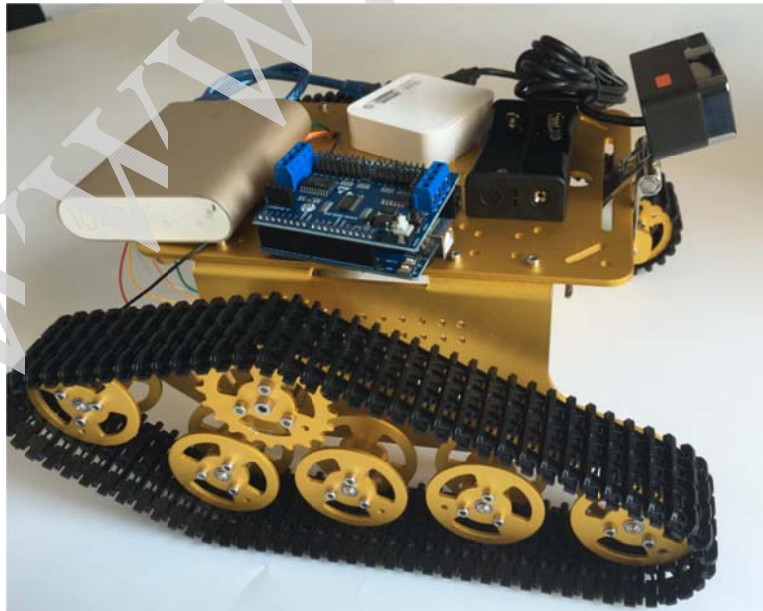




**Doctors of Intelligence & Technology (DOIT)**

---

## 视频小车使用文档



**08 Aug. 2016**



## Catalogue

简介.....	3
1. 小车底盘安装.....	3
2. 各部件特点.....	错误!未定义书签。
3. 连线.....	8
4. APP.....	9
5. 设置.....	10
6. 玩和控制小车.....	10



## 简介

这篇文档只是简单介绍视频小车的安装和使用，其他车型也可以用。

购买链接：

<https://szdoit.taobao.com/category-1119431826.htm?spm=a1z10.5-c.w5842-14529721511.11.FYNxVD&search=y&parentCatId=632087372&parentCatName=%D6%C7%C4%DC%D0%A1%B3%B5&catName=WiFi%CA%D3%C6%B5%D0%A1%B3%B5#bd>

总体来说，当各位朋友收到宝贝后，按照以下步骤操作：

- (1) 根据说明手册，安装小车底盘；
- (2) 安装 ESPduino 开发板套件及与电机连接好接线；
- (3) 安装 ESPduino 的 ch340 驱动，并按照 ESPduino 的使用手册调试 ESPduino 开发板；
- (4) 下载 WiFi 小车固件；
- (5) 安装 APP；
- (6) 打开手机 WiFi，并连接 ESPduino 的 WiFi 信号；
- (7) 打开 APP，控制小车。

## 1. 小车底盘安装

<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=forumdisplay&fid=57>

小车底盘安装请参考上述链接。底盘安装时难点主要在于轮子的安装。其他的安装比较简单。可以在下面购买到

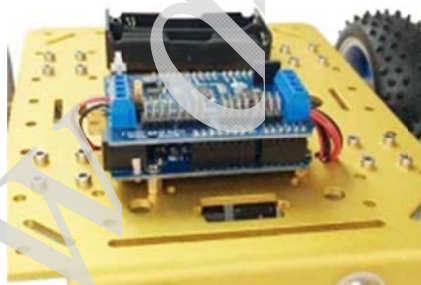


<https://szdoit.taobao.com/category-632087373.htm?spm=2013.1.w5842-14529721505.8.3MZgra&search=y&parentCatId=632087372&parentCatName=%D6%C7%C4%DC%D0%A1%B3%B5&catName=%CC%B9%BF%CB%2F%D0%A1%B3%B5%B5%D7%C5%CC#bd>

## 2. 安装 ESPduino 开发套件

### 2.1 安装 ESPduino 开发板套件

安装 ESPduino 开发板时，必须用铜柱或其他绝缘体与车体面板隔离，否则容易引起短路，如下图安装所示。



### 2.2 ESPduino 套件与电机的接线连接

在连接之前，请仔细查看电机各接口的定义。目前，四博智联 doit 公司提供 2 种电机选择：

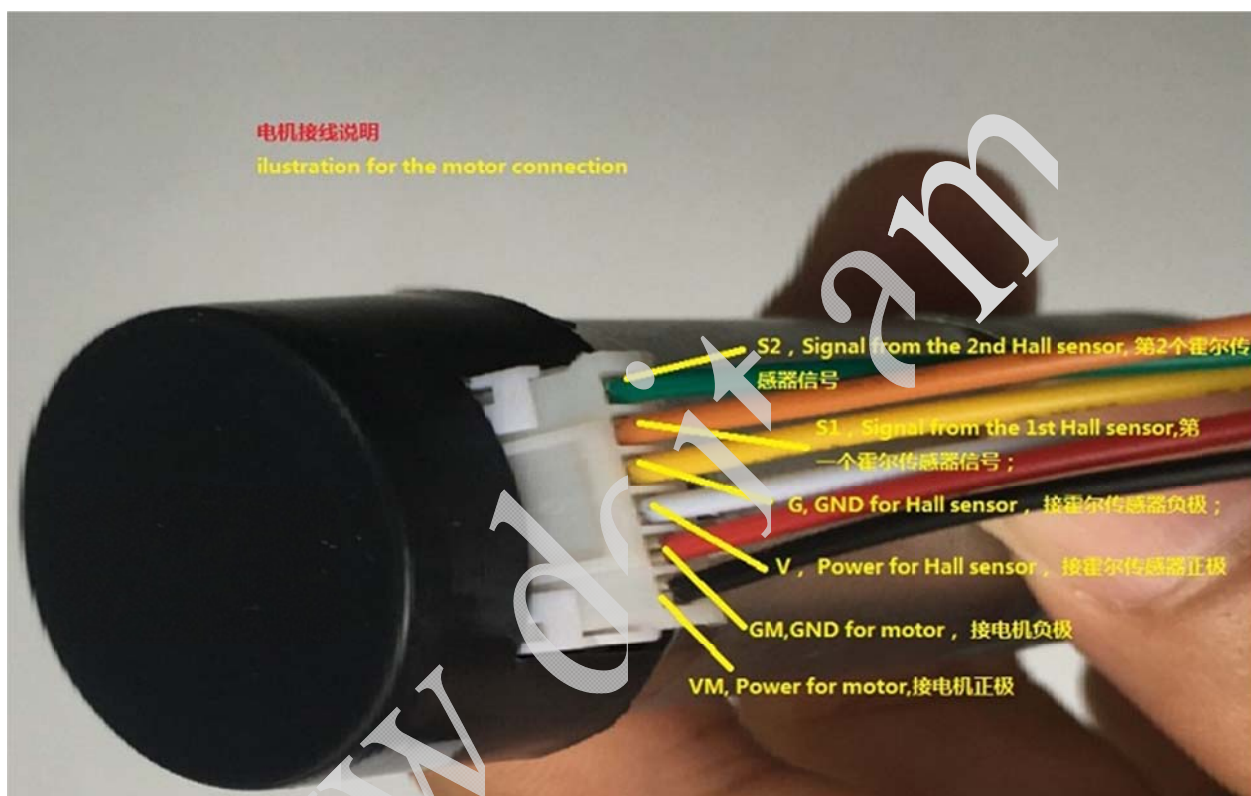
- (1) 12V 版本，但是这个版本是不带霍尔测速码盘的（这电机连接非常方便，只有正负极），具体参数，请查看如下链接：

<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c.w4002-14508801864.28.Z1uaZg&id=530885424199>

(2) 9V 带霍尔测速码盘的电机，测速，带反馈。

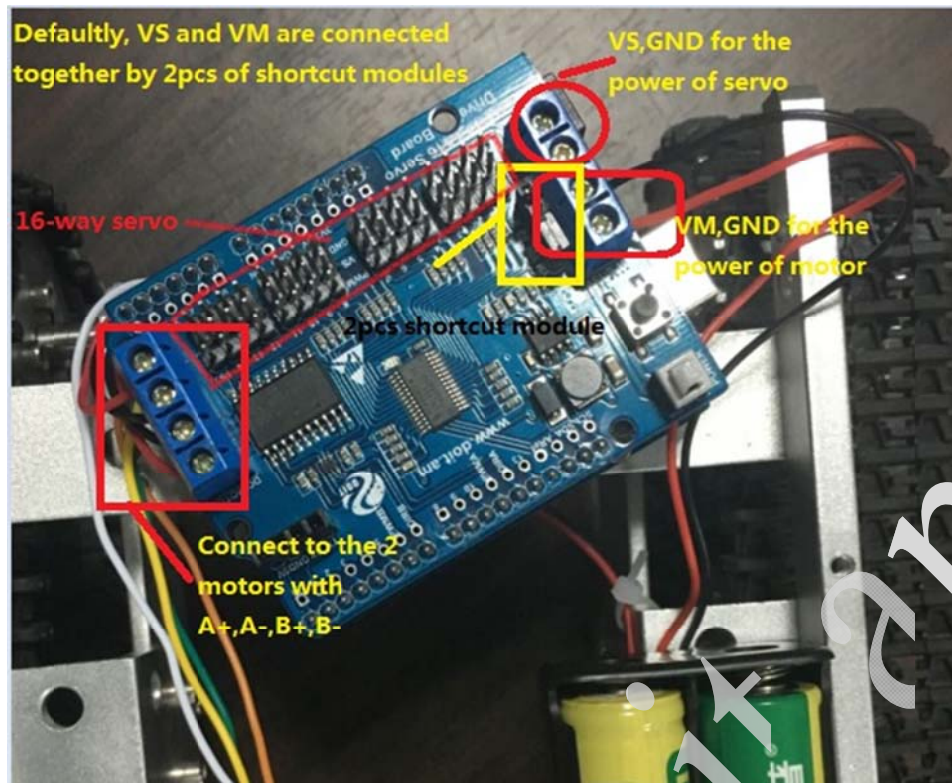
<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c.w4002-14508801864.37.Z1uaZg&id=45203541487>

电机各条线的意义如下图所示。



其实，在大多数情况下，我们只用上图电机最底下的 2 根线，VM 和 GM， 分别表示接电机的正极和接电机的负极。其他各连接线的定义如上图所示。

此 ESPduino 套件可以接 2 路电机或者把 4 路电机当成 2 路电机来连接。具体如下所示。ESPduino 控制套件与电机和电源的连接如下图所示。

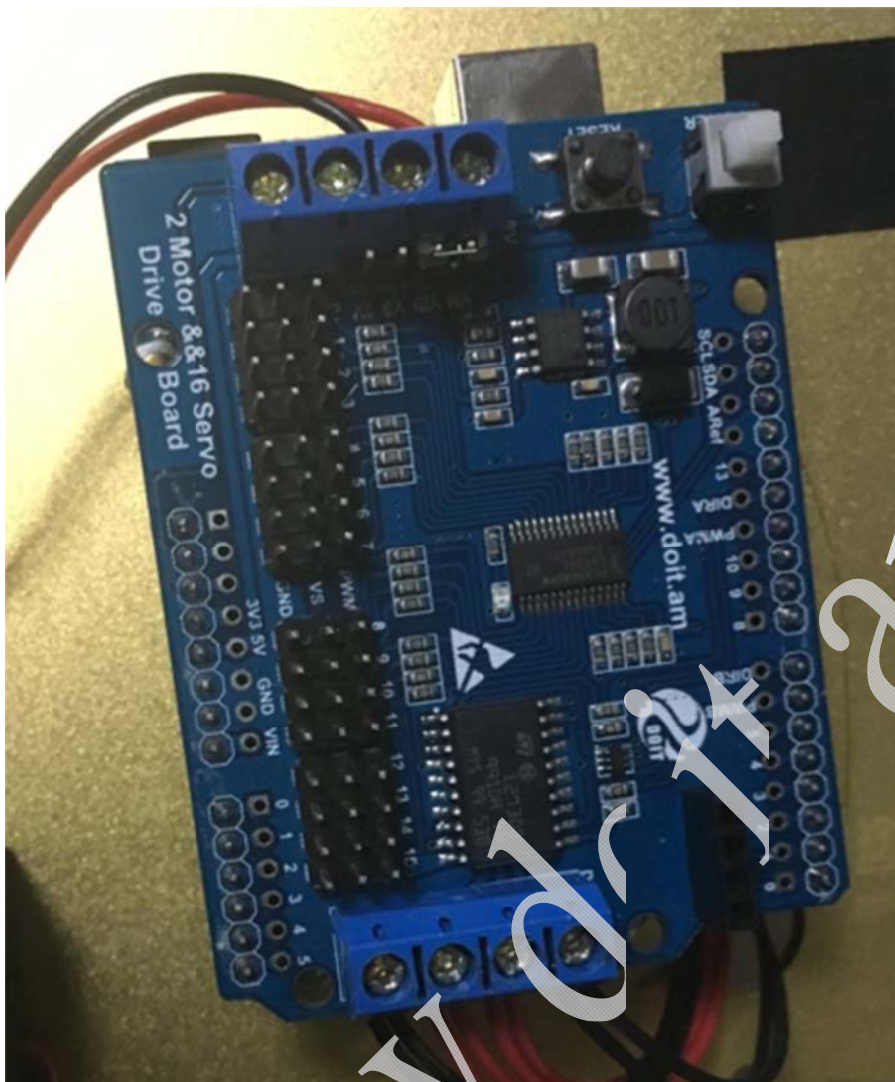


## 2 路电机连接

在 2 路电机 16 路舵机的扩展板上, 标有 VM,GND 的表示给 2 路供电, VS,GND 表示给 16 路舵机供电。默认情况下, 我们已经用 2 个短路块连接, 此时, VM,VS 的电压都是一样的。在另外一段, A+,A-表示第一个电机的连接点, B+, B-表示第二个电机的连接点。

如果是 4 路电机, 可以将小车同一边的电机当成一个电机来使用。也即, 小车同一边的 2 个电机的正极拧在一起, 负极拧在一起。然后按照 2 路电机的连接方法连接。如此, 便可以同时控制 4 个电机了。





4 路电机

### 2.3 ESPduino 下载（固件）程序

在下载（固件）程序时，最好能把最上面的扩展板拔掉，以保证下载固件成功。关于 ESPduino 开发板的使用特点，请参考下面链接。

<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=forumdisplay&fid=69>

总而言之，有以下步骤：

- (1) 安装 ch340 驱动;
- (2) 安装 Arduino IDE 环境;
- (3) 下载程序到 ESPduino 开发板上.

注意，如果是视频版小车,默认情况下，我们已经下载好了程序，可以不用下载，如果是非视频版小车，请参考下属链接下载 程序：

<http://bbs.smartarduino.com/forumdisplay.php?fid=16>.

The control car source code can be download from the following.

<http://bbs.smartarduino.com/showthread.php?tid=2013>

### 2.3 路电机 16 路舵机扩展板

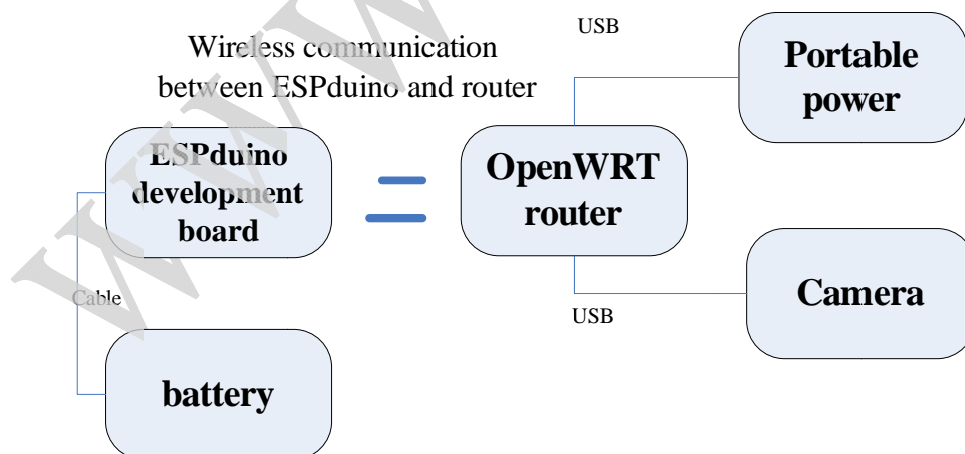
详情请参考下属链接：

<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=forumdisplay&fid=70>

特别注意，套件的供电电压是 6-16 伏。

## 3. 视频连线

视频小车连接示意图如图所示。



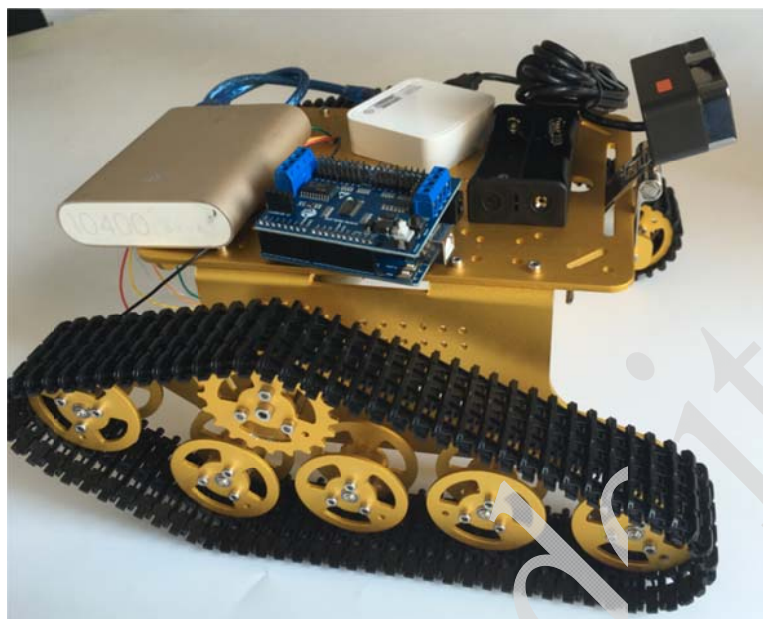
电池盒或者航模电池给 espduino 通过导线连接，提供 6-16V 的电压。

<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c.w4002-14508801864.16.J7f2D5&id=529775056767>



<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c.w4002-14508801864.22.J7f2D5&id=520380697810>

充电宝（portable power）给 openwrt 路由器供电，提供 5V 电压，然后摄像头接入路由器 usb 口，提供视频传输。连接后，如下图所示。



ESPduino 控制板的控制指令通过 openwrt 路由器通过无线链路提供。  
小车套件的连接在：

<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.5-c.w4002-14529721513.36.utsz7z&id=525042637613>

<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.5-c.w4002-14529721513.21.0DuDew&id=531545568231>

#### 4. APP

<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=forumdisplay&fid=39>

手机端的 APP 软件可以在上面连接中下载。

## 5. 设置

打开手机的设置，找到无线 WiFi，并找到 doit\_tank 的 WiFi 信号，点击连接，输入初始密码 **12345678**，如下图所示。



## 6. 玩和控制小车

打开 APP，即可开玩了。

