

sunner 智画

系 统 操 作 说 明 书

云南三耳科技有限公司

2025 年 4 月

目录

一、系统简介	3
二、运行环境	3
三、使用说明	3
3.1 下载及安装	3
3.2 账号注册	6
3.3 系统登录	7
3.4 主菜单栏	7
3.4.1 文件	7
3.4.2 视图	13
3.4.3 全局颜色	13
3.4.4 模型输送方向	14
3.5 工具栏	15
3.5.1 选择	15
3.5.2 平移	15
3.5.3 旋转	16
3.5.4 上一步、下一步	16
3.5.5 删除	17
3.5.6 复制	18
3.5.7 对齐	18
3.5.8 吸附	19
3.5.9 锁定	19

3.6 左侧命令面板	20
3.6.1 模型库	20
3.6.2 模拟运动	21
3.6.3 输送线模拟运动设置	22
3.6.4 AGV 模拟运动设置	23
3.7 右侧模型属性面板	24
3.7.1 常规模型属性	24
3.7.2 特殊模型属性	25
3.8 视角切换	26
3.9 快捷操作	27
3.9.1 右键	27
四、软件及数据安全	27
4.1 安全目标	27
4.2 数据安全措施	28
4.3 安全更新	28
4.4 法律合规	28
4.5 应急响应	28

一、系统简介

Sunner 智画是一款所见即所得的通过简单拖拉拽方式，即可快速搭建工厂车间、智能化仓库 1:1 三维模型场景，并通过简单设置即可实现车间工艺流程、物流仓库自动化搬运作业的三维动画表达。具有直观可视、轻量便捷、灵活编辑、协调融合等特性。支持模拟运动演示，可协助企业进行路径规划、生产效率预估计算及调整。直观的场景生产运行模拟，不用亲临现场即可掌握整个车间生产规划布局、生产流程及运行情况。具有丰富的模型库，涵盖自动化立库、医药、消防等多个领域。丰富的设备类型满足行业全范围应用标准，模型尺寸标准采用行业标准尺寸，支持用户自由定义尺寸、样式及配色。

二、运行环境

为保证系统程序良好的用户体验，建议本系统程序运行时所需硬件最低配置：

硬件设备	软件环境需求	配置基本要求	用途
客户端工作站	Windows 10 系统	英特尔酷睿 i9 主机 (i9-10900 RTX2060 32G 2T+512G)	Sunner 智画程序运行主机

三、使用说明

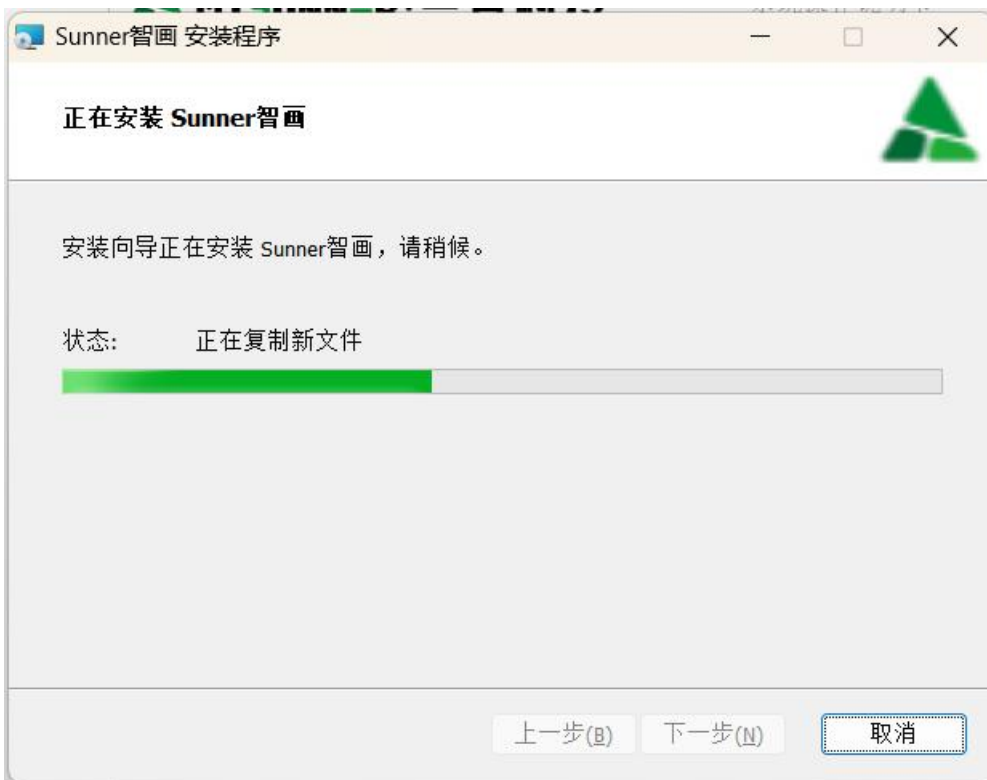
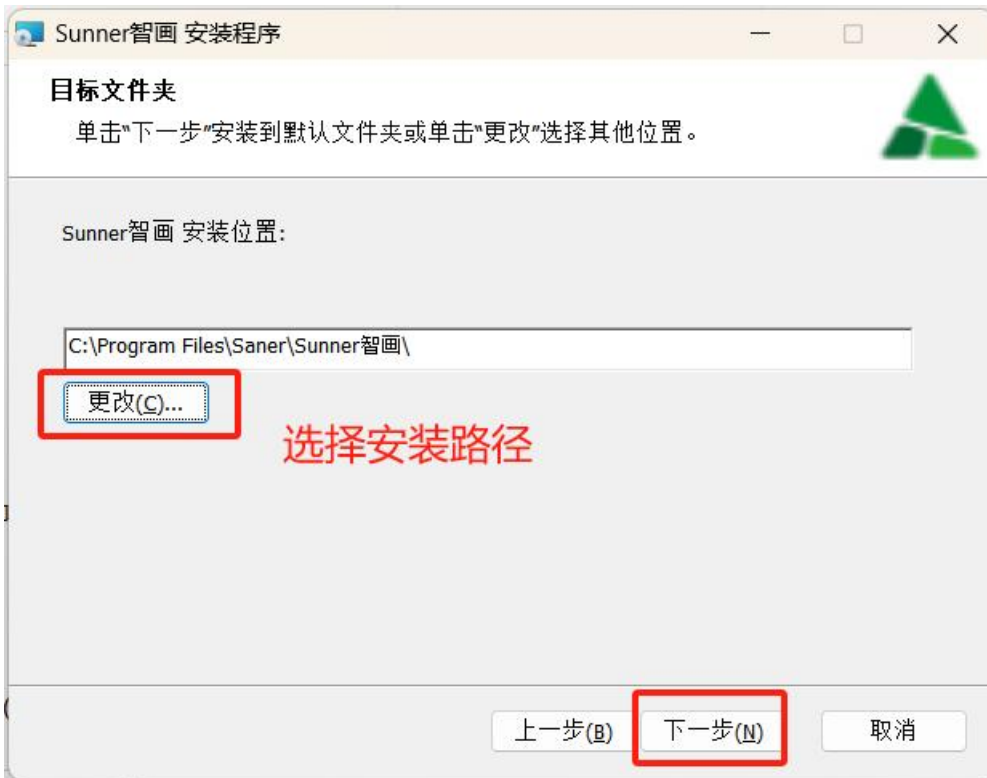
3.1 下载及安装

登录 sunner 官方网站，点击“应用下载”，选择“三耳智画·设计师辅助工具”点击应用下载，安装程序下载完成后，运行安装程序安装即可。

注：1. 安装时尽量避免存在中文路径；初次启动时，请以管理员身份运行。2.

官网地址: <https://prod.3rvr.com>







3.2 账号注册

官网页面点击“免费注册”按钮，弹窗内填写账号信息（账号、密码必填，邀请码选填），输入验证码，阅读并勾选软件使用协议、用户隐私政策，即可完成注册。注册账号可填写手机号或邮箱。





