# **徠卡Flexline Plus系列全站儀** TS02plus E



### **徠卡測量系統,真心為您!**[8]

數字鍵盤,輸入便捷,測圖利器 兩年質保,來卡品質,給您安心 大調焦環,帶上手套也精確調焦,適合寒冷環境 內置溫度傳感器,自動獲取溫度,改正至測量值



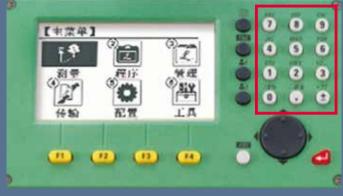


### 青出於藍 更勝一籌

來卡測量系統推出了TS02plus E型號全站儀。其在擁有基本版TS02plus儀器所有性能的基礎上優化了鍵盤設置,用數字鍵盤取代了標準鍵盤。全新的TS02plus E將為用戶帶來更豐富的用戶體驗。

#### 數字鍵盤與標準鍵盤



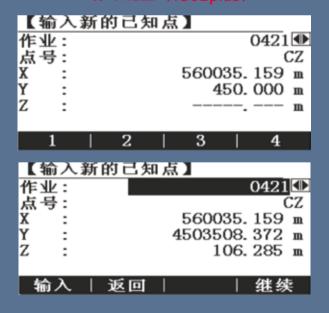


標準鍵盤 (TSO2plus)

數字鍵盤 (TSO2plus E)

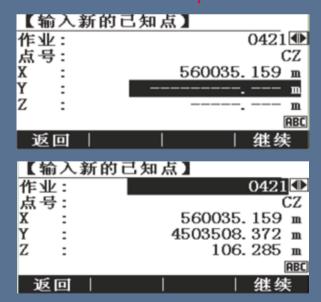
TS02plus E採用了數字鍵盤,擁有了更加便捷強大的輸入功能。我們以日常測量舉例來說,看看數字鍵盤可以給我們帶來什麼。假如我們要輸入點號為CZ、東坐標為560035.159、北坐標為4503508.372、高程為106.285

#### 標準鍵盤(TSO2plus)



TS02plus採用的是標準鍵盤,無法直接輸入數字需要類似打開子項再進行選擇。

#### 數字鍵盤(TS02plus E)



TSO2plus E採用的是數字鍵盤,可以直接輸入測量坐標數據值。

根據大量的測試統計TSO2plus E採用數字鍵盤後在最基礎的輸入環節上就節省了將近50%的時間,對於日常測圖、工程測量等等需要測量大量點的作業來說,提高的效率可不是一點點!

#### 全新「Ergofocus」 望遠鏡



- 全新設計的望遠鏡,更時尚美觀。
- 專為手工調焦而設計的超大調焦環,操 作更方便。

#### 全新外業軟體及 眾多本地化方案



- 全新外業軟體採用圖形化菜單,嚮導式 操作流程,更清晰直觀,易學易用。
- 眾多本地化解決方案,滿足用戶使用習 慣。

#### 單觸發功能



- 可定義「測量」或「測存」觸發功能, 操作方便。
- 徑向方向觸發鍵,按鍵操作對儀器影響 更小,不會在切向方向施加力,確保測 量準確性。

#### 大尺寸顯示屏



- ■3.3英吋黑白色顯示屏,高清晰顯示。
- 具有加熱和照明功能,極寒和黑暗環境中 照常工作。

#### 雷射對點器



■具有雷射對點功能,設站更快捷。

#### 自動溫度改正



■ 自動量取溫度,減少人工量取溫度 環節,減少工作量和設備投入。

#### 優異的測距系統



- 徠卡專利FlexPoint測距技術,確保高 測距精度。
- 微小的光斑可以穿過狹小的縫隙,準確的測量牆角、線纜等特殊物體。

#### 精密的測角系統



- 採用絕對編碼測角技術,保證了在任何條件下的測角精度。
- 雙軸補償能夠確保儀器在地形惡劣的 環境下的測角精度。

#### ● 數字鍵盤



- ■便捷的數字鍵盤,外業輸入效率更高。
- 兩個用戶自定義功能鍵,快速打開設定 的功能。

#### ● 可訂製耐低溫型



■可以滿足-35°C低溫惡劣工作環境對設 備性能的苛刻要求,適合設極寒地區 使用。

## 程式豐富 功能齊全

TSO2plus E具有豐富的機載應用程式和本地化定製程式,能夠滿足各種不同測量工作的需求,解 決測量難題,提高工作效率。



1

設站& 測量



高程 傳遞



面積體積 參考線 測量



後視 檢查



偏心 測量



隱蔽點 測量



對邊 檢查



建築 軸線 10

參考面

11



參考弧

懸高 測量



13 14



放樣 測量 15

電力 測量

16

油罐 測量

17

多測回 測角

18

測圖 助手

			I	I
	程式	描述	TS02plus E	TS09plus L
余	設站	支持角度定向,已知後視點定 向,後方交會,高程傳遞等	<b>√</b>	<b>√</b>
	測量	手動測量儀器距離、角度值,並 為測量值賦予編碼訊息	<b>√</b>	<b>√</b>
*	高程傳遞	用於透過觀測已知的高程點來得 到測站高程	<b>√</b>	√
!	建築軸線	定義軸線後,基於該軸線的位置 進行各相關點的檢查與放樣	<b>√</b>	√
1	放樣	將設計點位透過圖解導航的方式 測定出來	√	<b>√</b>
	對邊測量	計算兩點之間的斜距、水平距 離, 高差、坡度和方向	<b>√</b>	<b>√</b>
	面體積測量	測量平面或表面的面積和體積	√	✓
A <sup>⊕</sup> I	懸高測量	測定一個基點之後,轉動儀器計 算目標點位置的高程值	<b>√</b>	<b>√</b>
	隱蔽點測量	使用隱蔽點桿測量不通視的點位	√	✓
	對邊檢查	計算兩點之間的斜距、水平距離, 高差、坡度和方向來檢查最後兩個測量點的準確性	√	√
ጰ፞	後視檢查	透過測量控制點檢核測站位置的 準確性	<b>√</b>	<b>√</b>
	參考線	定義一條線,檢核其他點相對於 此條線的距離、方向等訊息	√	<b>√</b>
	參考弧	定義一條弧,檢核其他點相對於 此條線的距離、方向等訊息	×	√
įΨ	參考面	定義一個面,檢核其他點相對於 此條線的距離、方向等訊息	×	√
	COGO	透過圖解的方式來計算正反算、交會、偏置和外延等問題	×	√
<b>†</b> 🏋	電力測量	主要解決電力測量初勘設計階段涉及的測量問題	√	√
<b>A</b> R <sup>®</sup>	導線平差	對測量的導線進行平差計算,利 用該程式快速的布設導線	×	√
	多測回測角	按照設置參數對目標進行角度距離測量,生成報告	×	√
	道路放樣	各種線形道路的施工測量,中邊樁放樣,橫斷面測量	√	√
	偏心測量	透過測量偏置點計算無法直接測量點數據	√	√
	支點測量	可自由進行碎步點測量	√	√
	横斷面測量	無需曲線要素、無需計算,即可 測量出橫斷面數據 對球形罐、立式罐體的三維坐標	0	0
R	油罐測量	對球形罐、立式罐體的二維坐標 測量,計算出罐體的容積 進行隧道中邊樁放樣,橫斷面測	0	0
R	隧道測量	量,超欠挖隨機檢測,開挖輪廓線放樣等	0	0
T R	水壩監測	根據監測點的變化情況,得出每 個點變形量訊息	0	0
	測圖助手	用於地形測量,觀測點狀和線狀 地物,導出後處理數據	×	×
•	造船工具包(標準)	透過對船體點的測量,控制船體 尺寸建造	×	×
	造船工具包 (精度)	適合船廠精度測量流程軟體	0	0
	造船工具包 (製造)	適合船廠製造測量流程軟體	0	0
	造船工具包 (搭載)	適合船廠搭載測量流程軟件	0	0
	備註:			

- 1. √:標配程式; ○:選配程式; ×:無此程式 2. 造船工具包(標準)船舶版儀器標配此程式。其它版本儀器不能單獨訂購,必須和造船工具包(精度)、(製造)、(搭載)中任意一款或多款軟體打包訂購。

## 行業應用

#### 地籍測繪

地籍測繪行業主要用全站儀進行地籍控制,地籍圖測繪,權屬線界址點測定,宗地測量,及宗地的變更登記等等工作。TSO2plus E眾多技術特點能夠幫助我們更好進行地籍測量工作,一天才能幹完的活,TSO2plus E半天就完工!



土地勘測行業主要用全站儀進行土地勘測定界,用地測量,違法用地勘界,土地報批勘界,征地紅線標定,界址放樁,面積測量等工作。TSO2plus E可以幫助我們快速準確的完成土地勘測工作!

