

TRIMBLE R8 GNSS 接收儀

主要特點

Trimble 360全星座接收技術，最先進的衛星追蹤能力

包括**440通道**的Trimble Maxwell 6晶片

無與倫比的**GNSS追蹤性能**

Web使用者介面和遠端配置

可靈活用做**基站和流動站通訊**選項能滿足各種應用場合的需要

業界領先的GNSS整體解決方案

Trimble® R8 GNSS系統為先進的GNSS測繪系統建立了標準。透過把先進的Trimble 360全星座接收技術和全面的通信選項整合成一個靈活系統中的設計，此一整體化的GNSS系統達成了業界領先的性能。對於面臨RTK應用需求日益增長的測量員，Trimble R8是GNSS的物超所值的夥伴。

TRIMBLE 360全星座接收技術

經得起未來驗證的投資

Trimble R8中整合了功能強大的Trimble 360全星座接收技術，能夠支援所有現有和計畫中的GNSS星座和增強差分系統的訊號，提供無與倫比的GNSS追蹤效能。借助這種領先精湛的技術，測量員能夠把GNSS移動站的測量範圍延伸至原來訊號被遮蔽很嚴重的區域，例如：樹下和高密度的城市區。

Trimble R8整合了兩個Trimble Maxwell™ 6晶片，提供無法相比的440個GNSS通道。同時，Trimble R8還能追蹤分布廣泛的衛星系統發出的載波訊號，包括：GPS、GLONASS、Galileo、北斗(COMPASS)和QZSS，為測量員提供健全的解決方案。

Trimble R8中的CMRx通訊協定定義了一種前所未有的差分修正壓縮方法，全面利用可見範圍內的所有衛星與最佳化頻寬，為您提供最可靠的定位效能。

優化設計的Trimble 360技術，伴隨者著眼未來的設計，以接收未來持續計畫與不斷增加的衛星訊號配備了Trimble 360技術的Trimble R8，今日完善的GNSS投資，能給經營者帶來信心並一直受益到未來。

靈活系統設計靈活

Trimble R8 GNSS接收儀整合廣泛及所有可資應用所有特性成為靈活的系統設計以滿足日益增長的測繪應用需求。你可以把他直接連結到控制器，接收RTK網路改正訊號，並且透過多種通訊選項中的一種方式連結到網際網路。Trimble R8包括內建的UHF收發無線電，既能用做移動站，也能做為基站，展現其無比的靈活性。在用做基站時，內部的NTRIP caster便於你透過網際網路自訂存取³基站修正訊號。

Trimble獨特的Web UI™，讓日常例行基站接收儀監控工作，無須來回奔波。你現在可以在辦公室存取基站接收儀的健康狀況和狀態，及進行遠端遙控配置。同樣，你可以透過Web UI下載後處理資料，不需要跑到工地上野外現場。

業界領先的外業解決方案

如果你正在尋求業界領先的外業解決方案，那麼，把Trimble R8 GNSS接收儀與一款功能強大的Trimble控制器搭配使用。例如：具有Trimble Access™外業軟體的Trimble TSC3、Trimble CU或Trimble平板電腦。這幾種堅固耐用的控制器透過Windows的直觀介面，能夠把內業的強大功能帶到外業。

Trimble Access外業軟體可以提供多種特性和能力，使每天的測繪工作流程得到簡化。簡化的工作流程(例如：道路、監測、礦場和隧道)能夠指導測量員完成多種類型的常規項目，使他們心無旁騖地快速完成工作。測繪公司也可以利用Trimble Access Software Development Kit (SDK)中的自訂能力完成其獨特的工作流程。

需要把資料立即送回內業嗎?那就透過Trimble Access服務從即時資料分享中受益吧。現在你可以從任何有效的Trimble Access維修合約中得到這種服務。

返回內業，你可以用Trimble Business Center軟體無縫地傳輸外業資料。充滿信心地編輯、處理和平差所收集的資料。

Trimble® R8 GNSS系統 – 於GNSS測繪應用中的業界領先設備。



³ 需要蜂巢式數據機。

TRIMBLE R8 GNSS 系統

效能規格

測量

- 先進的440通道的Trimble Maxwell 6客製化測量級GNSS晶片
- Trimble 360全星座接收技術，驗證您的投資就是未來
- 高精度多相關器，用於GNSS虛擬距離測量
- 未過濾平滑化之虛擬距離測量資料，雜訊低，多路徑誤差小，時域相關小，動態回應大
- 極低雜訊GNSS載波相位測量，1 Hz頻寬內的精確度優於1 mm
- 以dB-Hz表示信號雜訊比
- 經過驗證的Trimble低高度角追蹤技術
- 同時追蹤的衛星信號：
 - GPS: L1C/A、L1C、L2C、L2E、L5
 - GLONASS: L1C/A、L1P、L2C/A、L2P、L3
 - SBAS: L1C/A、L5(支援L5的SBAS衛星)
 - Galileo: E1、E5A、E5B
 - 北斗(COMPASS): B1、B2
- SBAS: QZSS、WAAS、EGNOS、GAGAN
- 定位速率: 1 Hz、2 Hz、5 Hz、10 Hz和20 Hz

