

# STARK 钢铁核心 V1.0



2023 年 9 月 17 日

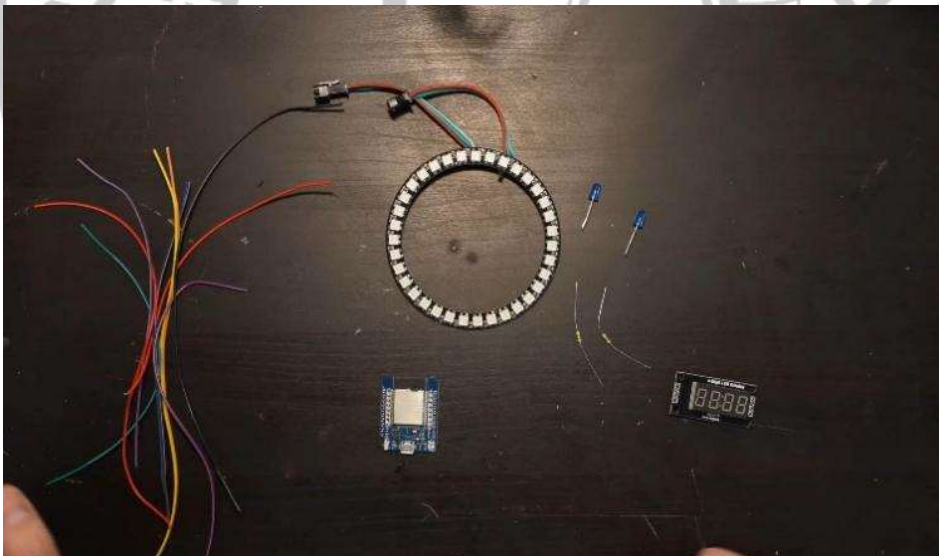
# STARK 钢铁核心 V1.0

SCU MAKER 项目部

视频演示见/src/reference/demo.mp4

## 准备材料

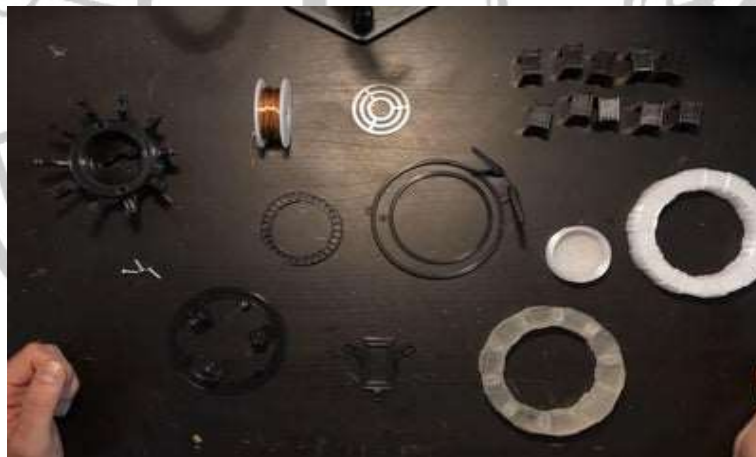
- 环状 LED 灯 (35 个)
- MINI ESP 32 (WROOM 32)
- 蓝色\白色 LED 显示器
- 蓝色的 LED 灯
- 2 个  $47\Omega$  的欧姆电阻
- 10mm 的铜线 x10-15 米
- 硅胶线
- 3 个 3x10mm 的螺丝



【重要元件购买链接见\pre\_study\所需元件.docx】

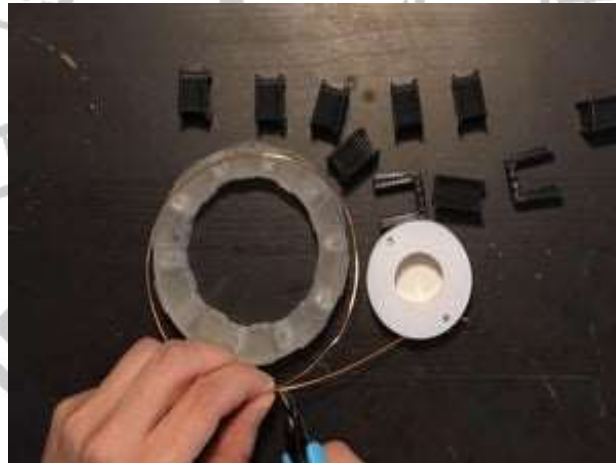
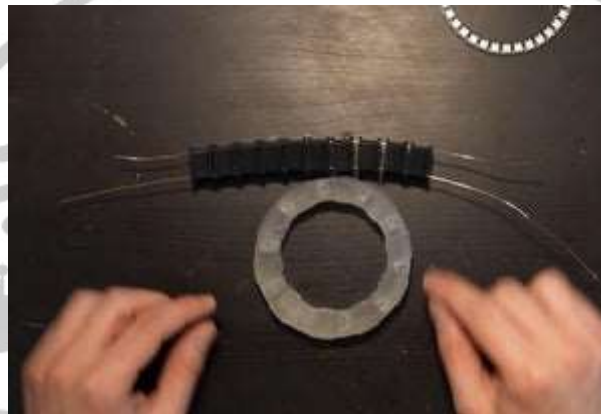
## 步骤一 打印

