加尔发半导体

无线数字音频解决方案

AWA8800系列产品简介

无线 数字 2.0CH 音频 / 语音通道 高保真 单芯片 配备 USB / 数字接口

AWA8800 系列高度整合了一系列已证实 IP 模块在一个单芯片中（SoC）：微控制器，嵌入式采样速率转换器，3Mbps 射频物理层，音频/语音处理器，音频/语音数字接口， USB 2.0 全速接口，稳压器，节电管理。

为了获得最佳的成本和性能， AWA8800 系列分为 2 名成员，即 AWA8800 和 AWA8810 。

AWA8800 SoC 提供无线 USB 2.0CH 高保真的数字音频 ，无压缩 2.0CH 数字音频通道。通过全速 USB 接口， 可实现 如 USB 迷你适配器，无线功能的互联网电视 / 电影，电脑游戏 和 PC 音频。

AWA8810 SoC 提供无线 2.0CH 高保真的的数字音频 ，无压缩 2.0CH 数字音频通道。通过 SPDIF 接口，或 I^2S 接口， 可直接与 D 类音频功率放大器或类比数位转换器/数位类比转换器连接，实现 无线功能的世界高科技、高保真音频设备，音箱扬声器，低音炮，家庭影院环绕声音频，和无线耳机。

运行在 2.4GHz 免执照的 ISM 频带， AWA8800 系列的 SoC 已将关键功能添加：如前向纠错，自动自适应频率变化 和 专有的更高干扰阻力设计。它提供了更好的和更结实的音频质量。

AWA8800

无线 USB 主机控制器

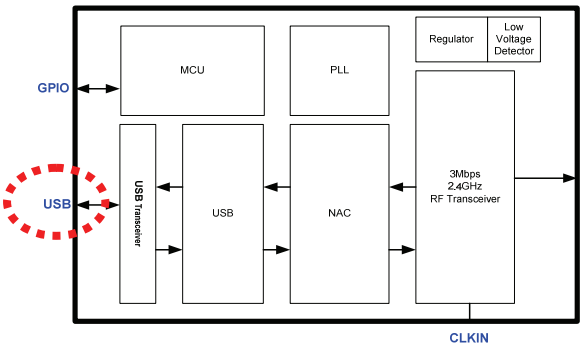
设计为迷你适配器形式

AWA8810

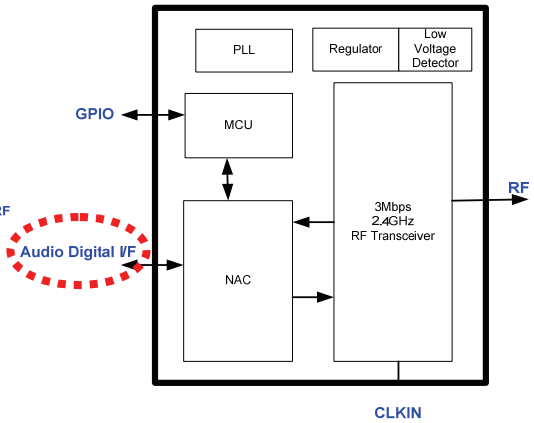
无线音频/语音系统芯片

配备数字接口

AWA8800方框图



AWA8810方框图



© 2010 AlfaPlus Semiconductor Inc.

AWA8800系列产品简介

重要AWA8800系列特点

无线2.0CH数字音频系统：可以连接到无限多个音箱扬声器

自动自适应频率变化：提供强大的抗干扰性

最低音频延迟：确保游戏 / 电影之音频和视频的一致性

全速USB 2.0接口：可以支持互联网电视/电影，PC游戏 和 PC音频

数字接口：体现了全面纯数字音频 的优雅和能力

I^2S接口： 可以直接连接到您所选择最偏爱的 ADC / DAC / D类音频放大器

前向纠错：确保高完整的音频传输质量

自动静音：收到信号是“静音”时 ，音箱静音

数字音量控制：确保音量控制的精度

自动断电：当预设的时间内没有收到信号，节约能耗

可编程的输出功率：提供节约能耗的灵活应用

内置的稳压器：最少的外部元件(BOM) 和 最小的整体PCB 尺寸

单芯片中内置 MCU：使外部组件(BOM) 成本与设计时程减到最少

关键AWA8800系列规格

频率范围	2.4GHz ~ 2.4835GHz
电流消耗	发射机: 35毫安@+4dBm; 接收器: 30毫安
射频频道数量	26个非重叠频道; 41个重叠频道
采样率	48KHz/16Bit （嵌入式采样速率转换器 ：可转换192kHz 和 96KHz到48kHz）
频率响应	20Hz~23KHz
S / N比	96 分贝
THD+N	- 95 分贝
发射机射频功率	+4dBm
接收灵敏度	- 81dBm@1%封包错误率
音频延时	12.5毫秒

有用的 AWA8800系列 特别模式

*多房间音响系统（远程模式）*加上外部射频功率放大器即可

*无线音频 / 语音的耳机 （2合1模式）*提供高保真聆听乐趣和放松、免费的VoIP语音会谈时间

*任何发射器到任何接收器（任何 T→ 任何 R模式）*内置MCU单片机即可作到

加尔发半导体

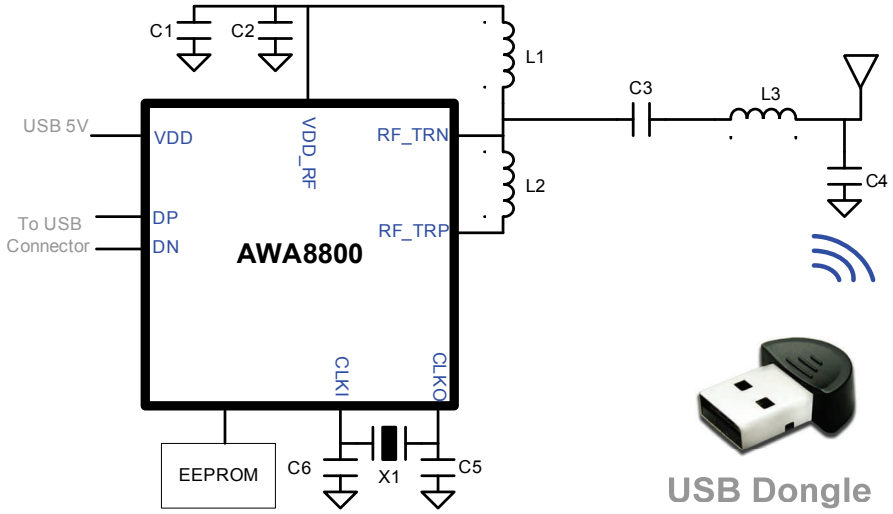
AlfaPlus Semiconductor

© 2010 AlfaPlus Semiconductor Inc. ©

AWA8800系列产品简介

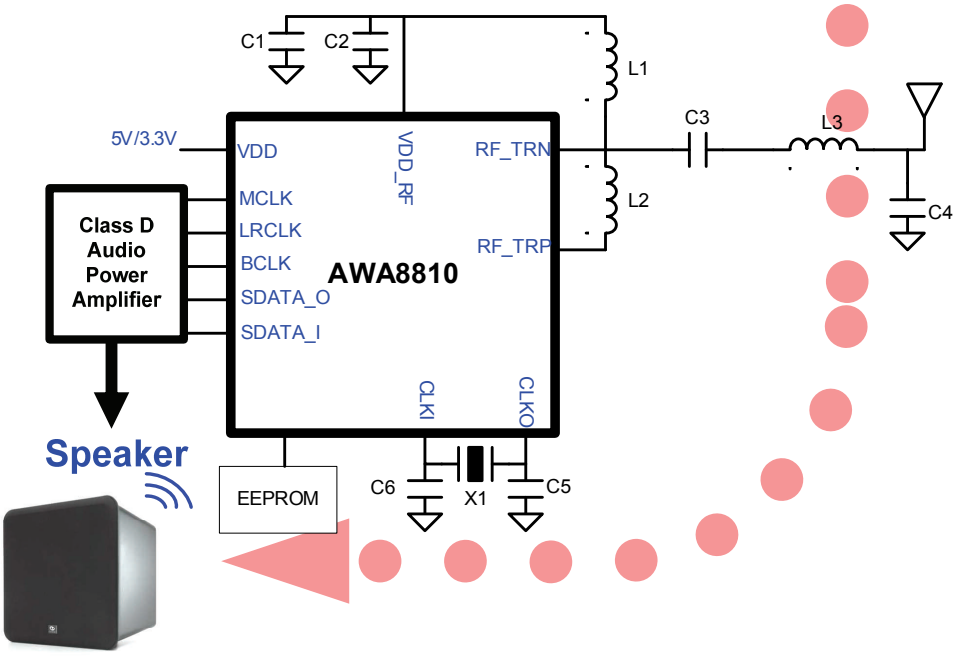
AWA8800应用实例

迷你尺寸大小的 USB 适配器 (Dongle)：最少的外部元件(BOM)让设计实现
音频 和 语音 通过相同的适配器 (Dongle)：带来便利性和 降低整体成本



