

小尺寸逻辑器件指南



门
可配置器件
信号开关
转换器



概述	3
小尺寸逻辑器件产品（按性能划分）	4
逻辑器件向未来的 1.8 V 工作电压过渡	4
性能比较	4
门功能	4
信号开关	5
可配置器件	6
AUP1T 转换器	6
封装	7
先进封装	7
小尺寸逻辑器件封装	8
小尺寸逻辑器件封装交叉参考	8
选型表	9
单门功能	9
双门功能	11
三门功能	13
信号开关功能	13
可配置功能	14
转换功能	14
交叉参考	16
同类竞争产品交叉参考	16
器件型号定义	22
同类竞争器件前缀	22
资源及支持	23
TI 全球技术支持	24

→ 概述



更快

采用 TI 小尺寸逻辑器件不仅可赢得今天的比赛，在未来的比赛中也必将独占鳌头

更好的“引擎”、以客户为中心

凭借 TI 在逻辑、模拟及混合信号设计领域中的广泛技术经验和应用支持，我们可为客户提供采用最先进封装的门功能、缓冲器/寄存器、电平转换器和开关。为了更好地满足客户日益增长的需求，TI 与客户开展了紧密的合作，旨在帮助其快速启动引擎。

更快的产品上市时间、简单易用

加快产品上市进程需要简化设计布线并最大限度地降低开发风险。内置于 TI 节省空间型封装之中的小尺寸逻辑器件易于实现，可布设在更加靠近相关电路的地方，

并有助于简化电路板设计。设计人员无需耗费宝贵时间开发新的芯片，而是可以借助采用小尺寸逻辑器件功能的 ASIC 设计来获得更加优越的性能。

更多的性能、一站式选择

TI 庞大的产品库包括最常见的单门、双门和三门功能，并可提供多种节省空间的封装以满足您的空间需求。通过用单芯片可配置多功能门来取代多个器件，小尺寸逻辑器件可帮助减少库存。

从不需要“加油停车” (pit-stop)

TI 逻辑器件稳定的“不停产政策” (no end-of-life policy) 可确保我们产品库中的所有产品都将始终能够应客户的需求而供货。这意味着 TI 可提供 10,000 多款可订购的此类器件，能随时满足极为宽泛的应用和终端设备之需。小尺寸逻辑器件的稳定供货文化绝不是什么“新噱头”；TI 延续此政策已有 40 余年。我们可帮助客户保持良好的运营并解决供货问题。

凭借业界最佳的支持在竞争中胜出

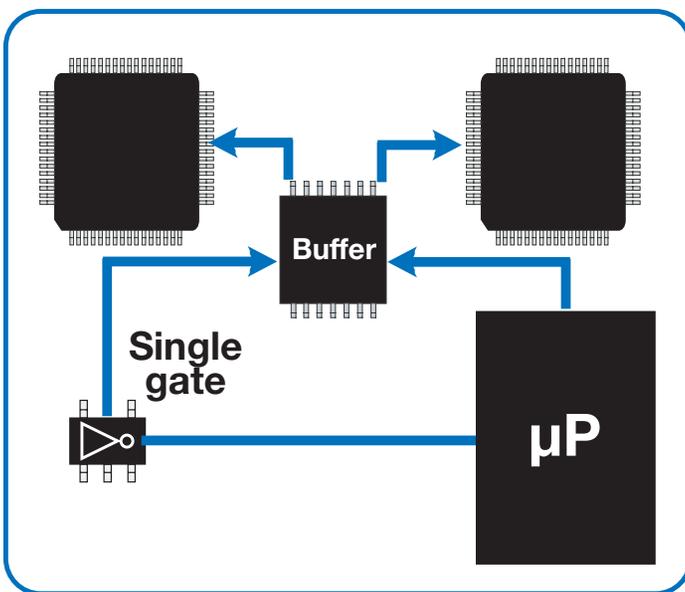
如欲了解更多有关 TI 小尺寸逻辑器件的信息，请致电当地的 TI 现场销售办事处、授权的 TI 分销商，或者访问我们的网站：

www.ti.com/littlelogic。

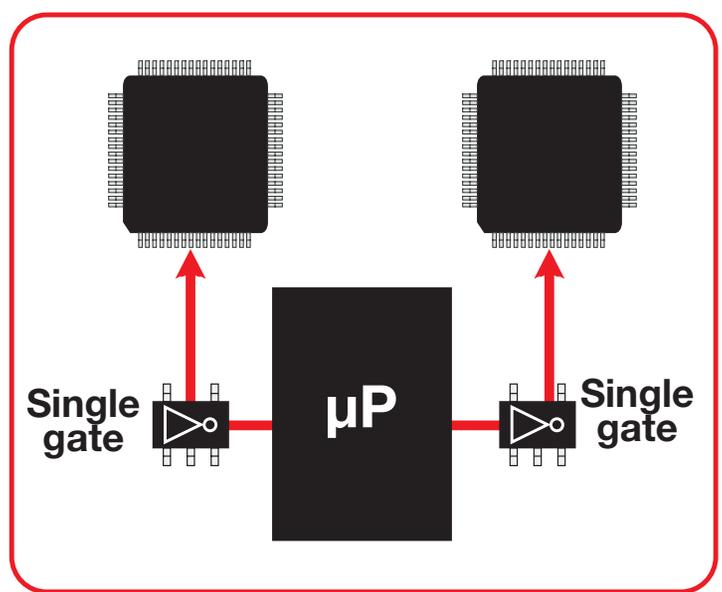
TI 逻辑器件阵营：

- 全球逻辑器件市场上的头号供应商
- 功能及封装组合最为广泛的产品库
- 所奉行的不停产政策确保可始终应客户的需求供应产品
- 市场上供货能力最强的供应商，供货不会出现中断
- 业界最佳的支持可简化并加快设计进程

之前



之后



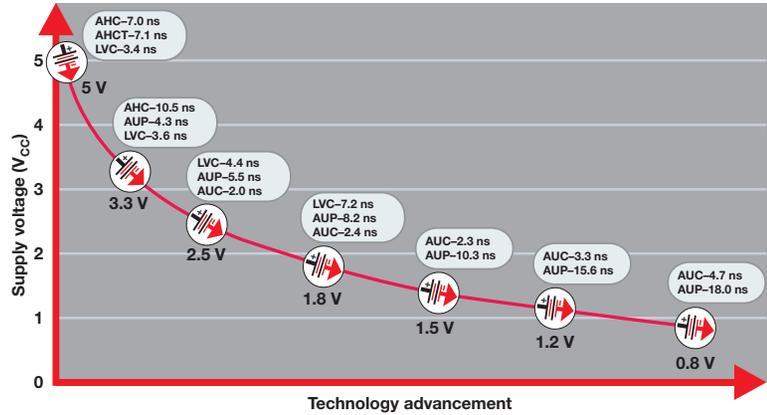
简化的布线

小尺寸逻辑器件产品（按性能划分）

→ 逻辑器件向未来的 1.8 V 工作电压过渡

在更长的时间里紧跟技术发展的步伐！

TI 众多具有低功耗特性的逻辑器件技术可帮助设计人员轻松延长电池寿命。如这幅曲线图所示，在 5.5 V 到低至 0.8 V 的各种工作电压条件下，我们的器件可使您的系统拥有更快的运行速度与更持久的运行时间。



→ 性能比较

性能比较

Family	Operating voltage range (V)	Optimized voltage (V)	Propagation delay - t _{pd} (typ) (ns)	Output drive (mA)	Input tolerance (V)	I _{OFF} protection
AUP	0.8 to 3.6	3.3	3.5	4	3.6	Yes
AUC	0.8 to 2.7	1.8	2.0	8	3.6	Yes
LVC	1.65 to 5.5	3.3	3.0	24	5.5	Yes
AHC	2.0 to 5.5	5.0	5.0	8	5.5	No
AHCT	4.5 to 5.5	5.0	5.0	8	5.5	No
CBT	4.5 to 5.5	5.0	0.25†	-‡	5.5	Yes
CBTD	4.5 to 5.5	5.0	0.25†	-‡	5.5	Yes
CBTLV	2.3 to 3.6	3.3	0.25†	-‡	3.6	Yes
CB3T	2.5 to 3.6	3.3	0.25†	-‡	5.5	Yes

† 传播延迟为开关的典型通态电阻与规定负载电容的RC时间常数计算值（当由一个理想电压源 [零输出阻抗] 驱动时）。表中所列的数值为最大值。

‡ FET 开关无输出驱动。输出端上的驱动电流由连接在 FET 开关输入端上的器件的驱动电流来决定。

→ 门功能

小尺寸逻辑门具有其尺寸较大的同类器件的所有特性，但提供的是单门、双门及三门功能。它们涵盖了从 0.8 V 至 5.5 V 的完整电压范围。此类器件采用纤巧型封装，从而使其成为便携式设备或任何其他很重视占用空间之设备的绝佳选择。

标准逻辑门器件包括：

- 2 个及 3 个输入门
- 施密特触发器输入门
- 三态输出缓冲器
- 漏极开路输出
- 断电高阻抗 (Power off Hi-Z)
- 缓冲器解码器及多路复用器
- 闭锁器及触发器
- 双电源轨转换器
- 门转换 (Gate translations)

优势：

- I_{off} 支持热插拔
- 当 VCC 处于 0 V 时，I_{off} 可在输入或输出端上提供电压
- 输入端上的过压耐受能力可实现降压转换 (down translation)
- 漏极开路输出可实现升压或降压转换
- AUP1Tx_{xx} 器件支持升压转换 (up translation)
- 施密特触发器输入允许任意的上升及下降时间斜率

AHC (低功耗)

- 工作电压范围：2.0 V 至 5.5 V
- 驱动电流：4 mA (在 3.3 V 电压下)、8 mA (在 5 V 电压下)
- 速度：典型值为 150 MHz (在 5 V 电压下)

LVC (高驱动能力)

- 工作电压范围：1.65 V 至 5.5 V

- 驱动电流：24 mA (在 3.3 V 电压下)、32 mA (在 5.0 V 电压下)
- 速度：典型值为 250 MHz (在 5 V 电压下)

AUP (极低的功耗 – 在 3.3 V 电压条件下小于 0.9 μA)

- 工作电压范围：0.8 V 至 3.6 V
- 驱动电流：1.9 mA (在 1.5 V 电压下)、4 mA (在 3.3 V 电压下)
- 速度：典型值为 190 MHz (在 3.3 V 电压下)

AUC (极快的速度)

- 工作电压范围：0.8 V 至 2.7 V
- 驱动电流：5 mA (在 1.5 V 电压下)、9 mA (在 2.5 V 电压下)
- 速度：典型值为 350 MHz (在 2.5 V 电压下)

