

## 工业级液晶驱动板规格书

产品名称    **PCB-800116 驱动板**  
文件编号    **TYT20130612**

供应商：深圳市天宇朗通科技有限公司

地址：深圳市福田区振华路高科德 42073

联系人 张先生

客户名称：

客户地址：

联系人

文件级别    通用文件

发布日期 **2013-06-12**

### 1.产品说明：

**PCB800116**,主要为适应市场需要而专门开发小体积,多功能,宽温工业级液晶驱动板,是现在市面上  
我公司注重产品技术升级,有权在不事先通知的情况下更改产品参数,请以实物为准    网址, [WWW.TFTLCDN.COM](http://WWW.TFTLCDN.COM), 联系人, 张  
先生, 手机 18682012001, 传真 0755-33061081    [EMAIL, 16240075@QQ.COM](mailto:16240075@QQ.COM), 深圳福田华强北振华路高科德电子 42073, 惠州市大亚湾  
大道天顺俊园 3 栋 2601 ( 科技创业园旁)

能支持 HDMI-1.3 标准(支持 HDMI, 音视频同步传输, IC 内部解码, 带有专利术的 AC-97 多声场处理模式), 并同时支持 TTL 小屏,并带 2X2W 功放(使用 4 欧负载时, 8 欧时为 1W 左右), 为数不多的驱动板,

功能如下:

1,信号输入

1.1 1 路 VGA 信号输入,

1.2 2 路 AV 或 BNC 输入,

1.3 1 路 HDMI-1.3 输入, 3 路声音(2 路 AV 声音, 2 路 VGA 声音, 并支持 LR 双声道立体声音输入)输入,

1.4 1 路功放立体声音输出, 功率为 2W X2 通道

2. AV 信号输入,支持,PAL,NTSC,SECAM,国际三大通用模拟 CVBS 标准信号制式

3. HDMI 信号输入,且本 IC 支持的是 HDMI 1.3 标准, 并向下兼容 HDMI, 1.1 HDMI 1.2,和相关的 DVI 信号(需要购买 DVI 转 HDMI 配件), 支持 HDMI 一条数据线内走音频, 视频数据信号, IC 内部直接解码

4. 输入电压为 12V,直流电压, 电源功率视液晶屏的不同尺寸决定

5. 标准背光 6PIN, 接口, 可外接高压板,

6. 全钽电容, 可以在零下 15 度到零上 60 试之间工作, 真正的工业级产品

7. 驱动板集成液晶屏 LED 背光驱动板路, 可以直接驱动 15 寸以内, 32 个 LED 灯, 或电压在 30V 以内的大部分液晶屏背光

8. 标准 LVDS 信号输出, 可支持单 6, 单 8, 双 6, 双 8 等标准的 LVDS 信号的液晶屏,并只支持屏供电为 3.3V-5V-12V 的液晶屏电压转换,可以支持 6 寸-50 寸之间的大部分液晶屏

9. 标准按键板接口, 并支持双色 LED 指示灯显示

10. 支持 TTL 信号输出, 50PIN 和 40PIN 通用液晶屏接口定义, 相关参数请参见 AT070TN92 和 EJ070NA-01J 相关的产品规格书

可支持 AT070TN92,AT065TN14, AT080TN52, AT090TN12, AT090TN10, AT070TN90, AT070TN93, AT070TN94 等, 通用 50PIN 接口的 TTL 液晶屏

支持 EJ070NA-01J,EJ080NA-04C 等通用 40PIN 定义液晶屏

11. 本驱动板最大输出显示分辨率为, 1920X1080

12. PCB800116, VGA 部分可以直接输入 YPBPR 信号, 但需要通过改进专让的程序实现

13. 本驱动板可增加遥控功能-需要配合指定遥控器实现遥控功能

14. 本驱动板可以支持自动检测信号开关机功能, 需要通过软件实现

15. 本驱动板可以加 BNC 接口, 可以直接换掉现在 PCB 上的 AV 座, 完全可以兼容

16. 客户需要改程序, 技术支持等可直接把要求发送到 16240075@QQ.COM 的邮箱, 我们会第一时间回复一您, 购买相关的程序下载板, ,注, 此下载板支持客户自己 DIY 开机 LOGO

