

TV160

4K-Vbyone & 2K-LVDS测屏仪说明书

Ver 1.2版本

技术支持与销售：

彩维网址：<http://www.tv160.com>

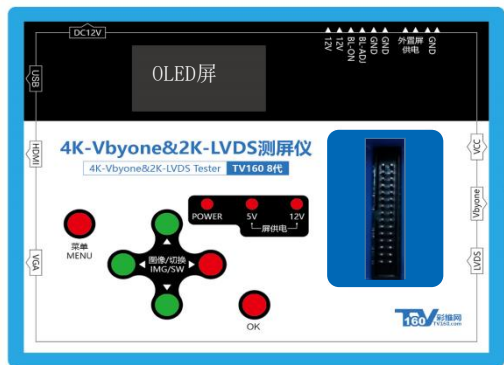
淘宝网址：<http://tv160.taobao.com>

升级文件下载地址：<http://www.tv160.com/tester.htm>

- ◀▶ 4K测屏仪介绍说明
- ◀▶ 4K测屏仪支持屏参
- ◀▶ 4K测屏仪输出端口说明
- ◀▶ 4k测屏仪配的4K屏线转换小板
- ◀▶ 4k测屏仪测试4K屏操作指引
- ◀▶ 4k测屏测试2K屏操作指引
- ◀▶ 4k测屏仪屏体与屏线检测说明
- ◀▶ 4k测屏仪升级操作

◀ TV160-4k测屏仪介绍说明

4K-Vbyone & 2K-LVDS测屏仪标配随机附件：



测屏仪主机



12V/3A电源适配器



双卡口4K屏线

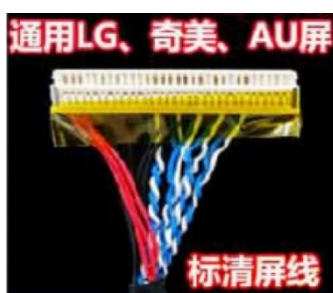
单卡口4K屏线



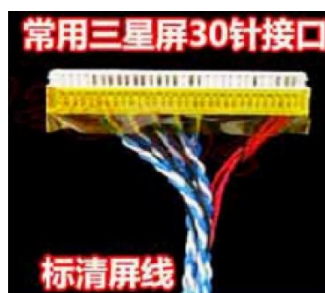
左供电高清屏线



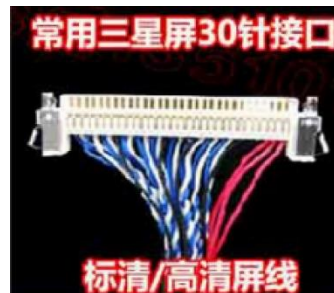
右供电高清屏线



左供电标清屏线



右供电标清屏线



双8屏线（显示器用）



华星4K屏线转换板



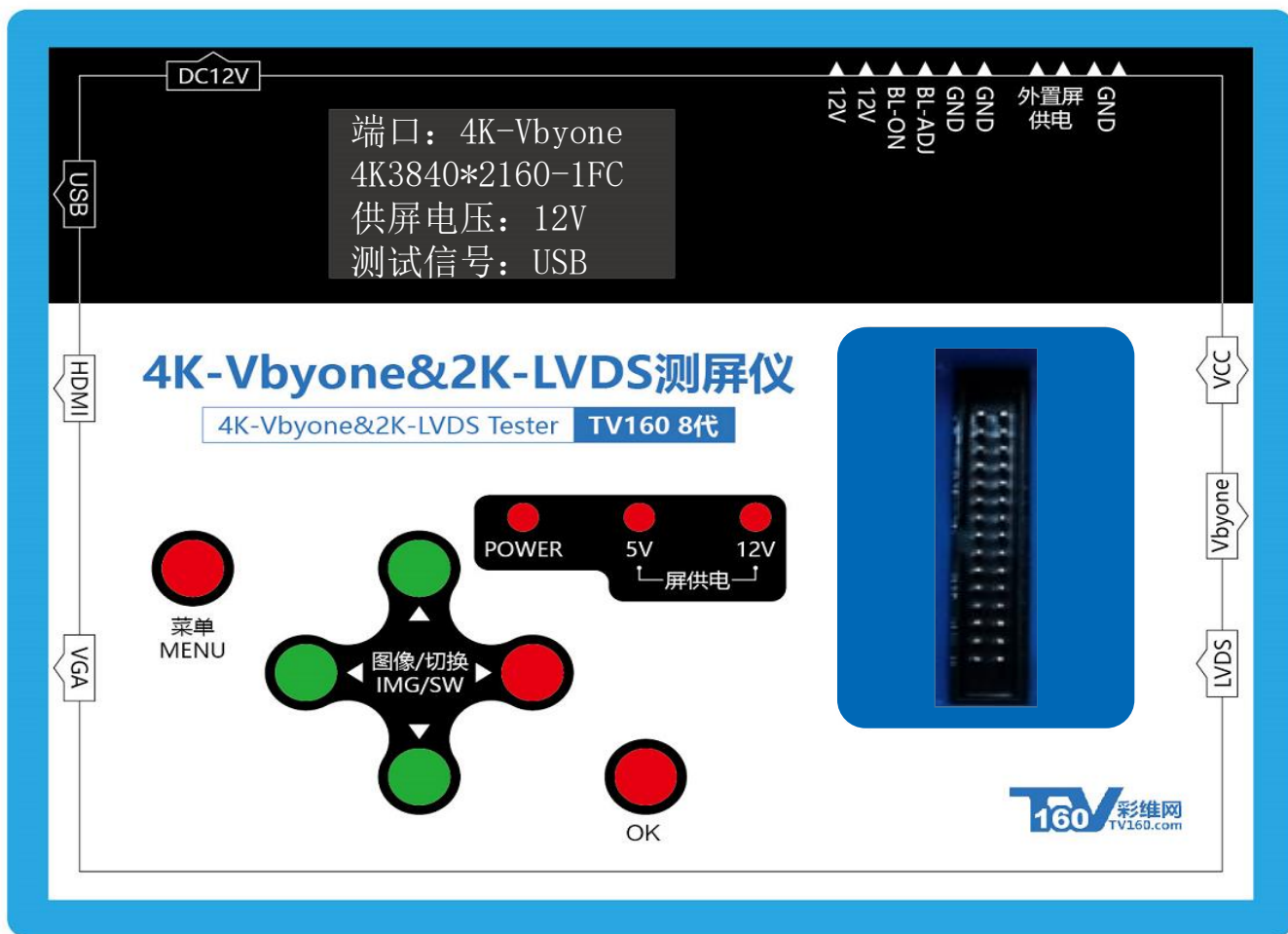
三星4K屏线转换板



120Hz的4K双屏线转换板

4K-Vbyone & 2K-LVDS测屏仪产品简介：

本测屏仪支持4K-Vbyone & 2K-LVDS的信号测试，兼容目前市场上常见的平板电视屏体测试，同时本测屏仪带有屏线插错提示及保护，支持USB直接升级，是一款兼容性好，操作与携带方便的4K与2K的LCD、LED平板电视屏幕测试仪！



