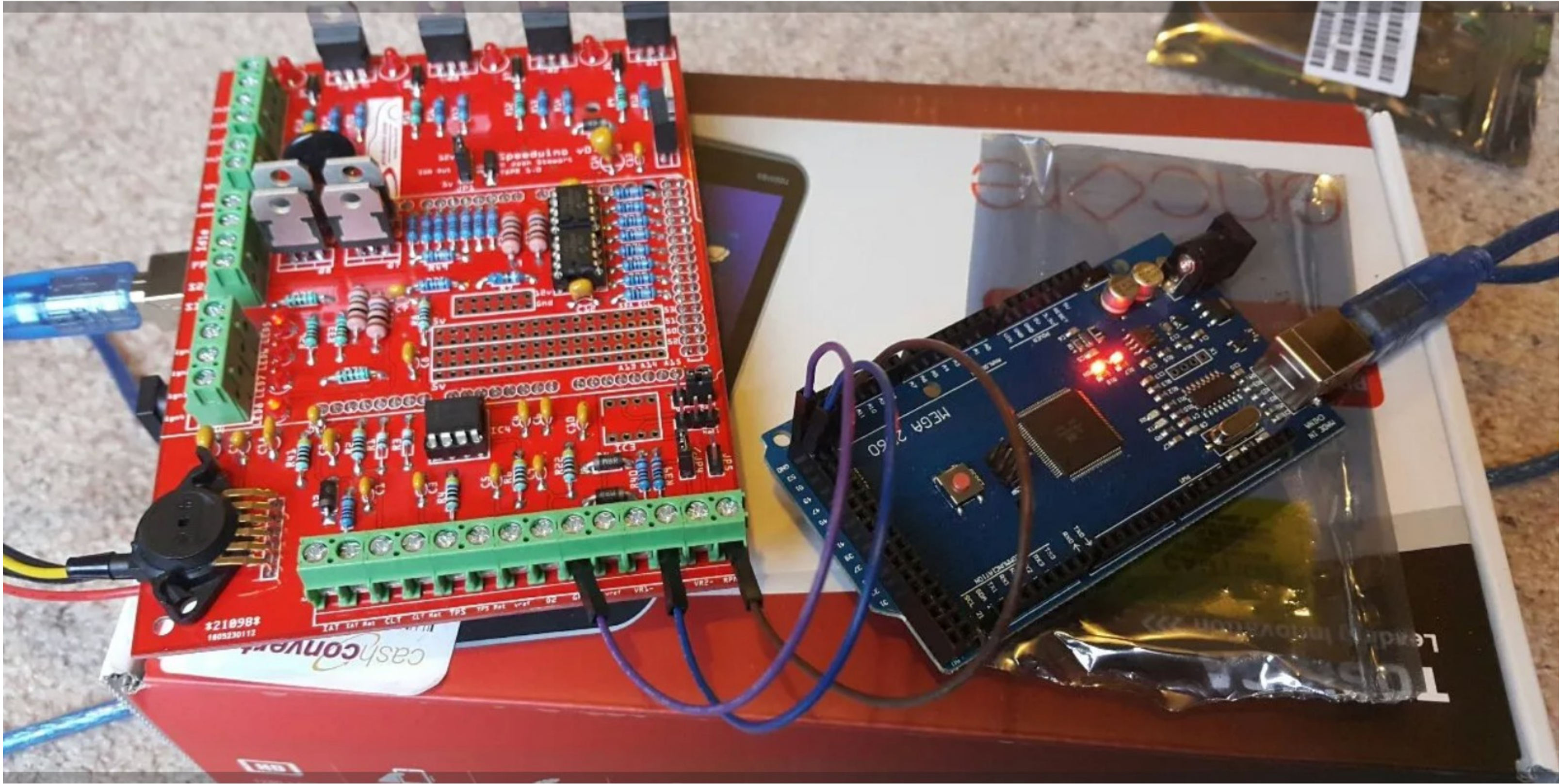




Speeduino – 测试

📅 2016 年 8 月 13 日



Speeduino 的组装已经完成，但仍然没有汽车可以安装它，下一步就是进行台架测试。

有几种方法可以测试这些东西。目前还没有像 Megasquirt 的插件测试器那样炫酷的东西，但对于基本测试，有一个名为 Ardu-Stim 的 Arduino 项目。它基本上模拟了曲轴/凸轮脉冲信号，ECU 需要看到该信号才能知道 RPM 以及曲轴/凸轮在其循环中的位置。模拟此信号允许 Speeduino 输出火花和点火，以测试通道是否正常工作。

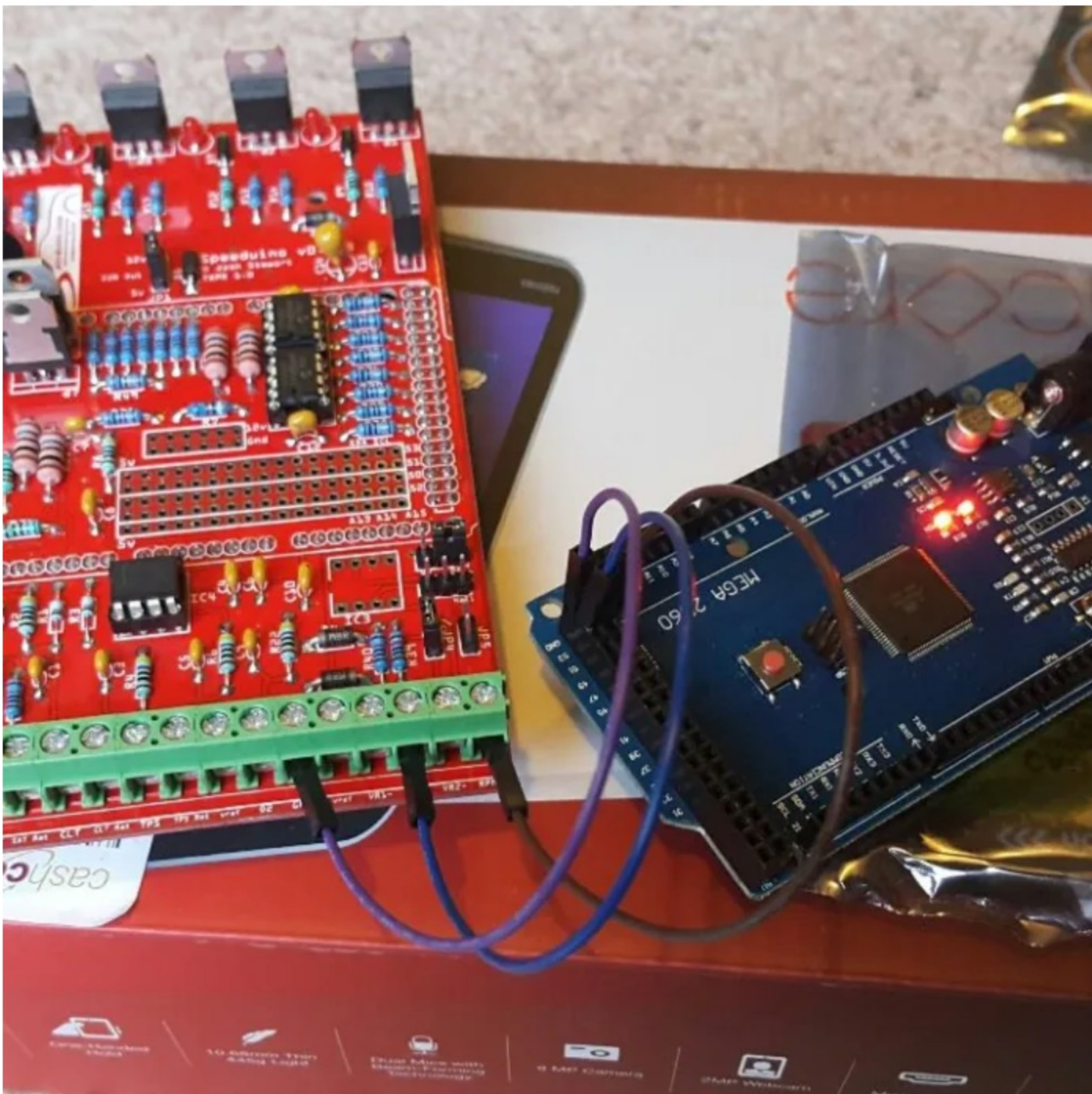
将 Ardu-Stim 加载到 Arduino 上很简单，只需记住将 SerialUI 库放在库文件夹中，然后像我一样在 Mega 上使用它，代码需要添加几行。

所需代码是，

```
#if defined(__AVR_ATmega1280__) || defined(__AVR_ATmega2560__)
  pinMode(53, OUTPUT);
  pinMode(52, OUTPUT);
#endif
```

将其添加到 Ardustim.ino 后（在底部对 pinMode 的其他引用之后），您就可以开始了。获得 GUI 也很有用，因此请获取 Druid4Arduino。

