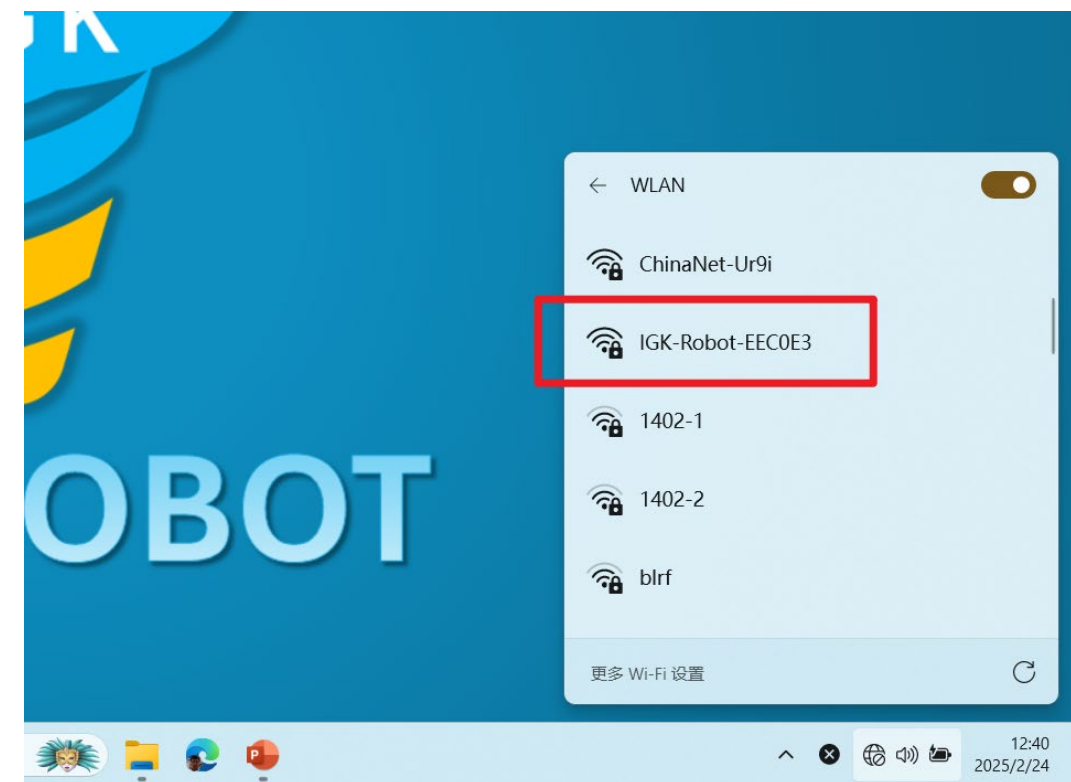


接入WIFI

搜索IGK-M9000发出的热点

热点命名方式：
IGK-Robot-MAC地址后3个字节



第一次连接这里会有这样的提示，点击【改用密码进行连接】

接入WIFI



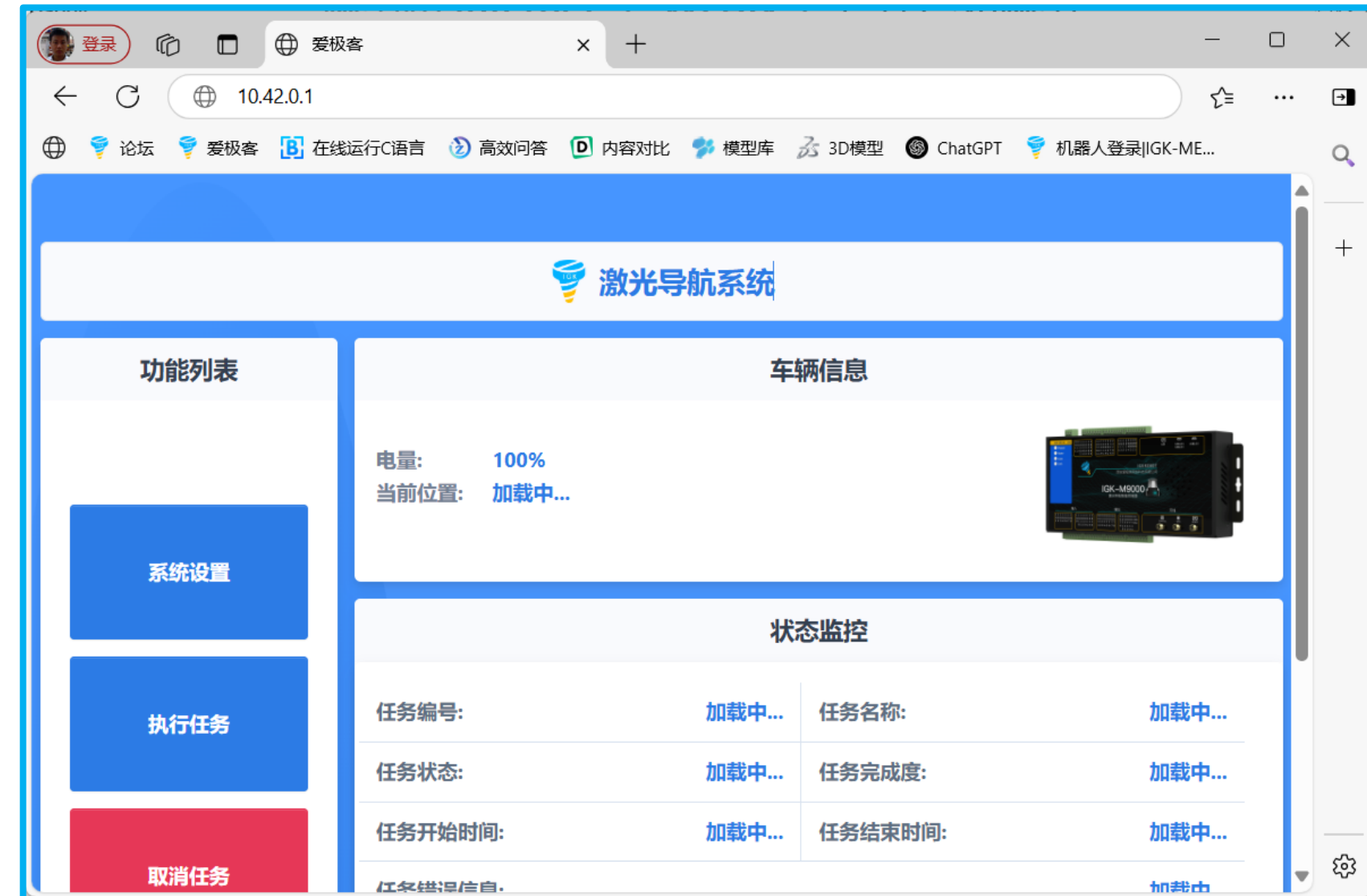
1. 点击后就会出现让输入密码的提示，此时我们输入默认密码：8008208820，然后点击【下一步】；
2. 到此，WiFi连接已经完成。

注意：【密码暂时不支持页面修改，但是可以通过修改文件的方式更改，后续会升级此功能】



进入配置页面

打开浏览器，在地址栏输入10.42.0.1，然后按下回车键



当看到这个页面，说明已经成功的进入了控制器系统界面，接下来就可以进行配置和测试操作了！

参数设置-底盘相关

进入系统设置-参数设置

[← 返回主页](#)

参数配置

基本参数运行参数升降机构

轮直径 (mm)

电机减速比

编码器精度

驱动器型号

底盘类型

轴长 (mm)

语音模式

手动线速度 (m/s)

手动角速度 (rad/s)

手动加速时间 (s)

手动减速时间 (s)

电池电量 (%)

满电电压 (V)

欠电电压 (V)

180

30

131072

雷赛

双轮

571

打开

0.5

0.5

0.8

0.6

100

22

22

如图：基本参数里面的轮直径，电机减速比，编码器精度，驱动器型号，底盘类型，轴长，都要和实际符合，设置完成后，点击最下面的保存按钮，然后关闭电源，重启系统，就可以测试手动控制了；

参数配置-运行参数

运行参数里面基本保持默认就可以， 机器人轮距需要根据实际尺寸设置

返回主页

参数配置

基本参数

运行参数

升降机构

角加速度(m/s ²)	机器人轮距(m)	最小角速度(rad/s)
0.1	0.571	0.03
最大角速度(rad/s)	停止条件的最小角度(°)	最大角速度(rad/s)
0.5	5	5
预瞄距离(m)	最小线速度(m/s)	最大线速度(m/s)
0.8	0.01	0.6
线减速度(m/s ²)	线加速度(m/s ²)	高速(m/s)
0.05	0.1	1
中速(m/s)	低速(m/s)	龟速(m/s)
0.6	0.4	0.2
避障速度(m/s)		
0.2		

避障开关

已关闭

机器人传感器配置

配置地址: <http://10.42.0.1:3000/launch/>



激光雷达安装

建图配置

导航配置

激光雷达【HE-3091F1001】

激光雷达【HE-50821FA】

激光雷达【LakiBeam】

通用配置

雷达型号 (string):

HE-3091F1001

激光传感器-X轴偏移(米) (string):

0.34

激光传感器-Y轴偏移(米) (double):

