

# R-Fans-16/32

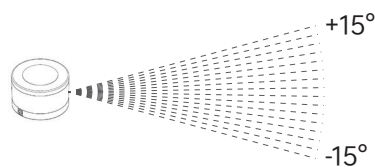
## 导航避障激光雷达

### 产品介绍

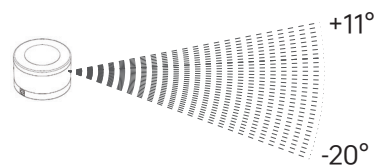
R-Fans 是一款高性能的机械式激光雷达，提供 16 线和 32 线两种型号。它通过 360°扫描实现三维探测成像，能够快速获取测距半径内周边环境的所有信息。

每台设备在出厂前都经过严格的精度、测距、温度和振动等性能测试，以确保设备的稳定性。R-Fans 还获得了美国 FDA 颁发的雷达辐射安全证书。它可以应用于汽车智能导航、飞行平台避障、智能机器人和 SLAM 移动测量等多个领域。

基于高精度激光回波信号测量技术，R-Fans 具备测程远、测量精度高和回波强度准确等技术特点。同时，它还兼顾了俯仰方向的角度覆盖和角分辨率。此外，R-Fans 还提供了 SDK 软件开发接口，可以与不同载具平台的软件系统进行对接。



R-Fans-16 垂直角分辨率 2°



R-Fans-32 垂直角分辨率 1°

### 产品特点



远测距  
>180 m



高精度  
 $\pm 2$  cm



低功耗  
 $\leq 10$  W

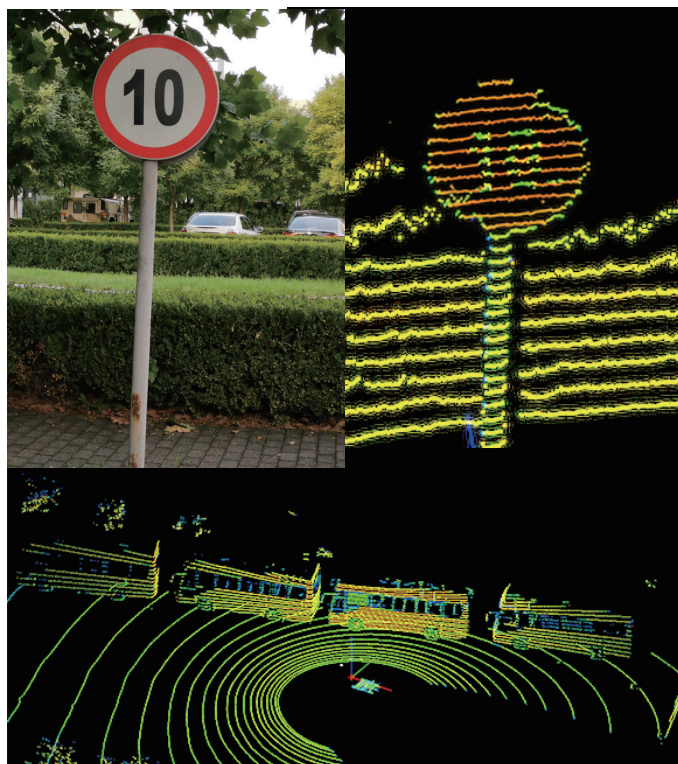


轻重量  
~750 g



## 产品指标

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 型号     | R-Fans-16/32                          |
| 激光波长   | 905nm                                 |
| 发射点频   | 320kHz / 640kHz                       |
| 激光等级   | Class 1                               |
| 测距     | 最小: 0.1m, 最远: 180m                    |
| 测距精度   | ±2cm                                  |
| 回波模式   | 多回波                                   |
| 回波强度   | 8bit、12bit                            |
| 垂直视场角  | 30° (-15° ~ +15°) / 31° (-20° ~ +11°) |
| 垂直角分辨率 | 2° / 1°                               |
| 水平视场角  | 360°                                  |
| 水平角分辨率 | 0.09°/0.18°/0.36° (5Hz/10Hz/20Hz)     |
| 帧频     | 5Hz/10Hz/20Hz                         |
| 重量     | ~750g / ~765g                         |
| 工作电压   | 9 ~ 32 VDC                            |
| 功耗     | ≤10W                                  |
| 设备尺寸   | 113 (D) x 71.9 (H) mm                 |
| 工作温度   | -20 ~ +70°C                           |
| 防护等级   | IP67                                  |



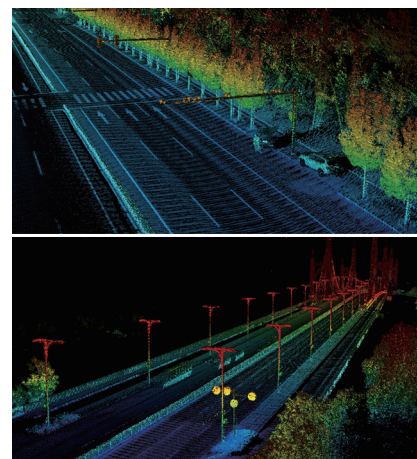
## 应用场景



自动驾驶



无人配送车



高精地图