



深圳市宝视达光电有限公司

SHENZHEN BEST STAR OPTOELECTRONIC CO., LTD.

文件编号: BSD6M18VG-3D 20120412-1

BSD6M18VG-3D Ver1.1

规格书

编制: _____

审核: _____

批准: _____

发布日期: 2012-04-12

二. 目 录

一. 封面.....	1
二. 目录.....	2
三. 产品概述.....	3
四. 性能简介.....	3
五. 外观图.....	6
六. 产品接口定义说明.....	8
七. PCB 结构尺寸图.....	13
八. 使用要求	14
九. 附录（按键板、遥控接收原理图）	14

三. 产品概述

BSD6M18VG-3D V1.1是一款支持LED液晶电视的驱动主板。可支持单/双口的LVDS液晶面板，支持分辨率最高可达1920*1080@60Hz。

BSD6M18VG-3D V1.1内置模拟电视信号输入。视频部分支持三路HDMI；一路USB；两路CVBS信号输入；两路YPBPR，一路PC-RGB。

音频部分支持一组PC音频输入；和两组YPBPR音频输入；两组AV音频输入；一个SPDIF信号输出；支持耳机输出。

Video Decoders支持NTSC M, NTSC-J, NTSC-4.43, PAL (B, D, G, H, M, N, I, Nc), SECAM。

BSD6M18VG-3D V1.1匹配D类数字功率放大器，扬声器输出功率为（8Ω）10W（MAX）；可根据输入的视频信号自动切换选择相应的音频输出信道，数字调节音量大小。

多媒体播放功能：包括图片显示、电影播放、音乐播放、文本播放功能。

四. 性能简介

规格参数，详见下表

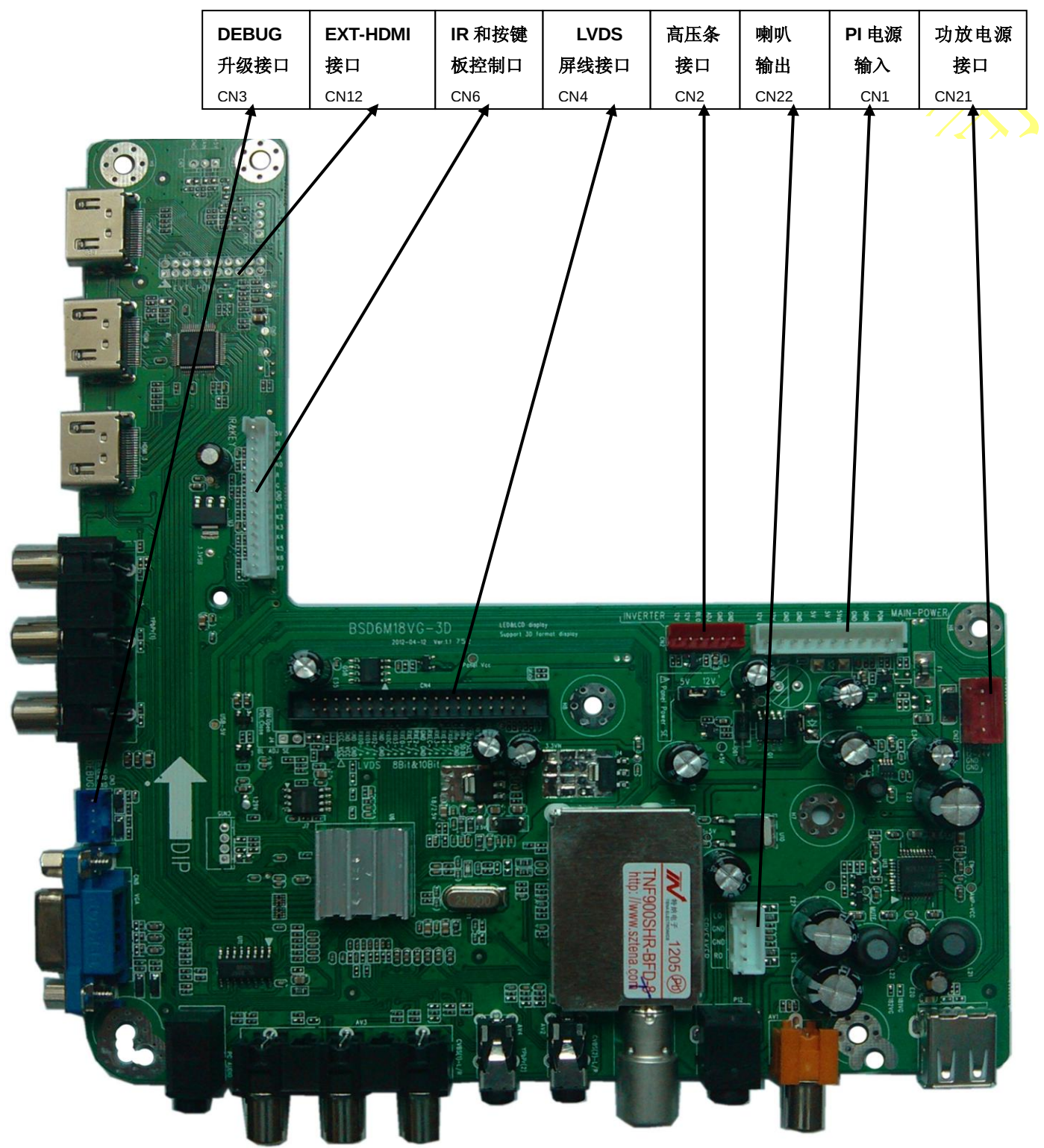
芯片方案	MST6M182VG		
高频头	TNF900SHR-BFD-8 注：高频头更改恕不另行通知。		
销售区域	中国大陆		
OSD语言	简体中文，英文		
支持屏	LCD/LED		
视频输入	TV	接收频率范围	48.25MHZ~863.25MHZ
		输入阻抗	75Ω
		视频制式	PAL、NTSC、SECAM
		伴音制式	D/K、B/G、I、M/N、NICAM/A2
		最大频道存储量	200
	CVBS	视频系统	PAL / NTSC / SECAM
		视频幅度	1.0Vp-p +/-5%
	PC-RGB	模式	DOS、VGA、SVGA、XGA、SXGA、WUXGA
		色彩	24BIT
		行频	30—80KHz
		场频	56—75Hz
	Component	480i、480p、576i、576p、720p、1080i、1080P	
	HDMI(1.3)	480i、480p、576i、576p、720p、1080i、1080P	
	USB (2.0)	图片格式支持: JPEG、BMP、PNG	
		视频格式支持: RM、MPEG2、MPEG4、H264、RM、RMVB、MOV、MJPEG、VC1、FLV (明确不支持的格式有: MSVS/CRAM、MP42、GMC、IV32、RLE、CVID、RV20)	
		音频格式支持:WMA、MP3、M4A	

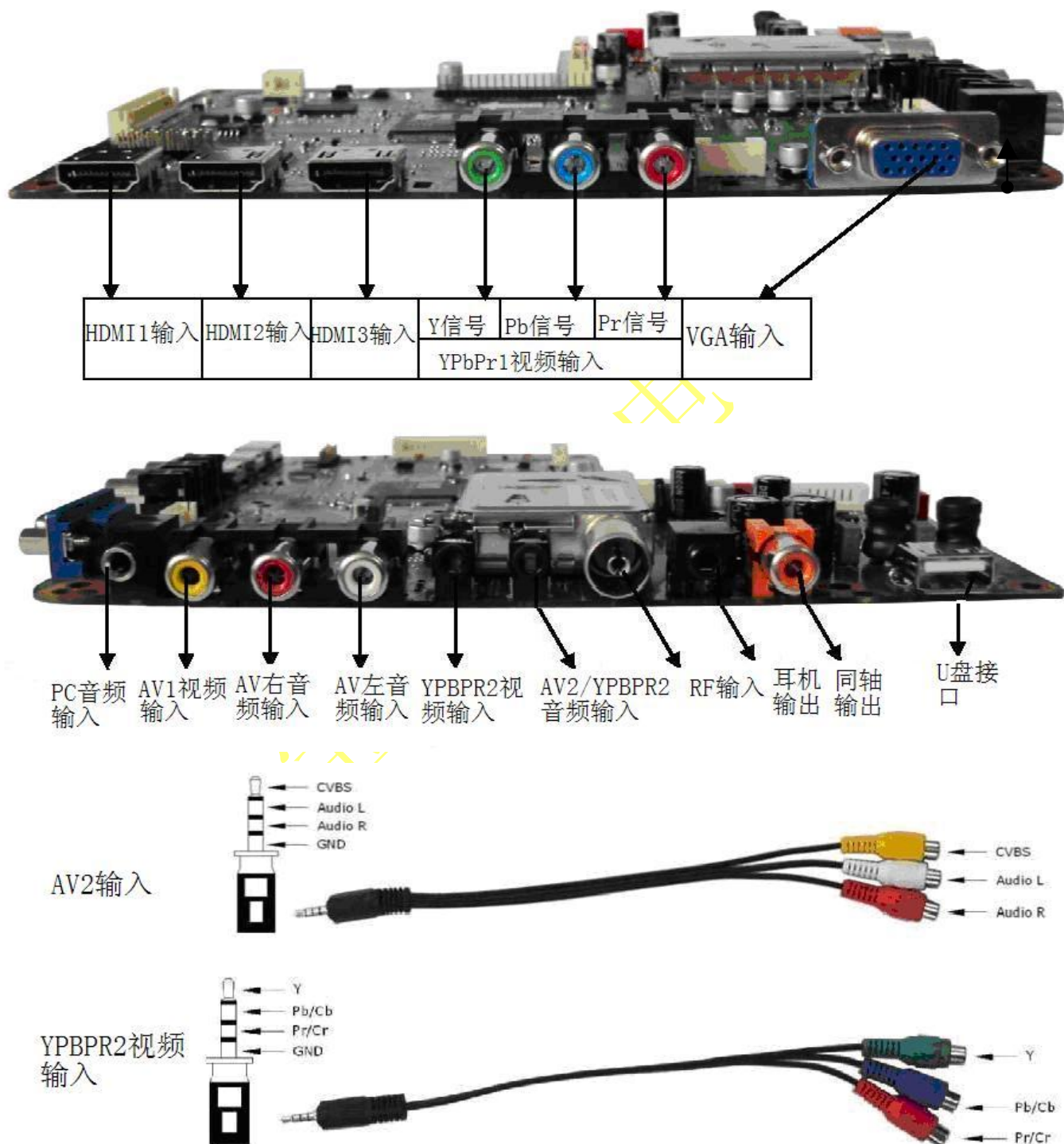
	(明确不支持的格式有：SONY ATRAC3、Dobly HD)		
	存储设备文件系统支持： NTFS、FAT32、FAT16。不支持NTFS 压缩文件		
音频输入	CVBS 1		L/R RCA 输入 0.2 – 2.0V RMS
	CVBS 2		L/R RCA 输入 0.2 – 2.0V RMS
	Component 1, 2		L/R RCA 输入 0.2 – 2.0V RMS
	PC-RGB		耳机端子输入 0.2 – 2.0V RMS
视频输出	CVBS // TV 视频输出		1.0Vp-p +/-5%
音频输出	扬声器功率		DC 12V =（8Ω） 2 X 9W THD+N<=10%
	耳机功率		<= 850MV RMS
	CVBS // TV 音频输出		0.2 – 1.5V RMS +/-5%
	SPDIF（同轴） 输出		数字音频信号
端子	输入端子	TV	支持IEC头、75欧姆
		Component1 输入	1 X 3 RCA 端子（绿， 蓝， 红色）
		Component2 输入	1 Earphone terminals(黑色)
		CVBS 1 视频输入	1 RCA 端子（黄色）
		CVBS 1 & Component1 音频输入	2 X 2 RCA 端子（红， 白色）
		CVBS 2 视频输入	
		CVBS 2 & Component2 音频输入	1 Earphone terminals(黑色)
		PC-RGB 输入	1 D-SUB 15Pin 端子（蓝色）
		PC-RGB 音频输入	1 耳机端子 （黑色）
		HDMI	3 个HDMI端子
	USB	1 横立式USB端子	
	输出端子	耳机声音输出	1 Earphone terminals(黑色)
		SPDIF（同轴）输出	1 RCA 端子（橙）
电源	工作电压	DC +12V ； +5V ； +5Vstb; +24V（AMP）；（ +/- 0.2V）	
	驱屏电压	DC +5V; DC +12V	
	电源操作	支持低功耗模式； 待机模式	
	待机功率	≤0.5W (待机实际功率与电源有关)	
梳妆滤波	3D		
动态补偿	3D		
降噪	支持		
按键功能	电源开关、菜单、音量+、音量-、频道+、频道-、输入通道选择、（全功能遥控）		

USB多媒体支持格式的参考表:

Media	File Ext	Codec		Remark
		video	Audio	
Movie	.avi	MJPEG	MP3,WMA, AAC,MP2, PCM	Max Resolution And Frame Rate: 640x480@30fps Max Data Rate:10Mbps
		Xvid,MPEG-2, MPEG-4,H.264		Max Resolution And Frame Rate: 1920x1080@30fps Max Data Rate:20Mbps
	.mp4	MPEG-2, MPEG-4,H.264		
	.ts/ .trp	MPEG-2,H.264		
	.mkv/.. .mov	MPEG-4,H.264		
	.mpg	MPEG-1,MPEG-2		
	.dat	MPEG-1	MP2	Max Resolution: 352x288 Max Resolution: 20Mbps
	.vob	MPEG-2		Max Resolution: 720x576 Max Resolution: 20Mbps
	.rm/ rmvb	Rv8, Rv9, Rv10	COOK	Max Resolution And Frame Rate: 1280x720@30fps Max Data Rate:10Mbps
Music	.mp3	--	MP3	Sample Rate:8K~48KHZ
	.wma	--	WMA	Bit Rate:16k~320kbps Channel:Mono/Stereo
	.m4a/ aac	--	AAC	SampleRate:16K~48KHZ Bit Rate:32k~442kbps Channel:Mono/Stereo
Photo	.jpg/ .jpeg	Progressive JPEG		Max Resolution:8195x8195
		Baseline JPEG		Max Resolution:15360x8640
	.bmp	--		Max Resolution: 9600x6400 PiexlDepth:1/4/8/16/24/32bpp
	.png	Non-Interlaced		Max Resolution:9600x6400
		Interlaced		Max Resolution:1800x1800
File system: FAT32,FAT16,NTFS (NTFS compressed file is not supported)				

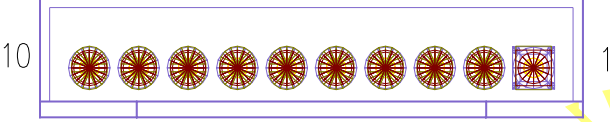
五. 外观图（端子的高低请参照实物）



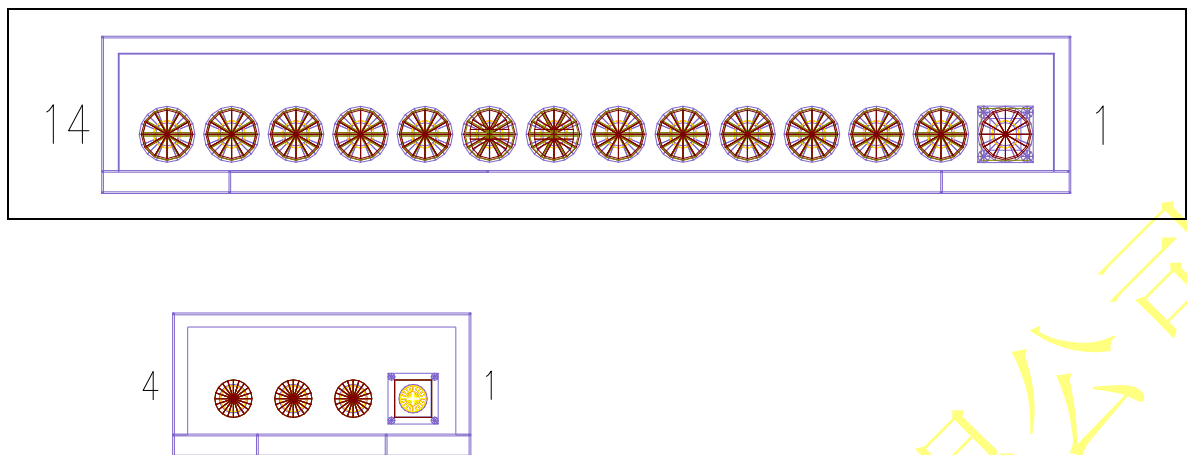


六. 产品主要接口定义说明

CN1 (10 pin /2.54) POWER-INPUT 针座。		
脚序号	定义	描述
1	12V	12V 电源 (+/- 0.2V)
2	12V	12V 电源 (+/- 0.2V)
3	GND	地
4	GND	地
5	5V	5V 电源 (+/- 0.2V)
6	5V	5V 电源 (+/- 0.2V)
7	5VSTB	5V 待机电源 (+/- 0.2V)
8	GND	地
9	GND	地
10	ON/OFF	开关控制



CN6 (14 pin /2.0): 遥控按键输入		
脚序号	定义	描述
14	VCC	电源 +5V
13	IR_in	红外接收器接口
12	GND	地
11	K0	按键接口0
10	Red	红色指示灯
9	green	绿色指示灯
8	GND	地
7	K1	MENU
6	K2	CH+
5	K3	CH-
4	K4	VOL+
3	K5	VOL-
2	K6	INPUT
1	K7	按键接口 7

**CN21(4pin /2.54): 功放电源接口**

脚序号	定义	描述
1	GND	地
2	GND	地
3	24V	24V 电源
4	24V	24V 电源

CON22(4pin /2.54): 声音输出接口

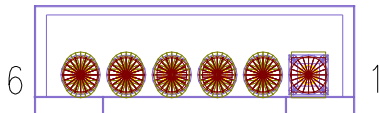
脚序号	定义	描述
1	L_OUT	AMP_L 声道输出
2	GND	地
3	GND	地
4	R_OUT	AMP_R 声道输出

CON3 (4 pin /2.0): 升级口 (蓝色)

脚序号	定义	描述
1	5V	5V 电源
2	GND	地
3	RXD	接收数据
4	TXD	发送数据

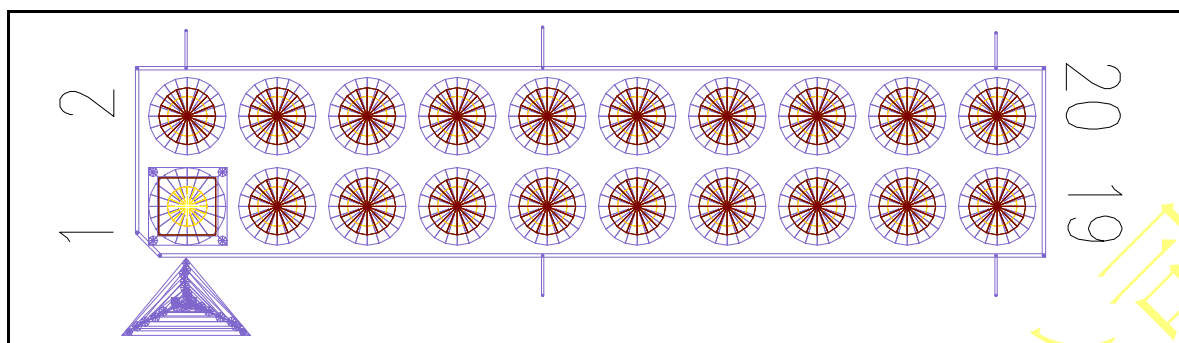
CN2 (6 pin /2.0): 高压条输入接口

脚序号	定义	描述
1	GND	地
2	GND	地
3	ADJ	亮度调节
4	ON	开关控制（高电平有效）
5	+12V	12V 电源输出
6	+12V	12V 电源输出



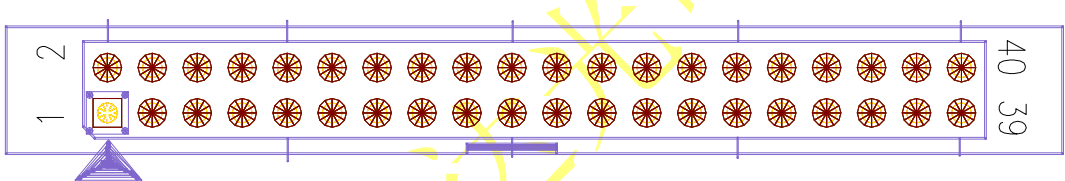
CN12 (20 pin /2.0): 外接HDMI接口（和HDMI1共用）

脚序号	定义	描述
1	RX2+	HDMI2-RX2+
2	RX2-	HDMI2-RX2-
3	RX1+	HDMI2-RX1+
4	RX1-	HDMI2-RX1+
5	RX0+	HDMI2-RX1+
6	RX0-	HDMI2-RX1+
7	RXC+	HDMI2-RX1+
8	RXC-	HDMI2-RX1+
9	DSCL	HDMI2-DDC-SCL
10	DSDA	HDMI2-DDC-SDA
11	GND	地
12	ARC	A-R-C
13	H5V	HDMI2-5V
14	HPD	HDMI2-HPD
15	Epon	EXT_PW_ON
16	IRout	IR-OUT
17	CEC	CEC
18	+5V	+5V_Normal
19	MSCL	EX-M-SCL
20	MSDA	EX-M-SDA

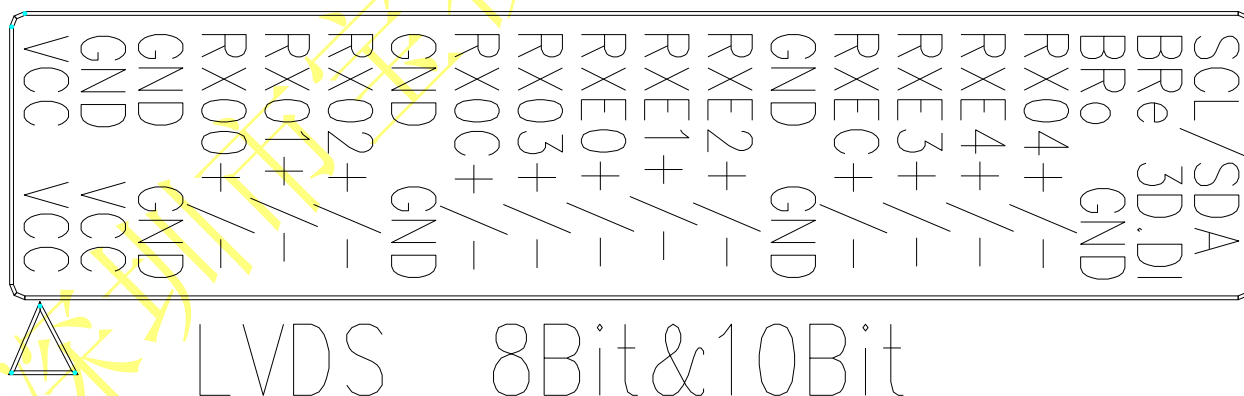


CN14 (40pin /2.0): LVDS驱屏接口		
脚序号	定义	描述
1	VCC	Power for Panel 5V // 12V (可选)
2	VCC	Power for panel 5V // 12V (可选)
3	VCC	Power for panel 5V // 12V (可选)
4	GND	地
5	GND	地
6	GND	地
7	O0-	LVDS O0- 信号输出
8	O0+	LVDS O0+ 信号输出
9	O1-	LVDS O1 - 信号输出
10	O1+	LVDS O1 + 信号输出
11	O2-	LVDS O2 - 信号输出
12	O2+	LVDS O2 + 信号输出
13	GND	地
14	GND	地
15	OC-	LVDS OC 时钟- 信号输出
16	OC+	LVDS OC 时钟+ 信号输出
17	O3-	LVDS O3 - 信号输出
18	O3+	LVDS O3 + 信号输出
19	E0-	LVDS E0 - 信号输出
20	E0+	LVDS E0 + 信号输出
21	E1-	LVDS E1 - 信号输出
22	E1+	LVDS E2 + 信号输出
23	E2-	LVDS E2 - 信号输出
24	E2+	LVDS E2 + 信号输出

25	GND	地
26	GND	地
27	EC-	LVDS EC 时钟- 信号输出
28	EC+	LVDS EC 时钟+ 信号输出
29	E3-	LVDS E3 - 信号输出
30	E3+	LVDS E3 + 信号输出
31	E4-	LVDS E4 - 信号输出
32	E4+	LVDS E4 + 信号输出
33	O4-	LVDS O4 - 信号输出
34	O4+	LVDS O4 + 信号输出
35	GND	地
36	BRo	VBR_out (only LG Panel)
37	3D. DI	3D Display Control (only 3D LCD Panel)
38	BRe	VBR_ext (only LG Panel)
39	SDA	I2C SDA
40	SCL	I2C SCL



注：“AG6M18VG-3D” PCB 板子丝印（7—34）脚数据信号线极性标注与（39—40）I2C 数据标注 SDA/ SCL 相反，实际参数以本表为准。正确丝印如下图：



七. 产品PCB尺寸及结构图说明

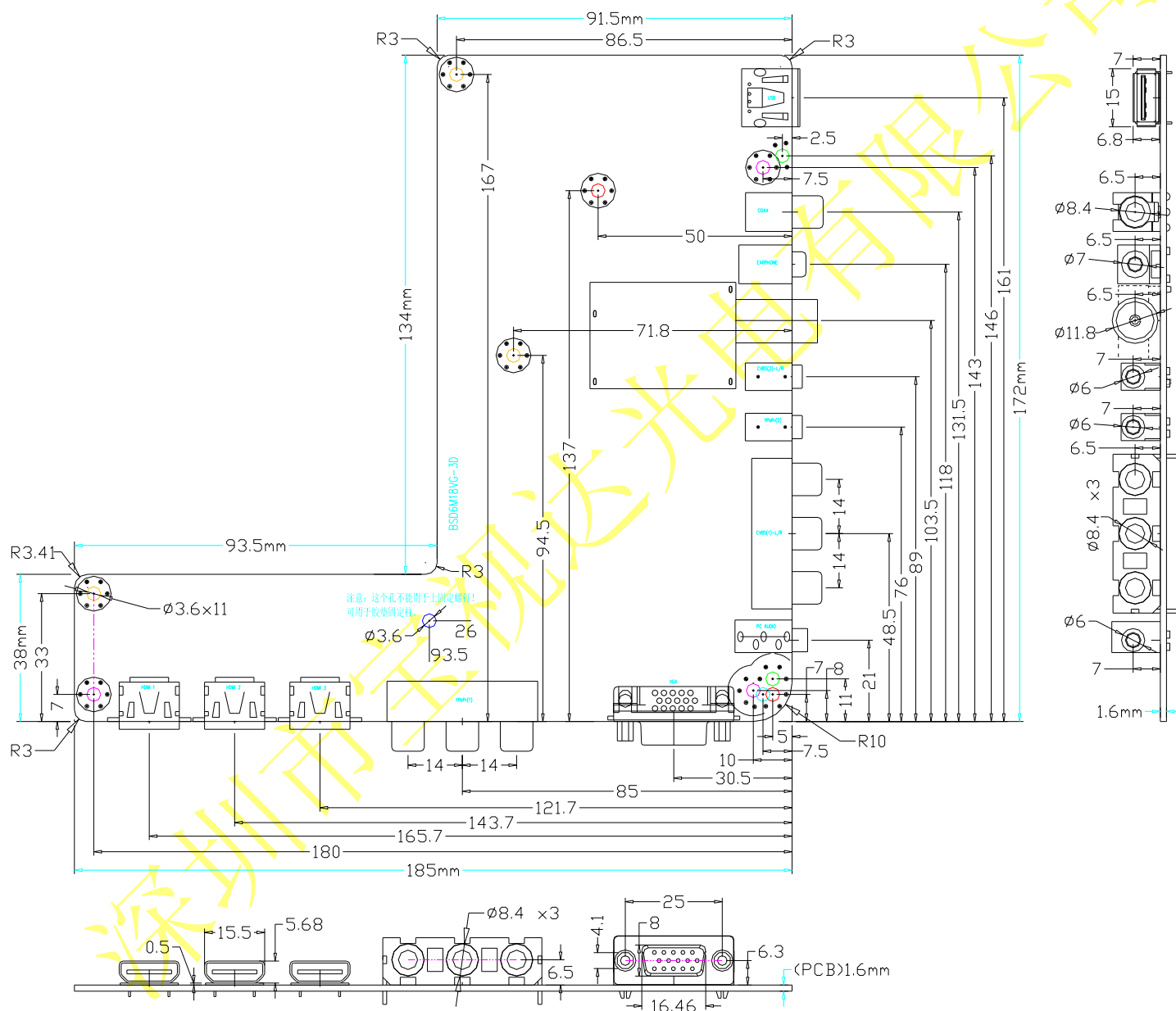
7.1: PCB尺寸说明

7.2: PCB厚度+最高零件的高度= 15mm

7.3: PCB长度= 185.0mm

7.4: PCB宽度=172.0mm

7.5: 螺丝孔规格: 孔径3.5mm 详见下页的结构图:



八. 使用要求

- ⊙相对湿度 $\leq 80\%$
- ⊙存储温度: -10°C — $+60^{\circ}\text{C}$, 使用温度: 0°C — $+40^{\circ}\text{C}$
- ⊙整机装配和运输过程中注意防静电处理
- ⊙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挡板上
- ⊙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, 特别是从主芯片上穿越, 以免影响整机 EMC 的性能
- ⊙本产品在板卡和包装上都有 ROHS 标示, 符合 ROHS 标准

九. 附录

按键板、遥控接收原理图如下图所示:

