

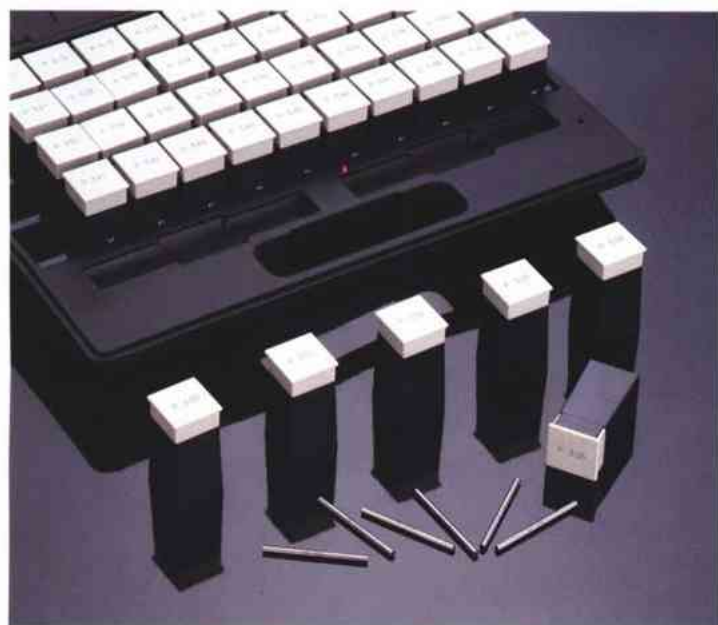
目 錄

I N D E X

- 公制/英制 精密塞規
- 缸徑規 81~91
- 小孔量規

- 實體顯微鏡
- 量測式放大鏡
- 照明式放大鏡 92~111
- 數位式線徑(寬)量測儀
- 長度測定儀

- 膜厚測定儀
- 銅箔厚度計
- 濕膜輪 112~122
- 鉛筆硬度計
- 消除靜電用毛刷



■ 規格：

量測範圍 $\phi d : \text{mm}$	長度 $L : \text{mm}$	精確度	真圓度	硬度 HRC
0.100... 1.495	40	$\pm 1 \mu\text{m}$	$1 \mu\text{m}$	58以上
1.500... 10.000	50	$\pm 1.5 \mu\text{m}$	$1.5 \mu\text{m}$	
10.005... 20.000		$\pm 2 \mu\text{m}$	$2 \mu\text{m}$	
20.050... 21.000				

《 ER系列 》

間距：0.1 mm

型號	組合內容：mm	支 / 組
ER-1	0.20 0.30..... 4.90 5.00	49
ER-2	5.00 5.10..... 9.90 10.00	51
ER-3	10.00 10.10.....14.90 15.00	51
ER-4	15.00 15.10.....19.90 20.00	51

《 EL系列 》

間距：0.05 mm / 支

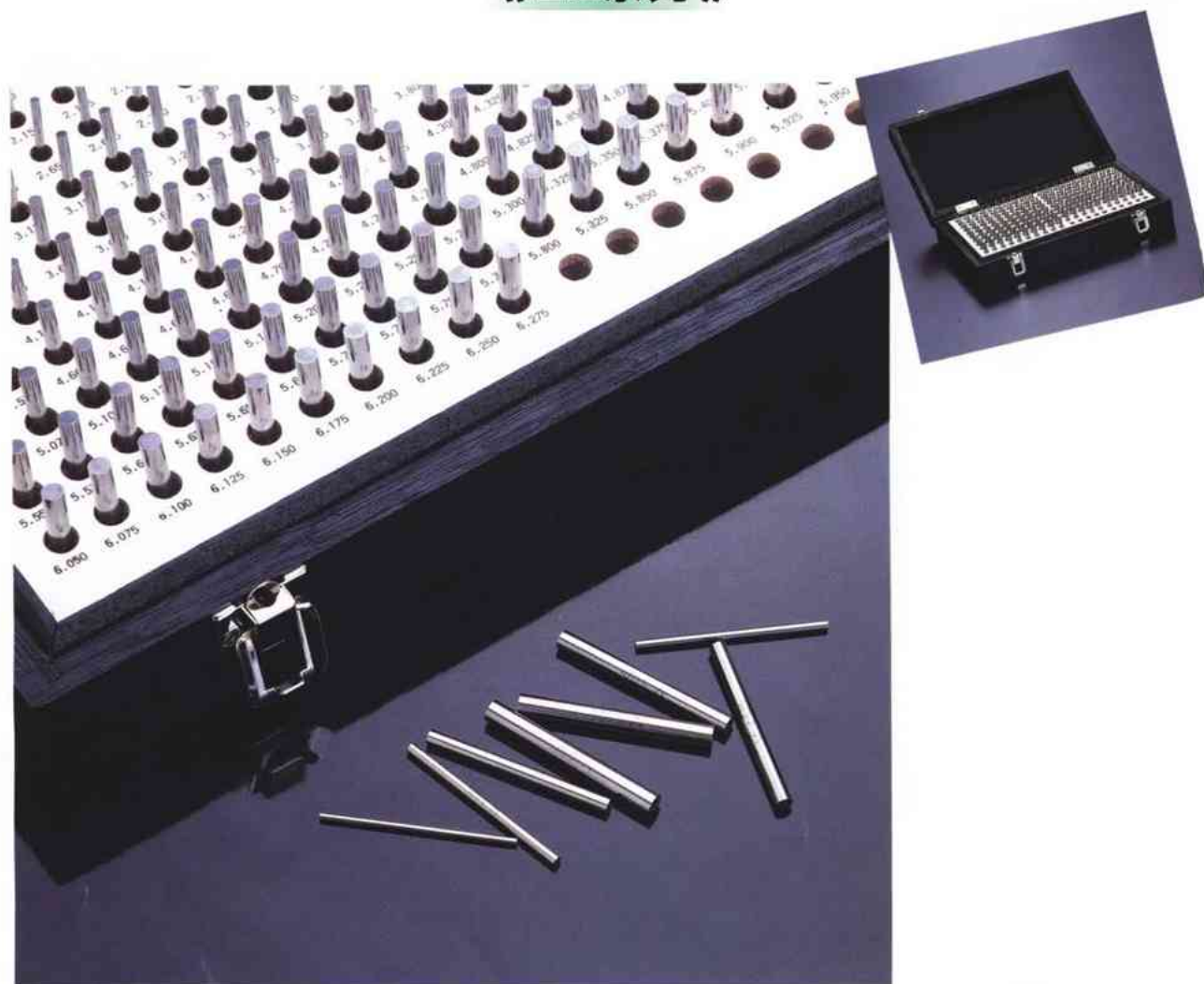
型號	組合內容：mm	支 / 組
EL-0	0.20 0.25..... 0.95 1.00	17
EL-1	1.00 1.05..... 3.45 3.50	51
EL-2	3.50 3.55..... 5.95 6.00	51
EL-3	6.00 6.05..... 8.45 8.50	51
EL-4	8.50 8.55.....10.95 11.00	51
EL-5	11.00 11.05.....13.45 13.50	51
EL-6	13.50 13.55.....15.95 16.00	51
EL-7	16.00 16.05.....18.45 18.50	51
EL-8	18.50 18.55.....20.95 21.00	51

《 EH系列 》

間距：0.005 mm / 支

型號	組合內容：mm	支 / 組
EH-0A	0.100 0.105... 0.245 0.250	31
EH-0B	0.250 0.255... 0.495 0.500	51
EH-0C	0.500 0.505... 0.745 0.750	51
EH-0D	0.750 0.755... 0.995 1.000	51
}	}	}
EH-12A	12.000 12.005...12.245 12.250	51
EH-12B	12.250 12.255...12.495 12.500	51
EH-12C	12.500 12.505...12.745 12.750	51
EH-12D	12.750 12.755...12.995 13.000	51

《EM系列》



公制精密塞規

■ 規格：

量測範圍 $\phi d : \text{mm}$	長度 $l : \text{mm}$	精確度	真圓度	硬度 HRC
0.100...1.525	40	⊕ 組合：+2~+5 μm	1.5 μm	58以上
1.550...12.975	50	⊖ 組合：-2~-5 μm		
13.000...19.000		⊕ 組合：+1~+5 μm ⊖ 組合：-1~-5 μm		

型號	組合內容：mm	支 / 組
EM-00 ⊕	0.100 0.110... 0.280 0.290	20
EM-00 ⊖	間距：0.01 mm	
EM-0 ⊕	0.300 0.325... 1.500 1.525	50
EM-0 ⊖	間距：0.025 mm	
EM-1 ⊕	1.550 1.575... 6.250 6.275	190
EM-1 ⊖	間距：0.025 mm	
EM-2A ⊕	6.300 6.325... 9.750 9.775	140
EM-2A ⊖	間距：0.025 mm	
EM-2B ⊕	9.800 9.825... 12.500 12.525	110
EM-2B ⊖	間距：0.025 mm	
EM-2C ⊕	12.550 12.575... 12.950 12.975	18
EM-2C ⊖	間距：0.025 mm	
EM-3 ⊕	13.000 13.100... 18.900 19.000	61
EM-3 ⊖	間距：0.1 mm	

《EP系列》



夾持握把：



■規格：

量測範圍 φ d : mm	長度 L : mm	精確度	真圓度	硬度 HRC
0.05... 1.49	40	±1 μm	1 μm	58以上
1.50... 10.00	50			
10.01... 20.00		±1.5 μm	1.5 μm	

間距：0.01 mm / 支

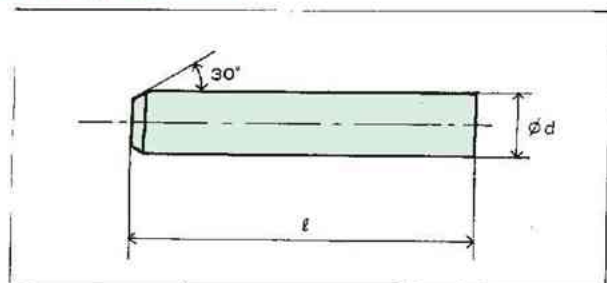
型號	組合內容：mm	支 / 組
EP-00	0.05 0.06.....0.19 0.20	16
EP-0A	0.20 0.21.....0.49 0.50	31
EP-0B	0.50 0.51.....0.99 1.00	51
EP-1A	1.00 1.01.....1.49 1.50	51
EP-1B	1.50 1.51.....1.99 2.00	51
EP-2A	2.00 2.01.....2.49 2.50	51
EP-2B	2.50 2.51.....2.99 3.00	51
EP-3A	3.00 3.01.....3.49 3.50	51
EP-3B	3.50 3.51.....3.99 4.00	51
EP-4A	4.00 4.01.....4.49 4.50	51
EP-4B	4.50 4.51.....4.99 5.00	51
EP-5A	5.00 5.01.....5.49 5.50	51
EP-5B	5.50 5.51.....5.99 6.00	51
EP-6A	6.00 6.01.....6.49 6.50	51
EP-6B	6.50 6.51.....6.99 7.00	51

型號	組合內容：mm	支 / 組
EP-7A	7.00 7.01.....7.49 7.50	51
EP-7B	7.50 7.51.....7.99 8.00	51
EP-8A	8.00 8.01.....8.49 8.50	51
EP-8B	8.50 8.51.....8.99 9.00	51
EP-9A	9.00 9.01.....9.49 9.50	51
EP-9B	9.50 9.51.....9.99 10.00	51
EP-10A	10.00 10.01.....10.49 10.50	51
EP-10B	10.50 10.51.....10.99 11.00	51
EP-11A	11.00 11.01.....11.49 11.50	51
EP-11B	11.50 11.51.....11.99 12.00	51
EP-12A	12.00 12.01.....12.49 12.50	51
EP-12B	12.50 12.51.....12.99 13.00	51
EP-13A	13.00 13.01.....13.49 13.50	51
EP-13B	13.50 13.51.....13.99 14.00	51
EP-14A	14.00 14.01.....14.49 14.50	51
EP-14B	14.50 14.51.....14.99 15.00	51
EP-15A	15.00 15.01.....15.49 15.50	51
EP-15B	15.50 15.51.....15.99 16.00	51
EP-16A	16.00 16.01.....16.49 16.50	51
EP-16B	16.50 16.51.....16.99 17.00	51
EP-17A	17.00 17.01.....17.49 17.50	51
EP-17B	17.50 17.51.....17.99 18.00	51
EP-18A	18.00 18.01.....18.49 18.50	51
EP-18B	18.50 18.51.....18.99 19.00	51
EP-19A	19.00 19.01.....19.49 19.50	51
EP-19B	19.50 19.51.....19.99 20.00	51

《ET系列》



■ 尺寸圖：mm



■ 規格：

量測範圍 ϕd : mm	長度 l : mm	精確度	真圓度	硬度 HRC
0.297... 2.996	40	$\pm 0.3 \mu m$	$0.5 \mu m$	58以上
0.997... 10.010	50			

間距：0.001mm / 支

型號	組合內容：mm	支 / 組
ET-03	0.297 0.298... 0.309 0.310	14
ET-04	0.397 0.398... 0.409 0.410	14
ET-05	0.497 0.498... 0.509 0.510	14
ET-06	0.597 0.598... 0.509 0.510	14
ET-07	0.697 0.698... 0.709 0.710	14
ET-08	0.797 0.798... 0.809 0.810	14
}	}	14
ET-95	9.497 9.498... 9.509 9.510	14
ET-96	9.597 9.598... 9.609 9.610	14
ET-97	9.697 9.698... 9.709 9.710	14
ET-98	9.797 9.798... 9.809 9.810	14
ET-99	9.897 9.898... 9.909 9.910	14
ET-100	9.997 9.998... 10.009 10.010	14



M1



M0

M4

型號	組合內容(mil)	支 / 組
M0	0.011"~0.060"	50
M1	0.061"~0.250"	190
M2	0.251"~0.500"	250
M3	0.501"~0.625"	125
M4	0.626"~0.750"	125
M5	0.751"~0.832"	82
M6	0.833"~0.916"	84

標準型 / CC系列：



CC系列測頭結構



規格：

型號	測定範圍	延長桿	測點數量	墊片數量
CC-1/CG-1	18-35mm	150mm	2mm間距×9pcs	0.5・1mm×1
CC-2/CG-2	35-60mm	150mm	5mm間距×6pcs	1・2・3mm×1
CC-3/CG-3	50-100mm	150mm	5mm間距×11pcs	1・2・3mm×1
CC-3C/CG-3C	50-150mm	150mm	5mm間距×11pcs	1・2・3mm×1
CC-4/CG-4	100-160mm	250mm	10mm間距×7pcs	1・2・3・4mm×1
CC-5/CG-5	160-250mm	250mm	10mm間距×10pcs	1・2・3・4mm×1
CC-6/CG-6	250-400mm	400mm	10mm間距×16pcs	1・2・3・4mm×1

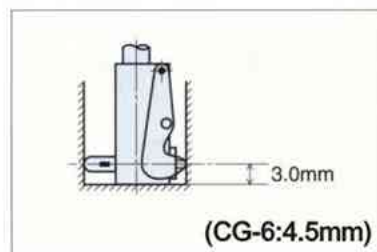


實品圖

淺孔(盲孔)型 / CG系列：



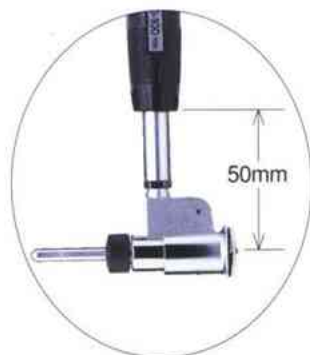
CG系列測頭結構



短臂型 / S系列：



CC-1S



CC-2S



CC-3CS

規格：

型號	測定範圍	延長桿	測點數量	墊片數量
CC-1S	18-35mm	50mm	2mm間距×9pcs	0.5・1mm×1
CC-2S	35-60mm	50mm	5mm間距×6pcs	1・2・3mm×1
CC-3S	50-100mm	50mm	5mm間距×11pcs	1・2・3mm×1
CC-3CS	50-150mm	50mm	5mm間距×11pcs	1・2・3mm×1

小孔徑專用型：



CC-02



CC-01



CG-01

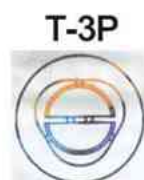
淺孔專用型

規格：

型號	測定範圍	延長桿	測點數量	墊片數量
CC-02	6-10mm	50mm	0.5mm間距×9pcs	—
CC-01	10-18mm	100mm	1mm間距×9pcs	0.5mm×1
CG-01	10-18mm	100mm	1mm間距×9pcs	0.5mm×1



槽寬

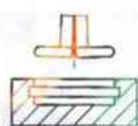


三點式



可依使用需求，另行選購
· 數位式測微計

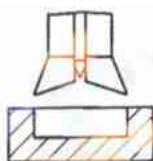
T-HM



校正用環規



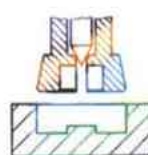
T-FB



超盲孔



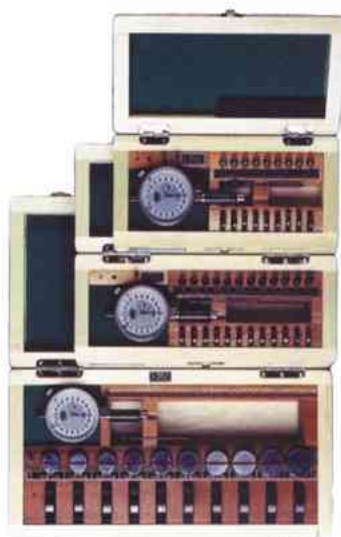
T-ZG



中央凸孔



測頭



實品圖

■規格：

型號	測頭數量	組合明細	量測範圍	測定深度	校正用環規數量	φ 直徑
M-00	6	T-0.50	0.47-0.53	1.5	6	R-0.500
		T-0.55	0.52-0.58	1.8		R-0.550
		T-0.60	0.57-0.67	2.0		R-0.600
		T-0.70	0.65-0.77	2.5		R-0.700
		T-0.80	0.75-0.87	2.8		R-0.800
		T-0.90	0.85-0.97	3.0		R-0.900
M-0	5	T-1.0	0.95-1.15	11	5	R-1.000
		T-1.1	1.07-1.25			R-1.100
		T-1.2	1.17-1.35			R-1.200
		T-1.3	1.27-1.45			R-1.300
		T-1.4	1.37-1.55			R-1.400
M-1 M1-HM M1-FB	9	T-1.75	1.50-1.90	17	9	R-1.750
		T-2.00	1.80-2.20			R-2.000
		T-2.25	2.05-2.45			R-2.250
		T-2.50	2.30-2.70	22		R-2.500
		T-2.75	2.55-2.95			R-2.750
		T-3.00	2.80-3.20			R-3.000
		T-3.25	3.05-3.45			R-3.250
		T-3.50	3.30-3.70			R-3.500
T-3.75	3.55-3.95	R-3.750				
M-2 M2-HM M2-FB	12	T-4.0	3.70-4.30	40	12	R-4.000
		T-4.5	4.20-4.80			R-4.500
		T-5.0	4.70-5.30			R-5.000
		T-5.5	5.20-5.80			R-5.500
		T-6.0	5.70-6.30			R-6.000
		T-6.5	6.20-6.80			R-6.500
		T-7.0	6.70-7.30			R-7.000
		T-7.5	7.20-7.80			R-7.500
		T-8.0	7.70-8.30			R-8.000
		T-8.5	8.20-8.80			R-8.500
		T-9.0	8.70-9.30			R-9.000
		T-9.5	9.20-9.80			R-9.500
M-3 M3-HM M3-FB	11	T-10	9.40-10.60	50	11	R-10.000
		T-11	10.40-11.60			R-11.000
		T-12	11.40-12.60			R-12.000
		T-13	12.40-13.60			R-13.000
		T-14	13.40-14.60			R-14.000
		T-15	14.40-15.60			R-15.000
		T-16	15.40-16.60			R-16.000
		T-17	16.40-17.60			R-17.000
		T-18	17.40-18.60			R-18.000
		T-19	18.40-19.60			R-19.000
		T-20	19.40-20.60			R-20.000
M-4 M4-HM M4-FB	10	T-21	20.40-21.60	90	10	R-21.000
		T-22	21.40-22.60			R-22.000
		T-23	22.40-23.60			R-23.000
		T-24	23.40-24.60			R-24.000
		T-25	24.40-25.60			R-25.000
		T-26	25.40-26.60			R-26.000
		T-27	26.40-27.60			R-27.000
		T-28	27.40-28.60			R-28.000
		T-29	28.40-29.60			R-29.000
		T-30	29.40-30.60			R-30.000
M-5 M5-HM M5-FB	6	T-31	28.90-31.10	100	6	R-30.000
		T-32	30.90-33.10			R-32.000
		T-34	32.90-35.10			R-34.000
		T-36	34.90-37.10			R-36.000
		T-38	36.90-39.10			R-38.000
		T-40	38.90-41.10			R-40.000

A. 量測平台：

《選購資訊》



MST-58



MST-102

B. 治具：

SH-T
浮動尋中心器MST-WA
V型環MST-MT-80
多孔檯面

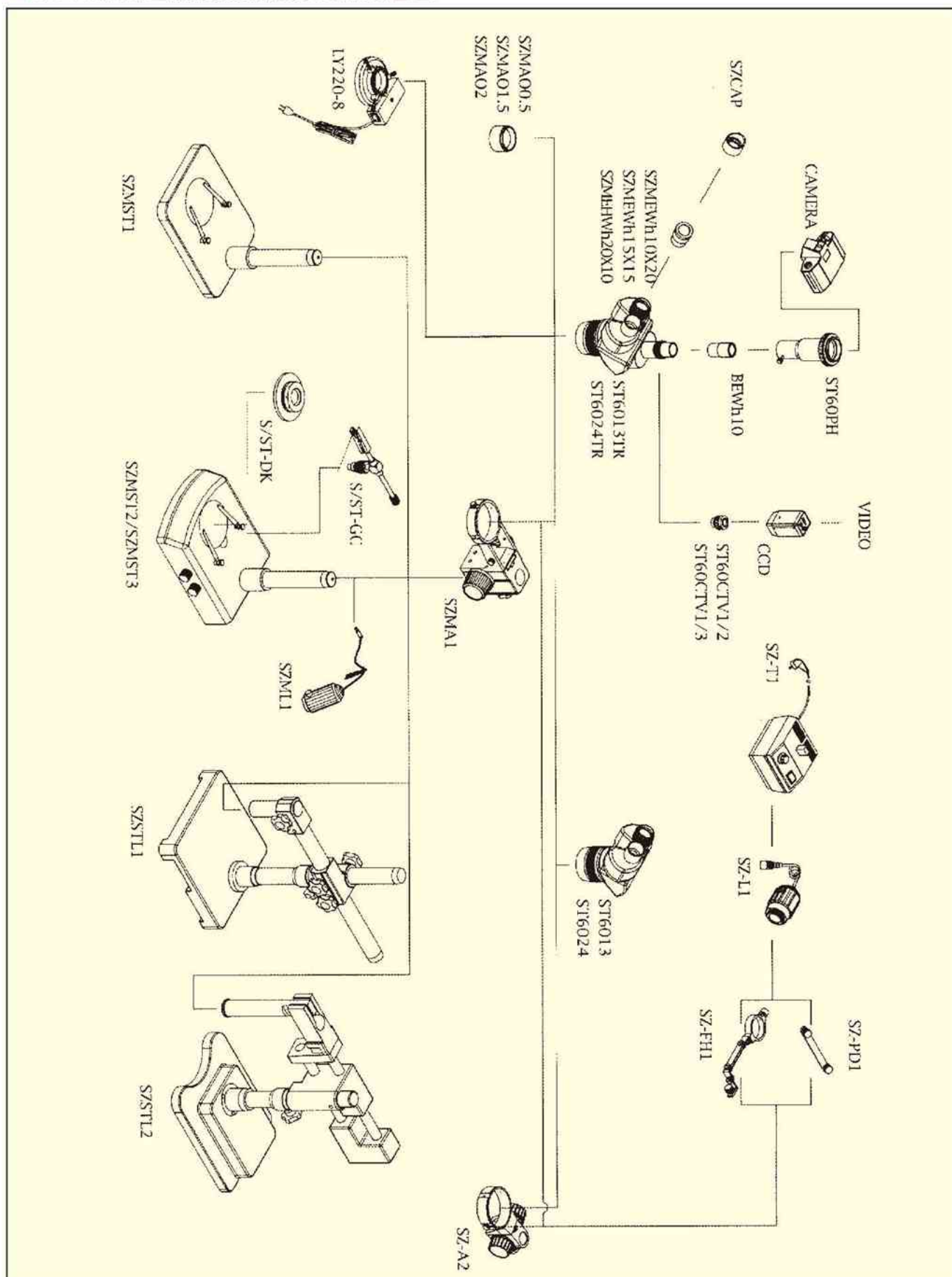
《 JC-60系列：二段固定倍率式 》

■ 特性：

- 該系列產品可依據不同之使用需求，搭配選購配件，配置成多功能之系列性產品。
- 45° 觀測傾斜角、**雙眼式**（B系列）／**三眼式**（T系列），可因應觀察物之視場及景深特性，達到系統快速變化倍率的觀察需求。
- 眼距調整距離：54~76mm，目鏡視度調整：±5屈光度。
- 可加裝PK / MD影像轉接器及CCTV等裝置，將影像作儲存、建檔、同步監視及列印之功能需求。
- 1 X / 3 X、2 X / 4 X：二種組合倍率可供選擇。



