

# 兴颂(Hinson) FE35-01

## 兴颂(Hinson) FE35-01

### 版本

### 更新日期

### 更新说明

### 文档状态

### 维护责任人

V1.0

2024.11.11

### 初版编辑

### 使用中

@虞沈豪@高于科

@程恒亮

### 阅读本文之前需要了解的知识和注意点：

如何修改电脑网卡的 IP 地址； 如何使用 Ping 指令测试某个 IP 的可连通性； 基础弱电知识； Roboshop的基本使用方法；

### 使用场景

### 推荐场景

### 室内常温环境导航

## 室内常温环境避障

### 不适用场景

### 室外导航

### 配合的控制器信息

### 可以配合使用的控制器系列

#### SRC-880 全系列

#### SRC-2000 全系列

#### SRC-3000 全系列

### 需要激活的高级功能

### 无

注：需要在RBK版本 3.4.6.2106 及之后版本使用

### 适用范围

仙工智能使用兴颂(Hinson) FE35型号激光雷达用作定位和建图。

### 激光信息

img\_v3\_02gv\_19e6b86f-bd89-4a32-8807-6969234c553g.jpg

### 激光参数

### 基础特性

### 检测距离

0.05m-5m (反射率 2%) 0.05m-35m (反射率 90%)

## 检测角度

---

312°

---

## 扫描高度

---

58.2mm

---

## 激光参数

---

### 光源

---

激光二极管905nm

---

### 激光等级

---

1 级 (IEC60825-1:2014,EN60825-1:2014)

---

### 脉冲时间

---

5ns

---

### 测量频率

---

540KHz

---

### 测量方式

---

脉冲测距技术 (PRT)

---

### 角度分辨率

---

### 扫描频率

---

12.5Hz:750r/min(0.025°、0.05°、0.25°、0.5°角度分辨率)

25.0Hz:1500r/min(0.05°、0.1°、0.25°、0.5°角度分辨率)

### 回波数

---

## 3 次回波

### 电气规格

#### 工作电压

DC10-30V

#### 工作电流 (DC24V)

125-150mA

#### 额定功率

< 3.4W

### 接口

#### IO 接口

4 个 NPN 输入， 4 个 NPN 输出

#### 以太网

TCP/IP (TCP 服务器 , UDP) 100M

#### 通讯方式

Can bus (CAN OPEN \*1

#### 环境条件

#### 使用环境温度

-10°C - 50°C, 室内使用 (不结霜, 不结露)

## 使用环境湿度

---

< 80% RH

---

## 储藏环境温度

---

-20°C - 70°C

---

## 环境光

---

< 80000 Lux

---

## 机械/电子参数

---

### 防护等级

---

IP65

---

### 产品尺寸

---

62±0.362±0.382±0.3mm

---

### 出线端子

---

M12航空接头、RJ45

---

### 材料

---

底座，铝合金；扫描窗口，PUMA

---

### 机械尺寸

---

image.png

---

### 安装方式

---

兴颂FE-35 设计有标准转接板，可兼容 富锐H1-03B 和 H1-02C，原本安装富锐H1激光的车体安装孔，可直接使用

## 接线方式

---

FE-35 与富锐配套线缆一致，料号：RM006000120 线缆一头 M12 12PIN 与激光连接； 激光通讯通过 RJ45 连接 SRC 控制器网口即可；

**激光供电可采用 SRC 24V DO 控制**

image.png

---

## 调试资源

---

### 资源名称

---

### 资源作用说明

---

### 资源下载链接

---

### 兴颂官网下载链接

---

<https://www.hinson-xs.com/Download/79.html>

## 上位机调试软件工具

---

Hinson V1.5.5 20240821-20241016162839.zip

## 硬件资源

---

### 网线、DC24V 电源等

---

## 无

---

## 配置说明

---

在使用兴颂激光雷达之前，需要对激光雷达的ip和角分辨率等参数进行配置，需要使用兴颂的上位机进行配置。

**初始配置可参照以下手册进行配置：**

---

激光传感器FE35说明书-20240905-20241016145844.pdf 将激光雷达上电并通过网线连接到个人电脑，打开上位机软件，点击左侧“基本信息”，输入雷达 IP 地址，点击“连接”。连接雷达后，上位机会显示设备名称、设备序列号、设备版本号、MAC 地址信息。Hinson FE35 激光默认ip为 192.168.1.88，需要将个人电脑的ip修改为同一网段。

## image.png

---

## image.png

---

连接上后，点击右侧配置参数。需要配置ip和扫描频率换个角分辨率。仙工智能 要求激光雷达IP需要设置为 192.168.192 .XXX，由于 Hinson-FE35 出厂统一IP为192.168.1.88，网段一致（即 192.168.1 前三段一致），可以建立通讯，但是在同时使用多个激光的情况下，为了避免激光 IP 重复，需要修改对应的激光 IP（如下图所示），点击修改并保存。修改转速和角度分辨率，修改为 25Hz，同时关闭串扰动过滤模式。点击修改并保存。

## image.png

---

修改完成之后，部分激光雷达需要断电重启之后，设置才会生效，然后就可以在 roboshop 上配置使用。

## 使用说明

---

如果想在仙工智能的控制器上使用 Hinson FE35，需要使用过 roboshop 在机器人模型中进行配置。下图红框和箭头指向部分需要勾选和核对后填入。

## image.png

---

Hinson FE35，需要在上图 brand 部分选择 Hinson-FE35FB-TCP 。并填写好配置的 IP 和端口号，勾选启用设备并推送，即可使用该激光雷达。对于 rbk 有更新的情况，使用 roboshop 查看模型时需要拉取和同步模型，再执行上述操作。下表对其他参数做出说明。