

主要特點

- 執行Location GPS模式時，接收儀精度達到2 cm垂直精度和10 cm的水平精度
- GLONASS 信號可隨時升級
- 整合Bluetooth®無線技術
- 可選內藏 900 MHZ or 450 MHZ 無線電
- 內部電池操作時間多達13小時
- Pulse Per Second (1PPS) 輸出 ASCII time tags
- 提供完美的 現場監造、道路設計或海中疏浚

Location GPS 接收機有著高程高精度

Trimble SPS651 模組化 GPS 接收儀是設計給監造車輛使用——有成本效益的即時定位是必須的。有著 10 cm (location) 水平精度和 2 cm (precise) 垂直精度，現場監造者將獲得有成本效益的GPS 信息，且無需離開車輛。

Trimble SPS651 接收儀可以操作所有 Location GPS 模式，包含衛星差分系統 (SBAS), 差分定位(DGPS), OmniSTAR (VBS, XP, and HP 服務), 和 Location RTK 模式。它也可以被升級到追蹤GLONASS 與現代化 GPS L2C 信號, 允許它操作在天空遮蔽的區域或是 在 GPS 受限制的時間

增加Trimble SPS551H Heading Add-on 接收儀可得到高精度GPS導航。

靈活的選擇可因應工作現場需求

模組化提供多樣化的方式，靈活地安裝接收儀與GPS天線，容許操作於現場車輛、測竿、背包、四輪摩托車或是船上。接收儀可以被安裝在易於進入，安全不被偷且不受天氣影響的地方，只需要天線安裝在透空良好且無電磁波的干擾的地方。

Trimble現場監造系統的定位要素

Trimble SPS651 模組化 GPS 接收儀是 Trimble 安裝於車輛的現場監造系統不可或缺的定位元件。當結合Trimble SCS900 現場控制軟體- Tablet Edition，Trimble SPS651 GPS 接收儀使監造者能夠有更好的管理決定-便於攜帶的現場計畫和設計、得到高精度挖填方訊息，即時高精度高程定位。

監造者在大型工程、現場準備、土木工程、垃圾填埋、海事工程、礦業使用。

Trimble SPS651 接收儀 和 Trimble SCS900 Tablet Edition 軟體，可應用於：

- 執行最初工地測量和查核原地形
- 測量和定位工地上現有特徵
- 在及時監控某一特定的位置的挖填方訊息
- 對照設計高程和容許誤差，檢查完成面坡度和鋪設的材料厚度
- 計算工程進度與儲存的物料體積
- 針對挖掘與坡度控制，管理、監視並實施質量控制
- 評估完工測量，生成紀錄存檔、客戶認同和支付目的的高質量報告認按照尺寸測量施工，產生高質量報告



TRIMBLE SPS651 模組化接收儀 與 現場管理系統

常規

鍵盤與顯示器	VFD 顯示，兩行16個字 單按鈕開/關機 Escape and Enter 鍵選單導航 4 個箭頭鍵 (上、下、左、右) 完成選項滾動與數據輸入
尺寸 (L × W × D)	24 cm × 12 cm × 5 cm 包含轉接頭
重量	包括電池與內置無線電在內1.65 kg 只包括電池1.55 kg

天線選項

L1/L2/L2C GPS 選項	GA510* or Zephyr™ Model 2
GLONASS選項	Zephyr Model 2
DGPS 基站	Zephyr Geodetic™ Model 2
OmniSTAR 選項	GA510* or Zephyr Model 2

* GA510 提供優良的OmniSTAR 追蹤。

溫度¹

操作	-40 °C to +65 °C (-40 °F to +149 °F)
儲存	-40 °C to +80 °C (-40 °F to +176 °F)
濕度	MIL-STD 810F, Method 507.4
防水	浸入水深1m,符合IP67 等級

防摔

設計從一米以內標竿跌落堅硬表面不損壞

觀測值

- 高級 Trimble Maxwell™ 5 Custom GPS 晶片
- 高精度多重相關的 L1/L2 偽距測量
- 未過濾、未經平滑處理的偽距測量數據雜訊低，多路徑錯誤低，時域相關性低，動態反應快
- 極低雜載波相位測量，在1Hz帶寬條件下精度<1mm
- L1/L2 雜訊比已dB-Hz形式報告
- 成熟的TRIMBLE低仰角跟蹤技術
- 72-頻道 L1 C/A code, L1/L2 全載波. 可升級到L2和GLONASS L1/L2 全載波
- EVEREST™ 多路徑信號抑制
- 4-通道 SBAS(WAAS/EGNOS/MSAS)

Code 差分 GPS定位²

水平精度	0.25 m + 1 ppm RMS
垂直精度	0.50 m + 1 ppm RMS

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)³ 定位

水平精度	典型 <1 m
垂直精度	典型 <5 m

OmniSTAR 定位

VBS服務精度	水平 <1 m
XP 服務精度	水平 0.2 m, 垂直 0.3 m
HP 服務精度	水平 0.1 m, 垂直 0.15 m

Location RTK 定位²

水平精度	0.25 m + 1 ppm RMS
垂直精度	0.50 m + 1 ppm RMS

導航精度 在有

SPS551H 或 其它的 SP5x5x	0.05° RMS (10 m antenna separation) 無需由岸上基站給於改正量
----------------------	--

