

塑膠 橡膠 物性試驗



全自動拉伸試驗機

此試驗系統對半硬質或硬質塑膠進行自動化拉伸測試。試片放入收納裝置，系統自動執行試片取出、尺寸測量、試驗力和伸長量測試、試片回收和資料處理。可連續進行 240 個試片的拉力試驗，符合 JIS、ISO 塑膠測試標準。



流動性試驗機（毛細管流變儀） CFT-500/100 EX

動黏度試驗機可評價樹脂的動粘度和其它流體材料在溫度和壓力下的流率。也可以評價熱固性的樹脂流動性。

- 擠出壓力：0.49 to 49 Mpa 和 0.098 to 9.80 Mpa
- 試驗溫度：(室溫+20°C) to 400°C
- 測定結果：熔融流動率、剪切應力、動黏度。





No. 120-FWP 熔融指數試驗機



120-FWP



120-FWP-W

JIS-K6719-1/2, K6921-2, K6922-2, K6923-1, K6924-1, K6926-2, K7210, ASTM-D1238, ISO-1133

▶ 特徵

該實驗裝置用於測量熱塑性塑膠的熔融指數，採用5.7英寸全彩觸控式螢幕，從測試條件設定到資料處理可進行簡單操作。

▶ 規格

填料	1支架
Die	$\phi 2.095 \pm 0.005\text{mm}$, 長 $8.000 \pm 0.025\text{mm}$
活塞	$\phi 9.475 \pm 0.007\text{mm}$, 長 $6.35\text{mm} \pm 0.10\text{mm}$
爐體	$\phi 9.550 \pm 0.007\text{mm}$, 長 160mm
溫度範圍	最大 400°C
測試負荷	從 0.325, 1.20, 2.16, 3.80, 5.00kgf 選擇1種, (選配:10.00, 21.60kgf)
試驗方法	A法:手動(選配:自動) B法:自動
資料處理	A法:自動(試料測定是手動) B法:自動
方法B測量	旋轉式編碼器
儲存介面	SD插槽, LAN埠
選配	微型印表機, 方法A氣壓式自動切料, 氣壓式自動裝載機, 手動式Die止料器, 安全連鎖裝置
配件	各種清潔桿(Die與爐體), 樣品推桿, 漏斗, GO/NO-GO 塞規, 方法A切割刀, 水平儀, 紗布

株式會社 安田精機製作所

YASUDA SEIKI SEISAKUSHO, LTD.

瀏覽更多的 物性試驗機製品和應用

Web:<https://yasuda-seiki.co.jp>

塑膠/橡膠、電線/電纜、皮革/人造皮、紙類/紙漿、織物/印染、油漆/油墨。



No. 120-SAS 半自動熔融指數試驗機

No. 120-LABOT 全自動熔融指數試驗機



120-SAS-2000



120-LABOT-MI

JIS-K6719-1/2, K6921-2, K6922-2, K6923-1, K6924-1, K6926-2, K7210, ASTM-D1238, ISO-1133

▶ 特徵

No.120-SAS-2000

該實驗裝置用於測量熱塑性塑膠的熔融指數，在指定的料筒溫度及活塞，施加荷重通過Die下擠出試樣，然後通過測量擠出試樣的重量與體積計算熔融指數。該實驗裝置配有自動清理系統，確保不間斷地完成一個測試週期(可選3個測試週期)

No.120-LABOT-MI

該實驗裝置配有機器人機構，最多可完成50個樣品(標準為12個樣品)的全自動熔融指數測試。可以透過電腦軟體來設定試驗條件及資料輸出。

▶ 規格

機型	120-SAS-2000	120-LABOT-MI
填料	1或3支架(2種)	12,24或50支架(3種)
Die	$\phi 2.095 \pm 0.005\text{mm}$, 長 $8.000 \pm 0.025\text{mm}$	
活塞	$\phi 9.474 \pm 0.007\text{mm}$, 長 $6.35 \pm 0.10\text{mm}$	
爐體	內徑 $\phi 9.550 \pm 0.007\text{mm}$, 長 160mm	
溫度範圍	最大 300°C (選配:最大 400°C)	
測試負荷	從 0.325, 1.20, 2.16, 3.80, 5.00, 10.00kgf, 與 21.60kgf 中選擇最大的負荷	
試驗方法	方法A:手動(選配:自動) 方法B:自動	
試驗送料	自動	
荷重除重	自動	
重量更改	手動(選配:自動)	
爐體清潔	自動(溶劑清理同樣可自動進行)	
Die清潔	自動	
活塞清潔	手動(選配:自動)	自動
眼模、清理桿清潔	手動(選配:自動)	自動
清潔紗布推進	手動	自動
數據處理	方法A:手動(選配:自動) 方法B:自動	
方法B測量	旋轉式編碼器	
軟體	適用於Windows	
配件	清潔桿(Die與爐體), 溶劑清理設備, 試樣杯, 杯座, 漏斗, 模具 測量計, 水準儀, 集塵箱, 紗布, 氣槍	
選配	耐腐蝕鍍合金規格, 樣品清洗裝置, 試樣乾燥設備, 空氣壓縮機, 溫度校準裝置, 排風扇 (120-LABOT機型的標準配置) 煙霧探測感測器 (120-LABOT機型的標準配置)	

No. **148-HD** 熱變形溫度試驗機



JIS-K7191-1, K7206, ASTM-D648, D1525, IEC-335-1, ISO-75-1, 306

▶ 特徵

No.148-HD-PC

該實驗裝置用於評估塑膠的耐熱性。在油槽內以等速升溫的試驗溫度，同時在試樣上施加規定的彎曲應力，當試樣達到標準撓度時，記錄溫度值。試驗機同時還可以進行VICAT軟化溫度試驗和球壓試驗。

No.148-HDA

該實驗裝置熱變形試驗機的全自動型號。這種機器人結構可自動進行通常的熱變形測試和VICAT軟化溫度測試。將試樣固定到試樣給料裝置後，電腦軟體將自動連續進行最多120個樣品的耐熱試驗

▶ 規格

機型	148-HD-PC	148-HDA
測定台	3,4或6站式(3種)	3或6站式(2種)
溫度範圍	最大300°C(油浴)	
溫度上升速度	120±10°C/小時 與50±5°C/小時	
彎曲應力	JIS·ISO:1.8MPa(A法), 0.45MPa(B法), 8.00MPa(C法), ASTM:1.82MPa, 0.455MPa	
測試載荷	DTUL...選擇兩種類型, 初始76.5gf - 最大3,210gf (選配:VICAT...10±0.2N,50±1N,球壓力...1.96±20N)	
位移測量	差動式感測器: 刻度1/1,000mm, 量程4mm	
壓力測頭	DTUL...R3.0±0.2mm(可選: VICAT...1.000±0.015mm ² , 球壓力...φ5mm)	
支點間距離	64±1mm, 100±1mm; 可選101.6±0.5mm	
冷卻裝置	外部導入水冷(選配: 冷凍機循環制冷) ※當高溫冷卻時或試驗開始溫度20-23°C	
油循環裝置	攪拌方式	
試樣	-	40片x3盒(總共120片) *厚度10mm

No. **148-HD-500** 高溫熱變形溫度試驗機



JIS-K7191-1, K7206, ASTM-D648, D1525, ISO-75-1, 306

▶ 特徵

該實驗裝置採用空氣循環加熱系統，以測試塑膠的耐熱性(通常是超級工程塑料)，最高測試溫度500°C。試樣架由石英玻璃製造，以防止由於樣品架本身的撓度而帶來測量干擾。

▶ 規格

測定台	3站式	
溫度範圍	最大500°C(空氣室, 空氣槽附有氮氣填充裝置)	
溫度上升速度	120±10°C/小時 與50±5°C/小時	
彎曲應力	JIS·ISO:1.8MPa(A法), 0.45MPa(B法), 8.00MPa(C法), ASTM:1.82MPa, 0.455MPa	
測試負荷	DTUL...選擇兩種類型, 初始76.5gf - 最大3,210gf (可選:VICAT...10±0.2N,50±1N,球壓力...1.96±20N)	
位移測量	差動式感測器: 刻度0.001mm, 量程4mm	
壓力測頭	DTUL...R3.0±0.2mm(可選: VICAT...1.000±0.015mm ² , 球壓力...φ5mm)	
選配	同步荷重升降裝置, 硼矽玻璃, 保護罩	

No. **121** 脆化溫度試驗機

No. **121-R** 脆化溫度試驗機(配有冷凍機)



JIS-C3005, K6261, K6723, K7216, ASTM-D746, ISO-812,974

▶ 特徵

該實驗裝置用於測量塑膠、橡膠與絕緣電線在低溫條件下的50%衝擊脆化溫度。通過將試樣一端固定在支架上，並在另一端施加衝擊力，檢查試樣是否出現斷裂。用於121機型的製冷劑採用乾冰，121-R機型配有一個冷凍機

▶ 規格

機型	121	121-R
支架	5支架(1個夾具)	
試樣	寬6.0±0.4mm, 長38±2mm, 厚2.0±0.2mm(類型A)	
衝擊刀刃	頂部 R1.6±0.1mm, 到手柄距離 6.4±0.2mm 到衝擊點距離 8.0±0.2mm	
衝擊速度	2.0±0.2m/s	
溫度範圍	正常溫度到-70°C (乾冰與製冷劑)	正常溫度到-70°C (冷凍機或製冷劑) (可選配與-100°C 液態氮結合使用)
配件	緊固桿, 扭力起子, 試樣切刀	
選配	旋轉支座(5支架x4支座), 試片支座(型B)	

No. **102** GEER Type 老化試驗機

JIS-A5756, B7757, C3005, K6257, K6723, K7212, ASTM-D573, D2436, E145, UL-746B, IEC-811, ISO-188,4577

▶ 特徵

該實驗裝置是應用最廣泛的橡膠與塑膠材料老化試驗儀。不同以往使用普通的烘箱，GEER Type 老化試驗機可滿足老化試驗不可少的各種規格，例如，密封的結構、烘箱內均勻的空氣流速、通風率測量及旋轉樣品架，提供良好的重現性和可靠的測試結果。

▶ 機型

SHF-S	SHF-SA
空氣置換器率顯示, 給排氣閥手動設定	空氣置換器率顯示, 給排氣閥自動設定

▶ 規格

烤箱尺寸	[標準]	[特製]
	寬450 x 深450 x 高500mm	寬600 x 深600 x 高600mm
溫度範圍	最大300°C(可選:最大400°C)	
空氣流速	A類型...1±0.2米/秒, B類型...0.5±0.1米/秒, I 類型...0.5±0.1米/秒(UL類型...1±0.2米/秒)	
支架旋轉速度	7.5±2.5 rpm	
配件	樣品支架2層, 隔板2塊, 夾具40個	
選配	圖表記錄儀, 計時器	

No. **258-D** 數位式衝擊試驗機



▶ 特徵

數位式衝擊試驗機。能夠在液晶螢幕上讀取試驗機的衝擊資料。最多可存儲20個測試資料(顯示值單位為kJ/m²)。在試驗機中，通過連接印表機後還可以列印。

▶ 規格

標準規格	能量損失計算，平均與標準差計算
適用規範	JIS K7710, ASTM D256, D6110, ISO 179-1:2010, 180
選配	擺錘釋放裝置，全罩式衝擊碎片安全護罩

No. **258-L** 附帶低溫箱的衝擊試驗機



▶ 特徵

該實驗裝置能夠在低溫條件下進行Charpy和Izod衝擊試驗。雙門式低溫箱，內門配備有工作手套，當操作裝載試樣時，箱內溫度保持不變。

▶ 規格

溫度範圍	-35°C ~ 60°C (冷凍機)
安全裝置	擺錘固定感測器 (在頂門上配有連鎖系統)，丙烯酸保護罩
規格	JIS K7710, ASTM D256, D6110, ISO 179-1:2010, 180
選配	軟體，擺錘釋放裝置，轉矩調整設備 (僅適用於Izod)

No. **258-ZA** 全自動衝擊試驗機



JIS-K7110, K7111, ASTM-D256, D6110, ISO-179, 180

▶ 特徵

這是衝擊試驗機(Charpy和Izod)的全自動機型。只需將試樣放置在置料盒內，然後在電腦軟體中輸入試驗條件，即可進行最多210片衝擊試驗。試樣會自動從低溫槽內的置料盒內移出。試樣在移出置料盒之後，將在5秒鐘內被衝擊。

▶ 規格

溫度範圍	-40°C ~ 80°C (冷凍機)
落錘裝置	容量0.5-25J, 自動提升設備, 自動停止設備
試片	70件x3個置料盒(總共210件) 尺寸為寬10x厚4x長80mm, 自動試樣盒更換設備
軟體	適用於Windows
選配	落擺錘高度調整設備(僅適用於Charpy), 落擺錘更換裝置(3檔), 低溫箱, 恆溫與恆濕箱, 試樣尺寸測量設備, 試樣收集台

No. **189-PN** 手動切口機



JIS-K7144, ISO-2818

▶ 特徵

該機器主要用於進行Charpy和Izod衝擊試驗片上進行切口。當需要更換切刀時，切刀可以單獨移開，以實現低運行成本。

▶ 規格

夾具	最大開口40mm (4mmx10pcs), 送料速度1,75mm/1turn
刀具旋轉速度	約600rpm (60Hz), 500rpm (50Hz)
切口寬度	手動, 範圍0~4mm (刻度0.01mm)
V形切口刀具	單刃交換式, 外徑φ75mm, 厚6.5mm, 頂部角45°, 頂部R0.25mm, 材料: 高速鋼(可選: 硬質合金)
選配	氣動夾具, U形切口刀具

No. **189-PNA/PNCA** 自動切口機



JIS-K7144, ISO-2818

▶ 特徵

在切口機上增加電子試樣發送系統，並配有側切刀與切口寬度電子調整裝置，自動化系列提供衝擊試驗樣品的最佳切口條件。

▶ 規格

機型	189-PNCA	189-PNA
夾具	最大開口80mm (4mmx20pcs), 送料速度50~600mm/min	
刀具軸	2軸(切口與側切)	1軸(切口)
刀具旋轉速度(可選)	切口-約150~1,780rpm, 側切-約50~600rpm	切口-約150~1,780rpm
切口寬度	自動, 範圍0~4mm (刻度0.01mm)	
V形切口刀具	單刃交換式, 外徑φ75mm, 厚6.5mm, 頂部角45°, 頂部R0.25mm, 材料: 高速鋼(可選: 硬質合金)	
側切刀具	寬度80mm (標準), 外徑φ100mm, 厚1.6mm	-
附件	吸塵器	
選配	氣動夾具, U形切口刀具	

189-PNCA

No. **189-PFA** 試驗用試片仿形機



▶ 特徵

在該機器上可以通過使用兩種螺旋刀具切割硬塑膠板材，即可加工啞鈴狀試樣。刀具的轉速、切割壓力和發送速度均可調節，可加工出最理想的啞鈴狀試樣。

▶ 規格

螺旋刀具	φ25mm, 厚25mm
刀具旋轉速度	100 ~ 1,200rpm
壓力測量計	最大1MPa (刻度0.05MPa)
夾具送料速度	0.3- 10mm/s
附件	吸塵器
選配	空氣壓縮機