



恒芯微电子
HCT MICRO

HCTR525 数据手册

删减版

Version:	1.0
-----------------	------------

目录

图片列表	ii
概述	1
主要指标	1
1. AC 与 DC 特性	- 2 -
1.1. 极限参数	- 2 -
1.2. 工作参数	- 2 -
1.3. ESD/LU 性能	- 2 -
1.4. 性能指标	- 3 -
2. 引脚定义和封装	- 4 -
2.1. 引脚定义	- 4 -
2.2. 封装尺寸	- 5 -

图片列表

Figure 2-1 HCTR525 引脚分布图	4
Figure 2-2 HCTR525 封装尺寸	5

表格列表

Table 1-1 极限参数表	2
Table 1-2 工作参数表	2
Table 1-3 ESD/Latch-Up 性能指标	2
Table 1-4 性能指标表	3
Table 2-1 HCTR525 引脚定义	4

概述

HCTR525 为一款 5ppm/°C 的高精度基准电压源

主要指标

- 工作电压范围: 2.8~5.5V
 - 工作电流:
 - 正常工作模式: 100uA
 - 集成 5ppm/°C、2.5V 的高精度基准参考电压源，批量精度 0.2%，负载变化率小于
- 50uV/mA
- 工作温度范围: -40~+105°C
 - 存储温度范围: -40~+125°C
- 封装样式: SOIC8

1. AC 与 DC 特性

1.1. 极限参数

当外部输入或是环境参数超过下面条件时，很可能对芯片造成损坏或是缩短其使用寿命。下表只代表会造成损坏的范围，不代表可以正常工作的范围。

Table 1-1 极限参数表

名称	参数	最小值	最大值	单位
AVDD/DVDD	电源电压	-0.3	+6	V
Vsig	信号输入信号	-0.3	+6	V
TS	存储温度	-50	+150	°C
TJ	工作温度	-40	+125	°C

1.2. 工作参数

Table 1-2 工作参数表

名称	参数	最小值	典型值	最大值	单位
AVDD/DVDD	IO 口电压	2.8	5	5.5	V
IACTIVE	正常模式工作电流		100		uA
TA	温度范围	-40	25	125	°C

1.3. ESD/LU 性能

Table 1-3 ESD/Latch-Up 性能指标

名称	参数	最小值	最大值	单位
ESD (HBM)	HBM 模型的 ESD 放电电压	-4000	4000	V

Latch-Up	Latch-Up 测试电流 (@85°C)	-200	200	mA
----------	-----------------------	------	-----	----

1.4. 性能指标

Table 1-4 性能指标表

参数	最小值	典型值	最大值	单位
基准电压				
内置基准电压	2.5-0.2%	2.5	2.5+0.2%	V
内置基准电压温度系数		5		ppm/°C
内置基准电流负载调整率		50		uV/mA
内置基准最大输出电流	-10		10	mA
电源抑制比		90		dB
电源				
AVDD 电源范围	2.8	5	5.5	V

2. 引脚定义和封装

2.1. 引脚定义

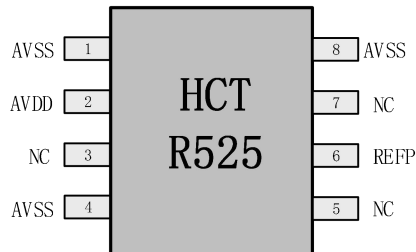


Figure 2-1 HCTR525 引脚分布图

Table 2-1 HCTR525 引脚定义

引脚	名称	类型	描述
1	AVSS	地	模拟地
2	AVDD	电源	模拟电源，AVDD 和 AVSS 之间接一个大于等于 1uF 的瓷片电容
3	NC	NC	空引脚，接地处理
4	AVSS	地	模拟地
5	NC	NC	空引脚，接地处理
6	REFP	输入/输出	基准电压源正输入端，REFP 和 REFN 之间接一个大于等于 1uF 的瓷片电容
7	NC	NC	空引脚，接地处理
8	AVSS	地	模拟地

2.2. 封装尺寸

SOIC8:

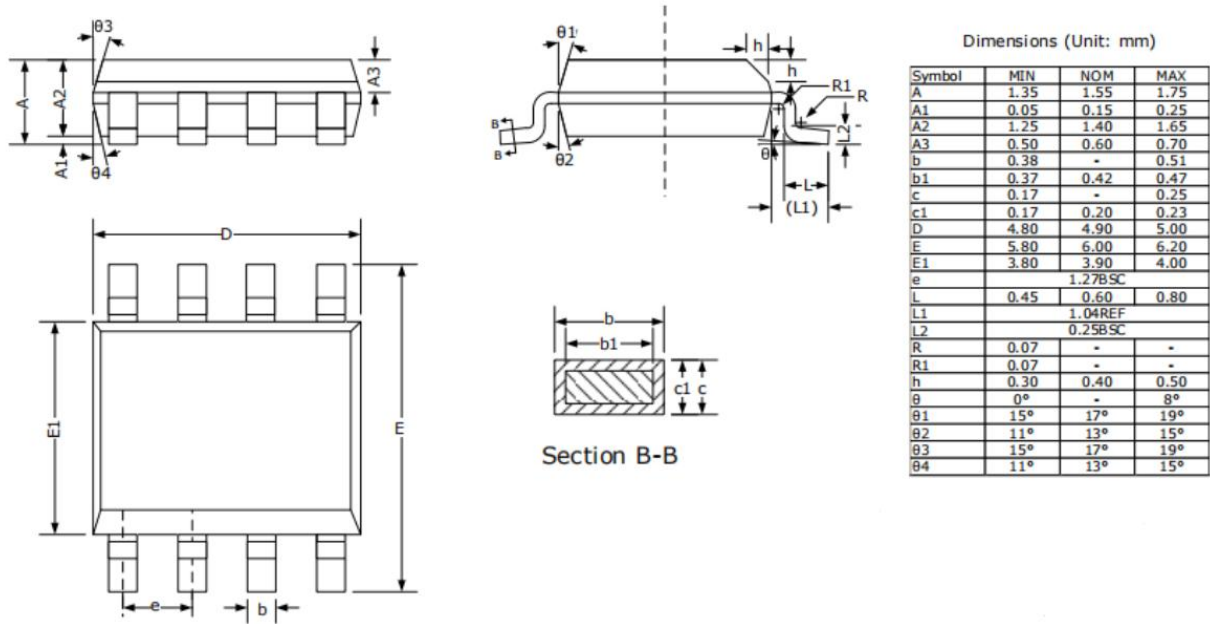


Figure 2-2 HCTR525 封装尺寸