

# 交互技术分享

## 悟空固态雷达

50HZ 高速采集

180 度数据, 无电机



# 目 录

产品简介.....	3
1-1 产品概述.....	3
1-2 产品特点.....	3
1-3 产品规格参数.....	4
硬件安装.....	5
2-1 产品安装拓扑图.....	5
2-2 产品安装要求.....	5
2-3 激光器模组安装.....	6
2-4 设备连接.....	6
系统调试.....	7
3-1 软件组成.....	7
3-2 硬件组成.....	7
3-3 安装注意事项.....	7
3-4 软件安装调试.....	7
警告.....	9

## 产品简介

### 1-1 产品概述

悟空固态雷达触控器是一款真正意义上的固态无电机激光雷达产品。它可以在空气中形成一道不可见的多点触摸墙。完全脱离了传统触摸设备对触摸表面的依赖，让用户体验更加自然舒适。



### 1-2 产品特点

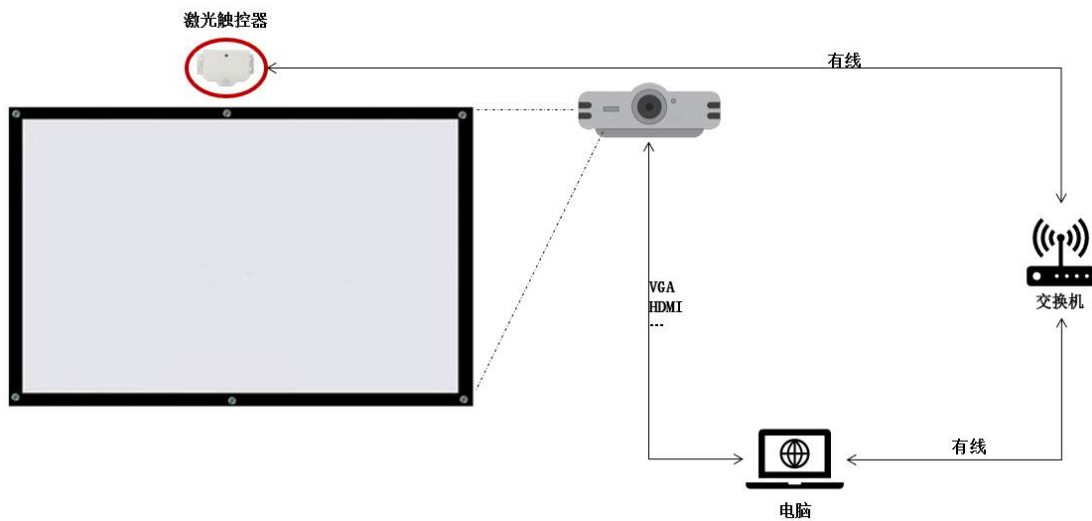
- 1) 50HZ 刷新率 180 度采集数据 适合高速采集触控项目
- 2) 光学采集方案, 无电机, 使用寿命更长
- 3) 固态一体设计, 网口通讯, 适合长距离多雷达组网使用

### 1-3 产品规格参数

产品型号	WKXT-180
技术原理	结构光三角测距原理
触摸方式	手指、指定用笔或其他不少于 10MM 的不透光物体
触摸区域	精准触控 100 寸及以下, 16:9 非精准触控 200 寸
触摸点数	大于 40 点
定位精度	<6mm 100 寸 16:9 (单个激光雷达); 拼接使用可以小于 3mm
光标速率	50HZ
驱动	免驱动, 即插即用
噪音	无
功耗	0.7W
产品尺寸	104*47*55mm
支持系统平台	Windows、Android、Linux
最少触摸物体直径	6mm (建议实际触摸物体为最小触摸物体的 3-4 倍)
工作温度	-10° ~60°
储藏温度	-40° ~80°
工作湿度	10%-90%RH
储藏湿度	10%-90%RH
抗光性能	室内 10K lux 以内
供电方式	Micro-USB
数据接口方式	100M Ethernet
安装位置	在显示区域的正上方或者正下方的中间位置, 垂直离显示区域边沿 20CM 最佳; 显示区域需平整。

