

## 目录

一、小车程序使用说明 .....	2
1.设置配置文件.....	2
2.界面介绍 .....	3
3.实际使用 .....	3
二、拣货台使用说明 .....	4
1.设置配置文件.....	4
2.拣货流程 .....	4
1 ) 获取订单.....	4
2 ) 拣货 .....	5
3 ) 获取新订单.....	7
4 ) 结束 ( 下班 ) .....	7
三、演示流程.....	8
1.下单 .....	8
2.配置 .....	8
3.启动程序 .....	9
4.拣货 .....	9
5.拣货台获取订单.....	9
6.主控系统创建新订单 .....	9

## 一、小车程序使用说明

### 1.设置配置文件

配置文件名：Config.ini。可以配置：监控服务器的 IP 地址；小车设备的 ID；小车初始位置；小车的移动速度。如图所示：

```
. 监控服务器
[Server]
; IP地址
IPAddress=192.168.1.105
; 小车自身属性
[DeviceSelf]
; 设备ID
CarID=2
; 初始位置坐标（位置cm）
InitialLocation=200,300,0
; 小车移动速度（实际距离cm/0.5s）
MoveSpeed=40
```

示例中：将服务器的 IP 地址设置为：192.168.105；小车 ID 设置为：2；初始位置设置为：200，300，0（x,y,z）；小车的移动速度设置为 40。

如果模拟多台小车时，需要将小车的 ID(CarID)设置成不同的值。

ID 值由服务器分配，目前可用值为（2、4、6、8）。

## 2.界面介绍

小车界面主要显示小车的基本信息和状态，用以模拟实际的小车。正常情况下不需要操作界面，程序会自动完成。



汇报：将当前的[工作报告]，通知给服务器；

暂停/开启：暂停或重新启动小车；

发心跳：将当前的位置信息和状态发送给服务器。

## 3.实际使用

在一台电脑上只能模拟一台小车，因此只能运行一个小车应用程序。具体步骤：

- 1) 写配置文件，从服务器获取服务器 IP 地址和分配给小车的设备 ID 号，初始位置和移动速度，并保存；
- 2) 双击打开应用；
- 3) 待拣货台接收订单后，点击[发心跳]启动小车，建立与服务器的联系；

- 4) 如果小车到了拣货台，但拣货台没有显示拣货的货架时，可以在[工作报告]区选择到拣货台，并点击汇报按钮。

## 二、拣货台使用说明

### 1.设置配置文件

配置文件名：Config.ini。可以配置服务器 IP 地址和拣货台 ID。

如图所示为默认设置：

```
; 监控服务器  
[Server]  
; IP地址  
IPAddress=192.168.1.105  
; 拣货台自身属性  
[StationSelf]  
; 拣货台ID  
PickID=1
```

在示例中设置服务器 IP 地址为：192.168.105；将拣货台的 ID 设置为 1。拣货台 ID 由服务器进行分配，确保每个拣货台的 ID 不同，现在拣货台可用 ID 为（1、2）。每台电脑只能模拟一个拣货台，因此只能运行一个拣货台程序。

