

AnaChem 分析儀器部 產品總錄



全自動電位滴定儀
卡爾費雪水分儀
UV/Vis紫外可見分光光度計
DE/RE密度計/折光率計
MP/DP熔滴點儀
儀器認證支援 - IPac/EQpac
良好的測量管理規範- GxP™
LabX軟體



您的實驗夥伴

提升您實驗室的品質

METTLER **TOLEDO**

品質源於創新 梅特勒-托利多始終致力於新品研發

作為領導者，我們比任何同行更注重對研發的投入。在過去的5年中，梅特勒-托利多集團平均每年都以超過10%的比率增大研發投入。專業產品研發及應用團隊，持續進行分析儀器產品研究和技術開發。秉承“品質至上、開創、追求變革”的宗旨，梅特勒-托利多始終致力於為全球客戶提供品質卓越的精密儀器。

滴定儀

保持最高精度和最高效率的含量測定。我們提供全系列滴定儀和配件，涵蓋絕大多數滴定應用。



卡爾費雪水分儀

全新智慧系列卡氏水分儀，包含容積法和庫侖法。採用了One-Click™一鍵水分測定，簡單安全的卡氏滴定解決方案，是全新的里程碑。



紫外光/可見光分光光度計

紫外光/可見光分光光度計採用出色的光學設計，符合各種應用，更能在微量測量中提供無可比擬的性能。

密度計/折光率儀

我們提供桌上型、攜帶式全部系列的儀器。讓您得到精確的密度值與折光率。

為您的需求量身定制的創新產品

梅特勒-托利多為您不同的應用需求提供了一系列高
性能的實驗室分析儀器，請參考以下簡述。

熔點儀/滴點軟化點儀

方便操作的設備，可快速可靠
測定熱值資料。符合法規的測
量和全程視頻記錄可確保結果
準確可靠。



認證與維護

包括量身定制的服務合約，技術
支援、產品淘汰更新建議以及設
備維護、使用培訓。



LabX軟體

我們不斷研發各種應用軟體，使
您能在任何地方都能輕鬆地控制
和網路化管理您的量測設備。



GxP

GxP為您的設備投資護航，減少
與實驗相關的風險。

目錄

■ 實驗室分析儀器綜述	1-4
■ 滴定儀	5-12
■ 卡爾費雪水分儀	13-14
■ 紫外可見分光光度計	15-18
■ 密度計/折光率儀	19-20
■ 自動進樣單元	21
■ Easy系列入門產品	22-23
■ 電極產品	24
■ 熔點儀/滴點軟化點儀	25-26
■ LabX軟體	27-28
■ 服務	29-30

專業為您服務的實驗室

一個現代化的實驗室必然擁許多不同的分析儀器，使用者必須面對如何有效使用它們的挑戰。梅特勒-托利多瞭解您的需求，不僅以高技術的設計來提高您的工作效率，並以優質的服務來支援您的工作！

OneClick™一鍵啟動分析任務



Excellence系列電位滴定儀可以確保您簡便而快捷地得到分析結果。每個操作人員均可以通過設置快捷鍵來提高分析效率。不論您想校正電極、沖洗滴定管或者開始運行方法、進行量測，您均可以定義操作的快速鍵，並將其儲存在您的個人化的主畫面中。

功能強大的自動化



為了應對大量的樣品和不同的分析流程，如今自動化操作在實驗室工作中顯得越來越重要。自動化操作不再只是從一個樣品分析到下一個樣品分析。從避免樣品排序錯誤和資料抄寫錯誤，再搭配複雜的清洗過程，梅特勒-托利多的自動化解決方案可以提供更靈活的流程和更高效的分析。

完全為您的需求量身定做



無論您有什麼樣的需求，梅特勒-托利多的Excellence系列電位滴定儀均可為您提供量身定製的解決方案。儀器內建的梅特勒-托利多預設分析方法，無需進行修改便可直接用於各種分析。



組合式的靈活方法編輯



所有測試方法的編輯過程直觀、簡單、靈活

► www.mt.com/one-click-titration

Excellence系列電位滴定儀 得心應手的全自動化滴定分析

T5

簡便通用型



操作簡便，功能全面的滴定儀：

- 3個具有滴定或加液功能的滴定管驅動器
- 可以更換電導度電極板或庫侖電極板
- 使用者權限管理/登錄密碼保護/資料和參數修改等內部溯源功能，符合GMP、GLP、FDA等標準要求
- 現代技術的各種介面：USB、乙太網路介面
- 擴展卡爾費雪容量法滴定或庫侖法滴定
- 卡爾費雪溶劑控制功能即時監控溶劑並確保其處於最佳狀態。

T7

靈活擴展型



為您的需求定制的滴定儀：

- 4個具有滴定和加液功能的滴定管驅動器
- 擴充pH、電導度或庫侖電極板
- 使用者權限管理/登錄密碼保護/資料和參數修改等內部溯源功能，符合GMP、GLP、FDA標準要求
- 同時處理多個任務(任務列表)
- 具有卡爾費雪容量法滴定和庫侖法滴定的全部功能
- 樣品系列排隊功能可以簡單地處理高難度樣品和複雜樣品的分析
- 卡爾費雪溶劑控制功能即時監控溶劑並確保其處於最佳狀態。

T9

智慧強大型



輕鬆且高效解決複雜任務的強大滴定系統：

- 8個具有滴定和加液功能的滴定管驅動器
- 擴充pH、電導度和/或庫侖電極板
- 使用者權限管理/登錄密碼保護/資料和參數修改等溯源功能，符合GMP、GLP、FDA等標準要求
- 結果緩衝存放區，用於方法或樣品系列的重疊或同步計算
- 具有“if...then”的邏輯條件判斷的智慧方法編輯功能
- 具有卡爾費雪容量法和庫侖法滴定的全部功能
- 卡爾費雪溶劑控制功能即時監控溶劑並確保其處於最佳狀態。



	T5	T7	T9	
快捷鍵	●	●	●	
One Click™ 一鍵滴定	快捷鍵數量 24	24	24	
控制KF溶劑	●	●	●	
電極	●	●	●	
滴定管識別器	●	●	●	
滴定管驅動器	●	●	●	
隨插即用配備	Solvent manager溶劑管理系統 USB 印表機 USB 隨身碟 USB 條碼辨識器	● ● ● ●	● ● ● ●	
滴定安全設備	LevelSens LogStraight fingerprint reader	● ●	● ●	
自動進樣設備	InMotion™ 自動進樣 Liquid handler Rondolino 自動進樣 InMotion KF 加熱自動進樣	● — ● —	● 1 ● ●	
滴定管驅動器	滴定功能及加藥功能數量 僅加藥功能 學習滴定 容積式KF方法 庫倫式KF方法 Br 計量 Accompanying stating 標準添加法 Thermometric titration 記憶晶片 RFID	1 內置 + 2 external	1 內置3 外接 —	1 內置7 外接 —
方法及序列	方法中可設定功能數 方法中的loop數 連續運行 邏輯判定功能 結果暫存功能 Series sequences 序列中樣品數 預設定 METTLER TOLEDO 方法數 最多方法數	15 1 — — — — 303 >60 150	60 3 ● — — 10 303 >70 (含 KF 方法) 150	150 6 ● ● ● ● ● 10 303 >70 (含 KF 方法) 150
任務清單	任務數量 同時進行的任務數量	10 —	10 7	30 8
LabX® Smartcodes™	●	●	●	
SmartChemicals 功能	●	●	●	
線上幫手	●	●	●	
Parallel Titration (含KF)	—	—	●	
擴充性	—	可升級 T9	—	
狀態指示燈	●	●	●	
數據導出(含列印)	●	●	●	
電極接板	1	2/1 ²⁾	3/1 ²⁾	
Sensor 接口	電位差電極 極化 參考電極 PT1000溫度電極 電導度	2 1 1 1 1/0 ²⁾	4/2 ²⁾ 2/1 ²⁾ 2/1 ²⁾ 2/1 ²⁾ 2/0 ²⁾	6/2 ²⁾ 3/1 ²⁾ 3/1 ²⁾ 3/1 ²⁾ 3/0 ²⁾
電腦軟體	LabX® Titration Express / Server	●	●	
語言	英、德、法、西班牙文、中文等10國語言			

