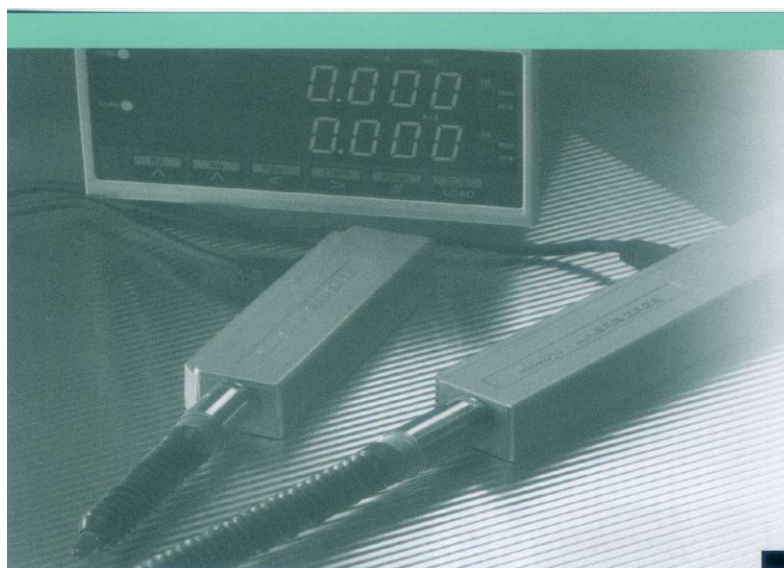




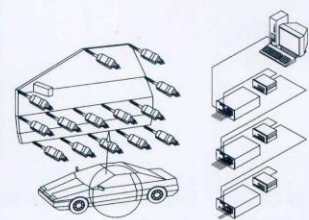
Mitutoyo

第十六單元

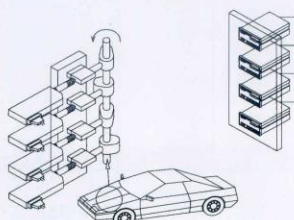
線性規 Linear Gages

線性規應用範例

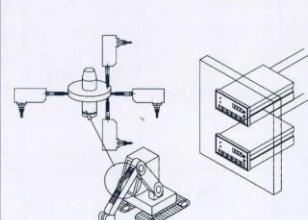
汽車鈑金量測



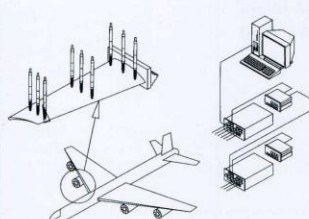
凸輪軸量測



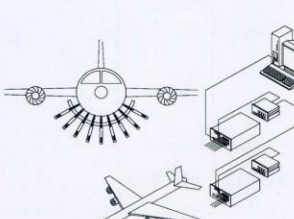
偏心、偏擺值量測



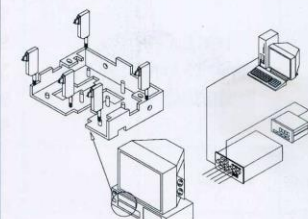
飛機機翼曲面量測



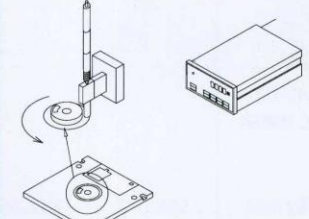
飛機機身曲面量測



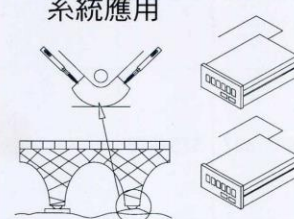
各式模具孔位及高度量測



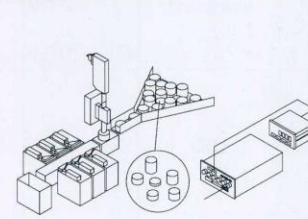
磁碟轉盤偏擺量測



各類建築結構監控系統應用



自動化生產線上即時量測



線性規

測定範圍 解析度	線性規 種 類	線性規 測定範圍					計數器		
		5 mm	10 mm	25 mm	50 mm	100 mm	單軸	雙軸	多軸
0.01 μm	LGH		542-925-1A 542-926-1A					542-074 (EH 計數器)	
0.1 μm	LGB2 LGK LGF	542-246 ($\Phi 9.5$ mm)	542-158 542-181	542-182			542-015A (EG 計數器)	542-071A (EH 計數器)	
	LGH		542-711-1 542-712-1				542-075A (EH 計數器)		
	LG					LG 542-312 542-314 (含防塵套) 542-316 (低測定力) LGM 542-313A 542-315A (含防塵套)			
	LGM (馬達驅動型)								
0.5 μm	LGK LGF		542-157 542-171	542-172	542-173		542-075A (EH 計數器)	542-071A (EH 計數器)	542-063 (EV 計數器)
1 μm	LGK LGF		542-156 542-161	542-162	542-163				
	LGB (夾持部 $\Phi 8$ mm)	542-204	542-222 542-222H 542-224 542-401 542-223 542-230						
	LG					LG 542-332 542-334 (含防塵套) 542-336 (低測定力) LGM 542-333A 542-335A (含防塵套)	542-015 (EG 計數器)		
	LGM (馬達驅動型)								
	LGB2 (夾持部 $\Phi 9.5$ mm) 附固定螺帽	542-244	542-262 542-262H 542-264 542-421 542-270				542-092-2 (EB 計數器)		
5 μm	LGF			542-612	542-613		542-094-2 (EB 計數器) 542-017 (EG 計數器)	542-073A (EH 計數器)	542-067 (EV 計數器)
0.5 μm	LGF (有原點信號)		542-174	542-175	542-176				
