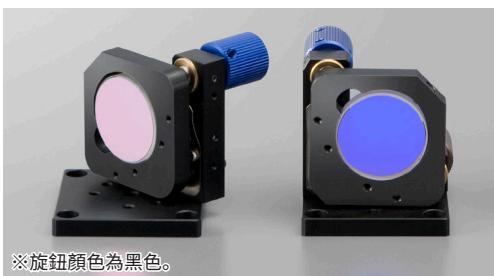


高性能鏡架(光軸25mm型):FM531

反射鏡選配件

P.3-043~



※旋鈕顏色為黑色。

- 為光學台所設計光軸高度為25mm。最適合需要高精度校直及重視穩定性與操作性的產品。

OPS CAD 2D·3D RoHS

FM531-25.4S、25.4SB為光軸偏移鏡中心2mm。

- 可配合伸縮桿、立柱系統、OPS全部方式使用。
- 鏡: P.3-043~ ●伸縮桿: P.3-123~

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

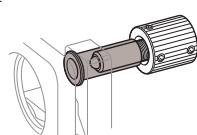
適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

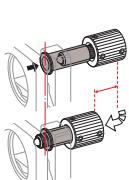
高穩定

延長螺母長度，強化穩定性



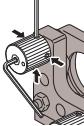
小型

延長螺母置於操作旋鈕內



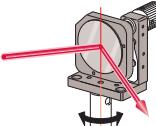
優越的操作性

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

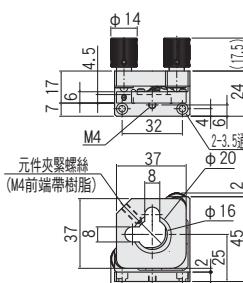


旋轉軸的位置相同

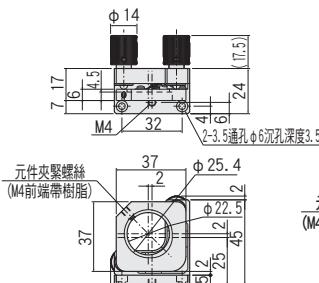
將立柱軸配置於與反射鏡反射面相同的位置。旋轉本體時，不會偏離光軸。



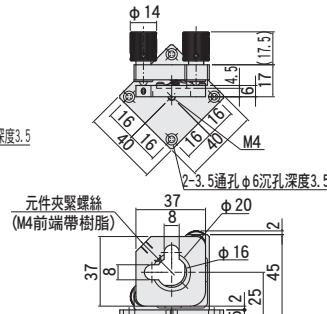
■FM531-20 (M4安裝)



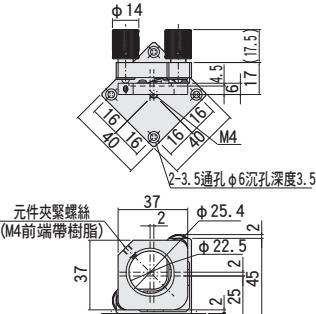
■FM531-25.4S (M4安裝)



■FM531-20B



■FM531-25.4SB



配置

款型	M4安裝	FM531-20	FM531-25.4S
OPS		FM531-20B	FM531-25.4SB
使用鏡徑		φ20mm	φ25/φ25.4mm
使用鏡厚		3~6mm	
反射有效徑		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		0.07kg	

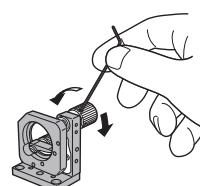
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

*伸縮桿為另售。敬請從P.3-123~ A40M、A41M選擇。

校直訣竅

微細調整會在調整時向鏡架施加負荷，產生歪斜。

六角扳手可從多方伸入，拔出拔入亦簡單。因此可不令鏡架產生歪斜，在需要的位置停止。



精密鏡架(萬向式):F534

鏡架選擇服務

P.3-072~

●移軸軸中心與鏡面一致。

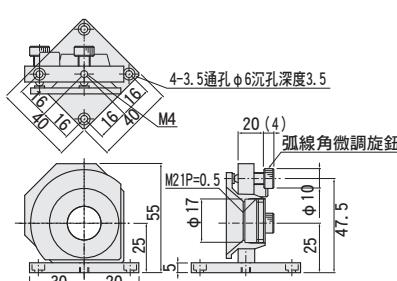
透過板組換可變更為左右相反、或垂直45°入射型。

•F534-20B 伸縮桿用、垂直入射用……A91-4 P.4-038

OPS CAD 2D·3D

外形尺碼圖

■F534-20B



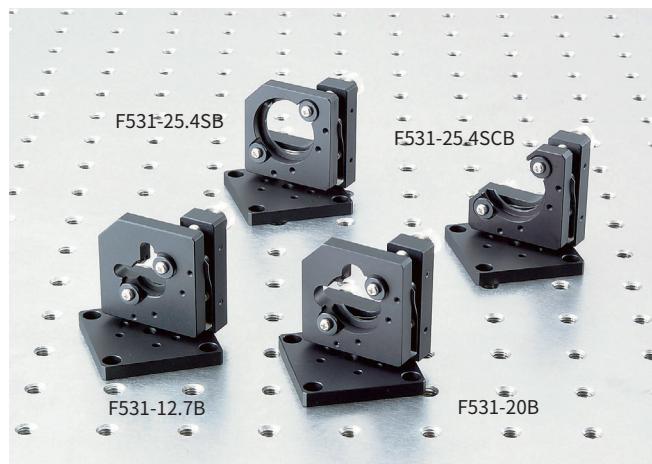
款型	F534-20B
使用鏡徑	φ20mm
使用鏡厚	2~6mm
反射有效徑	φ17mm
透過有效性	φ6mm
M(螺旋環徑)	M21 P=0.5mm
調整軸	θy θz軸
進給方式	進給 P=0.25
分辨率	38'/旋轉
移動量	±3°
自重	0.13kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

小型・鏡架(光軸25mm型) :F531

反射鏡選配件

P.3-043~



●鏡 : P.3-043~

■ 鋁鏡



■ 金鏡



■ 電介質膜鏡



●光學台對應用光軸高度25mm的鏡架。

●元件支撐方法為從側面3點支撐與從正面2處按壓環的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為僅正面環。)

F531-25.4系列的光軸偏移鏡面中心2mm。

OPS

CAD
2D·3D

RoHS

OPS

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

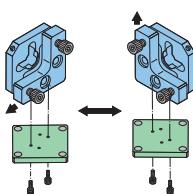
適配板

光路遮斷器

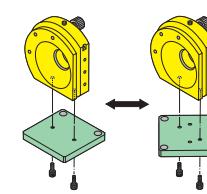
固定型鏡架

分左右手使用

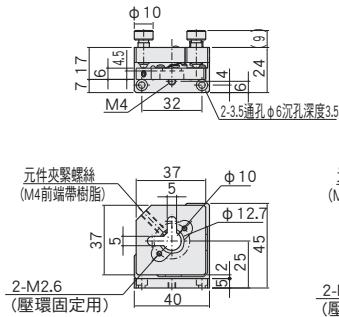
左右手均可使用



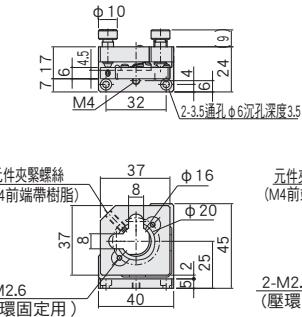
也可用於45°垂直入射



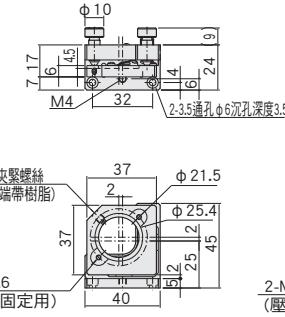
■ F531-12.7



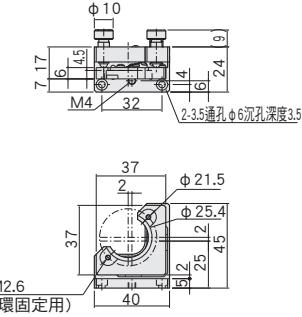
■ F531-20



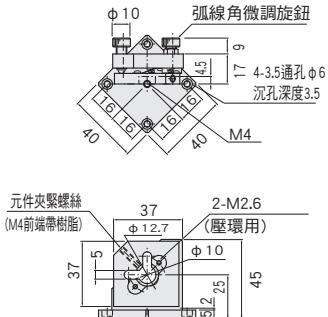
■ F531-25.4S



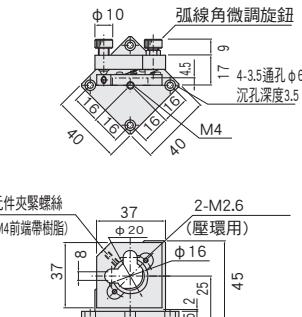
■ F531-25.4SC



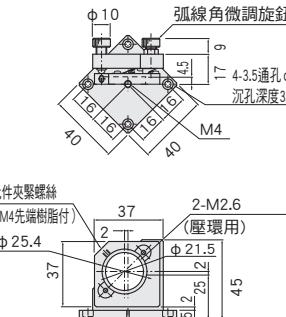
■ F531-12.7B



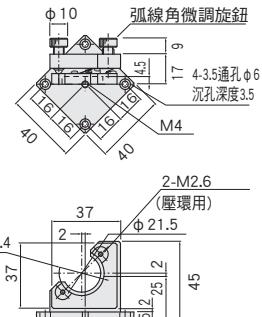
■ F531-20B



■ 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)



款型	配置			
	F531-12.7	F531-20	F531-25.4S	F531-25.4SC
使用鏡徑	φ12.7mm	φ20mm	φ25/φ25.4mm	
使用鏡厚			3~6mm	
反射有效徑	φ12.7mm	φ20mm	φ25/φ25.4mm	
調整軸			0y 0z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

光路切換用底座:A55-20 P. 3-026

高剛性十字調節鏡架:F504(DL)/FJ504(DL)

鏡架選擇服務

P.3-072~



- 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。
- 業界首創**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。
- 取下底座板後，可作為薄型帶貫通孔XY滑台使用。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

OPS

CAD
2D·3D

RoHS

OPS
光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

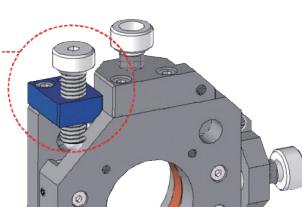
固定型鏡架

直接鎖緊機構

型號末尾:DL型

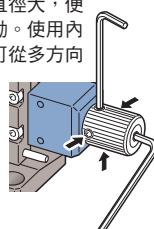
通過拉伸彈簧的張力與YZ軸2個進給螺絲固定位置，本機構還增添了直接鎖緊螺絲，採用可從3個方向直接固定可動部件的方式。

(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。



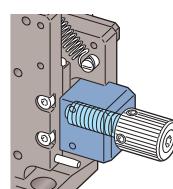
優越的操作性

操作旋鈕直徑大，便於手動旋動。使用內六角扳手可從多方向進行操作



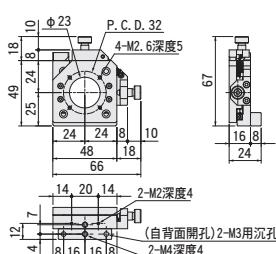
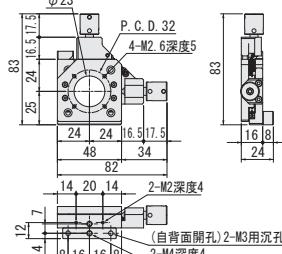
高穩定性

延長螺母長度，提高穩定性



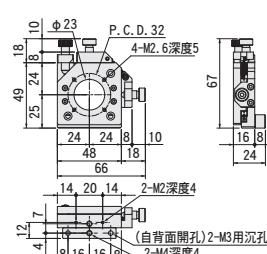
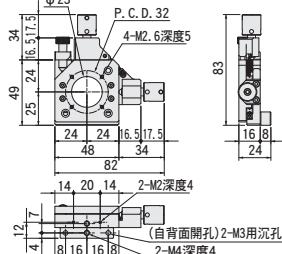
無鎖結構

■F504-40

■FJ504-40
(高穩定性型)

帶直接鎖

■F504-40DL

■F504-40DL
(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		Φ23mm		
調整軸		YZ軸		
移動導軌		V溝導軌與交叉滾子		
進給方式		進給 P=0.25mm		
移動量		±2mm		
分辨率		0.25mm/旋轉		
自重	0.13kg	0.13kg	0.15kg	0.15kg

*直接鎖螺絲的旋緊扭矩為2~3cNm。

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋅處理

■通過更換適配器，可實現各種用途

僅需更換適配器，即可擴展鏡架的用途！

step 1

step 2

選擇十字調節鏡架



選擇適配器

各種適配器 ●P. 3-015~

- 透鏡用 F510A
- 自聚焦透鏡用 F14
- 絕緣體用 F13
- 針孔用 F510F
- LD用 F510L
- 金屬環用 F15
- 物鏡用 F510B
- 準直透鏡用 F510C
- 感測器用 F510H
- 可變光闊用 F510G
- 連接器用 F16
- 旋轉用 F19

F503+F5單反射鏡固定
●P. 3-029

更換為F510B適配器後，固定物鏡
●P. 3-030

更換為適配器F510F後，固定針孔
●P. 3-109

step 3

- 通過更換適配器，可更改規格
- 另外還備有附帶適配器的元件

高性能十字調節鏡架:FJ503-40



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

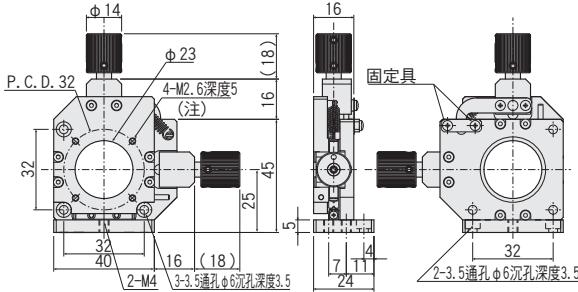


優越的操作性



外形尺碼圖

■ FJ503-40



精密十字調節鏡架:F503-40



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，可實現真直性優良的順暢進給。
- 設計為光軸中心高度距離底面25mm。
各種適配器 P.3-015~
- 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。

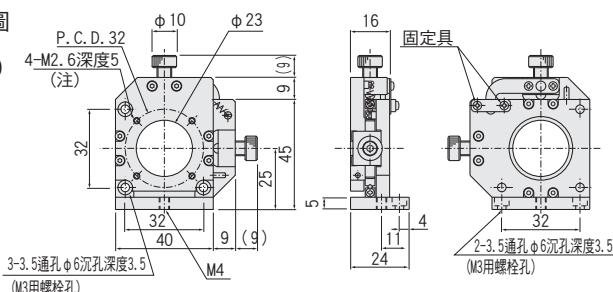
配置

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

■ F503-40



十字調節鏡架:F502-40

OPS CAD 2D·3D



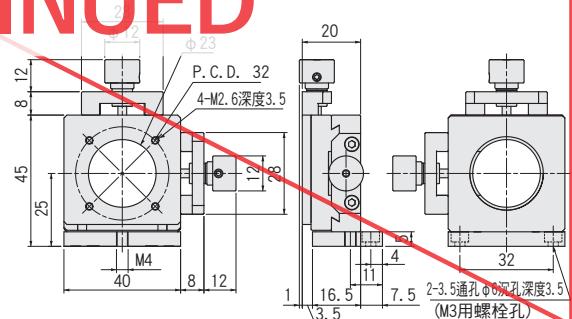
F502-40

- 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。
- 設計為光軸中心高度距離底面25mm。
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
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



OPS 光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

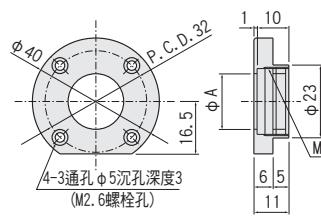
固定型鏡架

透鏡用適配器:F510A

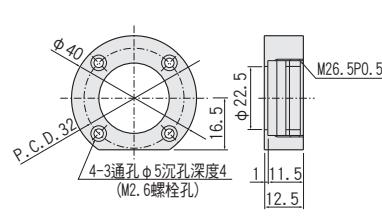


外形尺碼圖

■F510A



■F510A-25.4



- 外徑 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 12.7\text{mm}$ 、 $\phi 15\text{mm}$ 、 $\phi 20\text{mm}$ 、 $\phi 25.4\text{mm}$ 的透鏡用適配器。
- 各種單透鏡 P.3-047~
- 安裝在各種十字調節鏡架上使用。
- 透鏡裝卸透過螺絲環進行。
- 附屬螺絲環與樹脂環
- 旋緊螺絲環用環形扳手 P.3-116~

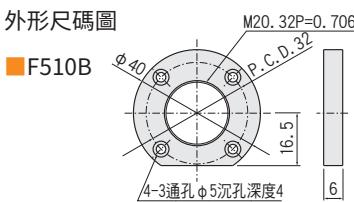
配置				
款型	F510A-10	F510A-12.7	F510A-15	F510A-20
適用元件徑(mm)	$\phi 10$	$\phi 12.7$	$\phi 15$	$\phi 20$
有效徑 $\phi A(\text{mm})$	$\phi 7$	$\phi 9.5$	$\phi 12$	$\phi 17$
M(螺絲環徑)	M11 P=0.5	M13.5 P=0.5	M16 P=0.5	M21 P=0.5
適用元件厚度(mm)			~ 6	~ 7
自重			0.02kg	

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

物鏡用適配器:F510B



- 物鏡用適配器。
- 安裝在各種十字調節鏡架上使用。
- 物鏡以螺絲扣入固定。
- F510B的螺絲徑為M20.32、P=0.706。
- 各種物鏡 P.3-051~



外形尺碼圖

配置	
款型	F510B
螺絲間距(mm)	M20.32,P=0.706
自重	0.02kg

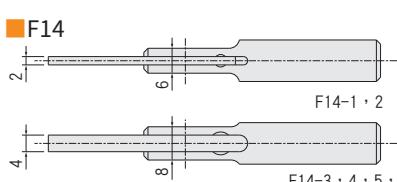
主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

■使用例
與十字調節鏡架組合高剛性十字調節鏡架 P.3-013
物鏡 P.3-051

SELFOC®透鏡用適配器:F14



外形尺碼圖

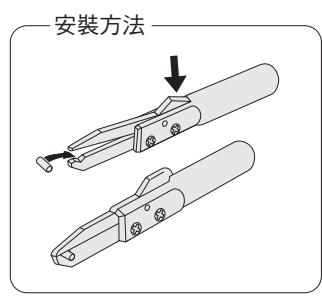
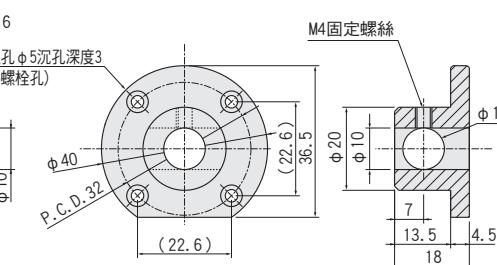


- 為保持SELFOC®透鏡等圓筒形元件的適配器。安裝在固定型座及各種十字調節支架上使用。
- 如為圓筒形元件，可保持 $\phi 0.5\sim\phi 12.0$ 的元件。
- 元件固定時，將元件置於嘴部的V溝，透過彈簧力固定在上部。
- 設計時減少嘴部厚度，可以直交光軸插入的形狀使用，最適合在狹窄空間使用。
- 根據使用需要，亦可垂直安裝在座上或以橫向突出形狀固定。

配置					
款型	F14-1	F14-2	F14-3	F14-4	F14-5
適用透鏡 $\phi A(\text{mm})$	$\phi 0.5\sim\phi 1.5$	$\phi 1.6\sim\phi 2.5$	$\phi 1.6\sim\phi 2.5$	$\phi 2.5\sim\phi 5.0$	$\phi 4.0\sim\phi 8.0$
溝長	2mm		4mm		

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理

※SELFOC®為日本板硝子株式會社的註冊商標。

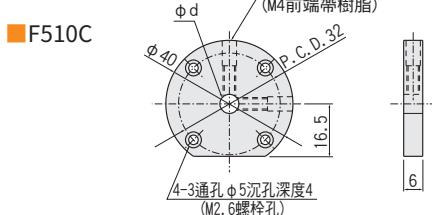


準直透鏡用適配器:F510C

CAD
2D·3D RoHS



外形尺碼圖



F510C-4.0(例)

- 固定準直透鏡等的 $\phi 4\sim\phi 14.5mm$ 圓筒狀元件的適配器。※準直透鏡P.3-050
- 安裝在各種十字節調支架上使用。
- 元件在粗麵2處透過M4螺絲進行固定。
- 訂購時敬請指定 ϕd 。(例 F510C-14.5)
- 敬請指定 ϕd 每間隔0.1mm。

配置	
款型	F510C-d
適用徑 ϕd	+0.3mm +0.2mm
自重	0.02kg

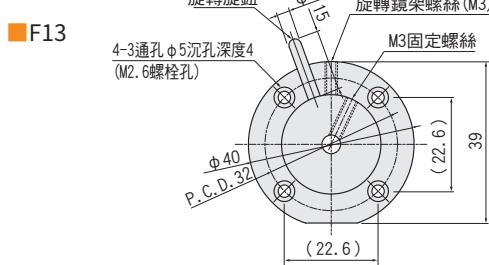
主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理
* ϕd 部為未處理。

絕緣體用適配器:F13

CAD
2D·3D RoHS

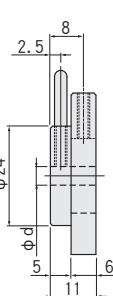


外形尺碼圖



F13

- 固定絕緣體的適配器。安裝在各種十字調節鏡架上使用。
- 絕緣體透過附屬的M3螺絲進行固定。
- 訂購時敬請指定 ϕd 。(例 F13-10.0)
- 敬請指定 ϕd 每間隔0.1mm。



配置	
款型	F13-d
適用徑 ϕd	+0.3mm +0.2mm
移動量	360°粗動旋轉
自重	0.02kg

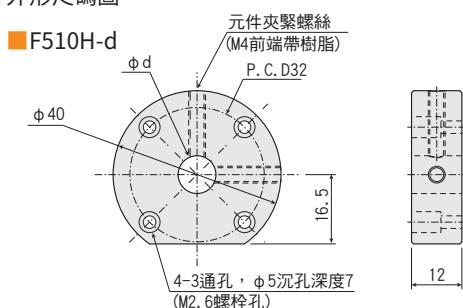
主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理
* ϕd 部為未處理。

感應器適配器:F510H

CAD
2D·3D RoHS



外形尺碼圖



F510H-d

- 為保持圓形感應器及鐳射光的適配器。
- 適配器厚度為12mm，提高支撐力。
- 訂購時敬請指定 ϕd 。(例 F510H-15.0)
- 敬請指定 ϕd 每間隔0.1mm。

組合例

與十字調節支架組合



與 $\theta y \theta z$ 支架組合



配置	
款型	F510H-d
適用徑 ϕd	+0.3mm +0.2mm
自重	0.04kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理
* ϕd 部為未處理。

O
P
S

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

針孔用適配器:F510F

CAD
2D·3D

RoHS

OPS
光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

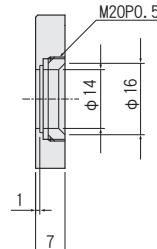
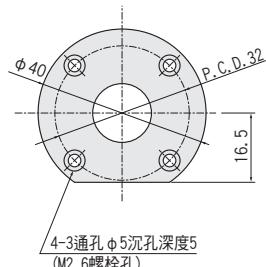
光路遮斷器

固定型鏡架



外形尺碼圖

■F510F



- 針孔用的適配器。
- 安裝在各種十字調節支架上使用。
- 針孔裝卸透過螺絲環進行。
- ※附屬螺絲環與樹脂環
- ※旋緊螺絲環用環形扳手 P.3-116
- 針孔的適用徑為φ16mm。
- 針孔 P.3-070
- ※針孔(無框)S71M無法安裝。

配置	
款型	F510F
適用徑	φ16mm
自重	0.02kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

可變光闌鏡架用聯接器:F510G

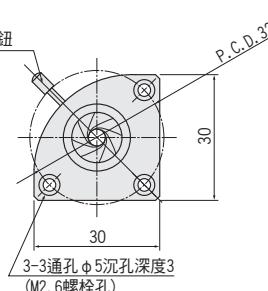
CAD
2D·3D

RoHS



外形尺碼圖

■F510G 光圈變徑用旋鈕



- 可變光闌鏡架的適配器。
- 安裝在各種十字調節支架上使用。
- 光圈徑為φ1~φ12mm可變。
- 安裝到十字調節支架時，透過P.C.D.32、M2.6用螺釘孔進行。

配置	
款型	F510G
適用徑	φ1~φ12mm
自重	0.01kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

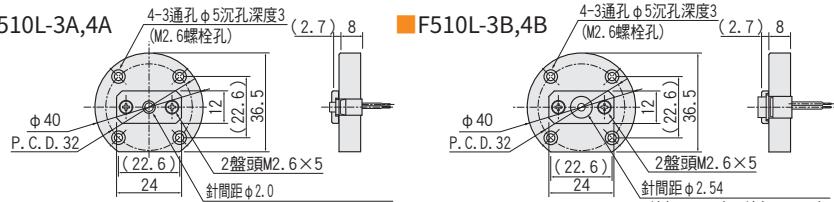
LD適配器:F510L

CAD
2D·3D

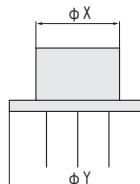
- CAN型(密閉型)鐳射光二極管用的適配器。
- 安裝在各種十字調節支架上使用。
- LD類型敬請選定A、B。(右下圖參照)
- LD固定為從前側將LD插入接口，用板從前面固定。
- 製作時已可對應各種LD，仍敬請確認尺碼。
- 接口不配線。

外形尺碼圖

■F510L-3A,4A ■F510L-3B,4B



■LD尺寸



款型	F510L-3A	F510L-4A	F510L-3B	F510L-4B
針 P.C.D.	φ2.0mm		φ2.54mm	
針數	3針	4針	3針	4針
自重		0.02kg		

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

	φ X	φ Y
A型	φ 3.6mm以下	φ 5~φ 6.5mm
B型	φ 6.5mm以下	φ 8~φ 10mm

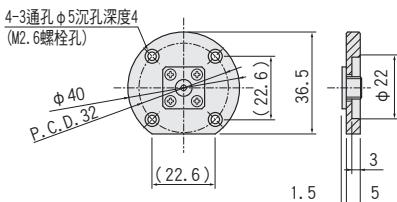
聯接頭用適配器:F16

CAD
2D·3D RoHS



外形尺碼圖

■F16-2



- 光纖聯接頭用的適配器。

FC型(JIS F01)插孔為標準裝備，敬請根據連接頭選擇。

對FC型插孔加工後，插入聯接頭時套圈端面將突出插孔面0.5mm左右，非常方便與其他元件近接。
※帶FC聯接頭光纖 P.3-150

- 通孔套圈部分的 $\phi 2.5(+0.007/+0.002)$ mm

配置	
款型	F16-2
適用聯接器	FC (F01)
通孔套圈部分的	$\phi 2.5(+0.007/+0.002)$ mm
自重	0.02kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

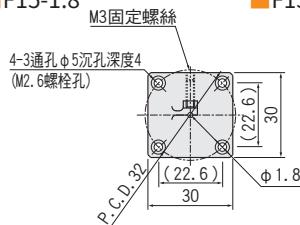
套圈用適配器:F15

CAD
2D·3D RoHS

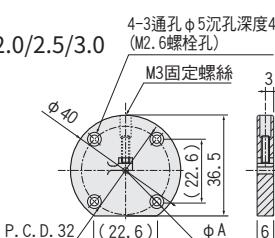


外形尺碼圖

■F15-1.8



■F15-2.0/2.5/3.0



- 保持套圈的適配器。

●適用徑為 $\phi 1.8$ 、 $\phi 2$ 、 $\phi 2.5$ 、 $\phi 3.0$ 類型。

●除套圈外，SELCFOC®帶透鏡光纖等亦可固定。

●因適用狹縫固定，不會傷及光纖，可確實固定。

配置			
款型	F15-1.8	F15-2.0	F15-2.5
φA	$\phi 1.8\text{mm}$	$\phi 2.0\text{mm}$	$\phi 2.5\text{mm}$
自重	0.02kg		

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
※SELCFOC 透鏡為日本板硝子株式會社的註冊商標。

旋轉用聯接器:F19

CAD
2D·3D RoHS



- FC聯接器適配器為安裝套圈用適配器後令其旋轉的適配器。

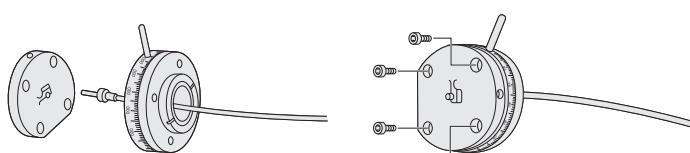
●安裝在各種十字調節鏡架上使用。

●使用時，敬請將旋轉用適配器固定在鏡架上後再設置適配器·元件。

●刻度為每 1° 切刻。

安裝方法

旋轉用適配器、連接器用適配器、插針適配器如下圖所示組裝。



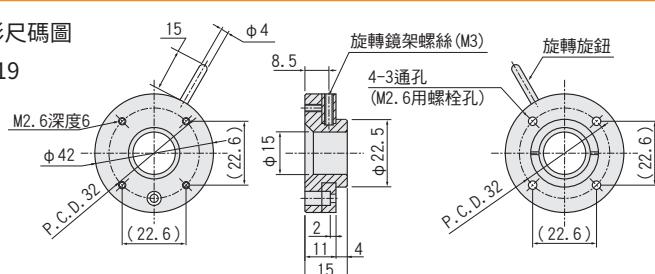
適配器安裝範例



※將旋轉用適配器安裝在鏡架上後，再安裝各種適配器。

外形尺碼圖

■F19



配置	
款型	F19
移動量	360° 粗動
自重	0.04kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

O
P
S

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

薄型偏光鏡鏡架(光軸25mm):FP541

OPS

CAD
2D·3D

RoHS



●保持・旋轉偏光板、偏光濾鏡、波長板用的鏡架。

●光軸高度統一為距離底面25mm。

●刻度為每90度。

※附屬螺絲環與樹脂環

※旋緊螺絲環用環形扳手▶ P.3-116

OPS
光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

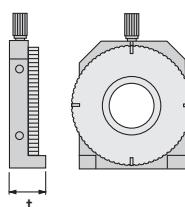
適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

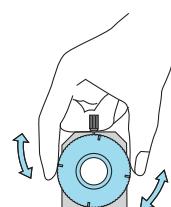
薄型小型

在狹窄的空間也可配置多個。



易操作

操作部位略大於本體，易於轉動。



價格便宜

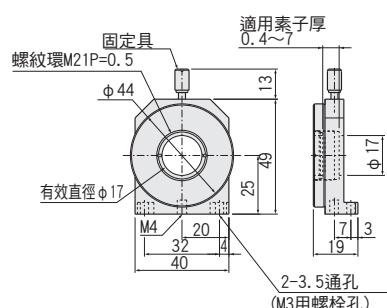
具備所需的基本功能，價格便宜。

產品種類齊全

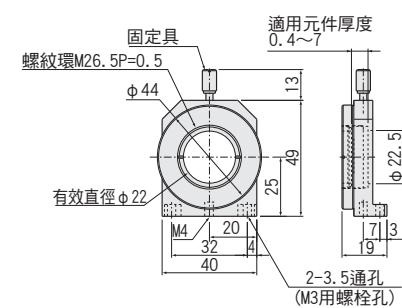
適用元件尺寸 $\phi 20$ 、 $\phi 25.4$ 、 $\phi 30$

OPS型

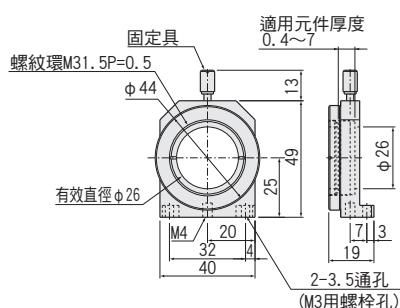
■FP541-20B



■FP541-25.4B



■FP541-30B



※伸縮桿類型見▶ P.3-100

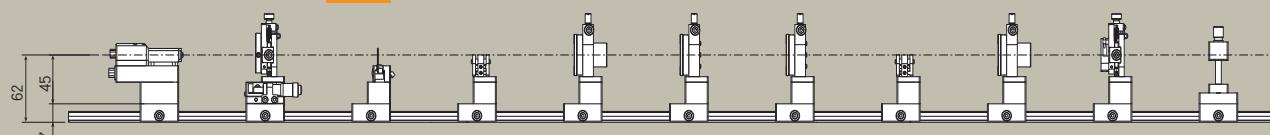
配置

款型	FP541-20B	FP541-25.4B	FP541-30B
適用元件徑	$\phi 20\text{mm}$	$\phi 25/\phi 25.4\text{mm}$	$\phi 30\text{mm}$
適用元件厚度		0.4~7mm	
有效徑	$\phi 17\text{mm}$	$\phi 22\text{mm}$	$\phi 26\text{mm}$
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

小型光具座構成例

OPS 因由支架構成，光軸高度可統一。



元件	LD	LD用校準透鏡	-	ND吸收型濾鏡	偏光板	1/4波長板	1/2波長板	示例	偏光板	-	探測器
登載頁	-	▶ P.3-050	-	▶ P.3-063	-	▶ P.3-054	▶ P.3-054	-	-	-	-
適應座	LD	3軸透鏡	光路遮斷器	濾光片	偏光鏡架	偏光鏡	偏光鏡	濾光片	偏光鏡架	可變光闌	功率計
登載頁	▶ P.3-035	▶ P.3-031	▶ P.3-039	▶ P.3-022	▶ P.3-022	▶ P.3-020	▶ P.3-020	▶ P.3-022	▶ P.3-022	▶ P.3-017	▶ P.3-112

偏光鏡鏡架(光軸25mm):F541

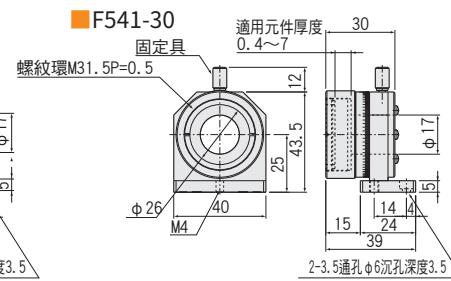
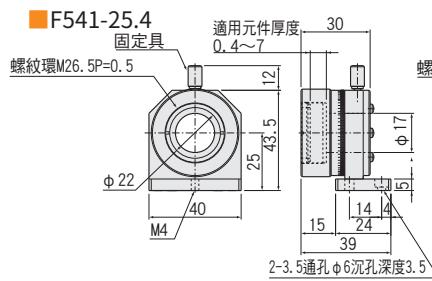
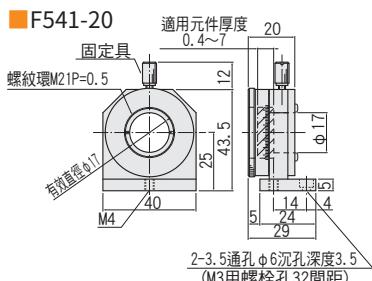
OPS

CAD
2D·3D

RoHS

OPS
光電

外形尺碼圖



調零裝置的使用方法

- ① 將偏光鏡旋轉至需設定0點的位置。
- ② 緊固鏡架。
- 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 放鬆鏡架，可沿基準線旋轉。



配置		
款型	F541-20	F541-25.4
適用元件徑	Φ20mm	25mm/Φ25.4mm
適用元件厚度	0.4~7mm	0.4~7mm
有效徑	Φ17mm	Φ17mm
調整軸	0x軸	360°
移動量	粗調	—
分辨率	2°/刻度	—
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

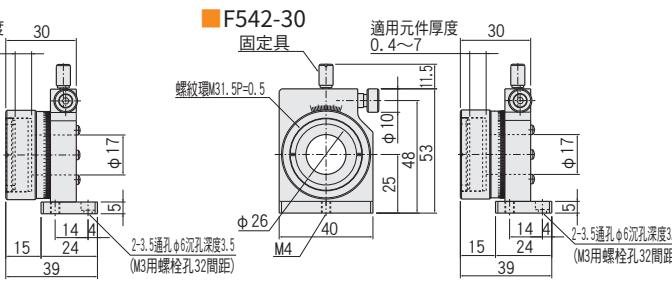
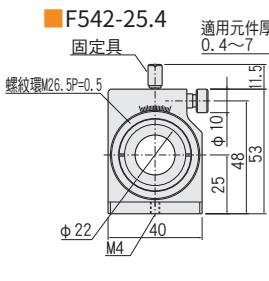
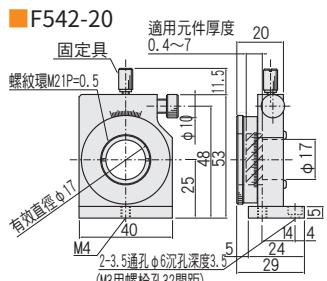
OPS

CAD
2D·3D

RoHS



外形尺碼圖



調零裝置的使用方法

- ① 將偏光鏡旋轉至需設定0點的位置。
- ② 緊固鏡架。
- 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 放鬆鏡架，可沿基準線旋轉。



●波長板——
為您準備有尺寸不同的2類水晶波長板。
S33系列 P.3-054
外形Φ30 元件口17
S3A系列 P.3-054
外形Φ20 元件口7
小型、低價。

配置		
款型	F542-20	F542-25.4
適用元件徑	Φ20mm	Φ25mm/Φ25.4mm
適用元件厚度	0.4~7mm	0.4~7mm
有效徑	Φ17mm	Φ17mm
調整軸	0x軸	360°
移動量	粗調	±4°
分辨率	0.2°游標讀數	0.62°/旋轉
自重	0.09kg	0.11kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

偏光稜鏡鏡架:F543/F544

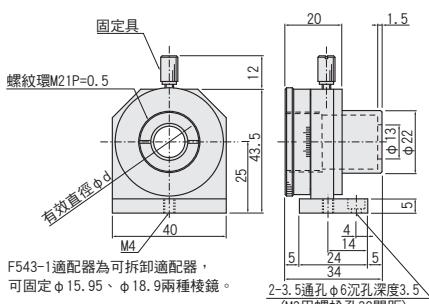
鏡架選擇服務

P.3-072~

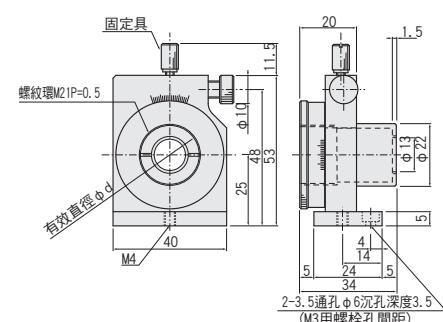
OPS
光電

外形尺碼圖

■F543



■F544



- 保持・旋轉(θ_x)偏光稜鏡用的鏡架。
- 光軸高度統一為距離底面25mm。
- 適用元件尺寸為 $\phi 15.75$ L=18~23與 $\phi 18.9$ L=10~28的2種尺寸。
- 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。
- 旋緊螺絲環用環形扳手 P.3-116

OPS CAD 2D·3D RoHS

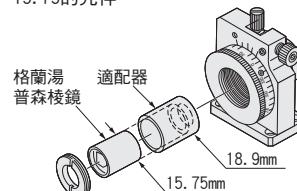
■偏光稜鏡鏡架 F543-1

刻度為 2° /單位。可鬆開夾板旋轉，在 360° 任意位置固定。

■帶微調偏光鏡架 F544-1

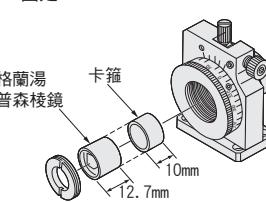
可在鬆開夾板狀態下 360° 旋轉，在旋緊夾板狀態下透過精密螺絲進行 $\pm 4^\circ$ 微調整。

◎適配器的使用方法

使用適配器固定外徑為 $\phi 15.75$ 的元件。適配器可夾持外徑為 $\phi 15.75$ 的元件。

◎卡籤的使用方法

總長度低於18mm的元件需使用卡籤固定。



配置

款型	F543-1	F543-2	F544-1	F544-2	
附屬品	適配器	顏色	適配器	顏色	
適用元件	外徑(mm) 長(mm)	$\phi 15.75$ 18~23	$\phi 18.9$ 10~28	$\phi 15.75$ 18~23	$\phi 18.9$ 10~28
有效直徑 ϕd (mm)	$\phi 11$	$\phi 13$	$\phi 11$	$\phi 13$	
調整軸	θ_x 軸	θ_x 軸	θ_x 軸	θ_x 軸	
移動量	粗360°	粗360° $\pm 4^\circ$	粗360° $\pm 4^\circ$	粗360° $\pm 4^\circ$	
分辨率	粗調 微調	2° 刻度 —	0.2°游標讀數 $\approx 0.62^\circ$ 旋轉	—	
自重	0.07kg	—	0.09kg	—	

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

濾光片鏡架(光軸高45mm):OPS300

OPS CAD 2D·3D

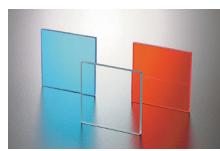


OPS300-F45-60

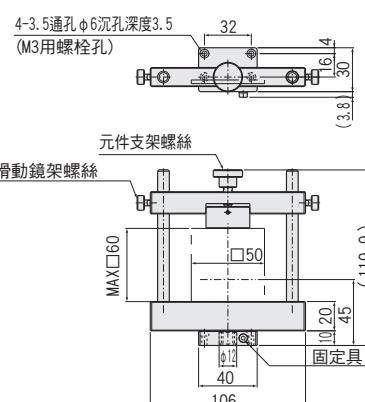
滑動透鏡座

- 透過與板型立柱支架組合，各種元件亦可在光學台上使用。

- 最適合彩色濾光片等的固定。



P.3-065~



配置	款型
—	OPS300-F45-60

■構成部件

部件名	款型	個數
滑動透鏡座	F45-60	1
板型立柱支架	—	1

※板型立柱支架為M4規格。

如使用上述以外構成，敬請確認伸縮桿(A40系列) P.3-123~長度與接續螺絲。

光軸高度調整用墊塊□40:A50

CAD
2D·3D

RoHS

OPS
光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

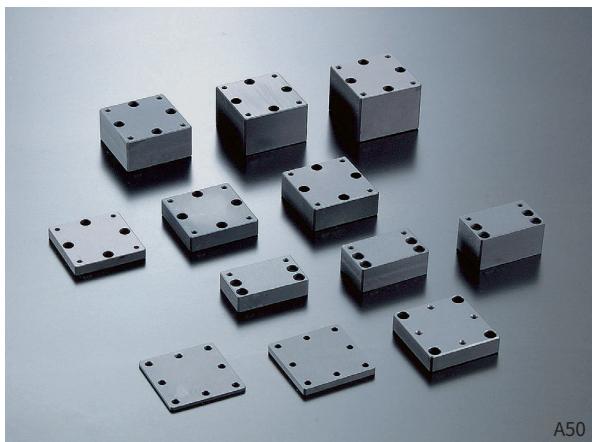
OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

