

深圳市必趣科技有限公司

BIGTREETECH

BIGTREETECH

TFT35 SPI V2.1

使用说明

目录

目录	2
修订历史	3
一、产品简介	4
1.1 产品特点	4
1.2 产品参数	4
1.3 主板指示灯说明	4
1.4 产品尺寸	5
二、外设接口	5
2.1 接口示意图.....	5
2.2 Pin 脚说明.....	6
三、 软件设置	7

修订历史

版本	修改说明	日期
01.00	初稿	2022/08/09
01.01	推荐使用更低的 SPI 速度避免显示不稳定	2023/01/30

一、产品简介

BIGTREETECH TFT35 SPI V2.1 屏是深圳必趣科技有限公司 3D 打印团队推出的一款中等大小、超清晰的 3D 印机显示屏板

1.1 产品特点

1. LCD 显示采用 SPI，触摸采用 I2C 通讯方式，与主板公用主控芯片，大大减少了触摸屏的成本；每路电机驱动单独选择电源，电机电源或者主电源（加热棒电源）
2. 通过 FPC 排线与主板进行连接，操作简单方便；
3. 预留 XH2.54 接线端子，可以通过接线端子与板子通讯。预留 XH2.54 接线端子，可以通过接线端子与板子通讯。

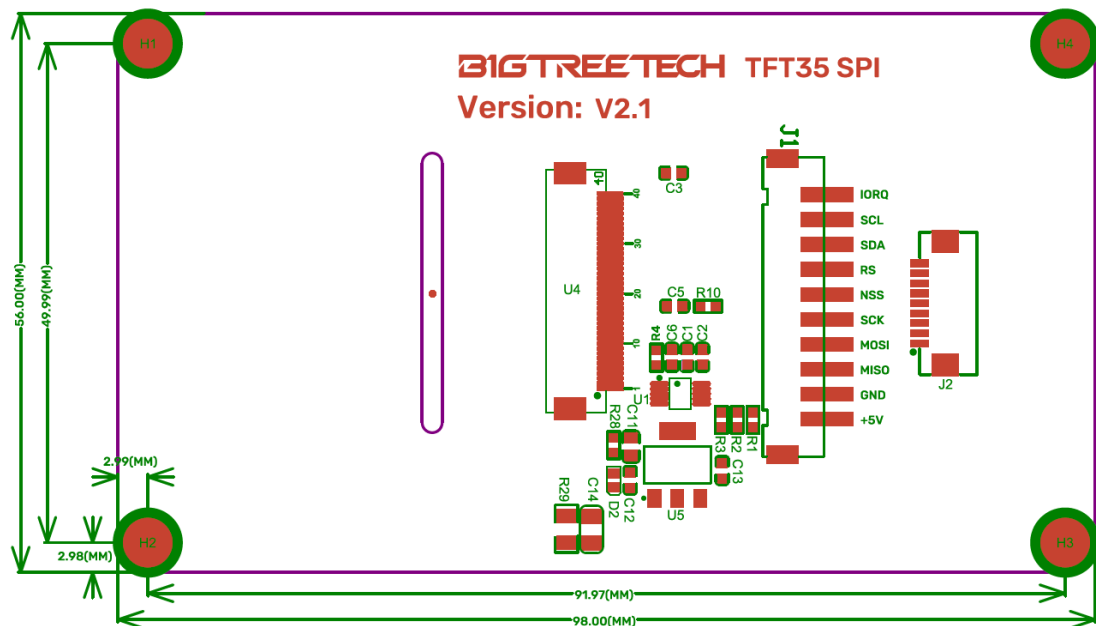
1.2 产品参数

1. 外观尺寸：98*56mm
2. 安装尺寸：98*56mm 详情请参考 BIGTREETECH TFT35 SPI V2.1_SIZE
3. 电源输入：DC 5V
4. 逻辑电压：DC 3.3V
5. 屏幕尺寸：3.5 寸
6. 屏幕分辨率：480*320
7. SPI 显示屏驱动 IC：ILI9488
8. 触摸驱动 IC：NS2009