- 你应该在透明的 PLA 里打印第四部分和第二部分，其余的在黑色的 PLA 里打印。
- 零件 10 必须打印 10 次。，无需支架。
- 层数：0.2 毫米
- 填充率：20%



## 步骤二 安装跳线设置

- 剪下两根铜线：一根放在外面，另一根接在里面。
- 你将会看到两个小洞上的“跳线”（第 10 部分），你必须把铜线通过这些洞。
- 之后，你必须把跳线放在 Part1 上，剪断有点太长的电线。



### 步骤三 安装 LED 线

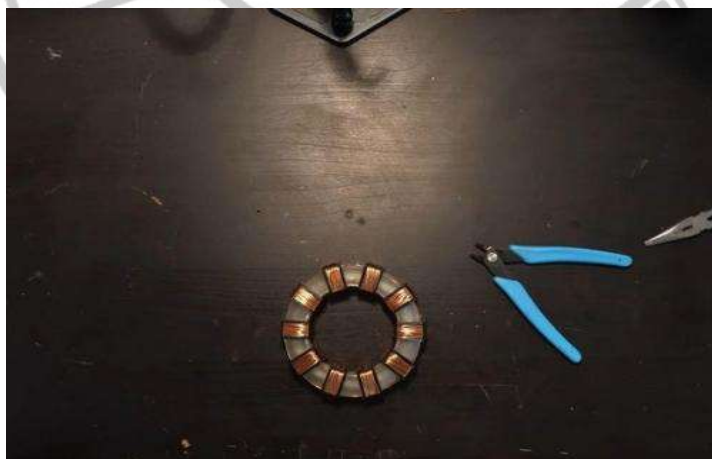
- 把 led 线安在 Part4
- 在焊接的时候留一个小缺口以适应电线
- 因此，这个 led 环需要被定位在焊盘上，并且接近这个缺口。





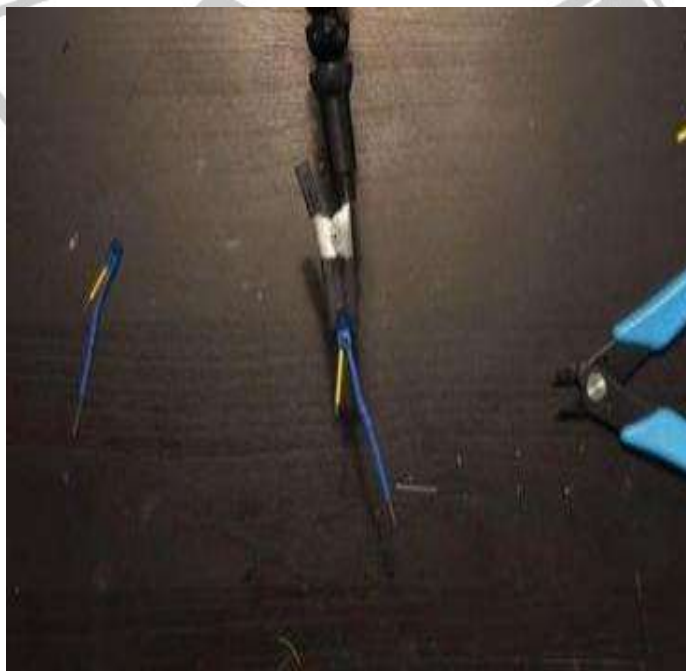
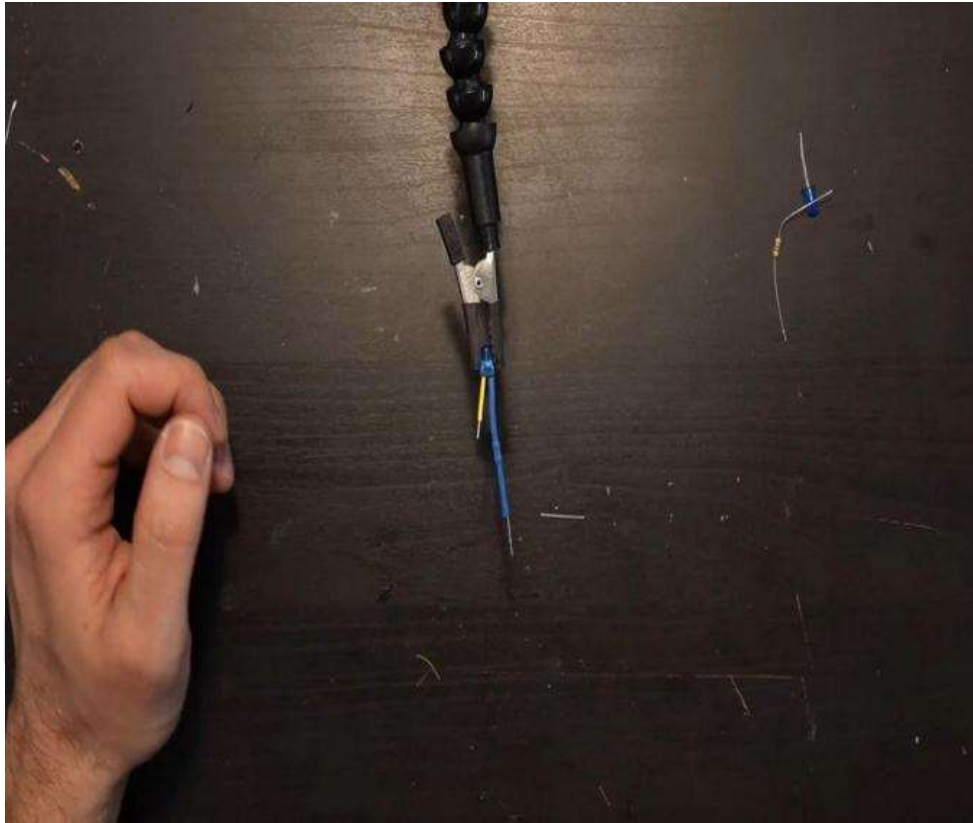
#### 步骤四 线轴

