

### 1.概述

QX172-2 光继电器由红外发光二极管和光电发生器、MOSFET 耦合组成。

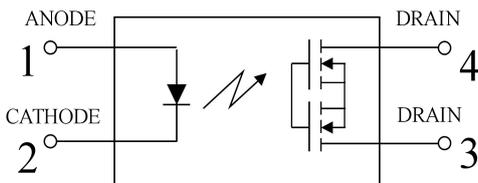
### 2.特性

- 控制 60V 交流或直流电压
- 开关 2A 负载
- 控制低电平模拟信号
- 高灵敏度，低导通电阻
- 低电平断态漏电流
- 高隔离电压 3750V
- 无铅，符合 RoHS 标准

### 3.应用

- 通讯产品(个人电脑,笔记本电脑)
- 调制解调器/传感器
- 移动电话 /安全设备
- 测量和测试设备
- 工厂自动化设备
- 高速检验机器

### 4.结构原理图和封装

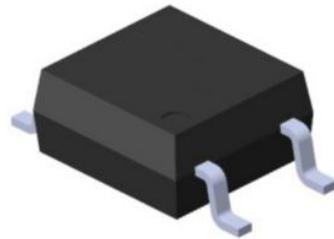


### 5.产品型号命名规则



例如:

产品型号	描述
QX172-CuH-S2	无卤, 铜框架, SOP



## 6. 印字



- 印字中“”为群芯品牌 LOGO
- 印字中“Y”代表年份：A(2018),B(2019),C(2020)....
- 印字中“WW”代表周号
- 印字中“N”代表星期几
- 印字中的“H”代表无卤：而当产品有卤/无铅时，此处空白

## 7. 极限参数 (T<sub>A</sub>=25°C)

参数		符号	额定值	单位	备注
输入	正向电流	I <sub>F</sub>	50	mA	
	反向电压	V <sub>R</sub>	3	V	
	正向电流（脉冲）	I <sub>FP</sub>	1	A	f=100 Hz, 占空比= 0.1%
	输入功耗	P	75	mW	
输出	关断状态输出端电压	V <sub>L</sub>	60	V	
	通态电流	I <sub>L</sub>	2	A	
	峰值负载电流	I <sub>peak</sub>	6	A	100 ms (1 shot), V <sub>L</sub> = DC
	输出功率	P <sub>out</sub>	150	mW	
I/O 隔离电压		V <sub>iso</sub>	3750	V <sub>RMS</sub>	
极限温度	工作温度	T <sub>opr</sub>	-40°C ~ + 85°C	°C	低温时不结冰
	储存温度	T <sub>stg</sub>	-40°C ~ + 100°C		

### 8. 产品特性参数 (Ta=25°C)

参数		符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入	LED 开启电流	$I_{Fon}$	$I_L=2A$	0.5	1.9	3	mA
	LED 关断电流	$I_{Foff}$	$I_L=2A$	0	1.6	3	mA
	LED 正向电压	$V_F$	$I_F=5mA$	1	1.3	1.4	V
输出	导通电阻	$R_{on}$	$I_F=5mA, I_L=2A, \text{Electricity less than 1 second}$	-	0.58	1.5	$\Omega$
	关断漏电	$I_{Leak}$	$I_F=0mA, V_L=60V$	-	-	1000	nA
传输特性	开启时间	$T_{on}$	$I_F=5mA, I_L=2A$	0.2	4.8	5	ms
	关断时间	$T_{off}$		0.05	0.15	1	ms
	I/O 电容	$C_{iso}$	$f=1MHz, V_B=0$	-	0.8	1.5	pF
	隔离电阻	$R_{iso}$	500V DC	1,000	-	-	M $\Omega$

