

一、飞利浦系列

产地：荷兰

如果一定要评出目前市场上最好的MP3解码芯片的话，那么无疑就是飞利浦芯片了。飞利浦家族的解码芯片在业界一直以其“功能全，音质好，价格高”而著称。

飞利浦的解码芯片一般都采用的是BGA封装工艺，而国内的这方面技术相当有限，此外，由于飞利浦的解码芯片需要搭配另外的控制芯片电路协同工作，所以产品成本较高。所以采用飞利浦解码芯片的厂商往往都定位于中高价位，如MPIO和RIVER这两家韩国的MP3专业厂商。这两个品牌一个最主要的共同特点就是在产品中全面采用了飞利浦的解码芯片。因此，他们的产品拥有很高的音质和品质，成为全球MP3爱好者追逐的对象。

1、飞利浦SAA775X系列（SAA7750/7751/7752/7753）

飞利浦SAA775x芯片是目前市场上MP3播放器解码芯片组中功能最全（支持CD直录），效果最好的解码芯片之一。该解码芯片的音质表现为：低音下沉较深、中音表现出色、而相比之下高音则显得一般。

因为SAA775x中内含DSP（Digital Signal Processing，数字信号处理）和32位ARMRISC处理器，所以能用超高集成度的单颗芯片，音频解码和语音编码等工作，并且可以加入SDMI（Secure Digital Music Initiative，安全式数字音乐）保护。

其中SAA7750内含DSP和32位ARMRISC处理器，信噪比为90dB。该芯片兼容多段多档位EQ智能音效，支持以ADPCM格式保存语音记录、同步显示歌名和歌曲信息、Line-in直录，此外还支持USB1.1/2.0标准，支持多重音乐格式解码。而SAA7751仅有DSP内核和闪存，没有包含音频多媒体解编码器，只能用于本身可升级的MP3CD光盘播放器上。SAA7752是一个针对价格的解决方案，只包含了DPS芯片，使用外置内存来存储数据，主要针对CD随身听。至于SAA7753，同样仅有DSP芯片，而且改变得更为彻底，干脆直接用嵌入式内存代替了闪存，对应低价格的CD播放系统，作为一个附加MP3的功能。

飞利浦SAA775x采用的嵌入式处理器，拥有高级能源管理功能，可以根据工作任务量需要控制处理器运行速度，以延长电池的使用时间，类似于普遍使用于高端的PDA和笔记本电脑的节能技术。因此，SAA775x芯片以普通音量播放128KbpsMP3时，单颗AA电池的供电时间可以长达24小时。当然这是芯片的理论工作时间，对于MP3播放器来说，由于生产工艺的制约，具体的工作时间就另当别论了。

2、飞利浦Nexperia PNX010x系列（PNX0101/0102/0105）

PNX010x系列解码芯片也是一个大的系列，包括PNX0101，PNX0102和PNX0105。其中PNX0102和PNX0105是专为闪存MP3随身听而开发的，而PNX0105则是针对硬盘式多媒体播放器的产品。

PNX0101内嵌4Mbit的可编程FLASH，只支持USB1.1。目前所有采用PNX0101芯片MP3所配备的USB2.0接口，都是通过另外增加USB2.0控制芯片来实现的。（注：与Molex的配合使用可支持USB2.0、SD/MMC扩展等）而PNX0102则内嵌有8Mbit的可编程FLASH，自身提供了对USB2.0的支持。PNX0105同样支持USB2.0，而且还支持GDMA和IDE（ATA/ATAPI/PCCard）等接口，但它没有内置可编程FLASH。市场上目前到货的只有采用PNX0101的产品，而即将上市MPIO最新款MP3播放器FY400则采用PNX0102，而PNX0105则要到2005年才能批量供货。

MPIO FY400采用纳米镜面处理，艳丽背光（4行FSTN LCD），金属外壳，便捷时尚的旋转操作键设计独特。此外主流功能如FM调频，语音录制，移动存储等功能应有尽有。MPIOFY400全面支持MP3，WMA，ASF等音频格式，提供128MB/256MB/1GB三种容量。增强的飞利浦音效，3D音效以及7种EQ模式充分发挥了飞利浦芯片家族音质优势。在耗电上，使用一节AAA电池的FY400可连续播放20小时（跟飞利浦芯片的工作时间总算是出入不大），体积为82×31×28.5mm，重40.5g。售价120美元（128MB），150美元（256MB），220美元（1GB）。

二、Telechips的TCC730/TCC731系列 产地：韩国

去年才出现在市场上的韩国Telechips解码芯片，一经面世便获得一致好评，在韩国众多厂商的大力支持下成长迅速。从功能、性能、音质各方面来看，TelechipsTCC730/731比SigmateI的STMP3410之类的芯片着实要好一些，低音感充足、各频段表现比较平衡、而且音场更为宽阔；但与飞利浦SAA7750/7751相比还有一定差距。另外，TelechipsTCC730价格比SAA7750便宜一点，但需要外接ROM，外围元件比较多，因此采用这种芯片的MP3产品难得有身材玲珑的产品面世。