17. PCB800116 程序网络下载地址为 <http://www.tflcdcn.com/download.asp?BigClassName=PCB800116>

18. 特别注意, 产品在驱动 1440X900 以上的液晶屏时, 必须在主 IC 上增加散热片, 否则有损坏 IC 的可能

## 2 接口功能说明

位号	功能说明	备注
RCA1	AV2 输入	支持 PAL,NTSC,SECAM
RCA10	AV1 输入	支持 PAL,NTSC,SECAM
JP4	AV 信号输入和音频信号输入	
JP4A	VGA 输入	
J4	VGA 输入	
JP2	HDMI 输入	<b>HDMI 标准为 1.3,并向下兼容</b>
DCIN	电源输入	
J1	电源输入	
JP3	外接高压板口	
JP6	LED 背光座	标准的 3.5 背光座
J3	TTL-50PIN 信号输出	定义同 AT070TN92
J5	LVDS 信号输出	标准 LVDS 接口支持单双通道
JP1	按键, 遥控, LED 指示灯接口	5KEY 天宇朗通标准定义
JP5	功放信号输出	接喇叭
CN116	40PIN 液晶屏接口	定义同 EJ070NA-01J

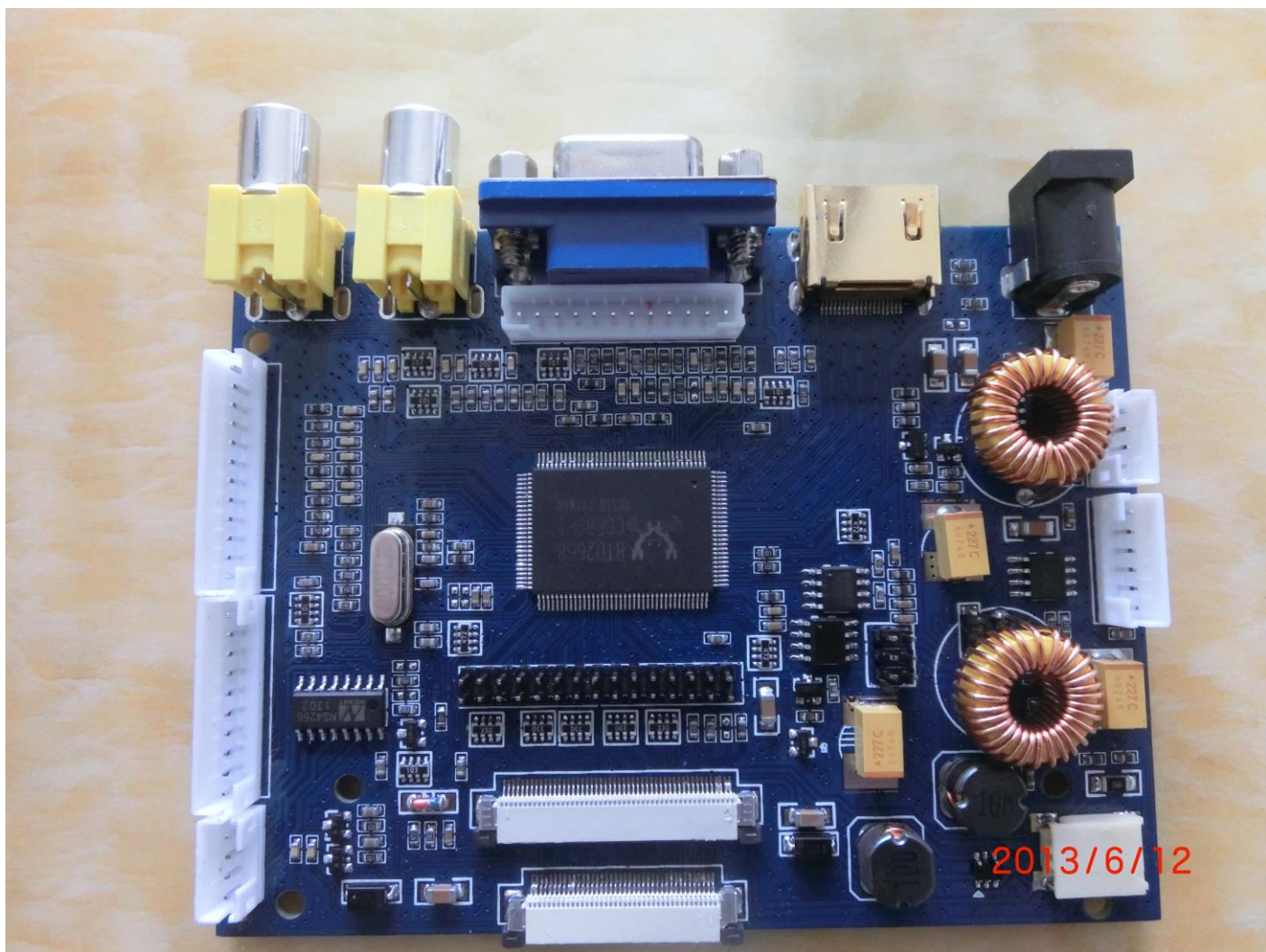
## 3, VGA 模式

640X480	支持
800X600	支持
1024X768	支持
1024X600	支持
1280X1024	支持
1366X768	支持
1440X900	支持
.....	.....
1920X1080	支持
特殊分辨率请联系我公司技术部 (16240075@qq.com)	

