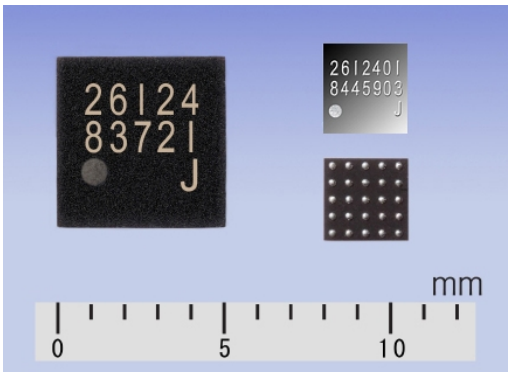
OKI SEMICONDUCTOR

OKI SEMICONDUCTOR CO., LTD.
TEL: +81 (42) 662-6003
FAX: +81 (42) 665-6620
550-1, Higashiasakawacho, Hachioji-shi
193-8550, Japan

2009 年 3 月 24 日

Oki Semiconductor 充实通用超小型音频 CODEC 芯片的产品阵容

～ML26124 即将发售，在获得好评的 ML26123 上内置了双麦克风输入功能～



Oki Semiconductor 开发了最适合于手提设备进行录音播放的 16bit 单声道音频 CODEC 芯片 “ML26124”，并将于本月开始出售。该芯片是获得好评的 CODEC 芯片“ML26123”的升级版，新增加了 3 个功能：①可从 2 个麦克风直接输入，②在视频放大器的增益设定中增加 9dB，③视频放大器输入阻抗可对应 75Ω至 300Ω。它在确保与“ML26123”的兼容性的同时，进一步提高了产品的易用性。该芯片内置了片内稳压器[注1]，能使芯片不受电源环境的影响而发挥稳定的音频性能。该产品准备了两种封装，易于电路板设计，安装的 5mm×5mmQFN 封装，大幅节省安装面积的 2.56mm×2.46mm 超小型 W-CSP[注2]封装， 能够满足手提设备的广泛需求。

＜开发背景＞

2008 年度开始出货的“ML26123”，因为能发挥稳定的音频性能而成为易于使用的 CODEC，获得客户的好评。我们继续听取了各类客户对芯片功能提出的各种要求，新开发了“ML26124”。在“ML26124”上主要增加了下述功能。

1. 内置选择功能，能切换内置于设备的麦克风和外部麦克风
2. 视频放大器的增益设定范围增加了 9dB
3. 视频放大器的输入阻抗从仅对应 75Ω变更为对应 75Ω～300Ω

“ML26124”与其前身产品“ML26123”在封装、寄存器、耐电源噪声性能等所有方面均具有兼容性，能方便地替换。

＜ML26124 的特点＞

支持双麦克风的输入

可根据芯片封装类型进行下述选择。

麦克风类型	ML26124-00GD (QFN 封装)	ML26124-01HB (W-CSP)
单端	选择 2 个麦克风输入	仅 1 个麦克风
差动	可以	不可以

内置了视频输出用视频放大器

内置了可设定 6dB、9dB、12dB 增益的复合视频信号[注3]输出用视频放大器。视频放大器的输入阻抗可对应 75Ω至 300Ω。

实现了不受电源环境影响的稳定的音频特性

内置在“ML26123”上获得好评的片内稳压器，保障芯片即使在恶劣的电源环境下也能稳定地录音和播放。该片内稳压器，使芯片的电源抑制比 PSRR[注4]达到了 90dB 以上，相比无内置片内稳压器的产品大约提高了 500 倍。

采用了超小型封装技术

该产品准备有两种封装，方便电路板设计及安装的 5mm×5mm 32pin QFN 封装和 2.56mm×2.46mm 超小型 W-CSP。

适合于手提设备的音效功能

为了在手提设备上实现高音质的录音，内置了 3 种音效功能：5 段消噪用陷波滤波器[注5]、5 段可编程均衡器[注6]和消除风噪声用高通滤波器。

内置了数字麦克风接口

该产品内置了能连接数字麦克风的接口电路。因为数字麦克风利用内置于麦克风的电路将声音信号数字化，所以即使麦克风的安装位置与音频 CODEC 芯片分开也不会在声音信号传输途中受到外部噪声的干扰。

＜今后的展望＞

Oki Semiconductor 今后仍将面向小型、薄型个人手提应用设备，扩大各种音频芯片产品的阵容。另外，有关音频芯片的技术和产品，请浏览 Oki Semiconductor 的网站。

＜销售计划＞

- 产品名称　ML26124-00GD　/　ML26124-01HB
- 样品供货开始时期　　现在
- 评估板供货开始时期　现在

＜产品概要/特长＞

- 单声道 CODEC:　ADC　SNR 92db/DAC SNR 95dB
- ALC/ 限幅器 内置
- 可以同时进行录音和播放
- 不需要外置电容的视频复合信号输出放大器
- 420mW 单声道 8 欧姆喇叭放大器
- 独立的线放大器
- 内置去除风音的滤波器，陷波滤波器，可编程播放均衡器
- 串行音频接口
- 采样频率：8k, 11.025k, 12k, 16k, 22.05k, 24k, 32k, 44.1k, 48kHz
- 工作电压：　2.7V-3.6V(HVDD1, HVDD2)
- 封装：　ML26124-00GD　32pin QFN(5mm x 5mm)
  　　ML26124-00HB　25pin W-CSP(2.56 x 2.46)

【术语解释/ 注释】

注 1　稳压器：抑制外部干扰等引起的电流紊乱，提供稳定电流的电路。

注 2　W-CSP（Wafer level Chip Size Package）：在晶圆状态下进行一次封装的技术。可使芯片封装小型化。芯片的封装外形尺寸保持与芯片完全相同。

注 3　视频复合信号：将构成电视图像的辉度信号，色彩信号及其同步信号进行合成后的视频信号。

注 4　电源抑制比 PSRR（Power Supply Rejection Ratio）：表示电源电压的变化对输出的影响。电源抑制比的数值越大，相对于电源电压的波动，输出越稳定。

注 5　陷波滤波器：通过衰减特定频率的增益，能够去除特定频率噪声的滤波器。用以去除录音时重叠在音频信号上的特定频率的噪声。

注 6　可编程均衡器：能任意调节设定中心频率和截止频率的均衡器。

※　本文提及的公司名称，商品名称均为各公司的商标或注册商标。