小尺寸逻辑器件产品（按性能划分）

→ 信号开关

CBT（总线开关）

- 工作电压范围：4 V 至 5.5 V V_{CC}
- 0.25 ns 典型 t_{pd}

SN74CBT1G125 SN74CBT1G384
SN74CBTD1G125 SN74CBTD1G384

CBTLV（低电压总线开关）

- 工作电压范围：2.3 V 至 3.6 V V_{CC}
- 0.25 ns 典型 t_{pd}

SN74CBTLV1G125

CB3T（低电压转换总线开关）

- 工作电压范围：2.3 V 至 3.6 V V_{CC}
- 0.25 ns 典型 t_{pd}

SN74CB3T1G125

LVC（低电压CMOS）

- 工作电压范围：1.65 V 至 5.5 V V_{CC}
- 3.0 ns 典型 t_{pd}

SN74LVC1G66 SN74LVC2G53
SN74LVC1G3157 SN74LVC2G66

AUC（先进的超低电压 CMOS）

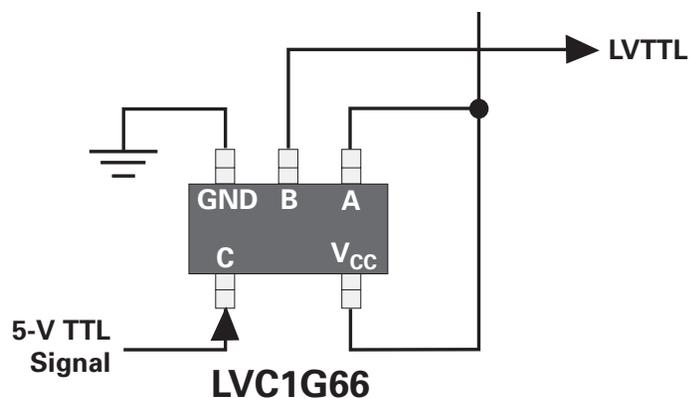
- 工作电压范围：0.8 V 至 2.7 V V_{CC}
- 2.0 ns 典型 t_{pd}

SN74AUC1G66 SN74AUC2G66
SN74AUC2G53

LVC1G66 TTL 至 LVTTTL 电平移位器

LVC1G66 可用于从 5V TTL 电平至 LVTTTL 的简单转换。

控制引脚可耐受 5.5 V 电压，而且在 $V_{CC} = 3.3 V$ 时的最大 r_{on} 为 15Ω ，当流过的电流为 24mA 时，开关两端的电压降仅为 0.36 V



敬请访问 www.ti.com/signalswitches，以获取应用报告“选择适合的 TI 信号开关 (Selecting the Right TI Signal Switch.)”。

小尺寸逻辑器件产品 (按性能划分)

→ 可配置器件

AUP (先进的超低功耗 CMOS)

- 工作电压范围: 0.8V 至 3.6V V_{CC}
- 3.5 ns 典型 t_{pd}

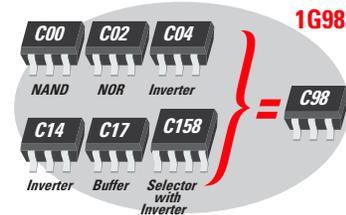
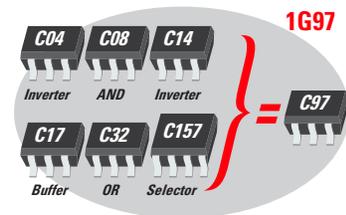
SN74AUP1G57 SN74AUP1G58
 SN74AUP1G97 SN74AUP1G98
 SN74AUP1G99

LVC (低电压 CMOS)

- 工作电压范围: 1.8V 至 5.5V V_{CC}
- 3.0 ns 典型 t_{pd}

SN74LVC1G57 SN74LVC1G58
 SN74LVC1G97 SN74LVC1G98
 SN74LVC1G99

小尺寸逻辑器件产品库中的下一代可配置器件是采用 LVC 及 AUP 技术的 1G97 / 98 / 99 多功能门。通过提供 9 种单门逻辑解决方案 (在 1G97 / 98 中) 和 60 种可配置功能 (在 1G99 中), 这些器件可减少器件存货量并简化部件的管理。

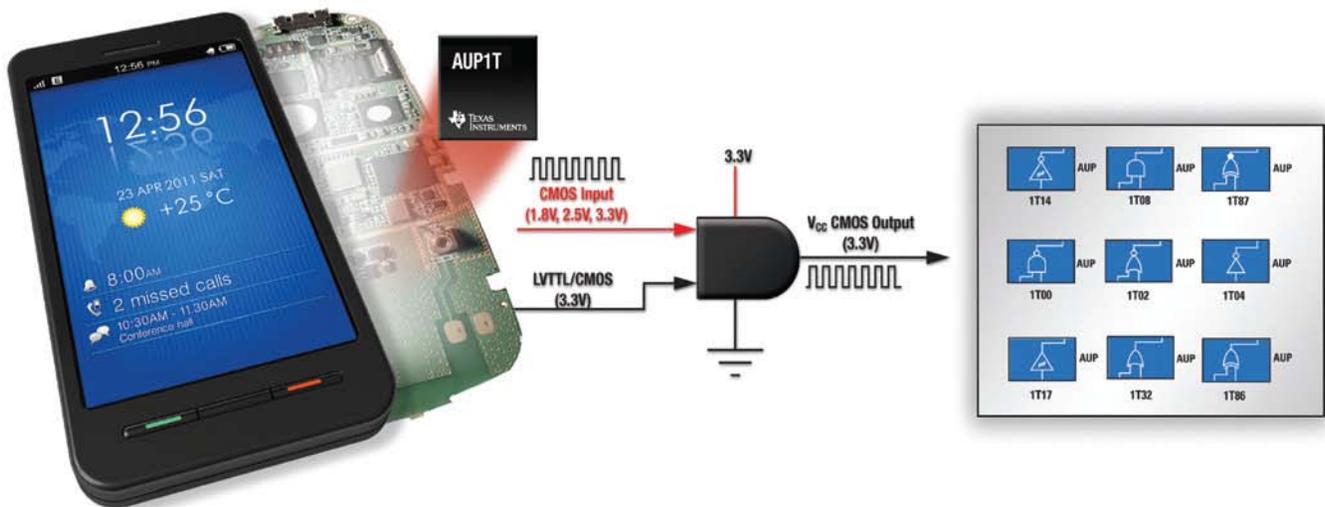


→ AUP1T 转换器

AUP 技术是业界功耗最低的逻辑器件技术, 专为延长电池的使用寿命而设计。AUP1T 输入将接受 1.8V LVCMOS 信号, 同时可依靠 3.3V 或 2.5V 单电源来工作。该产品能在 2.3V 至 3.6V 的宽泛 VCC 范围内保持卓越的信号完整性, 从而为控制器或处理器提供干净的输出电平。

施密特触发器输入 (在正和负输入转换之间 $\Delta V_T = 210$ mV) 可改善开关切换期间的抗噪声性能。该特性提供了噪声抑制, 能实现更好的信号完整性并允许输入信号的缓慢转换。另一种内置功能是 IOFF。借助 IOFF 功能, 当 $V_{CC} = 0$ V 时, 可将 0V 至 3.6V 的信号施加至输入端。此项功能不仅在便携式及移动应用中十分重要, 而且还可实现带电插拔应用。

AUP1T 是纤巧、低功耗、干净、单 VCC、升压转换 (up translation) 应用的理想选择。



→ 先进封装

电子产品的发展持续不断地成长为新颖和创新的市場。由于创新常常意味着尺寸的日益缩减，因此封装在实现新功能方面的作用开始凸显出来。在满足人们的各种新愿望及构建以往无法实现的解决方案的过程中，针对医疗、汽车和工业应用进一步对封装进行定制的能力将起到更大的作用。

为了成为封装开发技术的领先者，TI 从未间断过创新解决方案的研发投入，并提供了两种截然不同的封装解决方案，旨在满足当今及未来的市场需求。宽泛的 TI NanoStar™ 和 μQFN 封装产品库不断地以更小的尺寸提供更多的性能，从而解决设计问题。TI 已经开发并鉴定了这两个封装节点中的精细间距选项。

我们最新增加的 NanoStar™ 封装包括超小的 0.3mm 间距选项，比如 0.6mm x 0.9mm x 0.5mm、6 引脚封装，此类封装便于在较小与较薄的终端应用中使用。

μQFN 封装产品库现包含 1.0mm x 1.0mm x 0.4mm (0.35mm 间距) 封装。

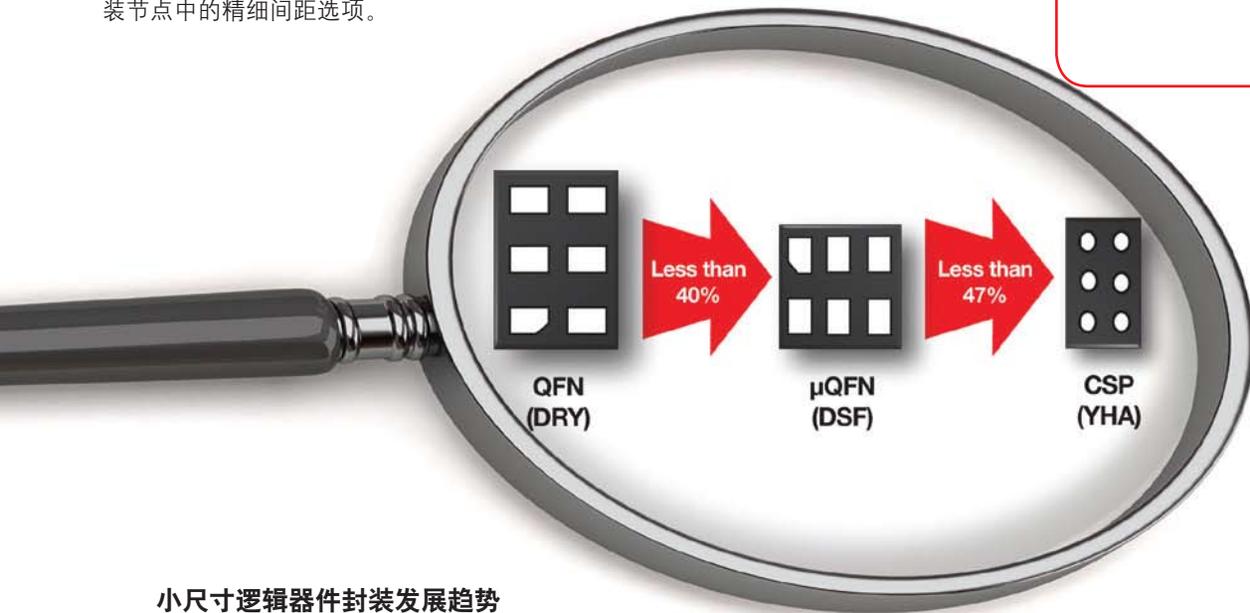
2012 年底即将推出 0.8mm x 0.8mm x 0.35mm (0.3mm 间距) 的封装产品。

μQFN (0.35mm 间距 DSF 封装)