## 4, AV/CVBS 信号

NTSC	支持
PAL	支持
SECAM	支持

## 5 产品外观图

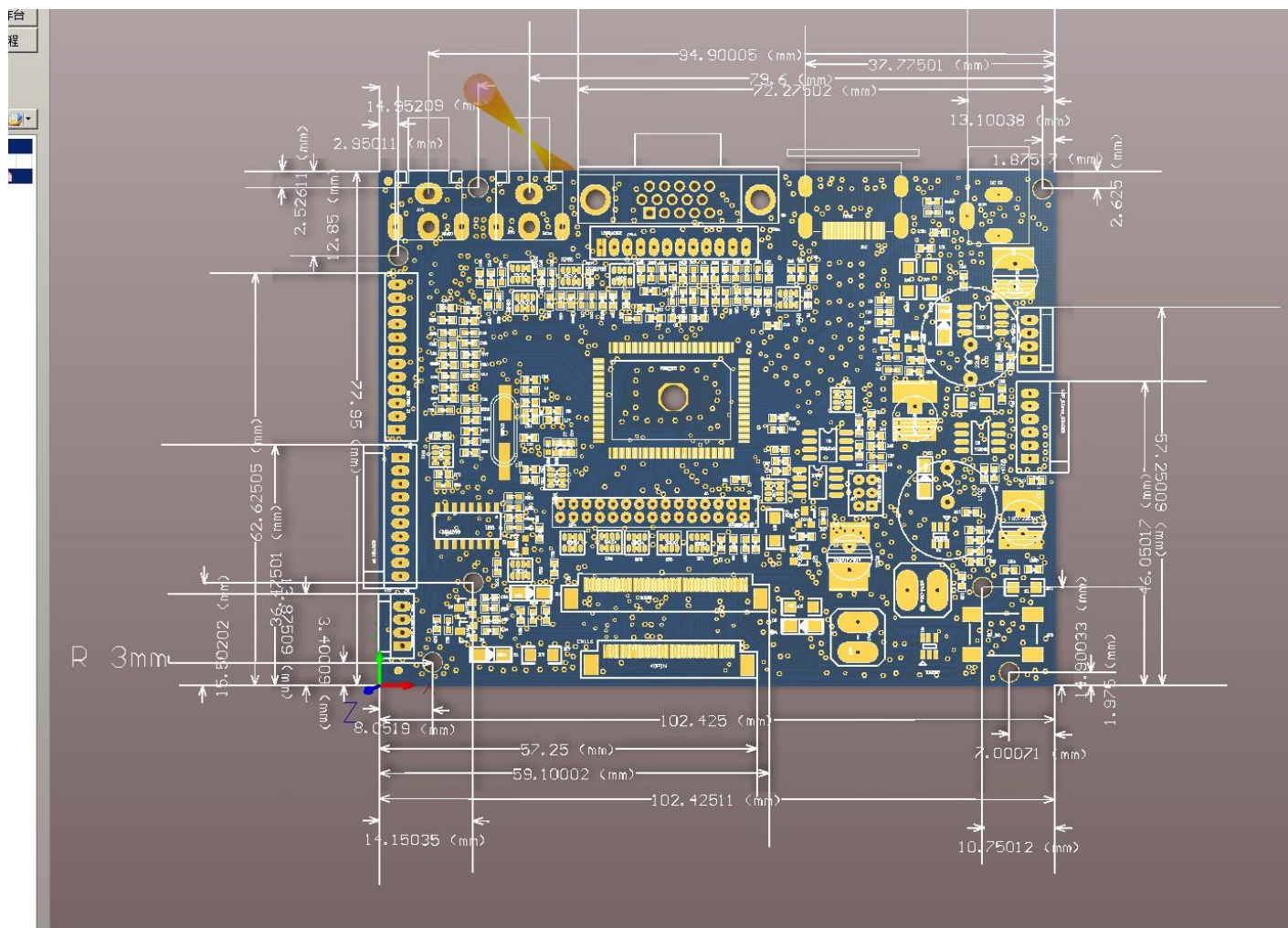


## 6 产品尺寸图

驱动板外观尺寸为,

- 1.长 X 宽 X 高 102.4MMX78MMX15MM (带 VGA 座)
- 2, 长 X 宽 X 高 102.4MMX78MMX10MM (无 VGA 座)





## 7 接口功能详细说明

### 7.1

#### JP1 按键板, 遥控器输入接口

序号	定义	说明
1	VCC	遥控器供电, 实为 3.3V
2	GND	地
3	IR	遥控输入
4	POWER	开关机功能
5	MENU	菜单显示功能
6	+	加
7	-	减
8	SOURCE	信号源转换

9	LED-R	LED 指示灯
10	LED-G	LED 指示灯

#### J4--VGA 信号输入接口

序号	定义	说明
1	D-15	标准 VGA 接口

#### JP3 高压板接口

1	+12V	正电源输入
2	+12V	正电源输入
3	EN	高压板开关信号
4	空	空
5	GND	GND
6	GND	GND

#### J5----LVDS 屏接口

序号	定义	说明
1	VCC	液晶屏供电
2	VCC	液晶屏供电
3	VCC	液晶屏供电
4	GND	地
5	GND	地
6	GND	地
7	LAX0+	LVDS 信号
8	LAX0-	LVDS 信号
9	LAX1+	LVDS 信号
10	LAX1-	LVDS 信号
11	LAX2+	LVDS 信号
12	LAX2-	LVDS 信号
13	GND	
14	GND	
15	LACK+	LVDS 信号
16	LACK-	LVDS 信号
17	LAX3+	LVDS 信号
18	LAX3-	LVDS 信号
19	LBX0+	LVDS 信号
20	LBX0-	LVDS 信号
21	LBX1+	LVDS 信号

22	LBX1-	LVDS 信号
23	LBX2+	LVDS 信号
24	LBX2-	LVDS 信号
25	GND	
26	GND	
27	LBCK+	LVDS 信号
28	LBCK-	LVDS 信号
29	LBX3+	LVDS 信号
30	LBX3-	LVDS 信号

#### J1-DCIN 电源接口

1	+12V	正电源输入
2	+12V	正电源输入
3	GND	GND
4	GND	GND

#### JP2-HDMI 接口

1	HDMI 标准接口	标准线材可用
---	-----------	--------

#### JP4,AV 信号和倒车控制电源接口

1	AV1	AV1/BNC IN