激光雷达型号, 在左侧选, 没有的暂不支持

激光雷达距离机器人旋转中心的距离

其他的不要配置

手动控制-CAN总线遥控器

IGK-YK06



配置：这款遥控器是CAN接口的，IGK-M9000默认支持此款遥控器，不需做任何配置。

使用方法：第一步：按下开启，使遥控器进入工作状态；

第二步：同时按下【前进】和【后退】并保持2秒以上，进入遥控模式【手动模式】，开机默认是导航模式；

第三步：按照遥控器的文字直接操作即可；

提示：同时按下【前进】和【后退】可以在自动和手动模式来回切换。

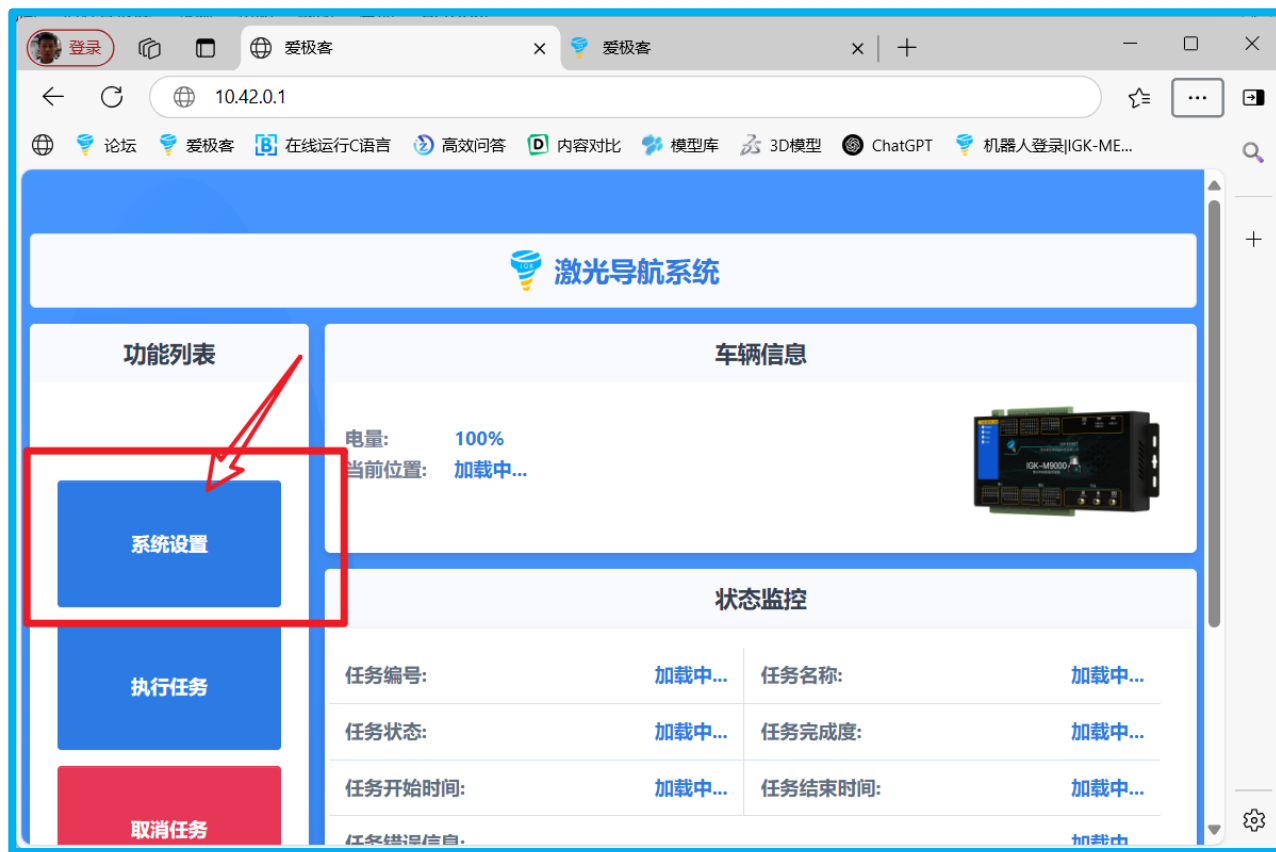
手动控制-IO型遥控器

QA600



配置：此类遥控器是通过将接收器接入IGK-M9000的输入口来进行控制。

第一步：进入配置页面-系统设置



手动控制-IO型遥控器

进入【基本参数】页面后滚动到最下面：

[< 返回主页](#)

参数配置

<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.5"/>
手动加速时间 (s)	手动减速时间 (s)
<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.6"/>

电池电量 (%)	满电电压 (V)	欠电电压 (V)
<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.0"/>
电池容量 (AH)	分流器 (A)	工作模式
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="导航模式"/>

遥控前进	遥控后退	遥控左旋
<input type="text" value="Input-7"/>	<input type="text" value="Input-8"/>	<input type="text" value="Input-9"/>
遥控右旋	遥控左移	遥控右移
<input type="text" value="Input-11"/>	<input type="text" value="无"/>	<input type="text" value="无"/>