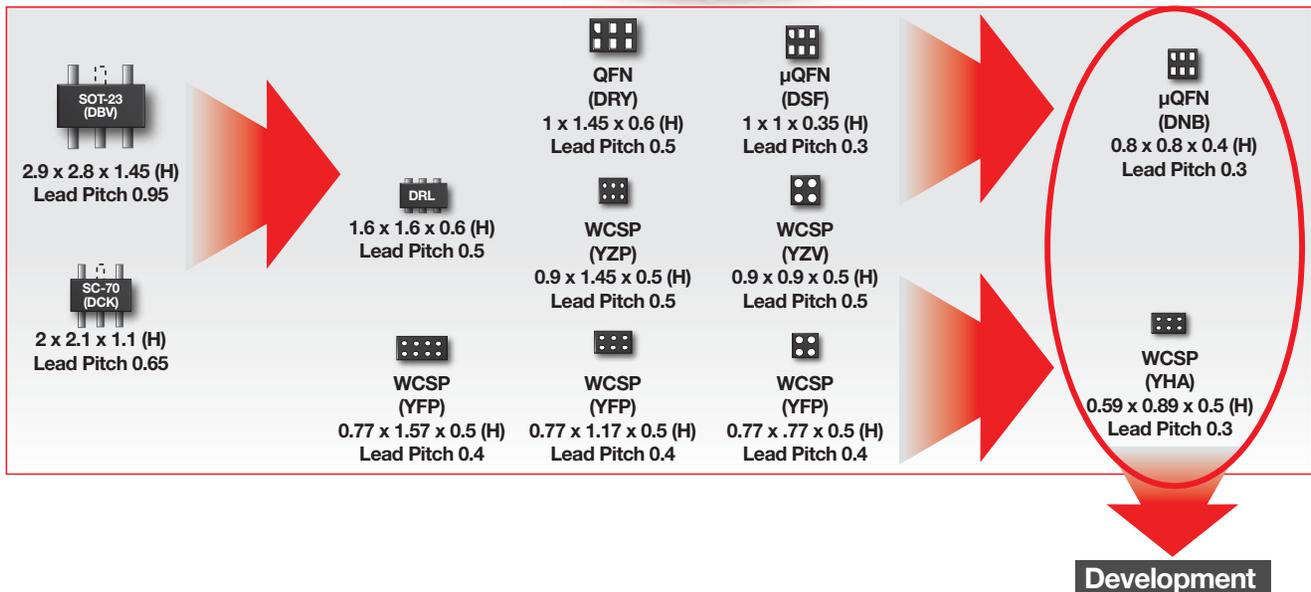
- 目前全面达产的尺寸最小的精细间距 μQFN 封装
- 相比于原先的 0.5mm 间距 μQFN 封装，尺寸缩小了 30% 以上

WCSP (晶圆芯片规模封装) - (0.30mm 间距 YHA 封装)

- NanoStar™ (WCSP) 是仅有的可实现 CSP 设计的 100% 占位面积效率的封装 (因为封装尺寸与硅芯片尺寸相同)
- 0.3mm 间距微型化进一步节省了 PWM 空间，并可更加灵活地满足用户的焊脚需求 (footprint needs)
- 与早先的 0.5mm 间距封装相比，可



小尺寸逻辑器件封装发展趋势



→ 单门功能

单门小尺寸逻辑器件

Function	Description	SOT-23 (DBV)	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	X2SON (DQE)	SOT (DRL)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	UQFN (RSE)	DSBGA (YFP)	DSBGA (YZP)	DSBGA (YZV)
LVC1G00	Single 2-Input NAND Gate	X	X				X	X	X			X	
LVC1G02	Single 2-Input NOR Gate	X	X				X	X	X			X	
LVC1G04	Single Inverter	X	X				X	X	X			X	X
LVC1Gu04	Single Unbuffered Inverter	X	X				X	X	X			X	X
LVC1Gx04	Crystal Oscillator Driver	X	X				X						
LVC1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X	X	X			X	X
LVC1G07	Single Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X	X	X			X	X
LVC1G08	Single 2-Input AND Gate	X	X				X	X	X			X	
LVC1G10	Single 3-Input NAND Gate	X	X									X	
LVC1G11	Single 3-Input AND Gate	X	X									X	
LVC1G14	Single Schmitt Trigger Inverter	X	X				X	X	X			X	X
LVC1G17	Single Schmitt Trigger Buffer	X	X				X	X	X			X	X
LVC1G18	1 of 2 Non-Inverting MUX	X	X					X	X			X	
LVC1G19	1 of 2 Decoder/Demultiplexer	X	X				X	X				X	
LVC1G27	Single 3-Input NOR Gate	X	X									X	
LVC1G29	2 of 3 Decoder/Demultiplexer			X	X							X	
LVC1G32	Single 2-Input OR Gate	X	X				X	X	X			X	
LVC1G34	Single Buffer Gate	X	X				X	X	X		X	X	X
LVC1G38	Single 2-Input NAND Gate w/Open Drain Output	X	X					X	X			X	
LVC1G74	Single Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X	P				P		X	
LVC1G79	Single D-Type Flip-Flop	X	X				X					X	
LVC1G80	Single D-Type Flip-Flop	X	X									X	
LVC1G86	Single 2-Input Exclusive-OR Gate	X	X				X					X	
LVC1G123	Single Retriggerable Monostable w/Schmitt Trigger Inputs			X	X							X	
LVC1G125	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X	X	X			X	
LVC1G126	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X	X	X			X	
LVC1G139	2-Line to 4-Line Decoder			X	X							X	
LVC1G175	Single D-Type Flip-Flop w/Asynch Clr	X	X					X				X	
LVC1G240	Single Buffer/Driver w/3-State Output	X	X					X	X			X	
LVC1G332	Single 3-Input OR Gate	X	X					X				X	
LVC1G373	Single D-Type Latch w/3-State Output	X	X									X	
LVC1G374	Single D-Type Flip-Flop w/3-State Output	X	X									X	
LVC1G386	Single 3-Input Exclusive-OR Gate	X	X									X	
LVC1G0832	Single 3-Input Positive AND-OR Gate	X	X									X	
LVC1G3208	Single 3-Input Positive OR-AND Gate	X	X									X	
AHC1G00	Single 2-Input NAND Gate	X	X				X						
AHC1G02	Single 2-Input NOR Gate	X	X				X						
AHC1G04	Single Inverter	X	X				X						
AHC1GU04	Single Unbuffered Inverter	X	X				X						
AHC1G08	Single 2-Input AND Gate	X	X				X						
AHC1G14	Single Schmitt Trigger Inverter	X	X				X						
AHC1G32	Single 2-Input OR Gate	X	X				X						
AHC1G86	Single 2-Input Exclusive-OR Gate	X	X				X						
AHC1G125	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X						
AHC1G126	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X						
AUC1G00	Single 2-Input NAND Gate	X	X				X					X	
AUC1G02	Single 2-Input NOR Gate	X	X				X					X	
AUC1G04	Single Inverter	X	X				X	X				X	
AUC1Gu04	Single Unbuffered Inverter	X	X									X	
AUC1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X									X	
AUC1G07	Single Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X									X	
AUC1G08	Single 2-Input AND Gate	X	X				X					X	

P 表示该器件是前瞻性产品。

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 单门功能

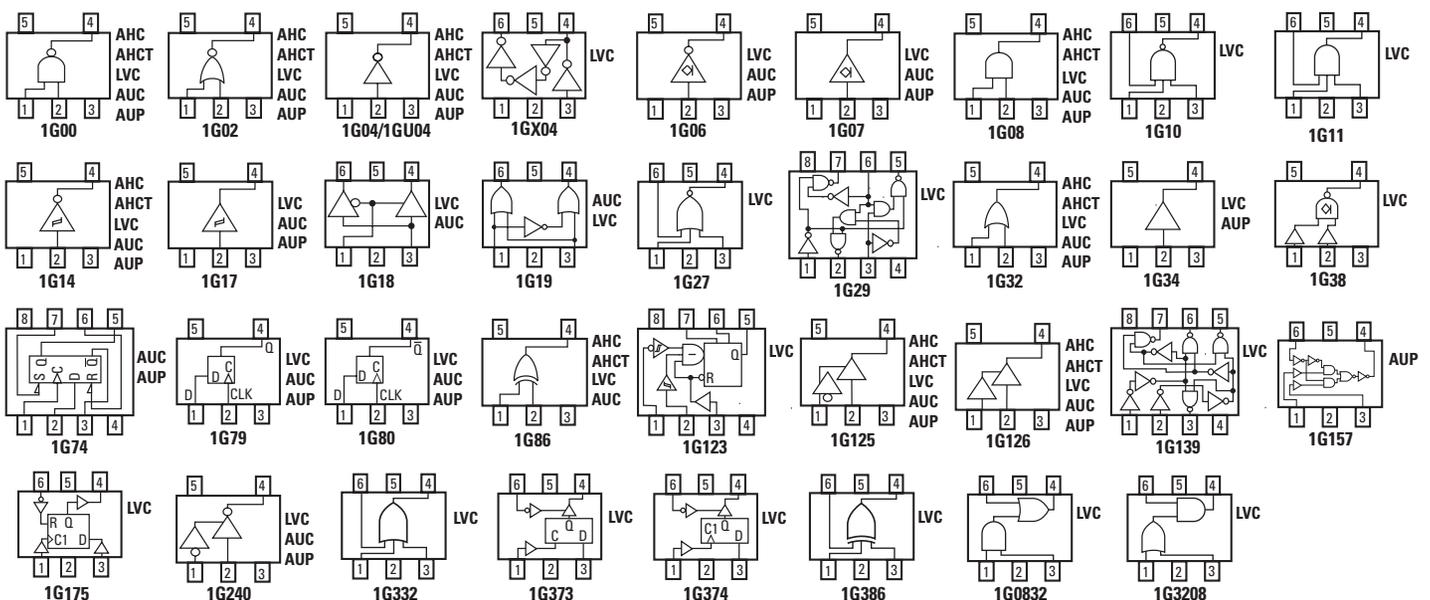
单门小尺寸逻辑器件 (续)

Function	Description	SOT-23 (DBV)	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	X2SON (DQE)	SOT (DRL)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	UQFN (RSE)	DSBGA (YFP)	DSBGA (YZP)	DSBGA (YZV)
AUC1G14	Single Schmitt Trigger Inverter	X	X									X	
AUC1G17	Single Schmitt Trigger Buffer	X	X				X					X	
AUC1G19	1 of 2 Decoder/Demultiplexer	X	X				X					X	
AUC1G32	Single 2-Input OR Gate	X	X				X					X	
AUC1G74	Single Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X					X		X	
AUC1G79	Single D-Type Flip-Flop	X	X									X	
AUC1G80	Single D-Type Flip-Flop	X	X									X	
AUC1G86	Single 2-Input Exclusive-OR Gate	X	X									X	
AUC1G125	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X									X	
AUC1G126	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X									X	
AUC1G240	Single Buffer/Driver w/3-State Output	X	X									X	
<hr style="border: 2px solid red;"/>													
AUP1G00	Single 2-Input NAND Gate	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G02	Single 2-Input NOR Gate	X	X				X	X	X		X		
AUP1G04	Single Inverter	X	X				X	X	X		X		
AUP1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X	X	X		X		
AUP1G07	Single Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G08	Single 2-Input AND Gate	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G14	Single Schmitt Trigger Inverter	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G17	Single Schmitt Trigger Buffer	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G32	Single 2-Input OR Gate	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G34	Single Buffer Gate	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G57	2-Input Non-Inverting MUX	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G74	Single Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop					X	X	X		X	X	X	
AUP1G79	Single D-Type Flip-Flop	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G80	Single D-Type Flip-Flop	X	X					X	X		X	X	
AUP1G125	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G126	Single Bus Buffer Gate w/3-State Output	X	X				X	X	X		X	X	
AUP1G240	Single Buffer/Driver w/3-State Output	X	X					X	X		X	X	

