



深圳市宝视达光电有限公司

SHENZHEN BEST STAR OPTOELECTRONIC CO., LTD.

文件编号: BSD.E6-B11-20160920-1

**BSD.E6-B11 Ver1.0**

# 规格书

编制: \_\_\_\_\_

审核: \_\_\_\_\_

批准: \_\_\_\_\_

发布日期: 2016-09-20

- 1 -

地址: 深圳市宝安区龙华镇上横朗同胜科技大厦 A 座 9A

电话: 0755-82599080

传真:

0755-82599616

此文件中包含的所有信息内容最终解释权归宝视达光电有限公司

## 目 录

一. 封面.....	1
二. 目录.....	2
三. 产品概述.....	3
四. 性能简介.....	4
五. 外观图 .....	5
六. 产品接口定义说明.....	6
七. <b>PCB</b> 结构尺寸图.....	12
八. 使用要求.....	13
九. 附录（按键板、遥控接收原理图） .....	13

### 三. 产品概述

BSD. E6-B11 V1.0是一款支持液晶屏显示驱动板方案，可用于监控和安防。可配接口类型为LVDS的液晶显示屏，支持屏的分辨率可达1920\*1200。

BSD. E6-B11 V1.0视频部分支持两路HDMI（一路内置2.0针座/一路外置）、一路PC-RGB（或12P\_2.0插针外接）、一路YPBPR（或2.0插针外接）、两路CVBS（或2.0插针外接两路CVBS1、CVBS2）信号输入，及一路CVBS（或可外接一路CVBS）输出。

