

鏡架指導書

不同用途選擇指導

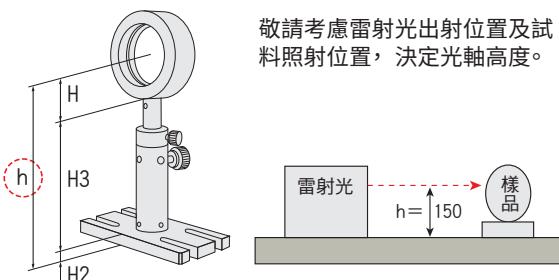


鏡架組合選定服務

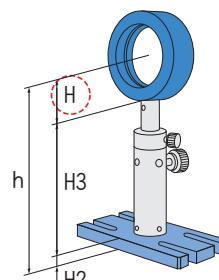
配合光軸高度的伸縮桿及支架的選定比想像來得麻煩又費時…。

鏡架組合只需3步，即可「指定購入」所需光軸高度！

步驟① h：決定光軸高度

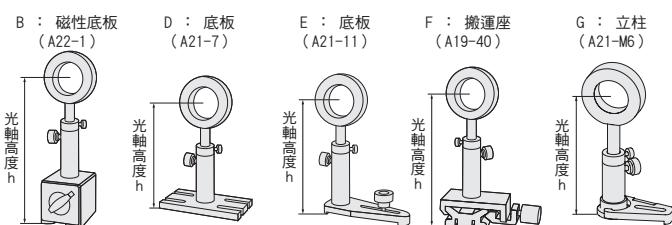
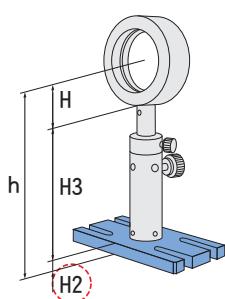


步驟② H：決定鏡架高度



配置						
款型	F40-10	F40-12.7	F40-15	F40-20	F40-25	F40-25.4
座高度H (mm)	14	16.5	16.5	19	21.5	21.5

步驟③ H2：決定底座高度



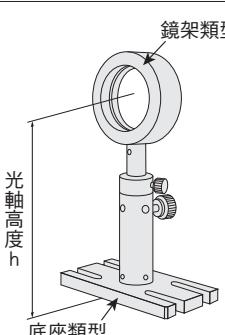
類型	B	D	E	F	G
底座款型	A22-1	A21-7	A21-11	A19-40	A21-M16
底座部高度H2	55mm	8mm	10mm	33mm	15mm

※類型F的底座部高度為與軌道組合時的高度。組合不包含軌道。

組合完成

注文方法

F40-30-200 D



② 鏡架類型
·本體型號

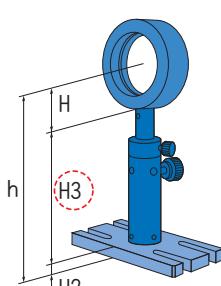
③ 底座類型
·請選擇步驟③的B~G。
高度根據底座類型而異。

① 光軸高度
·請指定實驗裝置的光軸。
※請確認上下行程範圍。

將所需光軸對齊中心，我社來選定伸縮桿・支架。
在選擇的情況下不能，會引導你從我們這裡。

補足

H3：決定立柱、立柱支架



所需單元內包含的伸縮桿與伸縮桿支架尺寸為以下。

(mm)

伸縮桿支架*	40	50	60	70	80	90	100	120	120	120
伸縮桿長度	50	60	70	80	90	100	110	120	150	180
最短長度 ℓ H3min	54	64	74	84	94	104	114	134	154	184
最長長度 H3max	75	90	105	120	135	150	165	190	205	220
中央值	65	77	90	102	115	127	140	162	180	202
行程	±10	±13	±15	±18	±20	±23	±25	±28	±25	±18
選定基準值H3	≥ 54	70	80	95	105	120	130	150	170	195
	< 70	80	95	105	120	130	150	170	195	220

*伸縮桿支架款型末尾的數字為包含止動環後則長10mm的尺寸。

如您親自計算時，可根據以下計算式購買單品。

計算式： h 光軸高度 (150) - $H2$ 基座高度 (8) H 座高度 (24) = $H3$ 伸縮桿、伸縮桿支架 (118)
 $H3$ 為118mm 在下表的中央值尋找118mm的近似值，決定伸縮桿、伸縮桿支架。

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

半吋鏡架FM536-12.7

CAD
2D·3D
RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

2維可調式

萬向式



●φ12.7mm專用鏡架。

以小型&高性能為理念，100%全新設計。

本體為僅需1吋立方空間即可設置的小型鏡架，將θy·θz的2軸曲折幅、遲滯抑制至數 μrad ，定位後60小時(常溫)穩定性亦屬頂級。操作部螺絲有可用手操作的刻紋把手型與組入機器、可防止誤操縱的固定螺釘型。

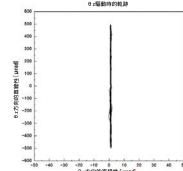
●安裝只需M4螺絲1個，設有防止旋轉用段差。

●亦可選擇可設置在0°與45°的安裝板型。

●使用板時，伸縮桿軸與鏡反射面為同一側。

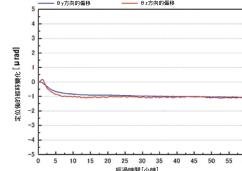
軌道直線性

本資料僅供參考，並非性能保證。

記錄 θ_y · θ_z 各操作10次 $\pm 600 \mu\text{rad}$ 時的軌道。細直線比較理想。

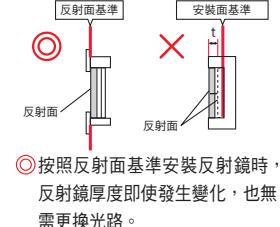
時間穩定性

本資料僅供參考，並非性能保證。



記錄定位後的初期變動與長期(60小時)變動。穩定時間：60個小時

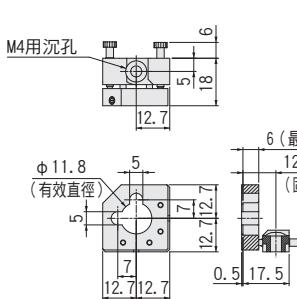
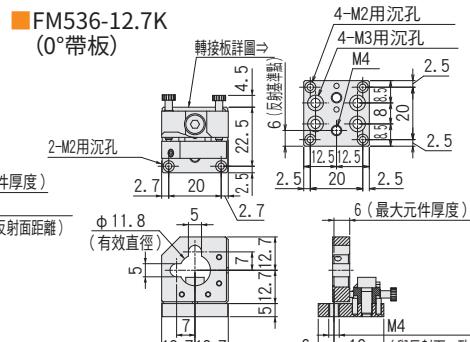
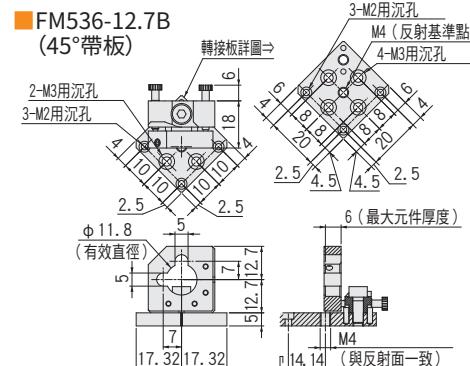
反射面基準



外形尺碼圖

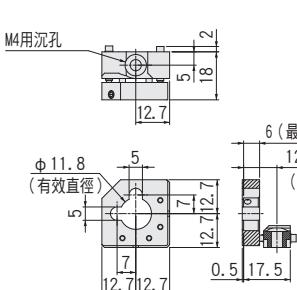
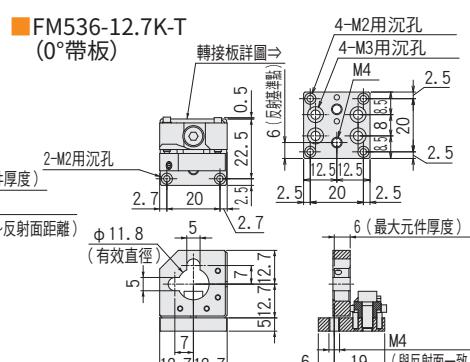
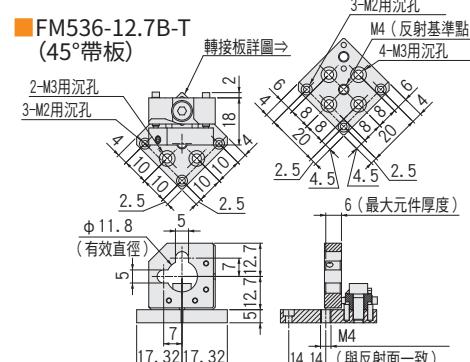
刻紋把手(手動+扳手操作)型

■ FM536-12.7

■ FM536-12.7K
(0°帶板)■ FM536-12.7B
(45°帶板)

固定螺釘(扳手操作)型

■ FM536-12.7-T

■ FM536-12.7K-T
(0°帶板)■ FM536-12.7B-T
(45°帶板)

配置

款型	FM536-12.7	FM536-12.7-T	FM536-12.7K	FM536-12.7K-T	FM536-12.7B	FM536-12.7B-T
安裝板	無		0°帶板		45°帶板	
進給	刻紋把手	固定螺釘	刻紋把手	固定螺釘	刻紋把手	固定螺釘
使用鏡徑				φ12.7mm		
使用鏡厚				2~6mm		
反射有效徑				φ11.7mm		
調整軸				θy · θx軸		
微調方法				進給 P=0.25mm		
微調分辨率				54'/旋轉		
移動量				±2°		
自重	0.02kg				0.03kg	

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

高性能鏡架(光軸25mm型):FM531

鏡架選擇服務



P.3-072~

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

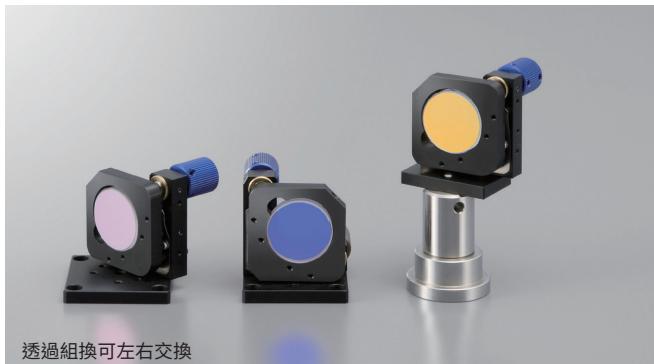
固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

2維可調式

萬向式



透過組換可左右交換

*立柱為另售。▶ 敬請從P.3-121~選擇。

※旋鈕顏色為黑色。

OPS

CAD
2D·3D

RoHS

●FM532的小型規格。

●為光學台用設計為光軸高度25mm。

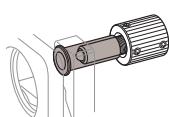
最適合需要高精度校直及重視穩定性與操作的產品。

FM531-25.4S、25.4SB為光軸偏移鏡中心2mm。
M6安裝型光軸高度不同。

●可配合伸縮桿、立柱系統、OPS全部方式使用。

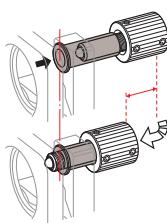
高穩定

延長螺母長度，強化穩定性化



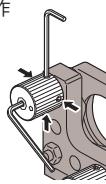
小型

延長螺母置於操作旋鈕內



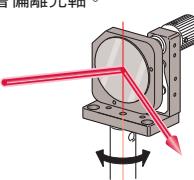
優越的操作性

操作旋鈕直徑大，便於手動旋動。使用內六角扳手可從多方向進行操作



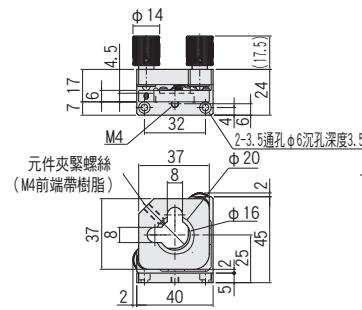
旋轉軸的位置相同

將立柱軸配置於與反射鏡反射面相同的位置。旋轉本體時，不會偏離光軸。

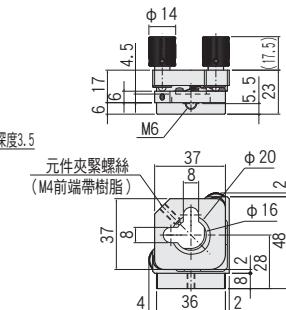


立桿型

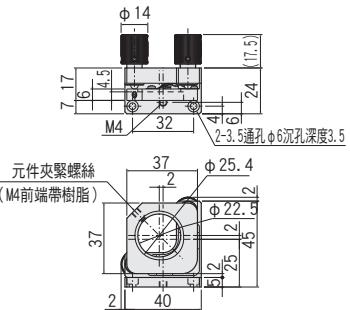
■FM531-20 (M4安裝)



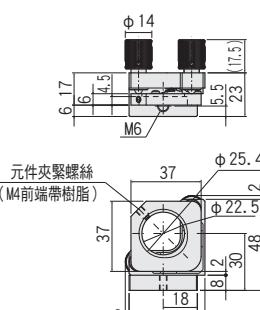
■FM531-20P (M6安裝)



■FM531-25.4S (M4安裝)

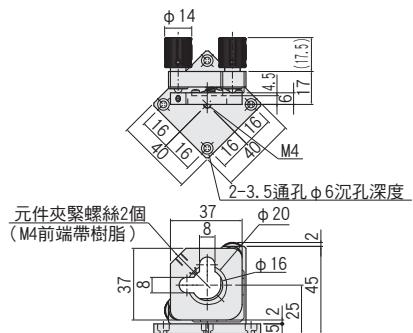


■FM531-25.4P (M6安裝)

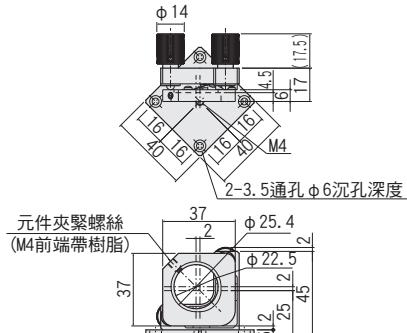


OPS型

■FM531-20B



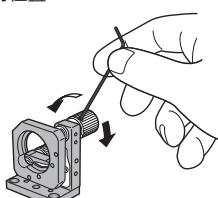
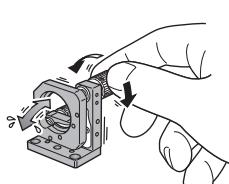
■FM531-25.4SB



校準要領

微調中，調整時會因鏡架負載而失真。

可從各方向插入內六角扳手，且插拔簡單。可停在不使鏡架發生失真的位置。



配置			
款型	伸縮桿型(M4安裝)	FM531-20	FM531-25.4S
	伸縮桿型(M6安裝)	FM531-20P	FM531-25.4P
使用鏡徑	OPS型	FM531-20B	FM531-25.4SB
使用鏡厚	φ20mm	φ25mm	φ25.4mm
反射有效徑		3~6mm	
調整軸		φ20mm	φ25/φ25.4mm
進給方式		θy θz軸	
分辨率		進給 P=0.25mm	
移動量		30°/旋轉	
自重		±3°	
		0.07kg	

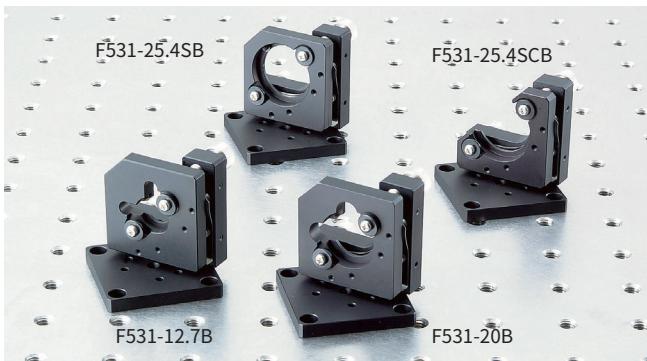
主材質—表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

便攜·鏡架(光軸25mm型):F531

反射鏡選配件



P.3-043~



OPS

CAD
2D·3D

RoHS

- 光學台用光軸高度25mm的鏡架。
- 元件支撑方法為從側面3點夾持與從正面2處按壓領鉗2種方法。
- 可選擇安裝方法避免因安裝導致發生元件歪曲。(F531-25.4SCB為僅正面領鉗。)

F531-25.4系列為光軸偏移鏡中心2mm。

鏡架

指南

反射鏡鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

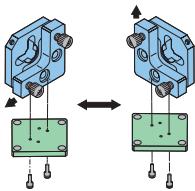
固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

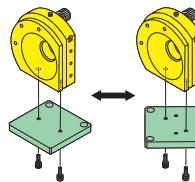
雷射鏡架

分左右手使用

左手均可使用

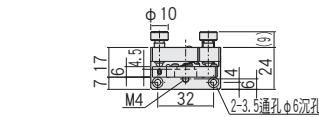


也可用於45° 垂直入射

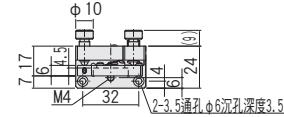


立桿型(透過將下面板更換為A91-6亦可對應M6。 ▶ P.3-145參照)

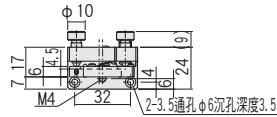
■F531-12.7



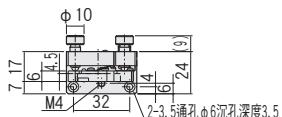
■F531-20



■F531-25.4S

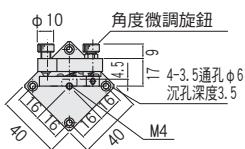


■F531-25.4SC

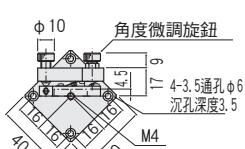


OPS型

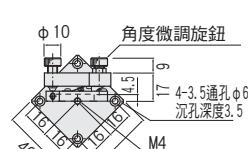
■F531-12.7B



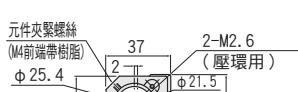
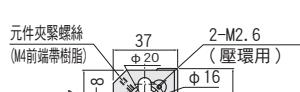
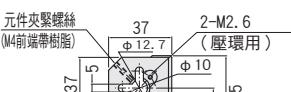
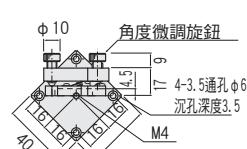
■F531-20B



■F531-25.4SB

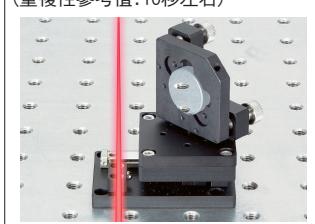


■F531-25.4SCB



光路切換

可切換重複性好的光路。
(重複性參考值:10秒左右)



光路切換用基座A55-20 ▶ P.3-026

配置

款型	伸縮桿型	F531-12.7	F531-20	F531-25.4S	F531-25.4SC
	OPS型	F531-12.7B	F531-20B	F531-25.4SB	F531-25.4SCB
使用鏡徑	φ12.7mm	φ20mm		φ25/φ25.4mm	
使用反射鏡厚			3~6mm		
反光有效徑	φ12.7mm	φ20mm		φ25/φ25.4mm	
調整軸			θy θz軸		
進給方式			進給 P=0.25mm		
分辨率			30'/旋轉		
移動量			±3°		
自重			0.06kg		

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

2維可調

萬向式

上方操作鏡座:FM533

反射鏡選配件

P.3-043~

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

2維可調式

萬向式

CAD
2D·3D

RoHS

- 安全性・操作性優秀的上方操作鏡座。
- 為您提供 $\phi 25$ 、 $\phi 25.4$ 兼用型、 $\phi 30$ 用型。
※追蹤圖為 $\phi 30$ 用。
- 鏡的固定方法亦有3點夾持、螺絲環2種類型。
敬請根據用途選定。
- 操作亦可以六角扳手進行。
- 因寬度緊湊，配置節省空間。
- 調整後可鎖定。

*立柱為另售。敬請從P.3-121～選擇。

反射鏡的固定與更換(組裝至裝置用)

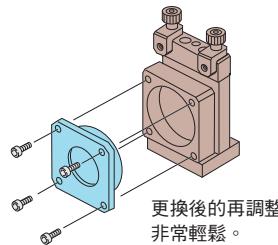
1. 反射鏡用螺紋環牢固固定
2. 反射鏡發生損壞時，更換簡便

元件更換操作的區別

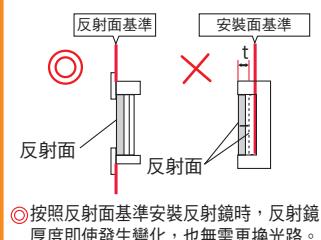
萬向架固定式
更換時從裝置上拆下本體。



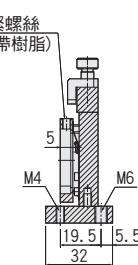
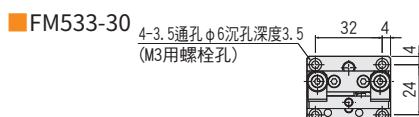
適配器式
更換時僅拆下適配器。

更換後的再調整
非常輕鬆。

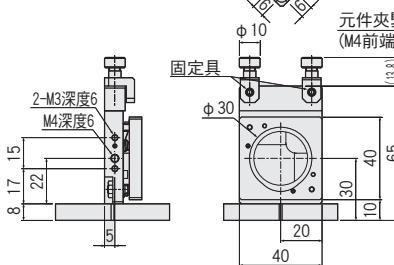
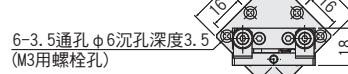
反射面基準



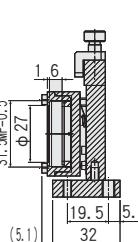
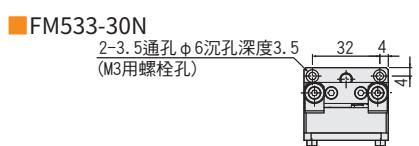
3點夾持型