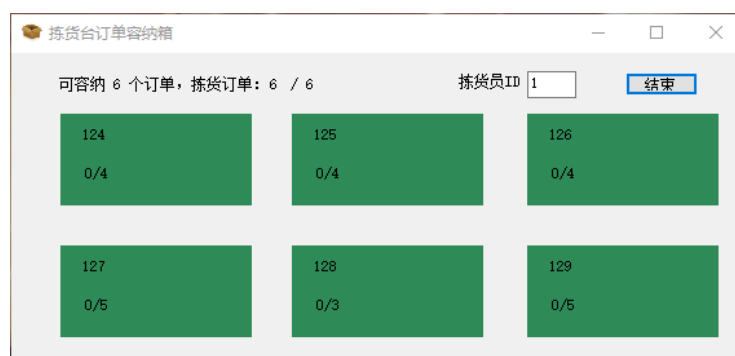
### 2.拣货流程

#### 1) 获取订单

拣货台的初始界面如下，分为订单容纳界面和拣货界面：

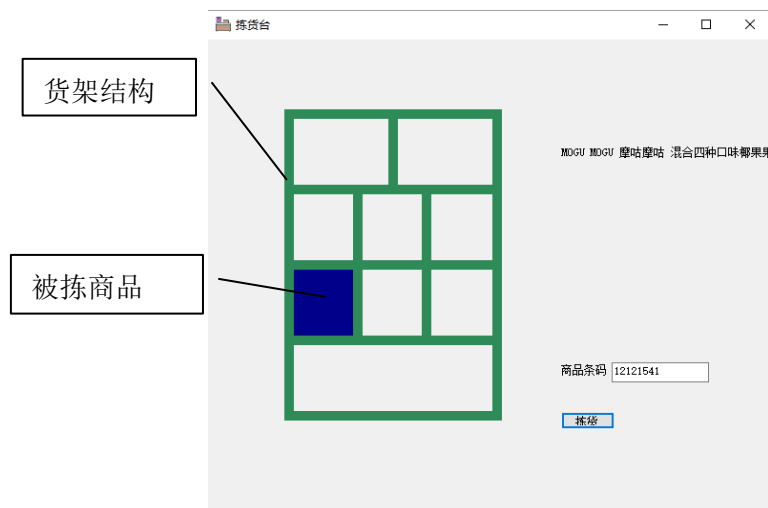


在主控程序启动后，点击【开始】按钮，则可以从服务器获取到订单如下图所示，会显示获取的订单数以及每个订单的商品数量：

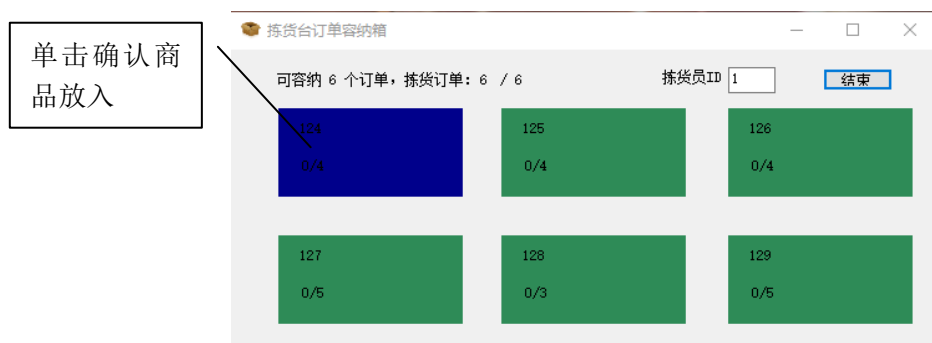


## 2) 拣货

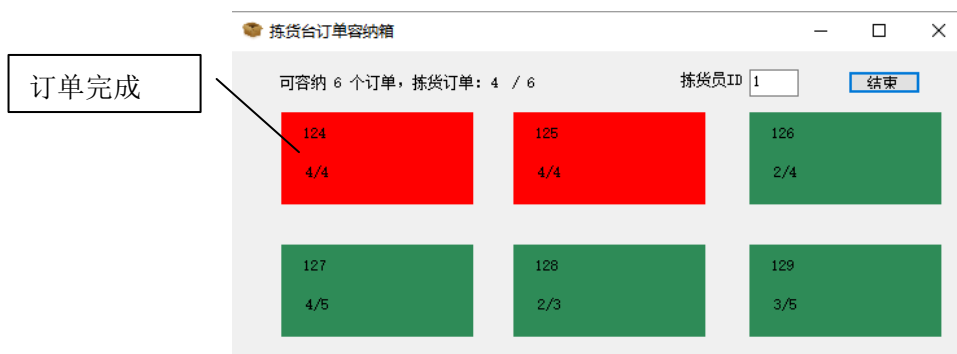
但小车到达拣货台后，就可以进行拣货操作，拣货界面如下图所示：



拣货界面会显示货架的结构，以及被拣商品的在货架的位置。商品条码会自动进行填充，点击【拣货】按钮，商品条码并会传输给服务器已告知该商品从货架取出，这时容纳箱如下图所示，表示商品放入了容纳箱，这时单击该区域确认商品放入容纳箱，每个订单会显示已拣入商品数和总商品数。

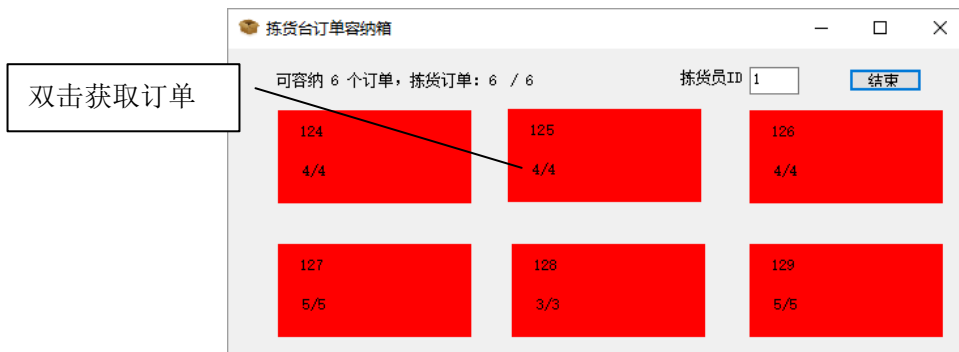


重复上面的操作，直到订单完成。一个订单完成时，会已红色标注，如下图所示：

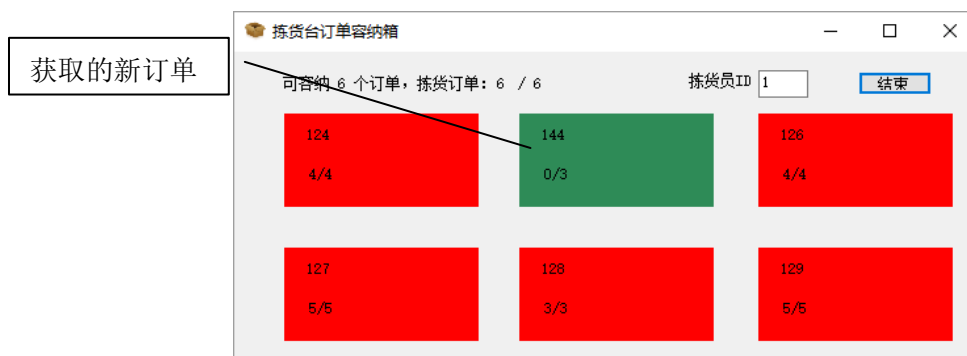


### 3) 获取新订单

当容纳箱中有订单完成时就可以从服务器获取新订单。双击红色区域如下图所示：



如果服务器有订单，则可以从服务器获得订单，如下图所示：



### 4) 结束（下班）

在当前的所有订单都完成后，可以结束拣货，告诉服务器拣货台下线。如下图所示点击【结束】按钮：



### 三、演示流程

#### 1.下单

刚启动系统时，可以通过订单复位，使用之前下的旧订单进行演示，也可以通过创建订单使用新订单进行演示。但一旦开始演示（拣货台收到订单）则不可以再操作订单复位（系统也做了防护，所以点了也不会真的复位）。

创建新订单：订单 -> 新订单

复位旧订单：订单 -> 订单复位

#### 2.配置

在启动小车和拣货台程序前，先修改配置，以保证每台小车和拣货台都是唯一。注意小车的 ID 现在只能是 2、4、6、8；拣货台的 ID 现在只能是 1 和 2。服务器的 IP 地址依据实际情况进行设置。



### 3.启动程序

直接双击即可启动程序。一定要先启动系统再开启拣货台和小车。主控启动后，分别点击拣货台界面中的【开始】按钮，此时系统会为每个拣货台分配订单，然后点击小车程序界面中的【发心跳】按钮，使小车连接到主控系统，接受主控的调配。

### 4.拣货

按照拣货台拣货的操作进行拣货。

### 5.拣货台获取订单

等待拣货台的订单完成后，双击拣货台的容纳箱（红色区域），此时主控系统会分配已有的订单。

### 6.主控系统创建新订单

当已有的订单都分配并拣货完毕后，就可以演示主控创建新订单。按照：

创建新订单：订单 -> 新订单

创建好的订单，如果拣货台有空闲，则会分配到拣货台。

### 7.结束

所有订单都完成后，点击拣货台界面中的【结束】按钮，此时主控系统会显示拣货台未启用的状态。小车在帮运最后的货架后，后回到最近的充电站进行充电，此时主控系统会显示小车处于充电的状态。