



高精度RTK CR204产品手册

专注于北斗导航卫星技术研发与应用



深圳市行迹科技有限公司

地址：深圳市南山区南头街道前海社区
电话：185-9327-5513
网址：[Http://www.seektrails.cn](http://www.seektrails.cn)
邮箱：SeekTrails@163.com



目录

产品介绍	1
产品特点	1
设备说明	2
指标参数	3
COM端口说明	4
产品尺寸图	5
熟悉设备	6
应用场景	7

产品介绍

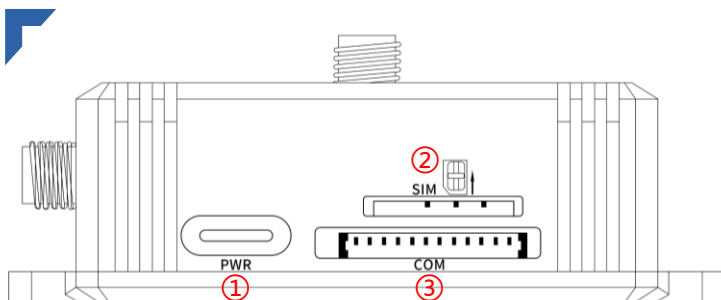
CR204是一款集成高精度板卡与4G通信模组的RTK接收机，内置惯性导航IMU三轴加速度计、三轴陀螺仪，输出和姿态信息输出航向角(yaw)、横滚角(roll)、俯仰角(pitch)。支持授时1PPS秒信号输出，提供USB、UART数据输出。接收机可用于RTK模式下流动站使用访问千寻/CORS高精度服务。广泛应用于无人巡逻车，无人物流机器人，无人机编队飞行基站，自动驾驶测试，智慧港口，智慧农业，高精度数据采集，高精度导航定位等高精度定位应用领域。

产品特点

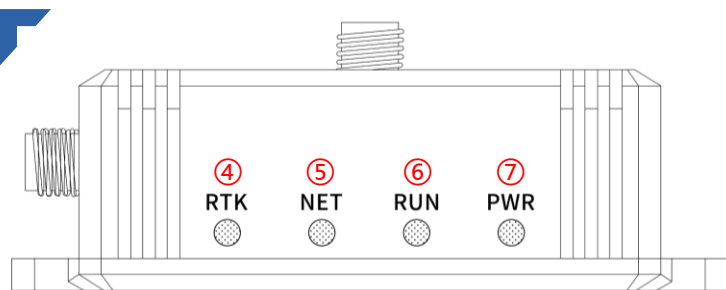
- 多系统信号接收，可在复杂环境下厘米级定位
- 支持惯导数据输出、支持秒脉冲输出
- 支持本地升级、支持远程OTA功能
- 体积小（47.6mm*52mm*20mm）便于集成
- 支持CAN协议输出NMEA2000数据，广泛用于农机设备
- 定位数据TCP/HTTP回传功能
- 支持轨迹记录
- 丰富的外接接口，支持USB、2路串口、CAN接口输出数据



设备说明



- ① PWR: 5V供电口
- ② SIM: SIM卡卡槽
- ③ COM: 12pin接线端子

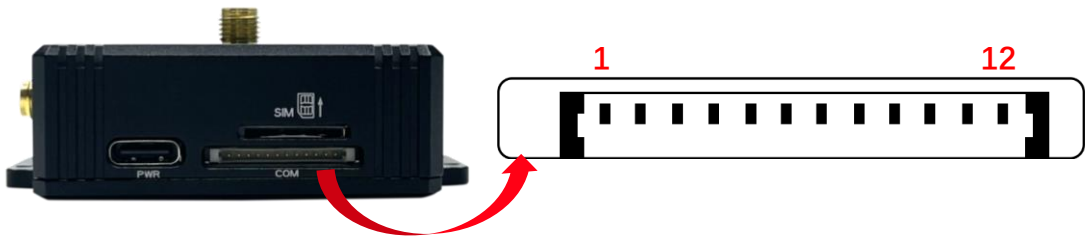


- ④ RTK(蓝): 熄灭——普通定位 / 闪烁——进入浮点解 / 常亮——进入固定解
- ⑤ NET(黄): 慢闪——入网&掉网 / 快闪——联网成功
- ⑥ RUN(绿): 慢闪——正常运行 / 快闪——升级中
- ⑦ PWR(红): 常亮——供电正常

