

模拟输入 Class-D 功放，适合直接替代传统模拟音频放大方案

产品定位

适合客户现有主控输出为模拟音频、希望保持线路架构简单，但又要提升效率、降低发热与延长电池播放时间的音箱类产品。

核心价值

- 模拟输入，便于替换传统功放方案，客户改板压力相对较低。
- Class-D 高效率输出，适合便携音箱和大功率电池音箱。
- 支持动态升压 / Class H 思路，根据音乐包络调节供电，降低功耗。
- 系列功率段覆盖较宽，可按低成本、中功率、高功率散热需求配置。

代表型号 / 方向

型号	功能/规格摘要	适合场景
ACM3106 / ACM3107	2 × 20W 级模拟功放	成本敏感、低中功率音箱
ACM3108	约 2 × 20W / 2 × 25W 模拟输入功放	16V 以下、兼顾功率与成本
ACM3128A	2 × 42W 模拟输入功放	替代 TPA3116/TPA3118...
ACM3129A	2 × 57W 高功率模拟输入功放	拉杆音箱、专业音箱、高功率项目
PBTL 配置	可配置为单声道更高功率	重低音/低音炮/大喇叭驱动

典型应用

蓝牙音箱

拉杆音箱

K 歌音箱

专业音箱

Soundbar

电池供电音频设备

拜访客户时的切入话术

- 客户若主控只有模拟音频输出，可先推模拟输入功放
- 客户若关心续航，可强调动态升压配合 DCDC 的系统级价值。
- 客户若抱怨发热，可从 R_{ds(on)}、效率、散热方式和喇叭阻抗切入。

选型确认清单

- 确认输入信号幅度与接口方式
- 确认 4 /6 /8 负载及 THD+N 目标功率
- 确认是否需要 PBTl 单声道大功率
- 确认散热方式：PCB 散热或顶部散热片

推荐销售场景

- 客户项目涉及本类典型应用时。
- 现有方案遇到发热、底噪、EMI、续航或外围复杂度问题。
- 希望国产替代、缩短调试周期或获得本地技术支持。
- 用“型号 + 应用 + 痛点”快速筛选合适产品。

客户需求 推荐方向

客户痛点	优先询问	推荐方式
功率/声压不足	喇叭阻抗、目标 THD+N、供电电压	从 模拟音频功放 中按功率段匹配型号
发热/续航不足	电池串数、播放时长、散热面积	考虑 Class H / 高效率 / 升压协同方案
导入风险	封装、供货周期、软件/调试支持	优先推荐成熟型号 + Demo + 参考设计