



目录

1. 消费类音频功放

1.1 数字输入音频功放 | 选型表

ACM8615 | $1 \times 21W$ ，支持ClassH电池长续航的单通道数字功放

ACM8622 | $2 \times 14W$ ，基础音效处理的双通道数字功放

ACM8625P | $2 \times 33W$ ，高效率低发热，支持ClassH的双通道数字功放

ACM8628 | $2 \times 41W$ ，高压高效率，支持ClassH的双通道数字功放

ACM8629 | $2 \times 50W$ ，高压高效率，支持ClassH的双通道数字功放

1.2 模拟输入音频功放 | 选型表

ACM3108 | $2 \times 21W$ ，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放

ACM3128A | $2 \times 42W$ ，高压高效率，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放

ACM3129A | Padup $2 \times 57W$ ，高压高效率，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放

1.3 耳机放大器 | 选型表 ACM3220

2. 马达驱动

2.1 ACM6753 | 180° 正弦，无感或者单霍尔 三相无刷直流电机驱动

3. 车规级音频功放

4. 其他电源类 | 选型表

4.1 ACM5618 | 全集成高效率升压转换器



1. 消费类音频功放 | 应用场景



输出功率 / 电源电压

条形音箱



专业音箱



Speakers

电视



激光投影仪电视



TV

蓝牙音箱



笔电 / 一体机

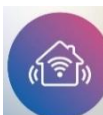


PCs & Laptops

智能音箱



耳机



Smart Appliances

1.1 消费类数字输入音频功放 | 选型表



产品型号	产品描述	供电电压范围	音频通道数	内部Rdson (mΩ)	输出功率 @1% THD	静态噪声	THD+N @1kHz	内部音效处理	封装
ACM8512	1×14W, 集成升压的高效率单通道数字功放	4.5V-12V (Booster Integrated)	单声道	75	1×14W @4Ω, 12V	30uVrms	0.010%	Input Mixer, Volume, 2×10 EQ, DRB, AGL, Class H	QFN24 (Pad Down)
ACM8615	1×21W, 支持ClassH电池续航的单通道数字功放	4.5V-21V	单声道	135	1×21W @8Ω, 20V	33uVrms	0.009%	Input Mixer, Volume, 1×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, 5 Post EQ, Class H	QFN16 (Pad Down)
ACM8622	2×14W, 精简音效处理的双通道数字功放	4.5V-14.5V	立体声	110	2×14W @4Ω, 12V	35uVrms	0.016%	Input Mixer, Volume, 2×10 EQ, AGL, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8623	2×14W, 基础音效处理的双通道数字功放	4.5V-14.5V	立体声	110	2×14W @4Ω, 12V	35uVrms	0.016%	Input Mixer, Volume, 2×10 EQ, DRB, AGL, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8625 M	2×26W, 高性能低噪声, 支持ClassH的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	135	2×26W @8Ω, 22V	35uVrms	0.012%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8625P	2×33W, 高效率低发热, 支持ClassH的双通道数字功放	4.5V-21V	立体声	75	2×33W @4Ω, 21V	30uVrms	0.012%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, Tone Tuner, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8625S	2×35W, 高压高效率, 支持ClassH的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	95	2×35W @6Ω, 22V	33uVrms	0.010%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, Tone Tuner, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8685	2×33W, 支持ClassH, 极致音效算法的双通道数字功放	4.5V-21V	立体声	75	2×33W @4Ω, 21V	30uVrms	0.012%	Input Mixer, Volume, 2×11 EQ, DRB, Virtual bass, 3D, Mono Bass, 3 Band DRC, AGL, Tone Tuner, 2 Post EQ, Class H, Level Meter	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8627	2×38W, QFN32 PCB面积优化的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×38W @8Ω, 24V	30uVrms	0.010%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	QFN32 (Pad Down)
ACM8628	2×41W, 高压高效率, 支持ClassH的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×41W @6Ω, 24V	37uVrms	0.021%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8688	2×41W, 高压高效率, 极致音效算法的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×41W @6Ω, 24V	35uVrms	0.010%	Input Mixer, Volume, 2×11 EQ, DRB, Virtual bass, 3D, Mono Bass, 3 Band DRC, AGL, Tone Tuner, 2 Post EQ, Class H, Level Meter	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM8629	Padup 2×57W, 领先音效处理算法的双通道数字功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×50W @4Ω, 24V	35uVrms	0.012%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, Tone Tuner, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	TSSOP28 (Pad Up)
ACM8828	2×140W, 支持38V电源大音乐动态的双通道数字功放	4.5V-38V	立体声	45	2×140W @4ohm, 36V	60uVrms	0.010%	Input Mixer, Volume, 2×15 EQ, DRB, 3 Band DRC, AGL, 5 Post EQ, 5 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H	LQFP64 (Pad Up)
ACM8635	2×21W + 1×42W 单芯片支持 2.1 音箱系统的数字功放	4.5V-21V	立体声 + 单声道	75+75+45	2×21W + 1×42W @4Ω, 20V	35uVrms	0.012%	Input Mixer, Volume, 2×12 EQ, DRB, Virtual Bass, 3 Band DRC, AGL, 2 Post EQ, 7 Sub EQ, Sub Volume, Sub DRC, Class H, Level Meter	QFN40 (Pad Down)