1 μm	LGF (有原點信號)		542-164	542-165	542-166				
10 μm	LGD		575-326	575-327	575-328		542-007 (EC 計數器)	572-072 (EH 計數器)	542-064 (EV 計數器)
							542-016 (EG 計數器)		
	LGS		575-303				542-093-2 (EB 計數器)		

線性規

542系列 LGK 線性規

IP66



保護等級 IP66

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 ϕ	金額
542-158	0-10 mm	0.1 μ m	標準型	8 mm	52,450
542-157		0.5 μ m	標準型		34,200
542-156		1 μ m	標準型		35,980

542系列 LGF 線性規

IP66



保護等級 IP66

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 ϕ	金額
542-161	0-10 mm	1 μ m	標準型	8 mm	29,160
542-162	0-25 mm			15 mm	34,290
542-163	0-50 mm			15 mm	42,370
542-171	0-10 mm	0.5 μ m	標準型	8 mm	27,560
542-172	0-25 mm			15 mm	34,290
542-173	0-50 mm			15 mm	42,560
542-164	0-10 mm	1 μ m	原點型	8 mm	33,460
542-165	0-25 mm			15 mm	40,470
542-166	0-50 mm			15 mm	48,830
542-174	0-10 mm	0.5 μ m	原點型	8 mm	33,460
542-175	0-25 mm			15 mm	40,470
542-176	0-50 mm			15 mm	48,830
542-181	0-10 mm	0.1 μ m	標準型	8 mm	45,490
542-182	0-25 mm			15 mm	57,790

542系列 LGF 線性規

IP66



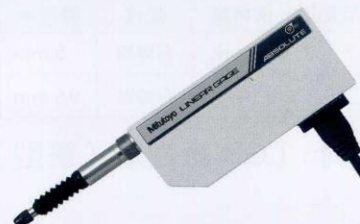
542-612

保護等級 IP66

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 ϕ	金額
542-612	0-25 mm	5 μ m	標準型	15 mm	25,170
542-613	0-50 mm		標準型		28,310

575系列 LGD 線性規

IP66 ABSOLUTE



575-326

數位訊號輸出

保護等級 IP66

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 ϕ	金額
575-326	0-10 mm	10 μ m	絕對式	8 mm	29,050
575-327	0-25 mm		絕對式	15 mm	32,490
575-328	0-50 mm		絕對式		34,080

575系列 LGS線性規

IP66 ABSOLUTE



575-303

數位訊號輸出

保護等級 IP66

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 ϕ	金額
575-303	0-12.7 mm	10 μ m	絕對式	8 mm	10,260

