

# AT 型傾度儀量測系統 Digitilt AT Inclinator System

## AT 型傾度儀量測系統

AT 型(Advanced Technology)傾度儀量測系統為美國 DGS(SINCO)公司所開發最新款變位滑動量測設備，其包含雙軸向感應儀、量測電纜、管口電纜固定器、藍牙收線捲軸，使用 Digitilt Reader 量測軟體搭配 Android 系列平版電腦及 Windows 電腦資料下載分析軟體 AT Manager。

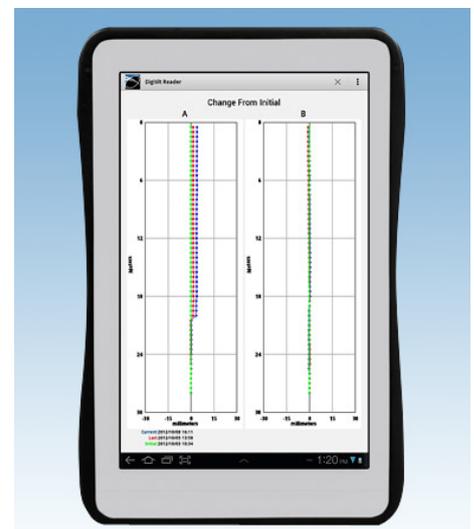


## 傾度儀應用

傾度儀是用來監測邊坡土壤、水庫大壩或深開挖擋土壁體等地下變位滑動量測設備，透過安裝在滑動深度下土壤或壁體內之傾斜管來進行量測工作。每次量測數值與初始數值進行比對即可了解該區域土壤滑動量、滑動深度、滑動方向及滑動速率。

## 量測方式

AT 型傾度儀量測系統為運用現今高科技所開發之感應器及記錄裝置，使用者可以很簡單及快速的進行量測及報表處理工作。工地量測時只要透過每孔傾斜管建立的 QR code 掃描即可了解該傾斜管孔號、深度及歷次資料並直接進行量測工作。每一深度量測時人員無需點擊或操作平板電腦，量測人員僅需依序向上提高量測電纜至每一量測深度，系統會自動記錄穩定之數值，使的操作人員可以雙手簡單輕鬆進行量測工作。量測過程顯示各深度檢核值 (checksums) 及量測完成後可直接顯示量測圖形，更容易檢核量測值之正確性，當某一深度數值錯誤，可以很簡單的重新量測該點數值並更新量測資料。現場量測完成後單一按鍵確認即可透過系統設定的 EMAIL 或雲端 Dropbox 將資料立即傳送至辦公室彙整成報表或回辦公室後再以 USB 下載資料。



## 雙軸向數位感應器(Digital Probe)

AT 型雙軸向感應儀擁有快速數值反應，並保有 SINCO 伺服型傾度儀之優點。全新設計縮短感應儀長度和高品質滑輪使用的 AT 型雙軸向感應儀能夠容許傾斜管更大的變位角度時仍可順利在管內滑動。



說明	公制規格
角度感應器	MEMS 雙軸向
輪距	500mm
量測範圍	±30°
解析度	0.005mm
重現性	±0.003°
操作溫度	-20 ~ +70°C
材質	不銹鋼

## 量測電纜(Control Cable)

新款量測電纜其質量更輕，攜帶方便，易於收納及操作，公制電纜每 0.5 公尺有一金屬標記，每公尺有數字標記。電纜內包含 4 芯電纜、Kevlar 加強抗拉芯及聚氨酯保護外套。量測電纜標準長度為 30m、50m、75m 及 100m。出廠時多預留 3m 量測作業長度。



