

精准测量 智能感知
Accurate Measure Intelligent sense



NANORADAR
纳雷科技

FOR BETTER
SENSING

只为更好的感知

湖南纳雷科技有限公司

湖南纳雷科技有限公司

电话：0731-88939916

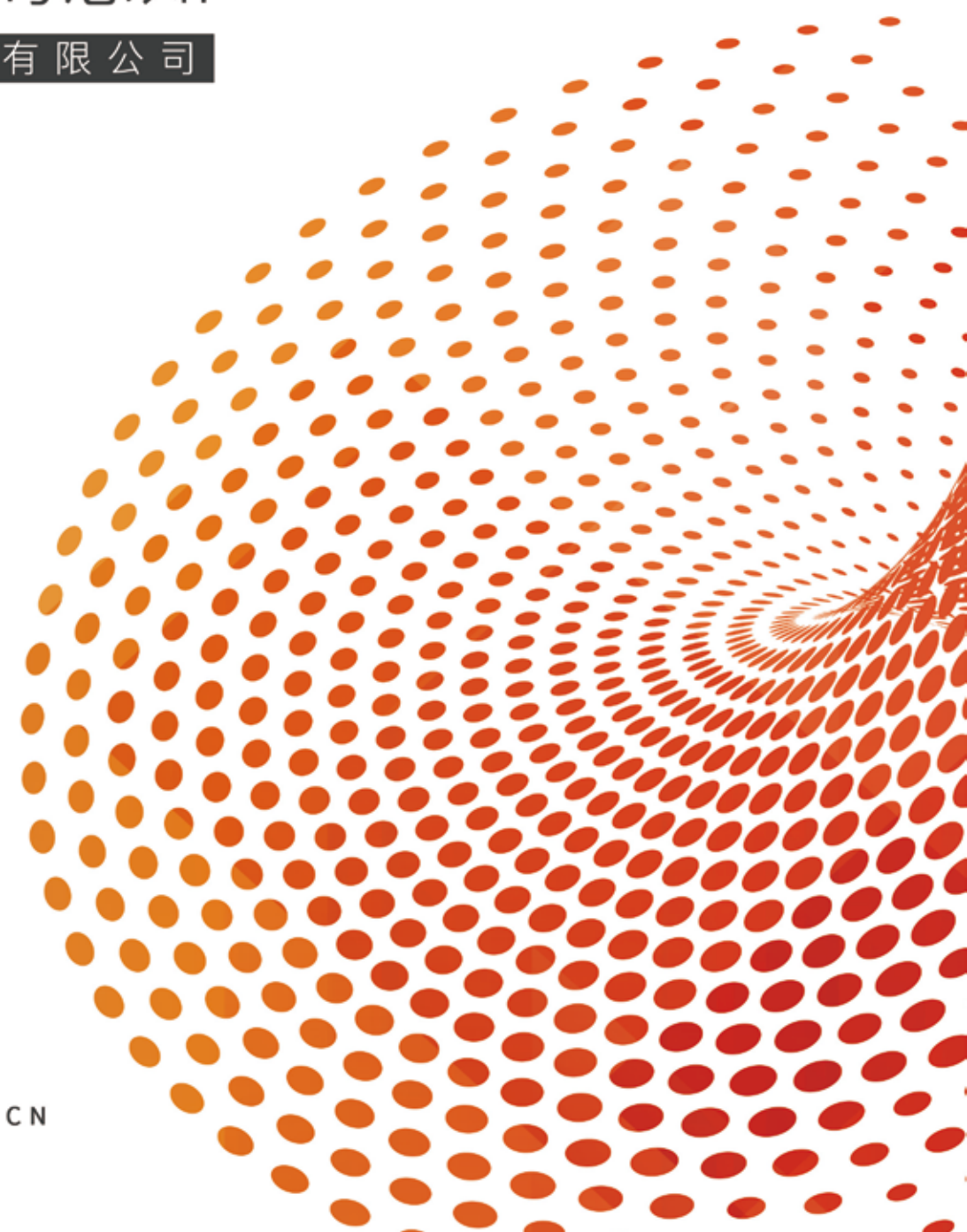
地址：长沙市高新区文轩路麓谷企业广场B7栋

邮箱：sales@nanoradar.cn

网址：www.nanoradar.cn

资料仅供参考，湖南纳雷科技有限公司保留一切修改及解释权。

WWW.NANORADAR.CN



CONTENTS

目录

企业篇

CORPORATE PROFILE

P01	企业简介	P03	发展历程
P02	企业荣誉		

解决方案篇

CORPORATE SOLUTION

P47	RVSM雷视融合平台	P51	桥梁智能防碰撞预警系统
P49	车载安全雷达解决方案	P53	无人机六向毫米波雷达方案

产品篇

CORPORATE PRODUCTS

—— 无人机应用产品系列			
P05	无人机避障雷达 MR72	P06	无人机避障雷达 MR82
P07	无人机高度计雷达 NRA15	P08	无人机高度计雷达 NRA24
P09	无人机高度计雷达 NRA24Pro	P10	无人机高度计雷达 UAM231
P11	无人机高度计雷达 UAM285		
—— 智能交通应用产品系列			
P13	定角式测速雷达 TSR10	P14	速度反馈雷达 TSR18/TSR20
P15	多车道测速雷达 TSC224	P16	交通流量雷达 MR76S
P17	交通流量雷达 TCR300	P18	交通流量雷达 TCM811
P19	交通流量雷达 TCM863	P20	交通流量雷达 TCM873
P21	交通流量雷达 TCM961	P22	多车道测速雷达 MR62
P23	行人检测雷达 TPD60C		
—— 车载安全应用产品系列			
P25	4D高分辨避障雷达 SR75	P26	雷视一体机 RVF721
P27	短距防碰撞雷达 SR71	P28	短距防碰撞雷达 AFM711
P29	短距防碰撞雷达 SR73F	P30	前向中长距防碰撞雷达 MR76
—— 智慧安防应用产品系列			
P32	输电线防外破4D雷达 SPC865	P33	周界安防雷达 NSR120
P34	周界安防雷达 NSR200	P35	区域型周界安防雷达 NSR100W
P36	区域安防雷达 NSR60W	P37	区域型周界安防雷达 SAC263
P38	区域型周界安防雷达 NSR300W	P39	水面监视雷达 WTC261-3000
P40	水域航测雷达 WTR1500W		
—— 工业物联网应用产品系列			
P42	短距广角工业雷达 SP15	P43	短距广角工业雷达 SP25
P44	智能广角工业雷达 SR60	P45	水位计雷达 WTR10
P46	雷达流速仪 ISC852		

COMPANY PROFILE

企业简介

2012

年

公司成立时间

2070

万

公司注册资金

1000+

累计服务客户

61

项

申请专利总数

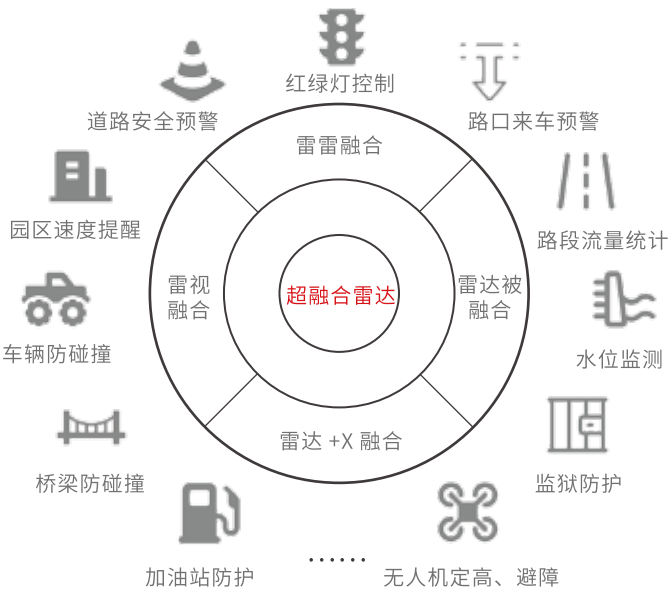
纳雷科技成立于2012年，是一家专注于新一代毫米波雷达系列产品研发、生产、销售的高新技术企业、省级专精特新“小巨人”企业、人工智能重点企业、长沙市智能汽车“火炬计划”企业（首批）、高质量发展领跑企业（首批）、瞪羚企业。业务遍及30多个国家和地区，为全球1000多家客户提供智慧产品和服务。

纳雷以MIMO雷达技术为核心，以“致力于持续推动雷达技术进步”为使命，以“让全世界都能使用到高性价比雷达”为愿景，聚焦超融合雷达(雷雷融合、雷视融合、雷达被融合、雷达+X融合),只为更好的感知，不断研究客户挑战和问题，专注于打造高性能、高可靠性、高易用性且兼容性出众的雷达模块及整机产品，以满足多样化应用场景下的精准感知需求。

企业愿景 / Corporate Vision
让全世界都能使用到高性价比雷达

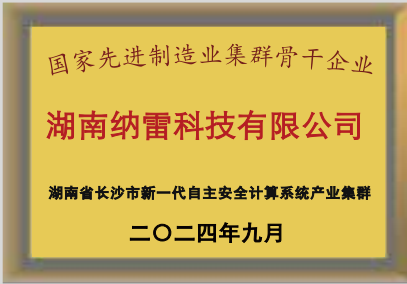
企业使命 / Corporate mission
致力于持续推动雷达技术进步

企业战略 / Corporate strategy
聚焦超融合雷达

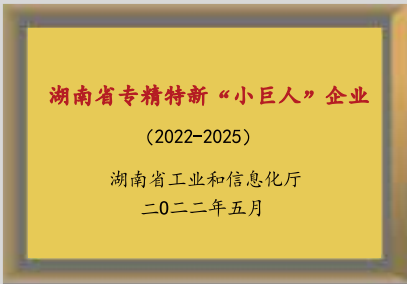


CORPORATE HONOR

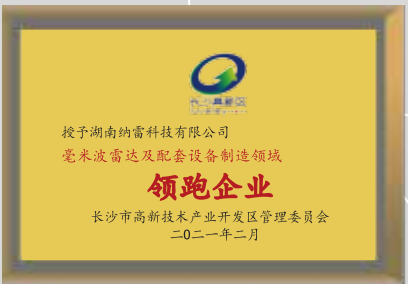
企业荣誉



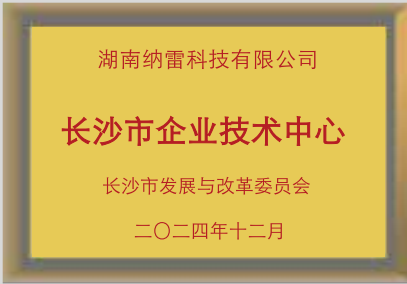
国家先进制造业集群骨干企业



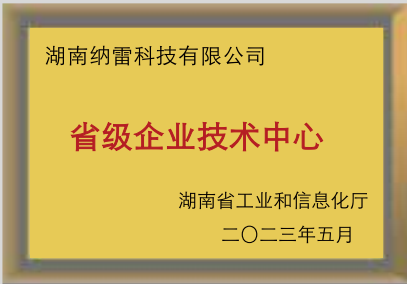
“小巨人”企业



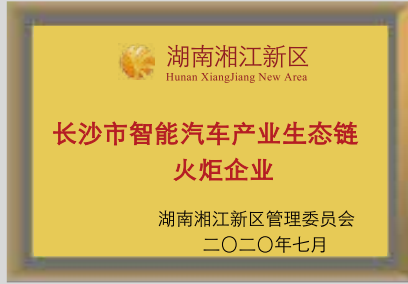
领跑企业



长沙市企业技术中心



省级企业技术中心



智能汽车产业生态链火炬企业

- 湖南省专精特新“小巨人”企业
- 国家先进制造业集群骨干企业
- 国家高新技术企业
- 长沙市人工智能重点企业
- 长沙市智能汽车“火炬计划”企业（首批）

- 长沙市湘江新区“瞪羚企业”
- 长沙市高新区领跑企业
- 长沙市第八批智能制造试点企业
- 长沙市第二批数字化转型试点企业
- 湖南省第三届人工智能产业创新与应用大赛标志性创新产品奖

- 第二届中国汽车电子大会“金电子”创新应用示范奖
- 首届中国创新挑战赛（湖南赛区）优胜奖
- 湖南省传感器产业促进会综合实力二十强
- 湖南省创新创业大赛颠覆性技术创新大赛十强项目奖
- ……

DEVELOPMENT COURSE 发展历程

- **2025 / 创新驱动**
受邀成为PX4开源飞控平台官方合作伙伴
开发Milestone VMS安防平台插件
无人机3000m、1000m高度计雷达、
输电线防外破雷达发布
- **2024 / 行业标杆**
荣获国家先进制造业集群骨干企业
获批长沙市企业技术中心
被Orbis定义为“无人机雷达领域顶级玩家”
- **2023 / 技术引领**
获批湖南省企业技术中心
4D成像雷达定点突破
发布双广角雷达SR71、水域雷达WTC261-3000
- **2020 / 转型升级**
技术引领
合作伙伴深度绑定
- **2018 / 批量化交付**
产品开发
规模量产和资质准备
- **2015 / 产品验证**
组建团队
积累核心技术
- **2012 / 公司成立**
成立于长沙高新区
建立研发中心

PRODUCT LINE 无人机



无人机避障雷达 MR72

MR72是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型无人机避障雷达。MR72雷达通过向前方发射双波束扇形的微波，检测微波的反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离，可引导无人机在飞行过程中准确避障。该产品采用双波束设计，0.2–80m测量距离、体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成，满足无人飞行平台（无人机/UAS）、直升机、小型飞艇等多领域应用需求，产品性能已得到众多合作伙伴的认可。产品应用于植保、电力巡检、工业勘探等无人机使用场景。



探测距离远

探测距离可达80m

测量精度高

距离精度±0.1m

双波束探测

双波束（短距与中距）同时工作，检测到的目标按距离或者RCS值输出

接口丰富

通用的CAN/UART接口

多目标探测

最多检测64个运动目标

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	112°×14° (短距) 15.6°×30° (中距)	功耗	≤3W
测距范围	0.2~40m (短距)	工作温度	–40℃~+70℃
	0.2~80m (中距)	输出接口	CAN/UART
测距精度	±0.1m	重量	90g
速度范围	–100~+100km/h	外形尺寸	100×57×16.5mm
测角精度	±2°	防护等级	IP66

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

无人机避障雷达 MR82

MR82–UAV是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型无人机避障雷达。MR82–UAV雷达通过向前方发射双波束扇形的微波，检测微波的反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离，可引导无人机在飞行过程中准确避障。该产品采用双波束设计，0.2–80m的测量距离，体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成，可满足无人飞行平台(无人机/UAS)、直升机、小型飞艇等多领域应用需求，产品性能已得到众多合作伙伴的认可。



探测距离远

探测距离可达80m

测量精度高

距离精度±0.1m

双波束探测

中距波束探测距离远
短距波束探测范围广

接口丰富

通用的CAN/UART接口

多目标探测

最多检测64个运动目标

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：广泛应用于植保、电力巡检、工业勘探等无人机使用场景。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	112°×13° (短距) 32°×14 (中距)	功耗	≤3W
测距范围	0.2~40m (短距)	工作温度	–40℃~+70℃
	0.2~80m (中距)	输出接口	CAN/UART
测距精度	±0.1m	重量	92g
速度范围	–100~+100km/h	外形尺寸	97×57×16.5mm
测角精度	±2°	防护等级	IP66

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

无人机高度计雷达 NRA15

NRA15是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型K波段高度计雷达，最大±0.1m测量精度、体型小巧、灵敏度高、重量轻、易于集成、性能稳定，满足无人飞行平台（无人机/UAS）、直升机、小型飞艇等多领域应用需求，产品性能已得到众多合作伙伴的认可。



探测距离远

探测距离可达100m

测量精度高

距离精度±0.1m

抗干扰能力强

集成度高，抗干扰能力强，稳定性好

接口丰富

通用的CAN/UART接口

简单易用

安装方便、易于集成
符合RoHS标准

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

认证	RoHS	典型电压	12V DC
波束宽度	41°×37°	功耗	1.1W
测距范围	0.1~100m	工作温度	-40℃~+85℃
测距精度	±0.1m (0.1~30m)	输出接口	CAN/UART
	±1m (30~100m)	重量	81g
测距分辨率	0.75m (0.1~30m)	外形尺寸	102×56×16.5mm
	1.5m (30~100m)	防护等级	IP66

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

无人机高度计雷达 NRA24

NRA24 是纳雷科技专为无人机打造的一款地形追踪高度计雷达，通过发射调频连续波信号测量高度分布的变化信息，具有极强的抗干扰能力，最大±0.1m精度，轻量化设计，可以穿透雾、烟、灰尘。具有体积小，集成化程度高，感应灵敏等特点，可以实现全天候、全天时应用，广泛应用于无人机飞行平台（UAV/UAS）、直升机、小型飞艇等领域。



探测距离远

探测距离可达200m

测量精度高

距离精度最高±0.02m

抗干扰能力强

集成度高，抗干扰能力强，稳定性好

接口丰富

通用的CAN/UART接口

简单易用

安装方便、易于集成
适用于草地等各种植保环境

全天时全天候工作

IP66，不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

认证	RoHS/CE/FCC	输出接口	CAN/UART
波束宽度	28°x18°	典型电压	12V DC
测距范围	0.1~200m	功耗	1.5W
测距精度	±0.1m (0.1~30m)	工作温度	-40℃~+85℃
	±1m (30~100m)	重量	95g
	±2m (100~200m)	外形尺寸	130×70×14.5mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

无人机高度计雷达 NRA24Pro

NRA24Pro是一款专为无人机及各类飞行平台设计的地形追踪高度计雷达。作为NRA24的升级产品，它采用调频连续波技术，具备500米探测距离与±0.02m高精度，轻量化结构易于集成。该雷达能够穿透雾、烟、灰尘等干扰，在风雨等恶劣气象中稳定运行，实现全天候作业。内置软硬件自校验机制，有效保障数据准确性与飞行安全，适用于无人机、直升机等多种空中载具在复杂环境下的精准高度感知。



探测距离远

探测距离可达500m

测量精度高

距离精度最高0.02m

软硬件自校验

<1s周期软硬件自校验

无缝对接开源飞控

开源飞控平台APM&PX4无缝对接

简单易用

重量轻 (148g) 功耗低 (1.5W)

全天时全天候工作

IP67高防护等级；不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	28°x18°	功耗	1.5W
测距范围	0.2~500m	工作温度	-40℃~+70℃
测距精度	±0.02m	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	-40~+40m/s	重量	148g
更新率	40Hz	外形尺寸	132.4x73.2x17.5mm
输出接口	UART (TTL) /CAN/RS232/RS422/RS485	防护等级	IP67

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

无人机高度计雷达 UAM231

UAM231是一款中高端无人机高度计毫米波雷达，可广泛应用飞行器、Evtol等领域。该毫米波雷达具有全天候，高稳定性，仿地能力强，性价比高等优势。UAM231输出的高度数据具有仿地信息，能有效显示出地面的起伏特征，且不受地形限制。相较于传统气压计，UAM231可全天候工作，输出数据稳定，并且UAM231内部集成的软硬件自校验功能，可有效帮助客户确认数据正确性，进一步提高安全性，满足各种复杂环境的应用。



探测距离远

探测距离最大可达1000m

测量精度高

近地探测精度0.02m

高速垂向测速

-40m/s ~ +40m/s 高速垂向测速

无缝对接开源飞控

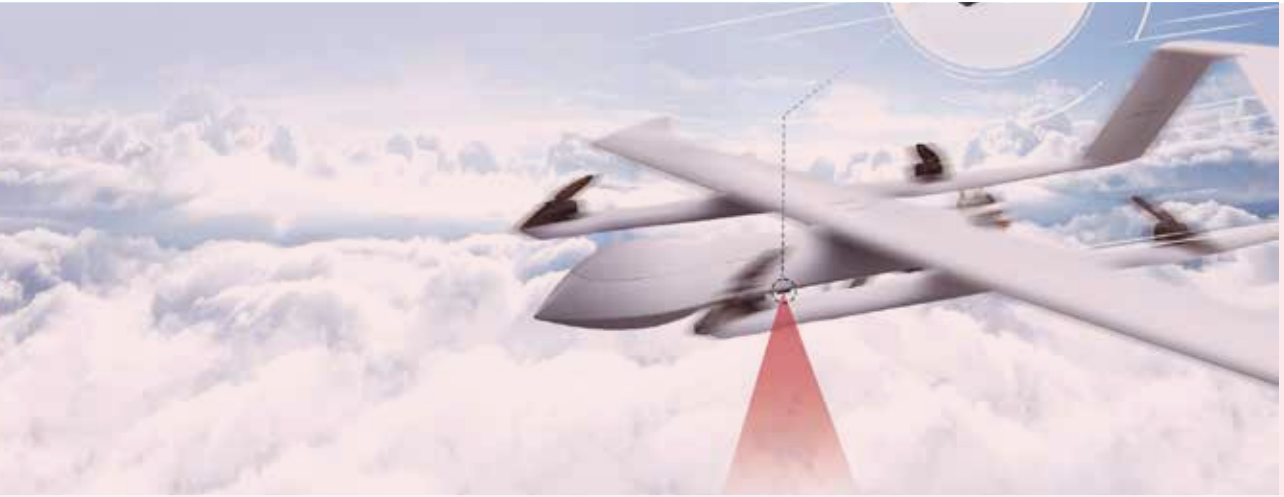
开源飞控平台APM&PX4无缝对接

软硬件自校验

<1s周期软硬件自校验

全天时全天候工作

IP67高防护等级；不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

认证	RoHS/CE	典型电压	12V DC
波束宽度	28°x18°	工作电流	140mA
测距范围	0.2~800m	功耗	2W
测距精度	±0.02m	工作温度	-40℃~+70℃
测速范围	-60~+60m/s	储存温度	-40℃~+85℃
更新率	40Hz	防护等级	IP67
输出接口	UART (TTL) /CAN/RS232/RS422/RS485	外形尺寸	132.4x73.2x17.5mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

无人机高度计雷达 UAM285

UAM285是一款面向中高端无人机及飞行器的高度计毫米波雷达, 探测距离达3000米, 精度±0.03米。具备全天候高稳定性与强防地能力, 不受地形和风雨雾等气象干扰。相较于GPS, 其输出的高度数据融合仿地信息, 可清晰反映地面起伏; 相比传统气压计, 数据更稳定可靠。内置软硬件自校验机制, 有效保障数据准确性, 提升飞行安全。适用于无人机垂直引导、飞机着陆及Evtol等多种场景, 是复杂环境下高性价比的感知解决方案。



 探测距离3000m

探测距离可达3000m

 测量精度高

近地探测精度0.03m

 高速垂向测速

-60m/s ~ +60m/s 高速垂向测速

 无缝对接开源飞控

开源飞控平台APM&PX4无缝对接

 软硬件自校验

<1s周期软硬件自校验

 全天时全天候工作

IP67高防护等级; 不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰

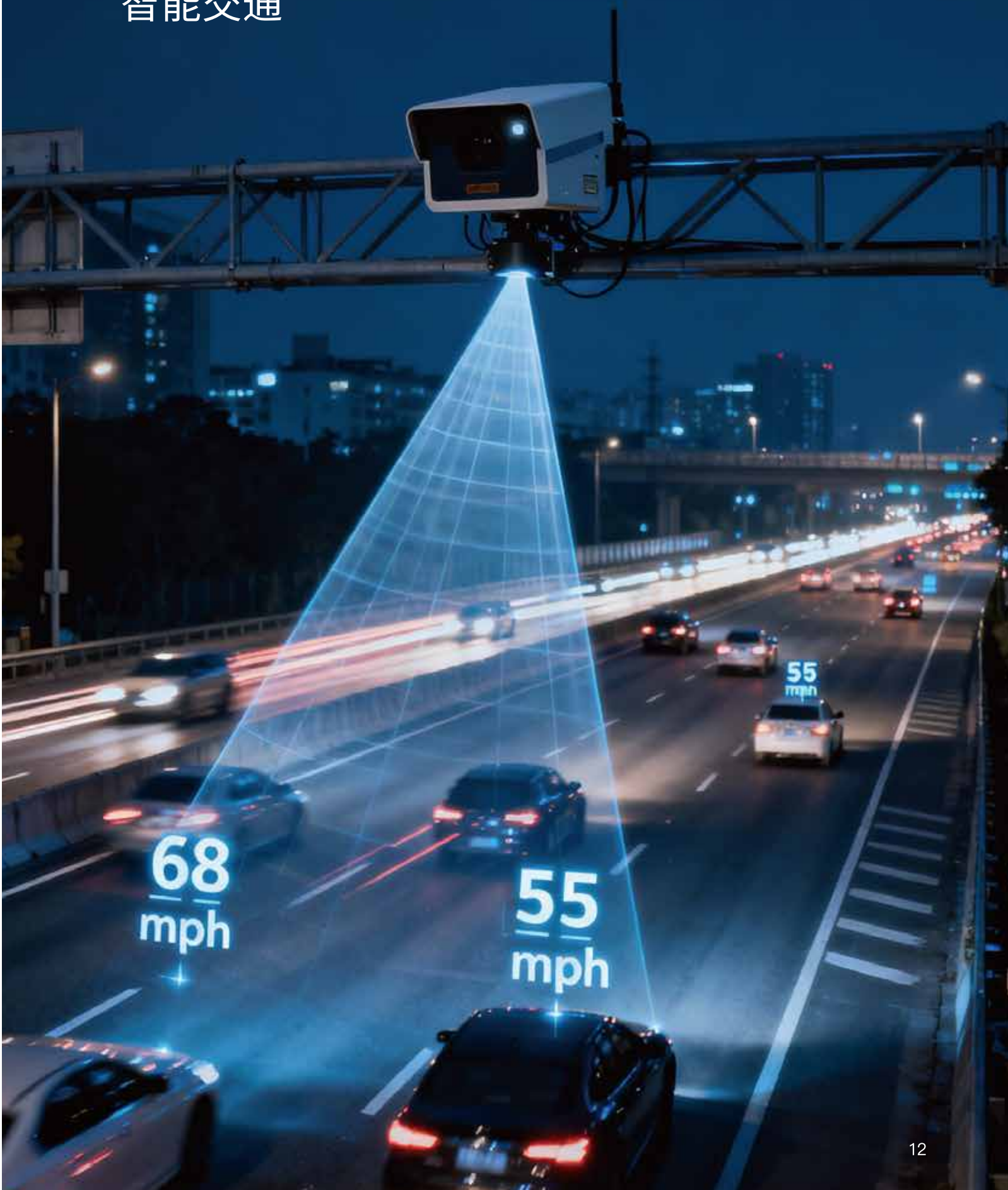


应用领域: 广泛应用于无人机安全测距和防碰撞。

认证	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	21°x17°	工作电流	370mA
测距范围	0.2~3000m	功耗	4.5W
测距精度	±0.1m	工作温度	-40°C~+70°C
测速范围	-60~+60m/s	储存温度	-40°C~+85°C
更新率	40Hz	防护等级	IP67
输出接口	UART (TTL) /CAN/RS232/RS422/RS485	外形尺寸	174x88x21.5mm

