

VGA HDX1

第44讲

TFT_LCD液晶屏驱动设计与验证



公众号



淘宝店铺

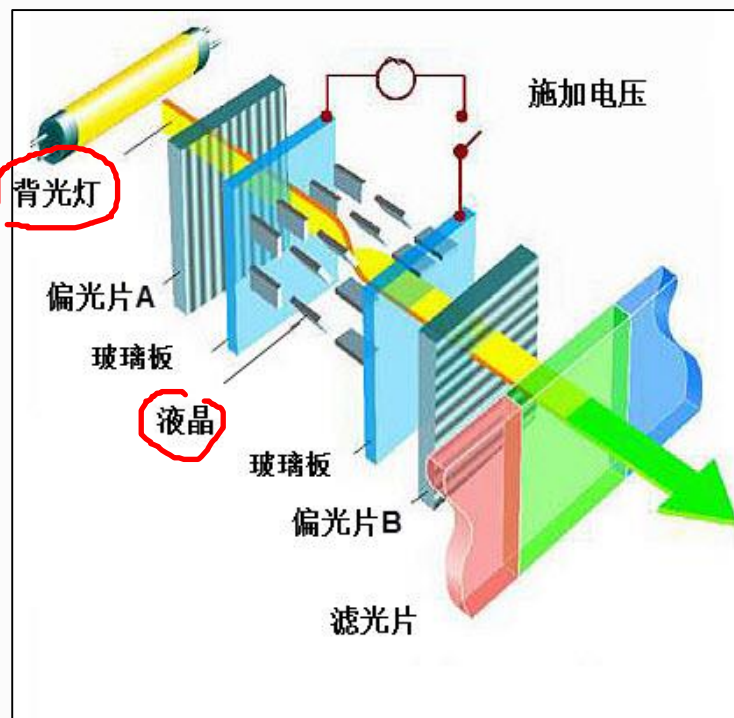
主讲内容



理论学习

LCD简介

液晶显示器，简称LCD(Liquid Crystal Display)，相对于上一代CRT显示器(阴极射线管显示器)，LCD显示器具有功耗低、体积小、承载的信息量大及不伤眼的优点，因而它成为了现在的主流电子显示设备，其中包括电视、电脑显示器、手机屏幕及各种嵌入式设备的显示器。



扭曲向列型

(TN - Twisted NemaTlc)

超扭曲向列型

(STN - Super TN)

双层超扭曲向列型

(DSTN - Dual Scan Tortuosity Nomograph)

薄膜晶体管型

(TFT - Thin Film Transistor)