隨插即用的可靠性	卡爾費雪水分測定	帶StatusLight™(狀態指示燈)的觸控式螢幕終端	靈活的SmartSample™智慧滴定稱量
 <p>電極晶片</p> <p>新Excellence系列電位滴定儀可自動識別隨插即用電極。電極所有的資料均存儲在其晶片上，使用時會自動套用至滴定儀上，這樣可以確保任何時候均採用的是正確的電極。</p>	 <p>通過配置容積法卡爾費雪套件或庫侖法卡爾費雪套件，可以輕鬆實現容積法水分測定或庫侖法水分測定。</p>	 <p>直觀的StatusLight™(狀態指示燈)功能以及顯示幕可多角度調節，保證您享受一個符合人體工程學和無視覺疲勞的工作環境。</p>	 <p>SmartSample™智能秤重功能已內建於新Excellence系列電位滴定儀，實現了單個樣品從天平到滴定儀的無線資料傳輸，避免因手工輸入導致的抄錄錯誤。</p>

新Excellence系列電位滴定儀技術參數

儀器的硬體連接	滴定控制方式	中文彩色觸控螢幕，中文LabX滴定軟體同時控制或分別控制
	攪拌方式	內置磁力攪拌器和螺旋攪拌器2種，攪拌速度隨意可調
	電極介面類別型	電位(mV/pH)測量電極、極化電極、電導度電極、溫度電極、庫侖電極
	硬體連接方式	隨插即用的硬體連接
電勢(mV/pH)測量電極介面	測量範圍	-2000...+2000 mV / -26.0. 40.0 pH
	解析度	0.1 mV / 0.001 pH
	最大的可能誤差	0.2 mV / 0.003 pH
極化電極介面	測量範圍Ipol/Upol	0 - 2,000 mV / 0 - 200 μ A
	解析度Ipol/Upol	0.1 mV / 0.1 μ A
	電流源範圍Ipol/Upol	0 - 24 μ A AC / 0 - 2000 mV AC
	電流源解析度Ipol / Upol	0.1 μ A / 0.1mV
電導度電極介面	測量範圍	0 - 1,000 mS
	解析度	0.01 μ S / 0.001 mS
	最大的可能誤差	0.5%
溫度電極介面	測量範圍	-20 - 130 °C
	解析度	0.1 °C
	最大的可能誤差	0.2 °C
滴定管驅動器	滴定管驅動器的解析度	1/20,000
	滴定管的解析度(10mL滴定管為例)	0.5 μ L (1/20000的滴定管體積)
彩色觸控螢幕	螢幕	WVGA 7" color TFT
	解析度	800 x 480 pixel
滴定儀尺寸	長 x 寬 x 高	約246 x 210 x 250 (mm)
	重量	約4.3公斤

Compact系列電位滴定儀 實驗室滴定分析的最佳助手

實驗室持續關注在最小的空間內提高效率。

受惠於OneClick™一鍵滴定的概念，您只需簡單地增加快捷鍵到主螢幕上，便可開始您的滴定分析。梅特勒-托利多的新Compact系列電位滴定儀，專為常規應用和簡單操作而設計。

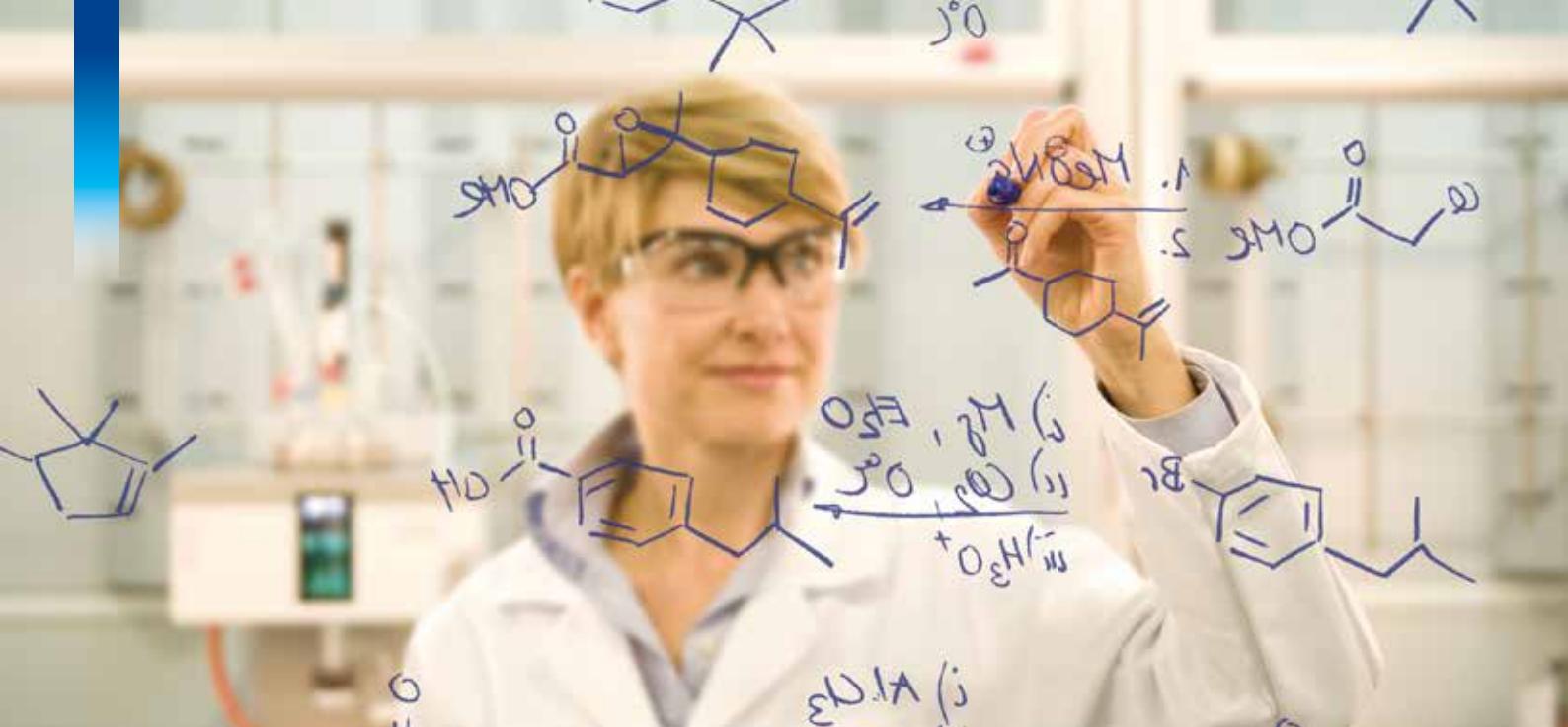
G20S

智能幫手



- 內建多種經過檢驗且可靠的分析方法，可直接使用，或者簡單編輯成為您所需的方法。
- 內置多種標準計算公式，滿足不同滴定結果的需求。
- 可實現簡單的自動化操作。





