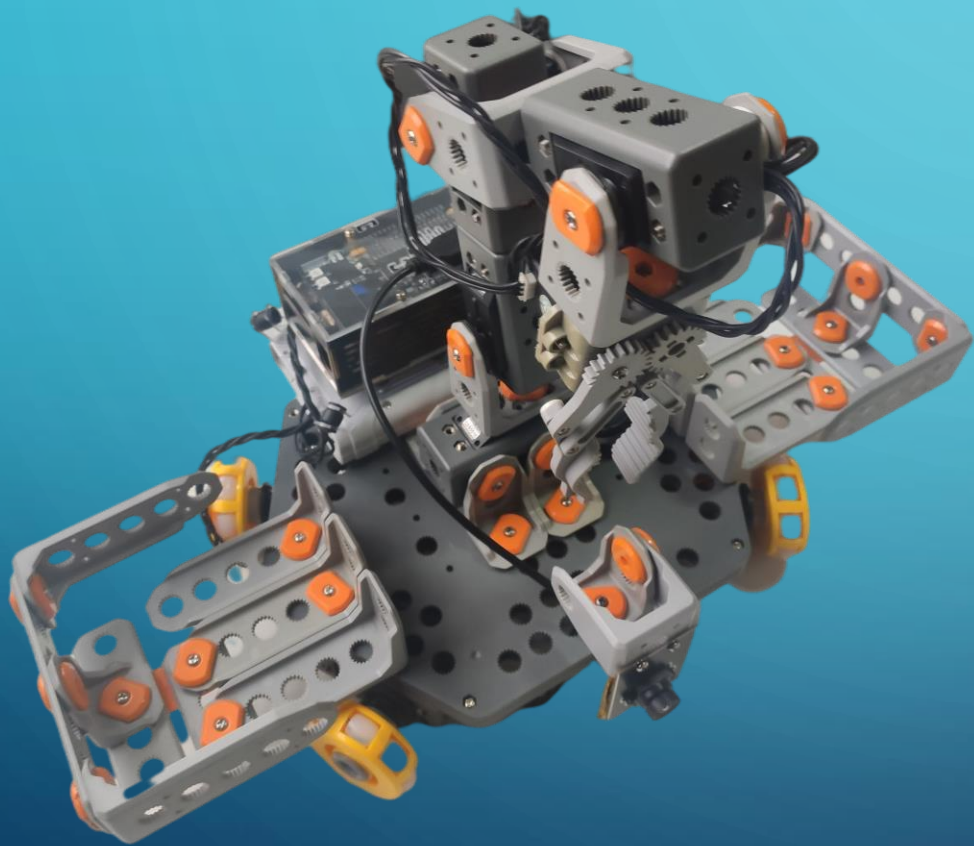


垃圾分类机器人搭建手册



BOM清单



舵机
9个



KD
8个



全向轮
4个



DP
8个



LZ4
4个



LZ3-1
4个



LX1
24个



LM1
34个



LX3
4个



LM4
4个



D1
3个



白盒电池
1个



人工智能控
制器1个



L2-1
7个



U3B
3个



U3J
1个



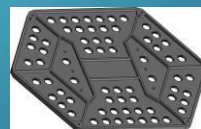
L5-1
4个



舵机线
15CM
4个



舵机线
35CM
6个



DB
2个



D2
3个



D1
6个



LX4
2个



SZ4
2个



SZ5
2个



SZ1
1个



I7
2个



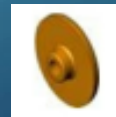
I5
2个



LD2
1个



SZ2
1个



LX5
3个



SZ3
1个



ZDP
1个



L5-2
6个

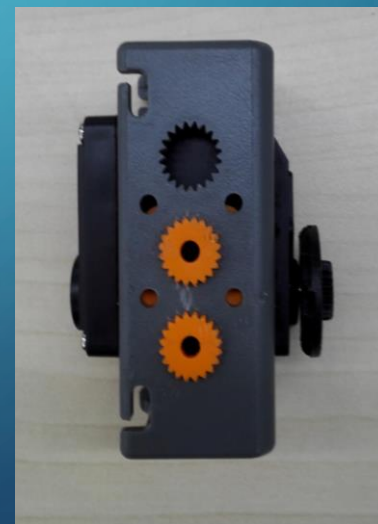
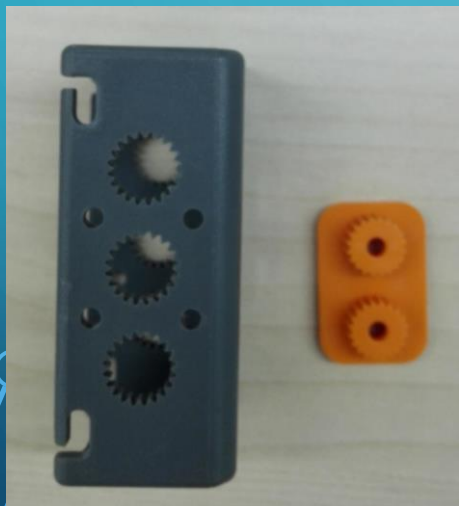


LD2
1个

底盘的搭建

1. 将LX3放入KD中，LX3中放入M3螺母。

2. 将舵机放入KD内,用M3*8螺钉进行连接。并将DP安装上.



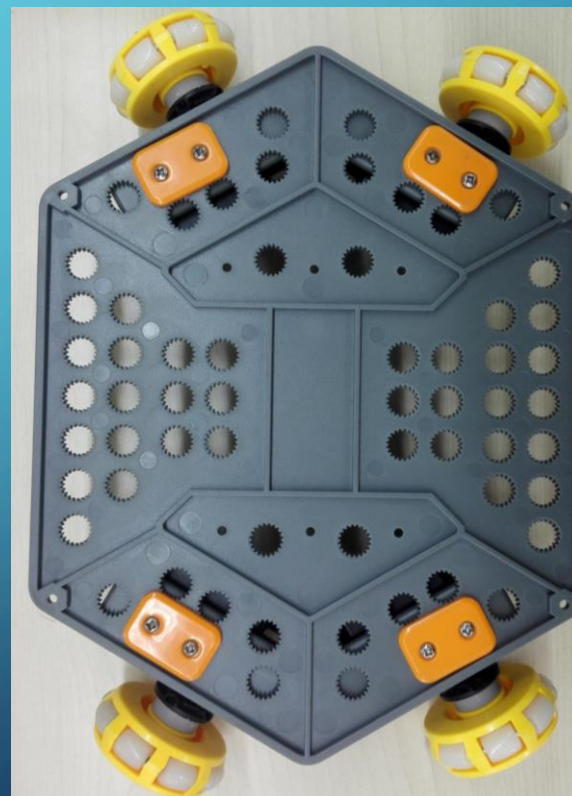
3. 按照上面的方法组装四个，注意LX3放置在KD中的位置。如图所示为左侧两个结构件的搭建。注意左右对称。



4. 将搭建好的四个舵机放在DB上。使用LM3和M3*10螺丝固定。注意安装的角度。



5. 将LZ4和LZ3-1嵌套在全向轮里，并将组装好的全向轮的LZ4一端放在DP上,用M3*16螺丝固定。

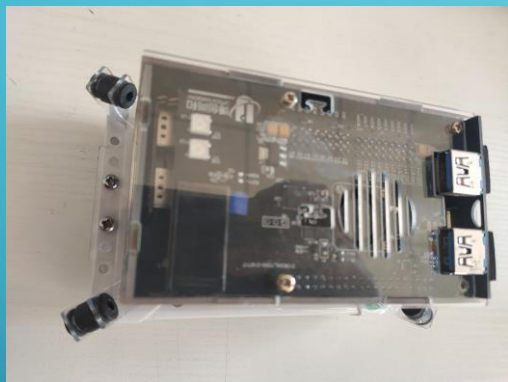


6.将4个LM1安装在舵框内之后固定舵机。

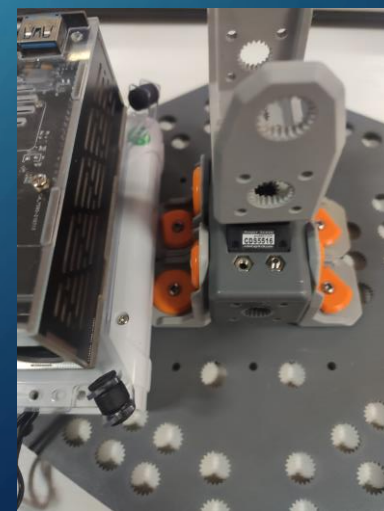
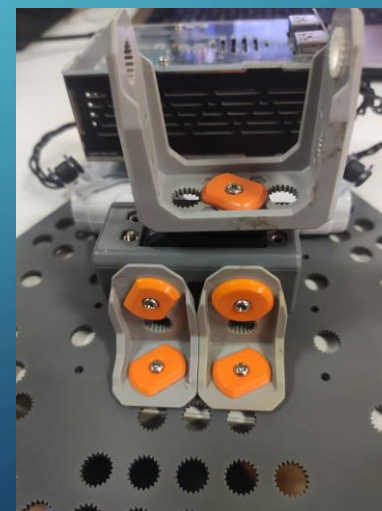
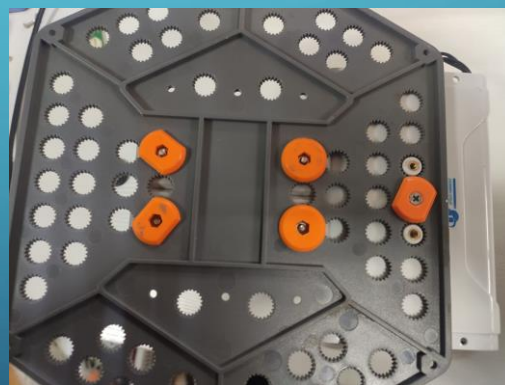
7.将4个L2-1通过M3*12螺钉固定在舵框两侧



8.通过4个M3*10螺钉将控制器与白盒电池进行固定。



9.按照如图位置装配舵机，接着将我们搭建好的舵机与控制器固定在上层底板上，在固定白盒电池时需选用沉头M3*6螺钉，避免螺钉过长导致电池破损。之后将U3B固定在舵盘上。



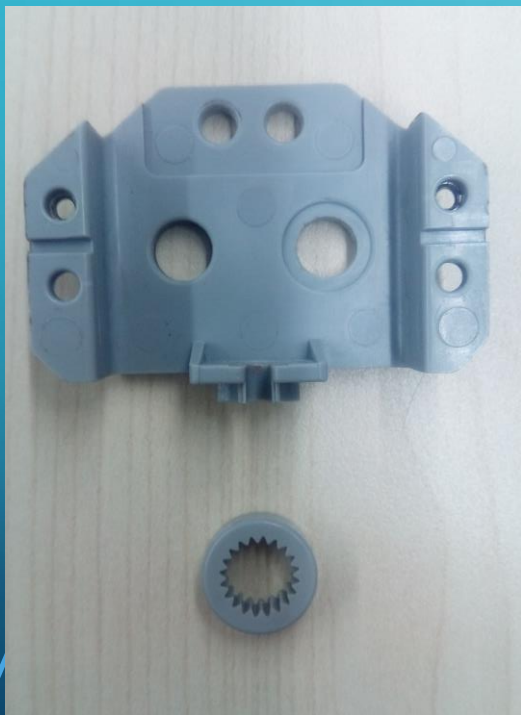
10.如图所示，将两个舵机进行连接之后将其与U3B进行固定，用M3*10螺钉通过LX5、D3、D2与舵机一侧进行固定，另一侧通过M3*8螺钉与舵盘处固定。



11. 将U3B通过M3*10螺钉与舵框进行固定，之后与末端舵机进行连接，



12. 将LD2和SZ1按下图所示组装起来。将ZDP放在SZ2中。



13.如下图所示，将SZ2和SZ3的齿轮对接好，安装到SZ1上。接着将两个SZ4安装到SZ1上。将两个SZ5按下图和其他结构件固定好，使用D1,M2*10螺丝和M2螺母将其固定。

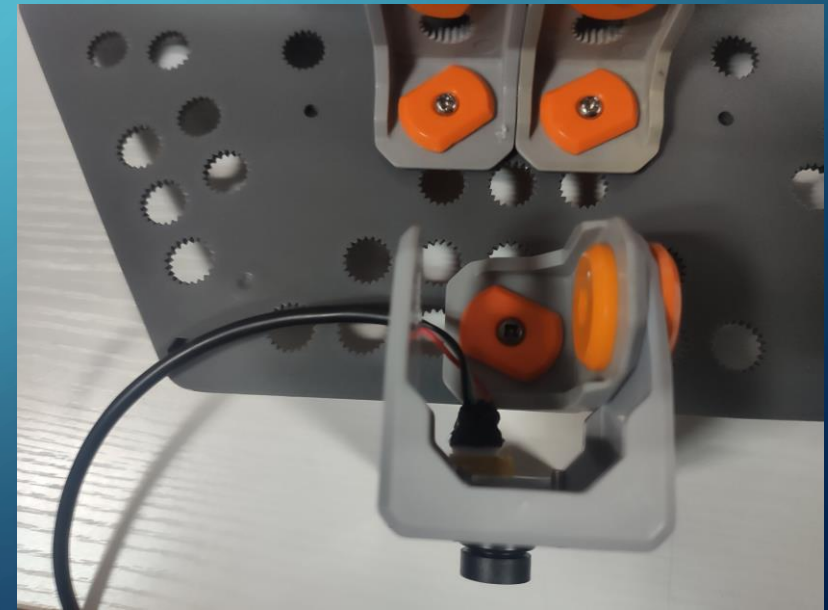
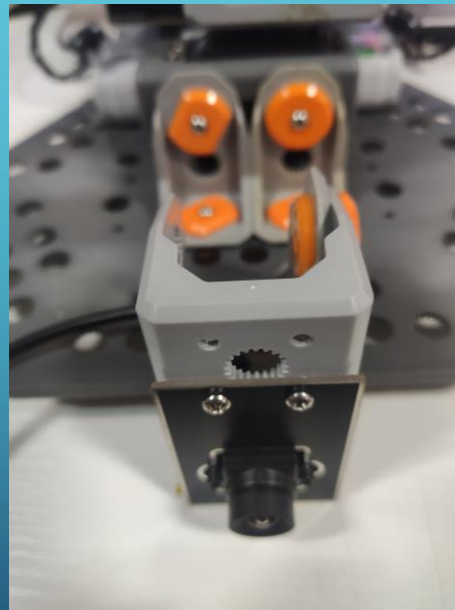


14.如下图所示，通过U3B中间花键孔固定的LM1与LD2进行连接，之后通过M3*12的螺钉进行固定。

15.将舵机放在SZ1上，使用M3*10螺丝和M3螺母将舵机与SZ1固定，使用M3*10螺丝将舵机与SZ2固定。注意：舵机调中位。最后将整个机械爪与机械臂进行连接。