测屏仪产品介绍：

- 一、本测屏仪支持4K-Vbyone信号与2K-LVDS信号，可以直接测试屏体，内置常用测试信号（红、绿、蓝、白场、黑场）；
- 二、支持2K与4K的60Hz、120Hz、240Hz的各种分辨率LVDS信号与Vbyone信号；
- 三、外部接口丰富，除了测屏信本身的测试信号外，还具有USB接口，HDMI、VGA接口，可以输入外部的测试信号，也可以通过USB接口插外接U盘，来播放U盘的视频与图片；
- 四、完善的保护功能，屏线接错时，自动将屏供电切断，避免烧屏；
- 五、多种升级模式，推荐方便的U盘升级。
- 六、支持中英文版本，国外版本可以自行下载英文程序即可。

测屏仪升级程序与测试图片与视频下载地址：

网址：<http://www.tv160.com/tester.htm>

4K-Vbyone & 2K-LVDS测屏仪面板说明：

12V/3A
直流输入

OLED显示屏：显
示常用调试的屏
参数数据。

外接背光或辅助供电
12V：输出或输入供电
BL-ON：背光开关控制
BL-ADJ：背光亮度控制
GND：接地

针对部分屏体驱动电
流较大，可以采用此
接口对屏供电。
外置屏供电：与屏供
电匹配；GND：接地

USB接口：可以
用测屏时来播放
视频与图片，同
时支持U盘升级

HDMI接口：支持
外接的HDMI信号
的输入

VGA接口：支持
外接的VGA信号
的输入

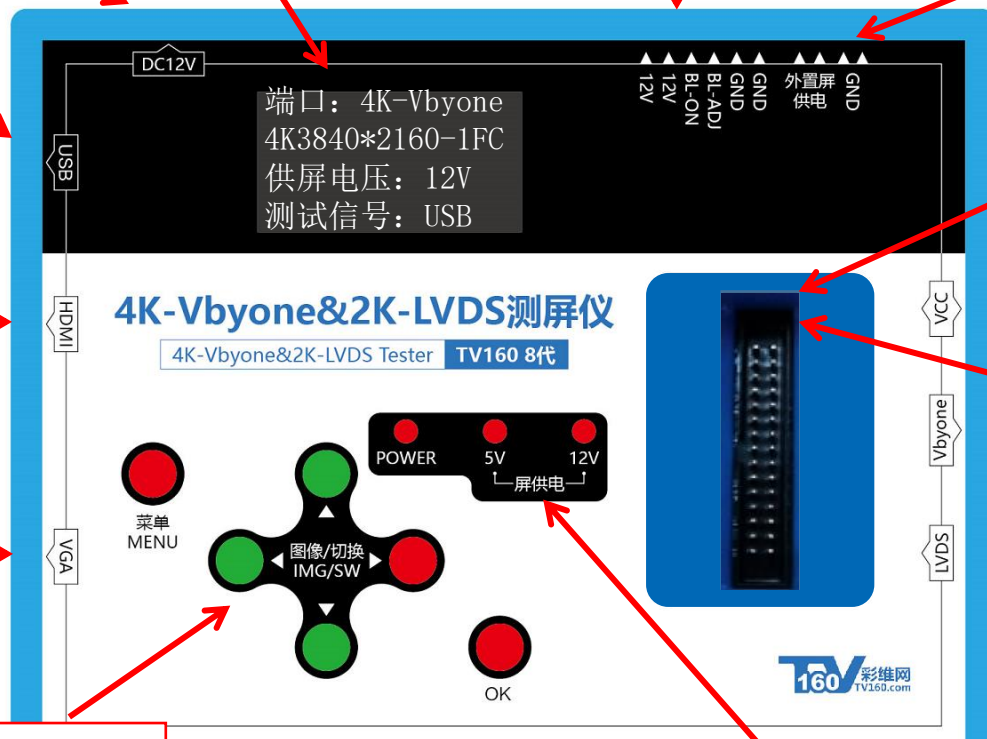
LVDS接口：2K屏
30P的国际标准
的LVDS接口，插
入时注意屏线供
电方向在上端。

VCC标识：表示
为LVDS与Vbyone
接口的供电方向
在上端。

Vbyone接口：4K
屏51P的国际标
准的Vbyone接口，
与LG，群创屏直
接插入可以用，
老三星与老华星
则需要转换小板。

菜单：设置参数
四个方向键：设置时选择；
当插升级U盘常按向上键五
秒时，可以触发升级；
OK键：设置好后确定；或在
播放视频或图片时，暂停用

POWER：电源指示灯
5V：屏供电5V指示；12V：屏供电12V指示；
当外接屏异常或未接屏体时，为保护屏体，
不输出屏供电，此灯不亮，并在显示屏上
有提示。当屏供电设置为OFF时，则不提示。



◀ TV160-4k测屏仪支持屏参

测屏仪支持的屏参分辨率表 (2K-LVDS模式)

格式	分辨率	VGA	HDMI	USB	COLOUR	备注
LVDS	1024*768-VESA	正常	正常	不满屏	正常	单8bit
LVDS	1366*768-VESA	正常	正常	不满屏	正常	单8bit
LVDS	1366*768-JEIDA	正常	正常	不满屏	正常	单8bit
LVDS	1280*800-VESA	正常	正常	不满屏	正常	单8bit
LVDS	1280*1024-VESA	正常	正常	不满屏	正常	双8bit
LVDS	1440*900-VESA	正常	正常	不满屏	正常	双8bit
LVDS	1600*1200-VESA	正常	正常	不满屏	正常	双8bit
LVDS	1920*1080-VESA	正常	正常	正常	正常	双8bit
LVDS	1920*1080-JEIDA	正常	正常	正常	正常	双8bit
LVDS	1920*1080-120HZ	正常	正常	不满屏	正常	需转换板
LVDS	1920*1200-VESA	正常	正常	正常	正常	双8bit

备注：可以根据客户需要添加分辨率或屏参

格式	分辨率	VGA	HDMI	USB	COLOUR	备注
Vbyone	3840*2160-1FC	正常	正常	正常	正常	1分区
Vbyone	3840*2160-2FC	正常	正常	正常	正常	2分区
Vbyone	3840*2160-LGD	正常	正常	正常	正常	LG-4K屏参
Vbyone	3840*2160-120HZ	不能全屏	不能全屏	不正常	正常	需转换板
Vbyone	1920*1080-JEIDA	正常	正常	正常	正常	2组信号
Vbyone	1920*1080-VESA	正常	正常	正常	正常	2组信号
Vbyone	1920*120HZ-VESA	正常	正常	正常	正常	4组信号
Vbyone	1920*120HZ-JEIDA	正常	正常	正常	正常	4组信号

