

# TI音频系统常用器件选型

## 功放和升压芯片

### 2.0/1.0/0.1音箱

需求  
器件

模拟输入 20W或10Wx2 TPA3136	60W或30Wx2 TPA3118 (TPA3128)	100W或50Wx2 TPA3116
------------------------------	--------------------------------	-----------------------

数字输入 40W或20Wx2 TAS5733L	50W或25Wx2 TAS5751M	60W或30Wx2 TAS5731M (70Wmax)
-------------------------------	-----------------------	--------------------------------

### Sound Bar/低音炮

需求  
器件

模拟输入 100W或50Wx2 TPA3116	110W或30Wx4或60Wx2 TPA3244底散热/TPA3221
-------------------------------	--

数字输入 40W或20Wx2 TAS5733L	60W或30Wx2 TAS5731M(70Wmax)	PWM输入 300W或150Wx2或75Wx4 TAS5614L/TAS5612L	I2S转PWM TAS5558/TAS5508C(192k)
-------------------------------	-------------------------------	---	-----------------------------------

### 2.1声道

需求  
器件

模拟输入 20W + 10Wx2 2xTPA3136	100W + 50Wx2 TPA3244/TPA3251
----------------------------------	---------------------------------

数字输入 20W+10Wx2 TAS5711	30W+15Wx2 TAS5731M	PWM输入 150W+75Wx2 TAS5614L/TAS5612L	I2S转PWM TAS5558/TAS5508C(192k)
------------------------------	-----------------------	--	-----------------------------------

### 高性能超小体积音箱

可用功率  
推荐器件

数字输入 3Wx2 ~ 30Wx2 TAS5782M(96k)	1Wx1 ~ 6Wx1 TAS2557 (BGA)
---------------------------------------	------------------------------

### 集成升压芯片

12V 2.8A或9V 3.6A TPS61088 (30W)	18V 1.9A或15V 2.3A TPS61178 (30W)
------------------------------------	-------------------------------------

### 外置MOS升压芯片

24V 3.9A或15V 6.3A TPS40210 (90W)	15V 8.6A或24V 4.2A LM3481 (100W)
-------------------------------------	------------------------------------

### 高性能音箱

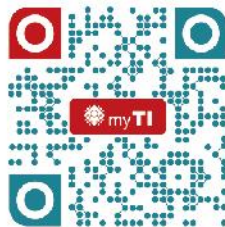
数字输入 30Wx2或30W+15Wx2 TAS5782M(96k)	70W或35Wx2 TAS5754M(96k)	80W或40Wx2 TAS5760M
--	----------------------------	-----------------------

### 大功率模拟功放

115W或60Wx2 TPA3244 (192k)	170W或140Wx2 TPA3251 (192k)	350W或275Wx2 TPA3255 (192k)
------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

### 5V升压芯片

5V 2.8A TPS61230A
----------------------



Step 1

扫描左边二维码。

Step 2

点击链接注册。

所列器件均为高性价比常用器件

更大功率新型高性能功放，请访问 [ti.com](http://ti.com) 查看 TPA3255 等型号。  
小封装经典 TPA3131/TPA3132。  
更多详情，浏览 [ti.com.cn/audio](http://ti.com.cn/audio)。

## 其他常用器件

<b>ADC</b>	TLV320ADC3101 PCM1808 PCM1862	高性能低功耗小封装，支持TDM格式数据，支持各种麦克风，非常适合智能音箱应用 经典成熟易用ADC
<b>DAC</b>	PCM5101A PCM1681	高性能，带振荡器，额外通道做语音检测唤醒系统，带麦克风放大，可接受2Vrms的输入，带Mux和Mix，接受差分信号 一系列管教兼容指标不同的选项，内置负压，输出到2Vrms
<b>CODEC</b>	TLV320AIC3254/3204 TLV320AIC3104 TLV320AIC3100/3110	带miniDSP的CODEC，图形化可编程音效处理，可以做一般的消噪 常规CODEC，支持差分输入输出，适合做耳机转接器 带D类喇叭功放的CODEC
<b>耳机驱动</b>	TPA6141 TPA6130 TPA2011D1 TPA2028D1	自带负压G类耳放，超低功耗 大功率AB类耳放，高性能 3.2W D类功放 3.2W D类功放 带AGC和DRC
<b>小型喇叭功放</b>	TPA2013D1 TPA2026D2	带升压D类功放，4欧姆3.2W 立体声AGC，DRC可调节D类功放，3.2Wx2输出
<b>数字输入</b>	TLV320DAC3120/00	带miniDSP可做EQ，DRC等功能
<b>小型喇叭功放</b>	TAS2555/TAS2557	高性能智能功放
<b>I2C电平转换</b>	TXS0102或者PCA9306	<b>光纤/同轴输入</b>
<b>I2S电平转换</b>	TXS0104	<b>USB声卡</b>
		DIR9001 PCM2706C

<b>欧标美标耳机检测</b>	TS3A226AE TS3A227E	简单好用 功能更强，带按键检测
<b>LED灯/光环驱动</b>	TLC5957 LP55231	上百通道阵列频谱显示利器 9通道可编程自动控制模式
<b>I2C控制IO扩展</b>	PCA9557 TCA9534A	8路扩展，2.3V~5.5V 8路扩展，1.8V~5.5V
<b>复位芯片/电压监控</b>	LMS33460 TL7733B	3V 低压检测Reset 3.08V带复位按键
<b>金属外壳触摸按键</b>	LDC2114	全金属外壳的利器
<b>音频运放</b>	OPA1678/OPA1688	OPA1612/OPA1622(超高性能)
<b>信号选择/开关</b>	SN74LV4052A	TS3A4742
<b>信号检测判断</b>	TLV522/TLV2379	TLV3491/TLV3691 (比较器)
<b>信号检测判断</b>	TPA5052/TPA5051	2/4通道数字音频信号延迟

## 其他电源

CSD25310Q2	20V 9.6A PMOSFET可用于待机省电开关	TPS2065D/TPS2511	HDMI/USB 1A/2A 限流开关
TPS54202	28V 2A降压 SOT23-6 内部补偿	TPD4E05U06D/TPD4E02B04	HDMI/USB3.1 4CH ESD
TPS54302	28V 3A降压 SOT23-6 内部补偿	TPS709	30V输入 1.35uA待机功耗LDO
TPS54335A	28V 3A降压 SOIC/SON 外部补偿	TPS782	5V输入 0.5uA待机功耗LDO
TPS65286	28V 6A降压5V带开关适合对双USB供电	LP5907	超低噪声LDO
TPS562208	17V 2A降压 SOT23-6	TPS65132	正负5.4V BOOST 带正压LDO
TPS563208	17V 3A降压 SOT23-6	LM27762	正负5V内置超低噪声LDO无电感
LMR14030/20	40V 3A/2A降压 HSOIC-8	INA1650	超高CMRR运放远距离音频信号接收
TLV62568/9	5V 1A/2A降压 SOT23	充电芯片	BQ21040/BQ25606/BQ24133/BQ25700

更多器件选型及信息，请访问 [ti.com/audio](http://ti.com/audio)。注册 myTI ([my.ti.com](http://my.ti.com)) 可获取相关参考设计、设计工具及免费样品，搜索 WEBENCH 或 TI Designs。  
更多系统模拟知识：[www.ti.com/presionlabs](http://www.ti.com/presionlabs) 最新研讨会资料：[http://www.ti.com.cn/ww/seminars/document\\_sharing](http://www.ti.com.cn/ww/seminars/document_sharing)，丰富内容尽在 TI.com。