JC-60系列立體顯微鏡組合元件配置圖



《 JC-60系列 / 二段固定倍率式 》

■ 系統總倍率：10X / 30X



ST6013：雙眼式主體



ST6013TR：三眼式主體



JC60-13B1



JC60-13B2



JC60-13T1



JC60-13T2

■ 規格：

型號	JC60-13B1	JC60-13B2	JC60-13T1	JC60-13T2
目鏡／視場	10 X / ϕ 20 mm			
物鏡	1 X / 3 X			
系統總倍率	10 / 30 X 旋轉切換式			
鏡座型式	雙眼式鏡座：ST6013		三眼式鏡座：ST6013TR	
調焦用鏡座支架	SZM-A1（或 SZ-A2）			
底座結構	SZMST1	SZMST2	SZMST1	SZMST2
照明系統	上光源	環型螢光燈：8 W / 110 V		環型螢光燈：8 W / 110 V
	底座光源	———	鹵素燈：15 W	——— 鹵素燈：15 W
備註	相關 光學參數 選購資訊 請參閱 P-99 P-100			

《 JC-60系列 / 二段固定倍率式 》

■ 系統總倍率：20X / 40X



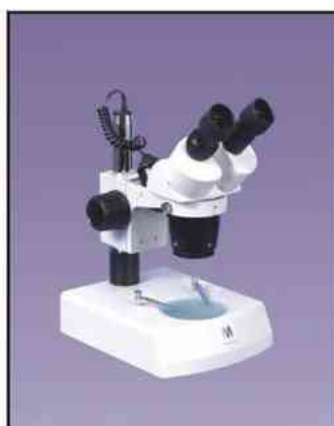
ST6024：雙眼式主體



ST6024TR：三眼式主體



JC60-24B1



JC60-24B2



JC60-24T1



JC60-24T2

■ 規格：

型號		JC60-24B1	JC60-24B2	JC60-24T1	JC60-24T2
目鏡／視場		10 X / ϕ 20 mm			
物鏡		2 X / 4 X			
系統總倍率		20 / 40 X 旋轉切換式			
鏡座型式		雙眼式鏡座：ST6024		三眼式鏡座：ST6024TR	
調焦用鏡座支架		SZM-A1（或 SZ-A2）			
底座結構		SZMST1	SZMST2	SZMST1	SZMST2
照明系統	上光源	環型螢光燈：8 W / 110 V		環型螢光燈：8 W / 110 V	
	底座光源	——	鹵素燈：15 W	——	鹵素燈：15 W
備註		相關 光學參數 選購資訊 請參閱 P-99 P-100			

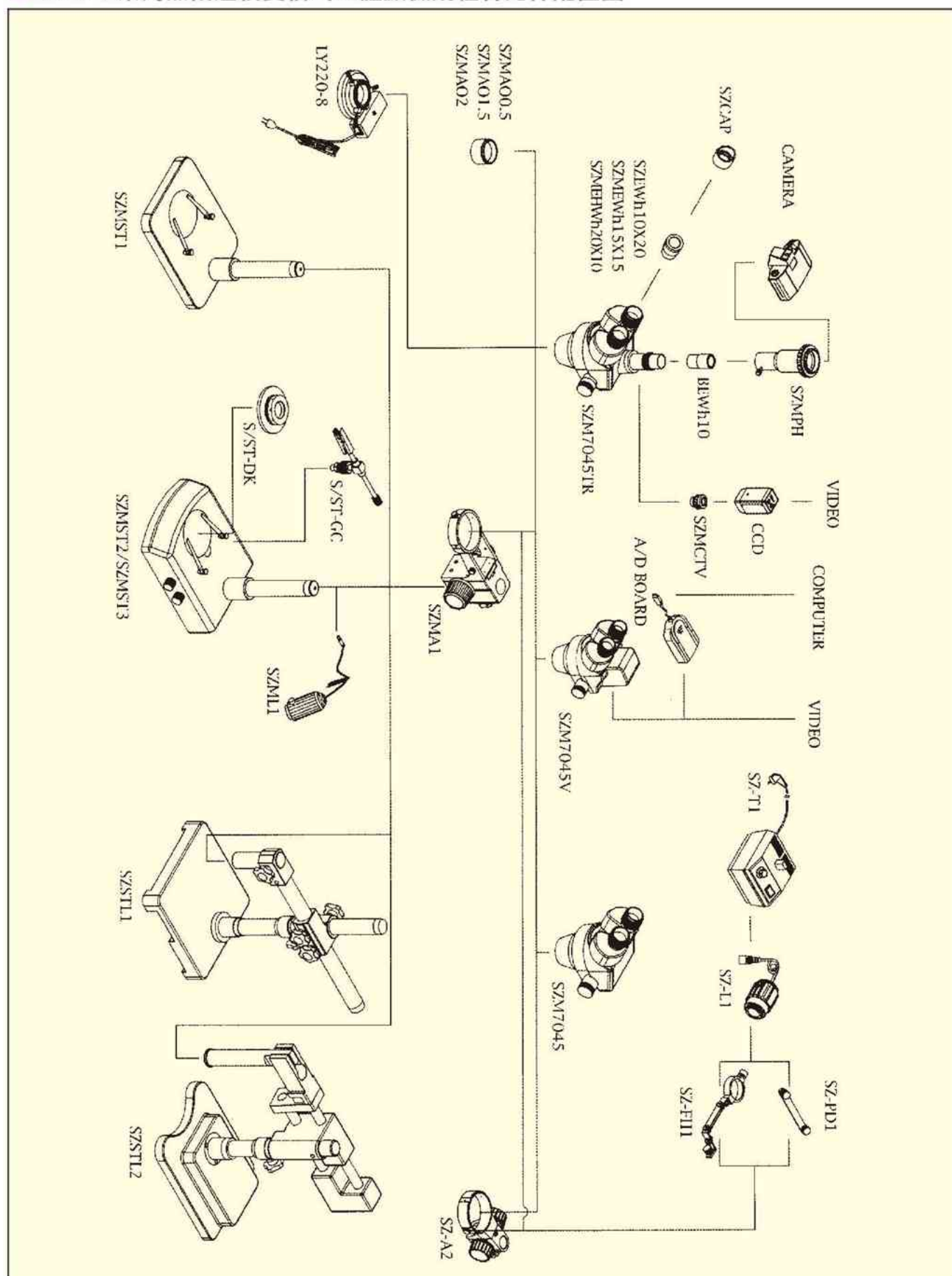
《 JCM-45系列：無段連續變倍式 》

■ 特性：

- JCM-45之模組化設計可依據不同之使用需求，搭配選購配件，配置成功能多元化之系列性產品。
- 45° 觀測傾斜角、雙眼式（B系列）／三眼式（T系列）連續變焦鏡頭（Zoom Range），可因應觀察物之視場及景深特性，達到系統快速變化倍率的觀察需求。
- 眼距調整距離：54~76mm，目鏡視度調整：±5屈光度。
- 可加裝PK / MD 影像轉接器及CCTV等裝置，將影像作儲存、建檔、同步監視及列印之功能需求。
- 變倍比值~1:6.5
- 系統總倍率：7 X ~ 45 X



JCM-45系列無段連續變倍式立體顯微鏡組合元件配置圖



《 JCM-45系列 》

■ 系統總倍率：7X~45X



SZM7045：雙眼式主體



SZM7045TR：三眼式主體



JCM-45B1



JCM-45B2



JCM-45T1



JCM-45T2

■ 規格：

型號	JCM-45B1	JCM-45B2	JCM-45T1	JCM-45T2
目鏡／視場	10 X / ϕ 20 mm			
物鏡	ZOOM 連續變倍比~1:6.5 (0.7 X ~ 4.5X)			
系統總倍率	7 X ~ 45 X			
鏡座型式	雙眼式鏡座：SZM7045		三眼式鏡座：SZM7045TR	
調焦用鏡座支架	SZM-A1 (或 SZ-A2)			
底座結構	SZMST1	SZMST2	SZMST1	SZMST2
照明系統	上光源	環型螢光燈：8 W / 110 V		環型螢光燈：8 W / 110 V
	底座光源	———	鹵素燈：15 W	——— 鹵素燈：15 W
備註	相關 光學參數 選購資訊 請參閱 P-99 P-100			

《 JC60 / JCM-45 光學參數 》



目鏡、輔助物鏡實品圖

《 JC60系列 》

物鏡倍率	工作距離 (mm)	目鏡					
		SZMEWh 10 X		SZMEWh 15 X		SZMEHWh 20 X	
		系統倍率	視場	系統倍率	視場	系統倍率	視場
1 X	100	10 X	φ 20mm	15 X	φ 15mm	20 X	φ 11mm
2 X		20 X	φ 10mm	30 X	φ 7.5mm	40 X	φ 5mm
3 X		30 X	φ 6.7mm	45 X	φ 5mm	60 X	φ 3.3mm
4 X		40 X	φ 5mm	60 X	φ 3.75mm	80 X	φ 2.5mm

■ JC-60系列輔助物鏡規格

輔助物鏡	倍率	工作距離(mm)
SZMAO 0.5	0.5 X	165
SZMAO 1.5	1.5 X	45
SZMAO 2	2 X	30

《 JCM-45系列 》

目鏡 / 視場	標準配備 工作距離：100mm		輔助物鏡					
			0.5X/工作距離：165mm		1.5X/工作距離：45mm		2X/工作距離：30mm	
	系統倍率	視場範圍	系統倍率	視場範圍	系統倍率	視場範圍	系統倍率	視場範圍
10X / 20mm	7 X	φ 28.6mm	3.5 X	φ 57.1mm	10.5 X	φ 19mm	14 X	φ 14.3mm
	45 X	φ 4.4mm	22.5 X	φ 8.9mm	67.5 X	φ 3mm	90 X	φ 2.2mm
15X / 15mm	10.5 X	φ 21.4mm	5.25 X	φ 42.8mm	15.75 X	φ 14.3mm	21 X	φ 10.7mm
	67.5 X	φ 3.3mm	33.75 X	φ 6.7mm	101.25 X	φ 2.2mm	135 X	φ 1.7mm
20X / 10mm	14 X	φ 14.3mm	7 X	φ 28.6mm	21 X	φ 9.5mm	28 X	φ 7.1mm
	90 X	φ 2.2mm	45 X	φ 4.4mm	135 X	φ 1.5mm	180 X	φ 1.1mm