#### 河道測量

河道測量行業主要工作包括控制測量, 河道中心線,帶狀地形圖測量,水下地 形,橫斷面測量,開挖方測量,中邊樁 放樣等,涵蓋了勘測和施工全階段!使 用TSO2plus E,可減少勞動強度,長時 間外業測量不耽誤事!







#### 土地整治管理

土地整治管理工作包括控制點測量,規劃定線,土地整平,面積、體積測定,規劃線路測量等工作,為後期的土地使用準備。使用TSO2plus E,可以幫助我們更好更高效的進行土地測量工作!

#### 房建測量

房建測量的主要分為建築物定位,基礎設施施工和主體施工三部分。主要的測量工作有控制測量,施工定位樁,軸線樁,模板邊線等放線工作。TSO2plus E可保障房建測量基坑開挖,基礎模板等邊線的施工放樣準確,精度高!

#### 城市管線

管線測量工作主要分為管線設計,中線 測量,施工及竣工測量四個階段。其中 主要測量工作有管線控制測量,主點、 中樁及轉向角測量,槽口中線校核等工 作。TSO2plus E可以幫助我們高精度, 輕鬆完成管線測量工作!







## 技術參數

40730					
	角度測量				
	精度[1]	2"			
Peter	測量方法	絕對編碼,連續,對徑測量			
	最小讀數	0.1" / 0.1mgon / 0.01mil			
	補償方式	四重軸系補償			
	設置精度	0.5"			
	稜鏡距離測量				
	圓稜鏡測程 (GPR1) <sup>[2]</sup>	3500m			
	反射片 (60mm×60mm) [2]	250m			
	精度 <sup>[3]</sup>	標準:1.5mm + 2ppm			
		快速:2mm + 2ppm			
		跟蹤:3mm + 2ppm			
	測量時間[4]	2.0s			
\$00000	無稜鏡距離測量				
	無稜鏡測程FlexPoint R500 <sup>[5]</sup>	>500m			
	精度 <sup>[3]</sup>	2mm + 2ppm			
	雷射點大小	30m處:約7mm×10mm,50m處:約8mm×20mm			
	數據存儲&傳輸				
	儀器內存	最大: 24000固定點,最大: 13500測量點			
	傳輸接口	串口 (波特率最大115200)			
	數據格式	GSI / DXF / LandXML /用戶自定義ASCII格式			
A	望遠鏡				
	放大倍數	30×			
	視場	1°30′, 100m處:2.7m			
	調焦範圍	1.7m至無窮遠			
	十字絲	可照明,10級亮度可調節			
1881	鍵盤和顯示屏				
	鍵盤	數字鍵盤			
	顯示屏	160 × 288分別率,屏幕照明功能,5級亮度可調節			
	操作系統				
	Windows CE	5.0 Core			
	雷射對點器				
	類型	雷射對中,5級亮度可調節			
	對中精度	1.5m高: 1.5mm			
	電池				
	類型	鋰電池			
	操作時間 <sup>[6]</sup>	一般為30小時			
	重量				
	全站儀 (包括GEB211和基座)	5.1kg			
		2.11/2			
	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) (可定制)			
	防塵/防水 (IEC60529)	IP55			

- 備註:[1] 標準iso 17123 3 [2] 陰天,沒有陰霾,能見度約40公里,沒有熱源光點閃爍。

  - [2] [漢人,及有原體。能見及約40公至,及有熱源几點以來。 [3] 標準iso 17123 4 [4] 稜鏡快速測量模式 [5] 最佳氣象條件,使用90%反射率柯達灰板。距離隨氣象條件、目標反射率和目標表面 形狀不同而變化。 [6] 環境溫度25℃,30秒鐘測量一次。如果不是新電池,使用時間可能會縮短。 GEB222

95%,無冷凝

- 電池。
- [7] R500型號,無稜鏡模式測量

#### 延長保修

\*硬體延保1年,專業的售後維修服務團隊給您帶來雙倍的放心 硬體維護及保養

\*儀器專業檢校與校準服務,加強可靠性,降低出現故障的風險 軟體維護

\*同步軟體更新,加載最新的功能,體驗最新的技術

海克斯康,訊息技術解決方案的全球領導者,整合地理空間企業與工業企業應用,推動質量改進以及生產力的提高。海克斯康的解決方案集成傳感器,軟體,行業經驗和用戶工作流程於智慧生態系統之中,使訊息識別更具操作性,自動化業務流程並提高生產力,廣泛應用於眾多行業中。

www.hexagon.com



