



功能描述

KC2462 是一款用于伺服机控制的半导体集成电路。

功能特性

- ▲ 优越的电源与温度特性
- ▲ 死区设定简单
- ▲ 外围应用简单
- ▲ 内设最小固定脉宽输出
- ▲ 小型封装规格(TSSOP16 和 SSOP16)

应用领域

伺服马达控制电路、无限遥控应用的数字比例系统等等。

推荐工作条件

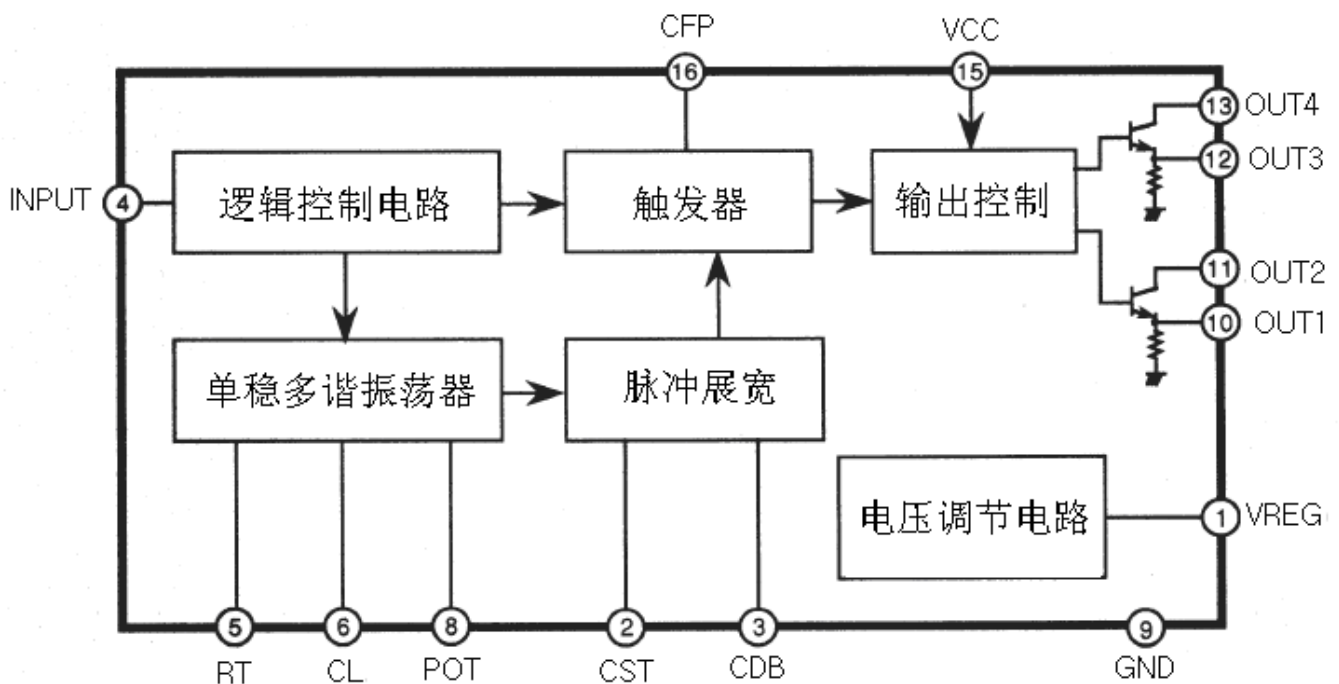
