

EB322M 数字音频解码板

硬 件 手 册

Version 1.0, July. 2003

The logo for Enbia Technology Inc. features the word "Enbia" in a bold, blue, sans-serif font.

恩比科技有限公司

深圳公司:

深圳市南山区科技园汇景豪苑海典阁 8A

电话: 0755-26966805; 26583521 传真: 0755-26966807

上海总部:

上海市遵义路 100 号虹桥上海城 B 座 20 楼 2084 室

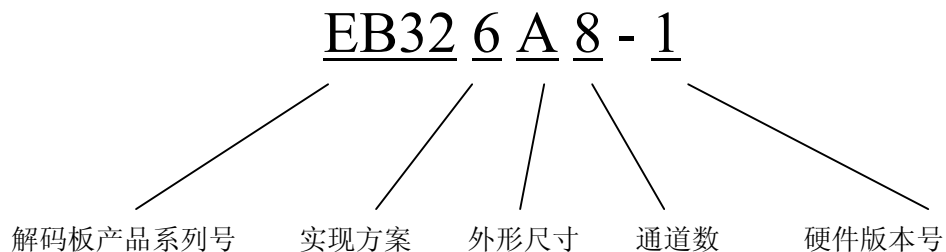
电话: 021-62372632, 62372509, 62372510 传真: 021-62372643

Email: support@enbia.com Http: www.enbia.com

Copyright © Enbia Technology Inc. 2003

All Rights Reserved.

EB32XX 系列数字音频解码板命名规则



订购指南

EB326A8: CS49326+CS4228+CS4340+CS8415, 8 声道, A 板型, 直插电解电容

EB326A6: CS49326+CS4228+CS8415, 6 声道, A 板型, 直插电解电容

EB321B6: CS4926+CS4226, 6 声道, B 板型

EB321M: CS4926+CS4226, 6 声道, M 板型, 带电源、前置、音量调节、静音等功能, 适用于多媒体音响。

EB322M: CS4926+CS4360+CS8415+CS5333, 6 声道, M 板型, 带电源、前置、音量调节、静音等功能, 适用于多媒体音响, 功放。

EB322M 较 EB321M 的改进

- EB322M 采用 Crystal 半导体公司 CS8415、CS4360、CS5333 套片。数字输入支持 96KHz，模拟输出为 192KHz, 24Bit，模拟输入 24Bit, 96KHz。
- 通过 EMC 测试。
- 采用新的稳压电路，减少了发热。
- 采用了新的静音电路，改善了输出性能。
- 输出电压可达 3V，从而提供更宽的动态范围。
- SW 输出的有源滤波电路的增益和带宽等同其他输出，以便于客户修改不同的低通参数。

使用 EB322M 客户需做的修改

- 交流电压需改为：~6.5V，以降低散热器的发热。
- 要求客户为 SW 增加一级滤波电路，并提供 5dB 的增益。
- 建议客户不使用解码板的+5V 供电。
- 对于高档的功放，建议使用 M62446 音量控制，以提高信噪比。

主要特性

EB322M 采用 Crystal 半导体公司数字音频解码 CS4926/CS49326、CS4360、CS8415、CS5333 设计的高性价比数字音频解码模块。它集成各种解码，Dolby、DTS 技术要求实现、复杂的逻辑处理等功能，特别适合于作为多媒体音响的解码模块，在原有的产品上只需做很少的改动，即可增加解码功能，使用户可以方便、快速开发出支持多种格式解码的产品。

- 内置 Dolby Digital、DTS、HDCD（可选）等主流解码算法，并且具有 Dolby Pro Logic 环绕声解码及重放模式和 Effect 处理（可选）等。不同的解码算法，均可通过软件升级，无需修硬件。
- 内置 6 通道 D / A 及低通滤波器。
- 内置音量控制功能。
- 内置自动模拟、数字静音功能，将静噪降到最低。
- 采用全表面贴工艺，美观可靠。
- 很好的抗干扰性能。
- 为客户提供包括人机界面控制的完整的解决方案。

