

LR-1F
LR-1BS

激光雷达传感器 通讯协议 v2.1



请使用产品前阅读本手册，以获得最佳的产品性能。
务必妥善保管本手册，以方便日后查阅。

CPCN-1F/1BS-202202

目录

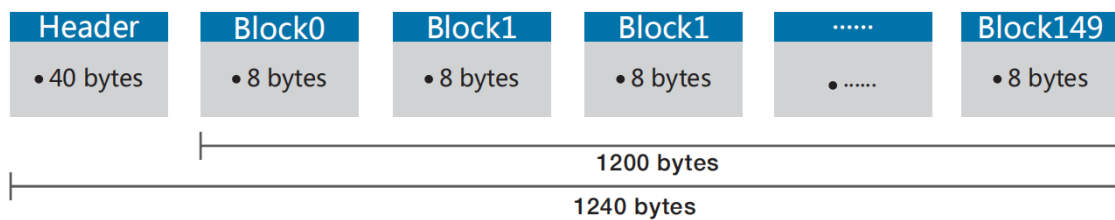
一	接口类型.....	1
二	数据包格式.....	1
1	概述.....	1
2	Header 定义.....	1
3	数据块定义.....	2

一 接口类型

- 1、物理接口：采用 RJ-45 标准网络接口；
- 2、基础协议：采用 UDP/IP 标准网络协议。数据采用 Little-endian 格式，低字节在前，高字节在后。

二 数据包格式

1 概述



数据帧总长度 1240 字节，其中：

- 帧头：40 字节。
- 数据块：150×8=1200 字节。

2 Header 定义

偏移量	长度	说明
0	4	标识符，固定为 0xFE0010F
4	2	协议版本，当前为 0x0200
6	1	距离比例，实际距离值=距离读数×距离比例(mm)
7	3	品牌商代码，大写字母及数字表示，长度不足末尾补"\0"
10	12	销售型号字符串，字符串以"\0"结尾。
22	2	内部型号代码
24	2	硬件版本
26	2	软件版本
28	4	时间戳 当 NTP 选项为 OFF 时：单位为 ms，表示上电以后的毫秒数。 当 NTP 选项为 ON 时：表示 NTP64 格式时间戳的小数部分。
32	2	Bit[14:0]：转速 Bit15：旋转方向(0: 顺时针，1: 逆时针)
34	1	安全区状态，与硬件输入/输出口状态相同 BIT[3:0]：同 OUTPUT[3:0]，BIT[7:4]：同 INPUT[3:0]
35	1	错误状态，对应位为"1"表明有错误

偏移量	长度	说明
		BIT0: 电机故障, BIT1: 电压异常, BIT2: 温度故障
36	4	当 NTP 选项为 OFF 时: 保留 当 NTP 选项为 ON 时: 表示 NTP64 格式时间戳的整数部分。

3 数据块定义

偏移量	长度	说明
0	2	角度, 无符号整数。有效范围: 0~35999 表示单位 0.01° /LSB, 表示范围 0° ~ 359.99° 注: 此项值如果大于等于 0xFF00, 则表示本数据块无效, 必须忽略
2	2	距离读数, 无符号整数。 测量距离由包头的距离比例决定, 即“读取的数值×包头的距离比例”得到测量距离 (单位: mm)。
4	2	信号强度, 表示接收到信号的强度, 范围 0~65535。
6	2	保留 (详细含义待定)

由于产品持续改进，若有变化恕不另行通知!

森库莱萨（深圳）智能科技有限公司

发布: 2022-02