定位性能¹

電碼差分GNSS定位

水平	0.25 m + 1ppm RMS
垂直	0.50 m + 1ppm RMS
SBAS差分定位精確度 ²	一般優於5m 3DRMS

靜態GNSS測量

高精度靜態

水平	3 mm + 0.1 ppm RMS
垂直	3.5 mm + 0.4 ppm RMS

靜態和快速靜態

水平	3 mm + 0.5 ppm RMS
垂直	5 mm + 0.5 ppm RMS

後處理動態(PPK)GNSS測量

水平	8 mm + 1 ppm RMS
垂直	15 mm + 1 ppm RMS

即時動態測量

單基線 <30 km

水平	8 mm + 1 ppm RMS
垂直	15 mm + 1 ppm RMS

網路RTK³

水平	8 mm + 0.5 ppm RMS
垂直	15 mm + 0.5 ppm RMS
初始化時間 ⁴	一般小於8秒
初始化可靠性 ⁴	一般大於99.9%

1 精確度和可靠性可能會隨多路徑、遮蔽物、衛星幾何位置和大氣條件而變。技術規格建議使用穩定的安裝件，把儀器安裝在具有對空通視、沒有電磁干擾和多路徑效應的環境以及最佳GNSS星座分布的情況下，並且採用通常公認執行最高等級測量的執行程序，包括基線長度與所對應的觀測時間。基線長度超過30公里，就需要精密的星歷，並且可能需要長達24小時的觀測時間，以實現符合高精度的靜態測量規格之要求。

2 取決於SBAS系統效能。

3 網路RTK PPM值是以最近的實體基站為參考。

4 可能會受大氣條件、信號多路徑、遮蔽物和衛星幾何位置的影響。初始化穩定性與可靠性是需要連續監控的，以確保最高品質。

5 接收儀在-40°C 溫度仍能正常工作，內部電池在-20°C 溫度仍能正常工作，內部GSM數據機選件在-30°C 溫度仍能正常工作。

6 追蹤GPS、GLONASS和SBAS衛星。

7 隨溫度和無線資料傳輸速率而變。當接收儀和內部無線電用於發射模式時，推薦使用外接6Ah或更高容量的電池。

8 隨地形和作業環境而變。

9 藍芽型式之核准情況視國家而定。

硬體

理實體參數

尺寸(寬×高)	19 cm × 10.4 cm, 包含連接器
重量	1.52 kg, 包含內部電池和, 內部無線電含UHF天線 3.81 kg, 包含以上裝置再加標桿、控制器和支架

溫度⁵

工作	-40°C到+65°C
存放	-40°C到+75°C

濕度	100%, 凝結
防水/防塵	IP67防塵, 短時間浸入水下1 m不損壞
衝擊和震動	經測試符合下列環境標準的要求:
衝擊	不工作時: 從2 m標桿上跌落到水泥地面不損壞 工作時: 40G、10毫秒鋸齒衝擊試驗不損壞
震動	MIL-STD-810F和FIG.514.5C-1

電氣參數

- 電源: 11–28 VDC外接直流電源於有過電壓保護之埠1 (7針 Lemo)
- 可充電, 可拆卸7.4 V, 2.6 Ah鋰離子電池。在RTK模式下開啟內部無線電時的功率消耗⁶為3.2W。
- 內部電池供電時間⁷:
 - 僅450 MHz接收選項..... 5.0小時
 - 450 MHz接收/發射選項(0.5 W)..... 2.5小時
 - 蜂巢網路接收選項..... 4.7小時

通訊和資料儲存

- 序列埠: 埠1, 3芯序列埠(7針Lemo); 埠2, 全功RS-232序列埠(9針Dsub)
- 無線電數據機: 全整合全密封的內部450 MHz接收器/發射器選項:
 - 發射功率: 0.5 W
 - 範圍⁸: 一般3–5 km/10 km最佳
- 蜂巢網路: 全整合全密封的內部GSM/GPRS選項
- 藍芽: 全整合全密封的2.4 GHz通訊埠(Bluetooth)⁹
- 外接通訊裝置用於來自序列埠和藍芽的修正訊號
- 資料儲存: 56 MB內建資料記憶體, 960小時原始觀測資料(約1.4 MB/日), 以平均14顆衛星每15秒記錄1筆計算

資料格式

- CMR: CMR+、CMRx輸入和輸出
- RTCM: RTCM 2.1、RTCM 2.3、RTCM 3.0、RTCM 3.1輸入和輸出
- 其他輸出: 23個NMEA輸出、GSOF輸出、RT17輸出和RT27輸出, 支持BINEX和平滑載波

Web UI

- 提供簡單的配置、操作、狀態查看和資料傳輸
- 可透過序列埠及藍芽存取

支援的Trimble控制器

- Trimble TSC3控制器、Trimble CU控制器、Trimble強固型平板電腦

認證

FCC第15(B類裝置)、22、24、90部分, CE標記, C_V; 850/1900 MHz; 10類GSM/GPRS模組; 藍芽EPL

規格如有變更, 恕不另行通知。



中國

Trimble北京代表處
北京市海澱區西直門外大街168號
騰達大廈2602-05
郵遞區號: 100044
中國
電話: +86-10-8857-7575
傳真: +86-10-8857-7161
www.trimble.com.cn

新加坡

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269
SINGAPORE
電話: +65-6348-2212
傳真: +65-6348-2232

美國

Trimble Navigation Limited
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA