

轮趣科技

自检功能使用手册

推荐关注我们的公众号获取更新资料



版本说明:

版本	日期	内容说明
V1.0	2020/10/09	第一次发布

网址:www.wheeltec.net

序言

小车自检功能的使用教程，包括自检前的准备工作，以及如何开始自检。

目录

序言.....	2
1. 确认小车型号.....	4
2. 检查电机接线与编码器.....	8

1. 确认小车型号

在我们的 Mini 系列小车的右上角有一个蓝色的电位器，通过调节这个电位器我们可以一键适配不同类型的小车。这样我们只有一个主控板而有多不同的小车底盘时，就可以很方便的进行适配了。有利也有弊，如果调节到错误的类型下的话，就会导致小车无法正常运动。我们首先需要确认小车型号(类型)是否正确。

在我们调节电位器时，小车的 OLED 显示屏左上角显示的小车类型也会对应变化，当类型调整正确后，只需要按下主控板左下角的程序复位按键，即可将程序适配到对应的小车类型。

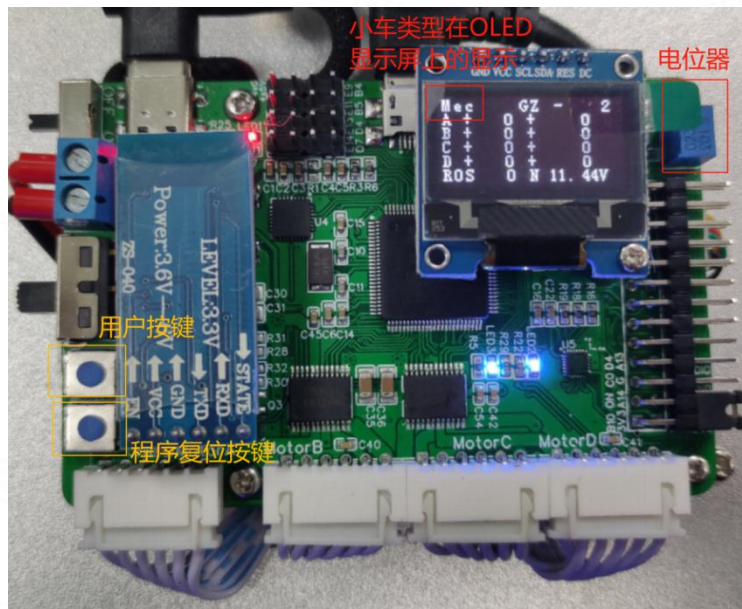


图 1-1 主控板说明



图 1-2 电位器侧视图

① 麦轮小车对应的小车类型



图 1-3 麦轮小车实物

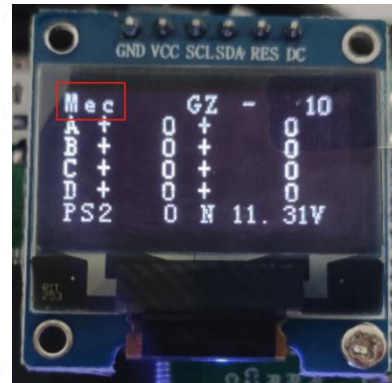


图 1-4 麦轮小车对应类型: Mec

② 全向轮小车对应的小车类型



图 1-5 全向轮小车实物



图 1-6 全向轮小车对应类型: Omni

③ 阿克曼小车对应的小车类型

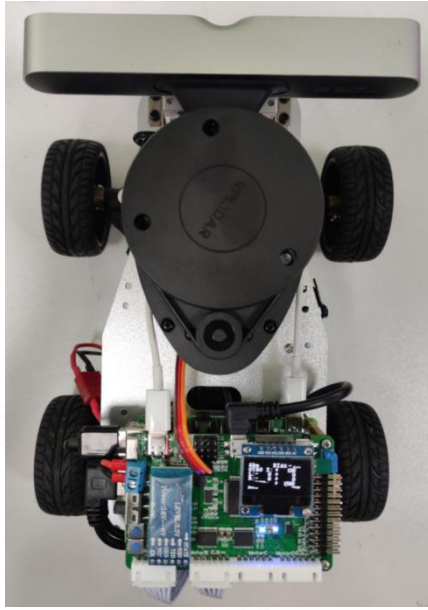


图 1-7 阿克曼小车实物

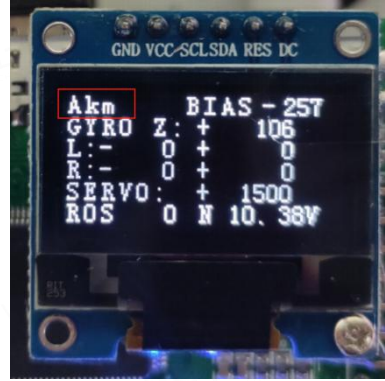


图 1-8 阿克曼小车对应类型: Akm

④ 差速小车对应的小车类型

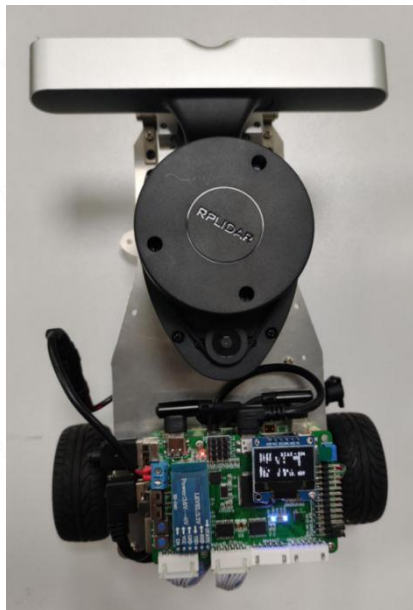


图 1-9 差速小车实物



图 1-10 差速小车对应类型: Diff

⑤ 四驱车对应的小车类型



图 1-11 四驱车实物

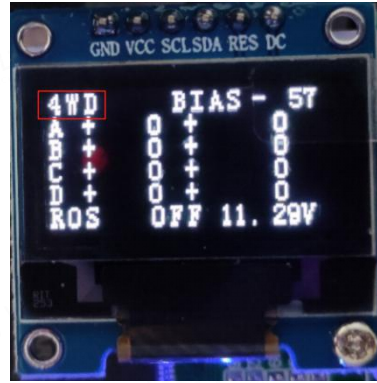


图 1-12 四驱车对应类型：4WD

⑥ 履带车(坦克)对应的小车类型



图 1-13 履带车实物

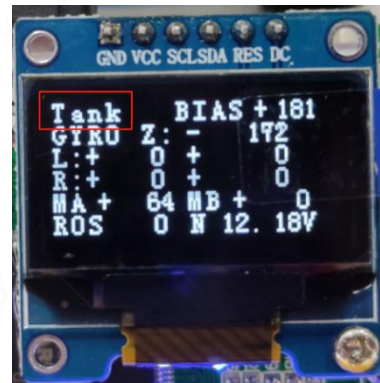


图 1-14 履带车对应类型：Tank