ACM8615 | 1×21W，支持ClassH电池长续航的单通道数字功放



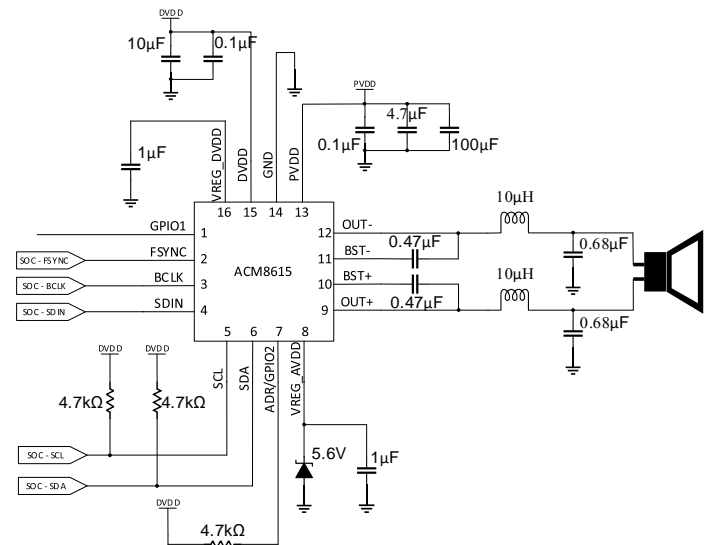
◆ 产品介绍

ACM8615是一款为单喇叭系统量身打造的高性能数字输入音频功放，QFN16(4×4)封装可以最大程度优化产品PCB面积。21V输入电源，1×21W输出功率，>90%效率的闭环ClassD高性能结构，标杆音效处理算法以及数字SDOUT回采做语音识别，可广泛适用于电视投影产品 / 蓝牙音箱 / 智能音箱及物联网智能家居产品。尤其针对电池类产品，ACM8615支持动态ClassH无极动态调整电压，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- QFN14 (4mm × 4mm) 封装
- 供电电压范围：4.5V - 21V
- 输出功率：1×21W@8Ω, 20V
- Idle Noise < 35uVrms
- THD+N = 0.009% @ 21V, 1kHz, 6Ω, 1W
- SNR = 112dB @ 21V
- 标杆音效处理算法：20EQ + DRB + 3band DRC + AGL + ClassH
- 全方位保护机制：过压/欠压，过流，直流，过温/温度预警，时钟错误

◆ 应用框图



◆ 应用场景



投影仪



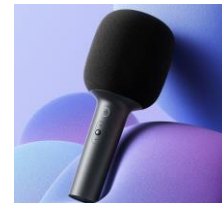
智能音箱



蓝牙音箱

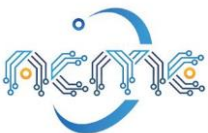


智能家居



K歌麦克风

ACM8622 | 2×14W，基础音效处理的双通道数字功放



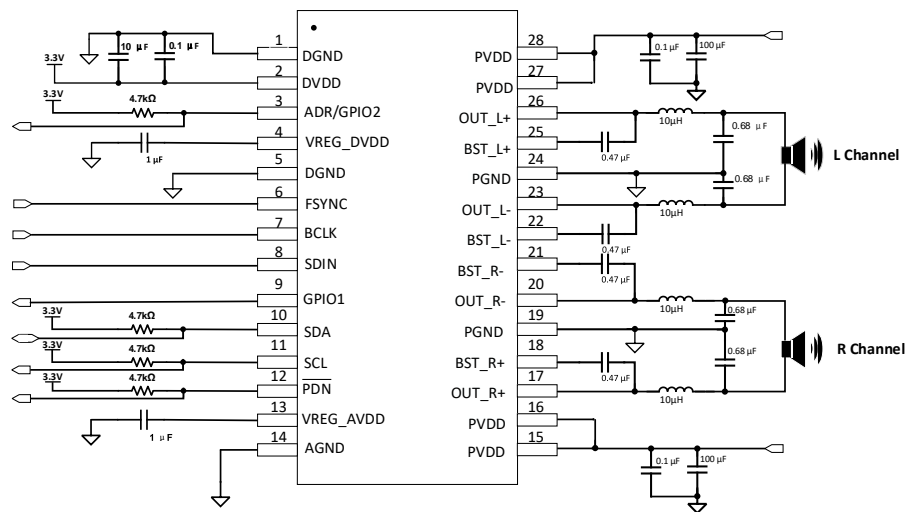
◆ 产品介绍

ACM8622是一款高性价比的双通道数字输入音频功放，针对供电电压小于14.5V的电视产品/蓝牙音箱/智能音箱等应用，进一步优化输出 R_{dson} ，从而实现高效率功率输出，改善板级热表现，可满足更高瞬态音频功率输出需求 - 达到双通道10.5W功率@12V，6Ω，1% THD+N。配备基础音效处理算法，10均衡器+全频AGL可优化音质表现，同时支持动态ClassH无极动态调整电压，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- TSSOP28 (9.7mm × 4.4mm) 全系列兼容封装设计
- 供电电压范围：4.5V - 14.5V
- 输出功率：2×14W@4Ω, 12V
- Idle Noise < 35uVrms
- THD+N = 0.016% @ 12V, 1kHz, 6Ω, 1W
- SNR = 107dB @ 12V
- 精简音效处理算法：Mixer + Volume + 10EQ + AGL + ClassH
- 全方位保护机制：过压/欠压，过流，直流，过温/温度预警，时钟错误

◆ 应用框图



◆ 应用场景



电视/显示器



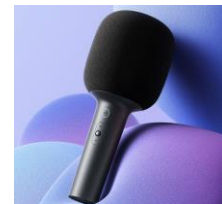
智能音箱



蓝牙音箱



智能家居



K歌麦克风

ACM8628 | 2×41W，高压高效率，支持ClassH的双通道数字功放



◆ 产品介绍

ACM8628是一款高压高效率的双通道数字输入音频功放，适用于供电电压小于26.4V的条形音响/专业音箱/蓝牙音箱/拉杆音箱等应用，极致优化输出Rdson到75mΩ，从而实现高效率功率输出，可满足更高瞬态音频功率输出需求，改善板级热表现。配备标杆音效处理算法，20均衡器+DRB+3bandDRC+全频AGL为终端极致音效提供最大自由度，同时支持动态ClassH无极动态调整电压，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- TSSOP28 (9.7mm × 4.4mm) 全系列兼容封装设计
- 供电电压范围：4.5V - 26.4V
- 输出功率：2×41W@6Ω, 24V
- Idle Noise < 38uVrms
- THD+N = 0.021% @ 24V, 1kHz, 6Ω, 1W
- SNR = 114dB @ 24V
- 领先音效处理算法：20EQ + DRB + 3band DRC + AGL + ClassH
- 全方位保护机制：过压/欠压，过流，直流，过温/温度预警，时钟错误

◆ 应用场景



条形音响



专业音响

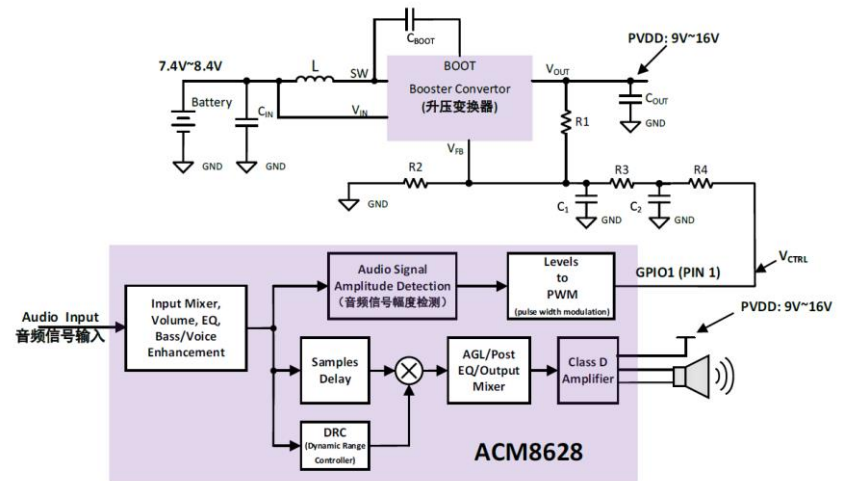


蓝牙音箱



拉杆音响

◆ ClassH框图



1.2 消费类模拟输入音频功放 | 选型表



产品型号	产品描述	供电电压范围	音频通道数	内部Rdson (mΩ)	输出功率 @1% THD	静态噪声	THD+N @1kHz	特殊功能支持	封装
ACM3108	2×21W, 支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放	4.5V-14.5V	立体声	100	2×21W @4ohm, 14.5V	63uVrms	0.010%	1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术, 延长至少40%电池播放时长 2. 动态PWM调制方式减小上电pop 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL 4. 展频支持输出免电感硬件设计	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM3128A	2×42W, 高压高效率, 支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×42W @6ohm, 24V	63uVrms	0.010%	1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术, 延长至少40%电池播放时长 2. 动态PWM调制方式减小上电pop 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL 4. 展频支持输出免电感硬件设计	TSSOP28 P2P (Pad Down)
ACM3129A	Padup 2×57W, 高压高效率, 支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放	4.5V-26.4V	立体声	75	2×57W @4ohm, 24V	63uVrms	0.010%	1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术, 延长至少40%电池播放时长 2. 动态PWM调制方式减小上电pop 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL 4. 展频支持输出免电感硬件设计	TSSOP28 (Pad Up)

ACM3108 | 2×21W，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放



◆ 产品介绍

ACM3108是一款2×21W的双通道模拟输入音频功放，针对供电电压小于14.5V的电视产品/蓝牙音箱/智能音箱等应用，进一步优化输出 R_{dson} ，从而实现高效率功率输出，改善板级热表现，可满足更高瞬态音频功率输出需求。支持专利保护的模拟动态ClassH无极动态调整电压技术，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- TSSOP28 (9.7mm × 4.4mm) 全系列兼容封装设计
- 供电电压范围：4.5V - 14.5V
- 输出功率：2×14.5W@4Ω, 12V
- Idle Noise < 63uVrms
- THD+N = 0.01% @ 12V, 1kHz, 6Ω, 1W
- 特殊功能支持
 1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术，延迟至少40%电池播放时长
 2. 动态PWM调制方式减小上电pop
 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL
 4. 展频支持输出免电感硬件设计
- 全方位保护机制：过压/欠压，过流，直流，过温/温度预警