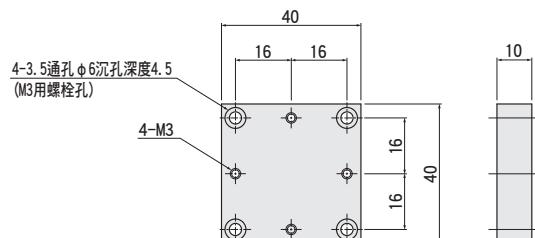
固定型鏡架



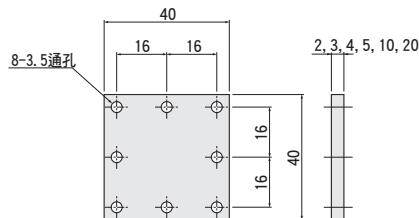
- 用於對齊光軸高度的□40mm墊塊。
- 用於滑台的組合高度不夠設定的光軸時使用。
- 外形為40×40mm，□40滑台及光學台用座可使用。
- 根據墊塊，提供從10mm至50mm每間隔5mm的產品。
- 此外，透過組合A50-H、R、J、V、W、X、Y，可實現更加精細調整。
- ②夾在中間，同時固定使用。
- ④用於將在光學台2點固定鏡架時使用。

外形尺碼圖

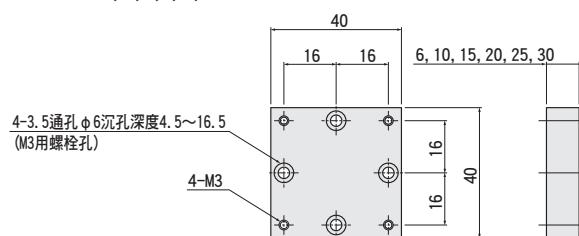
■①A50-A



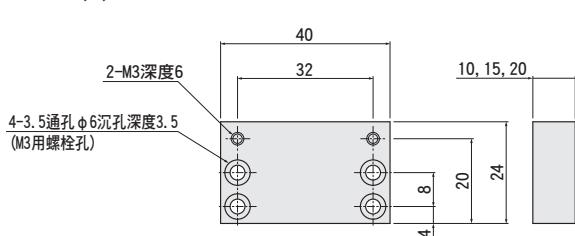
■②A50-R,J,V,W,X,Y



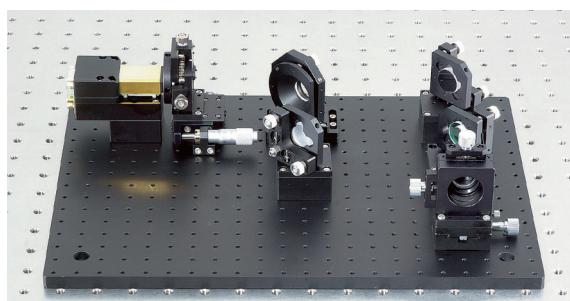
■③A50-C,D,E,F,G,H



■④A50-K,L,M



■OPS元件使用範例



- A50-E需要將TYPE II的OPS鏡架裝在45mm光軸上。
- 偏光鏡鏡架等，請使用A50-M。

A50組合表

厚度	TYPE	I	II
10		C	—
15		D	—
20		E	A+C
25		F	A+D
30		G	A+E
35		F+A	A+F
40		G+A	A+G
45		C+A+F	—
50		C+A+G	—

※①同品之間、③同品之間無法安裝。

配置

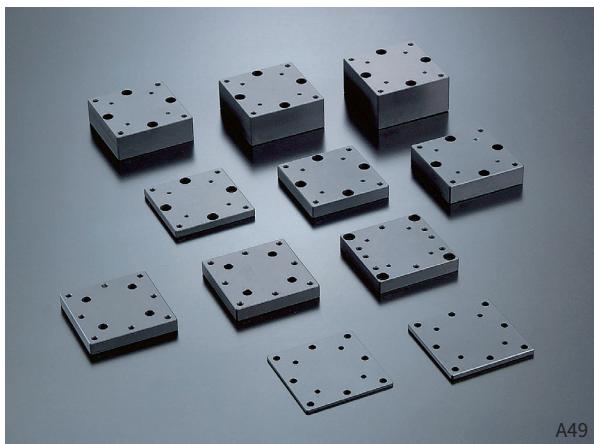
款型	A50-A	A50-C	A50-D	A50-E	A50-F	A50-G	A50-H	A50-R	A50-J	A50-K	A50-L	A50-M	A50-V	A50-W	A50-X	A50-Y
板厚	10mm	10mm	15mm	20mm	25mm	30mm	6mm	4mm	2mm	10mm	15mm	20mm	3mm	5mm	10mm	20mm
自重	0.04kg	0.04kg	0.06kg	0.08kg	0.10kg	0.12kg	0.02kg	0.02kg	0.01kg	0.02kg	0.03kg	0.04kg	0.01kg	0.02kg	0.04kg	0.08kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

光軸高度調整用墊塊□60:A49

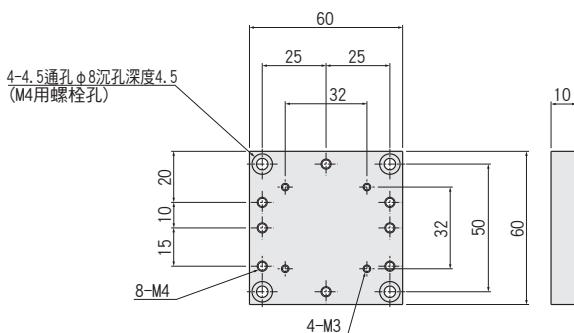
CAD
2D·3D
RoHS

O
P
S
光電

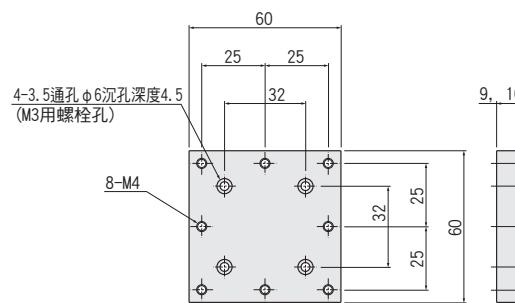


外形尺碼圖

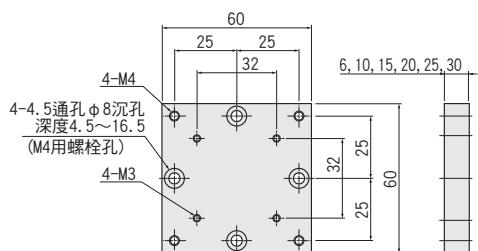
■A49-A



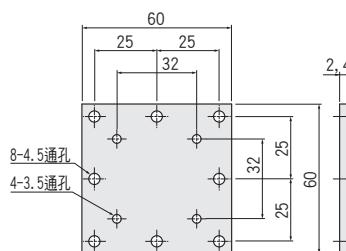
■A49-B,Q



■A49-C,D,E,F,G,H



■A49-R,J



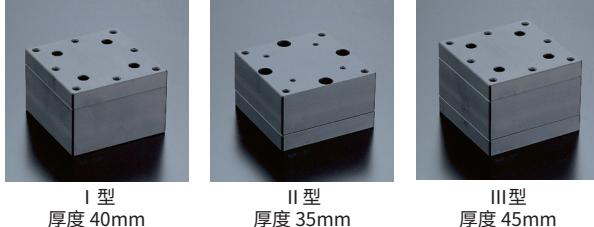
■墊塊敬請以以下順序選定。

- ①安裝滑台或底座(墊塊下側物)的螺距類型敬請在右下表中確認。
- ②根據使用墊塊的厚度與螺距，參照組合表選擇使用的墊塊。

例) 螺距TypeIII，厚度45mm時…

使用墊塊為A49-A+F+B

組合例



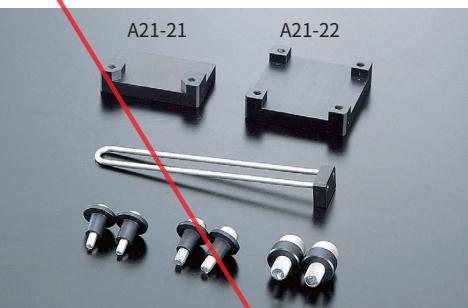
A49組合表		I	II	III
厚度	TYPE			
10	C			B
15	D			—
20	E		A+C	B+C
25	F		A+D	B+D
30	G		A+E	B+E
35	F+B		A+F	B+F
40	G+B		A+G	B+G
45	F+A+B		A+B+F	B+F+A
50	G+A+B		A+B+G	B+G+A

配置

款型	A49-A	A49-B	A49-Q	A49-C	A49-D	A49-E	A49-F	A49-G	A49-H	A49-R	A49-J
板厚	10mm	10mm	9mm	10mm	15mm	20mm	25mm	30mm	6mm	4mm	2mm
自重	0.09kg	0.09kg	0.09kg	0.09kg	0.14kg	0.18kg	0.23kg	0.28kg	0.05kg	0.04kg	0.02kg

主材質-表面處理：鋁-黑耐酸鋁處理

萬向底座板:A21-21/22



- 可將□40mm滑台、鏡架安裝在光學台上然後再固定在除振台及平板上任意位置的底座板。
- 安裝滑台、鏡架等底座與固定夾板的套裝。鬆開夾板，在平面內對固定滑台與支架的底座部進行位置調整。
- 有□40mm滑台等用的A21-22與光學台鏡架等32mm螺距M3、2處固定用A21-21。
- 夾板用螺釘為附帶M6、M4、M3用各2個。敬請根據使用除振台、平板等進行選擇。

OPS 光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

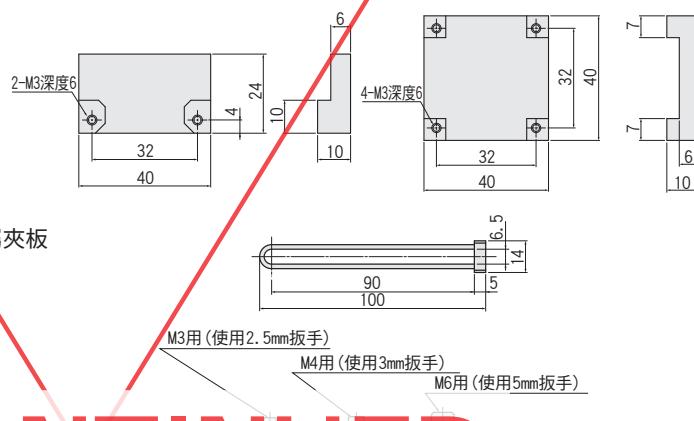
固定方法

將萬向底板 A21-21、22 固定在防振台等上時，將底座置於任意位置後，確定鏡架的螺絲止動位置。然後調節底座位置，擰緊螺絲。



外形尺碼圖

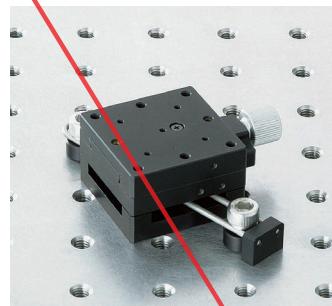
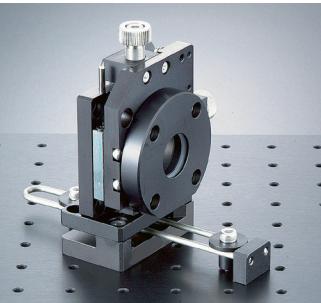
A21-21



使用例1

這是在萬向底座板A21-21上組合鏡座F513A，固定在平板上的示例。亦可45°旋轉固定。

F513A ➤ P.3-029



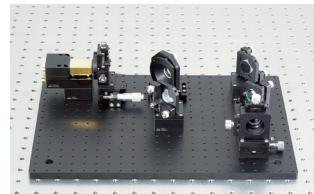
使用例2

這是在萬向底座板A21-21上組合鳩尾槽式滑台B08-11，固定在除振台上的示例。可使用2方向固定方法。

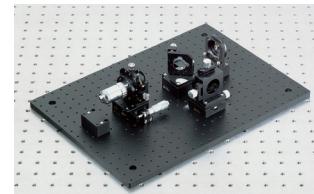
款型	A21-21M3	A21-21M4	A21-21M6	A21-22M3	A21-22M4	A21-22M6
附屬螺釘	M3	M4	M6	M3	M4	M6
自重	0.01kg		0.01kg		0.02kg	0.02kg

