



深圳市雅创芯瀚电子科技有限公司
SHENZHEN ASTRONG-TECH CO., LTD

ASTK704低压高速4选1多路复用器

数据手册

服务电话：13691641629 15012885381

1. 芯片特点

供电范围：单电源 2.5V~5.5V

四选一多路复用器：4:1×1

低导通电阻：2.5 Ω

功耗：0.01 uW

-3dB 带宽：100 MHz

快速切换时间：T_{on}=20 ns

T_{off}=10 ns

兼容 TTL/CMOS 电平

轨到轨工作

封装形式：塑封 MSOP-10

2. 产品主要用途

通信系统

视频通道切换

采样保持系统

电池供电系统

数据采集系统

音频信号路线系统

3. 产品描述

ASTK704型低压4选1 多路复用器(4:1)是基于国内代工厂工艺流片的模拟集成电路产品。该产品基于 CMOS 工艺设计，可在 2.5V-5.5V 的电源范围内工作，具有频带宽、低导通电阻、通道匹配性好、快速切换等特点，适用于通信、视频、音频等需要高速切换模拟开关的应用场合，也适用于高速 ADC 或DAC 信号处理系统

该产品采用塑封MSOP-10封装，工业级，工作温度范围为-40℃~125℃

4. 管脚定义

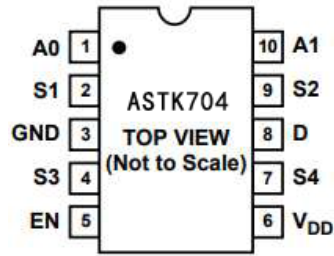


图 1 ASTK704 芯片管脚定义图

表 1 ASTK704 芯片管脚说明

序号 uSOIC	符号定义	功能	备注
1	A0	逻辑控制	逻辑控制输入
2/4/7/9	S1/S3/S4/S2	输入/输出	S 端，可以作为输入/输出
3	GND	参考地	参考地（0V）
5	EN	使能	逻辑控制输入
6	VDD	正电源	正电源供电
8	D	输入/输出	D 端，可以作为输入/输出
10	A1	输入/输出	逻辑控制输入

5. 极限和推荐使用条件

5.1 推荐工作条件

- 电源电压(V_{CC}): 2.5V~5.5V（单电源）
- 工作环境温度: -40°C~125°C

5.2 极限工作条件

- 电源电压(V_S): 6V
- 结温: 150°C
- ESD 防护等级: 2000V（HBM）

6. 电性能指标

表 2 ASTK704 电性能指标

$V_S=3.3\text{ V}$, $T_A=25^\circ\text{C}$ (unless otherwise noted)

符号	参数定义	测试条件	电参数指标			单位
			MIN	TYP	MAX	
BW(-3dB)	带宽(-3dB)			100		MHz
R_{ON}	导通电阻				2.5	Ω
$R_{FLAT(ON)}$	导通电阻平坦度			0.5		Ω
$I_S(\text{off})$	源极漏电流				10	nA
$I_D(\text{off})$	漏极漏电流				10	nA
$I_{Q(EN=low)}$	静态电流 (逻辑低)			10		nA
$I_{Q(EN=high)}$	静态电流 (逻辑高)			50		μA
T_{on}	开启时间				20	ns
T_{off}	关断时间				10	ns
V_{INH}	输入高电平			1.7		V
V_{INL}	输入低电平			1.3		V
Off Isolation	关断隔离			-80		dB
Crosstalk	串扰			-80		dB

7. 封装典型尺寸

塑封 MSOP-10