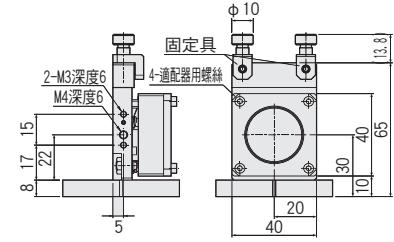
■FM533-30B



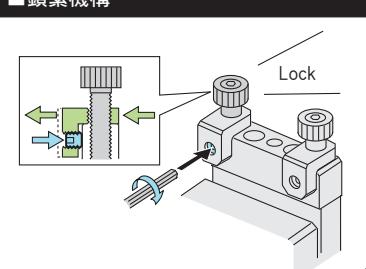
螺紋環型



■FM533-30NB



■鎖緊機構



配置

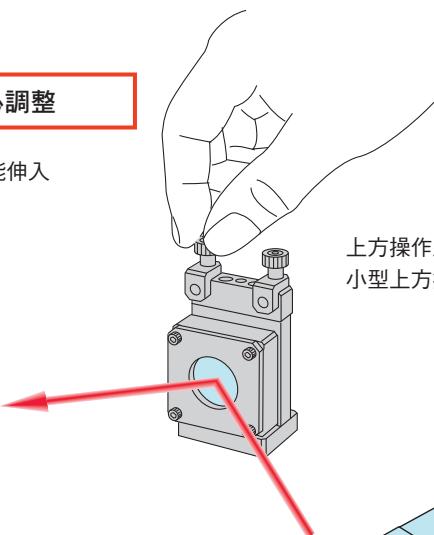
款型	FM533-25.4	FM533-30	FM533-25.4N	FM533-30N
使用鏡徑	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$
使用鏡厚	3~6mm			
反射有效徑	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$	$\phi 22.5\text{mm}$	$\phi 27\text{mm}$
調整軸	$\theta_y \theta_z$ 軸			
進給方式	進給 $P=0.25\text{mm}$			
分辨率	$29'/\text{旋轉}$			
移動量	$\pm 2.4^\circ$			
自重	0.17kg		0.17kg	

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

操作旋鈕的便利性

從上方進行操作，可放心調整

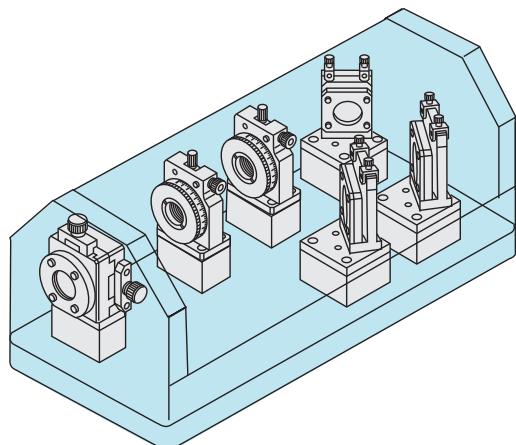
- 使用加工用高功率雷射時，手不能伸入光軸。



上方操作反射鏡鏡架 FM533 ➔ P. 3-077
小型上方操作反射鏡鏡架 FM535 ➔ P. 3-079

其他

- 密集的光學元件對周圍的鏡架造成妨礙，難以進行調節時。
- 希望縮小光學裝置的體積，減少在BOX內佔用的空間。
可從BOX上方進行操作，調節也比較簡單。



精密鏡架(萬向式) :F534

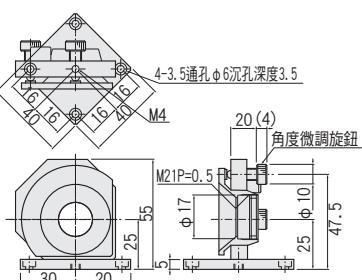
OPS

CAD
2D·3D

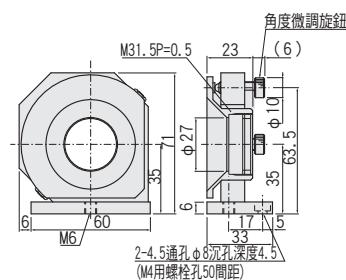
※OPS為F534-20B。



■F534-20B



■F534-30



- 轉動軸中心與鏡面一致。

- 透過板組換可變更為左右相反、垂直45°入射型。

- F534-20B 伸縮桿用、板用 ➔ P.3-078
- F534-30 45°板用 A49-15 ➔ P.3-146

配置	
款型	F534-20B
使用鏡徑	φ20mm
使用鏡厚	2~6mm
有效徑(0°入射)	φ17mm
有效徑(45°入射)	φ6mm
M(螺絲環徑)	M21 P=0.5mm
調整軸	θy θz軸
進給方式	進給 P=0.25
分辨率	38'/旋轉
移動量	±3°
自重	0.13kg
F534-30	
使用鏡徑	φ30mm
使用鏡厚	3~6mm
有效徑(0°入射)	φ27mm
有效徑(45°入射)	φ14mm
M(螺絲環徑)	M31.5 P=0.5mm
調整軸	θy θz軸
進給方式	進給 P=0.25
分辨率	31'/旋轉
移動量	±3°
自重	0.24kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

2維可調

萬向式

小型上方操作鏡架:FM535

反射鏡選配件

P.3-043~

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

2維可調式

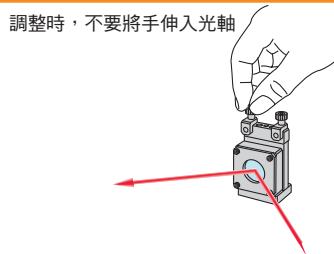
萬向式


OPS
CAD 2D·3D
RoHS

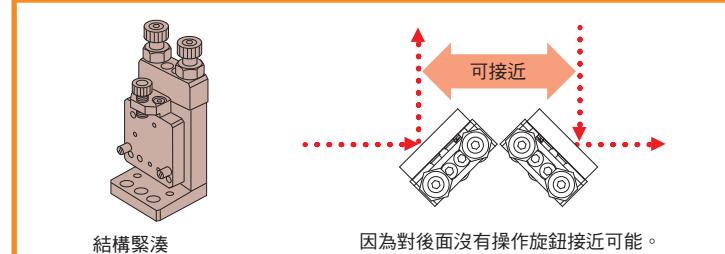
- 安全性・操作性優秀的緊湊型上方操作鏡座。
- 可固定至 $\phi 30$ 的小型鏡，進行2軸移軸微調。
- 帶鎖定螺母，可鎖定移動軸。
- 反射鏡固定有粘接與3點支撐2種類型。
- 有伸縮桿型與無伸縮桿型。
- 3點支撐型透過更換2點的栓即可固定 $\phi 20 \sim \phi 30$ 的鏡。

*立柱為另售。▶ 敬請從P.3-121選擇。

安全

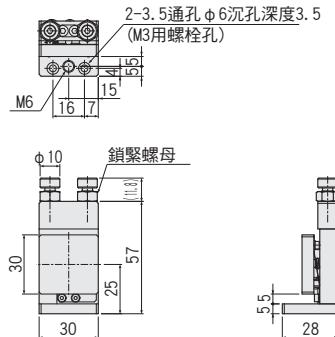


結構緊湊

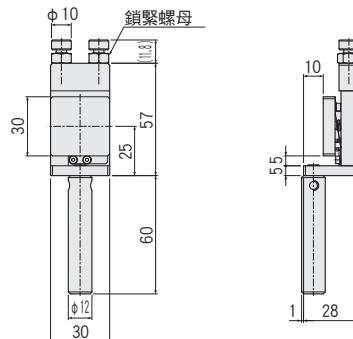


黏著型

■FM535-30-1

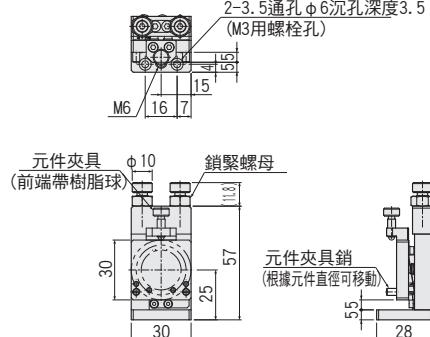


■FM535-30F-1

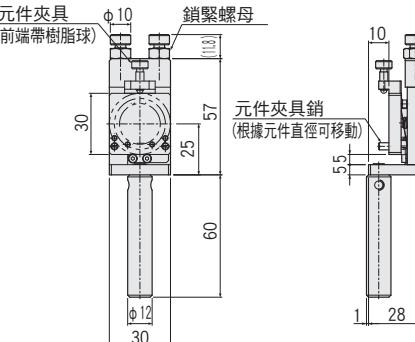


3點支撐型

■FM535-30-2

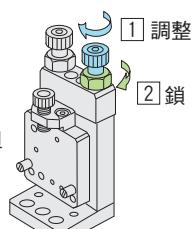


■FM535-30F-2



■關於弧線角軸的固定

組裝至裝置上時，調整位置後，有時必進行固定。該反射鏡鏡架附帶弧線角鎖緊螺母，以便組裝至裝置上。雖然鎖緊時會發生位置偏移，但此後的穩定性較好。



配置

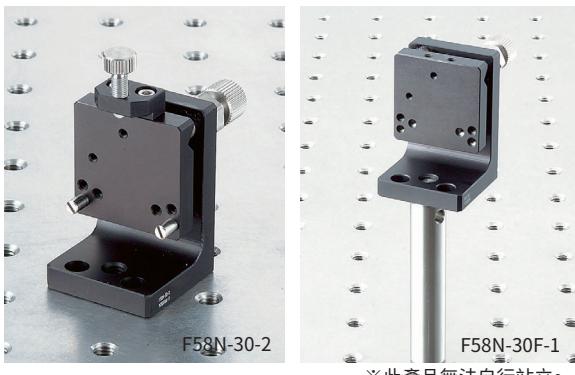
款型	FM535-30-1	FM535-30F-1	FM535-30-2	FM535-30F-2
使用鏡徑	$\sim \phi 30\text{mm}$		$\phi 20 \sim 30\text{mm}$	
使用鏡厚	—		4mm~	
調整軸		θy θz 軸		
進給方式		進給 P=0.25mm		
分辨率		45'/旋轉		
移動量		$\pm 2.5^\circ$		
自重	0.1kg	0.17kg	0.1kg	0.17kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

小型鏡架(帶鎖):F58N

反射鏡選配件

P.3-043



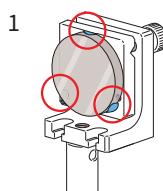
OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**

- 可固定至 $\phi 30\text{mm}$ 的小型鏡，進行 θy 、 θz 微調的鏡架。
- 反射鏡的固定方法分為「黏著型」與「3點夾持型」。
- 接著、螺絲皆有伸縮桿型與無伸縮桿型。
無伸縮桿型使用M3或M6螺絲固定。
- 3點支撐(F58N-30-2)透過改變下側支撐用栓的位置，可固定 $\phi 20\sim 30\text{mm}$ 的鏡。
- 轉動軸微調把手為 $P=0.5\text{mm}$ ，可以鎖定螺母固定。

反射鏡的固定方法

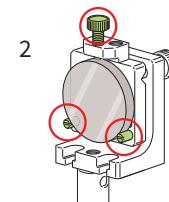
■黏著型

- 無論大小如何，使用黏著劑，可在光軸與元件設置面允許的範圍內自由安裝元件。
- 進行高強度固定時，建議使用體積變化小的環氧樹脂黏著劑。
- 另外，使用雙面膠帶固定，不僅黏著力強且可剝離。



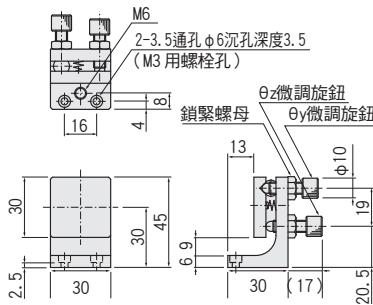
■3點夾持型

- 3點夾持元件側面，易於更換元件。
- 更改元件支架銷的位置，可固定 $20\sim 30\text{mm}$ 的元件。

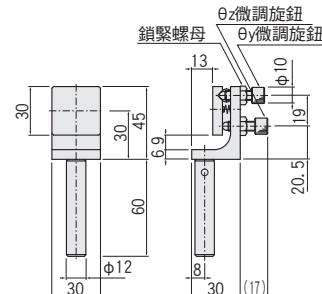


黏著型

F58N-30-1

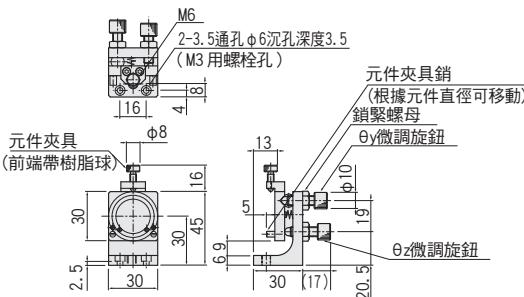


F58N-30F-1

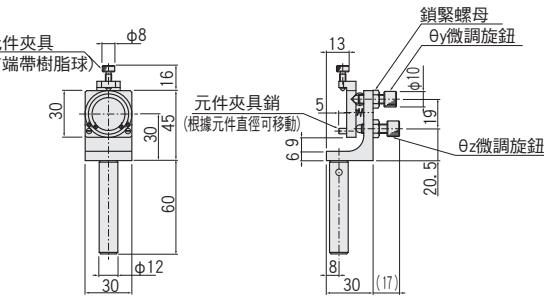


3點夾持型

F58N-30-2

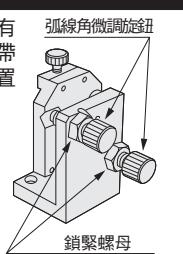


F58N-30F-2



關於弧線角軸的固定

組裝至裝置上時，調整位置後，有時必進行固定。該反射鏡鏡架附帶弧線角鎖緊螺母，以便組裝至裝置上。雖然鎖緊時會發生位置偏移，但此後的穩定性較好。



配置				
款型	F58N-30-1	F58N-30F-1	F58N-30-2	F58N-30F-2
座高度H			30mm	
使用鏡徑	~ $\phi 30\text{mm}$		$\phi 20\sim 30\text{mm}$	
使用鏡厚	—		5mm~	
調整軸		θy θz 軸		
進給方式		進給 $P=0.5\text{mm}$		
分辨率		1.4°/旋轉		
移動量		$\pm 5^\circ$		
自重	0.07kg	0.14kg	0.08kg	0.14kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

2維可調

萬向式

鏡架(狹縫夾):FM534

反射鏡選配件

P.3-043~

OPS
CAD
2D·3D
RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

2維可調式

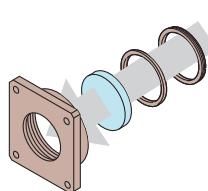
萬向式



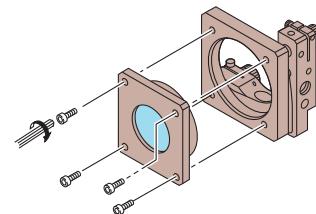
*立柱為另售。敬請從P.3-121~選擇。

- 採用狹縫夾(分緊)方式鎖定的鏡架。
- 為您提供 $\phi 25$ 、 $\phi 25.4$ 兼用型、 $\phi 30$ 用型。
- 反射鏡的固定方法亦有3點夾持、螺紋環2種類型。敬請根據用途選定。
- 本體地面加工有M6孔與 $\phi 4.5$ 貫通孔(M4用)。
- ※亦提供垂直入射、 45° 入射對應的適配器板。敬請參照P.3-146。

螺紋環類型的特徵

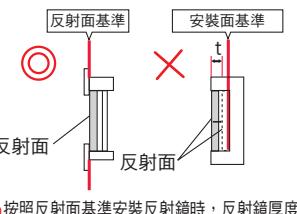


使用螺紋環從反射鏡適配器後面牢固固定。



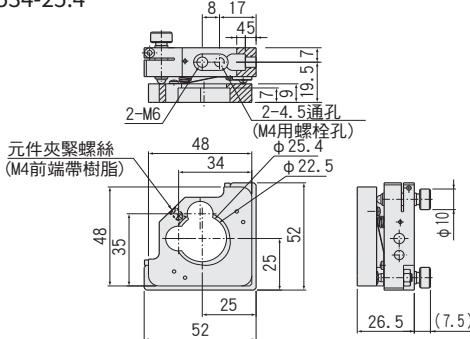
固定在鏡架上。

反射面基準

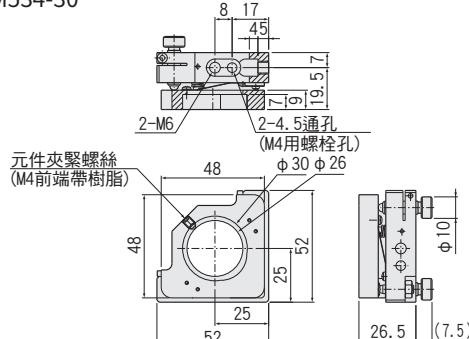


3點夾持型

■ FM534-25.4

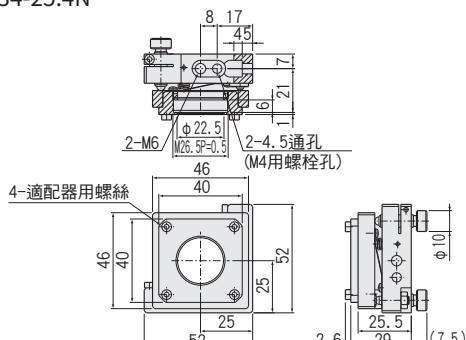


■ FM534-30

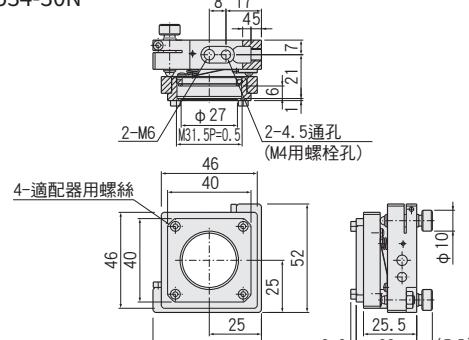


螺紋環型

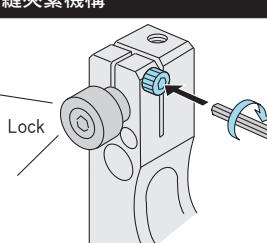
■ FM534-25.4N



■ FM534-30N



■ 狹縫夾緊機構



配置

款型	FM534-25.4	FM534-30	FM534-25.4N	FM534-30N
使用鏡徑	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$
使用鏡厚				3~6mm
反射有效徑	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$	$\phi 22.5\text{mm}$	$\phi 27\text{mm}$
調整軸			$\theta_y \quad \theta_z$ 軸	
進給方式			進給 $P=0.25\text{mm}$	
分辨率			$22'/\text{旋轉}$	
移動量			$\pm 3^\circ$	
自重	0.1kg		0.1kg	

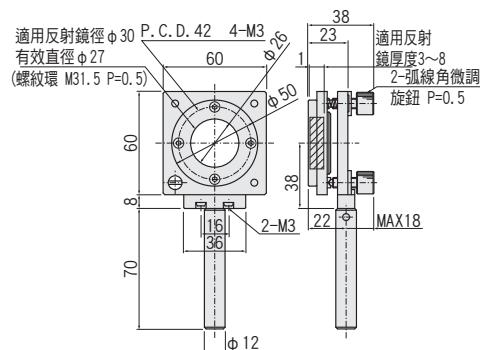
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

鏡架:F56

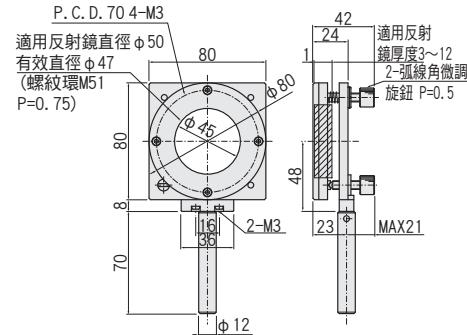


外形尺碼圖

■F56-30



■F56-50



- 可固定鏡、分割鏡等元件、進行2軸移軸(θ_y 、 θ_z)微調價格低廉的鏡架。
- 2軸移軸(θ_y 、 θ_z)皆可微調。
因無萬向結構，鏡中心與移軸的旋轉中心不同。
- 元件裝卸透過螺絲環進行。
- 旋緊螺絲環用環形扳手 ▶ P.3-116

配置	
款型	F56-30
架高度H	38mm
使用鏡徑	$\phi 30mm$
使用鏡厚	3~8mm
有效徑	$\phi 26mm$
M(螺絲環徑)	M31.5 P=0.5mm
調整軸	$\theta_y\theta_z$ 軸
進給方式	進給 P=0.5mm
分辨率	0.6°/旋轉
移動量	$\pm 4^\circ$
自重	0.3kg
F56-50	
架高度H	48mm
使用鏡徑	$\phi 50mm$
使用鏡厚	3~12mm
有效徑	$\phi 45mm$
M(螺絲環徑)	M51 P=0.75mm
分辨率	0.5°/旋轉
移動量	$\pm 5^\circ$
自重	0.45kg

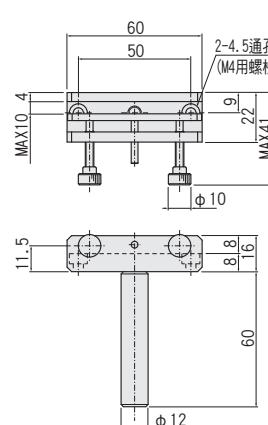
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

方型鏡架:F53

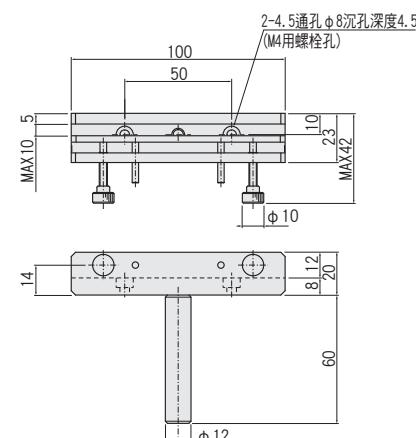


外形尺碼圖

■F53-60



■F53-100



- 用於固定方型鏡、濾光片、投影板等的座。
- 固定透過旋緊2個螺絲進行。這是僅進行固定的鏡架。
- 鏡架寬分為60mm與100mm2種。

配置	
款型	F53-60
架寬	60mm
架高度H	33mm
使用鏡厚	MAX 10mm
自重	0.1kg
F53-100	
架寬	100mm
架高度H	33mm
使用鏡厚	MAX 10mm
自重	0.2kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
※座高度H為設置50×50mm元件時的中心高度。

微動小型鏡架：FM58

鏡架選擇服務

P.3-072~

OPS
CAD
2D·3D
RoHS


組合例

*立柱為另售。 敬請從P.3-121選擇。

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

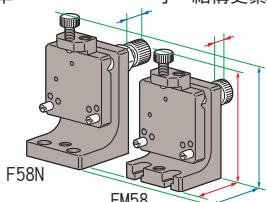
雷射鏡架

2維可調式

萬向式

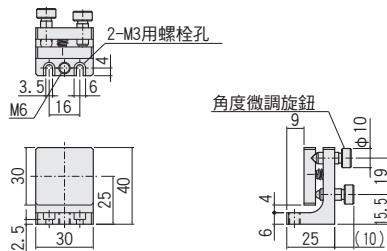
提高分辨率 小型

進給絲杆間距為0.25mm，
更改了本體與進給絲杆的尺寸，結構更緊湊。

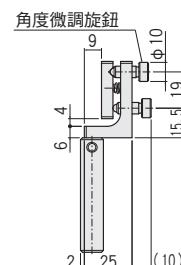
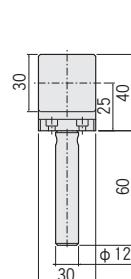


