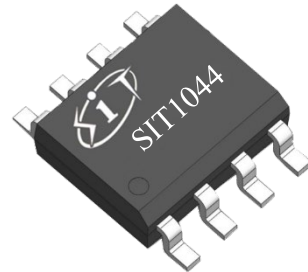


**特点**

- 完全兼容“ISO 11898-2:2016”标准
- 内置过温保护
- 总线端口±40V 耐压
- 驱动器 (TXD) 显性超时功能
- 带远程唤醒功能的低功耗待机模式
- SIT1044T/3 I/O 电压范围支持 3.3V 和 5V MCU
- VCC 和 VIO 电源引脚上具有欠压保护
- 高速 CAN, 支持 5Mbps CAN FD (灵活数据速率)
- 高抗电磁干扰能力
- 未上电节点不干扰总线
- TXD 至 RXD 典型环路延时小于 100ns
- 支持 DFN3\*3-8/HVSON8, 小外形, 无引脚封装

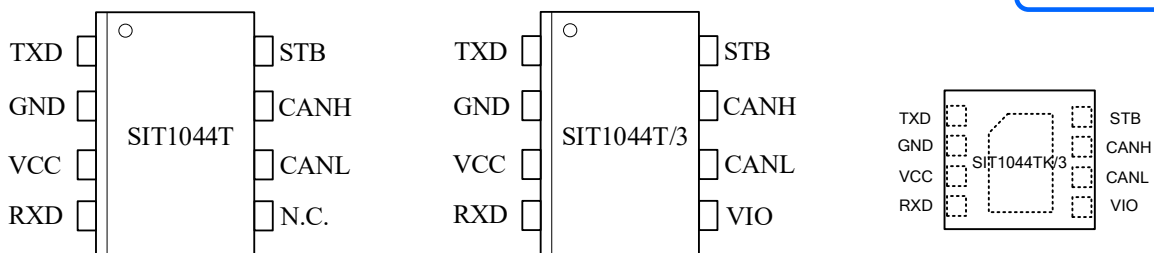
**产品外形示意图**


提供绿色环保无铅封装

**描述**

SIT1044 是一款应用于 CAN 协议控制器和物理总线之间的接口芯片, 可应用于车载、工业控制等领域, 支持 5Mbps 灵活数据速率 (Flexible Data-Rate), 具有在总线与 CAN 协议控制器之间进行差分信号传输的能力。

参数	符号	测试条件	最小	最大	单位
供电电压	VCC		4.75	5.25	V
MCU 侧端口电压	VIO		2.95	5.25	V
最大传输速率	1/t <sub>bit</sub>	非归零码	5		Mbaud
CANH、CANL 输入输出电压	V <sub>can</sub>		-40	+40	V
总线差分电压	V <sub>diff</sub>		1.5	3.0	V
结温	T <sub>j</sub>		-40	150	°C

**引脚分布图**


**引脚定义**

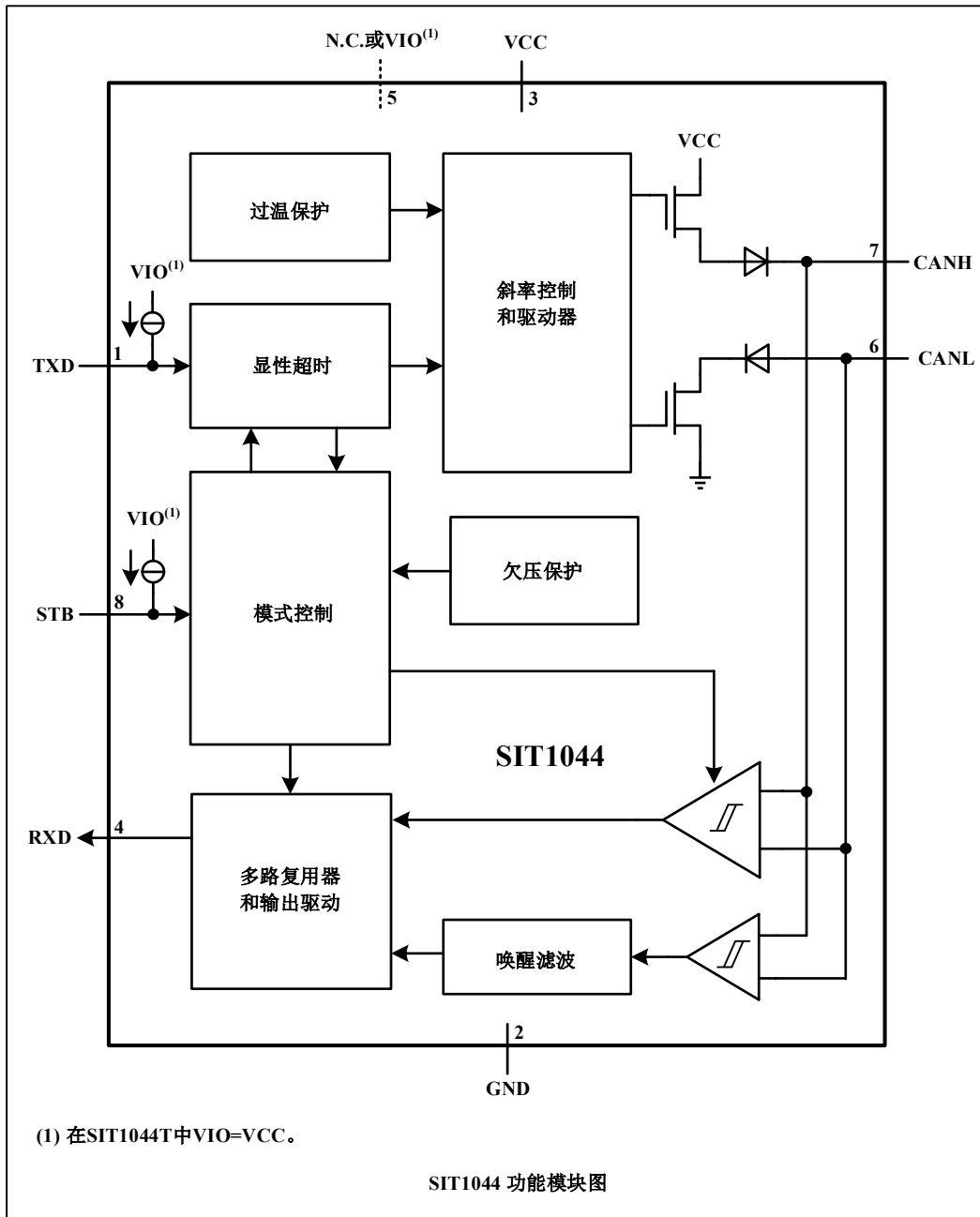
引脚序号	引脚名称	引脚功能
1	TXD	发送器数据输入端
2	GND	地
3	VCC	供电电源
4	RXD	接收器数据输出端
5	N.C.	无连接 (SIT1044T)
5	VIO	收发器 I/O 电平转换电源电压 (SIT1044T/3)
6	CANL	低电位 CAN 总线输入输出端
7	CANH	高电位 CAN 总线输入输出端
8	STB	高速与待机模式选择, 低电平为高速

