V_{(BR)EBO}	6	V
	集电极直流电流		I_{CM}	50	mA
	耗散功率		P_C	150	mW
贮存温度			T_{stg}	-55~+125	℃
工作温度			T_{opr}	-30~+100	℃
焊接温度 (10S)			T_h	260	℃
总耗散功率			P_T	250	mW

注：1) 仅适用于基极有连结的器件。

4、电特性

表 2 电 参 数

 $T_{amb}=(25\pm 5)^{\circ}\text{C}$, $RH=(45-75)\%$

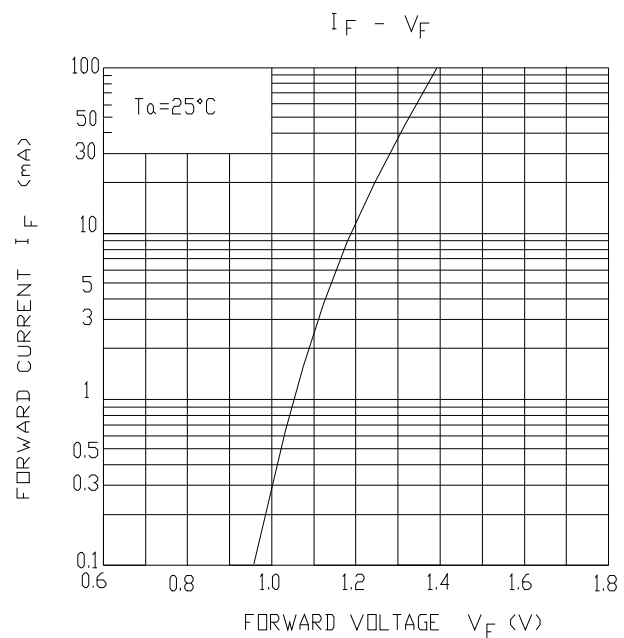
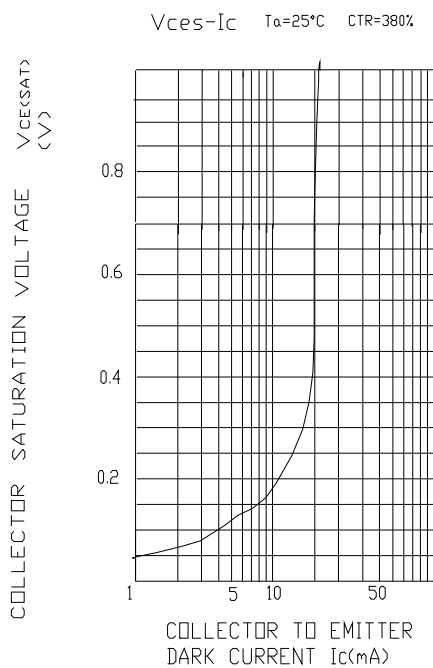
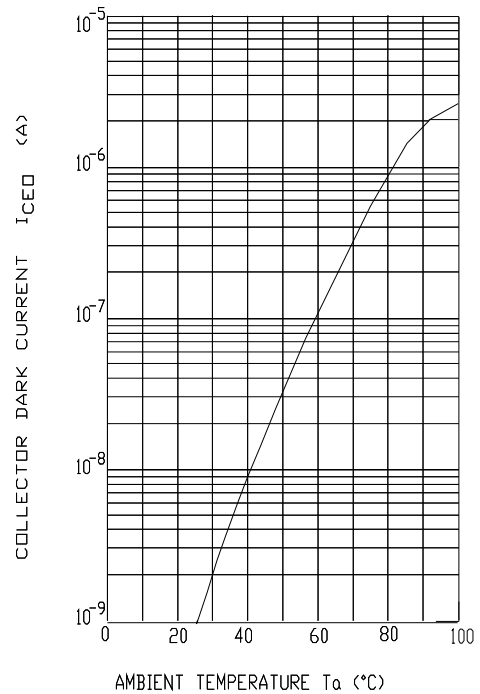
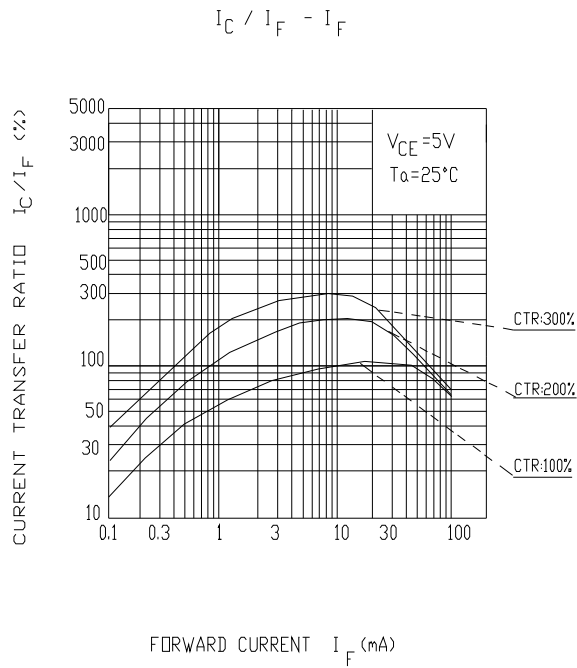
参 数 名 称		符 号	测试条件		最小值	最大值	单位	参数类别	
输入	正向电压	V_F	$I_F=10\text{mA}$			1.3	V	Cp,Lx,Js	
	反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$		—	10	μA	Cp,Lx,Js	
输出端	集电极——发射极反向击穿电压	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=0.5\text{mA}$	空位	50	—	V	Cp,Lx,Js	
				d	30				
				e	70				
				f	100				
	集电极——基极反向击穿电压 1)	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=0.1\text{mA}$	空位	70	—	V	Cp,Lx,Js	
				d	70				
				e	80				
				f	90				
	发射极——集电极反向击穿电压	$V_{(BR)ECO}$	$I_E=0.1\text{mA}$	空位	6	—	V	C	
				d	6				
				e	6				
				f	7				
	发射极——基极反向击穿电压 1)	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=0.1\text{mA}$	空位	6	—	V	Cp,Js	
				d	6				
				e	7				
				f	7				
集电极——发射极反向电流		I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V } I_F=0$		—	100	nA	Cp,Lx,Js	