工作电压范围：2.8 to 7.5V

工作温度：-20 to +78°C

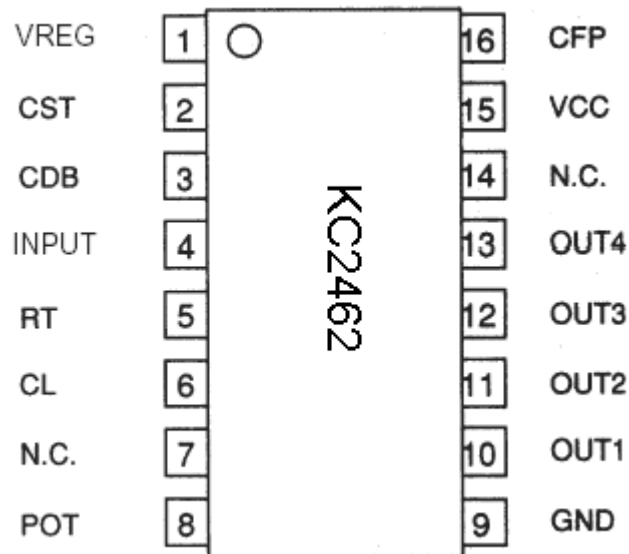
输入信号上升沿时间：500ns(max)

输入信号下降沿时间：500ns(max)

电路功能图



引脚排序



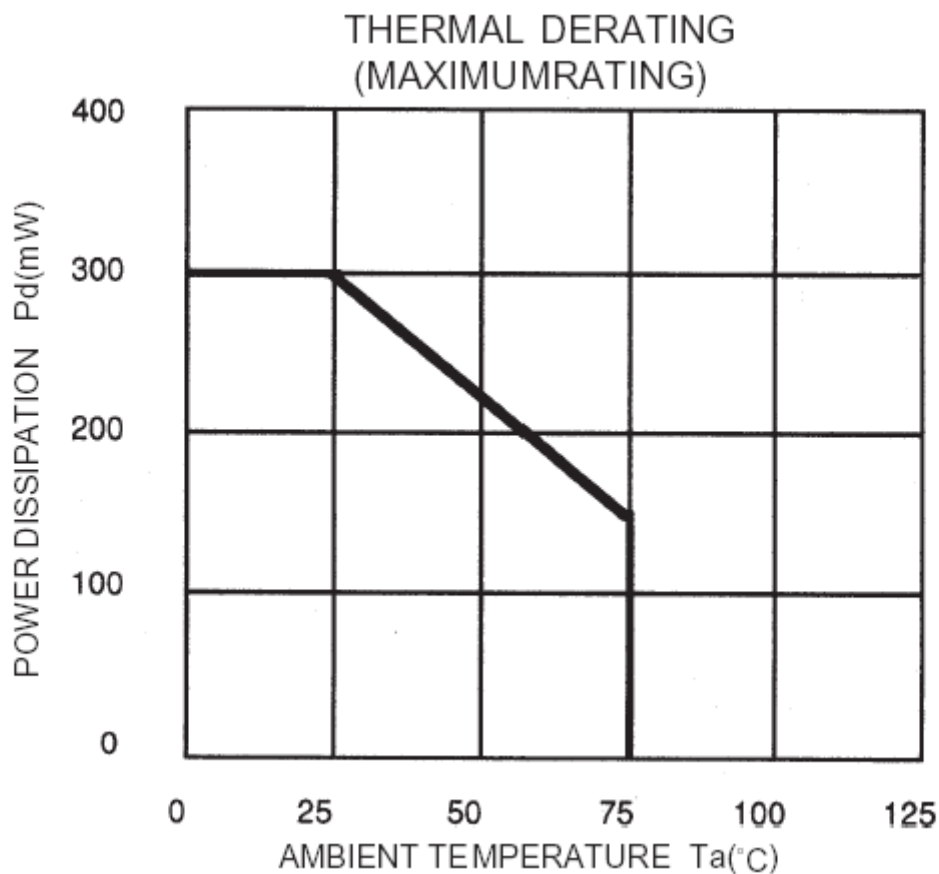
(TSSOP16 or SSOP16)

