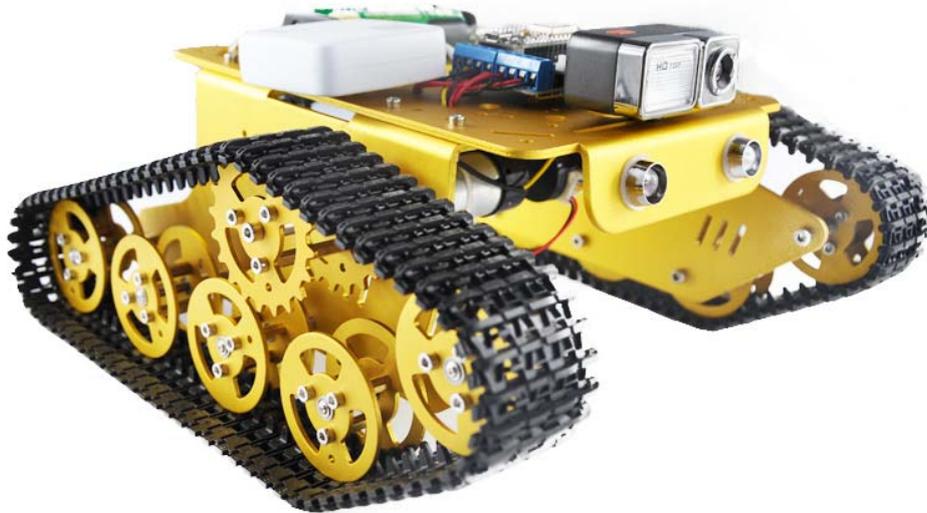




深圳四博智联科技有限公司

---

## WiFi 视频遥控智能小车使用说明书



二〇一六年七月



## 目 录

### 第一章目录

0 引言.....	3
1 准备工作.....	3
2 安装 ESP8266 开发板套件.....	5
3 视频小车安装.....	10
4 安装手机 APP 软件.....	12
5 视频小车连接.....	12
6 要点与总结.....	12
5 技术支持与服务.....	13

www.doit.am



## 0 引言

本文档主要讲述了通过手机软件 APP 来视频遥控小车的前进、左右，以及后退。注意，下载程序时，必须用视频版的手机 APP，其下载地址：<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=forumdisplay&fid=39>，在链接里头，有 Android 版和 iOS 版，苹果版请在 APP store 里头搜关键词“doit video car”，即可下载安装程序。如果你安装好小车，即可开玩了。具体细节请关注四博智联官网 [www.doit.am](http://www.doit.am)。

## 1 准备工作

主要是准备该应用所需的物品，均可在深圳四博智联的淘宝商城 (<https://szdoit.taobao.com/>) 中购的。

### (1) WiFi 视频小车套件



图 2 电机扩展板套件

这个套件主要包含：1 个高清摄像头，一套 ESP8266 开发板套件（包括 WiFi 控制板和电机驱动板。请注意，默认此套件已经下载了



视频程序，其他套件无法使用），一个探宝（含有 doit 公司的固件），以及手机连接线一根。此套件可在

<https://item.taobao.com/item.htm?id=531545568231> 中购买。

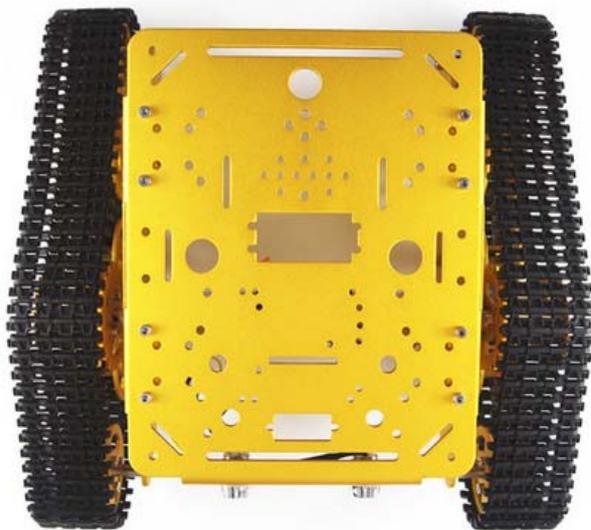
## (2) 小车底盘

在我们官网有很多坦克底盘类型，可以随意选择。具体的链接在

<https://szdoit.taobao.com/category-632087373.htm?spm=2013.1.w5842-14529721505.8.tnjZuh&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>