16.将U3J与L2-1进行固定，接着将摄像头固定在U3J上，最后将整个结构与底板进行连接



17.将I3与I5通过LX4进行连接，之后I3通过连接件分别与L5-2进行连接，I5则与L2-1进行固定，效果如下图所示。



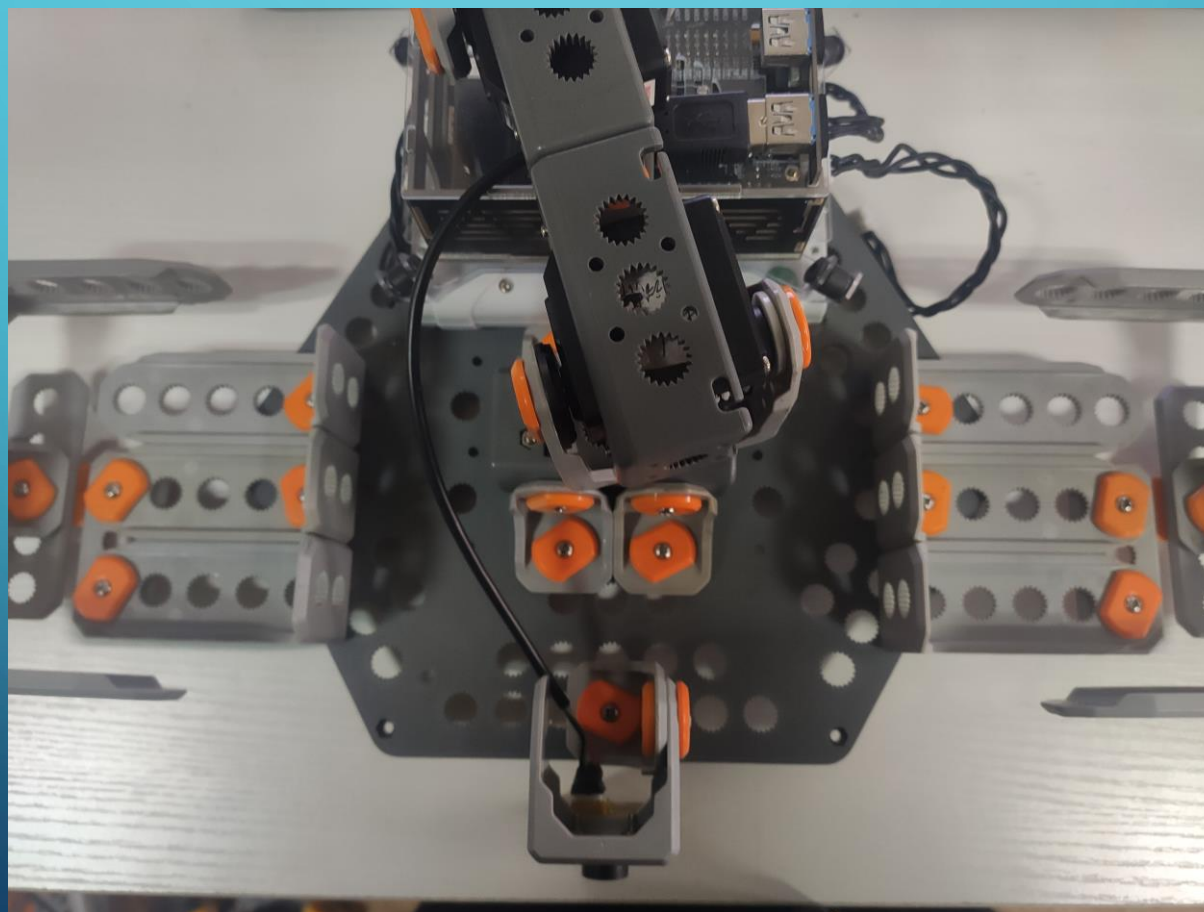
18.在如图所示位置固定LX1，之后分别与L5-2以及我们上步搭建好的结构进行固定。