注: LED 正向电流推荐值  $I_F=5\sim 10mA$ 。

### 9. 产品特性曲线

图.1 负载电流-环境温度特性

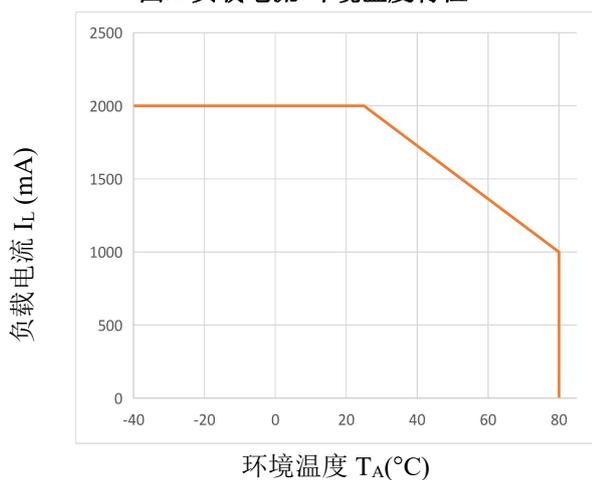


图.2 输出电阻-环境温度特性

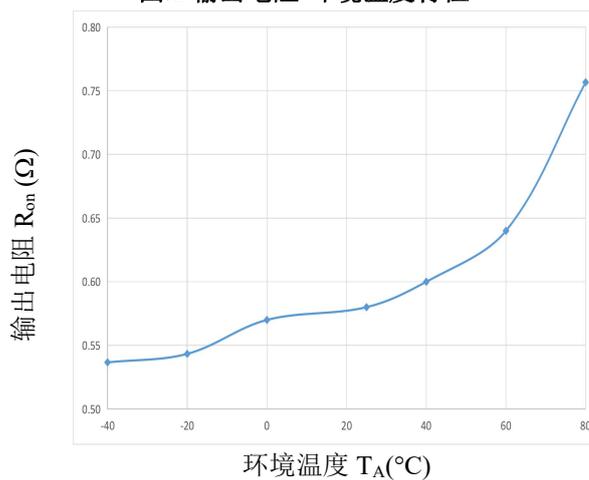


图.3 开启时间-环境温度特性

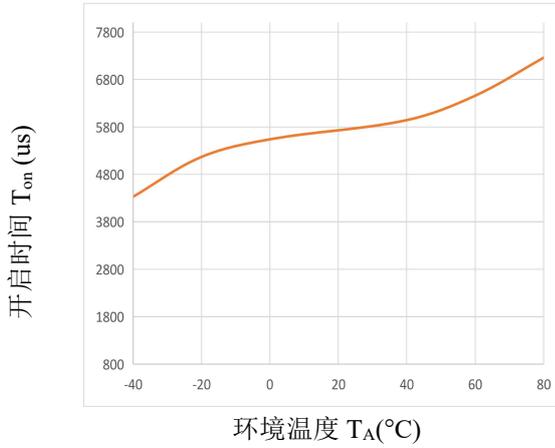


图.4 关断时间-环境温度特性

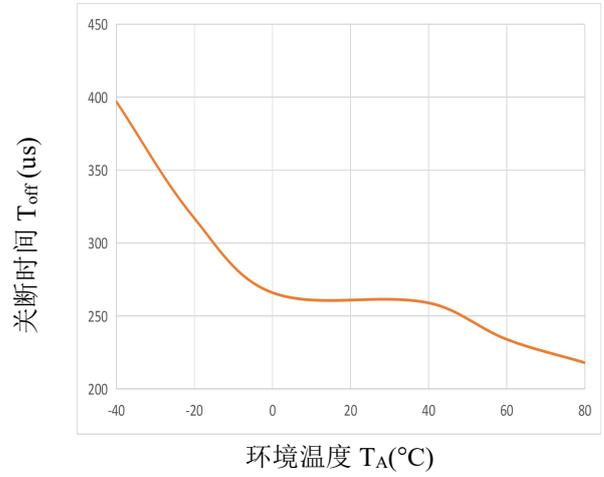


图.5 LED 开启电流-环境温度特性

