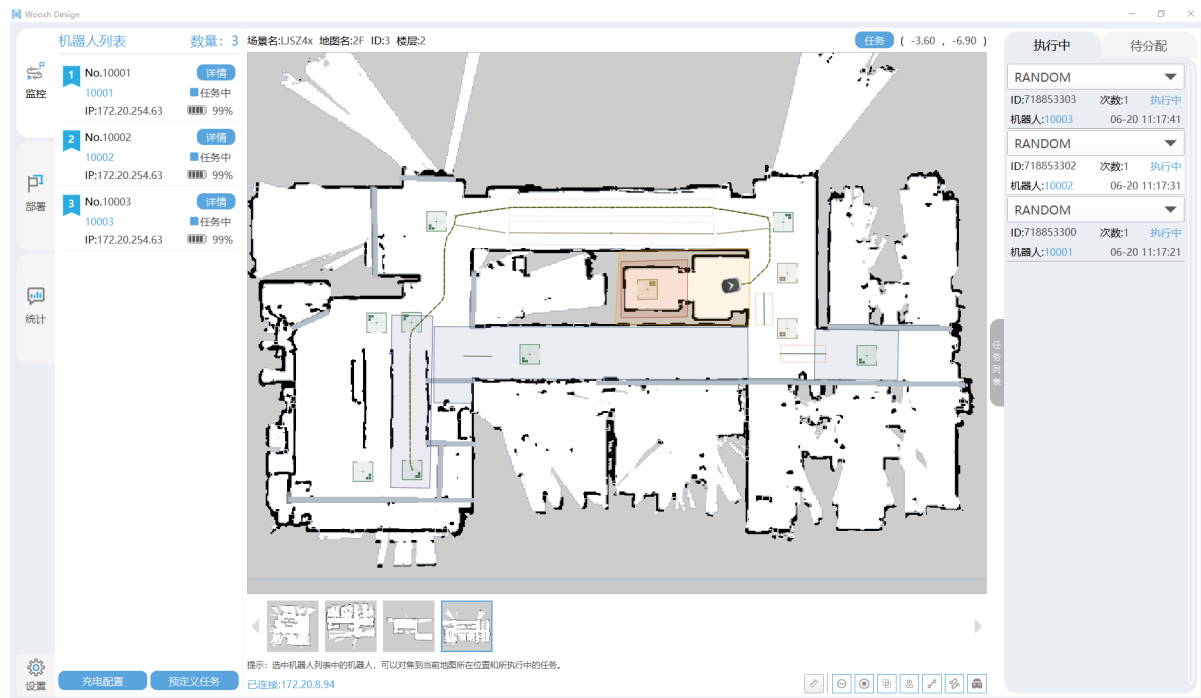


Woosh Design 用户指南



WOOSH DESIGN，专为 Windows 平台打造的机器管理软件，完美适应仓储、工厂等多机协同工作场景。软件功能强大，支持地图编辑、任务编辑，实时监控机器人运行状态，确保生产流程高效无误。

操作员与运营管理员均可轻松上手，直观界面与人性化设计，让管理变得简单高效。WOOSH DESIGN 以其卓越的灵活性和易用性，成为机器人管理领域的理想选择。

无论是仓库货物搬运，还是工厂生产线调配，WOOSH DESIGN 都能为您的机器人提供智能管理支持，让生产流程更加智能化、自动化，助力企业提升效率，降低成本。选择 WOOSH DESIGN，让您的机器人管理更加轻松高效！

版权及免责声明

本文档由**悟时创新科技有限公司**（以下简称：**悟时创新**）制作并保留所有权利。

任何机构及个人未经**悟时创新**事先的书面认可，不得以任何形式复制或传播本文档的任何内容，不得擅自使用文档中包含的任何产品专利。此外，本文档中包含的信息如有变更，恕不另行通知。本文档在编写时已尽可能包含了一切预防措施，**悟时创新**对文档中内容的错误、遗漏、或因使用文档不当而造成的直接或间接损害不承担任何责任。

制造商：深圳悟时创新科技有限公司

电话：0755-23006512

网址：www.wooshrobo.com

邮箱：support@wooshrobo.com

地址：宝安区深圳市宝安区宝安大道6095号福海文创园B栋206

关于文档

感谢您使用**悟时创新**的所有产品。

在使用 **WOOSH DESIGN** 标准软件之前，请仔细阅读本文档及相关手册，严格按照规范操作软件。

阅读后请妥善保管文档，以便随时查阅。

获得帮助

如需查询**悟时创新**其他机器人产品的基本信息，请访问悟时科技官网：www.wooshrobo.com

如果您对于本文档有相关问题和意见，请发送邮件至：support@wooshrobo.com

相关手册

手册	描述
WOOSH Pro 用户指南	该文档介绍如何操作和设置机器人的平板端软件产品
机器人用户指南	该文档介绍如何配置、操控及维护机器人
部署件部署指南	该文档介绍如何安装部署机器人的部署件
技术规格说明书	该文档包含机器人应用的各类技术说明

