



WHEELTEC
轮 趣 科 技

ROS和STM32之间 联系讲解

一. 两种控制器的功能

1.1 ROS主控

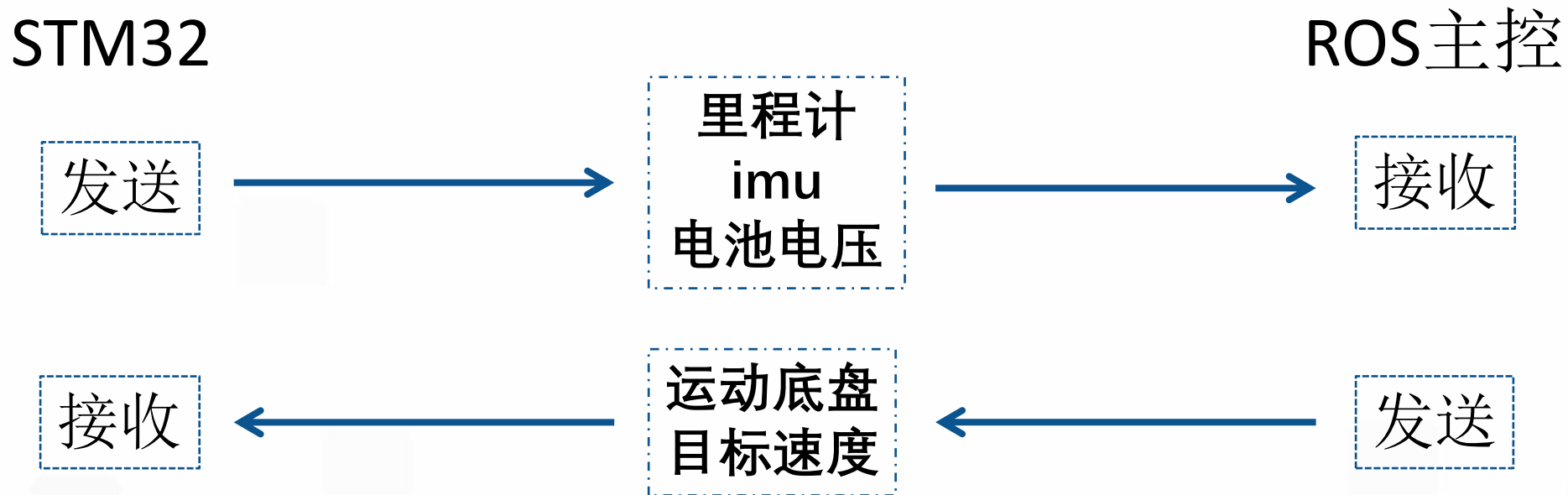
- ① 雷达信息采集
- ② 摄像头信息采集
- ③ 路径规划

1.2 STM32控制器

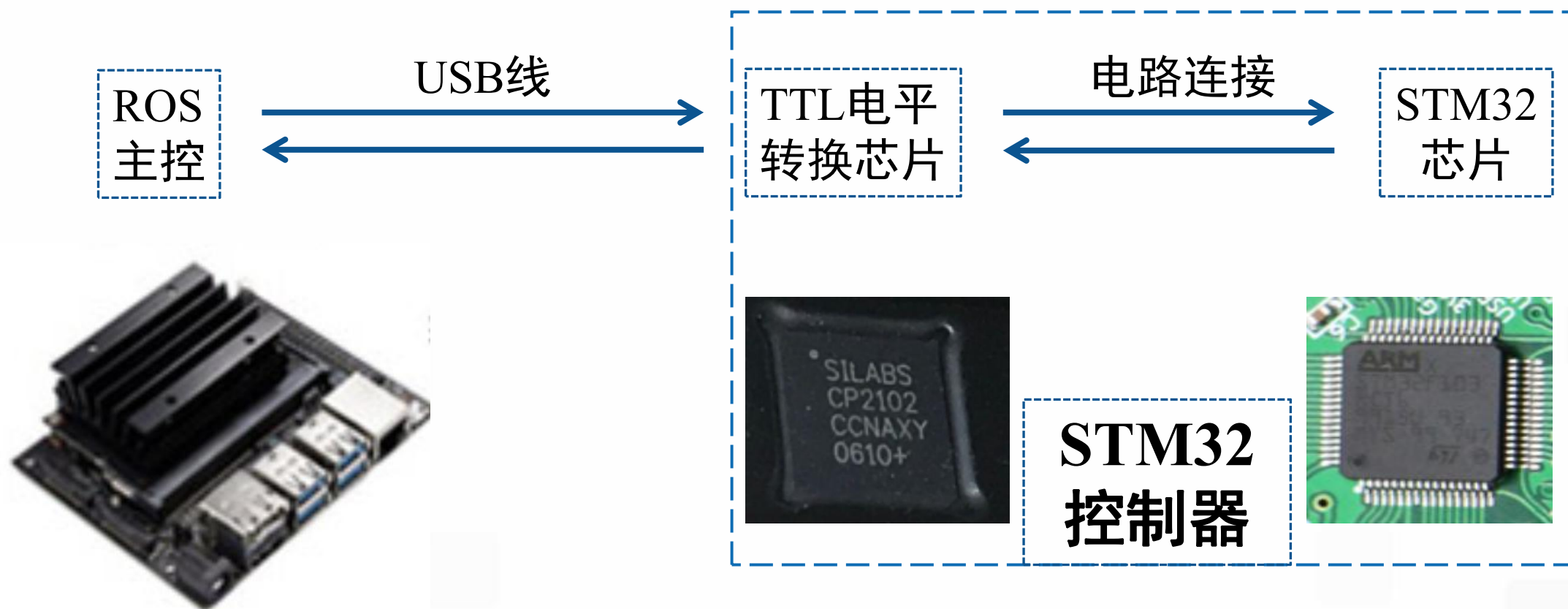
- ① 里程计信息采集 (odom)
- ② 陀螺仪信息采集 (imu)
- ③ 电机控制

一. 两种控制器的功能

1.3 通信内容



二. 硬件连接



三. 软件设置

①更改CP2102芯片的serial

CP21xx Customization Utility .exe

②创建设备别名

wheeltec_udev.sh

四. wheeltec_robot.cpp文件

turn_on_robot()

构造函数

main()

主函数

Control()

循环执行

Get_Sensor_Data()

获取stm32数据

Quaternion_Solution()

计算四元素

Publish_Odom()

发布odom话题

Publish_ImuSensor()

发布imu话题

Publish_Voltage()

发布电压话题

IMU_Trans ()

Odom_Trans()

Check_Sum ()

功能函数

Cmd_Vel_Callback()

回调函数

~turn_on_robot()

析构函数



WHEELTEC
轮 趣 科 技

THANK YOU

感谢聆听