2	GND	GND
3	AV2	AV2/BNC IN
4	GND	GND
5	A3-L	VGA 声音输入
6	A3-R	VGA 声音输入
7	GND	GND
8	A2-L	AV2 音频输入
9	A2-R	AV2 音频输入
10	GND	GND
11	A1-L	AV1 音频输入
12	A1-R	AV1 音频输入

#### JP4A-VGA IN

1	GND	GND
2	V	V
3	H	H
4	R-	R-
5	R	R
6	G-	G-



7	G	G
8	B-	B-
9	B	B
10	GND	地
11	SDA	升级和 DDC 用
12	SCL	升级和 DDC 用

J3,接口定义 (EJ080NA-05B 通用接口定义标准)



Model is T1112A-505-0.551 manufactured by Hirose.

Pin No.	Symbol	I/O	Function	Remark
1	LED +	P	LED Anode	
2	LED +	P	LED Anode	
3	LED -	P	LED Cathode	
4	LED -	P	LED Cathode	
5	GND	P	Power ground	
6	V <sub>COM</sub>	I	Common voltage	
7	V <sub>CC</sub>	P	Power for Digital circuit	
8	MODE	I	DE/SYNC mode select	Note3
9	DE	I	Data Input Enable	
10	VS	I	Vertical Sync Input	
11	HS	I	Horizontal Sync Input	
12	B7	I	Blue data(MSB)	
13	B6	I	Blue data	
14	B5	I	Blue data	
15	B4	I	Blue data	
16	B3	I	Blue data	
17	B2	I	Blue data	
18	B1	I	Blue data	
19	B0	I	Blue data(LSB)	
20	G7	I	Green data (MSB)	
21	G6	I	Green data	
22	G5	I	Green data	
23	G4	I	Green data	
24	G3	I	Green data	
25	G2	I	Green data	
26	G1	I	Green data	
27	G0	I	Green data (LSB)	
28	R7	I	Red data (MSB)	
29	R6	I	Red data	
30	R5	I	Red data	
31	R4	I	Red data	

