

JISC

JAPAN INSTRUMENTATION SYSTEM Co.Ltd.

日本計測株式會社

MAX系列-自動荷重試驗機



一、設備名稱：日本 JISC 自動荷重試驗機

設備型號：MAX-1KN-M

機台版本：日文版本（AC/220 電壓）

生產廠商：日本 JISC

符合標準：日本 JCSS（等同國內 ISO-17025）

1、產品品質標準

此設備為日本 JISC 原廠生產,所有配件及結構均為日本原廠;

荷重測試精確度 $\pm 0.05\%$ 以內

社內規格---荷重檢查許容誤差 $\pm 0.2\%$ 以內（實際值）

位移測試精確度為 $\pm(50+0.1L)\mu m$ 以內

社內規格---長度檢查許容誤差 $\pm(20+0.1L)\mu m$ 以內(實際值)

2、符合的標準標準規範

荷重試驗標準規範

試驗機適用規範.....JIS-B-7733 壓縮試驗 (0.5 級最高級)

試驗機適用規範.....JIS-B-7721 引張試驗 (0.5 級最高級)

感測器試用規範.....JIS-B-7602 (Load Cell)

行程試驗標準規範

JIS 規格.....長度檢查容許誤差 $\pm(50+0.1L)\mu m$ 以內

JIS 規格.....動態位移補正機能檢查之容許範圍 $\pm 0.05mm$ 以下

3.設備基本規格參考

型號	MAX-1KN-M
最大負載測試能力 (N)	1KN (100kgf)
最多可增加 5 個不同型號的荷重感測器	500N /200N/100N/50N/20N/10N
荷重最小讀值	0.0001N / 0.01g
荷重精度	顯示值的 0.5%以內
感測器儲存	同時儲存 5 個感測器切換使用
測試單位可選擇	N, gf, kgf.lb.mN.
測試速度	0.001~1000mm/min
最大測試長度(mm)	300mm
最小測試長度解析度(mm)	0.001mm
標準測力基面尺寸(mm)	460×245mm
雙系統操作方式	可單機操作,也可連接電腦操作.
螢幕顯示	CCLF 背光 LCD 640×480 點
存儲介質	機身內置記憶體 USB 記憶體 USB-MEMORY 單元可存儲資料 2 萬筆資料

輸入輸出	RS232C 介面 I IN 8 點 OUT 8 點/O 埠 數顯輸入平行介面的模擬輸出條碼輸入
自帶印表機	內嵌式熱敏紙印表機
外形尺寸(mm)	W460xD400xH702
重量(淨重)	60 kg

二、X-Y 移動台-(可選擇增加實現全自動測試功能)

1). X-Y 移動台:規格 XY-4520 移動範圍 W450mm*D200mm,



全自動測量的機型專用於多點,對位要求高的觸感測試, 最小移動範圍:0.01mm.可通過以下三種方式快速進入測試;原點歸位元,把產品需要測試的點,按圖紙的標示位置直接導入;自動計算位置;零點定位後,輸入距離跟數量自動講;手動對點輸入等;

X-Y 移動台可將設定好的鍵盤尺寸資料,複製並貼至下一次測試之尺寸.通過函數稍作改動,作為進行第二筆條件的尺寸設定;同一個規格的產品可直接對開始位置進入測試. 每次設定的位置及編號自動存檔,下次測試同款產品,只需要設定原點位置即可;自動位置固定裝置,同款產品測試下一片時只需放入即可;

三、拓展功能測試項目:

1.	各種觸感、按鍵多點自動或全自動測試
2.	接觸點的阻抗,導通測試
3.	精密開關、微動開關特性測試
5.	金屬彈片之特性曲線
6.	SD、連接器、USB 插拔測試
7.	三點或四點變折
8.	90 度剝離力測試
9.	材料變形試驗、破壞性測試等
10.	保持力硬體補正試驗(特別增加)

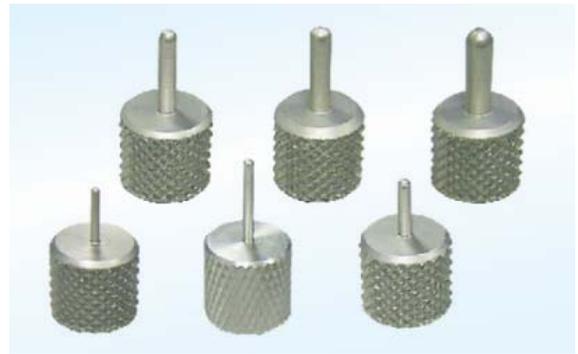
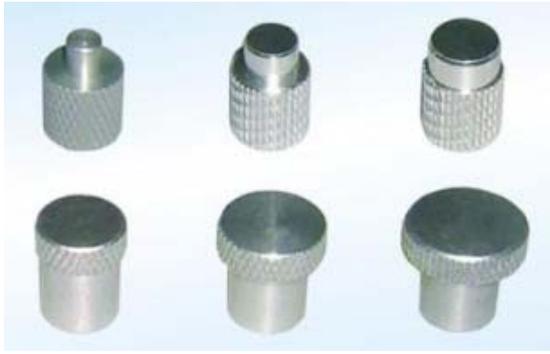
四、拓展功能配件及部分夾具(供參考):

1、按鍵、開關、彈片、觸控面板等試驗:

1).荷重感測器容量: LRM-20N (20N/2kgf) 1 PCS

2).平頭治具: 2mm/4mm/6mm/8mm/10mm/12mm 1 SET

3).彈片專用導角治具; 如圖:



因為產品的多樣性,感測器的最終選擇鬚根據測試的實際情況來確定,選定感測器可做參考!
 述治具中,只提供了部分測試治具參考.列多測試治具可根據客戶產品的形態特別設計定制;

五、設備主結構配置：(按組成部分列配置清單)

項次	部件名稱	生產廠家	主要技術參數
1.	伺服馬達減速機	YASKAWA	控制行程最小可達 0.001mm
2.	滾珠螺桿	NSK	精度(50±0.1L) μ m 以內
3.	荷重感測器	JLC 或 NTS	精度 0.5%
4.	LCD 液晶顯示幕	640x 480 mm	高密度顯示
5.	列表機		單機列印功能(熱感列印)

六、設備特點與保證:

採用日本 NTS 或 JLC 高精度荷重感測器,

NTS 品牌的荷重感測器是我司跟日本自主研發三十餘年的核心產品,從產品特性改善到結合 JISC 每個結節我們都有參與討論,包括後期感測器的增加及校驗我公司可以直接完成.荷重測試精確度±0.5%以內 此部分在使用五年內可保證達到此精度

採用高精度滾珠螺桿控制上下行程移動,長度檢查容許誤差±(50+0.15L)um 以內

此部分在使用五年以內可保證達到此精度

設備最大測試行程 300mm,後續針對不同的測試需求,可採用改變固定臂治具來擴充測試空間;

誤操作超載保護功能.全速撞擊可在瞬間停止,感測器不受損.此部分可以保證

動態位移校正:在做位移校正時,直接施加一個力量到標準塊規上,讀取器示值。此校正方式與實測時相同,已將機構組裝的齒隙及各項結盒間隙、感測器的變形等影響位移的因素都考慮在內,使測試的精確度更有保證。

※.機體自帶印表機,單機操作可直接(紙幅 110mm)

※.最多可內建 5 個不同型號的荷重元 (100kgf 以內)

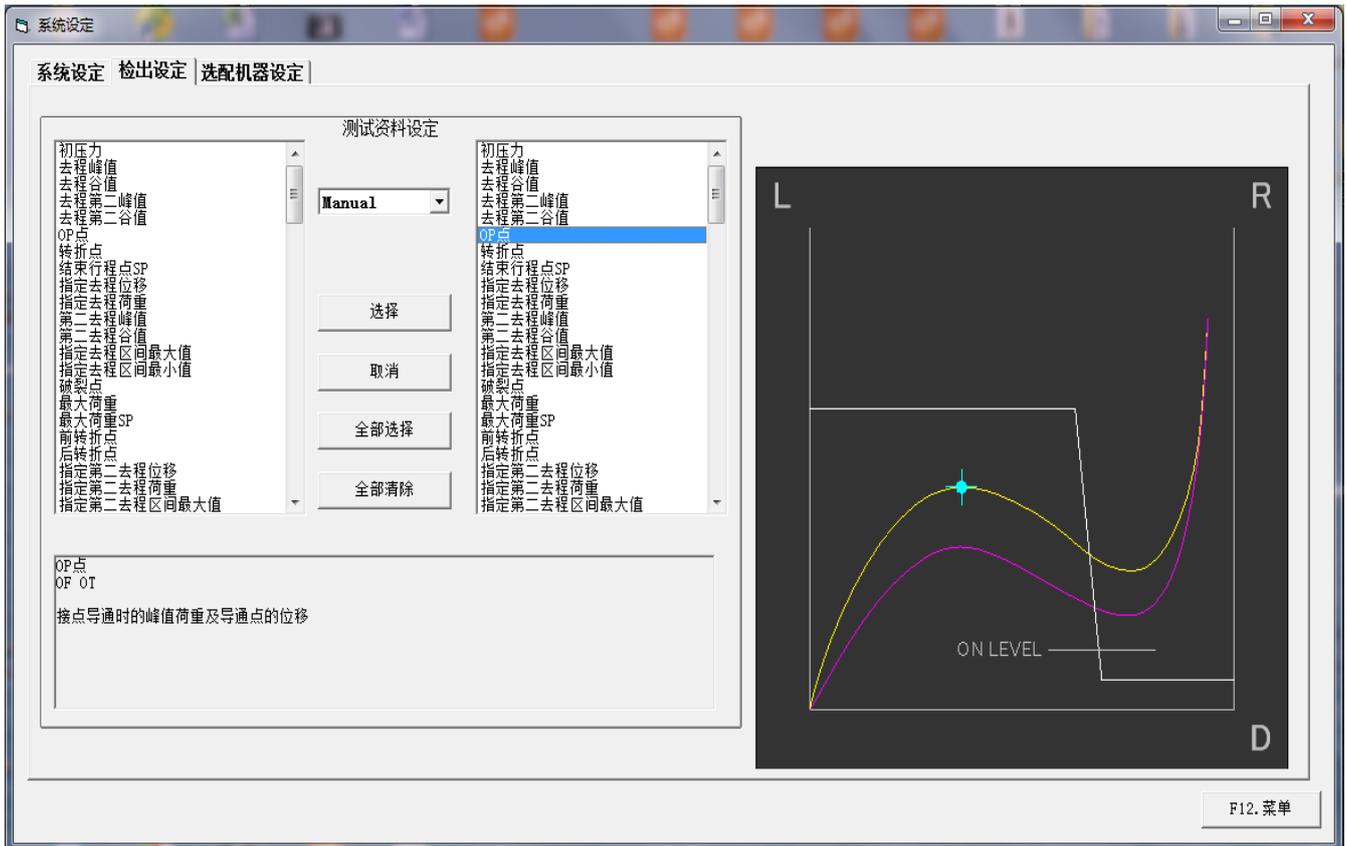
※.手動或自動操作過負載保護裝置

※.USB 埠可下載不同測試軟體及軟體升級;儲存測試資料及圖形.

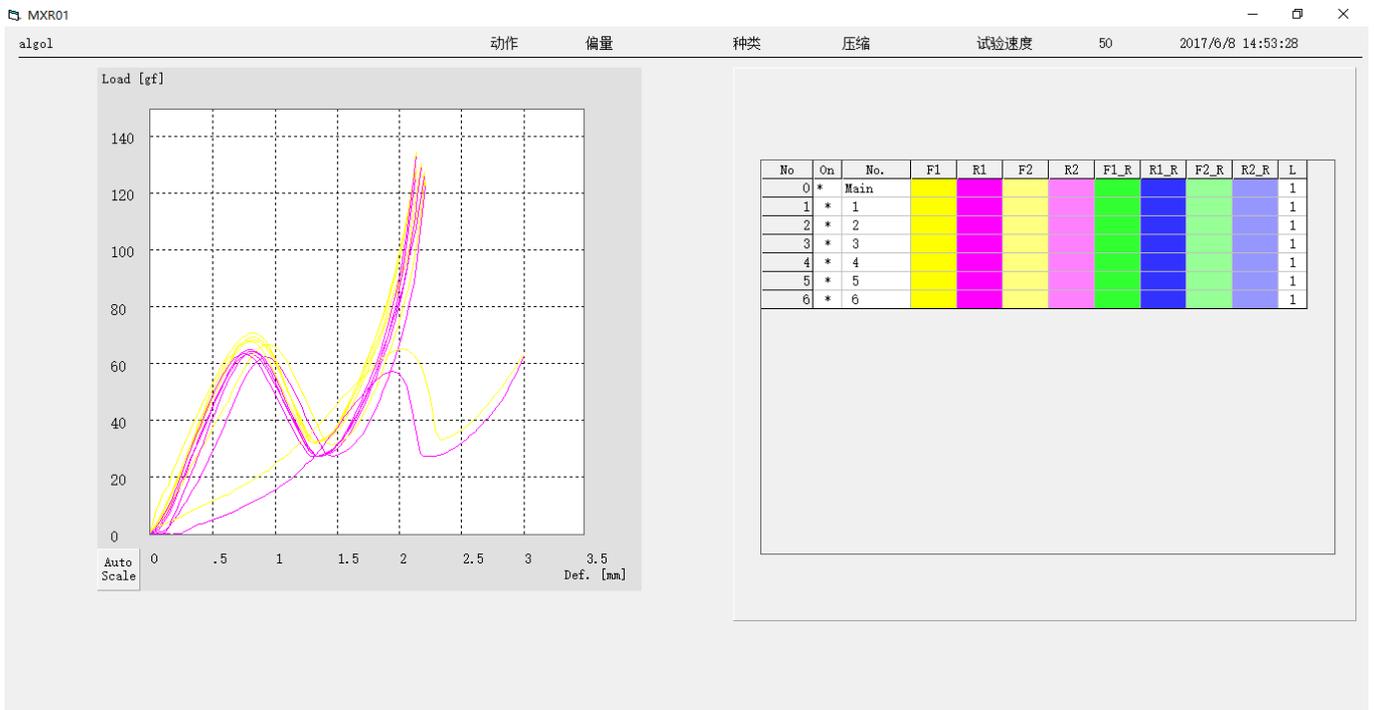
※.設定資料最多可儲存 100 筆,測試同一種產品時,只需要調出品番即可;

七、專用軟體功能介紹：

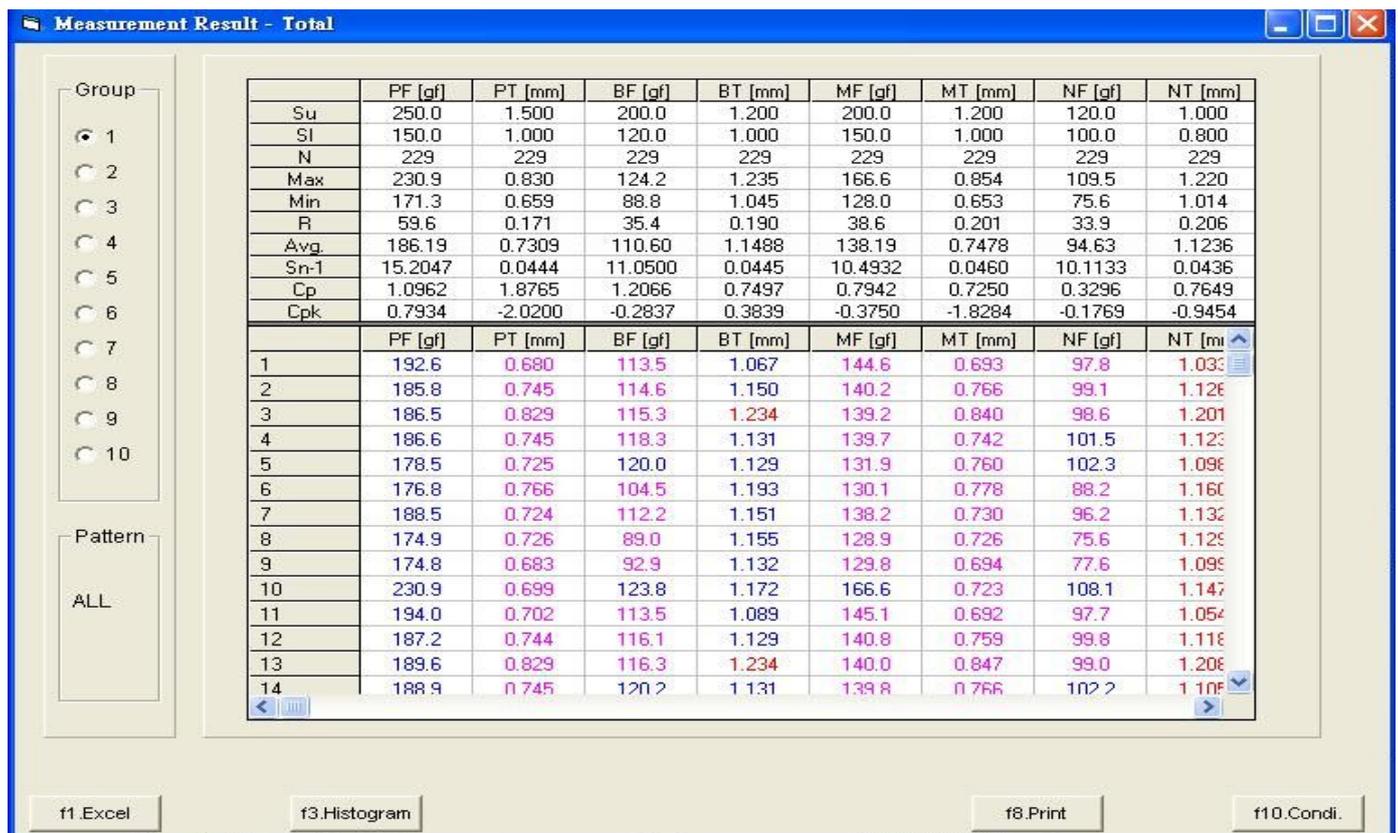
系統取點說明:



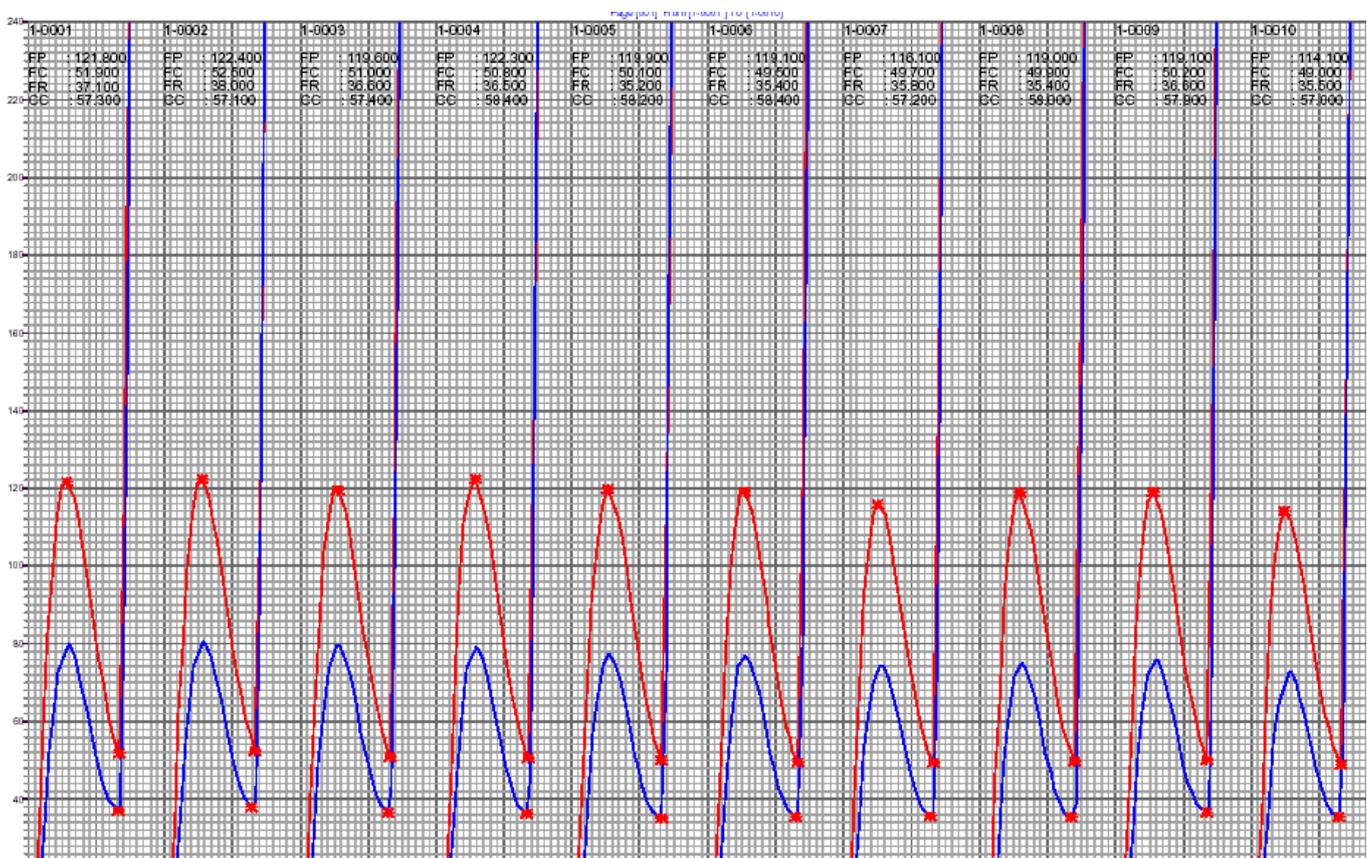
曲線重疊畫面：



測試資料分析 (2):



群組曲線存儲 (2):



八、售後服務說明：

雙方簽訂【MAX-1KN-M】荷重試驗機定期保養、校正合約書提供定期之保養檢查、維護及校正，以確保試驗機維持正常可靠之運作。設備保養分為 6 個月 1 次(一般保養及檢查不含報告)。新機到廠提供壹份本公司之校正報告(針對位移及荷重兩部分)，具有 ISO 追溯能力。校正有校期為一年。(年度保養收費標準請參考附件)

保固期內，在使用過程中發生故障時，本公司到廠維修免收維修費。超出保固期，正常操作使用下發生故障時，免收維修費，只酌收零件費用(如附件)，若為人員操作不當(或一切不可抗拒之因素)而造成損壞時，價格另議。維護地點: 廣東省東莞市東城牛山外徑工業區。甲方若需變更設備放置地點時，應通知乙方，以利乙方提供意見及後續維修保養之作業。

檢查內容: 試驗機硬體及軟體各項功能檢測，按鍵功能及系統設定檢查。標準件測量荷重及位移比對、資料列印檢查、印表機列印功能檢查、電腦連線測試、軟體功能確認等。(一般檢修不附報告)

保養內容: 針對設備內部部件的清理，外觀保養，印表機打印頭的清潔等。

九、售後能力

乙方強調售後之服務，所以在硬體、軟體、機械皆有專業之技術人員從事售後服務的工作。技術員都是由日本 JISC 直接受訓，固不須要日本原廠技術人員來維修，以降低維修成本及客戶操作之方便性。乙方銷售之儀器及維修之檢驗專案及工作都依原廠及 JIS 檢驗標準來訂定實施，甲方所有之試驗機若有故障發生時，乙方於八小時內 (國定假日不計) 派人員前往維修，若乙方有業務上排程不便之時應於 3 個工作日內 (國定假日不計) 派員前往。服務時間:上午 8:30 ~18:00 (國定例假日除外)，特殊情況例外)。

十、售後、安裝調試及培訓

新設備抵達貴公司我們會有專業的業務員按操作人員的接收能力到現場做教育培訓動作;教育訓練分為以下幾部分：

1. 詳細講解設備的結構跟原理；
2. 講解其測試產品的特性及提供相關標準規範參考；
3. 單機操作的講解說明；
4. 連接電腦軟體的講解說明；
5. 注意事項及保養的講解說明；
6. 整個培訓過程可採用圖影放映講解；
7. 培訓完畢後的人員現場操作考試；
8. 考試通過的操作員將由我司頒發的操作證書；

十二、校準及保固說明:

乙方校準人員直接受訓于日本 JISC 原廠，校準動作符合日本 JIS-B7733 壓縮試驗、JIS-B-7721 引張試驗標準。乙方公司備有各類校正設備。校正動作將在甲方工廠現場來做，操作人員除瞭解校正的原理外還可進一步瞭解設備的結構。校正分為荷重及位移兩個部分，每個部分都分多段來做，包括校正前機台內部的全面調整及調整及校正後外觀維護及保養。一般完成時間是四小時。校正完畢後

由臺北總公司出發原廠校正報告,報告在校正完畢後 15 天內開出。校正追溯 CNLA 符合 ISO 認證。

(一般校正收費標準參考附件)

備註：若有以下損壞情形時，則不在保固範圍內 *

1. 不可抗拒之天災造成之損壞。
2. 人為使用之疏忽造成之損壞。
3. 電壓不穩造成機板燒毀之損壞。
4. 自行對本產品拆、修而致損壞時。
5. 未按使用手冊或說明規定，操作錯誤或不當使用。
6. 在所購買之本公司產品中若有荷重感測器(LOAD CELL)因其為之機械結構，易受不正常外力之施壓造成永久之變形而損壞，無法列入保證之範圍，請於購買使用時特別注意，並於使用結束後妥善保管。

※ 因荷重機為一精密測試設備，應放置於適當之場所，以使設備保持最佳使用狀態 ※

十三、【目前 IT 業界正在使用的部分客戶】：

Microsoft、Midea、TCL、Hisense、HUAWEI、OPPO、VIVO、NVIDIA、3M、SONY、ORMON、EELY、TPK、CHICONY、Flextronics、日立集團、朝日集團、華陽通用、駿升中國、致伸科技、航盛電子、日弘電子、光寶集團、金寶集團 (排名不分先後)等等；

October 10, 2018