《選購資訊》



小型 X-Y 軸移動式平台

X-Y 軸量測式平台
(數位式分厘卡頭：請參閱P-5)大型 X-Y 軸移動式平台
(可依使用需求訂製規格，
請親洽業務同仁)

多功能單臂式支架平台



多功能雙臂式支架平台

《 JC45系列：無段連續變倍式 》

■ 特性：

● JC-45系列（無段連續變倍式立體顯微鏡）

JC-45系列滿足了人們在生物研究、半導體及其它科技工業領域等高精度層面之要求。除了**高放大倍率**和**高解析力**之優點外，精密的設計及長工作距離使該系列產品充份滿足不同使用者之需求，眾多可供選擇之附件使JC-45系列產品功能更多元化。

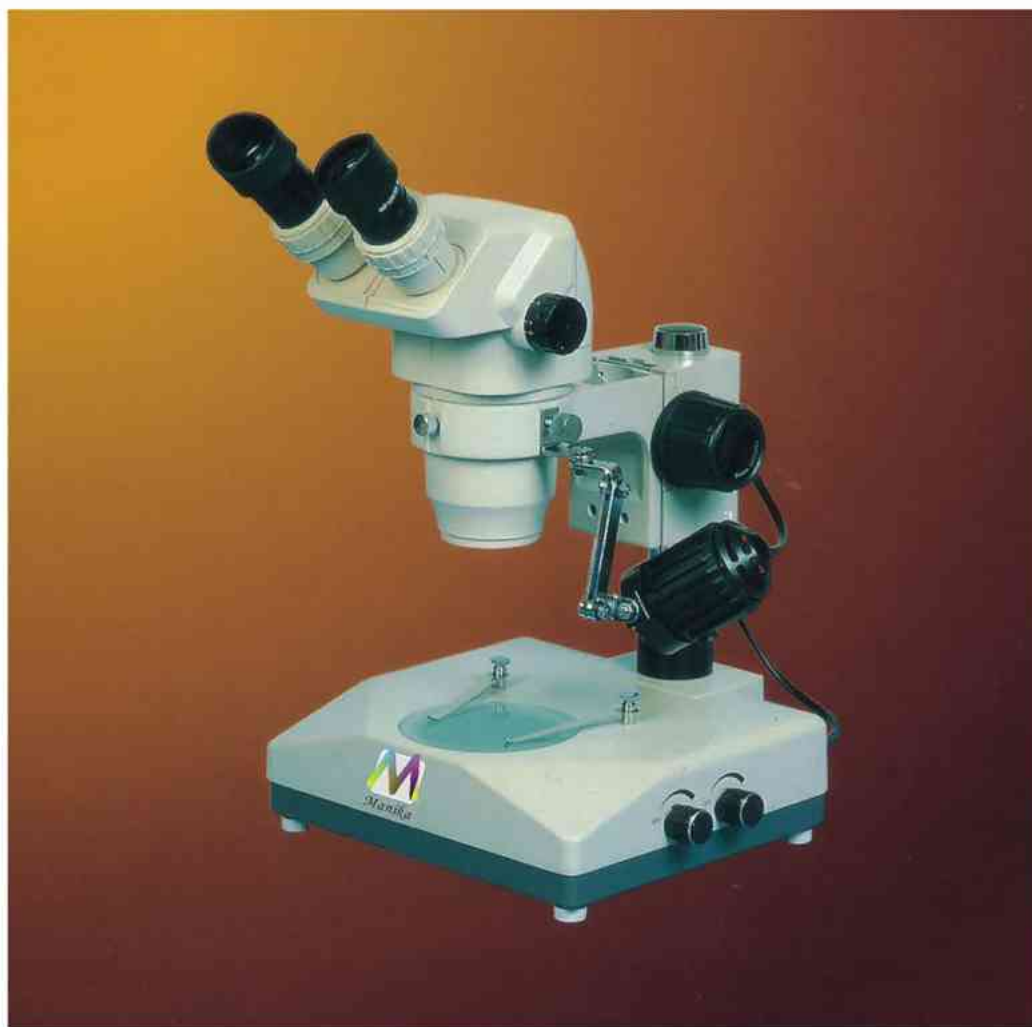
● 精密光學系統

抗反射真空鍍膜之優質光學製造技術，具有良好之解像力及對比度，在外圍像訊中，像質更加明亮和清晰。而無段式可連續變倍之功能及長工作距離是生物研究、精密半導體和其它工作領域的理想工具。

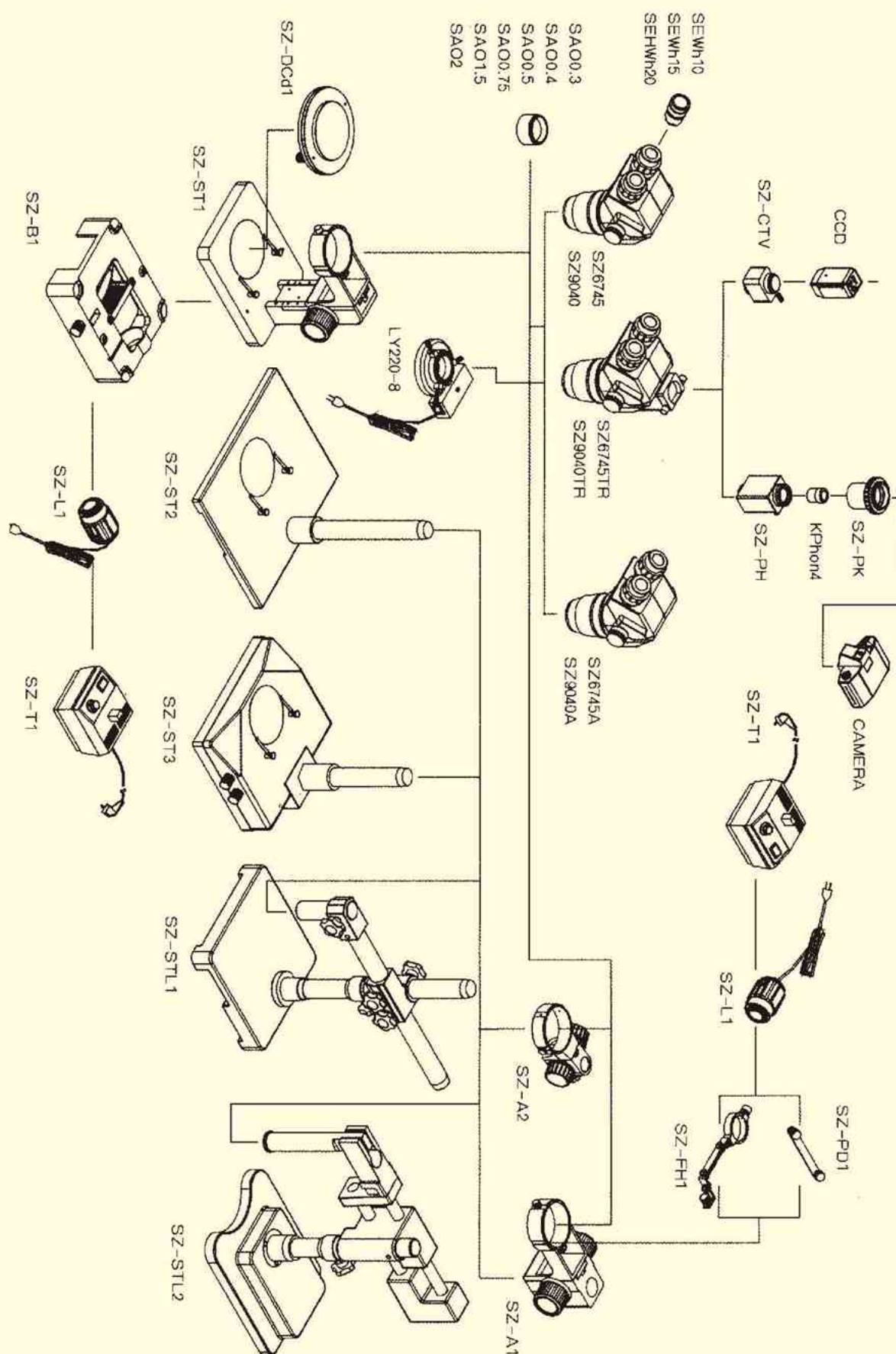
● 顯微鏡鏡頭

JC-45系列之**雙眼/B系列**及**三眼式/T系列**顯微鏡可搭配複合式照明和影像輸出等使用上之需求。目鏡座之45°觀測傾斜角便於使用者操作並可根據特殊情況**調整眼距**及**屈光度**。此外，當目鏡座安裝在其它**支架平台**上時，同樣具有高距離調焦、雙眼調焦及影像顯示器調焦功能。

* **三眼式/T系列**顯微鏡可外接攝影裝置及**TV等系統**。



JC45系列無段連續變倍式立體顯微鏡組合元件配置圖



《 JC45系列 》

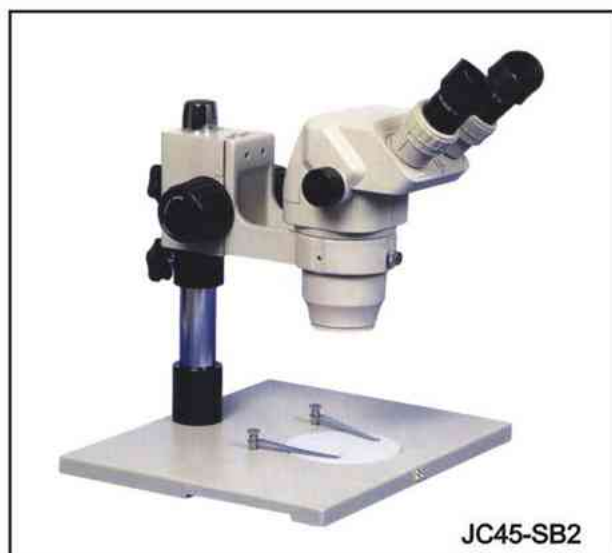
■ 系統總倍率：6.7X~45X



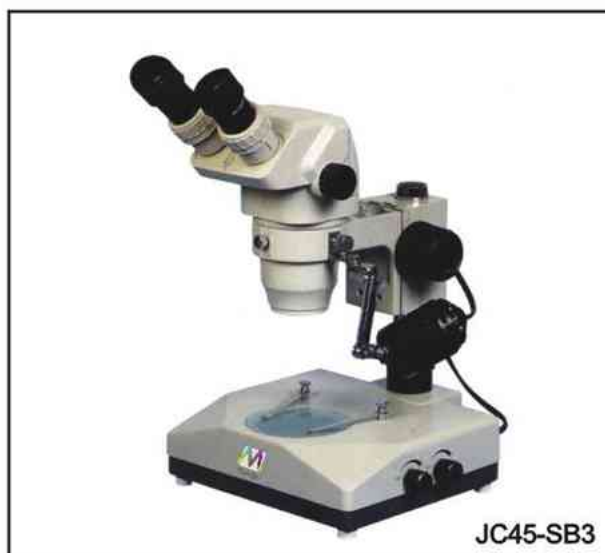
JC45-SB1



JC45-ST3



JC45-SB2



JC45-SB3

■ 規格：

型號		JC45-SB1	JC45-SB2	JC45-SB3	JC45-ST1	JC45-ST2	JC45-ST3
目鏡／視場		10 X / ϕ 22 mm					
物鏡		ZOOM 連續變倍比~1：6.7 (0.67 X ~ 4.5X)					
系統總倍率		6.7 X ~ 45 X					
鏡座型式		雙眼式鏡座：SZ6745			三眼式鏡座：SZ6745TR		
調焦用鏡座支架		—	SZ-A1 (或SZ-A2)		—	SZ-A1 (或SZ-A2)	
底座結構		SZ-ST1	SZ-ST2	SZ-ST3	SZ-ST1	SZ-ST2	SZ-ST3
照明系統	上光源	環型螢光燈：8 W / 110 V			環型螢光燈：8 W / 110 V		
	底座光源	—————		鹵素燈：15 W	—————		鹵素燈：15 W
備註		1. 相關採購資訊請參閱 P-100、104 2. SZ-ST1 外觀尺寸：195(W)×250(L)×22(H)mm 3. SZ-ST2 外觀尺寸：320(W)×260(L)×22(H)mm					

