

# DA32PA 用户手册

DA32PA 为多声道数字音频单解码板，具有体积小集成度高，性能稳定等优点。

## ◆ DA32PA 特性

- 采用 24bit 150MIPS 音频 DSP 及 CS4228 96KHz/24 位六声道模数、数模转换，CS8414 96KHz 数字接收器。
- 内置高效率的电源稳压器，用户不需再增加耗电较大的 7805 等稳压器，直接将交流电加于 DA32PA 即可。
- 内置模拟输入静音线路，将用户可闻噪音降到最低。
- 内置 6 声道的低通滤波器、音量控制、+/-10dB 高低音调控制及输出静音线路等，用户可以将输出直接功放即能使用。
- 支持杜比数码 AC-3、PCM 解码，多种声场效果重放。
- 自动搜索输入信号功能。
- 可提供 HSB II 的通讯方式。适合于自行开发用户主机的需求。
- 内含 M62446、RDS 收音等成熟软件模块，可以为用户定做软件，省却用户主机单片机，成本更低廉。
- 核心软件采用 HSBII，已经成功地应用于各大功放厂家作核心控制。具有兼容大量国产 DVD 机，不同版本的能力。



深圳市龙珠科技有限公司  
Hard & Soft Technology Co., LTD.

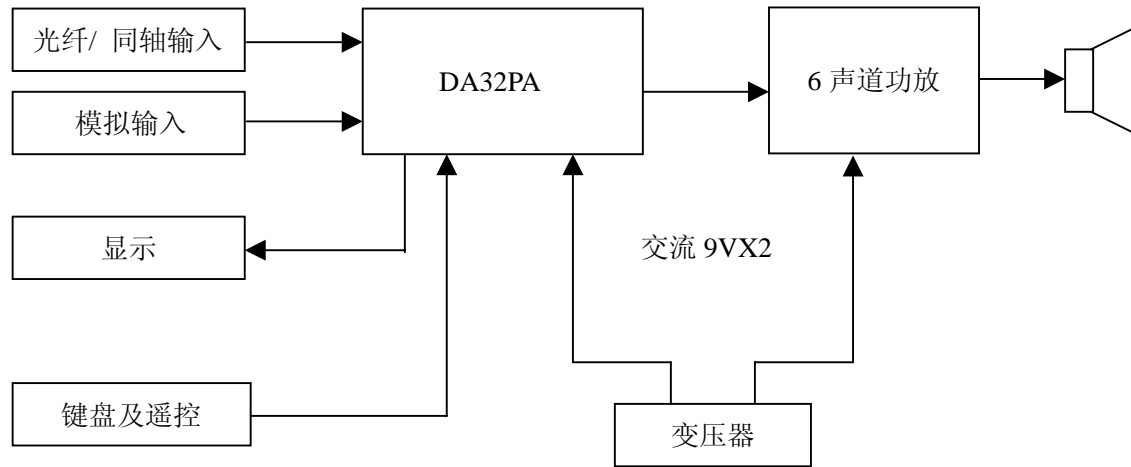
<http://www.HSAV.com>

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](mailto:support@HSAV.com)  
业务联系: [sales@HSAV.com](mailto:sales@HSAV.com)

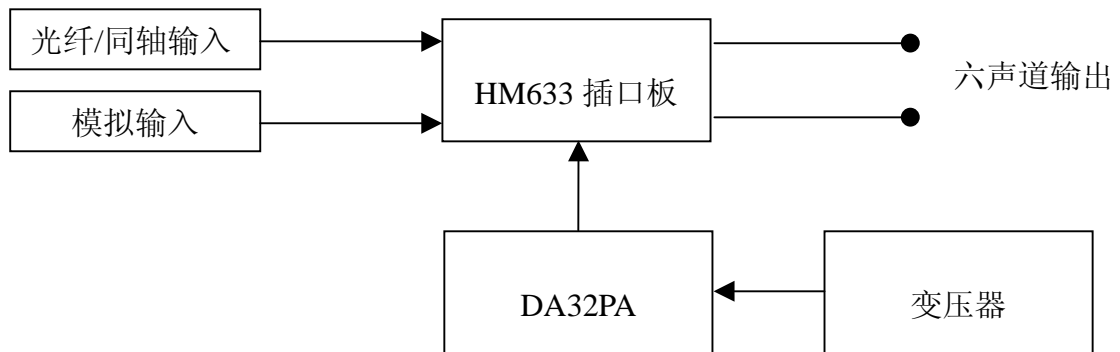
Hsavn211.pdf  
2004 年 10 月 30 日

### ◆ 采用 DA32PA 组成的系统方框图



图一、用 DA32PA 组成六声道数字影音中心及电脑有源音箱连接图。

### ◆ 采用 DA32PA+HM633 组成的前级方框图



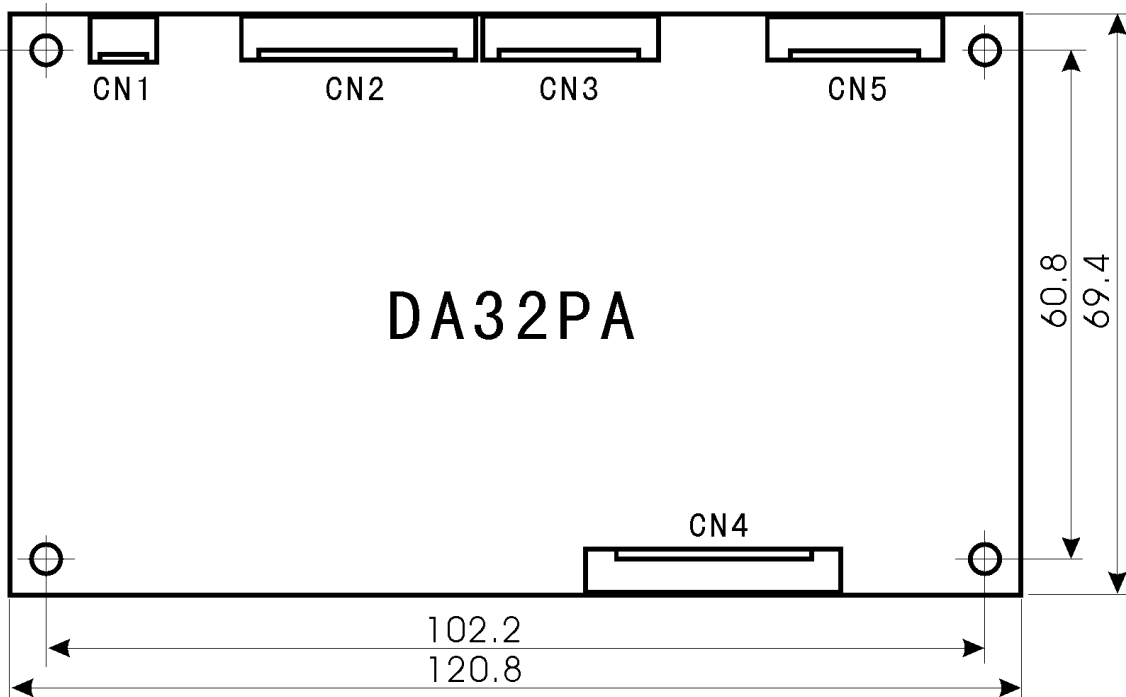
图二 傻瓜型多声道数码解码板连线图

### ◆ DA32PA 应用范围

- ✓ 组成数字音频解码器
- ✓ 组成 AV 接收功放
- ✓ 电脑多声道多媒体音箱
- ✓ 带 USB 输入的电脑外置声卡

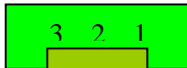


## ◆ DA32PA 外形尺寸图



## ◆ DA32PA 各插座端口连接详解

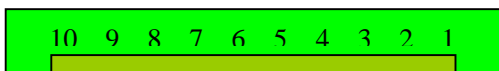
## CN1



电源输入端口

1. **AC9** 交流 9V (300mA) 电源输入。
2. **GND** 交流地线输入。
3. **AC9** 交流 9V (300mA) 电源输入。

## CN2

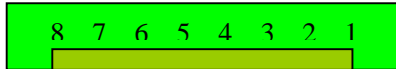


通用扩展输入输出端口，所有端口均内置上拉电阻

1. **P30** 单片机 I/O 口 P30, HM633 中为音量编码开关接口正。
2. **P31** 单片机 I/O 口 P31, HM633 中为音量编码开关接口反。
3. **P32** 单片机 I/O 口 P32, HM633 中为遥控接收输入。
4. **P33** 单片机 I/O 口 P33, HM633 中为模式指示 LED, PCM 时为低。
5. **P34** 单片机 I/O 口 P34, HM633 中为模式指示 LED, HDCD 时为低。

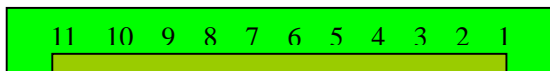


6. **P35** 单片机 I/O 口 P35, HM633 中为模式指示 LED, DOLBY 时为低。
7. **P36** 单片机 I/O 口 P36, HM633 中为模式指示 LED。
8. **P37** 单片机 I/O 口 P37, HM633 中为输入信号锁定 LED。
9. **GND** 数码电源地线输出。
10. **+5V** 数码电源+5V 输出。

**CN3**

通用扩展输入输出端口，所有端口均内置上拉电阻

1. **P10** 单片机 I/O 口 P10, HM633 中为输入通道指示 LED, 光纤输入时为低。
2. **P11** 单片机 I/O 口 P11, HM633 中为输入通道指示 LED, 同轴 1 输入时为低。
3. **P12** 单片机 I/O 口 P12, HM633 中为输入通道指示 LED, 同轴 2 输入时为低。
4. **P13** 单片机 I/O 口 P13, HM633 中为输入通道指示 LED, 模拟 AUX1 输入时为低。
5. **P14** 单片机 I/O 口 P14, HM633 中为输入通道指示 LED, 模拟 AUX2 输入时为低。
6. **P15** 单片机 I/O 口 P15, HM633 中为输入通道指示 LED, 模拟 AUX3 输入时为低。
7. **P16** 单片机 I/O 口 P16, HM633 中为输入通道指示 LED, 模拟 AUX4 输入时为低。
8. **P17** 单片机 I/O 口 P17, HM633 中为通过二极管选择自动搜索输入的通道。当二极管正端接于输入通道指示 LED 的端口之上, 则停止对应的端口输入。

**CN4**

模拟、数码输入接口:

1. **SB** 扩展模拟输入用控制 2, HM633 模拟输入 AUX1 及 AUX2 时为低。
2. **SA** 扩展模拟输入用控制 1, HM633 模拟输入 AUX1 及 AUX3 时为低。
3. **RIN** 右声道模拟信号输入 (内含低通滤波器, 先串联 150Ω 电阻再并联 1500P 电容到地)。
4. **LIN** 左声道模拟信号输入 (内含低通滤波器, 先串联 150Ω 电阻再并联 1500P 电容到地)。
5. **AGND** 模拟输入地。
6. **DGND** 数码输入地。
7. **RX1** 第一组数码输入, HM633 中为光纤输入。
8. **RX2** 第二组数码输入, HM633 中为同轴 1 输入。
9. **RX3** 第三组数码输入, HM633 中为同轴 2 输入。
10. **+5V** 提供模拟及数码光纤接收头电源输出。
11. **-5V** 提供模拟电源输出。

## CN5



## 5.1 声道信号输出接口:

1. **FL** 左通道信号输出。
2. **FR** 右通道信号输出。
3. **LS** 后置左通道信号输出。
4. **GND** 模拟地。
5. **RS** 后置右通道信号输出。
6. **C** 中置通道信号输出。
7. **SW** 超低音通道信号输出。

## ◆ 采用 HSB II 通讯方式的接口。

DA32PA 可为自行开发用户主机的客户加入 HSB II 的通讯方式, 用户主机可以自行控制 M62446 等音量 IC, 适用于制作较复杂的 AV 接收机。

## CN2

1. **P35** 用户主机通讯接口 BCK。
2. **P36** 用户主机通讯接口 SDA。
3. **P37** 用户主机通讯接口 HOLD。
4. **P30** 至 **P34** 脚为空脚。

## ◆ DA32PA 电气规格

项目	最小值	典型	最大值
电源电压	7Vx2	9Vx2	11Vx2
工作电流	150mA	200mA	-
同轴输入	-	0.5VPP	-
模拟输入	-	0.9Vrms	1.1Vrms
输出电平@0dB	-	1.6Vrms	-
信噪比(CCIR 滤波)	90dB	95dB	-
外接 I/O 口	-	16 个	-
输出电源	-	+/-5V	-