

两轮智能小车入门版简易安装教程

一、安装步骤

- 1、安装电机及车轮
- 2、安装小车扩展板
- 3、安装电池座
- 4、安装循迹模块
- 5、安装舵机及超声波模块
- 6、安装电机驱动和主控板
- 7、接线

二、开始组装

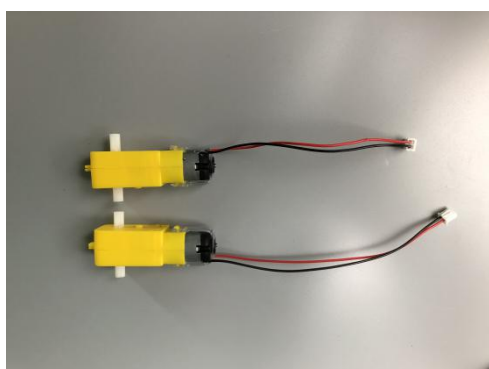


图 1

我们先用电烙铁将电机的线焊上（图 1），线焊接的顺序尽量统一。比如第一个电机红色的线焊上面的接线柱，那么第二个电机红色的线也焊上面的接线柱。



图 2

给电机安装测速码盘，图 2 中箭头所指的黑色的圆盘便是测速码盘。测速码盘可以配合测速传感器进行测速。



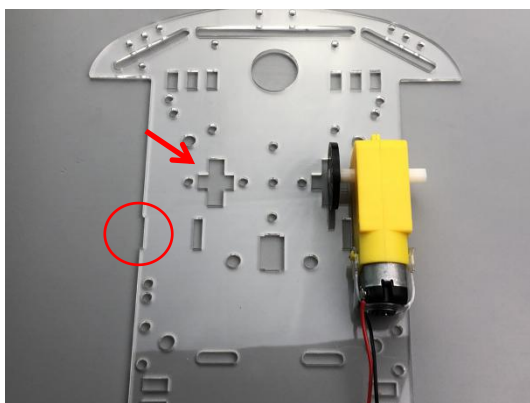
图 3

我们可以将小车底板上的保护膜撕掉，如图 3 所示，撕掉后小车会比较美观。



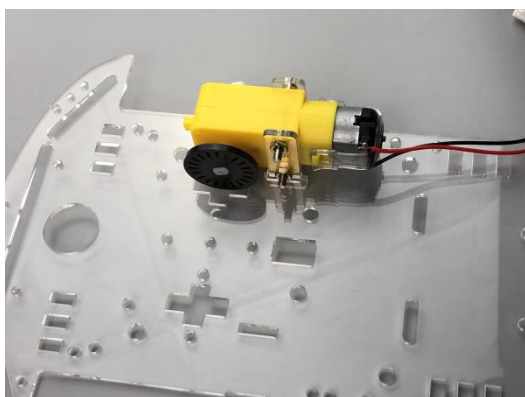
图 4

我们准备夹片及长螺丝和螺帽（图 4），开始安装小车电机。



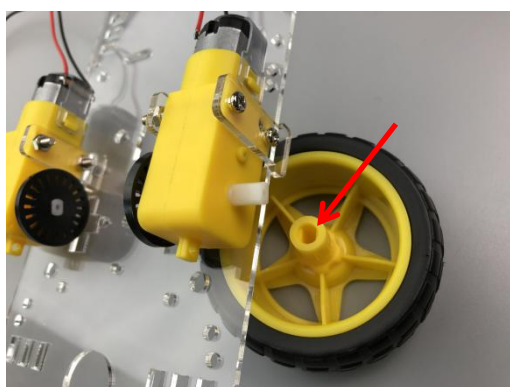
将电机安装在底板有十字缺口以及底板外部有一个小缺口的位置。如图 5 所示。

图 5



用长螺丝和夹片将电机固定，要注意螺丝要朝里，螺帽必须是在内侧。否则由于螺丝过长会导致车轮安装不上。如图 6 所示。

图 6



给安装好的电机装上车轮，车轮的长方形凹槽要与电机的白色柱子的形状吻合，切勿使用蛮力，如图 7 所示。

图 7

接下来安装万向轮，我们可以使用铜柱增加万向轮的高度，然后用螺丝螺帽固定即可。要注意的是万向轮要安装在有电机的一侧，切勿装反，如图 8 所示。



图 8

安装好电机及车轮后，我们开始安装小车扩展板（图 9）。先把三个铜柱固定在底板上（图 10），然后套上小车扩展板，用螺帽固定住即可（图 11）。



图 9

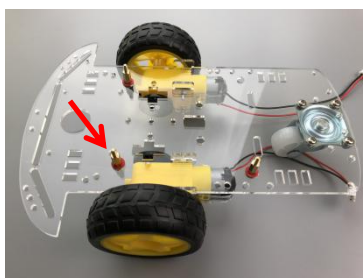


图 10



图 11

接着我们来安装电池座，将电池座安装在图 12 的位置，用螺丝螺帽固定住即可，这里两个电机之间的间距较小，可以稍微用力掰开一点。切勿使用大力气。

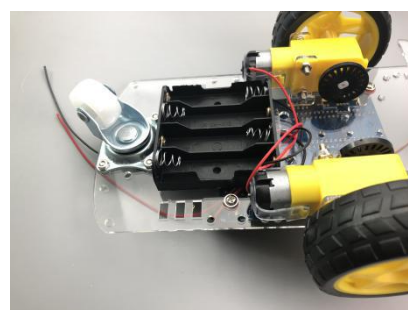


图 12

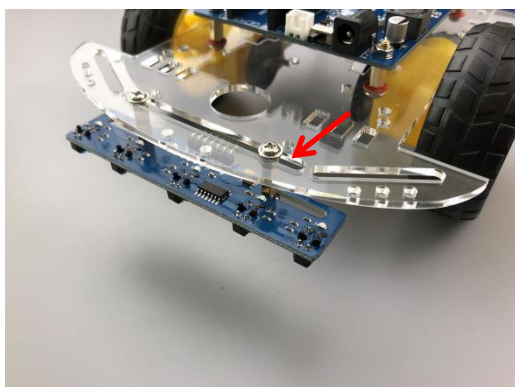


图 13

安装完电池座之后我们来安装红外循迹模块，我们将红外循迹模块安装在图 13 所示的位置，模块与小车底板之间使用铜柱增加间距，然后用螺丝固定住即可。

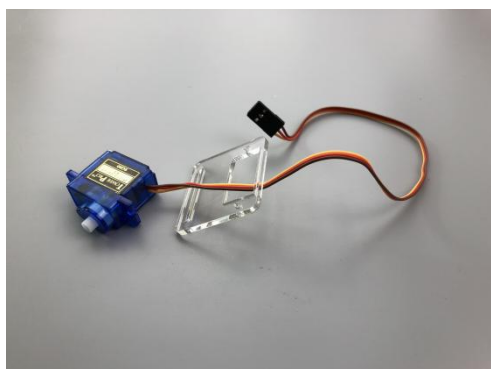


图 14

安装舵机时，先将舵机的线穿过舵机底座，然后将舵机稍微倾斜小力推进去。如图 14 所示。

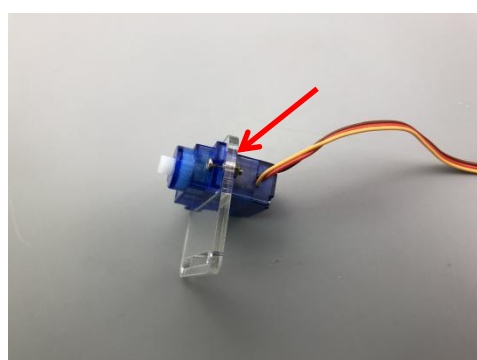


图 15

接着用两个小螺丝螺帽固定舵机在底座上，如图 15 所示。

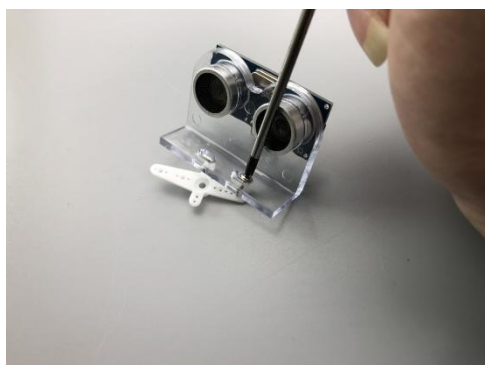


图 16

将超声波模块装进超声波底座，然后用尖头螺丝把白色舵盘和超声波底座固定住，如图 16 所示。



图 17

把装好的超声波模块和舵机组装好，如图 17 所示。

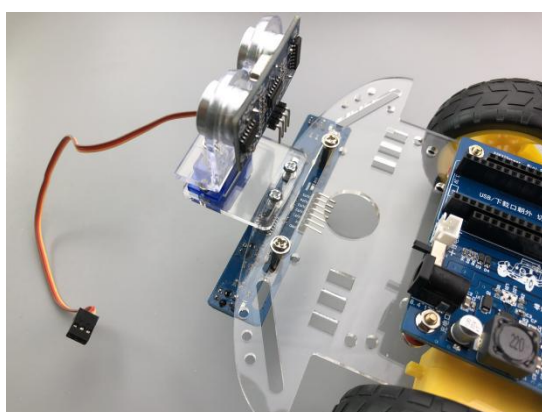


图 18

将组装好的超声波-舵机安装在小车底板上，如图 18 所示的位置。

完成以上步骤后，只需在扩展板上插上零知 mini 主控板或者零知 ESP32 主控板及电机驱动模块，再将各模块的接口插在扩展板对应的位置即可。

接线以及零知开源软件的教程请参考文档《两轮智能小车入门版（零知 mini 主控）组装教程向导》。