- 对于每个线轴，你需要大约 90cm 长的铜线。
- 你会发现我在每根跳线上都留了一些洞，你必须在开始的时候就插入铁丝把它们锁好。
- 然后就上发条。
- 最后，你可以滑动线轴下的电线并将其折叠，以锁定在适当的位置。



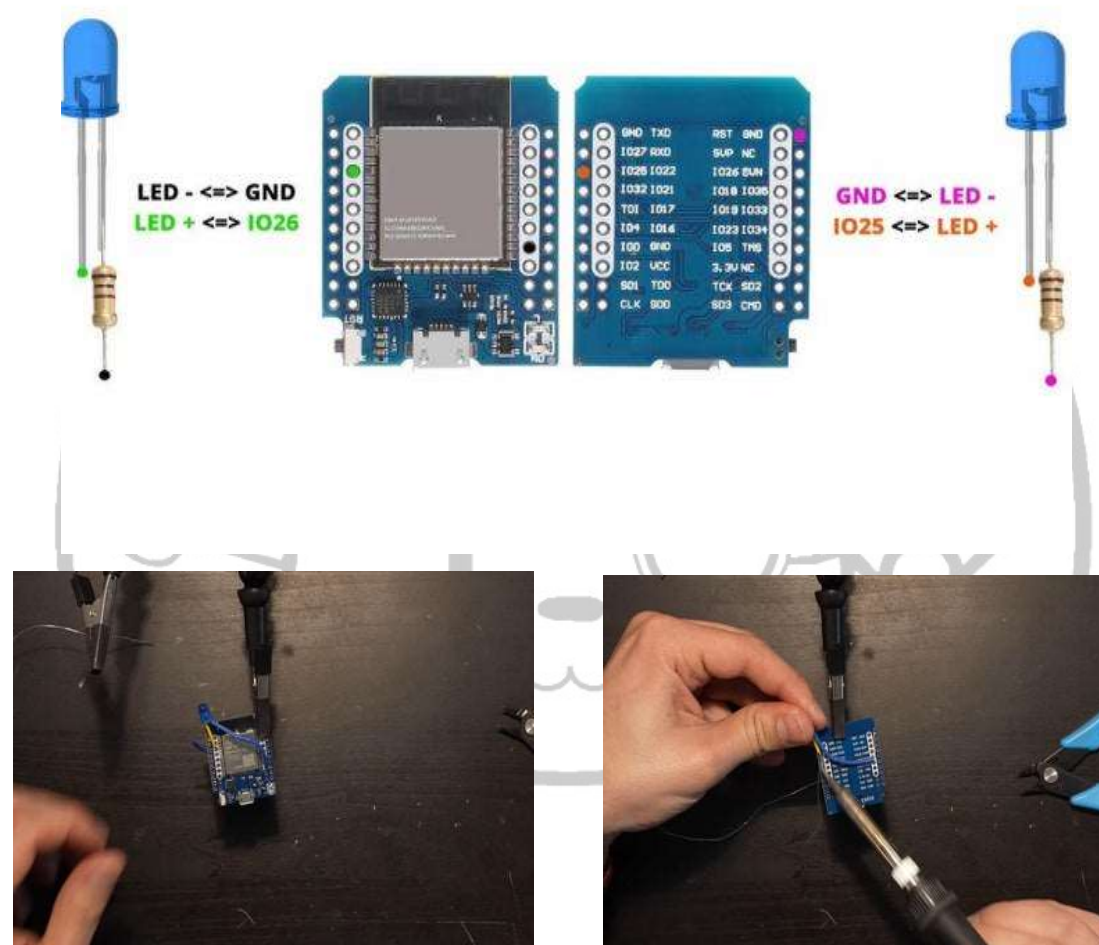
### 步骤五 发光二极管和电阻

- 将 47 欧姆的电阻焊在负极引脚上。
