

TRIMBLE R6 GNSS 系統

主要特點

Trimble R-Track 衛星追蹤技術

220通道的Trimble Maxwell
6晶片

GPS L2C、L5和QZSS實現行業
領先的GNSS定位能力

可以擴展，隨著業務需求的
變化而增加功能

靈活的一體化整合系統設計

靈活，可擴展，為所有測量應用做好了準備

有時候，一種技術規格並不能解決所有的應用需求，你需要訂做一套解決方案，使此方案隨著你的業務需求發展而不斷地擴展。答案是什麼？答案就是Trimble® R6 GNSS系統。Trimble R6把先進的GNSS技術與擴展能力和自由靈活性結合在一起，隨著你業務需求的變化而逐步擴展其配置。Trimble R6配備有Trimble R-Track™ 追蹤技術、整合的通訊選擇和GNSS升級選項，他能按照你現在需要的方式去工作，但卻定位於你未來的需求。

整合式系統設計

Trimble R6將先進的GNSS接收儀、精密天線、長效電池和通訊裝置整合為一個強固、耐用、可靠的機盒中。

整合的通訊選項可使你靈活地選擇最適合你團隊工作的通訊類型。整合式蜂巢數據機改進了VRS網內部的操作，而整合式UHF接收或發射/發射選項使RTK基站/移動站的應用更具效率。

GNSS技術帶來了重大變化

Trimble R6採用220通道的Trimble Maxwell™ 6晶片，以優勝的追蹤和RTK性能，具有精確測量所需要的精確度和可靠性。借助GPS L2C、L5、日本QZSS以及GLONASS、Galileo和北斗(COMPASS)升級選項，可以追蹤更多衛星，即使在富有挑戰性的環境下也能更成功地進行測量。此外，L2C並不僅僅是提供附加訊號這樣簡單。這種先進的訊號結構具有更大的能力，可以更可靠地追蹤衛星。

第三種民用GPS頻率L5比其他頻率提供的功率更高，使用的頻寬更寬，賦與更長電碼的能力。結果是，更容易捕獲和追蹤微弱訊號。

Trimble這種先進的追蹤和定位技術，縮短了因失鎖而導致的重新初始化時間和中斷時間。

先進的TRIMBLE R-TRACK技術

Trimble R-Track追蹤技術內建在Trimble R6中，能夠提供可靠精確的定位性能。Trimble R-Track利用信號預估™ 補償間歇性RTK修正訊號或最低限度RTK修正訊號，在RTK訊號中斷之後可保持精確度不變。

CMRx通訊協定提供的修正壓縮方法，可以優化正在觀測的所有衛星頻寬並且使用所有衛星，具備可靠的定位性能。

可擴展性能夠滿足不斷變化的需求

這種全面可升級的接收儀允許你選擇GNSS支援等級，使他既能適合你現在的需要，又能隨著你的需求變化靈活地升級。

Trimble R6的標準配置能夠支援GPS、L1、L2、L2C、L5和日本QZSS的訊號。如果需要支援其他多星系統，你可以增加選擇支援GLONASS、GALILEO和北斗(COMPASS)的選項。

最靈活的外業解決方案

Trimble R6與一部安裝Trimble Access™外業軟體的Trimble控制器(例如：TSC3、Trimble平板電腦或Trimble CU)配合使用，是你最靈活的外業解決方案。這幾種堅固耐用的控制器透過Windows的直觀介面，能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，使日常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作業。你可以選擇與自己業務相關的工作流程開始操作。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 R6 GNSS 系統。定位於你今天乃至於未來的業務需求。



TRIMBLE R6 GNSS 系統

性能規格

測量

- 先進的Trimble Maxwell 6自訂化測量GNSS晶片，有220個通道
- 先進的Trimble R-Track技術
- 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表示訊號雜訊比
- 經過驗證的Trimble低高度角追蹤技術
- 同步追蹤衛星訊號：
 - GPS: L1C/A、L1C、L2C、L2E、L5
 - GLONASS¹: L1C/A、L1P、L2C/A、L2P、L3
 - SBAS: L1C/A、L5(支援L5的SBAS衛星)
 - Galileo¹: E1、E5A、E5
 - 北斗(COMPASS)¹: B1、B2
- SBAS: QZSS、WAAS、EGNOS、GAGAN
- 定位速率: 1Hz、2Hz、5Hz和10Hz

定位性能²

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 ³	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RTK⁴

水平	8 mm + 0.5 ppm RMS
垂直	15 mm + 0.5 ppm RMS
初始化時間 ⁵	一般小於8秒
初始化可靠性 ⁵	一般大於99.9%

1 升級選項。

2 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，就需要精密星歷，並且可能需要長達24小時的觀測時間，以符合高精度靜態測量規範之要求。

3 取決於SBAS系統效能。

4 網路RTK PPM值是以最近的實體基站為參考。

5 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。

6 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。

7 追蹤GPS、GLONASS和SBAS衛星。GLONASS需要升級選項。

8 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。

9 隨溫度和無線資料傳輸速率而變。

10 藍牙類型核准情況視國家而定。

© 2006–2013, Trimble Navigation Limited. 版權所有。Trimble、地球和三角形組合標誌是Trimble Navigation Limited在美國專利和商標局及其他國家登記註冊的商標。Access、Maxwell、R-Track和Signal Prediction是Trimble Navigation Limited的商標。Bluetooth文字和徽標由Bluetooth SIG, Inc.所有。Trimble Navigation Limited根據授權協定使用這些標誌。所有其他商標都是各擁有者的財產。PN 022543-259H-CNT (04/13)

硬體

實體參數

尺寸(寬×高)	19cm × 10.2 cm, 包含連接器
重量	1.52 kg, 包含內部電池 內部無線電和標準UHF天線3.81 kg, 包含以上裝置再加標桿、控制器和支架

溫度⁶

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，臨時浸入水下1公尺不損壞
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公尺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)
- 可拆卸，可充電7.4 V–2.6 Ah鋰離子電池。耗電量⁷: 3.2 W, RTK移動站模式，開啟內部無線電和藍芽。
- 內部電池供電時間⁸:
 - 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為3芯序列埠(7針Lemo)，埠2為全功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⁹: 一般3–5km, 10km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2.4GHz通訊埠(Bluetooth[®])¹⁰
- 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: 11 MB內建資料記憶體，188.6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、RT17和RT27輸出，支持BINEX和平滑載波

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