

## 串口通信协议 1.1 beta

2019/04/17

**注意：通信所有符号都是英文符号！！**

**注：路径规划由下位机完成，但货架信息由上下位机共同保存。**

位置信息：

标志头	横坐标	纵坐标	结束位
#	X	Y	!

ABCD 货架信息：

标志头	横坐标	纵坐标	标志位	货架层	有无货物	结束位
#	X	Y	!	上为 1 下为 0	有 1 无 0	*

E 货架信息：

标志头	横坐标	纵坐标	标志位	从左到右位置	货物信息	结束位
#	X	Y	!	0/1/2	见下表编号（小写）	*

货物信息：

物品编号	物品	目标货架	编号
1	红色方砖	A 货架的任意空货窗中	r
2	绿色方砖	A 货架的任意空货窗中	g
3	蓝色方砖	A 货架的任意空货窗中	b
4	1 瓶爽歪歪（空瓶）	B 货架的任意空货窗中	s
5	1 瓶养乐多（空瓶）	B 货架的任意空货窗中	y
6	1 瓶娃哈哈 AD 钙奶（空瓶）	B 货架的任意空货窗中	w
7	1 罐雪花啤酒（空罐）	C 货架的任意空货窗中	x
8	1 罐红牛（空罐）	C 货架的任意空货窗中	h
9	1 瓶乐虎（空瓶）	C 货架的任意空货窗中	l
10	1 个黄色网球	D 货架的任意空货窗中	y
11	1 个魔方（三阶）	D 货架的任意空货窗中	m
12	1 瓶特仑苏纯牛奶（空瓶）	D 货架的任意空货窗中	t

**注：当开头为“某色”时，编号为颜色的英文首字母（红牛不是哦）；其他为拼音首字母。**

特殊指令类：

抓取（ZhuaQv）	#（横坐标）（纵坐标）！ZQ*
识别有无物体（YouWu）	#（横坐标）（纵坐标）！YW*
识别物体种类（ZhongLei）	#（横坐标）（纵坐标）！ZL*
上位机发现物体不在可抓范围内（CuoWu）	#（两位十六进制数（小写）指偏差量）！CW*
左转（ZuoZhuan）	#（横坐标）（纵坐标）！ZZ*
右转（YouZhuan）	#（横坐标）（纵坐标）！YZ*
掉头（转 180°）（DiaoTou）	#（横坐标）（纵坐标）！FZ*
倒退（DaoTui）	#（横坐标）（纵坐标）！DT*

下位机 arduino 板串口通信补充协议

标志头	前后	1 号	前后	2 号	前后	3 号	前后	4 号	使能 1	使能 2	使能 3	使能 4
#	1 前 0 后	0-255	1/0	0-255	1/0	0-255	1/0	0-255	0/1	0/1	0/1	0/1

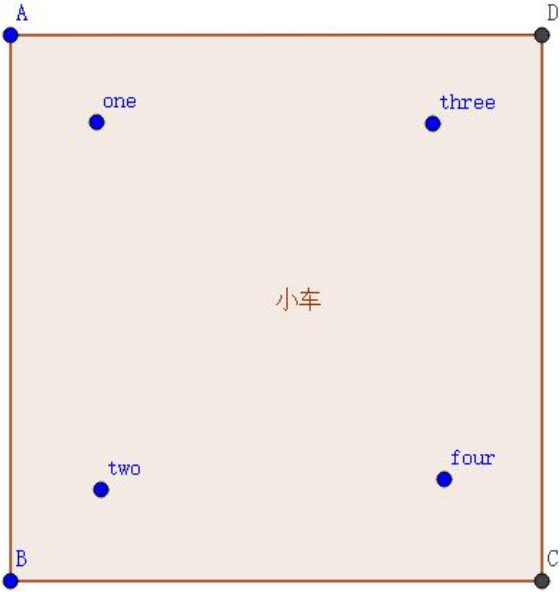


图 1 电机示意图