3.3 系统登录

输入账号密码后，点击登录，插入加密狗时将免密登录；未插入加密狗时，将在首次登录时进行序列号激活。您也可以领取 7 天免费适用进行体验。

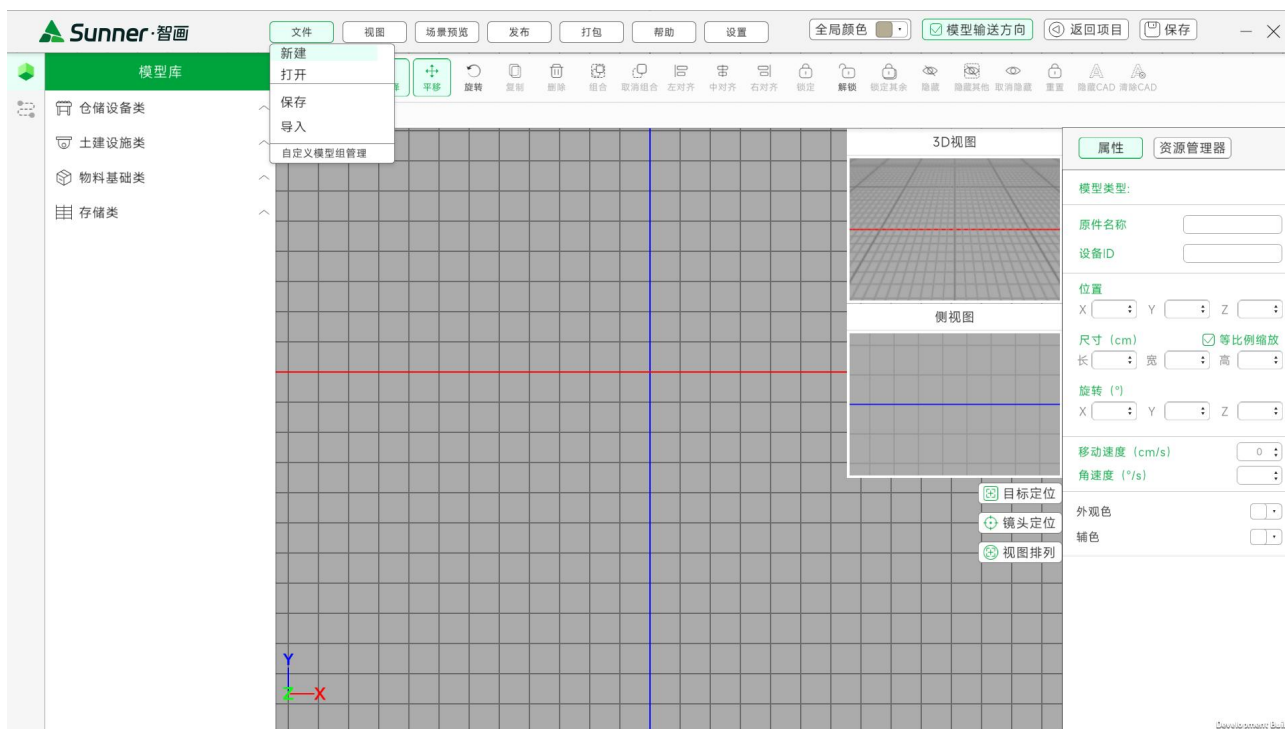


3.4 主菜单栏

3.4.1 文件

(1) 新建：新建场景，由于本系统只允许开启 1 个场景，若存在已经搭建的场景且未保存，原场景将被清除，请保存原场景后再进行新建。

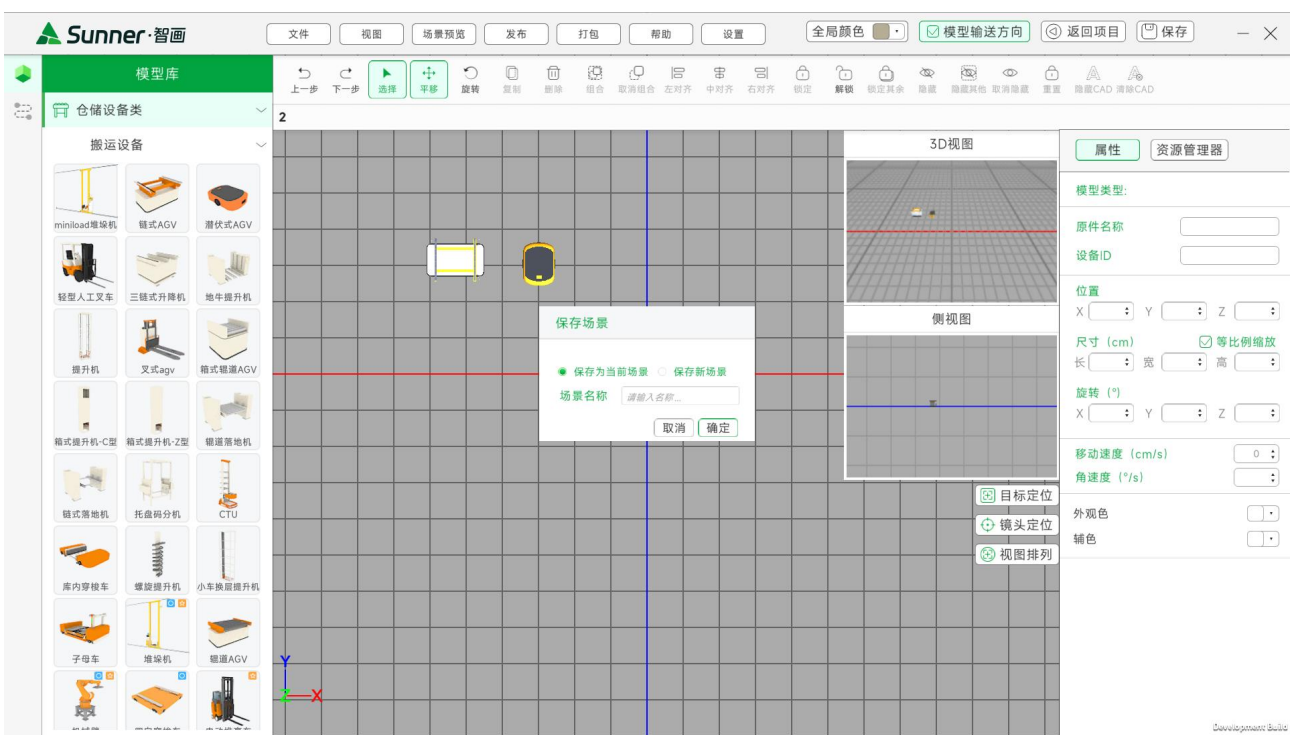
(2) 打开：打开项目场景资源。



(3) 保存：保存项目场景资源。

A. 保存为当前场景：会对当前已经保存过的场景进行更新保存，【首次保存时需要输入场景名称】。

B. 保存新场景：会保存为一个新的场景文件，【每次保存时都需要输入场景名称并且名称不能重复】。

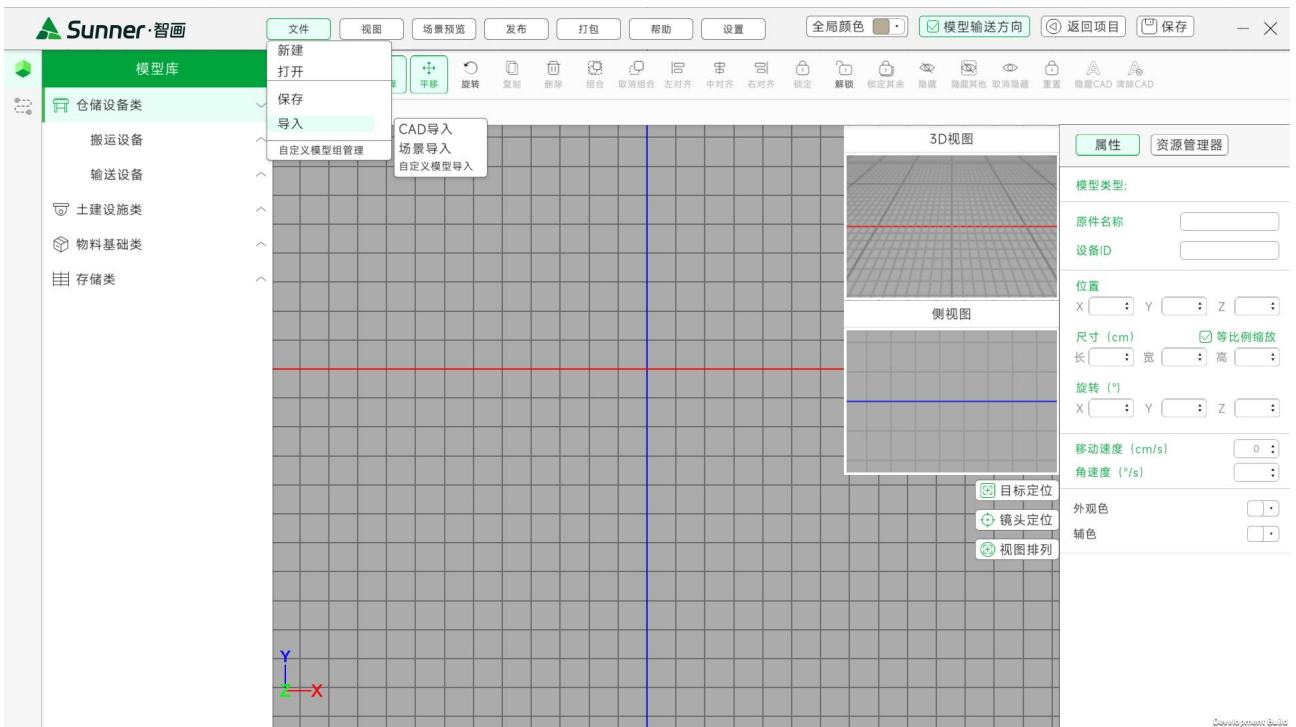


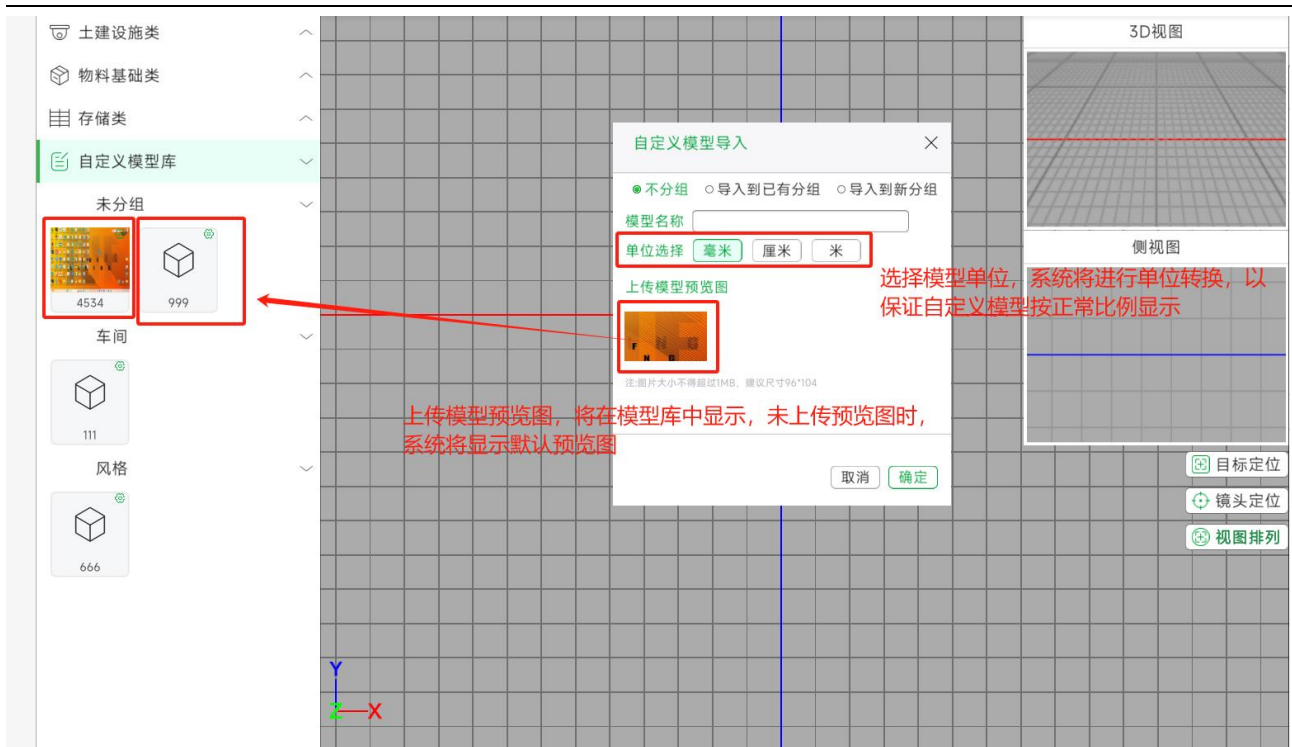
(4) 导入:

A. CAD导入: 导入CAD文件进行预览【敬请期待】

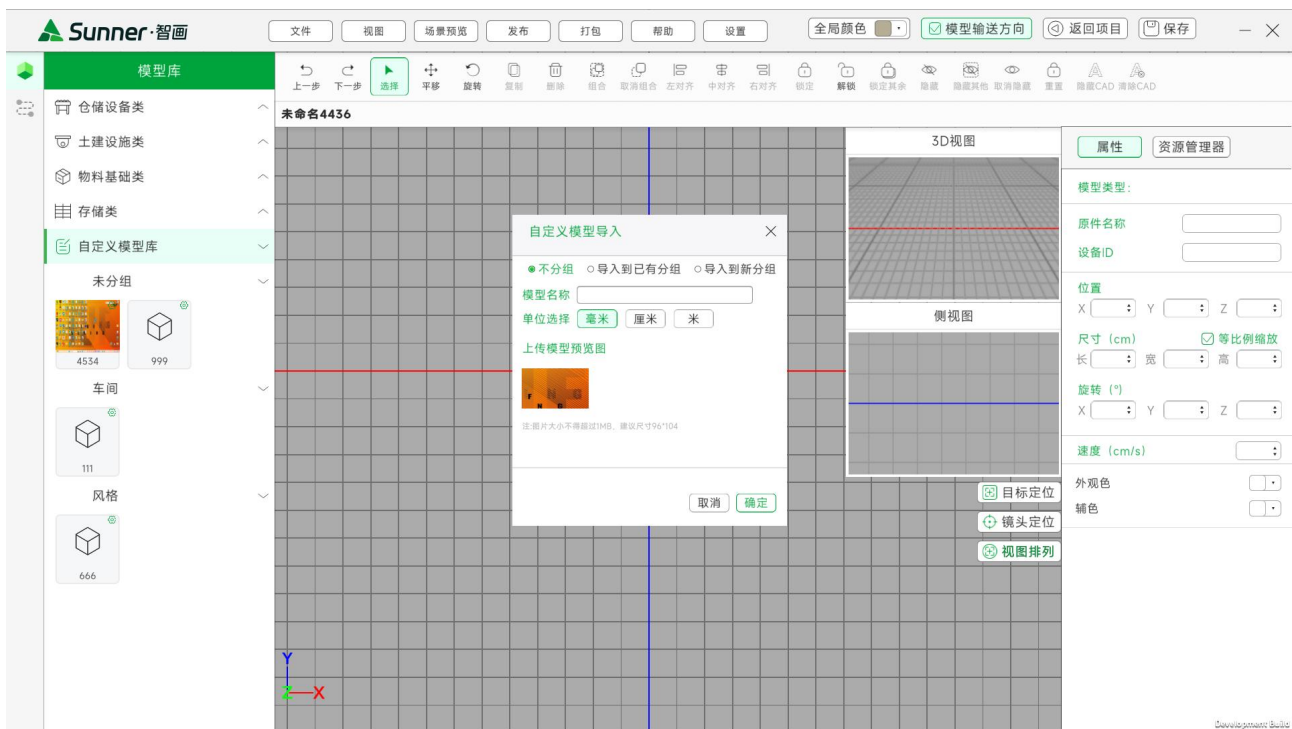
B. 场景导入: 导入场景文件【敬请期待】

C. 自定义模型导入: 导入自定义的模型文件

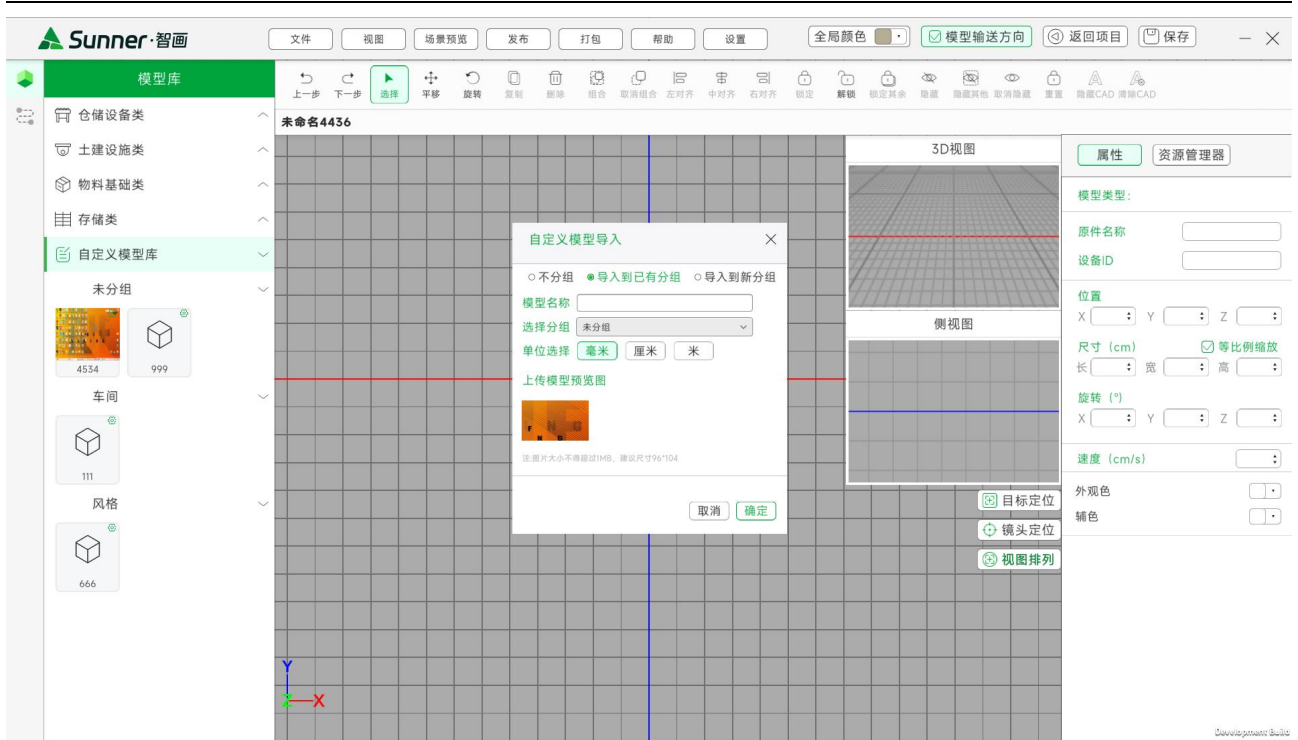




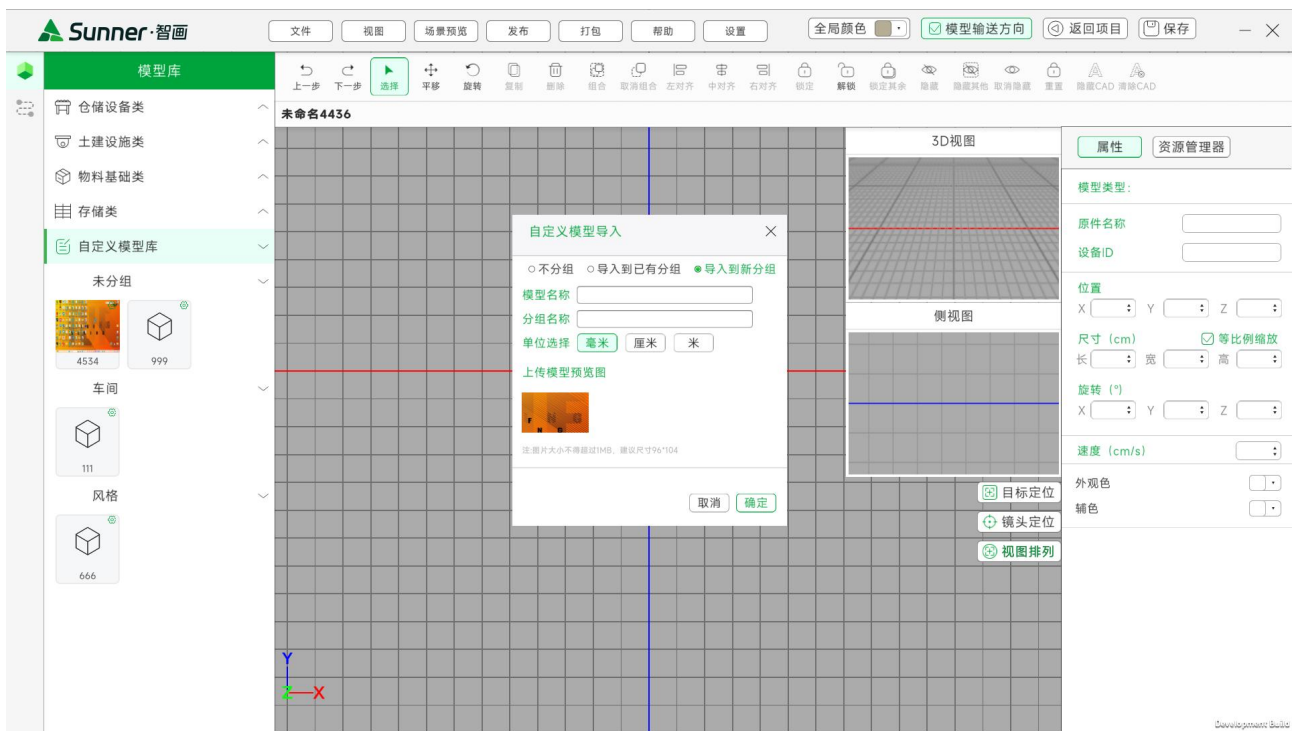
不分组：将自定义模型导入到系统默认组内。



已有分组：下拉选择已有分组，将模型导入到已有分组内



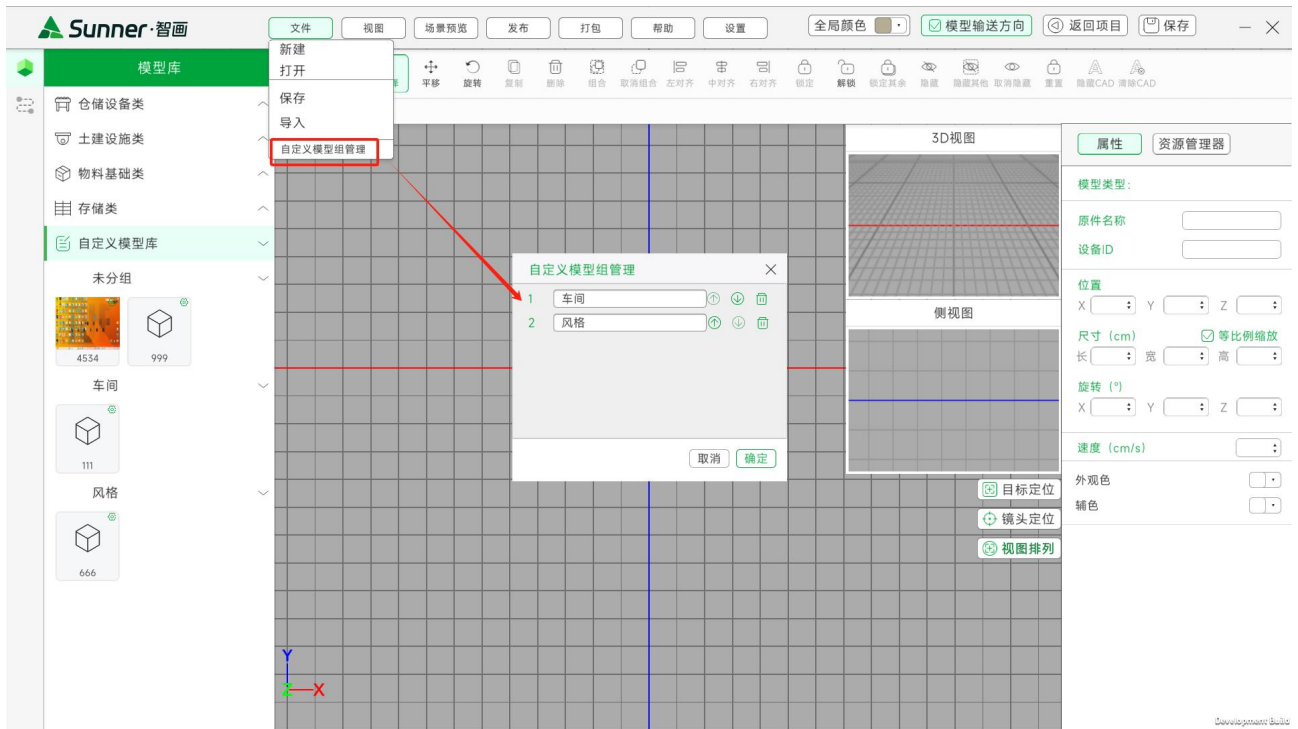
新分组：输入新分组名称，创建分组并将模型导入到新分组内



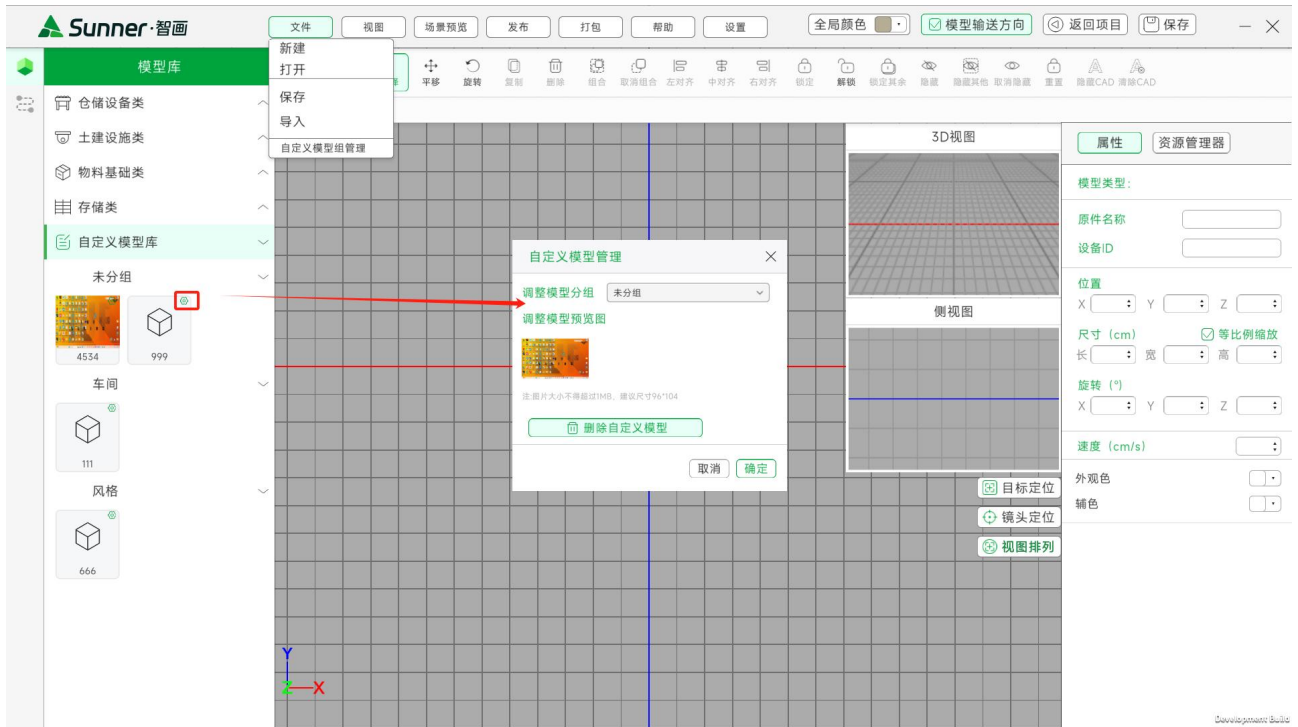
(5) 自定义模型组管理：支持对模型组进行排序、重命名、删除操作。

注：删除分组时，组内模型也将被删除。需要删除分组时，建议先将组内模型

移动到未分组中。

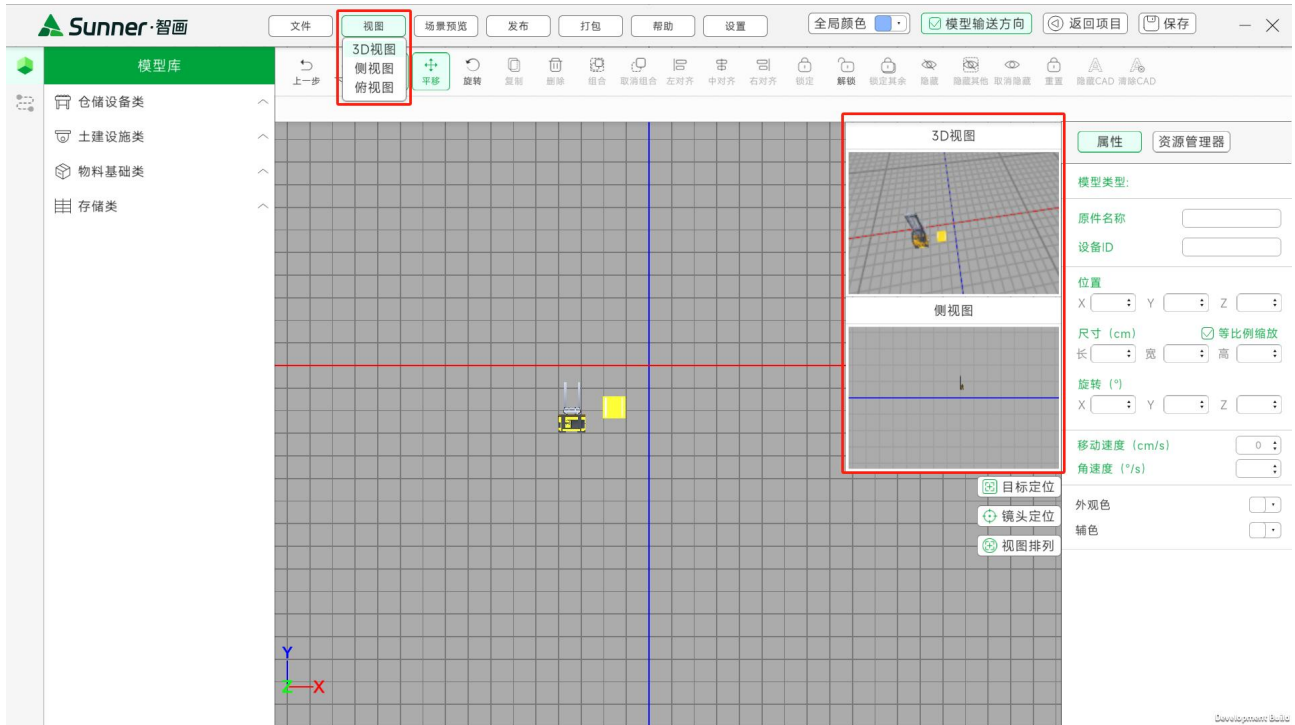


(6) 自定义模型管理：支持对上传的自定义模型进行调整分组、跟换预览图、删除模型操作。



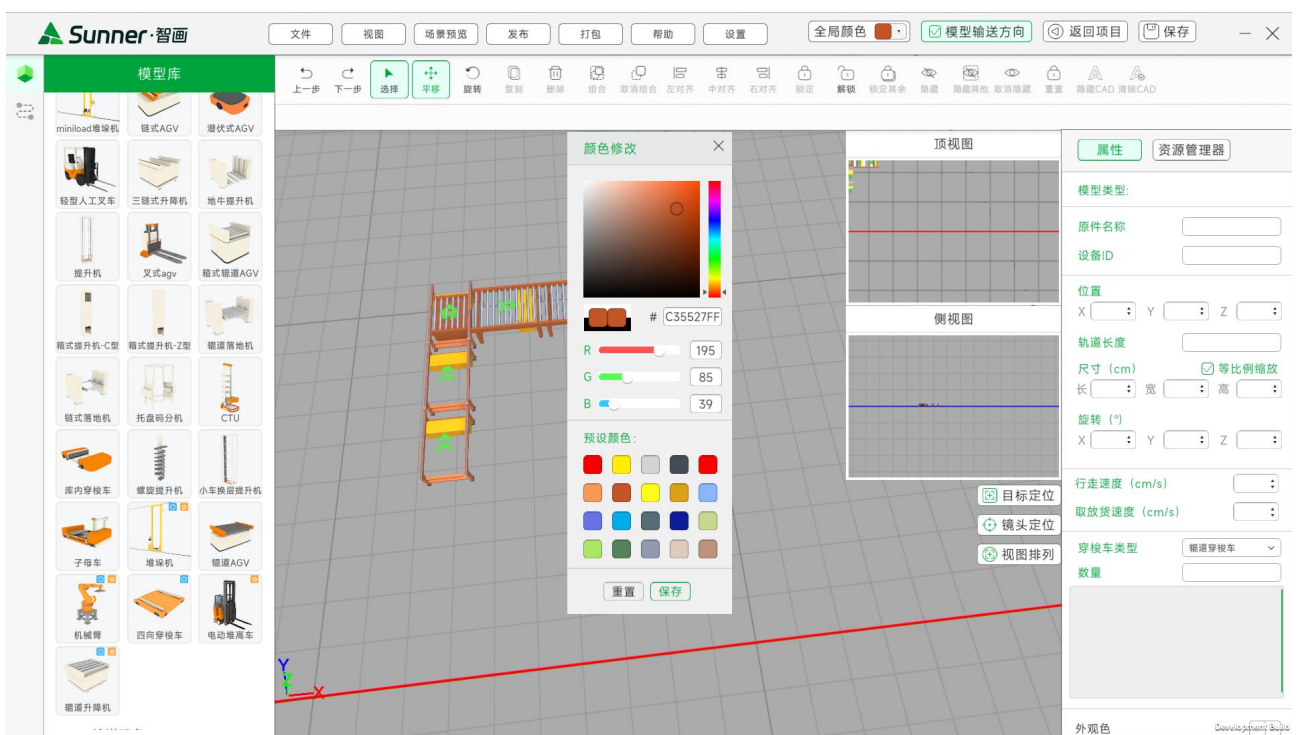