注: SIT1044TK/3 封装背面金属焊盘推荐接地

**极限参数**

参数	符号	大小	单位
电源电压	VCC	-0.3~+7	V
MCU 侧端口	TXD, RXD, STB, VIO	-0.3~+7	V
总线侧输入电压	CANL, CANH	-40~+40	V
总线差分耐压	$V_{CANH-CANL}$	-27~27	V
存储温度范围	$T_{stg}$	-55~150	°C
结温	$T_j$	-40~150	°C
环境温度	$T_{amb}$	-40~125	°C
焊接温度范围		300	°C
连续功耗	SOP8	400	mW

最大极限参数值是指超过这些值可能会使器件发生不可恢复的损坏。在这些条件之下是不利于器件正常运作的, 器件连续工作在最大允许额定值下可能影响器件可靠性, 所有的电压的参考点为地。

**功能模块图**


**总线发送器直流特性**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
CANH 输出电压 (显性)	$V_{OH(D)}$	TXD=0V, STB=0V, $R_L=50\Omega$ 至 $65\Omega$ , <a href="#">图 1</a> 、 <a href="#">图 2</a>	2.75	3.5	4.5	V
CANL 输出电压 (显性)	$V_{OL(D)}$		0.5	1.5	2.25	V
总线输出差分电压 (显性)	$V_{OD(D)}$	TXD=0V, STB=0V, $t < t_{dom\_TXD}$				
		$R_L=50\Omega$ 至 $65\Omega$	1.5		3	V
		$R_L=45\Omega$ 至 $70\Omega$	1.4		3.3	V
总线输出电压 (隐性)	$V_{O(R)}$	TXD=VIO, STB=0V, 无负载	2	0.5VCC	3	V
		STB=VIO, 无负载	-0.1		0.1	V
		TXD=VIO, STB=VIO, 无负载	-0.2		0.2	V
总线差分输出电压 (隐性)	$V_{OD(R)}$	TXD=VIO, STB=0V, 无负载	-0.5		0.05	V
		TXD=VIO, STB=VIO, 无负载	-0.2		0.2	V
显性输出电压对称性	$V_{dom(TX)sym}$	$V_{dom(TX)sym}=VCC - CANH - CANL$	-400		400	mV
输出电压对称性	$V_{TXsym}$	$V_{TXsym}=CANH+CANL^{(1)}$ ; $f_{TXD}=250kHz$ 、 $1MHz$ 或 $2.5MHz$ ; $C_{SPLIT}=4.7nF$ , <a href="#">图 7</a>	0.9VCC		1.1VCC	V
共模输出电压	$V_{OC}$	STB=0V, <a href="#">图 2</a>	2	0.5VCC	3	V
显性短路输出电流	IOS_dom	VTXD=0V; $t < t_{dom\_TXD}$ ; VCC=5V。				
		引脚 CANH; CANH= -15V 至 40V	-100		100	mA
		引脚 CANL CANL= -15V 至 40V	-100		100	mA
隐性输出电流	$I_{O\_rec}$	TXD=VIO, $-27V < CANH < 32V$	-5		5	mA

(1) 未在生产中测试, 设计保证。

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}C$ 、电源电压  $VCC=5V$ 、 $VIO=5V$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

**总线发送器开关特性**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
驱动器时序; 图 3、图 5 和图 6; $R_L=60\Omega$ ; $C_L=100pF$ ; $C_{RXD}=15pF$ 。						
从 TXD 到总线隐性的延时	$t_{d(TXD\_busrec)}$	STB=0V, 图 3、图 6		90		ns
从 TXD 到总线显性的延时	$t_{d(TXD\_busdom)}$	STB=0V, 图 3、图 6		65		ns
差分输出上升时间	$t_r$	STB=0V, 图 3、图 6		45		ns
差分输出下降时间	$t_f$	STB=0V, 图 3、图 6		45		ns
从待机模式到正常工作的使能时间	$t_{stb\_nom}$			10	45	$\mu s$
TXD 显性超时时间	$t_{dom\_TXD}$	图 4	0.8	3	6.5	ms
总线唤醒滤波时间	$t_{filter\_WAKE}$	待机模式, 图 8	0.5		3	$\mu s$
总线唤醒超时时间	$t_{dom\_WAKE}$	待机模式, 图 8	0.8	3	6.5	ms