发布说明

版本号	日期	说明
v1.0	2023/03/01	初版

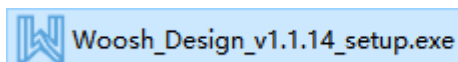
安装

系统要求

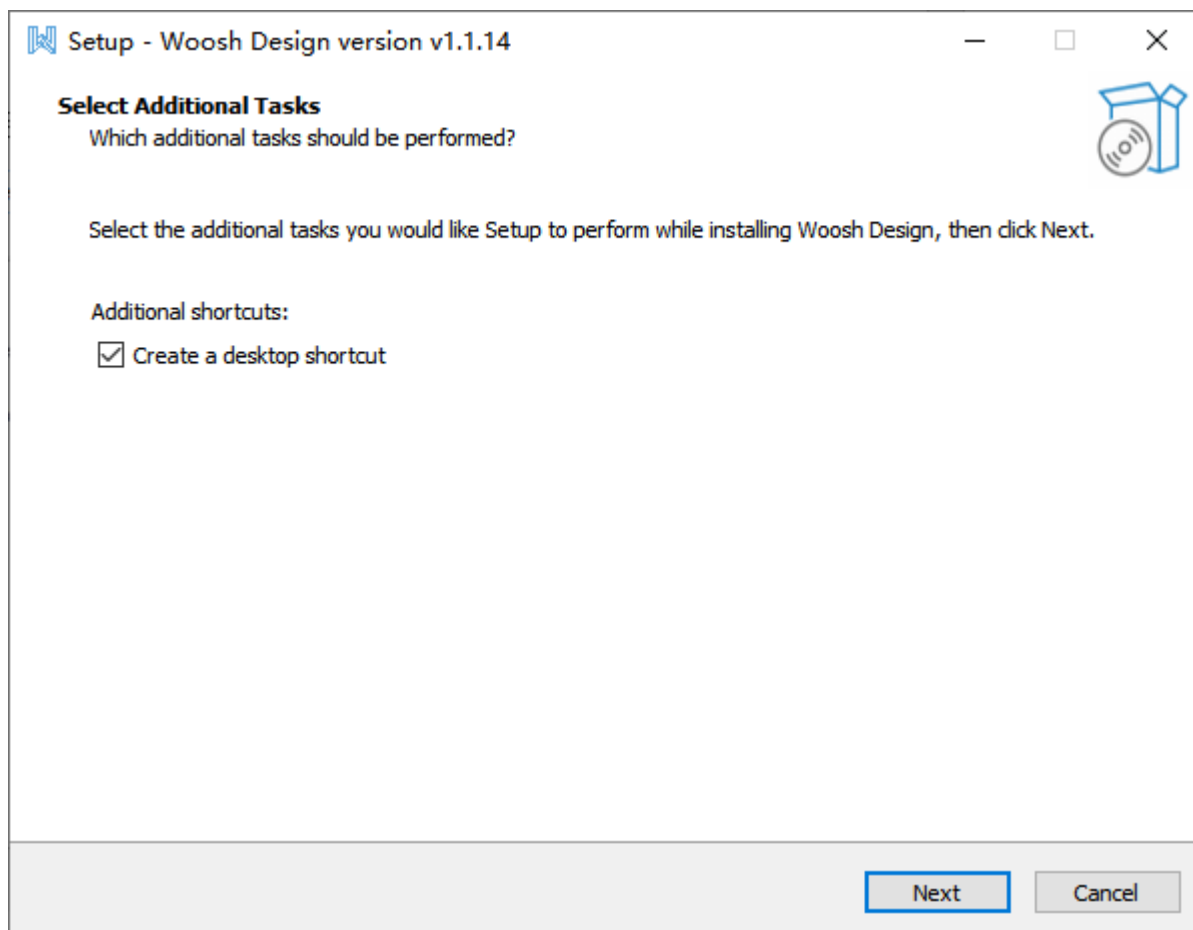
- 操作系统：Windows 10.0及以上
- 内存：内存 4GB及以上
- 硬盘空间：128GB及以上
- 显示器分辨率：1280*720及以上
- 网络设备：支持有线或WIFI无线上网

