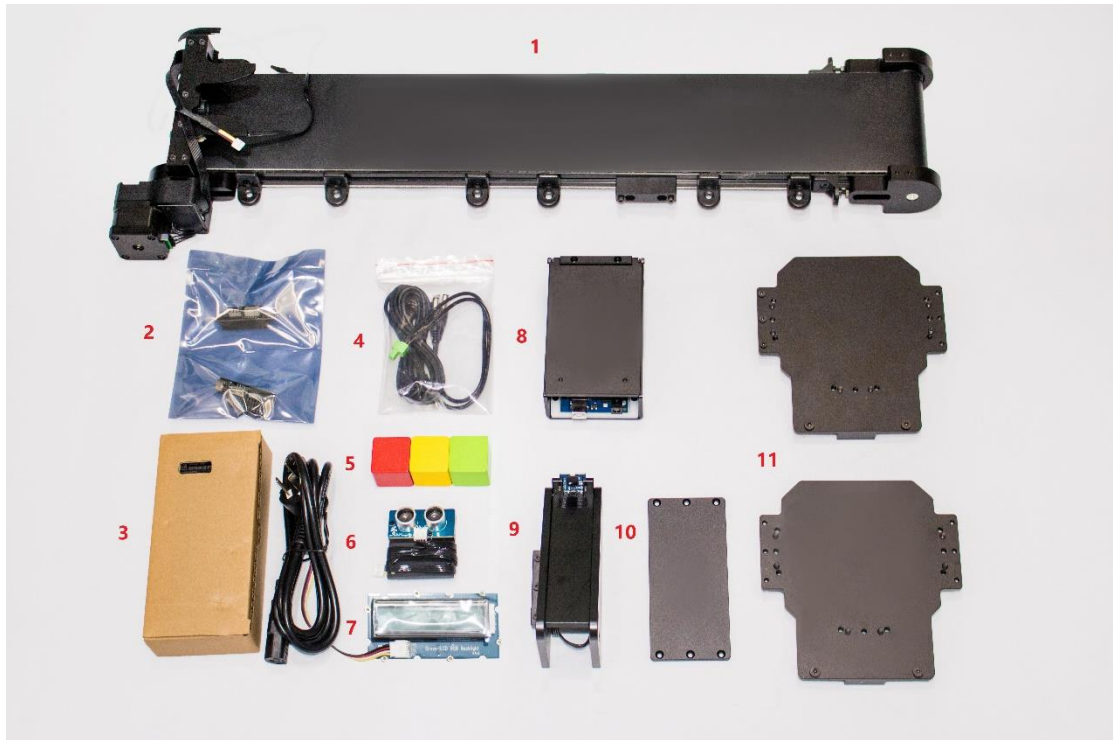


传送带套件使用手册

材料清单



硬件

1. 传送带 & 颜色传感器 * 1
2. uArm 30P 底部拓展板 * 2
3. 电源适配器 * 1
4. USB Type C 线 * 2 & uArm 电源线 * 1
5. 目标物体（红色方块，绿色方块，黄色方块）* 1
6. 超声波传感器 * 1
7. LCD * 1
8. 控制板 * 1

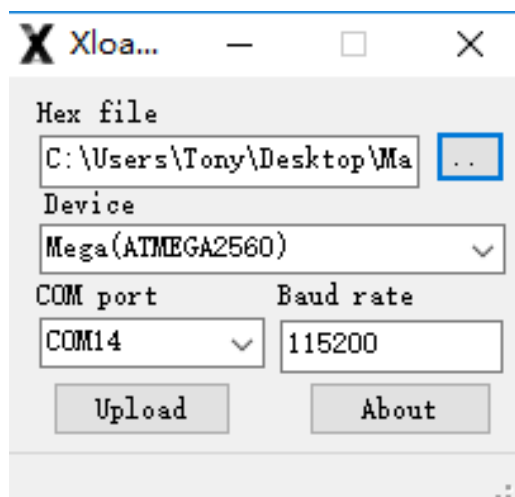
9. 物料滑梯 * 1 & 红外对管传感器 * 1
10. 连接板* 1
11. uArm Swift Pro 固定盘 *2

软件

1. [Arduino IDE](#)
2. [conveyor_belt.ino](#) for Arduino Mega 2560
3. [UArmSwiftPro_2ndUART.hex](#) for uArm