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}C$ 、电源电压  $V_{CC}=5V$ 、 $V_{IO}=5V$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

**总线接收器直流特性**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
正输入阈值	$V_{IT+}$	正常模式; $-12V \leq CANL \leq +12V$ $-12V \leq CANH \leq +12V$			900	mV
负输入阈值	$V_{IT-}$	正常模式; $-12V \leq CANL \leq +12V$ $-12V \leq CANH \leq +12V$	500			mV
阈值迟滞区间	$V_{HYS}$	正常模式; $-12V \leq CANL \leq +12V$ $-12V \leq CANH \leq +12V$		120		mV
待机模式正输入阈值	$V_{IT+(STB)}$	待机模式; $--12V \leq CANL \leq +12V$ $-12V \leq CANH \leq +12V$			1150	mV
待机模式负输入阈值	$V_{IT-(STB)}$	待机模式; $-12V \leq CANL \leq +12V$ $-12V \leq CANH \leq +12V$	400			mV

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
显性差分输入电压	$V_{\text{dom\_Diff}}$	正常模式; $-12\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +12\text{ V}$ $-12\text{ V} \leq \text{CANH} \leq +12\text{ V}$	0.9		8.0	V
		待机模式; $-12\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +12\text{ V}$ $-12\text{ V} \leq \text{CANH} \leq +12\text{ V}$	1.15		8.0	V
隐性差分输入电压	$V_{\text{rec\_Diff}}$	正常模式; $-12\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +12\text{ V}$ $-12\text{ V} \leq \text{CANH} \leq +12\text{ V}$	-3		0.5	V
		待机模式; $-12\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +12\text{ V}$ $-12\text{ V} \leq \text{CANH} \leq +12\text{ V}$	-3		0.4	V
掉电时总线输入电流	$I_{\text{(OFF)}}$	$\text{CANH}=\text{CANL}=5\text{V}$ , $\text{GND}=\text{VCC}=\text{VIO}=0\text{V}$	-5		5	$\mu\text{A}$
CANH、CANL 对地的输入电容	$C_{\text{I}}$	(1)			24	pF
CANH、CANL 差分输入电容	$C_{\text{ID}}$	(1)			12	pF
压摆率	SR	总线差分显至隐的边沿 (1)			70	V/ $\mu\text{s}$
CANH、CANL 输入电阻	$R_{\text{IN}}$	$\text{TXD}=\text{VIO}$ , $\text{S}=0\text{V}$ ; (1) $-2\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +7\text{V}$ $-2\text{V} \leq \text{CANH} \leq +7\text{V}$	9	15	28	k $\Omega$
CANH、CANL 差分输入电阻	$R_{\text{ID}}$		19	30	52	k $\Omega$
RI(CANH)、RIN(CANL)失配度	$R_{\text{Imatch}}$	$\text{CANH}=\text{CANL}$ ; (1) $0\text{ V} \leq \text{CANL} \leq +5\text{ V}$ $0\text{ V} \leq \text{CANH} \leq +5\text{ V}$	-2		2	%
共模电压范围	$V_{\text{COM}}$		-12		12	V

(1) 未在生产中测试, 设计保证。

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{\text{amb}}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $\text{VCC}=5\text{V}$ 、 $\text{VIO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_{\text{L}}=60\Omega$  的条件下测得。

### 总线接收器开关特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
接收时序: 引脚 CANH、CANL、RXD; <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 5</a> 和 <a href="#">图 6</a> ; $R_{\text{L}}=60\Omega$ ; $C_{\text{L}}=100\text{pF}$ ; $C_{\text{RXD}}=15\text{pF}$ ;						
总线隐性至 RXD 的延时	$t_{\text{d}(\text{busrec\_RXD})}$	$\text{STB}=0\text{V}$ , <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		65		ns
总线显性至 RXD 的延时	$t_{\text{d}(\text{busdom\_RXD})}$	$\text{STB}=0\text{V}$ , <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		60		ns

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
RXD 信号上升时间	$t_r$	STB=0V, <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		10		ns
RXD 信号下降时间	$t_f$	STB=0V, <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		10		ns

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

## 器件开关特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
收发器时序; 引脚 CANH、CANL、TXD 和 RXD; <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 5</a> 和 <a href="#">图 6</a> ; $R_L=60\Omega$ ; $C_L=100\text{pF}$ ; $C_{RXD}=15\text{pF}$ ;						
环路延迟 1, 驱动器输入到接收器输出, 隐性到显性	$t_{loop1}$	STB=0V, <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		80	220	ns
环路延迟 2, 驱动器输入到接收器输出, 显性到隐性	$t_{loop2}$	STB=0V, <a href="#">图 3</a> 、 <a href="#">图 6</a>		90	220	ns
BUS 输出引脚的位时间	$t_{bit(BUS)}$	$t_{bit(TXD)}=500\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	435		530	ns
		$t_{bit(TXD)}=200\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	155		210	ns
RXD 输出引脚的位时间	$t_{bit(RXD)}$	$t_{bit(TXD)}=500\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	400		550	ns
		$t_{bit(TXD)}=200\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	120		220	ns
接收时间对称性	$\Delta t_{rec}$	$t_{bit(TXD)}=500\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	-65		+40	ns
		$t_{bit(TXD)}=200\text{ns}$ <a href="#">图 5</a> 、 <a href="#">图 6</a>	-45		+15	ns

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

## 过温保护

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
过温关断	$T_{j(sd)}$			190		$^{\circ}\text{C}$

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

### 欠压保护

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
VCC 欠压保护	$V_{uvd\_VCC}$		3.5	3.9	4.3	V
VIO 欠压保护	$V_{uvd\_VIO}$		2.1	2.5	2.7	V