安装步骤

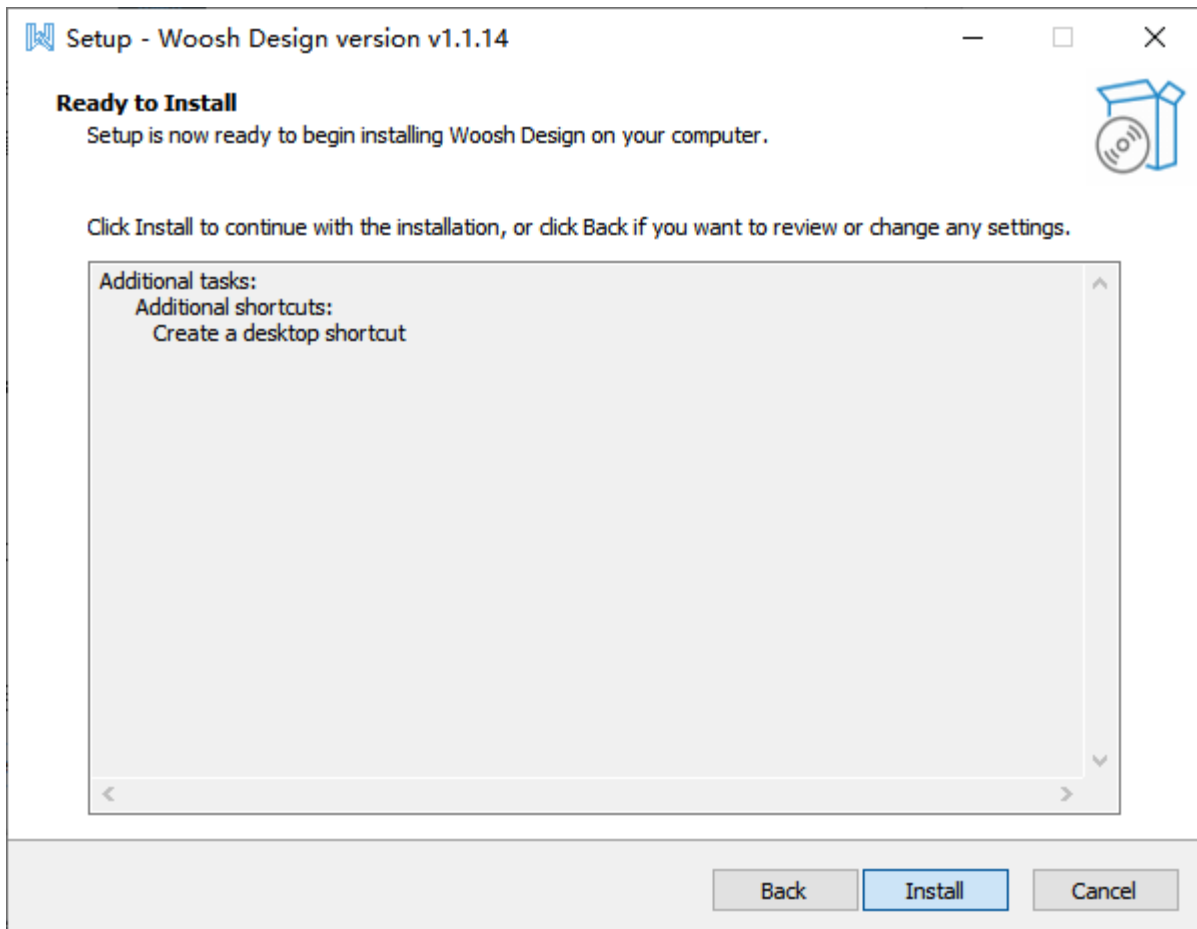
通过悟时创新电子邮件或附件U盘中获取 `woosh_Design_v1.x.x_setup.exe` 安装包。