何為OPS…? ➤ P.3-003~

[結構範例] 馬赫曾德干涉儀



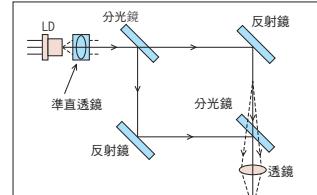
[結構範例] 顯微鏡光學元件



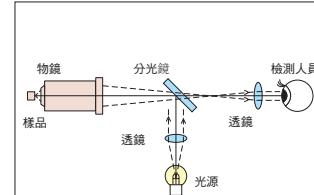
[結構範例] 偏光邁克爾遜干涉儀



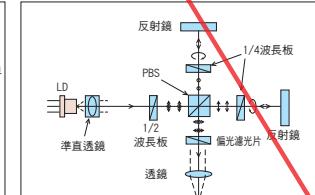
馬赫曾德干涉儀光路圖



顯微鏡光學元件的光路圖

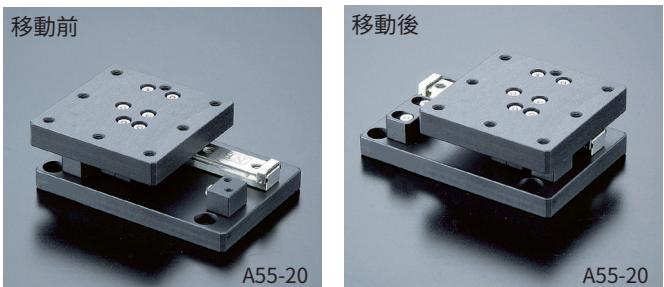


偏光邁克爾遜干涉儀的光路圖



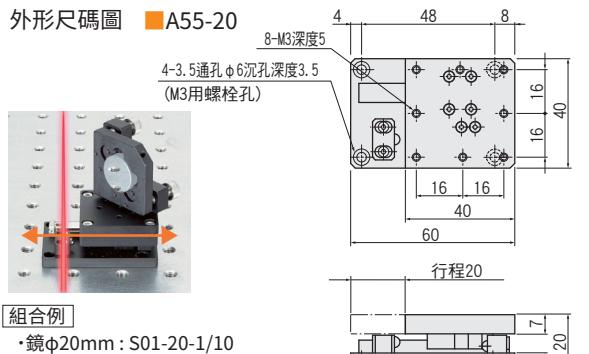
光路切換用基座:A55-20

OPS CAD 2D·3D RoHS



透過搭載光學台上的鏡架令其滑動，可切換光路。（再現性參考值：10秒左右）。

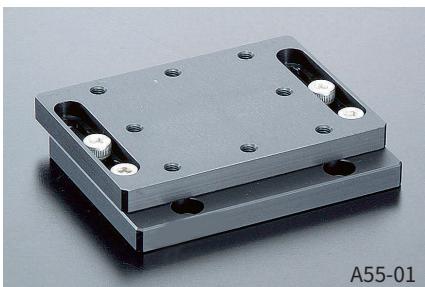
不具有以磁性固定滑動位置的鎖定結構。



- 組合例**
- 鏡Φ20mm : S01-20-1/10
 - 鏡架 : F531-20B
 - 光路切換用基板 : A55-20
- ※光軸高度45mm

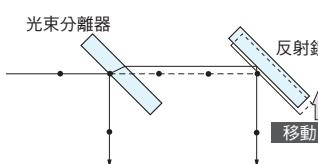
滑動板:A55-01

OPS CAD 2D·3D RoHS

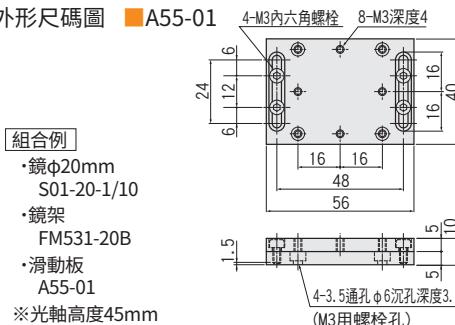


可讓搭載在光學台上的支架令其滑動。

可替換調整鏡座等的位置。



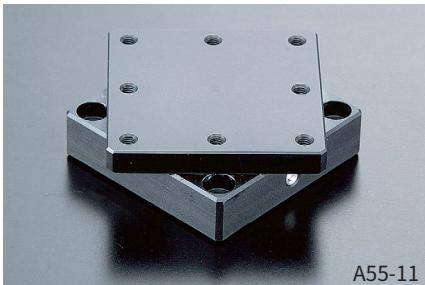
外形尺碼圖 ■ A55-01



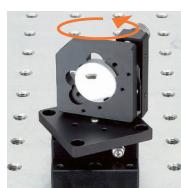
- 組合例**
- 鏡Φ20mm S01-20-1/10
 - 鏡架 FM531-20B
 - 滑動板 A55-01
- ※光軸高度45mm

旋轉板:A55-11

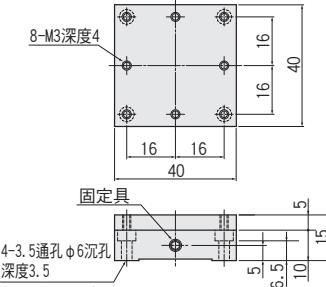
OPS CAD 2D·3D RoHS



可讓搭載在光學台上的支架360°旋轉固定在任意位置。因可簡單旋轉，便於處理光路。



外形尺碼圖 ■ A55-11



- 組合例**
- 鏡Φ20mm : S01-20-1/10
 - 鏡架 : F531-20B
 - 旋轉板 : A55-11
- ※光軸高度45mm

板型立桿支架:A55-12-10

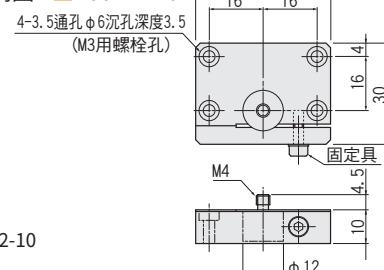
OPS CAD 2D·3D RoHS



用於固定長度10mm立桿的支架。亦包含L=10立桿。
可作為光學台用座的立桿支架使用，固定在360°任意位置。



外形尺碼圖 ■ A55-12-10



- 組合例**
- 滑動透鏡架 : F45-60
 - 板型立桿支架 : A55-12-10

配置

款型	A55-20	A55-01	A55-11	A55-12-10
移動量	20mm	10mm	360°	360°
自重	0.09kg	0.06kg	0.06kg	0.03kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS
光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

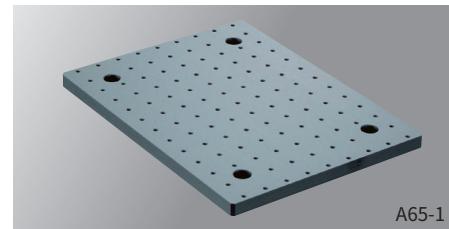
適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

小型平板:A65

OPS CAD 2D·3D RoHS

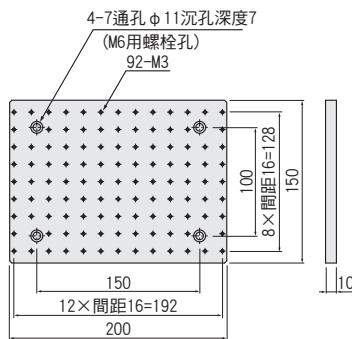


產品中最小型的平板。

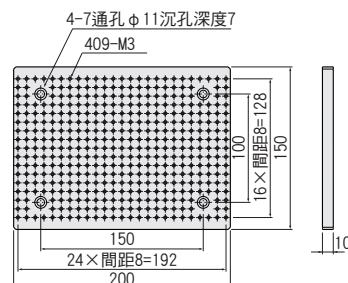
- 透過組合光學台、□40mm滑台等組合化，可簡單固定在除振台及平板上、移動、保管。
- 上面孔加工距為M3設定8mm與16mm，M6設定25mm，皆為貫通孔。加工有用於除振台等固定用的M6螺釘孔。
- 可簡單將光學台、□40mm滑台等構成的光學系組合化。
- 平面度：0.20mm以下
M4、M6用 CP.3-119

外形尺碼圖

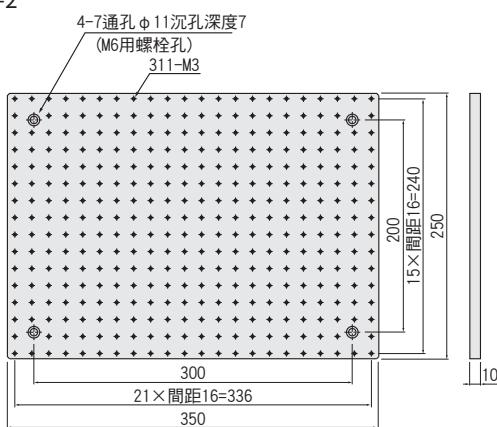
■A65-1



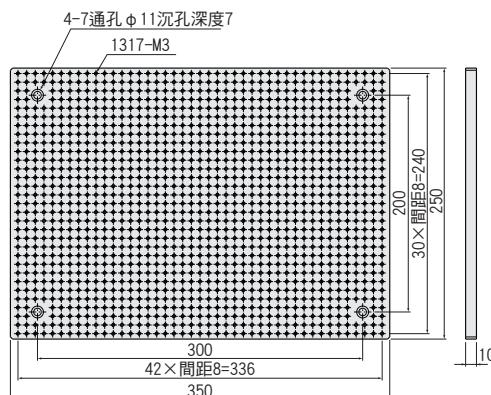
■A65-1P8



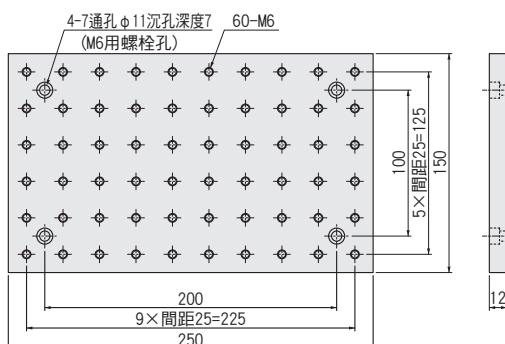
■A65-2



■A65-2P8

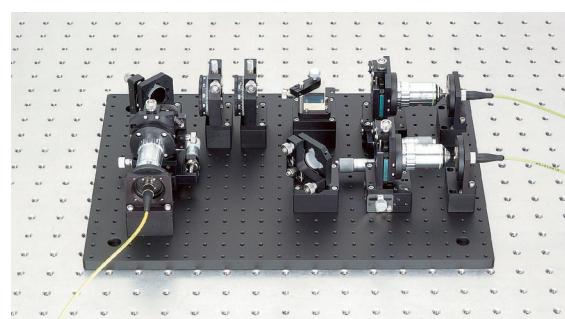


■A65-3



■使用範例

將小型鏡架等配置在小型平板(A65-2)上，構成組件。利用底板A24-3, 4 CP.3-141、萬向底板A21-21, 22 CP.3-025、光軸高度調整塊等，構成組件。



配置

款型	A65-1	A65-1P8	A65-2	A65-2P8	A65-3
尺寸	150×200mm		250×350mm		150×250mm
上面孔位	M3-16mm孔位間距	M3-8mm孔位間距	M3-16mm孔位間距	M3-8mm孔位間距	M6-25mm孔位間距
質量	0.8kg			2.3kg	1.16kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

平板(M3用):A65

OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**

■光學台、□40mm滑台用的鋁製平板。

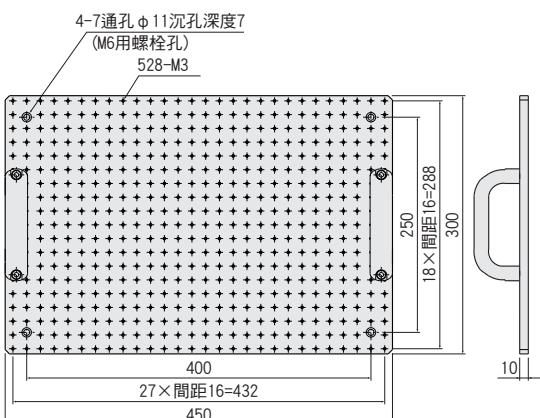
附把手，組成光學台後可直接搬運。

■上面的M3安裝孔以16mm加工。

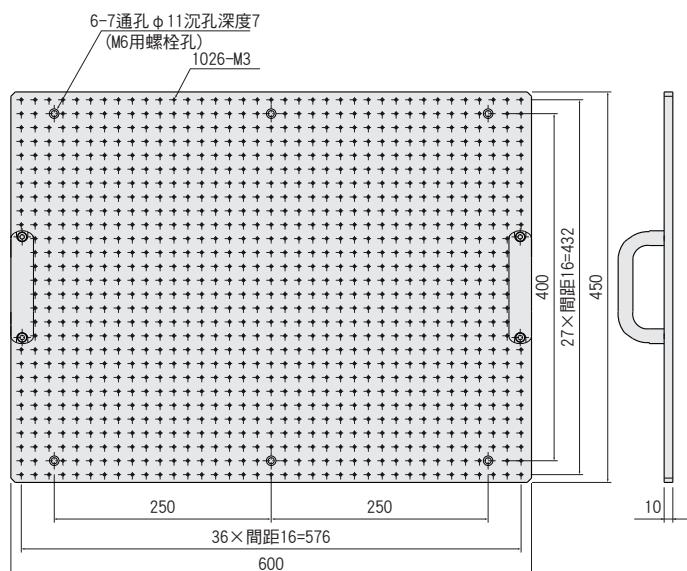
■平面度：0.20mm以下

外形尺碼圖

■A65-34



■A65-46



配置		
款型	A65-34	A65-46
尺寸	300×450mm	450×600mm
質量	3.7kg	7.5kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

何為OPS…? ▶P.3-003~

在平板上配置OPS鏡架時，可“自由”變換高度和水準方向。

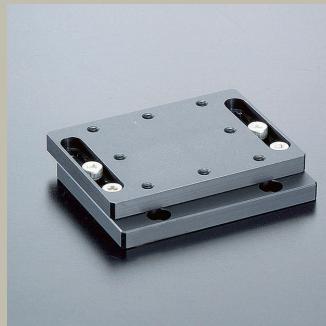
光軸高度調整用墊塊□40:A50系列



通過組合高度調整塊，可適用各種光軸高度。

▶ P. 3-023~

滑動板:A55-01



可水平移動透鏡鏡架、反射鏡鏡架。

▶ P. 3-026~

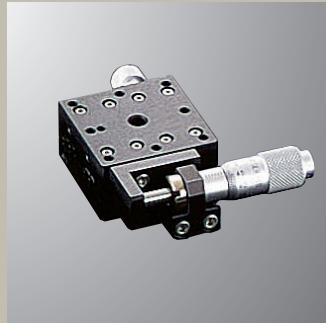
萬向底座板:A21-21/22



不受平板的孔距限制，可在任意角度進行固定。

▶ P. 3-025~

X軸交叉滾子導軌滑台:B11-40C



厚度為20mm，可直接組裝在OPS上。

▶ P. 2-065~

O
P
S

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

可調芯鏡架：單透鏡用

透鏡選配件



P.3-047~

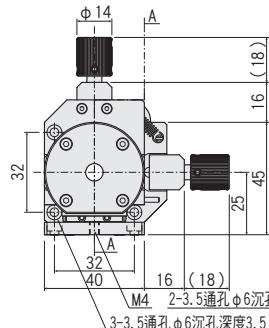
■ 穩穩定性、操作性重視型



※不含透鏡。
※旋鈕顏色為黑色。

外形尺碼圖

■FJ513A



配置

款型	FJ513A-10	FJ513A-12.7	FJ513A-15	FJ513A-20	FJ513A-25.4
適用透鏡徑(mm)	φ10	φ12.7	φ15	φ20	φ25.4
透鏡厚度(mm)		6			7
φA(mm)	φ7.0	φ9.5	φ12.0	φ17.0	φ22.5
B(mm)		6			12.5
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
調整軸		YZ軸			
移動量		±2mm (進給 P=0.25)			
自重		0.11kg			

