

SN74LVC1G126-Q1 具有三态输出的单通道总线缓冲门

1 特性

- 符合汽车应用要求
- 支持 5V V_{CC} 运行
- 输入电压高达 5.5V
- 支持向下转换到 V_{CC}
- 低功耗， I_{CC} 最大值为 10 μA
- 3.3V 时，输出驱动为 $\pm 24mA$
- I_{off} 支持带电插入、局部关断模式和后驱动保护
- 闩锁性能超过 100mA，符合 JESD 78 II 类规范的要求

2 应用

- 线缆调制解调器终端系统
- 高速数据采集和生成
- 电机控制：高压
- 电力线通信调制解调器
- SSD：内部或外部

- 视频广播和基础设施：可扩展平台
- 视频广播：基于 IP 的多格式转码器
- 视频通信系统

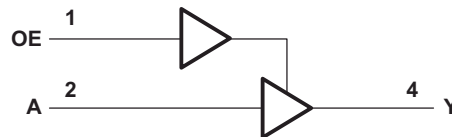
3 说明

SN74LVC1G126-Q1 器件是一款具有三态输出的双路线路驱动器。当输出使能输入为低电平时，输出被禁用。

封装信息

器件型号	封装 ⁽¹⁾	封装尺寸 ⁽²⁾
1P1G126QDBVRQ1	SOT-23 (5)	2.90mm × 1.60mm
1P1G126QDRYRQ1	SON (6)	1.00mm × 1.00mm

- (1) 如需了解所有可用封装，请参阅数据表末尾的可订购产品附录。
- (2) 封装尺寸（长 × 宽）为标称值，并包括引脚（如适用）。



简化版原理图



内容

1 特性	1	7.3 特性说明	9
2 应用	1	7.4 器件功能模式	10
3 说明	1	8 应用和实施	11
4 引脚配置和功能	3	8.1 应用信息免责声明	11
5 规格	4	8.2 应用信息	11
5.1 绝对最大额定值.....	4	8.3 典型应用	11
5.2 ESD 等级.....	4	8.4 电源相关建议	12
5.3 建议运行条件.....	5	8.5 布局	12
5.4 热性能信息.....	5	9 器件和文档支持	13
5.5 电气特性.....	6	9.1 接收文档更新通知	13
5.6 开关特性.....	7	9.2 支持资源	13
5.7 工作特性.....	7	9.3 商标	13
5.8 典型特性.....	7	9.4 静电放电警告	13
6 参数测量信息	8	9.5 术语表	13
7 详细说明	9	10 修订历史记录	14
7.1 概述.....	9	11 机械、封装和可订购信息	14
7.2 功能方框图.....	9		

4 引脚配置和功能

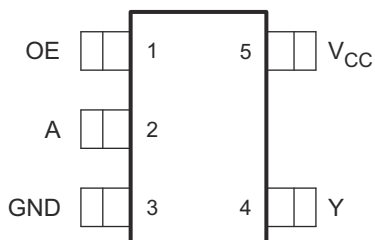
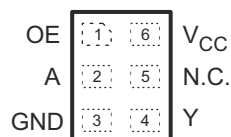


图 4-1. DBV 封装 5 引脚 SOT-23 顶视图



N.C. 表示无连接

有关封装尺寸，请参阅本数据表末尾的所有机械图。

图 4-2. DRY 封装 6 引脚 SON 透明 (顶视图)

引脚功能

引脚			类型 ⁽¹⁾	说明
名称	DBV (SOT-23)	DRY (SON)		
A	2	2	I	A 输入
GND	3	3	—	接地引脚
NC	—	5	—	无连接
OE	1	1	I	OE 使能/输入
V _{CC}	5	6	—	电源引脚
Y	4	4	O	Y 输出

(1) I = 输入, O = 输出

5 规格

5.1 绝对最大额定值

在自然通风条件下的工作温度范围内测得（除非另有说明）⁽¹⁾

		最小值	最大值	单位
V_{CC}	电源电压范围	-0.5	6.5	V
V_I	输入电压范围 ⁽²⁾	-0.5	6.5	V
V_O	在高阻抗或断电状态对任一输出施加的电压范围 ⁽²⁾	-0.5	6.5	V
V_O	应用到任一处于高电平或低电平状态输出的电压范围 ^{(2) (3)}	-0.5	$V_{CC} + 0.5$	V
I_{IK}	输入钳位电流	$V_I < 0$	-50	mA
I_{OK}	输出钳位电流	$V_O < 0$	-50	mA
I_O	持续输出电流		±50	mA
	通过 V_{CC} 或 GND 的持续电流		±100	mA
T_{stg}	贮存温度范围	-65	150	°C

- (1) 超出“绝对最大额定值”运行可能会对器件造成永久损坏。“绝对最大额定值”并不表示器件在这些条件下或在“建议运行条件”以外的任何其他条件下能够正常运行。如果超出“建议运行条件”但在“绝对最大额定值”范围内使用，器件可能不会完全正常运行，这可能影响器件的可靠性、功能和性能并缩短器件寿命。
- (2) 如果遵守输入和输出电流额定值，则可能会超过输入负电压和输出电压额定值。
- (3) V_{CC} 的值在 [建议运行条件](#) 表中提供。

5.2 ESD 等级

参数	定义	值	单位
$V_{(ESD)}$ 静电放电	人体放电模型 (HBM)，符合 AEC Q100-002 标准 ⁽¹⁾	±2000	V
	充电器件模型 (CDM)，符合 AEC Q100-011 标准	±1000	