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

### TXD 引脚特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
TXD 端口高电平输入电流	$I_{IH}(\text{TXD})$	$\text{TXD}=\text{VIO}$	-5		5	$\mu\text{A}$
TXD 端口低电平输入电流	$I_{IL}(\text{TXD})$	$\text{TXD}=0\text{V}$	-260	-150	-30	$\mu\text{A}$
VCC=0V 时, TXD 的电流	$I_{O}(\text{off})$	$V_{CC}=\text{VIO}=0\text{V}$ , $\text{TXD}=\text{VIO}$	-1		1	$\mu\text{A}$
输入高电平下限	$V_{IH}$		$0.7V_{IO}^{(1)}$		$V_{IO}^{(1)}+0.3$	V
输入低电平上限	$V_{IL}$		$-0.3V_{IO}^{(1)}$		$0.3V_{IO}^{(1)}$	V
TXD 端口悬空电压	$\text{TXD}_O$		H			logic

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

### STB 引脚特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
STB 端口高电平输入电流	$I_{IH}(\text{STB})$	$\text{STB}=\text{VIO}$	-1		1	$\mu\text{A}$
STB 端口低电平输入电流	$I_{IL}(\text{STB})$	$\text{STB}=0\text{V}$	-15		-1	$\mu\text{A}$
VCC=0V 时, STB 的电流	$I_{O}(\text{off})$	$V_{CC}=\text{VIO}=0\text{V}$ , $\text{STB}=\text{VIO}$	-1		1	$\mu\text{A}$
输入高电平下限	$V_{IH}$		$0.7V_{IO}^{(1)}$		$V_{IO}^{(1)}+0.3$	V
输入低电平上限	$V_{IL}$		$-0.3V_{IO}^{(1)}$		$0.3V_{IO}^{(1)}$	V
STB 端口悬空电压	$\text{STB}_O$		H			logic

(1) SIT1044T 型号  $V_{IO}=V_{CC}$ 。

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 、电源电压  $V_{CC}=5\text{V}$ 、 $V_{IO}=5\text{V}$  (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。



**RXD 引脚特性**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
RXD 端口高电平输出电流	$I_{OH}(RXD)$	VIO=VCC, RXD=VIO-0.4V	-8	-3	-1	mA
RXD 端口低电平输出电流	$I_{OL}(RXD)$	RXD=0.4V	1		12	mA
VCC=0V 时, RXD 的电流	$I_{O(off)}$	VCC=VIO=0V, RXD=VIO	-1		1	$\mu A$

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}C$ 、电源电压 VCC=5V、VIO=5V (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

**供电电流**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
VCC 待机模式电流	$I_{CC}$	STB=VCC, TXD=VIO, SIT1044T/3 型号			5	$\mu A$
		STB=VCC, TXD=VCC, SIT1044T 型号		15	30	$\mu A$
VCC 显性电流		TXD=VIO, STB=0V, LOAD=60 $\Omega$		45	70	mA
VCC 隐性电流		TXD=VIO, STB=0V, NO LOAD		5	10	mA
VIO 待机模式电流	$I_{IO}$	STB=TXD=VIO		14	28	$\mu A$
VIO 显性电流		TXD=0V, STB=0V		180	500	$\mu A$
VIO 隐性电流		TXD=VIO, STB=0V		30	200	$\mu A$

如无另外说明, 所有典型值均在  $T_{amb}=25^{\circ}C$ 、电源电压 VCC=5V、VIO=5V (如果适用)、 $R_L=60\Omega$  的条件下测得。

**ESD 性能**

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
CAN 总线引脚接触放电模型 (IEC)	$V_{ESD\_IEC}$	IEC 61000-4-2: 接触放电	-4		+4	kV
CAN 总线引脚人体放电模型 (HBM)	$V_{ESD\_HBM}$		-8		+8	kV

**功能表**

表 1 CAN 收发器真值表

TXD <sup>(1)</sup>	STB <sup>(1)</sup>	CANH <sup>(1)</sup>	CANL <sup>(1)</sup>	BUS 状态	RXD <sup>(1)</sup>
L	L	H	L	显性	L
H (或浮空)	L	0.5VCC	0.5VCC	隐性	H
X	H (或浮空)	GND	GND	隐性	H

(1) H=高电平; L=低电平; X=不关心。

表 2 接收器功能表

$V_{ID}=CANH-CANL$	RXD <sup>(1)</sup>	BUS 状态
$V_{ID} \geq 0.9V$	L	显性
$0.5 < V_{ID} < 0.9V$	?	?
$V_{ID} \leq 0.5V$	H	隐性
Open	H	隐性

