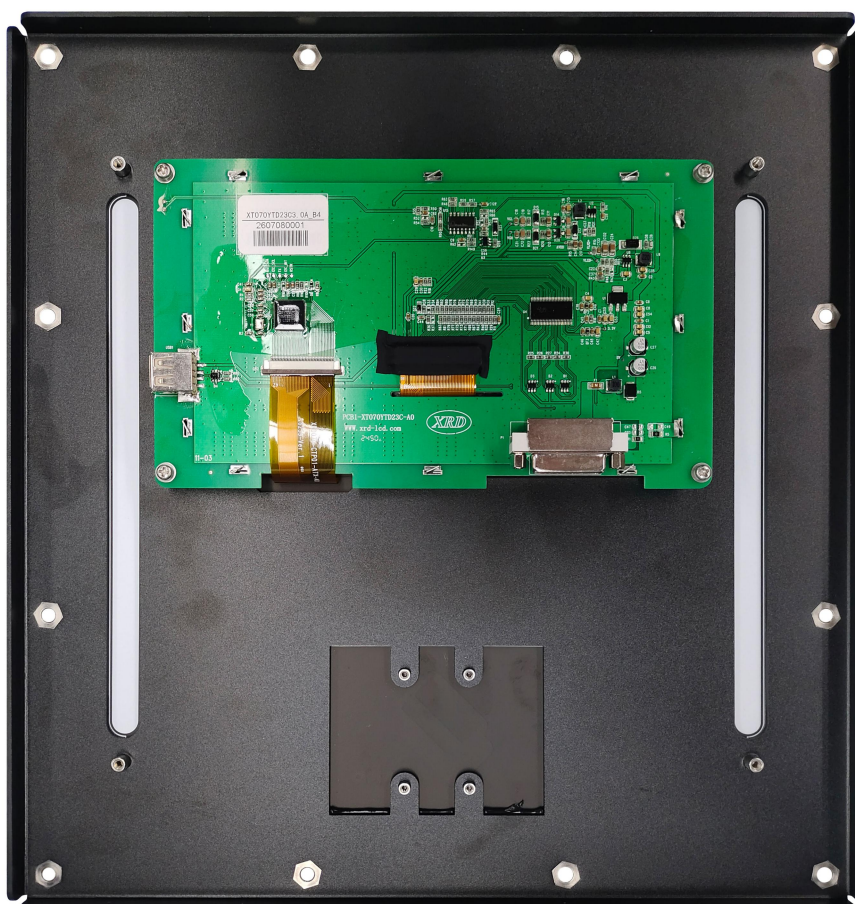


欣瑞达 XT070YTD23C3.0A_B4



为工控领域缔造完美显示

1、功能介绍

XT070YTD23C3. 0A_B4 系列是欣瑞达信息技术有限公司开发集钢化玻璃盖板于一体的内嵌式安装 DVI-I 接口液晶显示模块，该产品基于 7 英寸真彩液晶屏和五点电容式触摸屏开发，客户端接口包含 8bit LVDS 数据接口和 USB 触摸屏控制接口，模块驱动板集成了显示屏所需的各种复杂电源模块，钣金预留读卡和指示灯螺柱便于客户自选安装使用。

2、Block Diagram

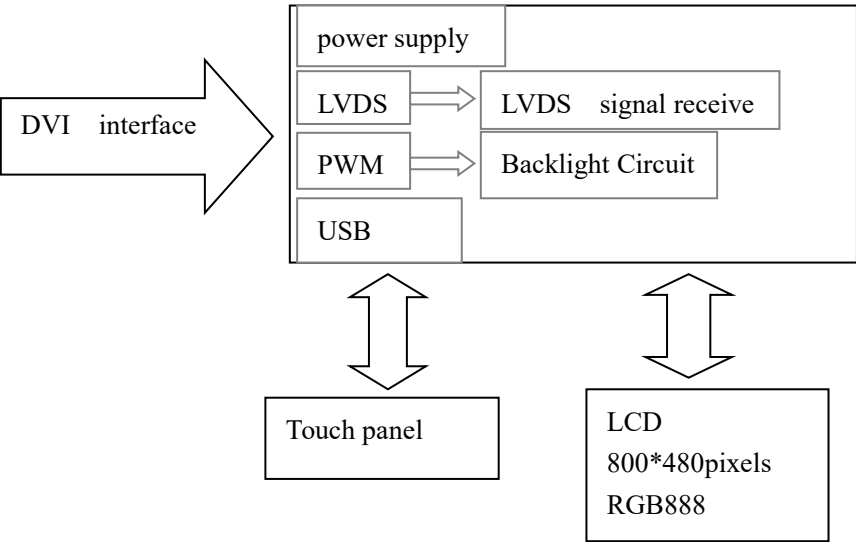


图 2.1.Block Diagram

(2) Timing Characteristics
AC Electrical Characteristics

Item	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
DCLK Frequency	Fclk	26.4	33.3	46.8	MHZ
Horizontal Display Area	thd	-	800	-	dclk
HSD Period Time	th	862	1056	1200	dclk
HSD Puls Width	thpw	1	-	40	dclk
HSD Back Porch	thb	46	46	46	dclk
HSD Front Porch	thfp	16	210	354	dclk
Vertical Display Area	tvd	-	480	-	th
VSD Period Time	tv	510	525	650	th
VSD Pulse Width	tvpw	1	-	20	th
VSD Back Porch	tvb	23	23	23	th
VSD Front Porch	tvfp	7	22	147	th