- (1) AEC Q100-002 指示应当按照 ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 规范执行 HBM 应力测试。

5.3 建议运行条件

在自然通风条件下的工作温度范围内测得 (除非另有说明) ⁽¹⁾

		最小值	最大值	单位
V _{CC}	电源电压	工作	1.65	5.5
		仅数据保留	1.5	V
V _{IH}	高电平输入电压	V _{CC} = 1.65V 至 1.95V	0.65 × V _{CC}	V
		V _{CC} = 2.3V 至 2.7V	1.7	
		V _{CC} = 3V 至 3.6V	2	
		V _{CC} = 4.5V 至 5.5V	0.7 × V _{CC}	
V _{IL}	低电平输入电压	V _{CC} = 1.65V 至 1.95V	0.35 × V _{CC}	V
		V _{CC} = 2.3V 至 2.7V	0.7	
		V _{CC} = 3V 至 3.6V	0.8	
		V _{CC} = 4.5V 至 5.5V	0.3 × V _{CC}	
V _I	输入电压	0	5.5	V
V _O	输出电压	0	V _{CC}	V
I _{OH}	高电平输出电流	V _{CC} = 1.65V	-4	mA
		V _{CC} = 2.3V	-8	
		V _{CC} = 3V	-16	
		V _{CC} = 4.5V	-24	
I _{OL}	低电平输出电流	V _{CC} = 1.65V	4	mA
		V _{CC} = 2.3V	8	
		V _{CC} = 3V	16	
		V _{CC} = 4.5V	24	
Δt / Δv	输入转换上升或下降速率	V _{CC} = 1.8V ± 0.15V , 2.5V ± 0.2V	20	ns/V
		V _{CC} = 3.3V ± 0.3V	10	
		V _{CC} = 5V ± 0.5V	5	
T _A	自然通风条件下的工作温度	-40	125	°C

(1) 为确保器件正常工作，应将所有未使用的输入端保持在 V_{CC} 或 GND。请参阅 TI 应用手册 [慢速或浮点 CMOS 输入的影响](#)。

5.4 热性能信息

热指标 ⁽¹⁾		SN74LVC1G126-Q1		单位
		DBV	DRY	
		5 引脚	6 引脚	
R _{θJA}	结至环境热阻	357.1	279.0	°C/W
R _{θJC(top)}	结至外壳 (顶部) 热阻	263.7	182.7	°C/W
R _{θJB}	结至电路板热阻	264.4	154.5	°C/W
ψ _{JT}	结至顶部特征参数	195.6	31.3	°C/W
ψ _{JB}	结至电路板特征参数	262.2	153.8	°C/W
R _{θJC(bot)}	结至外壳 (底部) 热阻	-	-	°C/W

(1) 有关新旧热指标的更多信息，请参阅 [半导体和 IC 封装热指标应用手册](#)。

5.5 电气特性

在自然通风条件下的建议运行温度范围内测得（除非另有说明）

参数		测试条件	V _{CC}	最小值	典型值 ⁽¹⁾	最大值	单位
V _{OH}		I _{OH} = -100 μA	1.65V 至 5.5V	V _{CC} - 0.1			V
		I _{OH} = -4mA	1.65V	1.2			
		I _{OH} = -8mA	2.3V	1.9			
		I _{OH} = -16mA	3V	2.4			
		I _{OH} = -24mA	3V	2.3			
			4.5V	3.8			
V _{OL}		I _{OL} = 100 μA	1.65V 至 5.5V			0.1	V
		I _{OL} = 4mA	1.65V			0.45	
		I _{OL} = 8mA	2.3V			0.3	
		I _{OL} = 16mA	3V			0.4	
		I _{OL} = 24mA	3V			0.55	
			4.5V			0.55	
I _I	A 或 OE 输入	V _I = 5.5V 或 GND	0 至 5.5V			±5	μA
I _{off}		V _I 或 V _O = 5.5V	0			±10	μA
I _{OZ}		V _O = 0 至 5.5V	3.6V			10	μA
I _{CC}		V _I = 5.5V 或 GND I _O = 0	1.65V 至 5.5V			10	μA
Δ I _{CC}		一个输入电压为 V _{CC} - 0.6V , 其他输入电压为 V _{CC} 或 GND	3V 至 5.5V			500	μA
C _i		V _I = V _{CC} 或 GND	3.3V		4		pF