引脚功能说明

引脚序号	引脚符号	功能	功能描述
pin1	VREG	内置稳压源	内部稳压源输出。该引脚连接伺服电位器的一端和脉冲展宽电阻。
pin2	CST	脉冲展宽	连接脉冲展宽电阻和电容
pin3	CDB	死区设置	连接一个电容设置死区范围。
pin4	INPUT	信号输入	
pin5	RT	恒定电流设置	连接一个电阻用来设定 6 脚的充电电流,电阻为 18k Ω 时 6 脚充电电流为 100 μ A。
pin6	CL	内部脉宽设置	连接一个电容,可以改变三角波形状。
pin7	N.C		
pin8	POT	伺服位置电压输入端	连接电位器用来检测输出轴的位置。
pin9	GND	接地端	
pin10	OUT1	输出驱动 1	连接外围 NPN 晶体管的基极
pin11	OUT2	输出驱动 2	连接外围 PNP 晶体管的基极
pin12	OUT3	输出驱动 3	连接外围 NPN 晶体管的基极
pin13	OUT4	输出驱动 4	连接外围 PNP 晶体管的基极
pin14	N.C		
pin15	VCC	电源端	连接一个大于 10 μ F 的电容起滤波作用。
pin16	CFP	最小固定输出脉宽设定端	连接一个电容用来设定最小固定输出脉宽

绝对参数值（除非另外说明， $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ）

符号	参数说明	条件	参数值	单位
Vcc	电源电压		9	V
IO	输出电流	OUT1 to OUT4	40	mA
Pd	功率消耗		300	mW
K_{θ}	热耗随温度的变化率	$T_a \geq 25^{\circ}\text{C}$	5.5	$\text{mW}/^{\circ}\text{C}$
Topr	工作温度		-20 ~ +78	$^{\circ}\text{C}$
Tstg	储存温度		-40 ~ +125	$^{\circ}\text{C}$

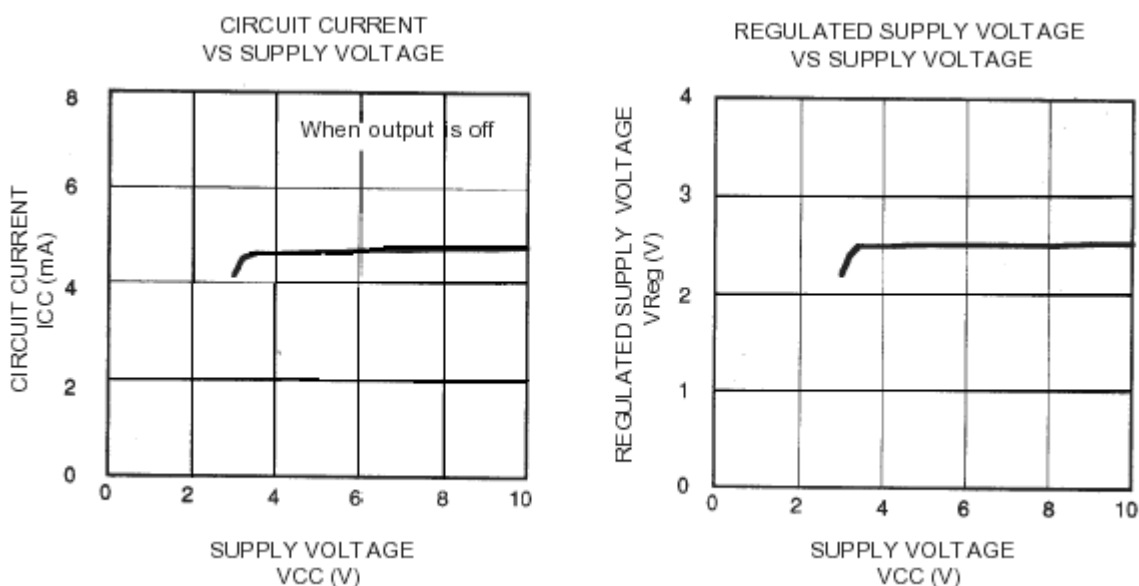
电特性（除非其它说明， $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=5\text{V}$ ）