业界普遍认为Telechips芯片各方面表现介于SigmateI STMP3410和SAA7750/7751系列之间。采用该芯片的MP3在本身的音质基础上，如果配备了更为高档的耳机后还会有一定的提升。该类型的片子一般会标配森海塞尔MX300（或者OEM森海塞尔）耳机，该耳机属于森海塞尔普及型MX系列中最平民化的耳机，所以建议对音质有更高要求的朋友可以尝试森海塞尔MX500，或者更高档一点的KOSS SP/KOSSPP，森海塞尔PX100/PX200。因为采用该芯片的MP3在音质上有一定的潜力，而并不像所有经

销商告诉你的，所有的MP3在更换高档耳机后音质都有提升，其实有些MP3自身芯片及设计，生产工艺的限制使得其已经不具有音质的挖掘空间。

目前市场上采用这个芯片的MP3主要有丹丁DATUM MH356，DEC街舞系列，Wewa王者之音，朝华魔音系列。

银色的金属铝合金机身，流线型的设计使得整个机身圆滑浑然一体，与机身侧边黑色的塑胶相互映衬，少了几分轻狂、多了些许含蓄，让人真切感受的来自韩国的制造工艺。丹丁DATUMMH356这款MP3最值得称道的大概就是其FM广播发射功能了。或者有人会抱怨FM广播功能的发射功率小了一点，移动后的信号弱了一点，但定位于车载广播的丹丁DATUM MH356在1.5米范围内的FM发射出的广播效果还是很令人满意的。

除过主流功能外，最体贴就是其赠送的两条1350mAh香口胶电池（常见于WALKMAN）和充电器了，免去了你用电的后顾之忧。音质上，换用了森海塞尔MX500后，整体音质表现十分优秀，当然这跟其采用的Telechips芯片的作用密不可分。在对人声的还原上，由德国耳机名宿森海塞尔传出的德国稳润，甜美的音色让人十分满意，但其标配的耳机在对音乐表现上体现出“音场宽广、人声出色、高音清亮、低频不足”的特点。

三、Sigmatel系列

产地：美国

如果说目前MP3芯片市场占有率的话，那么美国的Sigmatel家族肯定是名至实归，但对于Sigmatel芯片的品质，却总是仁者见仁，智者见智。总体而言采用Sigmatel解码芯片的MP3音质表现中规中矩，声音比较亮丽，中音表现一般，低音量感不足、高音比较生硬，它在音乐的表现上要逊于飞利浦和Telechips芯片。

1、Sigmatel 3410 曾几何时，SigmaTel 3410的芯片还占据着MP3芯片市场的半壁江山，可能直到目前STMP3410单芯片方案仍然是最成熟和常见的一种方案。其价格低廉、良好的程序移植性的特点曾为它在2003年抢占到80%解码芯片的市场份额。

该芯片的音质表现一般，多用在中、低档产品上。现在对于采用SigmaTel3410芯片的方案已经很成熟，但如果没有在外围电路上增加更多设计的话，其音质会很一般。这也就是为什么虽然采用该芯片的产品很多，但音质表现却有云泥之别的原因了。采用Sigmatel 3410解决方案的MP3播放器主要有Maycom XP168R，DEC M220R系列。

2、Sigmatel 3420/1342

Sigmatel3420更像是Sigmatel 3410的升级版，与STMP3410不支持MP3硬件编码，处理速度比较慢相比，Sigmatel3420在Sigmatel 3410的基础上增加了对USB2.0的支持，修正了Sigmatel3410对某些主板USB2.0不兼容的问题，还增加了MP3硬件编码功能，在音质方面也比Sigmatel 3410有所提高。

而Sigmatel 1342是一款专为闪存盘而设计的功能增强型芯片，该芯片的功能相对较少，多用在很低端的带MP3播放功能的闪存盘上，其音质表现大致与Sigmatel 3410在伯仲之间。

3、Sigmatel 3510/3520

与Sigmatel3410相比，Sigmatel3510不仅支持USB2.0，而且改进了综合能源管理、支持电池充电功能检测、并且强化了数字/模拟转换器和耳机的音乐放大器电路、拥有子目录管理能力等智能化的功能，可以说Sigmatel家族的芯片发展到Sigmatel 3520迈出了一大步。

