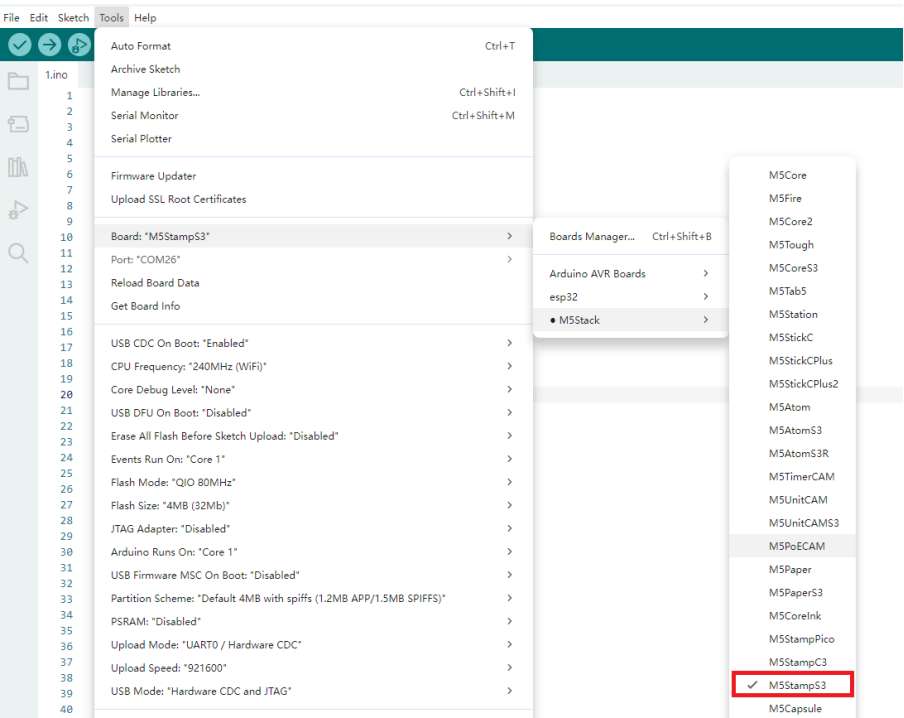


# Stamp-S3A Arduino 示例程序编译与烧录

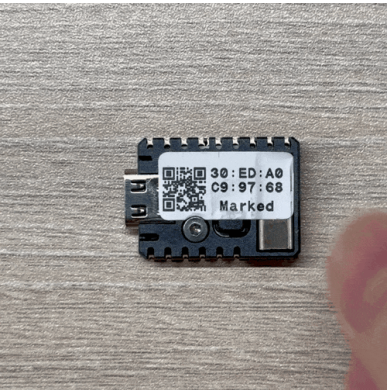
## 1.准备工作

- 1.Arduino IDE安装：参考[Arduino IDE安装教程](#)，完成IDE安装。
- 2.板管理安装: 参考[基本环境搭建教程](#)，完成M5Stack板管理安装并选择开发板M5StampS3。