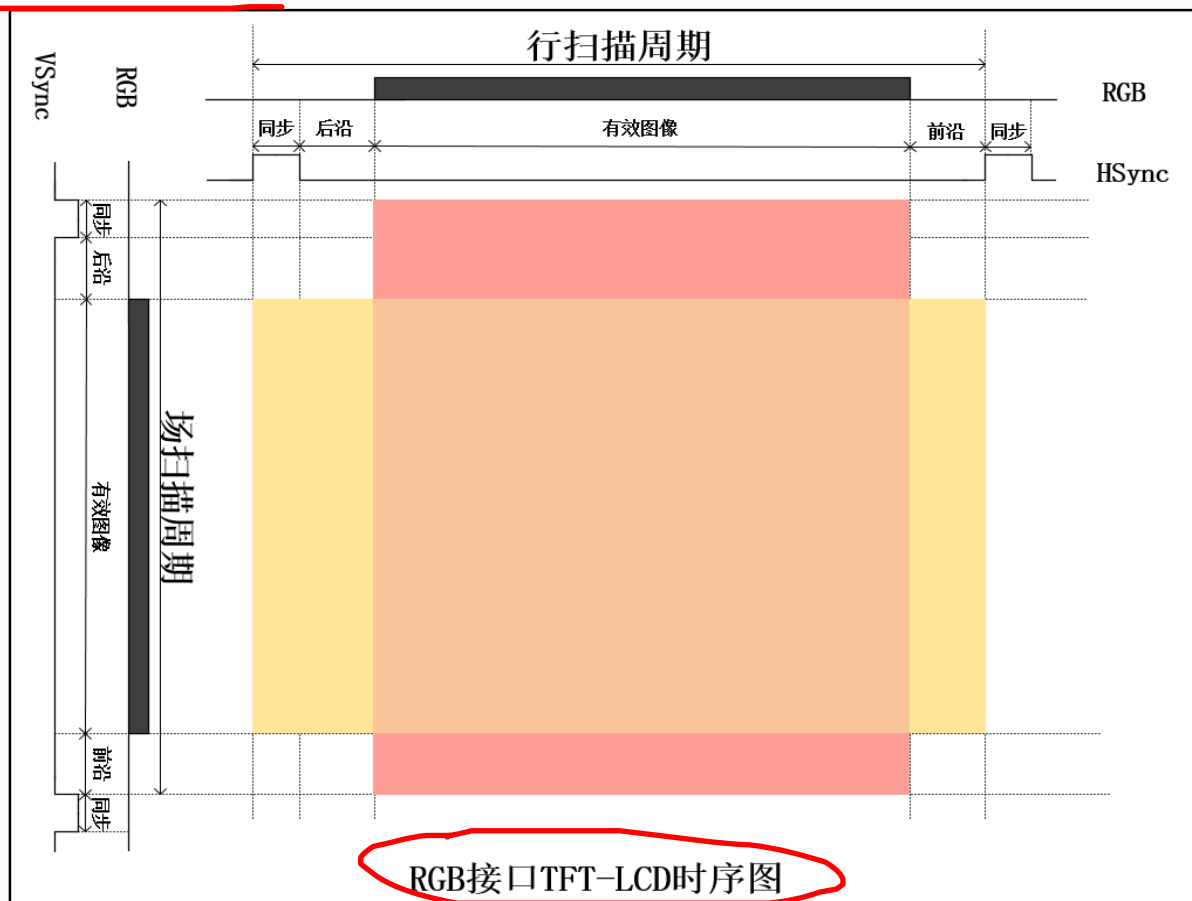
HV同步模式

hsync vsync 6 4



HV同步模式

VGA



DE同步模式 大



DE同步模式



显示模式

4.3

分辨率	时钟 (MHz)	行同步信号时序(像素)					场同步信号时序(行数)				
		同步	后沿	有效 图像	前沿	行扫描周期	同步	后沿	有效 图像	前沿	场扫描周期
480*272	9	41	2	480	2	525	10	2	272	2	286

60Hz

Pro
mini

60

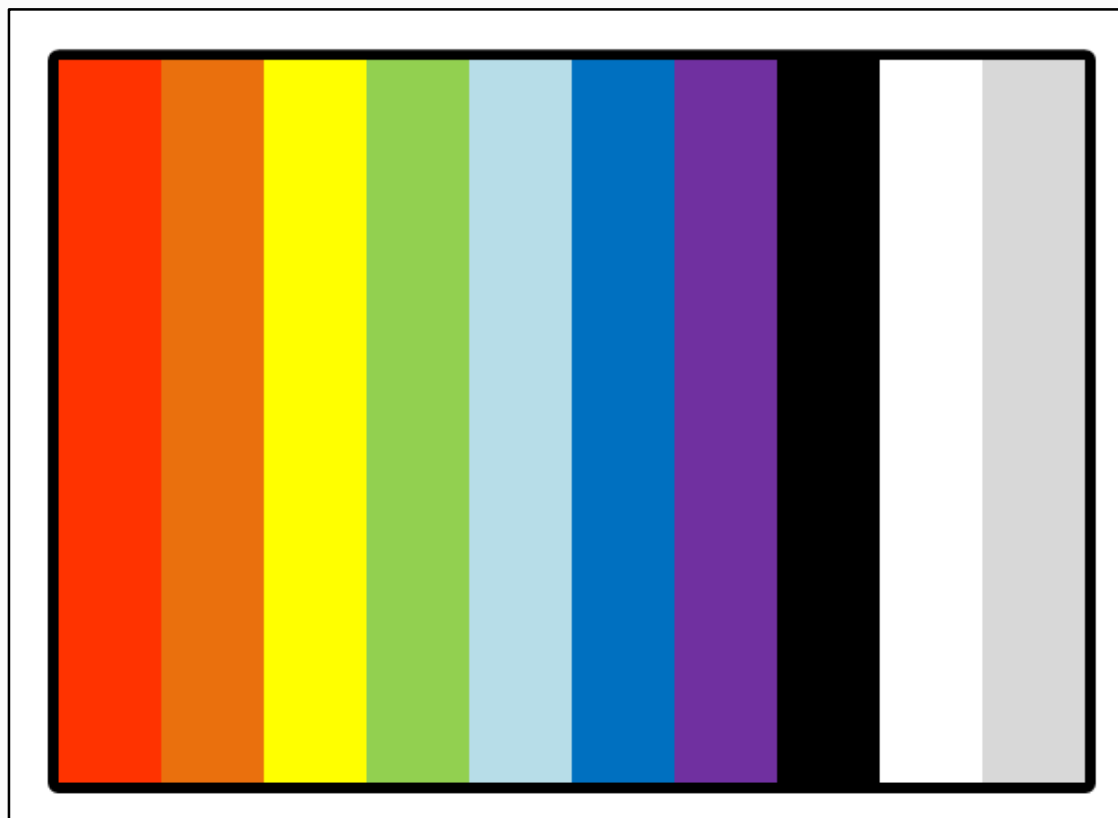
4.3 (480x272)

5 7 800x480

RGB5-65

实战演练

实验效果图



谢谢



公众号



淘宝店铺