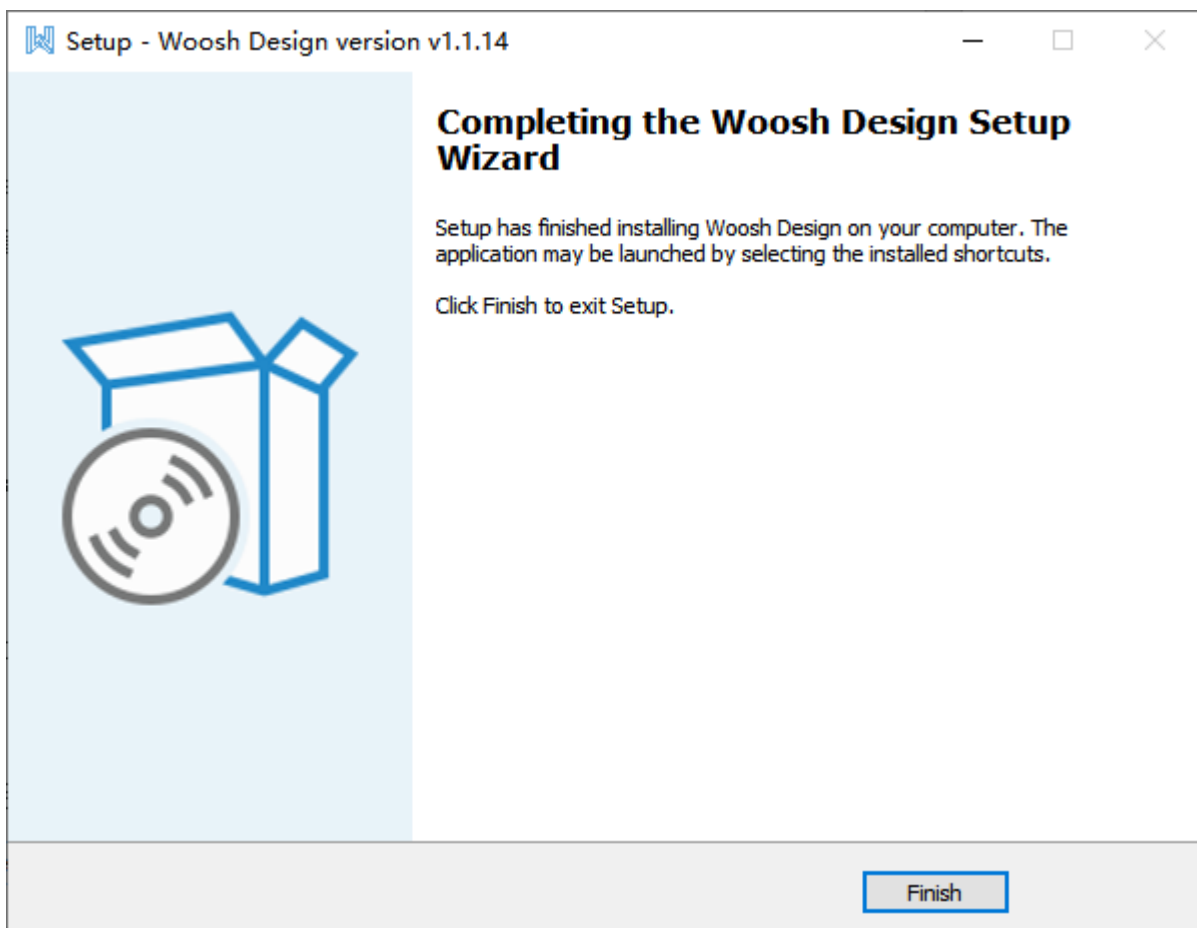
1. 双击 `woosh_Design_v1.x.x_setup.exe` 启动安装程序，点击 `Next` ；