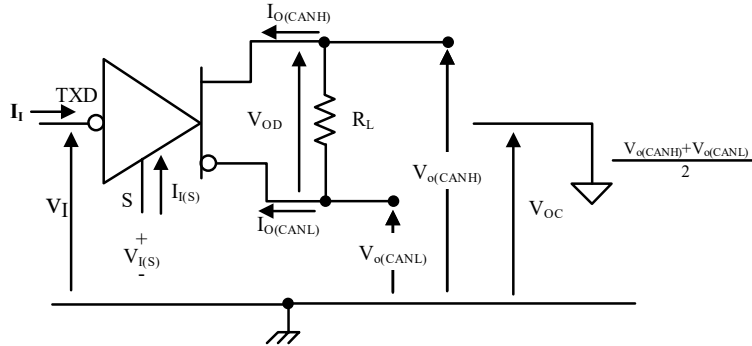
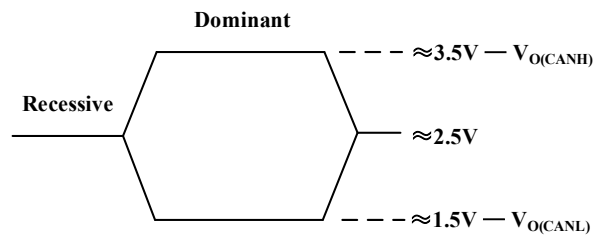
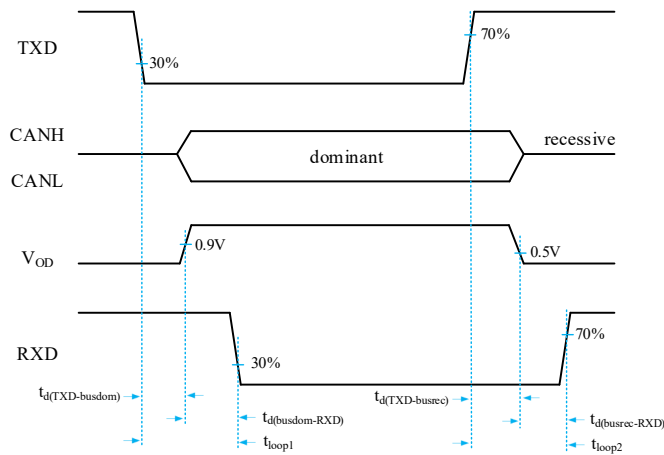
(1) H=高电平; L=低电平; ? =不确定。

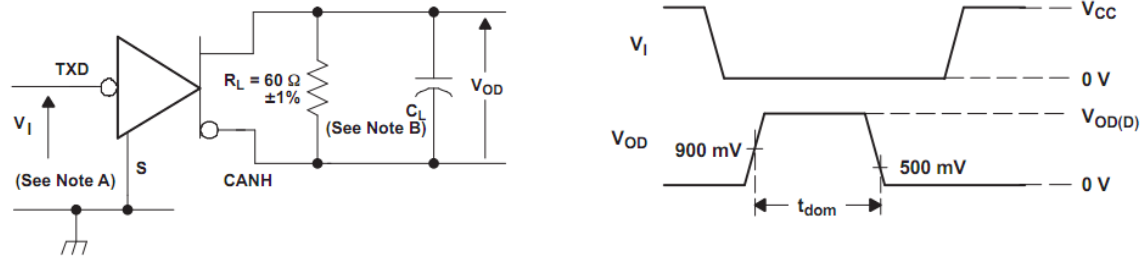
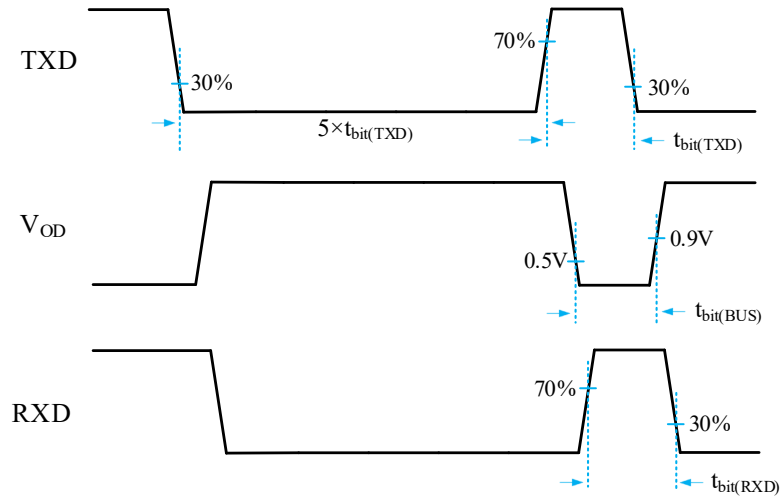
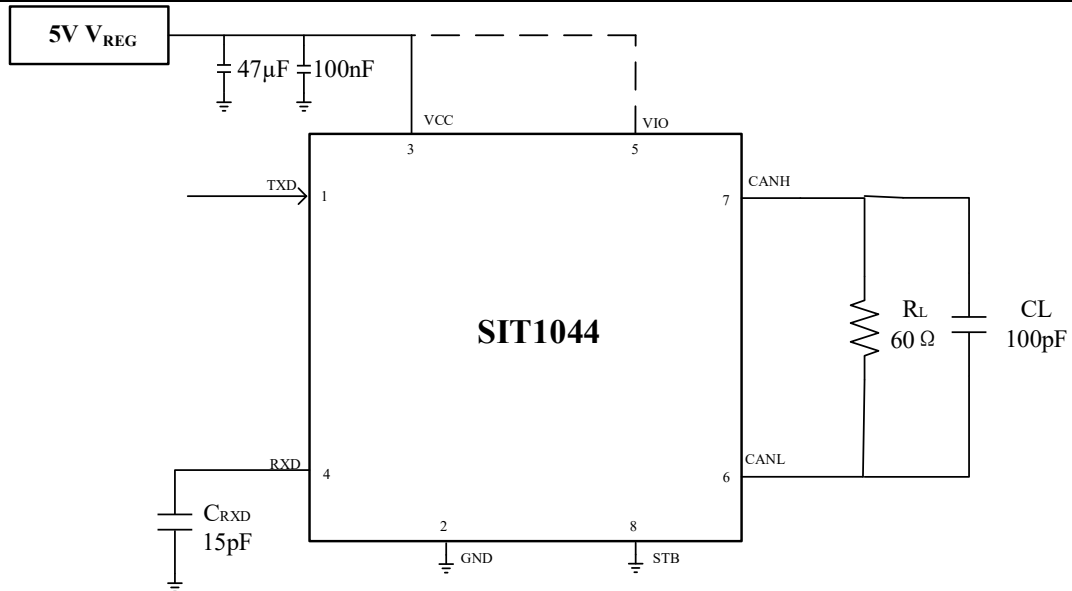
表 3 欠压保护状态表

