

WKE 高精密超音波測厚儀 TGS-66 (可扣除漆厚型)

穿透塗層測厚度 節能高效

320*24彩色液晶高清顯示，
光線昏暗及日光強烈環境下，
也能為您呈現清晰測量結果，
提升視覺體驗



產品概要

TGS-66 高精密式超音波測厚儀是維克爾公司最新推出的升級產品，它更加注重使用者體驗及功能創新，採用 320x240 彩色液晶顯示幕，光線昏暗及日光強烈環境下也能為您呈現清晰測量結果，大大提升了視覺體驗，密封的鋁美合金外殼精巧設計，體積更小、品質更優，專為防禦惡劣現場環境中的油污、粉塵而設計；智慧化警示功能，超出設定範圍可自動提示，可方便讀數，滿足高效採集材料多點厚度的精準檢測需求，支援 0.001 高精度顯示、藍牙通訊，兼備穿透塗層模式與普通模式雙效功能，其獨特的可穿透塗層測厚度的性能為表面塗有油漆或防腐材料的工件厚度檢測提供了更加高效的解決方案，測量前無需處理掉表面的塗層，直接亦可測量。被廣泛應用於石油、化工、冶金、造船、航空、航太等領域的生產設備中各種管道及壓力容器腐蝕減薄程度的監測，也可用於對各種板材及各種加工零件做精確的測量。是提高生產效率與合格率、節約成本必備的專業精密儀器。

顯示介面及功能特色



技術參數

測量範圍	支援兩種測厚模式：發射-回波模式下，(0.65~600) mm 回波-回波模式下，(3~100) mm
示值誤差	±0.04mm (≤10mm 時)；±0.4%Hmm (>10mm 時)；H 為被測物厚度
測量頻率	單點測量時每秒鐘 7 次、掃描模式每秒鐘 16 次
螢幕顯示	彩色 320x240 TFT 液晶屏，背光亮度可調
分辨率	0.1mm/0.01mm/0.001mm 可切換
音速範圍	(1000~9999) m/s (可對已知厚度物體反測聲速)
探頭校準	零點校準、兩點校準
顯示模式	單點測量、最值測量和差值測量
單位制式	公制或者英制 (可選)
工作語言	中文、英文可切換
資料存儲	可存儲管理 100 組 (每組最多 100 個) 厚度資料
通訊介面	支援藍牙和 USB2.0 通訊，主機程式可線上升級
資料列印	對應可攜式藍牙熱敏印表機列印測量報告
工作電源	兩節 5 號 (AA 尺寸) 鹼性電池，可連續工作 30 小時 (默認亮度時)
自動節電	具有自動螢幕待機、自動休眠、自動關機等節電功能
外觀屬性	材質：鋁鎂合金精巧設計；尺寸：120mmx67mmx31mm；重量：317g

功能特色

- 適用於測量金屬(如鋼、鑄鐵、鋁、銅等)、塑膠、陶瓷、玻璃、玻璃纖維及其他任何音波良導體的厚度。
- 密封的金屬外殼精巧設計，專為防禦惡劣的現場環境設計，抗振動、衝擊和電磁干擾。
- 高清彩色液晶顯示，智慧化操作介面，直觀顯示測量結果，提供良好的顯示體驗。
- 兼備兩種測厚模式：發射-回波模式和回波-回波模式，可以穿透塗層進行厚度測量而不計入塗層厚度。
- 大型存放區，低功耗設計，可超長待機數月以上。
- 附帶 USB 資料處理軟體，可連接電腦進行資料分析、存儲、列印等。
- 可以相容多種不同頻率、不同晶片尺寸探頭。
- 高精度、高解析度的顯示，支援 0.001 顯示解析度。
- 具有探頭零點校準、兩點校準功能，可對系統誤差進行自動修正。
- 配備窄脈衝複合材料晶片的高精度探頭，盲區小、測量精準。
- 高亮度 EL 背光顯示，方便在光線昏暗環境中使用。
- 支援現場與藍牙印表機通訊，使用更方便。
- 超出測量範圍自動報警。
- 設有自動休眠、自動關機等節電功能、剩餘電量指示功能