1.3 主板指示灯说明

主板上电之后：D2 红灯为电源指示灯：红灯亮起，表示供电正常；

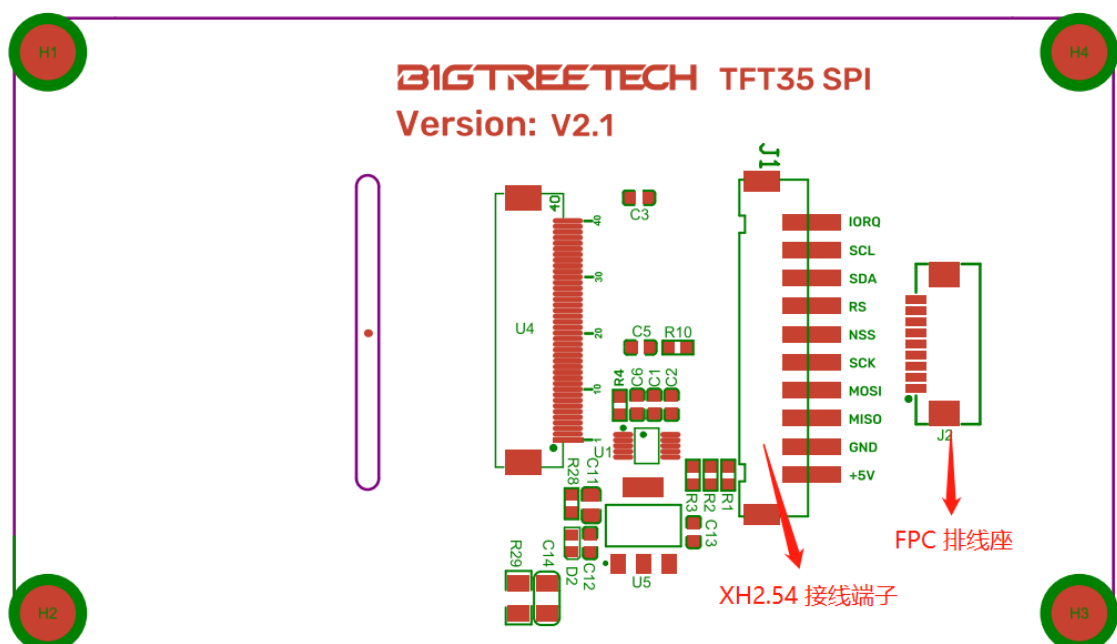
1.4 产品尺寸



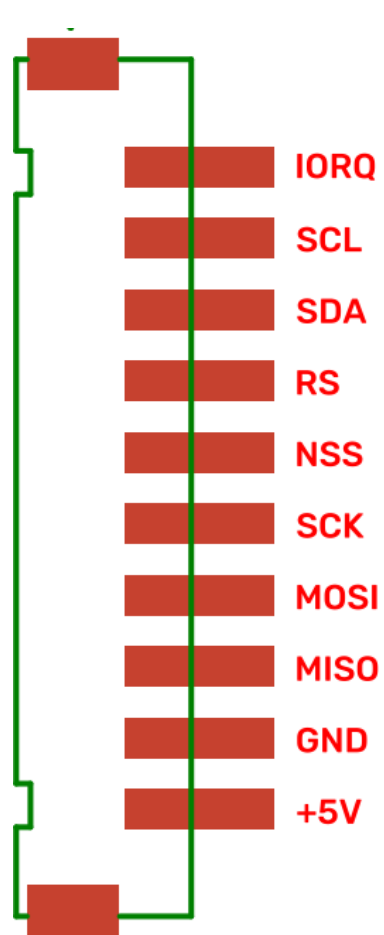
详见 BIGTREETECH TFT35 SPI V2.1

二、外设接口

2.1 接口示意图



2.2 Pin 脚说明



(XH2.54 接线座线序)