VCC	VIO <sup>(1)</sup>	BUS 状态	BUS 输出 <sup>(2)</sup>	RXD <sup>(2)</sup>
$VCC > V_{uvd\_VCC}$	$VIO > V_{uvd\_VIO}$	正常	根据 STB 和 TXD	跟随总线
$VCC < V_{uvd\_VCC}$	$VIO > V_{uvd\_VIO}$	保护态	GND	H
$VCC > V_{uvd\_VCC}$	$VIO < V_{uvd\_VIO}$	保护态	Z	H
$VCC < V_{uvd\_VCC}$	$VIO < V_{uvd\_VIO}$	保护态	Z	H

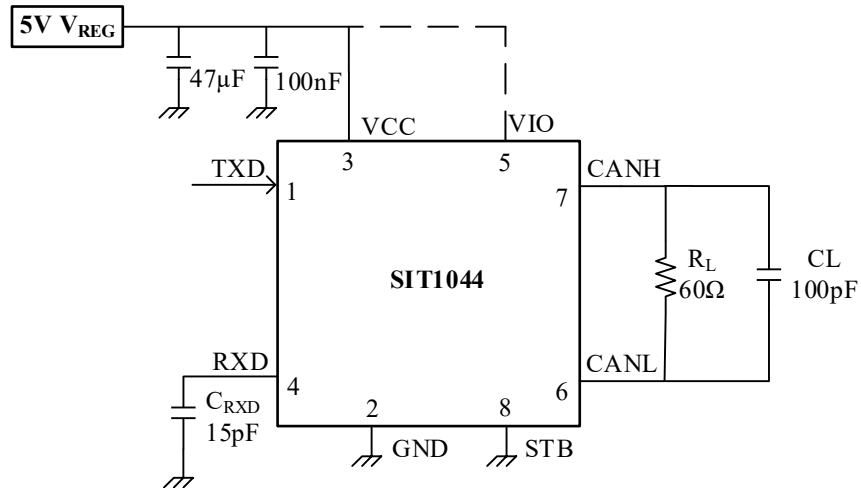
(1) 仅限 SIT1044T/3 型号;

(2) H=高电平; Z=高阻态。

**测试电路**

**图 1 驱动器电压、电流测试定义**

**图 2 总线逻辑电压定义**

**图 3 收发器时序图**


**图 4 显性超时测试电路与波形**

**图 5 t<sub>bit</sub> 测试电路与波形**


不带VIO脚的型号SIT1044T内部VIO与VCC连接。



不带VIO脚的型号SIT1044T内部VIO与VCC连接。

图 6 收发器测试电路

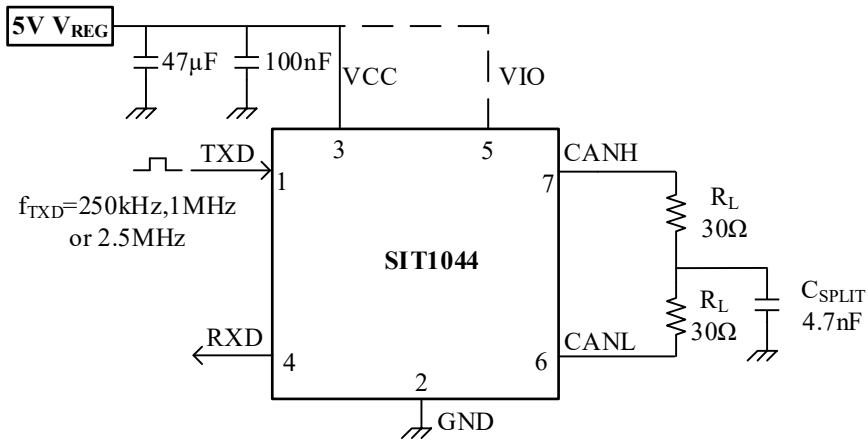


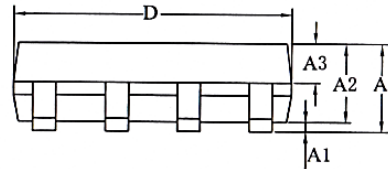
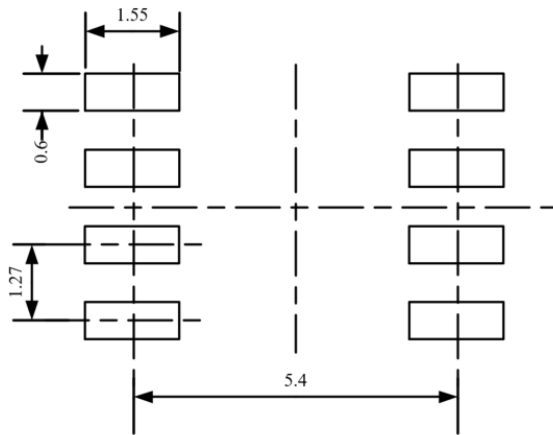
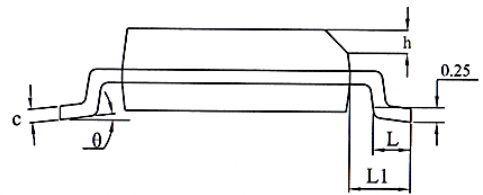
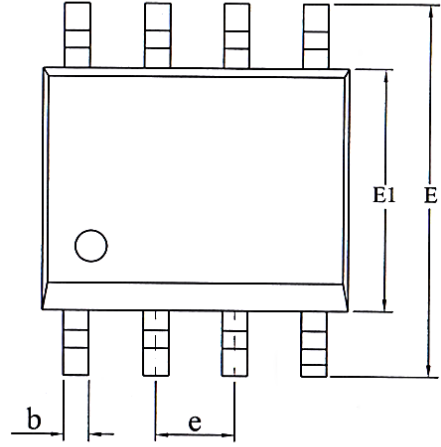
图 7 收发器驱动器对称性测试电路