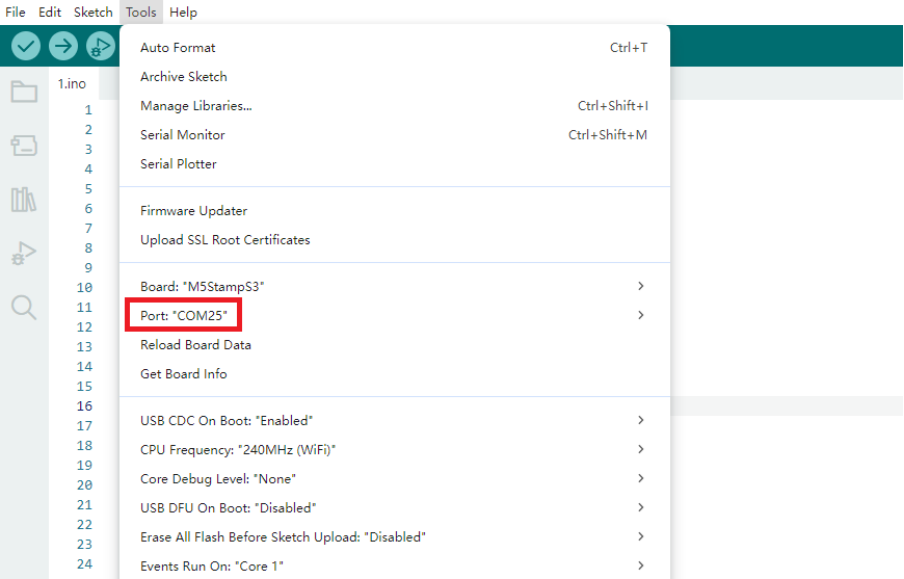
## 2.下载模式

按住 Stamp-S3A 上的 G0 按键不松手, 将设备通过USB线连接至电脑, 此时电脑上可识别到端口, 表示设备已进入下载模式。



## 3.端口选择

等待设备识别端口成功，在Arduino IDE中选中对应设备的端口。



## 4.程序编译&烧录

在 Arduino IDE 工作区输入下方代码, 点击上传按钮, 将自动进行程序编译与烧录。

**说明:**

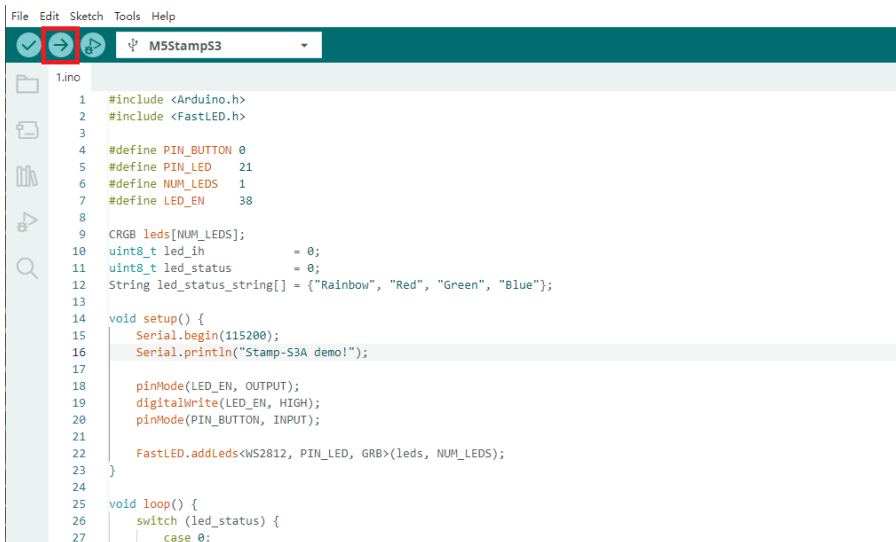
- 1.本案例基于FastLED库实现, 使用前请通过库管理安装FastLED依赖库。
- 2.为了控制待机功耗, Stamp-S3A RGB LED 需要使能灯珠, 即需要高电平控制下方代码中的 LED\_EN 。

```
1  #include <Arduino.h>
2  #include <FastLED.h>
3
4  #define PIN_BUTTON 0
5  #define PIN_LED    21
6  #define NUM_LEDS   1
7  #define LED_EN     38
8
9  CRGB leds[NUM_LEDS];
10 uint8_t led_ih      = 0;
11 uint8_t led_status  = 0;
12 String led_status_string[] = {"Rainbow", "Red", "Green", "Blue"};
13
14 void setup() {
15     Serial.begin(115200);
16     Serial.println("Stamp-S3A demo!");
17
18     pinMode(LED_EN, OUTPUT);
19     digitalWrite(LED_EN, HIGH);
20     pinMode(PIN_BUTTON, INPUT);
21
22     FastLED.addLeds<WS2812, PIN_LED, GRB>(leds, NUM_LEDS);
23 }
24
25 void loop() {
26     switch (led_status) {
27         case 0:
28             leds[0] = CHSV(led_ih, 255, 255);
29             break;
30         case 1:
31             leds[0] = CRGB::Red;
32             break;
33         case 2:
34             leds[0] = CRGB::Green;
35             break;
36         case 3:
37             leds[0] = CRGB::Blue;
38             break;
39         default:
40             break;
41     }
42     FastLED.show();
43     led_ih++;
44     delay(15);
45
46     if (!digitalRead(PIN_BUTTON)) {
```

```

47     delay(5);
48     if (!digitalRead(PIN_BUTTON)) {
49         led_status++;
50         if (led_status > 3) led_status = 0;
51         while (!digitalRead(PIN_BUTTON))
52             ;
53         Serial.print("LED status updated: ");
54         Serial.println(led_status_string[led_status]);
55     }
56 }
57 }

```



上传代码后，Stamp-S3A 设备上的 RGB LED 灯将自动亮起。通过按动按钮可循环切换 LED 的显示颜色，同时设备会通过串口输出当前的灯光状态信息（如颜色值或模式），方便调试与交互反馈。