指标参数

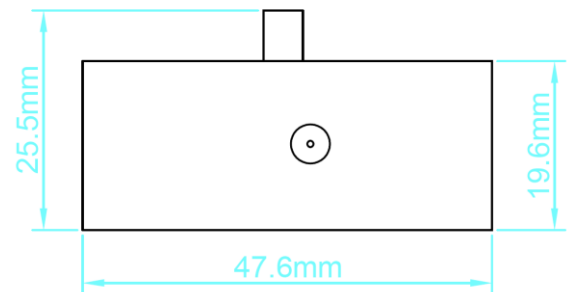
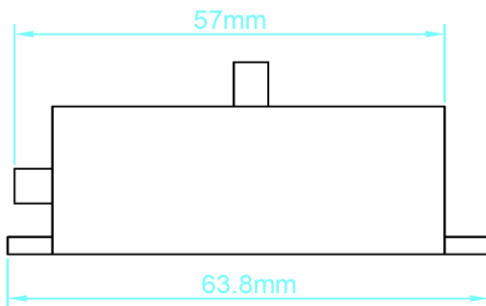
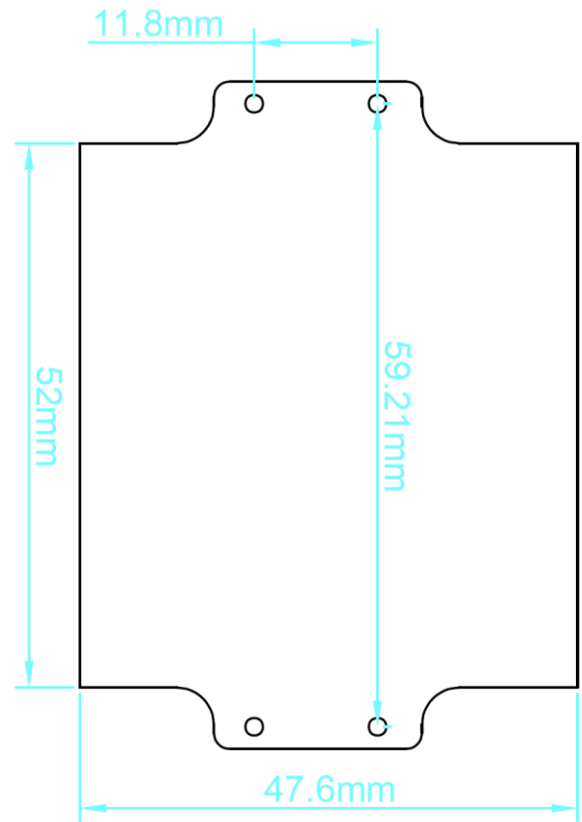
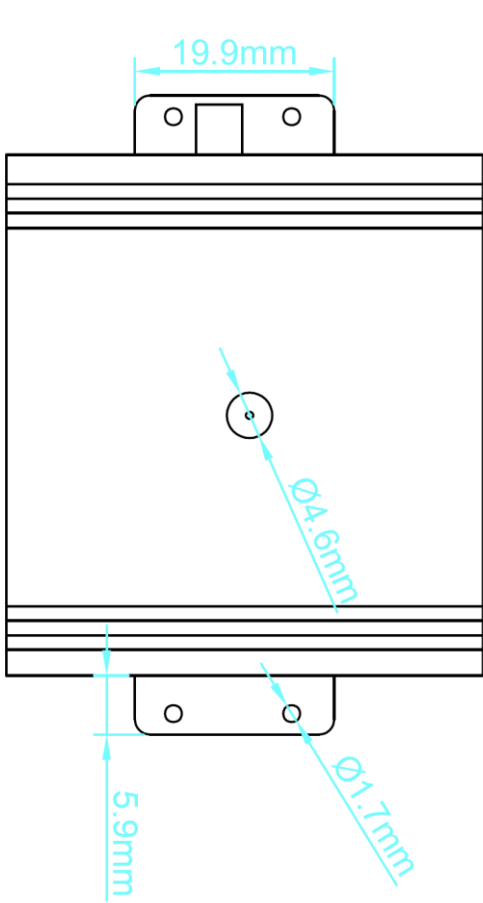
性能参数	信号频率	GPS: L1C/A, L2C
		BDS: B1L/B2L/B1C
		GLONASS: G1/G2
		Galileo: E1/E5
性能参数	灵敏度	跟踪: -160dBm
		捕获: -146dBm
	定位时间	冷启动: <35s
		热启动: <1s
精度指标	水平定位精度	±1cm+1ppm
	垂直定位精度	±2.5cm+1ppm
	测速精度	≤0.05m/s
	IMU航向精度	航向角精度0.1°
		俯仰角精度0.1°
		横滚角精度0.1°
传输速率	导航数据输出	≤10Hz
	惯导数据输出	100Hz
	TCP/HTTP回传	≤5Hz
环境特性	工作温度	-40℃~+85℃
	存储温度	-55℃~+95℃
物理参数	尺寸	47.6mm×64mm×19.82mm
	净重	72g
	供电电压	5V
	功耗	1.2W

