

1.概述

QX212、QX222、QX212-2 光继电器由红外发光二极管和光电发生器、光 MOSFET 耦合组成。

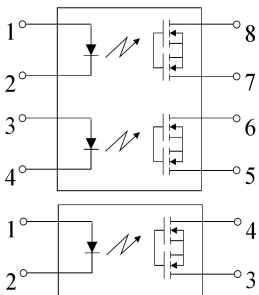
2.特性

- 常开,单刀单掷
- 控制 60V 交流或直流电压
- 开关 500mA/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 5KV (DIP / SMD)
- 无铅, 符合 RoHS 标准

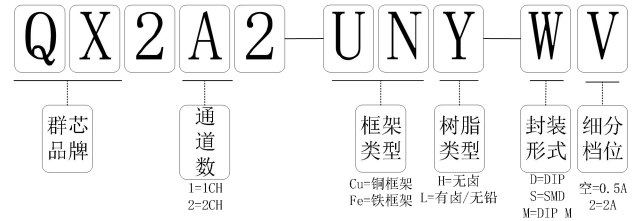
3.应用

- 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

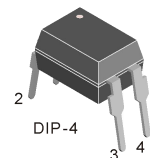
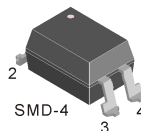


5.产品型号命名规则

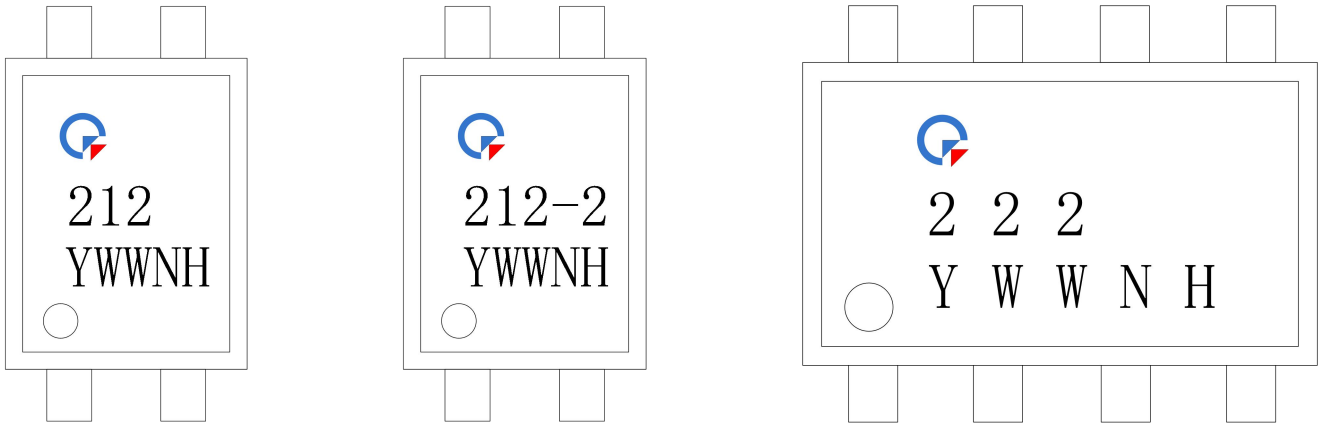



例如:

产品型号	描述
QX212-FeL-D	有卤/无铅, 铁框架, DIP
QX212-CuH-S	无卤, 铜框架, SMD
QX222-FeL-D	有卤/无铅, 铁框架, DIP
QX222-CuH-S	无卤, 铜框架, SMD
QX212-FeL-D2	有卤/无铅, 铁框架, DIP, 2 档
QX212-CuH-S2	无卤, 铜框架, SMD, 2 档



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”代表星期
- 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_A=25°C)

