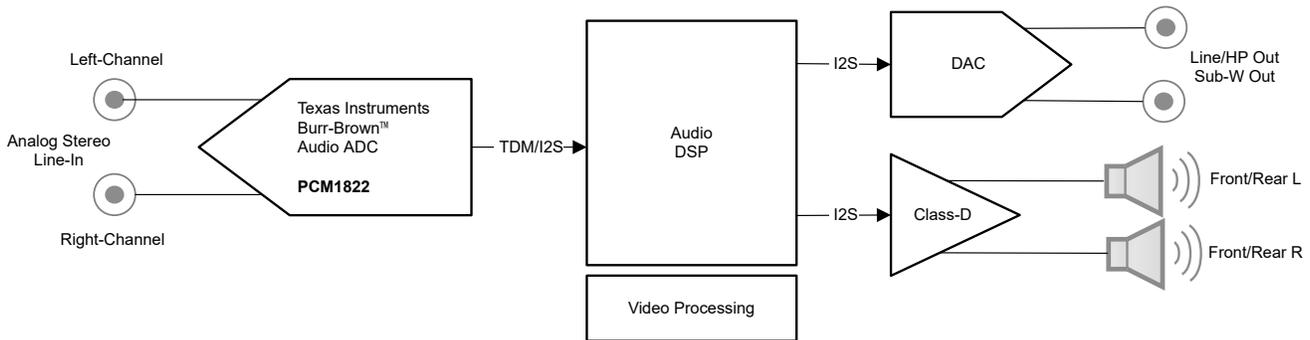


在 AV 接收器、条形音箱和智能扬声器等家庭影院和娱乐系统设计中，音频 ADC 用于将来自模拟麦克风或线路输入的音频数字化。模拟音频信号转换为数字信号，其中信号可通过各种沉浸式声音算法进行处理，如环绕立体声、室内校正、压缩、混响、动态增益和均衡。然后，经过处理的音频可以通过扬声器或耳机回放。

PCM1822 是一款德州仪器 (TI) Burr-Brown™ 高性能、低功耗、立体声通道、同步采样、音频模数转换器 (ADC)，具有可通过硬件引脚进行选择的灵活音频接口。PCM1822 专为优质音频应用而设计。



简化版方框图

#### 针对各种家庭影院系统优化了性能

- **条形音箱**通常具有用于语音控制的内置麦克风。PCM1822 采用数字滤波器来抑制背景噪声，以防止错误激活。PCM1822 中集成的高通滤波器 (HPF) 可消除麦克风信号的直流偏置。
- **智能扬声器**能够根据语音命令执行各种功能。PCM1822 具有动态范围增强器 (DRE)，可在动态范围为 117dB 和 THD+N 为 -95dB 的安静和嘈杂环境中录制语音命令。
- **AV 接收器**有一个用于模拟音频流的线路输入端口。PCM1822 允许与线路输入源进行差分或单端连接。PCM1822 提供了简单的硬件引脚电平模式选择，并且可由 3.3V 单电源供电，这使 PCM1822 非常适合成本敏感型、空间受限的音频子系统。

#### 适用于家庭影院和娱乐系统的 Burr-Brown™ 音频 ADC

ADC 器件型号	动态范围	输入类型	输入满量程范围	分辨率	支持的采样率	封装
<a href="#">PCM1822</a>	117dB	差分 and 单端	1 V <sub>RMS</sub>	32 位	192 kHz	9mm <sup>2</sup> WQFN 封装
<a href="#">PCM1821</a>	106 dB	差分	2 V <sub>RMS</sub>	32 位	192 kHz	9mm <sup>2</sup> WQFN 封装
<a href="#">PCM1820</a>	123dB	差分	2 V <sub>RMS</sub>	32 位	192 kHz	9mm <sup>2</sup> WQFN 封装

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 © 2023，德州仪器 (TI) 公司