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS CAD 2D·3D RoHS

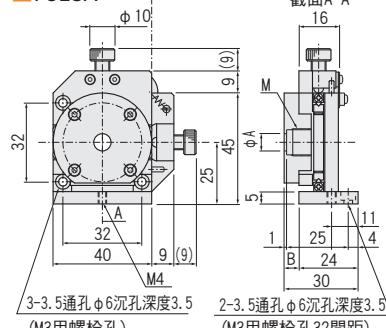
■ 精密交叉滾子型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

■F513A



配置

款型	F513A-10	F513A-12.7	F513A-15	F513A-20	F513A-25.4
適用透鏡徑(mm)	φ10	φ12.7	φ15	φ20	φ25.4
透鏡厚度 Max (mm)		6			7
φA(mm)	φ7.0	φ9.5	φ12.0	φ17.0	φ22.5
B(mm)		6			12.5
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
調整軸		YZ軸			
移動量		±2mm (進給 P=0.25)			
自重		0.11kg			

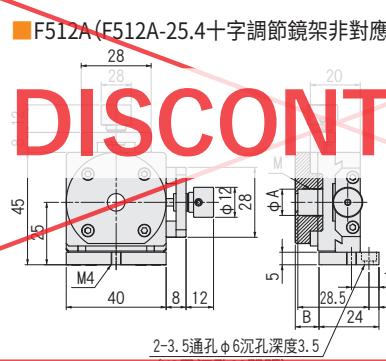
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

■ 鳩尾槽式型



※不含透鏡。

外形尺碼圖



配置

款型	F512A-10	F512A-12.7	F512A-15	F512A-20	F512A-25.4
適用透鏡徑(mm)	φ10	φ12.7	φ15	φ20	φ25.4
透鏡厚度(mm)		6			7
φA(mm)	φ7.0	φ9.5	φ12.0	φ17.0	φ22.5
B(mm)		9.5			16
M(螺絲環徑)	M13.5 P=0.5	M16 P=0.5	M21 P=0.5	M26.5 P=0.5	
調整軸		YZ軸			
移動量		±2mm (進給 P=0.5)			
自重		0.11kg			

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS CAD 2D·3D

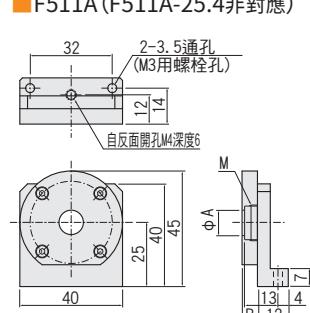
■ 固定型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

■F511A (F511A-25.4非對應)



配置

款型	F511A-10	F511A-12.7	F511A-15	F511A-20	F511A-25.4
適用透鏡徑(mm)	φ10	φ12.7	φ15	φ20	φ25.4
透鏡厚度 Max (mm)		6			7
φA(mm)	φ7.0	φ9.5	φ12.0	φ17.0	φ22.5
B(mm)		6			12.5
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
調整軸		YZ軸			
移動量		±2mm (進給 P=0.5)			
自重		0.04kg			

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS CAD 2D·3D

可調芯鏡架:物鏡用

透鏡選配件

P.3-051~

■穩定性、操作性重視型

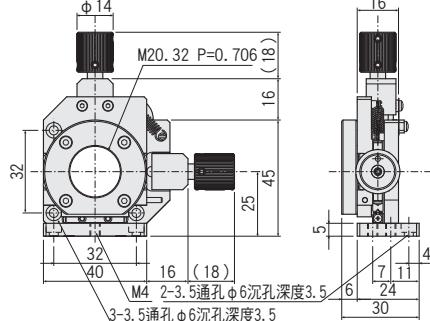


※不含透鏡。

※旋鈕顏色為黑色。

外形尺碼圖

■FJ513B



配置

款型	FJ513B
安裝螺距	M20.32 P=0.706
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給 P=0.25)
自重	0.11kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

※使用外徑尺寸大的對物透鏡時，
推薦使用高剛性十字調節鏡架F504-40系列。

► P.3-013

OPS CAD 2D·3D RoHS

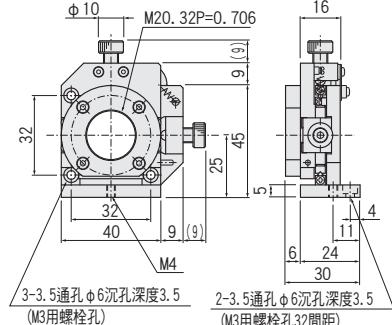
■精密交叉滾子型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

■F513B



配置

款型	F513B
對物透鏡安裝螺距	M20.32 P0=0.706
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給 P=0.25)
自重	0.11kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

※使用外徑尺寸大的對物透鏡時，
推薦使用高剛性十字調節鏡架F504-40系列。

► P.3-013

OPS CAD 2D·3D

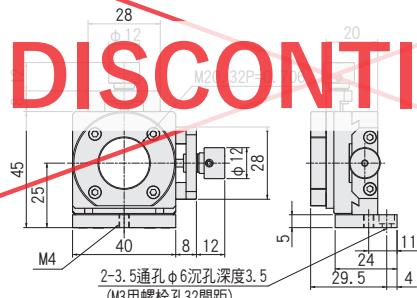
■鳩尾槽式型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

■F512B



配置

款型	F512B
對物透鏡安裝螺距	M20.32 P0=0.706
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給 P=0.5)
自重	0.11kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

DISCONTINUED

OPS CAD 2D·3D RoHS

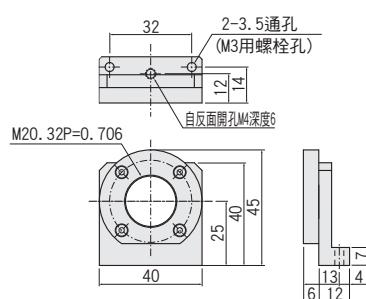
■固定型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

■F511B



配置

款型	F511B
對物透鏡安裝螺距	M20.32 P=0.706
自重	0.04kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS 光電

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

可調芯鏡架：準直透鏡用

透鏡選配件

P.3-050

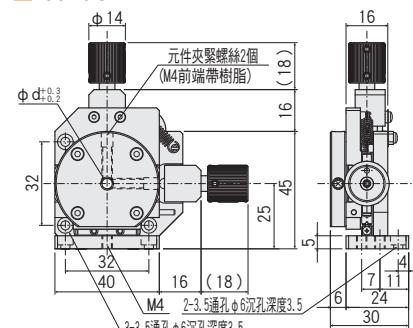
■ 穩穩定性、操作性重視型



※不含透鏡。
※旋鈕顏色為黑色。

外形尺碼圖

FJ513C


OPS
CAD 2D·3D
RoHS

配置

款型	FJ513C-d*
適用徑φd	+0.3mm +0.2mm
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給P=0.25)
自重	0.11kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
*敬請指定φd每間隔0.1mm。

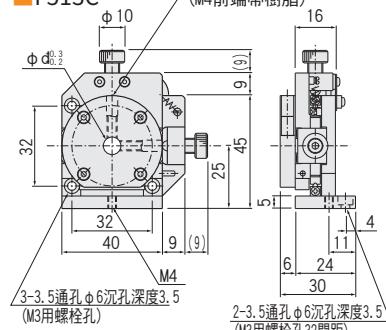
■ 精密交叉滾子型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

F513C


OPS
CAD 2D·3D
RoHS

配置

款型	F513C-d*
適用徑φd	+0.3mm +0.2mm
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給P=0.25)

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
*敬請指定φd每間隔0.1mm。

■ 鳩尾槽式型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

F512C


OPS
CAD 2D·3D

配置

款型	F512C-d*
適用徑φd	+0.3mm +0.2mm
調整軸	YZ軸
移動量	±2mm (進給P=0.5)

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
*敬請指定φd每間隔0.1mm。

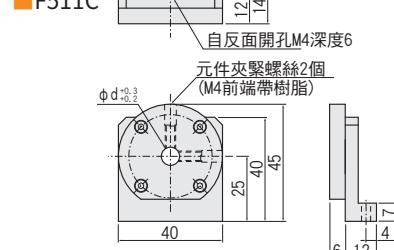
■ 固定型



※不含透鏡。

外形尺碼圖

F511C


OPS
CAD 2D·3D
RoHS

配置

款型	F511C-d*
適用徑φd	+0.3mm +0.2mm
自重	0.04kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
*敬請指定φd每間隔0.1mm。

5軸透鏡架:OPS5A

OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**

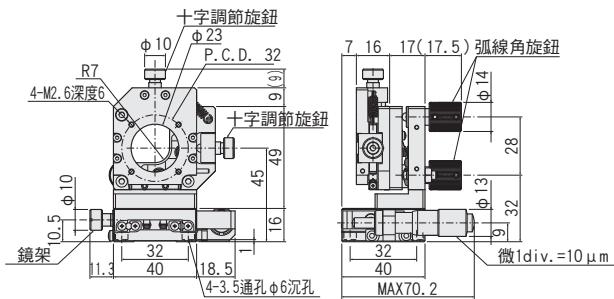


※OPS5A-2旋鈕顏色為黑色。

外形尺碼圖

精密十字調節型

■ OPS5A-1



- 軸採用BSB16-40C，光軸高度以45mm構成。
- 除透鏡外，透過適配器更換可適用各樣應用。
- 射束徑φ8mm以上時將會與本體發生干涉。
各種適配器 ➤ P.3-015

配置		
款型	OPS5A-1	OPS5A-2
移動量	X : ±6.5mm YZ : ±2mm θy θz ±3°	X : 測微器 YZ, θyθz : P=0.25
進給方式	X : 測微器 YZ, θyθz : P=0.25	X : 測微器 YZ, θyθz : P=0.25
有效透鏡孔	φ8	φ8
適用適配器	十字動用適配器系列	十字動用適配器系列
自重	0.32kg	0.32kg

O
P
S

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

3軸透鏡架:OPS3A

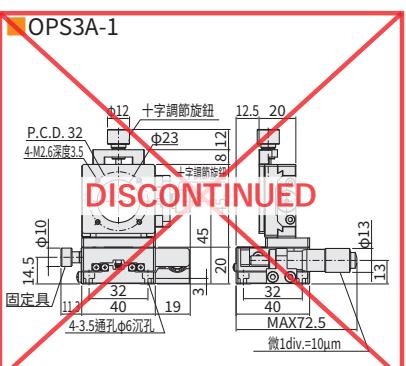
OPS **CAD 2D·3D**



※OPS3A-3旋鈕顏色為黑色。

外形尺碼圖

鳩尾槽式型

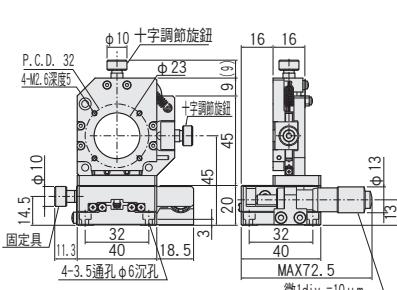


- 軸採用B11-40C，光軸以45mm構成。
- 除透鏡外，透過適配器更換可適用各樣應用。
- 各種適配器 ➤ P.3-015

配置		
RoHS對應	—	RoHS
款型	OPS3A-1	OPS3A-2
移動量	X : ±6.5mm YZ : ±2mm	X : ±6.5mm YZ : ±2mm
進給方式	X : 測微器 DISCONTINUED	X : 測微器 YZ : P=0.25
透過孔徑	φ23	φ23
X移動結構	V溝與交叉滾子	V溝與交叉滾子
YZ移動結構	蟻溝	V溝與交叉滾子
自重	0.24kg	0.24kg

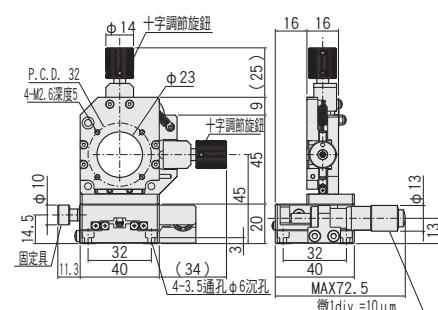
精密十字調節型

■ OPS3A-2

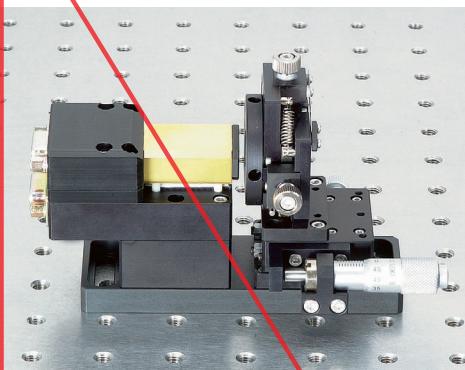


高性能十字調節型

■ OPS3A-3



LD準直模組件:OPS220M



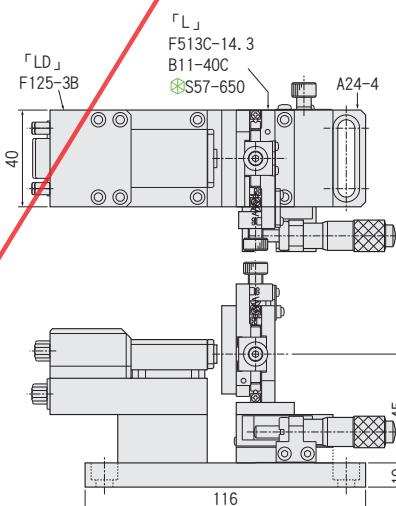
以透鏡校準雷射二極管 (LD) 光線的組件。

透過將校準透鏡向光軸方向精密移動，可簡單獲得LD光的平行光束。

- 透過將透鏡中心上下、左右方向微調整，可正確將平行光束方向與光學系光軸對齊。
- LD架帶調溫功能，最適合精密測定及干涉計等實驗。
- LD校準組件中不包含LD元件與LD電源。敬請另行準備。