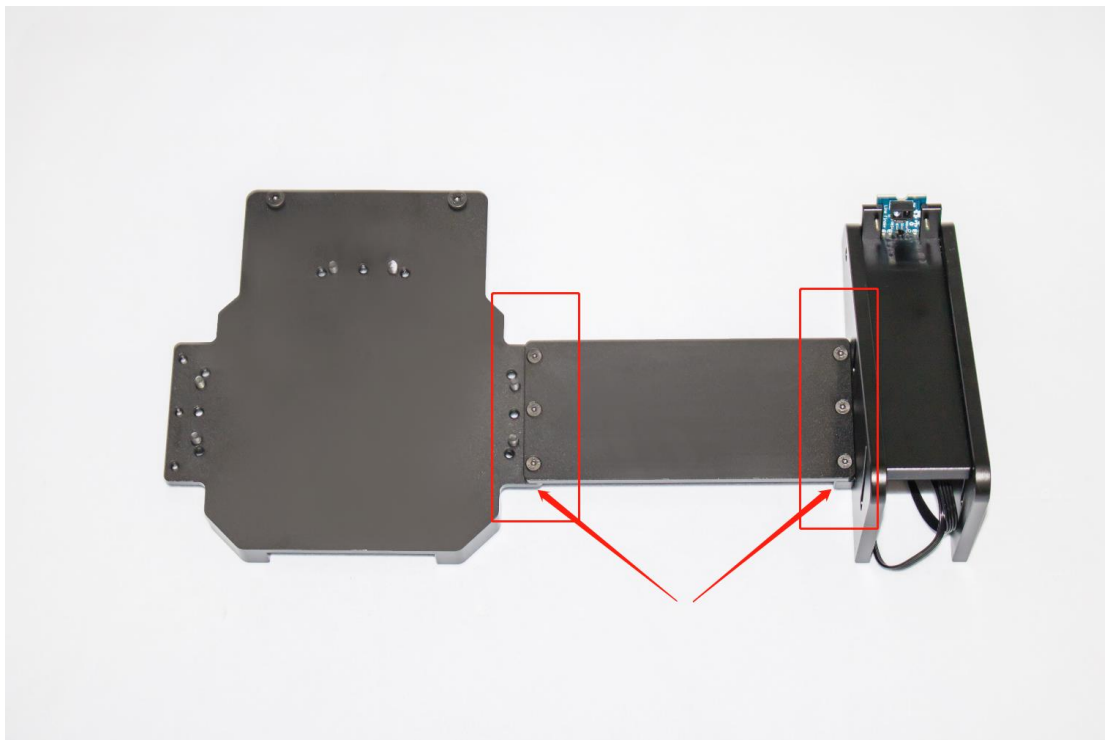
软件安装

1. 下载 hex 固件 (UArmSwiftPro_2ndUART.hex): <https://github.com/uArm-Developer/ConveyorBelt-Examples/tree/master/hex>
2. 将 uArm Swift Pro 连接到电脑。
3. 打开 XLoader (xloader.russemotto.com/) , 加载 UArmSwiftPro_2ndUART.hex
4. 点击“上传”按钮将代码上传至 uArm Swift Pro。



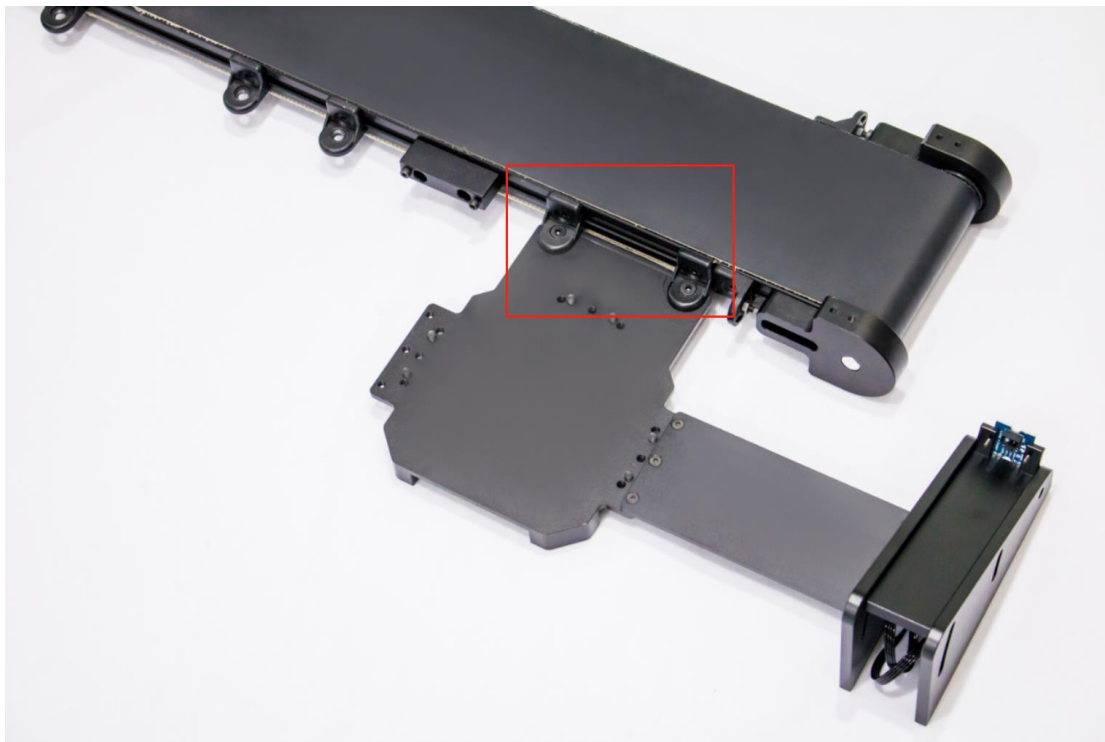
硬件安装

1. 安装物料滑梯



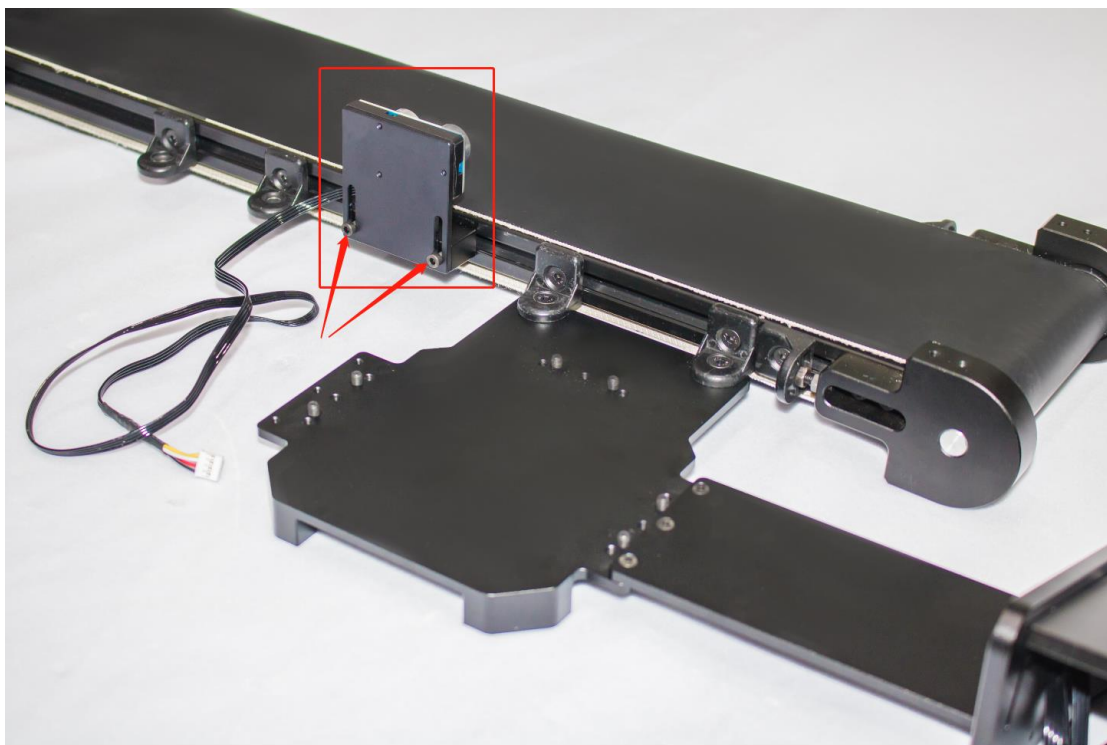
将 uArm Swift Pro 固定盘与物料滑梯通过连接板连接起来，如上图所示

2. 安装带物料滑梯的 uArm 固定盘



将 uArm Swift Pro 固定盘固定在传送带上，如上图所示

3. 安装超声波传感器



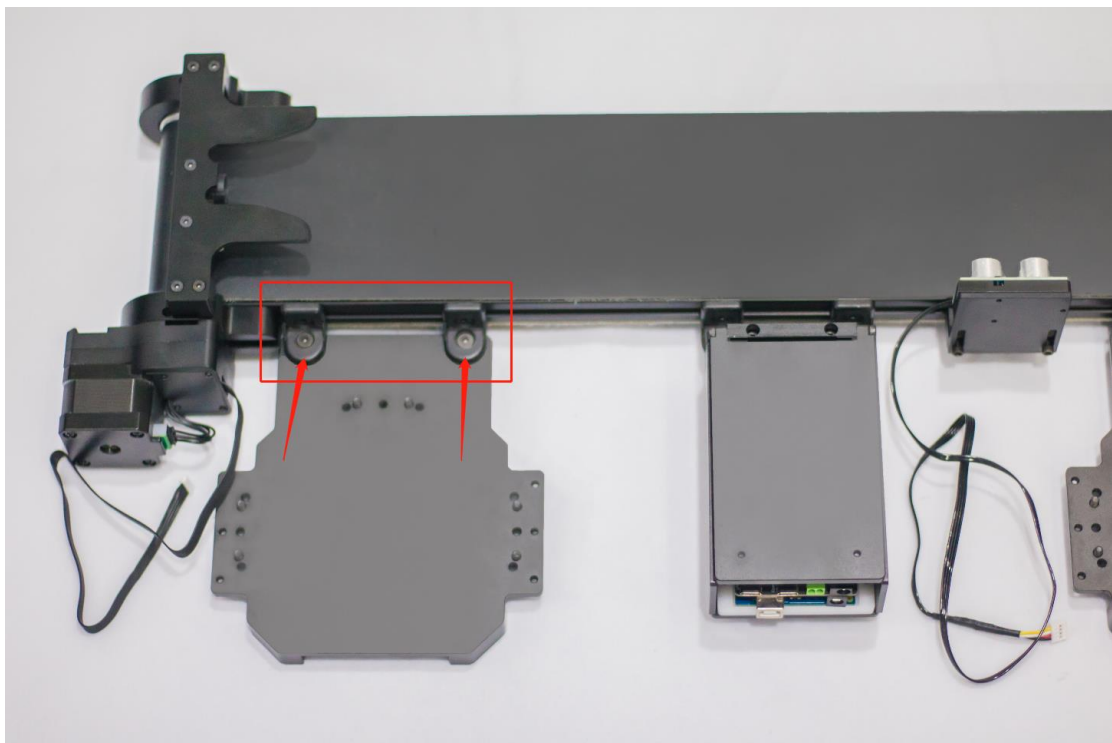
将超声波传感器固定在传送带上，如上图所示

4. 安装控制板



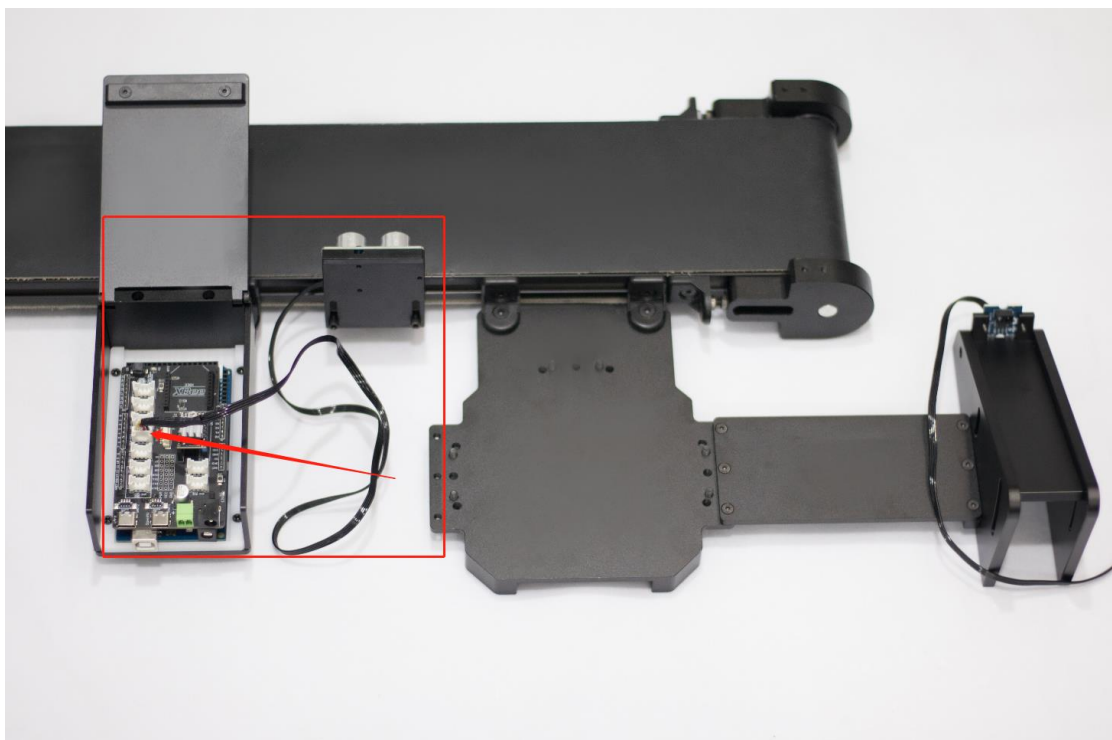
将主控板固定在传送带上，如上图所示

5. 安装 uArm 固定盘



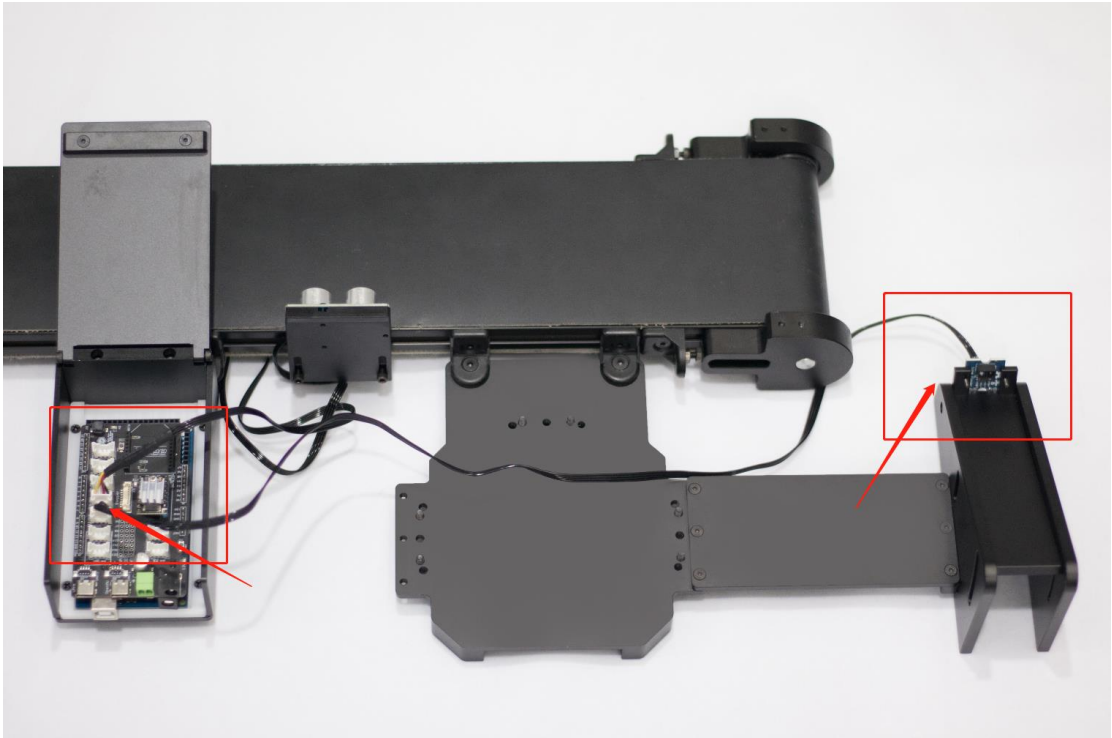
将第二个固定盘固定在传送带上，如上图所示

6. 连接超声波传感器



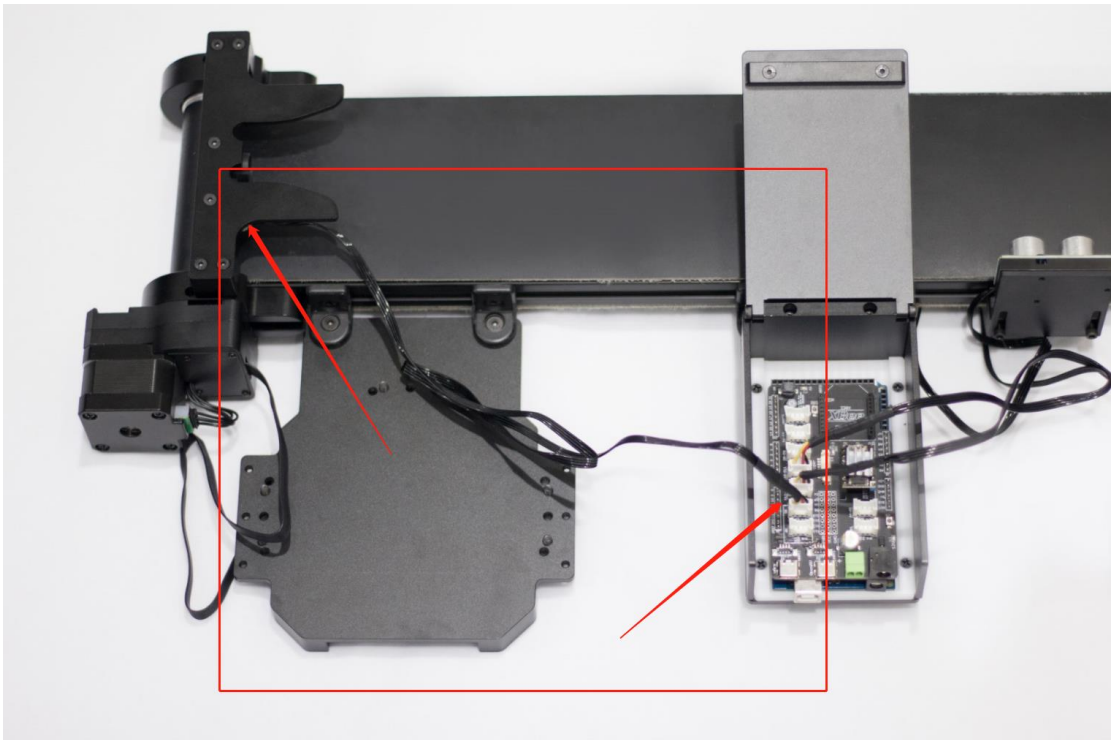
将超声波传感器线插在控制板 D10-D11 接口，如上图所示

7. 连接红外对管传感器



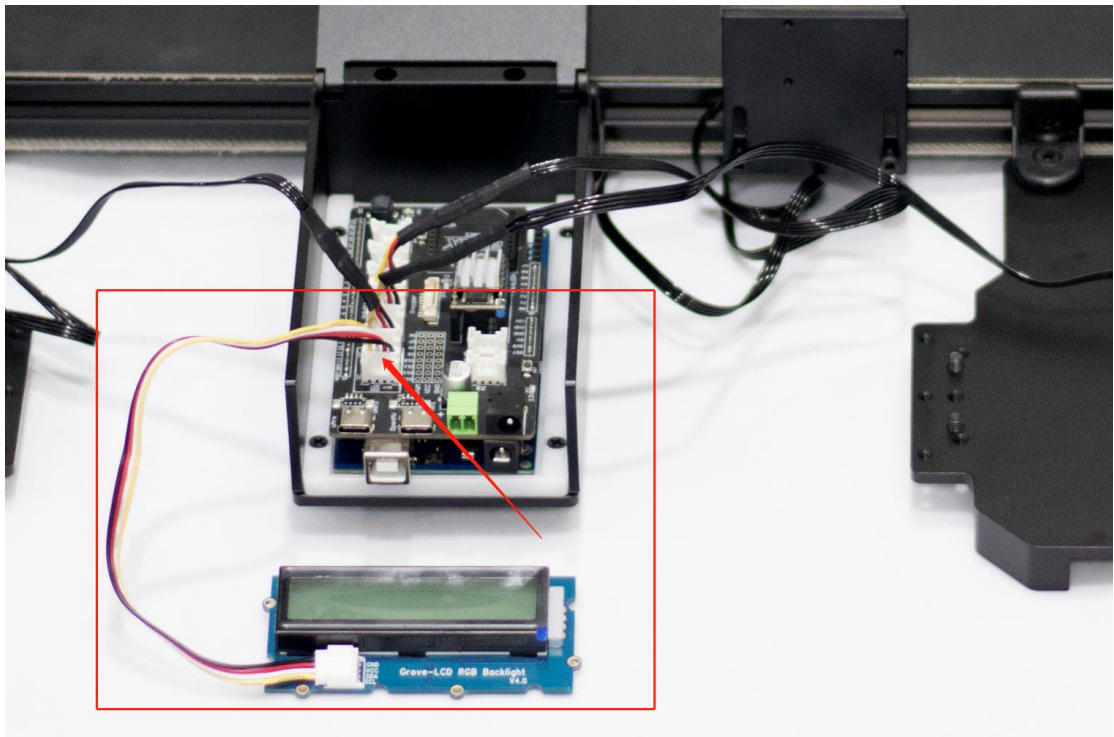
将红外对管传感器线插在控制板 D12-D13 接口，如上图所示

8. 连接颜色传感器



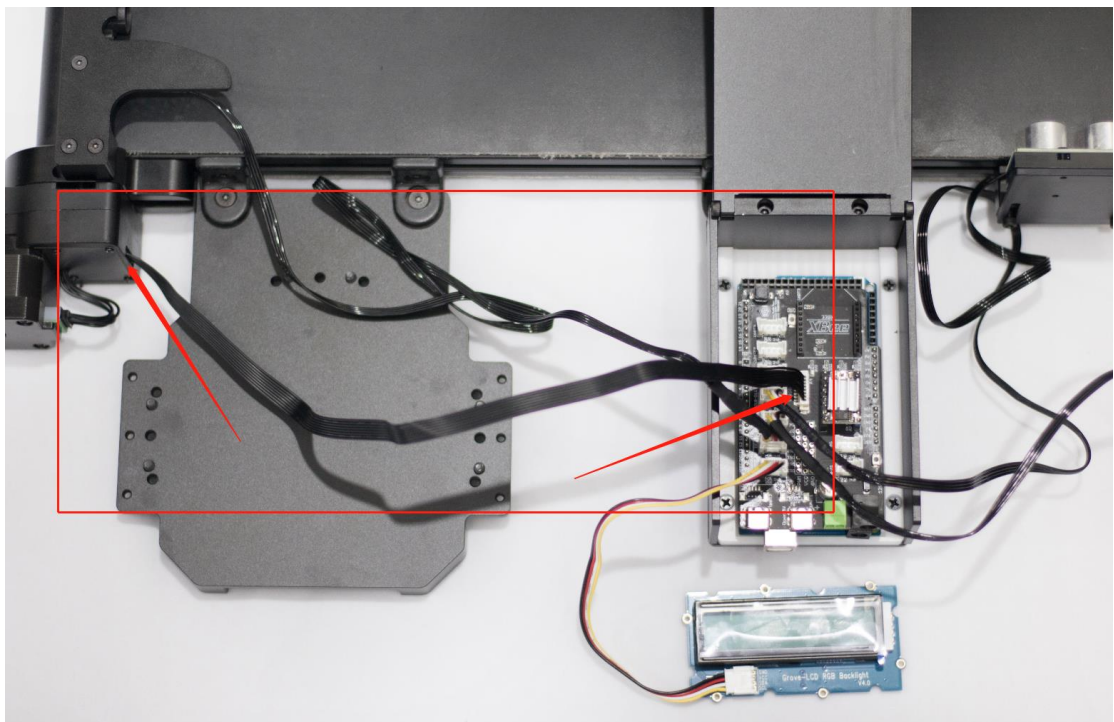
将颜色传感器线插在控制板 IIC 接口，如上图

9. 连接 LCD



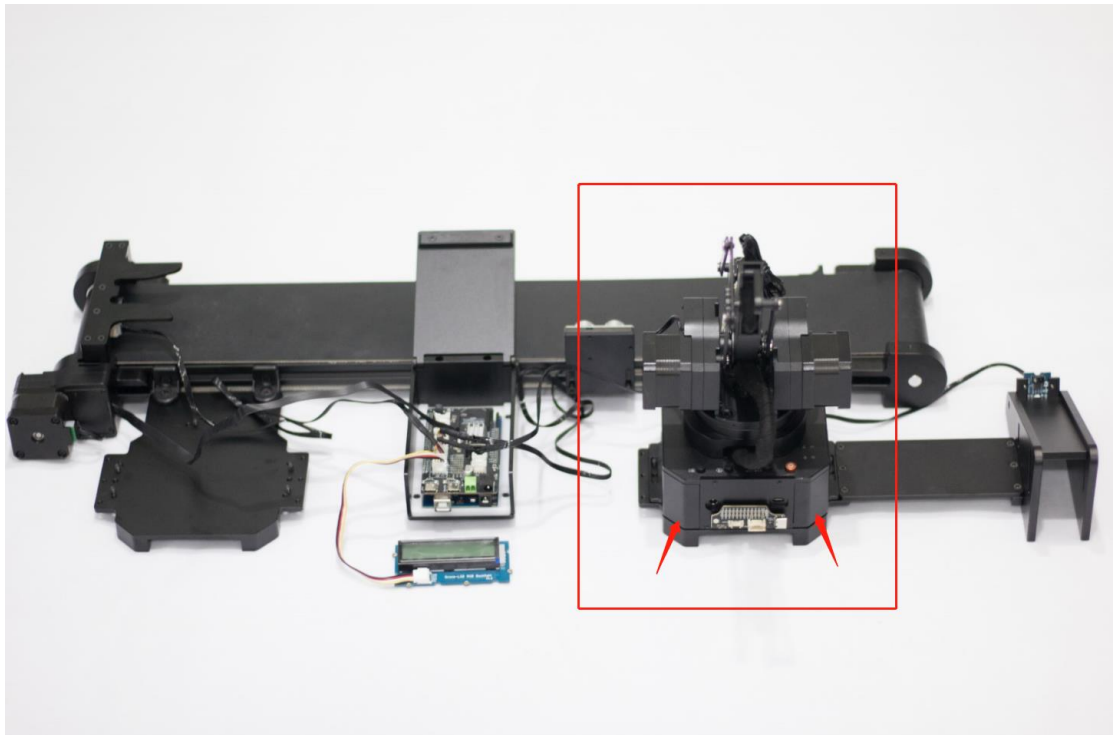
将 LCD 线插在控制板 IIC 接口上，如上图所示

10. 连接传送带

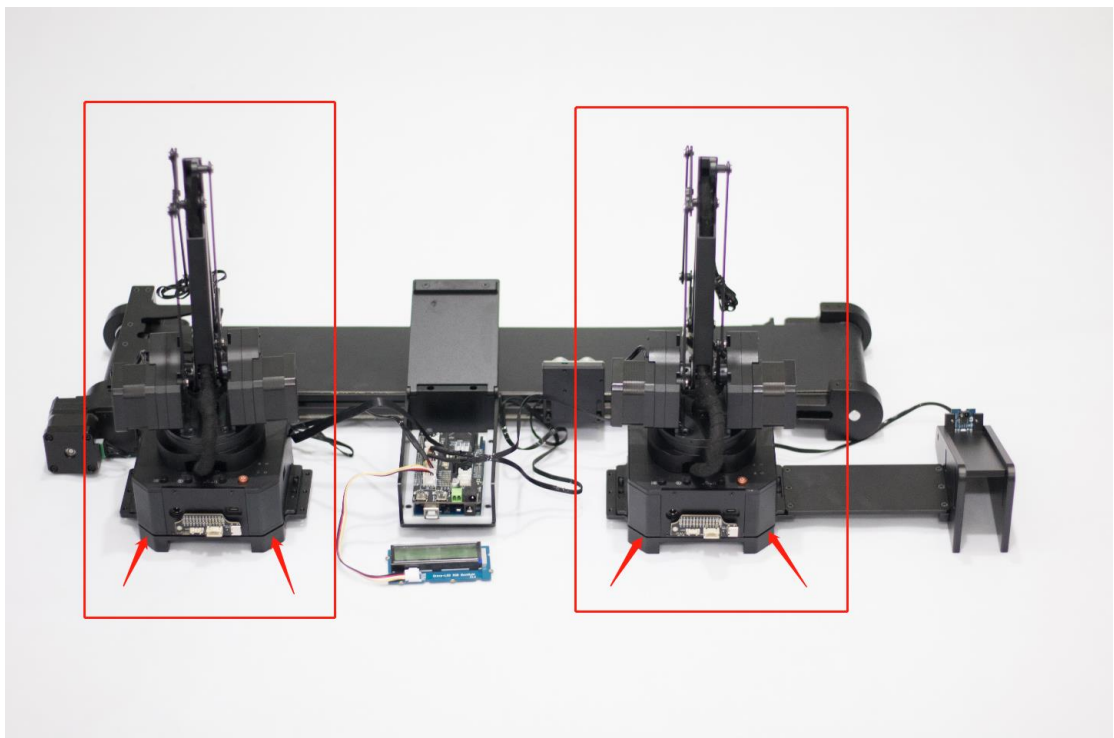


将传送带电机线接到控制板电机驱动接口，如上图所示

11. 放置 uArm Swift Pro

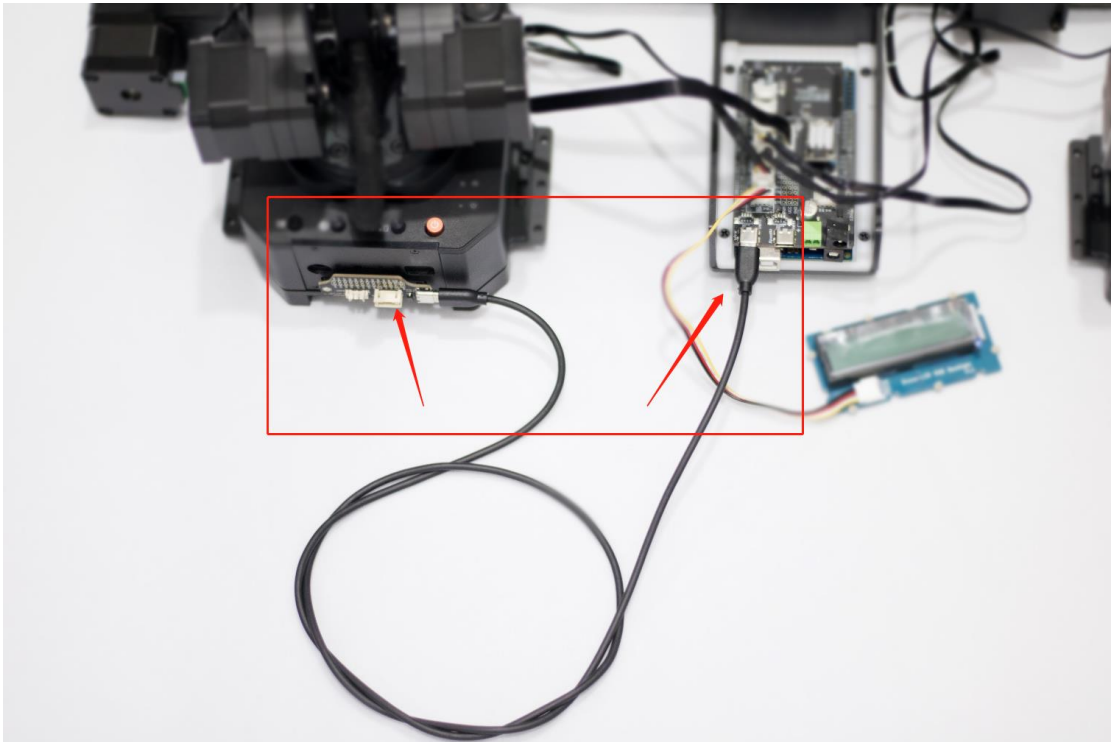


将烧好固件的 uArm Swift Pro 放置到固定盘上，注意要紧贴，如上图所示



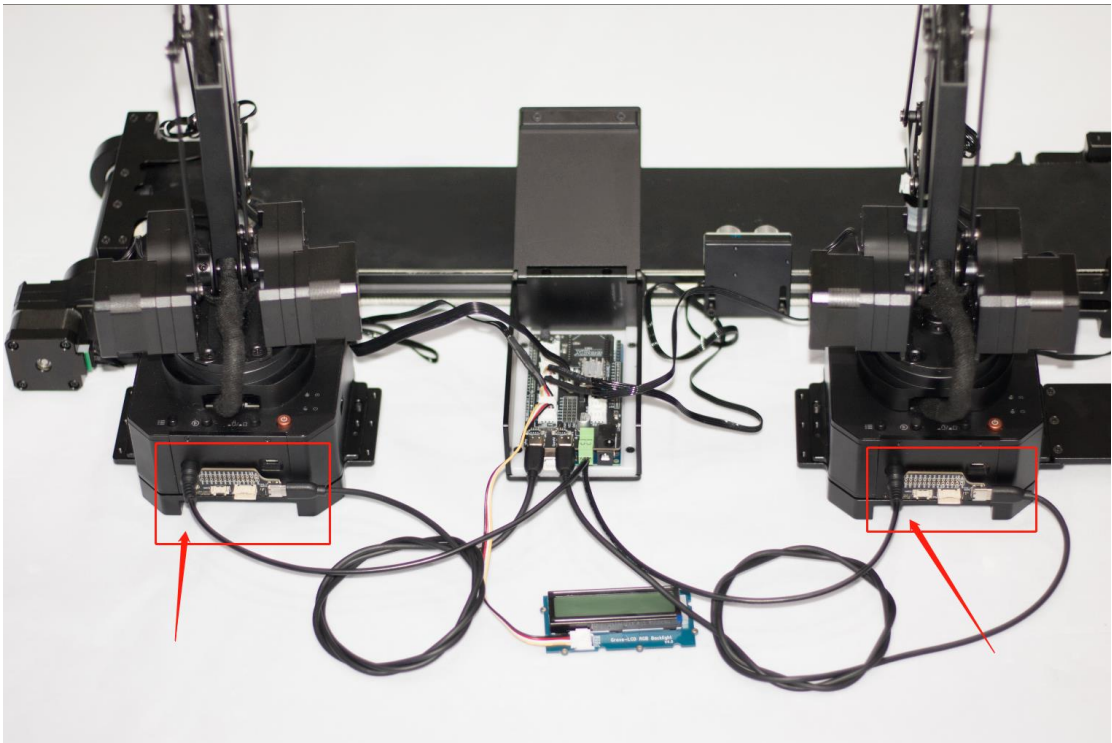
同样另外一边也按照类似的方式放置 uArm Swift Pro，如上图所示

12. 连接 uArm Swift Pro 通信口



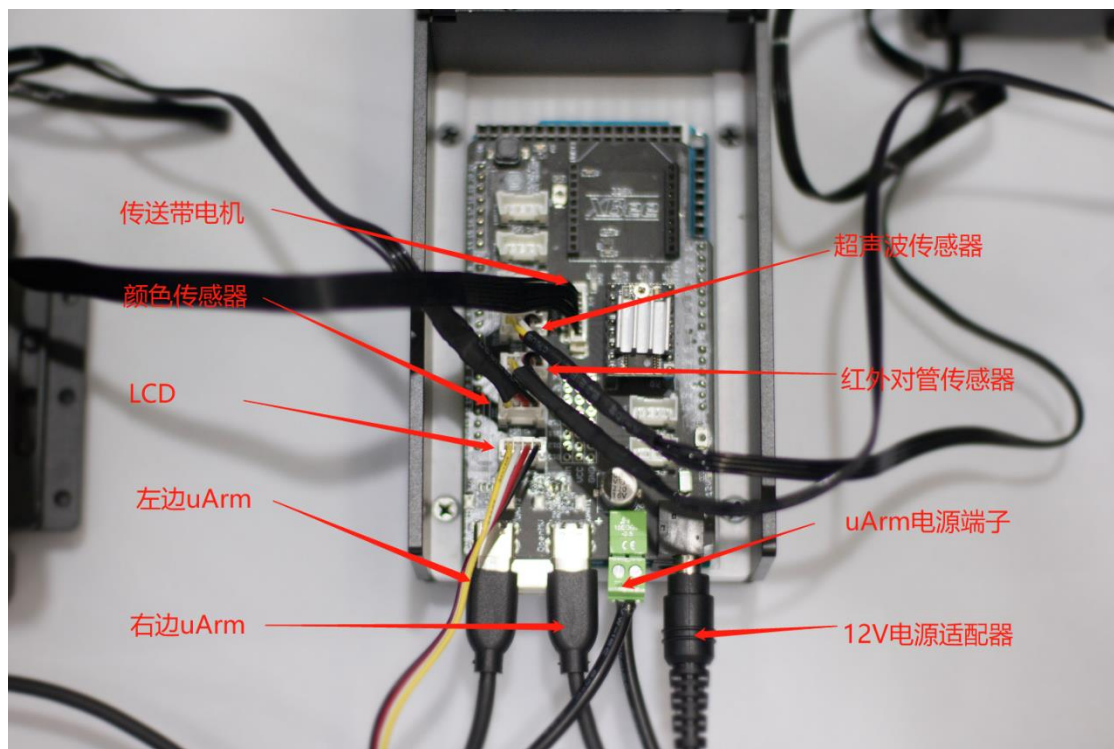
用 TYPE-C 线连接 uArm Swift Pro 与控制板，如上图所示，（主控板左边的 TYPE-C 接口接左边的 uArm Swift Pro，右边的 TYPE-C 接口接右边的 uArm Swift Pro）

13. 连接 uArm Swift Pro 电源