黏著型

FM58-30-1

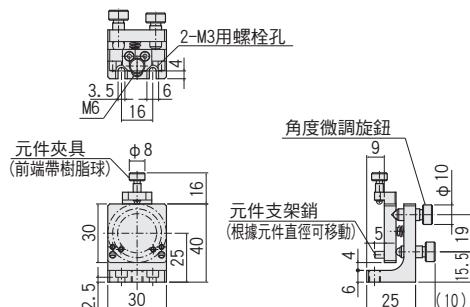


FM58-30F-1

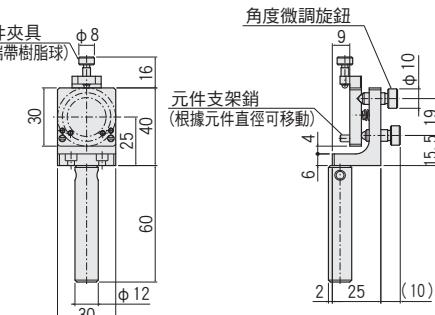


3點夾持型

FM58-30-2



FM58-30F-2



配置

款型	FM58-30-1	FM58-30F-1	FM58-30-2	FM58-30F-2
使用鏡徑	~Φ30mm		Φ20~Φ30mm	
使用鏡厚	—		4mm~	
調整軸		θy θz軸		
進給方式		進給 P=0.25mm		
分辨率		0.7°/旋轉		
移動量		±3°		
自重	0.06kg	0.13kg	0.07kg	0.15kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

微動小型鏡座(帶鎖):FM58C

鏡架選擇服務

P.3-072~

OPS CAD 2D·3D RoHS



組合例

*立柱為另售。 ► 敬請從P.3-121選擇。

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

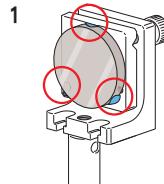
2維可調

萬向式

反射鏡的固定方法

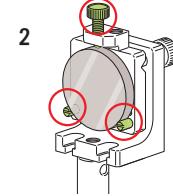
■黏著型

- 無論大小如何，使用黏著劑，可在光軸與元件設置面允許的範圍內自由安裝元件。
- 進行高強度固定時，建議使用體積變化小的環氧樹脂黏著劑。
- 另外，使用雙面膠帶固定，不僅黏著力強且可剝離。



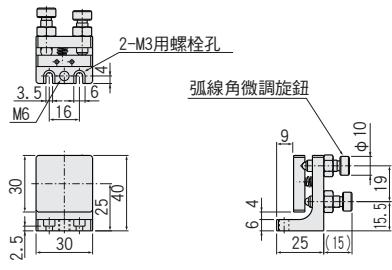
■3點夾持型

- 3點夾持元件側面，易於更換元件。
- 更改元件支架銷的位置，可固定20~30mm的元件。

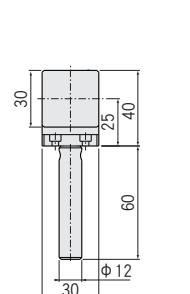


黏著型

FM58C-30-1

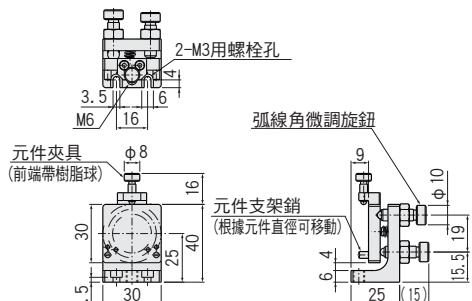


FM58C-30F-1

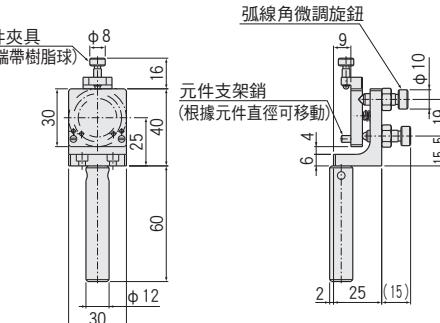


3點夾持型

FM58C-30-2

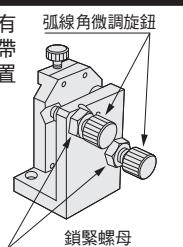


FM58C-30F-2



■關於弧線角軸的固定

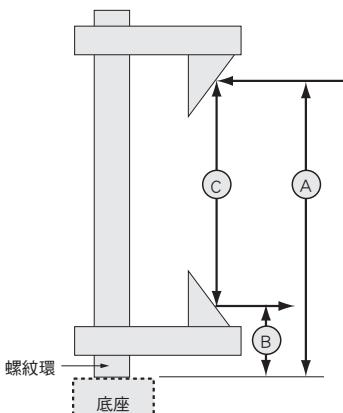
組裝至裝置上時，調整位置後，有時必進行固定。該反射鏡鏡架附帶弧線角鎖緊螺母，以便組裝至裝置上。雖然鎖緊時會發生位置偏移，但此後的穩定性較好。



款型	FM58C-30-1	FM58C-30F-1	FM58C-30-2	FM58C-30F-2
使用鏡徑	~Φ30mm		Φ20~Φ30mm	
使用鏡厚	—		4mm~	
調整軸		θy θz軸		
進給方式		進給 P=0.25mm		
分辨率		0.7°/旋轉		
移動量		±3°		
自重	0.06kg	0.13kg	0.07kg	0.15kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

■光軸高度的大致參考



款式			F110N-L	F110H-L	F110NW-L	F110HW-L	F110NWC-L	F110HWC-L	(單位 : mm)
桿長度	200	MAX	A	141	142	141	142	141	142
	MIN	A	66	66	94	93	116	115	
300	MAX	A	241	242	241	242	241	242	
	MIN	A	66	66	94	93	116	115	
400	MAX	A	341	342	341	342	341	342	
	MIN	B	66	66	94	93	116	115	
上下接近			C	25	25	25	25	47	47

A MAX 將上側鏡座安裝在桿上限時的光軸高度

A MIN 將上側鏡座安裝在桿下限時
上側鏡座的下限時光軸高度

B MIN 將下側鏡座安裝在桿下限時的光軸高度

上下接近C 上側、下側各自鏡座可接近的最小值

●基座敬請另行選定。

螺絲締結



P.3-140

磁體



P.3-135

■訂購方法

(例) : F110N-200

款式 桿長度

※桿長度敬請從200·300·400mm的3種中指定。

使用方法

光束轉向架可使反射鏡轉向各方向，光束可轉向各方向。



配置						
款型	F110N-L	F110H-L	F110NW-L	F110HW-L	F110NWC-L	F110HWC-L
架高度(⑧)	41mm		69mm	68mm	69mm	68mm
使用鏡厚		—			5mm~	
使用鏡徑		~Φ30mm			Φ20~Φ30mm	
上調整軸			θyθz			
下調整軸	—		θyθz			
進給方式	P=0.5mm	P=0.25mm	P=0.5mm	P=0.25mm	P=0.5mm	P=0.25mm
分辨率	1.4°/旋轉	0.7°/旋轉	1.4°/旋轉	0.7°/旋轉	1.4°/旋轉	0.7°/旋轉
移動量			±5°			
桿長度	款型末尾的L尺碼敬請從200·300·400mm的3種中選定。					
鏡安裝面	30mm×30mm					
自重	1.3kg					

※配置中標記的自重為伸縮桿300mm時的值。

萬向式鏡架:F50,F55

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

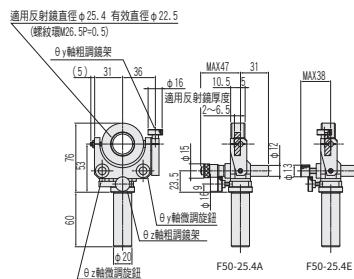
雷射鏡架



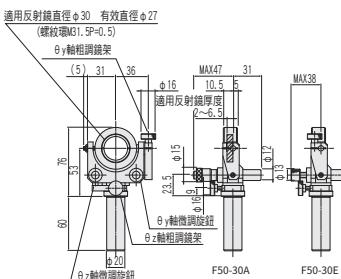
※此類產品無法自行站立。

外形尺碼圖

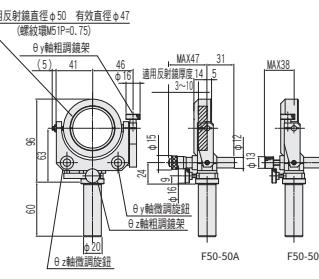
■ F50-25.4



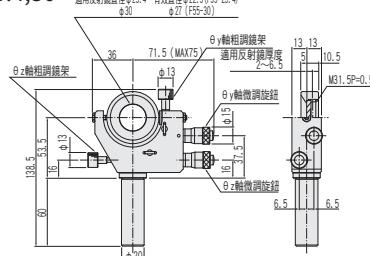
■ F50-30



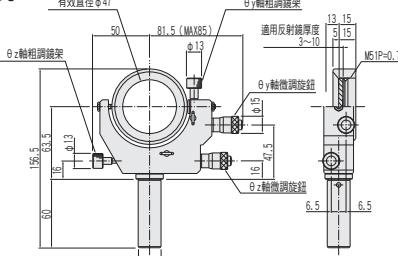
■ F50-50



■ F55-25.4,30



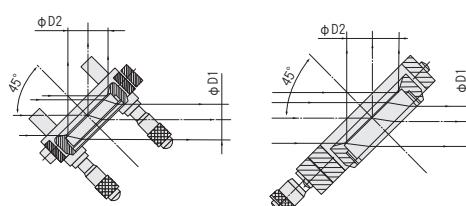
■ F55-50



◎45°入射分光器使用時的有效徑

向分割鏡以45°入射角入射射束時，可透過的射束徑與可反射的射束徑不同。
敬請參考下表，設定射束徑後指定支架。

款型	使用鏡厚度	最大	
		φD1	φD2
F50-30A,E	6.5mm	12mm	17mm
F50-50A,E	10mm	25mm	31mm
F55-30	6.5mm	12mm	17mm
F55-50	10mm	25mm	31mm

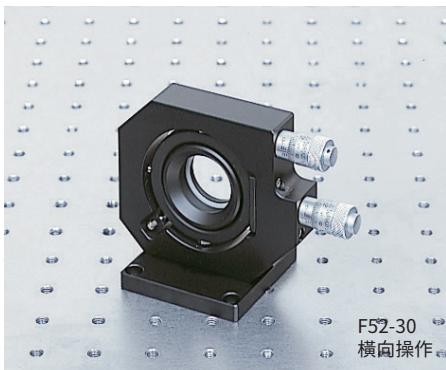
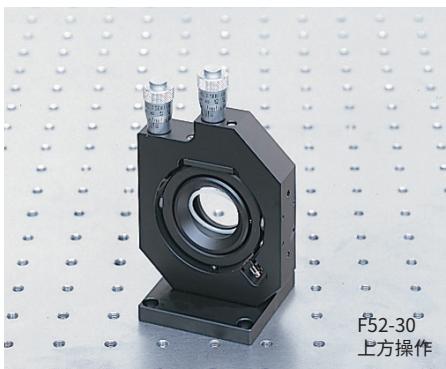


配置

款型	F50-25.4A	F50-30A	F50-50A	F50-25.4E	F50-30E	F50-50E	F55-25.4	F55-30	F55-50	
架高度H (mm)	53	53	63	53	53	63	53.5	53.5	63.5	
使用鏡徑 (mm)	φ25.4	φ30	φ50	φ25.4	φ30	φ50	φ25.4	φ30	φ50	
使用鏡厚度 (mm)	2~6.5	2~6.5	3~10	2~6.5	2~6.5	3~10	2~6.5	2~6.5	3~10	
有效徑 (mm)	φ22.5	φ27	φ47	φ22.5	φ27	φ47	φ22.5	φ27	φ47	
M(螺絲規徑)	M26.5 P=0.5	M31.5 P=0.5	M51.1 P=0.75	M26.5 P=0.5	M31.5 P=0.5	M51.1 P=0.75	M26.5 P=0.5	M31.5 P=0.5	M51.1 P=0.75	
調整軸	θy		θz		θy		θz		θy	
進給方式	分厘卡測頭			進給 P=0.5mm			分厘卡測頭			
分辨率	θy ≈1'10"/刻度	θz ≈1'30"/刻度	θy ≈55"/刻度	θz ≈1'10"/刻度	θy ≈1.25°/旋轉	θz ≈1°/旋轉	θy ≈0.75°/旋轉	θz ≈1°/旋轉	θy ≈36"/刻度	
移動量	±5°		±4°		±5°		±4°		±5°	
自重 (kg)	0.5	0.5	0.55	0.45	0.45	0.5	0.5	0.5	0.7	

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

萬向式鏡架:F52



- 可固定鏡、分割鏡等元件、進行2軸移軸(θ_y 、 θ_z)微調的座。
- 2軸移軸(θ_y 、 θ_z)皆可進行±2°或±3°(F52)微調。
- 萬向式結構微動時的旋轉中心與鏡的中心總是一致。
- 反射鏡等元件的裝卸為螺絲環方式，附帶保護用的樹脂環。

外形尺碼圖

■ F52-25.4, F52-30

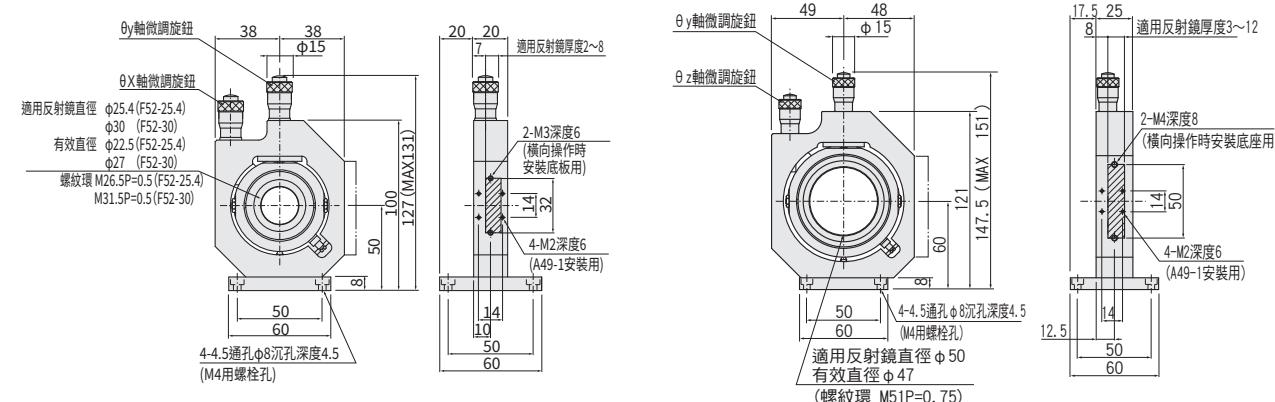
■ F52-50N

■ 伸縮桿型：款型末尾F

鏡架亦有伸縮桿型。敬請根據用途選擇。
此外，附帶的立桿為Φ20-L60。購買板型後，如需變更為立桿型，F52系列需要適配器板A49-1▶P.3-146。



※此類商品無法自行站立。



配置

款型	F52-25.4	F52-30	F52-50N	F52-25.4H	F52-30H	F52-50H
架高度H (mm)	F52-25.4F	F52-30F	F52-50NF	50	50	60
使用鏡徑 (mm)	φ25.4	φ30	φ50	φ25.4	φ30	φ50
使用鏡厚度 (mm)	2~8	2~8	3~12	2~8	2~8	3~12
有效徑 (mm)	φ22.5	φ27	φ47	φ22.5	φ27	φ47
M(螺絲環徑)	M26.5 P0.5	M31.5 P0.5	M51 P0.75	M26.5 P0.5	M31.5 P0.5	M51 P0.75
調整軸	$\theta_y\theta_z$ 軸			微距分厘卡測頭 $P=0.25\text{mm}$		
進給方式	分厘卡測頭			$\frac{\pi}{35}''/\text{刻度}$		
分辨率	$\frac{\pi}{35}''/\text{刻度}$		$\frac{\pi}{28}''/\text{刻度}$		$\frac{\pi}{17}''/\text{刻度}$	
移動量	$\pm 3^\circ$		$\pm 2^\circ$		$\pm 3^\circ$	
自重 (kg)	0.5		0.7		0.5	

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

十字調節鏡架的產品一覽

不同用途選擇指導

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

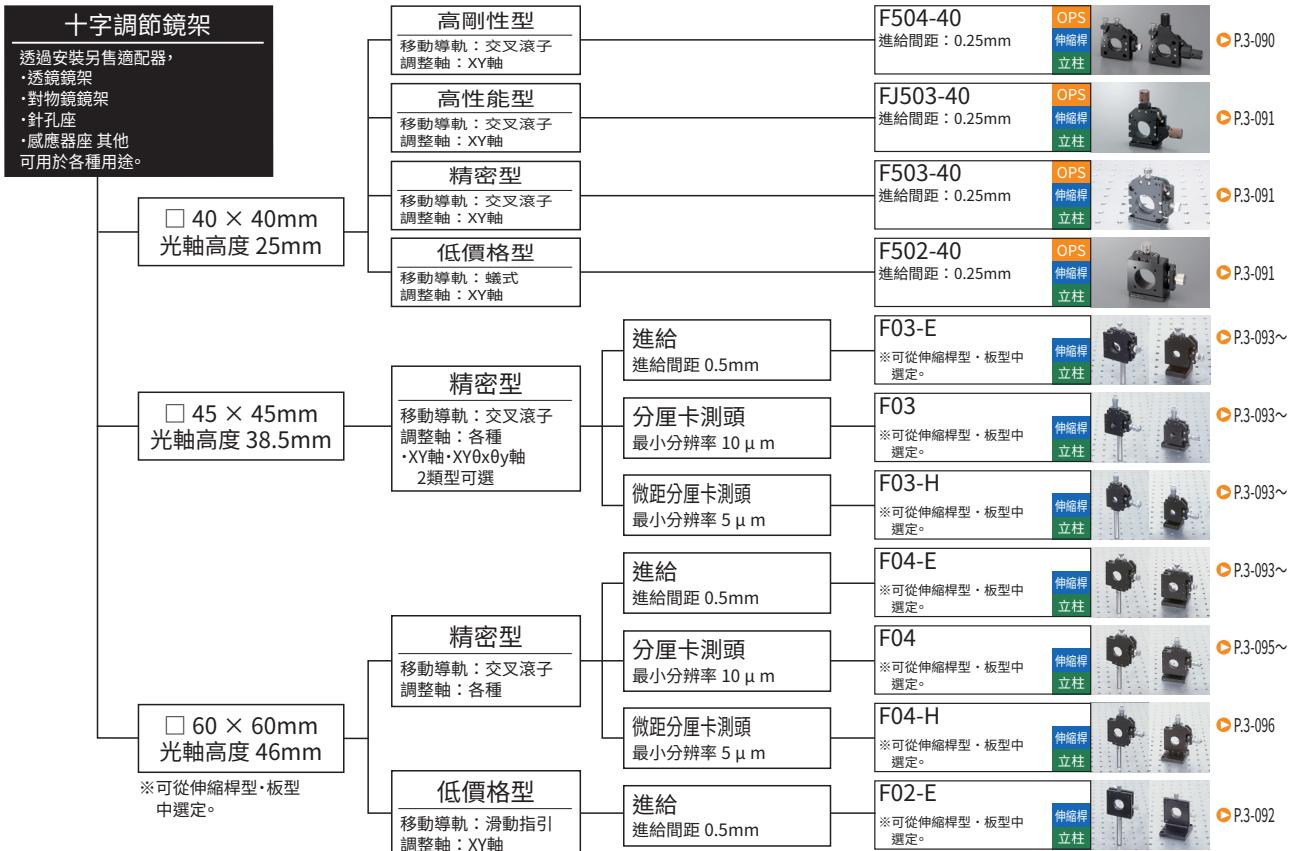
棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架



透過適配器更換可對應各種應用

只需更換適配器，即可擴展座的用途。

step 1

選擇十字調節鏡架

FJ503-40



► P. 3-091

step 2

選擇適配器

各種適配器 ► P. 3-015~

- 透鏡用 F510A
- 物鏡用 F510B
- 自聚焦透鏡用 F14
- 深直透鏡用 F510C
- 絶緣體用 F13
- 感應器用 F510H
- 針孔用 F510F
- 可變光闌用 F510G
- LD用 F510L
- 連接器用 F16
- 管套用 F15
- 旋轉用 F19



以F503+F510A
固定單反射鏡
► P. 3-029



把適配器換成
F510B物鏡固定
► P. 3-030



把適配器換成
F510F針孔固定
► P. 3-109

step 3
適用

- 通過更換適配器，可更改規格
- 也備有帶適配器的組件

高剛性十字調節鏡架:F504(DL)/FJ504(DL)

鏡架選擇服務

P.3-072~



OPS

CAD
2D·3D

RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

- 可保持、固定各種適配器、微調整Z軸的精密十字調節鏡架，繼承了F503-40的安裝尺碼，相比過去產品實現耐荷重4倍、保持力10倍*的高剛性最新型。
- 帶可直接固定可動部的直接鎖結構，并改良把手的高穩定性型全4款型加入產品。
- 導軌部使用V溝與交叉滾子。
- 除去基座板後，亦可作為薄型帶貫通孔XY滑台。各種適配器 P.3-015

(注) 適配器安裝螺絲 (M2.6) 如超過指示深度，鏡架將破損，敬請注意。

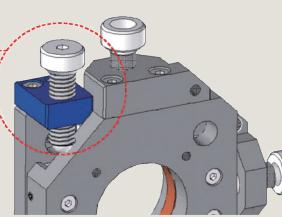
*直接鎖使用時

直接鎖緊機構

型號末尾:DL型

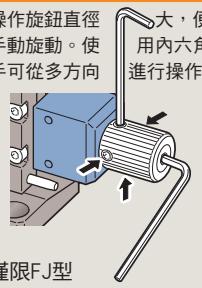
通過拉伸彈簧的張力與YZ軸2個進給絲杆固定位置，本機構還增添了直接鎖緊螺絲，採用可從3個方向直接固定可動部件的方式。