P 表示该器件是前瞻性产品。

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

单门小尺寸逻辑器件示意图



 双门功能

双门小尺寸逻辑器件

Function	Description	SOT-23 (DBV)-6	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	SOT (DRL)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	X2SON (DQE)	UQFN (RSE)	DSBGA (YFP)	DSBGA (YZP)
LVC2G00	Dual 2-Input NAND Gate			X	X							X
LVC2G02	Dual 2-Input NOR Gate			X	X							X
LVC2G04	Dual Inverter	X	X			X						X
LVC2GU04	Dual Unbuffered Inverter	X	X									X
LVC2G06	Dual Inverter w/Open Drain Output	X	X				P	P				X
LVC2G07	Dual Non-Inverter w/Open Drain Output	X	X				P	P				X
LVC2G08	Dual 2-Input AND Gate			X	X							X
LVC2G14	Dual Schmitt Inverter	X	X									X
LVC2G17	Dual Schmitt Trigger Input Buffers	X	X				P	P				X
LVC2G32	Dual 2-Input OR Gate			X	X							X
LVC2G34	Dual Non-Inverter	X	X			X						X
LVC2G38	Dual 2-Input NAND Gate w/Open Drain Output			X	X							X
LVC2G53	2:1 Analog Multiplexer/Demultiplexer			X	X							X
LVC2G79	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X							X
LVC2G80	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X							X
LVC2G86	Dual 2-Input Exclusive-OR Gate			X	X							X
LVC2G125	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X							X
LVC2G126	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X							X
LVC2G157	Single 2 Line to 1 Line Data Selector/Multiplexer			X	X							X
LVC2G240	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X							X
LVC2G241	Dual Buffer/Driver w/3-State Outputs			X	X							X
AUC2G00	Dual 2-Input NAND Gate			X	X							X
AUC2G02	Dual 2-Input NOR Gate			X	X							X
AUC2G04	Dual Inverter	X	X									X
AUC2GU04	Dual Unbuffered Inverter	X	X							X		X
AUC2G06	Dual Inverter w/Open Drain Output	X	X									X
AUC2G07	Dual Non-Inverter w/Open Drain Output	X	X									X
AUC2G08	Dual 2-Input AND Gate			X	X							X
AUC2G32	Dual 2-Input OR Gate			X	X							X
AUC2G34	Dual Non-Inverter	X	X			X						X
AUC2G53	2:1 Analog Multiplexer/Demultiplexer			X	X							X
AUC2G79	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X							X
AUC2G80	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop			X	X							X
AUC2G86	Dual 2-Input Exclusive-OR Gate			X	X							X
AUC2G125	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X							X
AUC2G126	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X					X		X
AUC2G240	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs			X	X							X
AUC2G241	Dual Buffer/Driver w/3-State Outputs			X	X							X

P 表示该器件是前瞻性产品。

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

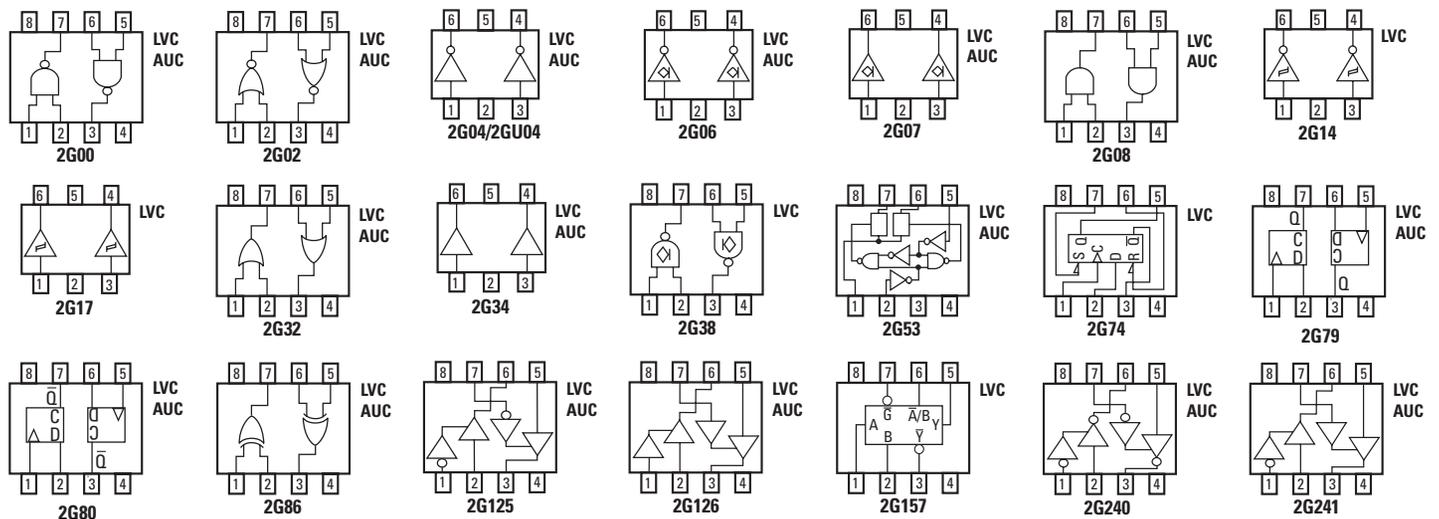
→ 双门功能

双门小尺寸逻辑器件 (续)

Function	Description	SOT-23 (DBV)-6	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	SOT (DRL)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	X2SON (DQE)	UQFN (RSE)	DSBGA (YFP)	DSBGA (YZP)
AUP2G00	Dual 2-Input NAND Gate				X				X	X	X	
AUP2G02	Dual 2-Input NOR Gate				X				X	X	X	
AUP2G04	Dual Inverter		X				X	X			X	
AUP2G06	Dual Inverter w/Open Drain Output		X				X	X			X	
AUP2G07	Dual Non-Inverter w/Open Drain Output		X				X	X			X	
AUP2G08	Dual 2-Input AND Gate				X				X	X	X	X
AUP2G14	Dual Schmitt Inverter		X				X	X			X	
AUP2G17	Dual Schmitt Trigger Input Buffers		X				X	X			X	
AUP2G32	Dual 2-Input OR Gate				X				X	X	X	
AUP2G34	Dual Non-Inverter		X				X	X			X	
AUP2G79	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop				X				X	X	X	
AUP2G80	Dual Positive-Edge-Triggered D-Type Flip-Flop				X				X	X	X	
AUP2G125	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs				X				X	X	X	X
AUP2G126	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs				X				X	X	X	X
AUP2G240	Dual Bus Buffer Gate w/3-State Outputs				X				X	X	X	
AUP2G241	Dual Buffer/Driver w/3-State Outputs				X				X	X	X	

注: 敬请访问 www.ti.com/littlelogic, 以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

双门小尺寸逻辑器件示意图



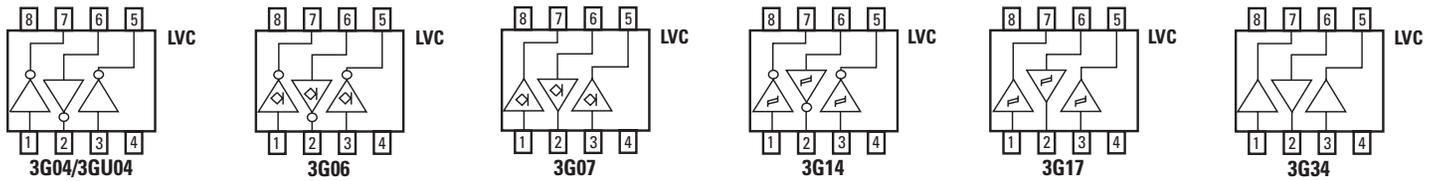
→ 三门功能

三门小尺寸逻辑器件

Function	Description	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	X2SON (DQE)	UQFN (RSE)	DSBGA (YFP)	DSBGA (YZP)
LVC3G04	Triple Inverter Gate	X	X				X
LVC3GU04	Triple Inverter Gate (Unbuffered)	X	X				X
LVC3G06	Triple Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X
LVC3G07	Triple Buffer/Driver w/Open Drain Output	X	X				X
LVC3G14	Triple Schmitt Trigger Inverter	X	X				X
LVC3G17	Triple Schmitt Trigger Buffer	X	X				X
LVC3G34	Triple Buffer Gate	X	X				X
AUP3G04	Triple Inverter Gate		X	X	X	X	
AUP3G06	Triple Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output		X	X	X	X	
AUP3G07	Triple Buffer/Driver w/Open Drain Output		X	X	X	X	
AUP3G14	Triple Schmitt Trigger Inverter		X	X	X	X	
AUP3G17	Triple Schmitt Trigger Buffer		X	X	X	X	
AUP3G34	Triple Buffer Gate		X	X	X	X	

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

三门小尺寸逻辑器件示意图



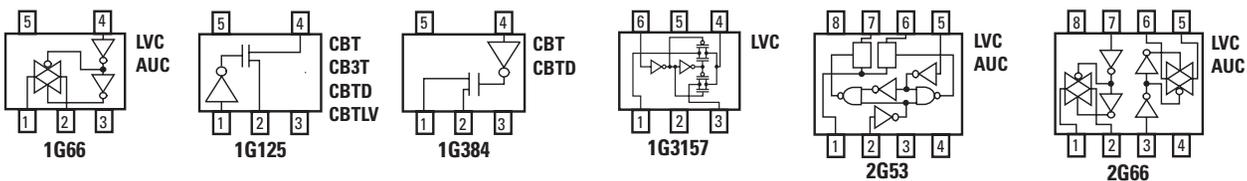
→ 信号开关功能

信号开关功能

Function	Description	SOT-23 (DBV)-5	SC70 (DCK)-5	SOT-23 (DBV)-6	SC70 (DCK)-6	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	SOT (DRL)	DSBGA (YZP)	SON (DRY)	SON (DSF)
CBT1G125	Single FET Bus Switch	X	X								
CBT1G384	Single FET Bus Switch	X	X								
CB3T1G125	Single FET Bus Switch	X	X								
CBTD1G125	Single FET Bus Switch	X	X								
CBTD1G384	Single FET Bus Switch	X	X								
CBTLV1G125	Single FET Bus Switch	X	X								
LVC1G66	Single Analog Switch	X	X					X	X	X	X
LVC1G3157	Single-Pole, Double-Throw (SPDT) Analog Switch	X	X				X	X	X	X	
LVC2G53	Single-Pole, Double-Throw (SPDT) Analog Switch		X	X			X	X	X		
LVC2G66	Dual Analog Switch					X	X		X		
AUC1G66	Dual Analog Switch	X	X						X		
AUC2G53	Single-Pole, Double-Throw (SPDT) Analog Switch					X	X		X		
AUC2G66	Dual Analog Switch					X	X		X		

