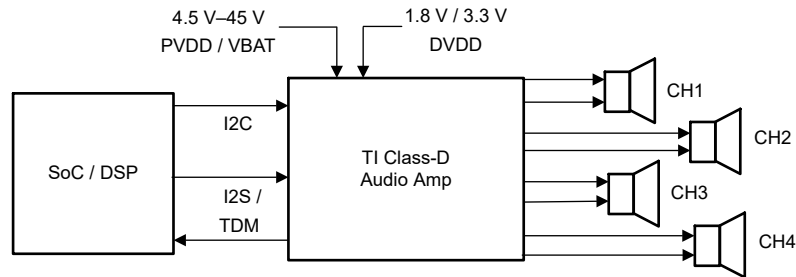


汽车音频系统设计人员想要寻找所需的全面特性，以便满足下一代音频系统的各项要求。汽车级 D 类音频放大器可用于提供高系统效率、可扩展输入电源电压、高输出电流、负载诊断以及全套的保护特性，有助于轻松满足这些要求。



D 类音频放大器方框图

设计注意事项

- 在所需输出功率下驱动扬声器负载的电源电压和输出电流能力
- 扬声器数量 (通道数) 和使用引脚对引脚兼容器件的设计可扩展性
- 客户要求提供的汽车诊断和保护功能。请观看 [汽车音频诊断与保护功能](#) 视频系列和 [实时负载诊断](#) 应用简报以了解详情。
- 尺寸限制包括印刷电路板 (PCB) 面积和散热器尺寸

输入类型	最大工作电压	器件型号 ⁽¹⁾	通道计数	每通道的输出电流	特性
数字	45 V	TAS6584-Q1	4	10A	480kHz 或 2MHz F _{sw} 、实时负载诊断、备用交流和直流诊断、电流感测、H 类控制、低延迟路径、高级 EMI 特性
	26.4 V	TAS6424E-Q1	4	7.2 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断、高级 EMI 特性
		TAS6422E-Q1	2	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断、高级 EMI 特性
		TAS6424-Q1	4	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断
		TAS6422-Q1	2	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断
		TAS6421-Q1	1	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断
	18V	TAS6424M-Q1	4	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断
		TAS6424L-Q1	4	4.8 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断
模拟	18V	TPA6304-Q1	4	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断、高级 EMI 特性
		TPA6404-Q1	4	6.5 A	2MHz F _{sw} 、备用交流和直流诊断

(1) 如需更多请见，请浏览 [在线参数工具](#)，其中提供了三种类型的晶体管供您选择。

如需其他帮助，请访问 [TI E2E™ 音频支持论坛](#) 来向 TI 音频工程师提问。

重要声明和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、某特定用途方面的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他功能安全、信息安全、监管或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2022，德州仪器 (TI) 公司