外形尺碼圖

OPS220M



配置			
款型	LD尺寸	LD針數	
OPS220M-3A	Φ5.6	3	
OPS220M-3B	Φ9.0		
OPS220M-4A	Φ5.6	4	
OPS220M-4B	Φ9.0		

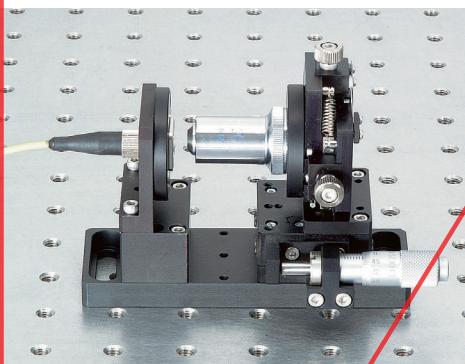
構成部件

記號	部件名	款型	個數
LD	LD架	F125系列	1
L	定芯透鏡架	F513C-14.3	1
	直動滑台	B11-40C	1
底座	底座板	A24-4	1
	光軸高度對齊用墊塊	A50-E	1

光學元件

記號	部件名	款型	個數
L	LD用校準透鏡	S571-50-830	1

DISCONTINUED

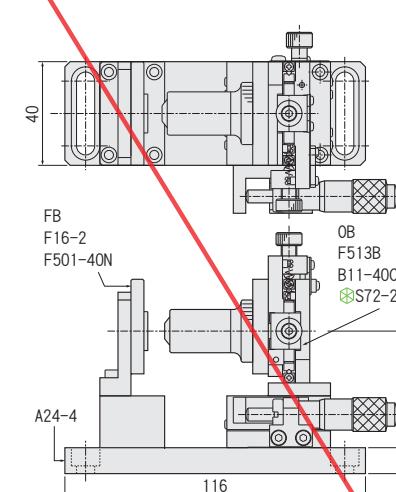


用於校準來自光纖的光纖，或將集光射束進光至光纖的組件。

- 透過使用球面像差少的物鏡，可獲得高光纖進光結合效率。
 - 使用單模光纖，可獲得完全的校準光。
 - 購買時敬請從下表選擇光纖的使用波長。
- 如果不需光，請選擇 OPS-230-N。
- 光纖的嵌入座除FC聯接器外，亦為您準備有管圈型及芯線型適配器。(F15敬請另行購買)
 - 各種適配器 ➤ P.3-018

外形尺碼圖

OPS230



配置	
款型	使用波長
OPS230-850	830nm
OPS230-1300	1300nm
OPS230-1550	1550nm
OPS230-N	—

構成部件

記號	部件名	款型	個數
FB	聯接器用適配器	F16-2	1
	固定型架	F501-40N	1
OB	定芯透鏡架	F513B	1
	直動滑台	B11-40C	1
底座	底座板	A24-4	1
	光軸高度對齊用墊塊	A50-M	1

光學元件、光纖

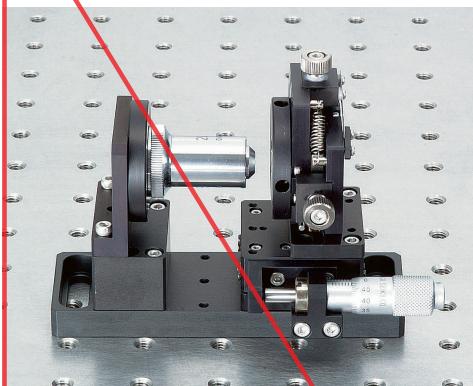
FB	帶FC聯接頭光纖	V52-SM系列	1
OB	物鏡	S72-20	1

※OPS230-N不附帶FC聯接器光纖。

空間濾波器模組件:OPS240

OPS

CAD
3D



配置

款型
OPS240

構成部件

記號	部件名	款型	個數
OB	物鏡架	F511B	1
PH	針孔架	F513F	1
	直動滑台	B11-40C	1
底座	底座板	A24-4	1
	光軸高度對齊用墊塊	A50-M	1

光學元件

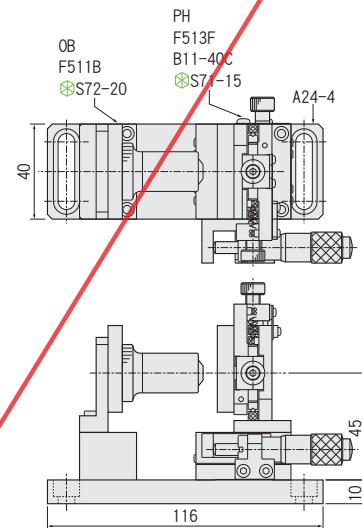
PH	針孔(15μm)	S71-15	1
OB	物鏡	S72-20	1

使用空間濾波器(針孔)除去雷射光波面的噪點及歪曲，用於製作乾淨球面波的組件。透過調整物鏡的光軸與焦點位置，將集光點通過針孔，可獲得乾淨的球面波。

- 將出射的球面波用消色差透鏡校準，即可作為簡易的擴展器使用。

外形尺碼圖

OPS240



多機能光纖結合模組件:OPS260

OPS

CAD
3D

DISCONTINUED



※FJ513B旋鈕顏色為黑色。

配置

款型	使用波長
OPS260-850	830nm
OPS260-1300	1300nm
OPS260-1550	1550nm
OPS260-N	—

構成部件

記號	部件名	款型	個數
FB	聯接器用適配器	F16-2	1
	精密十字調節鏡架	F503-40	1
OB	高性能十字調節鏡架	FJ513B	1
	直動滑台	B11-40C	1
底座	底座板	A50-M	1
	搬運器	A17-40	2
	光具架	A16-200	1

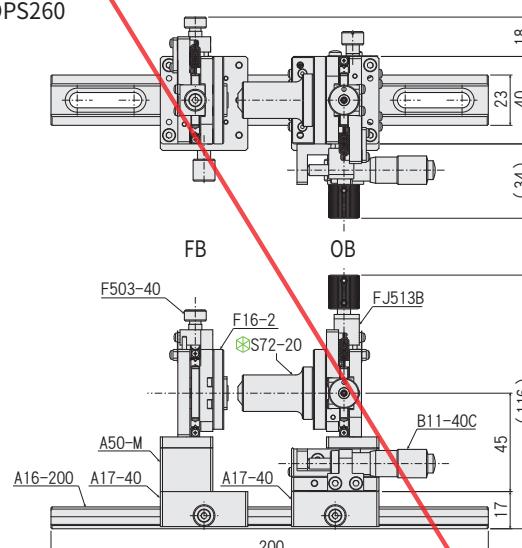
光學元件、光纖

FB	帶FC聯接器光纖	V52-SM系列	1
OB	物鏡	S72-20	1

※OPS260-N不附帶FC聯接器光纖。

外形尺碼圖

OPS260



O
P
S

- 反射鏡鏡架
- 十字調節鏡架
- 十字調節適配器
- 偏光鏡鏡架
- 棱鏡鏡架
- 立柱支架
- 濾光片鏡架
- 高度調整塊
- 底座板
- 平板
- 透鏡鏡架
- OPS組件
- 雷射鏡架
- 適配板
- 光路遮斷器
- 固定型鏡架

LD架 (To-Package型) : F125

OPS

CAD
2D·3D使用
說明書

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

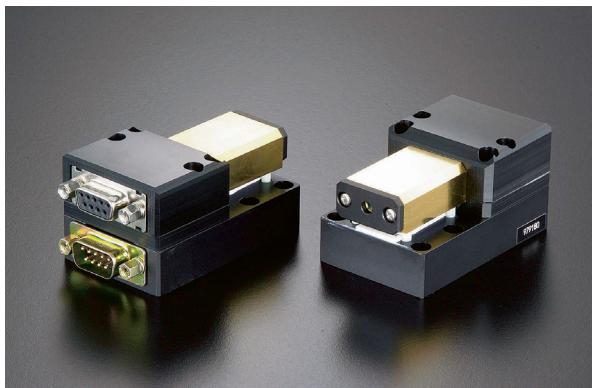
OPS組件

雷射鏡架

適配板

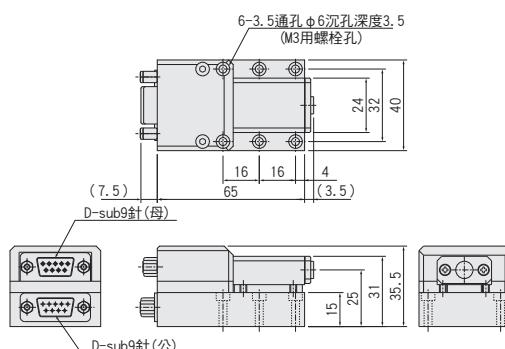
光路遮斷器

固定型鏡架



外形尺寸圖

■ F125



■ 關於LD的極性切換

LD的正・負・普通型等極性切換可透過去除座上部遮罩，進行變更跳線針(1~4)。(根據安裝LD類型，可能無法對應極性切換。)

※出貨時LD為共陰極、PD為共陰極。

※出貨時跳線針5設定為3針型時為close，4針型時為open。

●內藏電子致冷器的To-Package型LD架。

●使用電子致冷器，內藏已校正的10kΩ熱敏電阻感測器。

●LD尺寸分別對應φ5.6 (針PCD,2.0)、φ9.0 (針PCD,2.54) 3針用、4針用。此外關於共陽極、共陰極等透過另換跳線針進行設定。敬請參照以下關於LD的極性切換。

●連接器使用D-sub9針母用於LD驅動用，D-sub9針公用於溫度控制器用。

●亦提供水冷用適配器F129-1。透過使用低溫循環水槽等，更加穩定化、低溫化。敬請參照下頁。

●本產品不對應高頻率。

■ 規格

設定溫度

5°C~70°C左右(室溫25°C時、水冷等、
因條件有不同。)

溫度操縱精度

±0.1°C

電子致冷器

13W、4V、5A

熱敏電阻感測器

VTS510(已校正10k熱敏電阻感測器)

最大定格電流

1A

適應振蕩方式

CW預估雷射

■ F125針排列

LD驅動用線纜結線

D-sub9p母

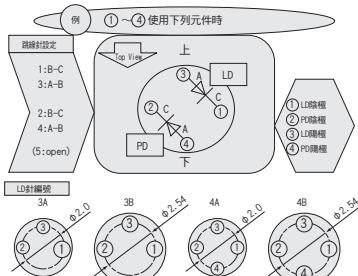
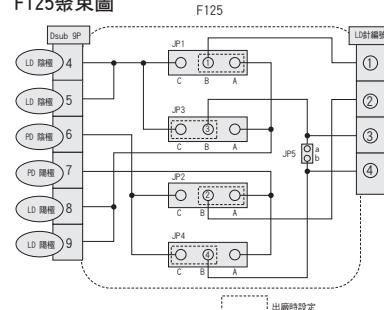
- 針No.4 LD (陰極)
- 針No.5 LD (陰極)
- 針No.6 LD (陰極)
- 針No.7 LD (陽極)
- 針No.8 LD (陽極)
- 針No.8 LD (陽極)

溫度控制用線纜結線

D-sub公

- 針No.1 電子致冷器(+)
- 針No.2
- 針No.3 電子致冷器(-)
- 針No.4
- 針No.7 熱敏電阻感測器(+)
- 針No.8 熱敏電阻感測器(-)

F125聚束圖



配置

款型	F125-3A	F125-3B	F125-4A	F125-4B
LD尺寸	φ5.6	φ9.0	φ5.6	φ9.0
針P.C.D.	2.0mm	2.54mm	2.0mm	2.54mm
針數	3	4	0.2kg	0.2kg
自重				

主材質 - 表面處理：鋁 - 黑耐酸鋁處理 銅 - 鍍金處理

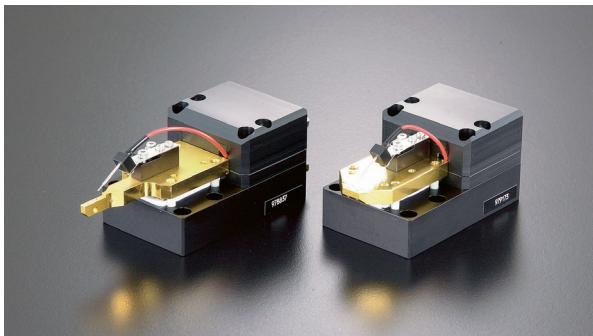
LD架(Chip Carrier型):F126/F127

OPS

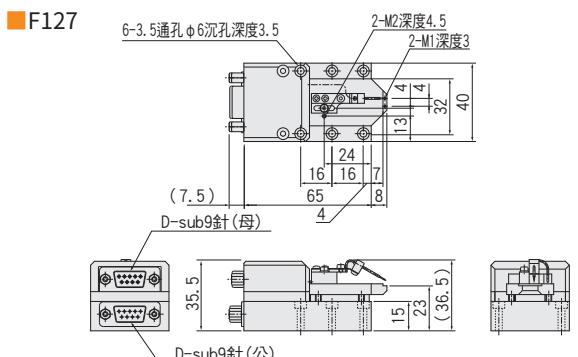
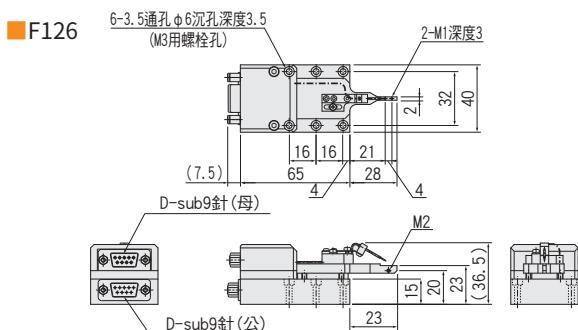
**CAD
2D·3D**

使用
說明書

O
P
S



外形尺碼圖



- 內藏電子致冷器的Chip Carrier型LD架。
- 使用電子致冷器，內藏已校正的10kΩ熱敏電阻感測器。
- LD陽極、陰極切換可透過另換跳線針設定。敬請參照以下（關於LD的極性切換）。
- Chip Carrier型LD架敬請從2類型LD安裝（出射方向）中選定。
- 連接器使用D-sub9針母用於LD驅動用，D-sub9針公用於溫度控制器用。
- 線纜 P.3-035
- 亦提供水冷用適配器F129-1。透過使用低溫循環水槽等，實現更加穩定化、低溫化。