電源

內置

- 整合的內部可充電 7.2 V, 7800 mA-hr, 鋰電池
- 內置電池在外接電源發生故障時，可作為不斷電系統使用
- 當輸入電壓大於15 V時，內置電池會改為由外接電源充電
- 綜合的充電電路系統

外接

- 7-pin 0-shell Lemo 電源輸入對中斷閥為10.5 V的鉛酸電池最佳
- 26-pin D-sub 接頭上的電源輸入對中斷閥9.5 V的TRIMBLE 鋰電池輸入最佳
- 電源來源供給(內置/外接)具有熱切換功能
- 9.5 V 至 28 V 直流外接電源輸入帶有過壓保護
- 當連接外接電源時，接收儀會自動開機

功耗	6.0 W 移動站模式，帶內置接收電台 8.0 W 基站模式
----	-----------------------------------

基站使用內置電池操作時間

外接無線電	15小時 隨溫度不同而有所變化
內藏無線電 (450 MHz, 0.5 W)	11小時 隨溫度不同而有所變化

移動站使用內置電池操作時間

450 MHz systems 13 小時; 隨溫度有所不同

900 MHz systems 13 小時; 隨溫度有所不同

批准證書

- FCC: Part 15 Subpart B (Class B Device) and Subpart C, Part 90
- Industry Canada: ICES-003 (Class B Device), RSS-210, RSS-Gen, RSS-310, RSS-119
- R&TTE Directive: EN 301 489-1/-5/-17, EN 300 440, EN 300 328, EN 300 113, EN 60950, EN 50371
- ACMA: AS/NZS 4295 approval
- CE mark compliance;
- C-tick mark compliance
- UN ST/SG/AC.10.11/Rev. 3, Amend. 1 (Lithium-ion Battery)
- UN ST/SG/AC.10/27/Add. 2 (Lithium-ion Battery)
- RoHS compliant (excludes those with an internal 900 MHz radio)
- WEEE compliant

通訊

埠 1 (7 pin 0S Lemo)

Serial 1 3 線 RS232

埠 2 (26 pin D-sub)

Serial 2 Full 9 線 RS-232

Serial 3 3 線 RS232

1PPS (pulse per second) 透過轉接線

USB (On the Go) via multi-port adapter

乙太網路 via multi-port adapter

藍芽 完全整合、完全密封 2.4 GHz 藍芽模組⁵內藏無線電 (可選) 完全整合、完全密封的
internal 450 MHz (UHF) Tx/Rx;
Internal 900 MHz Tx/Rx信息間隔 (450 MHz) 12.5 KHz or 25 KHz
spacing available

End-user configurable

450 MHz 發射功率 0.5 W, 2.0 W
(2.0 W 只在某些國

家可行)

認可的頻率 (900 MHz) USA/Canada (-10)

New Zealand/Australia (-20)

Australia (-30)

接收儀定位更新速率 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, and 10 Hz
positioning

改正資料輸入 CMR, CMR+, RTCM 3, RTCM 2.x

改正資料輸出 CMR/CMR+ (for Moving Baseline),
RTCM 2.x (DGPS only)

資料輸出 NMEA, GSOE, 1PPS Time Tags

接收儀選項與升級

GLONASS 使用 GLONASS L1/L2

450 MHz Radio 2.0 W. Available only in certain countries

L2C (upgrade only) Uses GPS L2C
satellite signals

接收儀操作能力

SPS651 SBAS, OmniSTAR services,
DGPS Base or Rover,

Moving Base or Heading,

Location RTK Rover with Precise vertical measurement

1 接收機將在-40°C 低溫下正常工作，內部電池標準工作溫度下限為-20°C

2 精度與可靠性可能受多種異常因素的影響，例如多路徑、障礙物、衛星幾何位置和大氣條件。請遵守建議的測量方法

3 取決於SBAS系統性能

4 如果你的接收機有2W的升級選項，你就會發現電池的使用時間會比0.5W減少

5 每個國家的藍牙類型會有不同標準。如果想獲取更多的信息，請聯繫你本地的Trimble辦公室或合作伙伴

技術指標如有改變，恕不另行通知



NORTH AMERICA

Trimble Construction Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424
USA
800-538-7800 (Toll Free)
+1-937-245-5154 Phone
+1-937-233-9441 Fax

EUROPE

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY
+49-6142-2100-0 Phone
+49-6142-2100-550 Fax

ASIA-PACIFIC

Trimble Navigation
Singapore PTE Ltd.
80 Marine Parade Road, #22-06
Parkway Parade
Singapore, 449269
SINGAPORE
+65 6348 2212 Phone
+65 6348 2232 Fax

YOUR LOCAL TRIMBLE OFFICE OR REPRESENTATIVE