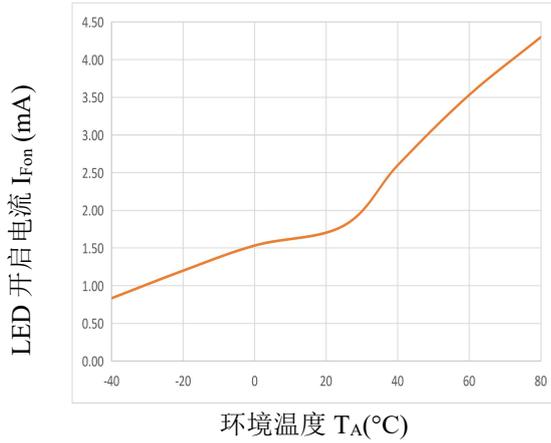


图.6 LED 关断电流-环境温度特性

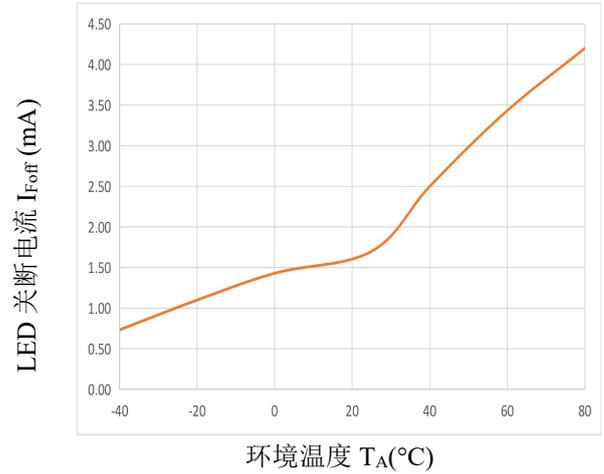


图.7 正向电压-环境温度特性

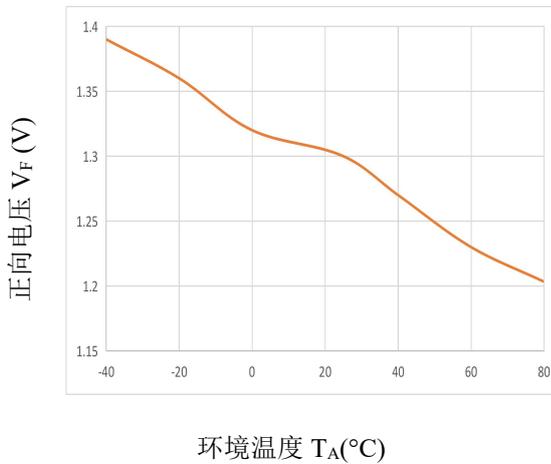


图.8 输出端电流-输出电压

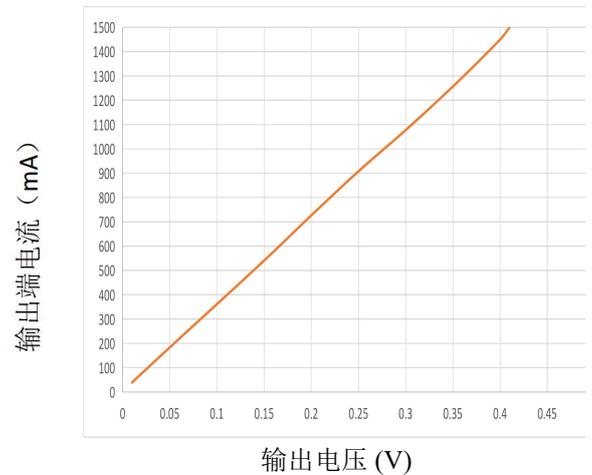
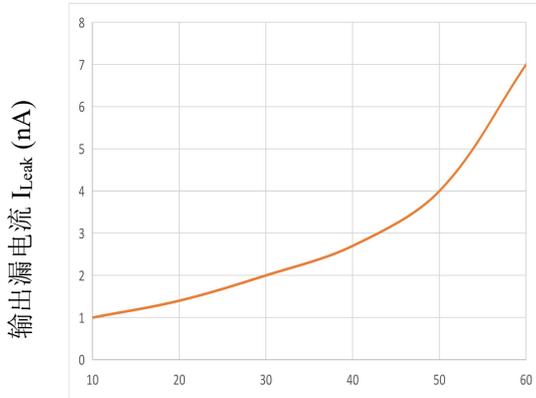
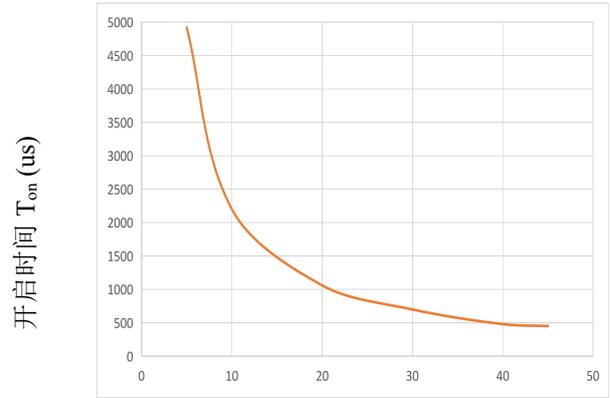