3.4.2 视图

可以通过菜单栏进行3D视图、侧视图、俯视图的切换，也可点击右侧视图窗口进行切换。



3.4.3 全局颜色

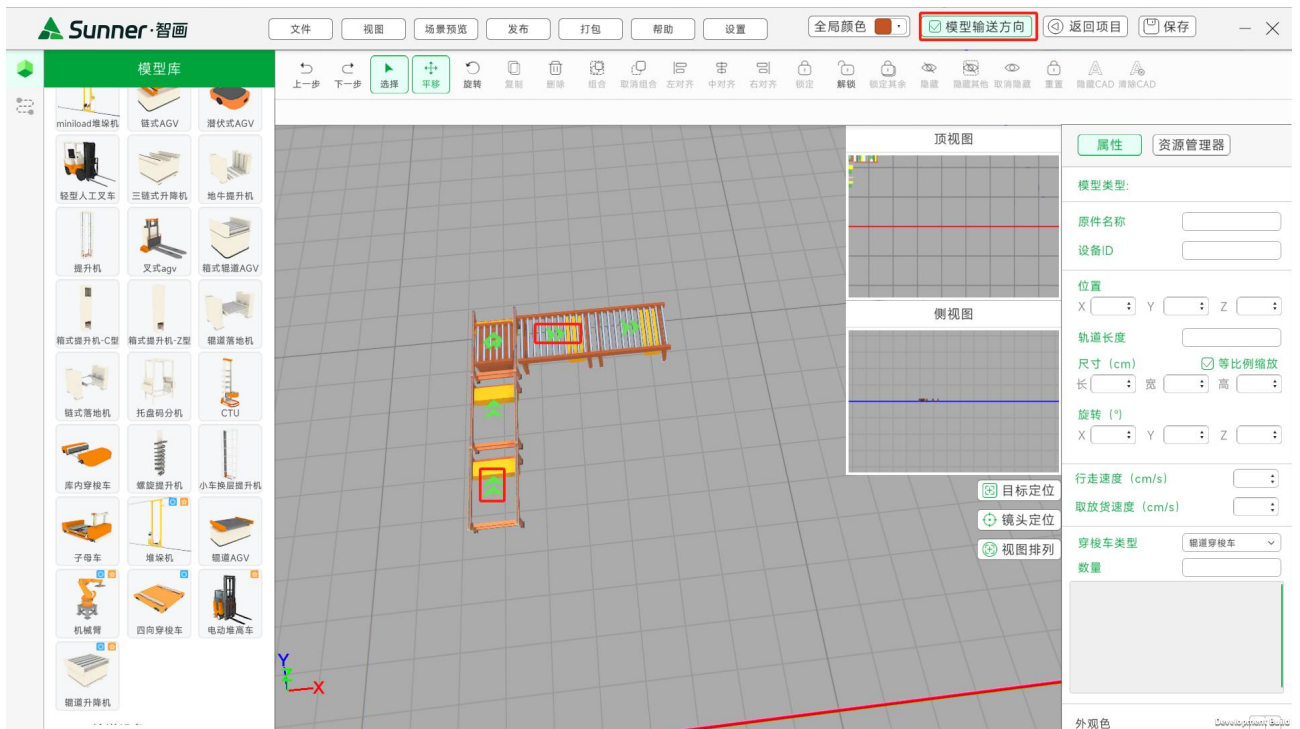
调整添加到场景内的所有模型的主色。



3.4.4 模型输送方向

控制添加到场景内设备模型输送方向的显示和隐藏，默认勾选。

注：设备连接到一起时，输送方向必须一致，否则无法实现货物的输送。

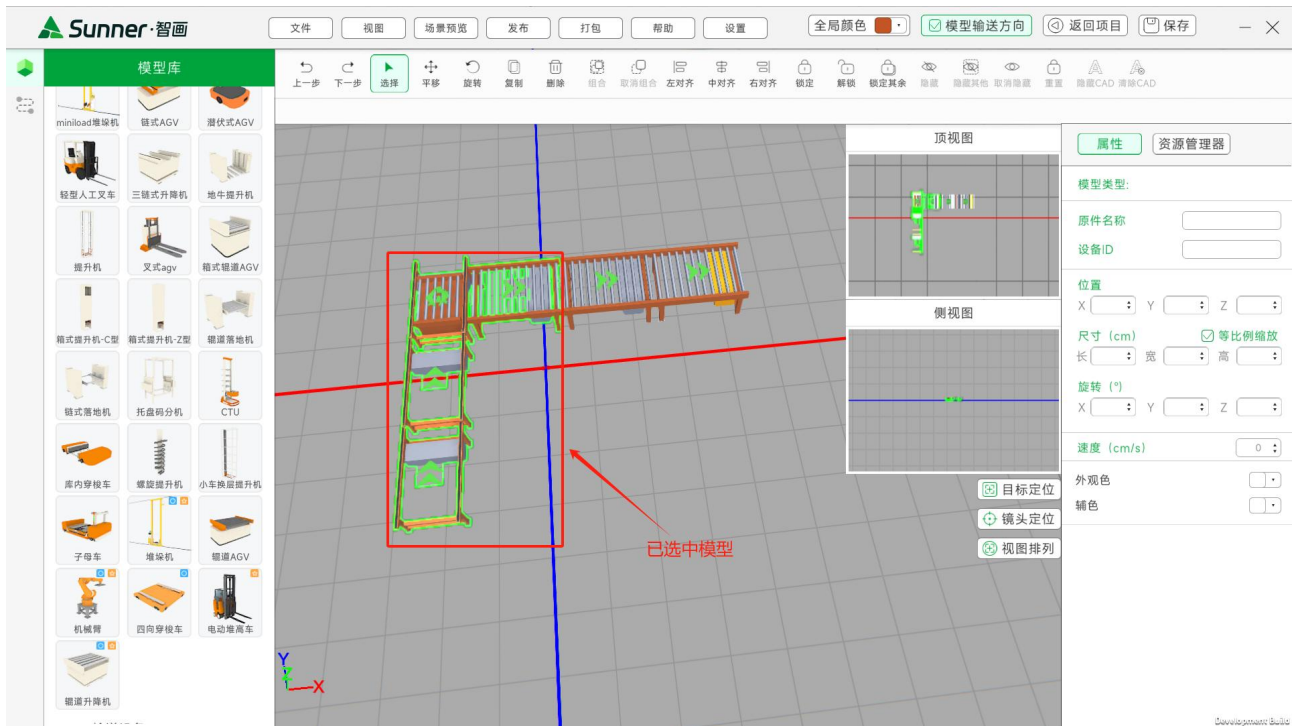


3.5 工具栏

3.5.1 选择

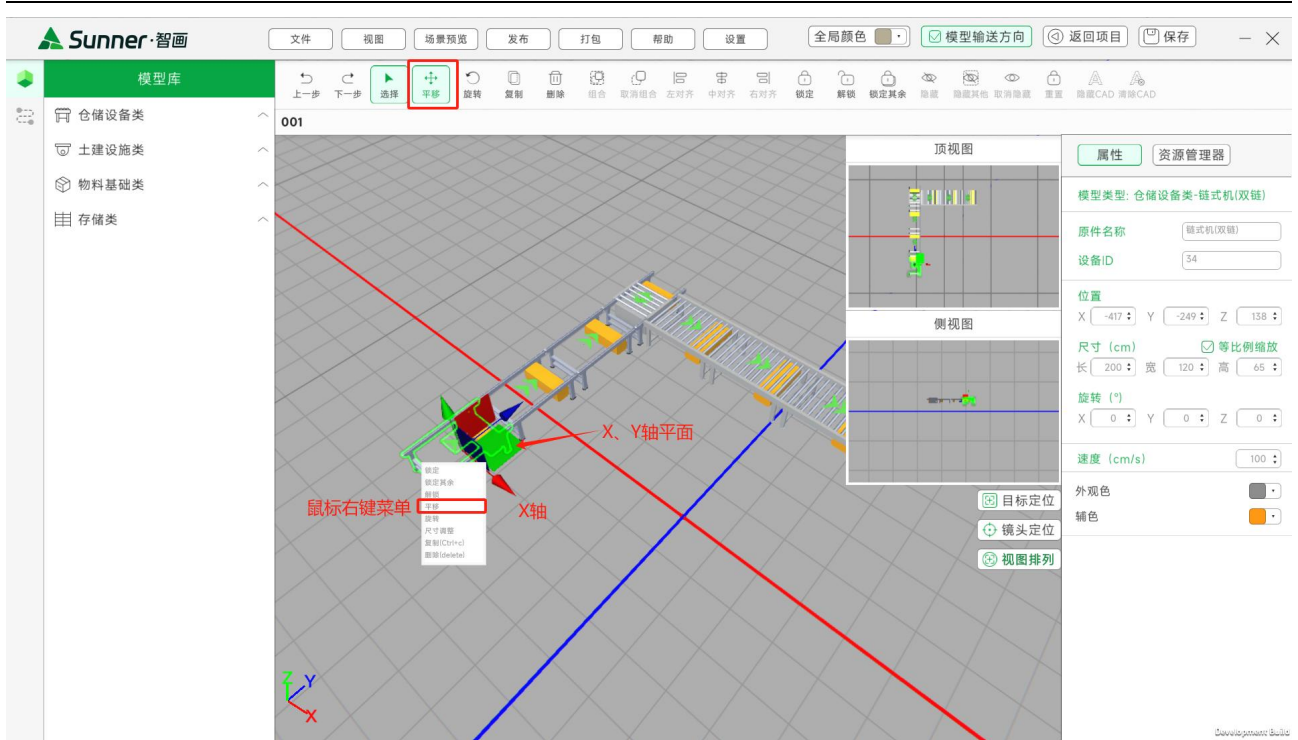
选择功能处于开启状态，鼠标左键单击设备模型为单选，按住鼠标左键拖动时可以多选设备模型，也可以通过按住 ctrl 键依次点击设备模型进行多选。

若是需要减选可以在被选中的多个模型中，按住alt键，然后使用鼠标左键点击进行减选。



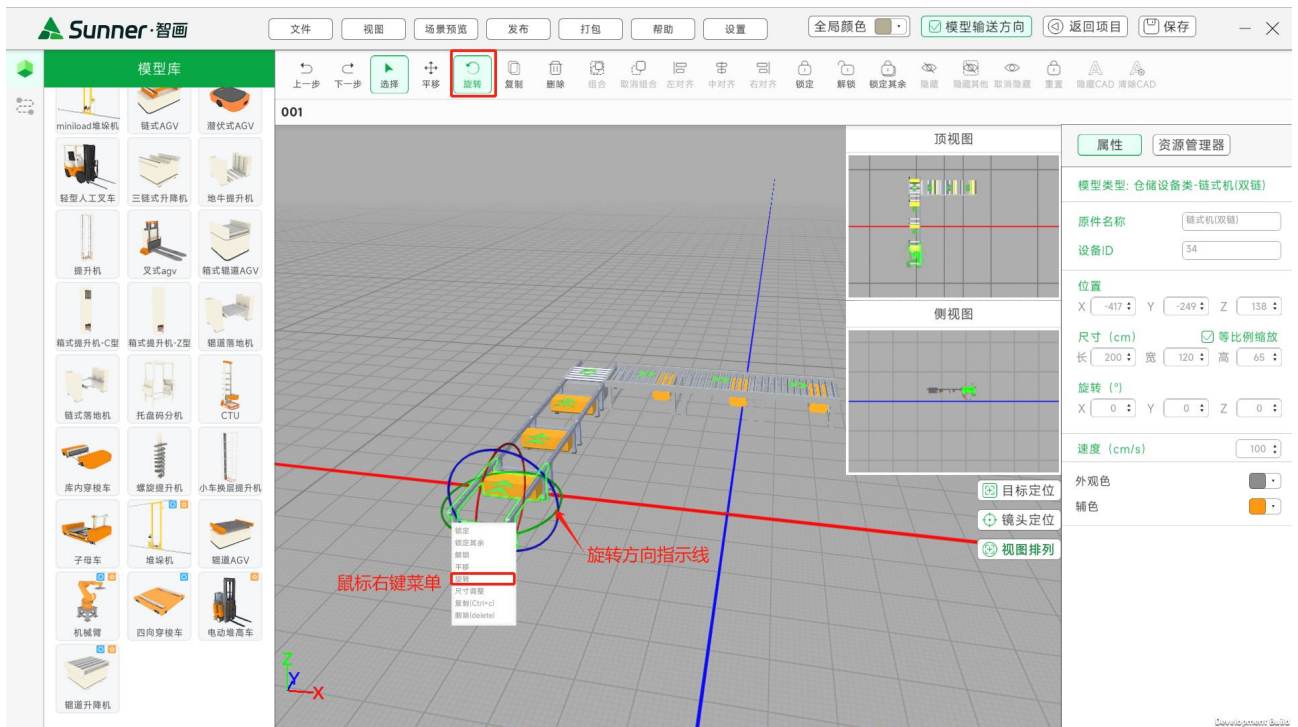
3.5.2 平移

选中模型点击工具栏平移按钮，或是通过鼠标右键菜单开启移动状态，然后鼠标左键选中【X、Y、Z 轴线】长按拖动可进行相应方向的移动。鼠标左键选中【X、Y、Z 轴线形成的夹角平面】长按拖动进行相应平面的移动。



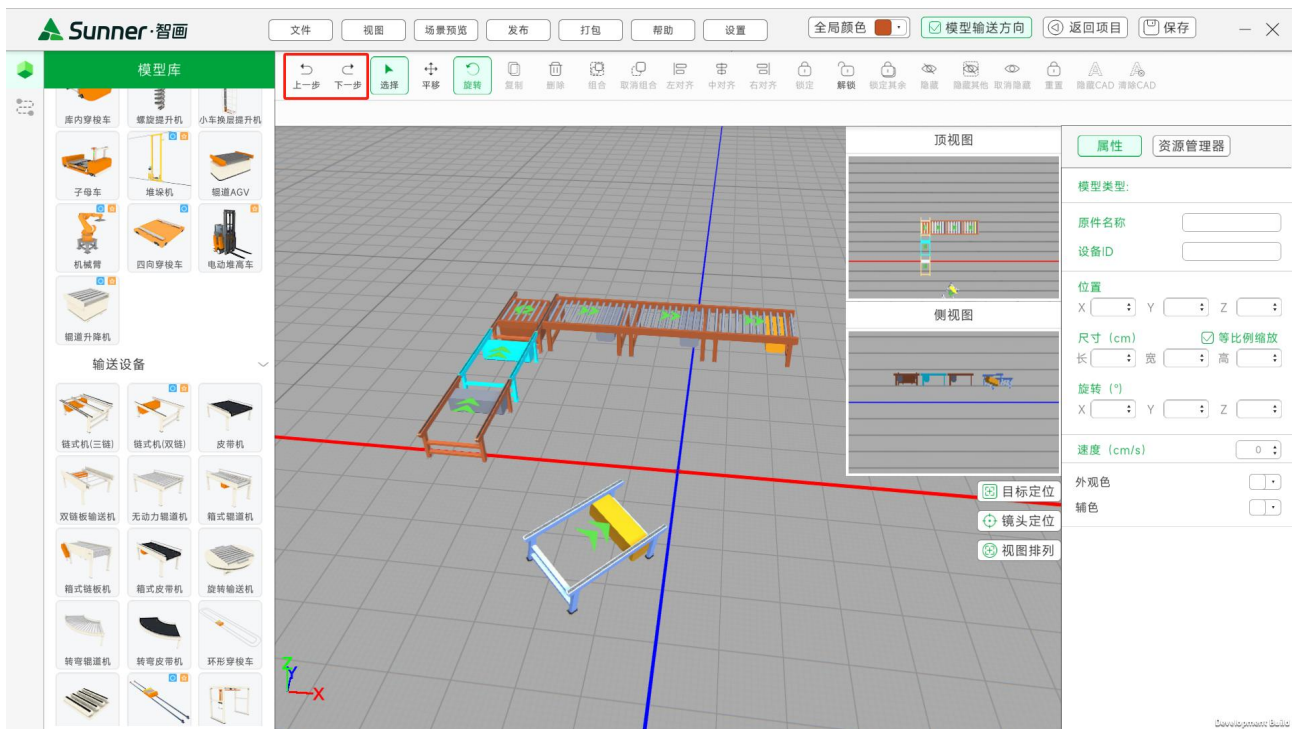
3.5.3 旋转

选中模型点击工具栏旋转按钮，或是通过鼠标右键菜单开启旋转模式，然后鼠标左键选中X、Y、Z轴方向上的旋转指示线，长按拖动可进行相应方向的旋转。



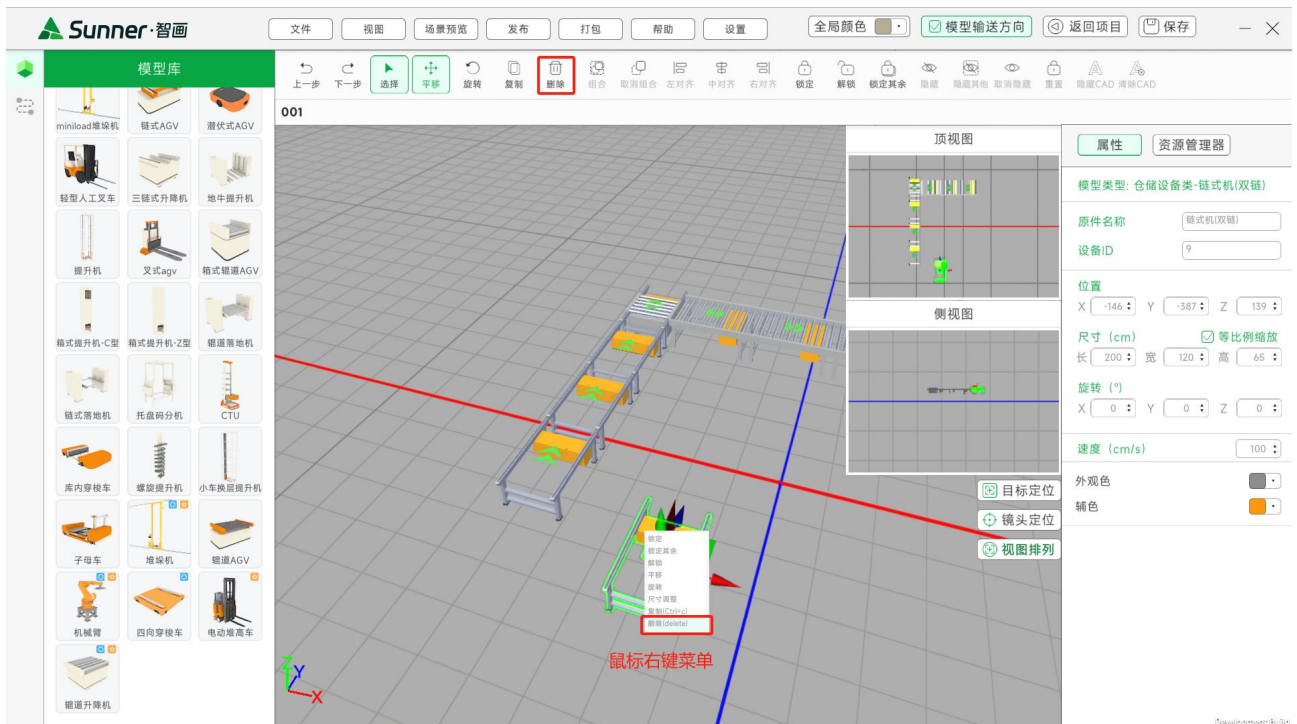
3.5.4 上一步、下一步

可对场景的操作进行撤销或恢复，最多支持 5 步操作。



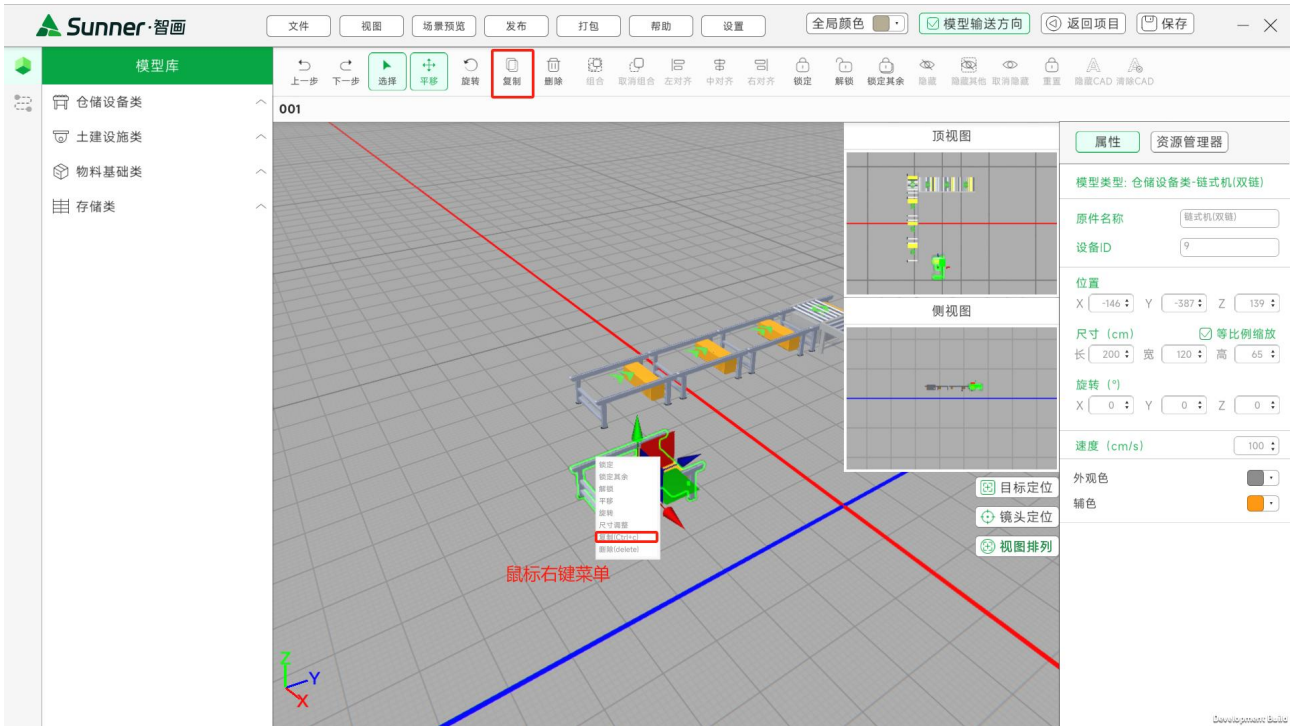
3.5.5 删除

选中对象（单个模型、多个模型），点击删除按钮或是通过鼠标右键菜单，可将对象从场景内清除。点击键盘 delete 快捷键亦可删除。



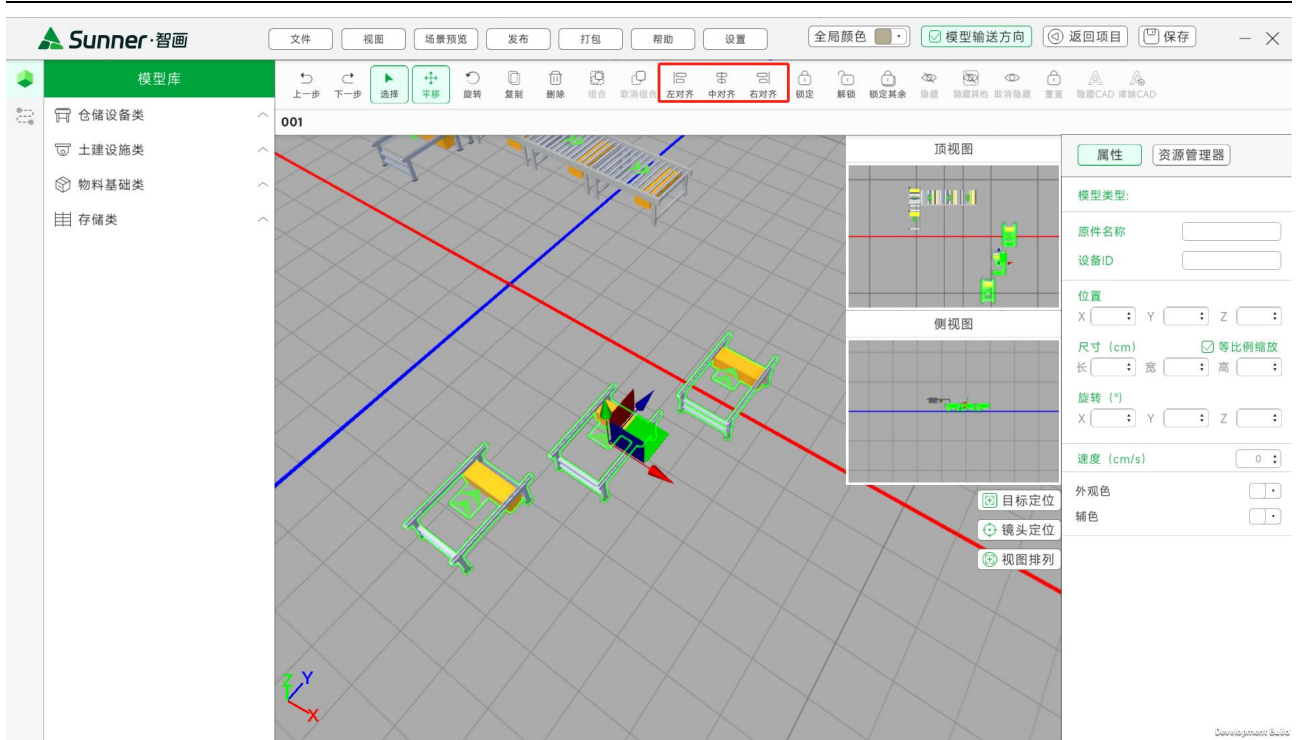
3.5.6 复制

选中对象（单个模型、多个模型），点击复制按钮或是通过鼠标右键菜单，可将对象进行复制。



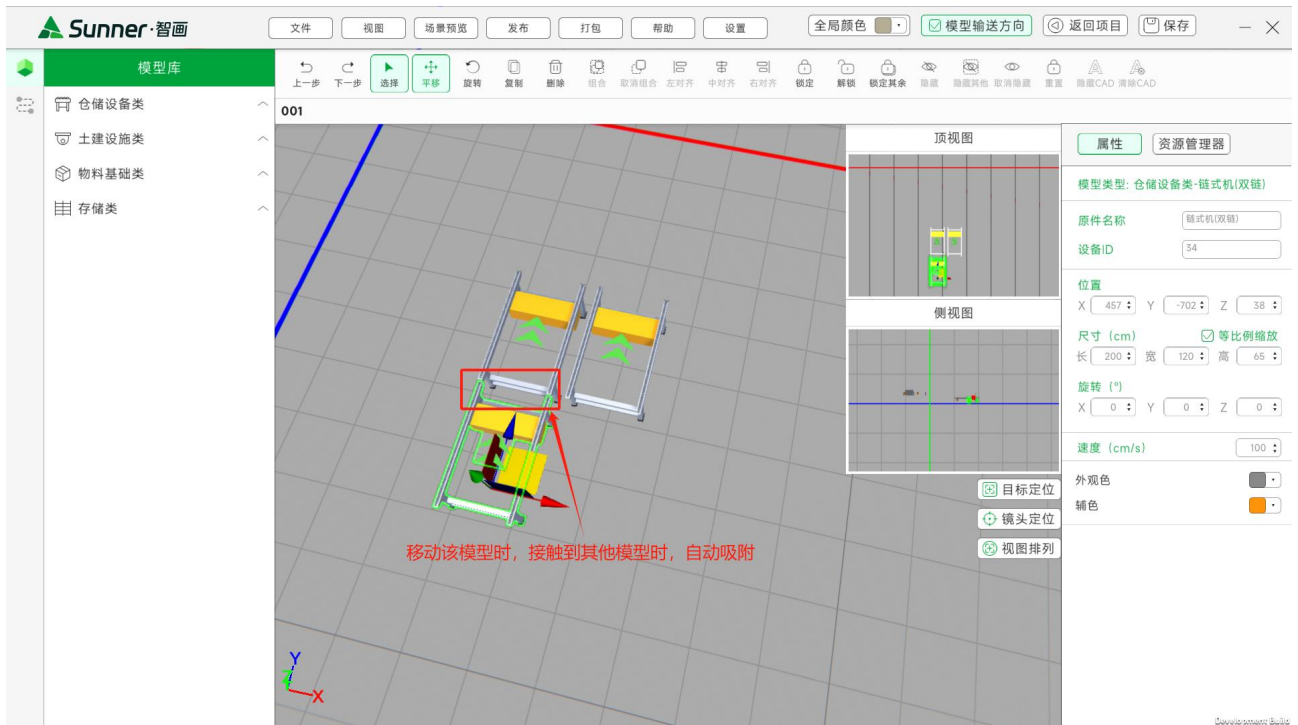
3.5.7 对齐

选中需要对齐的多个模型，然后点击对齐按钮（左对齐、右对齐、中对齐），按钮进行对齐。【左对齐】以坐标最左侧的模型为参照对齐，【右对齐】以坐标最右侧的模型为参照对齐；【中对齐】以多选模型的中心点进行对齐。



3.5.8 吸附

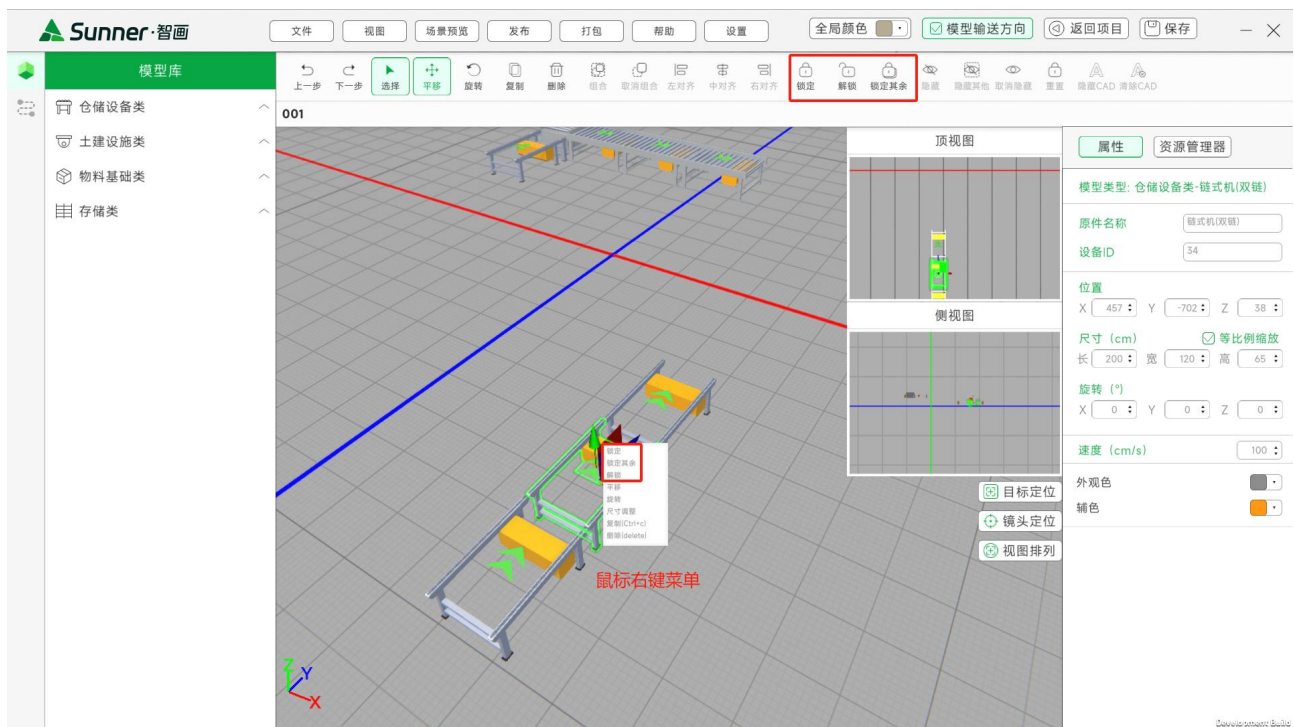
移动模型时，在靠近另一模型时将自动吸附贴合。



3.5.9 锁定

选中模型，点击锁定按钮或通过鼠标右键菜单锁定选中的模型。被锁定的

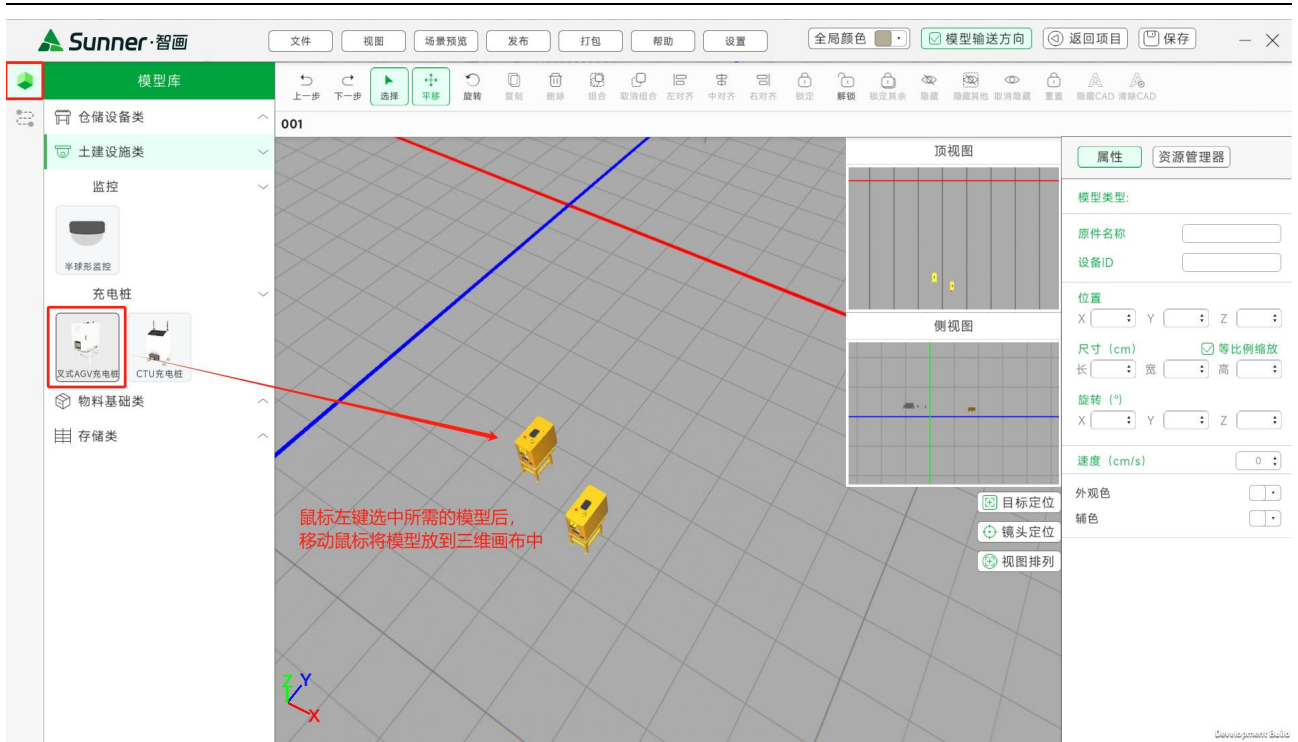
模型不可选中、不可操作。【锁定其余】可将未被选中的所有模型锁定。【解锁】可将所有锁定的模型进行解锁。



