



以创新技术、高性能产品和优质服务赢得客户

(技术新闻, [2008.4.11]) Mcallight Liu, 执行主编

“我们在产品开发方面的策略是，竞争对手拥有的性能和功能我们要有，更重要的是我们的产品还要具有其他竞争对手没有的性能。”ANALOG EXPRESS 公司亚洲销售及市场副总裁曾中纬 (Cedric Tsang) 先生在介绍公司的策略时这样表示，“ANALOG EXPRESS 公司主要服务于音频功率放大器领域，提供 D 类、AB 类音频放大器，此外也提供模拟开关产品、小信号功率放大器等产品，目前产品主要是在美国设计，但正在有越来越多的产品在亚洲设计。虽然音频功率放大器领域竞争对手很多，但 ANALOG EXPRESS 的产品在性能方面更有优势。”

这种策略或许在 ANALOG EXPRESS 公司宣布推出的能够实现高质量 3D 环绕音效的音频放大器产品上有很多体现。曾中纬先生介绍说，新产品 AUD4988 是业界第一个针对手机及便携式电子设备低功耗、小尺寸以及不断增长的高保真音质而设计、并能够在立体声扬声器上创造 3D 环绕音效，给便携式音频系统的声音增加冲击力和环绕声的感觉。这款放大器采用高度集成技术，可确保音色清脆亮丽，对追求时尚和逼真音效的消费者在手持式设备上玩游戏、听音乐和看电视/电影时就能感受到与专业游戏厅和电影院一样的自然逼真环绕声音响效果。此外，它还有超低停机电流的优点，有助节省用电，延长电池寿命。

曾中纬先生认为，客户的信心来源于好的产品、好的性能和好的服务，这也是 ANALOG EXPRESS 公司所秉承的策略。AUD4988 的电源抑制比(PSRR)指标非常高，在整个语音频带上其典型 PSRR 值可达到 64dB；在 1kHz 语音频率下以 1W 的输出功率推动 8 欧姆的陶瓷扬声器时，其典型的 THD+N(总的谐波失真+噪声)指标可达到 0.2%；其功率转换效率达致 70%，而它的理论最大值仅有 78%。主要因为 AX 研发其独有的 3D 控制线路，有效地调节音场，从而令 AUD4988 作为一种能使便携式设备，真实地实现临场感的 3D 效果。

AUD4988 设有低功耗工作模式，其静态电流仅 2.5mA/声道，待机模式只仅 1 μ A，正常工作温度范围可从-40 $^{\circ}$ C到+85 $^{\circ}$ C，工作电源电压范围 2.7V 到 5.5V，适合大部分手提装置，新的放大器具有优异的电源噪声抑制功能，可以抑制系统启动时的“开关/切换”噪音。它可以低风险地提供高质量的音频体验和高性能。集成的双声道立体声音频驱动器 4 Ω 负载 2W 时及 8 Ω 负载 1.3W 时的 THD <1%。

据称 AUD4988 采用高精度及低功耗的模拟音频技术，功率转换效率达致理论最大值，这样就可以缩减成本、简化产品设计并使产品体积更小。而传统以来，类似的音响技术都是用 DSP 或 CPU 来实现的。便携式电子产品的尺寸和重量是设计中需要考虑的重要因素，所以 AUD4988 的另一个特别之处是它需要的外部无源组件数少于 10 颗，因为它不需要输出耦合电容器和输出滤波器。此外，它的 PCB 占板面积也是业内最小的，AUD4988 采用了超小型 14 引脚 DFN 4mm×3mm 封装,并且与同一系列的立体声产品 AUD4992 保持引脚兼容，令产品设计更灵活及大大降低成本。

AUD4988 是 Analog Express 音频解决方案中的最新力作，该模拟 3D 技术是当前市场上最能够实现高质量的音频解决方案，音频信号无需预处理，也不需要紧湊的 DFN-14 封装内增加外部组件，从而将空间需求压缩到了最低限度，为低廉的制造成本提供了保证。除高品质的立体声放大器外，它能够从一个很小的产品平台产生令人震撼的立体声音效，可以广泛适用于手机、MP3 播放器、视频播放器、PDA 以及便携音频设备。

曾中纬先生介绍说，未来 Analog Express 公司将主要在继续减小产品的体积尺寸、提高产品性能、降低消耗的功率等方面继续改进，而对于 D 类音频功率放大器，主要的改进方向是拥有更低的 EMI，实现更高的音质效果。



ANALOG EXPRESS 公司亚洲销售及市场副总裁曾中纬 (Cedric Tsang) 先生

Company: ANALOG EXPRESS 公司

Product Code : 08DR110

<http://www.analogexpress.com/products/AUD4988.pdf>

此文章源自網站：<http://www.ecnchinamag.com/article.asp?id=3506>