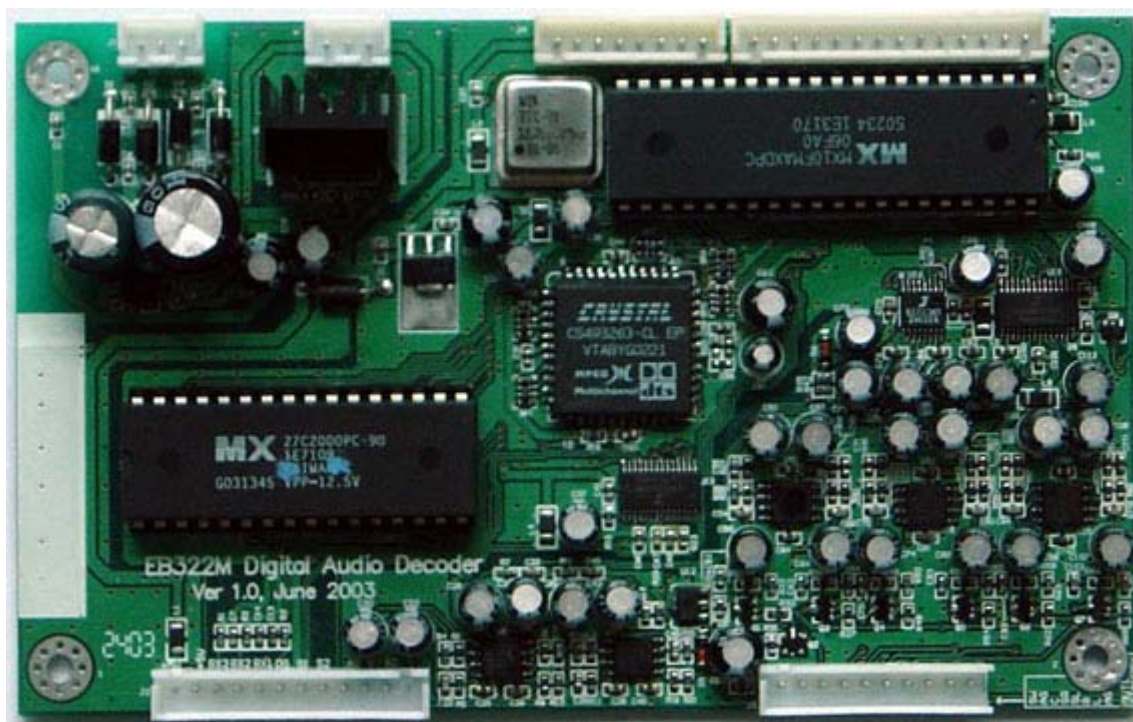
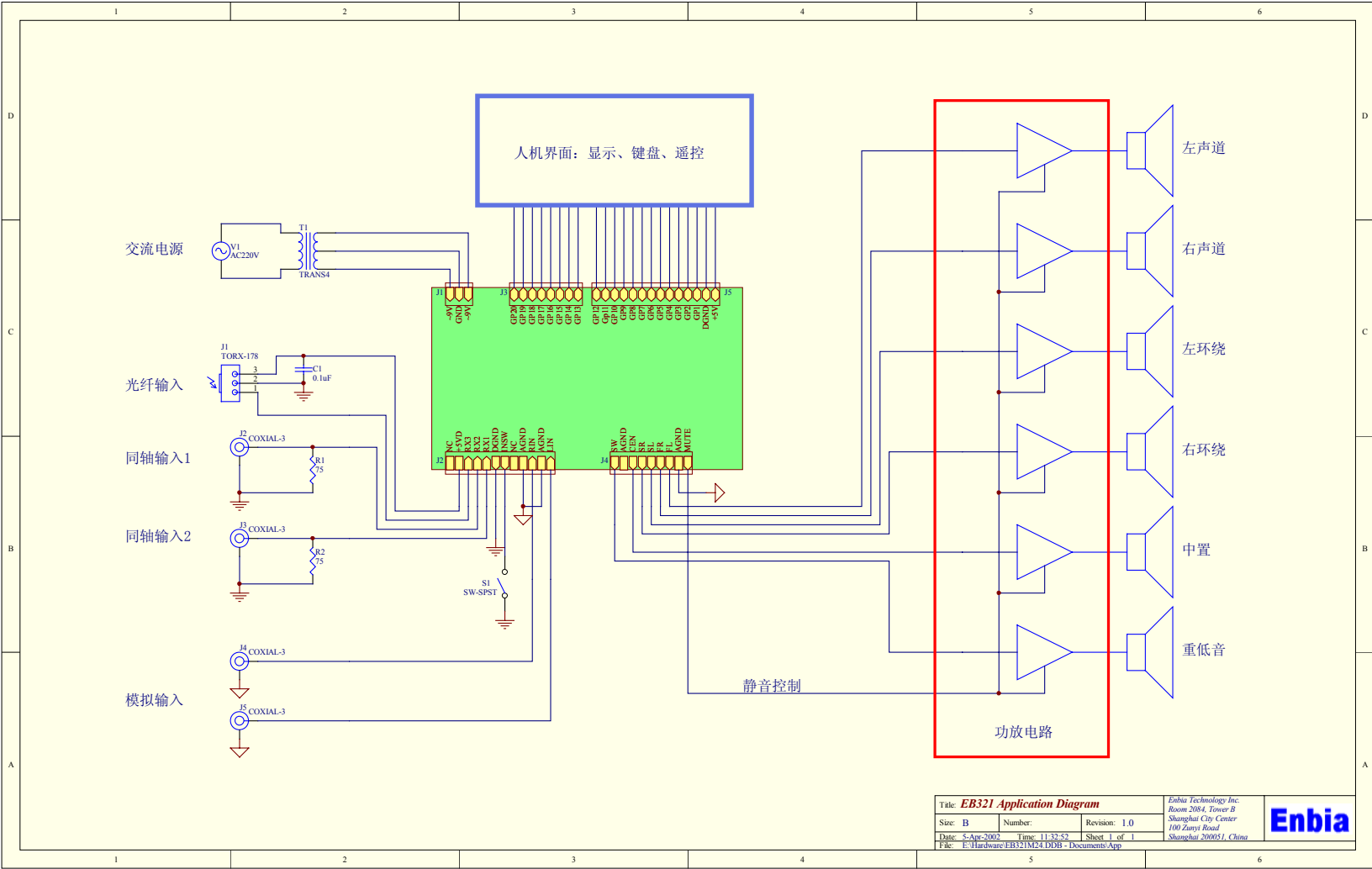