注: 1、防护等级非永久标准, 防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区, 毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能, 详情请参考当地法律法规。

PRODUCT LINE
智能交通



定角式测速雷达 TSR10

TSR10是纳雷科技一款拥有完全自主知识产权的新型定角式测速雷达，采用国际先进的微波技术和高速数字信号处理技术，具有高精度、高一致性等特点。

TSR10采用窄波束，仅覆盖单车道，避免相邻车道干扰，通常安装在单车道的正上方，可以检测本车道内通过车辆的速度，同时具有测距功能、可确保各类通过车辆精准定位触发，可以满足卡口系统单车道测速及流量监测应用需求。



双鉴引擎
频谱细化技术，同时测距测速



定位精准
车辆捕获位置±0.5m之内
一致性大于99%



抗干扰强
窄波束设计，避免邻车道干扰



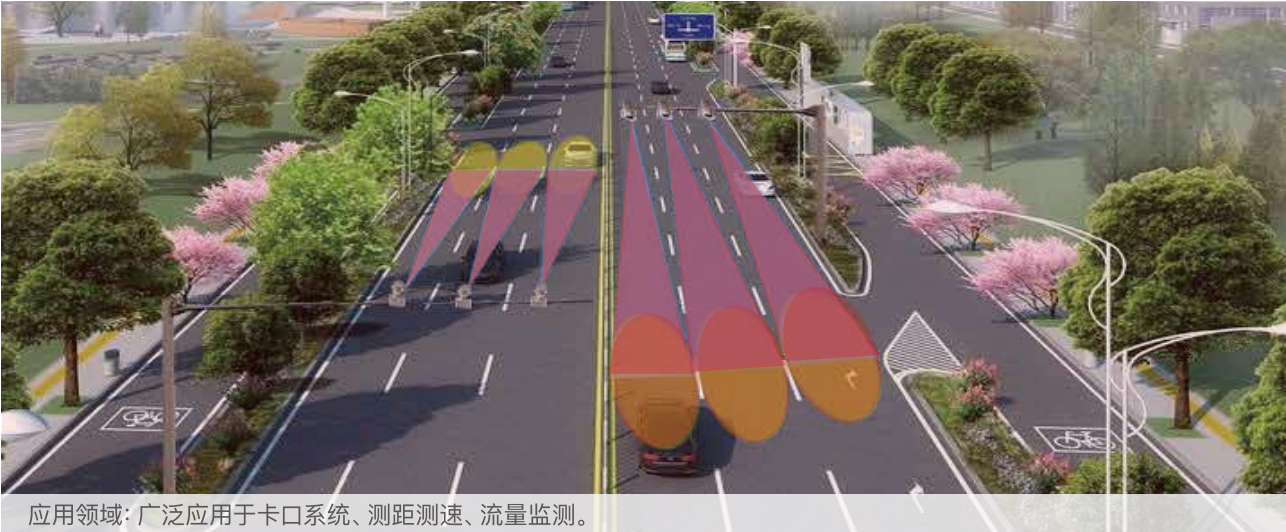
一体化设计
集成水平仪及角刻度
安装维护方便



接口丰富
具备RS485、RS232、Wi-Fi
通讯功能，配置参数便捷



车辆方向识别
可识别来向、去向、双向



认证	RoHS	典型电压	12V DC
波束宽度	7°×7.5°	工作电流	0.17A@12V DC
测速范围	5~250km/h	功耗	<2W
发射频率误差	±45MHz	工作温度	-40℃~+85℃
安装高度	5~10m（可调整）	触发一致性	±0.5m
抓拍距离	15~30m（可调整）	外形尺寸	198×169×42mm
输出接口	RS485/RS232/高低电平/Wi-Fi	防护等级	IP66

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

速度反馈雷达 TSR18/TSR20

TSR18/TSR20是一款高性能交通测速雷达，利用发射的无线电波与回波的频率差准确的测量目标速度等信息。

TSR18/TSR20采用微带阵列天线设计，测速准确，可区分来向和去向车辆，可主动测量1~4个车道机动车行驶速度，满足路测超速抓拍、速度反馈仪等应用需求，广泛应用于高速公路、普通公路、小区门口、拐弯路口、学校路段或练车路段等需要显示车辆速度的环境，能精确检测并显示车辆速度，及时提醒驾驶员注意行驶速度，从而有效减少因超速引发道路交通事故。



多车道测速
可支持1~4个车道



精准测速
精度优于1km/h



探测距离远
稳定探测180/300m



测速范围广
测速范围5~255km/h



简单易用
安装方便、易于集成



全天时全天候工作
不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



认证	CE（TSR20）	安装高度	1.5~4m
波束宽度	10°×50°/9.3°×37°（TSR18/TSR20）	典型电压	12V DC
测速范围	5~255km/h	功耗	1/1.6W（TSR18/TSR20）
测距范围	1~180/1~300m（TSR18/TSR20）	工作温度	-40℃~+85℃
输出接口	RS485/RS232/开关量	防护等级	IP66
天线	1发1收	外形尺寸	137×117×35mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

多车道测速雷达 TSC224

TSC224是纳雷科技拥有完全自主知识产权的一款高性能的多车道测速雷达,采用“MIMO+DBF”技术,安装于道路上方,支持正装和侧装,能够实时侦测跟踪多个车道的多个车辆信息,定位精准、捕获率高。一台雷达可以对最多4个车道的车辆速度进行检测,配合相机完成超速车辆的抓拍,捕获率高达99%。





多车道覆盖

可支持1~4个车道



精准定位

车辆抓拍定位精度±0.5m



多目标实时监测

可探测32个目标



区分车辆方向

支持来向、去向、双向3种抓拍方式



简单易用

集成车道瞄准器、水平仪和陀螺仪,可辅助校准雷达的安装



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



认证	RoHS/CE	捕获率	≥95%
波束宽度	64°×16°	典型电压	12V DC
测速范围	5~250km/h	工作湿度	5%RH~95%RH
测距范围	1~50m	防护等级	IP67
响应时间	50ms	工作温度	-40℃~+85℃
覆盖车道	4车道	外形尺寸	150×150×48mm
输出接口	RS485/Wi-Fi/网口	安装方式	横装、侧装

注: 1、防护等级非永久标准,防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区,毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能,详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达 MR76S

MR76S交通流量雷达采用MIMO技术对场景内的所有目标进行探测,采用DBF数字波束合成、MIMO虚拟孔径、远近波束赋形等多项先进技术,实现1.2~300m测量距离,支持探测128个目标、体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成。可以应用于高速流量监控、路口监测、岔路口来车检测、周界安防等应用场景。





多车道覆盖

可支持6~8个车道



探测距离远

探测距离可达300m



多目标实时监测

可探测128个目标



区分车辆方向

区分行驶车辆来向、去向



简单易用

体积小、重量轻,安装方便



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



认证	RoHS	典型电压	12V DC
波束宽度	LRR:22°×14°/ SRR:90°×14°	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	-200~250km/h	工作温度	-40℃~+70℃
测距范围	LRR:1.2~300m@0° / SRR:1.2~50m@±45°	功耗	2.5W@12V DC
更新率	12.5Hz	防护等级	IP67
输出接口	CAN/UART	外形尺寸	84×58×7.7mm

注: 1、防护等级非永久标准,防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区,该毫米波雷达可能无法购买,详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达 TCR300

TCR300交通流量雷达采用MIMO技术对场景内的所有目标进行探测，能够剔除静止目标以及各种杂波所导致的虚警。提高了多目标探测能力，该雷达探测精度高，可以准确的测量运动目标的速度、距离、角度等信息。具有高精度、易调试、高稳定性等特点。该雷达可以同时探测4~6个车道、128个目标车辆信息，雷达最远探测距离350米。



多车道覆盖

可支持4~6个车道
区分来向去向

探测距离远

探测距离可达350m
探测128个目标

高精度

测速准确
精度优于1km/h

简单易用

安装方便、易于集成

高性价比

雷达模块一体化设计
成本降低40%以上

全天时全天候工作

IP66, 不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等
外界干扰

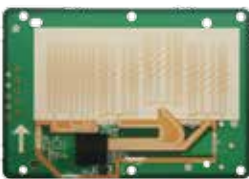


波束宽度	90°x13°	调制波形	FMCW
测速范围	0~320km/h	典型电压	12V DC
测距范围	1.2~350m	工作温度	-40℃~+70℃
车道断面流量	94% (市区拥堵)	功耗	≤4W@12V DC
车道断面流量	96% (市区通畅)	输出接口	RJ45/RS485
车道断面流量	97% (高速公路)	外形尺寸	149.5×126×45mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达TCM811

TCM811是湖南纳雷科技有限公司最新研发的一款紧凑型交通流量毫米波雷达，采用MIMO+DBF技术，实现1.2~150m探测距离和6车道探测，可检测128个目标，体积小，性能强，易集成，支持车道划分，停车排队，频段切换，安装角度补偿等功能，主要应用于路段流量监测和路口拥堵监测等场景。



多车道覆盖

支持6车道覆盖

区分车辆方向

区分行驶车辆来向，去向

多目标实时监测

可对128个目标进行检测跟踪

简单易用

安装方便，易于集成

探测距离远

探测距离150m

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



认证	RoHS	安装高度	3~6m (可调)
刷新率	12.5Hz	典型电压	12V DC
波束宽度	90°x13°	输出接口	TTL串口
测角范围	±45°	功耗	<2.5W
测速范围	-250~+250km/h	工作温度	-40℃~+70℃
测距范围	1.2~150m	尺寸 (模块)	84×58mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达 TCM863

TCM863是纳雷科技有限公司自主研发的一款交通流量统计毫米波雷达。该可雷达采用双波束设计, 稳定探测距离350m, 可识别大型、中型和小型车辆、非机动车辆以及行人目标, 支持探测128个目标, 并输出目标的距离、速度、方位角和状态等实时信息, 体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成, 广泛应用于高速流量监控、路口监测、路侧违停检测等场景。



多车道覆盖

可支持8个车道



多目标跟踪

可探测128个目标



探测距离远

稳定探测350m



测速范围广

测速范围-300~+300km/h



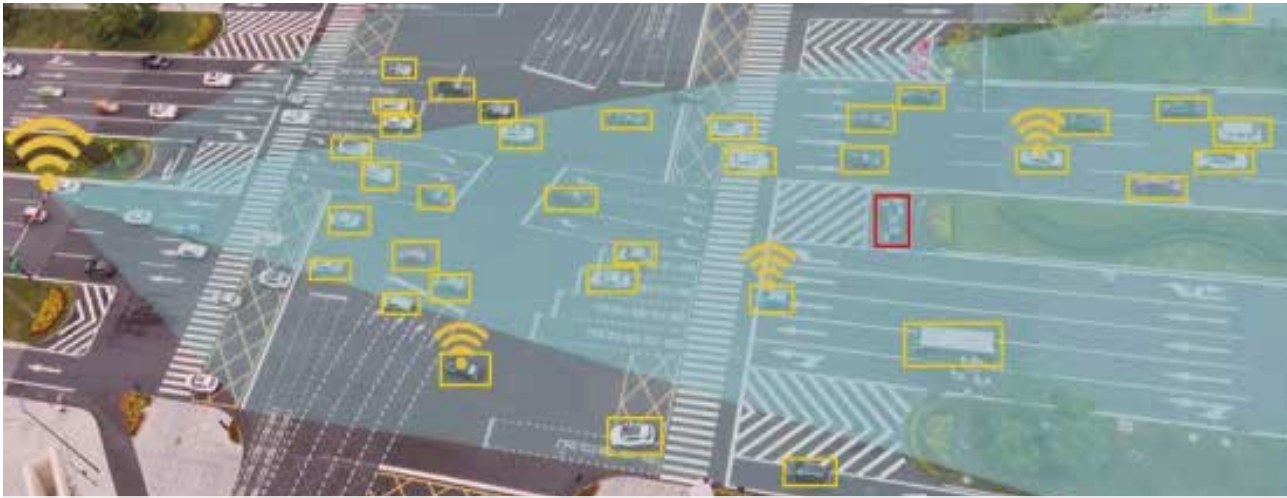
简单易用

支持定制通信协议、雷达参数配置



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于交通路口、路段、高速、隧道、园区、全息路口。

循环周期	80ms	认证	RoHS
波束宽度	120°×26° (SRR) ; 28°×9° (LRR)	典型电压	12V DC
多目标探测	128个	输出接口	RS485/网口
测速范围	-300~+300km/h	功耗	≤4.2W
测距范围	350m	工作温度	-40℃~+70℃
测距精度	±0.3m @宽波束; ±0.8m @窄波束	尺寸	185×176×44.9mm