- 放置绝缘子，避免短路。



## 步骤六 ESP32 上的指示灯

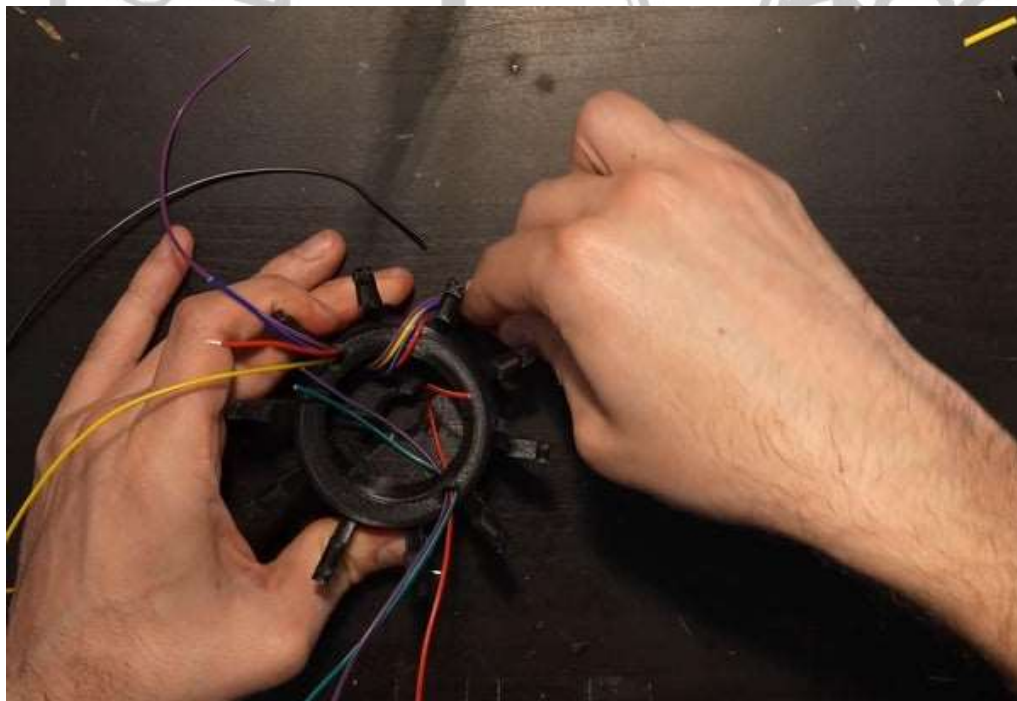
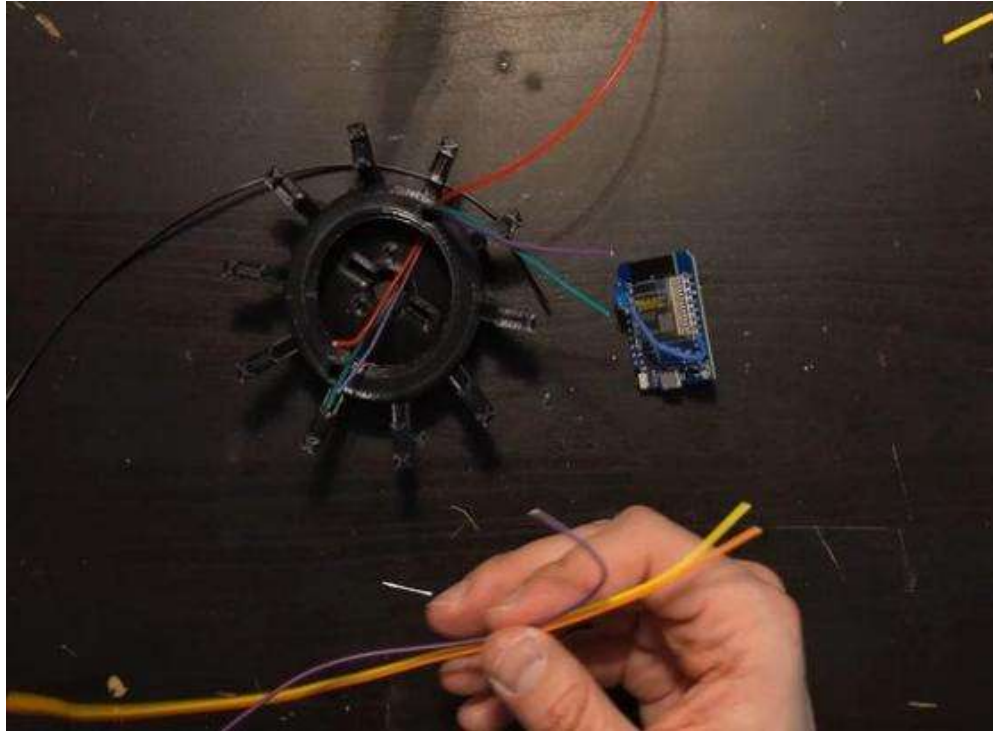
- 你必须直接焊接两个 led 在 ESP 32 上。
- 之后，你要检查一下 ESP 是否与支架匹配。