BSD. E6-B11 V1.0音频部分可支持一组PC（或2.0插针外接）音频输入、一路AV（或2.0插针外接两路AV）音频输入、一路YPBPR外接音频输入。

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

BSD. E6-B11 V1.0支持一路USB，支持图片显示、电影播放、音乐播放、文本播放功能。（可用于升级程序）。

BSD. E6-B11 V1.0音频支持扬声器输出，扬声器的功率为2x3w (8Ω)；可根据输入的视频信号切换选择相应的音频输出信道，数字调节音量大小。

BSD. E6-B11 V1.0具有**温度侦测功能**（可以显示当前的工作温度），和两个3针风扇专用供电插座（可做**温度**—风扇联动开关及调节风扇转数）。

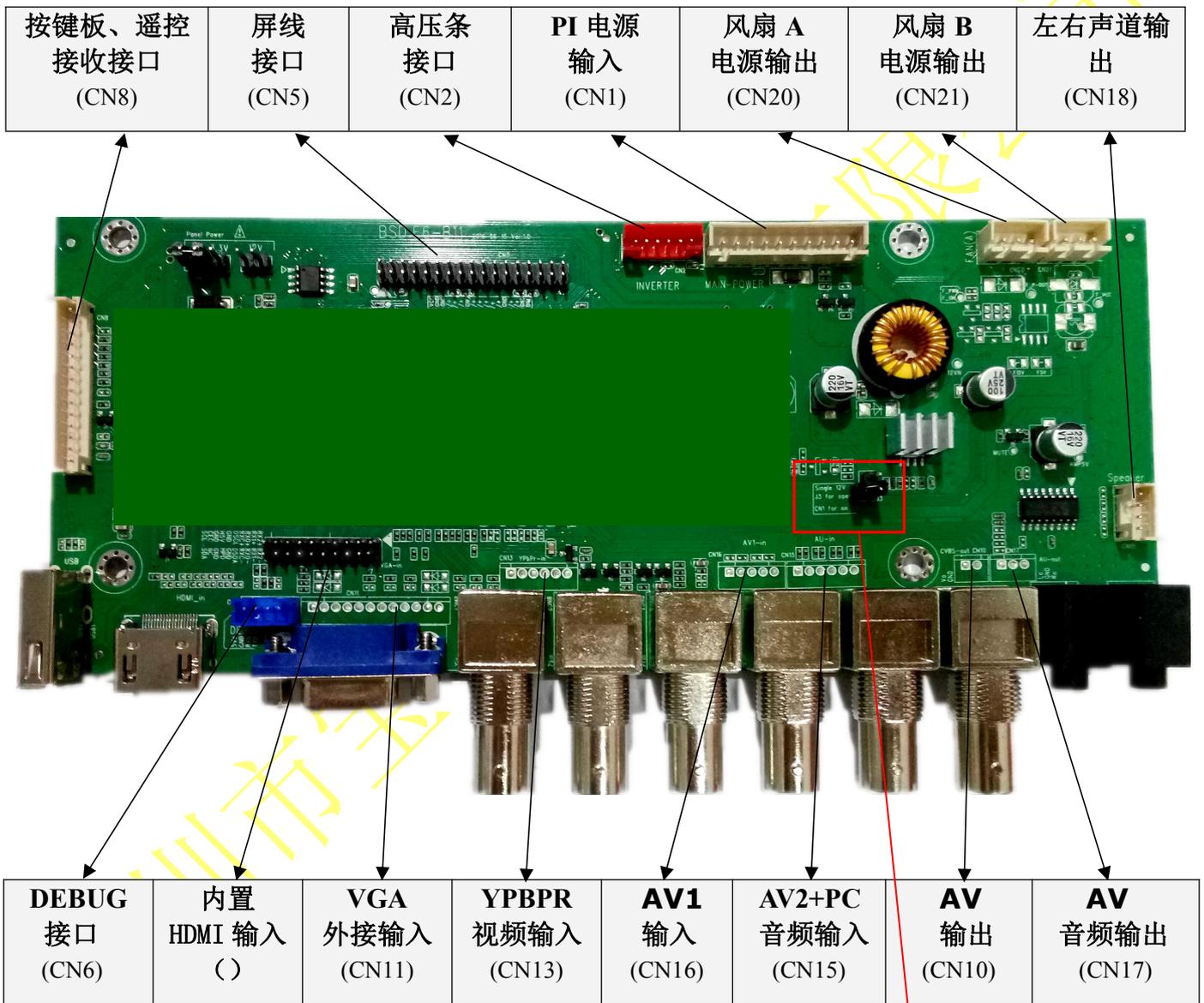
BSD. E6-B11 V1.0已符合RoHS规范。

## 四. 性能简介

规格参数, 详见下表

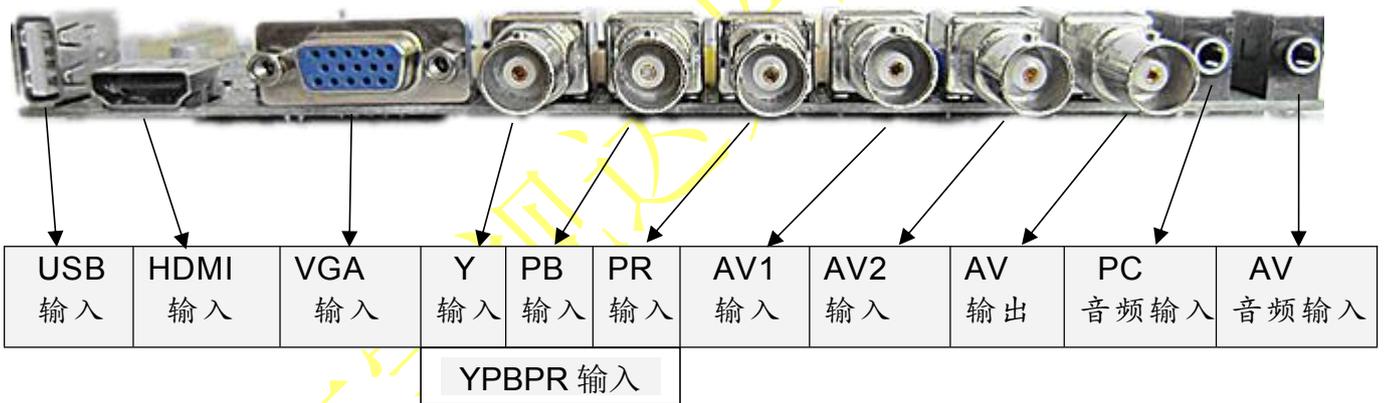
输入信号	CVBS	PAL/NTSC	复合视频信号(1.0Vp-p +/-5%)	
	HDMI	480p、576p、720p、1080i、1080p		
	YPBPR	480i、480p、576i、576p、720p、1080i、1080p		
	PC-RGB	模式	DOS、VGA、SVGA、XGA、SXGA、WXGA、WXGA、WSXGA+、WUXGA	
		色彩	24BIT	
		行频	30—80KHz	
场频		56—75Hz		
音频输入	PC/HD/AV1-2	0.2 - 2.0Vrms		
接口	输入接口	YPBPR	1组3个BNC端子	
		CVBS	2个BNC端子(可外接2路AV针座输入)	
		PC-RGB	1个15针D-SUB端子	
		HDMI	1个HDMI端子	
		USB	1个立式USB端子(支持多媒体及升级固件)	
		PC-Audio	1个3.5蕊耳机端子	
		AV/HD-Audio	1个3.5蕊耳机端子	
	输出接口	屏线界面	1路LVDS 2*17pin	
		CVBS out	1个BNC端子(可外接为1路AV输出)	
电源管理	工作电压	12V+5V+5Vstb (可选单一12V DC供电)		
	供电电压	3.3V/5V/12V (可选)		
	电源操作	支持低功耗模式、待机模式		
	待机功率	≤1W (待机功耗与AC电源有关, PM模式驱动板小于0.4W)		
其它	功放功率	2 X 3W/RL= 8Ω; THD ≤10%; AB类功放		
	梳妆滤波	3D		
	按键功能	POWER、INPUT、MENU、VOL+/-、CH+/-、(全功能遥控)		
	OSD语言	简体中文、俄罗斯语、英文、法语、葡萄牙语、荷兰语等		