注: 1、防护等级非永久标准, 防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区, 该毫米波雷达可能无法购买, 详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达 TCM873

TCM873是纳雷科技有限公司自主研发的一款交通流量统计毫米波雷达。该可雷达采用双波束设计, 稳定探测距离500m, 可识别大型、中型和小型车辆、非机动车辆以及行人目标, 支持探测512个目标, 并输出目标的距离、速度、方位角和状态等实时信息, 体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成, 广泛应用于高速流量监控、路口监测、路侧违停检测等场景。



多车道覆盖

可支持10个车道



多目标跟踪

可探测512个目标



探测距离远

稳定探测500m



测速范围广

测速范围-300~+300km/h



简单易用

支持定制通信协议、雷达参数配置



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于交通路口、路段、高速、隧道、园区、全息路口。

认证	CE	方向	可区分来向、去向、双向
波束宽度	80°×26° (SRR), 30°×11° (LRR)	功耗	≤12W
测速范围	-300~+300km/h	工作温度	-40℃~+70℃
测距精度	0.5m	刷新率	12.5Hz
测距范围	500m	输出接口	RS485/网口
循环周期	80ms	尺寸	185×176×44.9mm

注: 1、防护等级非永久标准, 防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区, 该毫米波雷达可能无法购买, 详情请参考当地法律法规。

交通流量雷达 TCM961

TCM961是一款高性能交通路侧毫米波雷达，采用双波束扇形探测与FMCW调制技术，可精确检测300米范围内运动目标的距离、速度、角度及方向信息。该雷达支持同时追踪128个目标，覆盖6个车道，具备±0.6m测距精度与1km/h速度分辨率。轻量化设计（单板≤200g），功耗低于10W，防护等级达IP66，适应-40℃~70℃严苛环境。提供网口与TTL接口，便于快速集成。广泛应用于车流量统计、路口预警、违停监控等交通场景，以高精度、强抗干扰能力和易部署特性，为客户提供稳定可靠的路侧感知解决方案。



多车道覆盖

可支持6个车道

多目标跟踪

同时追踪128个目标

探测距离远

稳定探测300m

测速范围广

测速范围-200~+250km/h

简单易用

支持定制通信协议、雷达参数配置

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于车流量统计、路口预警、违停监控等交通场景。

调制波形	FMCW	方向	可区分来向、去向、双向
波束宽度	88°×13 (SRR)；20°×13° (LRR)	功耗	≤10W
测速范围	-200~+250km/h	工作温度	-40℃~+70℃
测速精度	0.1m/s	循环周期	12.5帧/秒可调
测距范围	300m	输出接口	TTL/网口
测距精度	0.6m	尺寸	185×176×44.9mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

多车道测速雷达 MR62

MR62是纳雷科技最新推出的一款多车道测速雷达，采用调频连续波体制，多天线收发技术，可实现多车道（1~4车道）多目标（32目标）测速，探测距离可达120米，支持车道划分，支持输出速度、距离、角度和目标能量值。区分来向、去向、车道安装补偿；测速范围和精度满足国家计量标准。主要应用场景为多车道测速、路侧违停监测等。



多车道覆盖

可支持1~4个车道

多目标跟踪

最多32个目标

探测距离远

纵向探测120m

测速范围广

测速范围5~200km/h

简单易用

支持定制通信协议、雷达参数配置

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于多车道测速、路侧违停监测。

认证	RoHS	安装高度	1.5~6m (可调)
		典型电压	12V DC
		输出接口	TTL串口
捕获率	≥99%，交通堵塞情况>95%	功耗	≤2.5W
波束宽度	56°×17°	工作温度	-40℃~+70℃
多目标探测	32个	尺寸	48×58mm
测速范围	5~200km/h		
测距范围	2~120m		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

行人检测雷达 TPD60C

TPD60C行人检测雷达采用MIMO技术对场景内的运动目标进行探测，能够完全剔除各种静止地物所导致的虚警，同时采用先进的信号处理技术提高了多目标探测能力，探测精度高，可以准确的测量行人速度、方位和人流密度等信息。

TPD60C行人检测雷达用于设定区域内人员的定位监测，并对其运动轨迹进行高精度追踪。



精准测距测速

准确测量行人速度、方位、人流密度等

虚警率低

采用先进的信号处理技术，虚警率低

性能优越

采用FMCW技术性能更优越

简单易用

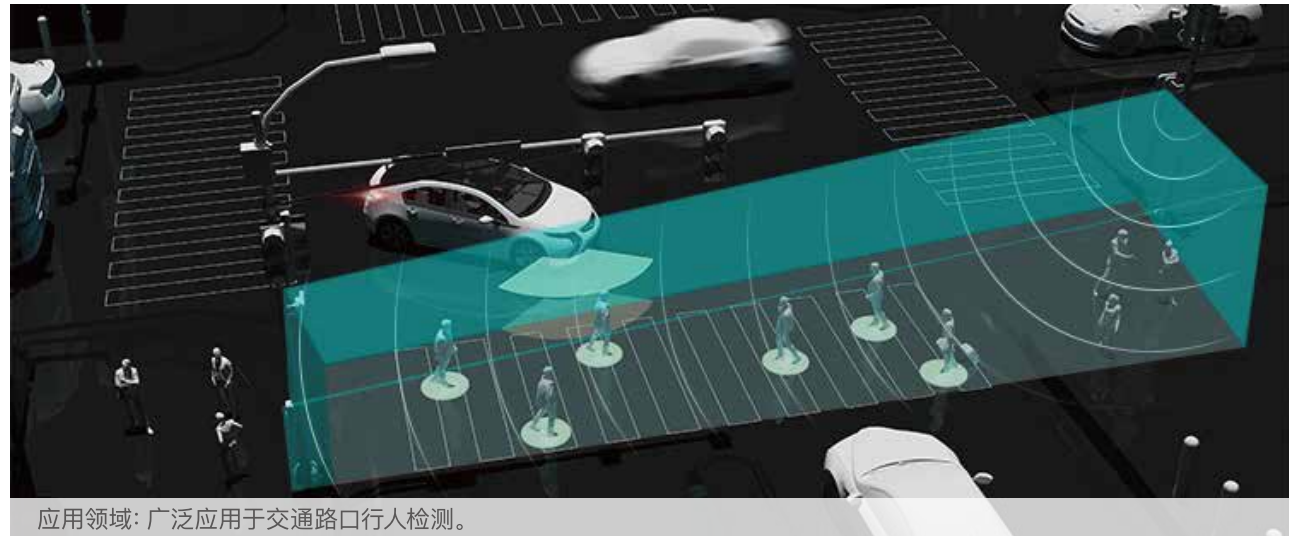
体积小、重量轻、易调试

精准区分目标

精准区分出±0.1m之间的目标

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰

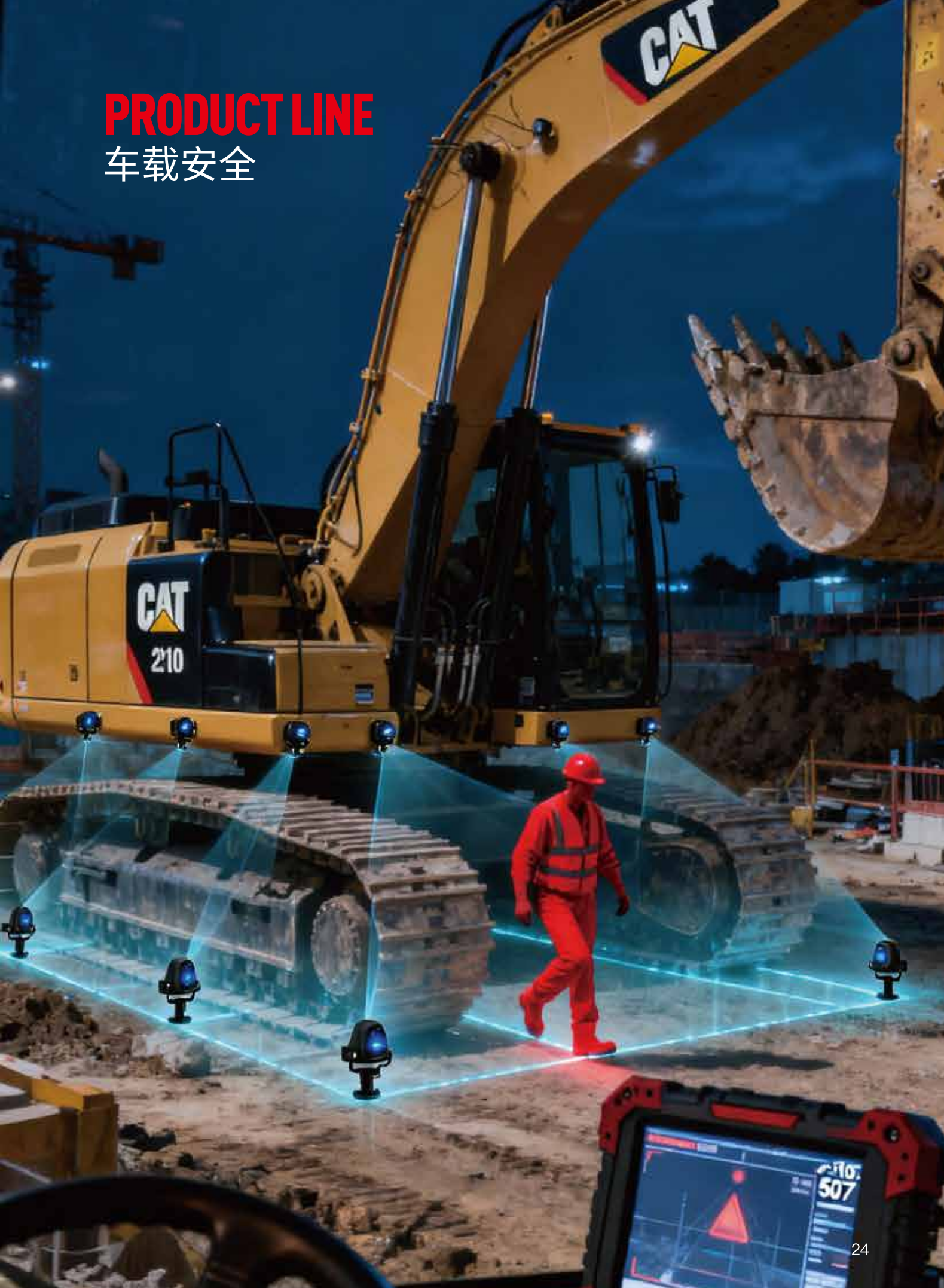


应用领域：广泛应用于交通路口行人检测。

调制波形	FMCW	方向	可区分来向、去向
波束宽度	120°×21°	功耗	<3W
测速范围	-7~+7m/s	工作温度	-40℃~+75℃
测速分辨率	0.11m/s	防护等级	IP66
测距范围	0~26m	输出接口	RJ45/RS485/开关量
距离分辨率	0.1m	外形尺寸	149.4×125.5×41.2mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

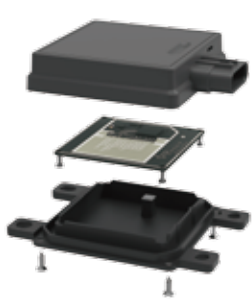
PRODUCT LINE
车载安全



4D高分辨避障雷达 SR75

SR75是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型77GHz频段4D高分辨避障雷达。SR75雷达通过向前方发射圆锥体电磁波，检测电磁波反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离（长、宽、高）、角度、速度等信息；在低速车前进或倒车行驶过程中准确提示驾驶员障碍物信息。

该产品采用多发多收天线，0.1~40m测量距离、体型小巧、灵敏度高、性能稳定、重量轻、易于集成，产品性能已得到众多合作伙伴的认可。



智能广角120°

探测角度可达120°
角精度±0.4°

创新VAR技术

实现1200点云/帧成像
识别目标高度信息

自适应波形动态调整

自适应波形动态调整，性能提升3~5倍

软件定义雷达

三维防区设定，多场景切换应用，多维灵敏度调整

抗干扰能力强

3档频率错频、自适应频率捷变、CDMA扩频

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：专注于0~60km/h车辆自动驾驶。

调制波形	FMCW	刷新率	10Hz（点云模式）；25Hz（轨迹模式）
波束宽度	120°x30°	典型电压	12V DC
测速范围	-18~+18m/s	功耗	2.5W
测距范围	0.1~40m	工作温度	-40℃~+85℃
测角范围	120°	输出接口	CANFD（点云模式）/CAN（轨迹模式）
测角精度	±0.4°	外形尺寸	105.2×72×19.5mm
最大目标数	1200点云/帧（点云模式）；128/帧（轨迹模式）	防护等级	IP67

