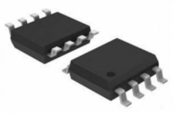


A3802xA 二通道数字隔离器

特点

- 宽电源电压范围：2.25V to 5.5V
- 宽工作温度范围：-40 to 125°C
- 信号传输速率：180Mbps
- 高 CMTI：±180kV/μs
- 隔离耐压：3.75/5kV_{RMS}
- 传输延时：15ns.max
- 高 IEC 静电：±8kV

封装

器件型号	封装	
A3802xASA	SOP8 (150mil)	
A3802xASA-W	SOW8 (300mil)	

丝印详情见订购信息

应用范围

- 通用数字隔离
- 通用数据转换
- 工业总线隔离、通讯接口电路（CAN、RS485）

功能描述

A3802xA 是二通道数字隔离器，具有高速、高 CMTI、高 IEC 静电的优势。

该芯片基于电容隔离，采用开关键控调制解调方式(OOK)实现信号的传输，且具有输入阈值检测和欠压保护功能；发射模块通过一个高频振荡器将输入信号调制到载波频率上，调制信号经隔离电容传输到接收模块，接收模块采用大带宽运放将幅值较小的模拟信号放大，通过共模比较器和数字逻辑模块恢复输入信号，再经驱动模块缓冲后输出。

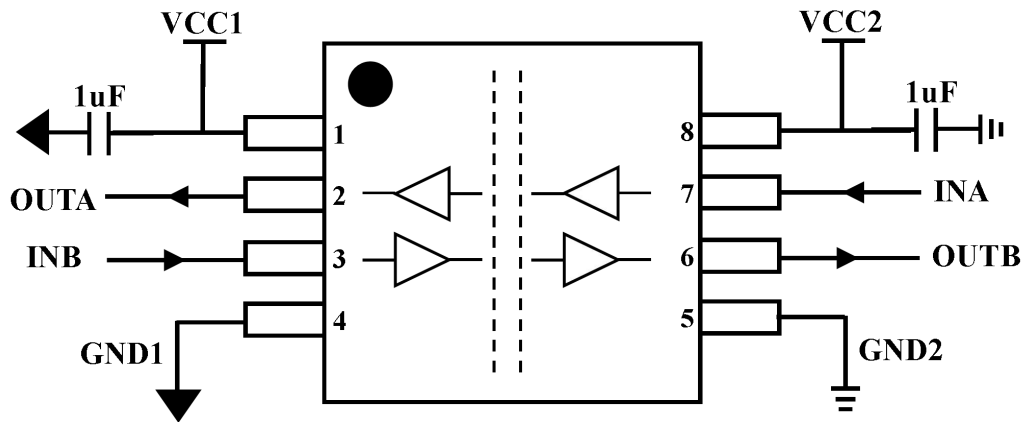
芯片具有宽工作电压范围：2.25V~5.5V，数据传输速率可达 180Mbps，传输延时 15ns，隔离耐压可达 3.75/5kVRMS，共模瞬变抗扰度可达 180kV/μs，IEC 静电可达±8kV。

产品选型表

产品型号	总通道数	正向/反向 通道数	供电电压 (V)	传输速率 (Mbps)	隔离耐压 (V _{RMS})	CMTI (kV/us)	默认 输出电平	工作温度 (°C)	封装
A38020ASA-H	2	2/0	2.25~5.5	180	3750	180	高	-40~125	SOP8
A38021ASA-H	2	1/1	2.25~5.5	180	3750	180	高	-40~125	SOP8
A38022ASA-H	2	1/1	2.25~5.5	180	3750	180	高	-40~125	SOP8
A38020ASA-L	2	2/0	2.25~5.5	180	3750	180	低	-40~125	SOP8
A38021ASA-L	2	1/1	2.25~5.5	180	3750	180	低	-40~125	SOP8
A38022ASA-L	2	1/1	2.25~5.5	180	3750	180	低	-40~125	SOP8
A38020ASA-HW	2	2/0	2.25~5.5	180	5000	180	高	-40~125	SOW8
A38021ASA-HW	2	1/1	2.25~5.5	180	5000	180	高	-40~125	SOW8
A38022ASA-HW	2	1/1	2.25~5.5	180	5000	180	高	-40~125	SOW8
A38020ASA-LW	2	2/0	2.25~5.5	180	5000	180	低	-40~125	SOW8
A38021ASA-LW	2	1/1	2.25~5.5	180	5000	180	低	-40~125	SOW8
A38022ASA-LW	2	1/1	2.25~5.5	180	5000	180	低	-40~125	SOW8

A3802xA

典型应用电路

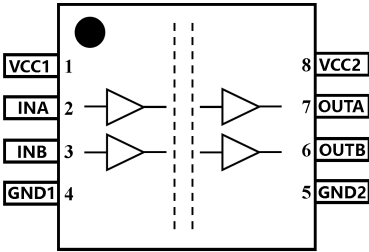


目 录

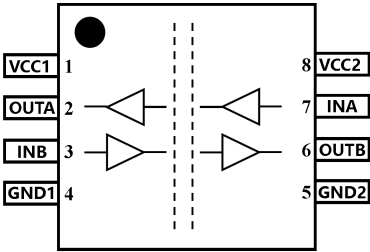
特点及封装.....	1	额定功率.....	6
应用范围.....	1	隔离特性.....	6
功能描述.....	1	电气特性.....	7
产品选型表.....	1	供电特性--5V.....	8
典型应用电路.....	2	供电特性--3.3V.....	9
引脚封装及描述.....	4	供电特性--2.5V.....	10
内部框图.....	4	时序特性.....	12
真值表.....	5	典型波形.....	12
极限额定值.....	5	测试电路.....	12
ESD 额定值.....	5	工作原理.....	13
推荐工作参数.....	5	使用建议.....	13
热量信息.....	6	订购、封装及包装.....	13