备注：可以根据客户需要定制屏参

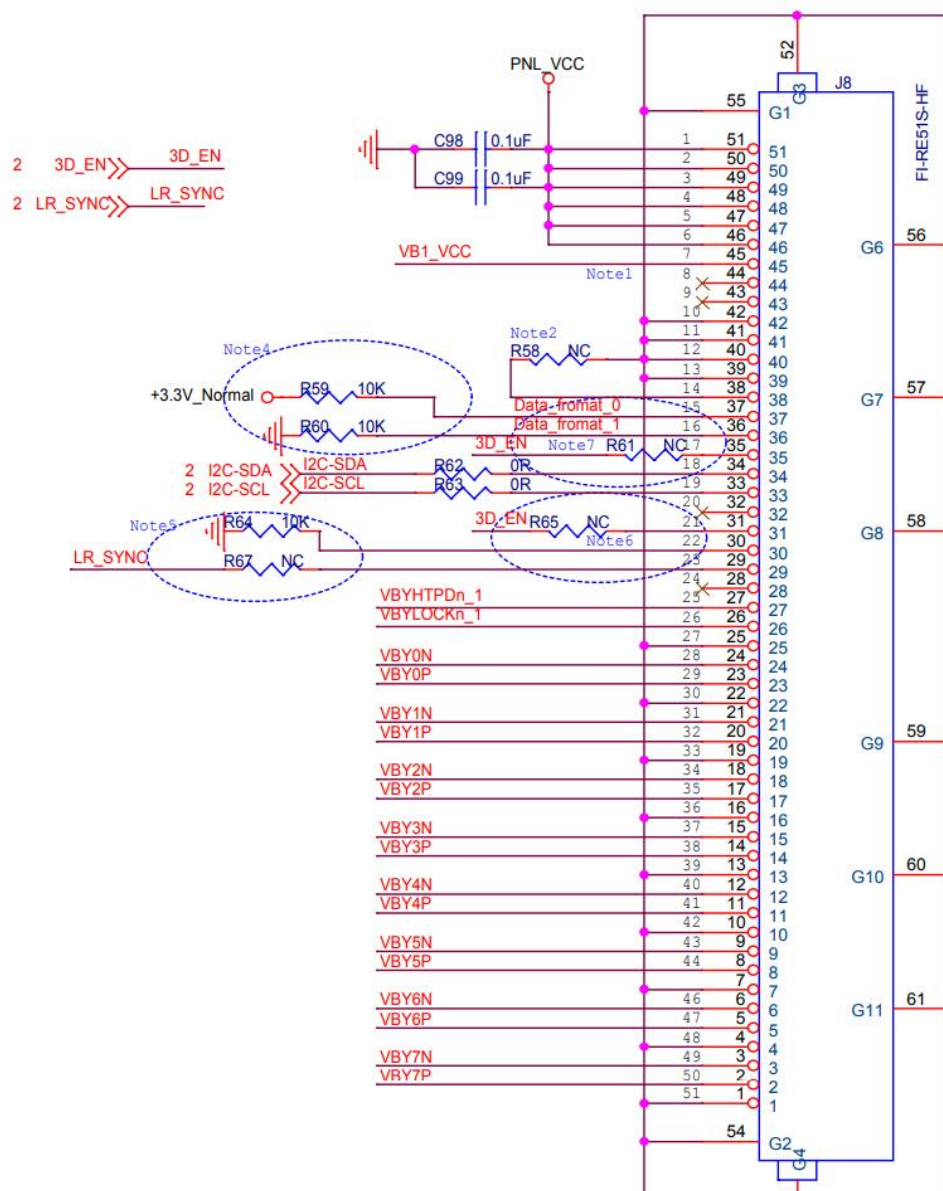
◀ TV160-4k测屏仪输出端口说明

LVDS输入接口线序：（左上角为第一脚）



引脚	英文标识	中文说明	引脚	英文标识	中文说明
1	VCC	屏供电	2	VCC	屏供电
3	VCC-pan1	屏供电检测	4	GND	地
5	GND	地	6	GND	地
7	LVDS-A0+	A0输入正	8	LVDS-A0-	A0输入负
9	LVDS-A1+	A1输入正	10	LVDS-A1-	A1输入负
11	LVDS-A2+	A2输入正	12	LVDS-A2-	A2输入负
13	GND	地	14	GND	地
15	LVDS-CLK1+	时钟1+	16	LVDS-CLK1-	时钟1-
17	LVDS-A3+	A3输入正	18	LVDS-A3-	A3输入负
19	LVDS-B0+	B0输入正	20	LVDS-B0-	B0输入负
21	LVDS-B1+	B1输入正	22	LVDS-B1-	B1输入负
23	LVDS-B2+	B2输入正	24	LVDS-B2-	B2输入负
25	GND	地	26	GND	地
27	LVDS-CLK2+	时钟2+	28	LVDS-CLK2-	时钟2-
29	LVDS-B3+	B3输入正	30	LVDS-B3-	B3输入负

4K-Vbyone接口输出线序：



4K-Vbyone接口输出：
常用的LG、群创、AU屏无需线序转换小板，可以直接连接，2016年前的华星与三星屏，有可能需要转换小板，转换线序后才可以。
常用操作，只要是4K屏，可以先不用转换小板，直接连接屏体，如果无图，则尝试用相关线序转换小板转换后，再输入。



TV160-4k测屏仪配的4K屏线转换小板



测屏仪配的三片 4 K 线序转换板：



华星4K屏线转换小板

测屏仪连接老款华星屏
(2016年华星生产屏屏体，则需要串入此小板，2016年后生产的则不需要)



三星4K屏线转换小板

测屏仪连接老三星屏
(2016年前三星生产屏屏体，则需要串入此小板，2016年后生产的则不需要)