**SOP8 外形尺寸**
**封装尺寸**

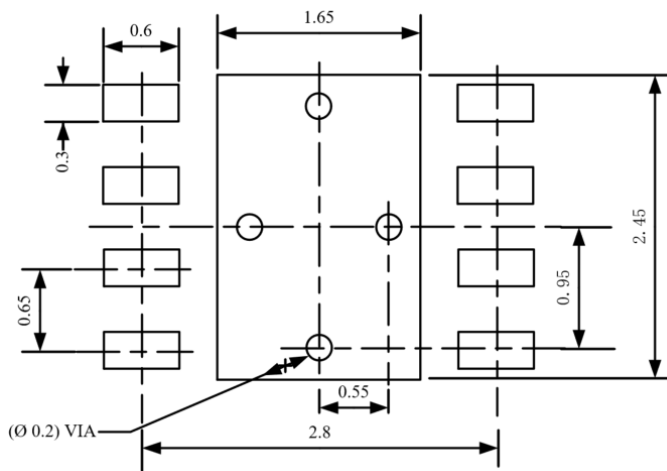
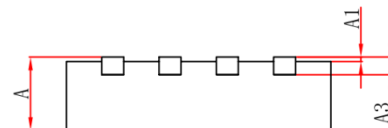
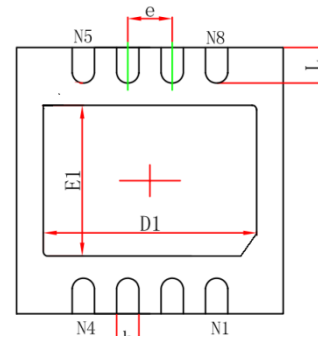
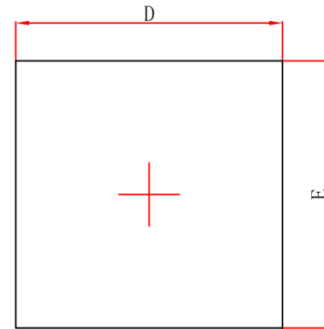
符号	最小值/mm	典型值/mm	最大值/mm
A	1.40	-	1.80
A1	0.10	-	0.25
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70
b	0.38	-	0.51
D	4.80	4.90	5.00
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.80	3.90	4.00
e	1.27BSC		
h	0.25	-	0.50
L	0.40	0.60	0.80
L1	1.05REF		
c	0.20	-	0.25
$\theta$	0°	-	8°



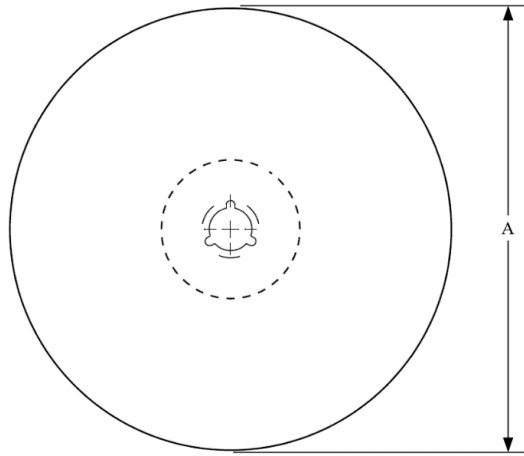


**DFN3\*3-8/HVSON8 外形尺寸**
**封装尺寸**

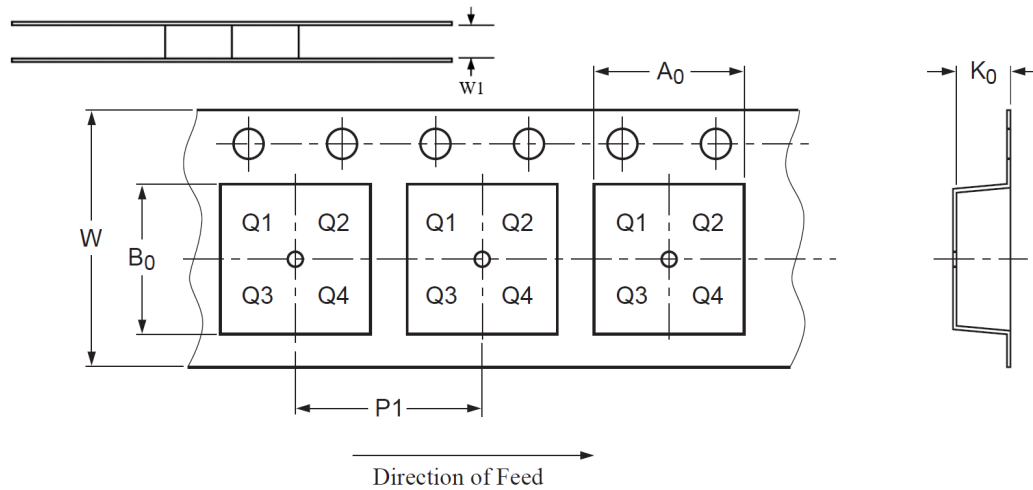
符号	最小值/mm	典型值/mm	最大值/mm
A	0.70		0.80
A1	0	0.02	0.05
A3	0.203 REF		
D	2.90	3.00	3.10
E	2.90	3.00	3.10
D1	2.35	2.45	2.55
E1	1.55	1.65	1.75
b	0.2	0.25	0.33
e	0.65 TYP		
L	0.35		0.45



LAND PATTERN EXAMPLE (Unit: mm)

