* + 1. lidar\_odometry\_for\_mapping

雷达里程计信息，车体后轴中心相对于地球坐标系的坐标位置和姿态，同时也包括经纬度位置。

该消息定义在covgrid\_slam\_msgs模块中，消息类型为covgrid\_slam\_msg::LidarOdometryForMapping，其变量含义如表6所示。

表6 雷达里程计输出数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 结构体 | 结构体内元素 | 数据格式 | 量纲&值域 | 描述 |
| LidarOdometryForMapping | odometry.header.stamp | ros::Time | 无(ros时间戳格式) | 时间戳 |
| odometry.pose.pose.orientation.x | float | 无&[-1,1] | 车辆相对于地球坐标系的姿态的四元素 |
| odometry.pose.pose.orientation.y | float | 无&[-1,1] |
| odometry.pose.pose.orientation.z | float | 无&[-1,1] |
| odometry.pose.pose.orientation.w | float | 无&[-1,1] |
| odometry.pose.pose.position.x | float | m&[-inf, inf] | 车辆后轴相对于地球坐标系的位姿 |
| odometry.pose.pose.position.y | float | m&[-inf, inf] |
| odometry.pose.pose.position.z | float | m&[-inf, inf] |
| gps.header.stamp | ros::Time | 无(ros时间戳格式) | 时间戳 |
| gps.longitude | float | 度&[-90, 90] | 车辆后轴中心经度 角度制 |
| gps.latitude | float | 度&[-180, 180] | 车辆后轴中心纬度 角度制 |
| gps.altitude | float | m&[-6371k,8848] | 车辆后轴中心海拔 |
|  | indexs | Int32[] |  | 子地图编号(多个) |
|  | mode | Int16 | insert map 0  switch map 1  matching 2 | 子地图操作模式 |