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

信号开关示意图



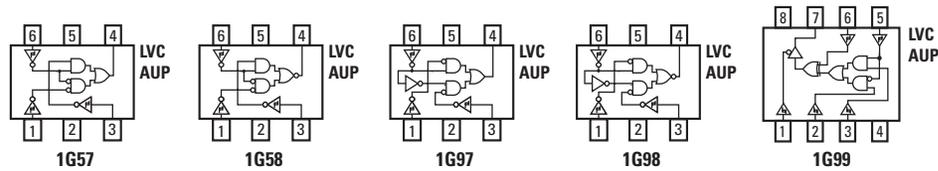
→ 可配置功能

可配置器件

Function	Description	SOT-23 (DBV)-6	US8 (DCU)	SOT (DRL)	DSBGA (YZP)	DSBGA (YFP)	SC70 (DCK)	USON (DRY)	SM8 (DCT)	SON (DSF)
LVC1G57	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X		X	X		X
LVC1G58	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X		X	X		X
LVC1G97	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X		X	X		X
LVC1G98	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X		X	X		X
LVC1G99	Ultra-Configurable Multiple-Function Gate		X		X				X	
AUP1G57	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X	X	X	X		X
AUP1G58	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X	X	X	X		X
AUP1G97	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X	X	X	X		X
AUP1G98	Configurable Multiple-Function Gate	X		X	X	X	X	X		X
AUP1G99	Ultra-Configurable Multiple-Function Gate		X		X				X	

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

可配置器件示意图



→ 转换功能

转换

Function	Description	SOT-23 (DBV)	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	SOT (DRL)	DSBGA (YZP)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	DSBGA (YFP)
AUP1T00	2-Input NAND Gate		X							
AUP1T02	2-Input NOR Gate		X							
AUP1T04	Inverter		X							
AUP1T08	2-Input AND Gate		X							
AUP1T14	Schmitt Trigger Inverter		X							
AUP1T17	Schmitt Trigger Buffer		X							
AUP1T32	2-Input OR Gate Single-Bit		X							
AUP1T57	Single-Supply Voltage-Level Translator with 9 Configurable Gate Logic Functions	X	X				X	X	X	X
AUP1T58	Single-Supply Voltage-Level Translator with 9 Configurable Gate Logic Functions	X	X				X	X	X	X
AUP1T86	2-Input Exclusive-OR Gate		X							
AUP1T87	2-Input Exclusive NOR Gate		X							
AUP1T97	Single-Supply Voltage-Level Translator with 9 Configurable Gate Logic Functions	X	X				X	X	X	X
AUP1T98	Single-Supply Voltage-Level Translator with 9 Configurable Gate Logic Functions	X	X				X	X	X	X
AUP1T157	2 to 1 Data Selector/Multiplexer		X							
AUP1T158	2-Input Multiplexer		X							

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

选型表

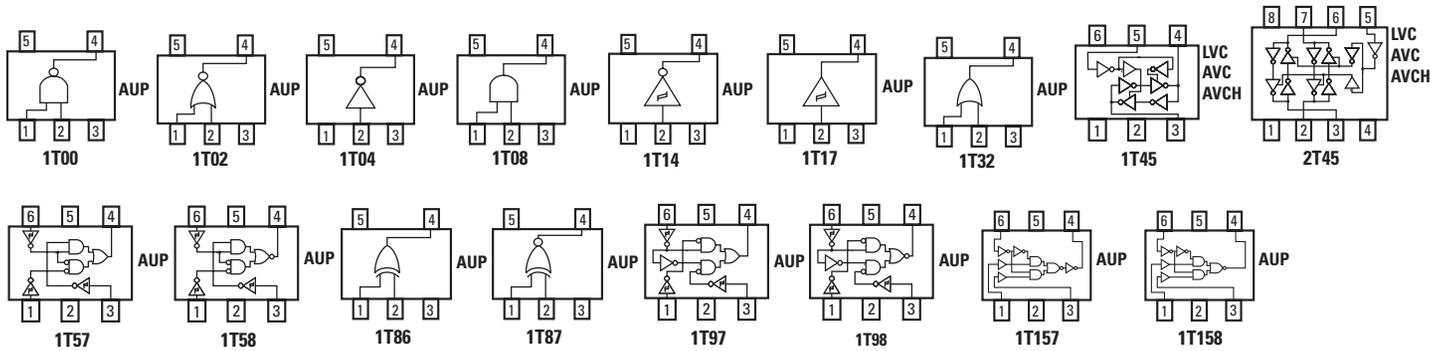
→ 转换功能

转换 (续)

Function	Description	SOT-23 (DBV)	SC70 (DCK)	SM8 (DCT)	US8 (DCU)	SOT (DRL)	USON (DPK)	DSBGA (YZP)	USON (DRY)	X2SON (DSF)	DSBGA (YFP)
AVC1T45	Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs	X	X			X		X			
AVC2T45	Dual-Bit Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs			X	X			X			
AVCH1T45	Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs	X	X					X			
AVCH2T45	Dual-Bit Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs			X	X			X			
LVC1T45	Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs	X	X			X		X	X		
LVC2T45	Dual-Bit Dual-Supply Transceiver w/Configurable Voltage Translation and 3-State Outputs			X	X			X			

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

转换器件示意图



→ 同类竞争产品交叉参考

LVC器件

Function	Description	TI (LVC)	Fairchild (NC7S/WZ)	ON (SZ)	ON (NLU)	ON (NLX)	Toshiba (TC7S/WZ)	NXP (LVC)	Pericom (STX)	STMicro (LX)
Single gate										
1G00	Single 2-Input NAND	SN74LVC1G00	NC7SZ00	NL17SZ00	NLU1G00	—	TC7SZ00	74LVC1G00	—	74LX1G00
1G02	Single 2-Input NOR	SN74LVC1G02	NC7SZ02	NL17SZ02	—	—	TC7SZ02	74LVC1G02	PI74STX1G02	74LX1G02
1G04	Single Inverter	SN74LVC1G04	NC7SZ04	NL17SZ04	NLU1G04	—	TC7SZ04	74LVC1G04	—	74LX1G04
1GU04	Single Inverter (Unbuffered)	SN74LVC1GU04	NC7SZU04	NL17SZU04	NLU1GU04	—	TC7SZU04	74LVC1GU04	PI74STX1GU04	74LX1GU04
1GX04	Crystal Driver	SN74LVC1GX04	—	—	—	—	—	74LVC1GX04	—	—
1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain	SN74LVC1G06	—	NL17SZ06	—	—	—	74LVC1G06	—	—
1G07	Single Buffer/Driver w/Open Drain	SN74LVC1G07	—	NL17SZ07	NLU1G07	—	TCSZ07	74LVC1G07	—	74LX1G07
1G08	Single 2-Input AND	SN74LVC1G08	NC7SZ08	NL17SZ08	NLU1G08	—	TC7SZ08	74LVC1G08	PI74STX1G08	74LX1G08
1G10	Single 3-Input NAND	SN74LVC1G10	NC7SZ10	—	—	—	—	74LVC1G10	—	—
1G11	Single 3-Input AND	SN74LVC1G11	NC7SZ11	—	—	—	—	74LVC1G11	—	—
1G14	Single Inverter w/Schmitt Trigger	SN74LVC1G14	NC7SZ14	NL17SZ14	NLU1G14	—	TC7SZ14	74LVC1G14	—	74LX1G14
1G17	Single Buffer w/Schmitt Trigger	SN74LVC1G17	—	NL17SZ17	—	—	—	74LVC1G17	—	—
1G18	1 of 2 Non-Inverting MUX	SN74LVC1G18	NC7SZ18	NL7SZ18	—	—	—	74LVC1G18	—	—
1G19	1 of 2 Decoder	SN74LVC1G19	NC7SZ19	NL7SZ19	—	—	—	74LVC1G19	—	—
1G27	Single 3-Input NOR	SN74LVC1G27	NC7SZ27	—	—	—	—	—	—	—
1G29	2 of 3 Decoder/Demultiplexer	SN74LVC1G29	—	—	—	—	—	—	—	—
1G32	Single 2-Input OR	SN74LVC1G32	NC7SZ32	NL17SZ32	NLU1G32	—	TC7SZ126	74LVC1G32	—	74LX1G32
1G34	Single Buffer Gate	SN74LVC1G34	—	NL17SZ16	—	—	TC7SZ32	74LVC1G34	—	74LX1G70
1G38	Single 2-Input NAND w/Open Drain	SN74LVC1G38	NC7SZ38	—	—	—	TC7SH34	74LVC1G38	—	—
1G79	Single D-Type Flip-Flop	SN74LVC1G79	—	—	—	—	TC7SZ38	74LVC1G79	—	—
1G80	Single D-Type Flip-Flop	SN74LVC1G80	—	—	—	—	—	74LVC1G80	—	—
1G86	Single 2-Input Exclusive-OR	SN74LVC1G86	NC7SZ86	NL17SZ86	NLU1G86	—	—	74LVC1G86	—	74LX1G86
1G123	Single Retrig Monostable Multivibrator	SN74LVC1G123	—	—	—	—	TC7SZ86	—	—	—
1G125	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC1G125	NC7SZ125	NL17SZ125	—	—	—	74LVC1G125	—	74LX1G125
1G126	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC1G126	NC7SZ126	NL17SZ126	—	—	TC7SZ125	74LVC1G126	PI74STX1G126	74LX1G126
1G132	Single 2-Input NAND w/Schmitt Trigger	SN74LVC1G132	—	—	—	—	TC7SZ126	—	—	74LX1G132
1G139	2-Line to 4-Line Decoder	SN74LVC1G139	—	—	—	—	—	—	—	—
1G175	Single D-Type Flip-Flop w/Asynch Clear	SN74LVC1G175	NC7SZ175	—	—	—	—	74LVC1G175	—	—
1G240	Single Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC1G240	—	—	—	—	—	—	—	—
1G332	Single 3-Input OR	SN74LVC1G332	NC7SZ332	—	—	—	—	74LVC1G332	—	—

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 同类竞争产品交叉参考

LVC器件 (续)