Sigmatel3520改进了以往Sigmatel3410/1342中音表现一般、高音生硬的缺点，音质清澈，信噪比据说可以达到95dB；增加了对MP3硬件编码、FM收音和USB2.0等功能的支持；Sigmatel3520比前代产品在处理速度上也有所提升，达到了75MHz（34xx系列为65MHz）。现在市场各个价位的MP3都有Sigmatel3520芯片的影子，也正说明了Sigmatel 3520芯片所取得的长足进步。下边介绍的就是采用Sigmatel3520芯片并受到一致好评的魅族E2。

如果说品质有华贵和朴实之分的话，那么E2无疑属于后者。略嫌平庸的外表底下掩盖不住其卓越的品质。作为ME系列的加强版（PLUS）E2秉承了ME系列的Sigmatel3520芯片，经多人试听，一致认为其表现不俗，在整体音乐表现力上，E2的表现可圈可点，尤其在中高音及人声的还原上表现优秀，但在低音的分离上有显单薄，在乐器，特别是BASS，鼓击上低音下潜力度稍嫌不足。总之这是一款典型的采用Sigmatel 3520芯片的MP3，表现令人满意。

4、Sigmatel 3550/3560

Sigmatel 3550/3560是专用于硬盘式MP3播放器的芯片，其处理速度为75MHz。功能上它们以Sigmatel35x0为基础。为了给硬盘提高缓存当作避震之用，还添加了SDRAM接口。Sigmatel3510/3520与3550/3560除了封装有些不同外，主要区别就在于3550/3560还可以支持锂电池及USB直接充电，因此大家凡是看到采用锂电池、支持USB2.0的，80%都可能是采用Sigmatel 3550、3560芯片的。

Sigmatel 34XX与Sigmatel 35XX系列的区别，主要是在以下两方面的改进：USB1.1提升至USB2.0；电池续航能力增长，如创新的TX-FM，采用1节7号电池可以连续播放15小时。

5、Sigmatel 3502

据称该芯片瞄准高端市场，将芯片与外围电路设计做了大幅度提升，被誉为第三代的解码芯片，将DSP数字信号处理器主频速率提升至75MHz，信噪比高达95db，输出功率达到了11mW，总谐波失真率也低于0.05%。微星科技在岁末推出了自己的平民化的产品MS-5511增强版。

微星MS-5511增强版正是采用美国Sigmatel公司前沿技术产品Sigmatel3502解码芯片。配合微星一流制造工艺，内部电路设计、焊接工艺、线路板材料等独特技术显示了国内知名IT大厂的严谨设计及精湛工艺。经过试听，在音乐的表现上，微星MS-5511采用的Sigmatel 3502芯片让人觉得跟Sigmatel3520芯片并没有太大的突破，不过对于一款售价399的MP3，的确是不错的选择。除过宣传的众多功能外，我想微星的全系列MP3产品享受的二十四小时全天候即时服务大概是最为诱人的。这在中低端市场是非常难得的。

三、SKYLARK芯片

产地：韩国

韩国ECT公司的SKYLARK芯片，目前国产的纽扣机都用到，只是目前还不支持WMA，价格与STMP3410差不多，功能较全。Skylark主要功能特点是功耗低，音质清晰悦耳；录音生成MP3格式的文件，可选择压缩比特率；编码直录功能，且可以根据需要调整压缩比特率；内置FM调频收音，中国、日本、欧洲3种制式可选，可将收到节目录在播放机中；中文、英文、韩文、日文等语言选择；歌名、ID3、歌词同步显示（支持中文歌名、歌词同步显示）；独立文件删除功能，方便使用；A-B点复听功能；内部存储器容量查询，可以查询内部存储器的容量。不用说，采用KYLARK芯片的代表作品就是丹丁DX-8了。对于彩蛋，我们已经了解太多，对于它在此就不在赘述。我们在遗憾其不支持WMA文件格式的时候不由的深深赞赏设计者的美妙的创意。

四、ATMEL芯片

产地：美国

美国ATMEL公司是DSP、MCU业界的龙头。AT89C51ND1X系列芯片是专为mp3产业开发的嵌入式多媒体应用的DSP+MCU混合型解决方案。采用这种芯片的MP3集成USB，MMC嵌入式非常小的系统软件，功能齐全带USB功能的仅需15K字节固件代码。这种MP3解码器和硬件接口控制器非常的低耗电。

五、华矽

产地：台湾

台湾华矽（MOSART）的芯片功能简单，一般用于低端产品，如无LCD显示，或SD卡播放器。双芯片结构（CPU与解码芯片分离）。音质就比较有特色，低音不错，中高音一般。

六、炬力ATJ2085

产地：珠海

炬力的ATJ208564 PIN封装，高度集成。支持格式有MP3、WMA、WMV、ASF播放，支持FM，芯片价格较便宜。现在很多大陆厂商都选用这款炬力的ATJ208564PIN，其缺点是音质一般，勉强可听，FM的表现上也有待提高。