## 1. 术语 ROS: 用于刊发机器人应用程序的,类似操作系统,的机器人获许予5 主法: 负责陈荆杰的连指和消息通信 运行命令 roscore 使用 xml. 通常情况下不访问主产点, 除产点注册信息或发情信息 节点: ROS中最小社会节、习执行程序、 节点之间道路请求和响应用 XML RPC、消息通信 TCPROS 功能包:构成 ROS的基本轨,应用程序以功能包为革任刊发, 靶,配置反符 无功能包具有照目的功能包的集官 消息: 荒门用消息发送挡板数据 与fi topic . 双面 请求 request. 内压 response 治验:发布看关于topic向建筑注册后希望订阅看获得直航中发布者的能信息,订阅看可考于此道接发布看 >年5. 根据需要发送,存收数据 筡 发赭 : 希里订阅看指自己发消息 订阅:订阅看:从当社播牧季订阅话题的成布着鞋信息 附近续发送消息的及是数据 服名:满原同售.一次性通信、分为向应请求的服务器和请求后指收响应的服务客户端 同步双向遍售 sener 服务服务器:以请求初约入、响应为称出的服务游通信、用了执约岭 alient 服务部分端: 从服务服务影响应为称办,从请求为称出,发送服务商配到服务总后接收结果,用了促送年度并追收结果 动作:双向诱狐,但需张长响应并性医及发值 琳gaal-请求 结\$resure o向左,反馈foedback 动作服务器:挡收割端目标值后执行实际动作,输出结构反馈值 动作客广端:饮剂 服怨 征私反馈 结出了一个指示 Cathin: ROS的构建系统。用 CMakeList、tot构建环境 nosbuild 立前的构建系统 roscore:运行过热. rosrun在功能创产的一样。 roslaunch 运行对确定范 bag:保格ROS中发送和播收消息的数据,文行格式bag ·元辰回放 状态图: 描述 梵. topic. 发布查订阅者关系. 正在运行的消息勐信 rqt. graph 功勤总的 rqt. graph完成 URI: uniform resource identifier 統-黃源粉识台 代表 Internoe L 资源晚地也 MD5: 128位雷码散列函数, 拖查程序或文件宽卷性 RPC: 远程过程调用. 调用分台中3档序 XML: 可扩展特记语言 XMLRPC: 用XML编码的RPC协议. package.xml:包含功能包信息的xml分子 2.消息通信 单向消息发送/播版 -topic 异步 同步 连续单向地发送/接收数据的情况 需要对请求给出即时响应的情况 双向消息清末/响应 service 请求与响应之间需要太长的时间,所以难以使用服务的情况,或需要中途反馈值的情况 双行消息目标(goal)/给从cresults/反馈 (feedback) action 1 topic 3 action 通信过程, 运行主能 runscore. | 陈名称:话题:顾急:动作名称: 消息美想: UR2.Te.tr.分端。 XMLPRG 人运药订阅香糕 rosrun /roslaunch 向重然注册 运行发布者节点 通为发布者抢急 能名话题名 消息类型,URI地址和端口 通知統結總 订阅考性连接请求 发布 乾 连连接响应 TCP/IP 《TCP ROS道接:订阅各使用TCPROS合义是与发布者对应客户端,并直接与发布者节点连接 发送消息 (101) TO (102) 服务清政响应《服务等节:清本雕艺哲响本 P.道-次. 拱行完断开 【服务服务器:收到清部执行、发送的危