Function	Description	TI (LVC)	Fairchild (NC7S/WZ)	ON (SZ)	ON (NLU)	ON (NLX)	Toshiba (TC7S/WZ)	NXP (LVC)	Pericom (STX)	STMicro (LX)
Single gate										
1G373	Single D-Type Latch w/3-State	SN74LVC1G373	NC7SZ373	—	—	—	—	—	—	—
1G374	Single D-Type Flip-Flop w/3-State	SN74LVC1G374	NC7SZ374	—	—	—	—	—	—	—
1G386	Single 3-Input Exclusive-OR	SN74LVC1G386	NC7SZ386	—	—	—	—	74LVC1G386	—	—
1G0832	Single 3-Input Positive AND-OR Gate	SN74LVC1G0832	—	—	—	—	—	—	—	—
1G3208	Single 3-Input Positive OR-AND Gate	SN74LVC1G3208	—	—	—	—	—	—	—	—
Dual Gate										
2G0	Dual 2-Input NAND	SN74LVC2G00	NC7WZ00	NL27WZ00	—	—	TC7WZ00	74LVC2G00	—	—
2G02	Dual 2-Input NOR	SN74LVC2G02	NC7WZ02	NL27WZ02	—	—	TC7WZ02	74LVC2G02	—	—
2G04	Dual Inverter	SN74LVC2G04	NC7WZ04	NL27WZ04	NLU2G04	NLX2G04	—	74LVC2G04	—	—
2GU04	Dual Inverter (Unbuffered)	SN74LVC2GU04	NC7WZU04	NL27WZU04	NLU2GU04	NLX2GU04	—	74LVC2GU04	—	—
2G06	Dual Inverter Buffer Driver w/Open Drain	SN74LVC2G06	—	NL27WZ06	NLU2G06	NLX2G06	—	74LVC2G06	—	—
2G07	Dual-Buffer Driver w/Open Drain Output	SN74LVC2G07	NC7WZ07	NL27WZ07	NLU2G07	NLX2G07	—	74LVC2G07	—	—
2G08	Dual 2-Input AND	SN74LVC2G08	NC7WZ08	NL27WZ08	—	NLX2G08	TC7WZ08	74LVC2G08	PI74STX2G08	—
2G14	Dual Inverter w/Schmitt Trigger	SN74LVC2G14	NC7WZ14	NL27WZ14	NLU2G14	NLX2G14	—	74LVC2G14	—	—
2G17	Dual Buffer w/Schmitt Trigger Input	SN74LVC2G17	NC7WZ17	NL27WZ17	NLU2G17	NLX2G17	—	74LVC2G17	—	—
2G32	Dual 2-Input OR	SN74LVC2G32	NCWZ32	NL27WZ32	—	—	TC7WZ32	74LVC2G32	—	—
2G34	Dual Buffer Gate	SN74LVC2G34	NC7WZ16	NL27WZ16	—	—	—	74LVC2G34	—	—
2G38	Dual 2-Input NAND w/Open Drain	SN74LVC2G38	NCWZ38	—	—	—	TC7WZ38	74LVC2G38	—	—
2G74	D-Type Flip-Flop w/Pre and CLR	SN74LVC2G74	NC7SZ74	NL17SZ74	—	—	TC7WZ74	74LVC2G74	—	—
2G79	Dual D-Type Flip-Flop	SN74LVC2G79	—	—	—	—	—	—	—	—
2G80	Dual D-Type Flip-Flop	SN74LVC2G80	—	—	—	—	—	—	—	—
2G86	Dual 2-Input Exclusive-OR	SN74LVC2G86	NC7WZ86	NL27WZ86	—	NLX2G86	—	74LVC2G86	—	—
2G125	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC2G125	NC7WZ125	NL27WZ125	—	—	—	74LVC2G125	—	—
2G126	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC2G126	NC7WZ126	NL27WZ126	—	—	—	74LVC2G126	—	—
2G132	Dual 2-Input NAND w/Schmitt Trigger Input	SN74LVC2G132	NC7WZ132	—	—	—	—	—	—	—
2G157	2-Input Non-Inverting Mux	SN74LVC2G157	—	—	—	—	—	—	—	—
2G240	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC2G240	NC7WZ240	—	—	—	—	74LVC2G240	—	—
2G241	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74LVC2G241	NC7WZ241	—	—	—	—	74LVC2G241	—	—
Triple Gate										
3G04	Triple Inverter	SN74LVC3G04	NC7NZ04	NNL37WZ04	—	—	TC7WZ04	74LVC3G04	—	—
3GU04	Triple Inverter (Unbuffered)	SN74LVC3GU04	NC7NZU04	—	—	—	TC7WZU04	74LVC3GU04	—	—
3G06	Triple Inverter Buffer/Driver w/Open Drain	SN74LVC3G06	—	NL37WZ06	—	—	—	74LVC3G06	—	—
3G07	Triple Buffer/Driver w/Open Drain	SN74LVC3G07	—	NL37WZ07	—	—	—	74LVC3G07	—	—
3G14	Triple Inverter w/Schmitt Trigger	SN74LVC3G14	NC7NZ14	NL37WZ14	NLU3G14	NLX3G14	TC7WZ14	74LVC3G14	—	—
3G17	Triple Buffer w/Schmitt Trigger	SN74LVC3G17	NC7NZ17	NL37WZ17	NLU3G17	NLX3G17	—	74LVC3G17	—	—
3G34	Triple Buffer	SN74LVC3G34	NC7NZ34	NL37WZ16	—	—	TC7WZ34	74LVC3G34	PI74STX2G08	—

注: 敬请访问 www.ti.com/littlelogic, 以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 同类竞争产品交叉参考

AUC器件

Function	Description	TI (AUC)	Fairchild (NC7SV)	ON (SV)	Toshiba	Pericom
Single Gate (5-pin, unless noted)						
1G00	Single 2-Input NAND	SN74AUC1G00	NC7SV00	NL17SV00	TC7SA00	—
1G02	Single 2-Input NOR	SN74AUC1G02	NC7SV02	NL17SV02	—	—
1G04	Single Inverter	SN74AUC1G04	NC7SV04	NL17SV04	TC7SA04	—
1GU04	Single Inverter (Unbuffered)	SN74AUC1GU04	NC7SVU04	—	TC7SAU04	—
1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUC1G06	—	—	—	—
1G07	Single 2-Input AND	SN74AUC1G07	—	NL17SV08	—	—
1G08	Single Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUC1G08	NC7SV08	—	TC7SA08	PI74ST1G08
1G14	Single Inverter w/Schmitt Trigger	SN74AUC1G14	NC7SV14	—	—	—
1G17	Single Buffer w/Schmitt Trigger	SN74AUC1G17	NC7SV17	—	—	—
1G19	1 of 2 Decoder/Demultiplexer	SN74AUC1G19	NC7SV19	NL17SV32	TC7PA19	—
1G32	Single 2-Input OR	SN74AUC1G32	NC7SV32	—	TC7SA32	PI74ST1G32
1G74	D-Type Flip-Flop w/Pre and CLR	SN74AUC1G74	NC7SV74	—	—	—
1G79	Single D-Type Flip-Flop	SN74AUC1G79	—	—	—	—
1G80	Single D-Type Flip-Flop	SN74AUC1G80	—	—	—	—
1G86	Single 2-Input Exclusive-OR	SN74AUC1G86	NC7SV86	—	—	PI74ST1G86
1G125	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC1G125	NC7SV125	—	—	PI74ST1G125
1G126	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC1G126	NC7SV126	—	—	PI74ST1G126
1G240	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC1G240	—	—	—	—
Dual Gate (8-pin, unless noted)						
2G00	Dual 2-Input NAND	SN74AUC2G00	—	—	—	—
2G02	Dual 2-Input NOR	SN74AUC2G02	—	—	—	—
2G04	Dual Inverter	SN74AUC2G04	NC7WV04	—	TCPA04	—
2GU04	Dual Inverter (Unbuffered)	SN74AUC2GU04	—	—	TCPAU04	—
2G06	Dual Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	SN74AUC2G06	—	—	—	—
2G07	Dual Buffer/Driver w/Open Drain Output	SN74AUC2G07	NC7WV07	—	—	—
2G08	Dual 2-Input AND	SN74AUC2G08	—	—	—	—
2G32	Dual 2-Input OR	SN74AUC2G32	—	—	—	—
2G34	Dual Buffer	SN74AUC2G34	NC7WV16	—	TC7PA34	—
2G79	Dual D-Type Flip-Flop	SN74AUC2G79	—	—	—	—
2G80	Dual D-Type Flip-Flop	SN74AUC2G80	—	—	—	—
2G86	Dual 2-Input Exclusive-OR	SN74AUC2G86	—	—	—	—
2G125	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC2G125	NC7WV125	—	—	—
2G126	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC2G126	—	—	—	—
2G240	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC2G240	—	—	—	—
2G241	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUC2G241	—	—	—	—

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 同类竞争产品交叉参考

信号开关器件

Function	Description	TI	Toshiba	Fairchild	NXP	Pericom
CBT1G125	Single FET Bus Switch	SN74CBT1G125	—	—	—	—
CBTD1G125	Single FET Bus Switch	SN74CBTD1G125	—	—	—	—
CBT1G384	Single Low-Power Bus Switch	SN74CBT1G384	TC7SB384	NC7SZ384	74LVC1G384	—
CBTD1G384	384 Function w/Level Shifting	SN74CBTD1G384	TC7SBD384	NC7SZD384	—	—
CBTLV1G125	Single LV FET Bus Switch	SN74CBTLV1G125	—	—	—	—
CB3T1G125	Single FET Bus Switch	SN74CB3T1G125	—	—	—	—
AUC1G66	Single Analog Switch	SN74AUC1G66	—	—	—	—
AUC2G53	SPDT Analog Switch	SN74AUC2G53	TC7PA53	—	—	—
AUC2G66	Dual Analog Switch	SN74AUC2G66	—	—	—	—
LVC1G66	Single Analog Switch	SN74LVC1G66	—	NC7SZ66	74LVC1G66	—
LVC1G3157	SPDT Analog Switch	SN74LVC1G3157	—	NC7SB3157	74LVC1G3157	PISA3157
LVC2G53	SPDT Analog Switch	SN74LVC2G53	—	—	—	—
LVC2G66	Dual Analog Switch	SN74LVC2G66	—	NC7WB66	74LVC2G66	—

AUP 器件 (5 引脚, 除非特别注明)

Function	Description	TI (AUP)	NXP (AUP)	Fairchild (NC7SV)	Toshiba
Single Gate					
1G00	Single 2-Input NAND	SN74AUP1G00	74AUP1G00	NC7SP00	TC7SG00
1G02	Single 2-Input NOR	SN74AUP1G02	74AUP1G02	NC7SP02	TC7SG02
1G04	Single Inverter	SN74AUP1G04	74AUP1G04	NC7SP04	TC7SG04
1G06	Single Inverter Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUP1G06	74AUP1G06	—	—
1G07	Single Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUP1G07	74AUP1G07	—	TC7SG07
1G08	Single 2-Input AND	SN74AUP1G08	74AUP1G08	NC7SP08	TC7SG08
1G14	Single Inverter w/Schmitt Trigger	SN74AUP1G14	74AUP1G14	NC7SP14	TC7SG14
1G17	Single Buffer w/Schmitt Trigger	SN74AUP1G17	74AUP1G17	NC7SP17	TC7SG17
1G32	Single 2-Input OR	SN74AUP1G32	74AUP1G32	NC7SP32	TC7SG32
1G34	Single Buffer	SN74AUP1G34	74AUP1G34	NC7SP34	TC7SG34
1G74	Single Positive-Edge-Trigger D-Type Flip-Flop	SN74AUP1G74	74AUP1G74	NC7SP74	—
1G79	Single D-Type Flip-Flop	SN74AUP1G79	74AUP1G79	—	—
1G80	Single D-Type Flip-Flop	SN74AUP1G80	74AUP1G80	—	—
1G125	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP1G125	74AUP1G125	NC7SP125	TC7SG125
1G126	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP1G126	74AUP1G126	NC7SP126	TC7SG126
1G240	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP1G240	74AUP1G240	—	—
Dual Gate (8-pin, unless noted)					
2G00	Dual 2-Input NAND	SN74AUP2G00	74AUP2G00	NC7WP00	—
2G02	Dual 2-Input NOR	SN74AUP2G02	74AUP2G02	NC7WP02	—
2G04	Dual Inverter	SN74AUP2G04	74AUP2G04	NC7WP04	—
2G06	Dual Inverter Buffer/Driver w/Open Drain Output	SN74AUP2G06	74AUP2G06	—	—
2G07	Dual Buffer/Driver w/Open Drain Output	SN74AUP2G07	74AUP2G07	NC7WP07	—
2G08	Dual 2-Input AND	SN74AUP2G08	74AUP2G08	NC7WP08	—
2G125	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP2G125	74AUP2G125	NC7WP125	—
2G126	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP2G126	74AUP2G126	NC7WP126	—
2G14	Dual Inverter w/Schmitt Trigger	SN74AUP2G14	74AUP2G14	NC7WP14	—
2G17	Dual Buffer w/Schmitt Trigger Input	SN74AUP2G17	74AUP2G17	NC7WP17	—
2G240	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP2G240	74AUP2G240	NC7WP240	—
2G241	Dual-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AUP2G241	74AUP2G241	—	—

注: 敬请访问 www.ti.com/littlelogic, 以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

 同类竞争产品交叉参考

AUP 器件 (5 引脚, 除非特别注明) (续)

Function	Description	TI (AUP)	NXP (AUP)	Fairchild (NC7SV)	Toshiba
2G32	Dual 2-Input OR	SN74AUP2G32	74AUP2G32	NC7WP32	—
2G34	Dual Buffer Gate	SN74AUP2G34	74AUP2G34	—	—
2G79	Dual D-Type Flip-Flop	SN74AUP2G79	74AUP2G79	—	—
2G80	Dual D-Type Flip-Flop	SN74AUP2G80	74AUP2G80	—	—
Triple gates					
3G04	Triple Inverter	SN74AUP3G04	74AUP3G04	NC7NP04	—
3G06	Triple Inverter Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUP3G06	74AUP3G06	—	—
3G07	Triple Buffer/Driver w/Open Drain	SN74AUP3G07	74AUP3G07	—	—
3G17	Triple Buffer w/Schmitt Trigger	SN74AUP3G17	74AUP3G17	—	—
3G34	Triple Buffer	SN74AUP3G34	74AUP3G34	NC7NP34	—

AHC 器件

Function	Description	TI (AHC)	Toshiba (TC7S/W)	Fairchild (NC7S)	ON (VHC)	STMicro (V1G)	NXP
1G00	Single 2-Input NAND Gate	SN74AHC1G00	TC7SH00	NC7S00	MC74VHC1G00	74V1G00	74AHC1G00
1G02	Single 2-Input NOR	SN74AHC1G02	TC7SH02	NC7S02	MC74VHC1G02	74V1G02	74AHC1G02
1G04	Single Inverter	SN74AHC1G04	TC7SH04	NC7S04	MC74VHC1G04	74V1G04	74AHC1G04
1GU04	Single Inverter (Unbuffered)	SN74AHC1GU04	TC7SHU04	NC7SU04	MC74VHC1GU04	74V1GU04	74AHC1GU04
1G08	Single 2-Input AND	SN74AHC1G08	TC7SH08	NC7S08	MC74VHC1G08	74V1G08	74AHC1G08
1G14	Single Inverter w/Schmitt Trigger	SN74AHC1G14	TC7SH14	NC7S14	MC74VHC1G14	74V1G14	74AHC1G14
1G32	Single 2-Input OR 2	SN74AHC1G32	TC7SH32	NC7S32	MC74VHC1G32	74V1G32	74AHC1G32
1G86	Single 2-Input Exclusive-OR	SN74AHC1G86	TC7SH86	NC7S86	MC74VHC1G86	74V1G86	74AHC1G86
1G125	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AHC1G125	TC7SH125	—	MC74VHC1G125	74V1G125	74AHC1G125
1G126	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AHC1G126	TC7SH126	—	MC74VHC1G126	74V1G126	74AHC1G126

AHCT 器件

Function	Description	TI (AHCT)	Toshiba (TC7SE/WT)	Fairchild (NC7ST)	ON (VHC1GT)	STMicro (V1T)	NXP
1G00	Single 2-Input NAND	SN74AHCT1G00	TC7SET00	NC7S00	MC74VHC1G00	74V1G00	74AHC1G00
1G022	Single 2-Input NOR	SN74AHCT1G02	TC7SET02	NC7S02	MC74VHC1G02	74V1G02	74AHC1G02
1G04	Single Inverter	SN74AHCT1G04	TC7SET044	NC7S04	MC74VHC1G04	74V1G04	74AHC1G04
1G08	Single 2-Input AND	SN74AHCT1G08	TC7SET08	NC7SU04	MC74VHC1GU04	74V1GU04	74AHC1GU04
1G14	Single Inverter w/Schmitt Trigger	SN74AHCT1G14	—	NC7S08	MC74VHC1G08	74V1G08	74AHC1G08
1G32	Single 2-Input OR	SN74AHCT1G32	TC7SET32	NC7S14	MC74VHC1G14	74V1G14	74AHC1G14
1G86	Single 2-Input Exclusive-OR	SN74AHCT1G86	TC7SET86	NC7S32	MC74VHC1G32	74V1G32	74AHC1G32
1G125	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AHCT1G125	—	NC7S86	MC74VHC1G86	74V1G86	74AHC1G86
1G126	Single-Bus Buffer Gate w/3-State	SN74AHCT1G126	—	—	MC74VHC1G125	74V1G125	74AHC1G125

注: 敬请访问 www.ti.com/littlelogic, 以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 同类竞争产品交叉参考

可配置器件

Function	Description	TI	Fairchild	NXP
LVC1G57	Single Configurable (5 functions)	SN74LVC1G57	NC7SZ57	74LVC1G57
LVC1G58	Single Configurable (5 functions)	SN74LVC1G58	NC7SZ58	74LVC1G58
LVC1G97	Single Configurable (9 functions)	SN74LVC1G97	—	74LVC1G97
LVC1G98	Single Configurable (9 functions)	SN74LVC1G98	—	74LVC1G98
LVC1G99	Ultra-Configurable (60 functions)	SN74LVC1G99	—	—
AUP1G57	Single Configurable (5 functions)	SN74AUP1G57	NC7SP57/74AUP1G57	74AUP1G57
AUP1G58	Single Configurable (5 functions)	SN74AUP1G58	NC7SP58/74AUP1G58	74AUP1G58
AUP1G97	Single Configurable (9 functions)	SN74AUP1G97	74AUP1G97	74AUP1G97
AUP1G98	Single Configurable (9 functions)	SN74AUP1G98	74AUP1G98	74AUP1G98
AUP1G99	Ultra-Configurable (60 functions)	SN74AUP1G99	—	—

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

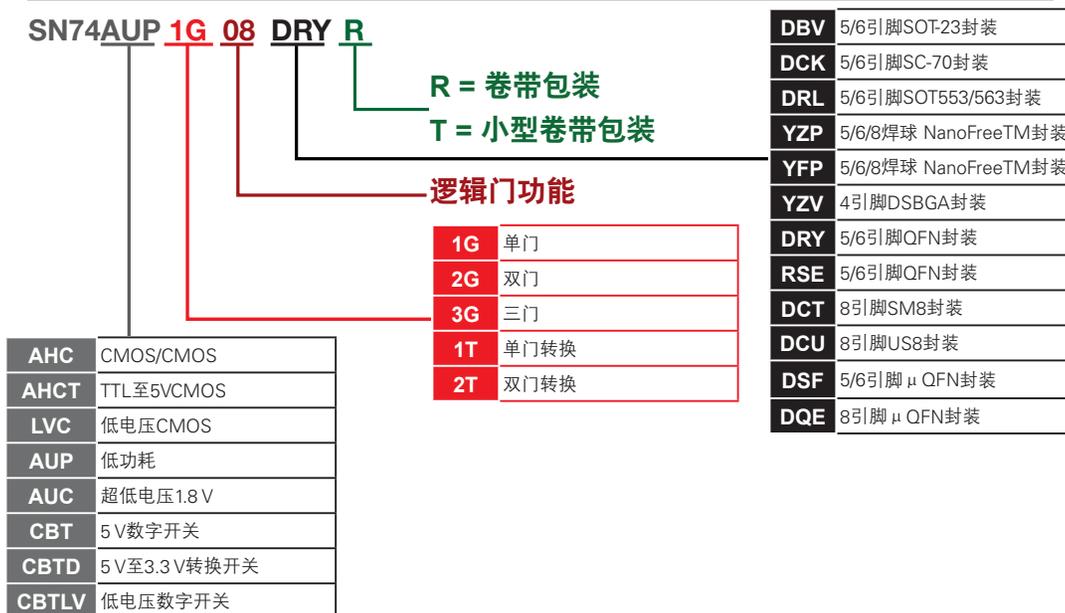
AUP1T 转换器

Function	Description	TI	ON	NXP	Fairchild
AUP1T00	Single 2-Input Positive-NAND Gate	SN74AUP1T00	MC74VHC1GT00	—	—
AUP1T02	Single 2-Input Positive-NOR Gate	SN74AUP1T02	MC74VHC1GT00	—	—
AUP1T04	Single Inverter Gate	SN74AUP1T04	MC74VHC1GT04	—	—
4AUP1T08	2-Input Positive-AND Gate	SN74AUP1T08	MC74VHC1GT08	—	—
AUP1T14	Single Schmitt-Trigger Inverter Gate	SN74AUP1T14	MC74VHC1GT14	—	—
AUP1T157	Buffer Multiplexer (Noninverted)	SN74AUP1T157	—	—	—
AUP1T158	Buffer Multiplexer (Inverted)	SN74AUP1T158	—	—	—
AUP1T17	Single Schmitt-Trigger Buffer Gate	SN74AUP1T17	MC74VHC1GT86	—	—
AUP1T32	2-Input Positive-OR Gate	SN74AUP1T32	MC74VHC1GT32	—	—
AUP1T57	Configurable, Single-Supply Voltage Translator	SN74AUP1T57	—	74AUP1T57	—
AUP1T58	Configurable, Single-Supply Voltage Translator	SN74AUP1T58	—	74AUP1T58	—
AUP1T86	2-Input Exclusive-OR Gate	SN74AUP1T86	MC74VHC1GT86	—	—
AUP1T87	2-Input Positive Exclusive-NOR Gate	SN74AUP1T87	—	—	—
AUP1T97	Configurable, Single-Supply Voltage Translator	SN74AUP1T97	—	74AUP1T97	—
AUP1T98	Configurable, Single-Supply Voltage Translator	SN74AUP1T98	—	74AUP1T98	—