線性規

542系列 LGB 線性規 (L 型)

IP54



542-204



542-246

保護等級 IP54

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 φ	金額
542-204	0-5 mm	1 μm	無螺帽	8 mm	42,950
542-246		0.1 μm	附軸襯	9.5 mm	102,790

542系列 LGB 線性規 (筆型)



542-222

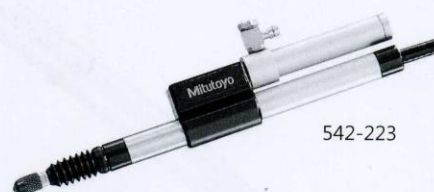


542-262

保護等級 IP54

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 φ	金額
542-222	0-10 mm	1 μm	無螺帽	8 mm	42,950
542-222H			高精度無螺帽		47,910
542-224	0-10 mm	1 μm	低測力無螺帽	8 mm	45,180
542-264			低測力無螺帽	9.5 mm	50,440
542-262	0-10 mm	1 μm	附螺帽	9.5 mm	44,330
542-262H			高精度附螺帽		52,530

542系列 LGB 線性規 (氣壓驅動型)



542-223

保護等級 IP54

三豐編號	測定範圍	解析度	規格	軸徑 φ	金額
542-230	0-10 mm	1 μm	前進式	8 mm	49,500
542-223			後退式		49,500
542-270	0-10 mm	1 μm	前進式	9.5 mm	53,200

542系列 LG / LGM 線性規



LG 542-312



LGM 542-313



LGM 馬達驅動器

軸徑 φ 20 mm

保護等級 IP54或 IP66

LG					
三豐編號	測定範圍	解析度	準確度	規格	金 額
542-332	0-100 mm	1 μm	≤3μm	標準型	92,430
542-312		0.1 μm	≤2.5μm		100,840
542-336		1 μm	≤3μm	低測力型	92,430
542-316		0.1 μm	≤2.5μm		100,840
542-334		1 μm	≤3μm	附防塵套	102,600
542-314		0.1 μm	≤2.5μm		109,230
LGM					
三豐編號	測定範圍	解析度	準確度	規格	金 額
542-333A	0-100 mm	1 μm	≤3μm	附 標準型	197,600
542-335A				馬達 防塵套	210,260
542-313A		0.1 μm	≤2.5μm	驅動 標準型	181,550
542-315A				器 防塵套	174,480
02ADG400	馬達驅動器 電源 AC100~240 V LGM標準附屬品				
02ADA004	LGM / LG 線性規用防塵套				4,460

線性規

■ 542系列 EH 計數器



542-075
EH-101P



542-071
EH-102P

標準附屬品：AC 變壓器 02ADN460、AC 電源線 02ZAA000

三豐編號	適用線性規	軸數	金 額
542-075A	LG、LGB、LGF、LGK	單軸	48,680
542-071A	LG、LGB、LGF、LGK	雙軸	59,850
542-073A	LGF 原點型		59,850
542-074A	LGB、光學尺正弦波		91,200
542-072A	LGD、LGS、ID-C		59,850
功能介紹	零點設定 GO/±NG判定 計數器方向切換 Max/Min/TIR RS-232C輸出 上下限設定 公/英制切換 RS連結 (最大串聯數量10台) 錯誤警告 I/O訊號輸出		

■ 542系列 EB 計數器



- AC 電源 02ZAA000
- 轉接線 02ADD930

色SPC 輸出線：1m 936937 / 2m 965014

三豐編號	適用線性規	輸出	軸數	金 額
542-092-2	LGB / LGF / LGK	公差輸出	單軸	27,740
542-094-2	LGF原點型	BCD輸出		29,640
542-093-2	LGD / LGS (575-303)	數位輸出		25,930

■ 542系列 EC 計數器



三豐編號	適用線性規	輸出	軸數	金 額
542-007A	LGD、LGS	數位輸出	單軸	14,840

■ 542系列 EG 計數器



- AC 變壓器 527428A
- 轉接線 02ADD930

色SPC 輸出線：1m 936937 / 2m 965014

三豐編號	適用線性規	輸出	軸數	金 額
542-015	LGF / LGK / LGB / LGM	公差輸出	單軸	25,170
542-016	LGS、LGD	&		25,170
542-017	LGF 原點型	BCD輸出		28,500