3.6 左侧命令面板

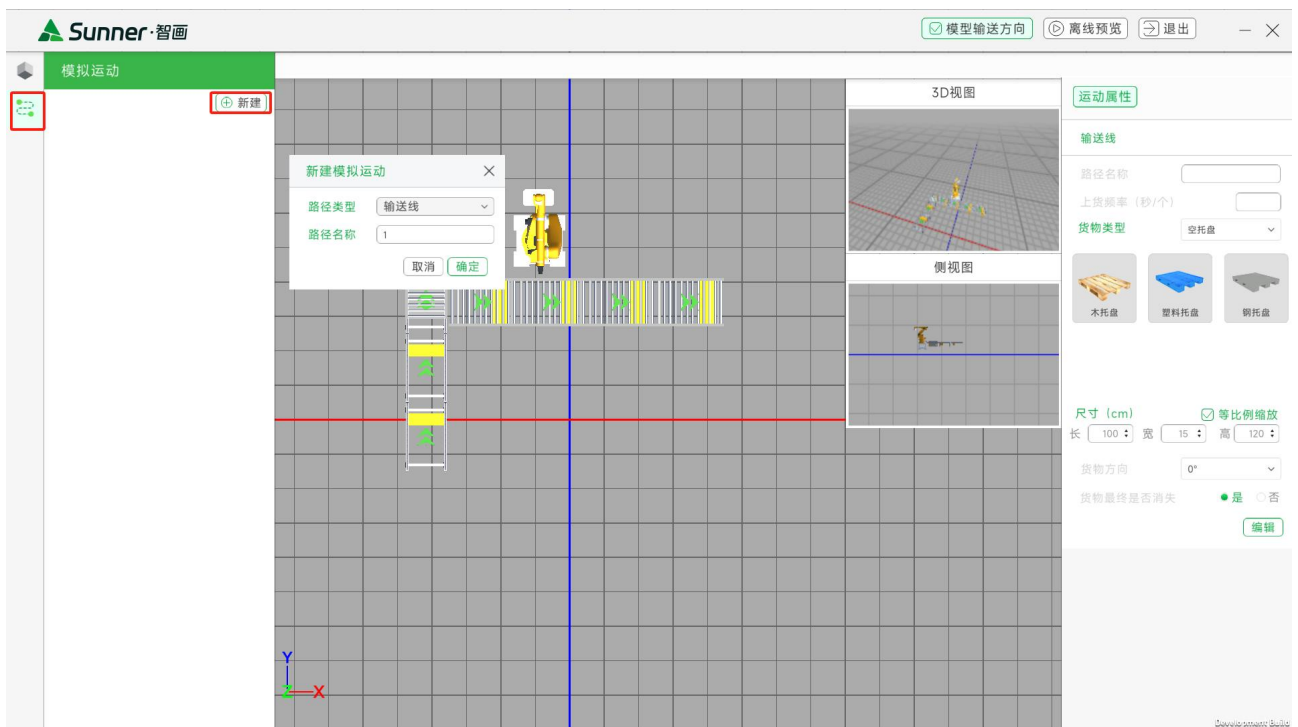
3.6.1 模型库

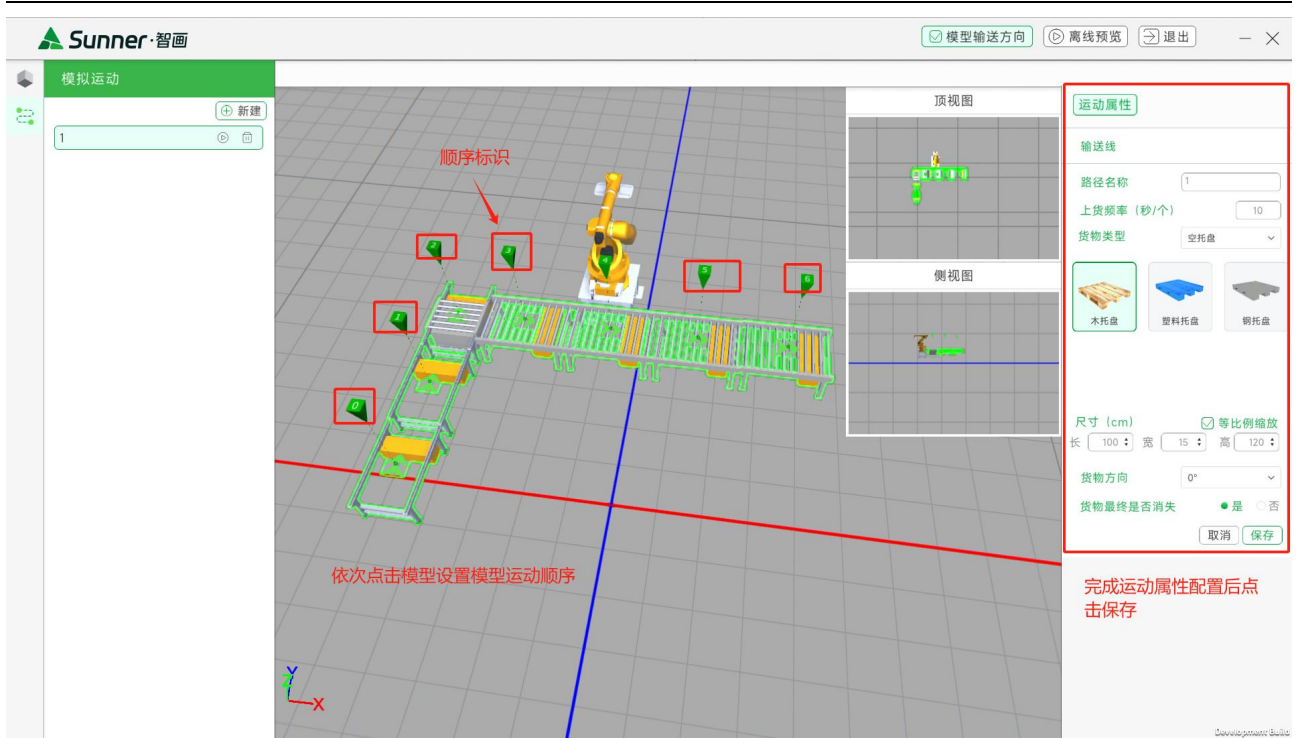
点击左侧导航栏中的模型库，然后选择模型分类，选择需要放置的模型后移动鼠标，点击鼠标左键完成模型放置。



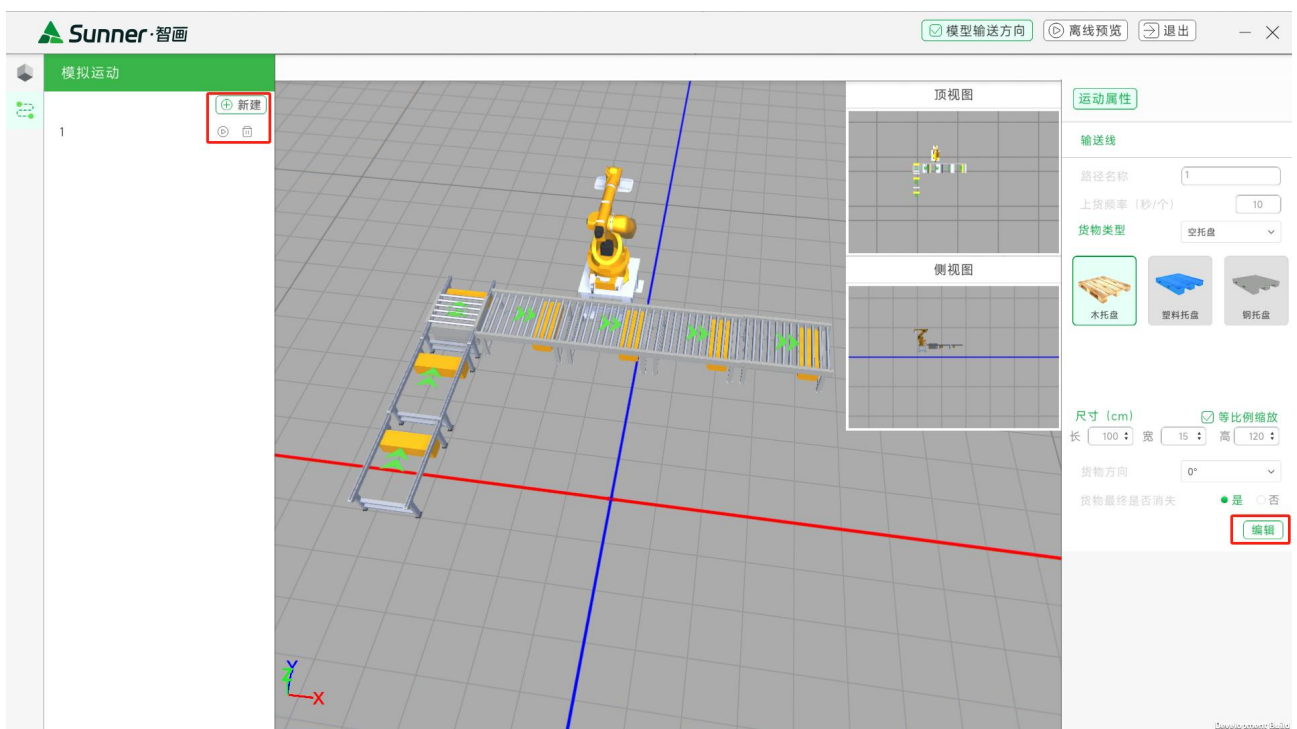
3.6.2 模拟运动

点击左侧导航栏中的模拟运动，点击新建并选择路径类型后点击确定。通过鼠标左键依次点击设置模型输送顺序，最后在右侧【运动属性】中配置模拟运动参数后点击保存完成模拟运动创建。





完成模拟运动创建后可进行模拟运动路线的新增、播放、编辑、删除。



3.6.3 输送线模拟运动设置

路径编辑：依次点击路径设备进行路线新建，选中设备后，设备上方显示路径点序号，再次点击，设备从路径中去除。路径唯一时，只需点击路径起点、

终点，两点连线及形成路径。路径转向或交叉时，需选择节点作为路径点。

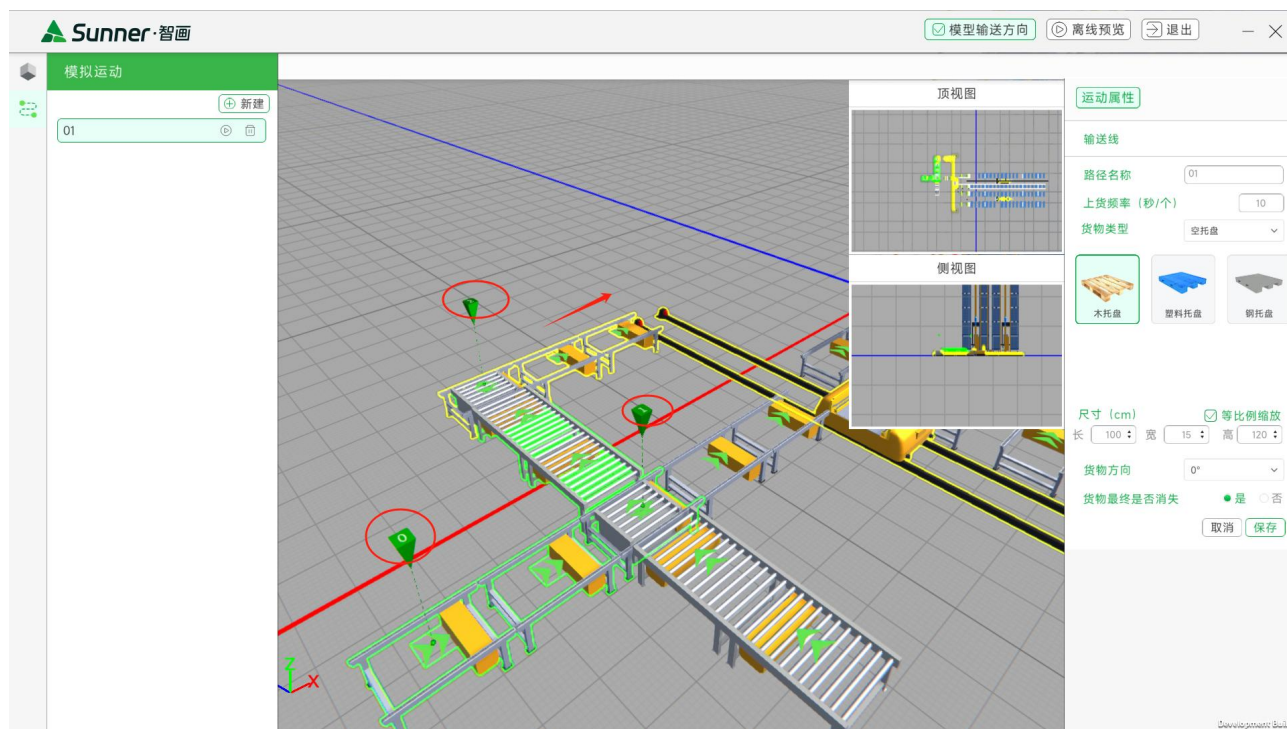
路径特殊点：路径经过特殊设备（机械手、穿梭车等）时，必须选择特殊设备及与特殊设备直接相连的前后设备作为节点。

节点取消：节点取消要求顺序取消，前后有节点时不能取消中间点。

路径标记提示：对路径节点进行节点编号标记，已选择的路径标记为绿色，可选择的路径标记为黄色。

运动属性设置：可设置上货频率、货物外观形态选择、货物尺寸、货物方向、终点货物是否消失。

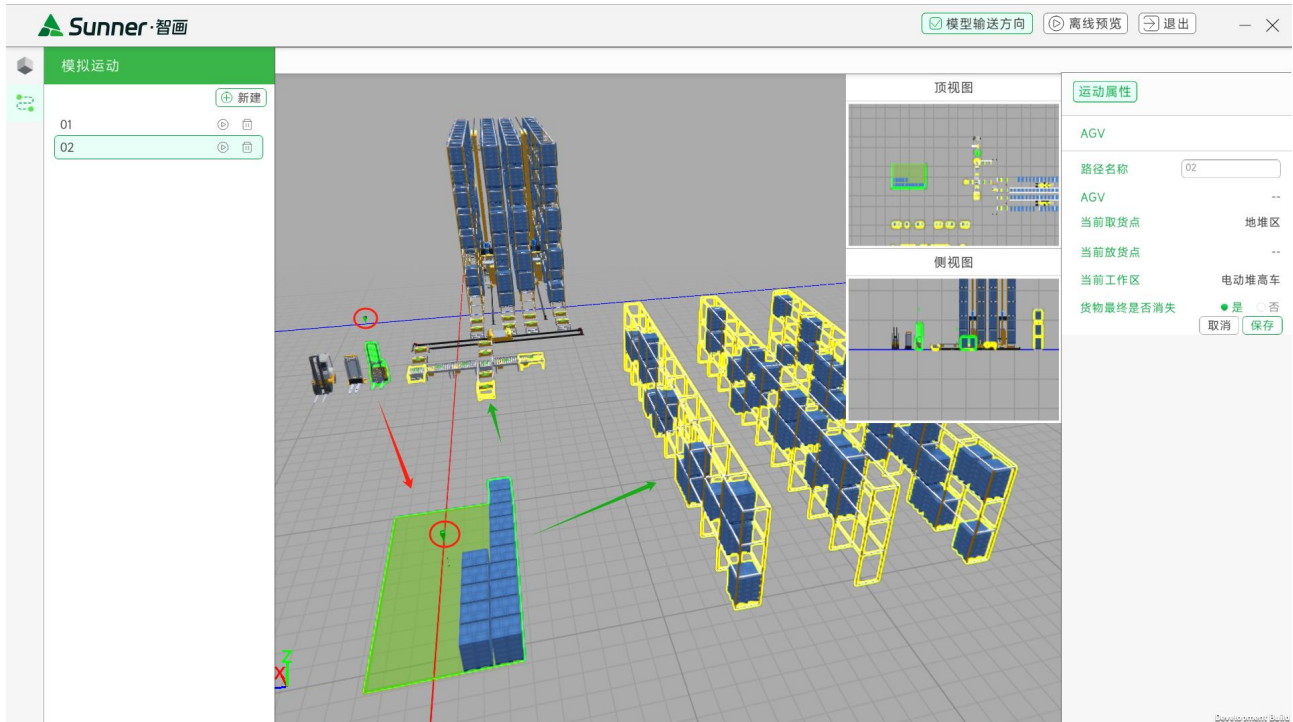
注：1. 相连输送线，注意货物形态保持一致。2. 货物输送速度由设备速度决定，请在设置运动前，在模型场景中调整模型速度。已设置运动路径后，再调整场景模型，路径将失效。



