

徠卡TS系列 TS09全站儀



TS09是LEICA TS系列全站儀中功能最強大的一款全站儀，涵蓋了LEICA TS系列全站儀所有的特性，且擁有比TS06更高的測角測距精度，能夠滿足高要求測量作業。

無論是測量稜鏡，還是直接測量目標，TS09，TS09 Power，TS09 Ultra中總有一款適用。

特點



雙USB即插即用技術



無線藍芽通訊技術



鋰電池工作時間長達20小時



記憶體資料儲存可達10萬點



TS型號（標準型）也可進行30米無稜鏡測距



有稜鏡模式測距精度 $\pm 1\text{mm}$



無稜鏡模式測程>1000米



保證精度的補償功能



導引光功能



文數字鍵盤



完整的FlexField和FlexOffice軟體解決方案，並配備符合本地化需求道路放樣，多測回測角及導線程式，多樣選擇，完全適合

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

經典性能 時尚選擇

TS09全站儀延續LEICA全站儀的經典特性，具高測距測角精度及可靠性。此外，TS09全站儀更增添了藍芽，USB隨身碟儲存等功能，在滿足測量作業要求的同時，更增添了儀器的時尚性能。

藍芽

TS09全站儀可以透過整合的無線藍芽技術連接到資料收集器或電腦，無需電纜和授權碼，且操作輕鬆便捷。

USB 隨身碟

為了優化資料處理的靈活性，TS09全站儀支援USB隨身碟，在野外可以將資料直接下載到USB隨身碟。

Mini USB介面

可用USB傳輸線快速資料傳輸。

EDM 無論是有稜鏡測距，還是無稜鏡測距，TS09全站儀中總有一款適合您。選擇合適的免稜鏡EDM測距將更加充分滿足您的需求。

文數字鍵盤

數字、字母以及特殊符號快速輸入，使操作全站儀就像撥打電話一樣簡便。

Flexfield & Flexoffice軟體

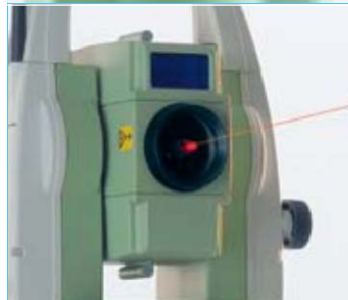
Flexfield內建程式和Flexoffice電腦軟體全面解決方案，滿足測量和建築行業不同的設計施工要求，有效幫助專業人員完成大量的日常作業任務。

特殊型號全站儀（選購）

TS09全站儀可選購極地耐低溫型，可以滿足-35℃的低溫惡劣作業環境。



每一步操作 都具有良好的靈活性和性能



步驟1

資料上傳和準備

- 1** 使用**FlexOffice**準備外業資料
FlexOffice是一個完整的PC軟體解決方案，其操作方法的簡便性可提升TS09全站儀的工作效率。
特點：
 - 資料傳輸快速靈活
 - 工業級傳輸速度
 - 可見的資料品質
- 2** 支援USB隨身碟
資料上傳與下載
資料通過式USB隨身碟上載，大大提升了儀器的靈活性。
特點：
 - 雙USB即插即用介面
 - 無需電線傳輸便利
 - USB隨身碟方便快速的靈活性。
- 3** 內置充電式鋰電池
具有最新技術的鋰電池，集小、輕、高容量於一體，可以為TS09全站儀長時間供電。
特點：
 - 長壽命低故障
 - 快速充電（2.5小時）
 - 超長的工作時間（20小時）
- 4** 儀器裝箱
所有設備包括所需的附件，都可裝在儀器箱內，且經過防塵防水測試。
特點：
 - 每樣外業設備可以隨身攜帶
 - 適用於惡劣環境
 - 重量輕

步驟2

資料收集和測量

- 5** 架站快捷而簡便
TS09全站儀可隨時打開定心/定平功能，架站求心快速容易，方便使用者使用。
特點：
 - 電子氣泡整平指引
 - 雷射對心快速設站
 - 可自定義的開機啟動順序
- 6** 靈活而有效的操作
顯示螢幕大而清晰易讀，按鍵佈置符合工程習慣，使得TS09全站儀操作簡單。
特點：
 - 使用文數字鍵快速準確的資料輸入
 - 兩個用戶自定義功能快捷鍵
 - 用於快速測量的觸發鍵
 - 操作順暢的無限微動旋鈕
- 7** 可靠而精準的光波測量及測距、精度、雷射光點尺寸以及測量時間優點於一體使得TS09全站儀的光波成為市場上最好的測距儀，適用於所有測量任務。
特點：
 - 同級儀器中最高精度的光波
 - 用於準確瞄準的細小同軸雷射指示器
 - FlexPoint和PinPoint技術的無稜鏡測距
- 8** 實用的軟體和硬體
易操作的FlexField內建程式和可靠靈活的硬體，大大提高了工作效率。
特點：
 - 軟體即時偵錯功能
 - 每一個獨立程式可以完成一個外業作業流程
 - 用於放樣的導引光



10



12

步驟3

資料傳輸和後處理

- 9** 無線藍芽介面
通過內建無線藍芽介面，TS09全站儀可連接到其它資料處理器，使用其它軟體處理資料。

特點：

 - 無需電纜連接
 - 無需產品授權碼
 - 連接任何您熟悉的資料處理軟體
- 10** 支援USB隨身碟
進行野外資料備份
在野外，僅需使用一個按鍵，即可將資料隨時備份至USB 隨身碟。