3、规格参数

显示性能参数

参数	数据	说明
颜色	65K(65536)色	24bit 调色板 RGB (8R8G8B)
显示尺寸 (A. A.)	154. 08 (长)*85. 92 (宽) mm	800*480 像素模式
分辨率	800*480 像素	-
背光模式	LED	-
背光亮度	600±50nit	屏幕亮度随外部环境光照强度变化而变化 同时支持外部 PWM 信号调节亮度
背光寿命 (h)	≥30000 小时	亮度降为 50%

电性能参数

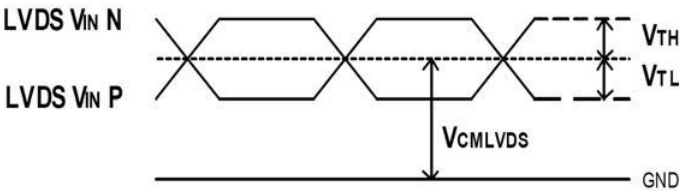
参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	VDD	-	5.0	-	V
工作电流	VDD=+5V,背光亮度最大	-	550	-	mA
	VDD=+5V, 背光亮度最暗	-	60	-	mA
BL_PWM	Input high voltage	3. 0	3. 3	-	V
BL_PWM	Input low voltage	GND	-	0. 3	V
BL_PWM	BL_PWM frequency	20kHz		1MHZ	
推荐工作电源：5V 2A 的直流稳压电源					

可靠性参数

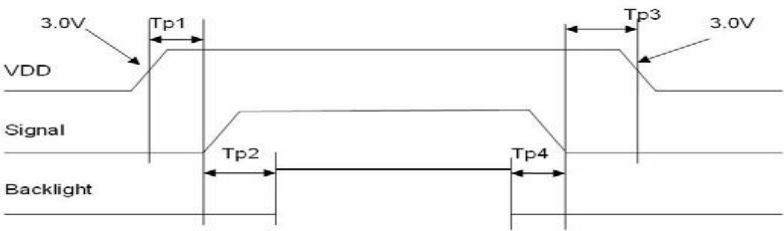
参数	测试环境	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	5V 电压，湿度 60%	-25	25	70	℃
储存温度	-	-30	25	80	℃
工作湿度	-	10%	60%	90%	RH
三防处理	-	-	有	-	-
ESD 防护等级	3C ESD-20	-	CLASS 3	-	-
出厂前老化时间	-	-	8	-	H
紫外等级	1.35w/m²@UVA-340nm 168h				
阻燃等级	UL 94-V0				
盐雾等级	GB/T2423.17-2008 24h				

LVDS 特性

Items	Symbol	MIN	TYPE	MAX	Unit	Note
Differential input high Threshold	V _{TH}	-	-	100	mV	
Differential input low Threshold	V _{TL}	-100	-	-	mV	
Input Current	I _{IN}			± 10	μ A	
Different Input commom Mode voltage	V _{CMLVDS}	1.65	-	2.1	V	