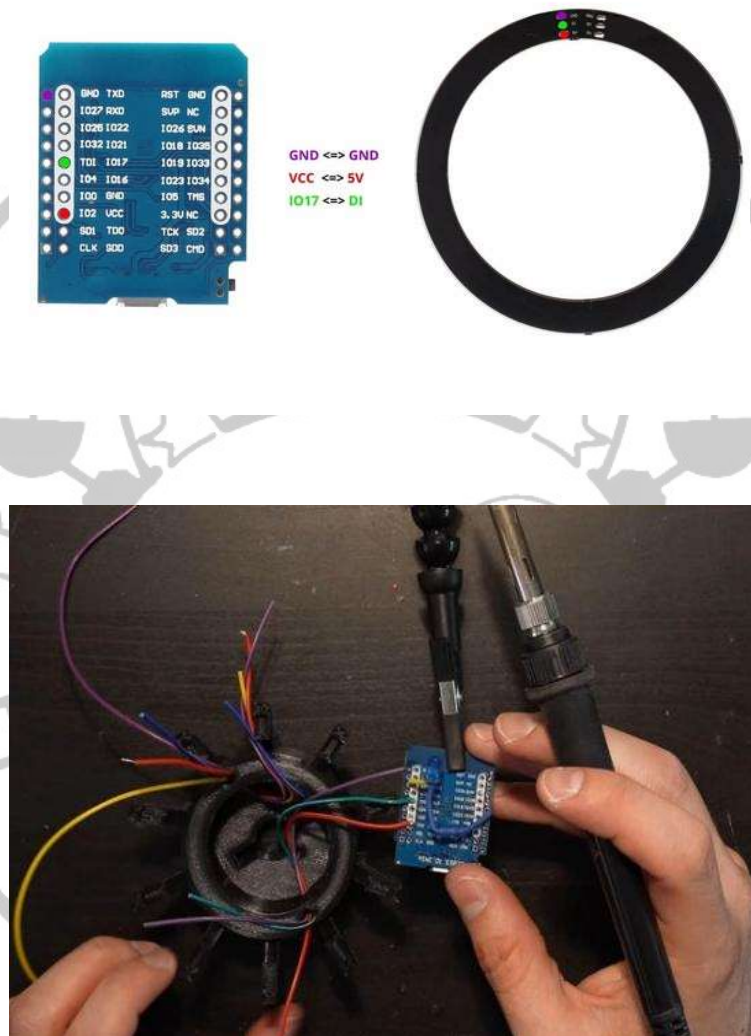
## 步骤七 安装线路

把电线放进孔洞里：3 根用于环，4 根用于显示器。



## 步骤八 焊接环形导线

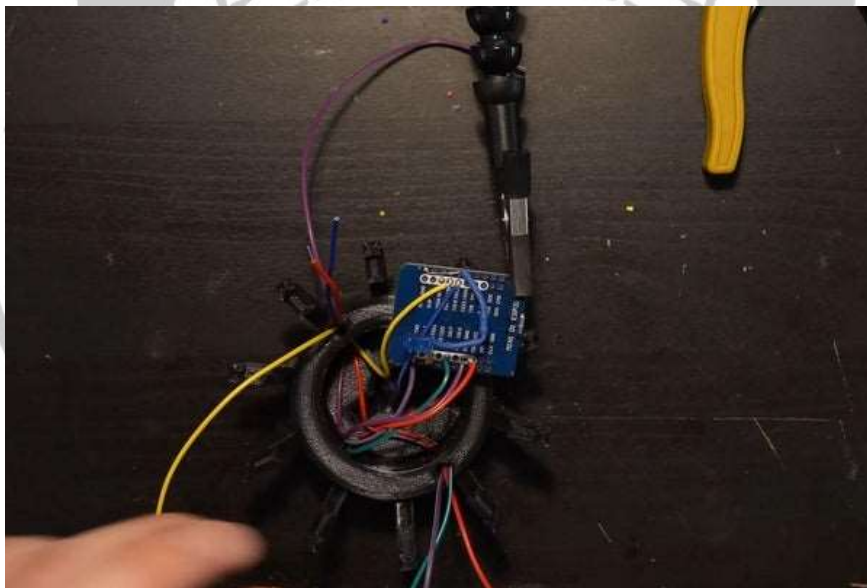
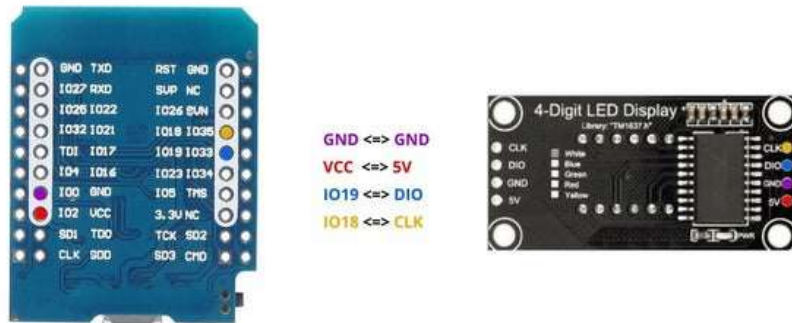
焊接 ESP 32 上的三根导线（GND，VCC 和 IO17）。



