

# 建图仿真

```
cd ~/RoboRTS_ws/src
source devel/setup.bash
roslaunch robots_bringup mapping_stage.launch
```

## 配置文件

### slam\_gmapping.xml

文件目录: RoboRTS/robots\_bringup/launch/slam\_gmapping.xml

```
<launch>
  <node pkg="gmapping" type="slam_gmapping" name="slam_gmapping" output="screen">
    <param name="odom_frame" value="odom"/>
    <param name="map_update_interval" value="30.0"/> <!--雷达更新频率，单位秒，也就是多少秒更新一次，可以改成0.1-->
    <param name="maxUrange" value="16.0"/> <!--雷达最大可用距离，单位m-->
    <param name="sigma" value="0.05"/>
    <param name="kernelSize" value="1"/>
    <param name="lstep" value="0.05"/>
    <param name="astep" value="0.05"/>
    <param name="iterations" value="5"/>
    <param name="lsigma" value="0.075"/>
    <param name="ogain" value="3.0"/>
    <param name="lskip" value="0"/>
    <param name="srr" value="0.01"/>
    <param name="srt" value="0.02"/>
    <param name="str" value="0.01"/>
    <param name="stt" value="0.02"/>
    <param name="linearUpdate" value="0.5"/>
    <param name="angularUpdate" value="0.436"/>
    <param name="temporalUpdate" value="-1.0"/>
    <param name="resampleThreshold" value="0.5"/>
    <param name="particles" value="80"/>
    <param name="xmin" value="-50.0"/> <!--地图最小x坐标，单位米，可以改成0-->
    <param name="ymin" value="-50.0"/> <!--地图最小y坐标，单位米，可以改成0-->
    <param name="xmax" value="50.0"/> <!--地图最大x坐标，单位米，由于场地是8.5x4.9,可以改成9-->
    <param name="ymax" value="50.0"/> <!--地图最大y坐标，单位米，由于场地是8.5x4.9,可以改成5-->
    <param name="delta" value="0.05"/> <!--地图分辨率，按照需要改动-->
    <param name="lssamplerange" value="0.01"/>
    <param name="llsamplestep" value="0.01"/>
    <param name="lasamplerange" value="0.005"/>
    <param name="lasamplestep" value="0.005"/>
  </node>
</launch>
```