集电极——基极反向电流 1)		I_{CBO}	$V_{CB}=10\text{V } I_F=0$		—	20	nA	Cp,Js	
隔离传输特性	直流电流传输比	CTR	$I_F=10\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$	A	40	100	%	Cp,Lx,Js	
				B	100	200			
				C	200	300			
				D	300	400			
				E	400	500			
				F	500	—			
				G	30	—			
			$I_F=5\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$		H	200			400
			$I_F=0.1\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$		I	22			40
			$I_F=10\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$	K	230	400			
				L	160	300			
				M	50	160			
				N	80	300			
				Q	100	300			
				R	50	300			
			$I_F=5\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$		S	130			260
			$I_F=10\text{mA} , V_{CE}=5\text{V}$		T	63			125
	饱和压降		$V_{CE(sat)}$	$I_F=20\text{mA} , I_C=2\text{mA}$			0.4		Cp,Lx
	输入—输出间隔离电容		C_{ISO}	$V=0, f=1\text{MHz}$		—	10/TYP	pF	C
输入— 输出间绝缘电阻	R_{ISO}	V=500V	HPC500 系列		10^{11}	—	Ω	Lx	
			HPC700、HPC900 系列		5×10^{11}	—			
输入— 输出间绝缘电压	V_{ISO}	交流 1 分 钟	HPC500 系列		2500	—	Vrms	Cp,Js	
			HPC700 系列		4000	—			
			HPC900 系列		5000	—			
脉冲上升时间		t_r	$V_{CE}=5\text{V} , I_C=1\text{mA } R_L=1000\Omega$		—	15/TYP	μS	C	

脉冲下降时间	t_f	—	15/TYP	
--------	-------	---	--------	--

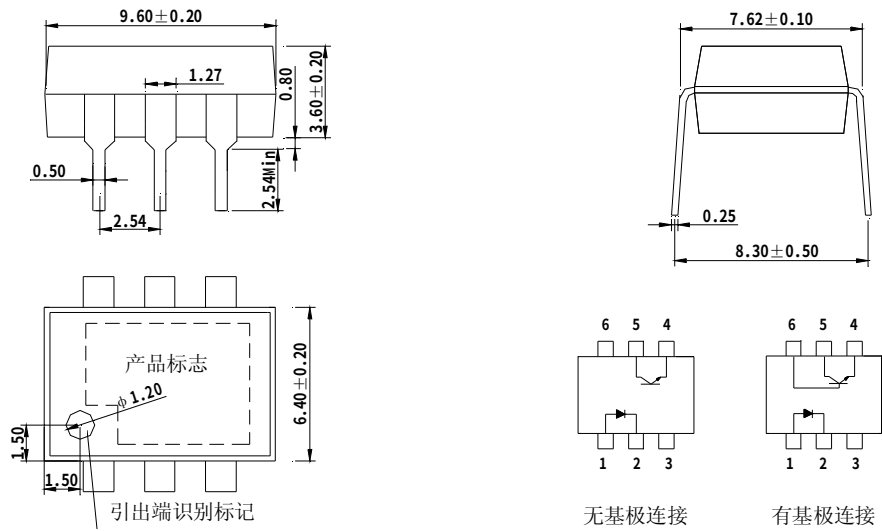
注：Lx：例行试验测试参数；Js：交收试验测试参数；Cp：成品测试参数；C：参考参数。

1)：基极有引出线的型号需加测的电参数；

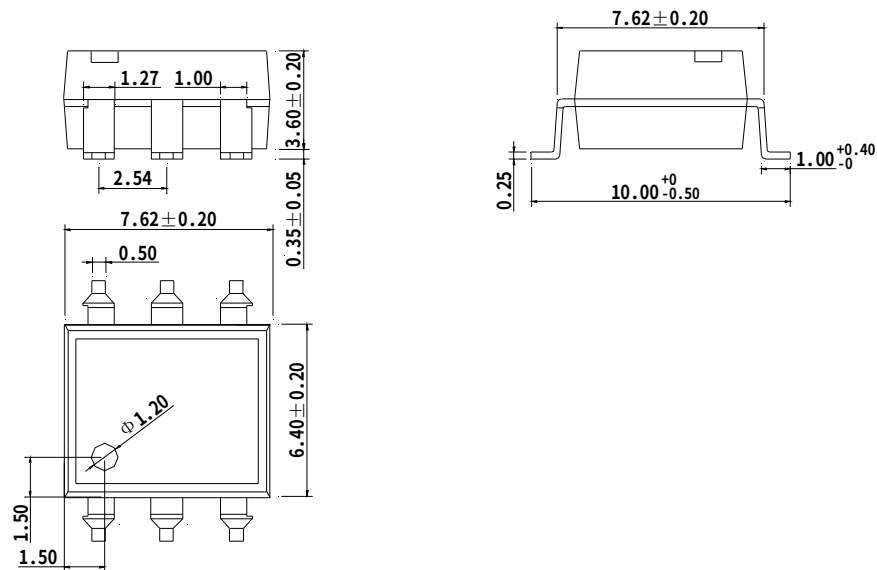
5、特性曲线：



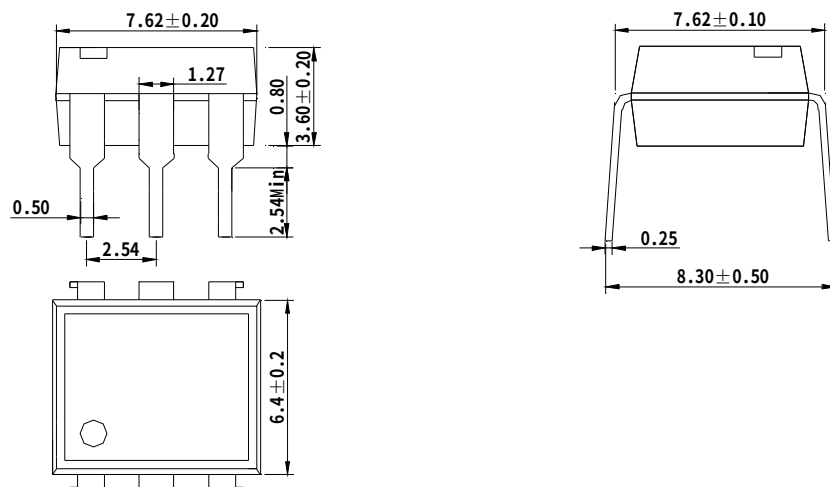
5、外形及外引线排列图：



HPCX3X 外形、外引线排列图



HPCX3X-2 外形图



HPCX3X-3 外形图