图.9 输出漏电流-关断状态输出端电压



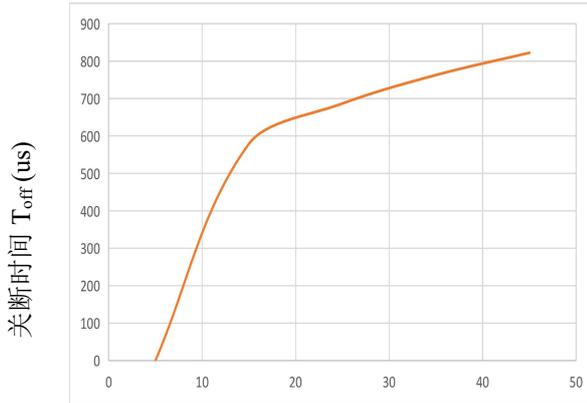
关断状态输出端电压  $V_L$  (V)

图.10 开启时间-输入正向电流



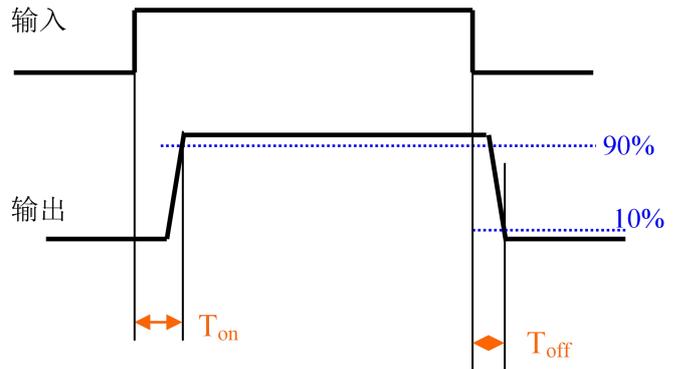
输入正向电流  $I_F$  (mA)

图.11 关断时间-输入正向电流

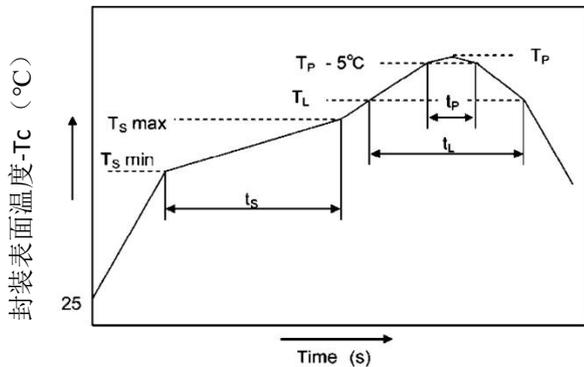


输入正向电流  $I_F$  (mA)