A3802xA

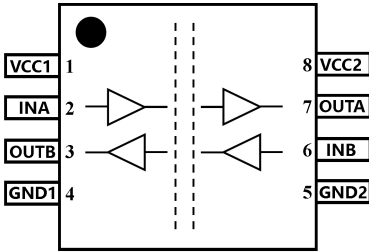
引脚封装



A38020A



A38021A

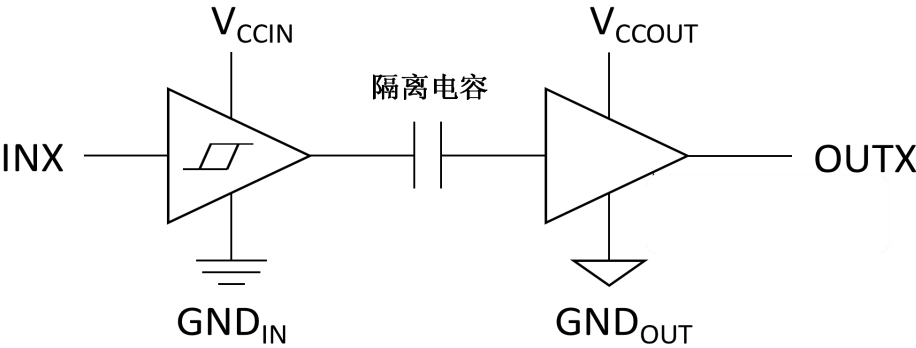


A38022A

引脚描述

编号	名称	描述
1	VCC1	隔离器第 1 侧的电源电压。
2	INA	A 通道, 信号输入。
(2)	OUTA	A 通道, 信号输出。
3	INB	B 通道, 信号输入。
(3)	OUTB	B 通道, 信号输出。
4	GND1	隔离器第 1 侧的参考地。
5	GND2	隔离器第 2 侧的参考地。
6	OUTB	B 通道, 信号输出。
(6)	INB	B 通道, 信号输入。
7	OUTA	A 通道, 信号输出。
(7)	INA	A 通道, 信号输入。
8	VCC2	隔离器第 2 侧的电源电压。

内部框图





A3802xA

真值表

供电		输入信号	输出信号
V _{CCIN}	V _{CCOUT}	INX	OUTX
PU	PU	H	H
		L	L
		OPEN	Default
PD	PU	X	Default
X	PD	X	?

- 1、VCC 分为 VCCIN 和 VCCOUT。VCCIN 是输入端的供电电压，VCCOUT 是输出端的供电电压。PU=上电(VCC>2.25V),PD=断电(VCC<1.7V)。“Default”表示输出变为默认值（高电平或低电平）。“?”表示状态不确定。“X”表示任意状态。
- 2、在强干扰环境下，建议不要将引脚悬空，尽可能进行上拉或者下拉，避免误动作。
- 3、当 1.7V<VCCI，VCCO < 2.25V 时，输出处于不确定状态。

极限额定值

下列数据是在自然通风，正常工作温度范围内测得（除非另有说明）。

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
V _{CC}	供电电压	--0.5	--	6	V
信号输入、信号输出电压		--0.5	--	V _{CC} +0.5	
I _O	输出电流	--15	--	15	mA
T _{STG}	存储温度	--65	--	150	℃
T _J	结温	--40	--	150	

若超出“极限额定值”表内列出的应力值，可能会对器件造成永久损坏。长时间工作在极限额定条件下，器件的可靠性有可能会受到影响。所有电压值都是以参考地(GND)为参考基准。

ESD 额定值

	参数	数值	单位
V _{ESD}	HBM 模式，所有引脚	±8000	V
	CDM 模式，所有引脚	±2000	
	IEC 模式，所有引脚	±8000	

推荐工作参数

下列数据是在自然通风，正常工作温度范围内测得（除非另有说明）。

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
V _{CC1} 、V _{CC2}	供电电压	2.25	--	5.5	V
V _{CC (UVLO+)}	V _{CC} 电源电压上升时的欠压保护门限	--	2	2.25	
V _{CC (UVLO-)}	V _{CC} 电源电压下降时的欠压保护门限	1.7	1.85	--	
V _{HSY (UVLO)}	V _{CC} 电源电压欠压保护滞回门限	--	0.15	--	
V _{OUT}	逻辑输出电压范围	0	--	V _{CC}	
V _{IN}	逻辑输入电压范围	0	--	V _{CC}	Mbps
DR	传输速率	--	150	180	
TA	工作环境温度	-40	25	125	℃

A3802xA

热量信息

符号	参数	SOP8	SOW8	单位
$R_{\theta JA}$	IC 结至环境的热阻	137.7	84.3	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
$R_{\theta JC(\text{TOP})}$	IC 结至壳（顶部）的热阻	54.9	36.3	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
$R_{\theta JB}$	IC 结对板热阻	71.7	47	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

额定功率

符号	参数	测试条件	Min	Typ	Max	单位
P_D	最大功耗	$V_{CC1}=V_{CC2}=5.5\text{V}$, $T_J=150^{\circ}\text{C}$, $C_L=15\text{pF}$, 输入占空比 50%, $f=75\text{MHz}$ 的方波信号	-	-	180	mW

隔离特性

参数	测试条件	SOP8	SOW8	单位
CLR 外部气隙 (间隙) ¹	测量输入端至输出端, 隔空最短距离	4	8	mm
CPG 外部爬电距离 ¹	测量输入端至输出端, 沿壳体最短距离	4	8	
DTI 隔离距离	最小内部间隙 (内部距离)	27	27	μm
CTI 相对漏电指数	DIN EN 60112(VDE 0303--11); IEC60112;	> 600	> 600	V
材料组	IEC60664--1	I	I	/
IEC 60664--1 过压类别	额定市电电压 $\leq 150\text{V}_{\text{RMS}}$	I-IV	I-IV	/
	额定市电电压 $\leq 300\text{V}_{\text{RMS}}$	I-III	I-IV	/
	额定市电电压 $\leq 600\text{V}_{\text{RMS}}$	n/a	I-IV	/
	额定市电电压 $\leq 1000\text{V}_{\text{RMS}}$	n/a	I-III	/
DIN EN IEC 60747-17 (VDE 0884-17)				
V_{IORM} 最大重复峰值隔离电压	交流电压 (双极)	637	2121	V_{PK}
V_{IOWM} 最大工作隔离电压	交流电压;时间相关的介质击穿(TCCB)测试	450	1500	V_{RMS}
	直流电压	637	2121	V_{DC}
V_{IOTM} 最大瞬态隔离电压	$V_{\text{TEST}}=V_{\text{IOTM}}$ $t=60\text{s}$ (认证) $V_{\text{TEST}}=1.2\times V_{\text{IOTM}}$ $t=1\text{s}$ (100%产品测试)	5300	8000	V_{PK}
V_{IOSM} 最大浪涌隔离电压 ³	测试方法依据 IEC 62638--1, 1.2/50 μs 波形	5000	8000	V_{PK}
q_{pd} 表征电荷 ⁴	模式 a: 进行 I/O 口安全测试子类 2/3 后, $V_{\text{ini}}=V_{\text{IOTM}}$, $t_{\text{ini}}=60\text{s}$; $V_{\text{pd(m)}}=1.2\times V_{\text{IORM}}$, $t_{\text{m}}=10\text{s}$	≤ 5	≤ 5	pC
	模式 a: 环境测试子类 1 后, $V_{\text{ini}}=V_{\text{IOTM}}$, $t_{\text{ini}}=60\text{s}$; $V_{\text{pd(m)}}=1.6\times V_{\text{IORM}}$, $t_{\text{m}}=10\text{s}$	≤ 5	≤ 5	
	模式 b1, 常规测试(100%生产测试)和前期预处理(抽样测试) $V_{\text{ini}}=1.2\times V_{\text{IOTM}}$, $t_{\text{ini}}=1\text{s}$; $V_{\text{pd(m)}}=1.875\times V_{\text{IORM}}$, $t_{\text{m}}=1\text{s}$	≤ 5	≤ 5	
C_{IO} 栅电容, 输入至输出端口 ⁵	$V_{\text{IO}}=0.4\times \sin(2\pi ft)$, $f=1\text{MHz}$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$	~ 0.5	~ 0.5	pF
R_{IO} 绝缘电阻 ⁵	$V_{\text{IO}}=500\text{V}$, $T_A=25^{\circ}\text{C}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	Ω
	$V_{\text{IO}}=500\text{V}$, $100^{\circ}\text{C}\leq T_A\leq 125^{\circ}\text{C}$	$> 10^{11}$	$> 10^{11}$	
	$V_{\text{IO}}=500\text{V}$, $T_S=150^{\circ}\text{C}$	$> 10^9$	$> 10^9$	
污染度	--	2	2	/
UL1577				
V_{ISON} 最大隔离电压	$V_{\text{TEST}}=V_{\text{ISON}}$, $t=60\text{s}$ (认证) $V_{\text{TEST}}=1.2\times V_{\text{ISON}}$, $t=1\text{s}$ (100%生产测试)	3.75	5	kV_{RMS}

备注:

1. 根据应用的特定设备隔离标准应用爬电距离和间隙要求。注意保持电路板设计的爬电距离和间隙距离, 以确保印刷电路板上隔离器的安装焊盘不会缩短该距离。在某些情况下印刷电路板上的爬电距离和间隙距离相等。诸如在印刷电路板上插入凹槽的技术用于帮助增加这些规格。

A3802xA

2. 该标准仅适用于安全等级内的电气绝缘。应通过适当的保护电路确保安全等级。
3. 测试在空气或油中进行，以确定隔离屏障的固有浪涌抗扰度。
4. 表征电荷是由局部放电引起的放电电荷(pd)。
5. 栅两侧的所有引脚连接在一起，形成双端子器件。

电气特性

下列数据是在自然通风，正常工作温度范围内测得（除非另有说明）。

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位		
输入特性								
V _{IH}	逻辑输入高电平	V _{CC} =5V	0.7*V _{CC}	--	V _{CC}	V		
		V _{CC} =3.3V	0.7*V _{CC}	--	V _{CC}			
		V _{CC} =2.5V	0.7*V _{CC}	--	V _{CC}			
V _{IL}	逻辑输入低电平	V _{CC} =5V	0	--	0.3*V _{CC}			
		V _{CC} =3.3V	0	--	0.3*V _{CC}			
		V _{CC} =2.5V	0	--	0.3*V _{CC}			
V _{IT+(IN)}	高输入电平阈值	V _{CC} =5V	--	0.6V _{CC}	0.7*V _{CC}	V		
		V _{CC} =3.3V	--	0.6V _{CC}	0.7*V _{CC}			
		V _{CC} =2.5V	--	0.6V _{CC}	0.7*V _{CC}			
V _{IT-(IN)}	低输入电平阈值	V _{CC} =5V	0.3*V _{CC}	0.4*V _{CC}	--		V	
		V _{CC} =3.3V	0.3*V _{CC}	0.4*V _{CC}	--			
		V _{CC} =2.5V	0.3*V _{CC}	0.4*V _{CC}	--			
V _{IT(HSY)}	输入阈值回差迟滞	V _{CC} =5V	0.1*V _{CC}	0.2*V _{CC}	--			μA
		V _{CC} =3.3V	0.1*V _{CC}	0.2*V _{CC}	--			
		V _{CC} =2.5V	0.1*V _{CC}	0.2*V _{CC}	--			
I _{IH}	高电平输入漏电流	V _{CC} =5V	--	--	10	μA		
		V _{CC} =3.3V	--	--	10			
		V _{CC} =2.5V	--	--	10			
I _{IL}	低电平输入漏电流	V _{CC} =5V	--10	--	--		μA	
		V _{CC} =3.3V	--10	--	--			
		V _{CC} =2.5V	--10	--	--			
输出特性								
V _{OH}	逻辑输出高电平	V _{CC} =5V	V _{CC} --0.4	--	--	V		
		V _{CC} =3.3V	V _{CC} --0.4	--	--			
		V _{CC} =2.5V	V _{CC} --0.4	--	--			

A3802xA

V _{OL}	逻辑输出低电平	V _{CC} =5V	--	--	0.4	
		V _{CC} =3.3V	--	--	0.4	
		V _{CC} =2.5V	--	--	0.4	
I _{OH}	高电平输出电流	V _{CC} =5V	--6	--	--	mA
		V _{CC} =3.3V	--6	--	--	
		V _{CC} =2.5V	--6	--	--	
I _{OL}	低电平输出电流	V _{CC} =5V	--	--	6	
		V _{CC} =3.3V	--	--	6	
		V _{CC} =2.5V	--	--	6	
其他特性						
CMTI	共模瞬态抗扰度	图 4	150	180	--	kV/μs
C _i	输入引脚至输入引脚的参考地，两者间的寄生电容	V _i =V _{CC} /2+0.4xsin(2πft),f=1MHz,V _{CC} =5V	--	2	--	pF

供电特性-5V

符号	参数	测试条件		最小值	典型值	最大值	单位	
A38020A 供电特性								
供电电流	直流信号	V _{IN} =V _{CC}		I _{CC1}	--	2.7	3.2	mA
				I _{CC2}	--	1.9	2.3	
		V _{IN} =0V		I _{CC1}	--	1	1.2	
				I _{CC2}	--	1.9	2.3	
	交流信号	所有通道输入占空比 50%,幅值 V _{CC} 的方波,各通道 C _L =15pF	1Mbps	I _{CC1}	--	1.8	2.2	
				I _{CC2}	--	2.4	2.9	
			10Mbps	I _{CC1}	--	1.9	2.3	
				I _{CC2}	--	4	5.6	
			100Mbps	I _{CC1}	--	2	2.4	
				I _{CC2}	--	15.5	18.6	
A38021A 供电特性								
供电电流	直流信号	V _{IN} =V _{CC}		I _{CC1}	--	2.5	3	mA
				I _{CC2}				
		V _{IN} =0V		I _{CC1}	--	1.5	1.8	
				I _{CC2}				

A3802xA

	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	2.2	2.9	
				I_{CC2}				
			10Mbps	I_{CC1}	--	3.1	4	
				I_{CC2}				
			100Mbps	I_{CC1}	--	8.7	10.5	
				I_{CC2}				
A38022A 供电特性								
供电电流	直流信号	$V_{IN}=V_{CC}$		I_{CC1}	--	2.5	3	mA
				I_{CC2}				
		$V_{IN}=0V$		I_{CC1}	--	1.5	1.8	
				I_{CC2}				
	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	2.2	2.9	
				I_{CC2}				
			10Mbps	I_{CC1}	--	3.1	4	
				I_{CC2}				
			100Mbps	I_{CC1}	--	8.7	10.5	
				I_{CC2}				

供电特性-3. 3V

符号	参数		测试条件		最小值	典型值	最大值	单位
A38020A 供电特性								
供电电流	直流信号	$V_{IN}=V_{CC}$		I_{CC1}	--	2.6	3.1	mA
				I_{CC2}	--	1.9	2.3	
		$V_{IN}=0V$		I_{CC1}	--	0.9	1.1	
				I_{CC2}	--	1.9	2.3	
	交流信号	所有通道输入占空比50%,幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	1.8	2.2	
				I_{CC2}	--	2	2.4	
			10Mbps	I_{CC1}	--	1.8	2.2	
				I_{CC2}	--	2.8	3.4	
			100Mbps	I_{CC1}	--	1.8	2.2	
				I_{CC2}	--	10.6	12.7	

A3802xA

A38021A 供电特性								
供电电流	直流信号	$V_{IN}=V_{CC}$		I_{CC1}	--	2.5	3	mA
				I_{CC2}				
		$V_{IN}=0V$		I_{CC1}	--	1.5	1.8	
				I_{CC2}				
	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	2	2.4	
				I_{CC2}				
			10Mbps	I_{CC1}	--	2.5	3	
				I_{CC2}				
			100Mbps	I_{CC1}	--	6.5	7.8	
				I_{CC2}				

A38022A 供电特性								
供电电流	直流信号	$V_{IN}=V_{CC}$		I_{CC1}	--	2.5	3	mA
				I_{CC2}				
		$V_{IN}=0V$		I_{CC1}	--	1.5	1.8	
				I_{CC2}				
	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	2	2.4	
				I_{CC2}				
			10Mbps	I_{CC1}	--	2.5	3	
				I_{CC2}				
			100Mbps	I_{CC1}	--	6.5	7.8	
				I_{CC2}				

供电特性-2.5V								
符号	参数	测试条件		最小值	典型值	最大值	单位	
A38020A 供电特性								
供电电流	直流信号	V _{IN} =V _{CC}		I _{CC1}	--	2.6	3.1	mA
				I _{CC2}	--	1.9	2.3	
		V _{IN} =0V		I _{CC1}	--	0.9	1.1	
				I _{CC2}	--	1.9	2.3	
	交流信号	所有通道输入占空比	1Mbps	I _{CC1}	--	1.8	2.2	

A3802xA

		50%,幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	10Mbps	I_{CC2}	--	1.9	2.3	
				I_{CC1}	--	1.8	2.2	
				I_{CC2}	--	2.5	3	
			100Mbps	I_{CC1}	--	1.8	2.2	
				I_{CC2}	--	8.2	9.8	

A38021A 供电特性

供电电流	直流信号	V _{IN} =V _{CC}		I _{CC1}	--	2.5	3	mA
				I _{CC2}				
		V _{IN} =0V		I _{CC1}	--	1.5	1.8	
				I _{CC2}				
	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V _{CC} 的方 波,各通道 C _L =15pF	1Mbps	I _{CC1}	--	1.9	2.3	
				I _{CC2}				
			10Mbps	I _{CC1}	--	2.4	2.9	
				I _{CC2}				
			100Mbps	I _{CC1}	--	5.3	6.4	
				I _{CC2}				