保存

根据自己的接线选择每个功能对应的输入口：
默认配置：左侧截图是系统的默认配置

确认后配置后，如果更改了，就点击保存。

手动控制-IO型遥控器

QA600



使用方法： 第一步： 松开急停【急停的左侧拨杆上推】， 按下绿色开始按钮， 使遥控器进入工作状态；

第二步： 同时按下【前进】和【后退】并保持2秒以上， 进入遥控模式【手动模式】， 开机默认是导航模式；

第三步： 按照遥控器的文字直接操作即可；

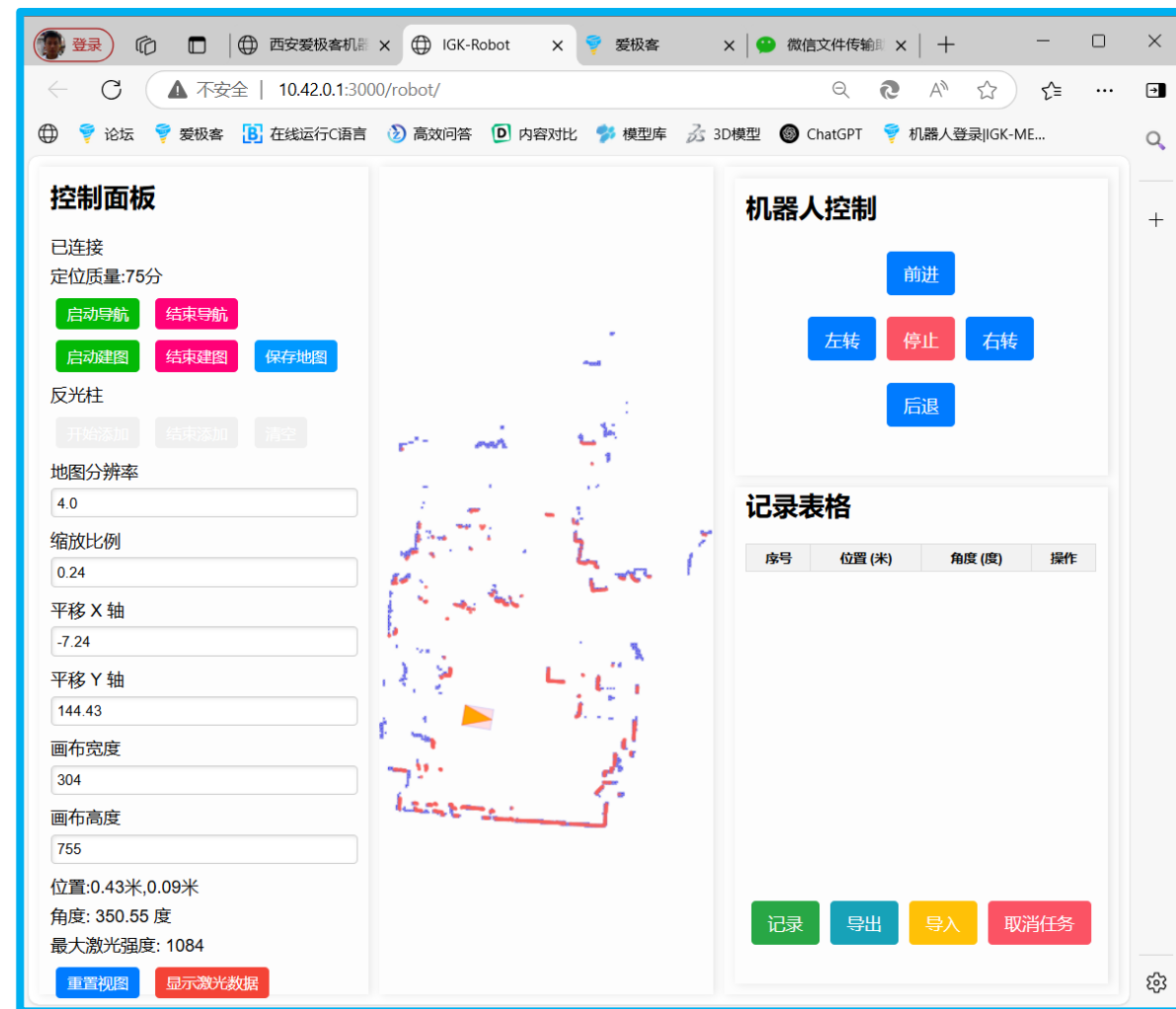
提示： 同时按下【前进】和【后退】可以在自动和手动模式来回切换。

注意： 其他的IO型遥控器和这款操作和配置都是类似的。

创建地图

进入系统设置-创建地图

会进入这个界面



创建地图

点击结束导航



点击启用建图



创建地图

接下来会看到类似这样的画面

