



概述

这是苹果数码产品耳机线的专用芯片。它不仅支持具有传统耳机功能，还具有支持遥控功能，如控制音乐和视频的播放、音量的调节等功能，以及麦克风功能。

特点

- 支持按键解发的方式调节音量和控制音乐、视频的播放
- 支持可内置或不内置麦克风
- 体积小

产品应用

- 应用于苹果数码产品耳机线

订购信息

封装型号	封装形式
P6D	DFN-6

引脚示意图及说明

引脚示意图		引脚序号	引脚名称	引脚说明
<p>DFN-6</p>	1	VOL+	音量+	
	2	GND	芯片地	
	3	COL	电流	
	4	OUT	输出	
	5	VDD	芯片正电源	
	6	VOL-	音量-	

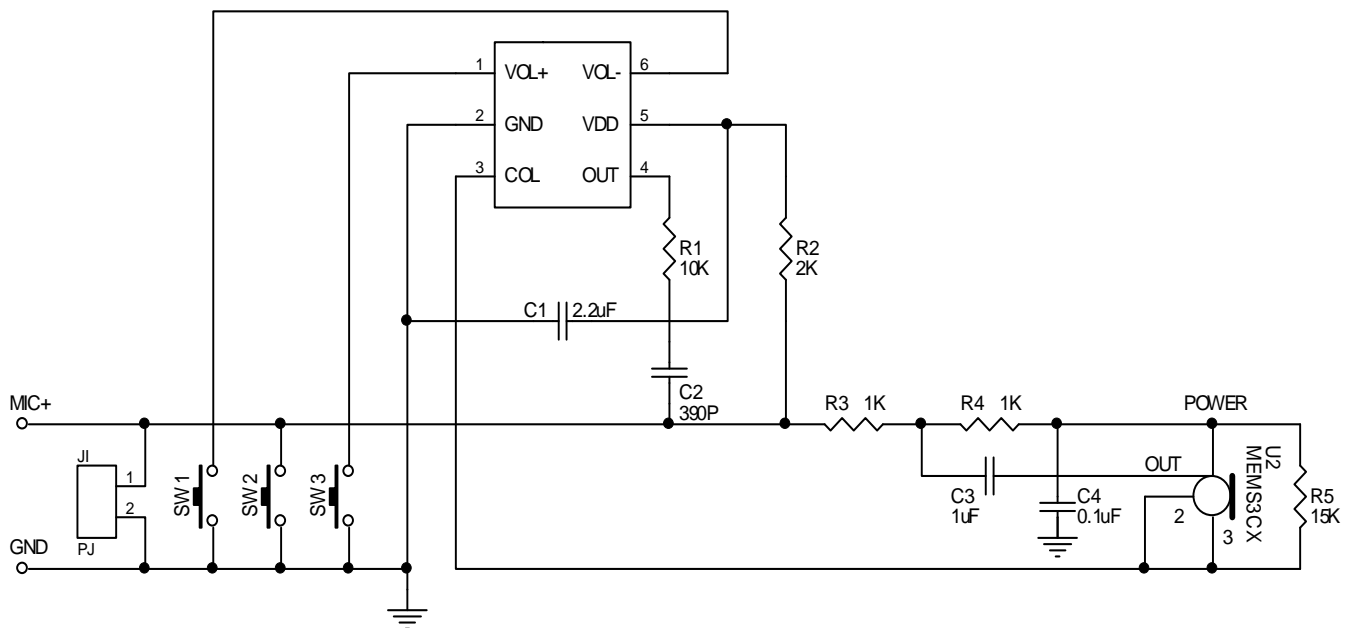


电气特性

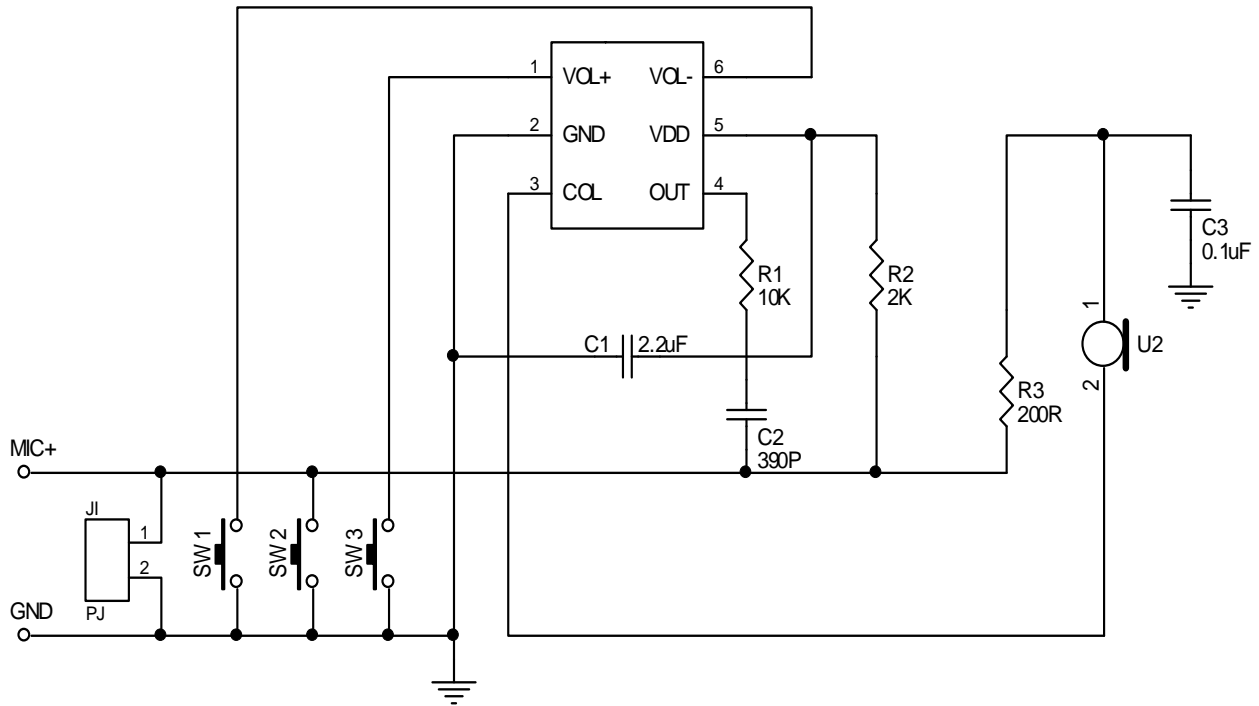
TA=25°C

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V _{CC}	--	1.5	--	5	V
工作电流	I _{CC}	V _{DD} =3V	--	70	110	uA
振荡器频率	F _{osc}	V _{DD} =3V	--	2	--	MHz
输入高电平	V _{IH1}	V _{DD} =3V	1.5	--	--	V
	V _{IH2}	V _{DD} =1.5V	1.0	--	--	V
输入低电平	V _{IL1}	V _{DD} =3V	--	--	0.4	V
	V _{IL2}	V _{DD} =1.5V	--	--	0.4	V
输出高电平	V _{OH1}	V _{DD} =3V, I _{source} =5mA	2.5	--	--	V
	V _{OH2}	V _{DD} =1.5V, I _{source} =5mA	1.2	--	--	V
输出低电平	V _{OL1}	V _{DD} =3V, I _{sink} =5mA	--	--	0.3	V
	V _{OL2}	V _{DD} =1.5V, I _{sink} =5mA	--	--	0.3	V
振荡占空比	D _{clk}	--	40	50	60	%

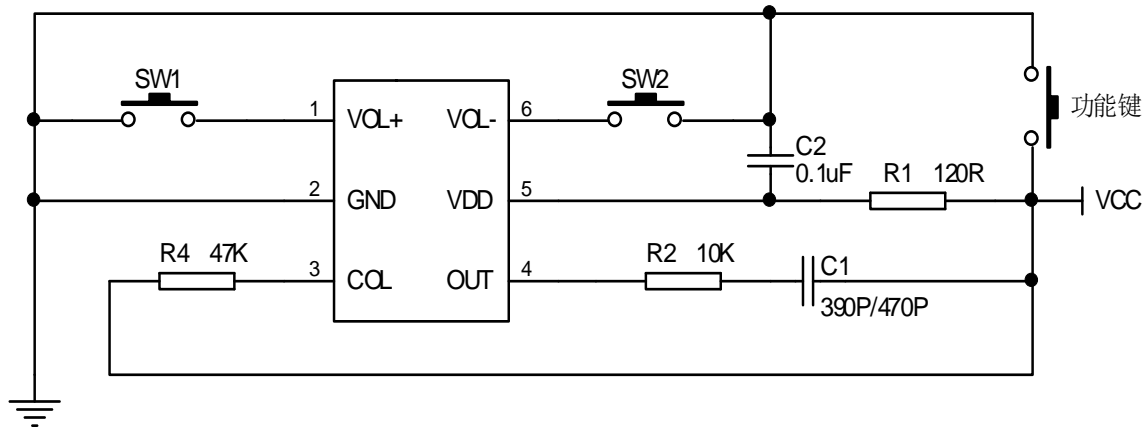
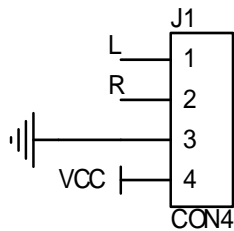
应用电路图