■ 542系列 EV-16P/D/Z 計數器



- AC 電源線 02ZAA000
- AC 變壓器 02ADN460
- 轉接線 02ADD930

RS-Link 線 1m 936937 / 2m 965014

三豐編號	適用線性規	軸數	金 額
542-063	LGB(不包括 0.0001mm 分辨率)、 LGF、LG、LGK	六軸	67,160
542-064	LGD、LGS		55,670
542-067	LGF 原點型		70,300
功能介紹	GO/±NG訊號輸出 公/英制切換 量測輸出模式選擇 RS連結 (最大串連軸數60台) RS-232C輸出 GO/±NG判定 計數器方向切換 Max/Min/TIR 錯誤警告 BCD/IO訊號輸出		

■ I/O 連接頭



三豐編號	規 格	金 額
02ADB440	I/O 訊號輸出連接頭	1,450

■ D-EV 顯示器 (適用 EV-16 計數器)



RS-Link 線 1m 936937 / 2m 965014

三豐編號	規 格	軸數	金 額
02ADD400	6 位數字顯示	六軸	16,150

■ 計數器用 AC 電源



備註：適用於 EV、EG、EB計數器及D-EV顯示器

三豐編號	規 格	金 額
02ADD930	端子連接線	1,350
02ADN460	AC 變壓器	3,540
02ZAA000	AC 電源線	550

線性規

318系列 高精度低測定力測微器

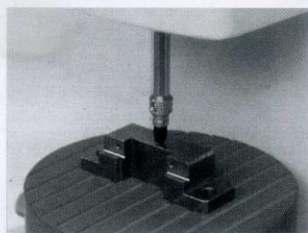


318-221A (VL-50-B)



318-226S (VL-50S-B)
* 花崗石台座 (957460) 為選購品

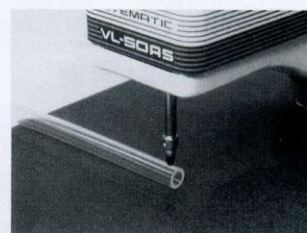
各式段差量測



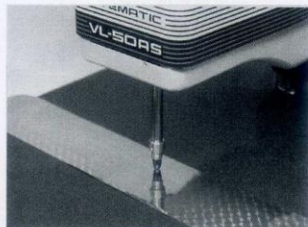
碟片厚度量測



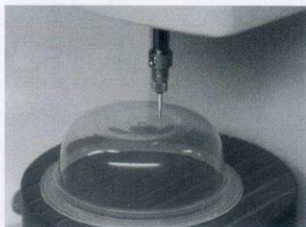
軟管管徑量測



橡膠材質量測



塑膠杯蓋量測



玻璃材質量測



功能及特色：

- ◆ 擁有高精度及高解析度，並有低測定力的特性，適合於量測因接觸力而變形之柔軟工件。
- ◆ 最小測定力 0.01 N，最小解析度 0.01 μm ，量測範圍達 50 mm。
- ◆ 大型載物台採花崗石材質，小型載物台 $\varnothing 100\text{ mm}$ 採陶瓷材質，容易保養且不易生鏽。
- ◆ 測定軸採低熱膨脹材質，不易因溫度變化影響量測結果。
- ◆ 測定軸可由馬達驅動上下移動，當測定軸測頭碰觸工件並定壓後立即停止。
- ◆ 可作“最大值”、“最小值”及“最大值-最小值”判斷。
- ◆ 具備 RS-232C 及 I/O 訊號輸出功能。
- ◆ 依照量測工件型態，有數種測頭類型可供選擇。
- ◆ 可記憶三組主軸位置，可控制測定軸心自動升降至指定位置。

三豐編號	測定範圍	解析度	測定力	準 確 度	外觀	金 額
318-221A	0-50 mm	0.01 μm	0.01 N	20℃ (0.5+L/100) μm L=任意測定長	整體式	詢 價 品
318-226A		0.1 μm 1 μm (可切換)			分離式	
957460	花崗石台座（需搭配 318-226A 使用）300×250×80 mm 立柱高度 270 mm					