## 硬件安装

### 2-1 产品安装拓扑图

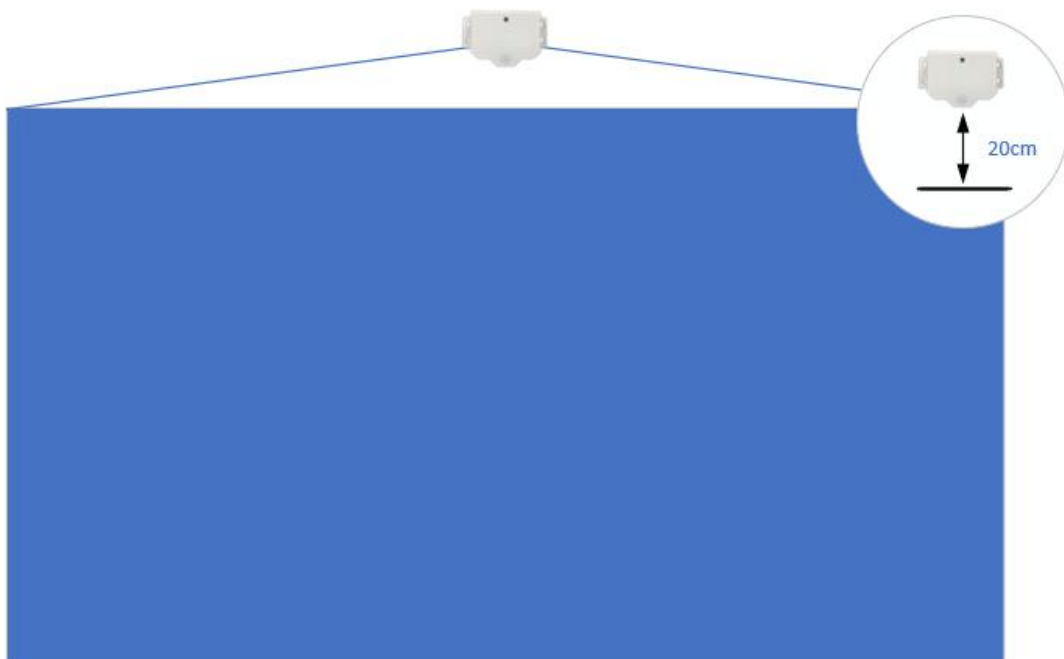


### 2-2 产品安装要求

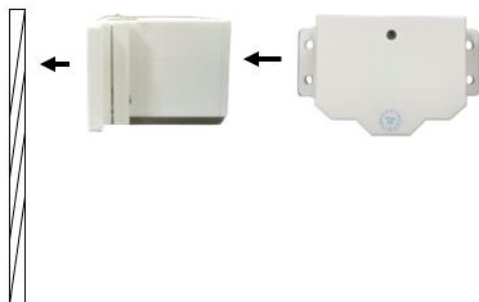
- 1、安装板面要平整，板面越平整调试越简易，触控效果越好。
- 2、安装时注意环境光线干扰影响，建议客户安装深色窗帘。
- 3、激光器模组供电的 USB 线不超过 5m，否则容易发生电压不稳现象。
- 4、激光器模组长期使用时必须用 4 颗螺丝固定。
- 5、调试好画面后激光器模组固定牢固，不能出现晃动。

