串口通信协议 1.0 beta

2019/2/27/20:50

**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（十六进制表示（小写）） | Y（十六进制表示（小写）） | ! |

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\* |