◆ 应用场景



电视/显示器



智能音箱



蓝牙音箱

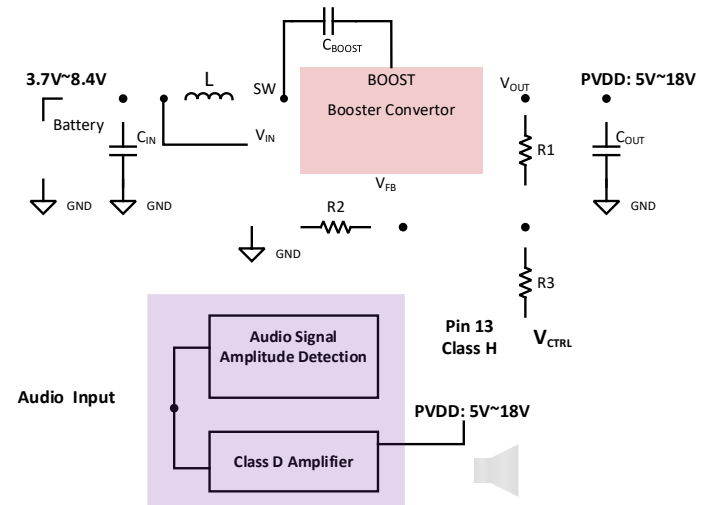


智能家居



K歌麦克风

◆ ClassH框图



ACM3128A | 2×42W，高压高效率，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放



◆ 产品介绍

ACM3128A是一款高压高效率的双通道模拟输入音频功放，适用于供电电压小于26.4V的条形音响 / 专业音箱 / 蓝牙音箱 / 拉杆音箱等应用，极致优化输出 R_{dson} 到75m Ω ，从而实现高效率功率输出，可满足更高瞬态音频功率输出需求，改善板级热表现。支持专利保护的模拟动态ClassH无极动态调整电压技术，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- TSSOP28 (9.7mm × 4.4mm) 全系列兼容封装设计
- 供电电压范围：4.5V - 26.4V
- 输出功率：2×42W @ 6 Ω , 24V
- Idle Noise < 63uVrms
- THD+N = 0.01% @ 12V, 1kHz, 6 Ω , 1W
- 特殊功能支持

1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术，延迟至少40%电池播放时长
 2. 动态PWM调制方式减小上电pop
 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL
 4. 展频支持输出免电感硬件设计
- 全方位保护机制：过压 / 欠压，过流，直流，过温 / 温度预警

◆ 应用场景



条形音响



专业音响

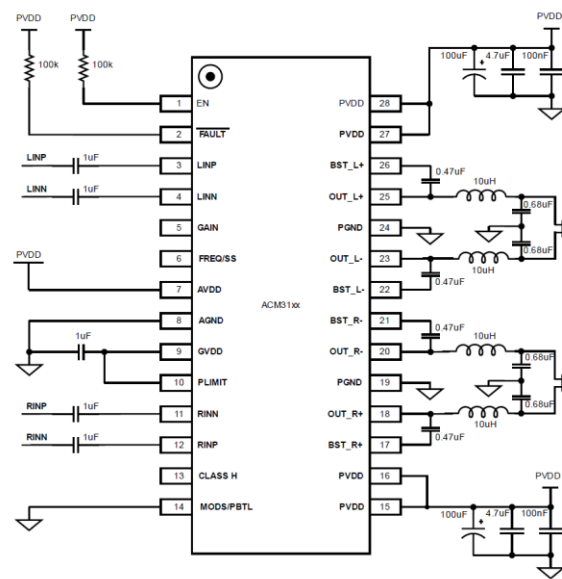


蓝牙音箱



拉杆音响

◆ 应用框图



ACM3129A | Padup 2×57W，高压高效率，支持ClassH电池长续航的双通道模拟功放



◆ 产品介绍

ACM3129A是一款支持顶部散热片的高压高效率双通道模拟输入音频功放，适用于供电电压小于26.4V的条形音响/专业音箱/蓝牙音箱/拉杆音箱等应用，极致优化输出Rdson到75mΩ，从而实现高效率功率输出，可满足更高瞬态音频功率输出需求，顶部散热可进一步改善板级热表现。支持专利保护的模拟动态ClassH无极动态调整电压技术，大大提高系统效率，实测可以延长超过40%电池播放时间，极致优化产品续航。

◆ 产品性能

- TSSOP28 (9.7mm × 4.4mm) 全系列兼容封装设计
- 供电电压范围：4.5V - 26.4V
- 输出功率：2×57W@4Ω, 24V
- Idle Noise < 63uVrms
- THD+N = 0.02% @ 12V, 1kHz, 6Ω, 1W
- 特殊功能支持
 1. 专利保护的ClassH系统动态电压调整技术，延迟至少40%电池播放时长
 2. 动态PWM调制方式减小上电pop
 3. 输出功率限制 PLIMIT & AGL
 4. 展频支持输出免电感硬件设计
- 全方位保护机制：过压/欠压，过流，直流，过温/温度预警

