

# Trimble R2 GNSS 接收机

## 主要特点

针对测绘地理信息应用的专业解决方案，精度范围从亚米级到厘米级，支持任何GIS或测量级工作流程

通过搭配智能手机、平板电脑或Trimble手持机等设备，可使用Trimble测量和GIS软件轻松地采集数据

快速设置，简单易用，让您高产专注地完成手中任务

支持多个卫星系统和差分改正源，可在任何位置获取精确的数据

Trimble Maxwell 6芯片220个通道和领先的GNSS技术，可最大限度地提高数据质量

## 通用的外业设备，灵活地适应您的工作流程。

使用Trimble® R2 GNSS接收机，以您想要的方式工作。R2接收机具备可信赖的Trimble技术，您可以自由配置解决方案，只需要选择精度和GNSS性能，便可适应您的应用环境。Trimble R2能够达到亚米级到厘米级的定位精度，无论工作流程的要求如何，都能让您在不同的测绘地理信息应用环境中高效地工作。

Trimble R2可执行杆塔放样，在道路、矿场或建筑工地测量，定位地下资产(如管道和电缆)，捕捉GIS外业资产，进行精密勘查测量。它是一款通用设备，特意为测量员及测图和GIS专业人员以及类似人员打造。

Trimble R2安装简单并容易使用，可在多种操作系统和平台上搭配使用任何Trimble手持机、Trimble Access™控制器或消费级智能设备，每次都能实时交付可靠、高质量的数据。

### 简单坚固的系统，能满足日常需要

为应对外业的严峻考验而打造，坚固的IP65级Trimble R2接收机将伴随您在恶劣的户外环境中努力地工作。一键启动和紧凑简约的外形，使它能够快速安装和操作，既可以安装在测杆上，又可以放入背包或汽车中。外业可更换电池能保证一整天不中断地运行，让您专注于手里的工作。

## 科技带来高产

Trimble R2能够跟踪所有GNSS卫星系统和增强系统，并标配有一个集成的Trimble Maxwell™ 6芯片和220个通道，为您提供可靠的精度和定位功能。从传统的RTK、VRS网络，到通过卫星和互联网提供的Trimble RTX™改正服务，您可以灵活地选择改正源，从而达到更高的实时精度。

Trimble已研发出Floodlight™卫星阴影消除技术，确保R2接收机即使在不佳的GNSS环境中也能够提供可靠、准确的数据。配备了这种先进的GNSS技术，即使上方的树冠和建筑物等大遮盖物阻挡了卫星信号，依然可以显著提高定位能力和精度，使原本艰难的GIS工作流程变得顺畅容易。

## 完整的解决方案

通过无线蓝牙®连接或USB连接线，可以将Trimble R2接收机连接到您想要使用的控制器或移动设备上，并可以添加经过验证的Trimble外业和内业软件工作流程，构成完整的解决方案。采集数据可通过Trimble外业软件(例如，Trimble Access或Trimble TerraFlex™软件)可定制的工作流程进行，能让您的团队在内外业之间轻松、实时地采集和交流信息。然后，采集到的数据可用Trimble内业软件进行处理，包括Trimble Business Center或TerraFlex，从而让您为公司交付数据丰富、质量高的成果。

对于一个简单、可配置的外业到内业解决方案，创新和灵活的Trimble R2 GNSS接收机可以使您以精确和高效的方式工作。



# Trimble R2 GNSS 接收机

## 配置选项

类型 ..... 智能天线  
 静态操作 ..... 支持  
 流动站操作 ..... 支持  
 流动站位置更新率 ..... 1 Hz、2 Hz、5 Hz  
 VRS Now™网络内的流动站操作 ..... 支持

## 测量

- 先进的Trimble Maxwell 6自定义GNSS芯片
- 高精度的多相关器，用于L1/L2伪距测量
- 未经过滤与平滑的伪距观测数据，用于低噪声、低多路径误差、低时域相关和高动态响应
- 极低噪声载波相位测量，1Hz带宽采样精度<1mm
- 信噪比以dB-Hz报告
- Trimble EVEREST™多路径信号抑制
- 经过验证的Trimble低高度角跟踪技术
- 220通道GNSS
- 4通道SBAS(WAAS/EGNOS/MSAS)

## 定位性能

### SBAS(WAAS/EGNOS/MSAS)定位<sup>1</sup>

水平精度 ..... ±0.50 m  
 垂直精度 ..... ±0.85 m

### 码差分GPS定位<sup>2</sup>

改正类型 ..... DGPS RTCM 2.x  
 改正源 ..... IBSS  
 水平精度 ..... ±(0.25 m + 1 ppm) RMS  
 垂直精度 ..... ±(0.50 m + 1 ppm) RMS

### RTX定位<sup>3, 5</sup>

CenterPoint® RTX  
 水平精度 ..... 4 cm  
 垂直精度 ..... 9 cm  
 RangePoint™ RTX ..... 水平 30 cm  
 ViewPoint RTX™ ..... 水平 60 cm

### OmniSTAR®定位<sup>4</sup>

VBS服务精度 ..... <1 m  
 XP服务精度 ..... 8–10 cm  
 HP服务精度 ..... 5–10 cm  
 G2 ..... 8–10 cm

### RTK定位<sup>2</sup>

水平精度 ..... 10 mm + 1 ppm RMS  
 垂直精度 ..... 20 mm + 1 ppm RMS

### 网络RTK<sup>2</sup>

水平精度 ..... 10 mm + 1 ppm RMS  
 垂直精度 ..... 20 mm + 1 ppm RMS

## 电池和功耗

内置 ..... 可拆卸内置锂电池7.4V, 2800毫安时  
 外接 ..... 迷你型B USB接口输入电源, 非充电  
 按照标准10W USB适配器  
 功耗 ..... 4.95W (VFD 100%)、3.7W(VFD 12.5%)  
 18V供电, 流动站模式

### 内置电池工作时间

流动站 ..... 5小时; 随温度变化

## 机械规格

用户界面 ..... LED指示灯显示接收机状态  
 开/关键一键式启动  
 尺寸 ..... 直径14.0cm x 高11.4cm  
 重量 ..... 1.08kg接收机净重

## 环境规格

温度  
 工作 ..... -20°C 到 +55°C  
 存放 ..... -40°C 到 +75°C  
 湿度 ..... 100%凝结  
 防水 ..... IP65  
 测杆掉落 ..... 可经受从2m高掉落到任何平面和有棱角的水泥地上(25C)  
 撞击  
 不工作 ..... 达到75g, 6ms, 锯齿波  
 工作 ..... 达到40g, 10ms, 锯齿波  
 100次撞击, 速率为2Hz  
 振动 ..... MIL-STD-810G(工作时), 测试方法514.6, 步骤1,  
 第4类, 图514.6C-1(常规运输公司, 美国高速公路货车振动测试),  
 使用的总克数等级是1.95g

## 内置天线

频率范围 ..... L1/L2(GPS、GLONASS、Galileo、北斗、QZSS)、MSS(RTX)、L1 SBAS

## 通讯

USB ..... 1 USB 2.0 (B型) 设备  
 Wi-Fi ..... 客户端和接入点(AP)同步模式  
 无线蓝牙技术 ..... 完全集成, 完全封闭  
 2.4GHz蓝牙模块<sup>6</sup>

网络协议 ..... HTTP(网页浏览器GUI); NTP服务器、TCP/IP或UDP;  
 NTRIP v1和v2、客户端模式; mDNS/uPnP服务发现;  
 动态DNS; 电子邮件提醒; 网络连接到Google Earth; PPP和PPPoE

### 支持的数据格式

改正输入 ..... CMR、CMR+™、CMRx、RTCM 2.x、RTCM 3  
 改正输出 ..... 无  
 数据输出 ..... NMEA, GSOF

### 外置GSM/GPRS调制解调器, 支持手机

内置接收电台(可选件) ..... 集成的450 MHz UHF电台  
 通道间隔(450MHz) ..... 12.5和25kHz  
 灵敏度(450MHz) ..... -103dBm, GMSK 9600波特, 25kHz通道间隔

## 符合标准

FCC第15部分子部分B(B类设备)和子部分C; CAN ICES-3(B)/NMB-3(B),  
 RSS-Gen和IRSS-210; R&TTE指令: EN 301 489-1/-3/-5/-17, EN 300 440, EN  
 300 328, EN 300 330, EN 60950, EN 50371; ACMA规程符合性标志(RCM)  
 ; 符合CE标志: UN ST/SG/AC.10.11/Rev.3, Amend.1 (锂电池, 不包括充电器)  
 , UN ST/SG/AC.10/27/Add.2 (锂电池, 不包括充电器); 符合WEEE和RoHS。

"Made for iPhone"和"Made for iPad"意味着电子配件是专门为连接iPhone或者iPad而分别设计的, 并由开发方认证符合苹果的性能标准。苹果对该设备操作或其安全和规程标准符合性不负责任。请注意, 该配件用于iPhone或者iPad可能会影响无线性能。

iPad、iPhone和Retina是苹果公司在美国和其他国家注册的商标。iPad mini是苹果公司的商标。

- 1 取决于SBAS系统性能。
- 2 精度和可靠性可能随多路径、障碍物、卫星几何位置和大气条件等异常情况而有不同。请按照推荐的测绘方法使用和操作。
- 3 CenterPoint RTX精度, 在所选区域一般5分钟之内可达到, 在全世界范围内一般30分钟之内可达到。RangePoint RTX和ViewPoint RTX精度, 在全世界范围内一般5分钟之内可达到。
- 4 OmniSTAR一般需要收敛时间才能达到特定的精度。请到www.OmniSTAR.com获取更多关于精度和初始化时间的信息。OmniSTAR G2需要GLONASS解锁。
- 5 接收机的精度和收敛时间会有所不同, 它受GNSS星座健康度、多路径程度和接近障碍物的影响, 例如大树和楼。
- 6 蓝牙类型的核准情况视具体国家而定。获取更多信息, 请联系您当地的Trimble办公室或客户代表。

© 2015, Trimble Navigation Limited. 保留所有权利。Trimble、地球与三角形组合标志、CenterPoint RTX 和 OmniSTAR 是 Trimble Navigation Limited 在美国专利和商标局以及其他国家注册的商标。Access、CMR+、EVEREST、Floodlight、Maxwell、RangePoint RTX、TerraFlex、ViewPoint RTX 和 VRS Now 也是 Trimble Navigation Limited 的商标。Bluetooth 的文和图标属于 Bluetooth SIG, Inc. 所拥有, Trimble Navigation Limited 使用这些标志均得到了许可。所有其他商标都是各拥有者的财产。PN 022516-200-CHI (09/15)

技术规格若有更改, 恕不另行通知。



TRIMBLE授权经销商合作伙伴

## 美国

Trimble Navigation Limited  
 10368 Westmoor Drive  
 Westminster CO 80021  
 USA