(注) 鎖緊時，會發生數 μm 的位置偏移。請根據需要同時使用直接鎖緊螺絲和進給螺絲。



優越的操作性

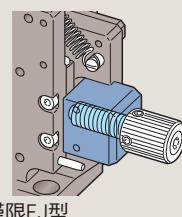
操作旋鈕直徑大，便於手動旋動。使手可從多方向



僅限FJ型

高穩定性

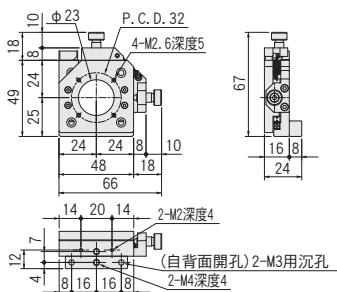
延長螺母長度，提高穩定性



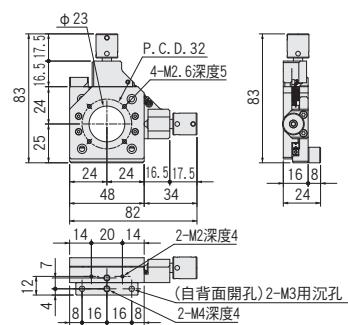
僅限FJ型

無鎖結構

F504-40

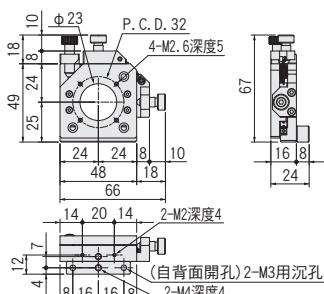


FJ504-40 (高穩定性型)

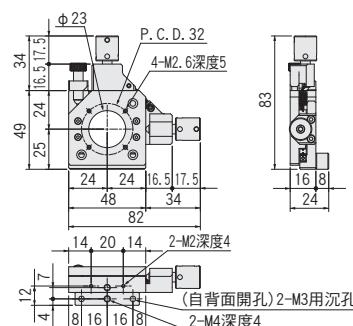


帶直接鎖

F504-40DL



FJ504-40DL (高穩定性型)



配置

款型	F504-40	F504-40DL	FJ504-40	FJ504-40DL
進給	附六角孔	螺絲	附六角孔	長尺大頭螺絲
固定機能	—	直接鎖*	—	直接鎖*
位置保持力(大致參考)	0.2kg	2kg(鎖定時)	0.2kg	2kg(鎖定時)
耐荷重	400g(容許力矩荷重0.2N·m)			
透過孔徑	$\phi 23\text{mm}$			
調整軸	YZ軸			
移動導軌	V溝導軌與交叉滾子			
進給方法	進給 P=0.25mm			
移動量	± 2			
分辨率	0.25mm/旋轉			
自重	0.13kg	0.13kg	0.15kg	0.15kg

* 直接鎖螺絲的旋緊扭矩為2~3cN·m。

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

高性能十字調節鏡架:FJ503-40

OPS

CAD
2D·3D

RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架



FJ503-40

※旋鈕顏色為黑色。

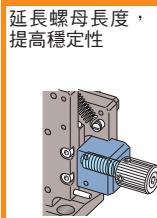
配置

款型	FJ503-40
透過孔徑	Φ23mm
調整軸	YZ軸
移動導軌	V溝與交叉滾子
進給方式	進給 P=0.25mm
移動量	±2mm
分辨率	0.25mm/旋轉
自重	0.09kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

- 可微調整安裝適配器的YZ軸。各種適配器 P.3-015
- 因導軌部使用V溝與交叉滾子，可實現直進性優良的順暢進給。
- 為光學台用設計為光軸高度距離底面25mm。
- 取下底座板與固定具，亦可作為□40XY軸滑台使用。
- (注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，鏡架將破損，敬請注意。

高穩定性



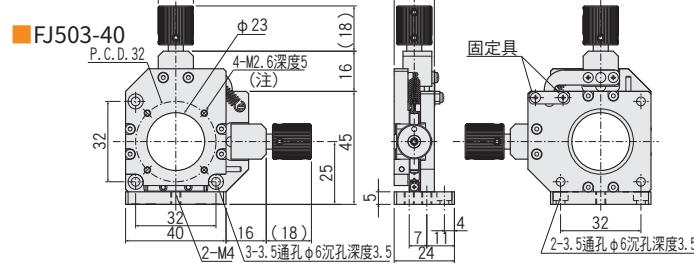
延長螺母長度，提高穩定性

優越的操作性



操作旋鈕直徑大，便於手動旋動。用內六角扳手從多方向節操

外形尺碼圖



精密十字調節鏡架:F503-40

OPS

CAD
2D·3D

RoHS



F503-40

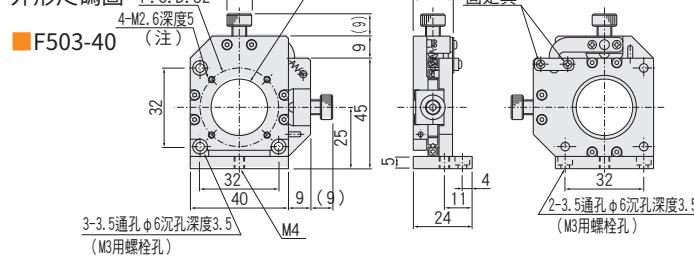
- 可保持、固定各種適配器，微調整YZ軸。
- 因導軌部使用V溝軌道與交叉滾子，可實現平直性優良的順暢進給。
- 光軸中心高度距離底面25mm設計。
- 取下底座板與固定具，亦可作為□40XY軸滑台使用。
- (注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，鏡架將破損，敬請注意。

配置

款型	F503-40
透過孔徑	Φ23mm
調整軸	YZ軸
移動導軌	V溝軌道與交叉滾子
進給方式	進給 P=0.25mm
移動量	±2mm
分辨率	0.25mm/旋轉
自重	0.09kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

外形尺碼圖



十字調節鏡架:F502-40

OPS

CAD
2D·3D

F502-40

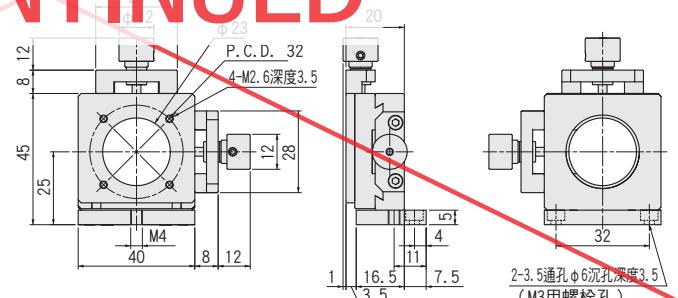
- 可保持、固定各種適配器，微調整YZ軸。
- 導軌部使用鳩尾槽溝，實現低成本。
- 光軸中心高度距離底面25mm設計。
- 各種適配器 P.3-015

DISCONTINUED

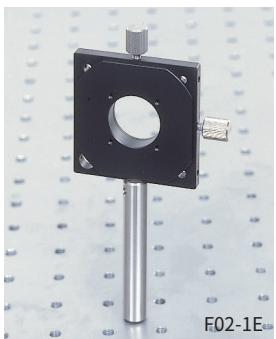
配置

款型	F502-40
透過孔徑	Φ23mm
調整軸	YZ軸
移動導軌	鳩尾槽溝
進給方式	進給 P=0.5mm
移動量	±2mm
分辨率	0.5mm/旋轉
自重	0.09kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理



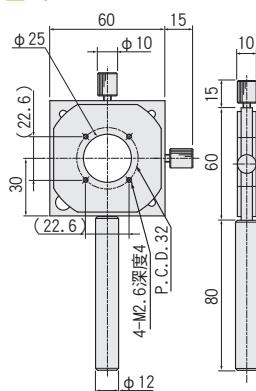
十字調節鏡架(□60型):F02



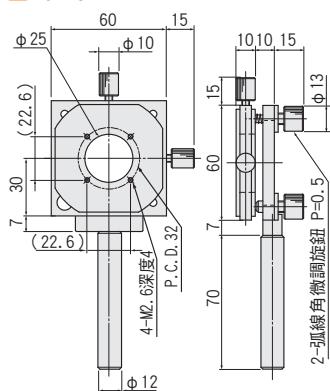
- 可支撐、固定各種適配器，微調YZ軸、YZθyθz軸的座。
- 微動部使用P=0.5mm螺絲。
- F02-1E型厚度為10mm，因其較薄，可有效用於狹窄空間及接近。
- F02-1E型透過操作螺絲實現YZ軸微動，F02-3E型可實現YZθyθz軸微動。
- 各種適配器 ▶ P.3-015~

外形尺碼圖

■F02-1E



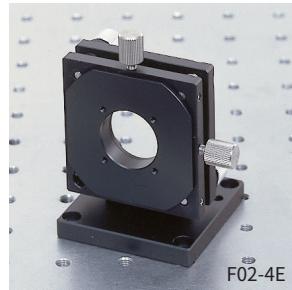
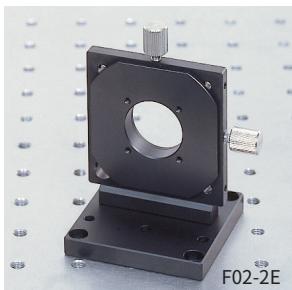
■F02-3E



※此產品無法自行站立。

配置	
F02-1E	F02-3E
(左右相反)	F02-1ER
架高度H	30mm
透過孔徑	φ25mm
調整軸	YZ軸
進給方式	進給 P=0.5mm
移動量	YZ : ±2mm
自重	0.2kg
主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理	

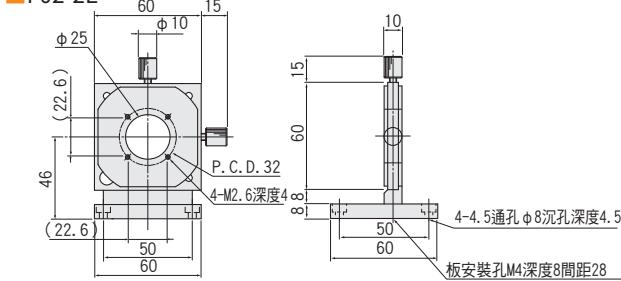
十字調節鏡架板型:F02



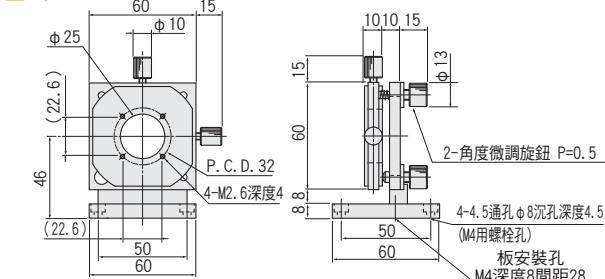
- 可支撐、固定各種適配器，微調YZ軸、YZθyθz軸的鏡架。
- 由於是板型，穩定性優良，可進行低光軸實驗的十字調節鏡架。
- 微動部使用P=0.5mm螺絲。
- F02-2E型透過操作螺絲實現YZ軸微動，F02-4E型可實現YZθyθz軸微動。
- 各種適配器 ▶ P.3-015~

外形尺碼圖

■F02-2E



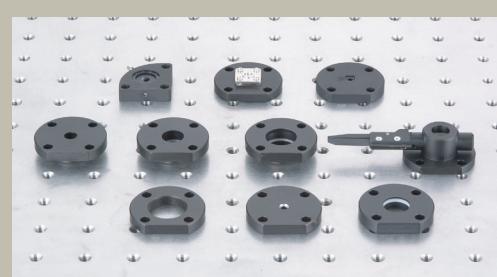
■F02-4E

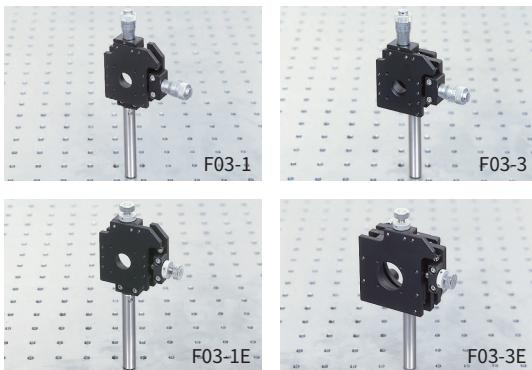


配置	
F02-2E	F02-4E
(左右相反)	F02-2ER
架高度H	46mm
透過孔徑	φ25mm
調整軸	YZ軸
進給方式	進給 P=0.5mm
移動量	YZ : ±2mm
自重	0.2kg
主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理	

除F19以外，可安裝下圖中的各種適配器。
(使用M2.6-P.C.D.32的螺絲安裝適配器。)

▶ P. 3-015~





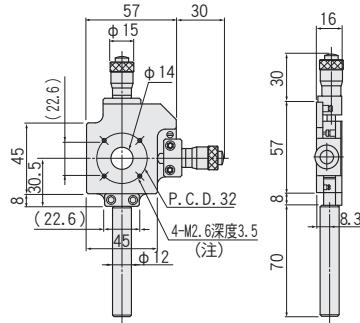
※此產品無法自行站立。

- 可支撐固定各種適配器，微調YZ軸、 $YZ\theta y\theta z$ 軸的帶φ14mm透過孔架。(F19除外)
 - 導軌部使用V溝與交叉滾子，實現16mm(YZ部)薄度與高移動精度。
 - F03-1、1H、1E型可進行YZ軸，F03-3、3H、3E可進行 $YZ\theta y\theta z$ 軸的微動。
 - F03-1H、3H的YZ軸微動為微距 $P=0.25$ 的分厘卡測頭。
 - F03-1E、3E的 $YZ\theta y\theta z$ 軸微動為間距 $P=0.25$ 的進給。各軸安裝有鎖定用螺母，機器內部設置方面亦有考慮。
 - 各種適配器 ▶ P.3-015～

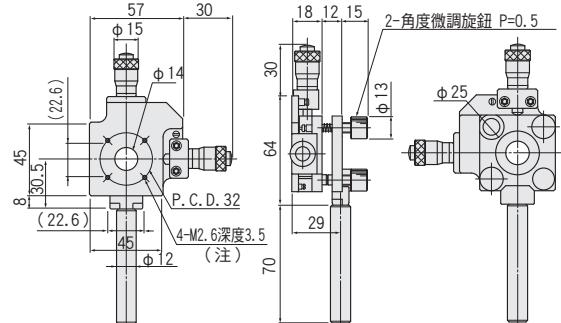
(注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，架將破損，敬請注意。

外形尺碼圖

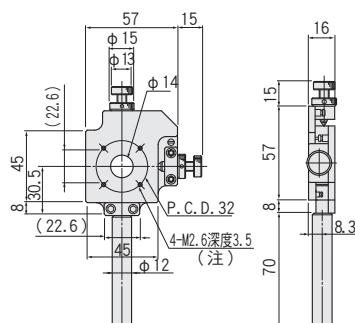
■ F03-1,F03-1H



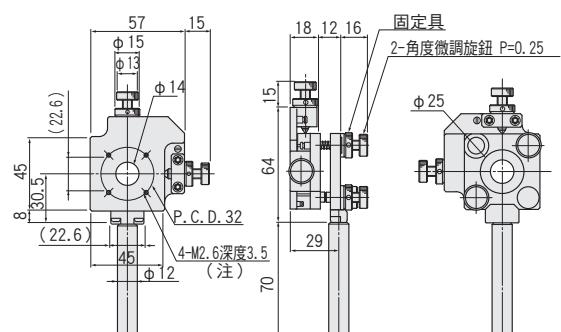
■ F03-3,F03-3H



E03-1F



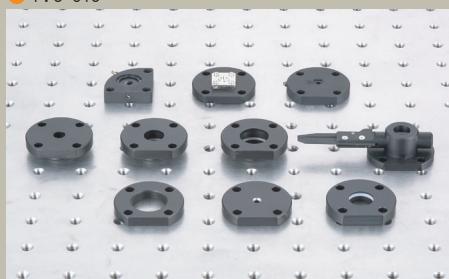
E03-3F



除E19以外，可安裝下圖由的各種適配器。

除P13以外，可安裝下圖中的各種適配器。
(使用M2.6-P.C.D.32的螺絲安裝適配器。)

P 3-015~



配置						
款型	F03-1	F03-3	F03-1H	F03-3H	F03-1E	F03-3E
(左右相反)	F03-1R	F03-3R	F03-1HR	F03-3HR	F03-1ER	F03-3ER
架高度H	30.5mm					
透過孔徑	φ14mm					
調整軸	YZ軸	Y·Z·θ·θz軸	YZ軸	Y·Z·θ·θz軸	YZ軸	Y·Z·θ·θz軸
移動導軌	V溝軌道與交叉滾子					
進給方式	測微器頭		微距測微器頭		進給 P=0.25mm	
分辨率	YZ : 10μm/刻度 θyθz = 55°/旋轉		YZ : 5μm/刻度 θyθz = 55°/旋轉		YZ : 0.25mm/旋轉 θyθz = 27°/旋轉	
移動量 (mm)	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°
真直度	5μm					
自重	0.3kg	0.5kg	0.3kg	0.5kg	0.3kg	0.5kg

主材質-表面處理：鐵-黑鍍鉻處理

精密十字調節鏡架板型:F03

CAD
2D·3D RoHS



●可支撐固定各種適配器，微調YZ軸、YZθyθz軸的帶Φ14mm透過孔架。
(F19除外)

●由於是板型穩定性優良，最適合低光軸實驗。

●F03-2H、4H的YZ軸微動為微距P=0.25的分厘卡測頭。

●F03-2E、4E的YZθyθz軸微動為間距P=0.25的進給。各軸安裝有鎖定用螺母，機器內部設置方面亦有考慮。

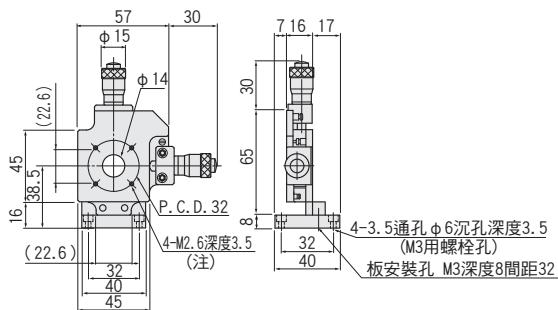
●各種適配器 P.3-015~

(注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，架將破損，敬請注意。

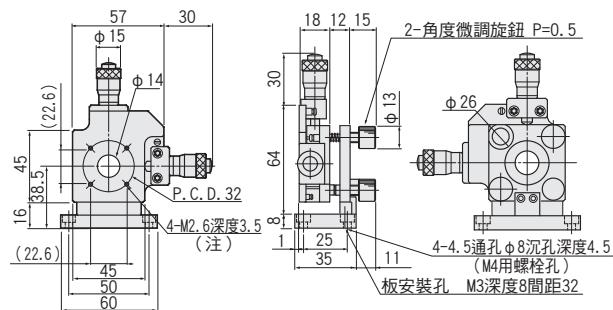
可支撐固定各種適配器，微調YZ軸、YZθyθz軸的帶Φ14mm
透過孔架。

外形尺碼圖

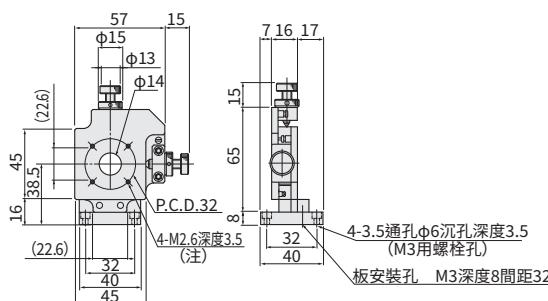
■F03-2,F03-2H



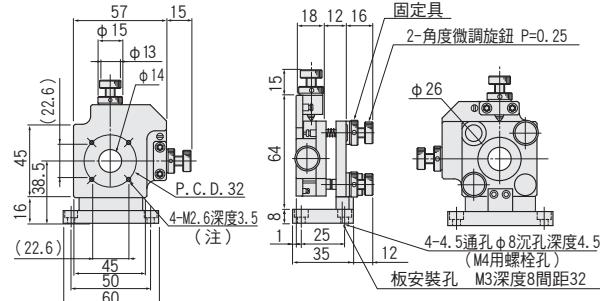
■F03-4,F03-4H



■F03-2E



■F03-4E



配置					
款型	F03-2	F03-4	F03-2H	F03-4H	F03-2E
(左右相反)	F03-2R	F03-4R	F03-2HR	F03-4HR	F03-2ER
架高度H				38.5mm	
透過孔徑				Φ14mm	
調整軸	YZ軸	Y、Z、θy、θz軸	YZ軸	Y、Z、θy、θz軸	YZ軸
移動導軌			V溝導軌與交叉滾子		
進給方式	測微器頭		微距測微器頭		進給 P=0.25mm
分辨率	YZ : 10μm/刻度 θyθz : 55'/旋轉		YZ : 5μm/刻度 θyθz : 55'/旋轉		YZ : 0.25mm/旋轉 θyθz : 27'/旋轉
移動量(mm)	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3
真直度	5μm				
自重	0.3kg	0.5kg	0.3kg	0.5kg	0.3kg

主材質—表面處理：鐵—黑鍍鎔處理

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

精密十字調節鏡架(□60型):F04

CAD
2D·3D
RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

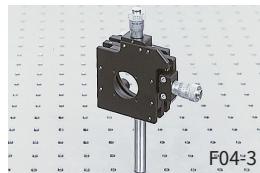
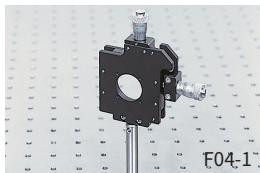
棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架



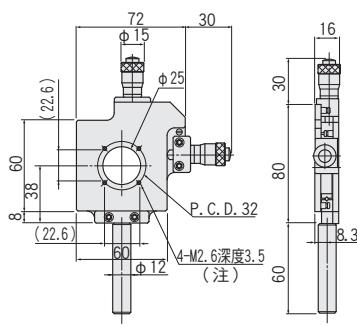
※此產品無法自行站立。

- 可支撐固定各種適配器，微調YZ軸、 $YZ\theta y\theta z$ 軸的帶 $\phi 25mm$ 透過孔架。
- 導軌部使用我社獨創的V溝與交叉滾子，實現 $16mm$ (YZ部) 薄度與高移動精度。
- F04-1、1H、1E型可進行YZ軸，F04-3、3H、3E可進行 $YZ\theta y\theta z$ 軸的微動。
- F04-1H、3H的YZ軸微動為微距P=0.25的分厘卡測頭。
- F04-1E、3E的 $YZ\theta y\theta z$ 軸微動為間距P=0.25的進給。各軸裝有鎖定用螺母，機器內部設置方面亦有考慮。
- 各種適配器 ► P.3-015~

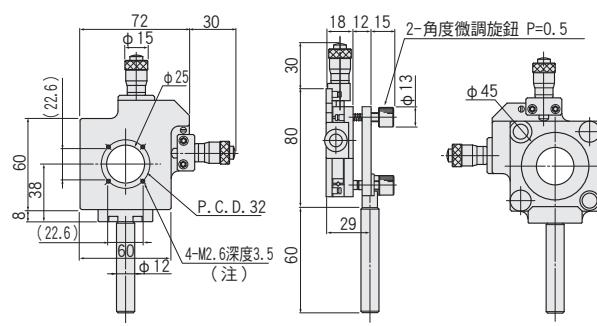
(注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，鏡架將破損，敬請注意。

外形尺碼圖

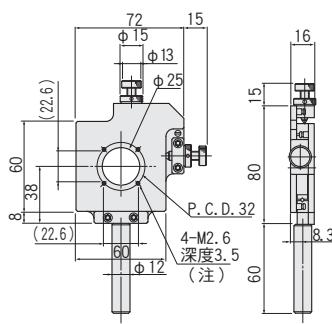
■ F04-1,F04-1H



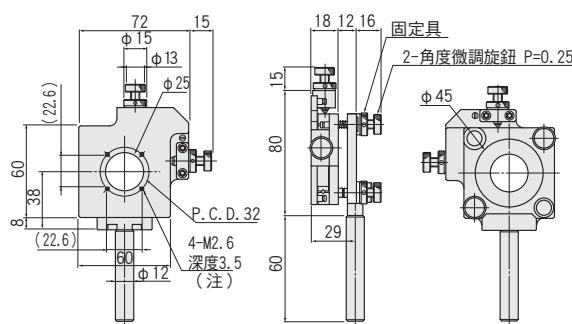
■ F04-3,F04-3H



■ F04-1E



■ F04-3E



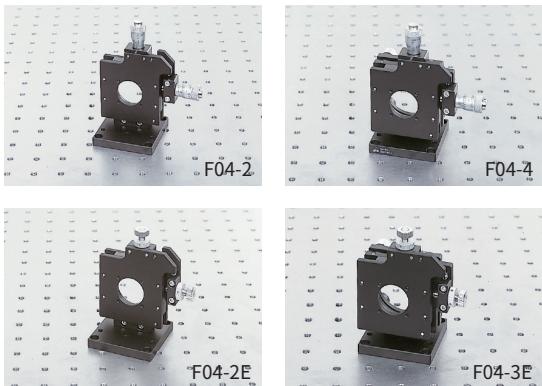
除F19以外，可安裝下圖中的各種適配器。
(使用M2.6-P.C.D.32的螺絲安裝適配器。)

► P. 3-015~

配置					
款型	F04-1	F04-3	F04-1H	F04-3H	F04-1E
(左右相反)	F04-1R	F04-3R	F04-1HR	F04-3HR	F04-1ER
架高度H			38mm		
透過孔徑			φ25mm		
調整軸	YZ軸	YZ· $\theta y\theta z$ 軸	YZ軸	YZ· $\theta y\theta z$ 軸	YZ軸
移動導軌	V溝導道與交叉滾子				
進給方式	分厘卡測頭		微距分厘卡測頭		進給P=0.25mm
分辨率	YZ : 10μm/刻度 $\theta y\theta z \approx 37^\circ$ /旋轉		YZ : 5μm/刻度 $\theta y\theta z \approx 37^\circ$ /旋轉		YZ : 0.25mm/旋轉 $\theta y\theta z \approx 18^\circ$ /旋轉
移動量(mm)	YZ : ± 3 $\theta y\theta z : \pm 2^\circ$	YZ : ± 3 $\theta y\theta z : \pm 2^\circ$	YZ : ± 3 $\theta y\theta z : \pm 2^\circ$	YZ : ± 3 $\theta y\theta z : \pm 2^\circ$	YZ : ± 3 $\theta y\theta z : \pm 2^\circ$
真直度	5μm				
自重	0.5kg	0.8kg	0.5kg	0.8kg	0.5kg

主材質－表面處理：鐵－黑鍍鉻處理

精密十字調節鏡架板型:F04

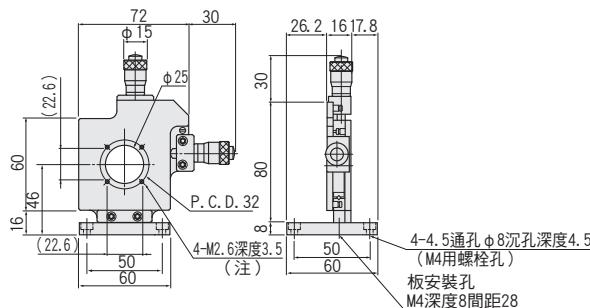


- 可支撐固定各種適配器，微調YZ軸、YZθyθz軸的帶φ25mm透過孔架。
- 由於是板型穩定性優良，最適合低光軸實驗。
- F04-2H、4H的YZ軸微動為微距P=0.25的測微器頭。
- F04-2E、4E的YZθyθz軸微動為間距P=0.25的進給。各軸安裝有鎖定用螺母，機器內部設置方面亦有考慮。
- 各種適配器 P.3-015～

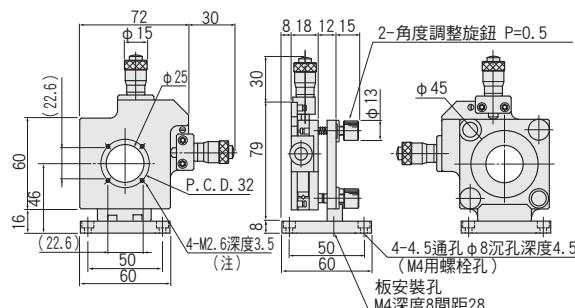
(注) 適配器安裝螺絲(M2.6)如超過指示深度，鏡架將破損，敬請注意。

外形尺碼圖

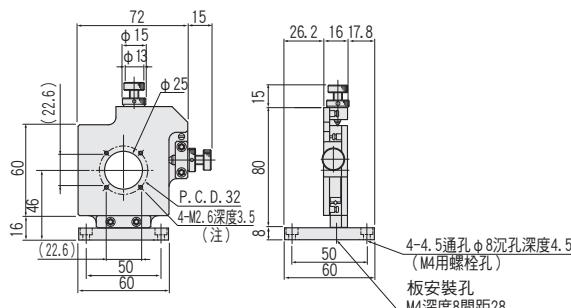
■F04-2,F04-2H



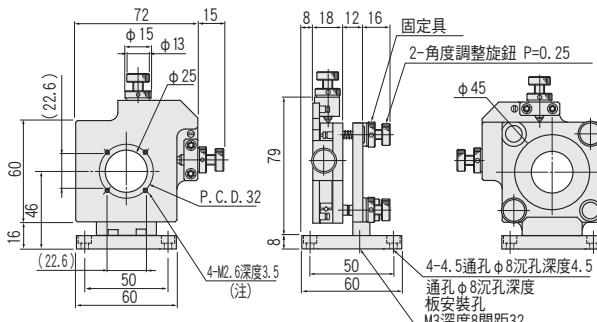
■F04-4,F04-4H



■F04-2E



■F04-4E



配置					
款型	F04-2	F04-4	F04-2H	F04-4H	F04-2E
(左右相反)	F04-2R	F04-4R	F04-2HR	F04-4HR	F04-2ER
架高度H				46mm	
透過孔徑				φ25mm	
調整軸	YZ軸	Y、Z、θy、θz軸	YZ軸	Y、Z、θy、θz軸	YZ軸
移動導軌			V溝導軌與交叉滾子		
進給方式	分厘卡測頭		微距分厘卡測頭		進給 P=0.25mm
分辨率	YZ : 10μm/刻度 θyθz : 37'/旋轉		YZ : 5μm/刻度 θyθz : 37'/旋轉		YZ : 0.25mm/旋轉 θyθz : 18'/旋轉
移動量 (mm)	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3	YZ : ±3 θyθz : ±2°	YZ : ±3 θyθz : ±2°
真直度	5μm				
自重	0.5kg	0.6kg	0.5kg	0.6kg	0.5kg

主材質－表面處理：鐵－黑鎔鉻處理

透鏡架:F40

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架



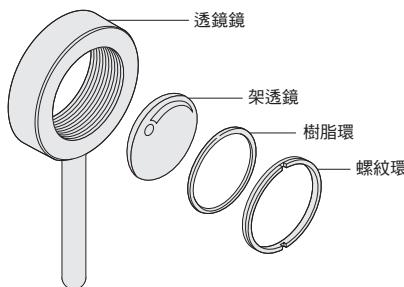
※此類產品
無法自行站立。

- 用於固定透鏡、反射鏡、濾光片等圓形元件。
- 透鏡反射鏡等的裝卸為螺絲環方式，附帶保護用的樹脂環。
安裝方法敬請參照以下插圖。
- 伸縮桿長度設定為距離透鏡中心位置大約100mm。
如需變更，敬請在訂購時指定。
- 鏡架下面的螺絲孔尺寸為M6 P=1°。我社伸縮桿可使用A40~A42。
伸縮桿 ▶ P.3-123~
螺絲環、樹脂環 ▶ P.3-116
組成組合時的光軸計算 ▶ P.3-072~

■需更改伸縮桿長度時，請進行以下指定。

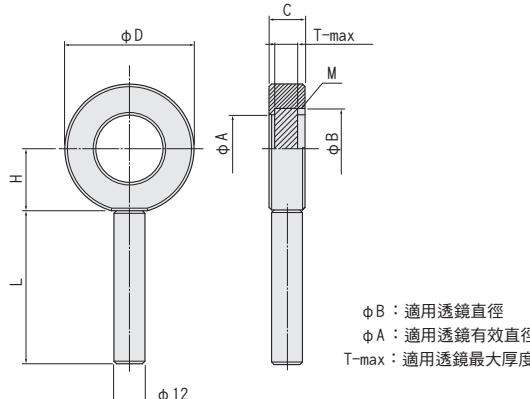
F40-30 L=120
型號 立柱長度

■元件固定方法



外形尺碼圖

■F40



phi B : 適用透鏡直徑
phi A : 適用透鏡有效直徑
T-max : 適用透鏡最大厚度

配置									
款型	F40-10	F40-12.7	F40-15	F40-20	F40-25	F40-25.4	F40-30	F40-38.1	F40-40
架高度H (mm)	14	16.5	16.5	19	21.5	21.5	24	29	29
適用徑phiB (mm)	10.0	12.7	15	20	25	25.4	30	38.1	40
phiA (mm)	7.0	9.5	12	17	22	22	26	34	36
phiD (mm)	30.0	35.0	35.0	40.0	45	45	50	60	60
C (mm)	12	14	14	14	14	14	14	18	18
T-max (mm)	6	8	8	8	8	8	8	12	12
M(螺絲環徑)	M11 P=0.5	M13.5 P=0.5	M16 P=0.5	M21 P=0.5	M26.5 P=0.5	M26.5 P=0.5	M31.5 P=0.5	M39 P=0.75	M41 P=0.75
L (mm)	80	80	80	80	80	80	80	70	70
自重 (kg)	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.1	0.13	0.23

款型	F40-50	F40-50.8	F40-60	F40-76.2	F40-80
架高度H (mm)	34	34	39	49	49
適用徑phiB (mm)	50	50.8	60	76.2	80
phiA (mm)	45	46	55	71	74
phiD (mm)	70	70	80	100	100
C (mm)	18	18	22	22	22
T-max (mm)	12	12	16	16	16
M(螺絲環徑)	M51 P=0.75	M52 P=0.75	M61 P=0.75	M77.5 P=0.75	M81 P=0.75
L (mm)	70	70	60	60	60
自重 (kg)	0.25	0.25	0.29	0.35	0.39

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

同軸型透鏡架:F42

CAD
2D·3D

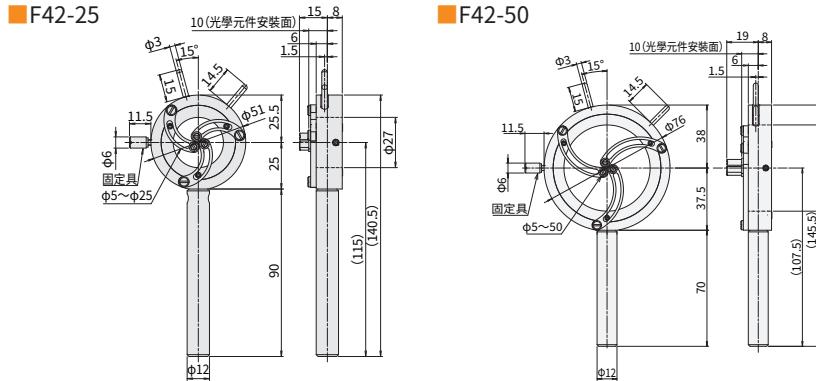


※此類產品無法自行站立。

- 可固定任意徑透鏡，且將支撐的透鏡中心保持不變的鏡架。
 - 透鏡用頭內3條控制桿固定，使用不同徑透鏡亦可保持光軸不變。
確定光軸之後變換透鏡時省去每次調整光軸的麻煩。

組成鏡架組合時的光軸計算  P.3-072~

外形尺碼圖



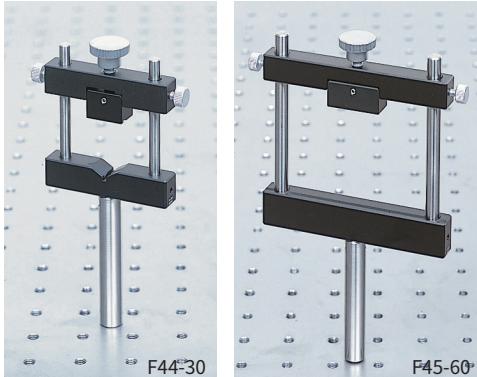
配置

款型	F42-25	F42-50
適用透鏡徑	φ5~φ25mm	φ5~φ50mm
架高度H	25mm	37.5mm
自重	0.11kg	0.15kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

滑動透鏡鏡架:F44,F45

CAD
2D•3D RoHS

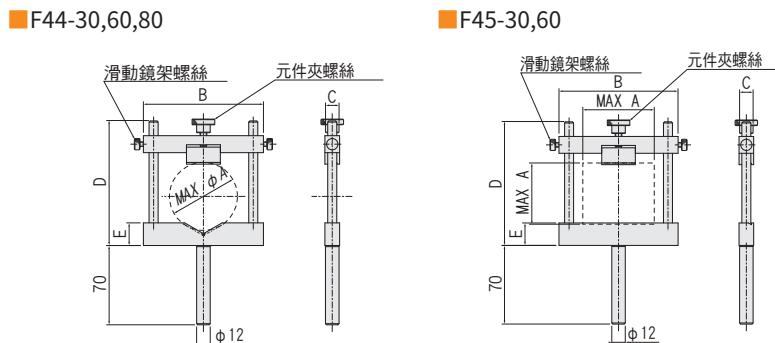


※此類產品無法自行站立。

用於固定任意大小的圓形、角型透鏡及圓筒形及長方形元件。
元件裝卸透過鬆開側面滑動夾板螺絲調整位置，固定螺絲後用上部的元件夾螺絲進行固定。

F44適合固定透鏡等圓筒形元件，F45適合固定柱面透鏡等角型元件。
組成鏡架組合時的光軸計算 P.3-072~

外形尺碼圖



配置

款型	F44-30	F44-60	F44-80	F45-30	F45-60
架高度H(mm)	23	35	45	23	35
適用元件型	圓形用			方型用	
MAX A(mm)	φ30	φ60	φ80	□30	□60
B(mm)	68	106	126	68	106
C(mm)	13	13	13	13	13
D(mm)	75	110	137	75	110
E(mm)	15	20	25	15	20
自重(kg)	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理
※座高度H為安裝最大用徑的一半大小元件時的中心高度。

偏光鏡鏡架

不同用途選擇指導

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

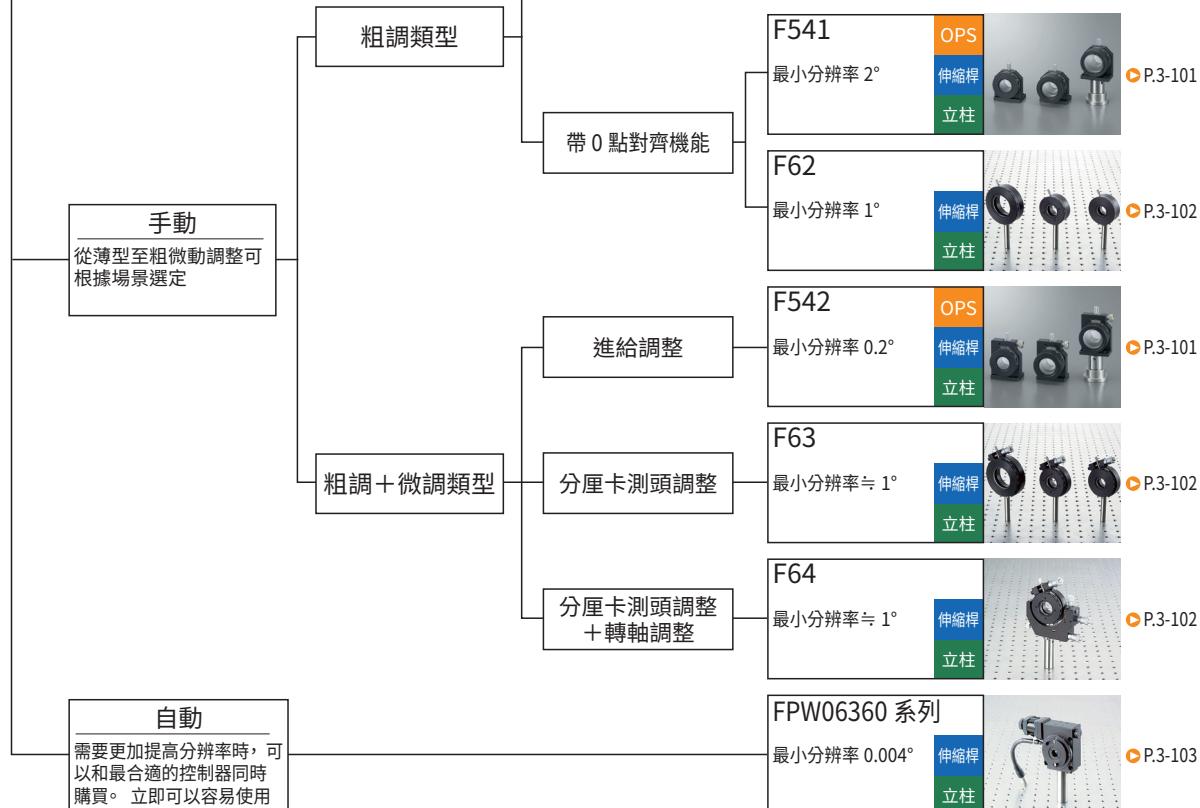
針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

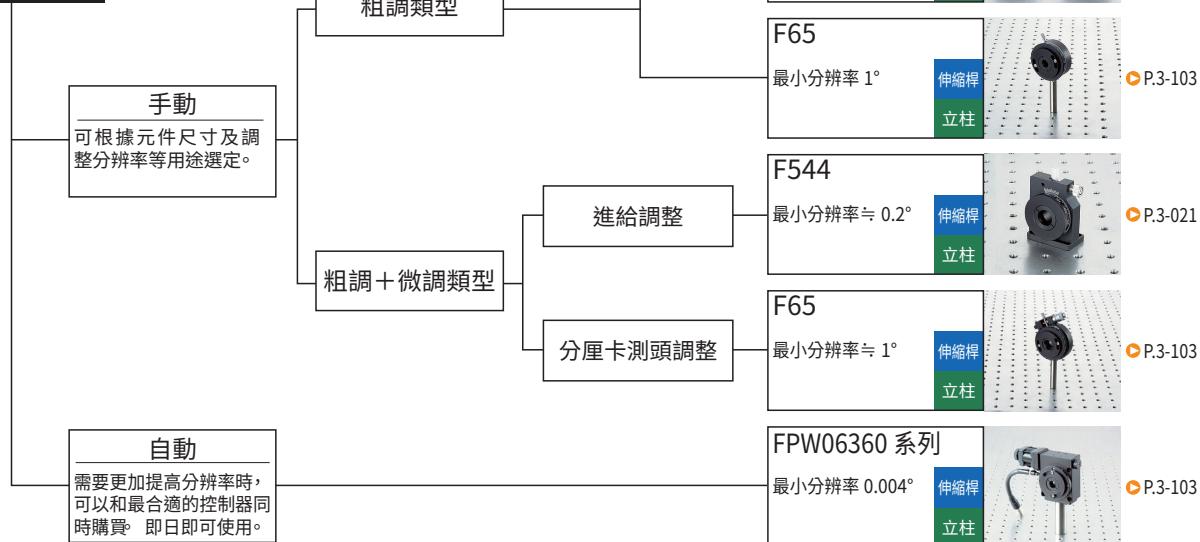
光路遮斷器

雷射鏡架

偏光鏡鏡架

支撐偏光板·波長板的
鏡架

偏光棱鏡鏡架

格蘭湯普遜棱鏡等筒
型支撐各種鏡座



薄型偏光鏡鏡架(光軸25mm) :FP541

CAD
2D·3D

RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

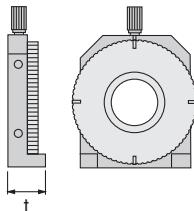
雷射鏡架



- 保持・旋轉偏光板、偏光濾鏡、波長板等用的座。
- 光軸高度統一為距離底面25mm。
- 刻度為每90度。
- 附有公螺絲M4的伸縮桿。

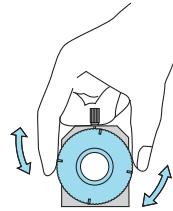
便攜

狹窄空間亦可多配置。



容易操作

操作部略微大於本體，容易轉動。



驚人低價

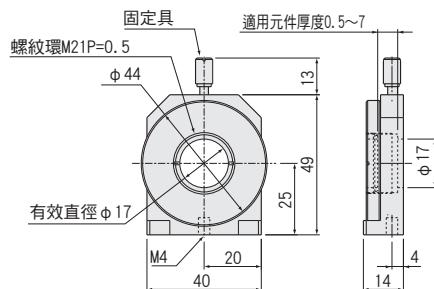
保留必要最低機能，實現低價格。

豐富的產品陣容

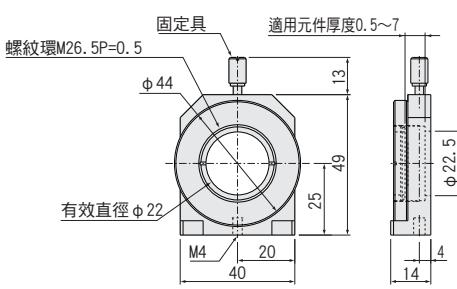
適應元件尺寸 $\phi 20$ 、
 $\phi 25.4$ 、 $\phi 30$

外形尺碼圖

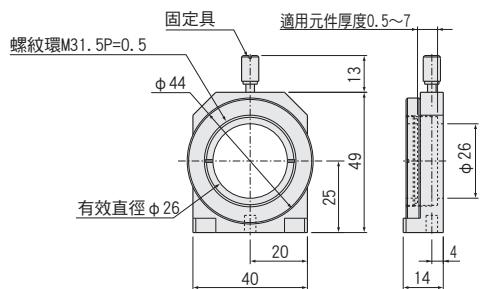
■FP541-20



■FP541-25.4



■FP541-30



配置

款型	FP541-20	FP541-25.4	FP541-30
適用元件徑	φ20mm	φ25/φ25.4mm	φ30mm
適用元件厚度		0.5~7mm	
有效徑	φ17mm	φ22mm	φ26mm
調整軸		θx軸	
移動量		360°	
自重	0.05kg	0.05kg	0.04kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

偏光鏡鏡架(光軸25mm):F541

OPS

CAD
2D·3D

RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

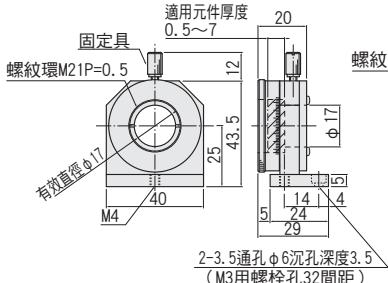
光路遮斷器

雷射鏡架

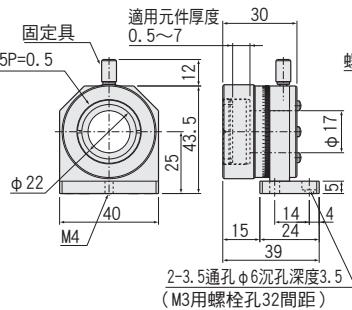


- 保持・旋轉(θ_x)偏光板、偏光濾光片、波長板等用的鏡架。
- 光軸高度統一為距離底面25mm。
- 元件固定透過螺絲環進行。
- 附有公螺絲M4的伸縮桿。

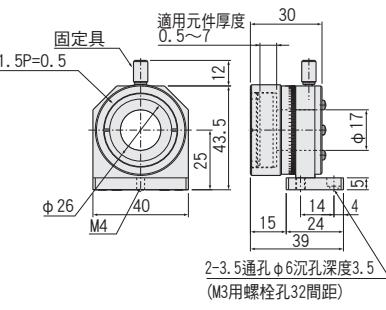
外形尺碼圖 ■F541-20



■F541-25.4

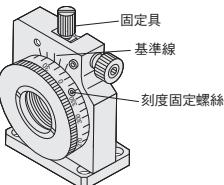


■F541-30



調零的使用方法

- ①將偏光鏡旋轉至需設定0點的位置。
- ②緊固固定具。
- ③鬆開刻度固定螺絲，僅旋轉刻度板，將0點對準基準線。
- ④緊固刻度固定螺絲後，固定刻度板。
- ⑤放鬆固定具，可沿基準線旋轉。



配置		
款型	F541-20	F541-25.4
適用元件徑	$\phi 20\text{mm}$	$\phi 25\text{mm}/\phi 25.4\text{mm}$
適用元件厚度	0.5~7mm	0.5~7mm
有效徑	$\phi 17\text{mm}$	$\phi 17\text{mm}$
調整軸	θ_x 軸	360°
移動量	粗調	360°
微調	—	—
分辨率	粗調	$2^\circ/\text{刻度}$
微調	—	—
自重	0.07kg	0.08kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

偏光鏡鏡架(光軸25mm帶微調):F542

OPS

CAD
2D·3D

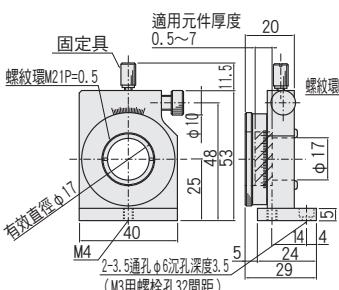
RoHS



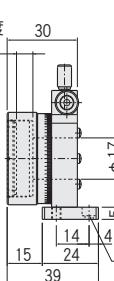
- 保持・旋轉(θ_x)偏光板、偏光濾鏡、波長板等用的鏡架。
- 光軸高度統一為距離底面25mm。
- 元件固定透過螺絲環進行。
- 附有公螺絲M4的伸縮桿。

外形尺碼圖

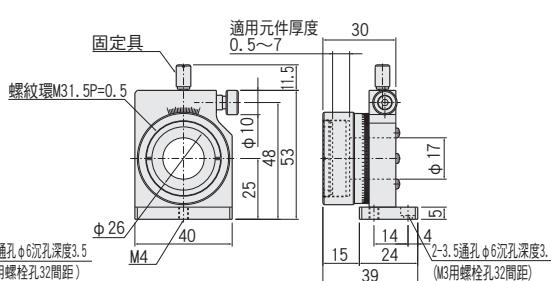
■F542-20



■F542-25.4



■F542-30

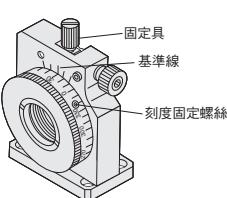


◎波長板

水晶波長板為您準備有尺寸不同的2類型。
S33系列 ▶ P.3-054
外形 $\phi 30$ 元件口17
S33A系列 ▶ P.3-054
外形 $\phi 20$ 元件口7
小型、低價。

調零的使用方法

- ①將偏光鏡旋轉至需設定0點的位置。
- ②緊固固定具。
- ③鬆開刻度固定螺絲，僅旋轉刻度板，將0點對準基準線。
- ④緊固刻度固定螺絲後，固定刻度板。
- ⑤放鬆固定具，可沿基準線旋轉。



配置

款型	F542-20	F542-25.4	F542-30
適用元件徑	$\phi 20\text{mm}$	$\phi 25\text{mm}/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$
適用元件厚度	0.5~7mm	0.5~7mm	0.5~7mm
有效徑	$\phi 17\text{mm}$	$\phi 17\text{mm}$	$\phi 17\text{mm}$
調整軸	θ_x 軸	360°	$\pm 4^\circ$
移動量	粗調	360°	$\pm 4^\circ$
微調	—	—	—
分辨率	粗調	$0.2^\circ/\text{游標讀數}$	$\approx 0.62^\circ/\text{旋轉}$
微調	—	—	—
自重	0.09kg	0.11kg	0.11kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

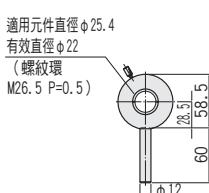
偏光鏡鏡架:F62



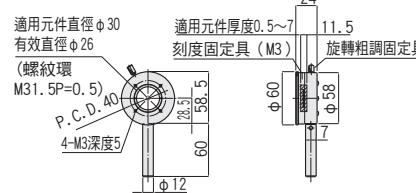
- 保持・旋轉(θx)偏光板、偏光濾光片、波長板等用的鏡架。
- 可手動進行360°旋轉。
- 可令光軸在垂直面內旋轉。
- 因刻度為可0點對齊的結構，可從基準角度簡單設定任意角度。
- F62-30N可安裝偏光棱鏡用適配器F69 P.3-103。
- 偏光板、波長板等 P.3-053～ 伸縮3桿支架的光軸計算 P.3-072～

外形尺碼圖

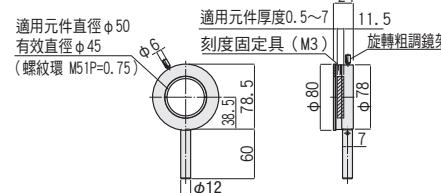
■F62-25.4



■F62-30N

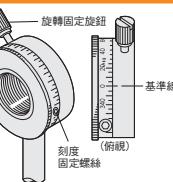


■F62-50N



調零的使用方法

- ①將偏光鏡旋轉至需設定0點的位置。
然後，緊固旋轉固定旋鈕。
- ②鬆開刻度固定螺絲，僅旋轉刻度板，將0點對準基準線。
- ③緊固刻度固定螺絲後，固定刻度板。
- ④放鬆旋轉固定旋鈕，可沿基準線旋轉。



配置		
款型	F62-25.4	F62-30N
架高度H	28.5mm	38.5mm
適用元件徑	φ25.4mm	φ30mm
適用元件厚度	0.5~7mm	0.5~7mm
有效徑	φ22mm	φ26mm
移動量	360°	帶刻度對齊機能
最小讀取	1°/刻度	1°/刻度
自重	0.2kg	0.17kg
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理		

帶微調偏光鏡鏡架:F63



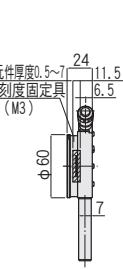
- F62型起偏振鏡座上附加微調機能的鏡架。
- 鬆開夾板狀態下可手動手動360°粗調，旋緊夾板狀態下可用測微器頭進行±4°微調。
- F63-30N可安裝偏光棱鏡用適配器F69 P.3-103。
- 因刻度為可0點對齊的結構，可從基準角度簡單設定任意角度。
- 伸縮桿支架的光軸計算 P.3-072～

外形尺碼圖

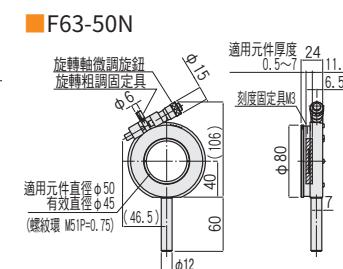
■F63-25.4



■F63-30N



■F63-50N



配置		
款型	F63-25.4	F63-30N
架高度H	30mm	40mm
適用元件徑	φ25.4mm	φ30mm
適用元件厚度	0.5~7mm	0.5~7mm
有效徑	φ22mm	φ26mm
調整軸	θx(帶0點對齊機能)軸	θx(帶0點對齊機能)軸
進給方式	分厘卡測頭	分厘卡測頭
分辨率	±1°/刻度	±45°/刻度
移動量	±1°: 360°微調±4°	±1°: 360°微調±4°
自重	0.3kg	0.3kg
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理		

附角度調節偏光鏡鏡架:F64-30N

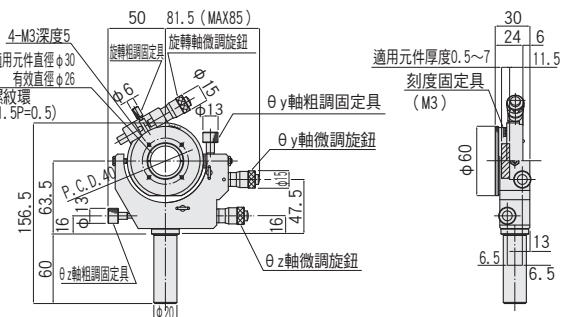


- 可支撐・旋轉(θx)偏光板、波長板，進行2軸移軸(θy、θz)的鏡架。
- 旋轉部在鬆開夾板狀態下可粗調360°，旋緊夾板狀態下可±4°微調。
- 2軸移軸(θy、θz)可±5°微調。
- 因帶刻度為可0點對齊的結構，可從基準角度簡單設定任意角度。
- 偏光板、波長板等 P.3-053
- 透過安裝偏光棱鏡用適配器F69可成為各種偏光棱鏡架 P.3-103 (僅30N)。
- 伸縮桿支架的光軸計算 P.3-072～

配置	
款型	F64-30N
架高度H	63.5mm
適用元件徑	φ30mm
適用元件厚度	0.5~7mm
有效徑	φ26mm
調整軸	θx、θy、θz
進給方式	分厘卡測頭
分辨率	±1°/刻度
移動量	θx：粗調360°微調±4° θy：±5° θz：±5°
自重	0.7kg
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理	

外形尺碼圖

■F60-30N



偏光稜鏡鏡架:F65

鏡架選擇服務

P.3-072~

CAD
2D·3D

RoHS

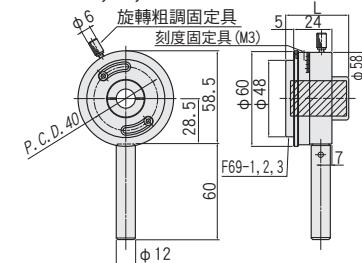


- 保持・旋轉(θx)格蘭湯普通稜鏡等用的架。
- F65-1~3N為透過鬆開夾板可手動360°粗調。
- F65-4~6N為鬆開夾板狀態下可手動360°粗調，旋緊夾板則可透過測微頭進行±4°微調。
- 因帶刻度為可0點對齊的結構，可從基準角度簡單設定任意角度。

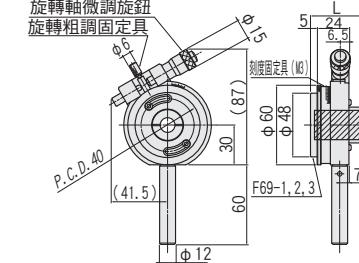
*使用標記以外稜鏡尺寸時敬請諮詢。
組成支架單元時的光軸計算 P.3-072~

外形尺碼圖

■F65-1N,2N,3N



■F65-4N,5N,6N



款型	F65-1N	F65-2N	F65-3N	F65-4N	F65-5N	F65-6N
架高度H		28.5mm			30mm	
架寬L	27mm	32.5mm	39.5mm	27mm	32.5mm	39.5mm
稜鏡尺寸	外徑 15.75mm	外徑 18.9mm	外徑 22.1mm	外徑 15.75mm	外徑 18.9mm	外徑 22.1mm
長度	12~22mm	20~28mm	20~35mm	12~22mm	20~28mm	20~35mm
調整軸	θx軸					帶θx軸微調
進給方式	—					測微器頭
分辨率	1°/刻度				1°/刻度	
移動量	360°					粗調360°微調±4°
自重	0.25kg					0.35kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

自動偏光鏡鏡架:FPW06360C

偏光鏡選配件

P.3-053~

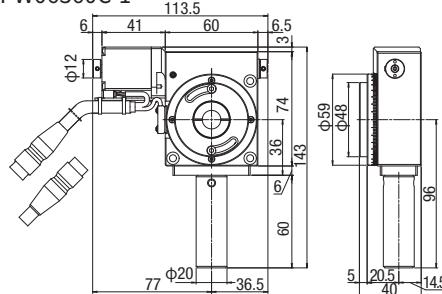
CAD
2D·3D

RoHS

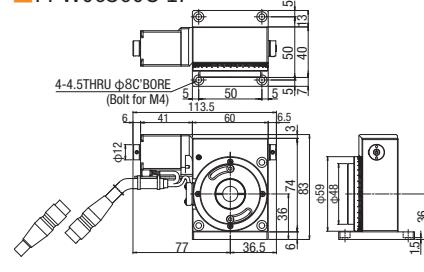


外形尺碼圖

■FPW06360C-1



■FPW06360C-1P



精度規格

移動量	360°
脈衝移動量	0.004°/全步進
定位精度	0.05°以內
反復定位精度	±0.01°以內

配置

款型	FPW06360C-0	FPW06360C-25	FPW06360C-30	FPW06360C-1	FPW06360C-2	FPW06360C-3
適用偏光元件	無適配器	波長板/偏光板	波長板/偏光板	偏光稜鏡		
元件外形	—	Φ25mm/Φ25.4mm	Φ30mm	Φ15.75mm	Φ18.9mm	Φ22mm
元件長度	—	2~9mm	2~9mm	12~22mm	20~28mm	20~35mm
自重				0.62kg		

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理 *附帶控制器接線纜(2m) D214-2-2E

控制器

可與本公司生產的控制器組合使用。
各種控制器配RS232C·USB，可作為外部控制用介面。

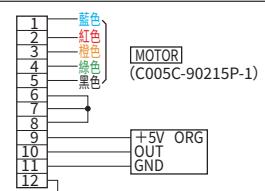
●P.1-197
型號:DS102,DS112

還備有附帶LCD顯示幕的手持終端設備。
手動控制時請使用。

C P.1-199
型號:DT100



詳細內容見自動滑台的章節
KRW06360T-LC C P.1-C-047



偏光稜鏡用適配器:F69

偏光鏡選配件

P.3-053~

CAD
2D·3D

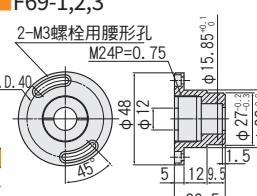
RoHS



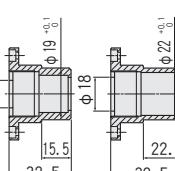
- 可支撑偏光稜鏡等，安装在起偏振鏡座的適配器。
- 可安装在F62、F63、F64的元件徑Φ30用座上。

外形尺碼圖

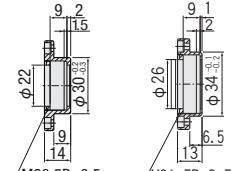
■F69-1,2,3



■F69-25.4



■F69-30

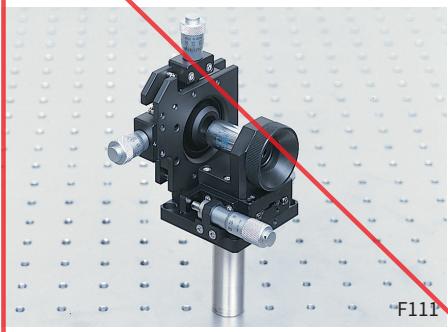


款型	偏光元件		偏光稜鏡		
	F69-25.4	F69-30	F69-1	F69-2	F69-3
元件尺寸	25.4mm	30mm	15.75mm	18.9mm	22mm
長度	2~9mm	2~9mm	12~22mm	20~28mm	20~35mm

自重 0.04kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

空間濾波器:F111

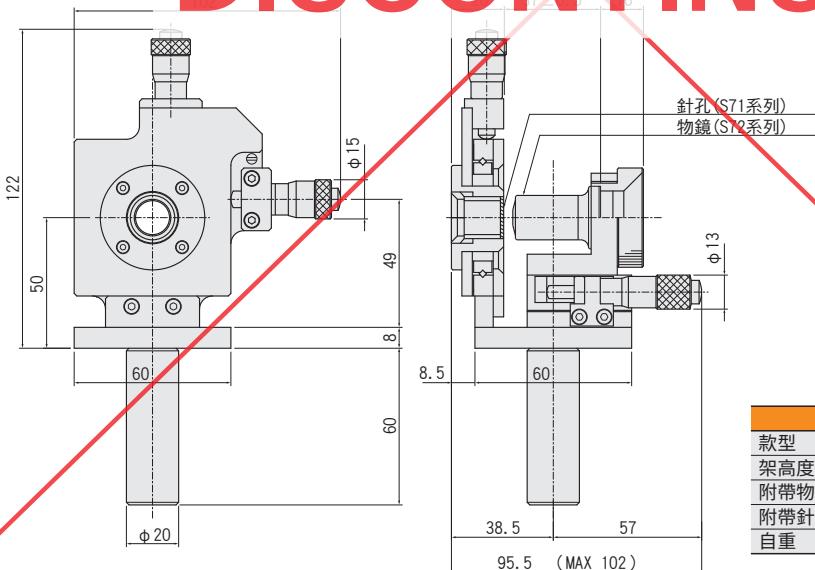


- 空間濾波器可透過針孔除去雷射光波面的干擾及歪曲，製作乾淨球面波。
- 透過分厘卡測頭可進行針孔的位置與物鏡的焦點調整的3軸微調整。
- 物鏡與針孔的間隔可透過滑台調整(±6.5mm)。
- 針孔的微調為採用交叉滾子軸承指引方式的YZ軸可微調。(分辨率10μm/div.)
- 物鏡及針孔各自為可從外側簡單裝卸結構，易於針孔及物鏡的更換。

外形尺碼圖

F111

DISCONTINUED



配置		
款型	F111-1	F111-2
架高度H		50mm
附帶物鏡	20×	40×
附帶針孔	15μm	10μm
自重		0.8kg

實驗推薦

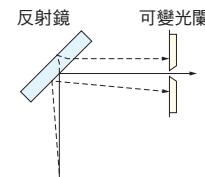


可變光闌圈

由於分光鏡的背面反射導致的雜光以及折射格子在進行0次光與1次光等分離時，使用可變光闌圈十分便利。除根據射束大小可改變光圈徑外，亦可自由移動可變光闌圈的位置。

可變光闌光圈 ▶ P.3-017

品名	款型
可變光闌光圈	F510G
十字調節鏡架	F502-40
墊塊	A50-M

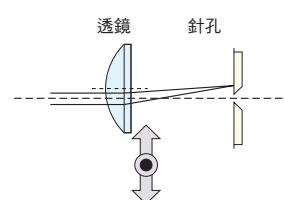


針孔

針孔用於組合透鏡以用作射束樣式整形機顯微鏡的共焦點等。針孔亦附有可動軸，光軸與針孔的位置對齊後，透鏡方面調整為光線通過時，可減少透鏡像差。

針孔 ▶ P.3-070 固定型座 ▶ P.3-040 針孔適配器 ▶ P.3-017

品名	款型
針孔	S71-15
固定型鏡架	F501-40N
針孔適配器	F510F
墊塊	A50-M



濾光片鏡架:F561

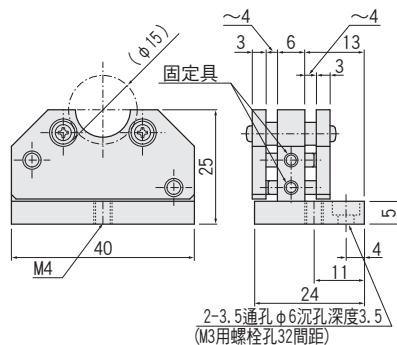
OPS CAD 2D·3D RoHS



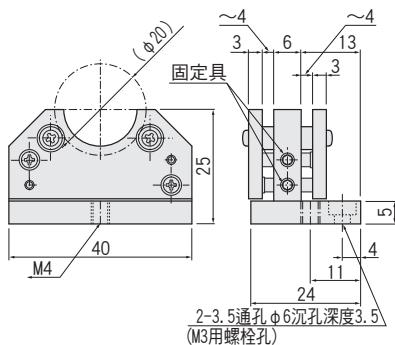
- 設置 $\phi 15\text{mm}$ 或 $\phi 20\text{mm}$ 濾光片的鏡架。
- 光軸高度統一為距離底面 25mm 。可設置2塊濾光片。
- 透過鬆開夾板，可令保持部前後滑動，配合濾鏡厚度以固定。
- 濾光片厚度可對應 $\sim 4\text{mm}$ 。
- 下面板開有M4孔位，安裝伸縮桿即可變更為伸縮桿型。
- F561-20透過直接旋轉元件亦可作為簡易型偏光元件座使用。

外形尺碼圖

F561-15



F561-20



配置	
款型	F561-15 F561-20
適用濾鏡徑	$\phi 15\text{mm}$ $\phi 20\text{mm}$
適用濾鏡厚	$\sim 4\text{mm}$
保持張數	2
自重	0.03kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