120HZ-4K屏线转换小板

测屏仪连接双屏线120HZ的4K屏体是，需要串入此转换小板，将信号分成两组，同时此种模式只能用测屏仪的内部信号，不支持HDMI、VGA与USB播放的测试

常见的连接方法，见后面图示

◀ TV160-4k测屏仪测试4K屏操作指引 4K-Vbyone接口

测屏仪-4K屏线-4K屏上连接图：（常用4K屏）

常用4K屏参设置

端口：4K-Vbyone
4K3840*2160-1FC
供电电压：12V
测试信号：USB

4K屏体逻辑驱动板，供电线有7根或以上。

FFC屏接口

PFC屏接口

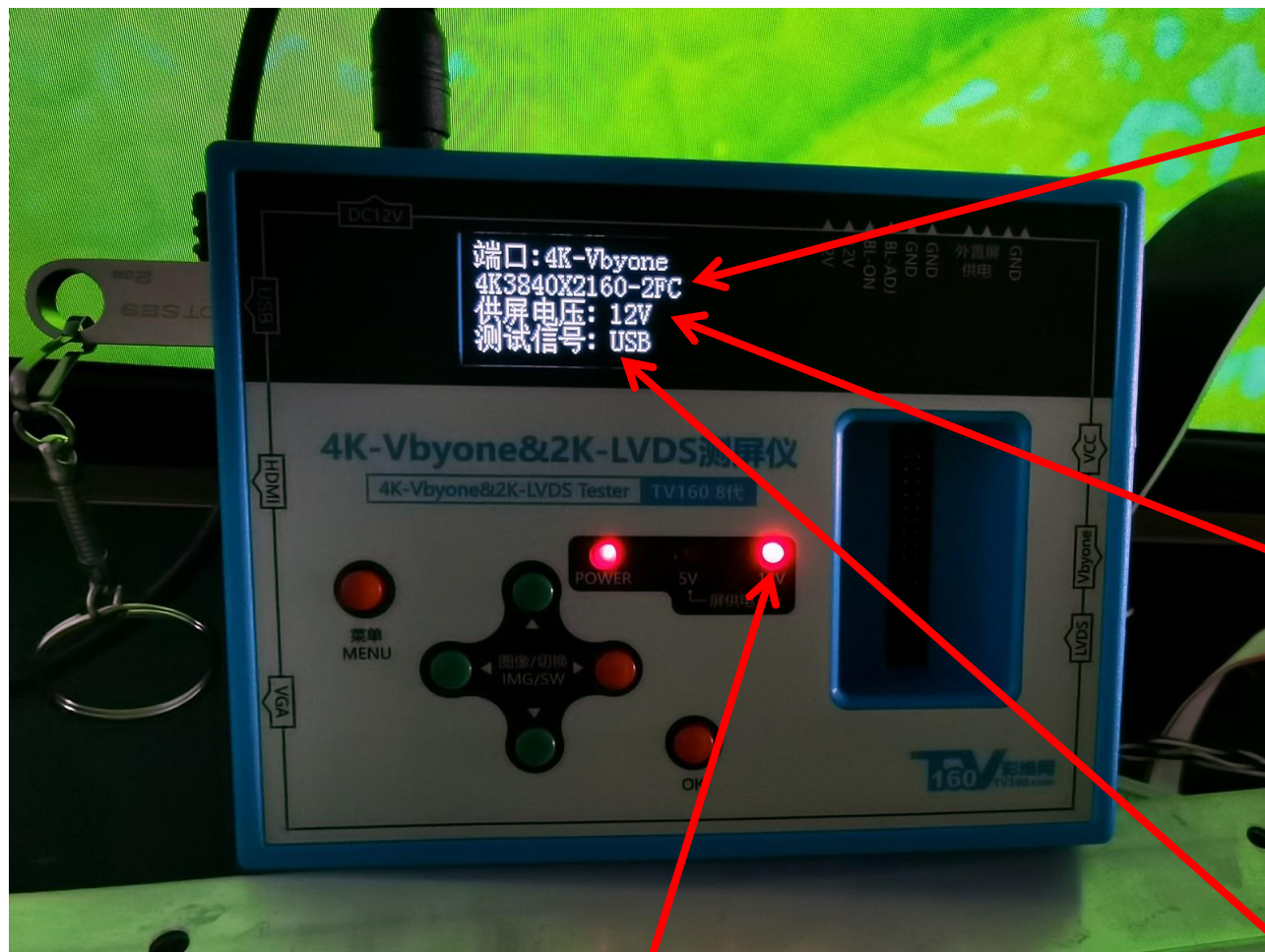
测试常用4K屏时，设置的模式参考：

4K3840*2160-1FC（1分区）
4K3840*2160-2FC（2分区）
4K3840*2160-LGD（LG4K屏）

注意：屏状态异常，请确认端口是否正确连接或短路

对准8对Vbyone的信号线序即可，根据不同的座子选用不同的屏线，可以用对应的屏线，如屏线异常开路或插偏会有如左提示。

常用4K-Vbyone的屏体连接测试设置图示：



请将屏分辨率设置在：4K-Vbyone, 3840*2160-2FC , (2分区) 根据4K屏的屏参, 来设置这几个值。

电视的4K屏体, 通用为12V, 当未接屏体或, 屏线不良时, 会提示保护, 当置在OFF时, 会关掉保护提示。

屏供电输入的电压指示, 电视屏体常用于12V, 部分是显示器为5V屏供电,

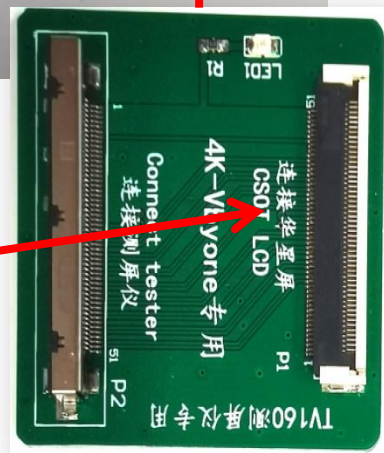
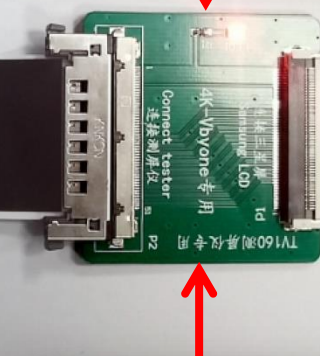
测试信号:
COLOUR: 内部产生的测试图;
VGA: 可以从VGA输入信号;
HDMI: 可以从HDM输入信号;
USB: 可以播放U盘的视频与图片。