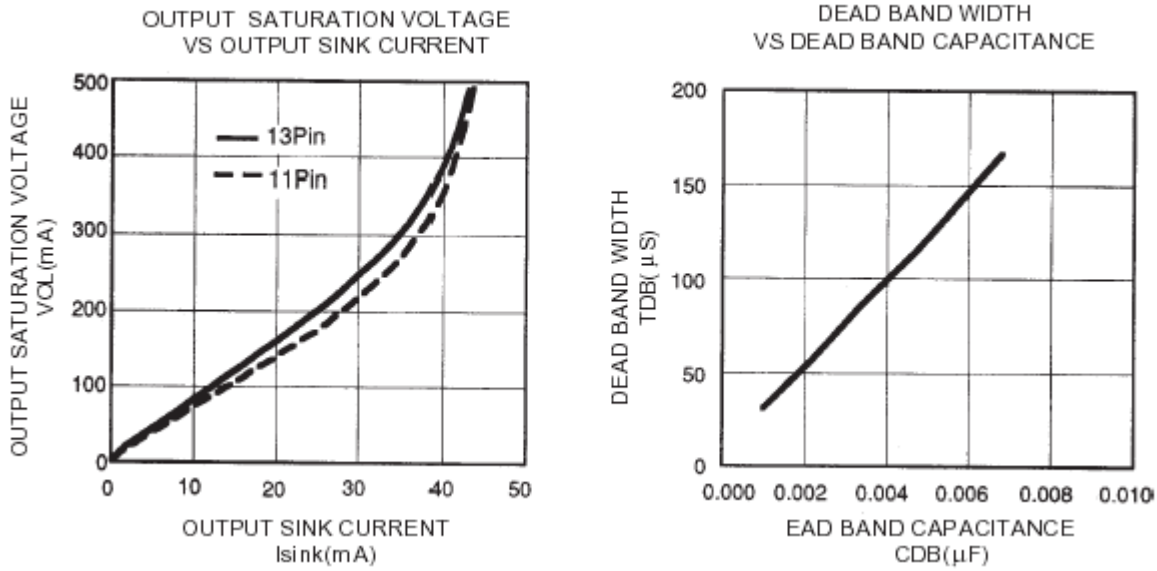
符号	参数说明	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VCC	电源电压		2.8	5.0	7.5	V
		输出关断时	-	5.0	10.0	



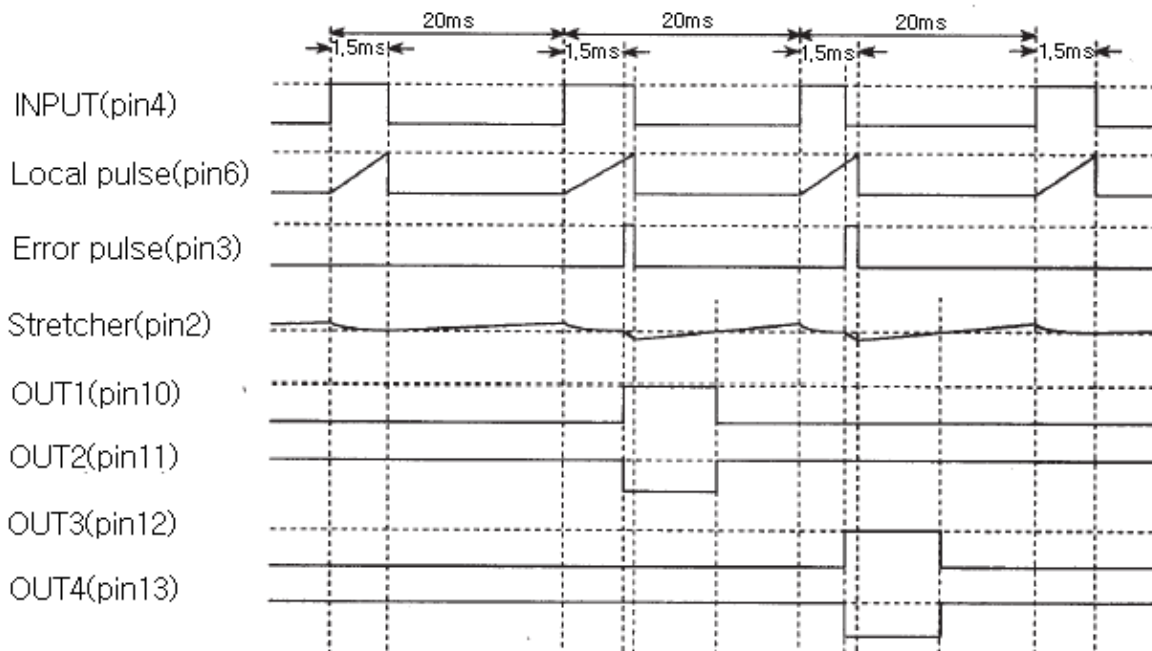
		输出打开时	-	6.0	11.0	
V _{reg}	基准电压	空载	2.35	2.5	2.65	mA
dV _{reg}	基准电压电源调节特性	VCC=3.5 to 6.5V	-	0.25	-	%/V
I _{ref}	参考电流	RT=18K Ω , pin5电流值	90	100	110	μ A
V _{ih}	输入高电平	Pin4	2.0	-	VCC	V
WL	标准内部脉冲宽度	RT=18K Ω , CL=0.1 μ F	1.4	1.5	1.6	ms
dWL	内部脉冲宽度随电源电压的变化率	VCC=2.5 to 7.5V	-	-	15	μ s/V
Wdb1	最小死区宽度	CFP=0.01 μ F Not connect CBD	-	-	1.0	μ s
Wdb2	标准驱动死区宽度	Not connect CFP和CDB	-	2.5	6.0	μ s
AST	展宽增益	RT=18K Ω RST=120K Ω CST=0.1 μ F	-	100	-	times
WKP	固定驱动脉宽	CFP=0.01 μ F Not connect CDB	0.7	1.0	1.3	ms
WCP	标准驱动脉宽	Not connect CFP and CDB	0.3	0.5	0.8	ms
Wout	输出脉冲宽度	CST=0.1 μ F RST=120K Ω Error pulse width 100 μ s	8.0	10.0	12.0	ms
Vosat	输出饱和压降	I _{sink} =20mA	-	0.2	0.4	V