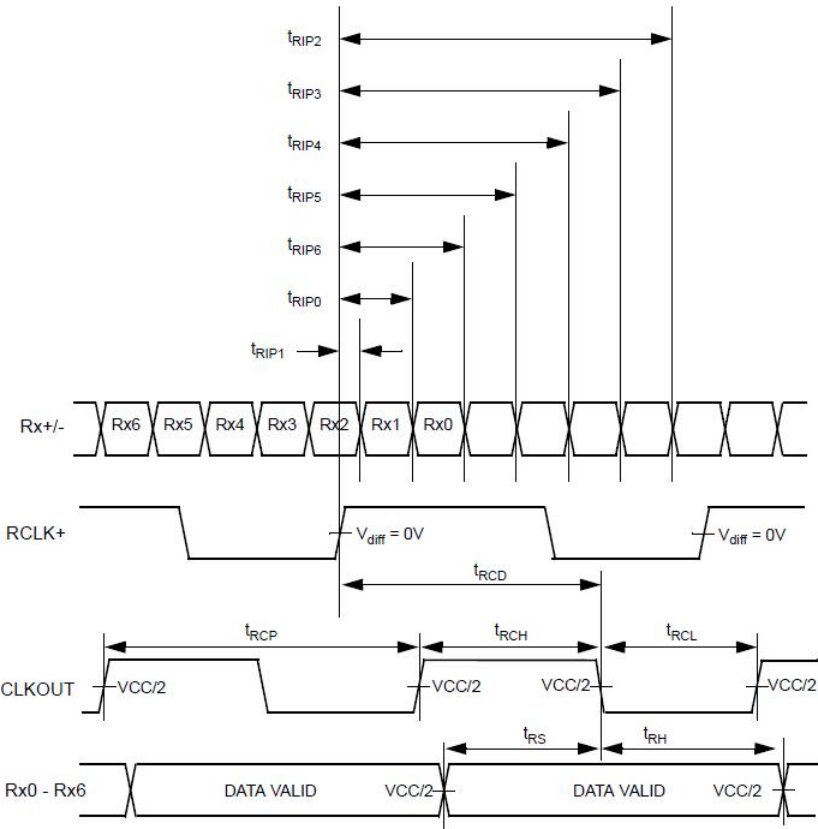


POWER ON/OFF SEQUENCE



AC Characteristics(LVDS)

LVDS Input Data Position

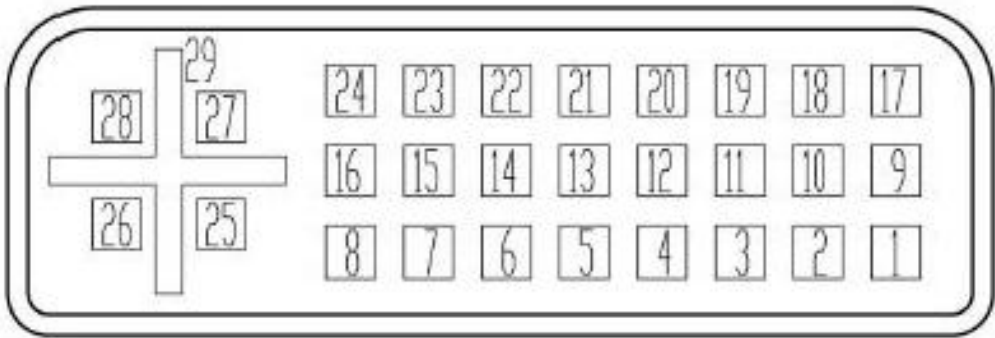


4、LVDS 信号格式：JEIDA

RX pin	6bit	8bit	RX pin	6bit	8bit	RX pin	6bit	8bit	RX pin	6bit	8bit
RA0	R2	R2	RB0	G3	G3	RC0	B4	B4	RD0	-	R0
RA1	R3	R3	RB1	G4	G4	RC1	B5	B5	RD1	-	R1
RA2	R4	R4	RB2	G5	G5	RC2	B6	B6	RD2	-	G0
RA3	R5	R5	RB3	G6	G6	RC3	B7	B7	RD3	-	G1
RA4	R6	R6	RB4	G7	G7	RC4	HS	HS	RD4	-	B0
RA5	R7	R7	RB5	B2	B2	RC5	VS	VS	RD5	-	B1
RA6	G2	G2	RB6	B3	B3	RC6	DE	DE	RD6	-	N/A

5、P1 显示屏接口形式

系统控制板 LCD 信号接口采用 29PIN DVI-I 插座作为连接器，接口示意图如下 1.1



(图 1.1) 29PIN DVI-I 接口引脚定义 (P1)

P1 接口引脚定义如下表 (29pin)

引脚序号	信号名称	功能	引脚序号	信号名称	功能
1	RXIN2-	负极 LVDS 差分数据输入	16	GND	地
2	RXIN2+	正极 LVDS 差分数据输入	17	RXIN0-	负极 LVDS 差分数据输入
3	GND	地	18	RXIN0+	正极 LVDS 差分数据输入
4	BL_PWM	PWM 输入背光亮度控制	19	GND	地
5	NC	不接	20	USB_DM	USB-信号
6	VDD	+5V 输入电源	21	USB_DP	USB+信号
7	VDD	+5V 输入电源	22	GND	地
8	VDD	+5V 输入电源	23	RXCLK +	正极 LVDS 差分时钟输入
9	RXIN1-	负极 LVDS 差分数据输入	24	RXCLK -	负极 LVDS 差分时钟输入
10	RXIN1+	正极 LVDS 差分数据输入	25	VDD	+5V 输入电源
11	GND	地	26	VDD	+5V 输入电源
12	RXIN3-	负极 LVDS 差分数据输入	27	NC	不接
13	RXIN3+	正极 LVDS 差分数据输入	28	NC	不接
14	VDD	+5 输入电源	29	GND	地
15	GND	地			

1、访问欣瑞达的互联网官方网站

<http://www.xrd-lcd.com>

2、产品咨询和申请样品请拨打免费服务热线

免费服务热线：400-069-8808

未开通 400 电话地区请拨打 0755-26018666

3、欣瑞达期待您的光临与联系

地址：深圳市南山区高新园北松坪山路 5 号嘉达研发大楼 A 栋 3 层

电话: 0755-26018666 传真: 0755-26424500

邮编: 518000
