

# R-Fans/C-Fans

## 导航型激光雷达

R-Fans和C-Fans是北科天绘为自动驾驶和智能机器人以及在无人机测绘和SLAM上的应用所开发的导航型激光雷达，具有测距长，重量轻、体积小特点。

北科天绘应用半导体技术实现了导航型激光雷达的量产。工业化设计，可以有效适应车载平台的温湿度、运动及振动环境。

R-Fans水平360°视场，有16线和32线两款，可以快速获取测距半径内周边环境的所有信息。

C-Fans是高线数的150°水平视场激光雷达，对目标辨识度更高，可以嵌入车身，从而使激光雷达与车身融为一体并更加隐秘。



**R-Fans-16/R-Fans-32**

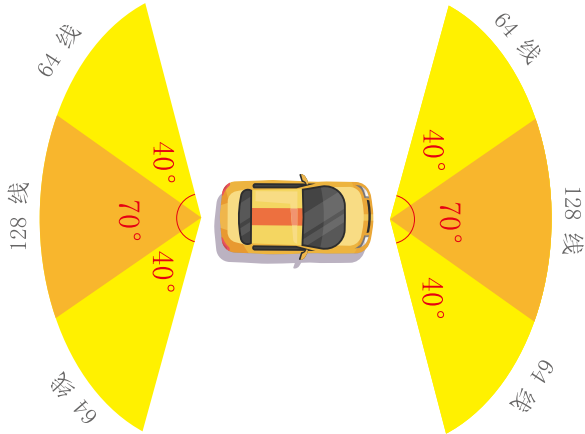


**R-Fans-32G**

	<b>R-Fans-16</b>	<b>R-Fans-32</b>	<b>R-Fans-32G</b>
激光波长	905nm	905nm	905nm
测量点频率	320kHz	640kHz	640kHz
回波强度	8 bits	8 bits	8 bits
垂直视场	24°(-15° ~ +9°)	31°(-20° ~ +11°)	40°(-25° ~ +15°)
最大测距	200 m	200 m	200 m
测距精度	< 3cm	< 3cm	< 3cm
距离分辨率	4 mm	4 mm	4 mm
水平角分辨率	< 0.1°	< 0.1°	< 0.1°
扫描线间隔	1°/2°	1°	0.35°/1°/2°/3°
测量帧频	5-20Hz	5-20Hz	5-20Hz
通信接口	Ethernet, PPS	Ethernet, PPS	Ethernet, PPS
重量	738 g	738g	1050 g
工作电压	9~32 VDC	9~32 VDC	9~32 VDC
功耗	< 9W	< 9W	< 9W
设备尺寸 (mm)	115 (D) x 70 (H)	115 (D) x 70 (H)	125 (D) x 88 (H)



C-Fans



- 频率: 1280 kHz
- 视场角:  $150^\circ \times 30^\circ$
- 测距: 0.5-200 m@10%反射率
- 测距精度:  $< 2$  cm
- 角分辨率:
  - √ 水平  $0.05^\circ$
  - √ 垂直  $0.23^\circ$  &  $0.46^\circ$
- 转速: 10-80 Hz
- 接口: Ethernet, PPS
- 功耗:  $< 15$  W
- 尺寸: 216 mm  $\times$  128 mm  $\times$  102 mm

