2020-2-24

张 临佐

哈尔滨工程大学竞技机器人协会

HEURObocon调试上位机

使用说明

说明：

该说明编写与2020年2月24日，适用于当前1.1.1及之前版本。之后版本或不再适用。

本项目基于QT进行开发，当前版本（1.1.1）基于QT5.12.3。

本项目源代码可从<https://github.com/25u62010/heuRobot>下载，欢迎您的指正与建议，并与我随时进行交流（zhangLinzuo@qq.com）。但禁止将本项目用于盈利用途，转载请标明出处。

张临佐

2020/2/24

目录

[1.通信协议： 4](#_Toc33464197)

[1.1通信协议概况： 4](#_Toc33464198)

[1.2数据帧： 4](#_Toc33464199)

1.通信协议：

### **1.1通信协议概况**：

采用UDP通信协议进行数据传输，上位机接收端口为1000。

### **1.2数据帧：**

数据帧分为帧头，信息段，数据段三部分组成。

其中，信息段包括：帧ID，数据格式以及数据量三部分。

其中，数据头为固定的两个字节：0XFFBB。

帧ID同样为两个字节，每个ID中包含了三种信息，即发送方向（12至15位）、该帧数据所属功能（8至11位）以及具体的功能编号（0至7位），比如，一帧的帧ID以二进制表示为：1001 0001 0000 0011。其中1001表示数据是由上位机发出，0001表示发送功能1，即PID发送功能，0000 0011表示发送的该PID编号为3。

数据格式为两个字节，表示数据段的数据类型，可以为：double型数据（0X0001），float型数据（0X0002）。int型数据（0X0003），char型数据（0X0004），以及无数据（0X0005）。

数据量为两个字节，表示数据段数据的数量，如果写为0X0003则表示数据段有三个数据。

数据段数据字节数量未知，如果数据类型为double型数据，则为位。如果数据类型为float型数据，则为位如果数据类型为double型数据，则为位。