



FM62429

双通道数字音量控制芯片

产品说明书

2008. 5

本资料是为了让用户根据用途选择合适的上海复旦微电子股份有限公司（以下简称复旦微电子）的产品而提供的参考资料，不转让属于复旦微电子或者第三者所有的知识产权以及其他权利的许可。在使用本资料所记载的信息最终做出有关信息和产品是否适用的判断前，请您务必将所有信息作为一个整体系统来进行评价。由于本资料所记载的信息而引起的损害、责任问题或者其他损失，复旦微电子将不承担责任。复旦微电子的产品不用于化学、救生及生命维持系统。未经复旦微电子的许可，不得翻印或者复制全部或部分本资料的内容。

今后日常的产品更新会在适当的时候发布，恕不另行通知。在购买本资料所记载的产品时，请预先向复旦微电子在当地的销售办事处确认最新信息，并请您通过各种方式关注复旦微电子公布的信息，包括复旦微电子的网站(<http://www.fmsh.com/>)。

如果您需要了解有关本资料所记载的信息或产品的详情，请与上海复旦微电子股份有限公司在当地的销售办事处联系。

商 标

上海复旦微电子股份有限公司的公司名称、徽标以及“复旦”徽标均为上海复旦微电子股份有限公司及其分公司在中国的商标或注册商标。

上海复旦微电子股份有限公司在中国发布，版权所有。

产品综述

产品简介

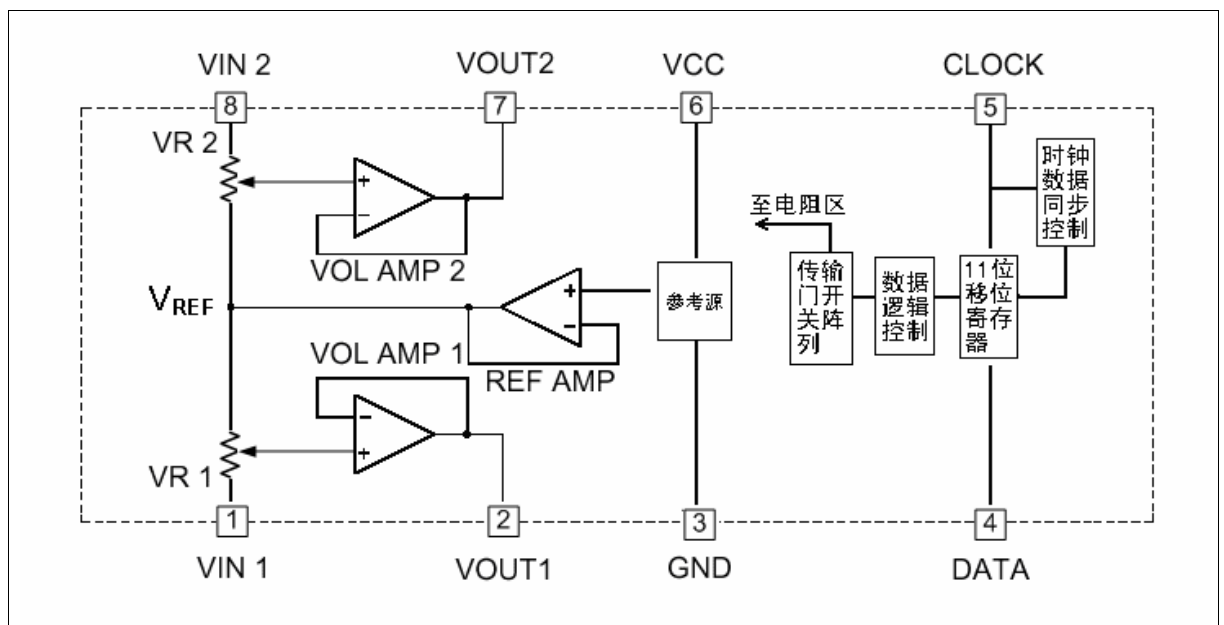
FM62429 双通道数字音量调节芯片是复旦微电子所设计的用来调节音频信号幅度的专用芯片。

FM62429 采用二线制串行数据信号控制，内置参考源电路以减少构成电子音量调节器的外围元件，本产品可与三菱公司的 M62429P/FP 产品完全兼容。

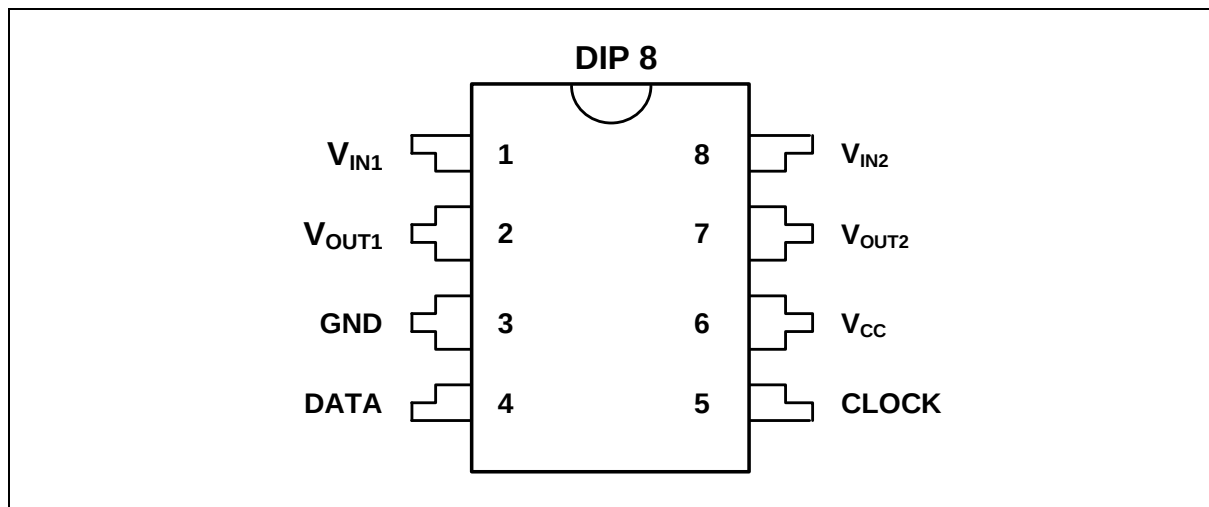
产品特点

- ◆ 二线制串行数据信号控制
- ◆ 可独立或同时对双通道进行控制
- ◆ 内置参考源电路
- ◆ 84 级音量调节 (1dB / step)，调节范围是 0dB ~ - 83dB
- ◆ 低谐波失真度、低噪声电压
- ◆ 采用 DIP8 封装形式

结构框图



引脚分配



引脚说明

引脚号	引脚名称	引脚功能
1	V_{IN1}	通道 1 输入引脚
2	V_{OUT1}	通道 1 输出引脚
3	GND	地
4	DATA	控制信号输入引脚(输入数据与时钟同步)
5	CLOCK	为传送串行信号的时钟输入
6	V_{CC}	电源(使用去耦电容稳定该引脚)
7	V_{OUT2}	通道 2 输出引脚
8	V_{IN2}	通道 2 输入引脚

参数说明

极限额定参数

符号	参数说明	数值	单位
V_{CC}	电源电压	6.0	V
PD	最大功耗	625	mW
T_{opr}	工作温度	- 20 ~ + 75	°C
T_{stg}	储藏温度	- 55 ~ + 125	°C

电特性参数

(测试条件: $V_{CC} = 5V$, $T_a = +25^{\circ}C$, 除非另有说明)

符号	参数说明	测试条件	技术指标			单位
			最小值	典型值	最大值	
I_{CC}	静态电流		-	6	12	mA
ATT_{MAX}	最大衰减	$ATT = -\infty$	-	-90	-80	dB
ATT_{ERR}	衰减误差	$ATT = 0$	-2.0	0	2.0	dB
V_{IM}	最大输入电压	THD=1%, $ATT = -6dB$	1.5	1.7	-	Vrms
V_{OM}	最大输出电压	THD=1%	0.8	1.3	-	Vrms
V_{NO1}	输出噪声电压	$ATT = 0$, $R_g = 0$, JIS-A	-	4	10	μV_{rms}
V_{NO2}		$ATT = -\infty$, $R_g = 0$, JIS-A	-	5	10	μV_{rms}
THD	总谐波失真	$f = 1kHz$, $V_O = 0.5V_{rms}$, $ATT = 0$	-	0.01	0.05	%
CS	通道隔离度	$f = 1kHz$, JIS-A	-	-80	-70	dB

数字单元直流特性

符号	参数说明	测试条件		技术指标			单位
				最小值	典型值	最大值	
V_{IL}	输入低电平	Data/CLK 端		0	-	$0.2V_{CC}$	V
V_{IH}	输入高电平			$0.8V_{CC}$	-	V_{CC}	V
I_{IL}	输入低电平 电流	输入电平为 0V	Data/CLK 端	-10	-	10	μA
I_{IH}	输入高电平 电流	输入电平为 5V		-	-	10	μA

