

DA32UC/ DA32UA 用户手册

DA32UC 为多声道杜比数码 AC-3、DTS 等多种格式解码板。
DA32UA 为多声道杜比数码 AC-3 单解码板。

◆ 特性

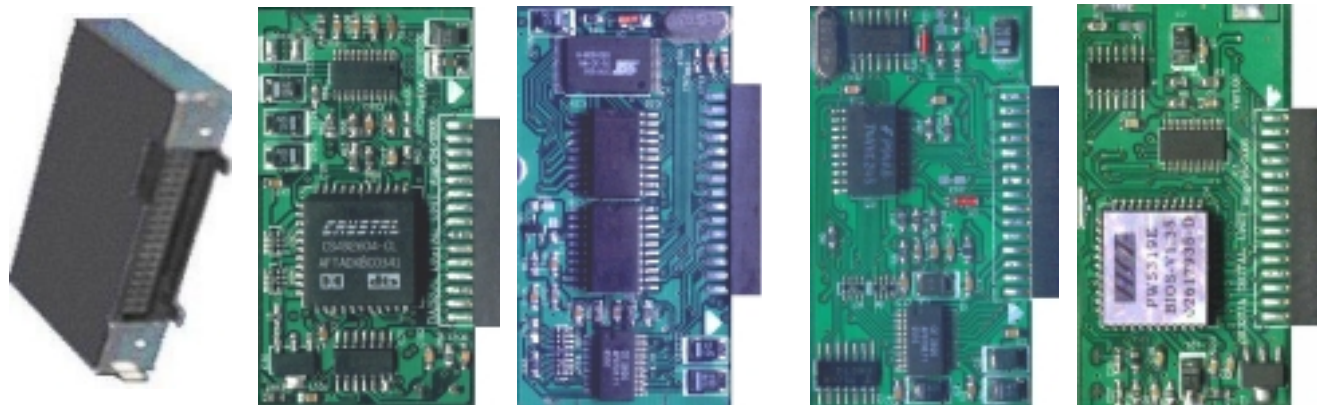
- 模拟音频输出，可自行选配不同的低通滤波电路，以获得不同的效果。
- 可选数字 I2S 直接输出，直接驱动数字功放，组成全数码影院系统。
- 内置模拟输入静音，当模拟没有信号时可自动进行静音，免除了外接检测电路。
- 数码与模拟地线独立，降低对主板 PCB LAYOUT 的要求，获得更好的性能。
- 预留外接数字音频接口输入，可与 OTG 系列 U 盘 MP3 等的数码音频相连，可直接数字解码 MP3 音乐。
- 金属盒封装，形如收音头，免除了对声音及其它电器的干扰，有优良 EMI 的性能。
- 金属盒直接板上安装，可与音频板组成一体化产品，改善传统解码板的连线，提高了可靠性及增加了产品的可观性。
- 外置 STL215 FLASH 单片机，有丰富的资源及 I/O 口，可以单 CPU 完成 AV 的整机功能，采用小型 QFP44 脚封装，直接安装在用户的音频板之上。
- STL215 单片机可以在线直接升级程序，使用更新的程序可以在网上获得，极大方便调试及生产维护。
- 可提供 HSB II 的通讯方式。适合于自行开发用户主机的需求。

◆ DA32UC 特性

- 采用 CS4926 或 CS49326 音频 DSP，CS8415 96KHz 数字接收器，96KHz/24bit ADC 及 DAC。
- 支持杜比数码、杜比定向逻辑、HDCD、PRO-LOGICII 等解码，多种声场效果重放。

◆ DA32UA 特性

- 采用 24 位的音频 DSP，CS8415 96KHz 数字接收器，96KHz/24bit ADC 及 DAC。
- 支持杜比 AC-3 解码，多种声场效果重放。



DA32UC/DA32UA
解码盒(长 X 6 宽 X 4 高 X 1)

DA32UC 解码板

DA32UA 解码板



深圳市龙珠科技有限公司

Hard & Soft Technology Co., LTD.