◆ 应用场景



条形音响



专业音响

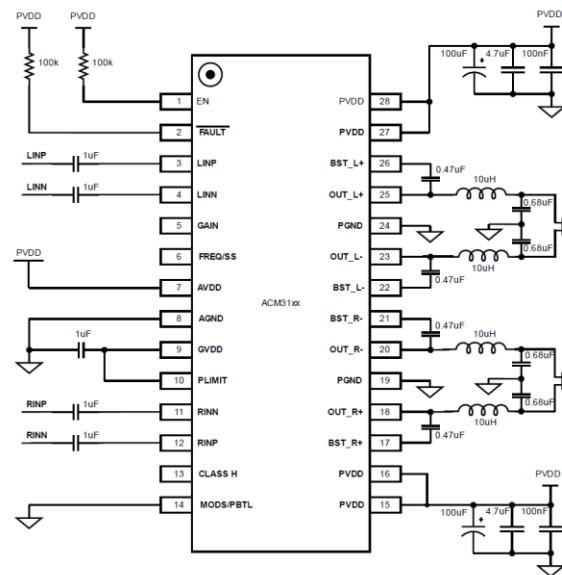


蓝牙音箱



拉杆音响

◆ ClassH框图



1.3 消费类耳机放大器 | 选型表



产品型号	产品描述	供电电压范围	输入方式	音频通道数	输出功率 @1% THD	静态噪声	THD+N @1kHz	封装
ACM3220	免DC Cap的双通道耳机放大器	2.7V-5.5V	模拟输入	2	2×36mW @32ohm	4.5uVrms	0.007%	QFN16 (Pad Down)
ACM3226	免DC Cap的双通道耳机放大器/线驱	2.7V-5.5V	模拟输入	2	2×125mW @32ohm	7uVrms	0.003%	QFN16 (Pad Down)

2. 马达驱动 | 应用场景



Fans

工业散热风扇



直流变频循环扇



马桶加热鼓风机



空气净化器/加湿器



管道风机



车载空调鼓风机



汽车座椅通风



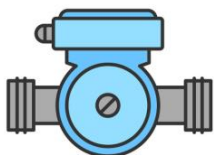
小型水泵(家电、医疗, 自来水/热水器增压)



风冷/水冷散热泵



智能马桶水泵



Pump

感应自动门门锁



跳绳机



小电磨/雕刻打磨机



Others

2.1 马达驱动 | 选型表



产品型号	产品描述	供电电压范围	调速方式	驱动电流	是否集成MOS	是否支持Hall Sensor	封装
ACM6753	24V/3A 无需传感器 (180°正弦) 三相无刷电机驱动	5V-24V	I ² C指令, PWM, Clock 频率, SPEED调压 (可选)	3A	是	支持 (默认无感, 可编程烧写为Hall模式)	QFN24 (Pad Down)
ACM6765	35V/5A 无需传感器 (180°正弦) 三相无刷电机驱动	5V-40V	I ² C指令, PWM, Clock 频率, SPEED调压 (可选)	5A	是	支持 (默认无感, 可编程烧写为Hall模式)	QFN40 (Pad Down)

ACM6753 | 180° 正弦，无感或者单霍尔 三相无刷直流电机驱动



◆ 产品介绍

ACM6753是一款全集成、无需外置传感器的三相无刷电机驱动IC。内部集成电机控制算法和电流/电压检测，能够基于无刷电机旋转过程中的反电动势控制电机静音/高效旋转。内部集成6颗小于100mΩ的MOS保证3A电流输出的情况下优异的热性能。一颗4mm×4mm的QFN24封装+5颗电容即可覆盖大多数中小功率(<3A)的风机、泵机类应用。

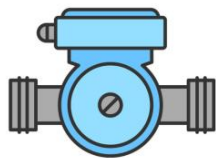
◆ 产品性能

- QFN-24 (4mm × 4mm) 封装
- 供电电压范围：5V - 24V
- 输出电流：3.2A
- 内部集成Power FET导通电阻：100mΩ LS, 100mΩ HS
- 灵活的速度控制方式（客户可选）：
 - 模拟电压
 - PWM（占空比或者频率）
 - I²C指令
- 丰富的保护机制：MOS过流，电机堵转，电压过冲，过温，欠压/过压
- 极简外围：仅需5个电容

◆ 应用场景



风机

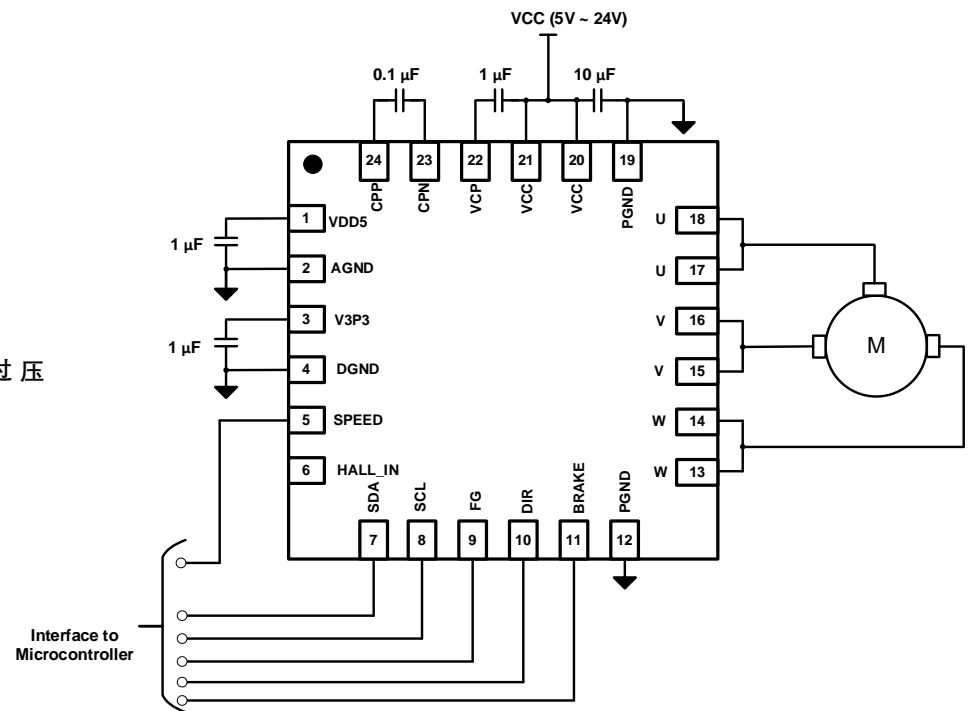


水泵



门锁

◆ 应用框图



3. 车载音频功放 | 应用场景



Head Unit

车机音频功放（车载电池供电）



Acoustic Vehicle Alerting System

电动汽车声学车辆警报系统



外置升压功放（车载电池电压升压供电）



External Amplifier

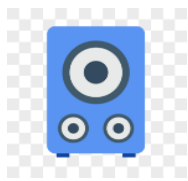


3.1 车载音频功放| 选型表



产品型号	产品描述 (基于4Ω负载)	供电电压 范围	输入方式	音频通道 数	内部Rdson (mΩ)	输出功率	静态噪声	4Ω 效率	是否支持喇叭开路 短路检测	封装
ACM3128Q	2×25W, 高压高效率低 失真度双通道模拟功放	4.5V- 26.4V	模拟输入	2	75	2×25W @4ohm, 14.4V	63uVrms	90% (2×10W into 4Ω, 14.4V)	不支持	TSSOP28 (Pad Down)
ACM3129Q	2×57W, 高压高效率低 失真度双通道模拟功放	4.5V- 26.4V	模拟输入	2	75	2×57W @4ohm, 24V	63uVrms	90% (2×10W into 4Ω, 14.4V)	不支持	TSSOP28 (Pad Up)
ACM9634	4×75W, 高压高效率的 四通道数字功放	4.5V- 26.4V	I ² S数字输入	4	75	4×75W @4ohm, 25V	40uVrms	90% (4×25W into 4Ω, 14.4V)	支持	LQFP64 (Pad Up)
ACM9652	2×150W, 高压高效率 的双通道数字功放	4.5V-36V	I ² S数字输入	2	40	2×150W @4ohm, 35V	60uVrms	87% (2×150W into 4Ω, 35V)	支持	LQFP64 (Pad Up)

4. 其他电源类 | 应用场景



Speakers

蓝牙音箱



智能音箱



Power Delivery

充电宝



Type - C PD



Portable Devices

POS机



电子烟



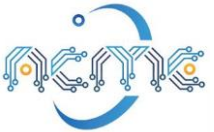
4.1其他电源类 | 选型表



产品型号	产品描述	输入电压范围	输出电压范围	开关限流值 (A)	内部Rdson (mΩ)	效率	保护	封装
ACM5618	全集成高效率升压转换器	2.7V - 16V	4.5V - 16V	15	LS: 8 HS: 12	> 92% (3.7V to 12V, 2A load) > 95% (7.4V to 16V, 2A load)	UVLO/OVP/OCP/OTSD	QFN-FC-13 (3.5*3mm)
ACM5620	宽电压范围, 全集成高效率升压转换器	2.7V - 21V	4.5V - 21V	20	LS: 5 HS: 8	> 95% (3.7V to 12V, 2A load) > 97% (7.4V to 16V, 2A load)	UVLO/OVP/OCP/OTSD	QFN-FC-15 (3.5*3.5mm)

产品型号	产品描述	输入电压范围	CV电压范围	快充电流 (A)	内部Rdson (mΩ)	效率	保护	封装
ACM5412	2.5A 两串锂电池高效充电管理芯片, 支持2.4A OTG buck	2.7V - 6V	Battery CV 8.4V - 8.7V 可编程	0.5 - 2.5A 可编程	56/56/76	2.5A charging with up to 95% efficiency	Input current Limit NTC thermistor input Watch-dog timer Bad battery connection OTSD	QFN20 (3*3mm)

ACM5618 | 全集成高效率升压转换器



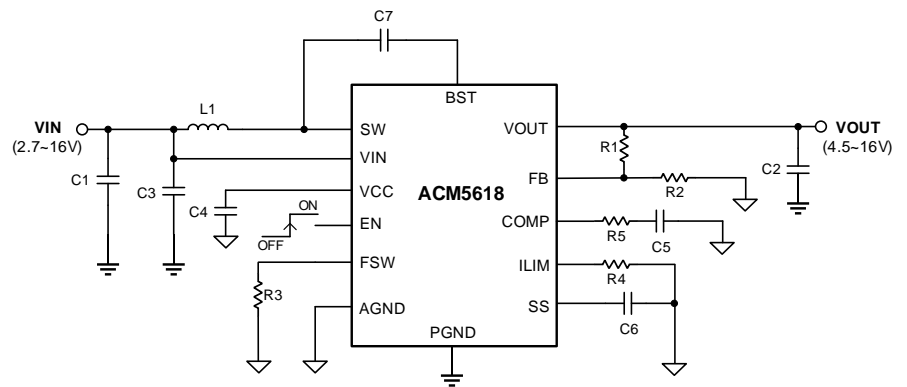
◆ 产品介绍

ACM5618是一款全集成、高效率升压转换器。全集成功率MOS方案加上小巧的QFN(3.5*3mm)封装减小了PCB使用面积。功率MOS具有很低的导通电阻,使得其在大功率输出时能够保持较高的转换效率和良好的热性能。高达15A的限流值可支持高转换比和大负载应用,尤其适合于搭配ACME音频功放的动态升压(ClassH)功能使用,广泛适用于蓝牙音箱 / 智能音箱和其他电池供电的物联网智能家居产品。

◆ 产品性能

- QFN-FC-13 (3.5mm × 3mm) 封装
- 供电电压范围: 2.7V - 16V
- 输出电压范围: 4.5V - 16V
- 可配置Power FET限流值: 最大15A
- Power FET导通电阻: 8mΩ LS, 12mΩ HS
- 高效率:
 - > 92%, 3.7V to 12V, 2A load
 - > 95%, 7.4V to 16V, 2A load
- 轻载高效模式
- 丰富的保护机制: 欠压/过压保护, 逐周期限流, 过温保护

◆ 应用框图



◆ 应用场景



智能音箱



蓝牙音箱



智能家居