(1) 所有典型值均在 V_{CC} = 3.3V、T_A = 25°C 下测得。

5.6 开关特性

在自然通风条件下的建议工作温度范围内测得， $C_L = 50\text{pF}$ （除非另有说明）（请参阅图 6-1）

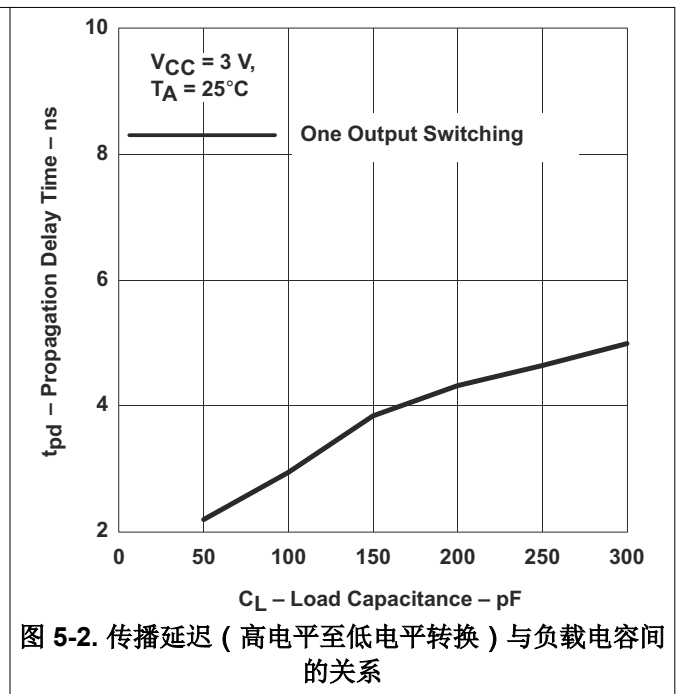
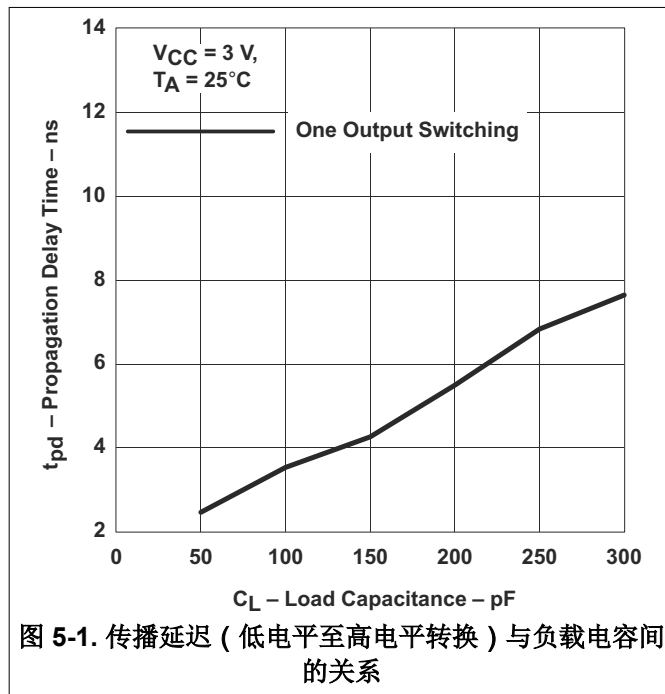
参数	从 (输入)	至 (输出)	$V_{CC} = 3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$		$V_{CC} = 5\text{V} \pm 0.5\text{V}$		单位
			最小值	最大值	最小值	最大值	
t_{pd}	A	Y	1	5.8	1	4.5	ns
t_{en}	OE	Y	1.2	5.8	1	5	ns
t_{dis}	OE	Y	1	6	1	4.2	ns

5.7 工作特性

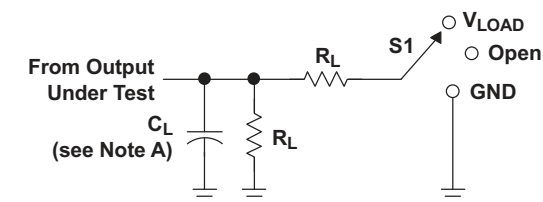
$T_A = 25^\circ\text{C}$

参数		测试 条件	$V_{CC} = 3.3\text{V}$	$V_{CC} = 5\text{V}$	单位
			典型值	典型值	
C_{pd} 功耗电容	输出已启用	$f = 10\text{MHz}$	19	21	pF
	输出已禁用		3	4	

5.8 典型特性



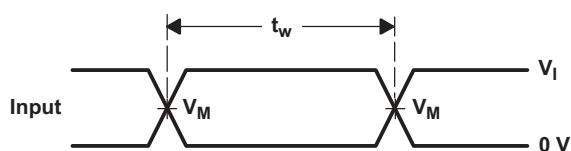
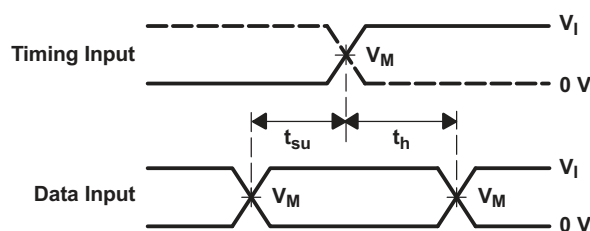
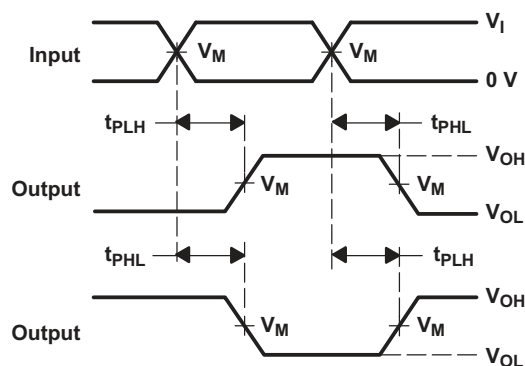
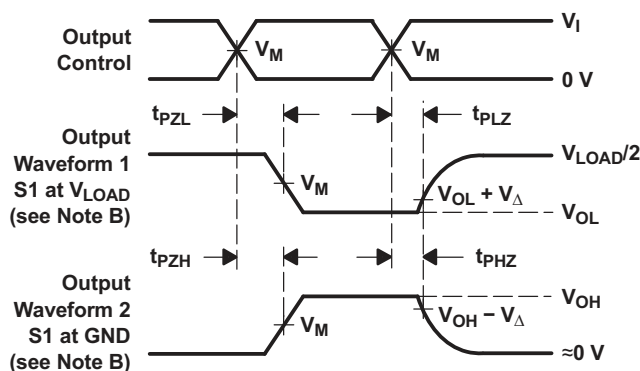
6 参数测量信息



