

# 产品规格书



产品类型: SPIEPD-DEMO

产品型号: DESPI-V2.3.3

大连奇耘电子有限公司



## 目 录

一、概述 .....	3
二、开发板的主要参数 .....	3
三、主要功能模块 .....	4
四、仿真器 .....	8



## 一、概述

此开发板主要是辅助开发者更快更顺利地开发电子纸显示屏项目，专为 SPI 串口的电子纸显示屏而设计开发，能实现大连奇耘电子 1.02 寸、1.54 寸、2.13 寸、2.6 寸、2.7 寸、2.9 寸、4.2 寸、5.83 寸、5.84 寸、7.5 寸、12.48 寸和 13.3 寸等电子纸黑白屏及三色屏的刷新功能，另外还增加了 USB 转串口、树莓派、LED 状态指示等功能。

DESPI 开发板包含主板 DESPI-M01 和转接板 DESPI-C01 或者 DESPI-C03 两部分。

## 二、开发板的主要参数

参数	产品规格
型号	DESPI-V2.0
使用平台	STM32
开发板外形尺寸	主板：90mmx60mm (DESPI-M01-V2.0) 转接板：53.3mmx31.2mm (DESPI-C01-V2.0) 转接板：44.5mmx27.3mm (DESPI-C03)
电源输入	5V 电源输入 (micro USB)
接口	USB 接口、树莓派接口
示例程序	可提供
工作温度	-20 度 - 70 度
主要功能	驱动电子纸显示屏
辅助功能	USB 转串口、指示灯



### 三、主要功能模块

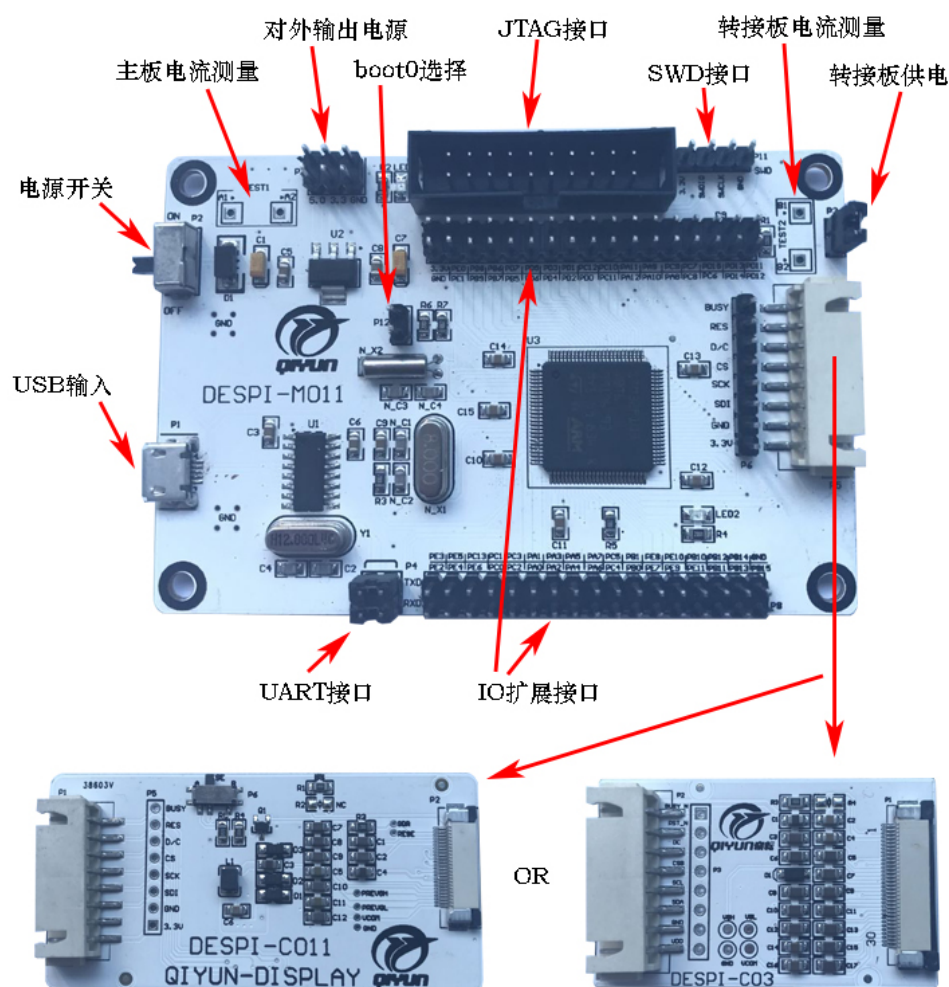


图 1 开发板功能图

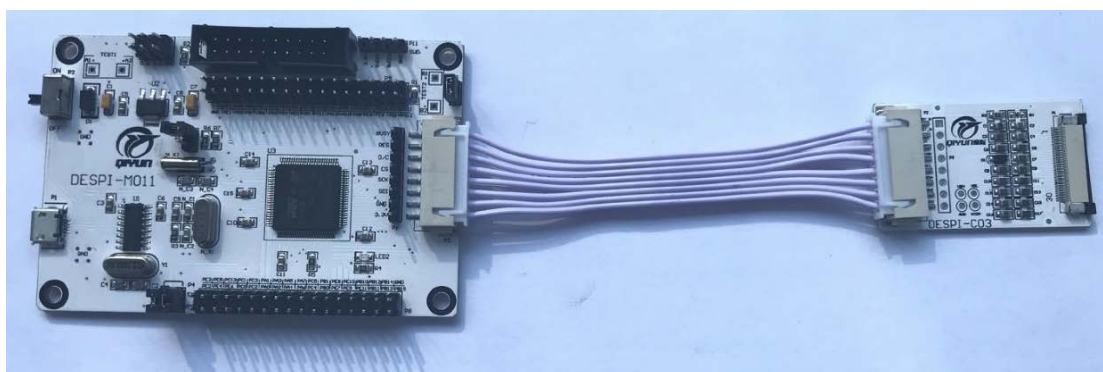


图 2 开发板安装图



## 1、电源模块

DEMO 输入电源电压为 DC5V，由 micro USB 接口输入。

## 2、指示灯

留有 1 个指示灯，以便客户开发使用。

## 3、通信部分

有一个 USB 转串口通信功能，客户在使用的时候需要安装 CH340G 驱动程序方可使用。

## 4、IO 口扩展

STM32 的 IO 口全部引出，以便客户开发使用。

## 5、电流测量

支持主板及转接板电流测量。

- 1) 主板测量：将电源开关置 OFF，将电流表串联到 TEST1 上即可。
- 2) 转接板测量：将电源开关置 ON，去掉 P3 短接帽，将电流表串联到 TEST2 上即可，测试完后，再把 P3 短接帽按上。

## 6、下载

支持 JTAG、SWD、UART 三种方式进行下载程序。

注：在使用 UART 方式下载程序的时候，需要用短接帽将 P12 短接，然后用 FlyMcu 软件选择对应的 Hex 文件进行下载即可，下载完成后，务必去掉 P12 的短接帽，否则程序无法运行。



## 7、电子纸显示转接板接口

此开发板支持大连奇耘电子 1.02 寸、1.54 寸、2.13 寸、2.6 寸、2.7 寸、2.9 寸、4.2 寸、5.83 寸、5.84 寸、7.5 寸、12.48 寸和 13.3 寸等规格电子纸的刷新功能（注：1.02 寸和 12.48 寸与其他尺寸的转接板不同），电子纸刷新显示时，需要用排线将主板和转接板连接起来，排线随 DEMO 有配。

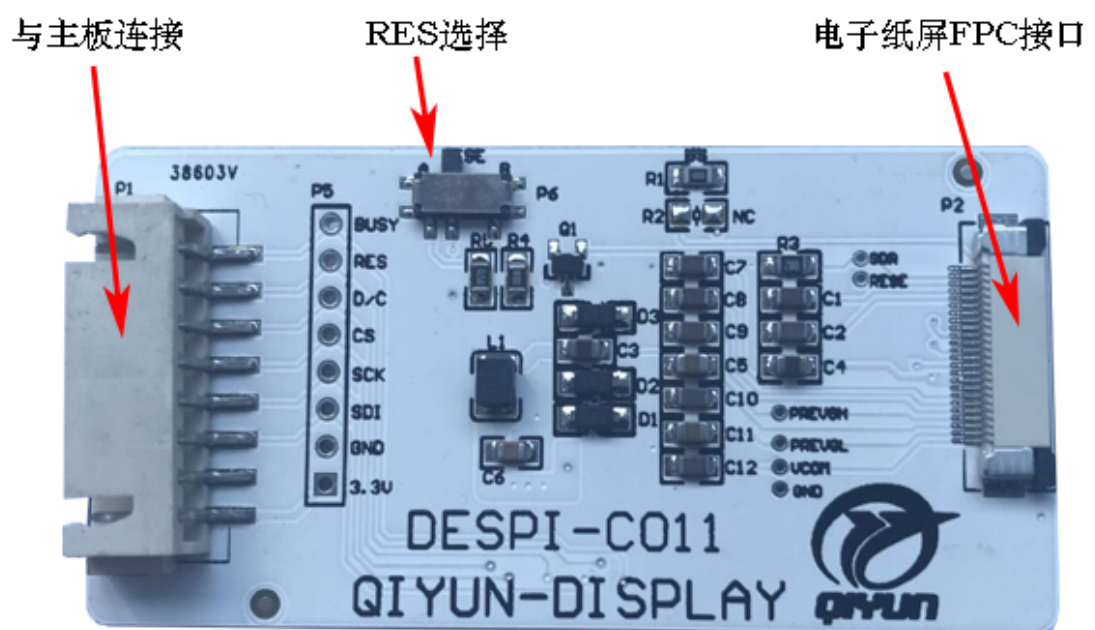


图 3 转接板功能图



RESE 选择:

适用尺寸	RESE 置 A (0.47Ω)	RESE 置 B (3Ω)
1.02 寸	GDEW0102I3F / I4F / T3, 无此 RESE 选择	
1.54 寸	GDEW0154T8 / Z17 / Z04 / C39	GDEH0154D67 / Z90
2.13 寸	GDEW0213T5 / I5F / C38	GDEH0213B72B QYEG0213BNS800 / RWS800
2.6 寸	GDEW026T0 / Z39	QYEG0266BNS800 / RWS800
2.7 寸	GDEW027W3 / C44	
2.9 寸	GDEW029T5 / I6F / Z10 / C32	QYEG0290BNS800 / RWS800
4.2 寸	GDEW042T2、GDEH042Z21 GDEW042C37	QYEG0420BNS19A / RWS19A QYEG0420BNS830 / RWS830
5.83 寸		GDEW0583T7 / Z21 / C64、 QYEG0583BNF686 / RWF686
5.84 寸		QYEG0584BNF686 / RWF686
7.5 寸	GDEW075T7 / Z08 QYEG0750BNU790 / RWU790	GDEW075T8 / Z09 / C21 QYEG0750BNS770 / RWS770
13.3 寸		QYEG1330BNS770 / RWS770





#### 8、SPI 串口选择：

SPI 串口出厂默认为 4 线 SPI。如果需要三线 SPI，可将转接板的电阻 R1 去掉，R2 接 0 欧姆。

注：提供的程序示例为 4 线 SPI，3 线 SPI 需要客户参考 IC 手册自行开发。

#### 9、转接板支持与树莓派连接，详见下图：

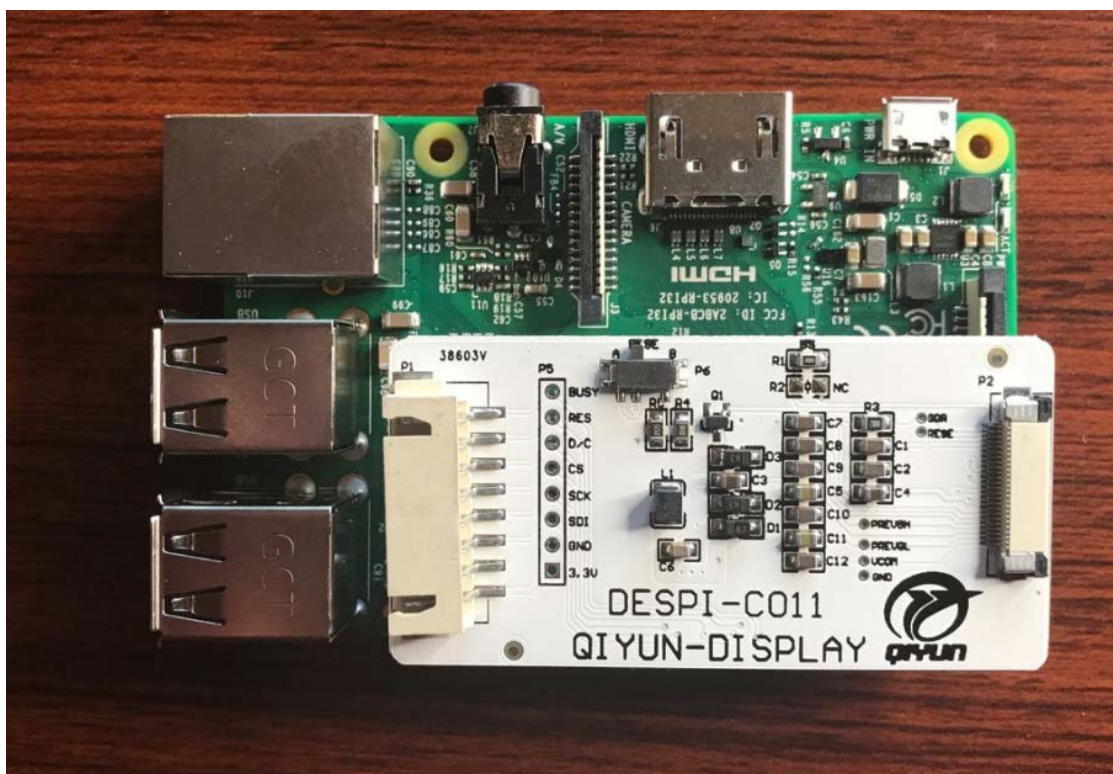


图 4 树莓派安装指示图

### 四、仿真器

用户在选择仿真器的时候，没有品牌和型号要求，只需能满足下载程序即可。