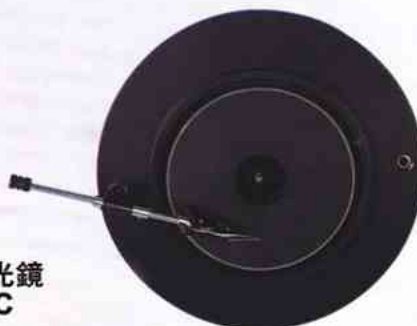
■環型螢光燈
LY-220-8



■輔助照明燈源
SZL1+SZFH1+SZT1



■暗視場用偏光鏡
SZDK+SZGC



■相機用影像轉接器：SZ-PH
相機用目鏡：SEPhon4
相機用轉接頭：SZ-PK
CCD CAMARA用影像轉接器：SZ-CTV

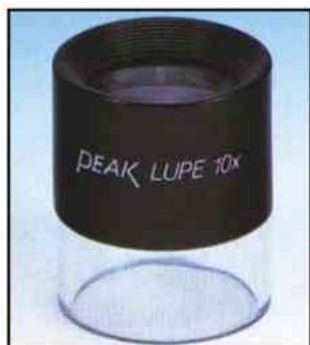


■眼罩、目鏡、輔助物鏡

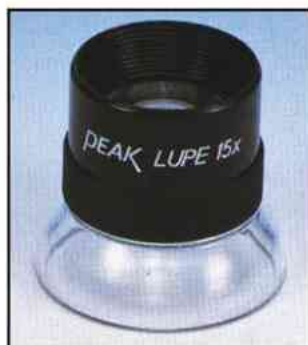
《放大鏡》



型 號	2032
倍 率	10X
視野範圍	φ 21mm



型 號	1961
倍 率	10X
視野範圍	φ 24mm



型 號	1962
倍 率	15X
視野範圍	φ 19mm



型 號	1964
倍 率	22X
視野範圍	φ 19mm



型 號	1996
倍 率	30X
視野範圍	φ 7mm



型 號	1998 / 附十字刻度片
倍 率	7X
視野範圍	φ 24mm



型 號	2028 / 附十字刻度片
倍 率	10X
視野範圍	φ 32mm



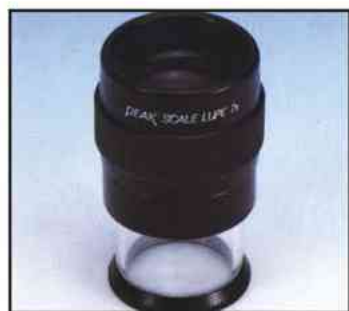
型 號	1966	2023
倍 率	10X	15X
視野範圍	φ 24mm	φ 19mm



型 號	2016-L 附十字刻度片
倍 率	15X
視野範圍	φ 20mm



型 號	2037-L / 附十字刻度片
倍 率	30X
視野範圍	φ 7mm



型號	1975/附十字刻度片
倍率	7X
視野範圍	φ 24mm
選購品	12種刻度片(如右側附圖)



型號	1983/附十字刻度片
倍率	10X
視野範圍	φ 32mm
選購品	12種刻度片(如右側附圖)



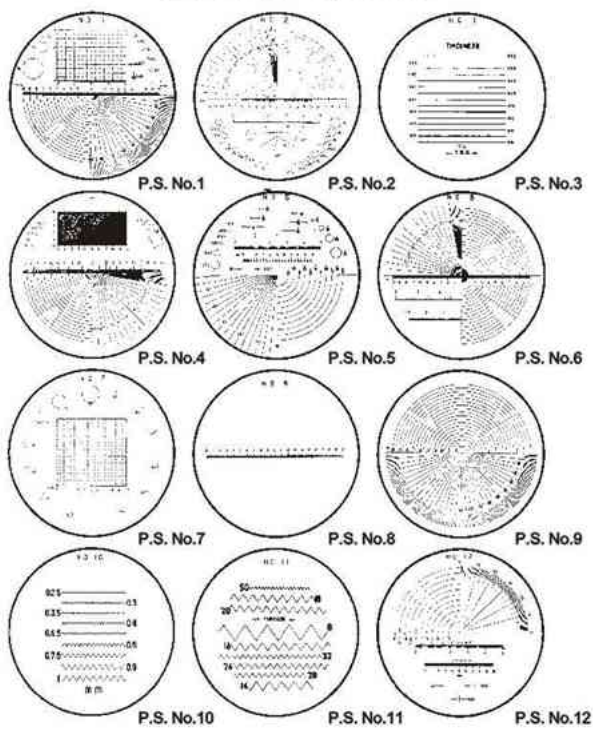
型號	2016/附十字刻度片
倍率	15X
視野範圍	φ 20mm
選購品	NO.1・2・8三種刻度片



型號	1976	2004
倍率	7X	10X
視野範圍	φ 24mm	φ 32mm
刻度片組合	NO.2.3.7.8.10五種	

《量測式放大鏡》

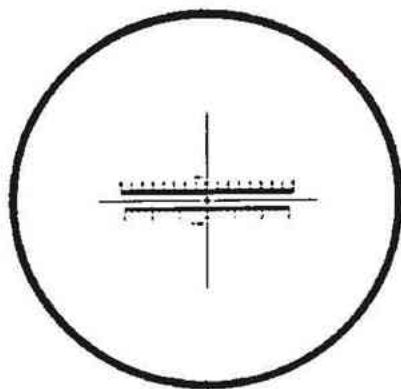
12種刻度片可供選配



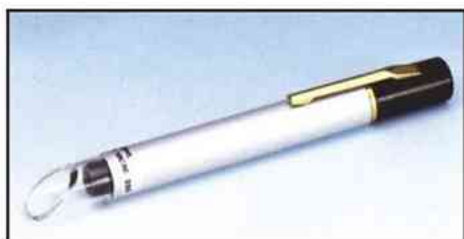
型號	2037/附十字刻度片
倍率	30X
視野範圍	φ 7mm



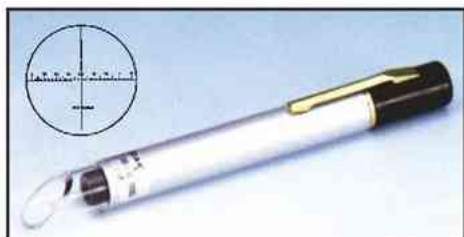
型號	2044/(變倍式)
倍率	8X~16X
視野範圍	φ 20~φ 10mm



《 筆型 》



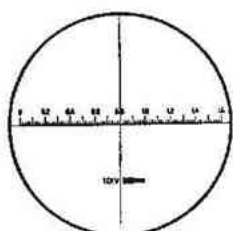
型 號	2001-25	2001-50	2001-75	2001-100
倍 率	25X	50X	75X	100X
視野範圍	φ 3.30mm	φ 2.00mm	φ 1.09mm	φ 0.84mm



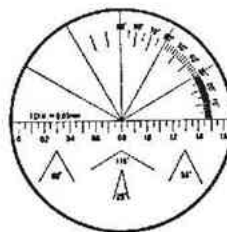
(附十字刻度片)

型 號	2036-25	2036-50
倍 率	25X	50X
刻度讀值	0.05mm	0.02mm
量測範圍	3.00mm	1.60mm
視野直徑	φ 3.30mm	φ 2.00mm

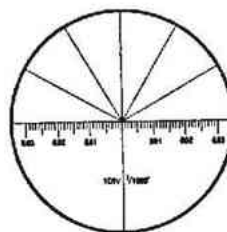
《 量測式顯微鏡 》



mm



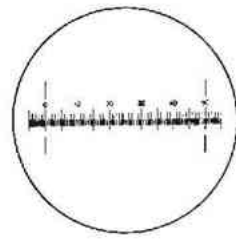
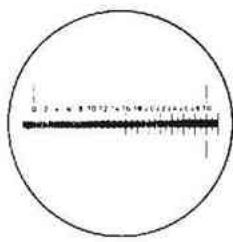
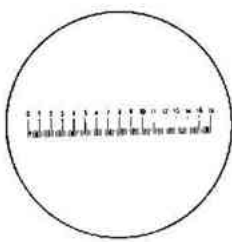
inch



倍 率	刻 度 片 編 號		
25X	No. 24	No. 25	No. 26
50X	No. 13	No. 14	No. 15
75X	No. 34	No. 35	No. 36
100X	No. 44	No. 45	No. 46

型號	2008-25	2008-50	2008-75	2008-100
倍 率	25X	50X	75X	100X
刻度讀值	No. : 24/0.05mm No. : 26/0.002"	No. : 13/0.02mm No. : 15/0.001"	No. : 34/0.01mm No. : 36/0.0005"	No. : 44/0.005mm No. : 46/0.0002"
量測範圍	3.0mm	1.6mm	1.0mm	0.8mm
視野直徑	φ 3.30mm	φ 2.00mm	φ 1.09mm	φ 0.84mm

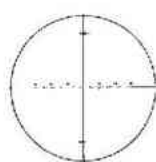
《量測式顯微鏡》



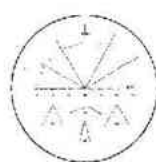
倍 率	20X	40X	60X	100X
刻度片編號	No. 16	No. 18	No. 20	No. 22



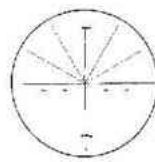
型 號	2009-20	2009-40	2009-60	2009-100X
倍 率	20X	40X	60X	100X
刻度讀值	No.:16/0.05mm	No.:18/0.02mm	No.:20/0.02mm	No.:22/0.01mm
	No.:17/0.0025"	No.:19/0.001"	No.:21/0.001"	No.:23/0.0005"
量測範圍	6.0mm	3.4mm	1.6mm	1.2mm
視野直徑	φ 7.2mm	φ 4.3mm	φ 2.2mm	φ 1.8mm
工作距離	52mm	28mm	6.0mm	5.5mm



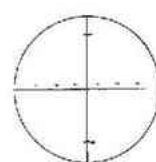
mm



mm



inch



inch

倍 率	刻 度 片 編 號			
20X	No.54	No.55	No.56	No.57
40X	No.64	No.65	No.66	No.67
60X	No.74	—	—	No.77
100X	No.84	—	—	No.87
150X	No.94	—	—	No.97
200X	No.104	—	—	No.107
300X	No.114	—	—	—

型 號	2034-20	2034-40	2034-60	2034-100	2034-150	2034-200	2034-300
倍 率	20X	40X	60X	100X	150X	200X	300X
刻度讀值	No.:54/0.10mm	No.:64/0.05mm	No.:74/0.02mm	No.:84/0.01mm	No.:94/0.005mm	No.:104/0.002mm	No.:114/0.001mm
	No.:57/0.005"	No.:67/0.002"	No.:77/0.001"	No.:87/0.0005"	No.:97/0.0002"	No.:107/0.0001"	—
量測範圍	6.0mm	3.0mm	2.0mm	1.2mm	0.9mm	0.6mm	0.2mm
視野直徑	φ 7.2mm	φ 3.6mm	φ 2.4mm	φ 1.45mm	φ 0.96mm	φ 0.72mm	φ 0.48mm
工作距離	36.0mm	18.7mm	10.8mm	5.7mm	9.2mm	6.7mm	4.0mm

《折疊式》



型號	A10-1
倍率	9X
視野範圍	10mm / 1/2"



型號	A30-1
倍率	6X
視野範圍	25mm / 1"



型號	A31-1 / 黑色
倍率	6X / 附針
視野範圍	25mm / 1"



型號	A31-2 / 銀色
倍率	6X / 附針
視野範圍	25mm / 1"

《頭罩式》



型號	2035-I
倍率	2.2X / 3.3X 切換式

型號	2035-II
倍率	2.2X / 3.3X / 4.1X / 5.2X 切換式

照明式放大鏡

《桌上型》

SKK-B1
(上下光源)

