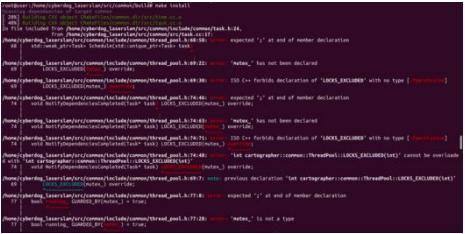


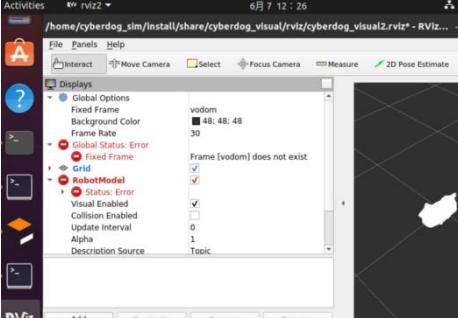
# 学生相关问题汇总

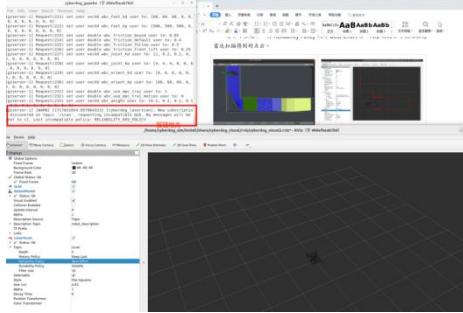
编号	问题	答复
1	在编译 cyberdog_laserslam 的 common 的时候会报错,请问如何解决	absl 的版本不对, 建议与 cyberdog2 嵌入式的版本保持一致 
2	想给 cmd_vel 发信息 但是好久没找到这个话题,开启运动控制这样是执行报错?	开启运控报错可能是由于 gazebo 仿真器程序没有正确运行导致, 建议检查 gazebo 仿真器是否报错。

	<pre>root@791c21415cb:/home/cyberdog_s1m# source /root/rpi-gnulc/setup.bash root@791c21415cb:/home/cyberdog_s1m# source install/setup.bash root@791c21415cb:/home/cyberdog_s1m# ros2 launch cyberdog_gazebo cyberdog_control.launch.py [INFO] [launch]: Default logging verbosity is set to INFO [INFO] [cyberdog_gazebo]: process[ros2topic_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-67 [INFO] [cyberdog_gazebo]: process[cyberdog_locomotion_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-68 [INFO] [cyberdog_gazebo]: process[cyberdog_locomotion_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-69 [INFO] [cyberdog_gazebo]: process[main_controller_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-70 [INFO] [main_controller_29]: Begin to execute, and the current time is: 2024/03/29 16:54:01 Wednesday [INFO] [main_controller_29]: [quadruped] Logged Robots Control Software [INFO] [main_controller_29]: [quadruped] Driver: Development Simulation Driver [INFO] [main_controller_29]: [quadruped] Connection established on network [INFO] [main_controller_29]: [Shared Memory] open existing development_simulator size 3093952 bytes [INFO] [main_controller_29]: [cyberdog_gazebo]: process[cyberdog_gazebo_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-71 [INFO] [main_controller_29]: [cyberdog_gazebo_29]: terminate called after throwing an instance of 'std::runtime_error' [INFO] [main_controller_29]: [cyberdog_gazebo_29]: what(): failed to create shared memory [INFO] [main_controller_29]: [core]: process[core_29]: pid=2044-93-29-16-54-01-8339147991c21415cb-72 [INFO] [core]: [core] topics [INFO] [core]: [clicked_point] [INFO] [core]: [goal_pose] [INFO] [core]: [image] [INFO] [core]: [joint_states] [INFO] [core]: [parameter_events] [INFO] [core]: [robot_statistics] [INFO] [core]: [robot_description] [INFO] [core]: [pose] [INFO] [core]: [tf] [INFO] [core]: [tf_static] [INFO] [core]: [yaml_parameter] [INFO] [core]: [rviz@1791c21415cb:/home/cyberdog_s1m# ros2 topic list</pre>	
3	<p>cuda-toolkit-10-2 在官网上只找到了支持 16.04 和 18.04 的包，直接 apt install 会报错，请问该如何解决</p>	<p>这种问题与安装环境有关，目前不清楚提问者的具体的环境状态，联系咨询英伟达官方</p>
4	<p>想问一下，我添加了 rgb_camera 之后， ros2 topic list 有显示， ros2 topic echo /rgb_camera/image_raw 输出的全是 178， Rviz 的 camera 和 image 都没东西，然后执行一段时间之后 Rviz 直接闪退了。这个有什么解决方案吗</p>	<p>可以检查一下 rviz 中 camera 和 image 栏的 history policy 和 reliability policy 是否正确的设置。</p> <p>关于 rviz 闪退的问题，可以通过 cyberdog_visual 的终端查看是否有报错</p>

