# 一、硬件连接

# 二、用到的库函数

# 三、TFT\_eSprite类

Sprite 理论上是一个不可见的图形屏幕，它保存在处理器 RAM 中。图形可以绘制到 Sprite 中，就像它们可以直接绘制到屏幕上一样。Sprite 完成后，可以将其绘制到屏幕上的任何位置。如果有足够的 RAM，则 Sprite 可以与屏幕大小相同并用作帧缓冲区。默认情况下，精灵使用 16 位颜色，位深度可以设置为 8 位（256 色）或 1 位（任意 2 种颜色）以减少所需的 RAM。在 ESP8266 上，可以创建的最大 16 位彩色 Sprite 大约为 160x128 像素，这会消耗 40 KB 的 RAM。在 ESP32 上，16 位色深的 Sprite 限制为约 200x200 像素(~ 80KB），8 位色深的 sprite 限制为 320x240 像素（~76KB）。

可以创建一个或多个Sprite ，Sprite 可以是任何像素宽度和高度，仅受可用 RAM 的限制。16 位色深 Sprite 所需的 RAM 为（2 x 宽 x 高）字节，8 位色深 Sprite 所需的 RAM 为（宽 x 高）字节。 Sprite可以根据需要在程序中动态创建和删除，这意味着可以在 Sprite 绘制在屏幕上后释放 RAM，然后可以运行更多 RAM 密集型基于 WiFi 的代码，并且正常的图形操作仍然可以工作。