3.6.4 AGV 模拟运动设置

路径编辑：依次点击路径AGV小车、取货点、放货点，右侧运动属性面板中设置运动参数，点击保存及完成路径的设置。

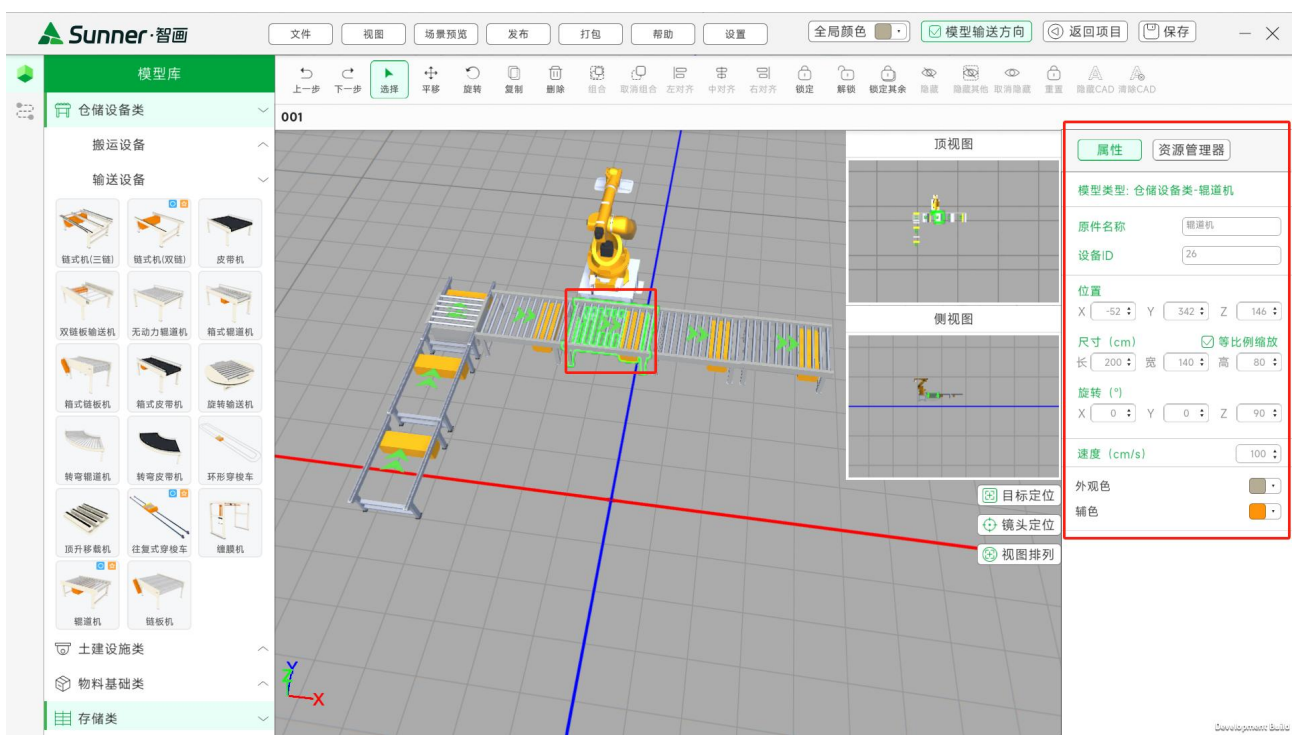
路径点要求：取货点、放货点可以是地堆、平库货架、线体或站台。



3.7 右侧模型属性面板

3.7.1 常规模型属性

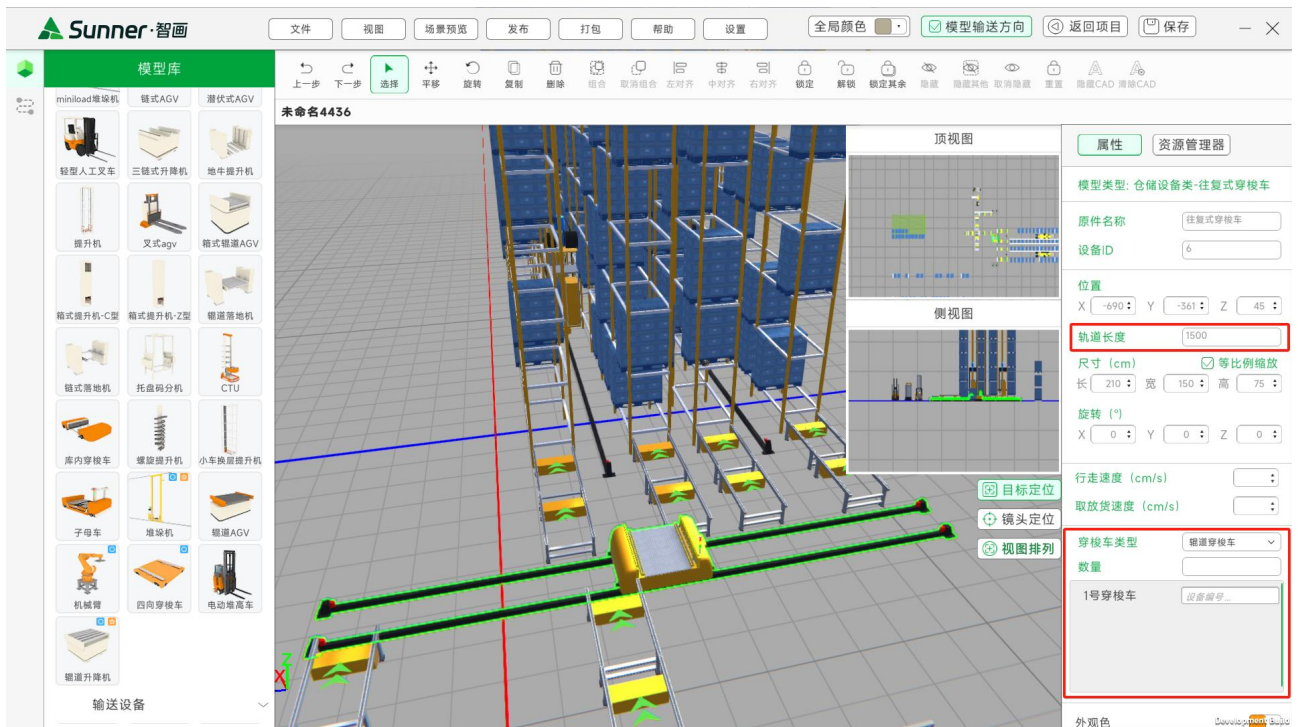
选中相应的模型后可在右侧模型属性面板对模型的相关配置参数进行修改（位置、尺寸、速度、外观等）。



3.7.2 特殊模型属性

1. 穿梭车:

支持设置轨道长度、选择穿梭车类型、设置穿梭车数量

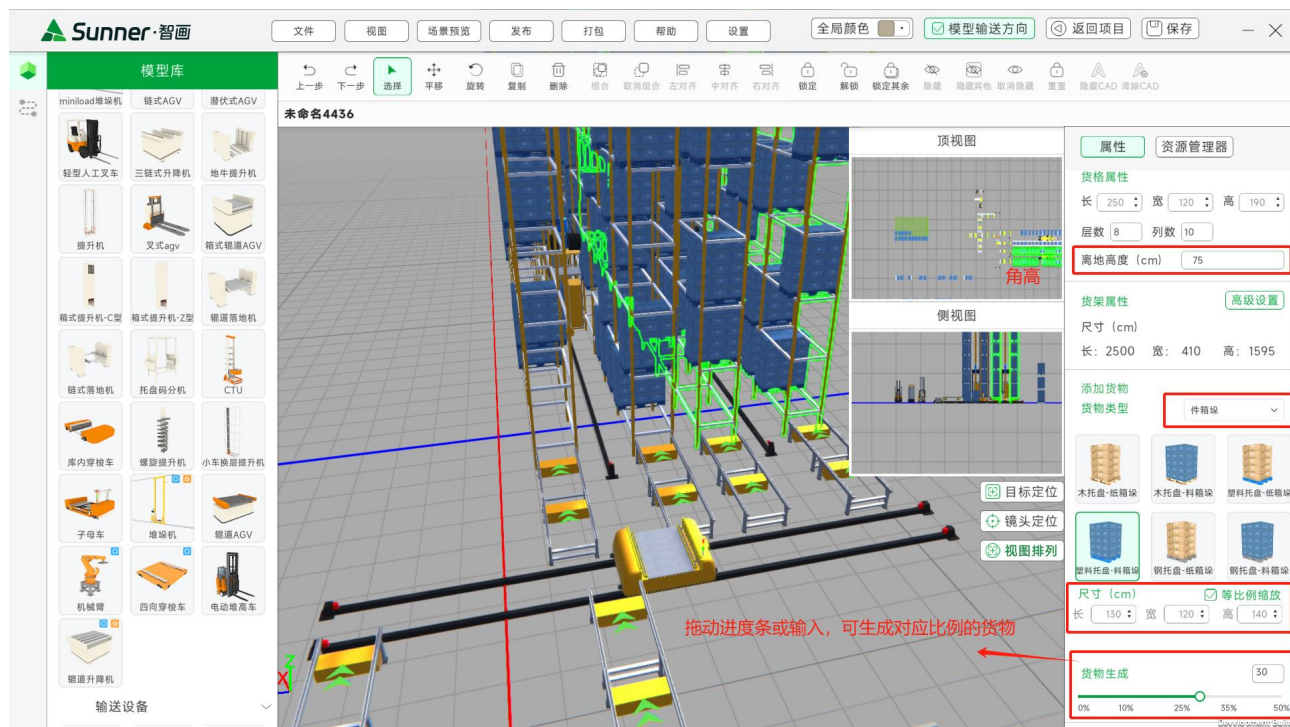


2. AGV地堆区、各类货架:

支持设置排-列-层数，巷道间距、巷道数量，支持选择货物外观类型，设

置货物尺寸，拖动货物比例条可生成货物。

注：地堆层数默认为1，不可修改；平库层数最大为4。



3.8 视角切换

(1) 视觉移动：长按鼠标滚轮拖动鼠标移动视觉。

(2) 视觉旋转：按住键盘 alt 键+鼠标左键拖动鼠标旋转视觉。

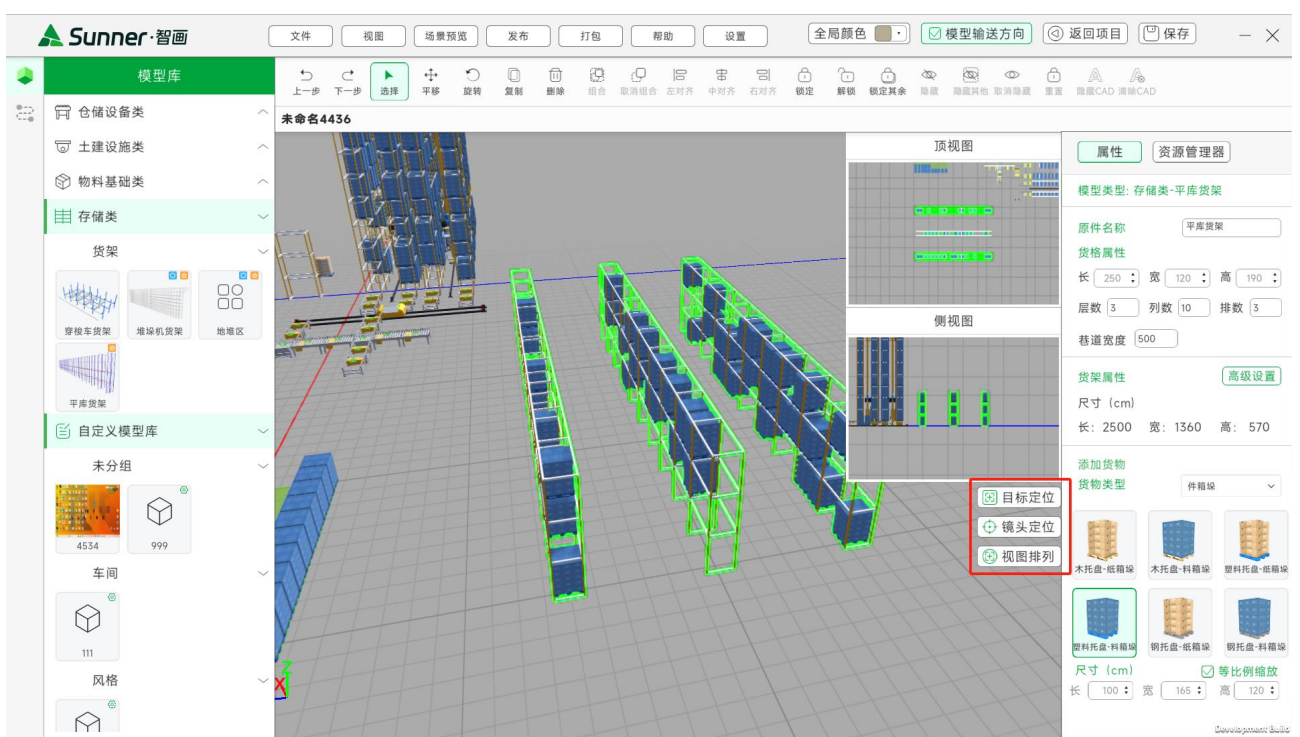
(3) 视觉缩放：滚动鼠标滚轮放大缩小视觉。

(4) 目标定位：选中模型，点击目标定位后当，前视窗将所选模型定位至视窗中心。

(5) 镜头定位：将当前视窗以坐标原点为中心进行定位。

(6) 视图排列：三个视图皆以所选对象为中心进行视窗定位。

(7) 世界坐标网格：本产品世界坐标网格单位为“厘米”所有模型尺寸单位皆以“厘米”为单位。



3.9 快捷操作

3.9.1 右键

复制:

隐藏:

隐藏其余:

取消隐藏:

锁定:

锁定其余:

解锁:

四、软件及数据安全

4.1 安全目标

本软件通过多种技术和管理措施，确保您的数据在存储、传输和使用过程中的安全性、隐私性和完整性。我们承诺遵守相关法律法规，保护您的个人信息。

4.2 数据安全措施

数据加密：敏感数据（如账户信息、支付信息）采用高强度加密技术存储和传输。

访问控制：只有经过授权的用户才能访问特定数据。

备份机制：定期对数据进行加密备份，防止数据丢失。

4.3 安全更新

系统会定期发布安全补丁，修复已知漏洞。

建议您及时更新软件版本，以获得最新安全保障。

4.4 法律合规

本软件严格遵守《个人信息保护法》《网络安全法》等相关法律法规，保障您的合法权益。

4.5 应急响应

如发生安全事件，我们会第一时间通知您并采取措施限制影响。同时，我们提供以下联系方式供您反馈问题：

- 邮箱：sekj@3rvr.com
- 官网：<https://prod.3rvr.com>