2. 点击安装默认安装路径 `C:\Program Files (x86)` 下；



3. 安装配置完成，软件的启动快捷方式将添加在桌面。



卸载

通过控制面板中的卸载程序功能找到本软件进行卸载。

升级

取得最新版本的 WOOSH DESIGN 安装包后，双击安装，安装程序将自动寻找旧版本的安装路径并提示覆盖。

若需要更换安装路径，点击浏览并选择新路径进行安装即可。

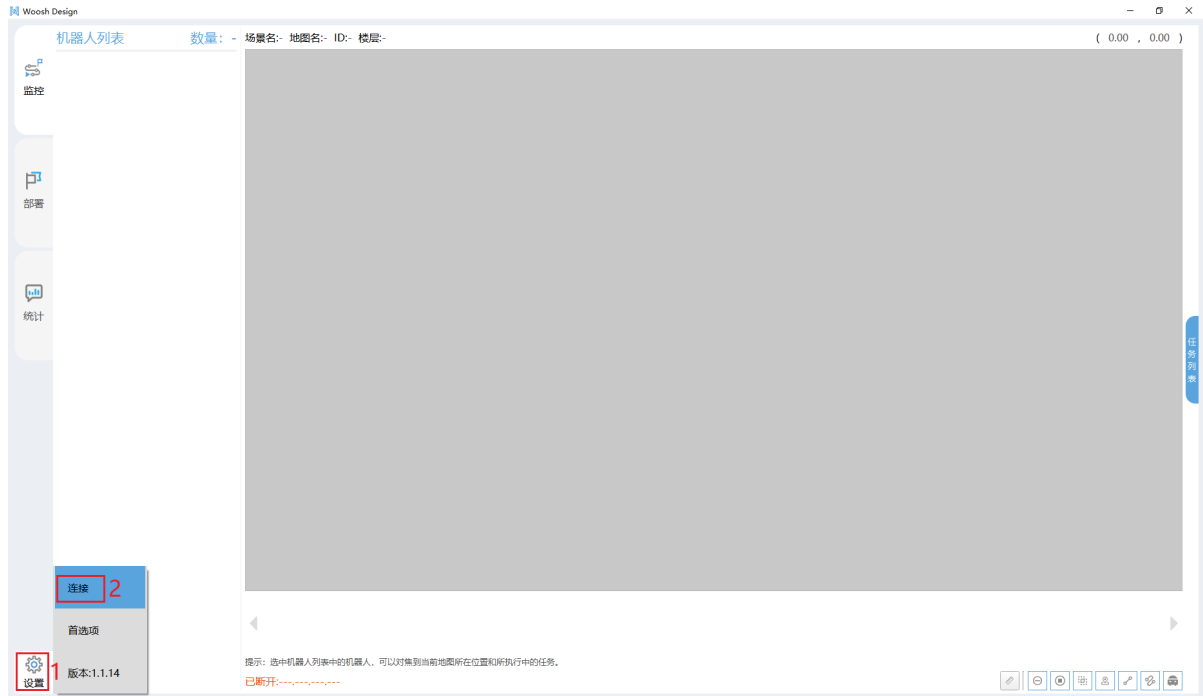
快速开始

本章将指导您如何快速入门使用 WOOSH DESIGN 机器人管理软件，涵盖连接设备、机器人信息监控，任务信息监控、打开地图等基本操作。

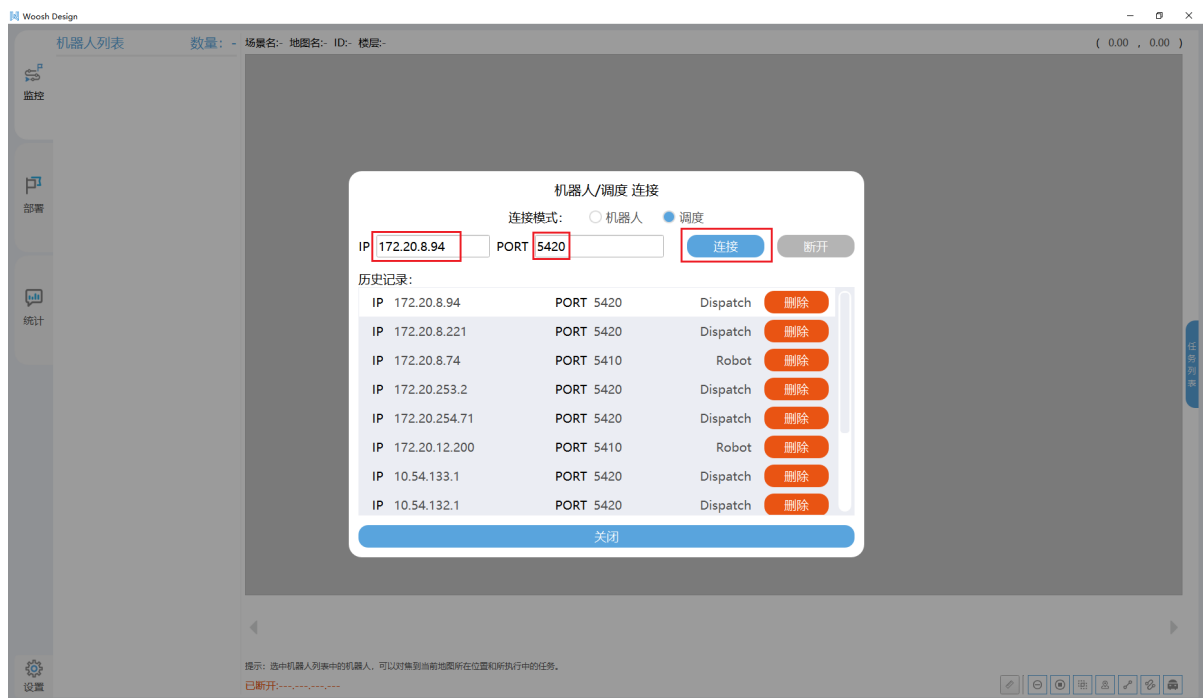
连接设备

使用 WOOSH DESIGN 连接机器人或调度服务器方可使用本软件所提供的所有功能。

1. 进入 WOOSH DESIGN 首页，点击左下角 设置，在下来列表中点击 连接。



2. 在弹窗中输入 调度 或者 机器人的 IP 和 端口，点击 连接，建立连接。



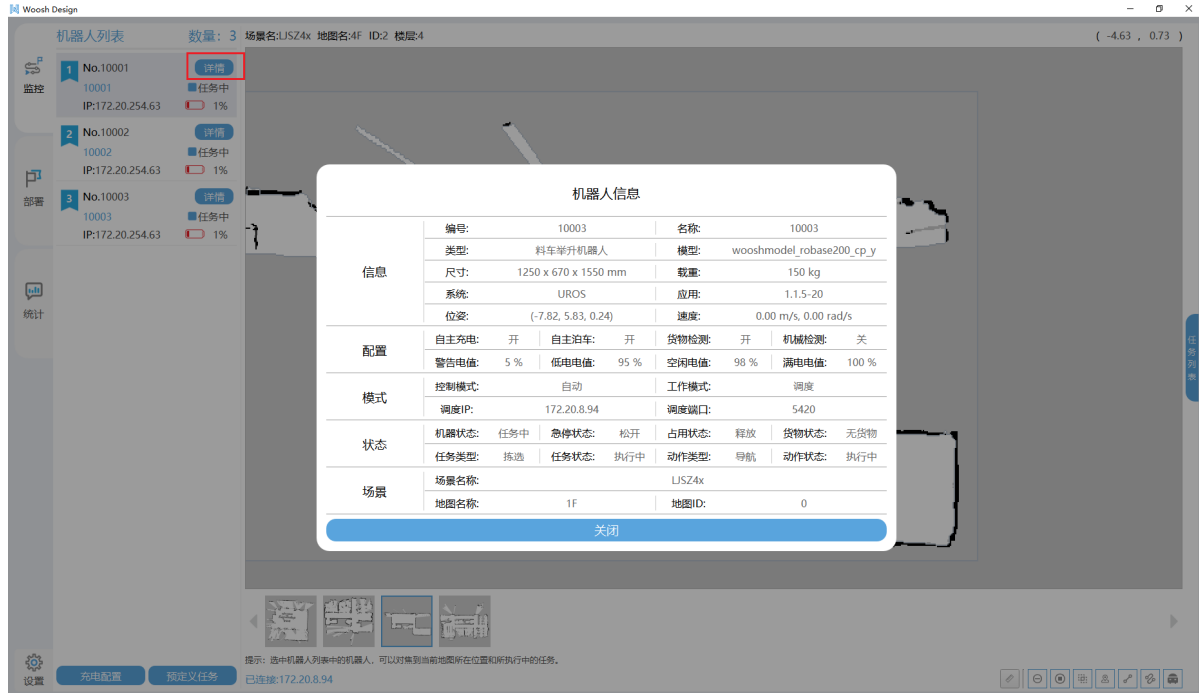
如果连接机器人，连接模式需选择 机器人，并输入正确的机器人 IP 和 端口；
如果连接调度，连接模式需选择 调度，并输入正确的调度服务器 IP 和 端口。