★ 开启关断时间



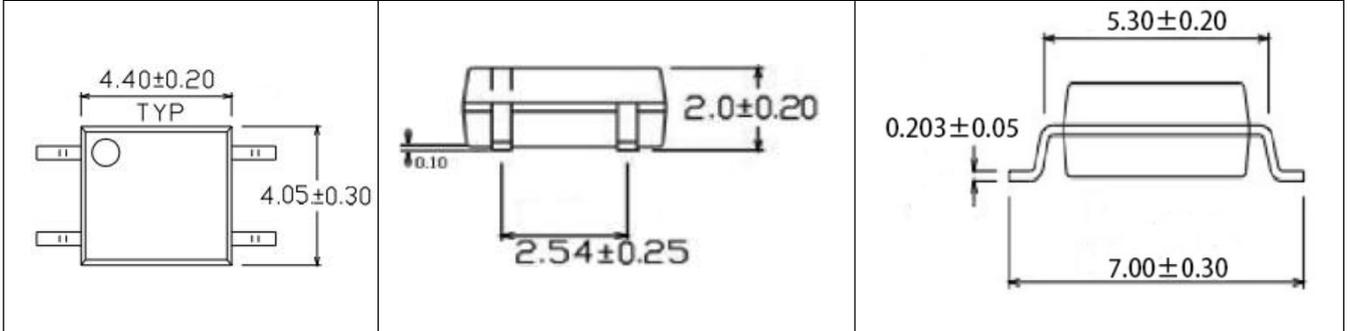
## 10. 回流焊曲线



	符号	最小值	最大值	单位
预热温度	$T_s$	150	200	$^{\circ}C$
预热时间	$t_s$	60	120	s
升温速率			3	$^{\circ}C/s$
液相线温度	$T_L$	217		$^{\circ}C$
时间高于 $T_L$	$t_L$	60	150	s
峰值温度	$T_p$		260	$^{\circ}C$
$T_c$ 在 $(T_p-5)$ 和 $T_p$ 之间的时间	$t_p$		30	s
降温速率			6	$^{\circ}C/s$

### 11.外形尺寸

单位: 毫米



4-pin SOP

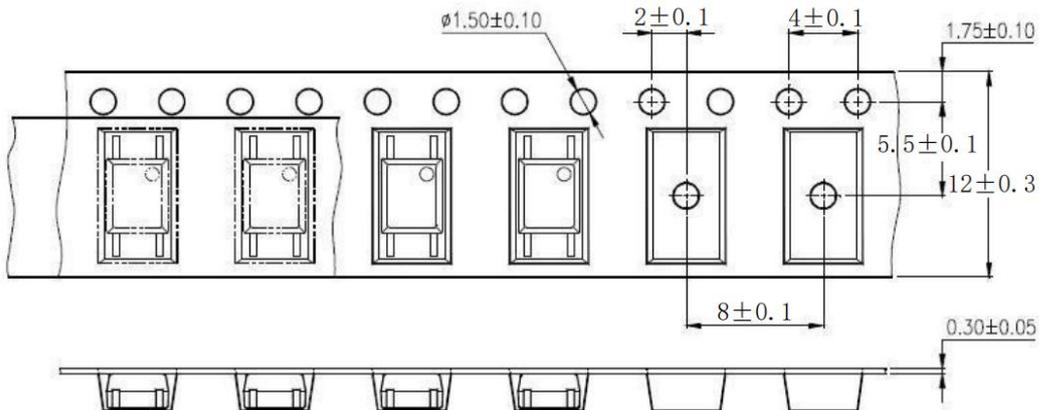
### 12.包装

■汇总表

封装形式	包装方式	盘数量	盒数量	箱数量	防静电袋	盒规格	箱规格	备注
SOP-4	编带 (φ330mm 蓝盘)	3k pcs/reel	2Reels/box	10boxes/ctn	380*380mm	340*60*340mm	620*360*365mm	Guard band 200mm min.

■ SOP-4 (编带)

- 1) 每卷数量: 3000 个; 每箱数量: 60000 个.
- 2) 内包装: 3000 个/盘
- 3) 示意图: (单位: 毫米)



### 13.注意

- QX 持续不断改进质量、可靠性、功能或设计，保留此文件更改的权利恕不另行通知。
- 请遵守产品规格书使用，QX 不对使用不符合产品规格书条件而导致的质量问题负责。
- 本产品不用于军事、飞机、汽车、医疗、生命维持或救生等可能导致人身伤害或死亡的设备或装置。如需要高可靠性且用于以上特定设备或装置的产品，请联系我们销售人员以获取建议。
- 如对文件中表述的内容有疑问，欢迎联系我们。

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>QUNXIN MICRO](#)