### 2-3 激光器模组安装

1、激光器模组固定在离投影画面上边沿中心 20cm 处。（如下图所示）



2、激光器模组通过螺丝进行固定。



### 2-4 设备连接

1、激光器模组采用 100M Ethernet 数据线和 usb 电源线和 5V/1A 适配器与强电连接；与主机需在同一网络并采用有线连接。

## 系统调试

### 3-1 软件组成

- 1) 定位软件
- 2) 雷达 ip 修改配置软件

### 3-2 硬件组成

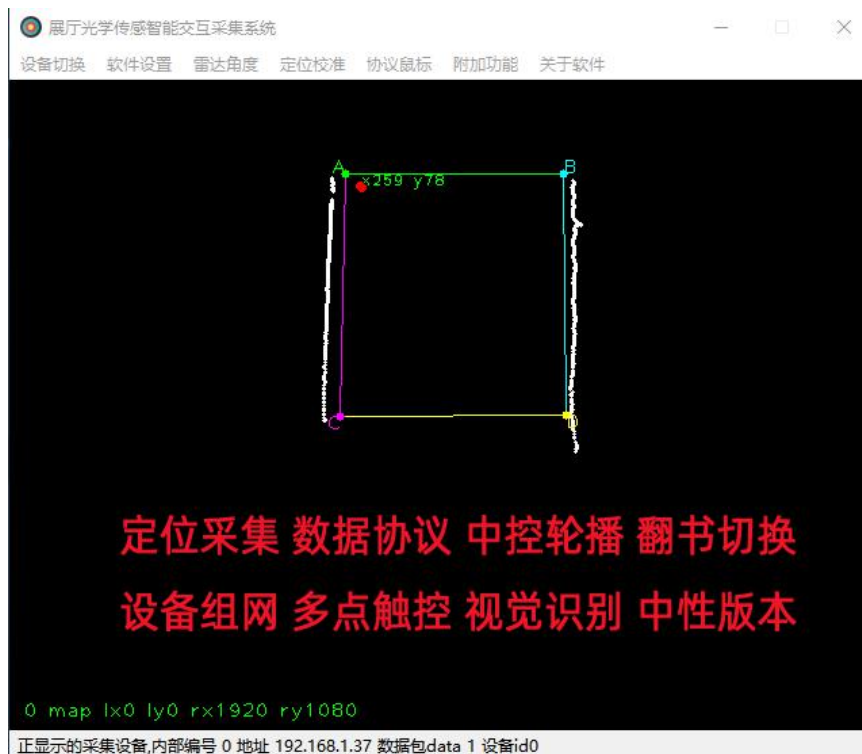
- 1) 固态激光雷达一台
- 2) 5V, 1A 电源适配器一个
- 3) 数据传输线 1 根
- 4) 供电线 1 根

### 3-3 安装注意事项

- 1) 显示屏幕与雷达保持在相同水平面上, 可以为同时倾斜状态, 不要有遮挡
- 2) 雷达单台触控范围为所选型号的标定范围内, 也可多台拼接
- 3) 雷达设备配备 5V, 1A 电源适配器, 为防止设备长期运转过热, 建议每天使用完毕后断开软件连接, 使设备进入休眠状态。

### 3-4 软件安装调试

- 1、 软件支持的 OS: win10 64 位
- 2、 打开悟空学堂交互采集软件压缩包, 根据调试说明进行安装使用.



悟空学堂雷达产品介绍

<https://www.bilibili.com/video/BV1kh411H73q/>

悟空固态雷达调试前配置说明

<https://www.bilibili.com/video/BV1sv411w7te/>

悟空雷达采集软件调试说明

<https://www.bilibili.com/video/BV1N44y1h7mj/>

固态雷达 链接: <https://pan.baidu.com/s/15DIMLRFUm2KtoDzTL0czRQ> 提取码: wkxt

最全 vc 库 链接: [https://pan.baidu.com/s/1JFAAAHyTU-3qXPEQ79ej\\_Q](https://pan.baidu.com/s/1JFAAAHyTU-3qXPEQ79ej_Q) 提取码: wkxt

小提示:

软件支持多雷达组网, 可单独设置每个雷达对应的交互区域

软件 tuio 为默认发送, ip 默认为本机, 端口 3333, ip 地址和端口可指定

udp 指令接收, 端口 4444, 控制素材轮播 关机 关闭内置鼠标等

udp 指令发送, 区域触发后发送指定指令到主机 5555 端口

快捷键 t 关闭 tuio 协议; m 键关闭内置鼠标; z 键同时关闭内置鼠标与 tuio 数据

雷达数据在调试界面的上下左右移动, 对应使用按键为上下左右箭头

添加翻书模式, 实现 ppt 的左右翻页 (PageUp 与 PageDown) 虚拟按键



## 警告

- 1、本产品请勿在超过 1m 高度外跌落本产品。
- 2、本产品对使用场所光线亮度有一定的要求，阳光不能直射、反射到摄像头模组和投影白板上。