监控

监控信息模块在机器人管理系统中扮演着至关重要的角色，它能够实时监控并报告各种关键状态信息，确保系统的高效运行和安全性。

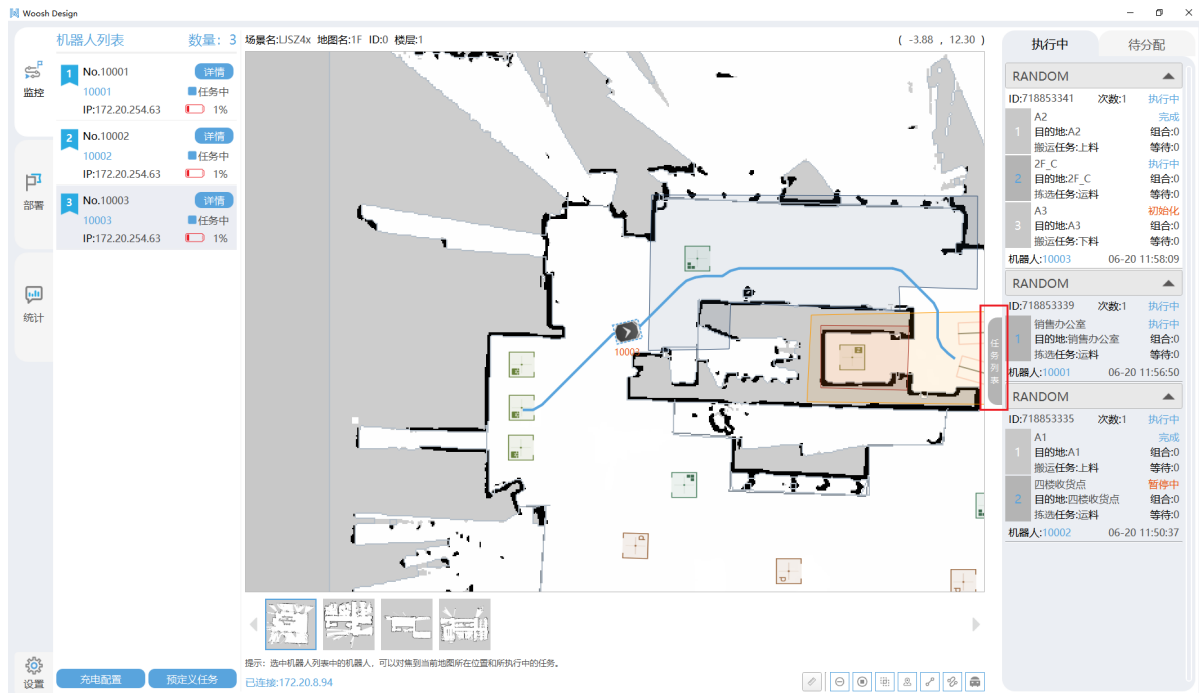
1. 机器人设备信息监控

在左侧 **机器人列表**，选中机器人，点击 **详情**；可查看机器人的详细信息。



2. 机器人任务信息监控

在右侧 **任务列表**，点击 **任务列表** 可以显示/折叠 任务列表。



打开地图

1. 点击 **部署** 进入地图编辑模块，点击左下角的 **场景库**。



2. 选择需要编辑的地图，点击 **打开**。



场景库中有三类场景

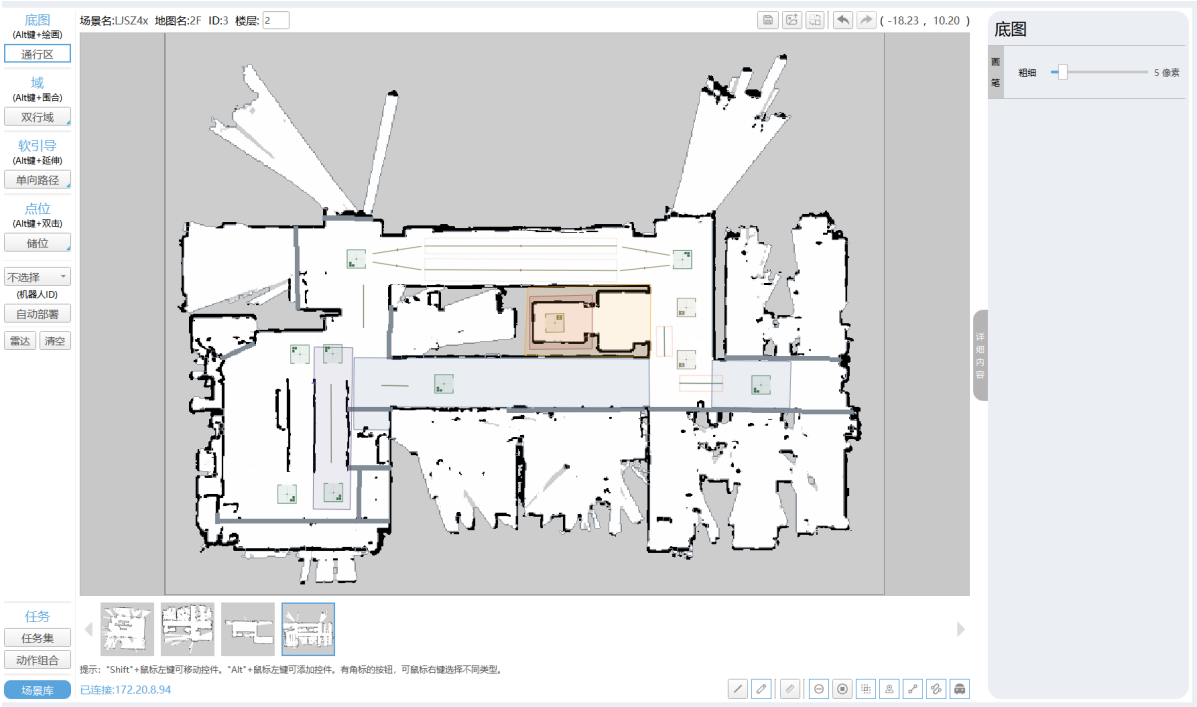
本地场景：保存在本地的地图

机器人场景：连接机器人获取到来自机器人上的地图

调度场景：连接调度获取到来自调度系统上的地图

地图编辑

本章将指导您使用 WOOSH DESIGN 进行地图编辑，涵盖地图编辑、域编辑、引导线编辑、自动部署等操作。



功能说明

功能	图标	描述
底图编辑	<div>底图 (Alt键+绘画)</div> <div>通行区</div>	可选择编辑的地图类型
域编辑	<div>域 (Alt键+围合)</div> <div>双行域</div>	可选择编辑的域类型
软引导编辑	<div>软引导 (Alt键+延伸)</div> <div>单向路径</div>	可选择软引导类型
点位编辑	<div>点位 (Alt键+双击)</div> <div>储位</div>	可选择需要添加的点位类型

功能	图标	描述
自动部署		自动部署相关工具
任务编辑		编辑任务和动作组合
多地图选择		可选择需要编辑的地图
楼层设置		显示当前编辑的场景名和地图名，可设置地图所在楼层
保存地图		保存当前编辑的地图
上传地图		将地图上传至机器人或调度
切换地图		切换调度或机器人当前使用的地图
撤销编辑		ctrl+z
划线		可在底图上绘制线段
画笔		可在底图上自由绘画
量尺		可在地图上测量距离
禁区切换		可切换显示禁区
域显示		可显示或隐藏域信息
点位显示		可显示或隐藏点位信息