A38022A 供电特性

供电电流	直流信号	$V_{IN}=V_{CC}$		I_{CC1}	--	2.5	3	mA
				I_{CC2}				
		$V_{IN}=0V$		I_{CC1}	--	1.5	1.8	
				I_{CC2}				
	交流信号	所有通道输入占空比 50%, 幅值 V_{CC} 的方波,各通道 $C_L=15pF$	1Mbps	I_{CC1}	--	1.9	2.3	
				I_{CC2}				
			10Mbps	I_{CC1}	--	2.4	2.9	
				I_{CC2}				
			100Mbps	I_{CC1}	--	5.3	6.4	
				I_{CC2}				

A3802xA

时序特性

下列数据是在自然通风，正常工作温度范围内测得（除非另有说明）。

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
DR	数据速率		--	150	180	Mbps
PW _{min}	最小脉冲宽度		--	--	5	ns
T _{PLH}	传输延时	图 2	--	12	15	
T _{PHL}						
PWD						
t _{SK(CC)}	通道与通道间的输出偏移时间 ¹		--	0.4	2.5	
t _{SK(PP)}	Part--to--Part Skew Time ²		--	2	4.5	
t _r	输出上升时间	图 2	--	2.5	4	
t _f	输出下降时间		--	2.5	4	
t _{DO}	输入端断电至默认输出延迟时间	图 3	--	0.1	0.3	μs
t _{SU}	启动时间		--	--	20	

典型波形

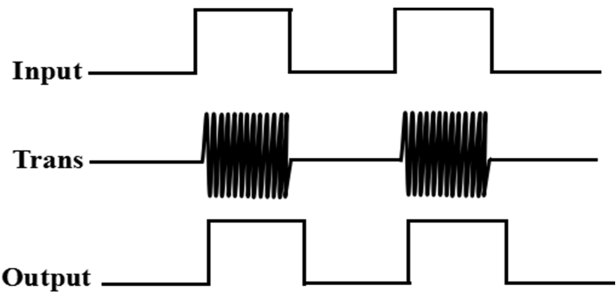


图 1 信号调制解调波形

测试电路

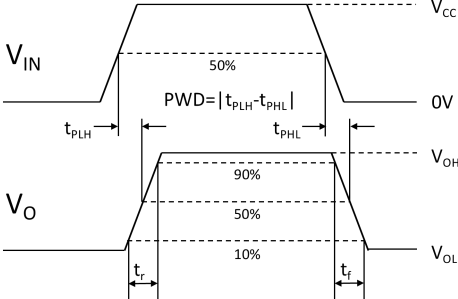
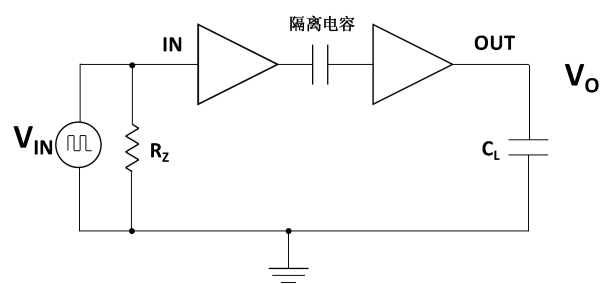


图 2 上升/下降时间&传输延时测试电路、波形

A3802xA

备注：
 1、 R_z 是作为信号源 V_{IN} 的匹配阻抗。 C_L 是作为负载电容及仪器上的电容，约 15pF。
 2、信号源 V_{IN} ：f<100kHz，占空比 50%，上升/下降时间<3ns。

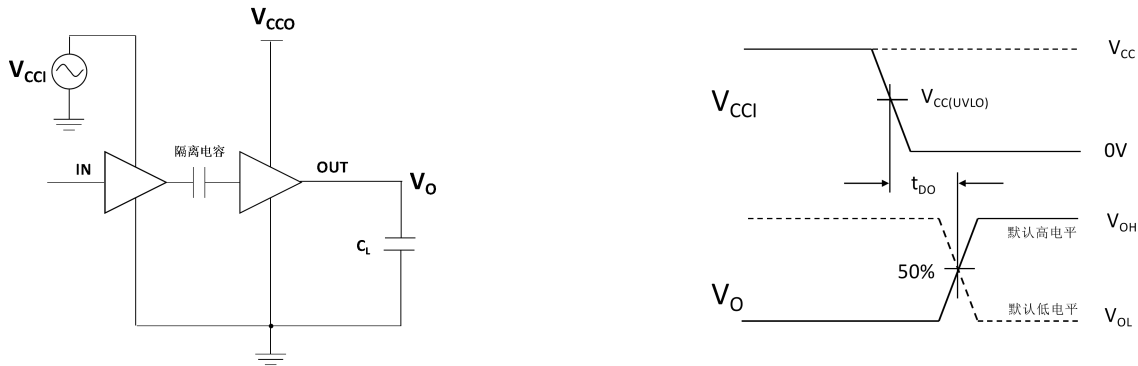


图 3 默认输出延迟时间测试电路、波形

备注：
 1、 C_L 是作为负载电容及仪器上的电容，约 15pF。
 2、电源 V_{CC} ：电压斜率=10mV/ns，应超过欠压保护电压，小于最大输入电压。

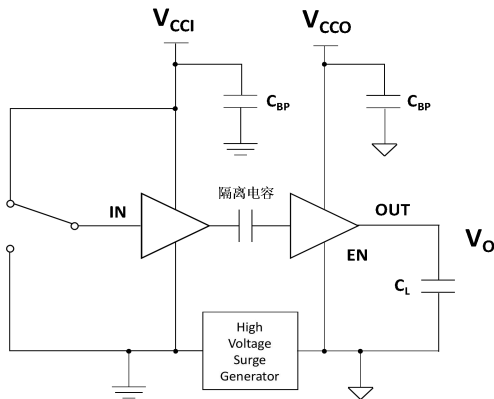


图 4 共模瞬变抗扰度测试电路

备注：
 C_L 是作为负载电容及仪器上的电容，约 15pF。 C_{BP} 为电源的旁路电容约 1μF。

工作原理

A3802xA 是一款二通道数字隔离器，芯片内置欠压保护，当电源电压大于 2V 时，芯片使能开启；当电源电压小于 1.85V 时，芯片使能关闭；当输入端悬空时，芯片输出默认电平。

使用建议

- 1、在芯片供电端口附近接入 1uF 低 ESR 的电容器，用于减小电源波动对芯片造成的干扰。（电容应尽可能靠近芯片的供电端口，建议不超过 2mm）。
- 2、不使用的输入端口应当进行上拉，不应使引脚无连接。在强干扰场合，引脚无连接易使芯片工作受干扰。

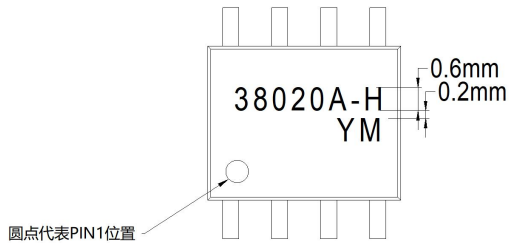
订购信息

产品型号	封装	引脚数	丝印	卷带包装
A3802xASA	SOP8	8	3802xA-H/L YM	3000
A3802xASA-W	SOW8	8	3802xA-H/L YM	1000

产品型号与丝印说明
 A3802xXYZ-H/LYM：
 (1)A3802x，产品代码。
 (2)X = A~Z，版本代码。
 (3)Y = S 封装代码；S：SOP/SOW 封装。
 (4)Z = C,I,A,M，温度等级代码；C：0℃~70℃，I：-40℃~85℃，A：-40℃~125℃，M：-55℃~125℃。
 (5)H/L：H 默认高电平，L 默认低电平。
 (6)YM：产品溯源代码；Y 产品生产年份代码，M 产品生产月份代码。

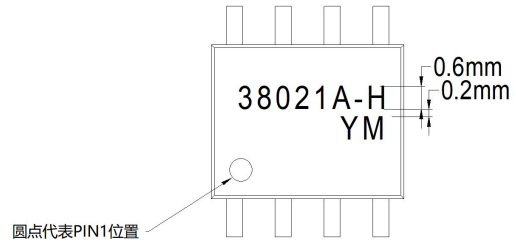
A3802xA

丝印信息-SOP8



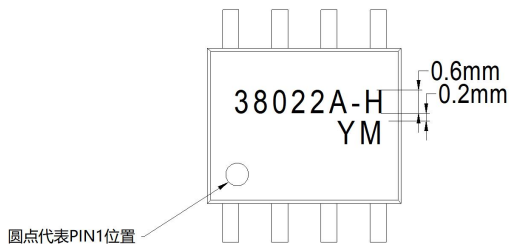
注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。



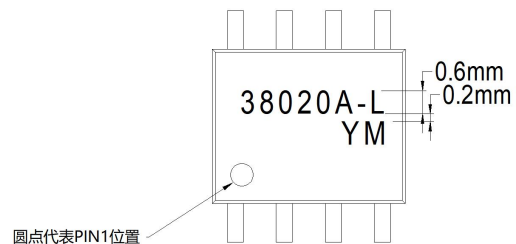
注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。



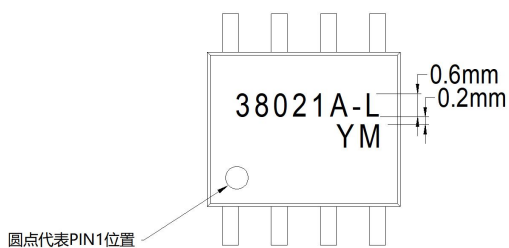
注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。



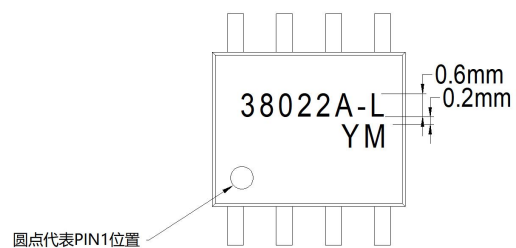
注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。



注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。



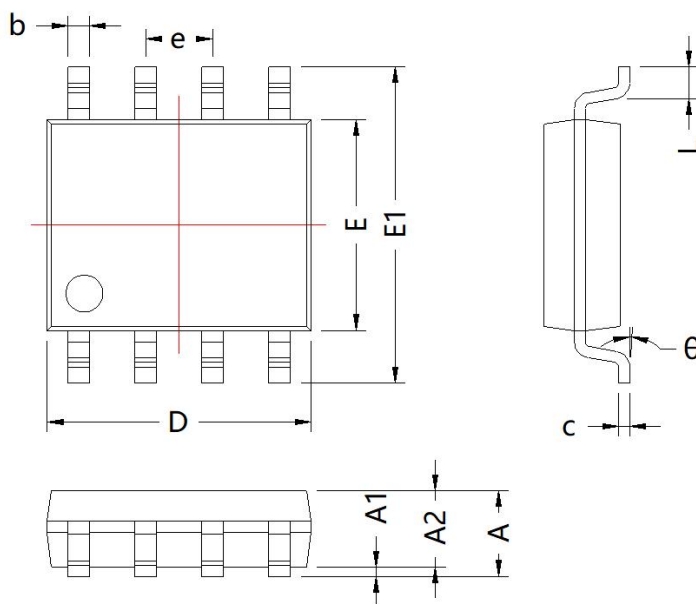
注:

- 1、字体: Arial;
- 2、字符尺寸: 高度0.6mm, 字符间距0.1mm, 行间距0.2mm。

A3802xA

封装信息-SOP8

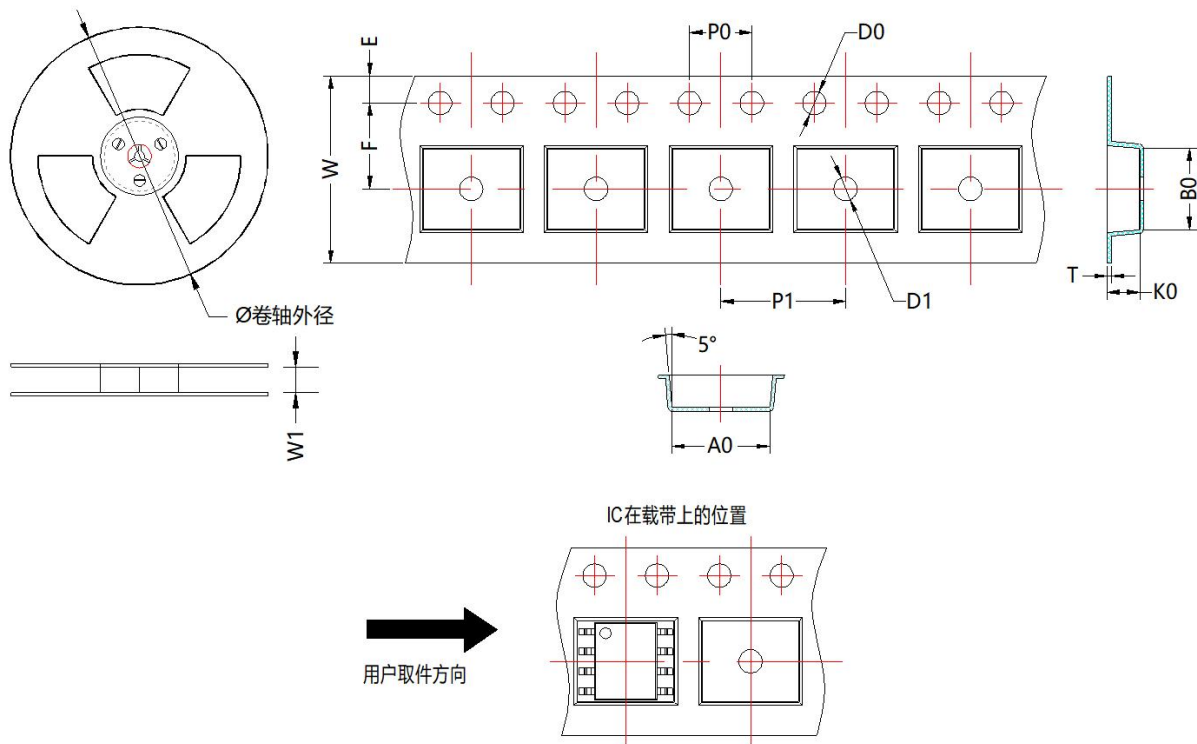
第三角投影



SOP8				
标识	尺寸(mm)		尺寸(inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	1.450	1.750	0.057	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.201
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
E	3.800	4.000	0.150	0.157
e	1.270 BSC		0.050 BSC	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°

A3802xA

包装信息-SOP8

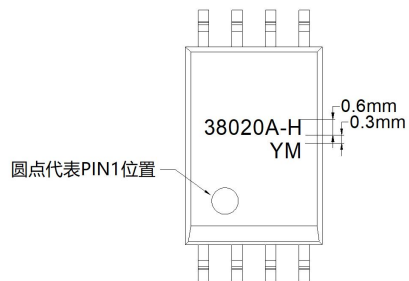


封装类型	MPQ	卷轴外径 (mm)	卷轴宽度 W1(mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	T (mm)	W (mm)	E (mm)	F (mm)	P1 (mm)	P0 (mm)	D0 (mm)	D1 (mm)
SOP8	3000	330.0	12.4	6.5±0.2	5.45±0.2	2.0±0.2	0.3±0.05	12.0±0.3	1.75±0.1	5.5±0.1	8.0±0.1	4.0±0.1	1.5±0.1	1.5±0.1

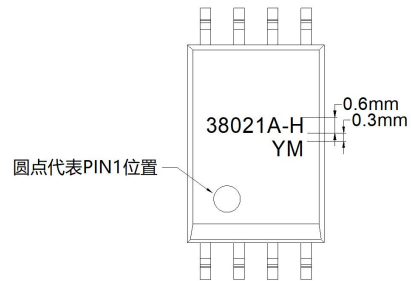
注：最小起订量为最小包装量，订单量需为 MPQ 的整数倍。

A3802xA

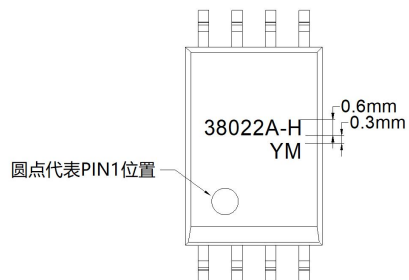
丝印信息-SOW8



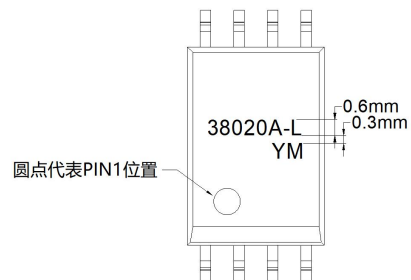
注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。



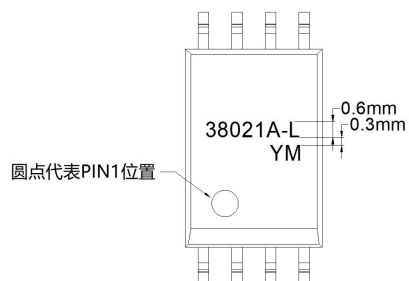
注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。



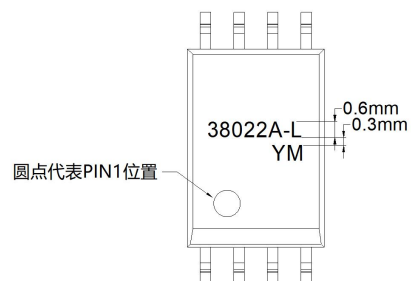
注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。



注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。



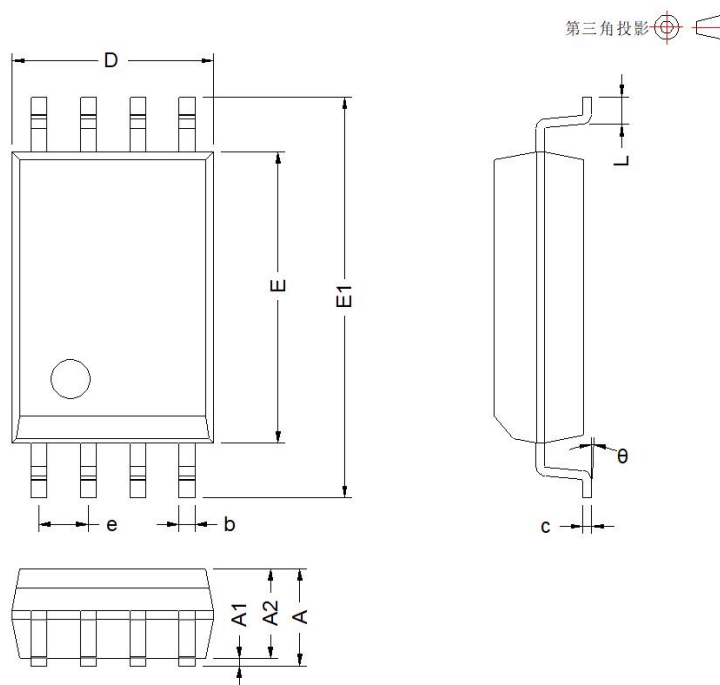
注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。



注：
1、字体：Arial；
2、字符尺寸：高度0.6mm，字符间距0.1mm，行间距0.3mm。

A3802xA

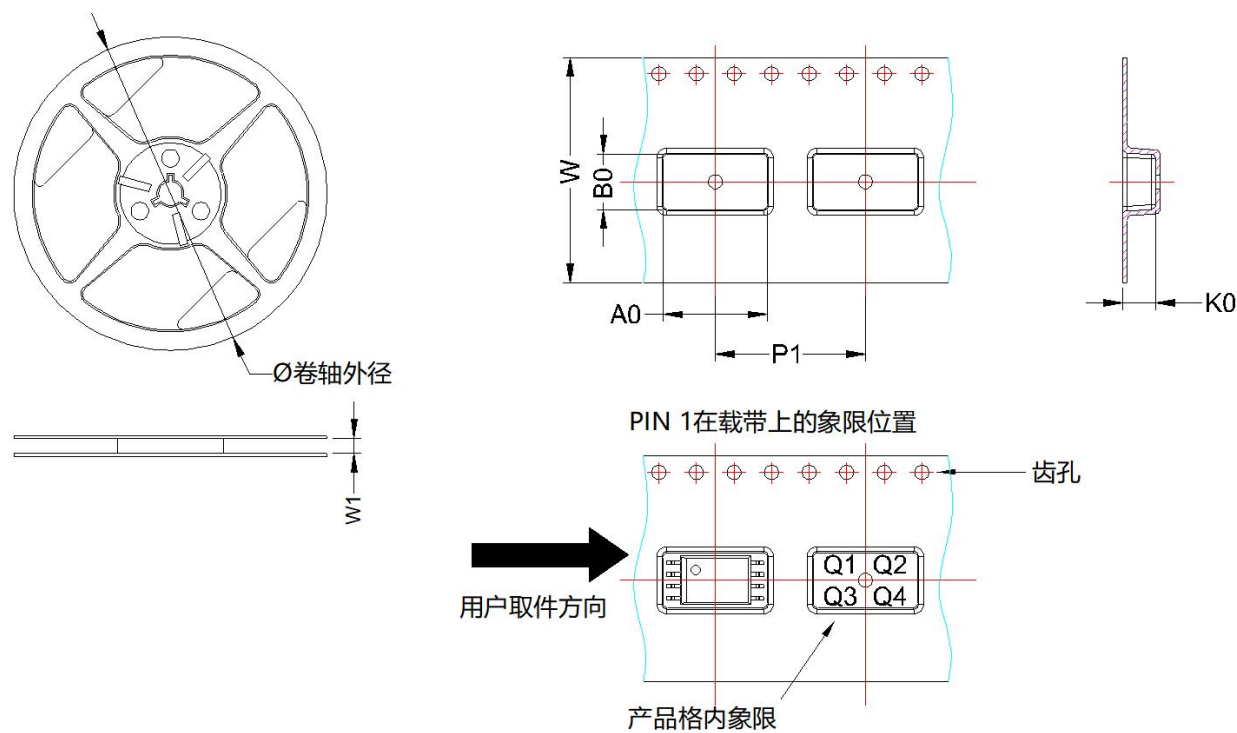
封装信息-SOW8



标识	SOW8			
	尺寸 (mm)		尺寸 (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	--	2.800	--	0.110
A1	0.360	0.460	0.014	0.018
A2	2.186	2.386	0.088	0.094
D	5.750	5.950	0.226	0.234
E	7.40	7.60	0.291	0.299
E1	11.250	11.750	0.443	0.463
L	0.500	1.000	0.020	0.039
b	0.310	0.510	0.012	0.020
e	1.140	1.400	0.045	0.055
c	0.153	0.303	0.006	0.012
θ	0°	8°	0°	8°

A3802xA

包装信息-SOW8



封装类型	Pin	MPQ	卷轴外径 (mm)	卷轴宽度 W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)	Pin1 象限
SOW8	8	1000	330	16.4	11.95	6.15	3.2	16.0	16.0	Q1

注：最小起订量为最小包装量，订单量需为 MPQ 的整倍数。