## 五、外观图（端子的高低请参照实物）



（电源供电方式选择跳帽 J3）

当使用 CON39 或 DC12V 供电时，请跳开 J3 跳帽。  
当使用 CON1 内置 PI 大电源供电时，请插上 J3 跳帽。



## 六. 产品接口定义说明

CN1(10P/2.54): POWER-IN插座		
脚序号	定义	描述
1	POWER ON/OFF	电源开关
2	GND	地
3	GND	地
4	5VSTB	5V 待机电源
5	5V	5V 电源
6	5V	5V 电源
7	GND	地
8	GND	地
9	12V	12V 电源
10	12V	12V 电源

CN2(6P/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 (预置接地)
4	ON	INVERTER 开关控制 (高电平有效)
5	+12V	12V 电源
6	+12V	12V 电源

USB(4PIN/2.0): USB接口		
脚序号	定义	描述
1	5V	5V 电源
2	D-	数据
3	D+	数据
4	GND	地

CN6(4PIN/2.0): 升级口		
脚序号	定义	描述
1	5VSTB	5V 电源
2	GND	地
3	RXD	接收数据
4	TXD	发送数据

CN16(5PIN/2.0): 外接AV1视频输入接口		
脚序号	定义	描述
1	AV1_IN	AV1 视频信号输入
2	GND	地
3	AU_L	AV1 左声道输入
4	GND	地
5	AU_R	AV1 右声道输出

CN1 (13P/2.0): 遥控按键接口		
脚序号	定义	描述
1	K6	INPUT
2	K5	VOL-
3	K4	VOL+
4	K3	CH-
5	K2	CH+
6	K1	MENU
7	GND	地
8	GRN	绿色指示灯
9	RED	红色指示灯
10	K0	POWER
11	GND	GND
12	IR	红外线控制
13	+5V	5V电源

**CN13 (6PIN/2.0): 外接YPBPR视频输入接口**

脚序号	定义	描述
1	Y	信号 Y 输入
2	GND	地
3	PB	信号 PB 输入
4	GND	地
5	PR	信号 PR 输入
6	GND	地

**CN15 (6PIN/2.0): 外接AV1音频和PC音频输入接口**

脚序号	定义	描述
1	AV2_L	AV2 左声道输入
2	GND	地
3	AV2_R	AV2 右声道输入
4	PC_L	PC 左声道输入
5	GND	地
6	PC_R	PC 右声道输入

**CN18 (4PIN/2.0): 喇叭输出接口**

脚序号	定义	描述
1	L+	左声道正
2	L-	左声道负
3	R-	右声道负
4	R+	右声道正

**CN20 (3PIN/2.0): 风扇A电源输出接口**

脚序号	定义	描述
1	V+	风扇 A 电源输出
2	V+	风扇 A 电源输出
3	GND	地

**CN21 (3PIN/2.0): 风扇B电源输出接口**

脚序号	定义	描述
1	V+	风扇 B 电源输出
2	V+	风扇 B 电源输出
3	GND	地

CN10 (2PIN/2.0): 视频输出接口		
脚序号	定义	描述
1	AV_OUT	CVBS 视频输出
2	GND	地

CN17 (3PIN/2.0): 音频输出接口		
脚序号	定义	描述
1	L_OUT	左声道输出+
2	GND	地
3	R_OUT	右声道输出+

P7 (20 pin /2.0): 内置HDMI接口		
脚序号	定义	描述
1	RX2+	HDMI-RX2+
2	RX2-	HDMI-RX2-
3	RX1+	HDMI-RX1+
4	RX1-	HDMI-RX1+
5	RX0+	HDMI-RX1+
6	RX0-	HDMI-RX1+
7	RXC+	HDMI-RX1+
8	RXC-	HDMI-RX1+
9	DSCL	HDMI-DDC-SCL
10	DSDA	HDMI-DDC-SDA
11	GND	地
12	GND	地
13	H5V	HDMI-5V
14	HPD	HDMI-HPD
15	GND	地
16	GND	地
17	CEC	CEC
18	NC	无
19	GND	地
20	GND	地