2. 检查电机接线与编码器

① 麦轮小车

接下来我们以麦轮小车为例讲解电机接线与编码器的检查。

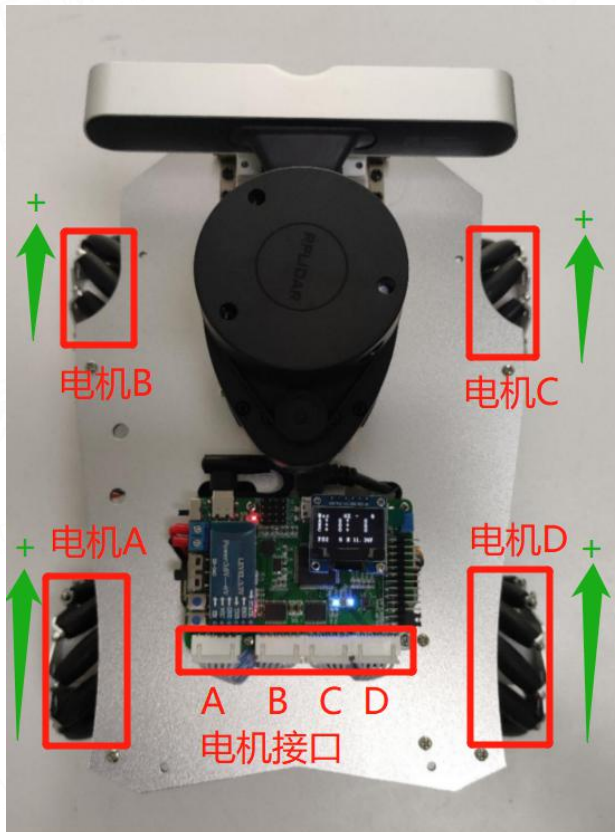


图 2-15 麦轮小车电机接线与电机正方向

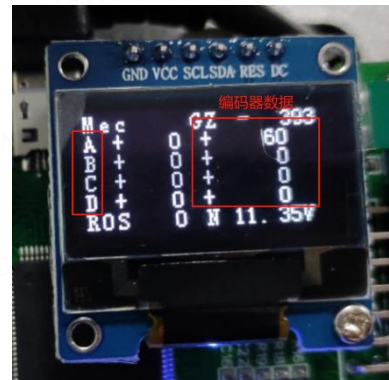


图 1-16 显示屏上编码器数据所在位置

- 1) 检查各电机的电机线是否接到了对应的电机接口，例如电机 A 就要接到 A 电机接口。
- 2) 分别以正方向转动各个电机，观察 OLED 显示屏上对应的编码器数据是否为正，为正则正常，如图 1-16 所示。小车的正方向，除全向轮小车逆时针旋转为正方向外，其它小车都以小车前进为正方向，也可直接查看图 1-15 中绿色箭头所指方向即为正方向。
- 3) 分别以反方向转动各个电机，观察 OLED 显示屏上对应的编码器数据是否为负，为负则正常。

下面将展示其它类型小车的电机接线与电机正方向图解，检查方法是通用的，就不再赘述。

② 全向轮小车

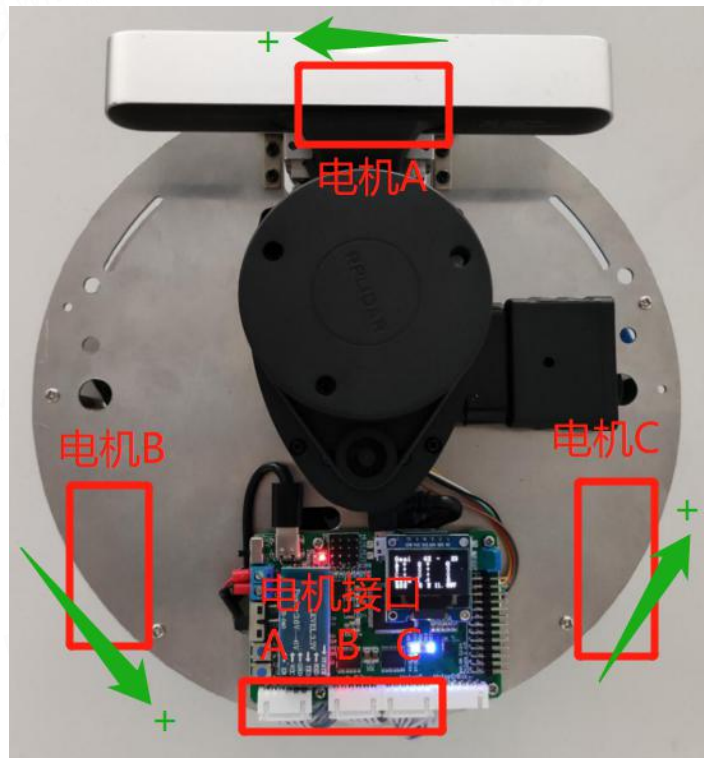


图 2-17 全向轮小车电机接线与电机正方向(车轮被上层板挡住了)