LOAD CIRCUIT

TEST	S1
t_{PLH}/t_{PHL}	Open
t_{PLZ}/t_{PZL}	V_{LOAD}
t_{PHZ}/t_{PZH}	GND

V_{CC}	INPUTS		V_M	V_{LOAD}	C_L	R_L	V_{Δ}
	V_I	t_r/t_f					
$3.3\text{ V} \pm 0.3\text{ V}$	3 V	$\leq 2.5\text{ ns}$	1.5 V	6 V	50 pF	500 Ω	0.3 V
$5\text{ V} \pm 0.5\text{ V}$	V_{CC}	$\leq 2.5\text{ ns}$	$V_{CC}/2$	$2 \times V_{CC}$	50 pF	500 Ω	0.3 V

VOLTAGE WAVEFORMS
PULSE DURATIONVOLTAGE WAVEFORMS
SETUP AND HOLD TIMESVOLTAGE WAVEFORMS
PROPAGATION DELAY TIMES
INVERTING AND NONINVERTING OUTPUTSVOLTAGE WAVEFORMS
ENABLE AND DISABLE TIMES
LOW- AND HIGH-LEVEL ENABLING

- NOTES:
- C_L includes probe and jig capacitance.
 - Waveform 1 is for an output with internal conditions such that the output is low, except when disabled by the output control. Waveform 2 is for an output with internal conditions such that the output is high, except when disabled by the output control.
 - All input pulses are supplied by generators having the following characteristics: $PRR \leq 10\text{ MHz}$, $Z_O = 50\ \Omega$.
 - The outputs are measured one at a time, with one transition per measurement.
 - t_{PLZ} and t_{PHZ} are the same as t_{dis} .
 - t_{PZL} and t_{PZH} are the same as t_{en} .
 - t_{PLH} and t_{PHL} are the same as t_{pd} .
 - All parameters and waveforms are not applicable to all devices.

图 6-1. 负载电路和电压波形

7 详细说明

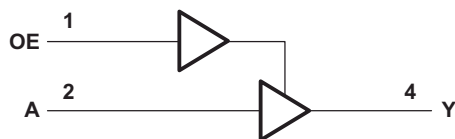
7.1 概述

SN74LVC1G126-Q1 器件包含一个具有输出使能控制的双缓冲门，并实现布尔逻辑函数 $Y = A$ 。

该器件针对使用 I_{off} 的局部断电应用进行了规格定义。 I_{off} 电路禁用输出，从而可防止破坏性电流回流经过断电器件。

要在上电或断电期间建立高阻抗状态，应通过一个上拉电阻器将 OE 连接至 GND；该电阻器的最小值由驱动器的电流灌入能力决定。

7.2 功能方框图



7.3 特性说明

7.3.1 平衡 CMOS 三态输出

该器件包括平衡 CMOS 三态输出：驱动高电平、驱动低电平和高阻抗。术语 *平衡* 表示器件可以灌入和拉出相似的电流。该器件的驱动能力可在轻负载情况下产生快速边沿，因此在布线和负载设计时应注意防止振铃。此外，该器件的输出能够驱动的电流比此器件能够承受、不会损坏的电流更大。限制器件的输出功率，以避免因过流而损坏器件。必须始终遵守 *绝对最大额定值* 中规定的电气和热限值。

当置于高阻态时，输出既不会拉出电流，也不会灌入电流，但 *电气特性* 表中定义的小漏电流除外。在高阻抗状态下，器件不会控制输出电压。输出电流取决于外部因素。悬空节点是未连接其他驱动器且电压未知的节点。上拉或下拉电阻器可以连接到输出端，以便当器件处于高阻抗状态时在输出端提供已知电压。电阻值取决于多种因素，包括寄生电容和功耗限制。通常，10k Ω 电阻即可满足这些要求。

未使用的三态 CMOS 输出应保持断开。

7.3.2 局部断电 (I_{off})

该器件包含当电源引脚保持为 0V 时禁用所有输出的电路。禁用时，无论施加的输入电压是多少，输出都不会拉出或灌入电流。每个输出端的漏电流大小由 *电气特性* 表中的 I_{off} 规格定义。

7.3.3 标准 CMOS 输入

此器件包括标准 CMOS 输入。标准 CMOS 输入为高阻抗，通常建模为与输入电容并联的电阻器，如 *电气特性* 中所示。最坏情况下的电阻是根据 *绝对最大额定值* 中给出的最大输入电压和 *电气特性* 中给出的最大输入漏电流，使用欧姆定律 ($R = V \div I$) 计算得出的。

标准 CMOS 输入要求输入信号在有效逻辑状态之间快速转换，如 *建议运行条件* 表中的输入转换时间或速率所定义。不符合此规范会导致功耗过大并可能导致振荡。更多详细信息请参阅 *CMOS 输入缓慢或悬空的影响*。

在运行期间，任何时候都不要让标准 CMOS 输入悬空。在 V_{CC} 或 GND 处端接未使用的输入。如果系统并非一直驱动输入，请考虑添加上拉或下拉电阻器，以提供有效的输入电压。电阻值取决于多种因素；但建议使用 10k Ω 电阻器，这通常可以满足所有要求。

7.3.4 钳位二极管结构

图 7-1 展示了该器件的输入和输出仅布置负钳位二极管。

小心

电压超出 *绝对最大额定值* 表中规定的值可能会损坏器件。如果遵守输入和输出钳制电流额定值，输入和输出电压可超过额定值。

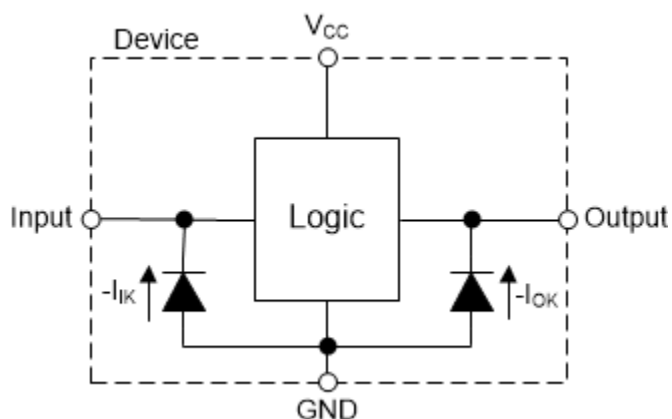


图 7-1. 每个输入和输出的钳位二极管的电气布置

7.4 器件功能模式

表 7-1. 功能表

输入		输出 Y
OE	A	
H	H	H
H	L	L
L	X	Z

8 应用和实施

8.1 应用信息免责声明

备注

以下应用部分中的信息不属于 TI 器件规格的范围，TI 不担保其准确性和完整性。TI 的客户应负责确定器件是否适用于其应用。客户应验证并测试其设计，以确保系统功能。

8.2 应用信息

SN74LVC1G126-Q1 器件是一款高驱动能力 CMOS 器件，可用作具有高输出驱动能力的输出使能缓冲器，例如用于 LED 应用。该器件在 3.3V 下可提供 24mA 的驱动电流，适用于驱动多个输出，并适合最高 100MHz 的高速应用。输入端可耐受 5.5V 电压，使 SN74LVC1G126-Q1 器件能够向下转换至 V_{CC} 。

8.3 典型应用

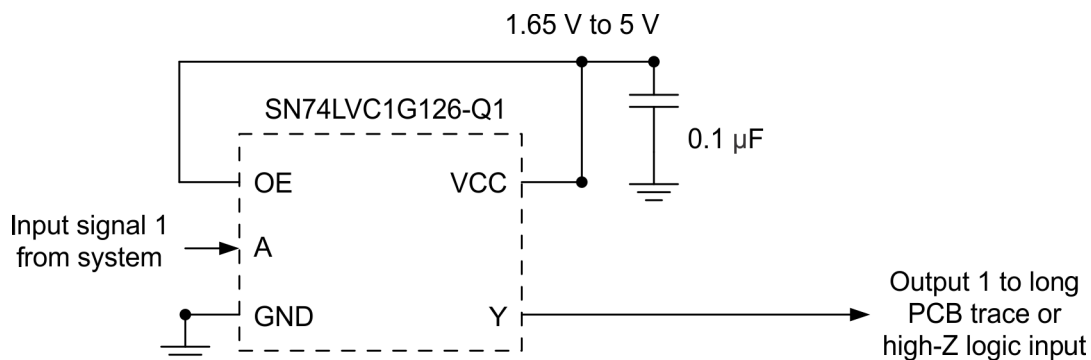


图 8-1. 应用原理图

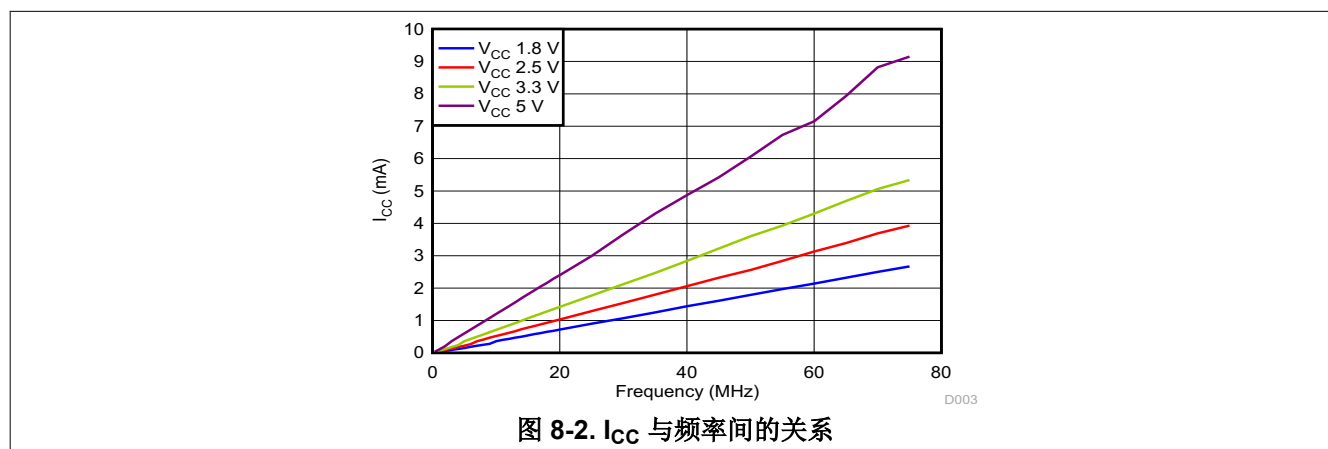
8.3.1 设计要求

此器件采用 CMOS 技术并具有平衡输出驱动。避免总线争用，以防止产生超过最大限值的电流。可以组合输出以获得更高的驱动能力，但请注意，高驱动能力也会使轻负载下的边沿更快。应考虑布线和负载条件，以防止产生振铃。

8.3.2 详细设计过程

1. 建议的输入条件：
 - 有关上升时间和下降时间规格，请参阅 [建议运行条件](#) 表中的 $\Delta t / \Delta V$ 。
 - 有关指定的高电平和低电平，请参阅 [建议运行条件](#) 表中 V_{IH} 和 V_{IL} 。
 - 输入具有过压容限，允许它们在任何有效 V_{CC} 下高达 5.5V。
2. 建议的输出条件：
 - 负载电流不得超过 50mA (每个输出) 和 100mA 总电流 (器件级)。

8.3.3 应用曲线



8.4 电源相关建议

电源可以是 [建议运行条件](#) 表中最小和最大电源电压额定值之间的任何电压。

每个 V_{CC} 端子均需要配备一个优质旁路电容器，以防止电源干扰。对于单电源器件，建议使用 $0.1\ \mu\text{F}$ 电容器。如果有多个 V_{CC} 终端，建议为每个电源终端使用 $0.01\ \mu\text{F}$ 或 $0.022\ \mu\text{F}$ 电容器。并联多个旁路电容器以抑制不同的噪声频率。为了获得最佳效果，旁路电容器必须尽可能靠近电源端子安装。

8.5 布局

8.5.1 布局指南

使用多位逻辑器件时，应确认输入端未处于悬空状态。在许多情况下，数字逻辑器件的功能或部分功能未被使用。一些示例展示了三输入与门上的一个未使用输入，或 4 缓冲门上的一个未使用门。不要让输入引脚断开，因为外部连接处的未定义电压会导致运行状态。

有关任何情况下都必须遵守的规则，请参阅 [建议运行条件](#)。将数字逻辑器件的所有未使用输入连接至高或低偏置以防悬空。器件的功能决定应向哪个未使用的输入施加何种逻辑电平。通常，将该逻辑电平连接至 GND 或 V_{CC} ，具体取决于哪种方式更合理或更方便。除非器件是收发器，否则输出悬空是可以接受的。如果收发器具有输出使能引脚，则该引脚在置为有效时会禁用器件的输出部分。收发器不会禁用 I/O 的输入部分，因此禁用时 I/O 也不能悬空。

8.5.2 布局示例

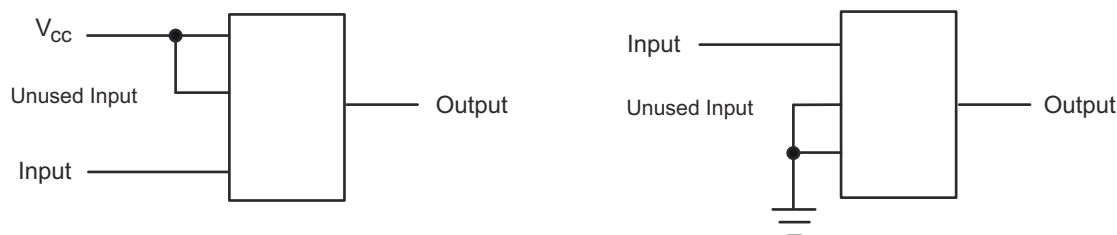


图 8-3. 布局图

9 器件和文档支持

9.1 接收文档更新通知

要接收文档更新通知，请导航至 ti.com 上的器件产品文件夹。点击 [通知](#) 进行注册，即可每周接收产品信息更改摘要。有关更改的详细信息，请查看任何已修订文档中包含的修订历史记录。

9.2 支持资源

TI E2E™ 中文支持论坛 是工程师的重要参考资料，可直接从专家处获得快速、经过验证的解答和设计帮助。搜索现有解答或提出自己的问题，获得所需的快速设计帮助。

链接的内容由各个贡献者“按原样”提供。这些内容并不构成 TI 技术规范，并且不一定反映 TI 的观点；请参阅 TI 的 [使用条款](#)。

9.3 商标

TI E2E™ is a trademark of Texas Instruments.

所有商标均为其各自所有者的财产。

9.4 静电放电警告



静电放电 (ESD) 会损坏这个集成电路。德州仪器 (TI) 建议通过适当的预防措施处理所有集成电路。如果不遵守正确的处理和安装程序，可能会损坏集成电路。

ESD 的损坏小至导致微小的性能降级，大至整个器件故障。精密的集成电路可能更容易受到损坏，这是因为非常细微的参数更改都可能会导致器件与其发布的规格不相符。

9.5 术语表

TI 术语表

本术语表列出并解释了术语、首字母缩略词和定义。

10 修订历史记录

注：以前版本的页码可能与当前版本的页码不同

Changes from NOVEMBER 10, 2025 to AUGUST 14, 2026 (from Revision D (August 2020) to Revision E (August 2026))	Page
• 更新了整个文档中的表格、图和交叉参考的编号格式.....	1
• 将 DBV 封装的结至环境热阻值从：240.9°C/W 更改为：357.1°C/W.....	5
• 将 DBV 封装的结至外壳（顶部）热阻值从：165.8°C/W 更改为：263.7°C/W.....	5
• 将 DBV 封装的结至电路板特征值从：143.2°C/W 更改为：264.4°C/W.....	5
• 将 DBV 封装的结至顶部特征值从：84.4°C/W 更改为：195.6°C/W.....	5
• 将 DBV 封装的结至电路板特征值从：142.5°C/W 更改为：262.2°C/W.....	5