CN5 (34PIN/2.0): LVDS屏线接口		
脚序号	定义	描述
1	VCC	Power for Panel(+3.3V/+5V/+12V)
2	VCC	Power for Panel(+3.3V/+5V/+12V)
3	VCC	Power for Panel(+3.3V/+5V/+12V)
4	GND	地
5	GND	地
6	GND	地
7	O0-	数据
8	O0+	数据
9	O1-	数据
10	O1+	数据
11	O2-	数据
12	O2+	数据
13	GND	地
14	GND	地
15	OC-	时钟
16	OC+	时钟
17	O3-	数据
18	O3+	数据
19	E0-	数据
20	E0+	数据
21	E1-	数据
22	E1+	数据
23	E2-	数据
24	E2+	数据
25	GND	地
26	GND	地
27	EC-	时钟
28	EC+	时钟
29	E3-	数据
30	E3+	数据
31	GND	地
32	VBR_OUT	VBR Out Signal
33	DCR_EN	DCR ON/OFF
34	VBR_EXT	VBR EXT-Input Signal

## 七. PCB 结构尺寸图

### 7.1 PCB尺寸说明

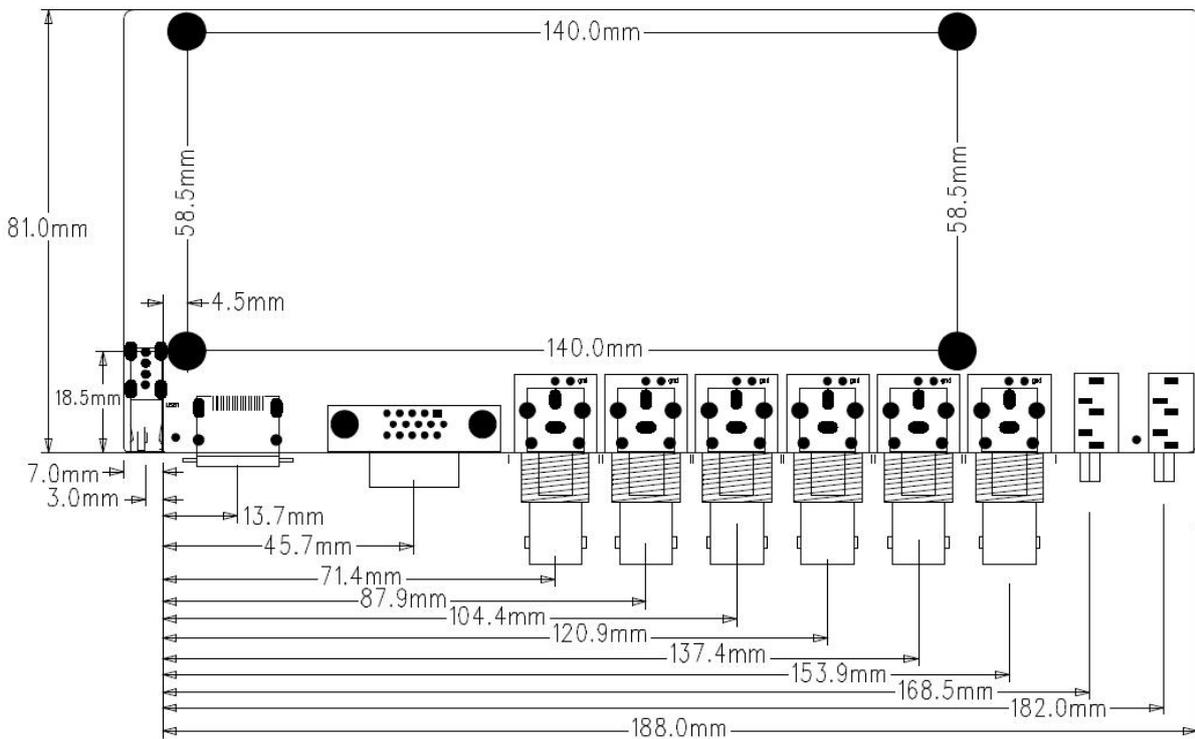
1. BSD. E6-B11 V1.0 单排

PCB 厚度+最高零件的高度= 16.0mm

PCB 长度=195.0mm

PCB 宽度=81.0mm

螺丝孔规格：直径 3.5mm 螺丝孔, 详见下页的结构图



## 八. 使用要求

- ⊙相对湿度 $\leq 80\%$
- ⊙存储温度: $-10^{\circ}\text{C}$ — $+60^{\circ}\text{C}$ , 使用温度: $0^{\circ}\text{C}$ — $+40^{\circ}\text{C}$
- ⊙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)