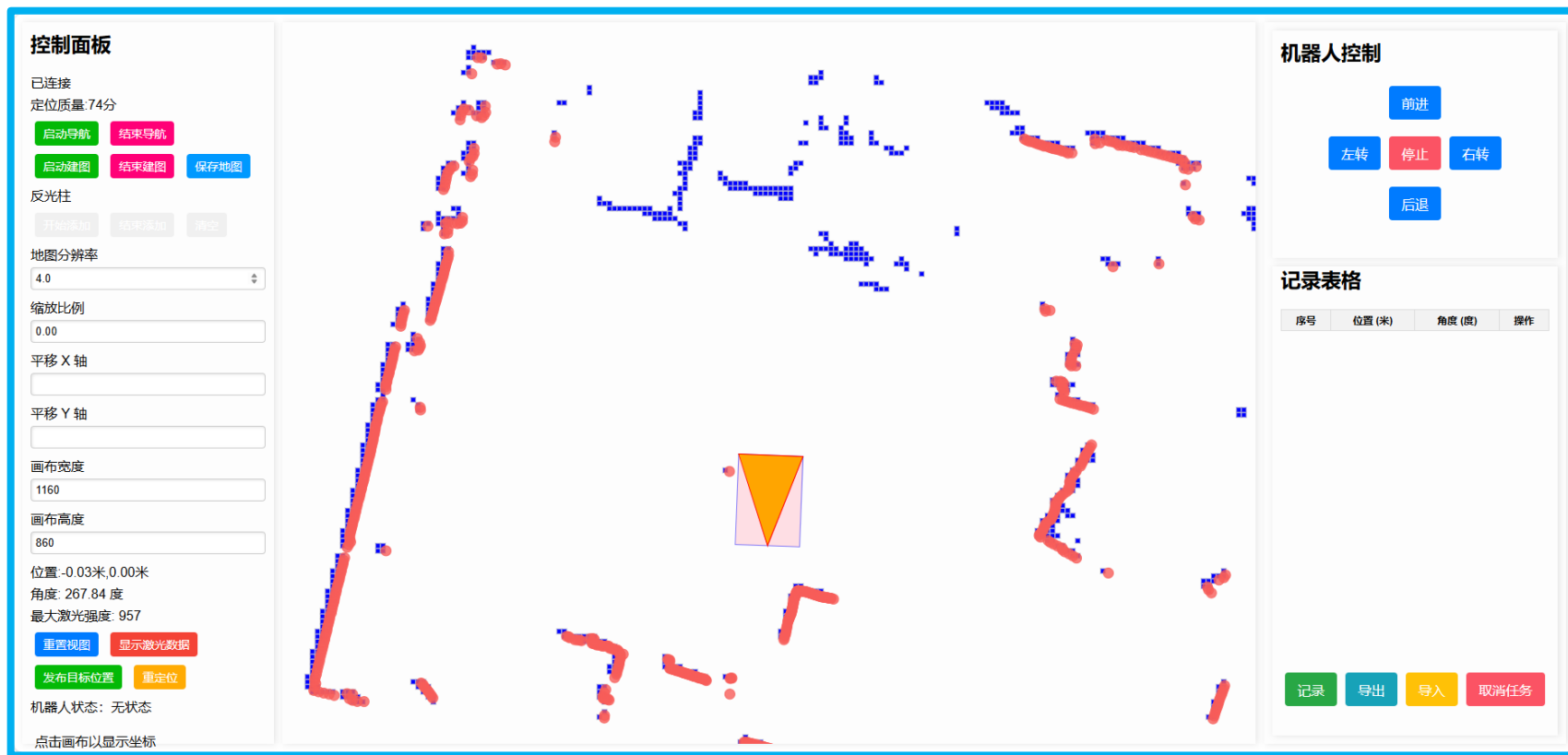


出现这个画面，说明已经进入了建图状态，红色的点是激光雷达看到障碍物；

接下来可以通过页面的按钮控制机器人移动，或者通过遥控器来控制；

创建地图

移动一段距离，并旋转一些角度后，画面会出现蓝色点，同时定位质量不是0了：



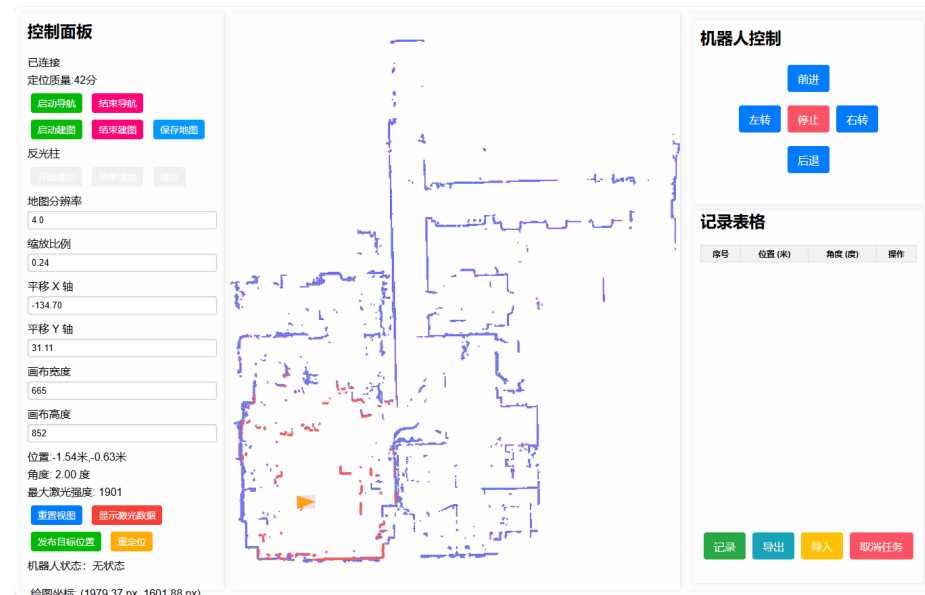
此时已经成功的创建了当前空间的地图；

点击左下角的重置地图，会显示出整个地图的画面，当然直接在地图上通过鼠标滚轮缩放也可以调整画面。

创建地图

虽然已经成功创建地图，但是这只是机器人附近的地图，还需要控制机器人到所有工作区域观察一遍，才能得到整个工厂的地图：

整个创建完成后，点击保存地图，等待保存完成弹出，地图就更新到机器人里面了。接下来可以结束建图，然后启动导航，等待机器人自动定位后【分值大于0】，就可以开始标定站点位置了！