Changes from Revision C (April 2019) to Revision D (August 2020)	Page
• 更正了“特性”列表中的值。.....	1
• 更新了整个文档中的表格、图和交叉参考的编号格式.....	1
• 更新了说明和器件信息表.....	1
• 将 ESD 额定值表更改为汽车级格式.....	4
• 更正了建议运行条件表中的 I_{OH} 和 I_{OL} 最大值.....	5
• 更正了电气特性表.....	6
• 删除了开关特性， $CL = 15pF$ 和开关特性， $-40^{\circ}C$ 至 $85^{\circ}C$ 表.....	7
• 更正了开关特性最大值.....	7
• 删除了运行特性表中不需要的列.....	7
• 删除了参数测量信息部分中的第一张图和表中的未使用行.....	8
• 更新了特性说明部分.....	9
• 修正了详细设计过程部分中的交叉参考.....	11
• 删除了修订版 C 中错误的历史记录标签：将 VCC 工作范围从 1.65V 至 3.6V 更改为 1.65V 至 5V，以及将“建议运行条件”表中的最大工作温度更改为 $125^{\circ}C$	0

11 机械、封装和可订购信息

以下页面包含机械、封装和可订购信息。这些信息是指定器件可用的最新数据。数据如有变更，恕不另行通知，且不会对此文档进行修订。有关此数据表的浏览器版本，请查阅左侧的导航栏。

PACKAGING INFORMATION

Orderable part number	Status (1)	Material type (2)	Package Pins	Package qty Carrier	RoHS (3)	Lead finish/ Ball material (4)	MSL rating/ Peak reflow (5)	Op temp (°C)	Part marking (6)
1P1G126QDBVRQ1	Active	Production	SOT-23 (DBV) 5	3000 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-40 to 125	(34Q5, C26O)
1P1G126QDBVRQ1.A	Active	Production	SOT-23 (DBV) 5	3000 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-40 to 125	(34Q5, C26O)
1P1G126QDBVRQ1.B	Active	Production	SOT-23 (DBV) 5	3000 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-40 to 125	(34Q5, C26O)
1P1G126QDRYRQ1	Active	Production	SON (DRY) 6	5000 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-40 to 125	HN
1P1G126QDRYRQ1.B	Active	Production	SON (DRY) 6	5000 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-40 to 125	HN

⁽¹⁾ **Status:** For more details on status, see our [product life cycle](#).

⁽²⁾ **Material type:** When designated, preproduction parts are prototypes/experimental devices, and are not yet approved or released for full production. Testing and final process, including without limitation quality assurance, reliability performance testing, and/or process qualification, may not yet be complete, and this item is subject to further changes or possible discontinuation. If available for ordering, purchases will be subject to an additional waiver at checkout, and are intended for early internal evaluation purposes only. These items are sold without warranties of any kind.

⁽³⁾ **RoHS values:** Yes, No, RoHS Exempt. See the [TI RoHS Statement](#) for additional information and value definition.

⁽⁴⁾ **Lead finish/Ball material:** Parts may have multiple material finish options. Finish options are separated by a vertical ruled line. Lead finish/Ball material values may wrap to two lines if the finish value exceeds the maximum column width.

⁽⁵⁾ **MSL rating/Peak reflow:** The moisture sensitivity level ratings and peak solder (reflow) temperatures. In the event that a part has multiple moisture sensitivity ratings, only the lowest level per JEDEC standards is shown. Refer to the shipping label for the actual reflow temperature that will be used to mount the part to the printed circuit board.

⁽⁶⁾ **Part marking:** There may be an additional marking, which relates to the logo, the lot trace code information, or the environmental category of the part.

Multiple part markings will be inside parentheses. Only one part marking contained in parentheses and separated by a "-" will appear on a part. If a line is indented then it is a continuation of the previous line and the two combined represent the entire part marking for that device.

Important Information and Disclaimer:The information provided on this page represents TI's knowledge and belief as of the date that it is provided. TI bases its knowledge and belief on information provided by third parties, and makes no representation or warranty as to the accuracy of such information. Efforts are underway to better integrate information from third parties. TI has taken and continues to take reasonable steps to provide representative and accurate information but may not have conducted destructive testing or chemical analysis on incoming materials and chemicals. TI and TI suppliers consider certain information to be proprietary, and thus CAS numbers and other limited information may not be available for release.

In no event shall TI's liability arising out of such information exceed the total purchase price of the TI part(s) at issue in this document sold by TI to Customer on an annual basis.

OTHER QUALIFIED VERSIONS OF SN74LVC1G126-Q1 :

- Catalog : [SN74LVC1G126](#)
- Enhanced Product : [SN74LVC1G126-EP](#)

NOTE: Qualified Version Definitions:

- Catalog - TI's standard catalog product
- Enhanced Product - Supports Defense, Aerospace and Medical Applications

TAPE AND REEL INFORMATION



*All dimensions are nominal

Device	Package Type	Package Drawing	Pins	SPQ	Reel Diameter (mm)	Reel Width W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)	Pin1 Quadrant
1P1G126QDBVRQ1	SOT-23	DBV	5	3000	178.0	9.0	2.4	2.5	1.2	4.0	8.0	Q3
1P1G126QDRYRQ1	SON	DRY	6	5000	180.0	9.5	1.2	1.65	0.7	4.0	8.0	Q1

TAPE AND REEL BOX DIMENSIONS



*All dimensions are nominal

Device	Package Type	Package Drawing	Pins	SPQ	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)
1P1G126QDBVRQ1	SOT-23	DBV	5	3000	190.0	190.0	30.0
1P1G126QDRYRQ1	SON	DRY	6	5000	189.0	185.0	36.0

EXAMPLE BOARD LAYOUT

DBV0005A

SOT-23 - 1.45 mm max height

SMALL OUTLINE TRANSISTOR



LAND PATTERN EXAMPLE
EXPOSED METAL SHOWN
SCALE:15X



SOLDER MASK DETAILS

4214839/K 08/2024

NOTES: (continued)

6. Publication IPC-7351 may have alternate designs.
7. Solder mask tolerances between and around signal pads can vary based on board fabrication site.