COM端口说明



端口号	说明	功能
1	VCC输入/输出	外部供电9V~24V
2	GND	接地
3	GPS串口1RX	TTL电平、可接入外部传感器数据
4	GPS串口1TX	TTL电平、输出NMEA语句，默认460800bps波特率，频率10Hz
5	GPS串口2RX	TTL电平、可接入外部传感器数据
6	GPS串口2TX	TTL电平、默认输出imu数据，默认460800bps波特率，频率10Hz
7	GPS串口1RX	RS232电平、可接入外部传感器数据
8	GPS串口1TX	RS232电平、输出NMEA语句，默认460800bps波特率，频率10Hz
9	GPS串口2RX	RS232电平、可接入外部传感器数据
10	GPS串口2TX	RS232电平、默认输出imu数据，默认460800bps波特率，频率10Hz
11	EVENT	可外接触发事件信号
12	GPS_PPS	GPS秒脉冲信号

产品尺寸图



熟悉设备



12pin接插端子线



4G天线



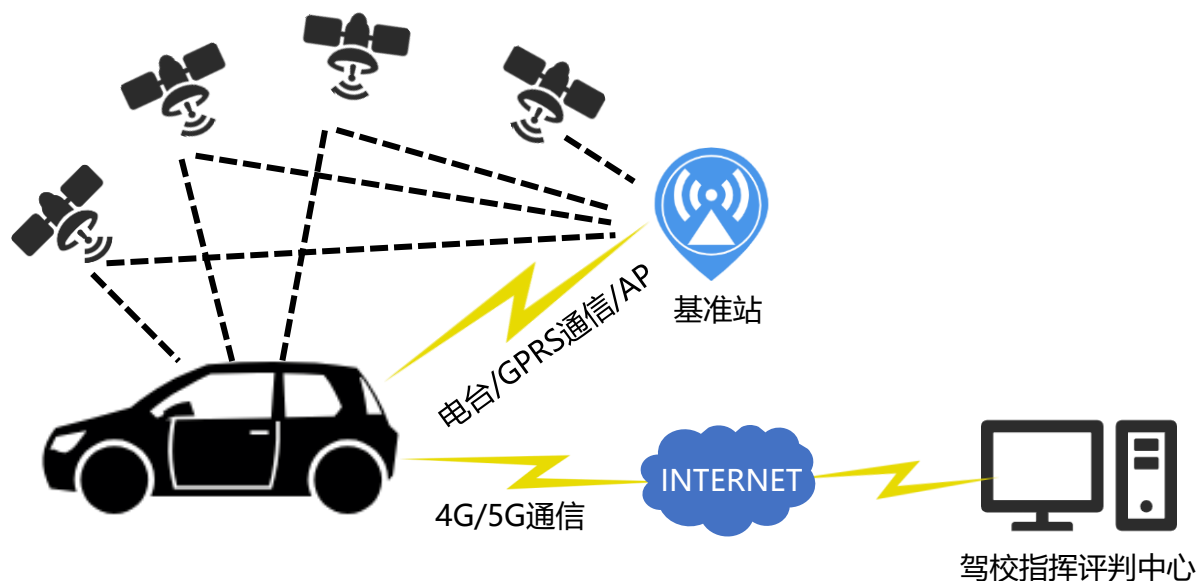
螺旋天线

可
搭
配



蘑菇头天线

不含天线，需要另外采购

应用场景**智能驾驶**

通过在驾驶车中安装高精度车载设备、基准站，设备获取基准站广播信息，输出**高精度位置信息、航向角信息**，通过4G通信将位置信息上传到**监控中心**，监控中心实时获取车辆速度位置信息。

应用场景**精准农业**

农机上安装高精度设备，实时监测深松作业深度；按照农机调度中心的收割航迹规划（直线、曲线、圆形）进行收割，减小农机重复作业面积。此外可实时查看农机工作状态，可进行田地面积测量。



应用场景

巡检无人机



高动态给予无人机精准位置以及惯导数据，并通过TCP/HTTP数据汇报给指挥中心，同时接受指挥中心发送指令、实时保存巡检无人机位置信息，生成轨迹文件。

应用场景

人员便携式穿戴

微小改动后可用于人员便携，如头戴式、卡片式等，设计小巧、操作简单、功耗低可实现SOS一键报警、电子围栏报警、低电报警，同时记录其位置，将位置文件保存并上传到指挥中心；管理员通过输入人员姓名、起止时间等信息查询，查看其行走路线、停留时长等数据，有助于管理者对人员活动状态进行监控，完善管理体系。





专注于北斗导航卫星技术研发与应用

深圳市行迹科技有限公司

地址：深圳市南山区南头街道前海社区
电话：185-9327-5513
网址：[Http://www.seektrails.cn](http://www.seektrails.cn)
邮箱：SeekTrails@163.com

