



睿尔曼机器人 rm_gazebo 使用说明书 V1.0



睿尔曼智能科技（北京）有限公司



文件修订记录：

版本号	时间	备注
V1.0	2023-11-27	拟制



目录

1. rm_gazebo 功能包说明	3
2. rm_gazebo 功能包运行	3
2.1 控制仿真机械臂	3
3. rm_gazebo 功能包架构说明	4
3.1 功能包文件总览	4



1. rm_gazebo 功能包说明

rm_gazebo 的主要作用为帮助我们实现机械臂 Moveit2 规划的仿真功能，我们将在 gazebo 的仿真环境中搭建一个虚拟机械臂，然后通过 Moveit2 控制 gazebo 中的虚拟机械臂，在下文中将通过以下几个方面详细介绍该功能包。

1. 功能包使用。
2. 功能包架构说明。

通过这部分内容的介绍可以帮助大家：

1. 了解该功能包的使用。
2. 熟悉功能包中的文件构成及作用。

2. rm_gazebo 功能包运行

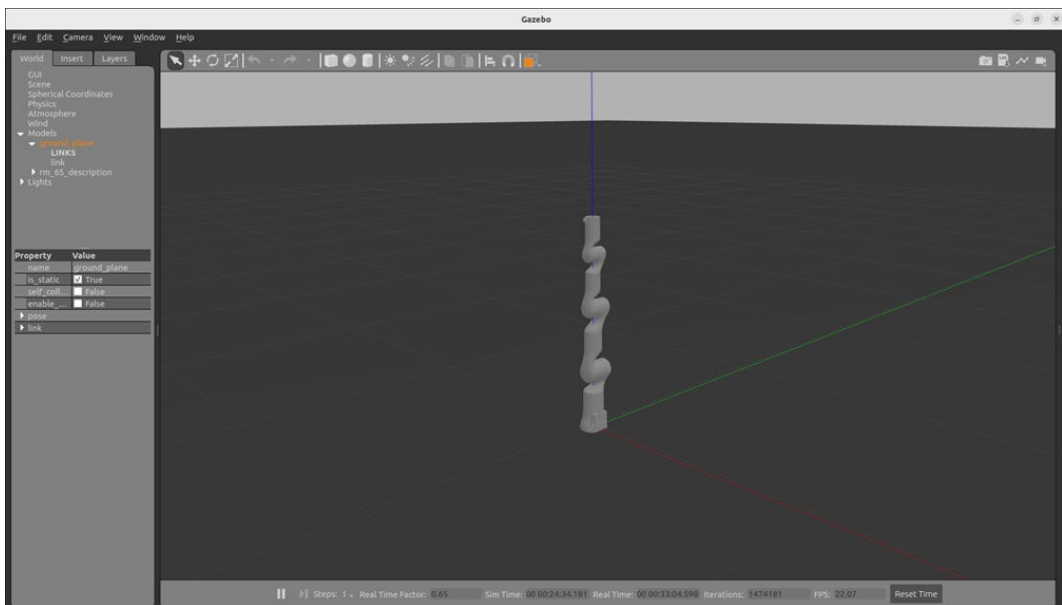
2.1 控制仿真机械臂

在完成环境安装和功能包安装后，我们可以进行 rm_gazebo 功能包的运行。

使用如下指令启动 gazebo 虚拟空间和虚拟机械臂。

```
rm@rm-desktop:~$ ros2 launch rm_gazebo gazebo_65_demo.launch.py
```

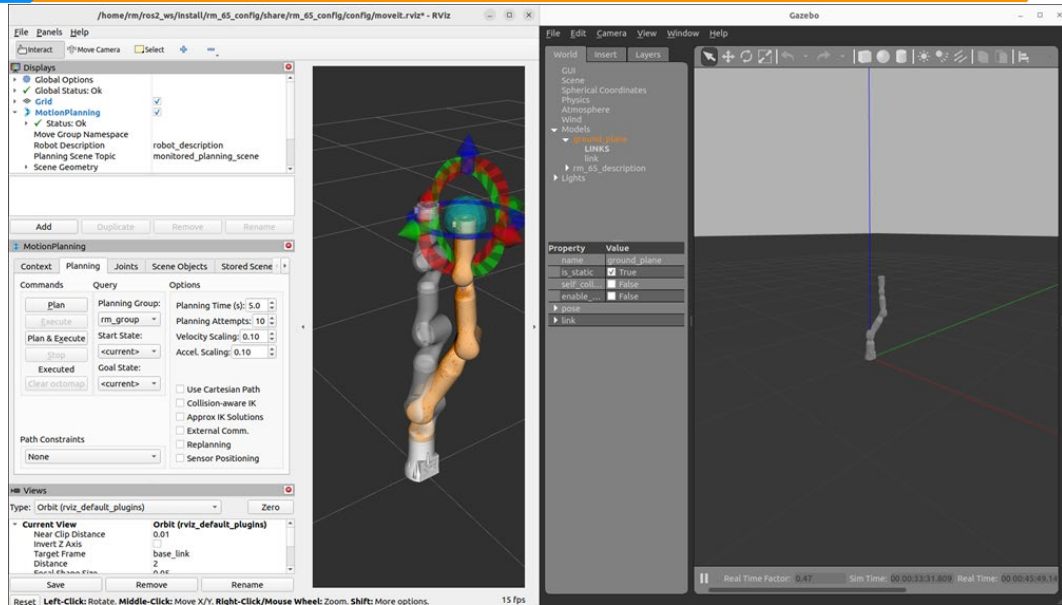
运行成功后将弹出如下界面。



之后我们使用如下指令启动 moveit2 控制 gazebo 中的仿真机械臂。

```
rm@rm-desktop:~$ ros2 launch rm_65_config gazebo_moveit_demo.launch.py
```

弹出 rviz2 的控制界面后就可以进行 moveit2 和 gazebo 的仿真控制了。



3. rm_gazebo 功能包架构说明

3.1 功能包文件总览

当前 rm_gazebo 功能包的文件构成如下。

├─ CMakeLists.txt	#编译规则文件
├─ config	
│ └─ gazebo_63_description.urdf.xacro	#63gazebo 模型描述文件
│ └─ gazebo_65_description.urdf.xacro	#65gazebo 模型描述文件
│ └─ gazebo_75_description.urdf.xacro	#75gazebo 模型描述文件
│ └─ gazebo_eco65_description.urdf.xacro	#eco65gazebo 模型描述文件
├─ include	
│ └─ rm_gazebo	
├─ launch	
│ └─ gazebo_63_demo.launch.py	#63gazebo 启动文件
│ └─ gazebo_65_demo.launch.py	#65gazebo 启动文件
│ └─ gazebo_75_demo.launch.py	#75gazebo 启动文件



```
| └─ gazebo_eco65_demo.launch.py    #eco65gazebo 启动文件
|
└─ package.xml
|
└─ src
```