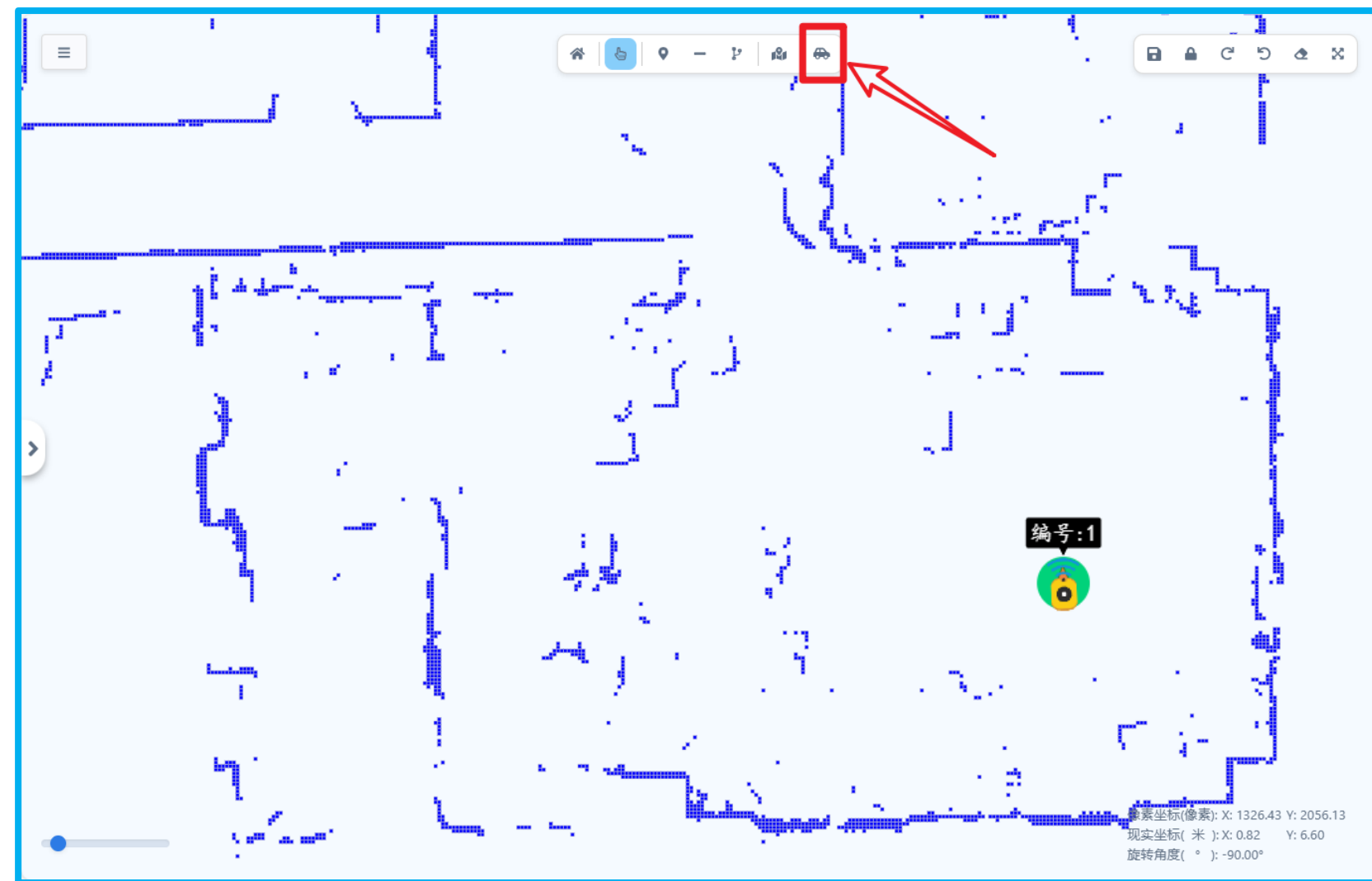
设置站点

在导航模式【开机默认就是】下，进入地图管理



设置站点

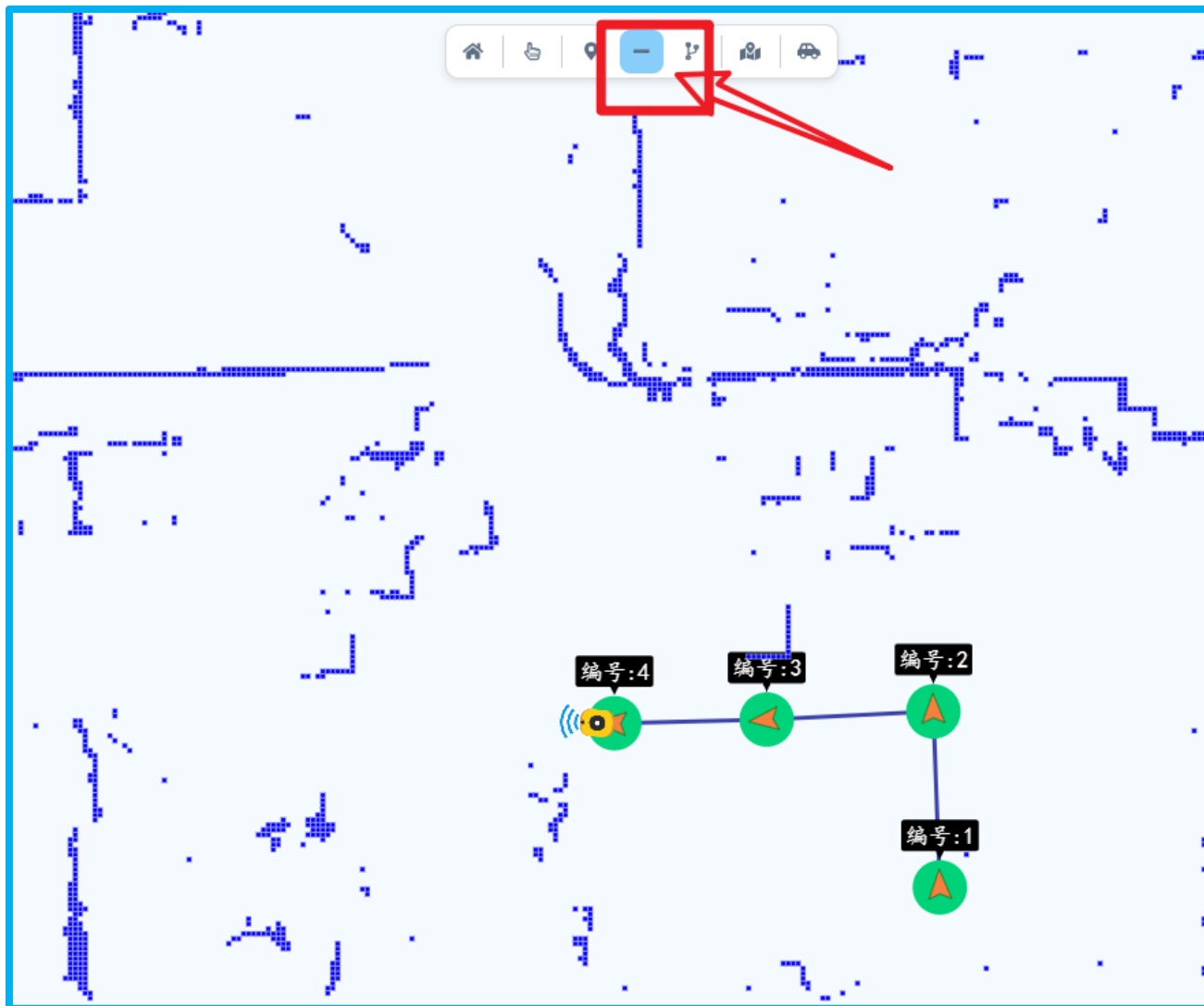
在导航模式【开机默认就是】下，进入地图管理



如图，黄色图标是机器人的位置，假设这就是一个我们要停车的点位，点击上方建图所指示的小车图标，就会在机器人的位置产生一个标签。

设置站点

按照上一步的方法，添加多个站点



如图，点和点之间有一条直线，这是用上面箭头所指的直线连接起来的，

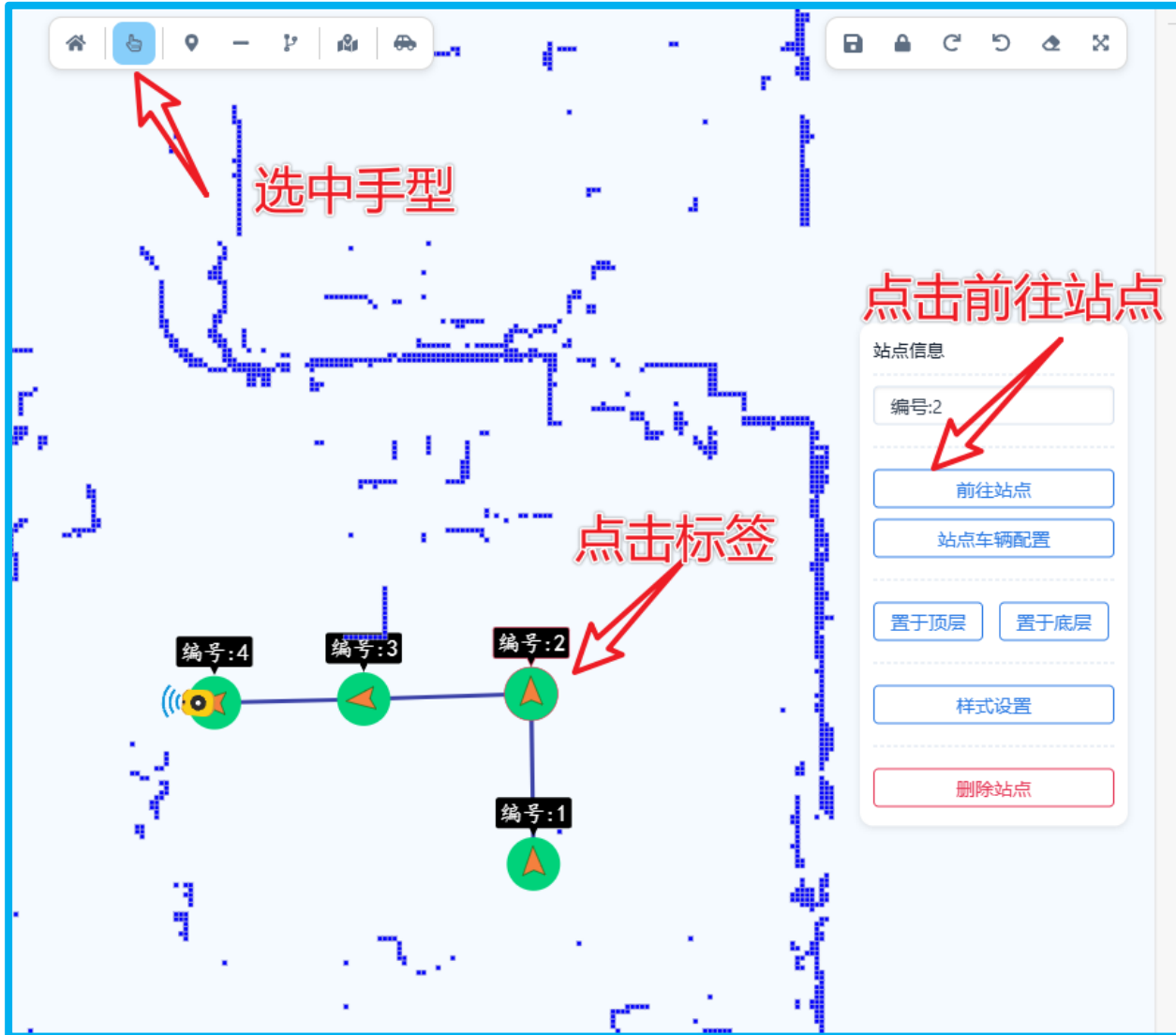
操作方法：选中直线，点击站点1，再点击站点2，完成，一次类推，连接所有的点。

设置完成后记得点击右上角的**保存**图标，以保存站点和路线；

如果要从1到4，机器人会按照1-2-3-4的顺序行走。

测试站点

如下图，点击选中一个点，右侧会出来一个菜单：



如图，先选中手型，然后选中一个标签，再点击前往站点，机器人就会按照4-3-2的顺序前往2号点并停下。

任务编辑



任务编辑

< 返回主页

站点列表 站点:1

延时功能 时间: 1000

播音功能 内容: 无

打开避障

关闭避障

上至顶部

下至底部

升降高度 高度: 50

等待输入(有) 编号: Input-1

选择任务:

执行任务

删除任务

编辑任务

添加任务

任务是一个动作合集，每个任务都可以添加很多个动作，比如先去某个点，再延时，再输出一个信号，等待一个信号，再去另一个点。

任务编辑

返回主页

选择任务:

我的第一个任务

站点列表 站点:1

延时功能 时间: 1000

播音功能 内容: 无

打开避障

关闭避障

上至顶部

下至底部

升降高度 高度: 50

等输入(有) 编号: Input-1

播音功能 内容: 我要出发了

站点列表 站点:1