5	<p>狗翻了起不来怎么办,在台阶上, 自动翻不过来</p>	<p>台阶上翻倒, 地面情况较为复杂, 可以针对常摔倒地形位置自己定制带姿态检测和触地检测的翻身程序, 替换现有固定序列位置的翻身动作, 但还是推荐避免摔倒, 提高通过各种地形的稳定性</p>
6	<p>请问在以下仿真系统中,</p> <p>①有哪些可以控制机器狗运动的例程?</p> <p>②这些例程哪些使用 ROS 消息? 哪些使用 LCM 消息?</p> <pre> graph TD     subgraph "Robot Fusion"         RF[robot_fusion]         RF -- "shared memory" --&gt; G         RF -- "ros/robot_fusion/poseCommand" --&gt; CM[commander]         RF -- "ros/robot_fusion/velocityCommand" --&gt; CM         RF -- "ros/robot_fusion/poseState" --&gt; MS[motion_manager]         RF -- "ros/robot_fusion/velocityState" --&gt; MS     end     subgraph "Gazebo Dog"         GD[gazebo_dog]         GD -- "wireless_state" --&gt; MS     end     subgraph Motion Manager         MM[motion_manager]         MM -- "topic" --&gt; G     end     CM -- "value_command/cmd" --&gt; RF     G -- "key" --&gt; CM     G -- "key" --&gt; MM     G -- "key" --&gt; DS[display]     G -- "key" --&gt; RS[record]     </pre>	<p>例程可参考 <a href="https://miroboticslab.github.io/blogs/#/cn/cyberdog_gazebo_cn?id=_224-e4%bb%bf%e7%9c%9f%e4%be%8b%e7%a8%8b">github blog 仿真例程部分</a></p> <p><a href="https://miroboticslab.github.io/blogs/#/cn/cyberdog_gazebo_cn?id=_224-e4%bb%bf%e7%9c%9f%e4%be%8b%e7%a8%8b">https://miroboticslab.github.io/blogs/#/cn/cyberdog_gazebo_cn?id=_224-e4%bb%bf%e7%9c%9f%e4%be%8b%e7%a8%8b</a></p> <p>具体使用的 ros 消息在 blog 中都有进行说明</p>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>keybroad_commander</li> <li>cyberdogmsg_sender</li> </ul> <p>这两个例程都是使用 ROS 消息接口的。</p> <p>请问目前开放的, 通过 motion_manager 或 motion_action 来控制狗的运动的例程, 有哪些?</p> <p>可否有一个更详细的整体模块架构?</p>	<p>例程参考 <a href="https://github.com/mylinh/demo_motion">https://github.com/mylinh/demo_motion</a></p> <p>模块架构请查询开发者文档</p>