内置硅麦克风电路



内置电容麦克风电路



外置麦克风电路



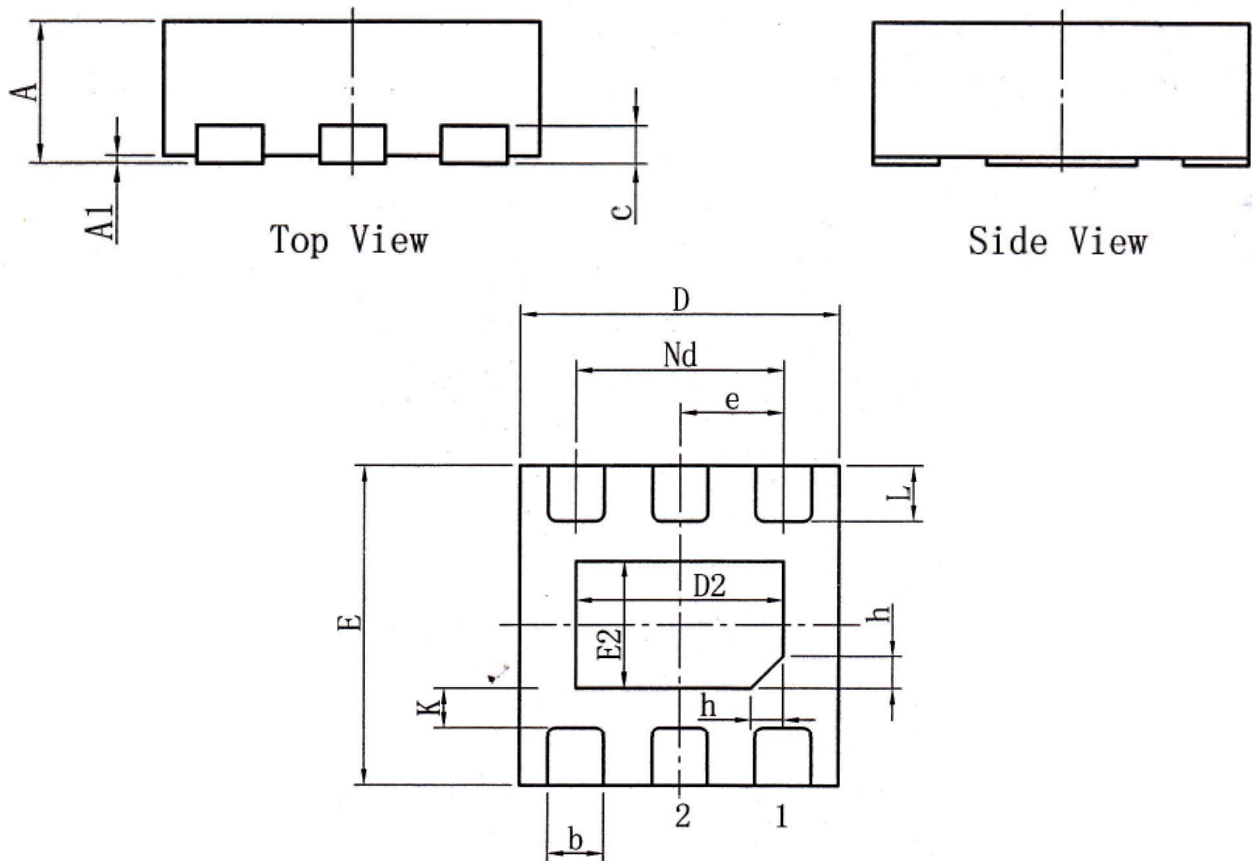
P6D (文件编号: S&CIC1442)

苹果耳机线专用 IC

功能说明

- 有四种频率其周期如下：占空比为 50%
 头：3.69uS=271kHz
 松键：10.3uS=97kHz
 +：7.69uS=165kHz
 -：6.06uS=130kHz
 内置 5%的 2MHz 振荡器
- 发送频率方法如下：
 - 握手：上电（电压>1.8V 后，延时 60mS 发如下波形：0.9mS“头”+5.5mS“-”
 - 按+：消抖，确认按键后发：1mS“头”+2mS“+”
 - 按-：消抖，确认按键后发：1mS“头”+2mS“-”
 - 松键：消抖，确认按键发：1mS“头”+2mS“松键”
- 在按下按键或松开按键时，MIC 信号断开 20mS
- 发送频率时，MIC 断开
- 开机到发送握手信号完成 PA1=L，等待按键 PA1=L，发送频率时 PA1=H
- 工作电流：发波形时小于 70uA，不发时 3uA，不大于 6uA
- 芯片可以封到 DFN2*2，厚度为 0.5mm
- Vol+和 Vol- 两个按键要有内部上拉电阻各 100k。

封装信息



P6D (文件编号: S&CIC1442)

苹果耳机线专用 IC

符号	最小值	典型值	最大值	符号	最小值	典型值	最大值
A	0.70	0.75	0.80	E2	0.75	0.80	0.85
A1	0.00	0.02	0.05	e	0.650BSC		
b	0.30	0.35	0.40	Nd	1.300BSC		
c	0.18	0.20	0.25	K	0.20		
D	1.95	2.00	2.05	L	0.28	0.33	0.38
D2	1.25	1.30	1.35	h	0.15	0.20	0.25
E	1.95	2.00	2.05				