参数		符号	额定值	单位	备注	
输入	LED 正向电流	I _F	50	mA		
	LED 反向电压	V _R	3	V		
	峰值正向电流	I _{FP}	1	A	f=100 Hz, 占空比= 0.1%	
	输入功率	P	75	mW		
输出	负载电压(AC 峰值)	V _L	60	V		
	持续负载电流 (AC 峰值)	I _L	212	0.5	A	100 ms (1 shot), V _L = DC
			212-2	2		
	峰值负载电流	I _{peak}	212	1.5	A	
			212-2	6		
输出功率	P _{out}	800 500	mW	DIP8 SMD8 DIP4 SMD4		
I/O 隔离电压		V _{iso}	5,000	VAC	DIP SMD	
极限温度	工作温度	T _{opr}	-40°C ~ +85°C	°C	低温时不结冰	
	储存温度	T _{stg}	-40°C ~ +100°C			

8. 产品特性参数 (T_a=25°C)

参数		符号	条件	最小	典型	最大	单位	
输入	LED 工作电流	I _{Fon}	212	I _L =0.5A	0.5	1.2	3	mA
			212-2	I _L =2A		1.9		
	LED 关断电流	I _{Foff}	212	I _L =0.5A	0	1.0	3	mA
			212-2	I _L =2A		1.6		
LED 正向压降	V _F	I _F =5mA	1	1.3	1.4	V		

参数		符号	条件	最小	典型	最大	单位	
输出	导通电阻	R _{on}	212	I _F =5mA, I _L =0.5A, 通电时间=1 秒以下	0	0.8	1.5	Ω
			212-2			I _F =5mA, I _L =2A, 通电时间=1 秒以下		
	关断漏电	I _{Leak}	I _F =0mA, V _L =60V	-	-	1000	nA	
传输特性	开启时间*	T _{on}	212	I _F =5mA, I _L =0.5A	0.2	1.2	2	ms
			212-2	I _F =5mA, I _L =2A		4.8		
	关断时间*	T _{off}	212	I _F =5mA, I _L =0.5A	0.05	0.06	1	ms
			212-2	I _F =5mA, I _L =2A		0.15		
	I/O 电容	C _{iso}	f=1MHz, V _B =0	-	0.8	1.5	pF	
	初始 I/O 隔离电阻	R _{iso}	500V DC	1,000	-	-	MΩ	