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到 2012 年 4 月有效。

→ 器件型号定义

命名体系



→ 同类竞争器件前缀

信号开关器件

TI	Toshiba	Fairchild	ON	ON (NLU)	ON (NLX)	STMicro	NXP	Pericom
Little Logic								
SN74AHC1G	TC7SH	NC7S	MC74VHC1G	—	—	74V1G	74AHC1G	—
SN74AHCT1G	TC7SET	NC7ST	MC74VHC1GT	—	—	74V1GT	74AHCT1G	—
SN74AUC1G	TC7SA/PA	NC7SV	NL17SV	—	—	—	—	—
SN74AUC2G	TC7PA	NC7WV	—	—	—	—	—	—
SN74AUP1G	TC7SG	NC7SP	—	—	—	—	74AUP1G	—
SN74LVC1G	TC7SZ	NC7SZ	NL17SZ	NLU1G	NLX1G	74LX1G	74LVC1G	PI74STX1G
SN74LVC2G	TC7WZ	NC7WZ	NL27WZ	NLU1G	NLX1G	—	74LVC2G	PI74STX2G
SN74LVC3G	TC7WZ	NC7NZ	NL37WZ	NLU1G	NLX1G	—	74LVC3G	—
Little Logic signal switches								
SN74AUC2G	TC7PA	—	—	—	—	—	—	—
SN74CBT1G	TC7SB	NC7SZ	—	—	—	—	—	—
SN74CBTD1G	TC7SBD	NC7SZD	—	—	—	—	—	—
SN74CBTLV1G	TC7SBL	—	—	—	—	—	—	—
SN74LVC1G	—	NC7SZ	—	—	—	—	74LVC1G	—
SN74LVC2G	—	NC7WB	—	—	—	—	—	—
Little Logic configurables								
SN74AUP1G	—	NC7SP	—	—	—	—	—	—
SN74LVC1G	—	NC7SZ	—	—	—	—	—	—
Little Logic translation								
SN74LVC1T	—	NC7SP	—	—	—	—	—	—
SN74LVC2T	—	NC7SZ	—	—	—	—	—	—

注：敬请访问 www.ti.com/littlelogic，以了解产品发布信息的更新。上述信息到2012年4月有效。



TI 大学计划 面向未来创意者的技术

TI 大学计划的宗旨是为教育工作者、研究人员和学生提供支持，帮助他们在相关的课程、高



大学区博客

与TI的大学专家保持联系，并密切关注工程学术界的最新动向。

www.ti.com/universityblog

更多地了解此项计划，申请免费的转换 IC 样片，并在高级设计项目或课程编制方面获得支持。

www.ti.com/university

与工程师同行及 TI 员工积极互动，共同探讨问题、共享知识并解决技术难题。



TI E2E™ 社区

工程师与工程师网上面对面，共同解决问题

加入 TI E2E™ 社区

e2e.ti.com

产品

DSP – 数字信号处理器	http://www.ti.com.cn/dsp
电源管理	http://www.ti.com.cn/power
放大器和线性器件	http://www.ti.com.cn/amplifiers
接口	http://www.ti.com.cn/interface
模拟开关和多路复用器	http://www.ti.com.cn/analogswitches
逻辑	http://www.ti.com.cn/logic
RF/IF 和 ZigBee® 解决方案	http://www.ti.com.cn/radiofre
RFID 系统	http://www.ti.com.cn/rfidsys
数据转换器	http://www.ti.com.cn/dataconverters
时钟和计时器	http://www.ti.com.cn/clockandtimers
标准线性器件	http://www.ti.com.cn/standardlinearde
温度传感器和监控器	http://www.ti.com.cn/temperaturesensors
微控制器 (MCU)	http://www.ti.com.cn/microcontrollers

应用

安防应用	http://www.ti.com.cn/security
工业应用	http://www.ti.com.cn/industrial
计算机及周边	http://www.ti.com.cn/computer
宽带网络	http://www.ti.com.cn/broadband
汽车电子	http://www.ti.com.cn/automotive
视频和影像	http://www.ti.com.cn/video
数字音频	http://www.ti.com.cn/audio
通信与电信	http://www.ti.com.cn/telecom
无线通信	http://www.ti.com.cn/wireless
消费电子	http://www.ti.com.cn/consumer
医疗电子	http://www.ti.com.cn/medical
GPS-个人导航设备	http://www.ti.com.cn/gps
便携式医疗仪表	http://www.ti.com.cn/pmi

最新书籍/CD索取 <http://www.ti.com.cn/literature>

热门产品

TI 高性能模拟 >> 您的成功之道™

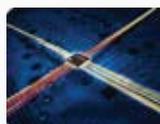
CC28070/UCC28060	让 PFC 登上新的台阶, 效率更高、设计更简便, 可升级至更高功率。	http://www.ti.com.cn/ucc28070
ADS5281	8 倍电源效率, 功耗最低的 8 通道 10 位和 12 位 ADC – 最高 65MSPS。	http://www.ti.com.cn/ads5281
TAS5706	聆听不同之处, 业界领先闭环、数字输入 D 类放大器。	http://www.ti.com.cn/tas5706
AFE5805	超声波 AFE 实现完美影像, 体积缩小 50%、噪声降低 40%、功耗减少 20%。	http://www.ti.com.cn/afe5805
CC2480	ZigBee® 轻松实现, Z-Accel™ 简化了设计、缩短了上市时间。	http://www.ti.com.cn/cc2480
TPS2358/TPS2359	双槽热插拔, 适用于 AdvancedMC™ 的自然集成的解决方案。	http://www.ti.com.cn/tps2359
SN65HVS882	集成输入, 首款 8 通道数字输入串行器。	http://www.ti.com.cn/sn65hvs882



模拟 eLAB

TI Analog eLab™ 设计中心可以为您的所有设计需求提供帮助。

<http://www.ti.com.cn/analogelab>



TI 汇

专业为您打造的绿色通道, TI 最新的产品讯息一网打尽。

<http://www.ti.com.cn/tialbum>



培训

参与 TI 技术培训, 资深工程师与您面对面。

<http://www.ti.com.cn/training>



TI 知识库

半导体技术支持知识库旨在帮助您解答有关 TI 半导体产品和服务的技术问题。

<http://www.ti.com.cn/knowledgebase>



TI 热榜

聚焦工程师的目光, 最新最热样片申请及技术资料下载榜单。

<http://www.ti.com.cn/hotrank>



质量与无铅 (Pb-Free) 数据

快速查找无铅 (RoHS) 和绿色环保材料成分的详细信息, 以及转换日期和可供应日期。

<http://www.ti.com.cn/productcontent>

重要声明

德州仪器(TI) 及其下属子公司有权在不事先通知的情况下, 随时对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改, 并有权随时中止提供任何产品和服务。客户在下订单前应获取最新的相关信息, 并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的TI 销售条款与条件。

TI 保证其所销售的硬件产品的性能符合TI 标准保修的适用规范。仅在TI 保证的范围内, 且TI 认为有必要时才会使用测试或其它质量控制技术。除非政府做出了硬性规定, 否则没有必要对每种产品的所有参数进行测试。

TI 对应用帮助或客户产品设计不承担任何义务。客户应对其使用TI 组件的产品和应用自行负责。为尽量减小与客户产品和应用相关的风险, 客户应提供充分的设计与操作安全措施。

TI 不对任何TI 专利权、版权、屏蔽作品权或其它与使用了TI 产品或服务的组合设备、机器、流程相关的TI 知识产权中授予的直接或隐含权限作出任何保证或解释。TI 所发布的与第三方产品或服务有关的信息, 不能构成从TI 获得使用这些产品或服务的许可、授权、或认可。使用此类信息可能需要获得第三方的专利权或其它知识产权方面的许可, 或是TI 的专利权或其它知识产权方面的许可。

对于TI 的产品手册或数据表, 仅在没有对内容进行任何篡改且带有相关授权、条件、限制和声明的情况下才允许进行复制。在复制信息的过程中对内容的篡改属于非法的、欺诈性商业行为。TI 对此类篡改过的文件不承担任何责任。

在转售TI 产品或服务时, 如果存在对产品或服务参数的虚假陈述, 则会失去相关TI 产品或服务的明示或暗示授权, 且这是非法的、欺诈性商业行为。TI 对此类虚假陈述不承担任何责任。

TI 产品未获得用于关键的安全应用中的授权, 例如生命支持应用(在该类应用中一旦TI 产品故障将预计造成重大的人员伤亡), 除非各方官员已经达成了专门管控此类使用的协议。购买者的购买行为即表示, 他们具备有关其应用安全以及规章衍生所需的所有专业技术和知识, 并且认可和同意, 尽管任何应用相关信息或支持仍可能由TI 提供, 但他们将独力负责满足在关键安全应用中使用其产品及TI 产品所需的所有法律、法规和安全相关要求。此外, 购买者必须全额赔偿因在此类关键安全应用中使用TI 产品而对TI 及其代表造成的损失。

TI 产品并非设计或专门用于军事/航空应用, 以及环境方面的产品, 除非TI 特别注明该产品属于“军用”或“增强型塑料”产品。只有TI 指定的军用产品才满足军用规格。购买者认可并同意, 对TI 未指定军用的产品进行军事方面的应用, 风险由购买者单独承担, 并且独力负责在此类相关使用中满足所有法律和法规要求。

TI 产品并非设计或专门用于汽车应用以及环境方面的产品, 除非TI 特别注明该产品符合ISO/TS 16949 要求。购买者认可并同意, 如果他们在汽车应用中使用任何未被指定的产品, TI 对未能满足应用所需要求不承担任何责任。

可访问以下URL 地址以获取有关其它TI 产品和应用解决方案的信息:

	产品		应用
数字音频	www.ti.com.cn/audio	通信与电信	www.ti.com.cn/telecom
放大器和线性器件	www.ti.com.cn/amplifiers	计算机及周边	www.ti.com.cn/computer
数据转换器	www.ti.com.cn/dataconverters	消费电子	www.ti.com/consumer-apps
DLP® 产品	www.dlp.com	能源	www.ti.com/energy
DSP - 数字信号处理器	www.ti.com.cn/dsp	工业应用	www.ti.com.cn/industrial
时钟和计时器	www.ti.com.cn/clockandtimers	医疗电子	www.ti.com.cn/medical
接口	www.ti.com.cn/interface	安防应用	www.ti.com.cn/security
逻辑	www.ti.com.cn/logic	汽车电子	www.ti.com.cn/automotive
电源管理	www.ti.com.cn/power	视频和影像	www.ti.com.cn/video
微控制器 (MCU)	www.ti.com.cn/microcontrollers		
RFID 系统	www.ti.com.cn/rfidsys		
OMAP 机动性处理器	www.ti.com/omap		
无线连通性	www.ti.com.cn/wirelessconnectivity		
	德州仪器在线技术支持社区		www.deyisupport.com

邮寄地址: 上海市浦东新区世纪大道 1568 号, 中建大厦 32 楼 邮政编码: 200122
Copyright © 2012 德州仪器 半导体技术 (上海) 有限公司