透過率可變ND濾光片鏡架:F71N

OPS CAD 2D·3D RoHS



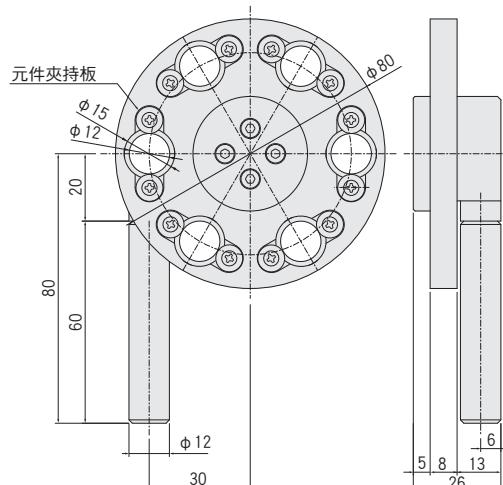
- 安裝透過率不同的6塊ND濾光片($\phi 15\text{mm}$)旋轉，可選擇任意透過率的鏡架。
- 濾光片使用2處螺絲固定。
ND濾光片未設置。
- 濾光片 [P.3-063~](#)
- 提供立桿型(F71N-1)與和板型(F71N-2)。
- 板型為對應OPS設置光軸高度為 25mm 。

配置	
款型	F71N-1 F71N-2
適用徑	$\phi 15\text{mm}$
有效徑	$\phi 12\text{mm}$
適用厚度	1~3mm
自重	0.18kg 0.15kg

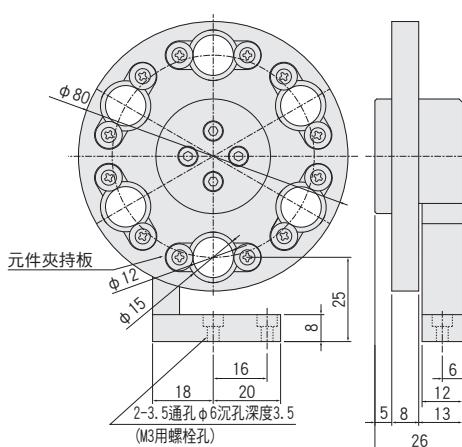
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

外形尺碼圖

F71N-1



F71N-2





濾光片鏡架:F72-1

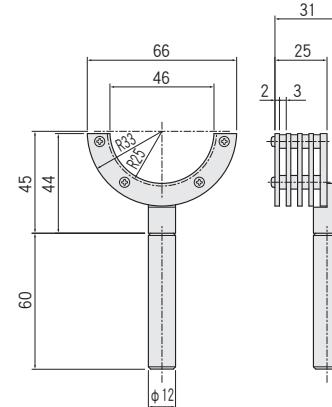


*此產品無法自行站立。

- 設置圓型、方型濾光片的鏡架。
- 可最大設置4張外形 $\phi 50mm$ 、 $\square 50mm$ 濾光片。
- 濾光片 \blacktriangleright P.3-063~
- 濾光片從上方插入，但因放置所需厚度可能導致傾斜。

外形尺碼圖

F72-1

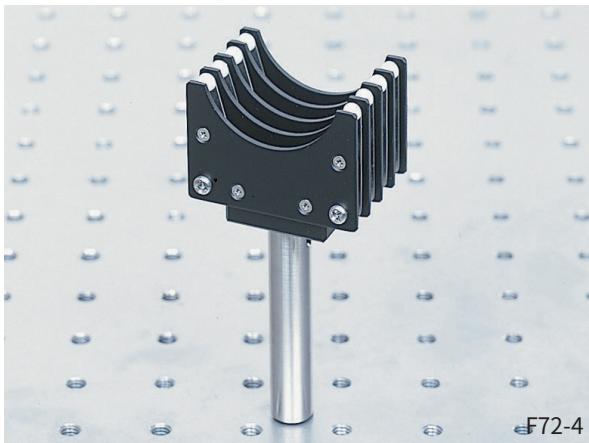


配置

款型	F72-1
架高度H	45mm
適用濾鏡徑	50×50、 $\phi 50mm$
適用濾鏡厚	2~3mm
保持張數	4
自重	0.15kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

簧片式濾光片鏡架:F72-4



*此產品無法自行站立。

- 固定方型及圓型濾光片的鏡架。

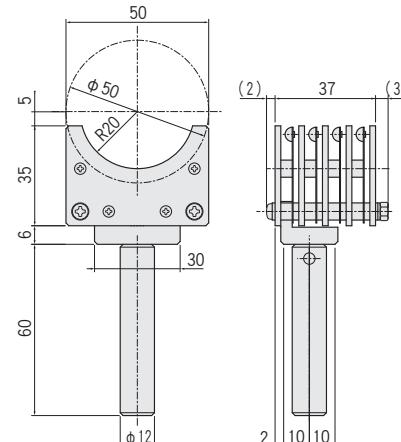
- 可最大設置4張外形 $\phi 50mm$ 、 $\square 50mm$ 濾光片。

- 濾光片從上方按入後，透過簧片壓在基準面上固定。因此，即使有濾光片進出濾光片對光軸的傾斜亦保持一定，不會發生光軸極短偏離現象。此外，濾光片之間不會碰撞。簧片的濾光片接觸部為樹脂製。

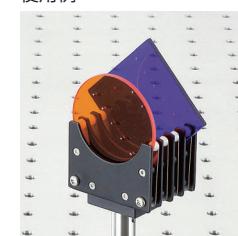
濾光片 \blacktriangleright P.3-063~

外形尺碼圖

F72-4



使用例



配置

款型	F72-4
架高度H	46mm
適用濾鏡徑	50×50、 $\phi 50mm$
適用濾鏡厚	2~3mm
保持張數	4
自重	0.13kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

棱鏡鏡架:F551/F552

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鐘架

透鏡架

偏光鏡鏡架

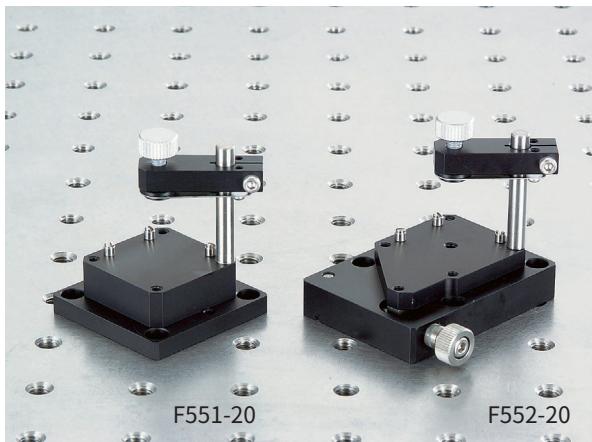
濾光片鏡架

10 of 10

Page 1

周易刑錯加

ANSWER

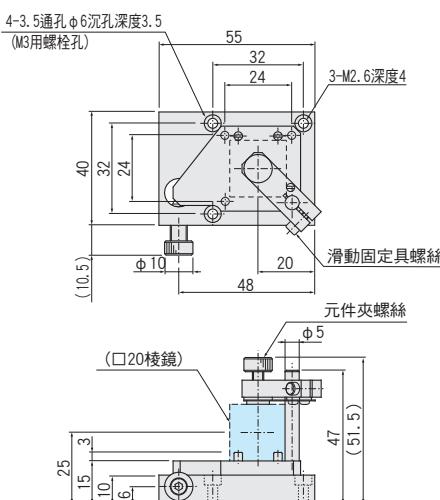
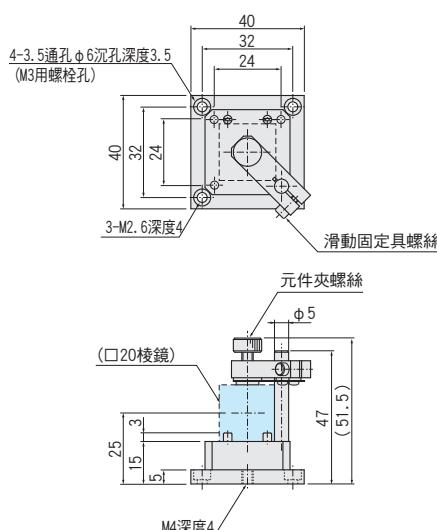


- 光軸高度統一為元件為□20mm時，設定為元件中心，距離底面25mm。
 - 透過上部滑動部移動固定稜鏡。
 - 可透過上方元件夾螺絲，在不動元件狀態下進行固定。
 - F551-20的下面板開有M4孔，安裝伸縮桿即可變更為伸縮桿型。
 - F552-20可微調整。
 - 元件通過3處針定位。

外形尺碼圖

■ E551-20(固定型)

■ E552-20 (微調型)



■ 固定型稜鏡鏡架 F551-20

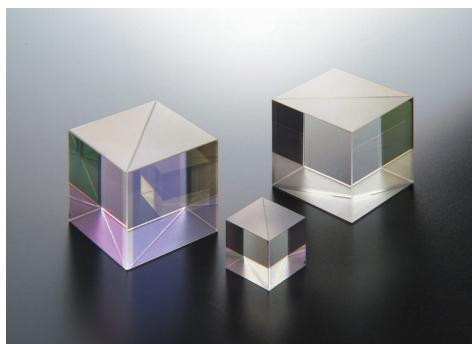
固定方式的稜鏡鏡架。

■微調型稜鏡鏡架 F552-20

可微調整1軸移軸(θ_z)。

配置		
款型	F551-20	F552-20
適用元件		<input type="checkbox"/> 20mm
調整軸	—	θz軸
進給方式	—	進給 P=0.25
分辨率	—	≈ 0.51°/旋轉
移動量	—	± 4°
自重	0.06kg	0.09kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理



分光鏡 P.3-057~



棱鏡鏡架:F60



F60-25

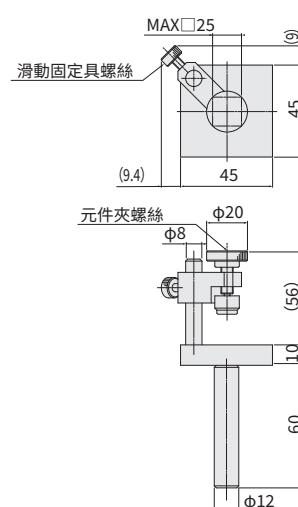


F60-35

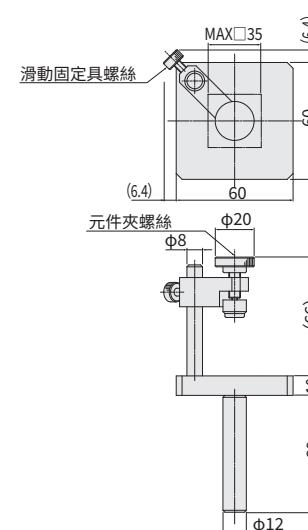
*此產品無法自行站立。

外形尺碼圖

■F60-25



■F60-35



- 固定式棱鏡鏡架。

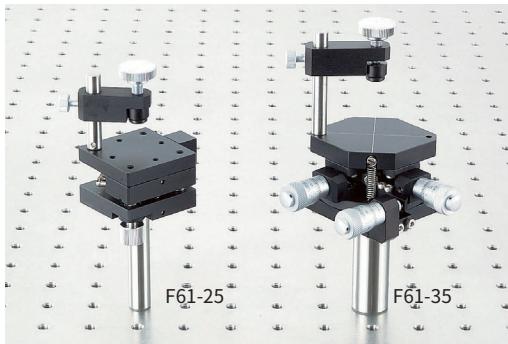
- 透過上部滑動部調整固定棱鏡。

伸縮桿支架的光軸計算 ➤ P.3-072~

配置	
款型	F60-25
架高度H	20mm
適用尺寸 (mm)	Min.□5~Max.□25
自重	0.15kg
F60-35	Min.□5~Max.□35
	0.2kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理
※座高度H為□20棱鏡使用時。

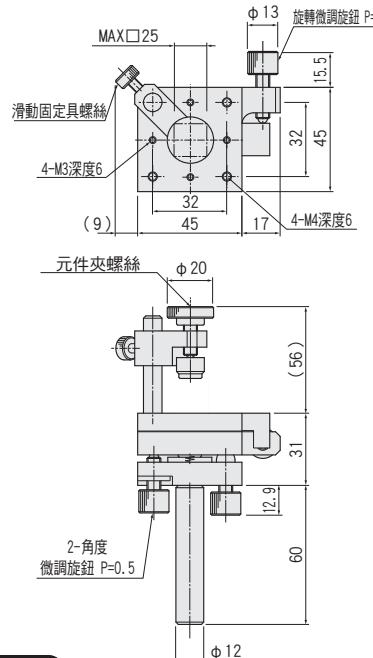
帶微調棱鏡座:F61



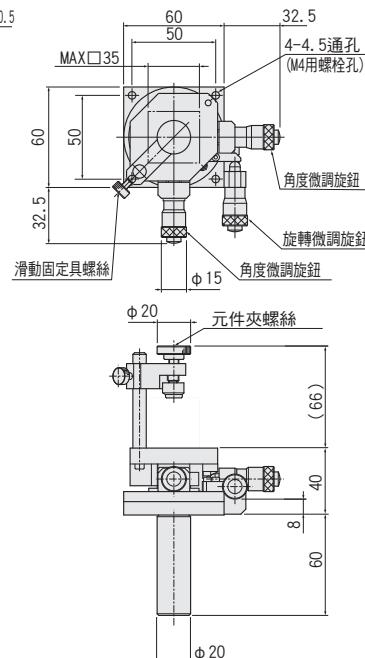
*此產品無法自行站立。

外形尺碼圖

■F61-25



■F61-35



- 可對棱鏡、方塊型射束分束器等旋轉 (θz) 與2軸移軸 (θx 、 θy) 進行微調。

- 棱鏡使用上部滑動夾板螺絲與元件夾板螺絲固定。

- 上部緊壓部透過鬆開伸縮桿，可安裝在其他M4孔處。

■F61-25

透過旋轉3處螺絲 ($P=0.5$)，可進行2軸方向已轉 (θx 、 θy) 與旋轉 (θz) 微調 ($\pm 3.5^\circ$)。

■F61-35

透過操作測微器，可進行旋轉 (θz) 與2軸移軸 (θx 、 θy) 微調。

■內部機構

- 2軸弧線角機構為中心軸機構，可輕鬆進行高精度微調。
- 旋轉 (θz) 和2軸弧線角 (θx 、 θy) 的旋轉中心位於滑檯面上的白線中心下部10mm處。使用分光器時，將分光器的粘合面對準白線，即可輕鬆進行 ◎F61-35的結構、旋轉中心調節。



配置	
款型	F61-25
架高度H	41mm
適用尺寸 (mm)	Min.□5~Max.□25
調整軸	θx 、 θy 、 θz 軸
進給方式	螺絲 ($P=0.5$)
分辨率	$\theta x\theta y\theta z \approx 0.9^\circ/\text{旋轉}$
移動量	$\pm 3.5^\circ$
自重	0.3kg
F61-35	50mm
適用尺寸 (mm)	Min.□5~Max.□35
調整軸	θx 、 θy 、 θz 軸
進給方式	測微器頭
分辨率	$\theta x\theta y \approx 45^\circ/\text{刻度}$ $\theta z \approx 53^\circ/\text{刻度}$
移動量	$\pm 3^\circ$
自重	0.6kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理
※座高度H為□20棱鏡使用時。

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

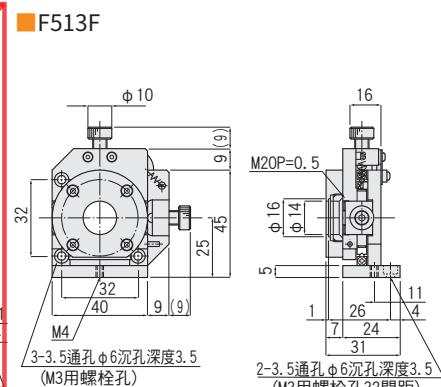
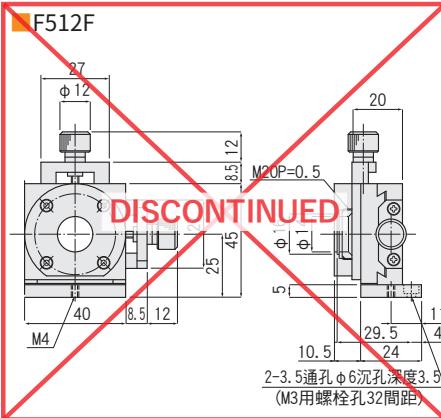
雷射鏡架

針孔架:F512F/F513F



- 可固定針孔，進行YZ軸方向微調。
- 針孔可使用外形φ16mm的物件。
- 針孔固定透過M20P=0.5螺絲環進行。
- 光軸中心高度統一為距離底面25mm。

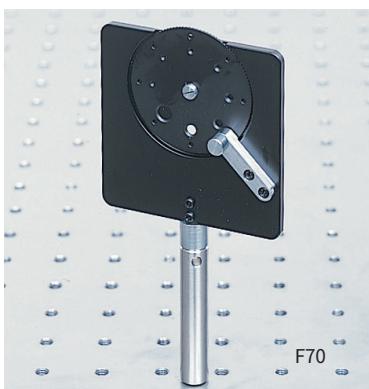
外形尺碼圖



配置		
RoHS對應	—	RoHS
款型	F512F	F513F
適用徑	φ16mm (S71系列)	φ16mm (S71系列)
適用厚度	1mm	1mm
調整軸	YZ軸	YZ軸
進給方式	DISCONTINUED	精密進給 P=0.25mm
移動導軌	鳩尾槽式	V溝軌道與交叉滾子
移動量	±2mm	±2mm
分辨率	0.5mm/旋轉	0.25mm/旋轉
自重	0.1kg	0.1kg

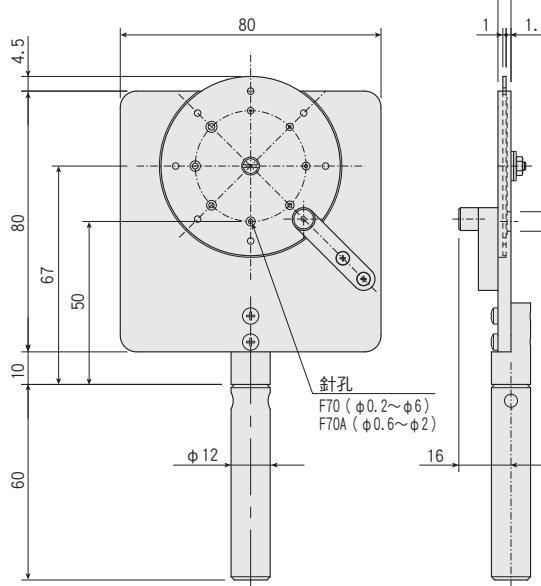
主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

可變針孔架:F70



*此產品無法自行站立。

外形尺碼圖

F70

針孔徑

F70
φ0.2mm
φ0.4mm
φ1.0mm
φ1.5mm
φ2.0mm
φ3.0mm
φ4.0mm
φ6.0mm

- 旋轉圓盤上每隔45°空有8尺寸的小徑孔。
- 各孔定位以點停方式進行。
- 亦可用於光束光圈等。

配置	
款型	F70
架高度H	50mm
自重	0.3kg

主材質－表面處理：黃銅－低溫黑色鎔處理

可變光闌鏡架用聯接器:F510G

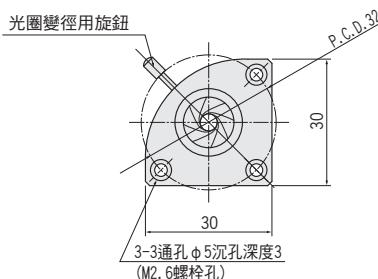


F510G

- 可變光闌鏡架的適配器。
- 安裝在各種十字調節鏡架 P.3-013~090~上使用。
- 光圈徑為 $\phi 1 \sim \phi 12\text{mm}$ 可變。
- 安裝到十字調節鏡架時，透過 P.C.D.32、M2.6 螺釘孔進行安裝。

外形尺碼圖

■ F510G



主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

可變光闌鏡架:F74-3N

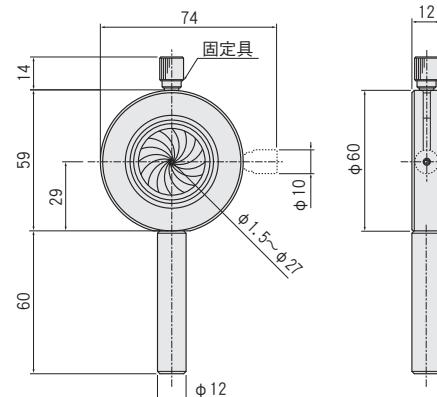


F74-3N

- 安裝可變光闌鏡架。光圈徑為 $\phi 1.5 \sim \phi 27\text{mm}$ 可變動。
- 固定透過旋轉光圈徑可變用把手（與夾板共用）進行。
- 組成鏡架組合時的光軸計算 P.3-072~

外形尺碼圖

■ F74-3N



*此產品無法自行站立。

配置	F74-3N
款型	F74-3N
架高度H	29mm
開口口徑	$\phi 1.5 \sim \phi 27\text{mm}$
自重	0.14kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

可調式窄縫:F112N

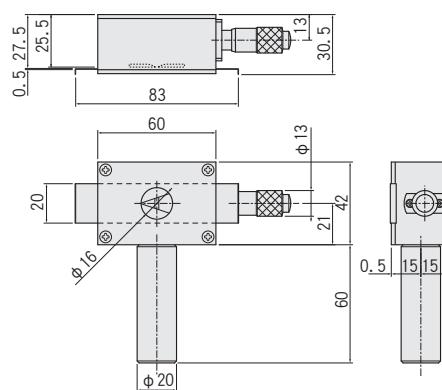


F112N

- 可兩面開啟的窄縫。
- 可透過分厘卡測頭調整窄縫款。
- 窄縫寬、中心位置為不變。
- 兩面開啟的窄縫部導軌使用V溝與交叉滾子，減少動作時的窄縫傾斜。
- 透過哈特曼板調節窄縫高度。

外形尺碼圖

■ F112N



*此產品無法自行站立。

配置	F112N
款型	F112N
架高度H	21mm
刻度盤1刻度狹縫寬	10μm
狹縫寬可變量	0~8mm
狹縫高度可變量	0~12mm
狹縫高度可變方法	哈特曼方式
自重	0.3kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