EXAMPLE STENCIL DESIGN

DBV0005A

SOT-23 - 1.45 mm max height

SMALL OUTLINE TRANSISTOR



SOLDER PASTE EXAMPLE
BASED ON 0.125 mm THICK STENCIL
SCALE:15X

4214839/K 08/2024

NOTES: (continued)

8. Laser cutting apertures with trapezoidal walls and rounded corners may offer better paste release. IPC-7525 may have alternate design recommendations.
9. Board assembly site may have different recommendations for stencil design.

GENERIC PACKAGE VIEW

DRY 6

USON - 0.6 mm max height

PLASTIC SMALL OUTLINE - NO LEAD



Images above are just a representation of the package family, actual package may vary.
Refer to the product data sheet for package details.

4207181/G



PACKAGE OUTLINE

USON - 0.55 mm max height

PLASTIC SMALL OUTLINE - NO LEAD



NOTES:

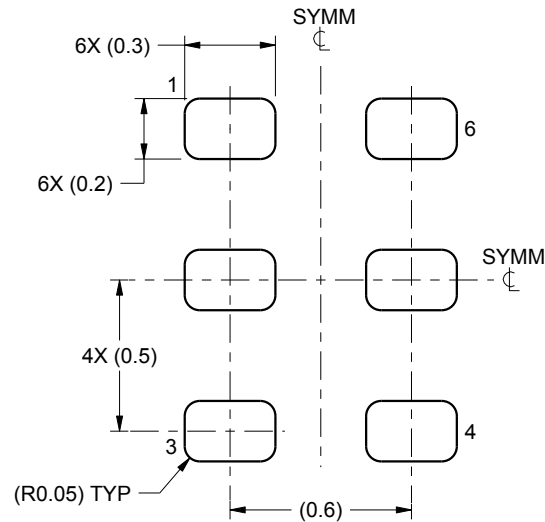
1. All linear dimensions are in millimeters. Any dimensions in parenthesis are for reference only. Dimensioning and tolerancing per ASME Y14.5M.
2. This drawing is subject to change without notice.

EXAMPLE BOARD LAYOUT

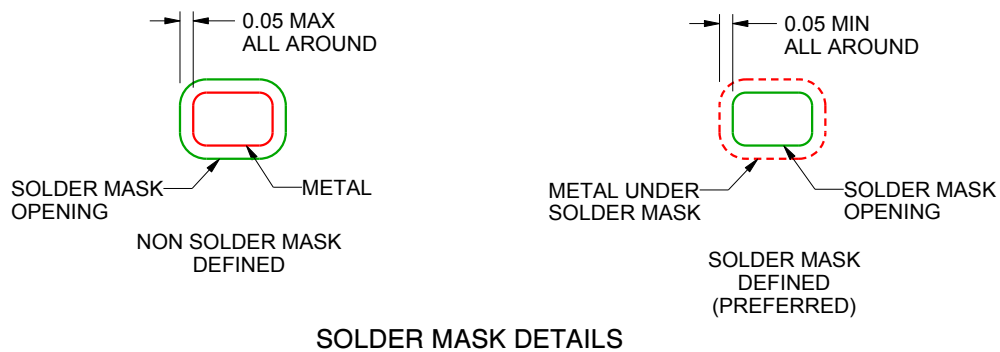
DRY0006B

USON - 0.55 mm max height

PLASTIC SMALL OUTLINE - NO LEAD



LAND PATTERN EXAMPLE
1:1 RATIO WITH PKG SOLDER PADS
SCALE:40X



4222207/B 02/2016

NOTES: (continued)

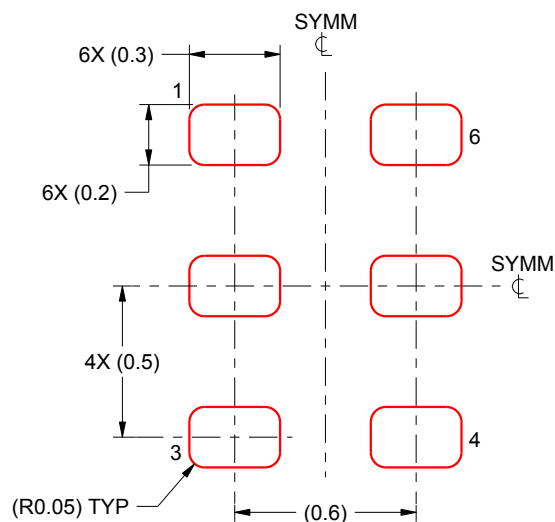
3. For more information, see QFN/SON PCB application report in literature No. SLUA271 (www.ti.com/lit/sluea271).

EXAMPLE STENCIL DESIGN

DRY0006B

USON - 0.55 mm max height

PLASTIC SMALL OUTLINE - NO LEAD



SOLDER PASTE EXAMPLE
BASED ON 0.075 - 0.1 mm THICK STENCIL
SCALE:40X

4222207/B 02/2016

NOTES: (continued)

4. Laser cutting apertures with trapezoidal walls and rounded corners may offer better paste release. IPC-7525 may have alternate design recommendations.

重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#)、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2026，德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期：2025 年 10 月