EDQ15K雷达模块串口通信协议

版 本 历 史

版本/状态	拟制	审核	批准	日期	备注
V1.0				2024年6月6日	初版

目录

地址：深圳市宝安区西乡街道建源智创园B栋402　电话：0755-27788421　邮箱：sales2@easydetek.com

1. 概述

该串口协议适用于深圳市易探科技有限公司所出品的标准版EDQ15K系列产品。

2. 硬件连接

雷达模块　　　　　　　　　　　　　　　　　**外接设备主控MCU**
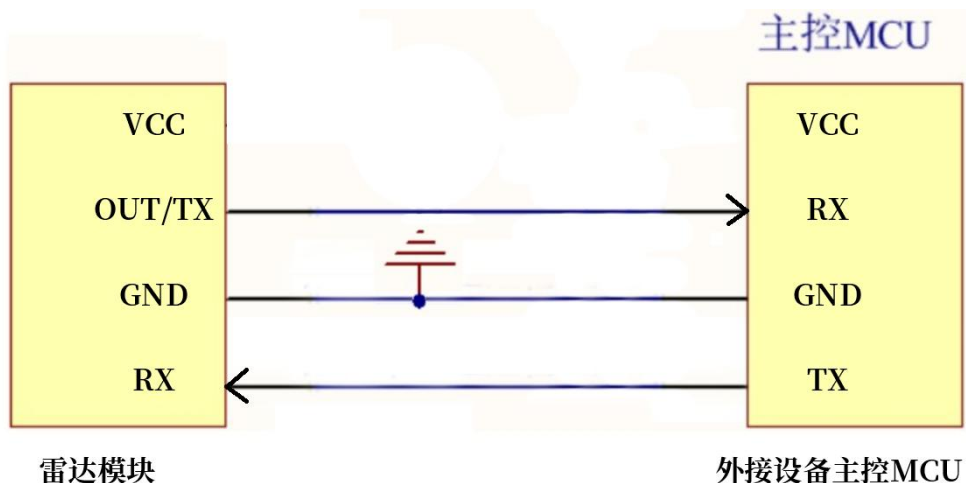
备注：串口电平为3.3V

3. 协议格式

3.1 串口设置

数据格式：1位起始位，8位数据位，1位停止位，无校验位。

波特率：115200

3.2 协议格式

EDQ15K雷达模块上电初始化完成之后，持续上报距离数据。

(1) 雷达约100ms上报一次数据，数据格式为ASCII字符形式；

(2) 每帧数据包含3个目标，range，range1，range2，距离排序从近到远；

(3) 当无目标时，数据上报情况如下：

（4）当有一个目标时，数据上报情况如下：

[18:00:38.415]收←◆range = 66cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:38.537]收←◆range = 66cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:38.648]收←◆range = 69cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:38.751]收←◆range = 69cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:38.855]收←◆range = 68cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;　仅有一个目标时上报情况

[18:00:38.959]收←◆range = 68cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:39.061]收←◆range = 68cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

[18:00:39.166]收←◆range = 65cm; range1 = 0cm; range2 = 0cm;

（5）当有两个目标时，数据上报情况如下：

[18:11:09.774]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:09.883]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:09.994]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:10.109]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;　有两个目标时数据上报情况

[18:11:10.221]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:10.330]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:10.436]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:10.543]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;

[18:11:10.654]收←◆range = 65cm; range1 = 198cm; range2 = 0cm;
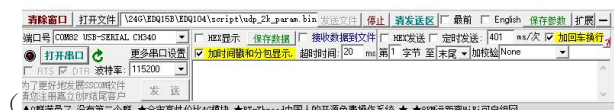
（6）当有三个目标时，数据上报情况如下：

[17:50:48.814]收←◆range = 63cm; range1 = 165cm; range2 = 328cm;

[17:50:48.924]收←◆range = 63cm; range1 = 166cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.034]收←◆range = 63cm; range1 = 167cm; range2 = 328cm;

目标1　　　　　　　　目标2　　　　　　　　目标3

[17:50:49.148]收←◆range = 63cm; range1 = 168cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.257]收←◆range = 63cm; range1 = 172cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.363]收←◆range = 63cm; range1 = 174cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.467]收←◆range = 63cm; range1 = 172cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.572]收←◆range = 63cm; range1 = 173cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.675]收←◆range = 63cm; range1 = 171cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.777]收←◆range = 63cm; range1 = 169cm; range2 = 328cm;

[17:50:49.879]收←◆range = 63cm; range1 = 168cm; range2 = 328cm;