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

雷视一体机 RVF721

RVF721是纳雷科技推出的雷视融合系统，深度融合40m毫米波雷达与1080P高清摄像头。通过数据级/特征级融合技术，有效减少单一传感器的误报与漏报，显著提升感知可靠性。产品采用一体化设计，无需额外标定，尺寸小巧、即装即用，大幅降低客户开发投入与集成成本。支持视频与雷达数据独立或同步输出，并可通过APP便捷调试。适用于车辆前后向避障、R158/R159法规场景、限高、无人机避障等多种应用，助力客户聚焦方案优化与快速落地。



小尺寸 易集成

125*75*50mm小尺寸，易于集成，易于安装，无需校准

双广角120°

最远探测距离40m
俯仰探测角度均120°

多应用场景

支持多种应用场景，车辆前后向避障、R158/R159、车辆限高等应用

深度融合

支持雷达与视觉的原始数据级/特征级融合

简单易用

APP调试，支持通过手机或平板APP对设备进行调试与目标设置，操作简便

全天时全天候工作

IP67高防护等级，不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：适用于车辆前后向避障、R158/R159法规场景、限高、无人机避障等多种应用。

调制波形	FMCW	刷新率	25Hz
波束宽度	120°x120°	典型电压	12V DC
最大目标数	64	功耗	≤10W
测速范围	-60~+60km/h	工作温度	-40℃~+85℃
测距范围	0.15~40m	防护等级	IP67
输出接口	CAN-FD/AHD/网口/WiFi	外形尺寸	129×101×61mm（含支架）
摄像头分辨率	1080P	摄像头角度	100°

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

77GHz短距防碰撞雷达 SR71

SR71是湖南纳雷科技有限公司研发的一款77GHz频段紧凑型短距离中低速避障雷达。SR71雷达通过向前方发射圆锥体电磁波，检测电磁波反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离、角度、速度等信息；在低速车前进或倒车行驶过程中准确提示驾驶员障碍物信息。





77GHz频段

77GHz工作频段全球适用



双广角立体探测

水平角度120°探测
俯仰角度120°探测



多目标探测

支持最多64目标/帧检测和输出



精准测距测速

精确检测运动目标的运动方向、
距离、速度、角度



简单易用

安装方便、易于集成



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界
干扰



认证	RoHS	典型电压	12V DC
波束宽度	120°×120°	功耗	2.5W
测速范围	−60~+60km/h	工作温度	−40℃~+85℃
测距范围	0.15~20m	输出接口	CAN、UART
循环周期	40ms	外形尺寸	77.5×52.5×18mm
测角精度	±1°	重量	67g
最大目标数	64	防护等级	IP67

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

77GHz短距防碰撞雷达 AFM711

AFM711是湖南纳雷科技有限公司研发的一款77GHz频段紧凑型短距离中低速避障雷达。AFM711雷达通过向前方发射圆锥体电磁波，检测电磁波反射情况，判断前方是否有障碍物，反馈障碍物与雷达的相对距离、角度、速度等信息；在低速车前进或倒车行驶过程中准确提示驾驶员障碍物信息。





77GHz频段

77GHz工作频段全球适用



双广角立体探测

水平角度120°探测
俯仰角度120°探测



多目标探测

支持最多64目标/帧检测和输出



精准测距测速

精确检测运动目标的运动方向、
距离、速度、角度



更小尺寸

尺寸40*40*22.5mm，集成时
可节省客户设备空间



全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界
干扰



调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	120°×120°	功耗	2.5W
测速范围	−60~+60km/h	工作温度	−40℃~+85℃
测距范围	0.15~20m	输出接口	CAN、UART、RS485、电平×2
循环周期	40ms	外形尺寸	40×40×24.5mm
测角精度	±1°	重量	60g
最大目标数	64	防护等级	IP67

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

77GHz短距防碰撞雷达 SR73F

SR73F是纳雷科技77GHz毫米波雷达传感器系列中最新推出的短距防碰撞产品, 天线采用多发多收设计, 可以精准测量目标距离、速度、角度等信息。产品具有体积小、大角度、抗干扰强、稳定性高、易于集成、性价比高等特点, 具有低速前向防碰撞功能, 可以满足急剧增长的低速特种车、机器人等领域安全辅助驾驶需求。



77GHz频段

77GHz工作频段全球适用

大广角112°

探测距离40m
探测角度112°

多目标探测

可检测64个运动目标

精准测距测速

精确检测运动目标的运动方向、距离、速度、角度

简单易用

安装方便、易于集成

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



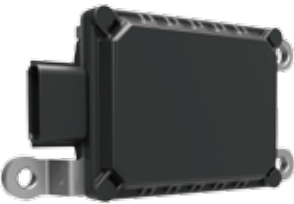
应用领域: 广泛应用于低速特种车、农机、机器人、驾校车等安全辅助驾驶。

认证	RoHS/CE/SRRC	刷新率	30Hz
波束宽度	112°x14°	典型电压	12V DC
最大目标数	64	功耗	2.5W
测速范围	-18~+18m/s	工作温度	-40℃~+70℃
测距范围	0.2~40m	防护等级	IP67
输出接口	CAN	外形尺寸	96×58×24mm

注: 1、防护等级非永久标准, 防护能力可能因产品磨损而下降。

前向中长距防碰撞雷达 MR76

MR76是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型77GHz频段前向雷达。通过向前方发射扇形微波, 检测微波反射情况, 判断前方是否有障碍物, 反馈障碍物与雷达的相对距离, 可在商用车行驶过程中准确提示驾驶员前方障碍物。该产品采用远近距双模检测, 0.2~170m测量距离, 体型小巧, 灵敏度高, 性能稳定, 重量轻, 易于集成。



77GHz频段

77GHz工作频段全球适用

中长距双波束

探测距离170m
角精度±0.1°

多目标探测

可检测64个目标

精准测距测速

精确检测运动目标的运动方向、距离、速度、角度

简单易用

安装方便、低功耗、易于集成

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域: 可应用于商用车、乘用车、特种车辆等前向碰撞预警。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	90°x14°	功耗	2.5W
测速范围	-200~+300km/h	工作温度	-40℃~+70℃
测距范围	0.20~170m@±4°, 0.20~120m@±9° (长距)	输出接口	CAN
	0.20~70m@±9°, 0.20~40m@45° (短距)	外形尺寸	136×66×31mm
测角精度	±0.1°	重量	124g
刷新率	17Hz	防护等级	IP67

注: 1、防护等级非永久标准, 防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区, 毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能, 详情请参考当地法律法规。

PRODUCT LINE
智慧安防



输电线防外破4D雷达 SPC865

SPC865是一款专为输电线路防外破设计的智能周界安防雷达。采用四发四收天线，结合优化算法，具备精准的方位与俯仰角度测量能力，可对800米范围内目标进行实时探测与跟踪，准确输出距离、高度、速度及角度信息。该雷达能够识别外破隐患与输电线路的最小安全距离，测距范围10-800米，方位覆盖>80米，俯仰覆盖>40米，具有灵敏度高、探测精准、集成便捷、环境适应性强等特点，为电力设施提供全天候可靠防护。



多目标跟踪

支持多达128个目标同时跟踪，快速输出精确位置

三波束扫描

长距14°、中距30°、短距50°，波束协同，兼顾远距与广覆盖

4D探测

顺线覆盖10-800米，水平>80米，俯仰>40米，可输出4D高度信息

目标轨迹跟踪

精准检测目标方位、距离、速度

简易安装

易安装，可视化安装辅助，支持RS485/蓝牙通信

全天时全天候工作

IP67高防护等级，不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：专为输电线路防外破。

调制波形	FMCW	外部接口	RS485/蓝牙（选配）
波束宽度	14°x14°（远距）	典型电压	12V DC
测速范围	0.5~20m/s	工作温度	-40℃~+70℃
测速精度	0.2m/s	功耗	≤210mW
测距范围	10~800m	防护等级	IP67
测距精度	±0.85m	外形尺寸	300x230x60mm

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

周界安防雷达 NSR120

NSR120周界安防雷达是湖南纳雷科技有限公司研制的一款紧凑型毫米波雷达。该雷达传感器是针对周界入侵等安防设计，具有高灵敏度、环境适应力强、性能稳定、易于集成、性价比高等特点。可以主动上报入侵目标，通过信号处理和模式识别，能区分人、车目标，并有效滤除昆虫、飞鸟等动物干扰。



多目标跟踪

可监测32个运动目标

探测范围广

探测距离120m

目标分类检测

区分人、小动物和树等目标

目标轨迹跟踪

精准检测运动目标运动方向、距离、速度

简单易操作

支持GPS地图、防区设置、警区实时查看、记录与回放

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



调制波形	FMCW	典型电压	12V DC/PoE供电
波束宽度	LRR:22°x13°/ SRR:90°x13°	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	-30~+30m/s	工作温度	-40℃~+75℃
测距范围	LRR:1.2~120m@0° / SRR:1.2~50m@±45°	功耗	4.5W@12V DC
更新率	12.5Hz	防护等级	IP66
输出接口	光耦、继电器、高低电平	外形尺寸	149.5×125.5×49.2mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

周界安防雷达 NSR200

NSR200是一款专门针对围界入侵等周界防护应用、探测距离300m，行人横穿200m的K波段智能周界安防雷达，雷达在目标进入防区时主动探测预警，能够高精度地检测极低速运动目标的距离、精度信息、有效滤除树木的虚假目标，采用可靠的收发一体化技术，具有灵敏度高、探测准确、易于集成、环境适应力强、性能稳定、性价比高等特点。



多目标跟踪

可监测32个运动目标

探测距离远

横穿距离200m
径向距离300m

目标分类检测

区分人、小动物和树等目标

目标轨迹跟踪

精准检测运动目标运动方向、距离、速度

抗干扰能力强

自适应同频抗干扰

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



调制波形	FMCW	外部接口	RJ45/IO输出*2/IO输入*1/继电器*2/LED/RS485
波束宽度	21°x13° (-6dB)	典型电压	12V DC/PoE供电
测速范围	0.03~30m/s	工作温度	-40℃~+75℃
测距范围	1~300m (径向)	功耗	8W@12V DC
	1~150m (爬、蹲横穿)	防护等级	IP66
	1~200m (走、跑横穿)	外形尺寸	235x175x54mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

区域安防雷达 NSR60W

NSR60W区域安防雷达是湖南纳雷科技有限公司研制的一款紧凑型毫米波雷达。该雷达传感器针对区域安防专门设计，具有检测角度大、高灵敏度、环境适应力强、性能稳定、易于集成、性价比高等特点。可以主动上报入侵目标，通过信号处理和模式识别，能区分人、车目标，并有效滤除昆虫、飞鸟等动物干扰。



精准检测目标

先进的DBF技术，精准检测目标的方位角、俯仰角、距离等信息

探测范围广

探测距离60m
探测角度120°

目标分类检测

区分人、小动物和树等目标

目标轨迹跟踪

一雷多球、异位联动，跟踪运动目标轨迹

抗干扰能力强

能够过滤树木、草等植物的干扰

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：广泛应用于港口、炼油厂、发电厂、油田、变电站、家庭院落、监狱、出入口等场所。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC/PoE供电
波束宽度	120°x22°（-6dB）	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	0.5~30m/s	工作温度	-40℃~+75℃
测距范围	1~60m（径向）	功耗	4.5W@12V DC
更新率	10Hz	防护等级	IP66
输出接口	光耦、继电器、高低电平	外形尺寸	149.5x125.5x45.2mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

区域型周界安防雷达 NSR100W

NSR100W是一款智能广角区域安防雷达，探测距离 150 米，探测角度 90°。同时通过对目标的距离、角度和速度来判断目标的准确位置，可融合视频进行目标复核，判断是否为需报警的目标。采用 FMCW 调制模式，具有较高的探测精度；采用独特的数字波束合成（DBF）技术，能够极大地提高雷达系统的抗干扰能力，具有高精度角度分辨能力，较低速度探测能力，通过后端信号处理和模式识别算法，可区分人、车目标，并有效滤除昆虫、飞鸟等动物干扰。



多目标跟踪

可监测32个运动目标

探测范围广

探测距离150m
探测角度90°

目标分类检测

区分人、小动物和树等目标

目标轨迹跟踪

精准检测运动目标运动方向、距离、速度

开发灵活

支持雷达通信协议、SDK、web API等协议及开发包

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：电厂、水厂、工厂、工业重地、物资仓库、学校、机场、重点文物场所、军事设施、监狱、看守所等场所。

调制波形	FMCW	典型电压	12VDC/POE供电
波束宽度	100°x13°（-6dB）	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	0.5~30m/s	工作温度	-40℃~+75℃
测距范围	1~150m（行人） / 1~180m（乘用车）	功耗	9W@12V DC
更新率	8Hz	防护等级	IP66
输出接口	RJ45/IO输出*2/IO输入*1/继电器*2/LED/RS485	外形尺寸	194x158x49mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