老三星与老华星加转换小板连接图示：



三星屏线
转换小板

接屏体Vbyone
信号输入端：
注意三星与华
星分别用对应
的小板即可。



华星屏线
转换小板

注意：2016年前
生产的华星与三
星屏才有可能需
要小板转换。
2016年后不需要
转换小板。

测试4K屏时，设置的模式参
考：（三星与华星屏设置方
法一样）

4K3840*2160-1FC（1分区）

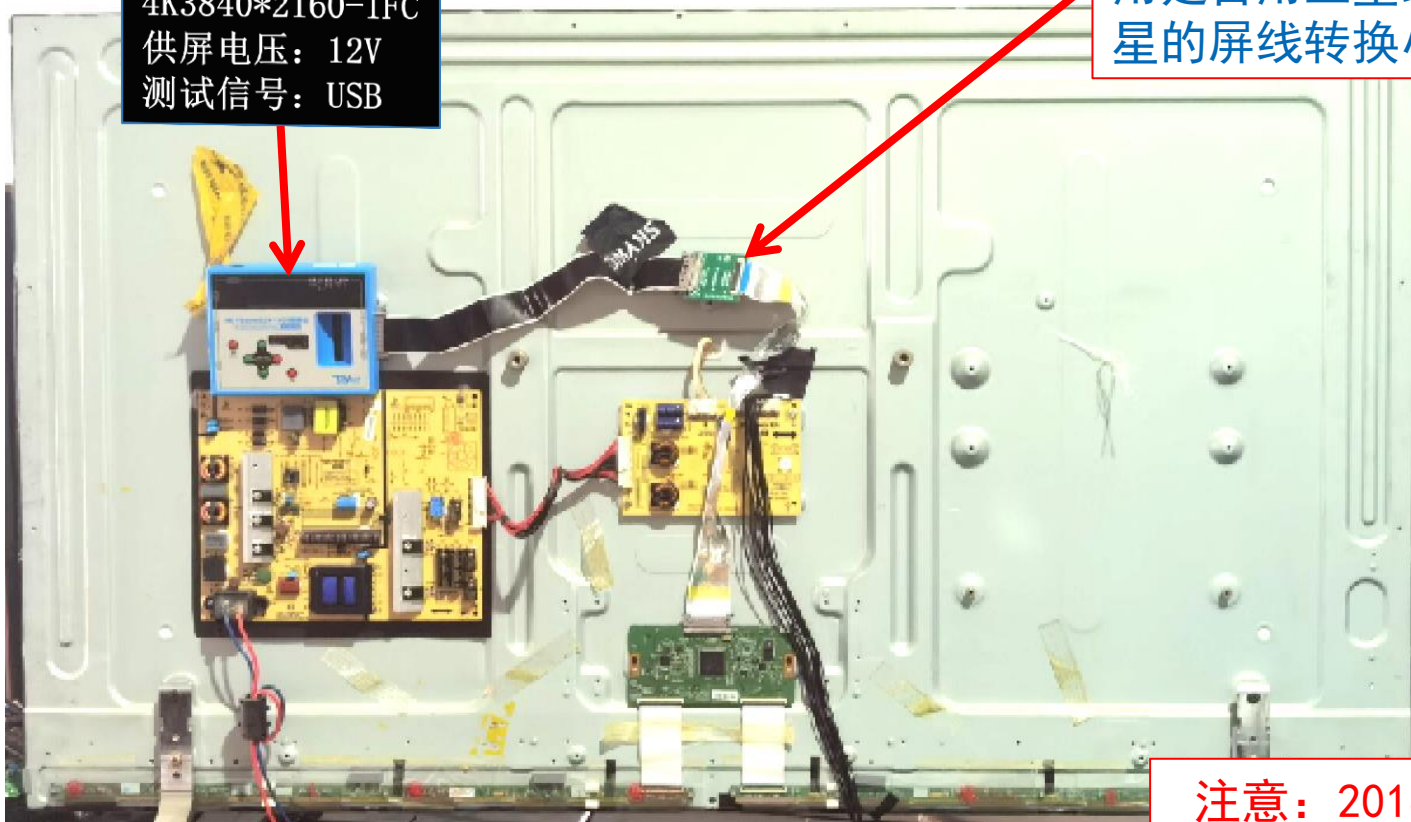
4K3840*2160-2FC（2分区）

华星或三星4K屏参设置

端口：4K-Vbyone
4K3840*2160-1FC
供电电压：12V
测试信号：USB

根据屏体线序来选用是否用三星或华星的屏线转换小板

注意：2016年前生产的华星与三星屏才有可能需要小板转换。2016年后不需要转换小板。
常用4K屏体无需转换小板



老华星4K屏体屏线连接屏体测试图示：



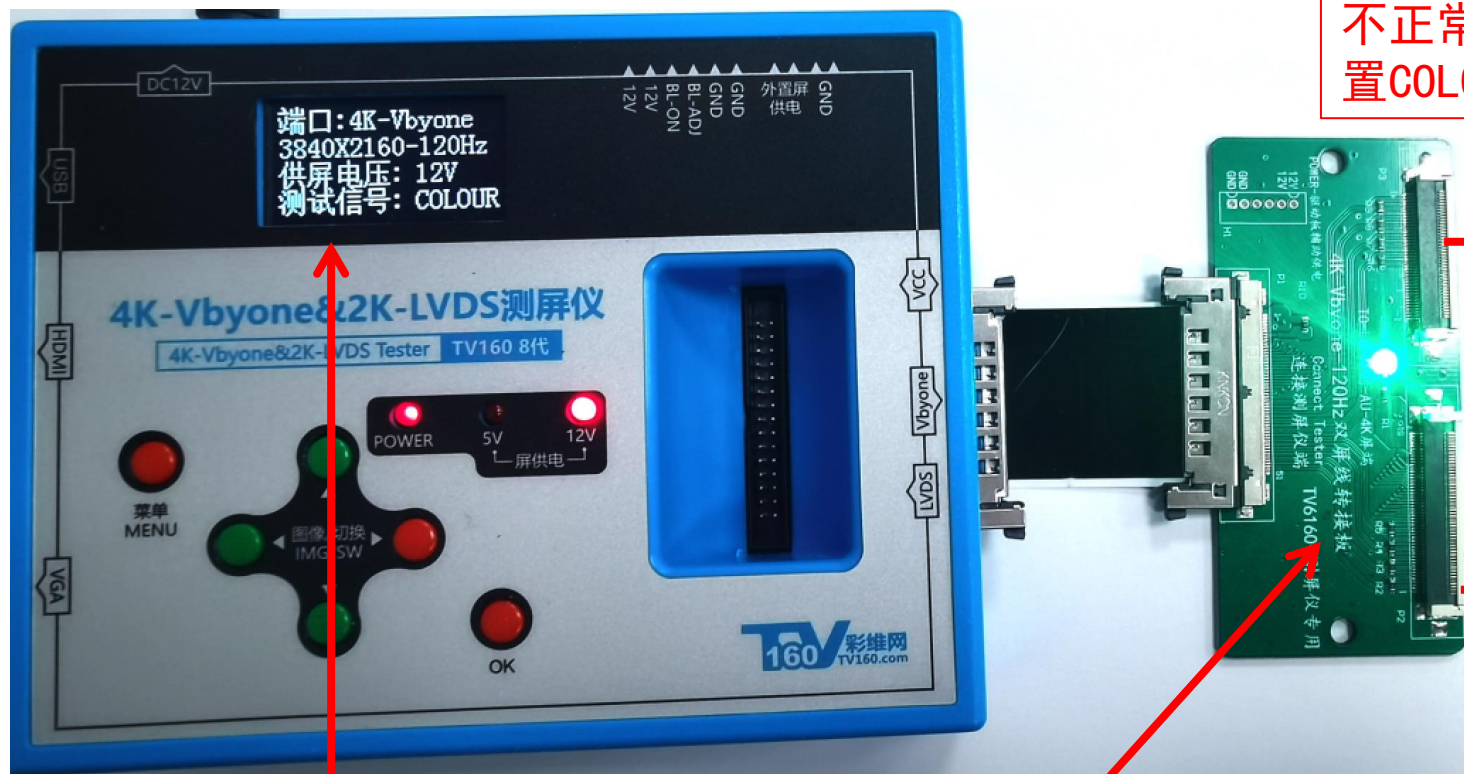
请将屏分辨率设置在：4K-Vbyone, 3840*2160-1FC (1分区)，其它屏参显示将异常。

2006年前的老华星的4K屏体由于线序与常规不同，需要串入华星4K屏线转换小板才能正常显示。2006年后的华星屏无需小板，可以直接连接测屏仪。

注意：当无法确定华星屏是否需要转换小板时，可以先不用小板直接连接测屏仪测试，无图时，再串入华星小板即可，直接连接时也不会烧屏，更不会烧测屏仪。

测屏仪-4K屏线-120HZ双屏线连接图

注意：测试双屏线4K屏时，USB播放会不正常，只能用内置COLOUR测屏。



41P的屏线口

接120HZ的4K屏的双屏线端。两根线都需要接入才有图

51P的屏线口

测试双屏线的120HZ的4K屏时，设置的模式参考设置参考图如上：

4K屏体的双屏线转换小板

4K-120HZ-Vbyone双屏线连接屏体测试图示：

支持4K-120HZ双屏线 (3840*2160分辨率, 需转换小板) 实拍图！



请将屏分辨率设置在：4K-Vbyone, 3840*2160-120Hz, 其它屏参不显示。

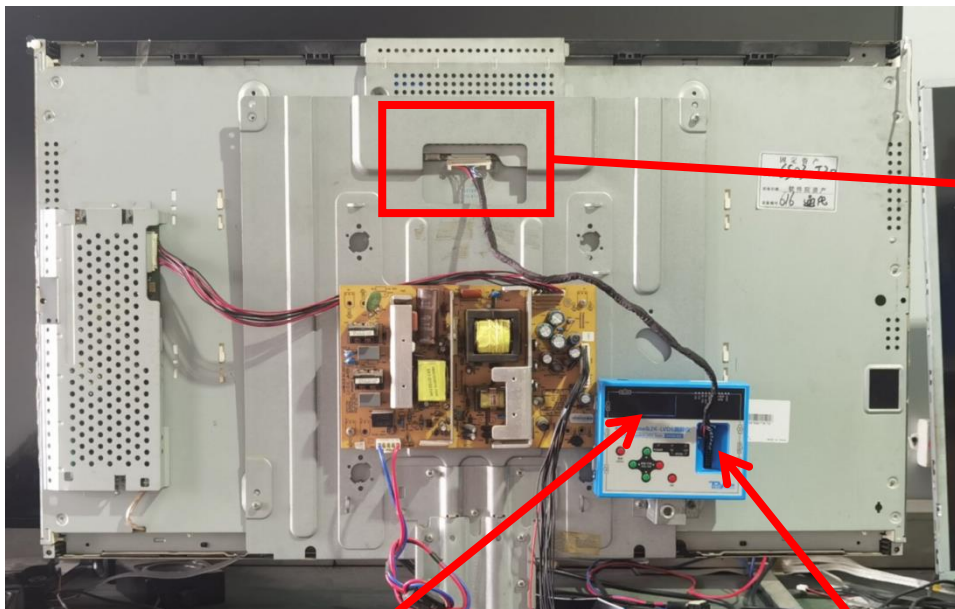
接屏体的双屏线

4K-120HZ-Vbyone双屏线连接, 需要串一个4k双屏线转换小板, 转换后, 再接入屏体测试, 测试时, 请将测屏仪测试信号置在: COLOUR, 在其它测试信号上将图像异常。

接测屏仪, 注意连接测屏仪的屏线尽量短, 否则可能会有干扰

◀ TV160-4k测屏仪测试2K屏操作指引 2K-LVDS接口

测屏仪-三星标清屏线连接图示



屏参设置

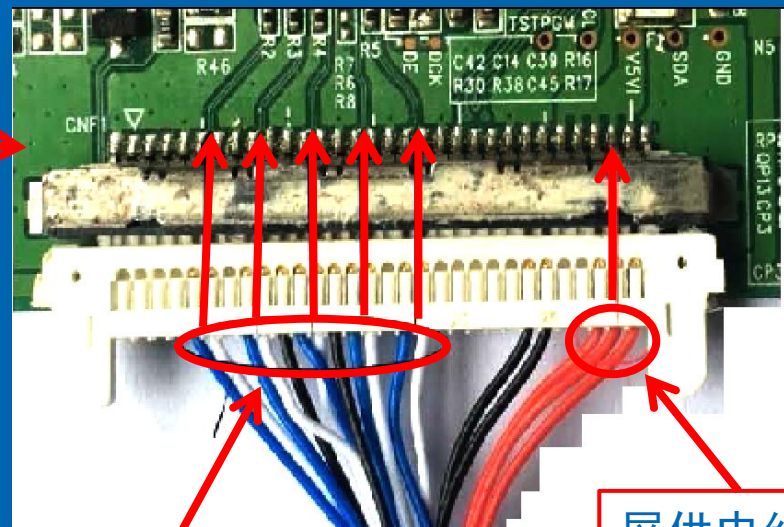
端口: 2K-LVDS
1366*768-VESA
供电电压: 12V
测试信号: COLOUR

