

CVMV26L-B 规格书

(PCB Version 2.0)

编 制: _____

审 核: _____

批 准: _____

发布日期: 2009-12-05

深圳市金锐显数码科技有限公司

目 录

一.	性能简介	3
二.	规格参数	4
三.	外观图	5
四.	接口定义	7
五.	结构尺寸	11
六.	使用要求	12
七.	应用案例	13
八.	附录	14

一.性能简介

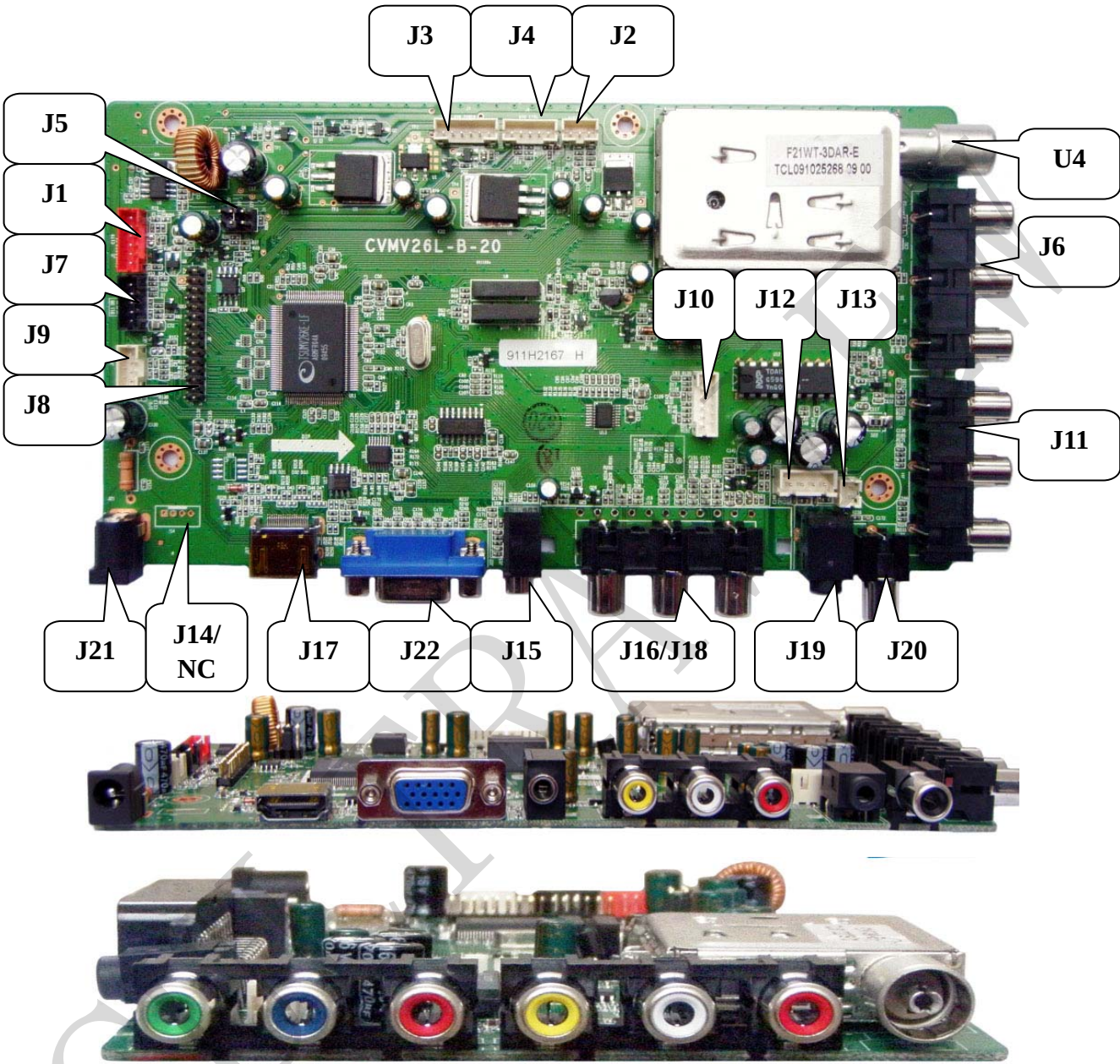
该产品适用于全球模拟电视制式，可配接SAMSUNG, CMO, AU, LGP等厂商的TFT-LCD,能够真实再现现实世界的图像和声音。采用MSTAR 单芯片电视处理IC, 配合金锐显自主软件系统，全球多个国家实地验证测试，系统成熟稳定可靠。

- ◆ 模拟和数字高清端口信号输入最大支持 1080p 格式，支持 HDMI1.3, HDCP1.1
- ◆ 最大支持各种 1920X1080 分辨率的 TFT-LCD 屏
- ◆ 10bitADC 采样处理输出
- ◆ 5 页 TELETEXT, 支持 LEVEL1.5, WSS, VPS, PDC
- ◆ 200 频道存储，支持频道交换功能
- ◆ 支持 V-chip 和 Closed caption
- ◆ 输入视频格式自动检测
- ◆ 帧速率变换
- ◆ 2D 视频解码，亮色分离
- ◆ 2D 视频动态自适应隔逐行交换
- ◆ 自动 3: 2 和 2: 2 格式检测和恢复
- ◆ 4: 3 和 16: 9 切换，可非线性缩放图像
- ◆ 支持 NICAM/A2, BTSC
- ◆ 彩色 OSD,人性化操作菜单
- ◆ MSTAR 第三代 ACE 图像引擎，可动态调整图像的颜色，对比度，肤色，清晰度等
- ◆ 完善的工厂设置模式
- ◆ 可靠的 EMC 和防静电处理措施
- ◆ 待机<0.4W (视 AC 电源而定),节约能源

二.规格参数

屏	类型 分辨率 接口 电压	TFT-LCD Max. 1920X1080 单/双 LVDS 3.3V、5V、12V
频率	行同步范围 场同步范围 显示颜色	30-75KHz 56-75Hz 16777216
RGB	同步 信号 模式	行场分离, TTL, 正或负 0.7Vp-p@75ohm Max UXGA
TV	彩色系统 声音系统 频率范围	PAL SECAM、 NTSC B G D K I M N 48.25MHz—863.25MHz
AV	彩色系统 视频 音频	PAL/NTSC/SECAM 1Vp-p@75ohm 500mV rms
SCART	视频出/入 RGB 音频出/入	1Vp-p@75ohm 0.7Vp-p@75ohm 500mV rms
YUV	视频 音频 格式	Y:1Vp-p@75ohm,UV:0.7Vp-p@75ohm 500mV rms Max. UXGA
HDMI	视频 格式	标准 TMDS Max. 1080p
按键	标准七键	电源/菜单/端口/上/下/左/右
OSD 菜单	图像 声音 频道 功能	亮度/对比度/饱和度/色调/清晰度 高音/低音/平衡/环绕 自动/手动搜台/微调/编辑/制式 语言/背景/定时/降噪
OSD 语言	多国系统	简体中文/繁体中文/英文/德文/法文/意大利文/西班牙文/葡萄牙文/土耳其文/希腊文/阿拉伯文/日语/韩语
音频输出功率	AB 类功放	2X3W 4ohm (MAX)
电源输入	单路	12V/5A (具体根据 PANEL 而定)
待机功耗		<0.4W (视 AC 电源而定)

三.外观图



编号	端口描述	编号	端口描述
J1	INVERTER输入接口	J12	功放输出声道接口
J2	内置音频接口	J13	COAX 输入接口
J3	DVD 电源输出接口	J14	内置电源输入 (NC)
J4	DVD 控制接口	J15	PC AUDIO 输入端口
J5	屏电源选择接口	J16/J18	SCART 输入/AV OUT
J6	AV 视频和音频输入	J17	HDMI 输入
J7	遥控板接口	J19	耳机输出端口

LCD TV 机芯系列

J8	液晶屏LVDS数据线接口	J20	同轴输出端口
J9	按键接口	J21	外置电源输入
J10	内置视频接口	J22	PC 视频输入端口
J11	YPBPR(绿蓝红)端口	U4	高频头

四.接口定义

所有接插件默认方脚焊盘为 1 脚。引脚定义可参见 PCB 反面丝印。

J1(6pin/2.0): INVERTER接口

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	GND	地
3	ADJ	INVERTER 亮度只能靠分压电阻调节
4	ON	INVERTER 开关控制, 1: ON, 0: OFF
5	12V	12V电源
6	12V	12V电源

J2(3pin/2.0): 内置音频接口

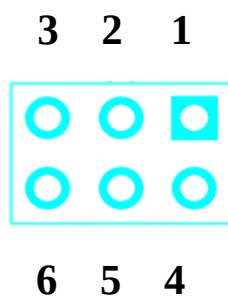
脚位号	名称	说明
1	INNER_RIN	右声道输入
2	GND	地
3	INNER_LIN	左声道输入

J3(6pin/2.0): DVD供电电源接口

脚位号	名称	说明
1	12V	可控制的12V电源输出
2	12V	可控制的12V电源输出
3	GND	地
4	GND	地
5	5V	可控制的5V电源输出
6	5V	可控制的5V电源输出

J4(5pin/2.0): 内置DVD控制接口

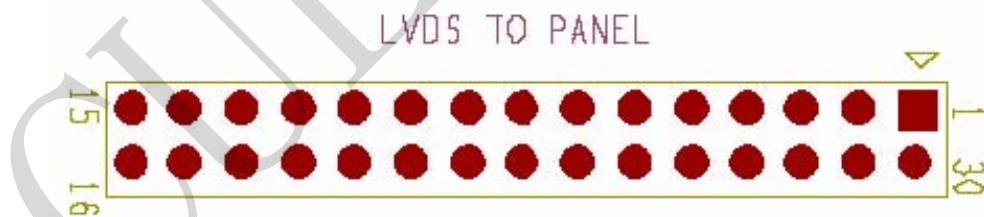
脚位号	名称	说明
1	DVD_IR	DVD遥控信号线
2	GND	地
3	NC	NC
4	DVD_AUTO	DVD光盘检测控制线
5	GND	地

J5(2x3pin/2.54):屏电源选择接口

脚位号	名称	说明
1	12V	12V电源端
2	5V	5V电源端
3	3.3V	3.3电源端
4.5.6	Panel power	屏输入电源端

J7(5pin/2.0): 遥控板接口

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	REMOTE	遥控接收
3	LED_GRN	绿色指示灯，共阴
4	LED_RED	红色指示灯，共阴
5	+5V	5V电源

J8(2X15pin/2.0): 液晶屏LVDS数据线接口

1: 双路LVDS

脚位号	名称	说明
1	VCC	供电电源
2	VCC	供电电源
3	GND	地
4	GND	地

5	RXO3-	LVDS 奇线对3 负端
6	RXOC-	LVDS 奇线对时钟 负端
7	RXO2-	LVDS 奇线对2 负端
8	RXO1-	LVDS 奇线对1 负端
9	RXO0-	LVDS 奇线对0 负端
10	GND	地
11	RXE3-	LVDS 偶线对3 负端
12	RXEC-	LVDS 偶线对时钟 负端
13	RXE2-	LVDS 偶线对2 负端
14	RXE1-	LVDS 偶线对1 负端
15	RXE0-	LVDS 偶线对0 负端
16	RXE0+	LVDS 偶线对0 正端
17	RXE1+	LVDS 偶线对1 正端
18	RXE2+	LVDS 偶线对2 正端
19	RXEC+	LVDS 偶线对时钟 正端
20	RXE3+	LVDS 偶线对3 正端
21	GND	地
22	RXO0+	LVDS 奇线对0 正端
23	RXO1+	LVDS 奇线对1 正端
24	RXO2+	LVDS 奇线对2 正端
25	RXOC+	LVDS 奇线对时钟 正端
26	RXO3+	LVDS 奇线对3 正端
27	GND	地
28	GND	地
29	GND	地
30	VCC	供电电源

J9(4pin/2.0): 按键板接口

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	KEY0	键盘模拟输入口0
3	KEY1	键盘模拟输入口1
4	POWER_KEY	开关机键

J10(6pin/2.0): 扩展视频接口

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	PY	Y分量输入
3	GND	地
4	PR	PR分量输入

5	GND	地
6	PB	PB分量输入

J12(4pin/2.54): 功放输出声道接口

脚位号	名称	说明
1	R	功放右声道输出
2	GND	地
3	GND	地
4	L	功放左声道输出

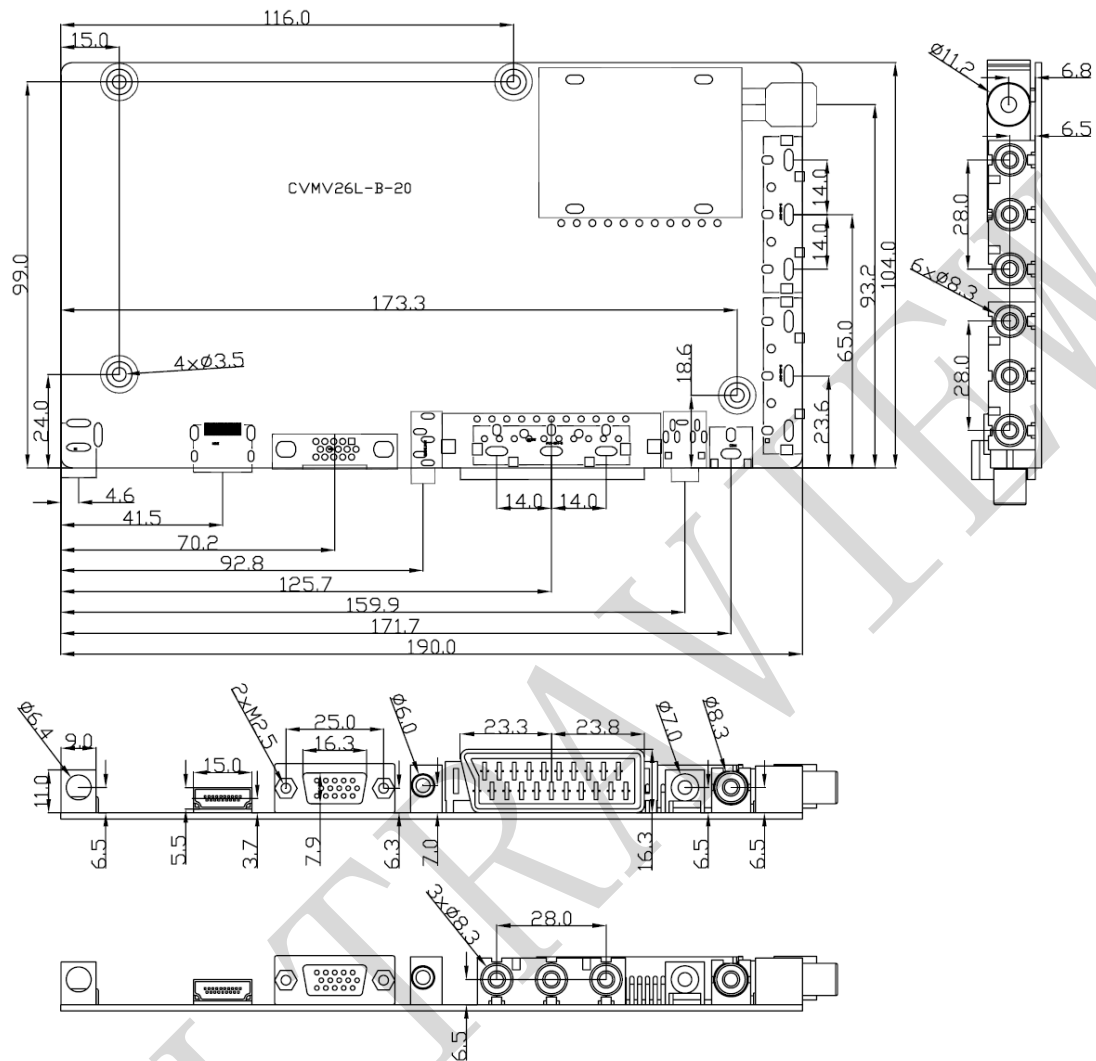
J13(2pin/2.0): DVD数字音频输入

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	COAX	DVD数字音频输入

J14(4pin/2.0): 内置电源接口

脚位号	名称	说明
1	+12V	12V电源
2	+12V	12V电源
3	GND	地
4	GND	地

五.结构尺寸



PCB 板厚 1.6mm 元件最高高度 20mm
 安装孔内直径 3.5mm, 中心点距板边参照图示

六.使用要求

- ◆ 相对湿度 $\leq 80\%$
- ◆ 存储温度 $-10 \sim +60^{\circ}\text{C}$
- ◆ 使用温度 $0 \sim +40^{\circ}\text{C}$
- ◆ 整机装配和运输过程注意防静电处理
- ◆ 整机装配时，可下装或侧装，但不要使板子变形或扭曲，勿受重压
- ◆ 各端子孔的开孔不要过小，特别是 HDMI 端子开孔。以免安装时整机变形导致挤压端子。
- ◆ RGB 插座的开孔推荐不要使用 RGB 插座上的螺丝固定在您的结构档板上。
- ◆ 本板和配套的模块板之间的连接线不可过长，否则可能会影响性能和图像质量。
- ◆ 整机内部配线合理，各连接线尽可能不要直接从 PCB 板上穿越，特别是从主芯片上方穿越，以免影响整机 EMC 的性能。
- ◆ 为了整机达到更好的 EMC 效果，建议主板和屏之间连接的 LVDS 双绞紧密，尽可能采取屏蔽线。有条件的在靠近板端的线上穿上磁环。
- ◆ 主板的 HDMI 和 HDCP 都已经通过相关认证，但只是内部标准测试认证，如果您需要合法使用 HDMI 和 HDCP 功能，请您自行到相关协会申请为正式会员。
- ◆ 本产品 in 板卡和外包装上都有 ROHS 标识，符合 ROHS 标准。

七.应用案例

1、标准模拟电视

本产品可实现模拟电视接收。如果使用欧洲地区，可选用 SCART 接口；如果是其他地区，可选用 YPBPR 接口。

2、DVD COMBO 机

本产品配合我司生产的 HS-DVD 模块，可组成 DVD COMBO 一体机，相互之间可通过音视频端口互连，之间的配接采用 YPBPR 信号格式。

八.附录

遥控板和键盘板参考电路