注: LED 正向电流推荐值 I_F=5 到 10mA

9. 产品特性曲线

图.1 负载电流-环境温度特性

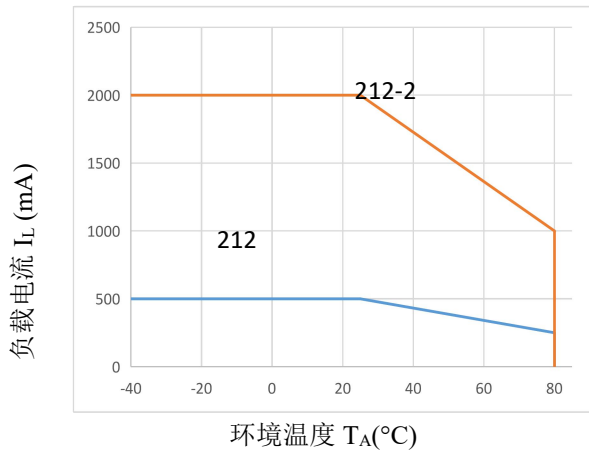


图.2 导通电阻-环境温度特性

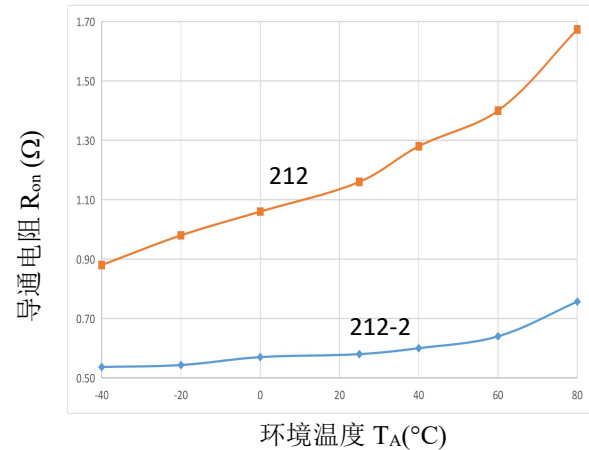


图.3 开启时间-环境温度特性

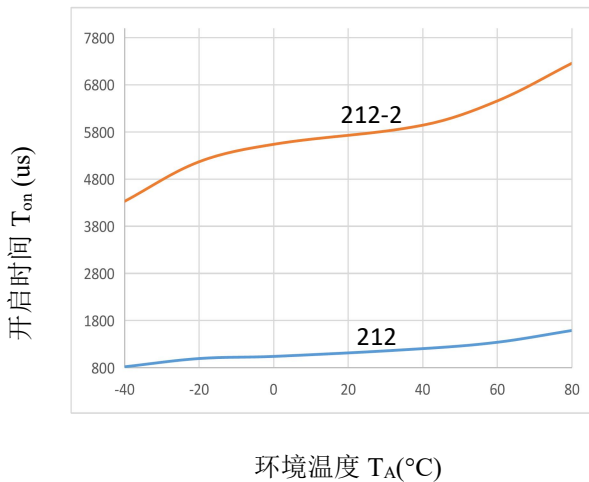


图.4 关断时间-环境温度特性

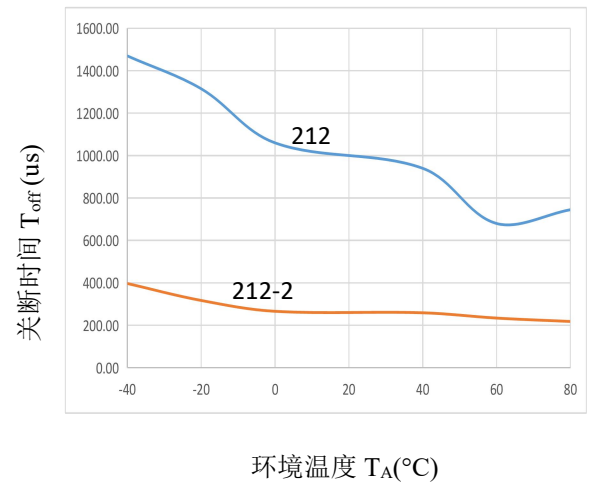
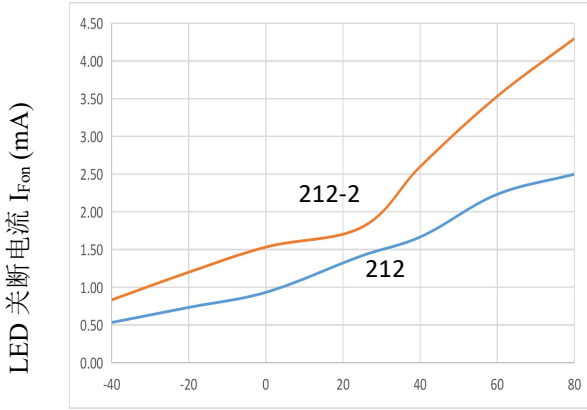
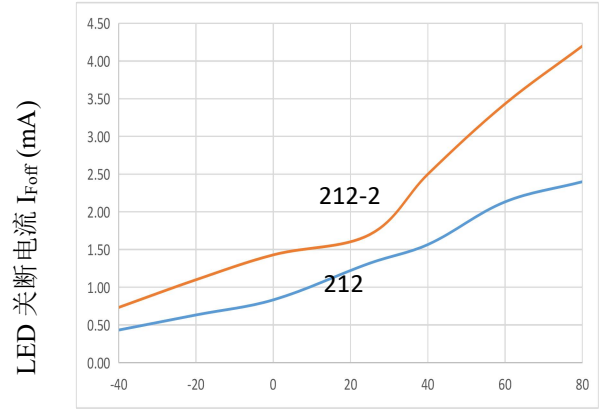


图.5 LED 开启电流-环境温度特性



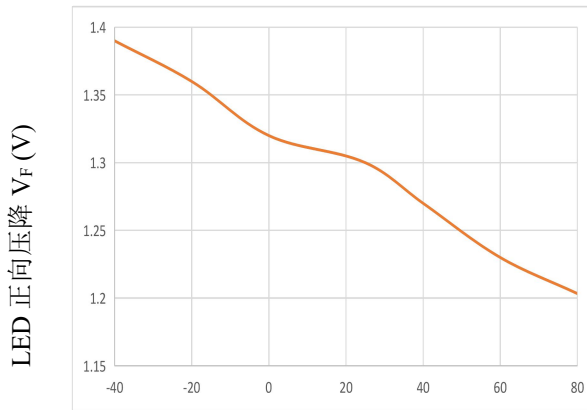
环境温度 T_A (°C)

图.6 LED 关断电流-环境温度特性



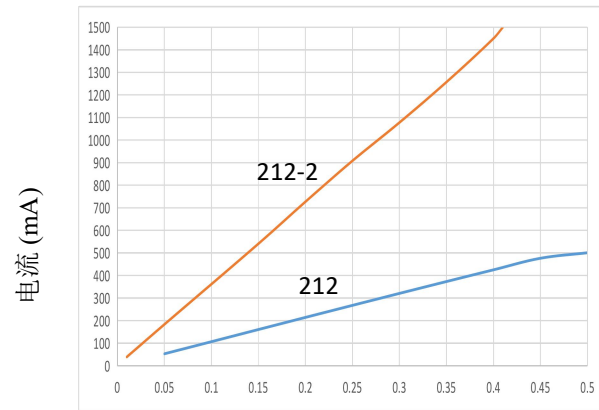
环境温度 T_A (°C)

图.7 LED 正向压降-环境温度特性



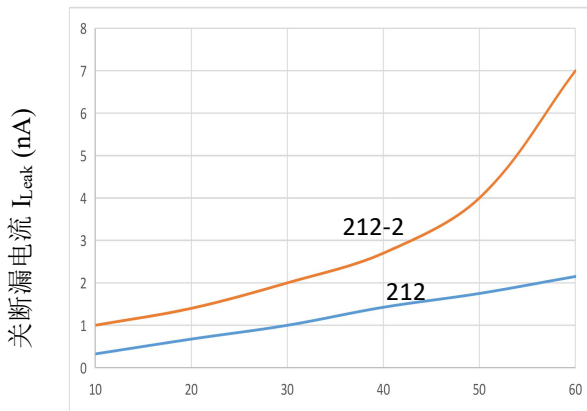
环境温度 T_A (°C)

图.8 输出端电流-电压特性



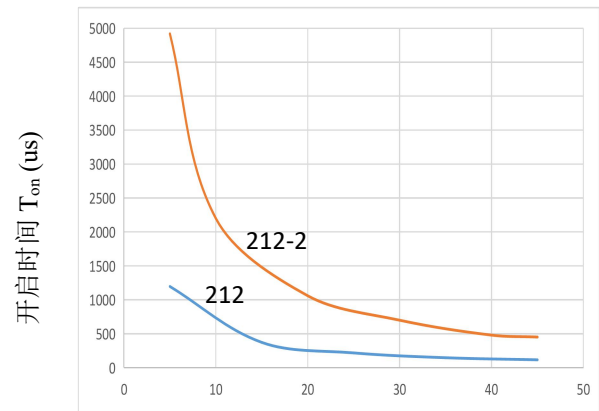
电压 (V)

图.9 关断漏电流-负载电压特性



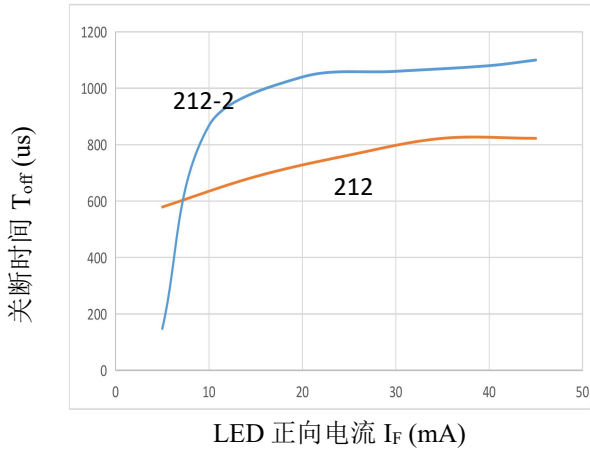
负载电压 V_L (V)

图.10 开启时间-正向电流特性

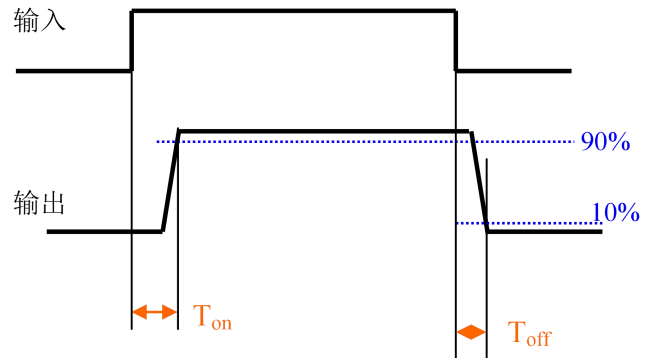


LED 正向电流 I_F (mA)

图.11 关断时间-正向电流特性

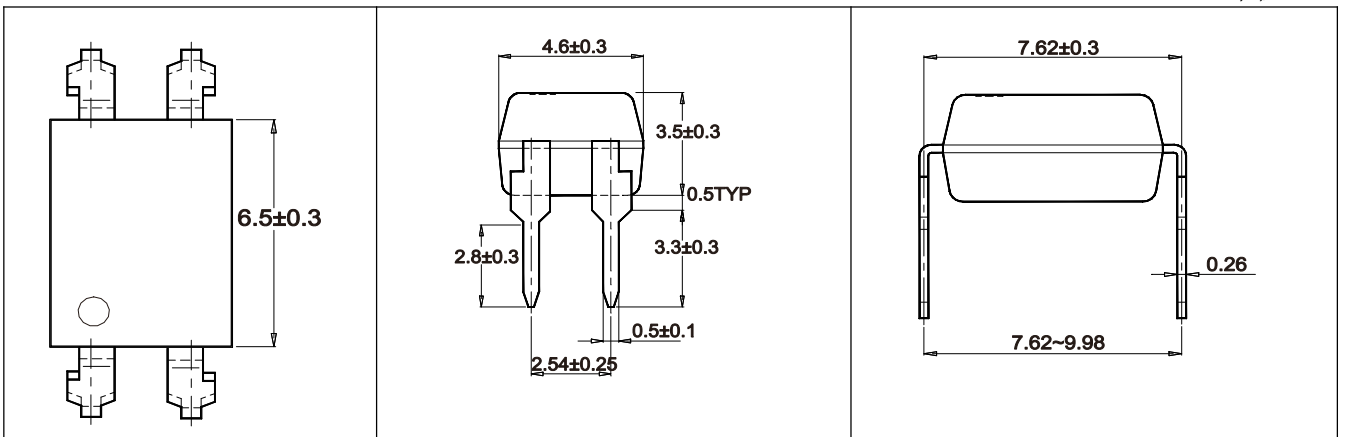


★ 开启关断时间

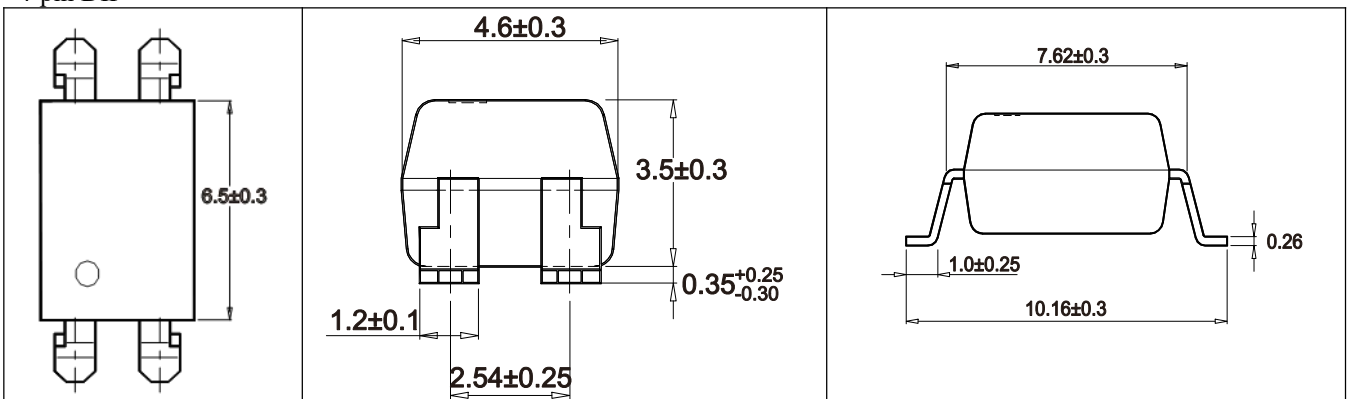


10.外形尺寸

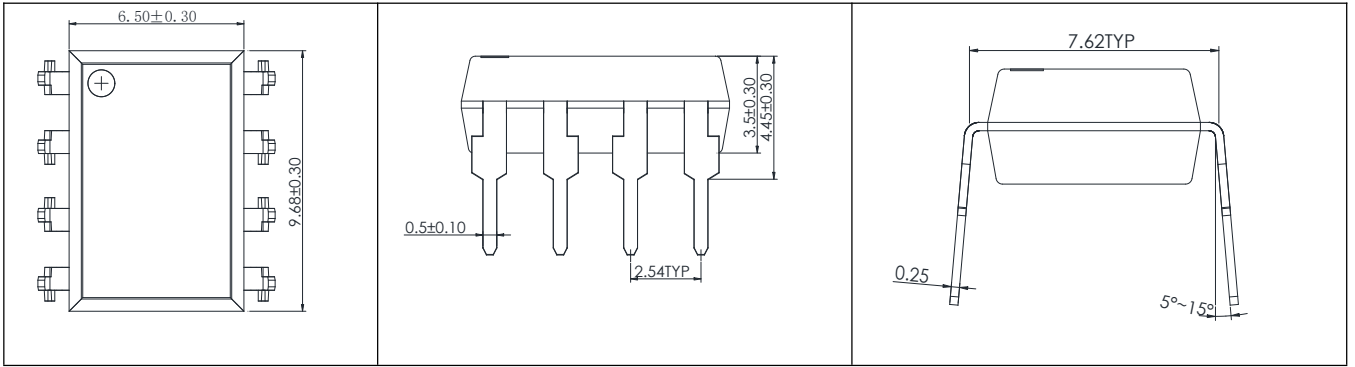
单位: mm



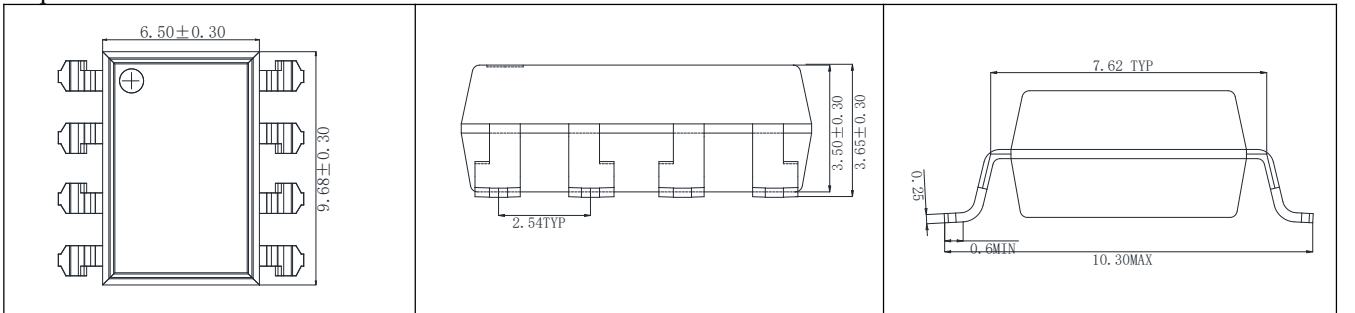
4-pin DIP



4-pin SMD



8-pin DIP

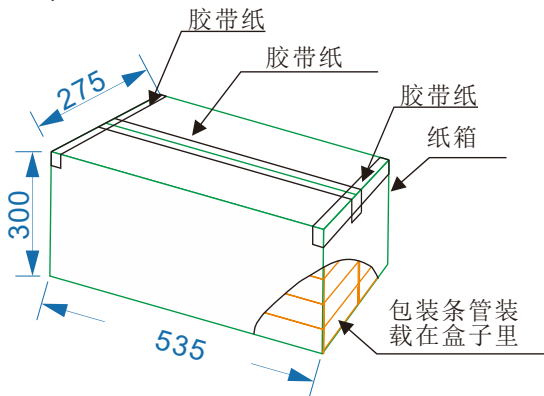


8pin SMD

11. 包装

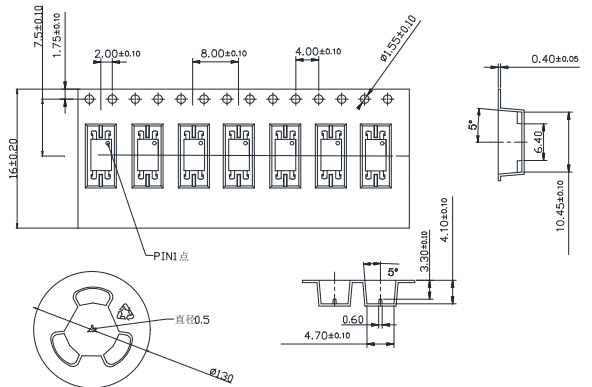
■ DIP-4 条管包装

- 1) 每箱数量: 50000 只。
- 2) 每条管 100 只。
- 3) 每盒 50 条管。
- 4) 示意图:



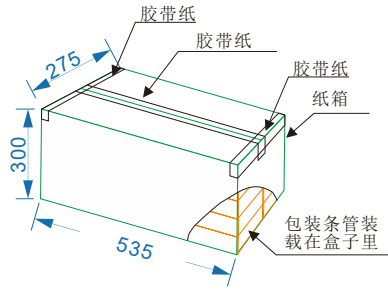
■ SMD-4 编带包装

- 5) 每箱数量: 40000 只。
- 6) 每卷数量: 2000 只。
- 7) 内包装: 每盒 2 卷。
- 8) 示意图:



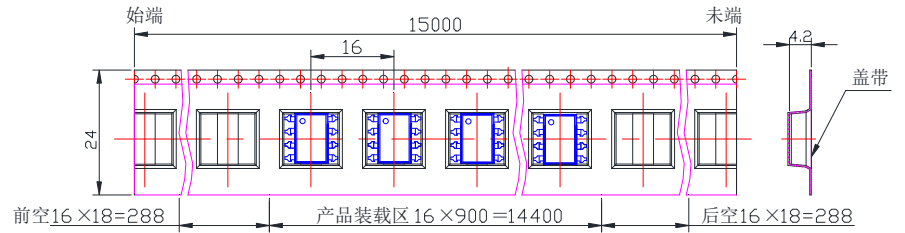
■ DIP-8 条管包装

- 9) 每箱数量：22500 只。
- 10) 内包装：
 - i. 每条管 45 只。
 - ii. 每盒 50 条管。
- 11) 示意图：



■ SMD-8 编带包装

- 1) 每箱数量：20000 只
- 2) 每卷数量：1000 只；。
- 3) 内包装：每盒 2 卷
- 4) 示意图



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](#)