功能	图标	描述
软引导显示		可显示或隐藏软引导信息
实时路径显示		可显示或隐藏机器人实时信息
机器人显示		可显示或隐藏机器人实时位置

底图编辑

底图编辑包括 通行区、未知区、实体墙 和 禁区。



底图说明

底图	描述
通行区	机器人可以通行的区域
未知区	未知区域
实体墙	现实环境中的实体障碍物，机器人无法通行的区域
禁区	规定机器人不可通行区域



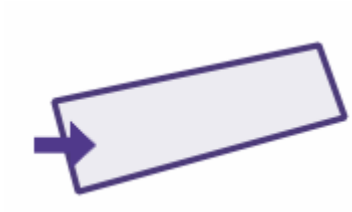
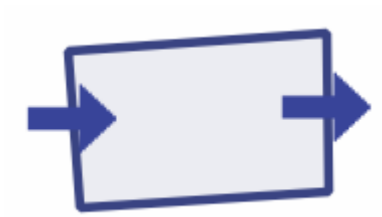
域编辑

域编辑包括 双行域、路口域、电梯域 和 限速域 等。



域类型

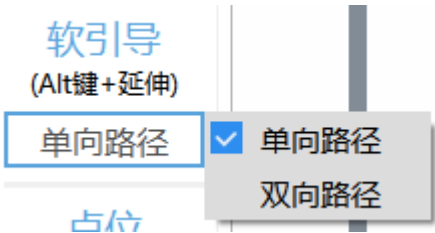
域类型	图示	描述
双行域		允许多个机器人同时通过的区域
单行域		同一时间只允许一个机器人通行的区域
单向域		只允许机器人从一个方向通行的区域

域类型	图示	描述
路口域		机器人通行路线交汇处的区域
狭窄域		机器人通行狭窄的区域
定位域		用于机器人校准定位的区域，一般为特征明显且固定的区域
斜坡域		与水平地面呈一定夹角的区域
里程计域		使用里程计校准定位的域
自动门域		需要通过自动门的区域
限速域		限制机器人移动速度的区域
消防域		消防预警时不可停留的区域

域类型	图示	描述
警示域		通过该区域需要触发警示提醒
引导域		交通管制时可将车辆引导至该区域

软引导路径编辑

软引导路径编辑包括 单向路径 和 双向路径 。



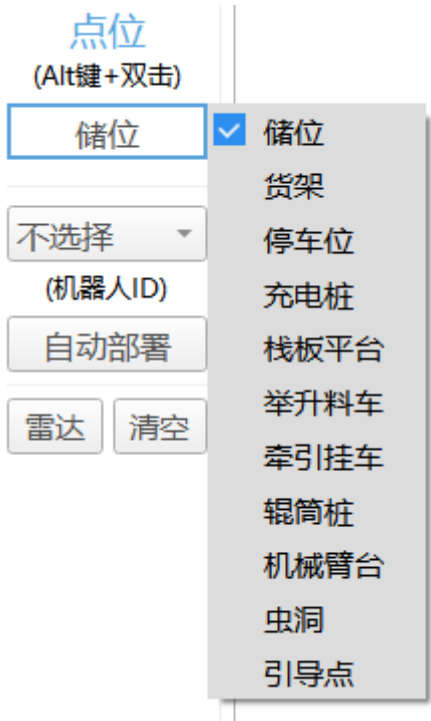
路径说明

路径	图示	描述
单向路径		机器人仅可按箭头方向行驶
双向路径		机器人可在路线上双向行驶

详细说明待补充

点位编辑

软引导路径编辑包括 储位、充电桩 和 停车位 等。



点位说明

类型	图示	描述
储位		最基本的点位，标记一个机器人可到达的目标点
货架		标记一个拣货的多层货架
停车位		机器人空闲时前往停车位待命

类型	图示	描述
充电桩		机器人低电量时前往充电桩充电
栈板平台		用于放置栈板的平台
举升料车		用于放置料车的位置
牵引挂车		用于放置牵引挂车的位置
辊筒桩		用于对接辊筒的平台
机械臂台		对接机械臂的平台

类型	图示	描述
虫洞		一般用于标记电梯的位置
引导点		用于交通管制引导的位置

详细说明待补充

自动部署

自动部署一般用于部署需要精准到达的点位。详见 [视频教程](#)。

任务编辑

任务编辑包括 预定义任务、 呼叫任务 和 动作组合编辑 。



点击 任务集 按钮，右侧列表可以选择编辑 预定义任务 和 呼叫任务 。

点击 动作组合 按钮，右侧列表可以编辑 动作组合 。

添加预定义任务



预定义任务编辑详细说明待补充

呼叫任务触发条件编辑



呼叫任务触发条件编辑说明待补充

动作组合编辑



动作组合编辑说明待补充