8	这个 log_convert 好像不存在	<p>见附件文件 <a href="#">log_convert.sh</a></p> 
9	rl 部分有教程吗？还是就使用 legged gym	<p>暂未开源，可参考已有开源项目：<a href="https://github.com/leggedrobotics/legged_gym">https://github.com/leggedrobotics/legged_gym</a></p> <p>PMTG 轨迹方法可参考 <a href="https://gitee.com/HUAWEI-ASCEND/quadruped-robot">https://gitee.com/HUAWEI-ASCEND/quadruped-robot</a></p> <p>基于视觉的跑酷越障：<a href="https://extreme-parkour.github.io/">https://extreme-parkour.github.io/</a></p>
10	我们的地图文件只有 stl 格式的吗，能否提供 urdf，usd 或者 mjcf 格式的呢	<p>地图文件是 sdf 格式的，使用的网格外观格式为 stl，如有需要可以查询将 sdf 转换为 urdf 及其他格式文件的方法</p>
11	运行的官网上面最新的那个文件,运行完容器这里 error 会是什么问题	<p>这个界面显示的错误是 rivz 没有接受到 tf 的 topic, 大概率是仿真或运控程序没有正确的运行, 遇到这种情况建议通过 cyberdog_gazebo 和 cyberdog_controller 的终端先确认程序是否正确运行</p>

		
12	<p>我在启用添加激光雷达传感器后，gazebo 有显示雷达线，但是没有话题/scan，调试发现/opt/ros/galactic/lib 里面缺少 libgazebo_ros_ray_sensor.so，同理也缺少 libgazebo_ros_imu_sensor.so。麻烦问下怎么解决？</p>	<p>在 docker 环境中应该是包含该插件的，如果是在自己的环境中运行则需要在 gazebo 的 github 上下载对应的包 <a href="https://github.com/ros-simulation/gazebo_ros_pkgs">https://github.com/ros-simulation/gazebo_ros_pkgs</a></p>
13	<p>老师请问为什么显示没有订阅/scan，将 Reliability Policy 改为 Best Effort 后 rviz 里面没有扫描到的点云</p>	<p>该报警是由于接受方没有选择对应的 reliability policy 发送导致的。由图片看 rviz 能够找到/scan topic 说明该话题正在发送，建议先通过 ros2 topic echo 的指令查看发送的点云数据是否为 nan，以确认 topic 的数据正常发送。若点云为 nan 可能是仿真中激光累到没有检测到物体，或者 gazebo 没有正确发送 topic。若点云数据不为 nan，则尝试使用其他 reliability policy</p>



报错信息是 New subscription discovered on topic '/scan', requesting incompatible QoS. No messages will be sent to it. Last incompatible policy: RELIABILITY\_QOS\_POLICY

14

请问我下载了 git clone  
[https://github.com/MiRoboticsLab/cyberdog\\_locomotion.git](https://github.com/MiRoboticsLab/cyberdog_locomotion.git), 然后没有在这个工程里面看到 colcon 的安装指令, 然后  
git clone [https://github.com/MiRoboticsLab/cyberdog\\_sim.git](https://github.com/MiRoboticsLab/cyberdog_sim.git) 这里倒是有 colcon  
build --merge-install --symlink-install --packages-up-to cyberdog\_locomotion  
cyberdog\_ros2  
但是运行后就会提示找不到 Package 'cyberdog\_locomotion' specified with --  
packages-up-to was not found

```
user@dog:~/cyberdog$ cd cyberdog_locomotion$ colcon build --merge  
install --symlink-install --packages-up-to cyberdog_locomotion cyber  
dog_ros2  
package 'cyberdog_locomotion' specified with --packages-up-to was not  
found  
package 'cyberdog_ros2' specified with --packages-up-to was not found
```

但是我安装总是不成功

建议只克隆 cyberdog\_sim, 并根据 blog 中安装部分的内容一步一步进行环境的搭建。

[https://miroboticslab.github.io/blogs/#/cn/cyberdog\\_gazebo\\_cn?id=\\_12-%e5%ae%89%e8%a3%85](https://miroboticslab.github.io/blogs/#/cn/cyberdog_gazebo_cn?id=_12-%e5%ae%89%e8%a3%85)

