说明

CN1763T 是一款高效线性稳压器，兼具高峰值输出电流能力、极低压差以及优于 1%的输出电压精度。轻载时的压差典型值为 10 mV，满载时的压差典型值低于 500 mV。

CN1763T 旨在为需要较高浪涌电流的启动条件提供峰值输出电流。峰值输出额定值为 500 mA。 连续输出电流仅受封装和布线的限制。

CN1763T 可通过兼容 CMOS 或 TTL 的信号进行使能或关断。禁止后，功耗几乎降至零。压差接地电流降至最低，有助于延长电池寿命。其他主要特性包括电池反向保护、限流、过热关断，以及支持超低噪声选项的低噪声性能。

CN1763T 为可调输出电压版本，采用 SOT23-5 封装。

特性

- 500 mA 输出电流能力：SOT23-5 封装——500 mA 峰值
- 满载时的最大压差低至 500 mV
- 极高的负载稳定度和电压稳定度
- 小型 SOT-23-5 封装
- 超低噪声输出
- 低温度系数
- 电流和温度限制
- 电池反向保护
- 兼容 CMOS/TTL 的使能/关断控制
- 接近于零的关断电流

应用

- 笔记本电脑和掌上电脑
- 移动电话和电池供电设备
- 消费类和个人电子产品
- PC 显卡 V_{CC} 和 V_{PP} 的稳压和开关
- SMPS 后置稳压器/直流-直流模块
- 高效率线性电源

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

目录

说明.....1

特性.....1

应用.....1

1. 典型应用电路.....3

2. 功能框图.....4

3. 引脚配置.....5

4. 电气特性.....6

4.1. 绝对最大额定值.....6
4.2. 工作额定值.....6
4.3. 电气特性.....6
4.4. 温度规范.....7

5. 应用信息.....8

5.1. 使能/关断.....8
5.2. 输入电容.....8
5.3. 输出电容.....8
5.4. 空载稳定性.....8
5.5. 参考旁路电容.....8
5.6. 散热注意事项.....8
5.7. 峰值电流应用.....9
5.8. 可调电压稳压器电路.....11