## 管口電纜固定器(Cable Gate)

適合三種傾斜管尺寸之管口電纜固定器，可以更準確控制量測深度避免感應儀偏移或量測深度誤差。

## 藍牙收線捲軸(Bluetooth Reel)

捲軸面板上有電源開關，LED 電源、充電提示及藍芽三種顯示燈，省電自動關閉功能。每次充電時間約 5 小時，可連續操作 40 小時。

## 平版電腦(Android Reader)

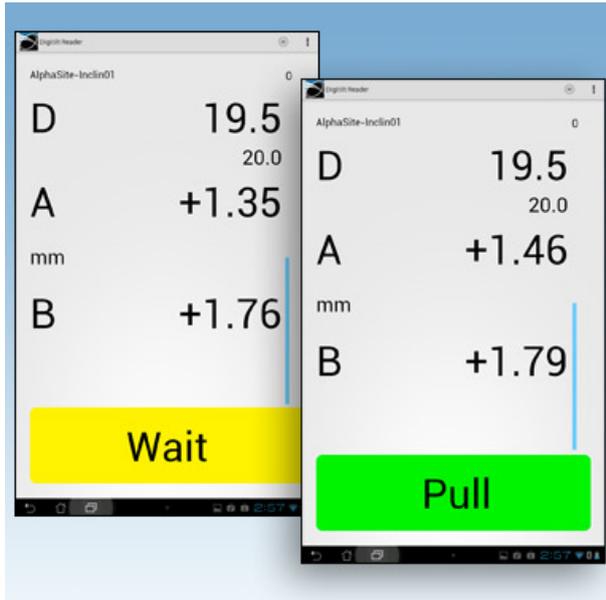
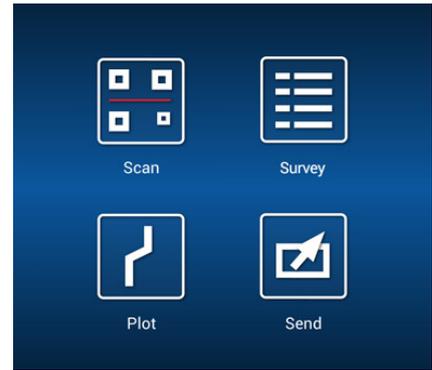
作業系統需為 Android 4.0 以上平版電腦，其擁有高解析畫質、觸控功能及各種互聯傳輸功能。



## 量測軟體(Digitilt Reader App)

Digitilt Reader 量測軟體操作簡單且功能強大。透過 Google Play 可免費下載軟體。

- QR code 掃描，傾斜管基本資料顯示。
- 查詢資料庫內歷次量測資料。
- 量測資料檢核、錯誤更新及位移圖形顯示。
- 量測資料透過 EMAIL 或 Dropbox 即時傳輸。



## 量測(Survey)

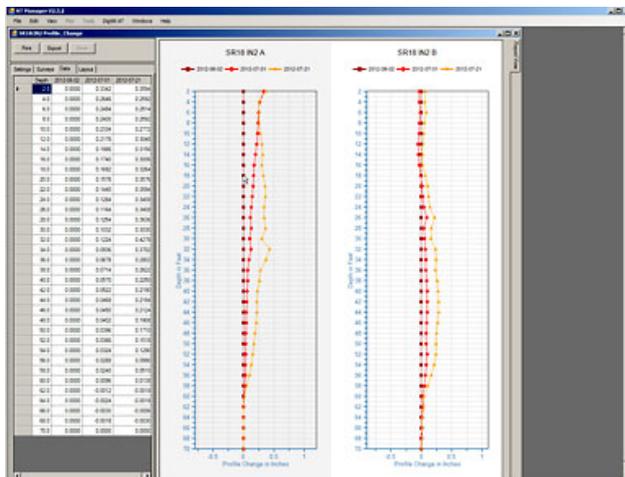
使用平板電腦量測時螢幕清楚明亮，量測數值可選擇 mm 或傳統  $25000\text{sine}\phi$  為單位。

每一深度量測時僅需依序向上提高量測電纜至每一量測深度，系統會自動記錄穩定之數值，使的操作人員可以雙手簡單輕鬆進行量測工作。

量測完成後可直接顯示量測圖形及檢核值，立即檢核量測值之正確性，當某一深度數值錯誤，可以很簡單的重新量測該點數值並更新量測資料。

## 資料傳送(Send)

現場量測完成後單一按鍵確認即可透過系統設定的 EMAIL 或雲端 Dropbox 將資料立即傳送至辦公室彙整成報表或回辦公室後再以 USB 傳輸下載資料。且電腦無需任何驅動程式。



## 資料下載分析軟體(AT Manager Software)

AT Manager 可在 Windows 8、7 和 XP 等作業軟體下運作。它可自動在資料庫中排列傾斜儀編號和日期目錄。除了管理資料，AT Manager 亦可繪製位移圖形，量測報表及匯出傾斜管基本資料的 QR code。