SKK-B

《夾桌型》



3X輔助鏡：JF-201

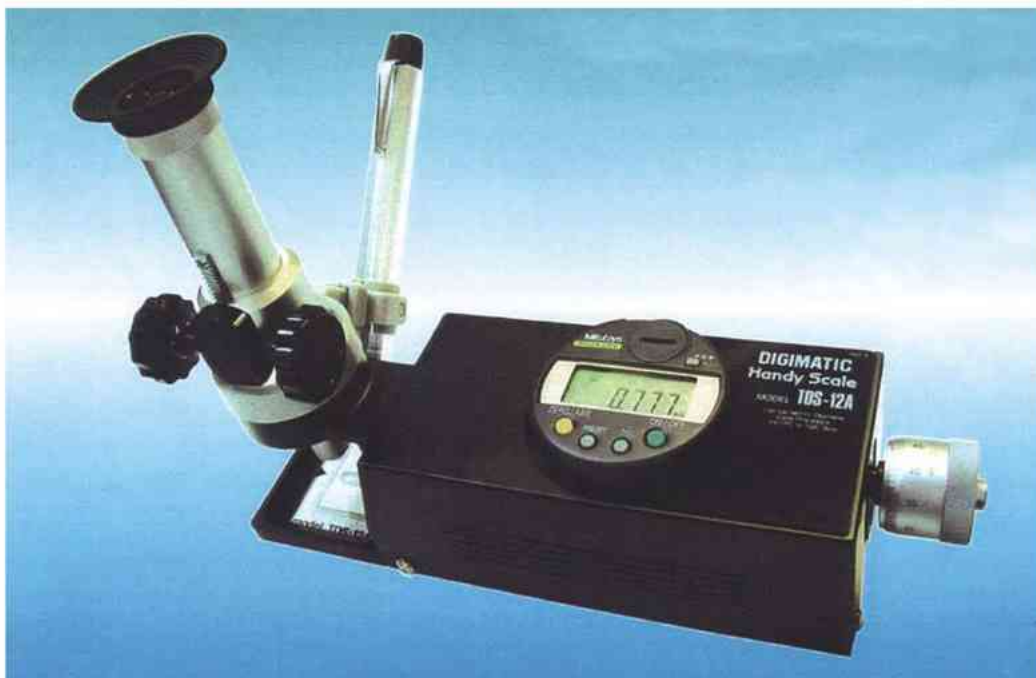
SKK-C / 長臂

SKK-D / 短臂

SKK-F

倍率	規格
3X / 5X	AC110V / AC220V
以上各款式均可搭配3X輔助鏡使用之	

適用對象：印刷電路板、銅箔基板上之各種尺寸線路



TDS-12A-100X

測定範圍	X 軸：12 mm
最小讀值單位	0.001 mm / 0.00005"
誤差	±0.003 mm以內
顯微鏡倍率	100 X
機體尺寸圖	215 (W) × 70 (D) × 195 (H)
重量	1.45 kg

選購資訊：

1. 數據處理機：DP-IVR（請參閱P-3）。
2. 量測用顯微鏡：20X、40X、60X（內附十字型刻度片）。

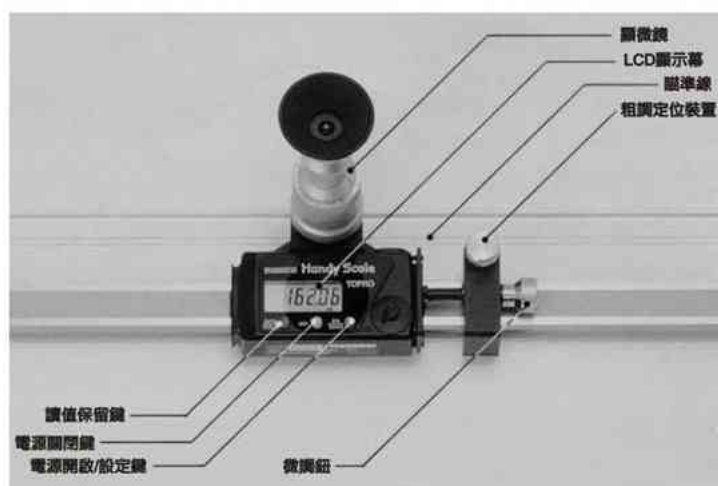
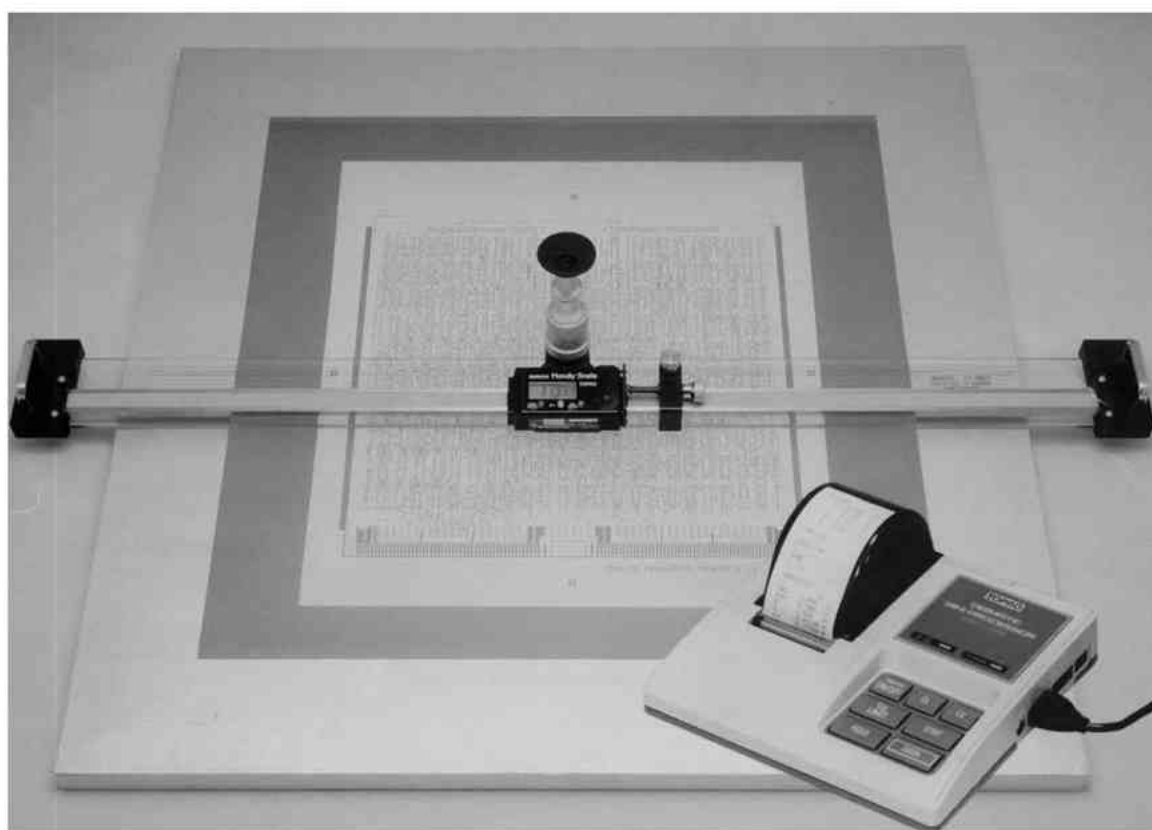
《數位式測長儀：LS 系列》

■ 應用：

適用於光罩(photo mask)、網(銅)版(screen mask)、印刷電路板、各種地圖、及工程製圖上的簡易量測。

■ 特性：

- 大型LCD顯示幕：最小讀值單位 $\sim 0.01\text{mm}$ ，配合以25X量測式顯微鏡，提供了實際視野 $\sim \phi 3.3\text{mm}$ 的清晰視場。
- 高效率的資料處理能力：搭配數據列表機，可快速完成測定資料值的記錄、合格與否的判定及各種工程能力統計的演算處理。



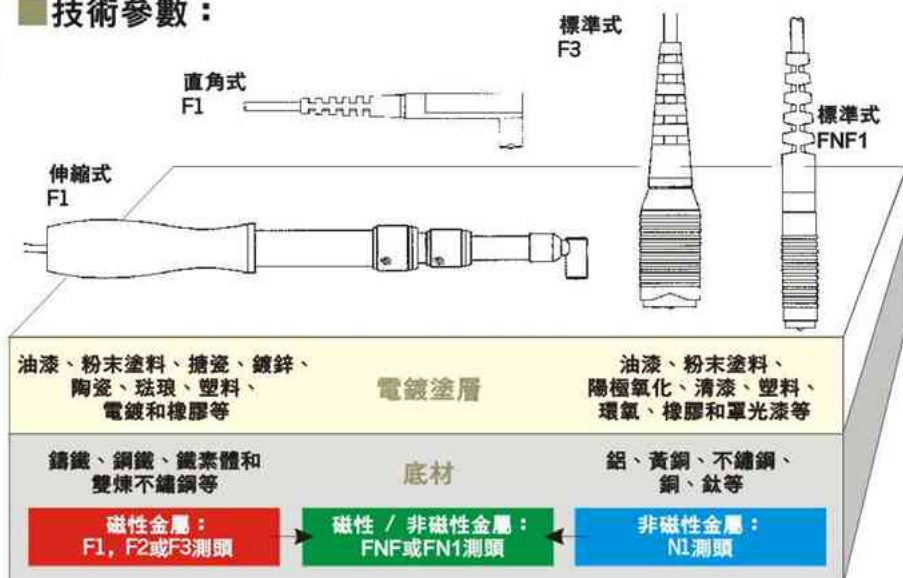
型號	LS-600	LS-800	LS-1000
量測範圍	600mm	800mm	1000mm
最小讀值	0.01 mm		
應答速度	600 mm/s		
選購配備	數據列表機：DP-IVR P.S: 詳細資料請參閱P-3頁		

《 345 系列 》



內藏式測頭機型

■ 技術參數：



■ 測頭之選購資訊：

分離式測頭：	標準型	F1, F2, F3	FNF1, FNF1	N1
	直角型	F1, F2	FNF1	N1
	伸縮型	F1, F2		
整體式測頭：標準型		F1, F2	FNF1	N1

F：磁性金屬底材用測頭

N：非磁性金屬底材用測頭

FNF：磁性/非磁性金屬自動辨別底材雙用型單測頭

■ 主機機種 / 型號：

B：基本型

(含IR輸出、背光、信號指示燈及蜂鳴聲)

I：整體型(內藏式測頭機型)

S：分離型(外接式測頭機型)

■ 測頭規格：

型號	量測範圍(公、英制可切換)	精確度
F1	0~1500 μm / 0~60 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 2.5 \mu\text{m}$ / $\pm 0.1 \text{ mil}$)
F2	0~5 mm / 0~200 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 0.02 \text{ mm}$ / $\pm 1.0 \text{ mil}$)
F3	0~13 mm / 0~500 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 0.05 \text{ mm}$ / $\pm 2.0 \text{ mils}$)
N1	0~1500 μm / 0~60 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 2.5 \mu\text{m}$ / $\pm 0.1 \text{ mil}$)
FNF1	0~1500 μm / 0~60 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 2.5 \mu\text{m}$ / $\pm 0.1 \text{ mil}$)
FNF1	0~1500 μm / 0~60 mils	$\pm 1\sim 3\%$ (或 $\pm 3.0 \mu\text{m}$ / $\pm 0.1 \text{ mil}$)



外接式測頭機型

《 456 系列 》

- 按鍵的功能隨顯示幕的符號和圖示而變化。
- 完美的弧型工學設計讓您輕鬆的一手掌握。
- 龐大的記憶容量可儲存40,000點，999個批組數據資料。
- 紅外線無線傳輸及RS-232C界面輸出：隨時可以和列表機連線或將資料下載至個人電腦。
- 俱上下限設定，數據回讀，顯示幕照明，統計分析，計數平均值統計，日期顯示，執行指示燈(LED)及蜂鳴聲，電腦驅動程式及軟體等多項附加功能提供選配。