6. 封装信息.....13

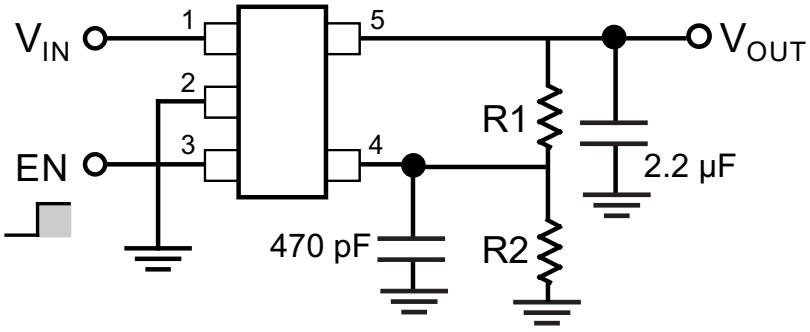
产品标识体系.....17

制造商信息.....18

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

1. 典型应用电路

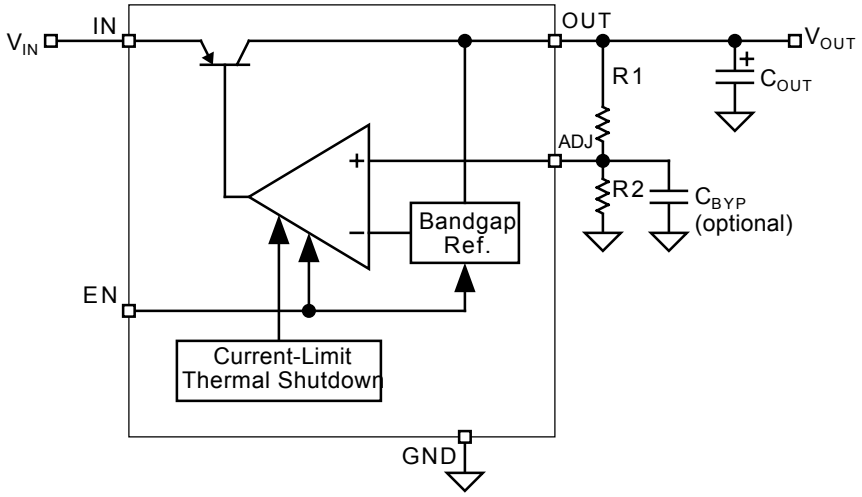
图 1-1. 超低噪声稳压器（可调电压）



© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

2. 功能框图

图 2-1. 超低噪声可调电压稳压器



© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

3. 引脚配置

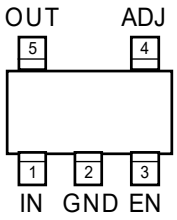
表 3-1 列出了引脚说明。

表 3-1. 引脚功能表

引脚编号（SOT23）	引脚名称	说明
1	IN	电源输入。
2	GND	地。
3	EN	使能（输入）：CMOS 兼容控制输入。逻辑高电平 = 使能；逻辑低电平或断开 = 关断。
4	ADJ	调节（输入）：反馈输入。连接至电阻分压网络。
5	OUT	稳压输出。

封装类型

图 3-1. 5 引脚 SOT23（俯视图）



© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

4. 电气特性

4.1. 绝对最大额定值

输入电源电压（V_{IN}）	-20V 至+20V
功耗（P_D）	由内部限制

注：如果器件工作条件超过上述“绝对最大额定值”，可能对器件造成永久性损坏。上述值仅代表极限工作条件，不建议在处于或超出上述极限值的情况下工作。器件长时间工作在最大值条件下，其可靠性可能受到影响。

4.2. 工作额定值

输入电源电压（V_{IN}）	+2.5V 至+12V
使能电源电压（V_{EN}）	0V 至 V_{IN}

4.3. 电气特性

电气规范：V_{IN} = V_{OUT} + 1V；C_{OUT} = 4.7 µF，I_{OUT} = 100 µA；T_A = +25°C。
规范值仅针对已封装的产品。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	条件
输出电压精度	V_{OUT}	-1	—	1	%	与标称 V_{OUT} 的偏差
电压稳定度	$\Delta V_{OUT}/\Delta V_{OUT}$	—	0.009	0.05	%/V	V_{IN} = V_{OUT} + 1V 到 12V
负载稳定度	$\Delta V_{OUT}/V_{OUT}$	—	0.05	0.5	%	I_{OUT} = 100 µA 至 500 mA
压差（注 1）	V_{IN} - V_{OUT}	—	10	60	mV	I_{OUT} = 100 µA
		—	115	175		I_{OUT} = 50 mA
		—	175	300		I_{OUT} = 150 mA
		—	350	500		I_{OUT} = 500 mA
接地引脚电流（注 2 和注 3）	I_{GND}	—	80	130	µA	V_{EN} ≥ 3.0V，I_{OUT} = 100 µA
		—	350	650	µA	V_{EN} ≥ 3.0V，I_{OUT} = 50 mA
		—	1.8	2.5	mA	V_{EN} ≥ 3.0V，I_{OUT} = 150 mA
		—	12	20	mA	V_{EN} ≥ 3.0V，I_{OUT} = 500 mA
接地引脚静态电流（注 2）		—	0.05	3	µA	V_{EN} ≤ 0.4V
纹波抑制	PSRR	—	75	—	dB	f = 120 Hz
电流限制	I_{LMT}	—	700	1000	mA	V_{OUT} = 0V
热稳定度（注 1）	$\Delta V_{OUT}/\Delta P_D$	—	0.05	—	%/W	注 4
输出噪声（注 5）	e_{no}	—	500	—	nV/√Hz	I_{OUT} = 50 mA，C_{OUT} = 2.2 µF，C_{BYP} = 0
		—	300	—	nV/√Hz	I_{OUT} = 50 mA，C_{OUT} = 2.2 µF，C_{BYP} = 470 pF

注：

1. 压差的定义为：当输出电压降低到比标称值小 2%时的输入输出电压之差，此标称值是以 1V 差分信号测得的。
2. 接地引脚电流是稳压器静态电流与通道晶体管基极电流之和。从电源汲取的总电流是负载电流与接地引脚电流之和。
3. V_{EN} 是通过 EN（使能）输入引脚从外部施加到器件的电压。
4. 热稳定度的定义为：在功耗发生变化并持续时间 t 后输出电压的变化，不包括负载和线路调整的影响。该规范值的测量条件是 V_{IN} = 12V、500 mA 负载脉冲且 t = 10 ms。
5. C_{BYP} 是可选外部旁路电容，通过 BYP（旁路）或 ADJ（调节）引脚连接到器件。

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

电气特性（续）

电气规范：V_{IN} = V_{OUT} + 1V；C_{OUT} = 4.7 µF，I_{OUT} = 100 µA；T_A = +25°C。
规范值仅针对已封装的产品。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	条件
使能输入逻辑低电平电压	V_{ENL}	—	—	0.4	V	V_{EN} = 逻辑低电平（稳压器关断）
		2.0	—	—		V_{EN} = 逻辑高电平（稳压器使能）
使能输入电流	I_{ENL}	—	0.01	-1	µA	V_{ENL} ≤ 0.4V
	I_{ENH}	2	5	20	µA	V_{ENH} ≥ 2.0V

注：

1. 压差的定义为：当输出电压降低到比标称值小 2%时的输入输出电压之差，此标称值是以 1V 差分信号测得的。
2. 接地引脚电流是稳压器静态电流与通道晶体管基极电流之和。从电源汲取的总电流是负载电流与接地引脚电流之和。
3. V_{EN} 是通过 EN（使能）输入引脚从外部施加到器件的电压。
4. 热稳定度的定义为：在功耗发生变化并持续时间 t 后输出电压的变化，不包括负载和线路调整的影响。该规范值的测量条件是 V_{IN} = 12V、500 mA 负载脉冲且 t = 10 ms。
5. C_{BYP} 是可选外部旁路电容，通过 BYP（旁路）或 ADJ（调节）引脚连接到器件。

4.4. 温度规范

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	条件
温度范围						
工作环境温度范围	T_A	-40	—	+125	°C	—
最大结温范围	T_J	-40	—	+125	°C	—
储存温度范围	T_S	-65	—	+150	°C	—
引脚温度	—	—	260	—	°C	焊接，5s

注：

1. 允许的最大功耗取决于环境温度、允许的最高结温以及结到空气的热阻（即 T_A、T_J 和 θ_{JA}）。如果超出允许的最大功耗，则会导致器件工作结温超过+125°C 的最大额定值。结温长时间维持在+125°C 以上，其可靠性可能受到影响。

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

5. 应用信息

CN1763T 专为 150 mA 至 200 mA 输出电流应用而设计，此类应用需要高电流尖峰（500 mA）以满足短时间启动条件。本章首先将讨论该器件的基本应用，随后将对较高电流应用进行更详细的讨论。

5.1. 使能/关断

将 EN（使能/关断）强制为高电平（> 2V）可使能稳压器。EN 与 CMOS 逻辑兼容。如果不需要使能/关断功能，将 EN 连接至 IN（电源输入）。

5.2. 输入电容

如果输入和 AC 滤波电容间的导线长度超过 10 英寸或者使用电池作为输入，则应在 IN 和 GND 之间接入一个 1 μF 的电容。

5.3. 输出电容

OUT 和 GND 之间需要接入一个输出电容，以防止振荡。输出电容的最小容值取决于是否使用参考旁路电容。当不使用 C_{BYP} 时，建议至少使用 1 μF 的输出电容。当 C_{BYP} 为 470 pF 时，建议至少使用 2.2 μF 的输出电容。对于< 3V 的应用，输出电容应至少增加至 22 μF，以减少启动过冲。较大的容值可以改善稳压器的瞬态响应。输出电容的容值没有上限。

输出电容应具有约 1Ω 或更低的等效串联电阻（Equivalent Series Resistance，ESR）和 1 MHz 以上的谐振频率。超低 ESR 电容可能导致振荡和/或欠阻尼瞬态响应。大多数钽或铝电解电容均可满足要求；也可使用薄膜电容，但价格较为昂贵。由于许多铝电解电容的电解质在 – 30°C 左右便会冻结，因此当工作温度低于 – 25°C 时，建议使用固体钽电容。

当输出电流值较低时，需要通过降低输出电容来确保稳定性。当电流低于 10 mA 时，电容可减小至 0.47 μF；当电流低于 1 mA 时，电容可减小至 0.33 μF。

5.4. 空载稳定性

与许多其他稳压器不同，CN1763T 在空载时将保持稳定和稳压状态（内部分压器除外）。这对于 CMOS RAM 保活应用尤为重要。

5.5. 参考旁路电容

BYP 连接至内部参考电压。在 BYP 与 GND 之间接入一个 470 pF 电容（C_{BYP}）可使该参考电压保持静默，从而显著降低输出噪声（超低噪声性能）。C_{BYP} 会减小稳压器相位裕度；使用 C_{BYP} 时，通常需要至少 2.2 μF 的输出电容来保持稳定性。