用电源端子接上左右两台 uArm Swift Pro 的电源，如上图所示

14. 总接线图



通电运行

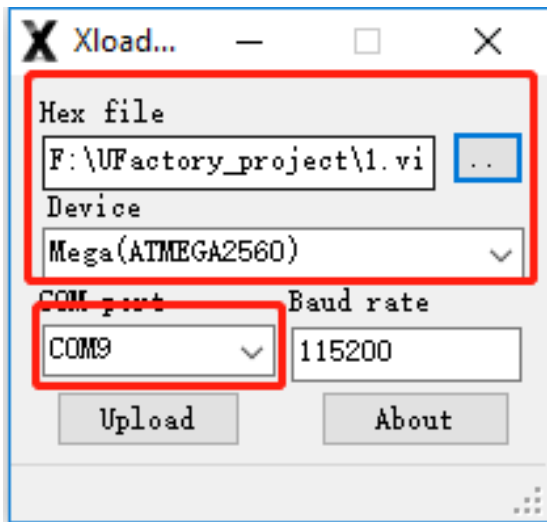
1. 按下两个 uArm Swift Pro 的电源按钮
2. 使用 12V 电源适配器给整个系统通电
3. 按下控制板复位按钮使系统复位
4. 将色块放置在物料滑梯上，等待 uArm 抓取色块

视频

固件恢复

在第一步中给 uArm Swift Pro 刷入了传送带套件专用固件，**该固件无法用 uArm Studio 控制机械臂**，如需使用 uArm Studio 控制机械臂，请按以下步骤恢复固件：

1. 将 uArm Swift Pro 连接到电脑，打开 XLoader (xloader.russeotto.com/)，加载 SWIFTPRO3.2.0.hex (<http://download.ufactory.cc/firmware/SWIFTPRO3.2.0.hex?attname=>)。
2. 点击“上传”按钮将代码上传至 uArm Swift Pro。



备注

Arduino Mega2560 固件出厂前已经写入，如需重新写入固件，请参考以下步骤操作。

- (1) 下载固件: [conveyor_belt.info](https://www.conveyor-belt.info) for Arduino Mega 2560
- (2) 将 Mega2560 用 USB 线连接电脑



- (3) 在 Arduino IDE 中打开固件, 按下图所示设好参数, 将固件发送至 Arduino Mega2560。