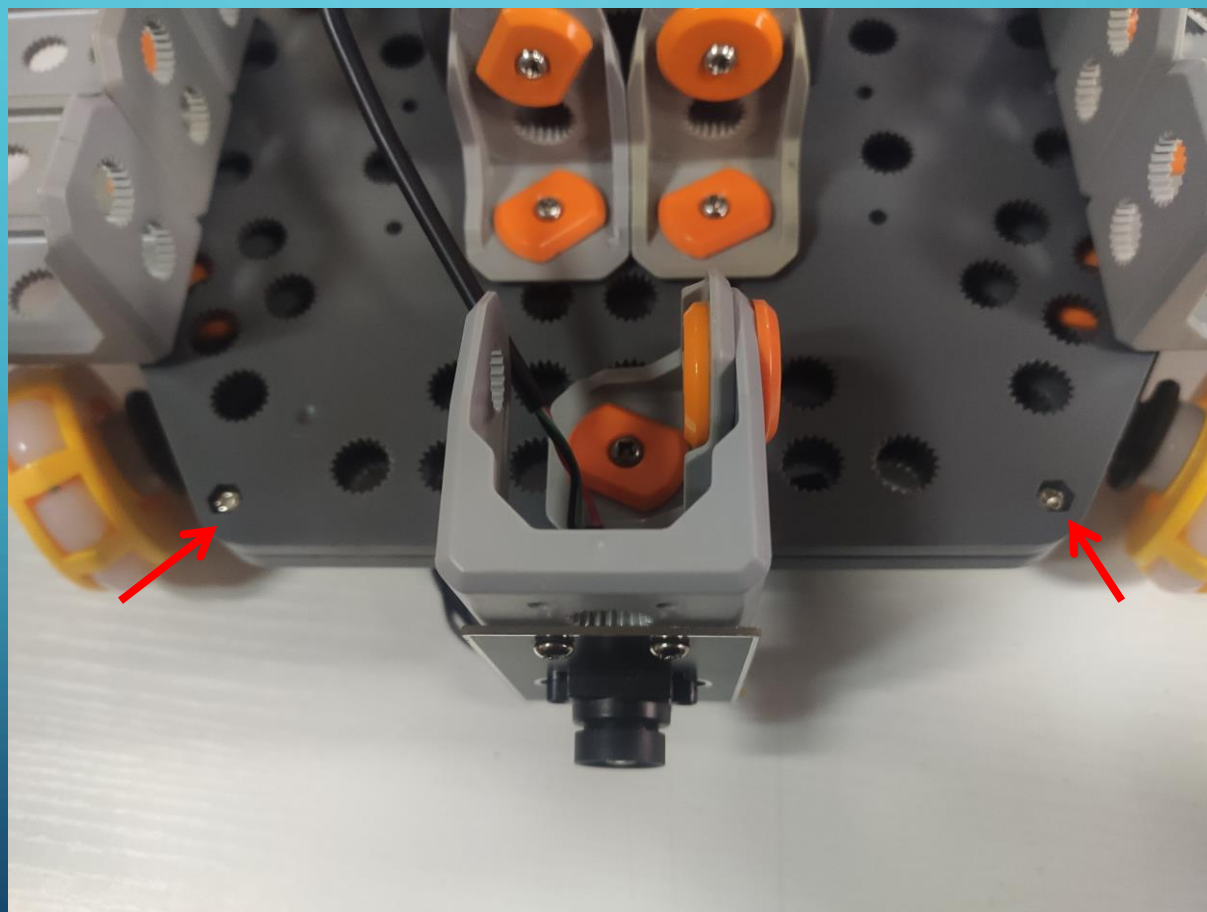
19.将I7与两个L5-1通过花键进行连接，之后固定在L2-1上方花键孔。



20.按照上述步骤进行另一侧垃圾筐的安装，要注意对称型。

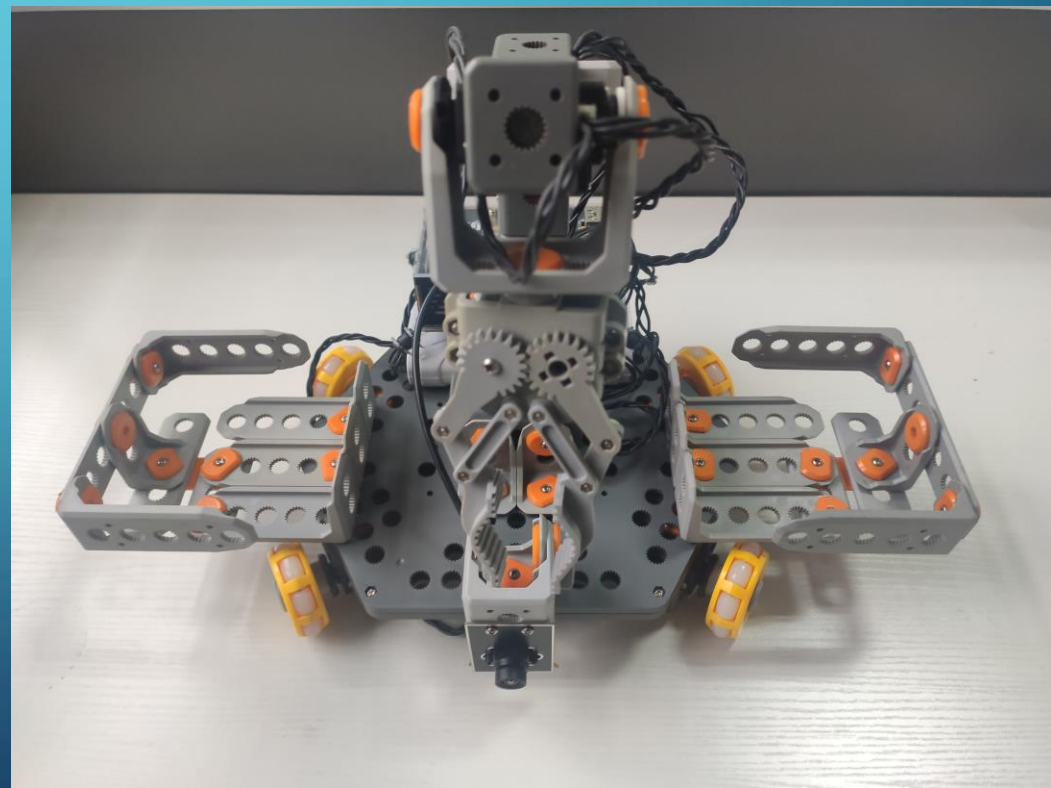