固定型鏡架伸縮桿型:F01

CAD
2D·3D
RoHS

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

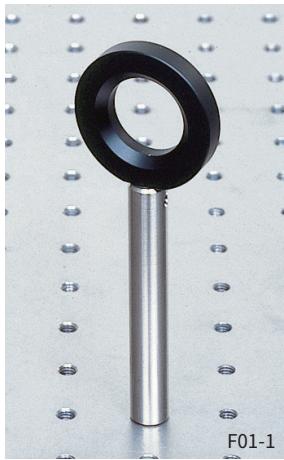
棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架

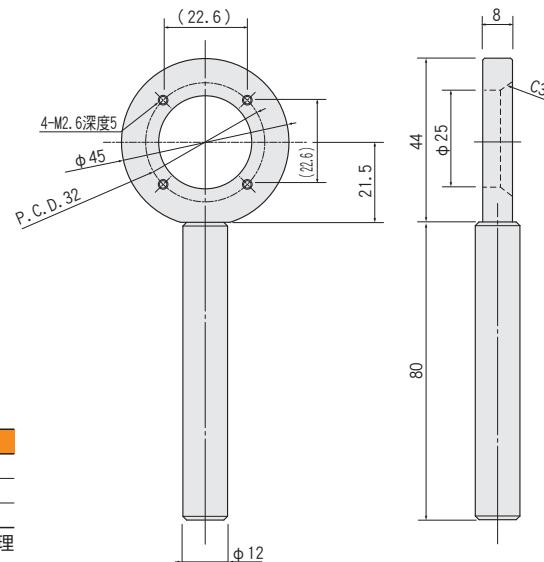


- 可支撐、固定各種適配器的鏡架。
- P.3-015~
- 固定方法為使用M2.6-P.C.D.32螺絲固定。

*此產品無法自行站立。

外形尺碼圖

F01-1



配置	
款型	F01-1
架高度H	21.5mm
自重	0.1kg

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

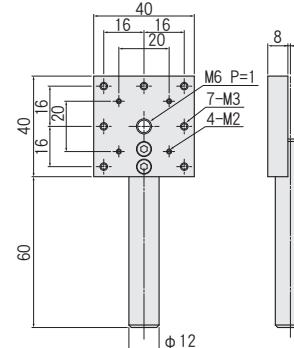
帶板伸縮桿:A53-01

CAD
2D·3D
RoHS

- 可安裝在□40mm滑台、光學台用鏡架等上。
- 安裝在交叉夾等上可實現萬向配置。

外形尺碼圖

A53-01



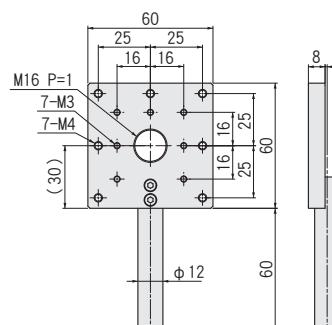
帶板伸縮桿:A53-11

CAD
2D·3D
RoHS

- 可安裝在□60mm滑台、光學台用鏡架等上。
- 安裝在交叉夾等上可實現萬向配置。

外形尺碼圖

A53-11

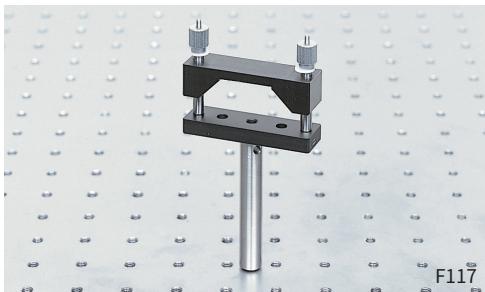


配置

款型	A53-01	A53-11
板尺碼	40×40mm	60×60mm
伸縮桿徑	φ12mm	
伸縮桿長度	60mm	
自重	0.09kg	0.1kg
可上面安裝款型	T-M2A/M3A,C,D	T-M3A,C,D/ M4A,C,D

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理/不鏽鋼

功率計支架:F117

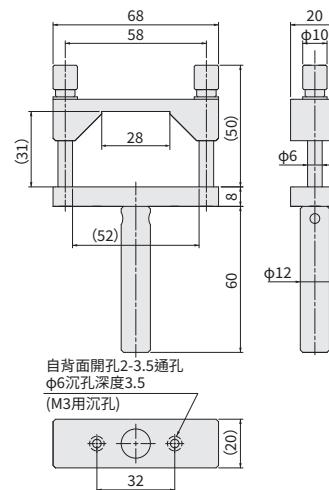


*此產品無法自行站立。

- 用於固定市面銷售的功率計感測器的鏡架。
- 固定採用從上方夾入螺絲方式。
- 卸下伸縮桿後可直接安裝在基座上。

外形尺碼圖

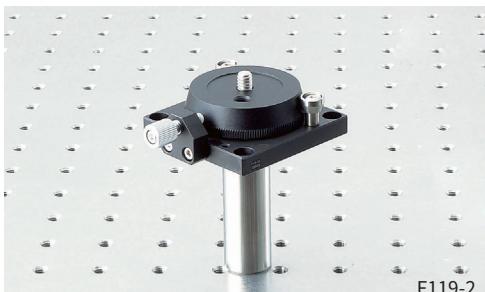
■F117



配置	
款型	F117
自重	0.3kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

相機支架:F119

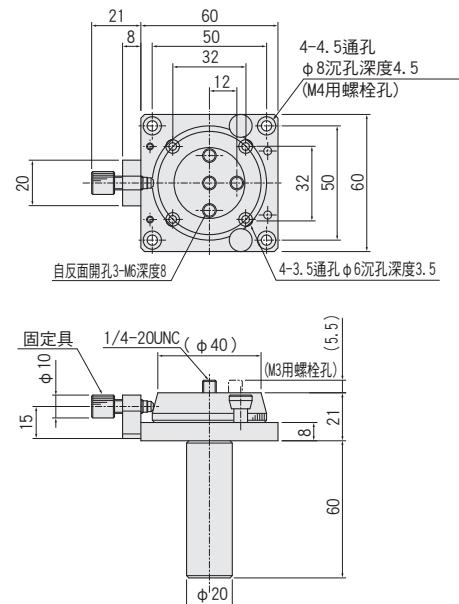


*此產品無法自行站立。

- 固定相機、CCD相機、光導攝像管等的支架。
- F119-2適合固定攝像管等大型相機。相機安裝螺絲為1/4UNC。附帶伸縮桿為φ20、L=60mm，卸下伸縮桿亦可安裝在帶有50mm間距、M4螺絲的滑台等上。

外形尺碼圖

■F119-2



配置	
款型	F119-2
自重	0.4kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

光學台用光路遮斷器:F573



OPS

CAD
2D·3D

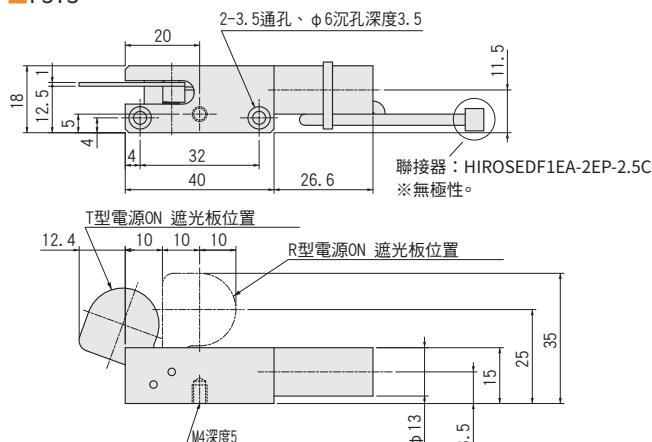
RoHS



- 可透過遠程操作遮斷或開放光路。
- 開閉速度為數毫秒(0.3~0.5秒)左右
- 光軸高度設定為距離底面25mm,F573-T與R在電源ON/OFF位置相反。
- 光路遮斷部使用鋁(黑耐酸鋁處理)。
- 安裝使用2處M3用螺釘孔(螺距32mm)進行，可安裝在小型與40×40mm滑台上。
- 如需令F573動作，使用控制器F116-4。如果你不希望使用F116-4是，請從外部給DC24V的電壓。(電流值166mA)
- F573用接續線纜可2m·4m·6m單品購買。敬請參照以下遮斷器用線纜。※在遮斷器上安裝工件(鏡類輕物件)時，可能停止動作。

外形尺碼圖

■F573



配置

款型	F573-T	F573-T-N	F573-R	F573-R-N
電源ON時	光路開放		光路遮斷	
電源OFF時	光路遮斷		光路開放	
驅動開放		螺線管		
自重		0.05kg		
接續線纜※1	附屬	無	附屬	無

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
※1：F116-4接續線纜(2m)

■遮斷用線纜

配置

品名	款型
F116·F573用接續線纜2m	F116-CABLE-2M
F116·F573用接續線纜4m	F116-CABLE-4M
F116·F573用接續線纜6m	F116-CABLE-6M

光路遮斷器:F116

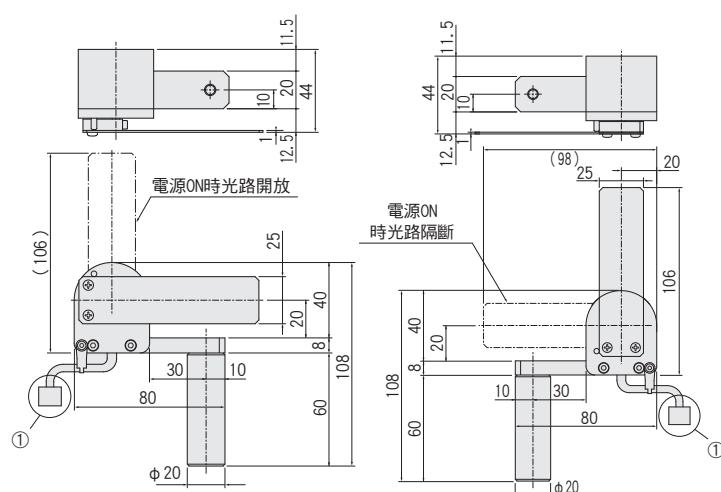
CAD
2D·3D

*此產品無法自行站立。

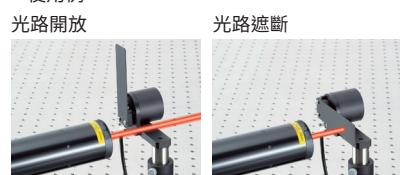
外形尺碼圖

■F116-1

■F116-2



使用例



配置

款型	F116-1	F116-1-N	F116-2	F116-2-N
架高度H			28mm	
電源ON時	光路開放		光路遮斷	
電源OFF時	光路遮斷		光路開放	
驅動開放		旋轉螺線管方式		
接續線纜※1	附屬	無	附屬	無
自重		0.5kg		

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
※1：F116-4接續線纜2m

①聯接器：HIROSEDF1EA-2EP-2.5C
※無極性。

光路遮斷器用控制器:F116-4



RoHS

使用
說明書



- 透過接續光路遮斷器F573・F116遠程操作進行光路的遮斷、開放的控制器。
 - 最大可操縱4頻道。
 - 背面附帶D-sub9針外部操縱用聯接器，亦可透過I/O板及定序器的I/O接續進行操作。
 - 電源為AC100V。提供光路遮斷器的輸出為DC24V。
 - 最大消耗電力為4CH全部使用時約23W。
- ※未準備示例程式。

配置	
款型	F116-4
外形尺碼	160(W) × 55(H) × 210(D) mm
自重	0.9kg



前面板

- ①POWER：為本機電源投入用SW。通電時，操作部的LED會發光。
②CH1～CH4：為操縱用SW。SW為ALTERNATE(自行保持)型，按一次後即為ON(通電)，操作部LED發光，再按一次為OFF，LED滅燈。



後面板

- ①輸入聯接器：光耦合器輸入(4點)
②CH1～CH4：輸出用聯接器。輸出為DC24V，接續光路遮斷器。
③保險絲座：電源保險絲
④AC引入：透過附帶AC線纜輸入AC100V。

※關於外部操縱，敬請參照WEB上的使用說明書。

遮斷器用線纜:F116-CABLE



RoHS

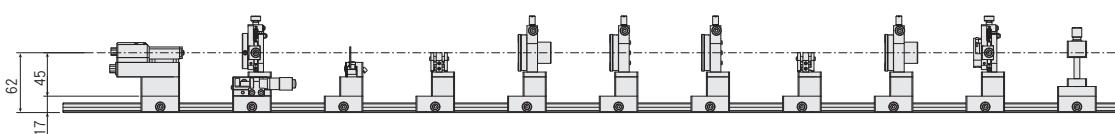
- 對於接續線纜接續丟失及長度不足的客戶，我們提供有F116與F573用接續線纜單體。

※6m以上可能因干擾導致誤動作，不建議使用。

配置	
品名	款型
F116・F573用接續線纜2m	F116-CABLE-2M
F116・F573用接續線纜4m	F116-CABLE-4M
F116・F573用接續線纜6m	F116-CABLE-6M

迷你光學元件台架的結構範例

OPS 由鏡架構成，光軸高度統一。



元件	LD	LD用直透鏡	—	ND吸收型濾光片	偏光板	1/4波長板	1/2波長板	樣品	偏光板	—	檢測器
頁號	—	P. 3-050	—	P. 3-063	—	P. 3-054	P. 3-054	—	—	—	—
適應鏡架	LD	3軸透鏡	光路斷路器	濾光片	偏光鏡鏡架	偏光鏡	偏光鏡	濾光片	偏光鏡鏡架	可變光闌	功率計
頁號	P. 3-035	P. 3-031	P. 3-039	P. 3-022	P. 3-020	P. 3-020	P. 3-020	P. 3-022	P. 3-020	P. 3-017	P. 3-112

鏡架

指南

反射鏡鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

光路斷路器

雷射鏡架

圓型雷射光架:F20/F21

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定型鏡架
鏡架配件

光路遮斷器

雷射鏡架



*此產品無法自行站立。

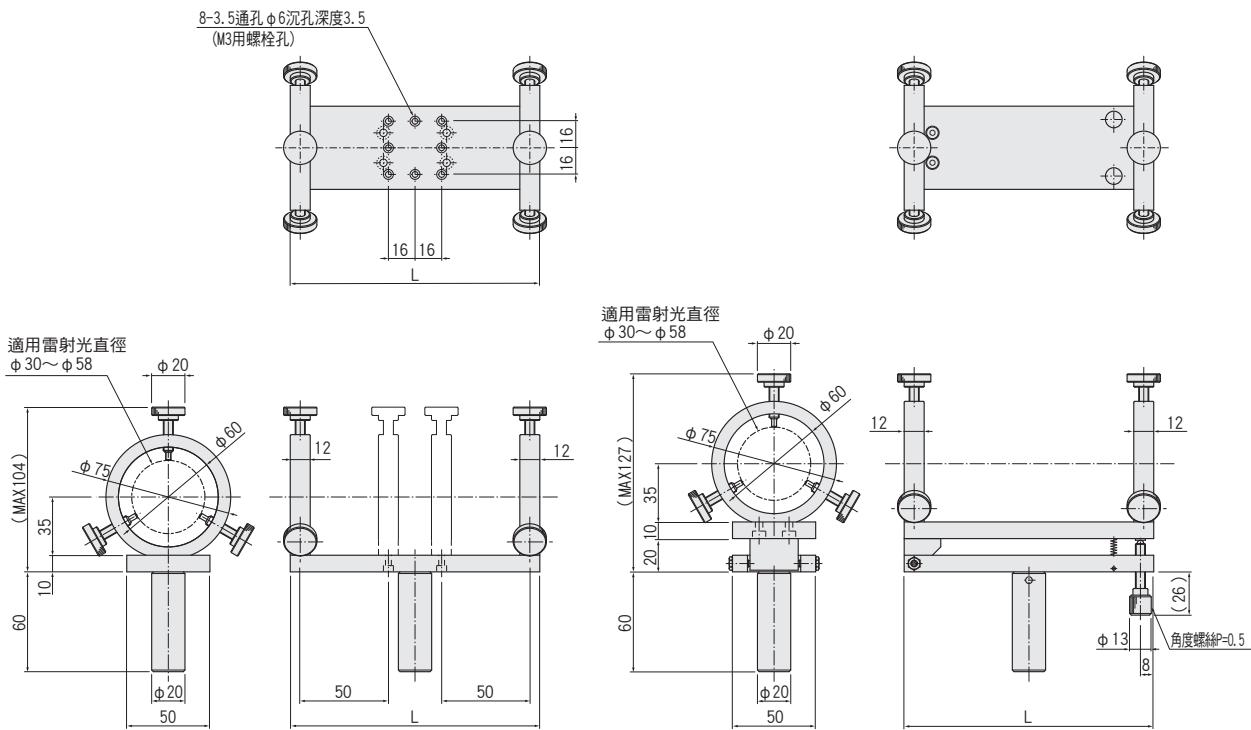
- F20為3個螺絲夾住雷射光，透過螺絲轉動調整光軸。
- F21為在F20機能之上，可透過操作座下部的螺絲調整 θy 方向。
- F20、F21皆提供根據雷射光長度， $L=150$ 與 250 的2種類型。
- 附帶標準伸縮桿為 $\phi 20$ 、 $L=60$ ，可根據您的需要變更伸縮桿徑、長度。
- 雷射光保持部透過從下側卸下固定螺絲，亦可固定在距離其間隔移動 $50mm$ 的位置。（僅F20-150,250）
- F20卸下伸縮桿可直接安裝在平板(A65)上。

組成支架組合時的光軸計算 P.3-072~

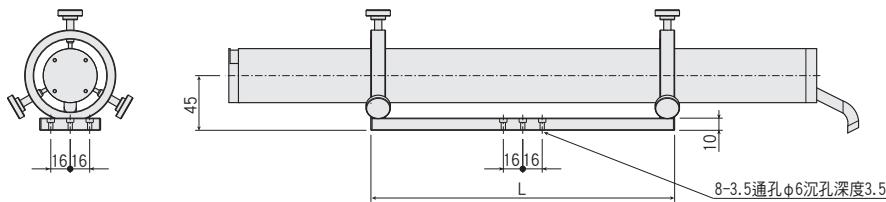
外形尺碼圖

■ F20-150,250

■ F21-150,250



F20也可作為拆卸立柱的OPS元件使用。



配置

RoHS對應	RoHS	RoHS	—	
款型	F20-150	F20-250	F21-150	F21-250
架高度H	45mm		65mm	
L	150mm	250mm	150mm	250mm
適用雷射光徑	φ30~φ58mm		φ30~φ58mm	
調整軸	—		θy軸	
進給方式	—		進給 P=0.5mm	
移動量	—		±3°	
自重	0.6kg	0.7kg	0.8kg	1.0kg

材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

螺紋環、樹脂環:F98/F99

OPS

CAD
2D·3D

鏡架

指南

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

透鏡鏡架

偏光鏡鏡架

濾光片鏡架

棱鏡鏡架

針孔/光圈

固定式鏡架
鏡架配件

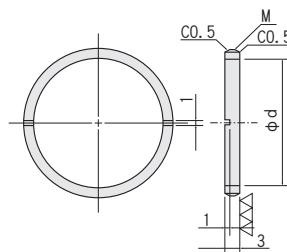
光路斷路器

雷射鏡架

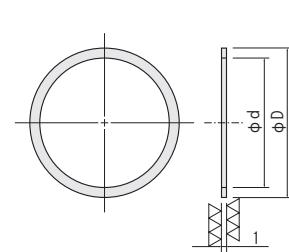


外形尺碼圖

■螺紋環



■樹脂環



●用於將固定透鏡及鏡固定在我社鏡架上的產品。固定方法▶P.3-097 素子固定方法

●為我社鏡架用專用設計的產品，如用於我社以外的產品則不再保證對象之內，敬請注意。

●即使徑相同，因產品可能形狀不同。

使用鏡架	螺絲環款型	螺絲稱呼徑(M)	內徑(Φd)	樹脂環款型	外徑(ΦD)	內徑(Φd)
F40-10	F98-1	M11 P0.5	7	F99-1	9.5	7
F40-12.7	F98-2	M13.5 P0.5	9.5	F99-2	12.2	9.5
F40-15	F98-3	M16 P0.5	12	F99-3	14.5	12
F40-20	F98-4	M21 P0.5	17	F99-4	19.5	17
F40-25	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F40-25.4	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F40-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F40-35	F98-8	M36 P0.75	31	F99-8	34.5	31
F40-38.1	F98-9	M39 P0.75	34	F99-9	37.5	34
F40-40	F98-10	M41 P0.75	36	F99-10	39.5	36
F40-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F40-50.8	F98-12	M52 P0.75	46	F99-12	49.5	46
F40-60	F98-13	M61 P0.75	55	F99-13	59.5	55
F40-76.2	F98-14	M77.5 P0.75	71	F99-14	75.7	71
F40-80	F98-15	M81 P0.75	74	F99-15	75.7	71
F46-10	F98-1	M11 P0.5	7	F99-1	9.5	7
F46-15	F98-3	M16 P0.5	12	F99-3	14.5	12
F46-20	F98-4	M21 P0.5	17	F99-4	19.5	17

使用鏡架	螺絲環款型	螺絲稱呼徑(M)	內徑(Φd)	樹脂環款型	外徑(ΦD)	內徑(Φd)
F50-25.4	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F50-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F50-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F50-80	F98-15	M81 P0.75	74	F99-15	75.7	71
F51-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F51-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F51-80	F98-15	M81 P0.75	74	F99-15	75.7	71
F52-25.4	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F52-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F52-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F55-20	F98-4	M21 P0.5	17	F99-4	19.5	17
F55-25.4	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F55-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F55-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F56-20	F98-4	M21 P0.5	17	F99-4	19.5	17
F56-25.4	F98-6	M26.5 P0.5	22	F99-6	25	22
F56-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F56-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F62-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F62-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45
F63-30	F98-22	M31.5 P0.5	26	F99-7	29.5	26
F63-50	F98-11	M51 P0.75	45	F99-11	49.5	45

配置	
款型	品名
F98-1	
F98-2	
F98-3	
F98-4	
F98-6	
F98-8	螺絲環
F98-9	
F98-10	
F98-11	
F98-12	
F98-13	
F98-15	
F98-20	
F98-22	
F98-25.4	
F98-30	
F98-50	
F98-80	
F99	樹脂環

主材質—表面處理(螺絲環)鋁—黑耐酸鋁處理
(樹脂環)白色聚甲醛樹脂

環形扳手:A92

RoHS

旋緊螺絲環用環形扳手。

提供有可變型(A92-A1)與固定型(A92-B)，根據環徑尺寸不同。

固定型為套裝內帶以下尺寸各1張。

款型	透鏡、鏡尺寸(mm)
A92-B1	10/15
A92-B2	12.7/25.4
A92-B3	20/30
A92-B4	38.1/50.8
A92-B5	40/50
A92-B6	80

只有集銷售



固定型A92-B



可變型A92-A1

款型	A92-A1	A92-B
適用尺寸	20~80mm	套裝(上表)