特點：

 - 資料安全雙保險
 - 一鍵恢復所有工作和傳輸到FlexOffice以便進一步分析處理
- 11** 高彈性資料格式輸出
適合各種後處理軟體
TS09全站儀直接支援幾乎所有資料格式輸出。

特點：

 - 直接輸出避免資料丟失
 - 支援的格式類型有：GSI，IDEX，DXF，LandXML以及任何用戶自定義的ASCII格式
- 12** 使用FlexOffice軟體進行後處理
全面的軟體解決方案為後處理資料提供了多種的功能和工具。

特點：

 - 測量資料直接顯示方便品質控制
 - 可編輯測站/定向資料
 - 導入到專案存檔和處理

內建程式

測量



座標測圖，工程測量

放樣



工程放樣測量以及其他有設計資料的測量工作

參考元素



地形圖測量，工程測量

自由設站



快速確定測站座標和定向

對邊測量



快速獲取位置關係

懸高測量



方便獲取架空線懸高點座標資料

面積/體積



用於田畝丈量，地籍測量，挖填方量測量

建築軸線法



建築工地的軸線放樣和竣工檢查

COGO



座標幾何計算器

參考面測量



點面關係快速測量

道路放樣



各種複雜線形路段的施工測量

導線平差



導線閉合差配賦平差計算

多測回測角



用於導線測量或變形監測的原始資料獲取

偏心測量



方便獲取不能直接測量的點座標

高程傳遞



快速獲取測站點的高程數據

隱蔽點測量



獲取稜鏡桿無法豎直放置的點座標

技術規格：

	角度測量 (Hz, V)	
	精度 (標準偏差ISO-17123-3)	1"/2"/3"
	測量方法	絕對編碼, 連續, 對稱測量
	最小讀數	0.1"/0.1mgon / 0.01mil
	補償方式	電子四軸補償 (設置開, 關) 補償範圍 ±4'
	設置精度	0.5"/0.5"/1" 電子氣泡靈敏度 2"
	距離測量	
	圓稜鏡測程 (GPR1)	3500m
	反射片 (60mm x 60mm)	250m
	精度/測量時間 (標準偏差ISO-17123-4)	標準: 1mm + 1.5 ppm / 2.4s, 快速: 3mm + 2 ppm / 0.8s, 追蹤: 3mm + 2 ppm / <0.15s
	無稜鏡距離測量	
	測程 (90%反射率)	
	FlexPoint	30m
	PinPoint - Power	> 400m
	PinPoint - Ultra (R1000)	> 1000m
	精度 ^[1] /測量時間 (標準偏差ISO-17123-4)	2mm + 2ppm / 3s
	雷射點大小	30m處: 約7mm x 10mm, 50m處: 約8mm x 20mm, 250m處: 約30mm x 55mm
	資料儲存/通訊	
	內建記憶體	最大: 100000固定點, 最大: 60000測量點
	USB隨身碟	傳輸時間1000點 / 秒
	介面	RS232 (串列傳輸速率從1200到115200), 標準USB和Mini USB, 無線藍芽
	資料格式	GSI / DXF / LandXML / 使用者自定義ASCII格式
	導引光	
	工作範圍 (一般氣象條件)	5m - 150m
	定向精度	100m處: 5cm
	綜合資料	
	望遠鏡	
	放大倍數	30 x
	解析度	3"
	視野範圍	1'30', 100m處: 2.7m
	調焦範圍	1.7m至無窮遠
	十字絲	可照明, 5段亮度可調節
	鍵盤和顯示幕	
	顯示幕	圖形化顯示, 160 x 280圖元, 5段亮度可調節
	鍵盤	文數字鍵盤
	作業系統	
	Windows CE	5.0 Core
	雷射求心器	
	類型	雷射點, 5段亮度可調節
	定心精度	1.5m處: 1.5mm
	電池	
	類型	鋰電池
	操作時間 ^[2]	一般為20小時
	重量	
	全站儀 (包括電池和基座)	5.4kg
	環境指標	
	工作溫度範圍	-20°C到+50°C (-4°F到+122°F) 極地耐低溫型-35°C到+50°C (-31°F到+122°F) (選購)
	防塵/防水 (IEC60529)	IP55
	濕度	95%, 無冷凝
	FlexField內建軟體	
	應用程式	測量 放樣 自由設站 高程傳遞 建築軸線法 面積 (平面&表面) 體積計算 對邊測量 懸高測量 隱蔽點測量 偏心測量 參考線 參考弧 COGO 參考面 Road 2D 導線平差 Roadworks 3D

備註: [1] 測程>500m時, 無稜鏡測距精度是4mm + 2 x 10⁻⁶D

[2] GEB221電池在25°C時30s測量一次。如果不是新電池, 使用時間可能縮短。

無論是進行普通測量，還是建築施工測量；無論測定室內外某一點，還是獲取隧道或橋樑的精準座標資料，LEICA測量系統都可以針對實際應用，提供適用的測量儀器和最佳解決方案。

LEICA TS 系列全站儀憑藉卓越的性能及豐富的配備，適用不同作業需求。圖形化、功能表式的操作介面及可靠的性能，使您的測量作業更加快捷。使用者可根據作業要求，輕鬆選配LEICA測量系統為其量身定製的多種款型 TS06/09 全站儀，適用所有測量工作！

 **SWISS Technology**
by Leica Geosystems

TQM
ISO 9001 / ISO 14001



Leica TS06全站儀
產品手冊



Leica TS系列全站儀
機載應用程式



Leica TPS1200+
產品手冊



Leica TCA
產品手冊

歡迎洽詢各地經銷商

- when it has to be **right** 