典型特性曲线 (除非其它说明, Ta=25°C)



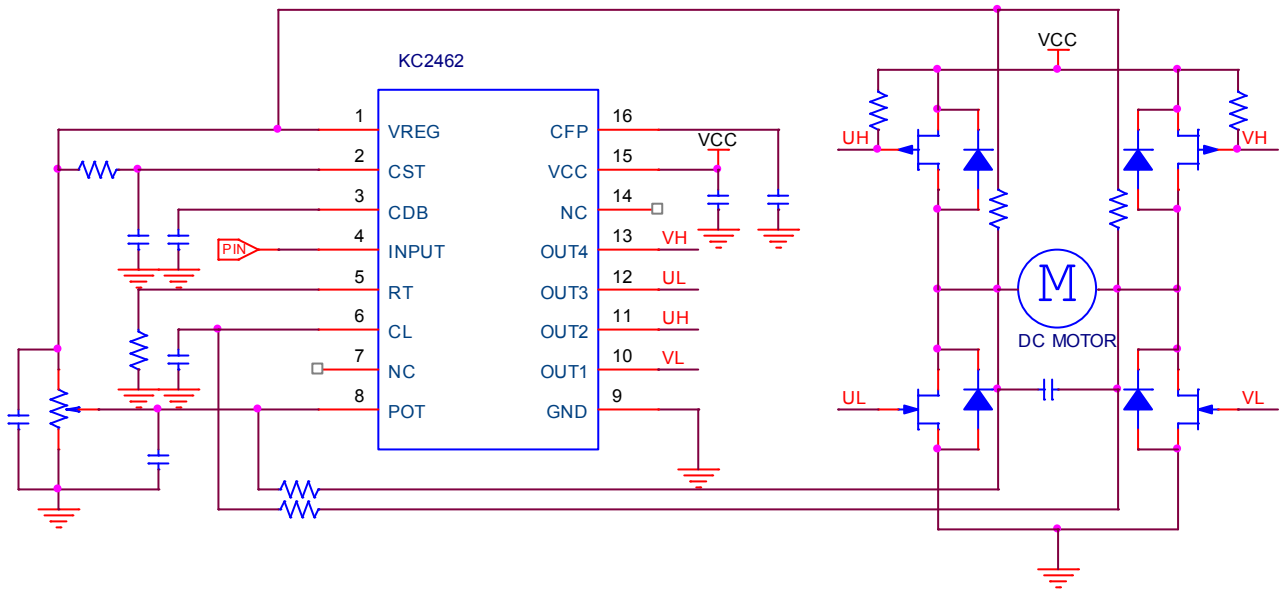


工作时序图





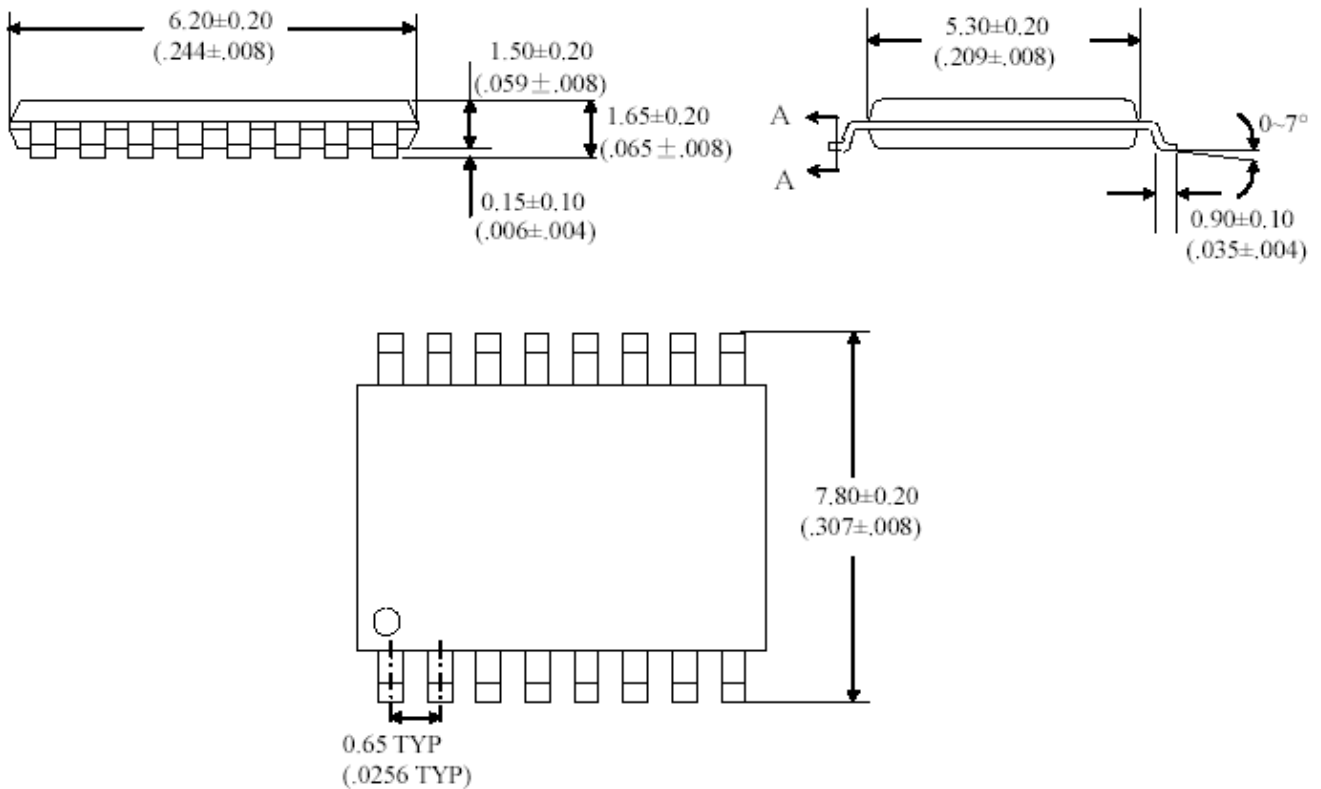
应用电路举例



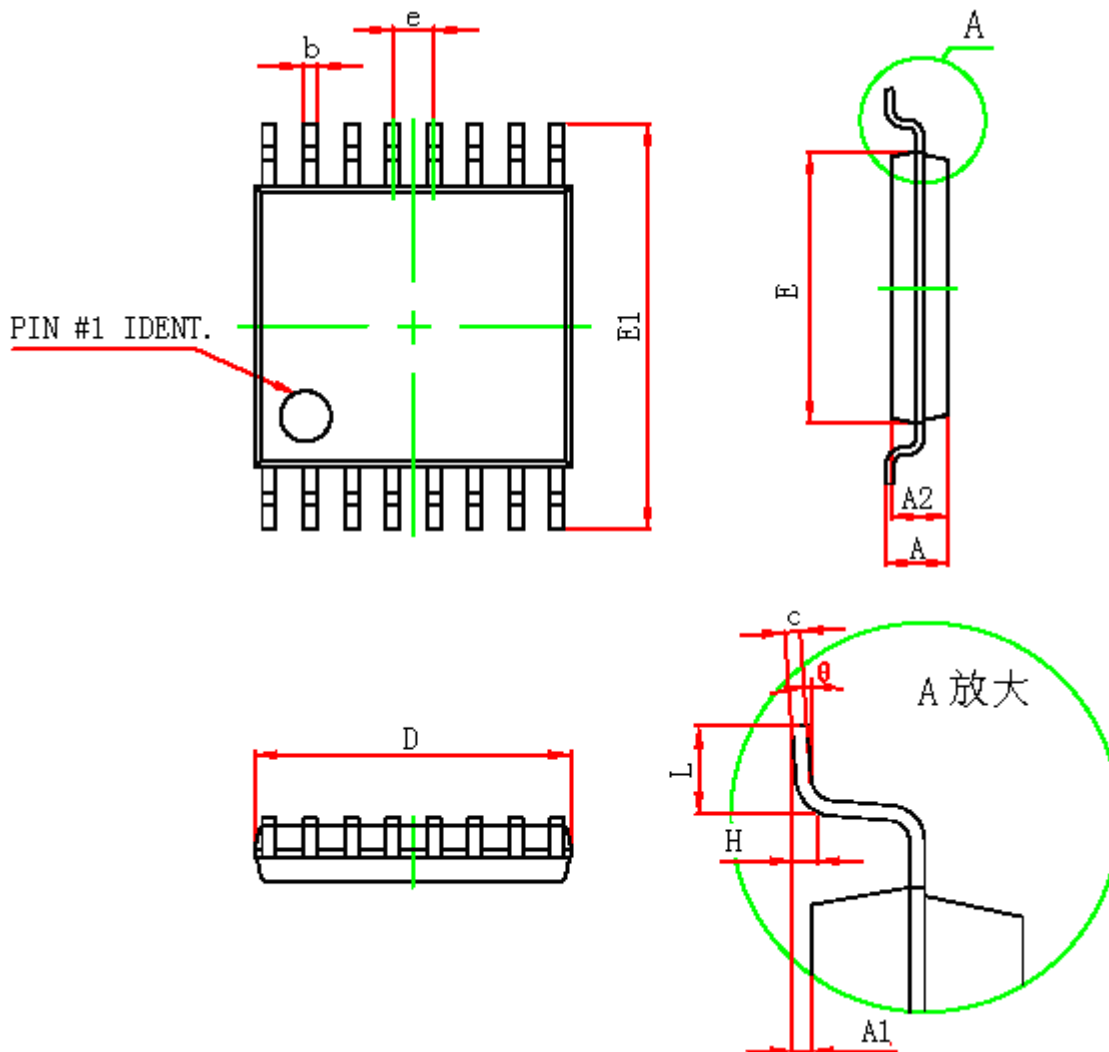
封装外形图

Unit:mm(inch)

SSOP16L 外形图



TSSOP16L 外形图



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
D	4.900	5.100	0.193	0.201
E	4.300	4.500	0.169	0.177
b	0.190	0.300	0.007	0.012
c	0.090	0.200	0.004	0.008
E1	6.250	6.550	0.246	0.258
A		1.100		0.043
A2	0.800	1.000	0.031	0.039
A1	0.020	0.150	0.001	0.006
e	0.65(BSC)		0.026(BSC)	
L	0.500	0.700	0.020	0.028
H	0.25(TYP)		0.01(TYP)	
θ	1°	7°	1°	7°