



ATE602

USB Audio 耳机线控

Data Sheet

Official Version

V1.6

October, 2016

安卓耳机标准线控 ATE602

1. 产品描述

ATE602 是一颗 USB Audio 耳机专用安卓标准线控解决方案。内部集成多个模块，包括高精度比较器(Comparator)，C8051- 8-bit MCU 内核，高速（480khz）12bit ADC 等。它非常适用于 USB C 型耳机芯片外挂按键控制、支持标准的安卓美标按键线控。ATE602 可用于 SOT23-6 针脚适合小尺寸设计的绿色封装

2. 特点

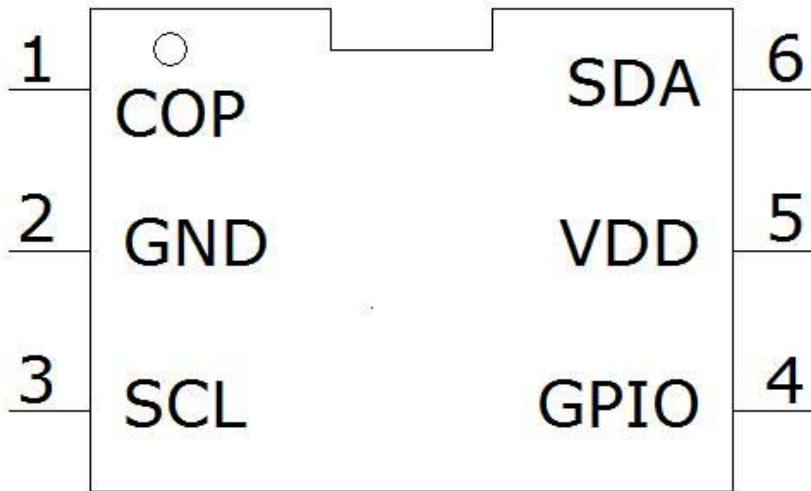
- 符合美标耳机线控标准
- 符合安卓耳机线控标准
- 兼容性很好，支持市面上98%的安卓耳机
- 与USB Audio音频芯片完美结合
- C8051 8-bit MCU核心
- 4KB Flash 512B SRAM 24MHZ主频
- 内置晶体振荡器
- 12-bit 高精度ADC
- 4个GPIO用于应用程序定制
- 外接3.3~5V电源,
- 6针脚SOT23-6 封装

Marking	Model	Description	Package	MOQ
602	ATE602	ATE602 USB Headphone cable control	SOT23-6	3000PCS

3. 引脚描述

引脚	引脚名称	引脚	引脚名称
1	COP	4	GPIO
2	GND	5	VDD
3	SCL	6	SDA

3.1引脚图



4. 引脚说明

引脚号	引脚名	类型	引脚说明
1	COP	输入	比较器与ADC端口，用于检测耳机按键信号
2	GND	G	接地
3	SCL	IO	I2C数据接口SCL时钟信号（接USB音频主控）
4	GPIO	IO	General Purpose I/O
5	VDD	P	芯片电源，3.3~5v（建议3.3v供电）
6	SDA	IO	I2C数据接口SDA数据信号（接USB音频主控）

5.电气特性

5.1绝对最大额定值

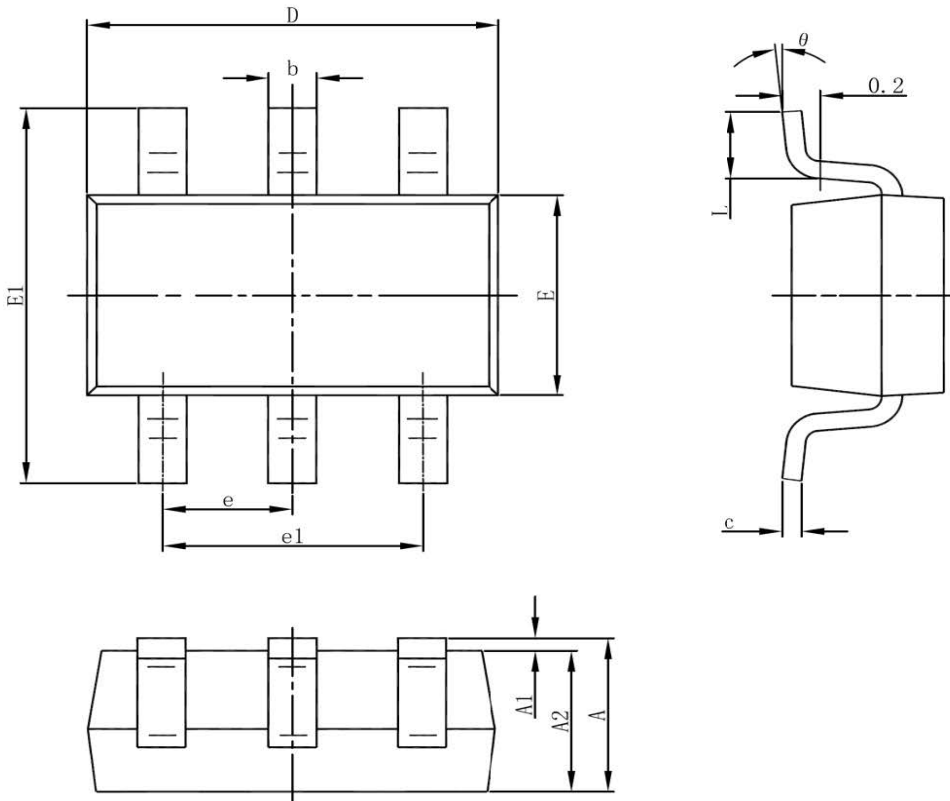
类型	参数	值	单位
Dvmin	最小数字电源电压	- 0.3	V
Dvmax	最大数字电源电压	+ 5	V
Avmin	最小模拟电源电压	- 0.3	V
Avmax	最大模拟电源电压	+ 5	V
Dvinout	任何数字电压在输入或输出引脚	-0.3 to +5	V
Avinout	任何模拟电压在输入或输出引脚	-0.3 to +5	V
TBstgB	存储温度范围	-40 to +85	°C
ESD (HBM)	人体静电放电模式	3500	V
ESD (MM)	静电机器模式	2000	V

5.2 工作条件

工作条件				
	最小	典型	最大	单位
模拟电源电压	3	5.0	5	V
数字电源电压	3	5.0	5	V
总功耗	-	-	0.5	mA
挂起模式电源功耗	-	-	30	uA
工作环境温度	-15	-	70	°C

6.封装尺寸

SOT-23-6L PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
theta	0°	8°	0°	8°