

# 压路机智能机器人（创意）设计及制作（三）

## 关键元器件、软件安装、程序编写与下载

### 1、关键元器件

#### （1）压路机驱动模块

直流电机是指能将直流电能转换成机械能（直流电动机）或将机械能转换成直流电能（直流发电机）的旋转电机。它是能实现直流电能和机械能互相转换的电机。当它作电动机运行时是直流电动机，将电能转换为机械能；作发电机运行时是直流发电机，将机械能转换为电能。

直流电机只能是通电就转，无电就停，是极为简单的转动。



图 1 直流电机（25 直流电机 6V/165RPM）

### 2、软件安装

#### （1）下载 doany.exe 如图所示。



图 2 doany.exe 软件包

(2) 双击图标后如下图所示。



图 3 准备安装

(3) 点击下一步。

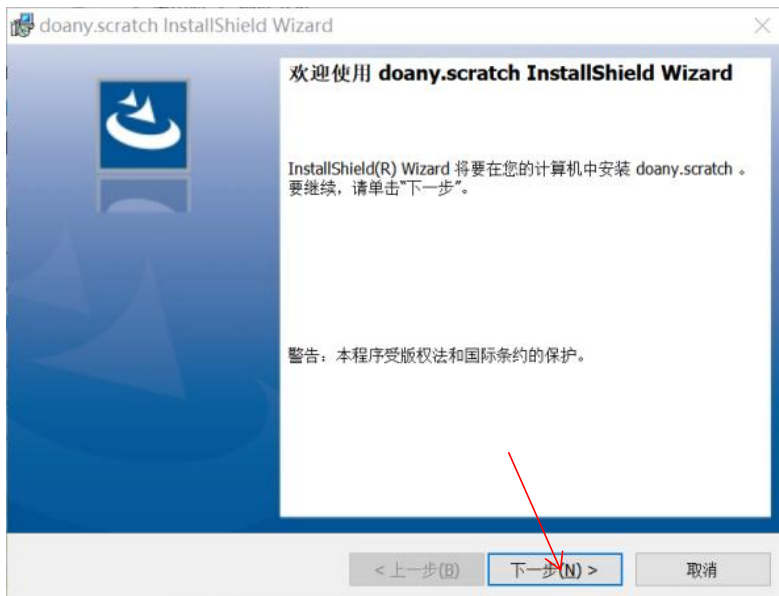


图 4 安装步骤

(4) 可更改路径, 更改后点击下一步如图所示。



图 5 更改路径

(5) 点击安装如图所示。



图 6 点击安装

(6) 等待几分钟如图所示。

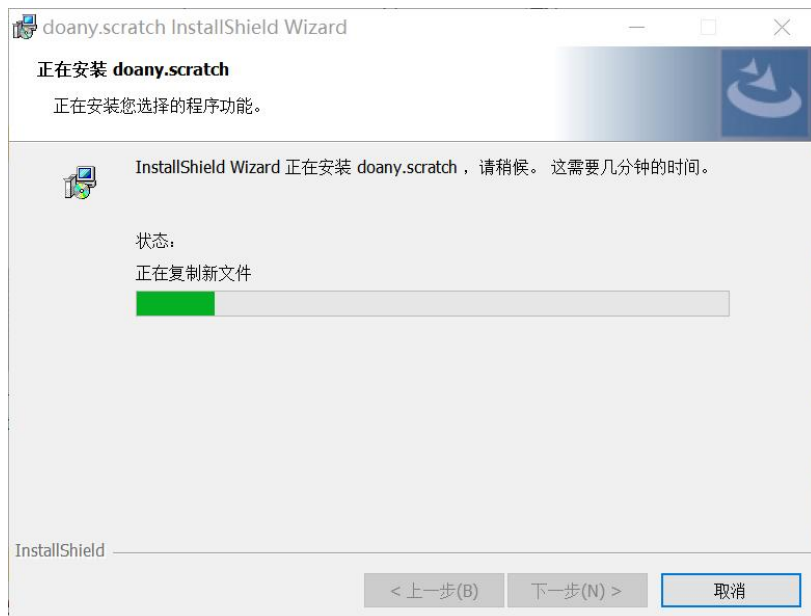


图 7 正在安装

(7) 点击完成如图所示。

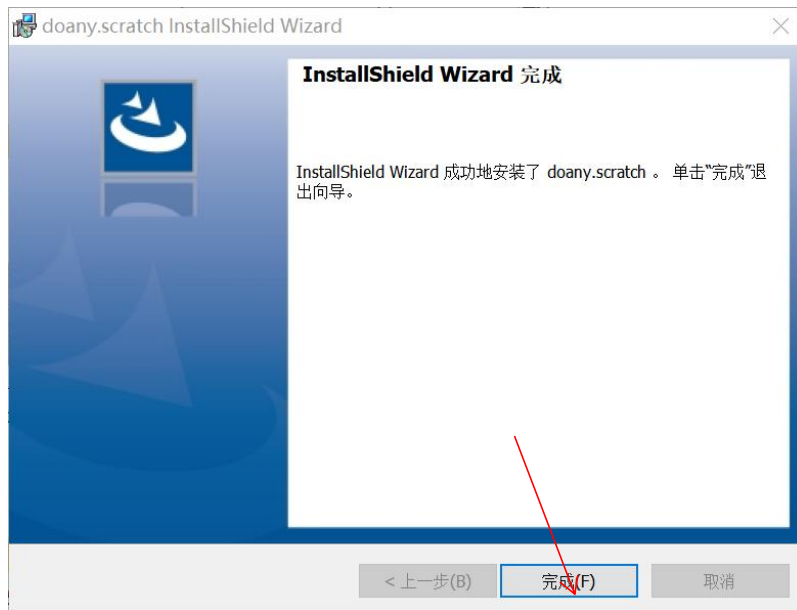


图 8 点击完成

(8) 至此软件安装完成如图所示。

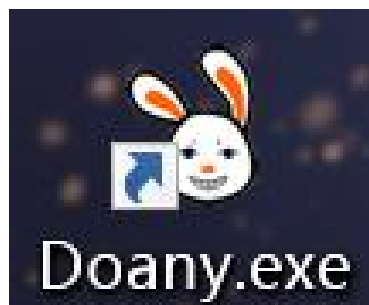


图 9 软件安装完成

### 3、程序目标分析

(1) 如何让压路机跑动起来？

(2) 如何控制压路机运行？

### 4、程序流程图

分析程序如图所示。

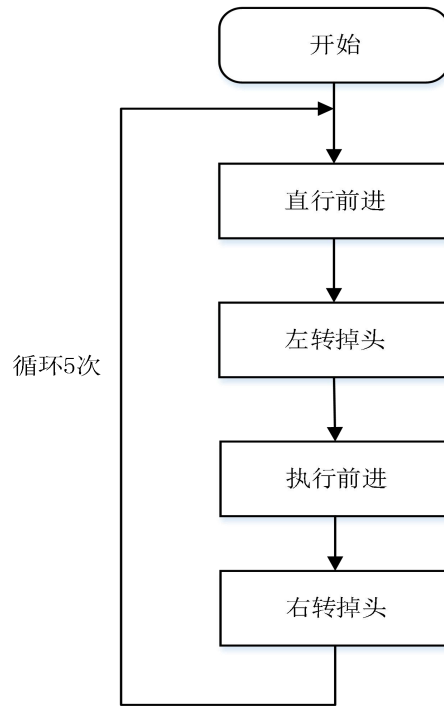


图 10 程序流程图

## 5、代码分析

编写程序使压路机向前或先后跑动、全方位的进行压实路面，示范代码如图所示。



图 11 示范代码

## 6、下载程序

(1) 下载线与主控板连接，点击左上角连接-串口-COM6，如图所示。

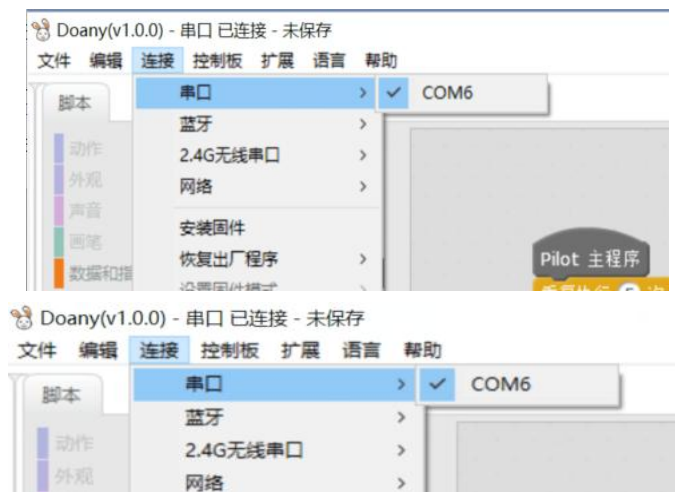


图 12 下载程序

(2) 点击右上角的上传“Arduino”。



图 13 上传“Arduino”

(3) 屏幕显示上传中如图所示。

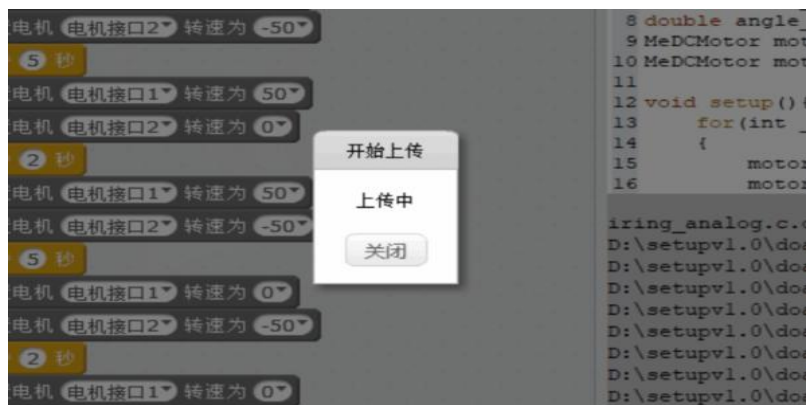


图 14 上传界面

(4) 此时等待几秒便下载成功，如图所示。



图 15 上传完成