# CHIMEI INNOLUX

Date :2011/04/28

Page:3/20

32	R3	I	Red data	
33	R2	I	Red data	
34	R1	I	Red data	
35	R0	I	Red data (LSB)	
36	GND	P	Power ground	
37	DCLK	I	Sample clock	
38	GND	P	Power ground	
39	L/R	I	Right/ left selection	Note2,5
40	U/D	I	Up/down selection	Note2,5
41	V <sub>GH</sub>	P	Gate ON voltage	
42	V <sub>GL</sub>	P	Gate OFF voltage	
43	AV <sub>DD</sub>	P	Power for Analog circuit	
44	RESET	I	Global reset pin.	Note1
45	NC	-	No connection	
46	V <sub>COM</sub>	I	Common voltage	
47	DITHB	I	Dithering function	Note 4
48	GND	P	Power ground	
49	NC	-	No connection	
50	NC	-	No connection	

CN116-EJ070NA-01J 通用定义

FPC Connector is used for the module electronics interface. The recommended model is FH12A-40S-0.5SH manufactured by Hirose.

Pin No.	Symbol	I/O	Function	Remark
1	VCOM	P	Common Voltage	
2	VDD	P	Power Voltage for digital circuit	
3	VDD	P	Power Voltage for digital circuit	
4	NC	---	No connection	
5	Reset	I	Global reset pin	
6	STBYB	I	Standby mode, Normally pulled high STBYB = "1", normal operation STBYB = "0", timing controller, source driver will turn off, all output are High-Z	
7	GND	P	Ground	
8	RXIN0-	I	- LVDS differential data input	
9	RXIN0+	I	+ LVDS differential data input	
10	GND	P	Ground	
11	RXIN1-	I	- LVDS differential data input	
12	RXIN1+	I	+ LVDS differential data input	
13	GND	P	Ground	
14	RXIN2-	I	- LVDS differential data input	
15	RXIN2+	I	+ LVDS differential data input	
16	GND	P	Ground	
17	RXCLKIN-	I	- LVDS differential clock input	
18	RXCLKIN+	I	+ LVDS differential clock input	
19	GND	P	Ground	
20	RXIN3-	I	- LVDS differential data input	
21	RXIN3+	I	+ LVDS differential data input	
22	GND	P	Ground	
23	NC	---	No connection	
24	NC	---	No connection	
25	GND	P	Ground	
26	NC	---	No connection	

# CHIMEI INNOLUX

Date :2011/11/08 Page:3/21

27	DIMO	O	Backlight CABC controller signal output	
28	SELB	I	6bit/8bit mode select	Note1
29	AVDD	P	Power for Analog Circuit	
30	GND	P	Ground	
31	LED-	P	LED Cathode	
32	LED-	P	LED Cathode	
33	L/R	I	Horizontal inversion	Note3
34	U/D	I	Vertical inversion	Note3
35	VGL	P	Gate OFF Voltage	
36	CABCEN1	I	CABC H/W enable	Note2
37	CABCEN0	I	CABC H/W enable	Note2
38	VGH	P	Gate ON Voltage	
39	LED+	P	LED Anode	
40	LED+	P	LED Anode	

JP6-标准 LED 接口定义, 不做过多解说

JP5, 音频功放信号输出

1	LOUT+	L 信号	在 14V 时, 最大功率为 6W
2	LOUT-	地	
3	ROUT+	地	
4	ROUT-	R 信号	在 14V 时, 最大功率为 6W

## 8 运输, 存储, 使用要求

- 1, 不要重压和弯折变形
- 2, 防静电, 防水, 防潮湿, 防短路,
- 3, 相对湿度, 小于 80%, 不能结露
- 4, 使用温度 -10-度--+60 度
- 5, 使用湿度, 以不能结露为准



本驱动板可使用遥控器图片（选配）



如有其它相关的此驱动板相关的技术类问题，请致电我公司，张先生，18682012001，或发电子邮件到 16240075@QQ.COM