

# 欣瑞达 XS150XMN01R 系列



## 为工控领域缔造完美显示

XS150XMN01R 系列产品是一款基于 ARM 架构的嵌入式工业控制系统，以工业级 ARM 为核心，扩展 15 英寸 LCD、触摸屏。定义了一套用于 LCD 显示的指令集并设计了相关解释程序，只需通过串口发送相关指令，就可以实现各种图形及文字显示功能。

### 概要

#### 基本功能

- 用户通过 TTL/COMS, RS232 或 RS485 电平控制智能液晶显示。
- 高速显示和刷新。
- 支持 16 位色 BMP 显示，提供大容量图片库。
- 触摸屏坐标和按键值输出，蜂鸣器声音提示。
- 通过触摸和按键实现界面自动切换，并可执行预置指令
- 出厂标准预装  
12\*12 (GBK), 16\*16 (GBK), 24\*24 (GB2312), 32\*32 (GB2312) 汉字库, 1 个 ASCII 码字库。
- 支持 UTF-16 编码，可显示各国文字
- 支持 GUI 绘图指令
- 硬件实时时钟 (带掉电保护)
- WINDOWS 仿真控制及上传软件。
- 通信比特率可配置  
1200~921600bit/s
- 通过串口预置图片和字库文件
- 通过 SD 卡脱机高速下载图片和字库文件, 方便批量化生产。
- 背光源通过指令控制

#### 基本指令

- 调用预置的全屏图片。
- 剪切图标显示。
- 剪切图标显示，不显示图标背景色。
- 设置文本区。
- 设置行间距，列间距。
- 写汉字和字符
- 设置光标格式 (颜色, 闪烁, 尺寸)
- 显示光标
- 光标移动行首或行尾
- 蜂鸣器在终端上电时应鸣响一声, 表示终端已经正常工作。用户可以用指令控制其鸣响的时间 0.01—2.55 秒。(为报警或报错功能使用)
- 画点、圆、直线、连续直线、画矩形
- 将矩形填充或取反指定区域平移和环移
- 清屏
- 背光开关和功率控制
- 按键及触摸声音设置 (声音, 开关)
- 时钟读写控制指令

## 显示性能参数

参数	数据	说明
颜色	65K(65565)色	16bit 调色板 RGB (5R6G5B)
显示尺寸 (A.A.)	304.10(宽)*228.10 (高) mm	1024*768 像素模式
视域尺寸 (V.A.)	308.10 (宽)* 232.10(高) mm	1024*768 像素模式
外形尺寸	350.50 (宽)*255.00(高)* 29.6(厚)mm	-
分辨率	1024*768 像素	-
背光模式	LED	-
背光亮度	300 nit	可通过指令控制背光开或者关
	-	-

## 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	-	12	12	12	V
	-	-	-	-	V
工作电流	VCC=+12V,背光亮度最大	-	860	-	mA
	VCC=+12V,关背光	-	180	-	mA
推荐工作电源: 12V 1A 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	12V 电压, 湿度 60%	-20	25	70	℃
储存温度	-	-30	25	80	℃
工作湿度	-	10%	60%	90%	RH
三防处理	-	-	无	-	-
ESD 防护等级	2C ESD-20	-	CLASS 2	-	-
出厂前老化时间	-	-	24	-	H

## 接口性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
串口波特率	-	1200	115200	921600	bps
	-	-	-	-	bps
串口输出电平 (TXD、BUSY)	输出 1, Iout=1mA	3.0	3.2	-	V
	输出 0, Iout=-1mA	-	0.1	-	V
串口输入电平 (RXD、I/O)	输入 1, Iin=1mA	2.0	3.3	15	V
	输入 0, Iin=-1mA	-15	0.0	0.3	V
串口模式	8N1 UART, 支持 TTL/CMOS, RS232 或 TTL/COMS 电平				
用户接口方式	支持 8PIN 2.0mm 间距杜邦线接口				
USB 接口	无				
SD 卡接口	有, 支持通过 TF 卡复制更新图片字库等数据				

## 存储器特性

存储器类型	参数	最小值	典型值	最大值	单位
FLASH 存储器	总容量	-	-	256	MB
	字库存储空间	-	-	32	MB
	全屏图片存储数量	-	-	145	幅

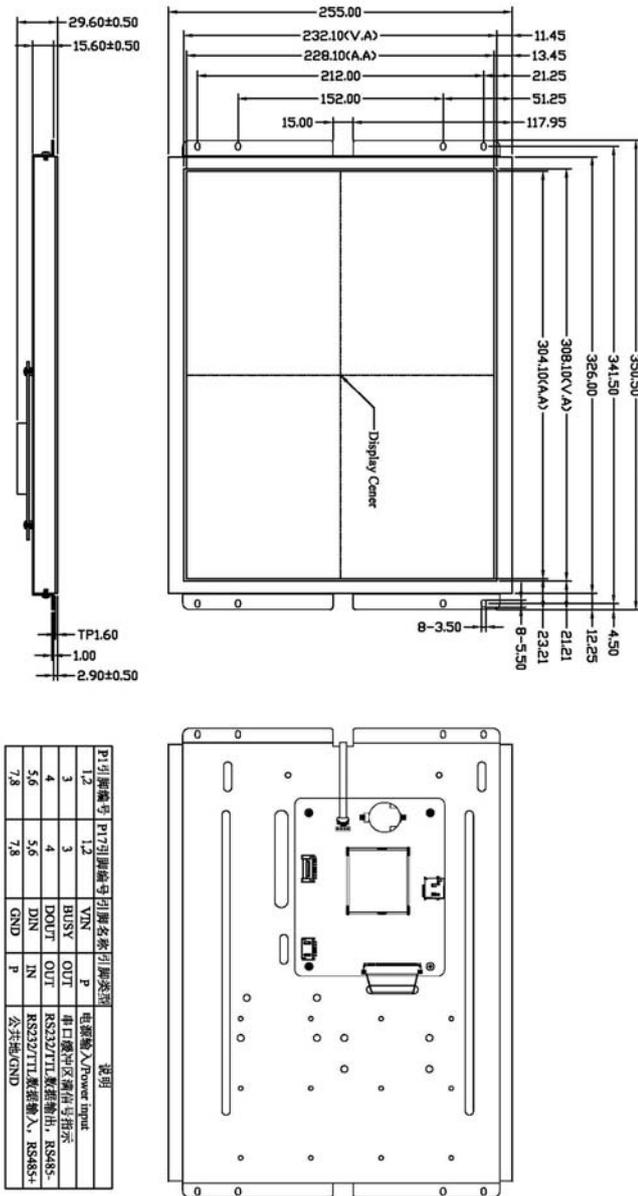
## 指令集和外设支持

指令集	
指令集	参考《欣瑞达智能显示终端指令集》

## 产品型号

产品型号	RTC	SD 卡	触摸屏	键盘	出厂默认通信接口电平	电压范围
XS150XMN01R	有	有	有	无	TTL/COMS、RS232	12V

产品尺寸图



您可以通过以下途径获得我们更详细的产品资讯和解决方案支持

1、访问欣瑞达电子的互联网官方网站

<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、欣瑞达电子期待您的光临与联系

地址：深圳市南山区北环大道 9116 号富华科技大厦 A 座 2 层

电话：0755-26018666 传真：0755-26424500

邮编：518000