規格

設定溫度	5°C~70°C左右 (室溫25°C時、水冷等、因條件有不同。)
溫度操縱精度	±0.1°C
電子致冷器	13W、4V、5A
熱敏電阻感測器	VTS510 (已校正10kΩ熱敏電阻感測器)

關於LD的極性切換

依靠LD的極性切換可除去座上部遮罩的跳線針
JP1…JP3進行。

JP1LD (陰極或陽極) JP3LD (陽極或陰極)

出貨時跳線位置

JP1A-B

JP3B-C

款型	F126	F127
LD出射方向	兩橫方向	正面一方向
自重	0.2kg	

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
銅—鍍金處理

水冷適配器:F129-1

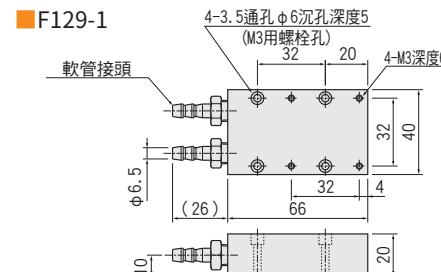
OPS

**CAD
2D·3D**



- LD架F125/F126/F127用水冷用適配器。
- 透過與低溫循環水槽接續，可實現更好溫度穩定性或更低溫度控制（因條件不同）。
- 敬請以1/4吋軟管接續。（不附帶軟管）

外形尺碼圖



款型	F129-1
自重	0.1kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

感應器/雷射支架:FB521-S

OPS

CAD
2D·3D

RoHS



※旋鈕顏色為黑色。

- 可進行小型感應器及的移軸角度調整。
- 座面加工有P.C.D.32孔位，可安裝各種適配板。

適配器 P.3-016

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

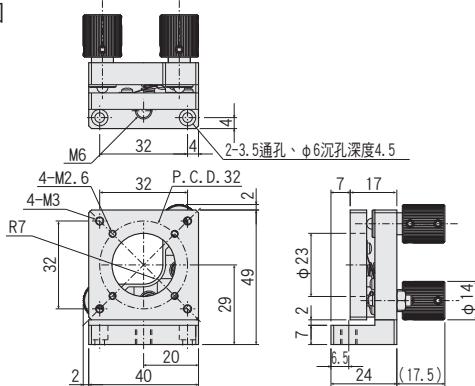
適配板

光路遮斷器

固定型鏡架

外形尺碼圖

FB521-S



注意



鏡架上加工有Φ23透射孔,但筒徑大於Φ10mm,全行程時會與本體發生干涉。

配置

款型	FB521-S
移動量	±3° (注意)
調整軸	0yθz軸
進給方法	進給 P=0.25mm
分辨率	30'/旋轉
自重	0.07kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS

CAD
2D·3D

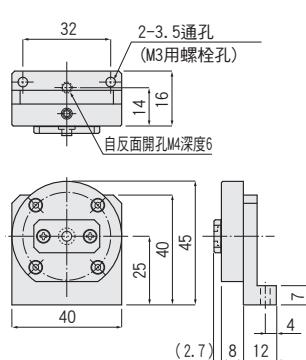
LD架:F511L/F512L/F513L



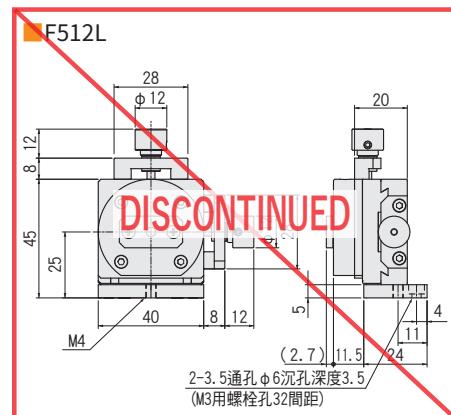
- F511L：固定型LD架。
- F512L、F513L：YZ軸可調整LD架。
- 敬請根據LD針數、針距(針P.C.D.)選定。

外形尺碼圖

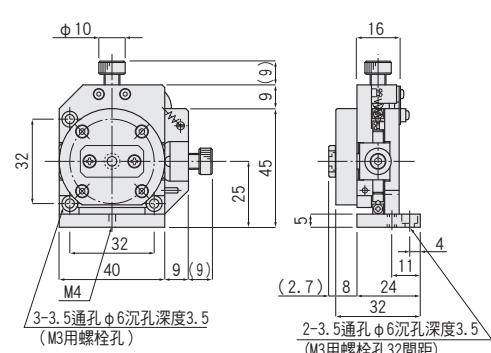
F511L



F512L



F513L



配置

款型	F511L-3A F511L-4A F511L-3B F511L-4B F512L-3A F512L-4A F512L-3B F512L-4B F513L-3A F513L-4A F513L-3B F513L-4B
LD尺寸	Φ5.6mm Φ9.0mm
LD P.C.D.	Φ2.0mm Φ2.54mm
LD針數	3針 4針 3針 4針 3針 4針 3針 4針 3針 4針 3針 4針
調整軸	— YZ軸 — — — — — — — — — —
移動導軌	— 鳴尾槽溝 — — — — — — — — — —
進給方式	— 進給 P=0.5mm — — — — — — — — — —
移動量	— ±2mm — — — — — — — — — —
分辨率	— 0.5mm/旋轉 — — — — — — — — — —
自重	0.03kg 0.1kg — — — — — — — — — —

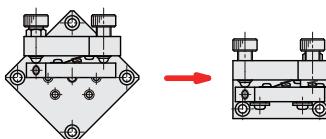
主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

適配板:A91-4



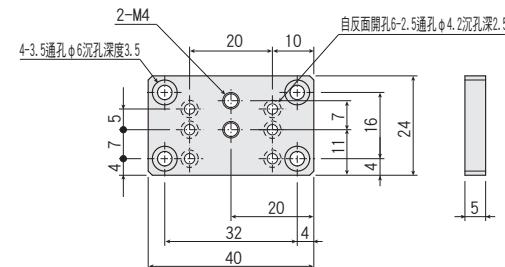
光軸高度25mm光學台用鏡架
(F(M) 531-12.7B/20B/25.4
SB/25.4SCB ▶ P.3-075～)進行
90°配置時使用的適配器板。

組合例

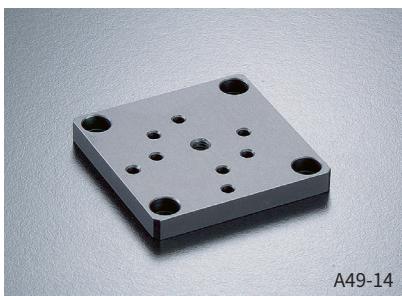


外形尺碼圖

■A91-4

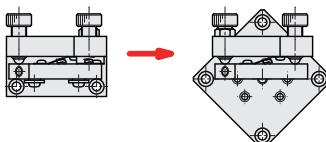


適配板:A49-14



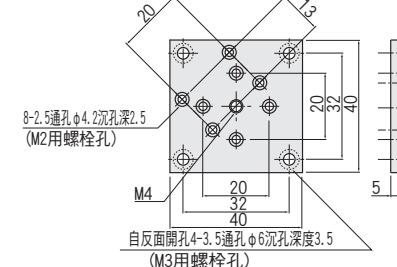
光學台用鏡架(F531-
12.7/20,F534-20B ▶ P.3-075～)
進行45°配置時使用的適配器板。
透過另換下面板可45°配置變更。

組合例

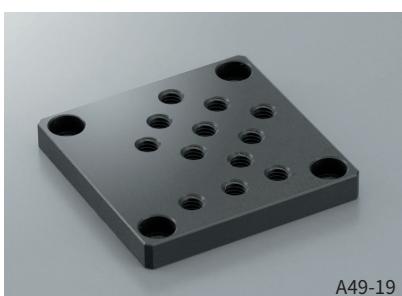


外形尺碼圖

■A49-14



適配板:A49-19



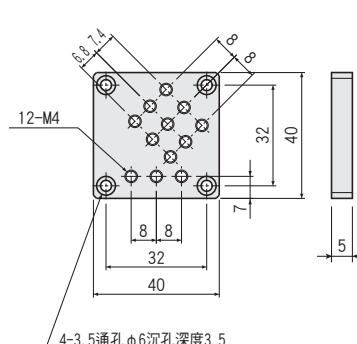
鏡架(FM534 ▶ P.3-081)進行
45°配置時使用的適配器板。

組合例



外形尺碼圖

■A49-19



配置			
款型	A91-4	A49-14	A49-19
自重	0.01kg	0.01kg	0.01kg

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理

OPS CAD 2D·3D RoHS

OPS

反射鏡鏡架

十字調節鏡架

十字調節適配器

偏光鏡鏡架

棱鏡鏡架

立柱支架

濾光片鏡架

高度調整塊

底座板

平板

透鏡鏡架

OPS組件

雷射鏡架

適配板

光路遮斷器

固定型鏡架



P.3-072~

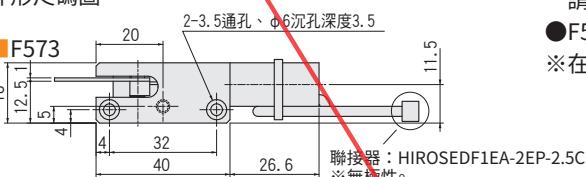
OPS

CAD
2D 3D

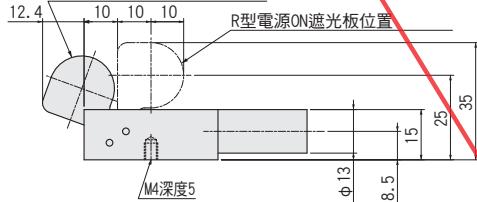
RoHS

- 可透過遠程操作遮斷或開放光路。
 - 開閉速度為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。
 - 遮光板使用鋁(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(鏡類感應物件)時，可能停止動作。

外形尺碼圖



T型電源ON遮光板位置



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		螺絲管		
自重		0.05kg		
接續線續續※1	附屬	無	附屬	無

主材質—表面處理：鋁—黑耐酸鋁處理
※1：F116-4接續線續續(2m)

光路遮斷器用控制器：F116-4

使用
說明書

DISCONTINUED



- 最大可操縱4頻道。
 - 背面附帶D-sub9針外部操縱用聯接頭，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30W。

※未準備示例程式。

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
重複，右為OFF，LED滅燈。

後面相

- 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Wed上的使用說明書。

遮斷器用線纜

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以上因有干擾導致誤動作之虞，恕不提供。

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-F572用接續線纜6m	F116-CABLE-6M

對準標線:F580

OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**



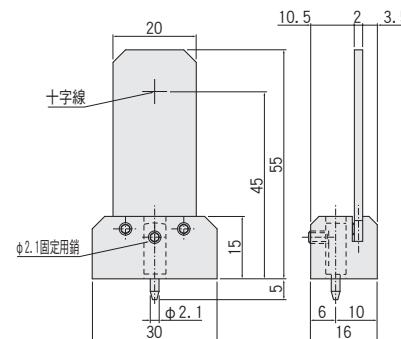
- 用於光學台的光學系統時調整光軸。
- 透過向下按入固定標線台的銷，可固定到平板的孔位。將銷返回的話，可自由設置位置。
- 標線印已對齊45mm高度。
- 附帶標線貼紙(白底黑十字/黑底白十字)。

配置	
款型	F580
光軸高度	45mm
自重	0.02kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

外形尺碼圖

■F580



OPS
光電

半固定型架:F501-44

OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**



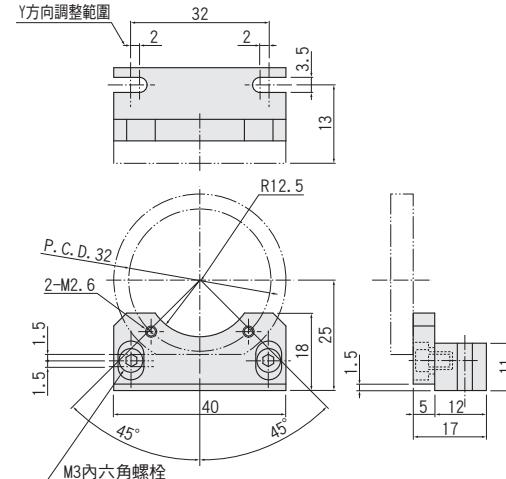
- 可以YZ軸進行各種適配器板的安裝位置調整。
安裝位置以螺絲固定，固定後不再移動。
- 各種適配器 [P.3-015](#)
- 適配器板安裝為下側2處固定，因上側無遮擋物，從上部作業更為簡單。
- 敬請用於透鏡的光軸調整等只需調整一次後即不變更時。

配置	
款型	F501-44
調整軸	YZ軸
固定方式	螺絲固定
移動量	$Y = \pm 2\text{mm}$ $Z = \pm 1.5\text{mm}$
自重	0.02kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理

外形尺碼圖

■F501-44



- 反射鏡鏡架
十字調節鏡架
偏光鏡鏡架
棱鏡鏡架
立柱支架
濾光片鏡架
高度調整塊
底座板
平板
透鏡鏡架
OPS組件
雷射鏡架
適配板
光路遮斷器
固定型鏡架

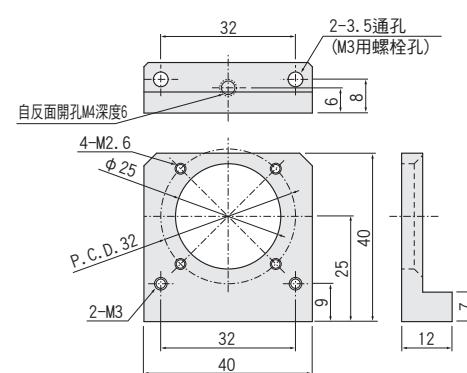
固定型鏡架:F501-40N

OPS **CAD 2D·3D** **RoHS**



外形尺碼圖

■F501-40N



- 可保持、固定各種適配器。
- 各種適配器 [P.3-015](#)
- 光軸高度統一為距離底面25mm。

配置	
款型	F501-40N
適用徑 ϕd	$\phi 25\text{mm}$
自重	0.02kg

主材質－表面處理：鋁－黑耐酸鋁處理



各種適配器 [P.3-015](#)