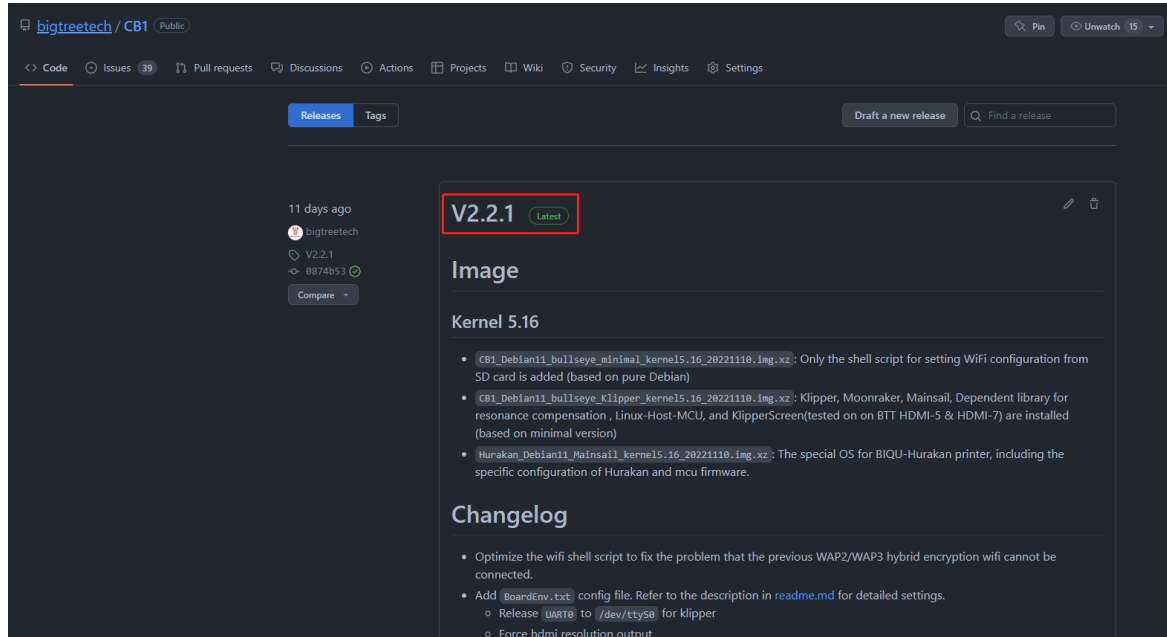


(1.0 间距 9P FPC 座线序)

三、软件设置

目前仅支持搭配 CB1 使用，V2.2.0 及其之前的系统不支持 TFT35 SPI，请使用 V2.2.1 及其之后版本的系统。

CB1 系统镜像：<https://github.com/bigtreotech/CB1/releases>



系统烧录完成后，用 Notepad、Notepad++或者 VSCode 打开 BOOT 分区下名为 BoardEnv.txt 的文件。

BOOT (J:)					
名称	修改日期	类型	大小		
dtb	2022/11/9 2:50	文件夹			
dtb-5.16.17-sun50iw9	2022/11/9 2:50	文件夹			
gcode	2022/11/9 10:35	文件夹			
.next	2022/11/9 2:50	NEXT 文件	0 KB		
BoardEnv.txt	2022/11/9 2:53	文本文档	1 KB		
boot.bmp	2022/11/9 2:52	BMP 图像	10 KB		
boot.cmd	2022/11/9 2:48	Windows 命令脚本	4 KB		
boot.scr	2022/11/9 2:53	屏幕保护程序	4 KB		
config-5.16.17-sun50iw9	2022/11/9 2:39	17-SUN50IW9 ...	176 KB		
Image	2022/11/9 2:39	文件	20,631 KB		
initrd.img-5.16.17-sun50iw9	2022/11/9 2:54	17-SUN50IW9 ...	9,171 KB		
system.cfg	2022/11/10 17:52	文本文档	1 KB		
System.map-5.16.17-sun50iw9	2022/11/9 2:39	17-SUN50IW9 ...	4,239 KB		
ulnitrd	2022/11/9 2:54	文件	9,171 KB		
vmlinuz-5.16.17-sun50iw9	2022/11/9 2:39	17-SUN50IW9 ...	20,631 KB		

深圳市必趣科技有限公司
BIGTREETECH

使能 `overlays=tft35_spi` (删除行首的'#') 即可启用 TFT35 SPI 显示

注意: 如果使用 v2.2.1 版本的系统, 设置 `overlays=tft35_spi25` 代替 `overlays=tft35_spi` SPI 使用 25Mhz 的速度代替默认的 50Mhz 获得更稳定的显示. 如果使用 v2.2.1 之后的系统, 系统默认会采用更低更稳定的速度。

```
BoardEnv.txt X
J: > BoardEnv.txt
1  bootlogo=true
2  overlay_prefix=sun50i-h616
3
4  # default 'display' for debug, 'serial' for /dev/ttyS0
5  console=display
6
7  # Specify HDMI output resolution (eg. extraargs=video=HDMI-A-1:800x480-24@60)
8  #extraargs=video=HDMI-A-1:1024x600-24@60
9
10 # uncomment the following overlays for TFT35_SPI screen
11 overlays=tft35_spi
12
13 # uncomment the following overlays for MCP2515 spi to canbus module
14 #overlays=mcp2515
15
16 # uncomment the following overlays in order to use both TFT35_SPI and MCP2515
17 #overlays=tft35_spi mcp2515
18
19 # uncomment the following overlays and parameters to release 'spidev1.1' to user space
20 # NOTE: 'spidev1.1' cannot be used together with TFT35_SPI and MCP2515
21 #overlays=spi-spidev
22 #param_spidev_spi_bus=1
23 #param_spidev_spi_cs=1
24 #param_spidev_max_freq=1000000
25
26 #-----#
27 rootdev=UUID=bbeb24dc-1974-46f7-ac2c-7685cebf5a27
28 rootfstype=ext4
```