数字单元交流特性

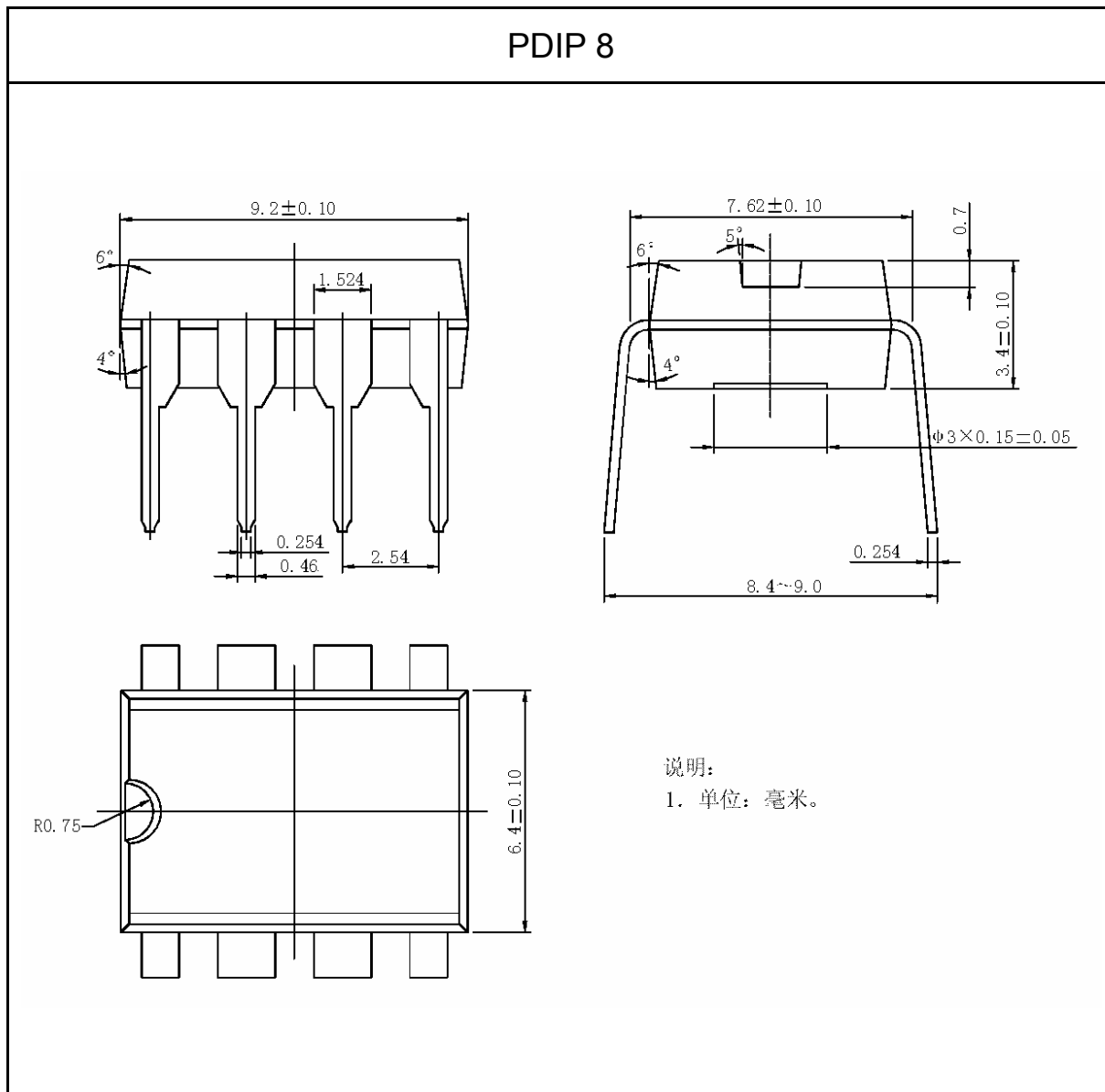
符号	参数说明	测试条件	技术指标			单位
			最小值	典型值	最大值	
t_{cr}	时钟周期	-	4	-	-	μs
t_{WHC}	高电平的脉冲宽度	-	1.6	-	-	μs
t_{WLC}	低电平的脉冲宽度	-	1.6	-	-	μs
t_r	上升沿时间	-	-	-	0.4	μs
t_f	下降沿时间	-	-	-	0.4	μs
t_{SD}	数据建立时间	-	0.8	-	-	μs
t_{HD}	数据保持时间	-	0.8	-	-	μs



订货信息

订货代号	封装形式	工作温度
FM62429-PD	PDIP8 塑封	工业温度 -20°C ~ +75°C

封装尺寸





版本信息

版本号	发布日期	页数	章节或图表	更改说明
1.0	2001.3	2		首次发布。
2.0	2007.10	10		更新版式。
2.1	2008.5	10	销售及服务网点	更新香港分公司地址。



上海复旦微电子股份有限公司销售及服 务网 点

上海复旦微电子股份有限公司

地址：上海市国 泰路 127 号 4 号楼

邮编：200433

电话：(86-21) 6565 5050

传真：(86-21) 6565 9115

上海复旦微电子（香港）股份有限公司

地址：香港九 龙尖沙咀东嘉连威老道 98 号东海商业 中心 5 楼 506 室

电话：(852) 2116 3288 2116 3338

传真：(852) 2116 0882

北京办事处

地址：北京市海 淀区中关村南大街 34 号中关村科技发展大厦 C 座 1208 室

邮编：100081

电话：(86-10) 6212 0682 6213 9558

传真：(86-10) 6212 0681

深圳办事处

地址：深圳市华 强北路圣廷苑酒店世纪楼 1301 室

邮编：518028

电话：(86-755) 8335 3211 8335 6511

传真：(86-755) 8335 9011

公司网址：<http://www.fmsh.com/>