兼備PE,EE兩種測厚模式

針對表面塗有油漆或防腐材料的工件
測量前無需進行表面處理,亦可直接測量

PE普通模式量測

0.65-600mm

EE穿透塗層模式量測

3-100mm



夾板式插頭設計,牢固耐用

有效減少了使用中的不良插拔導致的故障

注重功能創新

具有探頭零點校準,兩點校準
及反測音速等功能,
可切換0.1 / 0.01 / 0.001 三種分辨率,
設有USB接口和藍芽通訊可與PC連結傳輸



PC端數據處理軟體功能強大

USB接口即接即用



- 存入：將當前測量的數據存入數據庫
- 調出：調出數據庫中的數據，進行修改，刪除等操作
- 列印：將當前顯示的測量數據列印
- 設限：設置上下限定的標準，超出則警報顯示
- 清除：清除當前緩存中的數據
- 連接：選擇正確的PC端口，建立與儀器的連結
- 下載：下載儀器內存中的數據
- 設置：設置在線測量時的測量條件
- 測量：進入在線測量狀態，實時讀取並顯示數據



工作原理

本超音波測厚儀對厚度的測量，是由探頭產生超音波脈衝透過耦合劑到達被測體，一部分超音信號被物體底面反射，探頭接收由被測體底面反射的回波，精確地計算超音波的往返時間，並按如下公式計算厚度值，再將計算結果顯示出來。

$$H = \frac{v \times t}{2}$$

公式中： H—測量厚度； v—材料音速；
t—超音波在試件中往返一次的傳播時間。

為確保探頭正常工作，需使用耦合劑以隔絕探頭表面與待測工件表面間的空氣，這種液體用於探頭及工件間的耦合，稱之為耦合劑。

探頭選擇

名稱	型號	頻率 (MHz)	探頭直徑	測量範圍	最小管徑	特性描述
測厚探頭	N05	5	10mm	1.0mm~600mm (鋼)	Φ20mm×3.0mm	通用
測厚探頭	N05/90°	5	10mm	1.0mm~600mm (鋼)	Φ20mm×3.0mm	通用
微徑探頭	N07	7	6mm	0.65mm~200mm (鋼)	Φ15mm×2.0mm	用於薄壁及小弧面的測量
高溫探頭	HT5	5	12mm	1mm~600mm (鋼)	30mm	用於溫度小於 300℃ 的材料的測量
粗晶探頭	N02	2.5	14mm	3mm~600mm (鋼)	20mm	用於鑄鐵等粗晶材質的測量
窄脈衝探頭	P5EE	5	10mm	發射-回波模式下 2mm~600mm (鋼) 回波-回波模式下 3mm~100mm (鋼)	Φ20mm×3.0mm	用於穿透塗層測厚



HT5
High temperature probe



P5EE
Narrow-pulse probe(P5EE)



N02
Coarse grain probe

(Only in multi-mode thickness gauge)



N05
Normal probe



N05/90°
Normal probe



N07
Micro diameter probe

儀器配置

	序號	名稱	數量	備註
標準配置	1	主機	1 台	
	2	窄脈衝測厚探頭 (P5EE)	1 只	
	3	微徑探頭 N07 (7MHz)	1 只	
	4	耦合劑	1 瓶	
	5	ABS 儀器箱	1 只	
	6	隨機資料	1 份	
	7	AA (5 號) 尺寸鹼性電池	2 只	
	8	USB 通訊線纜	1 條	
	9	資料處理軟體	1 套	
可選配置	1	普通測厚探頭 N05 (5MHz)		
	2	高溫探頭 (5MHz)		
	3	粗晶探頭 (2.5MHz)		
	4	高溫耦合劑		
	5	藍芽熱感應印表機		

外型尺寸