<http://www.HSAV.com>

地址:深圳市西乡龙珠路 99 号 2 楼
电话/传真:0755-27951479 27950879

技术支持: support@HSAV.com
业务联系: sales@HSAV.com

Hsavn207.pdf
2007 年 02 月 05 日



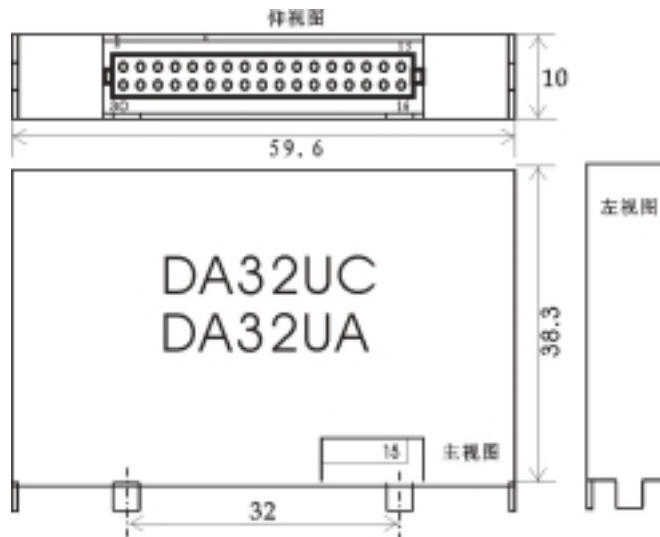
◆ 应用范围

- ✓ 数字音频解码器或模拟音频解码器
- ✓ AV 接收功放
- ✓ 电脑多声道多媒体音箱
- ✓ 采用数码功放的全数码影院系统

◆ 地线注意事项

AGND 与 GND 在 DA32UC 或 DA32UA 内未有连通，需要在用户板上连通。如果+5V 的供电地线与模拟部分的地线不在电源端还有电源供电连通，否则接合点在 DA32UC 或 DA32UA 引脚处较近的位置，GND 与金属外壳的地线相连，接线时可连接，使地线阻抗更低，以获得更好的效果，否则在电源供电处连通。建议在 DA32UC 或 DA32UA 较近的位置连通，以取得较好的效果。

◆ DA32UC/DA32UA 外形尺寸图



◆ DA32UC/DA32UA 插座端口连接详解

CN1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

1. **SW** 超低音通道信号输出。
2. **SR** 后置右通道信号输出。
3. **SL** 后置左通道信号输出。
4. **FC** 中置通道信号输出。
5. **AGND** 模拟地线音频输出及供电输入，与数码地并没有连通，必须在外边连通数码地线。
6. **A17** STL215 单片机连接端口。
7. **A16** STL215 单片机连接端口。
8. **A15** STL215 单片机连接端口。
9. **RRS** STL215 单片机连接端口。
10. **INT** STL215 单片机连接端口。
11. **+5V** 供电+5V 输入。



12. **DAT** 数据输入端口, 可以直接接 OTG 系列的数据端。
13. **MCK** 用户 DAC 的 I2S 主时钟输出, 当采样频率为 44.1KHz 时, MCK 的频率为 11.2896MHz。
14. **DD4** 扩展单片机 I/O 口 MUTE, 未接上拉电阻。
15. **DD3** 数字音频输出, 为 FC 及 SW 通道。
16. **DD1** 第一路数据信号输出, 为 FL 及 FR 通道。
17. **DD2** 数字音频输出, 为 SC 及 SR 通道。
18. **BCK** 用户 DAC 的 I2S 位时钟输出, 当采样频率为 44.1KHz 时, BCK 的频率为 2.822MHz。
19. **WCK** 用户 DAC 的 I2S 组时钟输出, WCK 的频率为 44.1KHz。
20. **+3V3** +3V3 供电输出。
21. **DSCL** STL215 单片机连接端口。
22. **DSDA** STL215 单片机连接端口。
23. **RX1** 第一组数码输入。
24. **RX2** 第二组数码输入。
25. **RX3** 第三组数码输入。
26. **DGND** 数码输入地。
27. **AIL** 模拟左声道信号输入。
28. **AIR** 模拟右声道信号输入。
29. **FL** 前置左通道信号输出。
30. **FR** 前置右通道信号输出。

◆ 电气规格

序号	项目	最小值	典型	最大值
1	+5V 电源电压	+4.6V	+5V	+5.5V
2	+5V 工作电流 (DA32UC)	350mA	360mA	380mA
3	+5V 工作电流 (DA32UA)	360mA	370mA	400mA
4	数字 RX 输入	0.1V (P-P)	0.5V (P-P)	1.0V (P-P)
5	模拟输入有效检测电平	0.8 Vrms	--	--
6	模拟信号输出@0dB	0.7Vrms	0.8Vrms	0.9Vrms
7	模拟信号输出@0dB	2.0Vrms	2.2Vrms	2.3Vrms
8	输出噪声电平 (数码输入 CCIR/ARM)	50uV	58uV (S/N = 93dB)	76uV
9	输出噪声电平 (数码输入不加权)	560uV	600uV	800uV
10	输出噪声电平 (模拟输入 CCTR/ARM)	70uV	76uV (S/N = 90dB)	80uV
11	输出噪声电平 (数码输入不加权)	600uV	700uV	800uV
12	频率响应 (20Hz-20KHz)	--	+/-0.5dB	--

注意: 7、8、9、10、11、12 项为影院 3 号测出的结果。