CN1763T 的启动速度与参考旁路电容的大小成反比。在应用中，如果需要输出电压缓慢斜升，则应考虑使用容值较大的 C_{BYP}。同样，如果需要快速导通，请考虑忽略 C_{BYP}。

5.6. 散热注意事项

CN1763T 设计采用两种超薄型封装，可提供 200 mA 的持续电流。最大功耗可基于器件的输出电流和压降来计算。要确定封装的最大功耗，可将器件的结至环境热阻代入以下基本公式来计算。

公式 5-1.

$$P_{D(MAX)} = \frac{T_{J(MAX)} - T_A}{\theta_{JA}}$$

其中：

$T_{J(MAX)}$ = 裸片在+125°C 时的最高结温

T_A = 工作环境温度

θ_{JA} = 取决于布线

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

表 5-1 列出了 CN1763T 的结至环境热阻示例。

表 5-1. CN1763T 热阻

封装	θ_{JA}（推荐最小尺寸）	θ_{JA}（1 平方英寸、2 盎司铜箔）	θ_{JC}
SOT23-5	220°C/W	170°C/W	130°C/W

稳压器电路的实际功耗可使用一个简单的公式来确定。

公式 5-2.

$$P_D = (V_{IN} - V_{OUT}) \times I_{OUT} + V_{IN} \times I_{GND}$$

如果用 $P_{D(MAX)}$代替 P_D 来求解应用的关键工作条件，可得出稳压器电路的极限工作条件。例如，如果在室温（T_A = +25°C）和最小尺寸布线情况下使用 CN1763T，可通过如下公式确定特定输出电流对应的最大输入电压。

公式 5-3.

$$P_{D(MAX)} = \frac{125°C - 25°C}{220°C/W} = 455\ mW$$

从表 5-1 可知，最小尺寸布线对应的结至环境热阻为 220°C/W。为确保器件正常工作，不得超过最大功耗值。通过 3.3V 输出电压和 150 mA 输出电流可以确定最大输入电压。150 mA 输出电流条件下的接地电流最大值为 3 mA，可参见本数据手册的电气特性一节。

公式 5-4.

$$455\ mW = (V_{IN} - 3.3V) \times 150\ mA + V_{IN} \times 3\ mA$$

$$455\ mW = 150\ mA \times V_{IN} + 3\ mA \times V_{IN} - 495\ mW$$

$$950\ mW = 153\ mA \times V_{IN}$$

$$V_{IN(MAX)} = 6.2V_{MAX}$$

因此，对于输出电流为 150 mA 的 3.3V 应用而言，如果采用 SOT23-5 封装，允许的最大输入电压为 6.2V。

5.7. 峰值电流应用

CN1763T 专为空间有限的稳压器应用而设计，可满足应用对大启动电流的需求。该器件采用 SOT23-5 封装，可提供 500 mA 的启动电流，从而使超薄型器件也能提供高功率。CN1763T 随后所提供的输出电流仅受器件热特性限制。通过合理的设计，可进一步提升器件的连续电流输出能力，这一点借助热计算即可轻松验证。

以下结合一个具体示例进行说明，以方便理解。CN1763T 可用于提供最高 500 mA 的连续输出电流。首先，使用散热注意事项一节所述的公式计算器件的最大功耗。本例将使用最差情况下的热阻（CN1763T 的 θ_{JA} = 220°C/W）。

公式 5-5.

$$P_{D(MAX)} = \frac{T_{J(MAX)} - T_A}{\theta_{JA}}$$

在 25°C 室温条件下，可通过公式 5-6 计算得出最大功耗值：

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

公式 5-6.

$$P_{D(MAX)} = \frac{125°C - 25°C}{220°C/W} = 455\ mW$$

然后，使用最差情况下的接地电流即可确定 5V 稳压器在 500 mA 输出电流条件下的最大输入电压。

公式 5-7.

$$P_{D(MAX)} = 455\ mW = \left(V_{IN} - V_{OUT}\right) \times I_{OUT} + V_{IN} \times I_{GND}$$

其中：

I_{OUT} = 500 mA

V_{OUT} = 5V

I_{GND} = 20 mA

$$455\ mW = \left(V_{IN} - 5V\right) \times 500\ mA + V_{IN} \times 20\ mA$$

$$2955\ W = 520\ mA \times V_{IN}$$

$$V_{IN(MAX)} = \frac{2955W}{520\ mA} = 5.683\ V$$

因此，为了能够在室温下从 CN1763T 获得恒定的 500 mA 输出电流，输入与输出之间的压差必须控制得非常小，仅略高于该额定电流所对应的最大压差。

如果采取适当的预防措施，则可在更高的电源电压下运行该器件。通过使能引脚调节占空比，可在保持较低平均功率的同时，提高器件的功耗。这非常适合仅在短时突发中需要大电流的应用。

首先，根据布线确定最大功耗，计算方法与前两节完全相同。然后，乘以设定的最大占空比即可得出该布线的最大功耗值。下面通过一个示例来说明这一点。如果应用需要在短脉冲下输出 5V/500 mA，但惟一可用的电源电压为 8V，则必须调整占空比以确定平均功率不超过该布线的最大功耗。

公式 5-8.

$$AvgP_D = \left(\frac{\%DC}{100}\right)\left(V_{IN} - V_{OUT}\right) \times I_{OUT} + V_{IN} \times I_{GND}$$

$$455\ mW = \left(\frac{\%DC}{100}\right)\left(8V - 5V\right) \times 500\ mA + 8V \times 20\ mA$$

$$295\ mW = \left(\frac{\%DC}{100}\right) \times 1500mW$$

$$0.197 = \frac{\%DC}{100}$$

%DC = 19.7%（最大占空比）

当输出电流为 500 mA 且 CN1763T 两端的压降为 3V 时，最大占空比为 19.7%。

还有一些应用要求既能提供固定的标称电流输出，又能在短时间内提供更大的电流。这种情形处理起来较为复杂，但也很容易解决。分别计算各电流区间的平均功耗再相加，即可获得稳压器的总功耗。例如，如果稳压器正常工作时输出 50 mA，但有 12.5%的时间需要输出 500 mA，此时很容易就能确定该器件的总功耗。首先，计算器件在输出 50 mA 时的功耗。我们以 CN1763T 搭配 5V 输入电压为例来说明。

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

公式 5-9.

$$P_D \times 50\ mA = (5V - 3.3V) \times 50\ mA + 5V \times 650\ \mu A$$

$$P_D \times 50\ mA = 88.25\ mW$$

公式 5-10.

$P_D \times 50\ mA = 0.875 \times 88.25\ mW$，　　因为在50 mA负载下工作时的占空比为87.5%。

$$P_D \times 50\ mA = 77.22\ mW$$

此外，还必须计算 500 mA 下的功耗。

公式 5-11.

$$P_D \times 500\ mA = (5V - 3.3V) \times 500\ mA + 5V \times 20\ mA$$

$$P_D \times 500\ mA = 950\ mW$$

该值必须乘以其正常工作时的占空比：12.5%。

公式 5-12.

$$P_D = 0.125 \times 950\ mW$$

$$P_D = 118.75\ mW$$

在上述条件下，器件的总功耗即为这两个功耗值之和。

公式 5-13.

$$P_{D(TOTAL)} = P_D \times 50\ mA + P_D \times 500\ mA$$

$$P_{D(TOTAL)} = 77.22\ mW + 118.75\ mW$$

$$P_{D(TOTAL)} = 196\ mW$$

该稳压器的总功耗小于 SOT23-5 封装在室温下采用最小尺寸 PCB 布局时的最大功耗，因此能够正常工作。使用具备地平面的多层板、在靠近焊盘位置布设宽走线以及使用较大的电源母线，都可以提高导热性能。

5.8. 可调电压稳压器电路

图 5-1 给出了 CN1763T 可调电压稳压器的基本电路。 通过使用以下公式选择 R1 和 R2 的值来配置输出电压。

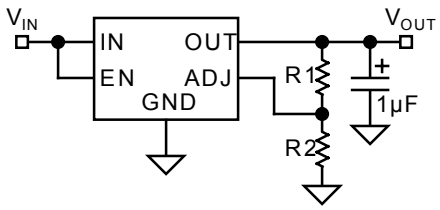
公式 5-14.

$$V_{OUT} = 1.242V \times \left(\frac{R2}{R1} + 1\right)$$

该公式在配置带隙参考电压的条件下成立。从框图中可以看出，带隙电压是相对于输出而言的。传统稳压器的参考电压通常相对于地而言，因此 V_{OUT} 公式也会有所不同。

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

图 5-1. 低噪声可调电压稳压器



尽管 ADJ 是高阻抗输入，但为了获得最佳性能，R2 不得超过 470 kΩ。

图 5-2. 超低噪声可调电压应用

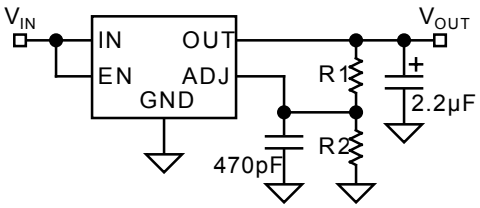
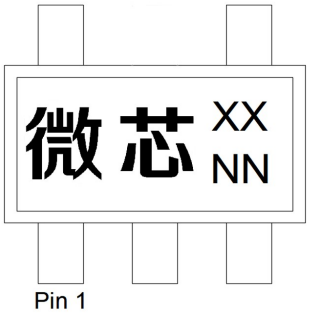


图 5-2 的 ADJ 和 GND 之间接有可选的 470 pF 旁路电容，可降低输出噪声。

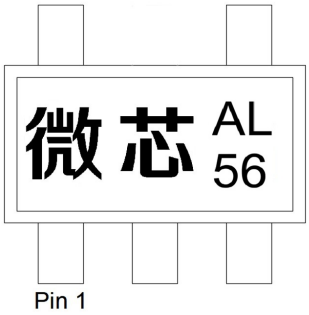
© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

6. 封装信息

8 引脚 SOT23-5L：



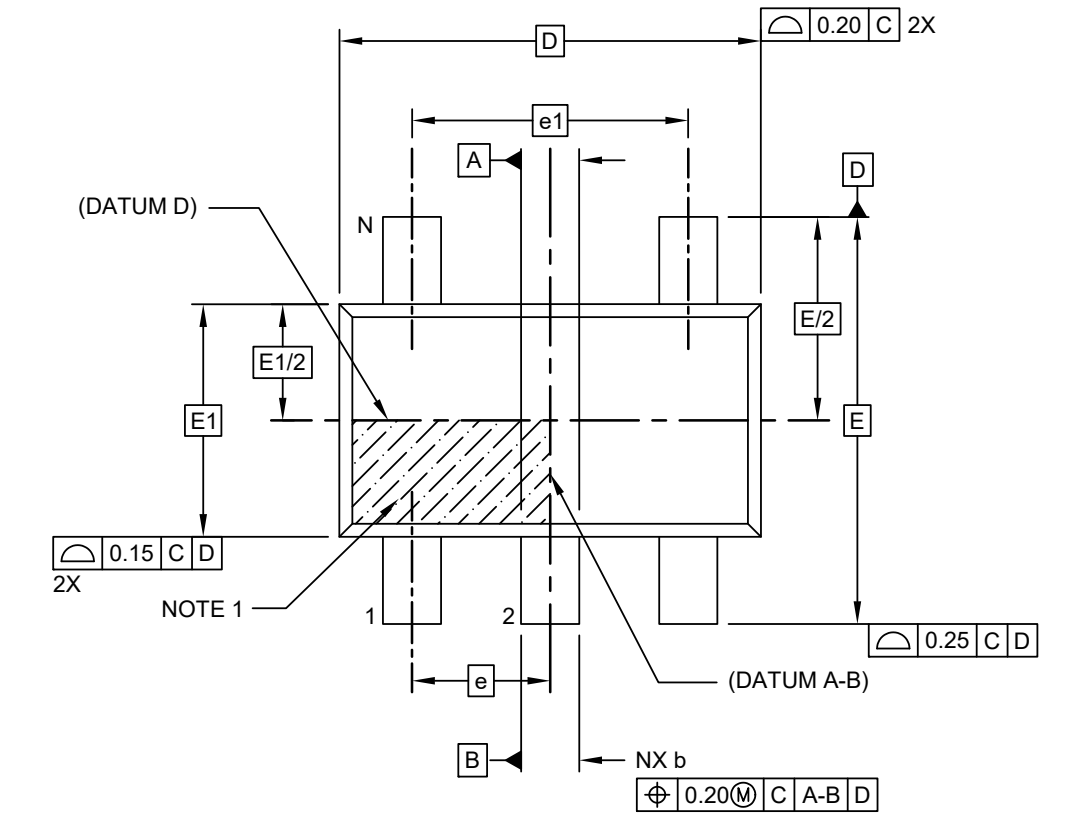
示例：



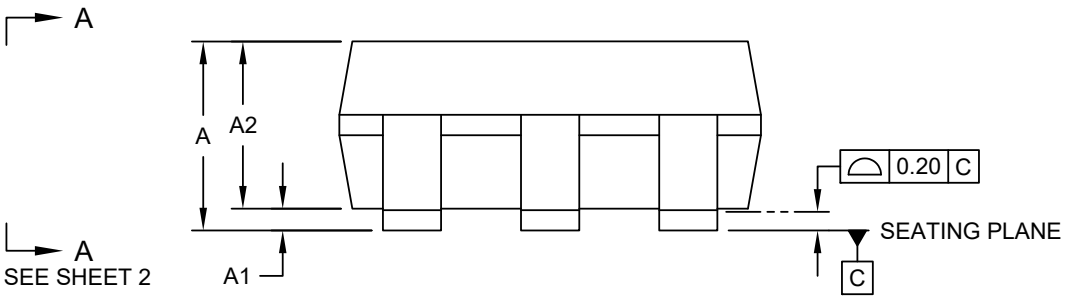
Legend:	XX...X	Product code or customer-specific information
	Y	Year code (last digit of calendar year)
	YY	Year code (last 2 digits of calendar year)
	WW	Week code (week of January 1 is week ‘01’)
	NNN	Alphanumeric traceability code
	(e3)	Pb-free JEDEC® designator for Matte Tin (Sn)
	*	This package is Pb-free. The Pb-free JEDEC designator ((e3)) can be found on the outer packaging for this package.
	●, ▲, ▼	Pin one index is identified by a dot, delta up, or delta down (triangle mark).

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

5-Lead Plastic Small Outline Transistor (C7X) [SOT-23]



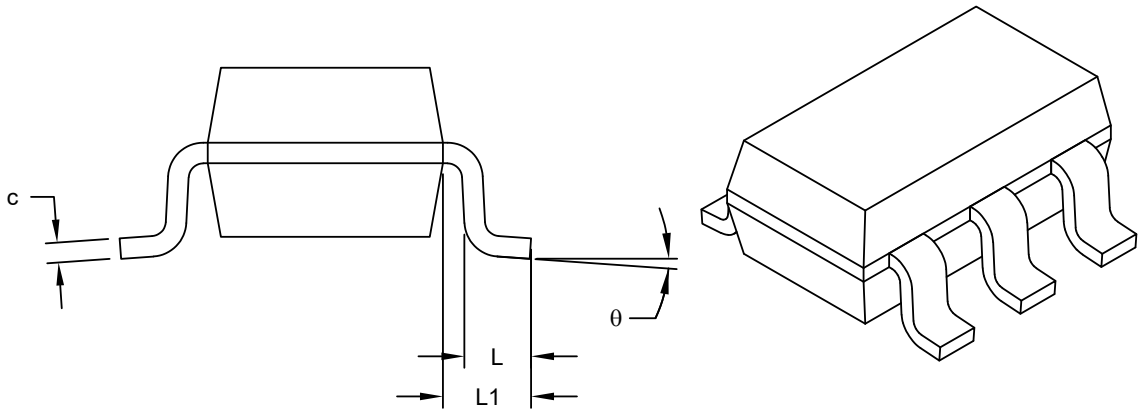
TOP VIEW



SIDE VIEW

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

5-Lead Plastic Small Outline Transistor (C7X) [SOT-23]



VIEW A-A
SHEET 1

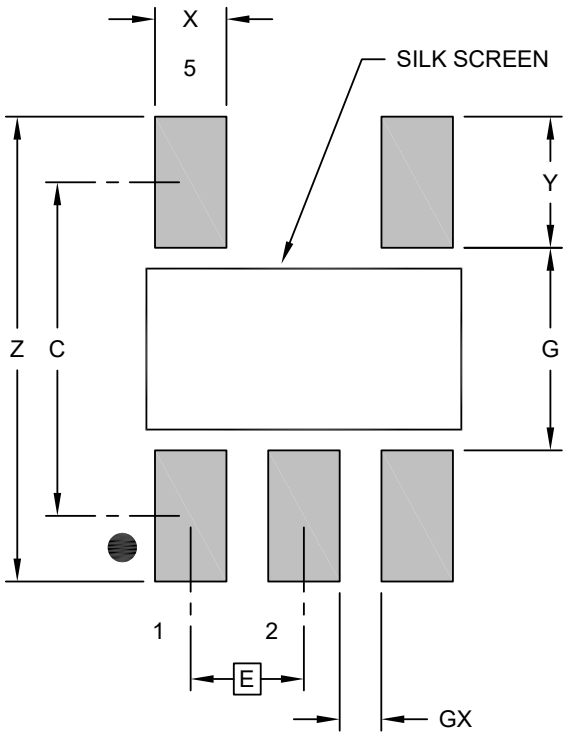
Units		MILLIMETERS		
Dimension Limits		MIN	NOM	MAX
Number of Pins	N		5	
Pitch	e		0.95 BSC	
Outside lead pitch	e1		1.90 BSC	
Overall Height	A	0.90	-	1.45
Molded Package Thickness	A2	0.89	-	1.30
Standoff	A1	-	-	0.15
Overall Width	E		2.80 BSC	
Molded Package Width	E1		1.60 BSC	
Overall Length	D		2.90 BSC	
Foot Length	L	0.30	-	0.60
Footprint	L1		0.60 REF	
Foot Angle	θ	0°	-	10°
Lead Thickness	c	0.08	-	0.26
Lead Width	b	0.20	-	0.51

Notes:

1. Dimensions D and E1 do not include mold flash or protrusions. Mold flash or protrusions shall not exceed 0.25mm per side.
2. Dimensioning and tolerancing per ASME Y14.5M
   BSC: Basic Dimension. Theoretically exact value shown without tolerances.
   REF: Reference Dimension, usually without tolerance, for information purposes only.

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

5-Lead Plastic Small Outline Transistor (C7X) [SOT-23]



RECOMMENDED LAND PATTERN

Units		MILLIMETERS		
Dimension Limits		MIN	NOM	MAX
Contact Pitch	E		0.95 BSC	
Contact Pad Spacing	C		2.80	
Contact Pad Width (X5)	X			0.60
Contact Pad Length (X5)	Y			1.10
Distance Between Pads	G	1.70		
Distance Between Pads	GX	0.35		
Overall Width	Z			3.90

Notes:

1. Dimensioning and tolerancing per ASME Y14.5M

BSC: Basic Dimension. Theoretically exact value shown without tolerances.

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

产品标识体系

欲订货或获取信息，请访问 www.weixinsemi.com。

Device	-XXX	X	/XX	-XX
Part No.	Voltage	Junction Temp. Range	Package	Media Type

器件：	CN1763T	500 mA 峰值输出 LDO 稳压器
电压：	ADJ	可调
结温范围：	E	= 0°C 至+125°C
封装：	OT	= 5 引脚 SOT-23
卷带式选项：	TR	卷带式，3000 片/卷

- CN1763T-ADJE/OT：可调电压版本，5 引脚 SOT-23，卷带式，3000 片/卷

注：卷带式标识符仅出现在产品目录的部件编号描述中。该标识符用于订货目的，不会印刷在器件封装上。关于包装是否提供卷带式选项的信息，请咨询当地的销售办事处。

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司

制造商信息

商标

本文档中的名称、徽标和品牌均为制造商或其关联公司和/或子公司在中国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

法律声明

本出版物仅适用于制造商的产品，包括设计、测试以及将制造商的产品集成到用户的应用中。以其他任何方式使用这些信息都将被视为违反条款。

不涉及任何制造商知识产权的使用许可。

如果将制造商的器件用于生命维持和/或生命安全应用，一切风险由买方自负。

器件应用的详细信息仅供参考，内容可能随时更新。用户须自行确保应用符合规范。如需支持，请通过 www.weixinsemi.com 联系制造商。

用户须遵守所有适用的出口管制与经济制裁规定。

本文档中的信息“按原样”提供。制造商对这些信息不作任何形式的担保，包括但不限于针对非侵权性、适销性和特定用途的适用性的担保。除法律强制要求外，对于因这些信息或使用这些信息而产生的任何损失，制造商概不承担任何责任。在法律允许的最大范围内，制造商概不承担任何间接或附带损害赔偿。制造商在任何情况下所承担的全部责任均不超出用户为获得这些信息而向制造商支付的金额（如有）。

制造商的器件代码保护功能

请注意以下有关制造商产品的代码保护功能的要点：

- 制造商的产品均达到制造商数据手册中所述的技术规范。
- 制造商确信：在正常使用且符合工作规范的情况下，其产品非常安全。
- 制造商注重并积极保护其知识产权。严禁任何试图破坏制造商的代码保护功能的行为。
- 制造商或任何其他半导体厂商均无法保证其代码的安全性。代码保护并不意味着产品是“牢不可破”的。代码保护功能处于持续发展中。制造商承诺将不断改进产品的代码保护功能。

中国销售及服务

如需获取更多信息或支持，请通过以下方式联系我们：

邮箱：sales@weixinsemi.com

网址：www.weixinsemi.com

© 2026 微芯商贸（上海）有限公司