## 步骤九 焊接显示线

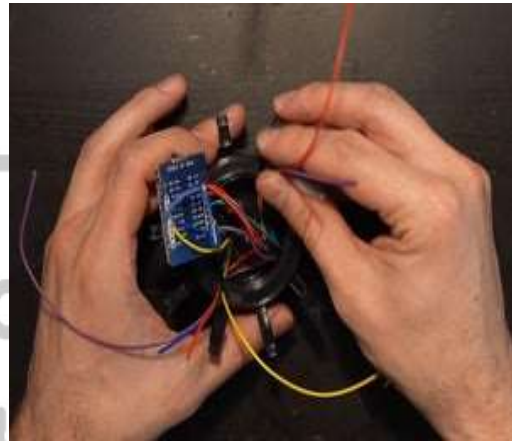
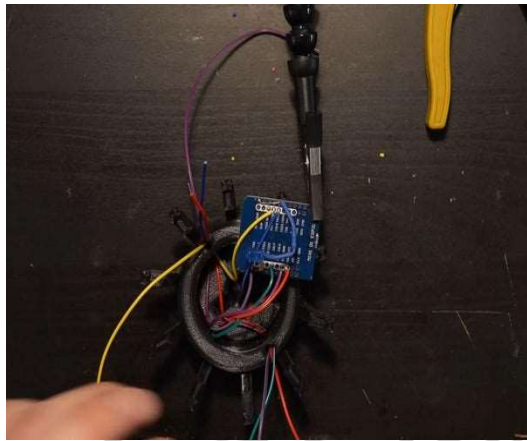
焊接 ESP 32 上的四根导线 (GND, VCC, IO19 和 IO18)

---

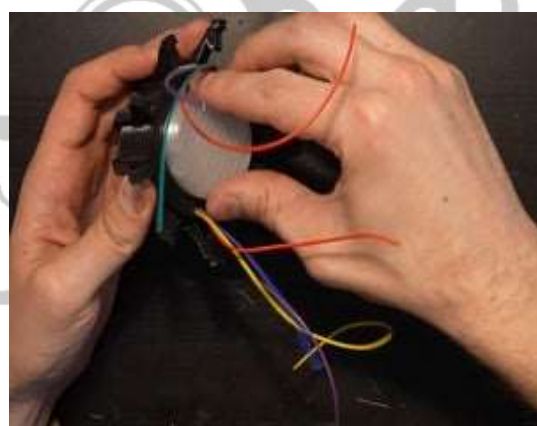


## 步骤十 安装 ESP32

你要轻轻地拉着电线把 ESP32 放在合适的位置。



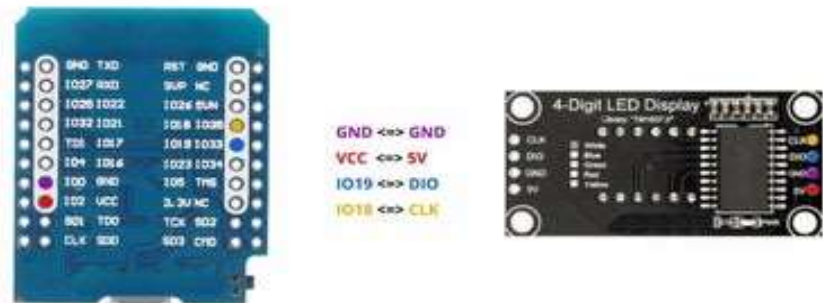
然后跳转到 Part 2。





## 步骤十一 焊接显示器

- 焊接显示屏上的四根导线
- 把 Part 3 放在 Part 1 上
- 把 Part 5 放在 Part 3 上
- 把 Part 8 和 Part 9 安到 Part 3 上