或者你也可以利用现有的底盘或其他商家底盘。但有一点一定要注意：

- (a) **小车电机的电压要和我们开发板套件的电压（不能高于 9V，最好在 7-9V）要一致。超过此电压，记得增加减压模块。**



- (b) **履带车的履带，可以任意改变长度。**



可以改变履带的长度

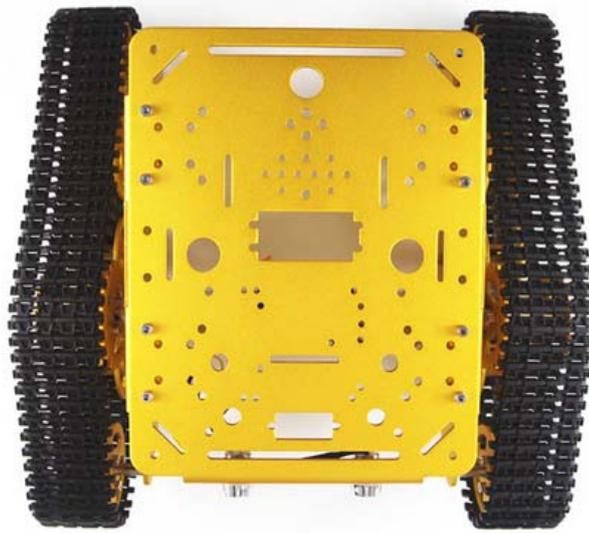


图 3 T300 坦克底盘

小车的安装说明，请看以下 doit 论坛的官方链接：

<http://bbs.doit.am/forum.php?mod=viewthread&tid=215&extra=page%3D1>

(3) 其他

主要包括电池，电池盒，导线，螺丝等配件。

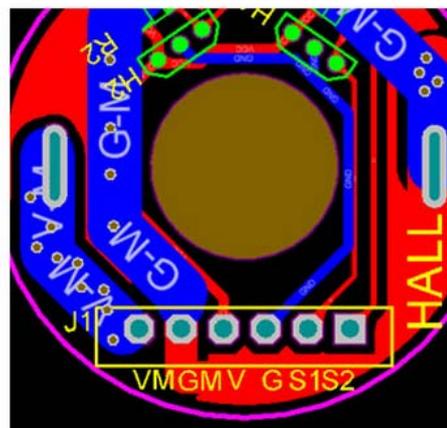
## 2 安装 ESP8266 开发板套件

ESP8266 开发板套件主要有 2 块板子：NodeMCU 开发板+电机扩

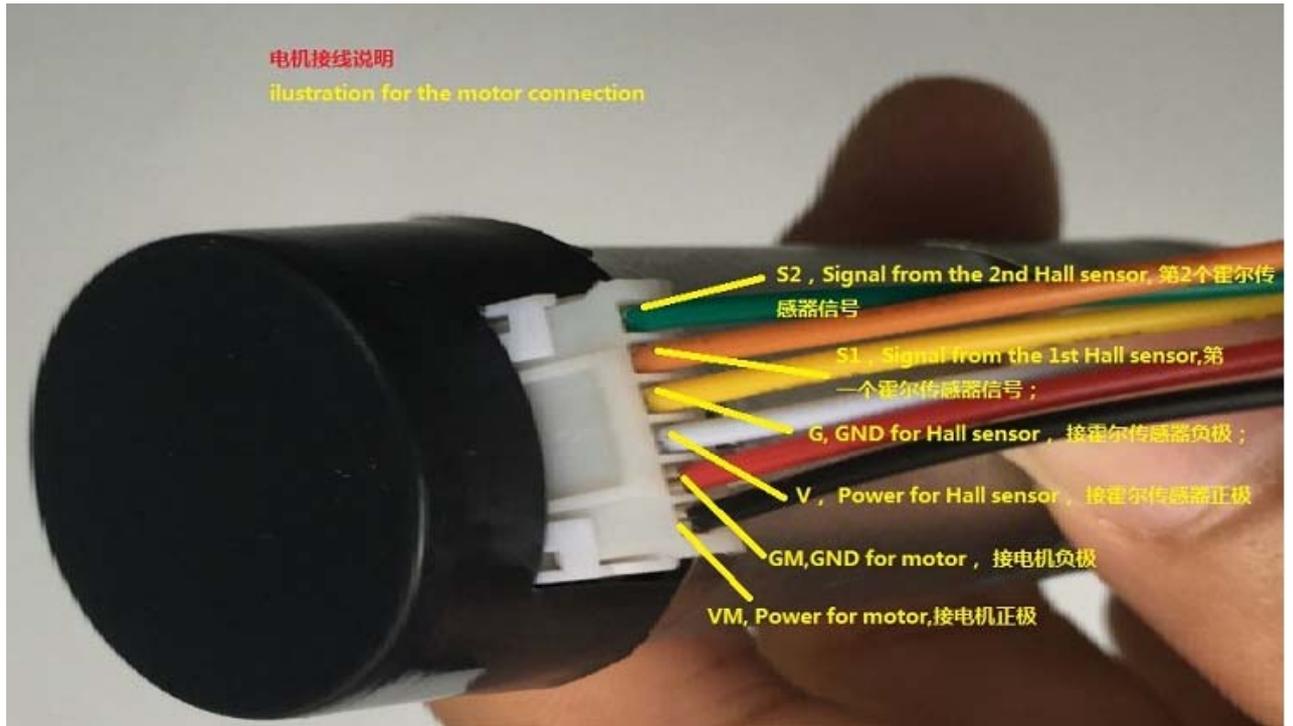
展板。默认情况下，2 块板子的电源是短路连接的。也即同时给 nodemcu 开发板和电机扩展板供电。但是，**请千万注意：**

- (a) **NodeMCU 的最大电压是 9V，而电机扩展板的电压是 36V。所以，如果对电机电压有超过 9V 的需求，请务必分开接电源。**
- (b) 现在很多坦克小车的底盘都是金属的，所以，为了避免由于开发板的焊接点与金属底盘面板的接触而引起的短路，请务必使用铜柱或其他绝缘体，把开发板套件与底盘的金属面板隔离开。

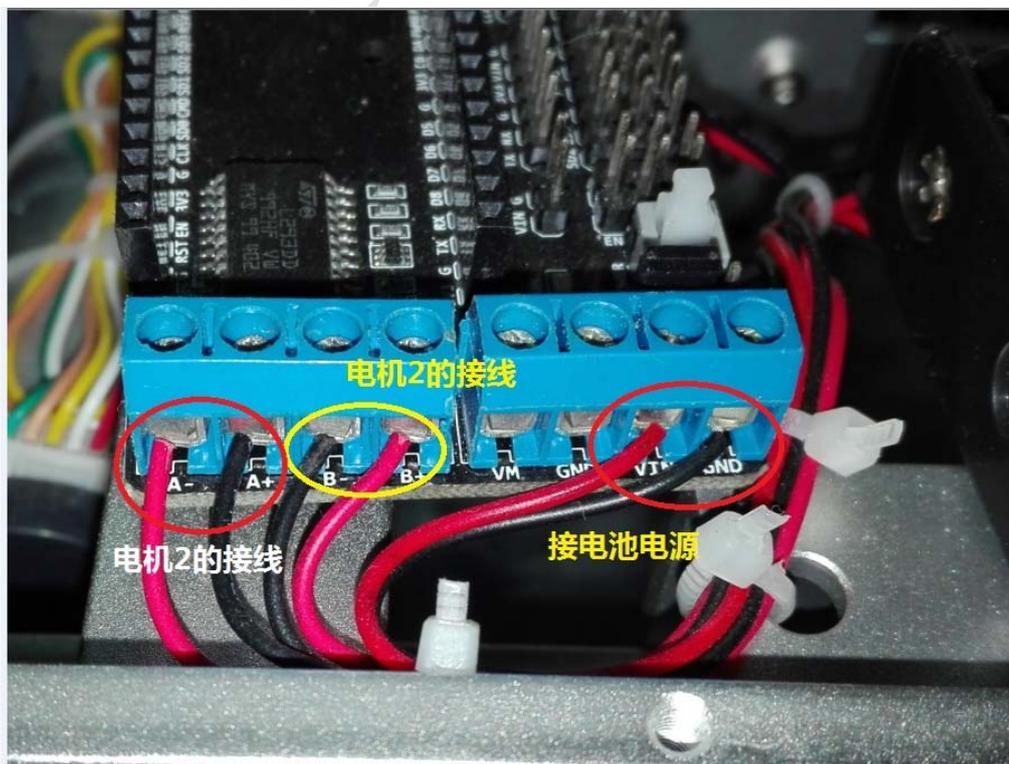
在短路情况下，套件的连接方法如下图所示。首先看电机各引脚的含义：如果是我们的电机，各连接线的说明如下图所示。VM,GM 是电机的电源电压，V,G 是码盘传感器的电源电压，S1, S2 分别是码盘 2 个霍尔传感器的输出信号，主要用于反馈。

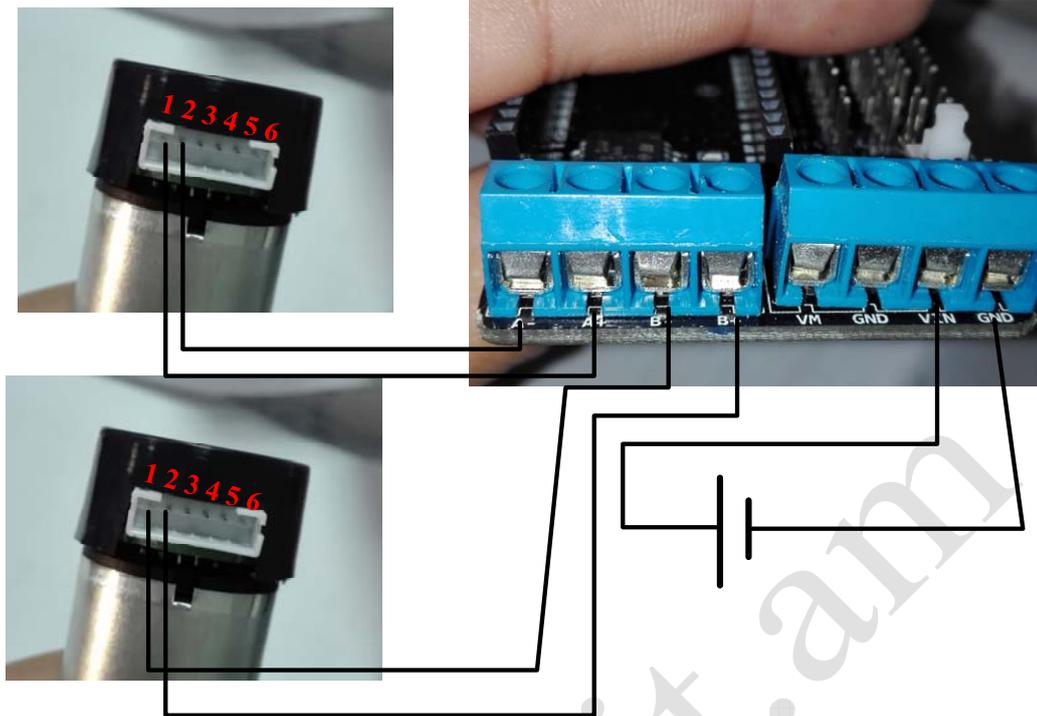


**其中，VM、GM为电机接线，V、G为传感器供电线，S1，S2为传感器信号输出线。**



2 个电机与开发板套件的链接效果如下图所示。