功能應用表

	G10S	G20S
OneClick™一鍵滴定	●	●
每個用戶快速鍵的個數*	4	12
隨插即用	●	●
自動無線識別滴定管的滴定劑和滴定度	●	●
溶劑管理器	●	●
USB印表機	●	●
U盤	●	●
自動化	●	●
Rondolino	●	●
滴定管驅動器	●	●
內置滴定管驅動器	●	●
外置滴定管驅動器	—	●
學習滴定	●	●
每個方法中功能參數的個數	10	12
方法和樣品系列	120	120
每個系列中樣品的個數	>20	>20
內置梅特勒-托利多方法個數	5	100
方法的最大個數*	—	—
線上說明	●	●
資料匯出/列印	●	●
PC軟體	—	●
語言	中文/英語/德語/法語/西班牙語/義大利語/俄語/波蘭語/韓語/葡萄牙語	—

技術參數

電位(mV/pH)測量電極界面	測量範圍	-2000...+2000 mV / -26.0. 40.0 pH
	解析度	0.1 mV / 0.001 pH
	誤差	0.2 mV / 0.003 pH
極化電極介面	測量範圍Ipol / Upol	0...2000 mV / 0...200 μ A
	解析度Ipol / Upol	0.1 mV / 0.1 μ A
	電流源範圍Ipol / Upol	0 - 24 μ A AC / 0 - 2000 mV AC
	電流源解析度Ipol / Upol	0.1 μ A / 0.1 mV
PT1000溫度電極介面	測量範圍	-20...130 °C
	解析度	0.1 °C
	誤差	0.2 °C
滴定管驅動器	驅動器解析度	1/20000
	滴定管解析度(10mL滴定管)	0.5 μ L
	滴定管排空和充滿時間	20 s
滴定儀尺寸	寬 x 深 x 高	210 x 333 x 320 mm
	重量	4.2 kg
	螢幕	VGA 5.7" color TFT
	解析度	640 x 480 pixels

全自動滴定系統 滴定過程完全自動化

Rondolino

自動進樣滴定台



Rondolino是梅特勒Excellence系列T5/T7/T9和Compact系列G20S聯用的自動進樣滴定台。它能自動進行9個樣品的分析，並有一個專用的浸洗滴定杯，用於電極的清洗和活化。

InMotion™系列

全自動化滴定和取樣系統



InMotion™系列自動進樣器致力於在最小的空間內實現最大的效率。適用於任何實驗台，最多一次可以分析超過300個樣品。同時提供直觀靈活的程式編輯功能，可以為您定制樣品測試流程。

Liquid Handler

自動化配液與移液



電位滴定儀連接堅固耐用的液體處理器以最高的精確度自動實現對樣品進行檢查、配液和移液。這可以有效執行最嚴格的自動化過程中的各種需要。



T9同時在InMotion™系列Pro&Flex自動進樣器上進行平行滴定，縮短50%的分析。

InMotion 靈活的自動化解決方案



T9與InMotion Aliquot套件

InMotion™自動進樣器可以與TV6、Liquid Handler等多種智慧附件聯用，實現樣品自動取樣滴定的自動化操作，提高分析效率；您也可以選擇雙塔，提高樣品處理量；您更可根據需要連接COD套件以及KF水分套件，進行化學需氧量及水分測試。

轉盤

底座	最大樣品數量	滴定杯體積(mL)
Flex	50	25
	27	80
Pro	18	100
	15	180
	11	250
Max	182	25
	69	80
	34	100
	23	180
Flex	303	25
	113	80
	55	100
	43	180
Pro	24	250

水浴

Flex	18	100
Pro	61	80
	29	100



Coverup™自動揭蓋系統可以防止樣品暴露在空氣中，也可以避免操作人員接觸易揮發性和難聞氣味的樣品或溶劑。



利用PowerShower™強力清洗系統可以徹底地清洗滴定系統。選擇合適的溶劑從多角度對滴定系統元件進行高效淋洗，使用專用清洗杯進一步清洗，確保無殘留，無交叉污染。

功能及配件	InMotion KF Flex	InMotion KF Pro
適配機種	Excellence 系列滴定儀 Compact 系列滴定儀	T7, T9 C30SX, C30SD, V30S
自動化及電腦軟體	整合智慧數位氣體流量計 程序執行中自動更換溶劑 LED狀態指示燈 LabX 滴定儀軟體 Express / Server	● — ● ●
程序及方法	溫度範圍 單一程序支援最多樣品數4) 支援多迴路彈性方法 溫度掃描及升溫功能	40–280 °C 120 — —
載氣選項	氣體泵 AP200 氣體止閥Gas Stop Valve SV2 持溫傳輸管路	● ● ●2) ●3)
溶劑添加選項	Solvent Manager 溶劑管理系統 SP280 蠕動泵	● —
樣品瓶及蓋	樣品瓶體積 瓶蓋種類	10 mL 單片 FEP 旋蓋
轉盤選配 (個數*樣品瓶體積)	26 × 5 mL 轉盤 24 × 10 mL 轉盤 20 × 20 mL 轉盤 客製化轉盤	— ● — —
油品分析長針選配	26 × 5 mL 長針用轉盤 24 × 10 mL 長針用轉盤 20 × 20 mL 長針用轉盤 客製長針用轉盤	— ● — —

1) 需搭配 SP280 蠕動泵

2) 選配

3) 包含於標準配件中



新Compact系列卡爾費雪水分儀 簡單快速的水分測定

梅特勒-托利多充分研究各行各業對卡爾費雪水分儀的不同需求，結合滴定儀方面十年的豐富經驗，為您奉獻各種樣品中水分含量測試方案的完美解決方案。

V10S/V20S/V30S

容積法卡爾費雪水分儀



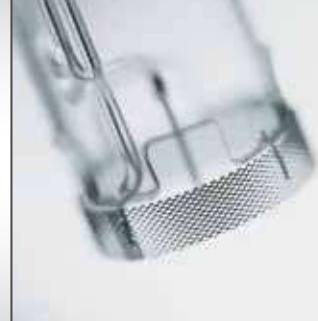
全新的梅特勒-托利多容積法卡爾費雪水分儀V10S、V20S和V30S特別用於涵蓋各種各樣水分含量的應用，可快速而精確地測定從100 ppm到100%水分含量的樣品。

C10S/C20S/C30S

庫侖法卡爾費雪水分儀



全新的梅特勒-托利多庫侖法卡爾費雪水分儀C10S、C20S和C30S，可根據水分多少，智慧而精確地調節電解電流的大小，使得儀器的解析度可達到0.1 μ g，因此可實現1ppm-5%樣品精確、可靠的水分測定。

溶劑管理器	電解電極	DO308單樣品卡氏加熱爐	InMotion KF 水份儀自動加熱進樣器
			
通過溶劑管理器可以避免使用者與化學試劑直接接觸。溶劑管理器完全由水分儀控制，僅需一鍵便可實現加液，排廢液和更換溶劑。	用戶可以選擇有隔膜或無隔膜兩種電解電極。無隔膜電解電極無需陰極液，對大多數樣品測試提供了更多的便利。其獨一無二的設計，使其更適合精確的低水分含量測定。	梅特勒-托利多的DO308單樣品加熱爐，加熱溫度高達300°C，進樣量大，可以輕鬆實現低水分含量樣品或低密度樣品的準確水分測定。	InMotion KF加熱爐自動進樣器為每一個行業提供靈活的解決方案。創新的一體式瓶蓋使樣品製備更簡單；安全的數字式氣體流量計確保符合法規要求；全量程溫度掃描快速確定樣品的最佳加熱溫度。

功能比對表		Compact 系列容量法KF水分儀			Compact 系列庫侖法KF水分儀		
		V10S單機	V20S常規型	V30S專家型	C10S單機	C20S常規型	C30S專家型
OneClick™ 一鍵滴定	用戶自訂快速鍵	●	●	●	●	●	●
	每個用戶快速鍵的個數*	4	12	12	4	12	12
	溶劑或者試劑控制	—	—	●	—	—	●
	溶劑管理器	●	●	●	●	●	●
	具有滴定劑和滴定度的自動無線識別滴定管	●	●	●	—	—	—
	外置加液單元	—	—	●	—	—	—
隨插即用	USB印表機	●	●	●	●	●	●
	U盤	●	●	●	●	●	●
	USB條碼掃描器	●	●	●	●	●	●
	液位/廢液感測器	—	—	●	—	—	●
安全性	指紋識別器	—	—	●	—	—	●
	InMotion KF加熱爐自動進樣器	—	—	●	—	—	●
	DO308單樣品加熱爐	●	●	●	●	●	●
加熱爐	“專家-常規操作” 用戶組	—	—	●	—	—	●
	外部溶解/外部萃取方法	—	—	●	—	—	●
	溴指數測定	—	—	—	—	—	●
方法和樣品系列	每個系列中樣品的個數	120	120	120	120	120	120
	預置梅特勒方法	—	—	11	—	—	11
	內置計算公式	●	●	●	●	●	●
	自訂計算公式	—	—	●	—	—	●
任務列表	任務的數量	—	—	10	—	—	10
線上說明	●	●	●	●	●	●	●
資料匯出/列印	USB · 乙太網 · PDF	●	●	●	●	●	●
語言	中文/英語/德語/法語/西班牙語/義大利語/俄語/波蘭語/韓語/葡萄牙語						
PC軟體	LabX®滴定軟體連接：Express版和Server版	—	●	●	—	●	●
均質器		—	—	TTL	—	—	—
服務	IPac	●	●	●	●	●	●
	EQPac	—	●	●	—	●	●

如果連接LabX® PC滴定軟體，所有型號均無限制

FastTrack™紫外可見分光光度計 卓越的性能源自優秀的設計

FastTrack™紫外光/可見光分光光度計技術結合了先進耐用的元件，形成了獨特設計光譜系統。在精巧的外觀下得以進行快速可靠和可追溯的高精度測量。Fast-Track™技術和OneClick™操作將持久可靠的性能融入快速簡單的測量中。

UV5

快速簡單



UV5配備簡單直接的測量程式，實現了紫外可見分光光度計的簡便操作。

1秒鐘內完成譜圖掃描，儀器隨開即用，預置直接測量程式以及直觀的OneClick™觸控式螢幕操作，優化了紫外可見分光光度計在品質控制中的測量工作流程。

UV7

出色的性能



UV7 優秀的光學性能符合要求嚴格的歐洲和美國藥典法規，高級自動化程式與預設的梅特勒-托利多方法是法規需求行業可靠測量的理想選擇。

彈指之間完成測量	出色的精度	優化您的實驗檯面	精巧的模組化設計
			
<p>FastTrack™紫外可見分光光度計技術結合陣列檢測器，氘燈和先進的光纖系統。全程光譜掃描只需1秒鐘。穩定的光強度在測量樣品系列時不需要測量多個參比，顯著提高檢測量。</p>	<p>FastTrack™紫外可見分光光度計技術使得儀器技術指標符合要求嚴格的藥典法規；雜散光和精度指標甚至高出其要求。它的耐用設計確保了穩定的測量，從而獲得精準可重複的結果。</p>	<p>Excellence系列有著精緻的小巧外觀。FastTrack™紫外可見分光光度計技術壓縮了光學部件的佈局，同時又不降低其性能。此外，它可以獨立操作，不需要連接電腦，因而節省了大量檯面空間。</p>	<p>配上靈活的附件和自動化裝置，就可根據您的需求量身定製儀器，滿足個性化的應用需求。易於拿取的敞開式樣品區域可快速方便地裝卸比色皿，且不影響到儀器的操作空間。</p>

UV5/UV7Excellence系列技術特點比較

		UV5	UV7
FastTrack™技術	脈衝式氘燈，CCD陣列檢測器	●	●
	波長範圍[nm]	190—1100	190—1100
	波長解析度(正己烷中的甲苯)	> 1.5	> 1.9
光學性能	波長準確度(氧化鈦) [nm]	+/- 1.0	+/- 0.8
	光度準確度(重鉻酸鉀) [A]	+/- 0.01	+/- 0.01
	雜散光 · 198nm(氯化鉀) [A]	> 2	> 2
	全程最短掃描時間[s]	1	1
OneClick™一鍵測量	每用戶快速鍵數	12	12
溫度控制	恒溫器	●	●
	FillPalMini蠕動泵	●	●
自動化	CuvetteChanger自動多聯池	●	●
	InMotion自動進樣器	●	●
	CertiRef™認證標樣包	●	●
	直接測量	●	●
程式和方法	預置梅特勒—托利多方法	—	>12
	方法編輯器	●	●
	最大用戶方法數	20	100
	支援以下顏色圖：CIE L*a*b, CIE Luv, 三刺激值(X, Y, Z), 色度(X, Y), Hunter L, a, b	●	●
	支援色值：ASBC, EBC, 加德納值 · Hess-Ives值 · APHA/Pt-Co/Hazen · 賽波特值 · 費度指數	●	●
	自訂計算公式	—	●
結果	儀器儲存結果數	20	100
	U盤儲存	●	●
	通過TCP協議傳輸結果至遠端電腦	●	●
電腦軟體	LabX® UV/VIS軟體	●	●
語言	英語/德語/法語/西班牙語/義大利語/中文/俄語/葡萄牙語	●	●
	USB盤 · 用於控制器保存結果	●	●
連接界面	USB設備(條碼閱讀器、印表機)	●	●
	乙太網(電腦、網路印表機)	●	●
	RS232—C介面	●	●
觸控式螢幕	7" QVGA彩色TFT400 x 800解析度觸控式螢幕	●	●

FastTrack™超微量紫外可見分光光度計 生命科學專用

UV5 Bio和UV5 Nano Excellence系列儀器有效優化了分光光度計在生命科學領的工作流程 - FastTrack™技術實現了快速可靠的測量，OneClick™使得觸屏操作直觀高效，LockPath™技術確保了精確的超微量測量。UV5 Bio提供了標準比色皿測量，而UV5 Nano則結合了超微量測量與比色皿測量。兩款型號都專用於生命科學領域：

V5 Bio

生命科學應用



UV5 Bio是一款專用於生命科學領域的標準比色皿測量儀器。它有一個7英寸大的彩色觸控式螢幕以及一個1cm標準比色皿支架。它預置了大量直接測量程式和專為生命科學領域(生物科技和生物製藥等)定制的梅特勒-托利多方法，如核酸和蛋白質的濃度測定等。One-Click™介面提供了直觀和高效的快速鍵操作。

UV5 Nano

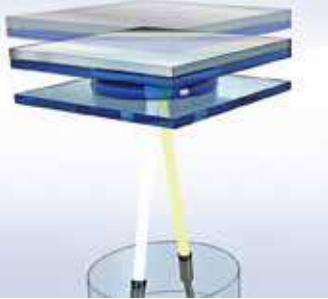
生命科學領域的超微量量測



reddot design award
winner 2016



UV5 Nano可以進行只有1 μ L樣品量的超微量測試，同時也能使用標準比色皿。LockPath™技術保障了光程的精度和重現性。和UV5 Bio一樣，它預置了大量直接測量程式和梅特勒-托利多方法。它擁有和UV5 Bio一樣的光學性能。

節省珍貴的樣品	未知濃度快速精確地測量	符合人體工學的強大應用	專利LockPath™技術
			
在需要測量小樣品量或高吸光度樣品時，紫外可見分光光度計超微量測量是方法之選。只需 $1\mu\text{L}$ 樣品就能可靠的進行測量。因不需稀釋樣品，可避免測量誤差。	LockPath™可在很寬的6-15000ng/ μL dsDNA濃度範圍內進行測試，無需進行稀釋。每個光程2秒鐘內就能完成測量，大量節約了寶貴的時間。測量臂的設計有效防止樣品在測量時失去水分，提高了測量重複性。	UV5 Nano將兩種儀器合二為一，超微量測量和比色皿測量。當測量臂處於90度打開狀態時，能輕鬆的從左邊或右邊將樣品滴加至測量台。	LockPath™能夠精確設定0.1或1mm的光程。牢固耐用的專利設計消除了光程漂移，這樣就不用進行昂貴的停工再校準。測量臂被鎖住無法打開直至測量結束。測量誤差降至最低，並且能保證結果準確無誤。

UV5Bio/UV5Nano技術規格

		UV5Bio	UV5Nano
FastTrack™技術	脈衝式氙燈·CCD陣列檢測器	●	●
LockPath™技術	超微量測量時自動調節光程	—	●
光學性能	波長範圍[nm]	190—1100	190-1100
	波長解析度(正己烷中的甲苯)	> 1.5	> 1.7
	波長準確度(氯化鈦) [nm]	+/- 1.0	+/- 1.0
	光度準確度(重鉻酸鉀) [A]	+/- 0.01	+/- 0.01
	雜散光，198nm (氯化鉀) [A]	> 2	> 1.7
	全程最短掃描時間[s]	1	1
One Click™一鍵測量	每用戶建立快速鍵數	12	12
自動化	FillPalMini蠕動泵	●	●
	CuvetteChanger自動多聯池	●	—
	InMotion自動進樣器	●	—
	CertiRef™認證標樣包	●	—
溫度控制	恒溫器	●	—
	直接測量	●	●
	動力學	●	●
程式和方法	預置梅特勒-托利多方法數	> 12	> 12
	方法編輯器	●	●
	最大用戶方法數	50	50
	支援以下顏色圖：CIE L*a*b, CIE Luv, 三刺激值(X, Y, Z), 色度(X, Y), Hunter L, a, b	●	●
	支援以下色值：ASBC, EBC, 加德納值, Hess-Ives值, APHA/Pt-Co/Hazen, 賽波特值, 黃度指數	●	●
結果	儀器儲存結果數	50	50
	U盤儲存	●	●
	通過TCP協議傳輸結果至遠端電腦	●	●
電腦軟體	LabX® UV/VIS軟體	●	●
語言	英語/德語/法語/西班牙語/義大利語/中文/俄語/葡萄牙語	●	●
連介面	控制器U盤儲存	●	●
	USB設備(條碼閱讀器、印表機)	●	●
	乙太網(電腦、網路印表機)	●	●
	RS232-C介面	●	●
控制器	7" QVGA彩色TFT 400 x 800解析度觸控式螢幕	●	●

Excellence系列密度計/折光率儀 精密輕巧，完美演繹千變萬化的應用

D4、D5、D6

密度計



梅特勒-托利多數位式密度計是測定液體樣品密度、比重或相關參數的完美解決方案。

R4、R5

折光率儀/折光率模組



數字式折光率儀能在短時間內非常精確地測量折光率和其他相關值(如白利糖度、HFCS、濃度、使用者自訂單位等)。由於沒有移動部件，再加上高品質的LED光源和藍寶石棱鏡，這些儀器能表現出更佳的耐用性。

RX 4、RX5

折光率模組



Excellence系列密度計可通過組單元對密度和折光率進行組合測定。此外，系統還可靈活地進行升級以便同時測量pH值、電導度和色度等。



內置條碼掃描器	紅外免接觸感測器	多參數測定	指紋識別器
			
內置條碼掃描器，自動關聯方法和產品，智慧啟動測試方法。	紅外免接觸式感測器，用於在不接觸儀器的情況下操作儀器。	簡單連接折光率儀、電導率儀、pH套件，無需設置即可實現多種參數測量。	使用指紋識別器，操作人員無需輸入用戶名和密碼，簡單安全地管理您的儀器。

密度計技術參數

密度計	D4	D5	D6
測量範圍	0.0000...3.0000	0.00000...3.00000	0.00000...3.00000
重複性(S.D.n=10)	0.00005	0.000005	0.000001
準確性[g/cm ³]	0.0001	0.00005 (0...3 g/cm ³ , 0...91°C)	0.000005 (0...1 g/cm ³)
溫度範圍[°C]	0...95	0...95	0...95
溫度準確性[°C]	0.03	0.02	0.01

折光率儀技術參數

折光率儀 折光率模組	R 4 RX 4	R 5 RX 5						
測量範圍	1.3200...1.7000	1.32000...1.58000						
重複性(S.D.n=10)	<table border="1"> <tr> <td>nD</td> <td>0.00005</td> <td>0.00001</td> </tr> <tr> <td>Brix [% w/w]</td> <td>0.05</td> <td>0.01</td> </tr> </table>	nD	0.00005	0.00001	Brix [% w/w]	0.05	0.01	
nD	0.00005	0.00001						
Brix [% w/w]	0.05	0.01						
準確性	<table border="1"> <tr> <td>nD</td> <td>0.0001</td> <td>0.00002 (校準點附近)</td> </tr> <tr> <td>Brix [% w/w]</td> <td>0.05% w/w (0-85%)</td> <td>0.014% w/w (0-85%)</td> </tr> </table>	nD	0.0001	0.00002 (校準點附近)	Brix [% w/w]	0.05% w/w (0-85%)	0.014% w/w (0-85%)	
nD	0.0001	0.00002 (校準點附近)						
Brix [% w/w]	0.05% w/w (0-85%)	0.014% w/w (0-85%)						
溫度範圍[°C]	5...100	5...75						
溫度準確性[°C]	0.10	0.03(15-50°C) / 0.05(5-75°C)						

自動進樣單元 物超所值

FillPal™進樣泵



InMotion自動化取樣



有兩種型號可供選擇：

適用於食品類樣品的FillPal Food
與適用於化工類樣品的FillPalChem。

InMotion™自動進樣器能夠連接Excel-
lence系列滴定儀，密度計和折光率儀。為
高效的飲料行業品質控制(白利糖度、pH、
酸度)樹立了新的標準。

SC1



SC1樣品進樣和清洗單元能夠自動測定單個
樣品的密度和/或折光率、以及附加參數(色
度、pH值和/或電導率)。

SC30



SC30樣品進樣和清洗單元有30個樣品位
元，可一次測量30個樣品。SC1 和SC30 對
大部分的液體樣品能自動完成測量。
(最大黏度30,000mPa·S)

自動進樣單元技術參數

	FillPal		InMotion			SC1	SC30	SC1H	SC30H							
	Food	Chem	Flex	Pro	Max											
取樣方式	吸取 (蠕動泵)					正壓進樣										
自動清洗	否		在清洗迴圈中可定義 2個清洗溶劑			是, 每個測試之後2個清洗溶劑清洗 (通過TV6閥可以整合額外溶劑)										
乾燥	需要DryPal					全自動										
樣品回收	否					是										
樣品瓶	任何樣品瓶		25 mL (玻璃), 80 (聚丙烯), 100 mL (玻璃或聚丙烯)			6, 9和20 mL (玻璃), 20 mL也可使用聚丙烯)	20 mL (玻璃或者聚丙烯)									

可攜式及入門級密度計/折光率儀 您手中的實驗力量

可攜式密度計

Densito / DensitoPro



新型Densito掌上型密度計，中文顯示介面，自動吸排樣品，單手即可操作，引導式體驗上手更容易，含內置RFID和條碼掃描功能(該功能僅DensitoPro含有)，無需手動編寫樣品ID，讓您隨時隨地輕鬆測量密度。

Easy密度計



Easy D30、D40提供兩款基本選擇，您可挑選僅具密度、比重兩種量測功能的D30，或挑選更多量測單位及具氣泡檢查的D40。

Easy折光計



Easy系列折光計有Easy Bev、Easy Brix、Easy R40三種型號，提供最基本的技術規格，針對只需量測Brix或飲料產業客戶應用設計。僅一張A4紙張尺寸，簡便滿足折光基本量測。

掌上型密度計/折光率計

掌上型密度計	入門級密度計		入門級折光計						
	Densito / DensitoPro	Easy D30	Easy D40	Easy Brix		Easy R40		Easy Bev	
測量範圍	0~3 g/cm ³	0.000~3.000 g/cm ³	0.000~3.000 g/cm ³	1.32~1.58 (nD)	0~100% Brix	1.32~1.72 (nD)	0~100% Brix	1.32~1.58 (nD)	0~100% Brix
準確性	0.001g/cm ³	0.001g/cm ³	0.0005g/cm ³	0.0001(nD)	0.05% Brix	0.0001(nD)	0.05% Brix	0.0001(nD)	0.05% Brix
功能	密度/比重/糖度/酒精/API/Baume/硫酸/Plato/Proof/自訂	密度/比重	密度/比重/糖度/酒精/API/酸度表/尿素/自訂	折光度/Brix/Brix溫度補償/還原糖/HFCS42/55/Oechsle		折光度/Brix/Brix溫度補償/還原糖/HFCS42/55/Oechsle/冷凍點表/自定義		折光度/Brix/Brix溫度補償/還原糖/HFCS42/55/Oechsle	
溫度範圍	0~40°C	15~25°C	15~50°C	15~25°C		10~65°C		15~25°C	

Easy系列入門級滴定儀 超高性價比、適合各種實驗室日常作業

Easy pH (酸鹼滴定)



滿足自動酸/鹼滴定的所有需求，如果汁、牛奶和葡萄酒的酸度，水的m值和p值等內容。

Easy Ox (氧化還原滴定)



滿足自動氧化還原滴定的所有需求，如葡萄酒中的二氧化硫含量、還原糖、過氧化值以及維生素C的含量等內容。

Easy Cl (沉澱滴定)



滿足自動鹵化物測定，以及沉澱滴定測定銀含量的所有需求。

Easy KFV
(容積法卡氏水分儀)



滿足容積法卡氏(卡爾費雪)水份儀的所有需求，適用於食品、化學品、以及其他類型樣品，適用100ppm到100%的水份含量範圍。

Easy Pro (多功能滴定儀)



該儀器結合三種主要滴定類型：酸/鹼、沉澱以及氧化還原，適用於食品飲料以及化學品等多種應用。



	Easy EPM	Easy Dose
定量添加	Yes	Yes
手動添加	Yes	Yes
添加程式	Yes	Yes
標準製備	Yes	Yes
手動滴定	Yes	No
搭配pH電極	Yes	No
搭配Easy Wheel	Yes	Yes
搭配天平	ME, ML, MS	ME, ML, MS
USB P-25 印表機	Yes	Yes
Umix攪拌設備	Yes	Yes
UPlace	Yes	Yes

滴定儀用電極 各式智慧電極適合各種應用量測

精密化學品



利用DGi111-SC pH電極，精確的量測硫酸含量，搭配T7 滴定儀，可在9%硫酸含量的六個樣品序列量測中，達到小於0.01%差異、且重複性達到0.05%。

生技藥廠



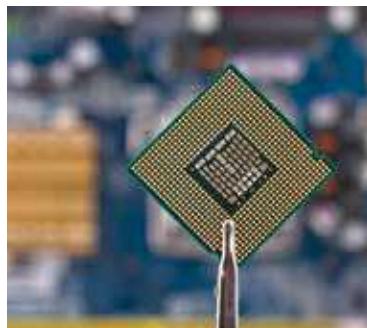
依USP、歐盟等醫藥法規規範，利用DGi113-SC pH電極，以純醋酸為溶劑，過氯酸為滴定液，精確快速且穩定的量測，非水相的pH值。

水質分析檢驗



應用飲用水中的氯離子含量測定：以含銀環的DMI141-SC 電極進行量測，氯離子含量介於15ppm-1%間，利用硝酸銀為滴定液，可測得小於0.5%的差異性。

電鍍產業



汽車製造產業可利用DP5光度電極及白金環電極DMI140-SC自動完成鎳及次磷酸鈉滴定。T9搭配2台InMotion自動進樣器，一日可完成最少70個樣品。

飲品飲料



pH及酸度影響紅酒的品質，日常量測中實驗室需隨時大量分析酒品以上的指標。T7搭配In-Motion自動進樣器並搭配定：DGi115-SC 電極，為最精準有效率的作業方式。



Excellence超系列熱值分析系統 創新型的設計保證您的結果絕對可靠

MP 55/70/80/90
Excellence系列熔點儀



Excellence系列熔點儀MP可以簡單高效地測定熔點、沸點、濁點以及滑動點，並且支援錄影功能。透射光自動測量和反射光視頻攝像觀察確保所測的熔點和熔程準確可靠。

- 最多可同時測量6個樣品，提高效率。
- 高解析度的彩色視頻可在儀器上重播，可以通過目測避免意外結果。
- 創新的製備工具可支援6個樣品，保證樣品正確裝填並能同時裝入熔點儀。
- 儀器完全符合相關國際與國家標準與規範要求，例如：Ph. Eur. 2.2.60、USP<741>、Ch.P. 0612 與日本 JIS。

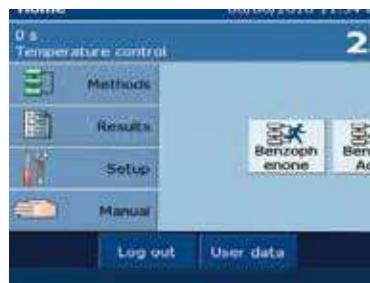
DP 70/90
Excellence系列滴點軟化點儀



Excellence系列滴點軟化點儀DP可快速自動測定瀝青、柏油、聚合物、樹脂、石蠟等材料的滴點和軟化點。DP70可以進行室溫到400°C的測量。低溫條件下可以使用DP90滴點軟化點儀。

- 操作簡單、資料可靠、可同時測定2個樣品提高效率。
- 測量杯和測量方法完全符合多種標準的要求(如ASTM、IP、DIN等)。
- 解析度的彩色視頻可在儀器上重播有效避免意外的結果。
- 使用者許可權管理、規範的結果文檔等功能，讓測量完全符合相關標準的要求。

OneClick™一鍵測定



出眾的人體工程學設計，快速領會，操作易用。

高解析度彩色視頻重播



有效避免意外情況，是您最好的保證措施。

資料輸出



視頻、PDF格式報告以及CSV格式資料會儲存在SD卡上。

MP技術參數

	MP55	MP70	MP80	MP90
應用範圍	全自動熔點、熔程和滑動點	全自動熔點、熔程	全自動熔點、熔程、沸點、濁點和滑動點	全自動熔點、熔程
測量溫度範圍	室溫至300°C	室溫至350°C	室溫至350°C	室溫至400°C
升溫速率	0.1~20°C/min	0.1~20°C/min	0.1~20°C/min	0.1~20°C/min
熔點準確性 30...200°C	+/- 0.2°C	+/- 0.2°C	+/- 0.2°C	+/- 0.2°C
200°C...Tmax	+/- 0.5°C	+/- 0.5 °C	+/- 0.5°C	+/- 0.5°C
毛細管數	3個熔點 2個滑動點	4個熔點	3個熔點 2個滑動點/沸點/濁點	6個熔點
視頻	彩色AVI放大倍率9x	彩色AVI放大倍率9x	彩色AVI放大倍率9x	彩色AVI放大倍率9x
視頻持續時間	60min	300min	300min	300min
視頻輸出	否	USB或SD卡	USB或SD卡	USB或SD卡
視頻重播	僅在儀器上	有	有	有

DP技術參數

	DP70	DP90
儀器構成	一體機	控制單元和外部測量池
測量溫度範圍	室溫到400°C	-20°C到400°C
升溫速率	0.1~20°C/min	0.1~20°C/min
測量準確性 -20~30°C	-	$\pm 0.4^{\circ}\text{C}$
30~200°C	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
200°C...Tmax	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
測量	最多2個	最多2個
尺寸材質	2.8/6.35mm	2.8/6.35mm
材質	鋁制	鋁制
視頻	彩色AVI 放大倍率2.5x	彩色AVI 放大倍率2.5x
視頻持續時間	120 min	120 min
視頻輸出	SD卡	SD卡
儀器重放功能	有	有

LabX實驗室軟體 統一的軟體平臺

LabX®是統一的軟體平臺，可控制梅特勒-托利多的滴定儀、天平、pH計、紫外可見分光光度計、密度計、折光率計、熔點儀及Quantos等儀器。LabX®可根據需求配置相應的模組實現個性化的功能，如通過配置“法規”模組實現按照FDA 21 CFR Part 11的規定進行有效的資料管理。

LabX實驗室整合軟體



LabX平臺化軟體能通過網路方式控制所有梅特勒-托利多的高端滴定儀、水分儀、密度計、折光率計及熔點儀等儀器，它可以直接進行圖形化方法編輯、結果統計並能與LIMS/ERP系統實現無縫連接。LabX平臺化軟體採用模快化的設計理念，可以根據客戶的需求定制個性化的系統。

EasyDirect 單機軟體



EasyDirect單機軟體，它可以直效率管理EasyPlus 系列滴定儀、密度計、折光計的實驗結果，輕鬆製作報告、繪製圖表、觀測長時間量測的樣品狀態。是您使用簡易入門機種的好幫手。



操作靈活	集中管理	LabX郵件提醒	SmartCodes™
 <p>LabX充分考慮了用戶的各種需求及工作習慣，提供靈活的操作方式，無論您身處何處都可操作。您可以在滴定儀上啟動樣品，然後去處理其他日常工作，回到辦公桌後直接打開LabX的工作平臺就可以即時查結果。</p>	 <p>LabX可以讓您非常方便地集中管理資料，所有使用者按照規定的許可權進行查看。只要您創建了SOP方法，不同實驗室的所有儀器都將同步更新到最新的SOP方法。</p>	 <p>無論您在忙什麼、在不在您的滴定儀或Lab X系統旁，LabX郵件提醒功能都將把為您定制的結果或資訊發送給您。定制的資訊將大大提高您的工作效率。例如：“結果超出規定”或“儀器就緒，等待任務”。</p>	 <p>通過條碼或SmartSample™RFID標籤，自動選擇正確的測試方法並輸入樣品編號。通過讀取樣品資訊，避免樣品排序的錯誤，並確保每一個產品使用正確的測試方法。一維碼和二維碼在InMotion™自動進樣器上都可以使用。</p>

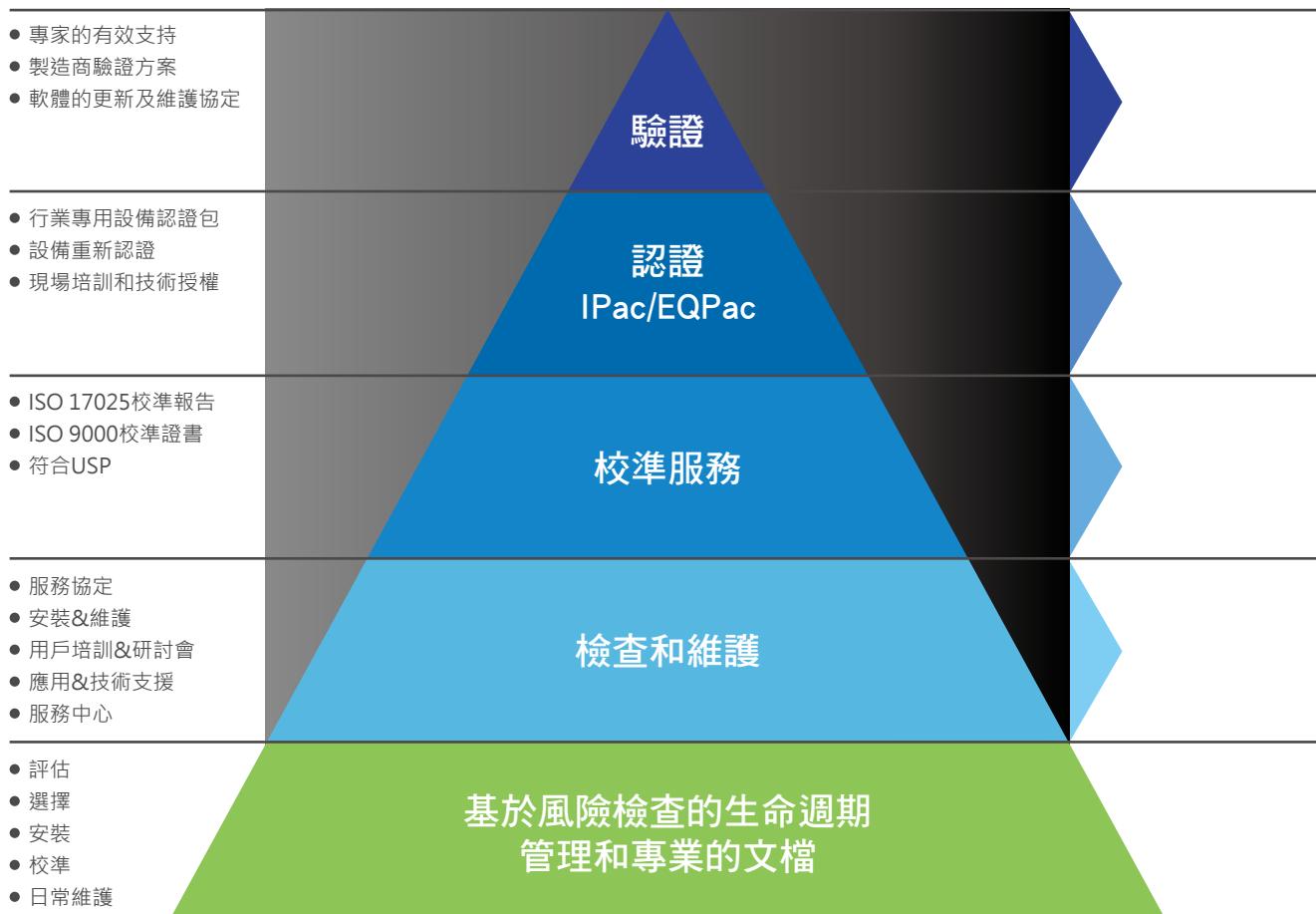
LabX全系列軟體參數

主要功能	LabX Express	LabX Server
控制XS、XP、XSE、XPE天平	●	●
控制V20S/30S、C20S/30S水分儀、T5/T7/T9滴定儀	●	●
控制G20S滴定儀	●	
控制SevenExcellence™系列多參數測試儀	●	●
控制紫外可見分光光度計UV5、UV7、UV5 Bio、UV5 Nano	●	●
控制D4/5/6 密度計、R4/5折光率儀	●	●
控制MP70/80/90	●	●
樣品系列編輯器、方法編輯器、結果資料庫、控制圖表	●	●
統計資料評估、資料庫資訊分類和公式重新計算功能	●	●
滴定曲線再評估功能	●	●
自動將資料傳輸至LIMS(實驗室資訊管理系統)	●	●
自動或人工將資料傳輸至Microsoft Excel	●	●
複製/粘貼表格、清單和圖形至Microsoft Word、Excel或類似程式中	●	●
自动生成符合GLP規範的報告的編輯器	●	●
含可編輯的多級用戶管理許可權設置	●	●
審計追蹤功能，電子簽名，符合USP 21 CFR Part 11	—	●
將所有資料集中在SQL資料庫中管理	●	●
完全網路操作，使用者/伺服器構架：方法和滴定資料可通過中央網路服務器管理	●	●
LabX Mail郵件提醒功能	●	●
Smartcodes™	●	●
最大連接儀器數	3台	30台
擴充性	可升級LabX Server	—

我們注重 幫助用戶成功

當您需要專業服務時，梅特勒-托利多的服務會是您的首選。

梅特勒-托利多為您提供節約成本的解決方案，確保設備最佳執行時間、結果的可追溯性以及行業法規的遵循。



您的利益

Validation

不斷的生產創新以保證生產的品質

- 優化生產，降低成本支出
- 減少生產監控、樣品、測試的費用支出
- 增強員工生產責任意識，加強員工的職業操守



Device Qualification

符合滿足行業的特殊需求

- IPac和EQPac能確保符合主流行業的常規應用
- 盡可能地減少或降低不合法規的風險，以符合FDA和其他品質審查要求
- 通過專業安裝、用戶培訓改進操作效率



Device Calibration

精確——成功之本

- 特製的校準程式能保證使用者的測試結果精確、可靠、可追溯
- 減少研發生產的浪費，可降低成本，提高利潤
- 通過測量不確定度優化檢測限



Maintenance & Support

預防性維護保護您的投資

- 常規的預保養計畫能精確控制成本費用的支出
- 延長機器設備的使用壽命、減少維修次數，提高生產能力
- 通過專業的設備培訓提高生產效率和節省工作時間



GxP/GDPR/GEP

良好的儀器管理規範——GxP™

- 綜合的產品和服務顧問
- 為儀器整個生命週期保駕護航



Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taiwan Branch
瑞士商梅特勒-托利多股份有限公司台灣分公司

台北市11494內湖區舊宗路二段171巷17號2樓

Tel: 02-2657-8898 Fax: 02-2657-0776

高雄市81359左營區明誠二路332號5樓之3

Tel: 07-550-8958 Fax: 07-550-8938

www.mt.com

梅特勒-托利多始終致力於其產品功能的改進工作。
基於該原因，產品的技術規格亦會受到更改。
如遇上述情況，恕不另行通知。