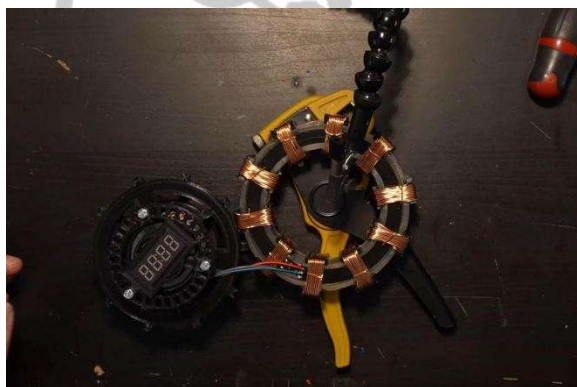




## 步骤十二 焊接 LED 环

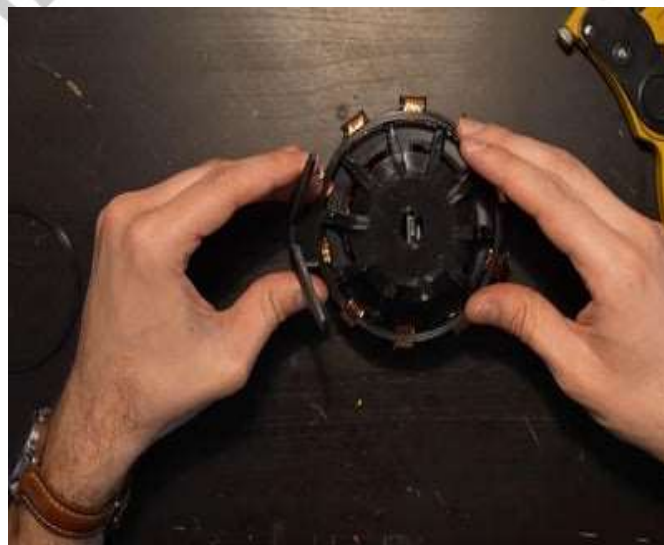
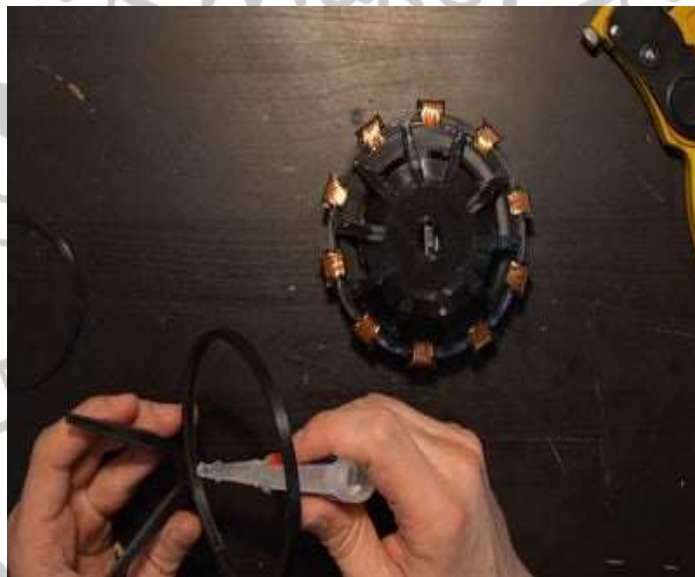
焊接 LED 环上的三根导线，并将环组装到其余部分上。

---



### 步骤十三 支架

将 Part 6 和 Part 7 粘在 Part 1 上。



## 步骤十四 接入代码

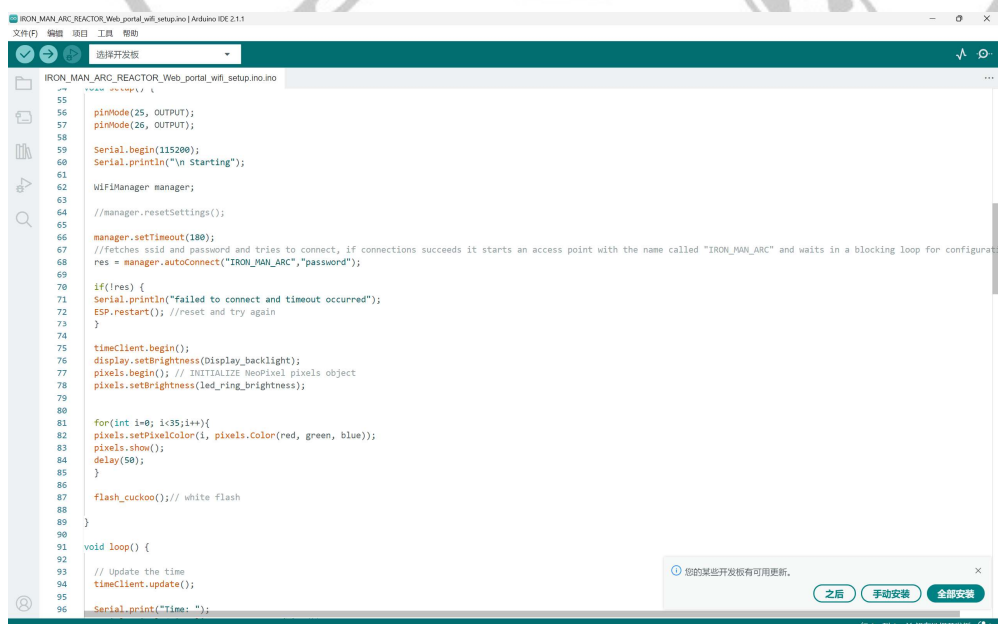
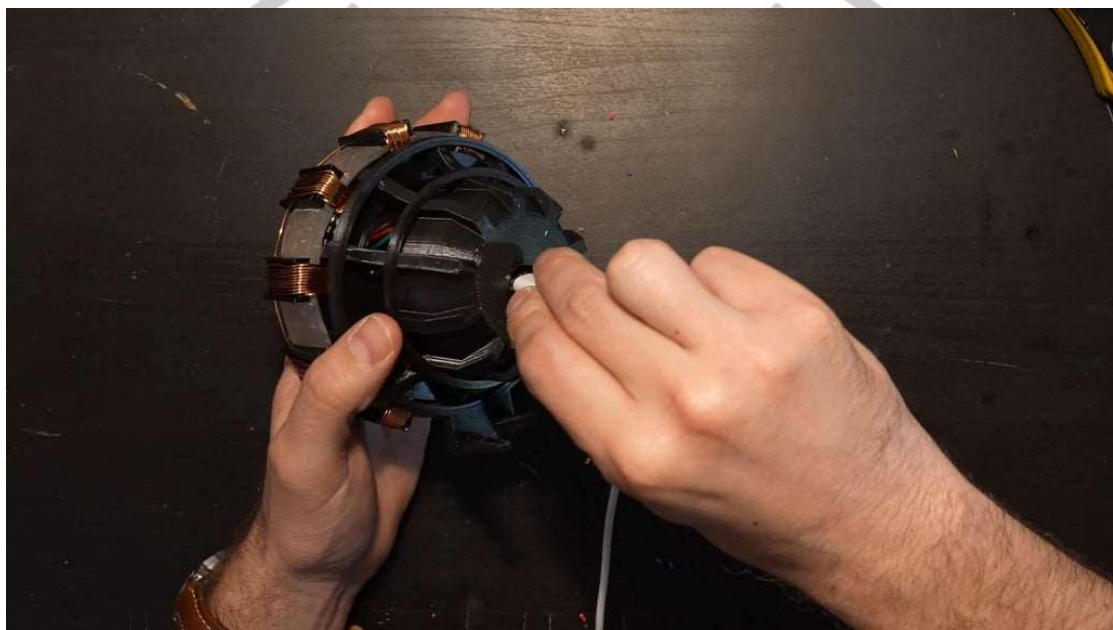
将 USB 接到你的 PC 端并使用 Arduino IDE 进行烧录。

接入这段代码：

IRON\_MAN\_ARC\_REACTOR\_Web\_portal\_wifi\_setup.ino

代码在文件夹中：

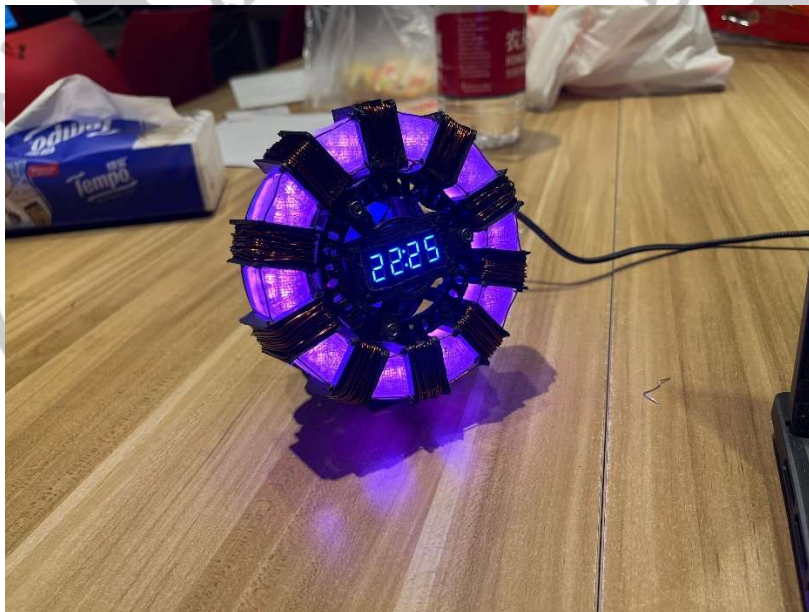
\src\ IRON\_MAN\_ARC\_REACTOR\_Web\_portal\_wifi\_setup.ino





## 步骤十五 WIFI 设置

按照\src\reference\WiFi\_conect.mp4 进行配置



可以修改刷写代码的 RFG 值，以达到展示不同的颜色!!!