AWA8810应用实例

低成本无线音箱：不需要数模转换器 (DAC)，通过I^2S接口直接连接D类音频功率放大器，降低整体成本
可以连接到任何音源 的无线音箱：可以内置MCU单片机作成



加尔发半导体

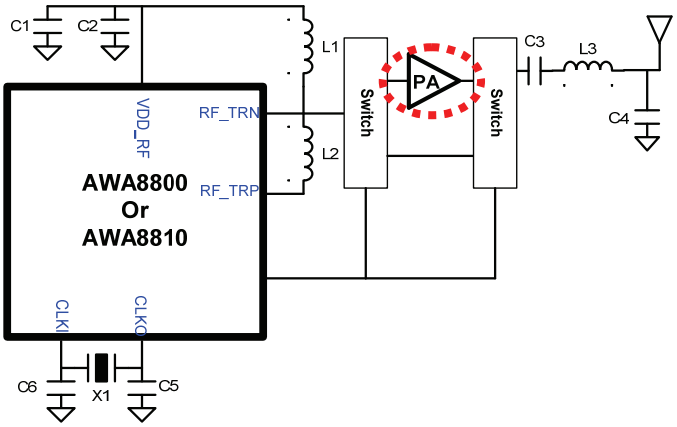
AlfaPlus Semiconductor

© 2010 AlfaPlus Semiconductor Inc.

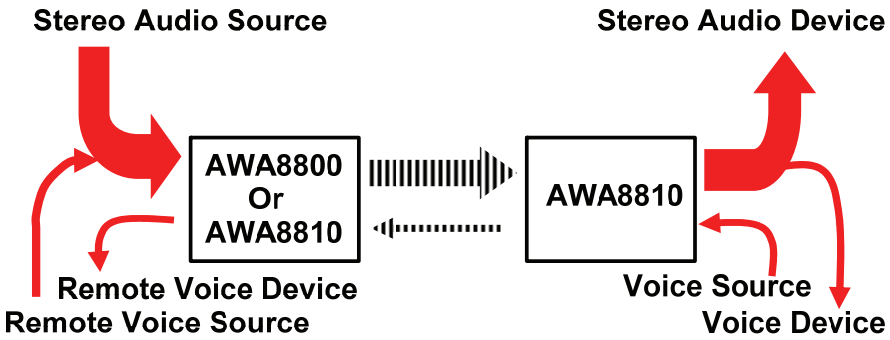
AWA8800系列产品简介

AWA8800系列长距离模式

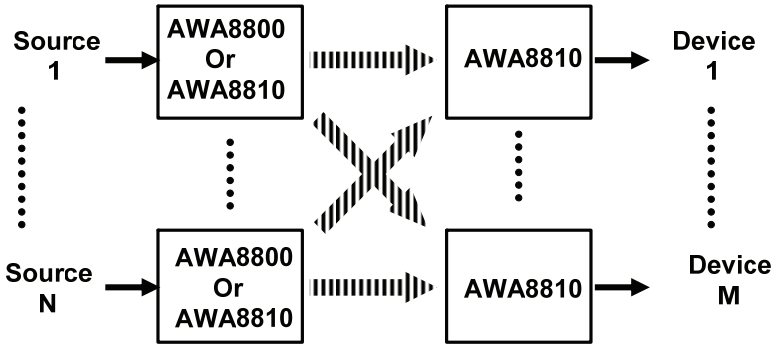
超过100米范围：增加一个外部射频功率放大器和一个良好的天线 即可作到



AWA8800系列2合1模式



任何 T→ 任何R 模式



加尔发半导体

欲了解更多信息，请联系我们：

电话 ：+886（3）516-3270　传真：+886（3）516-3267

网络 ：www.alfaplus.com.tw　电邮 ：Info@alfaplus.com.tw

AlfaPlus Semiconductor

© 2010 AlfaPlus Semiconductor Inc.