其中，开发板套件上的 VM 是指电机的电源，VIN 是 NodeMCU 的电源，GND 表示接地。





ESP8266 电机扩展板电机接线图

如果是 4 驱的 (4wd, 4 个电机), 其连接方法, 请参考下图。

www.doit.am

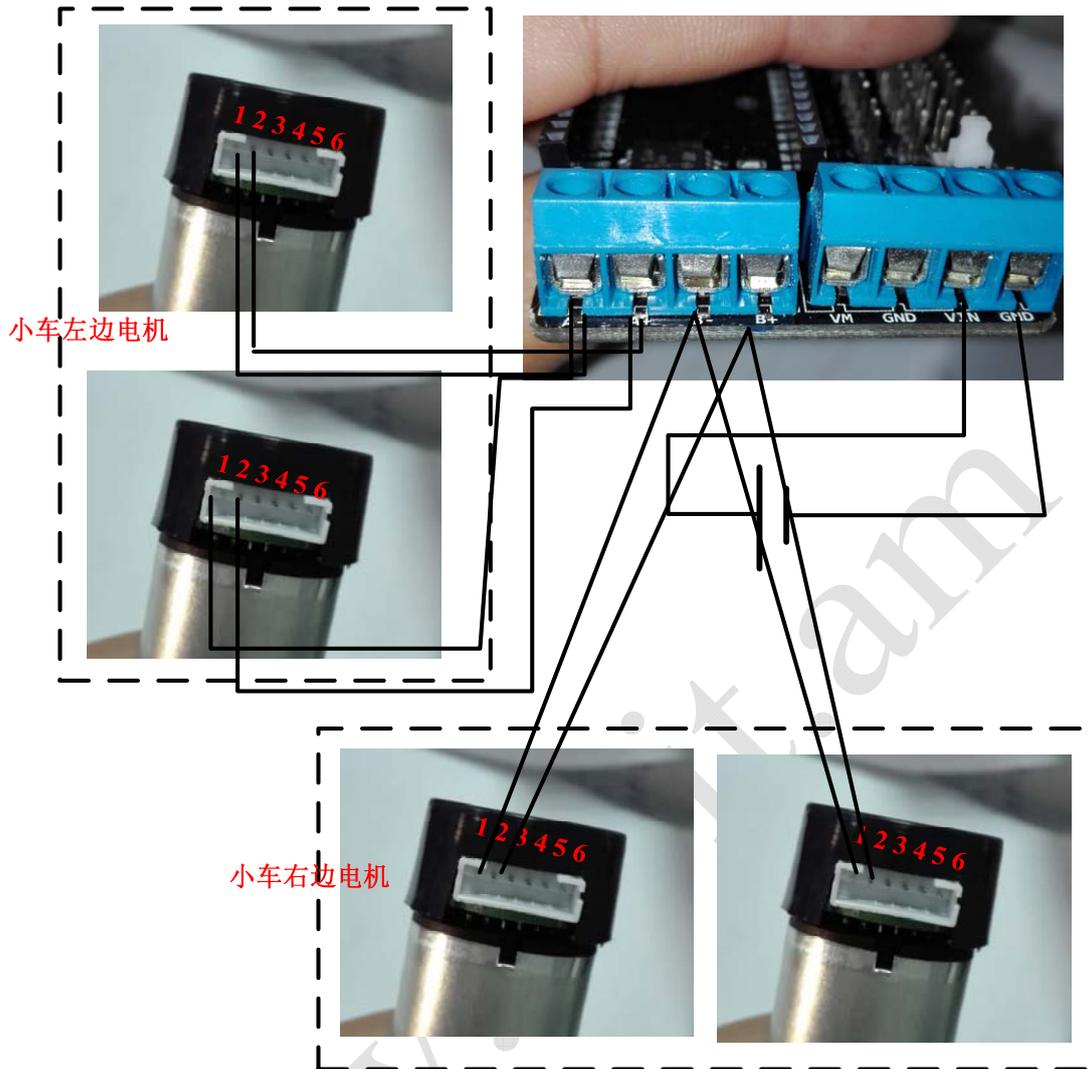


图 4 驱连接示意图

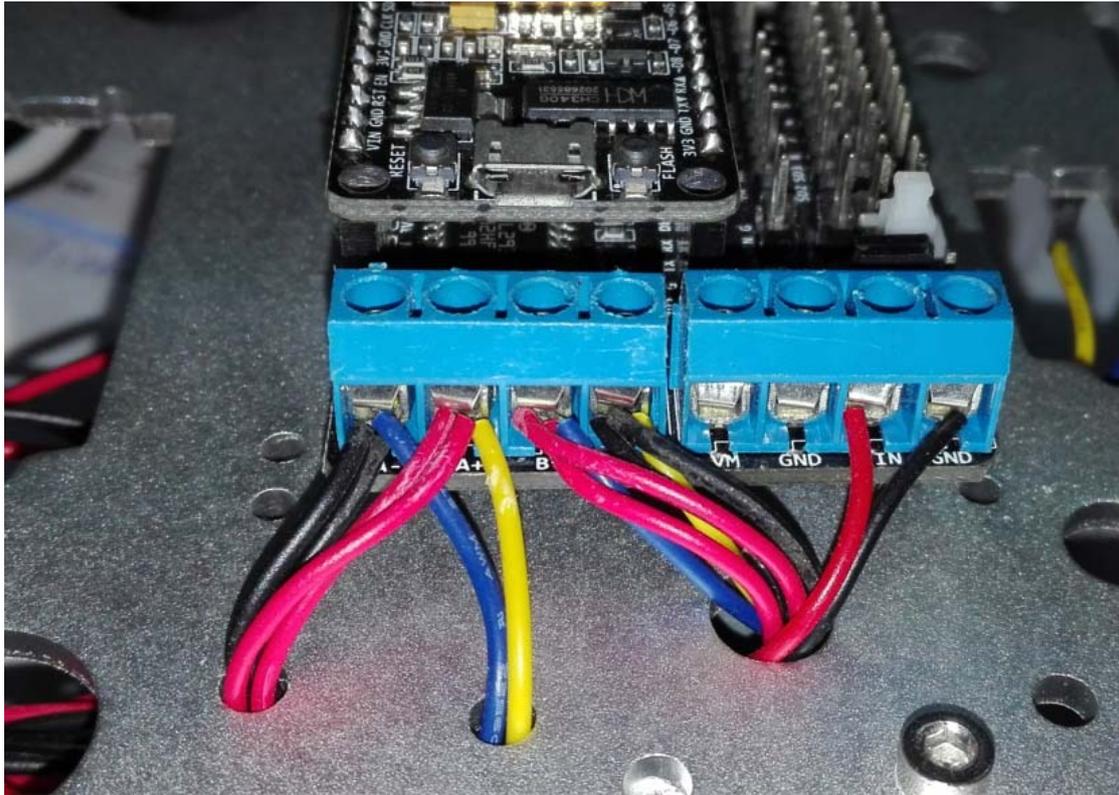
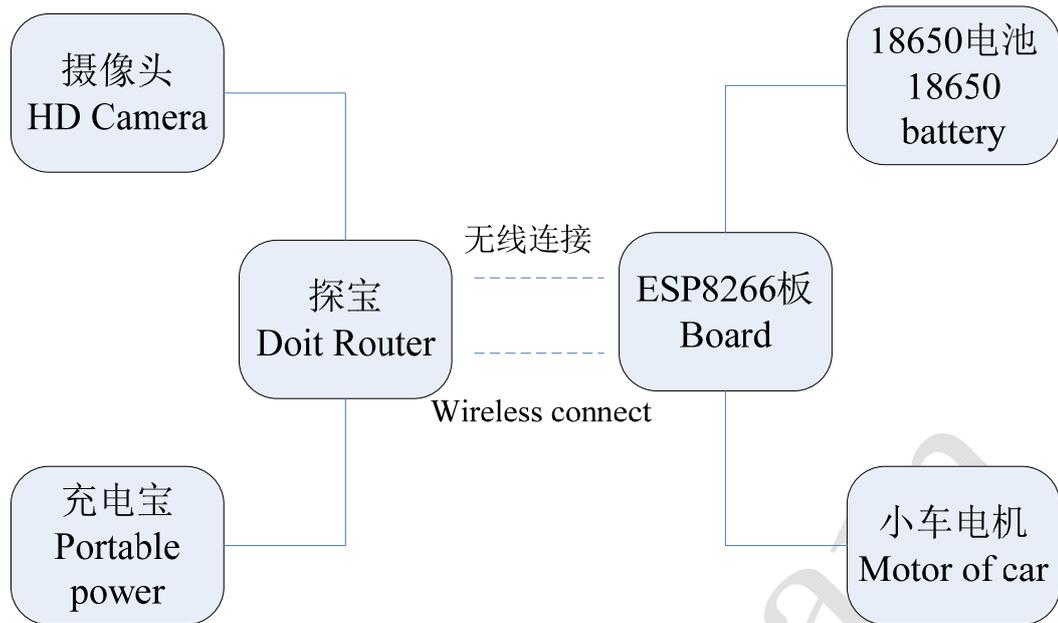