注意: 32英寸标清屏线
插入屏体时, 注意供电与
信号线的方向, 另外触点
朝上插入, 如右上图



屏线插入方向
红色供电朝上

逻辑板屏接口线序图



5对差分双
绞信号线

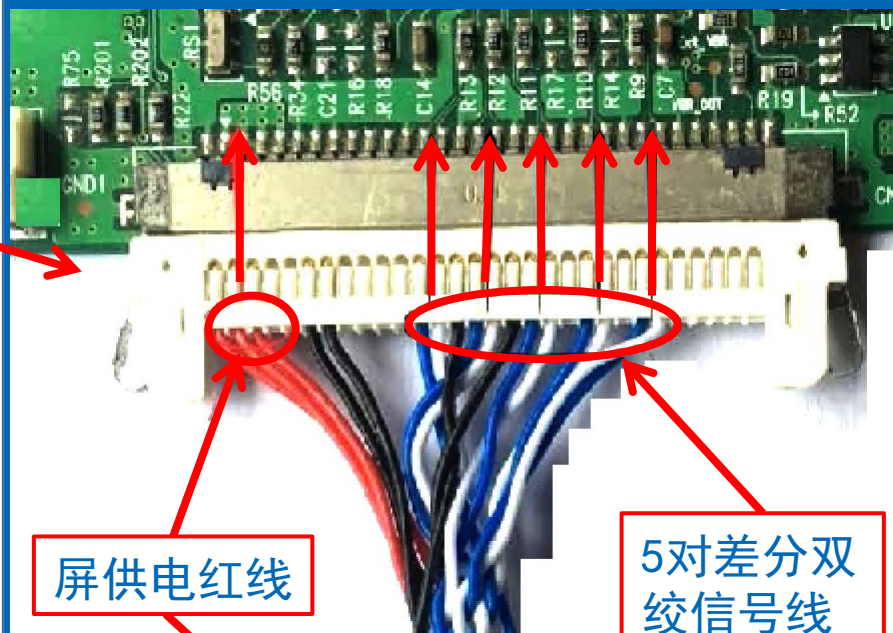
屏供电红线

常用三星屏30针接口



标清屏线

逻辑板屏接口线序图



屏供电红线

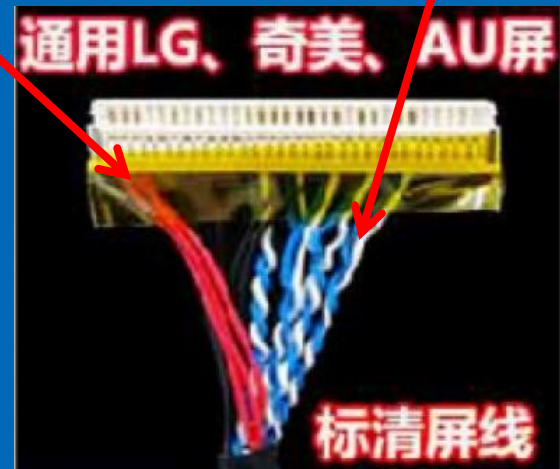
5对差分双绞信号线

屏参设置

端口: 2K-LVDS
1366*768-VESA
供电电压: 12V
测试信号: COLOUR



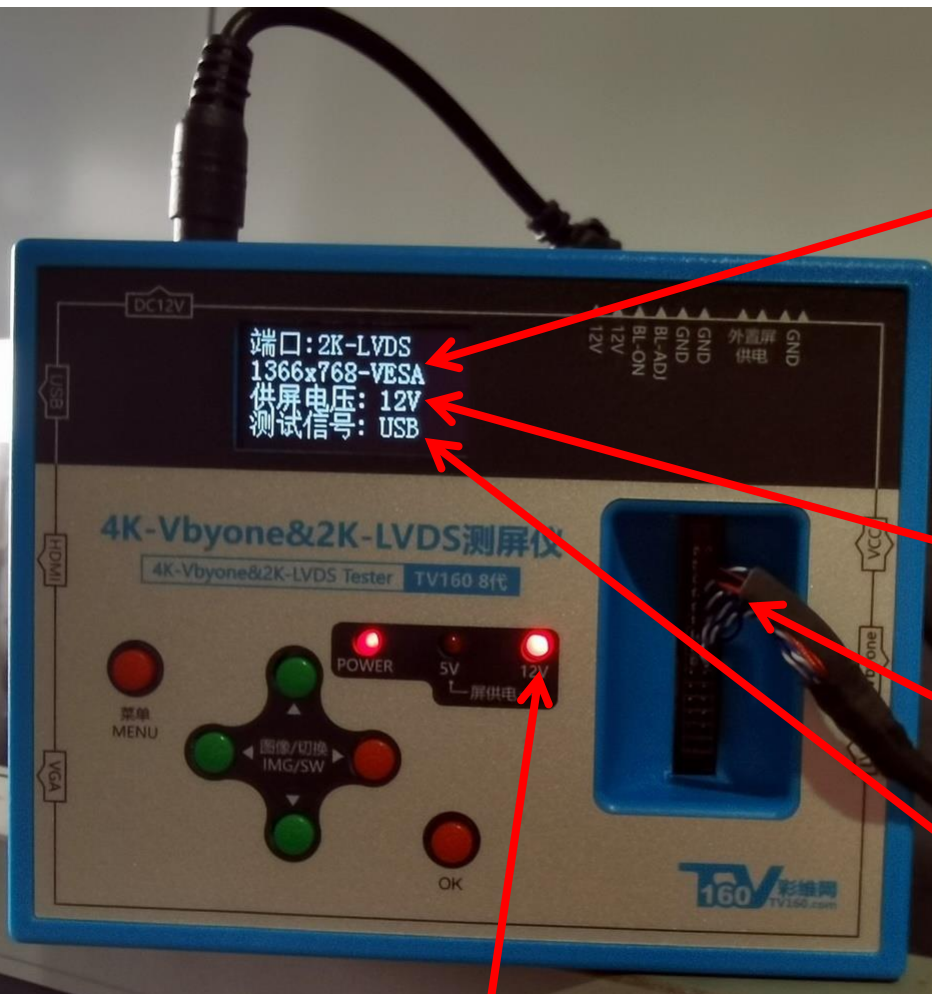
屏线插入方向
红色供电朝上



标清屏线

注意: 32英寸标清屏线
插入屏体时, 注意供电与
信号线的方向, 另外触点
朝上插入, 如右上图

常用2K-LVDS的32-37英寸标清屏体设置图示：



请将屏分辨率设置在：2K-LVDS，1366*768-VESA，根据2K屏的屏参，来设置这几个值。

电视的2K屏体，通用为12V，当未接屏体或，屏线不良时，会提示保护，当置在OFF时，会关掉保护提示。

注意屏线插入方向，红色供电线朝上，

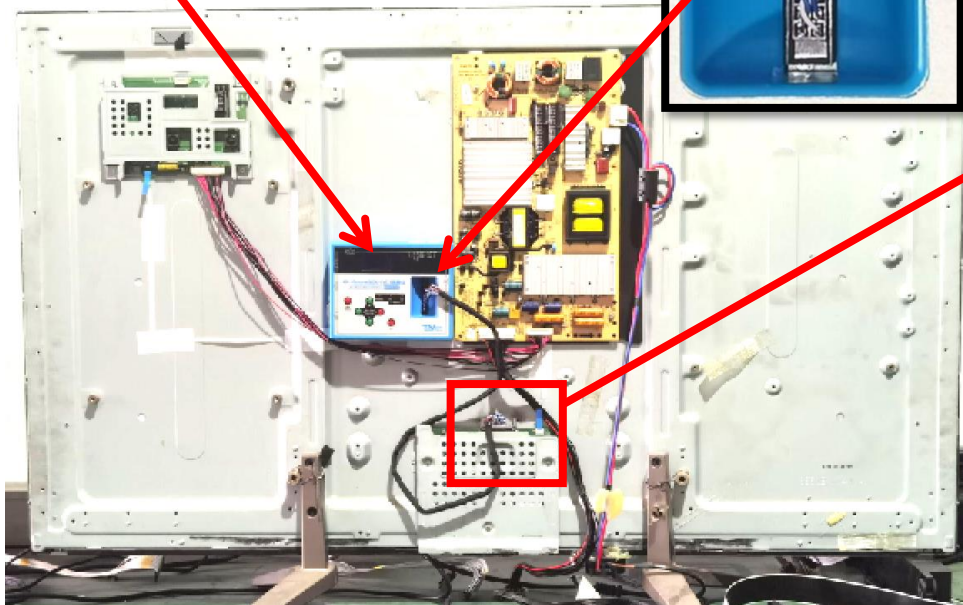
屏供电输入的电压指示，电视屏体常用于12V，部分是显示器为5V屏供电，

测试信号：
COLOUR：内部产生的测试图；
VGA：可以从VGA输入信号；
HDMI：可以从HDM输入信号；
USB：可以播放U盘的视频与图片。

42-65英寸高清屏参设置

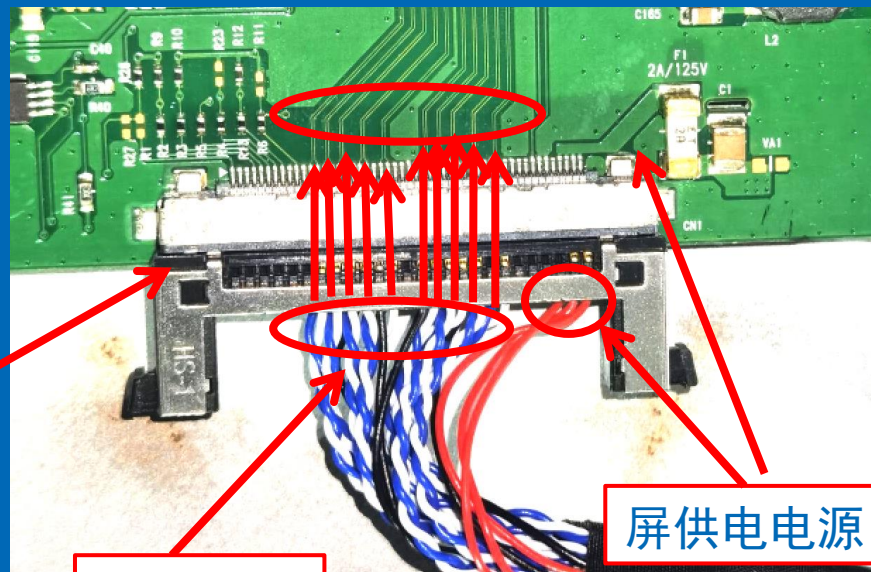
端口: 2K-LVDS
1920*1080-VESA
供电电压: 12V
测试信号: COLOUR

屏线插入方向
红色供电朝上



注意: 42-65英寸高清屏线插入屏体时, 注意供电与信号线的方向, 另外触点朝上插入, 如右上图

逻辑板屏接口线序图



10对差分
信号线

屏供电电源

通用LG、奇美、AU屏

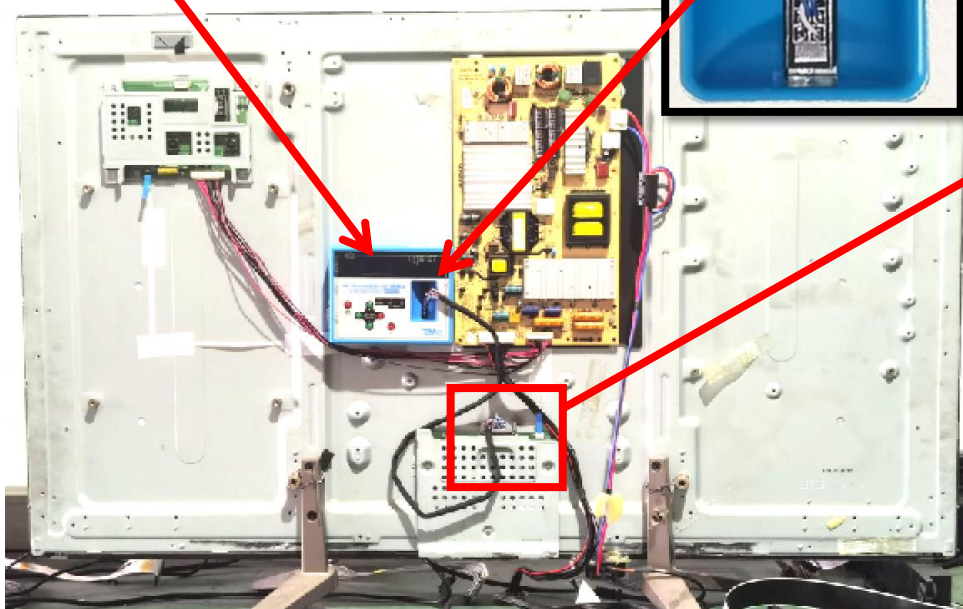


高清屏线

42-65英寸高清屏参设置

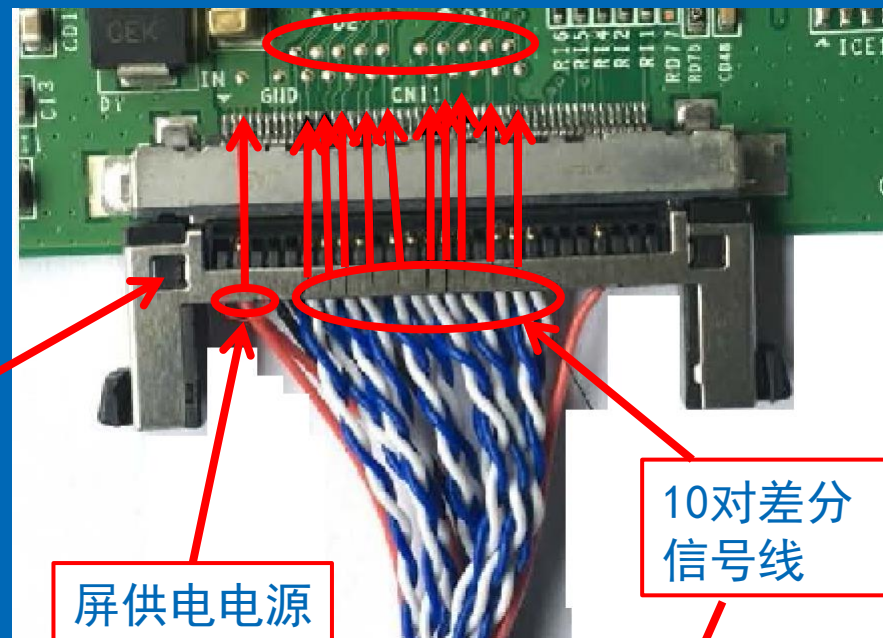
端口: 2K-LVDS
1920*1080-VESA
供电电压: 12V
测试信号: COLOUR

屏线插入方向
红色供电朝上



注意: 42-65英寸高清屏线插入屏体时, 注意供电与信号线的方向, 另外触点朝上插入, 如右上图

逻辑板屏接口线序图



屏供电电源

10对差分
信号线

常用三星屏51针接口



高清屏线

常用2K-LVDS的高清屏体连接测试设置图示：



请将屏分辨率设置在：2K-LVDS，1920*1080-VESA，根据2K屏的屏参，来设置这几个值。

电视的2K屏体，通用为12V，当未接屏体或，屏线不良时，会提示保护，当置在OFF时，会关掉保护提示。

注意屏线插入方向，红色供电线朝上，

屏供电输入的电压指示，电视屏体常用于12V，部分是显示器为5V屏供电，

测试信号：
COLOUR：内部产生的测试图；
VGA：可以从VGA输入信号；
HDMI：可以从HDM输入信号；
USB：可以播放U盘的视频与图片。

42英寸1920*1080高清屏体实测开机图片！
显示测屏仪图片与软件版本，方便U盘升级确认版本号！



请将屏分辨率设置在：2K-LVDS的1920*1080-VESA，其它屏参显示将异常。

此种测试模式非常常用，通用42-75的普通的2K屏体，屏体分辨率为1920*1080时，都可以用此模式来测试，直接用高屏线连接屏体即可。

注意：屏线插入连接时，注意屏线插入测屏仪与屏体屏线的供电方向，另外注意屏体供电设置，通常是设置在12V。



TV160-4k测屏仪屏体与线检测说明 与测屏仪升级操作



屏线插错保护，切断屏供电，保护屏体，并提示！（实拍）

2K的LVDS屏线插入测屏仪图示，注意红色供电线方向，**正确连接时为红线朝上插入**，另外插错或未连接屏时，送入屏供电时，测屏仪会有保护提示。

注意：屏线插错，或屏体未接入时，屏供电设置在5V或12V时，会有此提示，当将屏供电置在OFF时，保护功能将关掉不启用。因为没有屏体电输出，不会烧屏，所以无需保护与提示。



U盘在线升级操作：



按住方向键的最上面一个键，5秒钟就可以触发升级。

可以通过U盘升级，将升级软件“tv160.bin”升级文件复制到U盘然后插到测屏仪USB口，常按上键不放手5秒可以触发升级；

升级U盘的文件最好只放一个，升级文件名为“tv160.bin”，从网上下载并解压得到此文件，放入U盘，U盘尽量不要超过8G，复制后将U盘进行FAT32格式化。

升级文件下载地址：

<http://www.tv160.com/tester.htm>

注意下载的文件有中文或英文菜单，根据需要下载升级即可（国内朋友请下载中文）。

感谢您的观看！希望对您有所帮助，
您的满意是我们的最大动力！



技术支持与销售：

彩维网址：<http://www.tv160.com>

淘宝网址：<http://tv160.taobao.com>

升级文件下载地址：<http://www.tv160.com/tester.htm>