**编带信息**


A0	Dimension designed to accommodate the component width
B0	Dimension designed to accommodate the component length
K0	Dimension designed to accommodate the component thickness
W	Overall width of the carrier tape
P1	Pitch between successive cavity centers



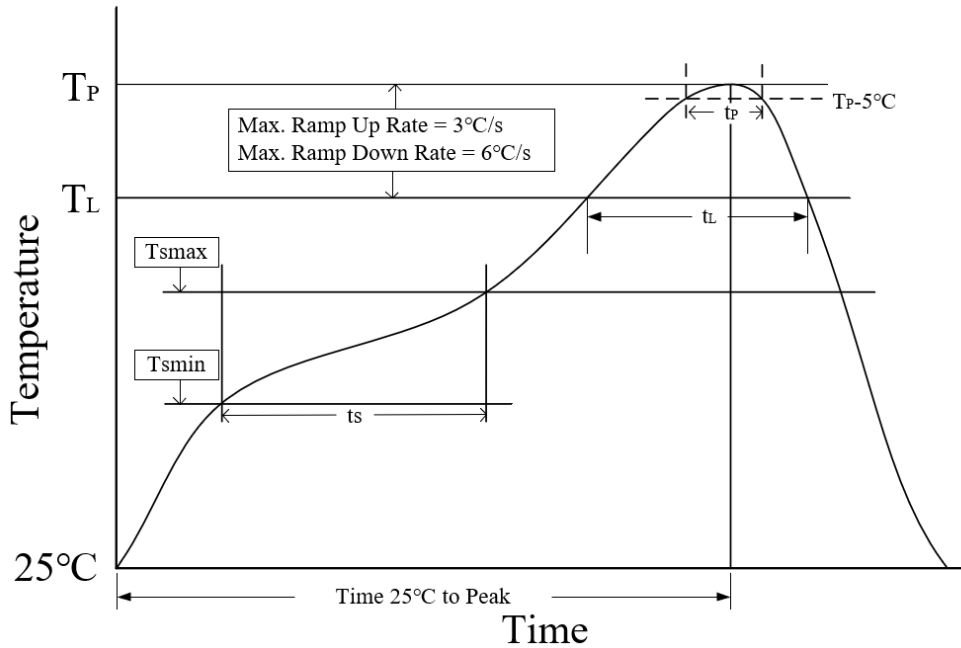
PIN1 is in quadrant 1

封装类型	卷盘直径 A (mm)	编带宽度 W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)
SOP8	330±1	12.4	6.60±0.1	5.30±0.10	1.90±0.1	8.00±0.1	12.00±0.1
DFN3*3-8	329±1	12.4	3.30±0.1	3.30±0.1	1.10±0.1	8.00±0.1	12.00±0.3

**订购信息**

订购代码	封装	包装方式
SIT1044T	SOP8	盘装编带
SIT1044T/3	SOP8	盘装编带
SIT1044TK/3	DFN3*3-8/HVSON8, 小外形, 无引脚	盘装编带

SOP8 编带式包装为 2500 颗/盘, DFN3\*3-8/HVSON8 编带式包装为 5000 颗/盘。

**回流焊**


参数	无铅焊接条件
平均温升速率 ( $T_L$ to $T_P$ )	3 °C/second max
预热时间 $t_s$ ( $T_{smin}=150$ °C to $T_{smax}=200$ °C)	60-120 seconds
融锡时间 $t_L$ ( $T_L=217$ °C)	60-150 seconds
峰值温度 $T_P$	260-265 °C
小于峰值温度 5 °C 以内时间 $t_p$	30 seconds
平均降温速率 ( $T_P$ to $T_L$ )	6 °C/second max
常温 25°C 到峰值温度 $T_P$ 时间	8 minutes max

**重要声明**

芯力特有权在不事先通知的情况下, 保留更改上述资料的权利。

**修订历史**

版本号	修订内容	修订时间
V1.0	初始版本。	2021.06
V1.1	修改 $t_{loop1}$ 典型值; 修改 $t_{loop2}$ 典型值; 修改 SIT1044T 型号 VCC 待机模式电流; 修改 VIO 待机模式电流、VIO 显性电流、VIO 隐性电流。	2021.07
V1.2	增加支持 HVSON8/DFN3*3-8, 小外形, 无引脚封装; 增加 DFN 引脚图。	2021.08
V1.3	增加 SIT1044T/3 型号 TXD、STB 脚输入电压说明。	2021.10
V1.4	增加压摆率指标, 增加上标描述。	2021.12
V1.5	增加总线耐压指标; 修改封装尺寸。	2022.01
V1.6	增加显性差分电压的测试条件; 增加差分电压测试指标; 增加总线输出电压条件; 增加输出电压对称性的条件; 修改显隐性输出短路电流指标; 增加上标描述; 增加驱动器延时条件; 增加接收器阈值测试条件; 增加显隐性输出差分电压指标; 增加输入差分电阻和电阻失配度; 增加接收时序条件; 增加收发器时序描述条件; 增加接收时间对称性指标; 修改 STB 端口高电平输入电流; 删除图 3 驱动器 VOD 测试电路, 增加收发器时序图; 删除图 4 驱动器测试电路和电压波形图; 删除图 5 接收器电压与电流定义; 删除图 6 接收器测试电路和电压波形; 删除图 7 共模输出电压测试和波形; 删除图 8 $t_{loop}$ 测试电路和波形; 删除图 10 驱动器短路电流测试和波形; 增加图 6 收发器测试电路; 增加图 7 收发器驱动器对称性测试电路。	2022.04
V1.7	订购信息增加包装方式。	2022.12
V1.8	增加环境温度 $T_{amb}$ 的极限值; 优化电性能测试条件; 更新 TXD 和 STB 引脚 VIL 最小值。	2023.06