图 4 驱连接实物图

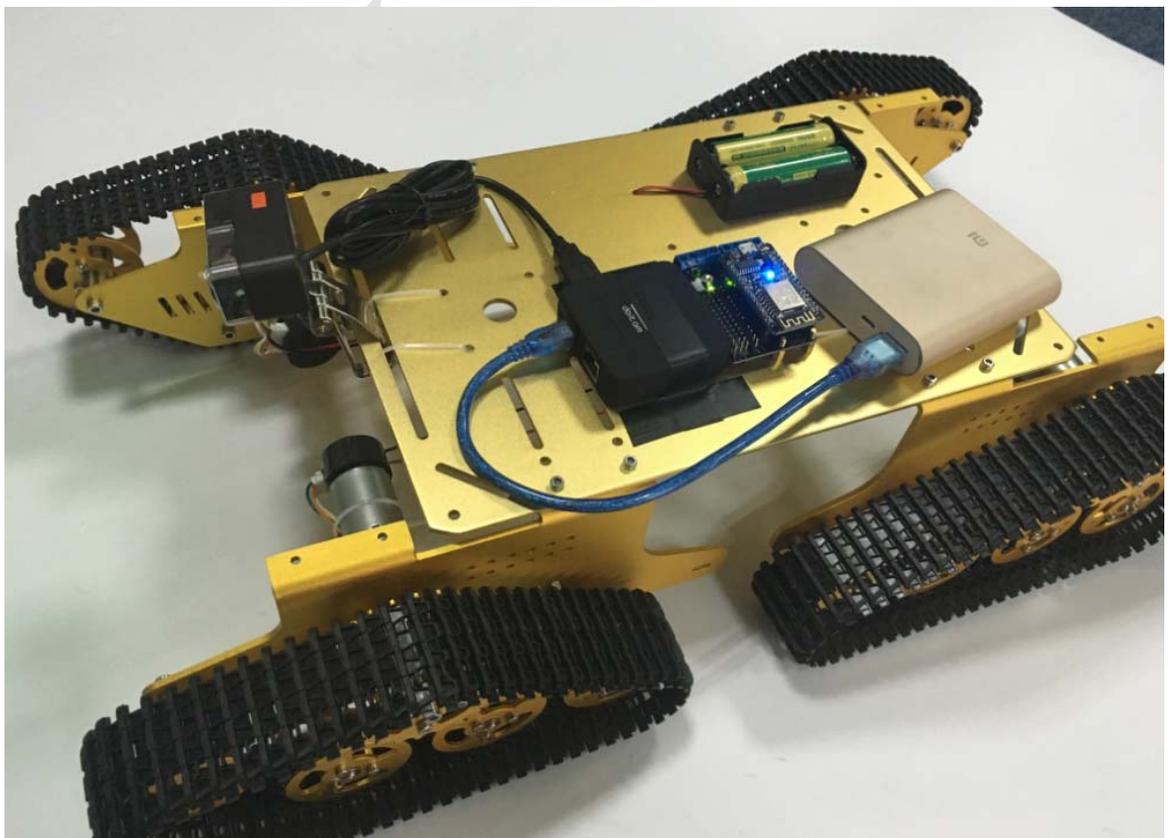
### 3 视频小车安装

为了快速安装视频小车，我们采用了双电源的方式，充电宝给充电宝供电，电池给 ESP8266 开发板供电。其示意图如下所示：



视频小车连接示意图

从上图可知，充电宝给探宝供电，视频由探宝传送到手机，18650 电池给 esp8266 开发板供电，然后驱动小车电机，使得机器人小车能够行走。其实际连接效果如下图所示。





## 4 安装手机 APP 软件

手机 APP 是由深圳四博智联自己开发的，在四博智联官网 [www.doit.am](http://www.doit.am) 中，点击 论坛—》机器人小车—》WiFi 视频小车，在这个目录下面，可以分别找到 Android 和 iOS 版的手机 APP 软件。

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

对于 iOS 版，可以在你手机上的 APP store 上查找软件的关键词 “doit video car”，找到并安装。注意！一定要使用视频小车软件，否则，无法启动。

## 5 视频小车连接

当所有小车已经安装好和所有的连接都已经完成后，开启 ESP8266 开发板的白色开关，开始时，开发板上位于中间位置的蓝色灯在不停地闪烁。等稳定后，蓝色灯就不闪，此时可以打开手机的 WiFi 设置，找到一个名为 doit\_Tank,并连接。打开事先在手机上安装的视频小车软件，输入密码：12345678。然后按照默认方式，点击“启动”。即可视频遥控小车了。

## 6 要点与总结

1) 一定要是 doit 公司开发的视频小车的固件，默认已经是小车视频固件；



- 2) esp8266 开发板的电源不能超过 9V，给探宝供电是 5V；
- 3) 一定要将电机的连接线接对，具体参考本手册的描述；
- 4) 小车的密码是 12345678；
- 7) 虽然电机扩展板的电压可以是 36V，但是 ESP8266 控制板的电压是 9V。默认是采用短路子将 2 块板子短路供电。切记电压勿过高，以免烧毁 ESP8266 开发板。

## 5 技术支持与服务

购买地址：

Doit 官方淘宝商城：<https://szdoit.taobao.com/>

技术支持 QQ 群：453053759