区域型周界安防雷达 NSR300W

NSR300W是一款智能广角区域安防雷达，探测距离 450 米，探测角度 90°。同时通过对目标的距离、角度和速度来判断目标的准确位置，可融合视频进行目标复核，判断是否为需报警的目标。采用 FMCW 调制模式，具有较高的探测精度；采用独特的数字波束合成（DBF）技术，能够极大地提高雷达系统的抗干扰能力，具有高精度角度分辨能力，较低速度探测能力，通过后端信号处理和模式识别算法，可区分人、车目标，并有效滤除昆虫、飞鸟等动物干扰。



精准检测目标

先进的DBF技术，精准检测目标的方位角、俯仰角、距离等信息

探测范围广

最远探测距离450m
探测角度90°

目标分类检测

区分人、小动物和树等目标

目标轨迹跟踪

雷达主动搜寻目标信息，引导摄像头画面定位和持续目标跟踪

抗干扰能力强

能够过滤树木、草等植物的干扰

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：电厂、水厂、工厂、工业重地、物资仓库、学校、机场、重点文物场所、军事设施、监狱、看守所等场所。

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC/PoE+供电
波束宽度	100°×13°（-6dB）	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	0.5~30m/s	工作温度	-40℃~+65℃
测距范围	1.5~450m（行人）/1~600m（乘用车）	功耗	17W@12V DC
更新率	8Hz	防护等级	IP66
输出接口	RJ45/IO输出*1	外形尺寸	235x175x54mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

区域型周界安防雷达 SAC263

SAC263是一款智能广角区域安防雷达，探测距离1200米，探测角度90°。雷达在目标进入防区时进行探测预警，同时输出目标的距离、角度和速度信息，精确定位目标位置，并且可融合视频进行目标复核，判断是否为需报警的目标。该产品采用FMCW 调制模式，测距精度可达0.5m，采用先进的数字波束合成（DBF）技术，可提高雷达系统的抗干扰能力，同时通过后端信号处理和模式识别算法，可区分人、车目标，并有效滤除树木、风沙等环境干扰，降低误报。



精准检测目标

先进的DBF技术，精准检测目标的方位角、俯仰角、距离等信息

探测范围广

探人1200m、探车1500m
探测角度90°

目标分类检测

采用AI雷达技术，通过目标轮廓感知可识别分类人、车目标

目标轨迹跟踪

雷达主动搜寻目标信息，引导摄像头画面定位和持续目标跟踪

抗干扰能力强

能有效滤除树木、风沙等环境干扰，降低误报

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



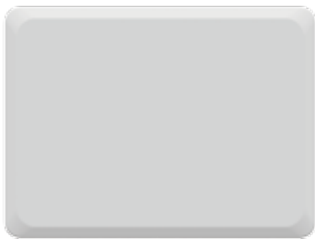
应用领域：应用于边海防、能源设施（变电站、电厂、水厂、工厂、工业重地）、石油石化防护、机场、军事设施防护等

调制波形	FMCW	典型电压	12V DC/PoE+供电
波束宽度	90°×13°（-6dB）	储存温度	-40℃~+85℃
测速范围	0.5~30m/s	工作温度	-40℃~+65℃
测距范围	1200m（行人）/1500m（乘用车）	功耗	36W@12V DC
更新率	8Hz	防护等级	IP66
输出接口	RJ45/RS485	外形尺寸	234x292x49.3mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

区域型水域航测雷达 WTR1500W

WTR1500W是一款宽波束，探测船距离达到1500米的区域型水域航迹监测雷达，采用FMCW调制，运用MIMO、TBD、JPDA及微多普勒感应等多种先进技术，能够高精度地检测运动目标的距离、角度等信息，同时基于神经网络技术建立雷达环境认知思想，有效滤除树木、飞鸟、水花等虚假目标，具有灵敏度高、检测范围广、环境适应力强、探测准确、易于集成、性能稳定、性价比高等特点。





精准检测

检测水域大、小船舶



探测角度大

广角探测90°



探测距离远

探测距离1500m



持续目标跟踪

主动搜寻目标信息、引导摄像头画面定位、现场驱动声光报警



开发灵活

支持雷达通信协议、SDK、web API等协议及开发包



全天时全天候工作

剔除飞鸟、水花等干扰，不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于桥梁防船舶碰撞、水域船舶航迹监测、水域流量监测、船舶停靠监测。

调制波形	FMCW	工作电压	12V DC/PoE+供电
波束宽度	90°×13°	功耗	17W (@12V DC 25℃)
测距范围	800m (小船) / 1500m (大船)	工作温度	-40℃~+65℃
测距精度	±3m	防护等级	IP66
输出接口	RJ45/IO输出*1	外形尺寸	235x175x54mm
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

区域型水面监视雷达WTC261-3000

WTC261-3000是一款高端性价比型水面监视毫米波雷达，具备3000米探测距离、90°大角度覆盖、128目标检测能力，采用FMCW调制模式，运用MIMO、TPD以及微多普勒感应等多种先进技术，能够精准检测运动目标的距离、角度信息、有效滤除树木等虚假目标；可识别船舶轮廓，区分大船、小船等目标；丰富的输出接口：RJ45、RS485、GSP/北斗、Relay_Out、IO_Out、IO_In，采用可靠的收发一体化技术，具有灵敏度高、检测范围广、环境适应力强、探测准确、易于集成、性能稳定、性价比高等特点。





目标分类

识别水域大、小船舶



探测角度大

广角探测90°



探测距离远

探测距离可达3000m



持续目标跟踪

主动搜寻目标信息、引导摄像头画面定位、现场驱动声光报警



接口丰富

RJ45、RS485、GPS等物理输出接口，Relay、IO等报警信号输出接口



全天时全天候工作

剔除飞鸟、水花等干扰，不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域: 广泛应用于桥梁防撞、港口码头、航道卡口、水上作业平台、内河禁捕等场所。

调制波形	FMCW	更新率	10Hz
波束宽度	90°×13°	典型电压	12V DC
测距范围	3000m	工作电流	≥2.2A@12V DC 25℃
测速范围	-120~+120km/h	工作温度	-40℃~+70℃
输出接口	RJ45、RS485、GSP/北斗、Relay_Out、IO_Out、IO_In	防护等级	IP66
雷达web	浏览器登录雷达IP即可一站式管理、轨迹预览、报警/过滤区域绘制、IP修改、IO/Relay输出配置、场景算法一键适配、一键错频、系统升级、时间同步、日志记录、定时维护等功能		

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

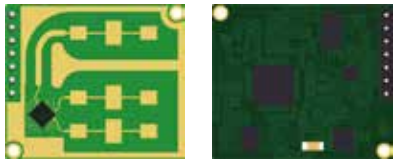
PRODUCT LINE

工业物联网



智能广角工业雷达 SP15

SP15是一款K波段毫米波雷达传感器系统，采用具有较高复杂度的FMCW调制模式，能检测运动目标的距离与速度，且具有较高的测距与测速精度。SP15采用一发两收天线，收发天线分离设计，雷达收发链路具有较高隔离度。射频MMIC与天线的共面，可减小射频链路损耗。采用泰勒算法对天线方向图进行低副瓣综合，具有优于-15dB的副瓣抑制比，使SP15不容易受地面移动目标的干扰，可提高雷达的探测性能，判断覆盖范围内物体的移动，给出相应电信号。



应用广泛

适用于安全测距和防碰撞、感应式自动控制

高精度探测

探测距离20m

抗干扰能力强

采用泰勒算法对天线方向图进行低副瓣综合

接口丰富

UART (默认)、I2C、RS485、CAN、TTL

简单易操作

低功耗，体积小，集成度高

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



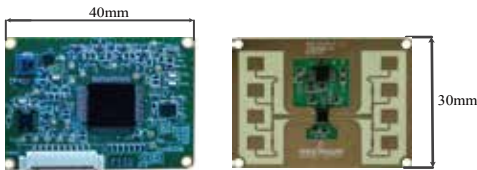
应用领域：广泛应用于智能家居等安全测距和防碰撞、感应式自动控制。

调制波形	FMCW	刷新率	5Hz
波束宽度	97°×44°	典型电压	5V DC
测距范围	3~20m	功耗	1W
测距精度	±1.1m	工作温度	-40℃~+75℃
测速范围	0.5~6m/s	重量 (模块)	4.5g
最大目标数	5	外形尺寸 (模块)	35×30×1.2mm
输出接口 (可选)	I2C/RS485/CAN/UART/TTL	防护等级	/

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

智能广角工业雷达 SP25

SP25是一款K波段毫米波雷达传感器系统，采用具有较高复杂度的FMCW调制模式，能检测运动目标的距离与速度，且具有较高的测距与测速精度。SP25采用一路发射天线和一路接收天线，收发天线分离设计，雷达收发链路具有较高隔离度。射频MMIC与天线的共面，可减小射频链路损耗。采用泰勒算法对天线方向图进行低副瓣综合，具有优于-15dB的副瓣抑制比，使SP25不容易受地面移动目标的干扰，可提高雷达的探测性能。



覆盖范围广

探测角度100°
探测距离可达30m

接口丰富

通用的CAN/UART接口

高精度测量

距离精度±0.1m

简单易用

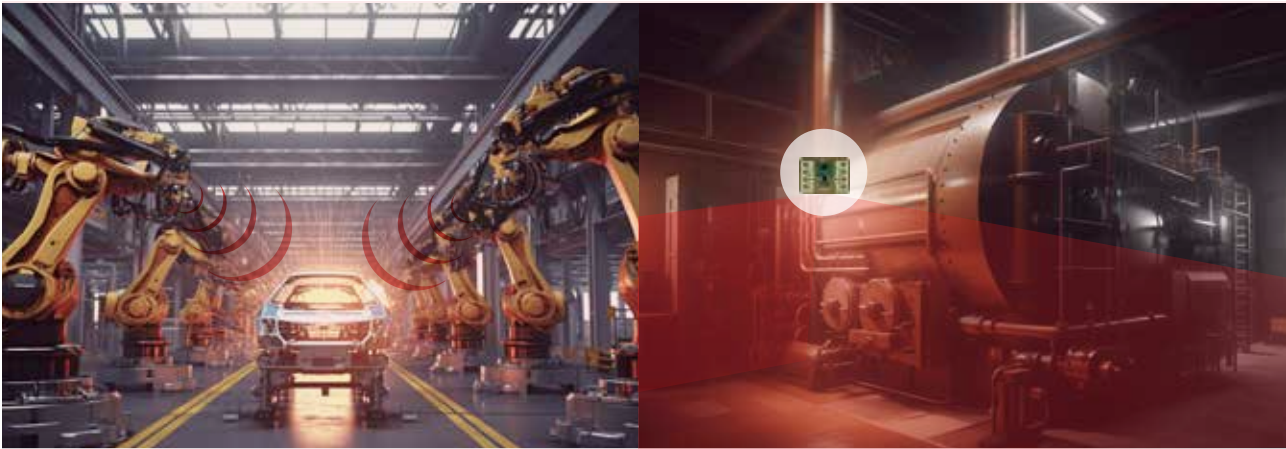
安装方便、易于集成
适用于草地等各种植保环境

超低功耗

低功耗0.5W

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪等外界干扰



应用领域：广泛应用于安全测距和防碰撞、感应式自动控制。

发射频率	24.00~24.20GHz	输出接口	CAN/UART
调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	100°x38°	功耗	0.5W
测距范围	0.1~15m （人）	工作温度	-40℃~+85℃
	0.1~30m （建筑物）	外形尺寸	48x48x14mm
测距精度	±0.1m	外形尺寸 (模块)	40x31x6mm
测速范围	-70~+70m/s	防护等级	/

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

智能广角工业雷达 SR60

SR60是纳雷科技最新推出的一款短距周界安防雷达传感器，利用发射的无线电电磁波精准测量目标距离、角度、速度等信息。雷达体积小巧、灵敏度高、重量轻、易于集成、性能稳定，探测距离可达60米，在探测区域内，对入侵目标进行自动探测和目标跟踪。主要应用场景为房屋周界防护、车站周界防护、特定区域周界防护等。



多目标跟踪

可监测16个运动目标

目标轨迹跟踪

精准检测探测目标的方位角、俯仰角、距离等信息

探测范围广

探测距离60m
探测角度120°

简单易操作

防区设置、警区实时查看、记录与回放

抗干扰能力强

区分人、车目标，并有效滤除昆虫、飞鸟等动物干扰

全天时全天候工作

不受光照、灰尘、雨雪、雾霾等外界干扰



应用领域：广泛应用于家庭院落安防、铁路站台安防、电力铁塔防护、铁道闸口监控、演示教学。

调制波形	FMCW	刷新率	10Hz
波束宽度	120°x22°	典型电压	12V DC
测距范围	60m	功耗	2.5W
测距精度	±0.2m (0.5~30m)	工作温度	-40℃~+70℃
测速范围	-26~+26m/s	重量	95g
最大目标数	16	外形尺寸	102x56x16.5mm
输出接口	UART	防护等级	IP66

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

水位计雷达 WTR10

WTR10水位计雷达是纳雷科技自主研发的一款60GHz雷达传感器模组，采用FMCW技术，测量距离0.1~30米，测量精度3mm。WTR10采用透镜天线设计，波束角度为6°*6°，可有效的过滤应用环境中的杂波干扰，测量结果更加精准稳定。产品功耗低、体积小、重量轻、测量精度高，不受温度、气压、泥沙、灰尘、河流污染物、水面漂浮物、空气等环境因素的影响，具备良好的可靠性、易用性。



探测距离远

探测距离可达30m

测量精度高

6°x6°测量波束角，对于复杂测量环境能够稳定监控

抗干扰能力强

集成度高，抗干扰能力强，稳定性好

接口丰富

RS485接口，适合各类IOT平台集成

简单易用

低功耗设计，可采用太阳能供电，安装方便

全天时全天候工作

不受温度、泥沙、灰尘、河流污染物、水面漂浮物等环境因素影响



应用领域：广泛应用于智慧水务、智慧城市、消防物联网。

天线类型	透镜	输出接口	RS485
调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	6°x6°	功耗	≤2W (低功耗模式)
测距范围	0.1~30m	工作温度	-40℃~+70℃
测距精度	±3mm (10m内)	防护等级	IP67
发射功率	12dBm (RFout) +27dBm (ANTgain)	外形尺寸	42x62x62mm (模块)

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，该毫米波雷达可能无法购买，详情请参考当地法律法规。

雷达流速仪 ISC852

ISC852雷达流速仪是纳雷科技自主研发的一款基于多普勒雷达效应的非接触式流速测量设备，波束角度为6°*6°，可有效的过滤应用环境中的杂波干扰，测量结果更加精准稳定。通过液面微波的反射情况，判断水位距离雷达安装位置的相对高度。



非接触测量

非接触测量方式，不受污水腐蚀及泥沙影响，易于维护

以一抵二

自研核心模组，以一抵二，同时支持测流和测水位

低功耗

支持低功耗（功耗<3W）模式，一般太阳能供电即可满足需要

调试便捷

自带蓝牙/小程序调参，现场人员调试更便捷

简单易用

结构小巧，安装便捷，易于维护

全天时全天候工作

防雷设计、适用各种户外复杂环境



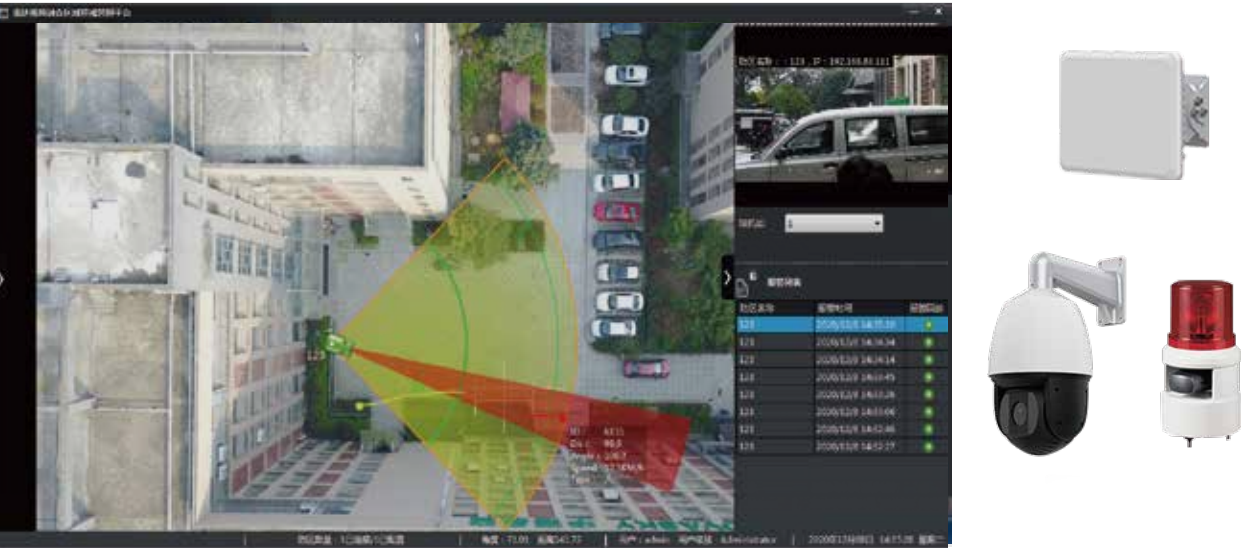
应用领域：广泛应用于智慧水务、智慧城市、消防物联网。

天线类型	透镜	输出接口	RS485
调制波形	FMCW	典型电压	12V DC
波束宽度	6°x6°	功耗	≤3W (低功耗模式)
测距范围	0.1~30m	工作温度	-40℃~+70℃
测距精度	±3mm (10m内)	防护等级	IP67
发射功率	12dBm (RFout) +27dBm (ANTgain)	外形尺寸	95x77x14.5mm (模块)

注：1、防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。2、在部分国家或地区，毫米波雷达可能无法开启或只能部分使用功能，详情请参考当地法律法规。

RVSM雷视融合平台

RVSM雷视融合平台由雷达, 高速球机和智能融合算法软件组成, 支持多雷多球。雷达在目标进入防区时进行探测预警, 同时通过目标的距离、角度和速度来判断目标的准确位置, 联动球机视频对入侵目标进行快捷、精确、连续、流畅的捕捉和跟踪, 并输出报警信号和报警视频, 实现了周界全域主动、立体的监视和预警。



关键特性

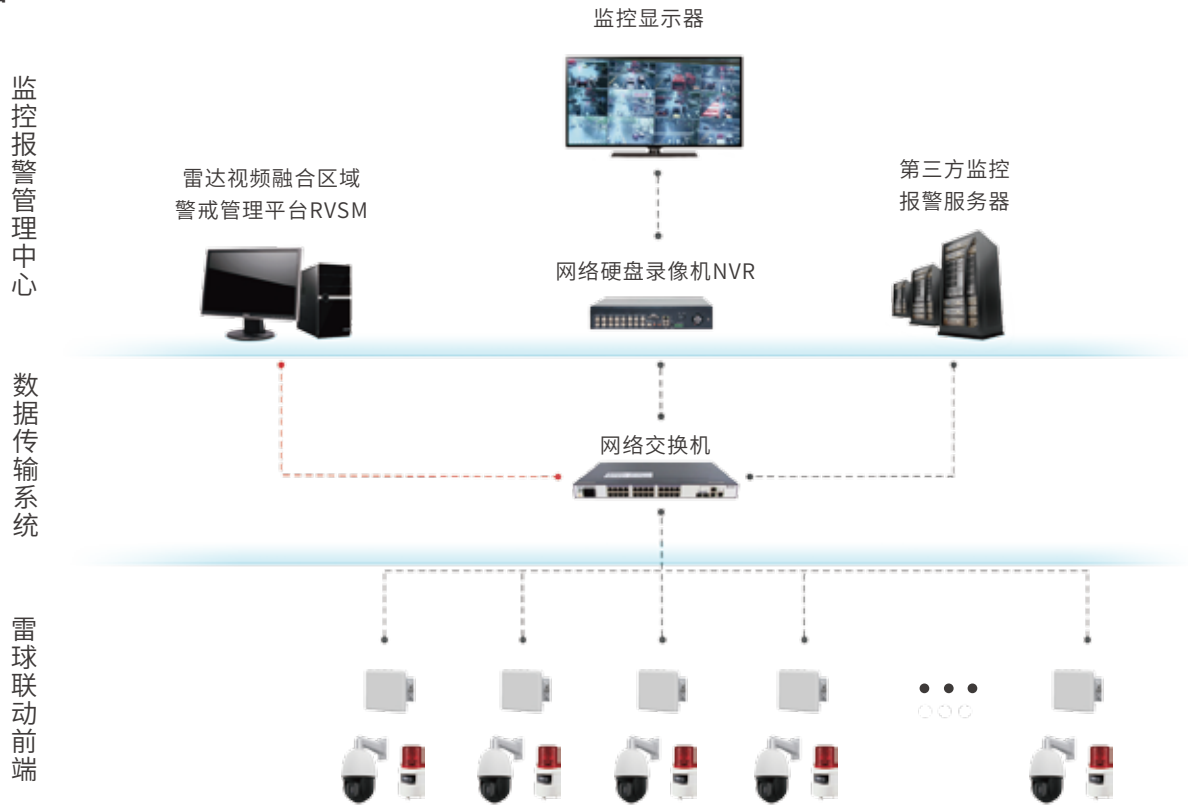
- 采用B/S架构: 零客户端部署与维护。
- 技术优势: 跨平台支持、云原生支持、支持容器化、微服务,支持Linux和国产化系统。
- 可扩展性: 开发VMS插件, 与海外主流VMS平台快速对接, 轻度集成, 灵活性高, 支持Avigilon系统集成, 简单修改后支持MileStone等平台接入。
- 友好界面: 直观操作界面, 支持多屏显示和远程访问。
- 开源: 开放式开源平台, 标准RESTFul API、便捷第三方接入、集成和二次开发。
- 大屏展示: 通过echart形式展示数据。
- 通信管理: 使用RabbitMQ雷达目标接入、警报消息协议交互、实现订阅、信息分发、推送等。
- 国际化: 通过i18n库实现多种语言国际化支持, 构建完整国际化应用。

平台对接

RVSM雷视融合平台与主流视频监控厂商的管理平台、后端存储系统、硬盘录像机可无缝对接, 也可通过继电器和I/O等接口输出报警信号。特殊情况下, 也可以提供系统平台协议和SDK做第三方接入开发。

- 视频存储, NVR对接协议: GB/T28181、ONVIF、RTSP
- 视频管理对接平台协议: GB/T28181、ONVIF、RTSP
- 报警信号输出: RJ45、RS485、Relay_out*2、IO_out*2、IO_in、LED灯

拓扑图

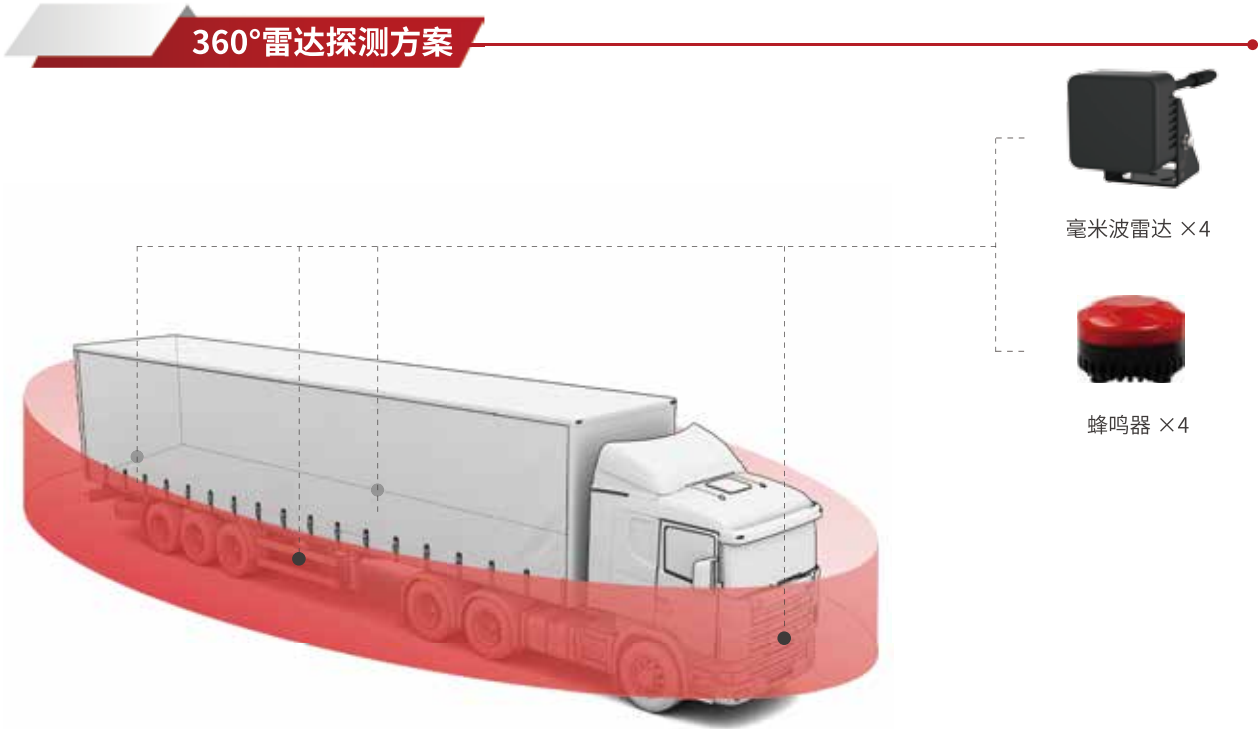


典型应用

RVSM雷视融合平台被广泛应用于变电站、电厂、水厂、工厂、工业重地、工矿企业、物资仓库、学校、机场、水产养殖及畜牧场所、重点文物场所、军事设施、监狱、看守所等对周界安防有强烈需求的场所。