21.将上下两层底板通过4个M3*10螺钉进行连接。



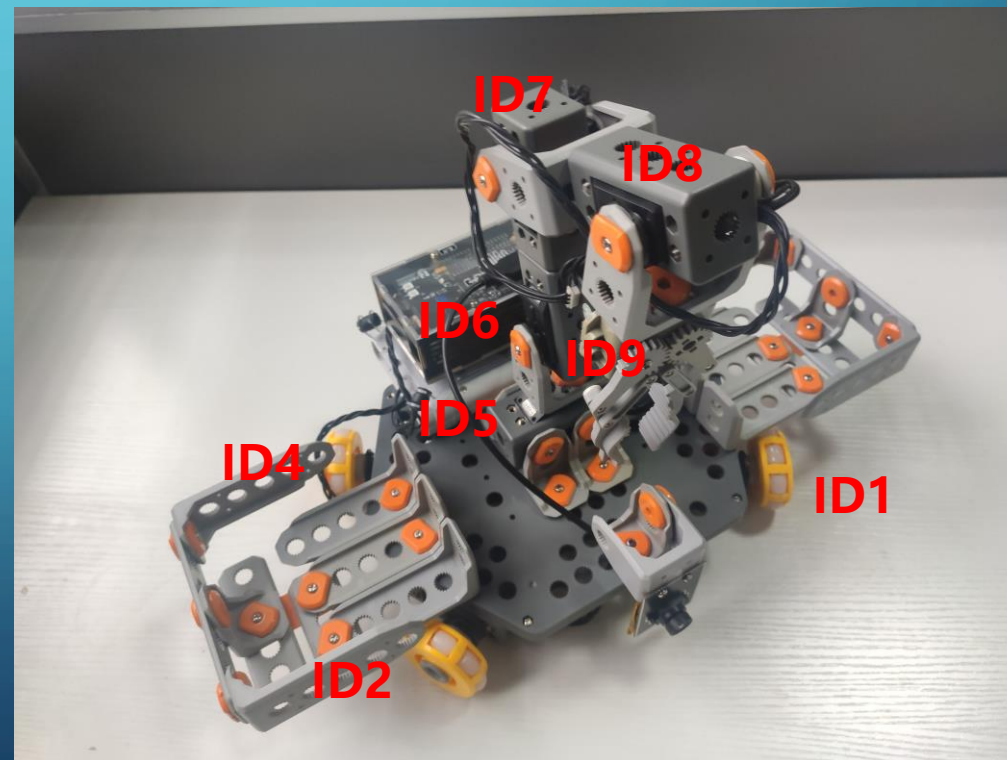
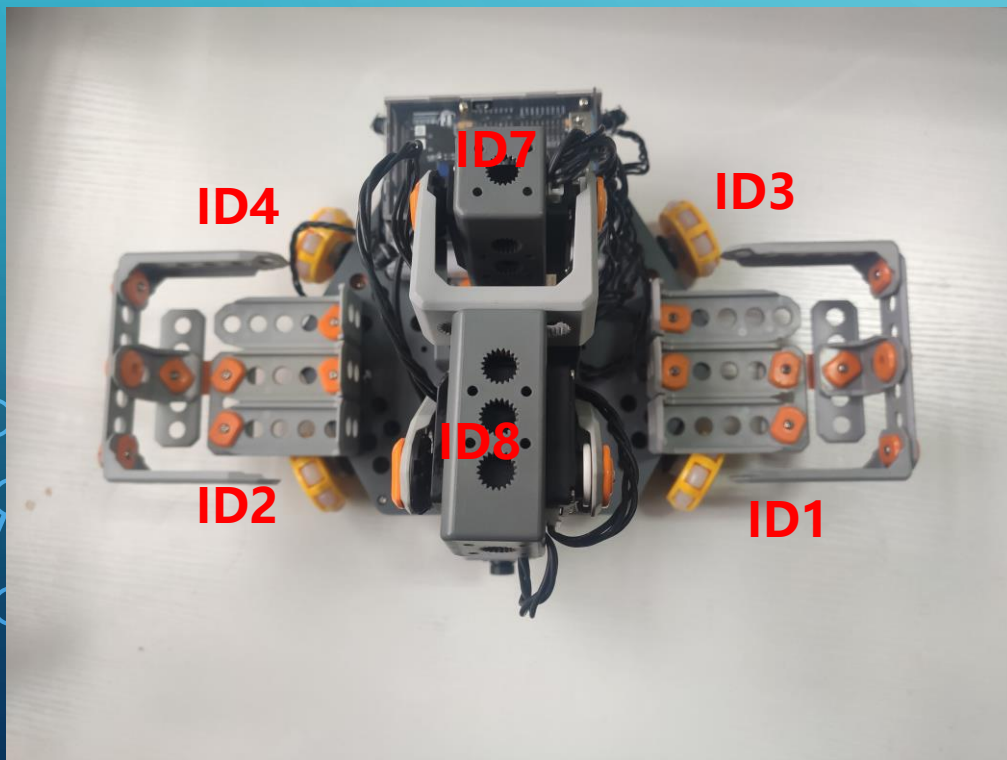
整体连线

- 1.将摄像头与控制器U口进行连接。
- 2.底盘4个舵机通过舵机线依次连接到白盒电池上，机械臂舵机通过舵机线依次连接到控制器上。
- 3.控制器与白盒电池通过16cm舵机线进行连接。



调试说明

ID见下图



调试说明

舵机中位见右图