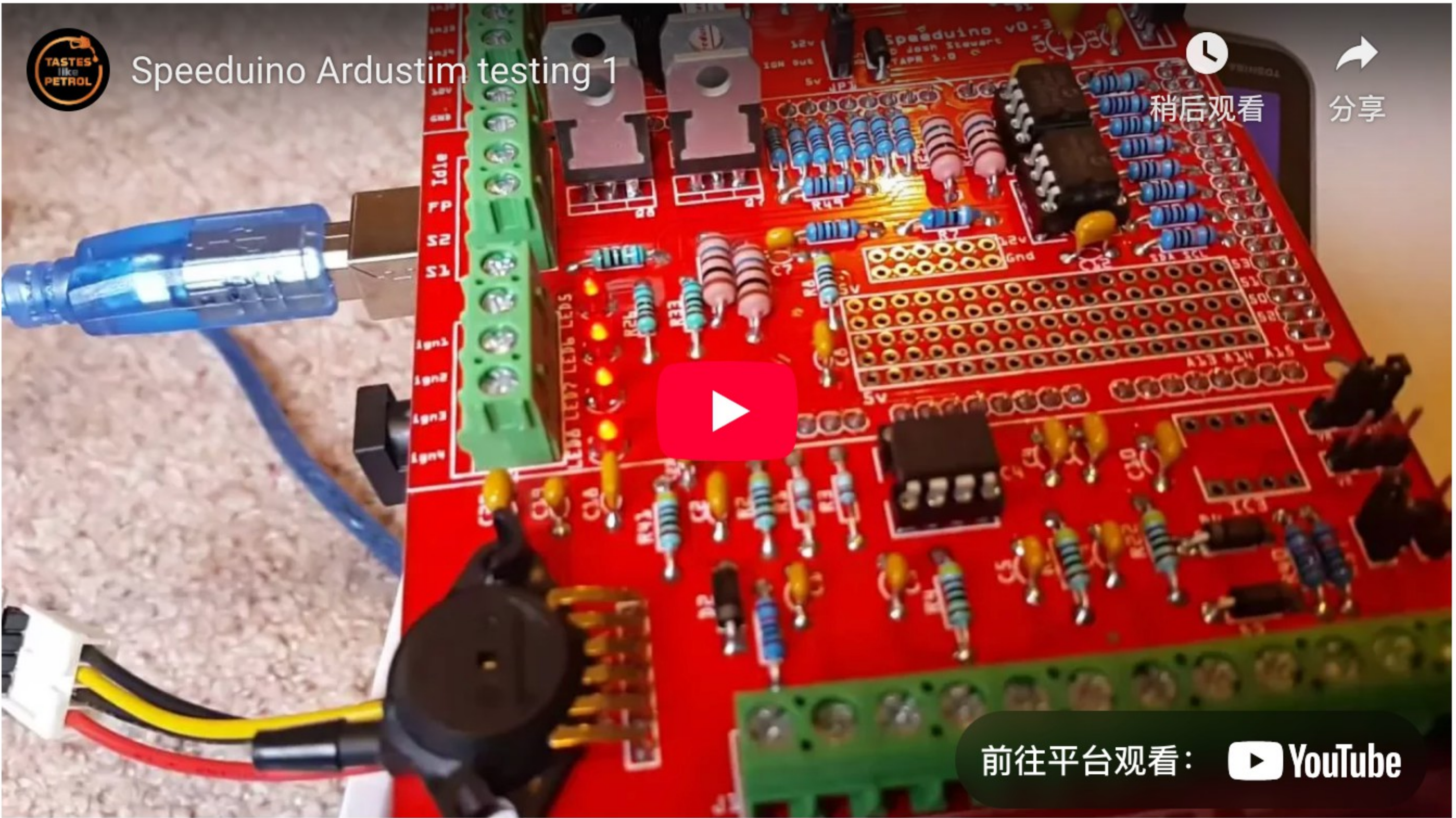
这是我的 Speeduino 连接到 Ardu-stim。



我确实遇到了一两个奇怪的问题。第一个问题是，如果我没有将 Speeduino 的地线连接到 Arduino 的地线，那么每当我触摸笔记本电脑时，传感器就会发生故障。



第二，虽然我有火花，但我没有燃料。没有 LED。



这个问题的解决办法是，从我的小型跳跃包向 Speeduino 供电 12v，而不是通过 USB 供电。解决这个问题后，我就有了燃料和火花。哇！

我开始用 4 缸进行测试，但火花浪费了。



然后我换成了 8 缸。



然后进入下一步。使用基本分配器配置文件（这是我计划在安装到汽车上时最初使用的配置文件）将其更改为 8 缸，并通过将 RPM 从 5000rpm 扫描到 7500rpm 来测试转速限制器。它的硬限制设置为 7000rpm，这可以在视频中看到，火花的 LED 不再亮起。它基本上只是在击中限制器时切断火花，应该会产生一些不错的砰砰声。



请原谅最后的侧视图。这是失败的>_<

但 Speeduino 并没有失败。所有初始测试都表明它工作正常。从现在起，这个可能只会用于记录，因为我有一块 Speeduino v0.4 板，它有几个额外的功能和更整洁的接线设置（通过 40 针 IDC），这将是实际用来运行汽车的。

我的 14point7 宽带终于在前几天发货了，距离我首次下单已经过去了将近一个月。如果我知道要等这么久，我可能就直接在当地购买 LC-2 了。算了。

我还有一个 GM 开放式进气温度传感器，以及一些将焊接到管道上以更换 AFM 的塞子。

请继续关注，下次也许，只是也许，我会有一辆车可以装上它。