图 1、EB322M 实物照片

1、采用 EB322M 解码板组成的系统方框图



2、EB322M 插座引脚说明

J1:

序号	引脚	描述
1	AC	交流输入端
2	GND	交流地
3	AC	交流输入端

J2:

序号	引脚	描述
1	+5V	+5V (输入切换 IC 供电)
2	AGND	交流地
3	-5V	-5V (输入切换 IC 供电)

J3:

序号	引脚	描述
1	GP13	通用控制脚
2	GP14	通用控制脚
3	GP15	通用控制脚
4	GP16	通用控制脚
5	GP17	通用控制脚
6	GP18	通用控制脚
7	GP19	通用控制脚
8	GP20	通用控制脚

J4:

序号	引脚	描述
1	+5VD	5V 数字电源输出
2	DGND	数字地
3	GP1	通用控制脚
4	GP2	通用控制脚
5	GP3	通用控制脚
6	GP4	通用控制脚
7	GP5	通用控制脚
8	GP6	通用控制脚
9	GP7	通用控制脚
10	GP8	通用控制脚
11	GP9	通用控制脚
12	GP10	通用控制脚
13	GP11	通用控制脚
14	GP12	通用控制脚

J5:

序号	引脚	描述
1	+5VD	5V 数字电源，供给光纤用。
2	+5VD	5V 数字电源，供给光纤用。
3	RX3	数字输入 3
4	RX2	数字输入 2
5	RX1	数字输入 1
6	DGND	数字地
7	INSW1	输入切换控制 1
8	INSW2	输入切换控制 2
9	AGND	模拟地
10	RIN	模拟右声道输入
11	AGND	模拟地
12	LIN	模拟左声道输入

J6:

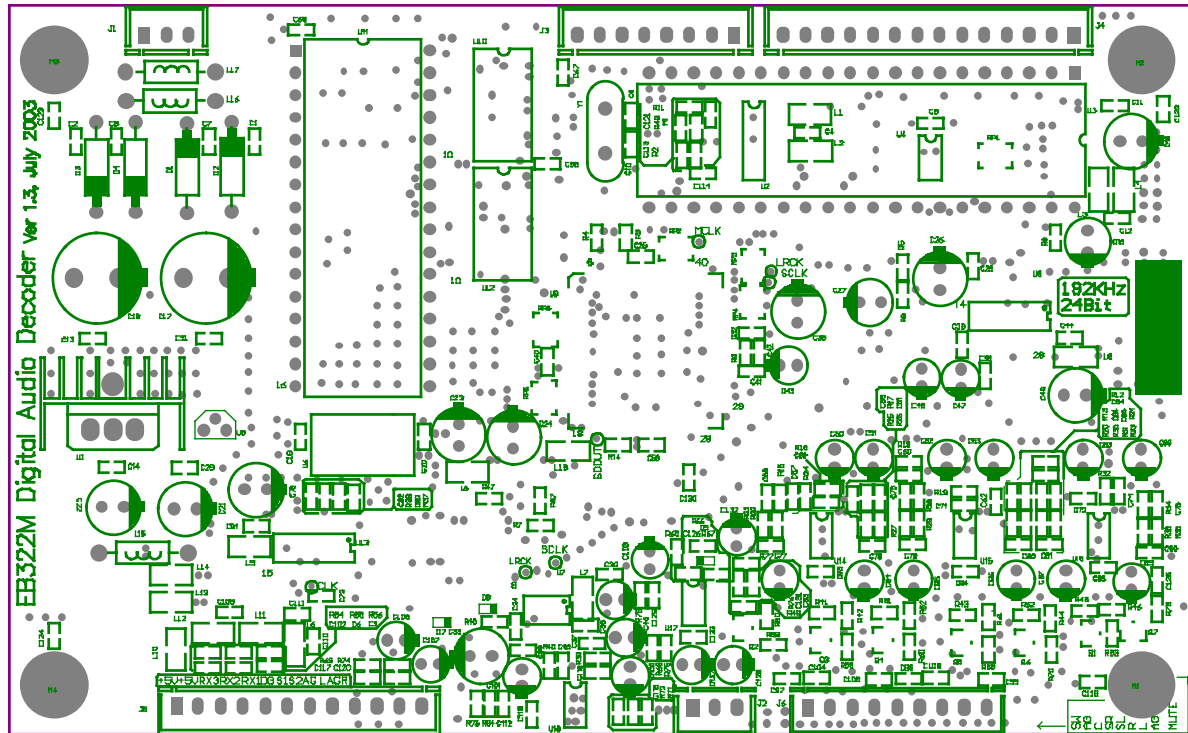
序号	引脚	描述
1	SW	超重低音声道
2	AGND	模拟地
3	CEN	中置声道
4	SR	环绕右声道
5	SL	环绕左声道
6	FR	右声道
7	FL	左声道
8	AGND	模拟地
9	MUTE	静音控制输出

3、电气规格

项目	最小	正常	最大
交流供电电压	~6V	~6.5V	~8V
交流供电电流)	600mA	800mA	
模拟输入电平		500mV	2V
模拟输入阻抗		10K Ohm	
模拟输出 (@ 0dB)		2.0Vrms	3 Vrms
输出噪音电平 (数字输入 CCIR / ARM)	50uV	58uV (S / N=93dB)	76uV
输出噪音电平 (数字输入, 不加权)	560uV	600uV	800uV
输出噪音电平 (数字输入 CCIR / ARM)	70uV	76uV (S / N=90dB)	80uV
输出噪音电平 (数字输入, 不加权)	600uV	700uV	800uV
输出阻抗		100ohm	
数字输入		0.5Vp-p	

4、电源供应及地线注意

EB322M 中数字地线已经与模拟地线连通，在主板布线时应注意数字与模拟的电源及地线，模拟地线的输入及输出与数字地线都是在 EB322M 解码板上连通，故在板外的任何地方都不能相连，否则会引起低频噪声，DGND 与 AGND 及相应部分不应有任何电性连接。



Notes: