

西克(SICK) LMS 系列激光传感器

西克(SICK) LMS 系列激光传感器

版本

更新日期

更新说明

文档状态

维护责任人

V1.0

2024.4.16

初版编辑

使用中

适用范围

本文适用于SICK LMS系列激光调试与配置。

调试资源

资源名称

资源作用说明

资源下载链接

官网下载链接

上位机调试软件工具 官方下载链接

SOPAS Engineering Tool

www.sick.com

硬件资源

网线、DC24V 电源等

无

1653384312062-9771c718-c57c-4fb5-9dff-6e9fd1a6bf5b.png

也可直接访问sick官网下载最新版。

线束连接

image.png

激光信号线与激光电源线

激光信号线 M12 接头应拧入激光传感器以太网接口，RJ45 接头应当接入核心控制器六口交换机任意一个；激光电源线 M12 接头应当拧入传感器 Power 输入接口，另一头接入合适的电源，注意，棕色线为 24+，蓝色线为 GND。

可能由于物料变更，无法通过线色进行电源线正极和地的区分，请参考以下图示：

image.png

参数配置

配置激光设备的IP地址

将笔记本的以太网进行修改，IP 为：192.168.192.xx，子网掩码：255.255.255.0，默认网关：192.168.192.1。安装 SOPAS 软件并启动，将传感器信号线连接至笔记本电脑。

image.png

当 SOPAS 检测到 LMS511 被初次连接到电脑时，会要求修改 IP，选择【修改 IP 地址】，然后将其做如下设置，IP:192.168.192.100，子网掩码：255.255.255.0，默认网关：192.168.192.1

image.png

image.png

当 SOPAS 首次检测到 LMS511 连接到电脑时，会要求安装驱动程序，选择【安装设备驱动程序】 - 【从设备上传】

image.png

image.png

注：若遇上无法从设备上传的情况，只需重启 SOPAS 软件再次尝试即可。激光设备的 IP 地址和驱动安装完成后需要对激光设备进行重启，等待重启完成可以使用 CMD 命令行进行 Ping 通测试【ping 192.168.192.100】，测试通过，则说明激光设备 IP 已经配置正确。注：激光设备配置完成后，必须对设备进行重启。

功能测试

激光设备的 IP 地址和驱动安装完成后需要对激光设备进行重启，SOPAS 软件也需要进行重启，使用【设备搜索】功能，等待搜索完成

image.png

双击搜索到的激光设备，会将激光设备添加到项目列表中

image.png

点击【离线】按钮，或者通过菜单栏点击【连接】按钮进行激光设备的连接操作，连接成功即为【在线】状态，则说明激光设备已经连接成功

image.png

单击 LMS511 右上角【菜单】按钮，选择【打开设备窗口】或者双击 LMS511 图标进入设备窗口

image.png

设备窗口如下图所示：

image.png

扫描区域查看：单击【Monitor】进入【Field evaluation monitor】

image.png

届时将看到激光传感器检测到的区域，可通过遮挡玻璃镜面，观察扫描实况是否发生变化，简单测试激光的性能。

image.png

模型文件配置说明

LMS511 在 Roboshop 中的模型配置如下：

https://assets.seer-group.com/robokit/wangguan/robokit_book/sensor/laser/laser_sick_lms_15.png