③ 阿克曼小车

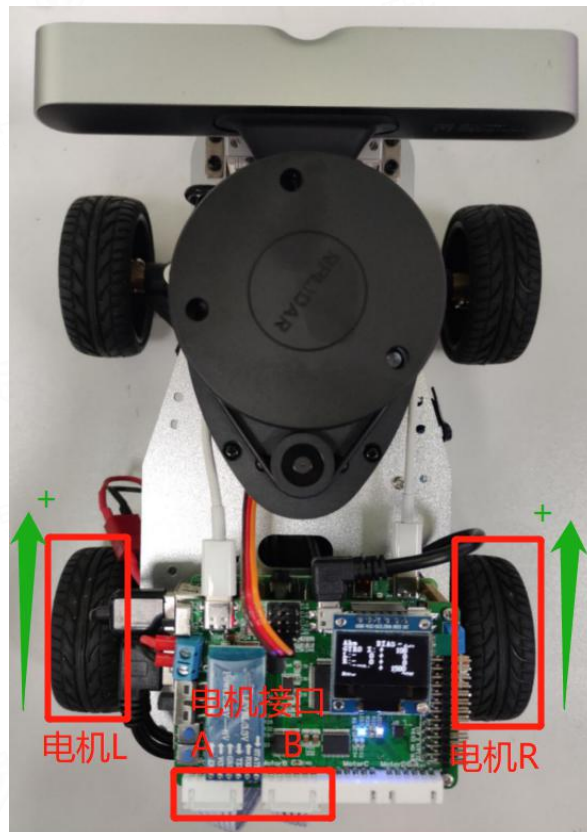


图 2-18 阿克曼小车电机接线与电机正方向

④ 差速小车

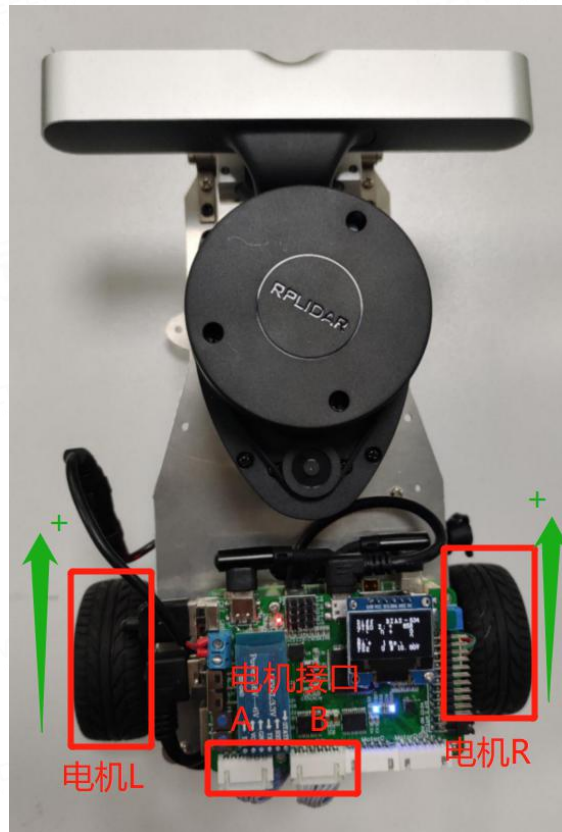


图 2-19 差速小车电机接线与电机正方向

⑤ 四驱车

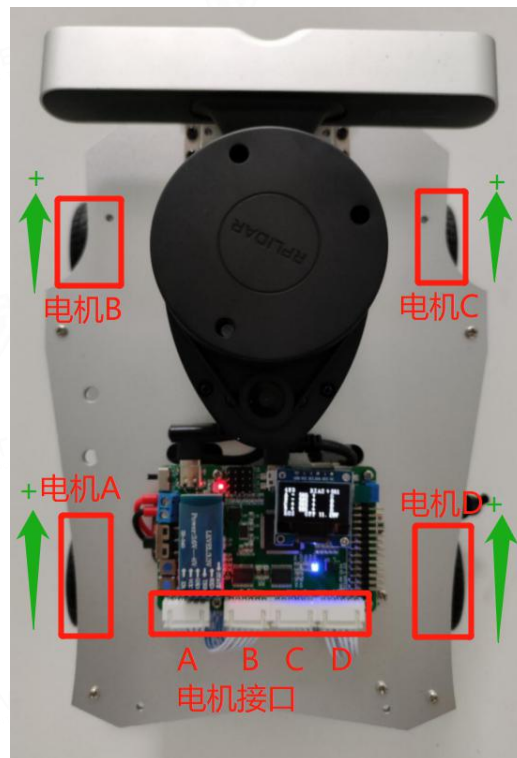


图 2-20 四驱车电机接线与电机正方向

⑥ 履带车(坦克)

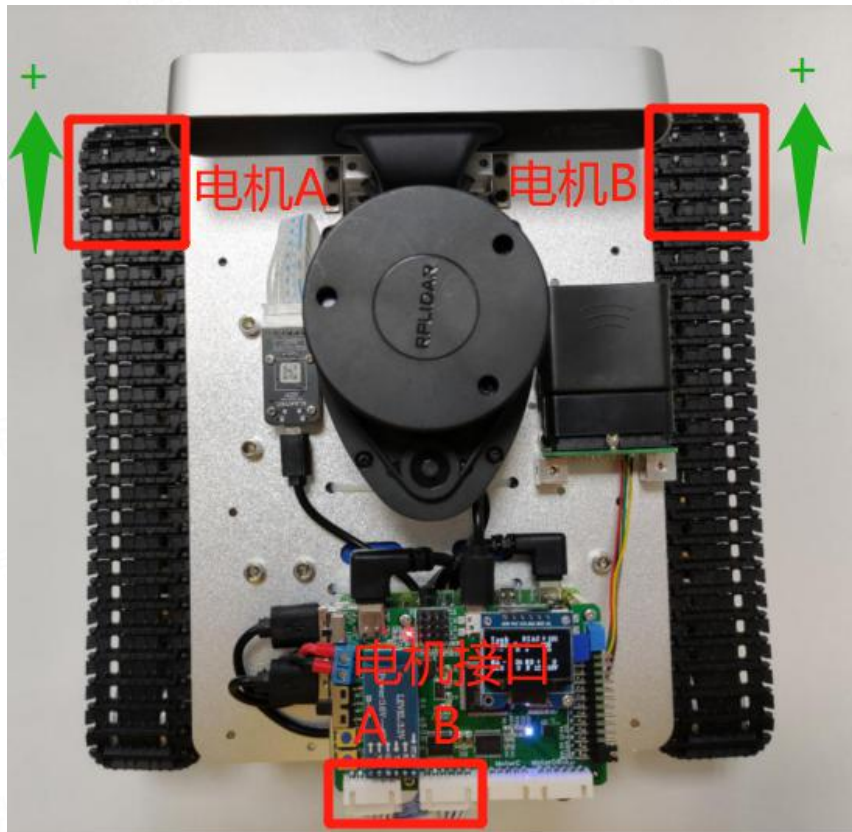


图 2-21 履带车电机接线与电机正方向