◆ 可以一手掌握之手機操作方式的膜厚計：ABS 的堅硬外殼耐磨、防塵。觸感柔軟的按鍵，對應顯示幕上的操作指示、變化，使膜厚計進入業已習慣的電話手機操作模式。(Full Menu Driven Display/手機模式對應顯示操作)。

◆ 基本型(Basic Model)：可讀取一般統計子項～含最大值、最小值、平均值、標準差及偏差率。
標準型(Standard Model)：具有記憶單一批組含250點的量測值。
高級型(Top Model)：可記憶999批組及40,000點的量測值，並兼具紅外線及RS232輸出功能。

◆ 標準型(Standard Model)及高級型(Top Model)均可設定量測的上限、下限值，並給予燈號及蜂鳴聲以警示其超出或不足。

◆ 液晶顯示幕背光照明，量測動作有效的指示燈號及蜂鳴聲警示功能。

◆ 計有磁性基材(F)，非磁性基材(N)，渦磁兩用(FNF)等三種機型。

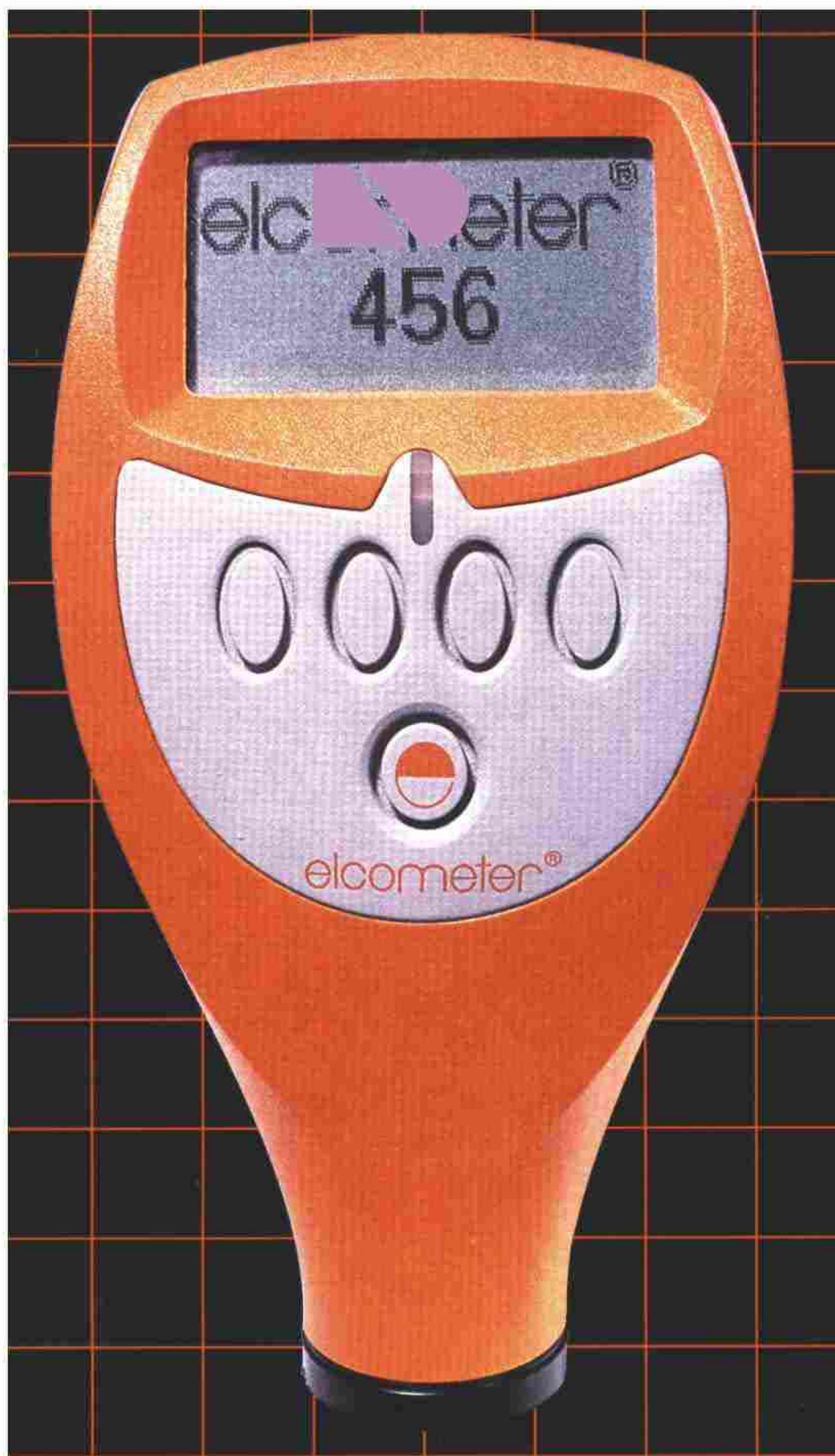
◆ 內藏式及外接式測頭可依使用需求自行選配。外接式測頭又區分為有線及無線兩款提供選配：(如下圖)



P-type：無線



S-type：有線



◆ 標準型(Standard Model)及高級型(Top Model)可執行計數平均(Counted Average)：預先設定要執行平均的點數，當量測到達該點數之後，儀器自動運算並記憶一個平均值，累積後的每一個平均值均可再回讀，再次平均運算及資料輸出。

◆ 高級型(Top Model)於批組設定後，可再增加量測值(點數)予以編號的批組內，並自動運算增加後的統計值。

◆ 高級型(Top Model)內建有年份，日期，時間檔，可自動鍵入於量測時各批組之組群內，俾於列表或下載至PC時資料之組織化。

◆ 電腦連結驅動軟體EDTS可將膜厚計的記憶資料下載至個人電腦，提供資料之重新建檔，分析，統計，製圖列表用。

規格簡介：

特 性	456基本型	456標準型	456高級型
多樣表面狀況校正	✓	✓	✓
顯示幕背光照明	✓	✓	✓
公英制單位切換	✓	✓	✓
檢測音響	✓	✓	✓
檢測信號燈光指示	✓	✓	✓
紅外線輸出列表	✓	✓	✓
統計功能(含最大、最小、平均、標準差、偏差率)	✓	✓	✓
RS-232C傳輸介面		✓	✓
平均值及計數平均值		✓	✓
檢測數據在顯示螢幕上回讀		✓	✓
電腦操作軟體		✓	✓
上下限設定		✓	✓
內建時間及鬧鈴			✓



■ 1.X-光螢光膜厚儀

非接觸、非破壞性：應用於印刷電路板、軟板、BGA基板上之金、鎳、化學金、化學鎳、錫鉛、防焊綠漆 (Solder-Mask) 等的膜厚測定。

■ 2.貝他膜厚測定儀 (β-backscatter)

應用：

- ◆印刷電路板的金手指上鍍金、銅、錫鉛之膜厚測定。
- ◆飾品、貴金屬電鍍、電子零件之鍍層測定。

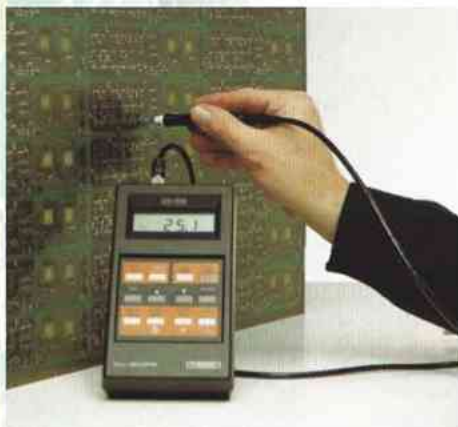
■ 3.印刷電路板孔銅 (PTH) 測厚儀

應用：

- ◆單、雙面板、多層板。
- ◆PTH未蝕刻前及蝕刻後。
- ◆一次銅、二次銅或成品板皆可測試。

特點：

- ◆攜帶型、充電式、操作簡便。
- ◆獨創導電率調整鍵，可調校測試值與切片實際值之一致性。
- ◆可與電腦連線及外接列表機。



■ 4.印刷電路板表面銅測厚儀

應用：單面板、雙面板之表面銅膜厚度檢驗。

■ 5.印刷電路板防焊綠漆膜厚測定儀

應用：銅質基板上之防焊綠漆 (Solder-Mask) 的膜厚測定。



■ 6.網版印刷膜厚測定儀

應用：用於測試網版印刷上乳劑之膜厚測定。

微電腦磁性膜厚儀 (Magnetic Method)

■ 應用：

1. 鋅、鉻、錫、鉛、銅、鎳、化學鎳、磷酸鹽皮膜、油漆、烤漆、珐瑯、鐵氟龍、粉體塗裝等非導磁物鍍於鐵或磁性鋼上之膜厚測定。
2. 適用汽、機車工業、螺絲工廠、電鍍工業、電子工業、製造工業、特殊塗裝工業、電工器材、活塞環生產工業、熱浸鋅、機械五金等。



微電腦非磁性膜厚儀 (Eddy-Current Method)

■ 應用：

1. 鋁陽極處理之膜厚測定或橡膠、鐵氟龍、粉體塗裝等鍍於鋁、銅、白鐵、青銅 (brass) 等非磁性金屬與合金上之膜厚測定。
2. 適用於鋁門窗、鋁幃牆、音響面板、銘板、冷凍櫃、鋁合金鋼圈、活塞、口紅容器、瓶蓋、鋁鍋等。

微電腦兩用膜厚測定儀

■ 應用：

具有磁性與非磁性雙重功能：首創智慧型探頭，可自動分辨磁性與非磁性底材，不需更換探頭。



桌上型微電腦多功能膜厚儀

■ 應用：

具有磁性、非磁性雙重功能。

■ 特點：

- ◆ 集合所有膜厚儀功能於一機。
- ◆ 可連接所有不同種類之探頭。
- ◆ 可印表及SPC (製程統計管制圖) 統計分析。



《 Dualscope Mpor 》

經濟型多功能兩用（磁性/非磁性）
表層電鍍、塗裝膜厚測定儀



■ 特性：

- 雙螢幕數據顯示，內建智慧型探頭，可自動分辨磁性或非磁性底材。
- 計測值統計分析及計測值上下限設定功能：超出上下限具蜂鳴警告聲。
- 具底材歸零功能。
- 數據無線傳輸功能。

■ 應用：

- 磁性底材：電鍍層（如：鋅、鉻、鎳、銅、錫、化學鍍、磷酸鹽及油漆、塑膠、鐵弗龍…等）的表面處理材質鍍於鐵材或磁性鋼上之膜厚測定。
- 非磁性底材：陽極、發色處理、油漆、塑膠、鐵弗龍…等鍍於鋁、銅、鋅及其合金上之膜厚測定。

■ 規格：

測量範圍：0-2000um或0-80mils（公英制可互換）。
精確度：±1um。
重量：60g（不含電池）
尺寸：64×30×85mm（W×D×H）

■ 符合規範：

- 國際標準～ISO 2178、2360
- 美國標準～ASTM B499、B244
- 德國標準～DIN 50981、50984
- 英國標準～BS 5411



《 900 系列 》



電磁式膜厚計：LE-900

渦電流式膜厚計：LH-900

電磁 / 渦電流兩用型膜厚計：
LZ-900

■ 規格：

型號		LE-900	LH-900	LZ-900
測 定 原 理		電磁式	渦電流式	渦／磁兩用式
適 用 對 象		磁性金屬上非磁性被膜	非磁性金屬上絕緣被膜	適用左列二種基材
量 測 範 圍		0-1,500um / 0-60mils (公、英制可任意切換)		
精 確 度		50um以上：±3% 或 50um以下：±2um		
解 析 度		100um以上：1um 或 100um以下：±0.1um		
顯 示 方 式		LCD數字顯示，機體結構為圓體掌上型，雙按鍵操作		
電 源		DC3V (4號電池×2)		
電 池 壽 命		連續使用35小時，並具省電功能，15分鐘未使用後自動關機		
校正記憶功能		採非揮發性記憶體可記憶歸零及校正值，任何時間開機無需再重新校正		
界限值功能		可任意設定上下限值判定功能(並具臨界範圍電子音響警示功能)		
尺 寸 · 重 量		80(W)×80(D)×31(H)mm，約100g		
測 定 方 式		內藏測頭單點測試(自動辨別底材材質)		
標準附屬品	鐵 素 材	1個	—	1個
	校正標準片	3片 (50/100/800 μm)	3片 (50/100/800 μm)	3片 (50/100/800 μm)
	單 4 號電池	2個	2個	2個
	保護皮套	1個	1個	1個
	操作說明書	1本	1本	1本

■ 適用測定對象：

測定模式	電磁式	渦電流式 (高周波)
測定對象	磁性金屬上非磁性被膜的測定	非磁性金屬上之絕緣被膜的測定
測定被膜	塗裝、塑膠、快乾塗料、樹脂、橡膠、亞鉛、鉻、錫、銅類、釉琺瑯、內襯、其它	塗裝、塑膠、快乾塗料、樹脂、橡膠、陽極氧化被膜、其它
底 材	鐵、鋼	鋁及鋁合金、銅及銅之合金、不銹鋼等

CMI-90



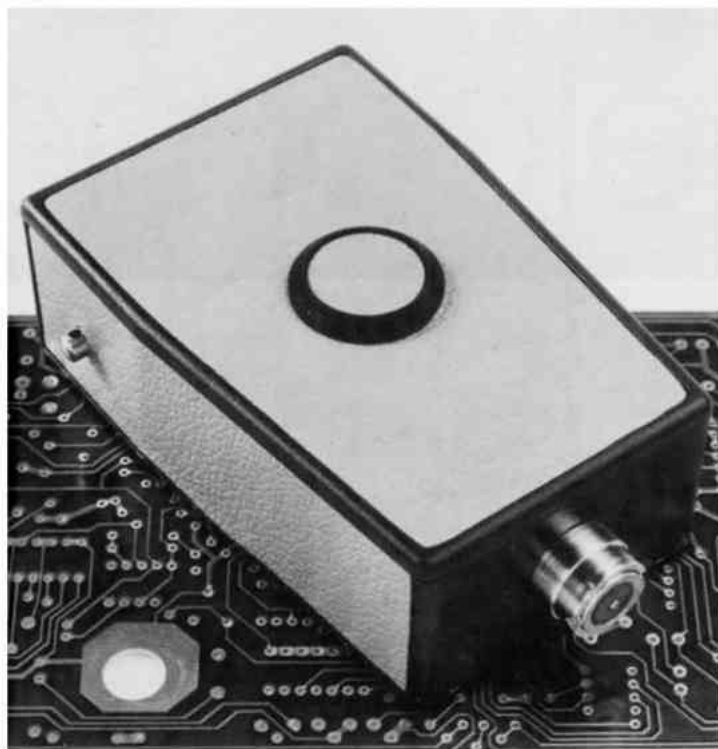
■ 規格：

oz / ft ²	0.50	0.75	1.0	2.0	3.0	4.0
µm	17	25	35	70	105	140
外觀尺寸	9.84(H)×60.3(W)×25.4(D)mm					
操作適溫	10~38℃ (50~100°F)					



銅箔厚度儀

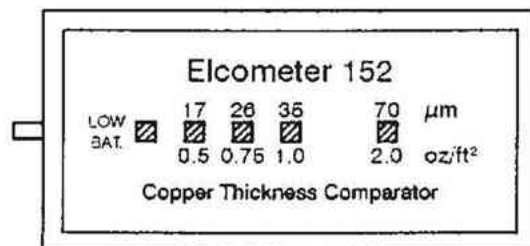
152



■ 規格：

oz / ft ²	0.50	0.75	1.0	2.0
µm	17	26	35	70
外觀尺寸	105(H)×70(W)×36(D)mm			
操作適溫	5~40℃ (41~104°F)			

顯示窗：



■ 應用：預估表面乾膜厚度之檢驗

《 234 系列 》



ISO 2808
符合 ASTM D1212 之測試規範
BS 3900:C5

■ 規格：

型號	量測範圍	精確度
234 R/I	0~25 μm	1 μm
234 R/II	0~50 μm	2 μm
234 R/III	0~125 μm	5 μm
234 R/IV	0~250 μm	10 μm
234 R/V	0~500 μm	20 μm
234 R/VI	500~1000 μm	20 μm
234 R/VII	0~1000 μm	50 μm
234 R/VIII	0~1500 μm	50 μm

《 333 系列 》



符合 ISO 2808
BS 3900:C5 之測試規範

■ 規格：

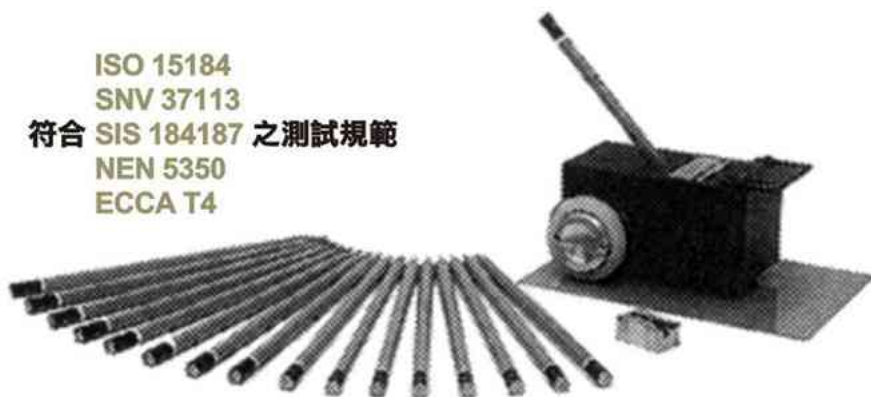
型號	量測範圍	精確度
333 I	0~120 μm	5 μm
333 II	0~600 μm	25 μm
333 III	0~1200 μm	50 μm

鉛筆硬度計

■ 應用：表面漆膜之硬度質檢驗

《 291 系列 》

ISO 15184
SNV 37113
符合 SIS 184187 之測試規範
NEN 5350
ECCA T4

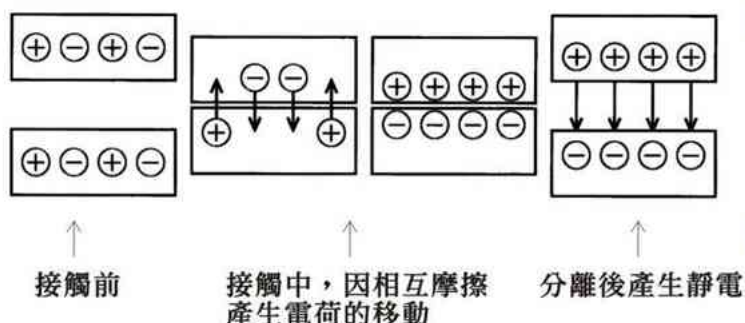


測試角度：45°
測定荷重：7.5±0.1N
標準配備：附6B~9H共17種
標準硬度鉛筆

《預防因靜電造成的災害及障礙》

■靜電發生的主要原因：

- 兩個不同的物體因為接觸或摩擦，在相對面時產生的電荷的移動，使得一方的物體變成正的電荷，另一方的物體變成負的電荷，在物體分離後產生靜電。



■因靜電產生而導致的災害、障礙：

- 因放電引起的起火、爆炸
- 因電擊引起的事故、電子儀器的損壞
- 因吸附塵埃、灰塵於物體時引起的品質或生產性的障礙

■預防靜電障礙：

- 必須避免在物體上積存會快速漏洩靜電、使帶電量變小導致災害障礙的靜電能量。

《硬毛碳刷・SC系列（現場操作用）》

- 除了可用來去除印刷電路版的座版之外，也可當尼龍刷使用去除靜電及塵埃：本刷使用以尼龍為基礎並添加了擁有優異導電性能的碳隔離微粒子的導電性纖維。可當做一般尼龍刷來使用，發揮去除靜電的效果。



A-1 type

規格：全長215×刷長60×毛長20/mm



A-2 type

規格：全長215×刷長60×毛長20/mm



J-1 type

規格：全長225×刷長75×毛長20/mm



J-2 type

規格：全長225×刷長75×毛長20/mm



D-3 type

規格：全長125×刷長110×毛長15/mm



橢圓形

規格：全長120×直徑60×毛長10/mm



《金色刷・G系列（現場操作）》

用於去除紙製品、塑膠製品、照片感應器材等的靜電及灰塵：

壓克力纖維浸含硫化銅之導電性纖維～本刷充分發揮線材柔韌及耐用的特性，可以在不傷及製品表面的情況下，同時去除靜電與塵埃。



大G type

規格：全長450×刷長300×毛長50/mm



兔子型

規格：全長115×刷長100×毛長30/mm



145G type

規格：全長295×刷長145×毛長30/mm



45H type

規格：全長270×刷長145×毛長45/mm



筆管型

規格：全長190×管徑10/mm



《硬毛碳刷・SC系列（裝置於電動工具・機械）》

充分發揮硬毛碳刷的特性，裝置於電動工具或機械等，可大幅提昇作業效率。

●電動工具類用碳刷



圓筒型

規格：筒徑20×軸徑6×毛長15/mm

●一般工作機械用碳刷

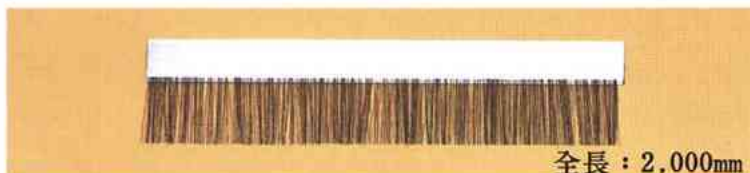


滾筒型

訂製品

《除電用刷・長條型系列（裝置於機械）》

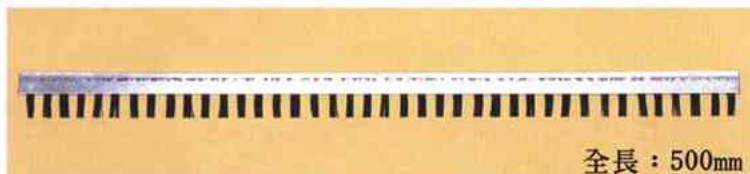
裝置或貼附在機械上使用，用於去除靜電。



全長：2,000mm

金毛鋁座／訂製品

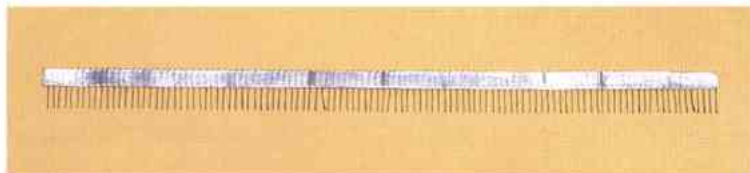
規格：板高18×板厚5/mm



全長：500mm

碳毛鋁座／訂製品

規格：板高10×板厚2/mm



不銹鋼纖維鋁座／訂製品

* 可依用途或設置條件之互異，訂製各種不同的規格。如有需要請與本公司聯絡。

■刷毛材質的特色・用途

材質

硬毛碳刷：刷毛以尼龍66為基礎，另配合了尼龍6及導電性隔離碳粒。擁有尼龍的特性，但因添加了許多碳粒，所以強度較低。線徑為 $\phi 0.33\text{mm}$ ，比抵抗為 $1.3 \times 10^4 \Omega \cdot \text{cm}$ 。

金色刷：將硫化銅含浸於壓克力纖維，再混合聚乙稀纖維。與其他的金屬相較，不易彎折或斷裂。線徑為 $\phi 0.06\text{mm}$ ，比抵抗為 $10^{-1} \Omega \cdot \text{cm}$ 。

碳刷：將特殊壓克力纖維做熱處理後燒成的碳纖維，特性堅硬但容易彎折。線徑為 $\phi 0.007\text{mm}$ ，比抵抗為 $1.5 \times 10^{-3} \Omega \cdot \text{cm}$ 。

不銹鋼纖維：刷毛為線徑為 $\phi 0.01\text{mm}$ 的不銹鋼製纖維。主要用途與上述的碳刷相同，但性質較碳刷柔軟且不易彎折。