**包装机与机器人通信协议v1.1**

一、与机器人任务信息的写入，**一条烟一个任务**：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位置0 | 头部T | 用于表示这条数据属于什么类型 |
| 位置1 | 任务号 | 用于和查询和常规烟合包使用（一个任务一跺） |
| 位置2 | 条烟流水号 | 这个任务内的条烟流水号 |
| 位置3 | 坐标X |  |
| 位置4 | 坐标Y |  |
| 位置5 | 坐标Z |  |
| 位置6 | 是否双抓 | 用0表示否，1表示是 |
| 位置7 | 任务总数 | 这个任务一共有多少烟需要抓取,(用于任务数量和抓数量核对) |
| 位置8 | 卷烟编码 | 用于视觉识别核对 |
| 位置9 | 卷烟长 |  |
| 位置10 | 卷烟宽 |  |
| 位置11 | 卷烟高 |  |

**(a)任务交互流程：**

包装机读取到机器人自动运行状态🡪状态为1情况下🡪发送任务🡪机器人工作🡪机器人完成工作后🡪返回完成信号🡪包装机接收到完成信号🡪判断机器人状态🡪 发送任务s

**(b)头部定义**

**T：标识这条数据属于机器人任务**

**F：标识这条数据属于机器人完成信号**

**S：标识这条数据属于机器人状态**

**任务信息以英文标点逗号 , 隔开**

**双抓任务做一条任务写入，用|隔开**

**举例**:

1、任务号1000，一共有十条烟， 其中有两个双抓

T,1000,01,20,20,20,0,10,1406895,129,102,27

T,1000,02,20,20,20,1,10,5222435,129,102,27|1000,03,020,020,020,1,10,5222435,129,102,27 在收到上个任务完成的信号后才发第二条

T,1000,04,020,020,020,1,10,5222435,129,102,27|1000,05,020,020,020,1,10,5222435,129,102,27

T,1000,06,020,020,020,0,10,1142792,129,102,27

…..

二、机器人任务的完成（**就绪信息**）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位置0 | 头部F | 用于表示这条数据属于什么类型 |
| 位置1 | 任务号 | 机器人完成的任务号 |
| 位置2 | 条烟流水号 | 这个任务内的条烟流水号 |
| 位置3 | 自动运行状态 | 标识是否能发任务，0标识否，1标识是 |
| 位置4 | 放烟状态 | 用于断电保护 |

**任务务信息以英文标点逗号 , 隔开**

**双抓任务做一条任务写入，用|隔开**

**第一条 ： F ,0,0,1**

**举例**:

1.任务号1000，一共有十条烟， 其中有一抓是双抓

F,1000,01,S,1 收到任务号后发送第二条

F,1000,02|1000,03,s,1

….

三、机器人状态：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位置0 | 头部S | 用于表示这条数据属于什么类型 |
| 位置1 | 自动运行状态 | 标识是否能发任务，0标识否，1标识是 |
| 位置2 | 故障 |  |
| 位置3 | 报警 |  |