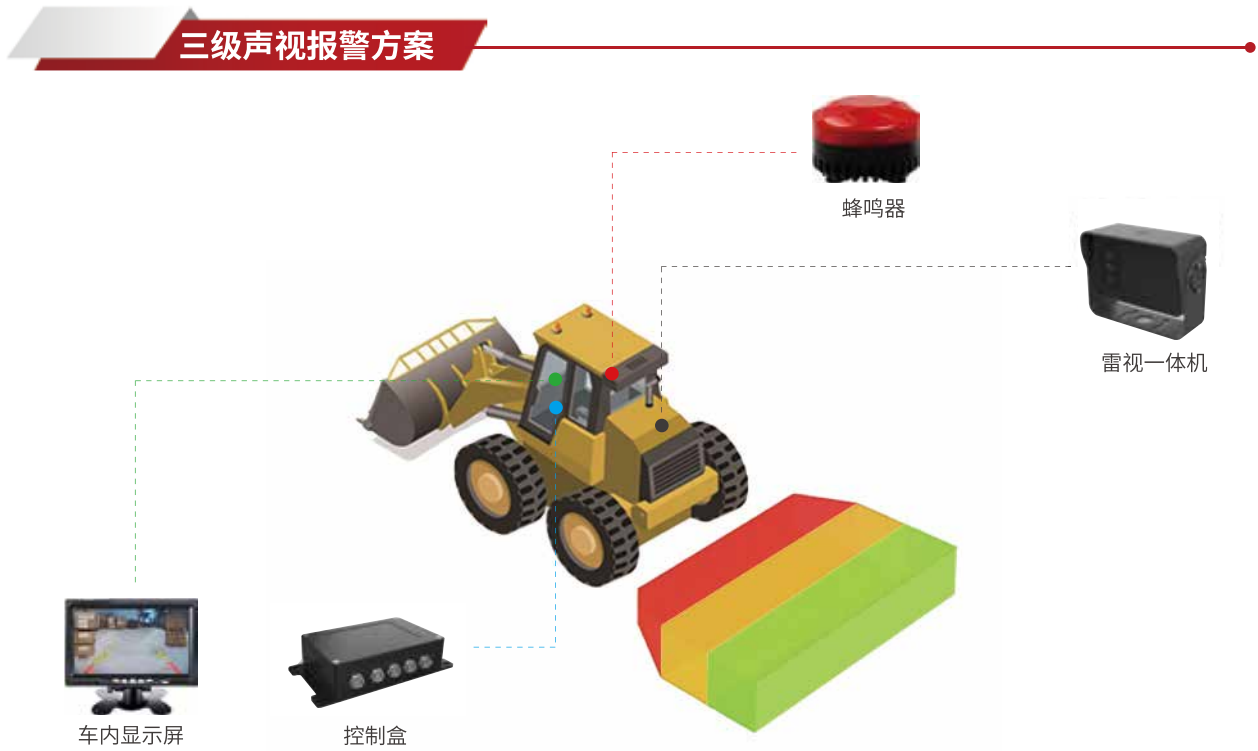
车载安全雷达解决方案



4 颗雷达环绕安装于车辆四周，可实现 360°全方位覆盖。无论哪个方向出现目标，系统都能自动触发警报。



雷达分别安装在车辆前、后位置，可将探测到的目标距离信息传输至显示屏，从而实现车辆前、后目标距离的直观显示。



雷达 + 视觉，提供三级声视报警：目标靠近，声频加快直至长鸣，显示器依次叠加红、黄、绿三级图层示警。



雷达 + 激光示廓灯，目标进入示廓灯标记范围，雷达直接驱动报警器发出警报。

桥梁智能防碰撞预警系统

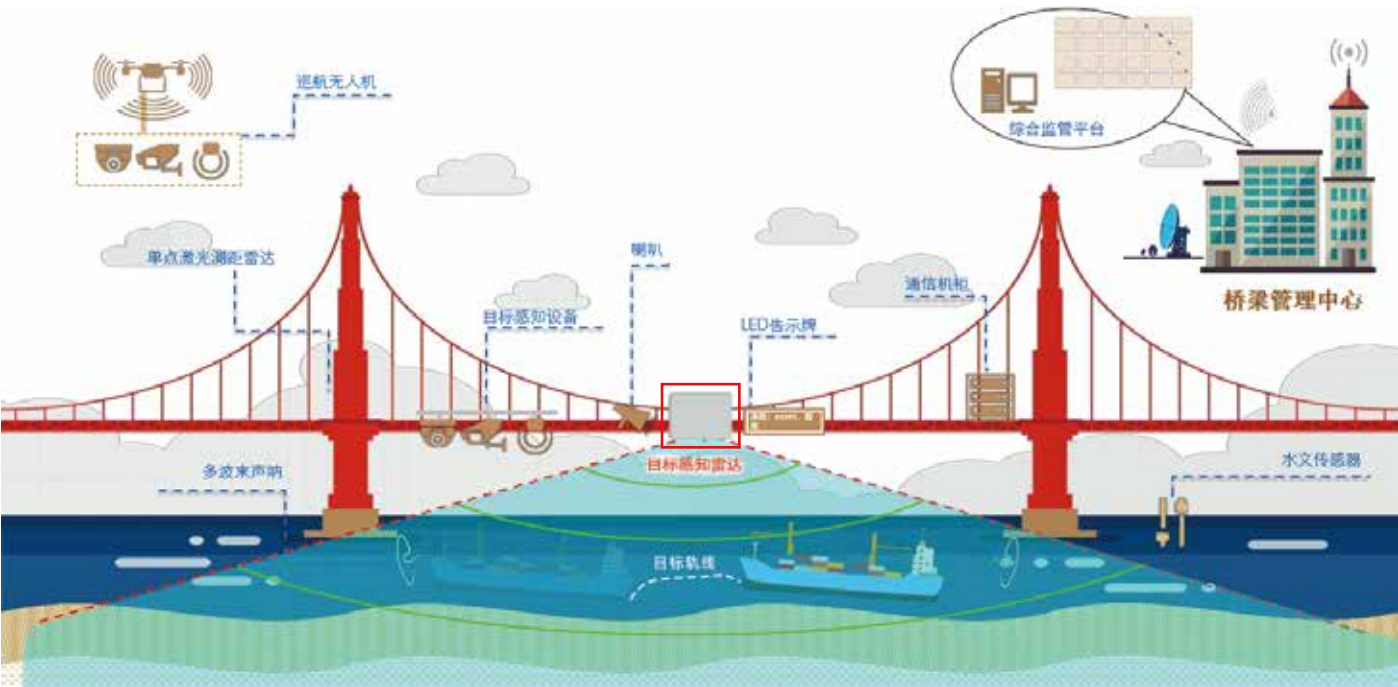
基于毫米波雷达的桥梁智能防碰撞预警系统，可以提前发现远距离的船舶，通过航迹跟踪和管理，实现对船舶各类危险行为提前主动发出预警，提高桥梁、航道运行的安全性，有效避免偏航船舶触碰桥梁造成意外事故。

值守人员能够准确了解桥区水域实时通航情况，有效引导船舶安全通过桥区水域。一旦发生船舶偏航和超高情况，可通过VHF、AIS、声光报警、大屏显示、电话联系等预警方式通知到船舶采取措施，对其相关行为予以有效提醒。此外，系统还内置了船舶历史轨迹回放、视频抓拍回放等功能，可以有效防范船舶碰撞桥梁事故发生。



桥梁防船撞系统包含的系统组件

激光超高船只探测、雷达探测、热成像图像监测偏离航道船舶、电子围栏航道偏离预警、AIS船舶身份识别预警通知、VHF电台通知、视频监控录像、无线数据传输、声光报警等现代无线通信技术于一体的多功能桥梁船舶防碰撞综合监控系统。



桥梁安全--预警系统

- 桥梁防碰撞控制终端
处理、储存前端设备收集的数据，同时发送命令给前端设备。对船舶身份及行驶轨迹进行跟踪及管控。
- 数据传输系统
通过网络（4G、5G、以太网等）将前端设备的数据传输给控制终端，同时将终端的命令传输给前端设备。
- 前端设备
包含LED显示、语音播报、毫米波雷达、监测球机等设备，收集目标轨迹、视频等数据，同时发布来自终端的信息。

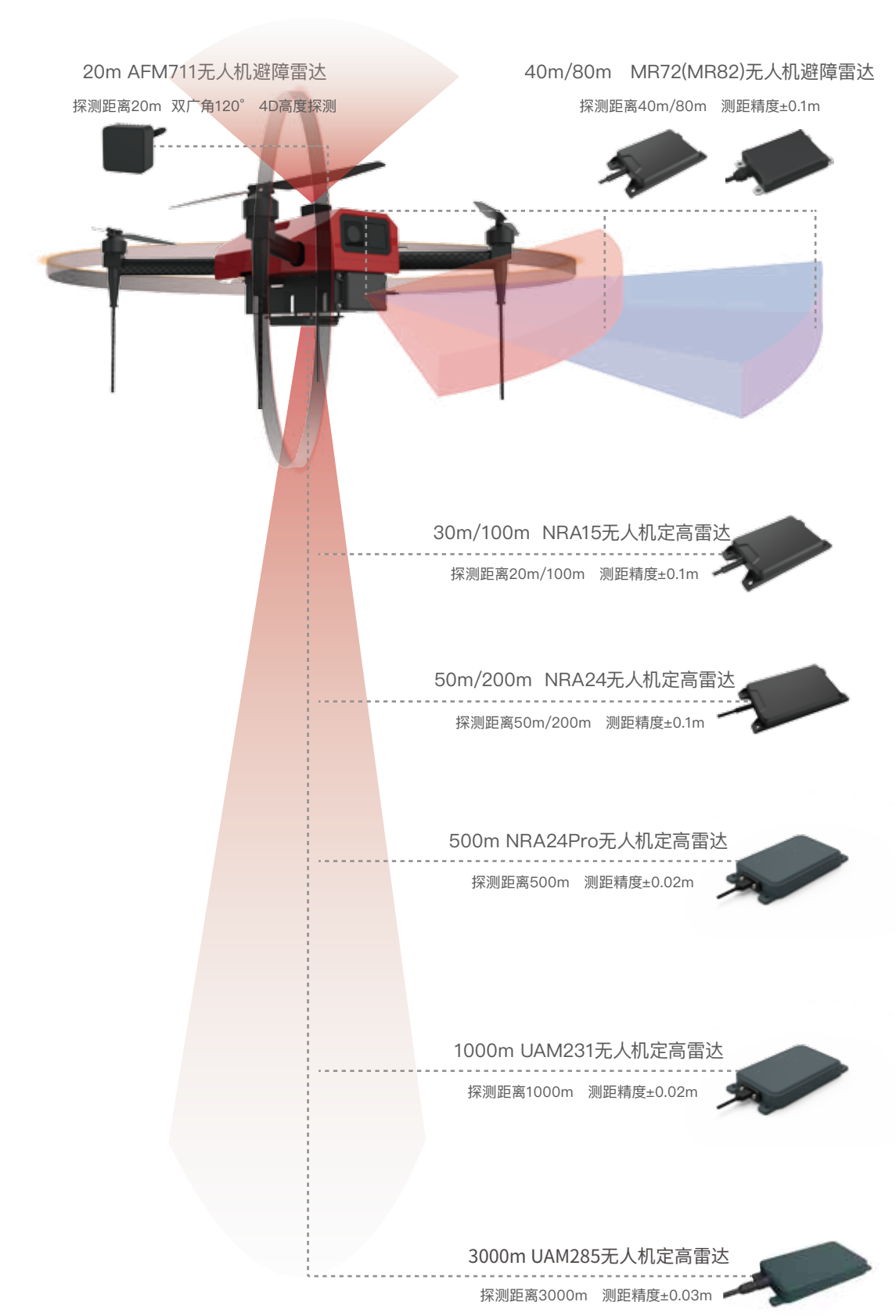
拓扑图



产品参数

型号		WTC261-3000	
调制方式	FMCW	更新率	10Hz
波束宽度	90°x13°	工作电压	12V DC
测速范围	-120~+120km/h	功耗	28W (@12V DC 25℃)
探测范围（大船>50m）	3000m	工作温度	-40℃~+70℃
探测范围（小船≤10m）	1500m	防护等级	IP66
测距精度	±2m	产品尺寸	234x292x49.3mm
输出接口	RJ45、RS485、GSP/北斗、Relay_Out、IO_Out、IO_In		

无人机六向毫米波雷达方案：
提供720°全方位感知能力



高度计雷达安装于无人机下方测量飞行高度, 前后左右雷达探测飞行障碍物, 顶部雷达则确保无人机上方不会碰到高压线等障碍物阻挡。6台雷达探测距离覆盖30米及3000米以上各种规格, 高刷新率50~500Hz, 双波束探测, 精度±0.02m, 小盲区0.2m, 可为无人机提供720°全方位立体守护!

典型应用



推荐产品参数

系统性能		
	MR82无人机避障雷达	UAM285高度计雷达
典型电压	12V DC	12V DC
功耗	≤3W	4.5W
刷新率	30Hz	30Hz
工作温度	-40~+70℃	-40~+70℃
存储温度	-40~+85℃	-40~+85℃
探测性能		
探测距离	0.2~40m@±56°, 0.2~80m@±16°	0.2~3000m
距离精度	±0.1m	±0.03m
波束宽度	112°×14° (短距) 15.6°×30° (中距)	21°×17°
多目标个数	最多64个	单目标