

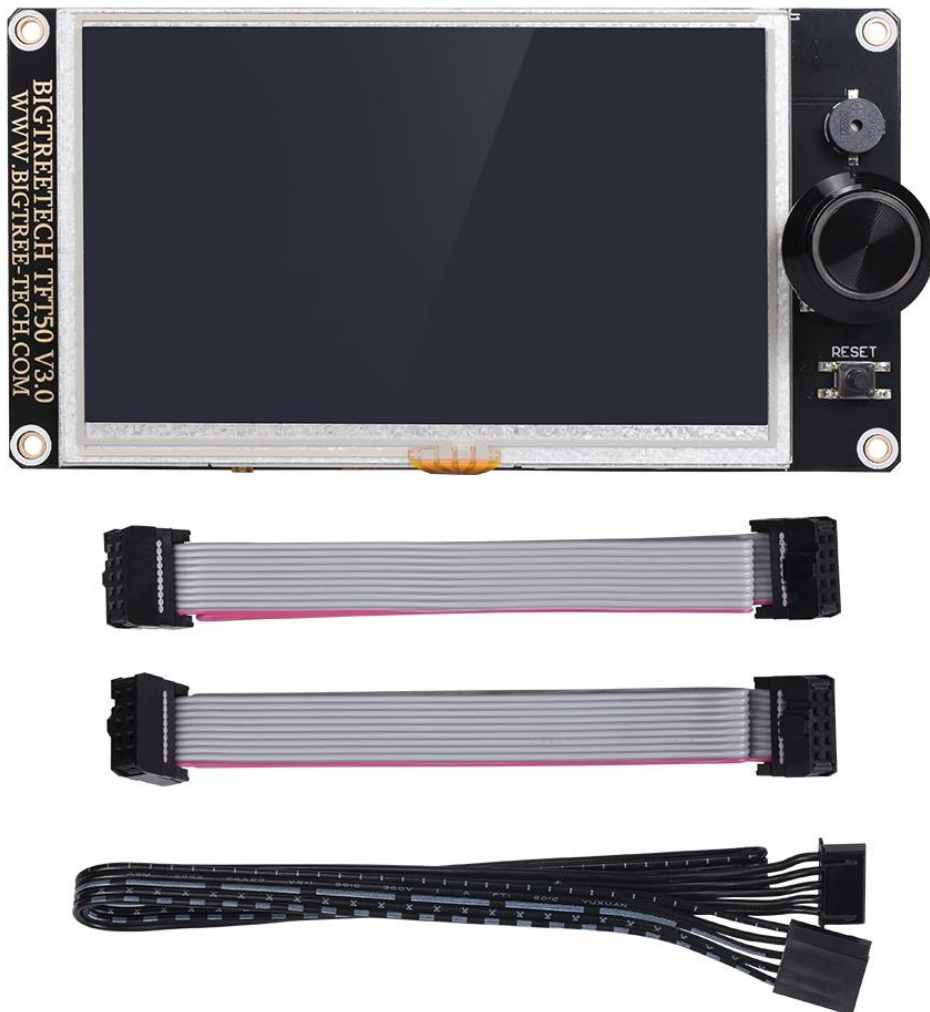
Shenzhen BIGTREE technology co., LTD.  
BIG TREE TECH

---

# BIGTREETECH

## TFT50 V3.0

### User Guide



## 一、主板简介

BIGTREETECH TFT50 V3.0屏板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、双模式、超清晰的3D打印机显示屏板，该屏可完美替换LCD12864屏进行使用。

### 1. 主板特点：

- 1) 采用32位主频120MHz的ARM级Cortex-M3系列STM32F205/207VCT6主控芯片；
- 2) 通过SD卡升级配置固件，操作简单方便；
- 3) UART串口屏和类12864屏两种工作模式可选择，兼容性更高；
- 4) 串口屏模式支持SD卡和U盘两种打印方式；
- 5) 预留WIFI接口，支持外插WIFI模块实现WIFI功能；
- 6) 预留断料检测功能拓展端口（FIL-DET）；
- 7) 预留打完关机功能拓展端口（PS-ON）；
- 8) LCD12864模式包括EXP1、EXP2、EXP3，其中EXP1和EXP2是普通主板的LCD屏接口，而EXP3则是E3系列主板使用的LCD屏接口（如：SKR MINI E3、SKR E3 DIP等）；
- 9) TFT触摸屏模式：串口屏RS232接口；
- 10) 预留2组UART串口拓展端口供用户DIY使用，

### 2. 主板参数：

外观尺寸：149\*77.5mm

安装尺寸：141\*69.5mm

详细见BTT TFT50 V3.0TOP-SIZE.pdf资料和BTT TFT50 V3.0BOT-SIZE.pdf  
MCU：STM32F205/207VCT6

屏幕显示区域：110.88\*62.832mm

屏幕分辨率：480（RGB）\*272

屏幕背光灯数：12片白色LED灯

电源输入：DC 5V

SD卡逻辑电压：3.3V和5V（如：支持MEGA2560主控芯片的主板，兼容性更高）

## 二、主板指示灯说明

主板上电之后：

D6红灯为电源指示灯：红灯亮起，表示供电正常；

D4红灯为SD卡检测指示灯：插入SD卡时常亮，拔出后熄灭；

## 三、主板接口说明



说明：

1. 使用类 12864 屏模式时，与主板的 EXP1 和 EXP2 进行连接；
2. 使用串口屏模式时，通过 RS232 与主板上的 TFT 或 AUX-1 进行连接；
3. 两种模式可一键切换，具体操作为，长按编码器 3S 左右直至出现模式选择页面，然后选择模式后，按下即可。

## 四、主板固件说明

出厂的主板里会装有测试使用的固件，可以直接使用，也可根据我司开原网址固件更新进行升级。

### 1. 主板固件获取方式

问客服或者技术人员获取；

登录我司开原网址进行下载：<https://github.com/bigtreetech>

### 2. 主板固件更新方法

固件文件名格式如下：

**BIGTREE\_TFT50\_V3.0.版本号.bin**

先将上述固件复制到 SD 卡根目录，再将卡插入屏幕 SD 卡槽中，重新上电或者按一下复位键，等约 10S 之后即可更新完成；

### 3. 主板固件 DIY 请参考 BTT TFT50 V3.0-PIN.pdf 资料；

## 五、注意事项：

1. SD 卡中的固件文件名字不可更改（包括大小写）；

2. 接线过程必须是在断电前提下进行，在检查线路正确连接及驱动正确插入后方可上电，防止接错线导致板子和屏幕被烧毁，造成不必要的损失；

3. 接线时注意线序，不可插反；详细线序请参考 PIN 文件；

若您使用中还遇到别的问题，欢迎您联系我们，我们定会细心为您解答；若您对我们的产品有什么好的意见或建议，也欢迎您回馈给我们，我们也会仔细斟酌您的意见或建议，感谢您选择 BIGTREETECH 制品，谢谢！