延时功能 时间: 3000

打开避障

上至顶部

输出开 编号: Output-1

等输入(无) 编号: Input-1

站点列表 站点:3

执行任务

功能列表

系统设置

执行任务

取消任务

激光导航系统

车辆信息

电量: 100%

当前位置: 0号站点

选择执行任务

我的第一个任务

送水任务

初始任务

任务状态:	空闲	任务完成度:	0%
任务开始时间:	2025-02-24 16:27:04	任务结束时间:	1970-01-01 08:00:00
任务错误信息:	无		
任务取消原因:	无		

IO口配置

系统所有的输入
入口功能都可以通
过这里进行配置。
比如可以把某
一个输入口配置为
急停，暂停，避障，
只需要选择对应的
功能即可。

[返回主页](#)

IO配置

输入扩展输入输出扩展输出

端口	功能	状态	参数	类型	功能选择
1	运行到目标点	OFF	2	常开	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	遥控后退	OFF		常开	
9	遥控左旋	OFF		常开	
10	无	OFF		常开	

功能选择

无急停暂停/恢复前障碍减速

前障碍停止后障碍减速后障碍停止左障碍减速

左障碍停止右障碍减速右障碍停止前机械避障

后机械避障左机械避障右机械避障点动上升

点动下降升降下限位升降上限位运行到目标点

执行任务

保存

相邻点配置

相邻点是为了解决一些重复性动作而设计的，比如每次从站点1到站点2时，都希望临时关闭避障传感器，过2后又要打开，那么就可以设置一个1到2出发时关闭避障，到达后开始避障的相邻点。

The image displays a software interface for configuring adjacent points. On the left, a task selection dropdown shows '站点 1==>站点 2'. Below it, a list of tasks is shown, each with a blue square icon containing a white crosshair. The first task is labeled '播音功能 内容: 关闭避障' and the second is '关闭避障'. To the right, a detailed configuration panel titled '编辑相邻点' (Edit Adjacent Point) is shown. It has two sections: '开始' (Start) and '结束' (End). Under '开始', there is a dropdown for '编号:1' and a radio button for '出发执行' (checked) and '到达执行' (unchecked). Under '结束', there is a dropdown for '编号:2' and a radio button for '出发执行' (unchecked) and '到达执行' (checked). There is also a checkbox for '是否停车' (Whether to stop). At the bottom of the panel are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons.

如上图，还可以配合语音功能，做一些语音提示，提升人机交互的效果。

相邻点配置

编辑相邻点

开始

结束

编号:1

编号:2

☒ 出发执行

☐ 到达执行

☒ 是否停车

确定

取消

说明：出发执行：表示这些功能在出发前执行；
到达执行：表示这些功能在到达时执行；
是否停车：如果勾选了，那么执行这些动作时，机器人会停止运行，等执行完成后，在继续行走；