

PHTODE®
北京永兴感知

产品目录

调整架分册 V10

立足基础光学元件
服务光机电应用
致力于光学元件非标产品标准化

Base on Basic Optical Components
Serve Optical and Electromechanical Applications
Committed to the standardization of non-standard optical components

北京永兴感知仪器有限公司

Beijing Yongxing Sensing Instrument Co., Ltd.

目录

光学调整架综合介绍:	3	2
反射镜镜架参考资料:	7	2
反射镜镜架选择方法:	9	2
固定式镜架:	10	2
可调芯镜架:	13	2
同轴镜架:	14	2
棱镜镜架:	15	2
偏光镜镜架:	16	2
偏光棱镜镜架:	17	2
光学调整架综合介绍	B04-003	
光学调整架分类介绍	B04-007	
反射镜镜架的参考资料	B04-008	
光学反射调节器	B04-010	
固定式镜架 (薄透镜)	B04-011	
固定式镜架 (公制 / 英制尺寸共用)	B04-012	
固定式镜架 (标准型)	B04-013	
可调芯镜架	B04-014	
同轴镜架	B04-015	
棱镜镜架	B04-016	
偏光镜镜架	B04-017	
偏光棱镜镜架	B04-018	
反射镜架选择方法	B04-019	
反射镜镜架	B04-020	
反射 / 分光镜架	B04-021	

光学调整架综合介绍

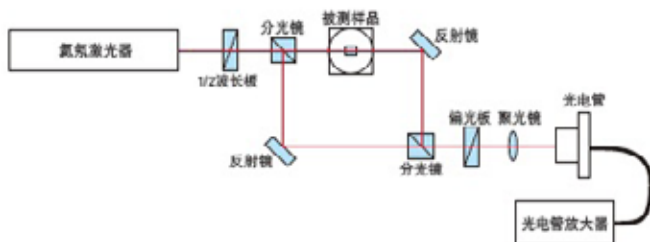
选择光学调整架时不仅需要确认尺寸是否合适，还要保证能进行必要的调整，并满足光学系统的空间限制等。所以，这也是一侦查进行多方面确认的工作。

这里，我们举个例子，按照构筑光学系统的顺序，简要说明一下选择光学调整架的过程和需要注意的事项。

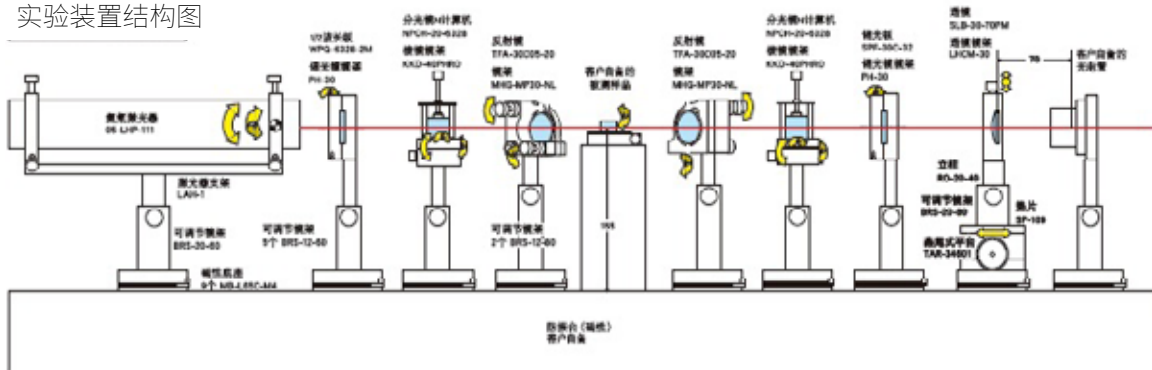
首先，在制作光学实验装置前，要根据实验原理，准备好光路图。

一般来说,大部分的光路图中,仅画了光学元器件等,通常没有调整架及调整轴的信息。我们通过光路图,说明一下构建实验装置的要点。

光路图



实验装置结构图



为了搭建这个光学系统，必须以激光束为基准，把每个光学元器件放置到合适的位置。不同的光元器件，其安装使用方法也不同，所以选用的镜架和调整轴也会不一样。我们把这些信息添加到了结构图中。最后，统观其结构图，确认光轴高度是否一致，镜架之间是否会互相干涉，是否具备了光学系统所要求的调节自由度等等，最后决定系统的组成部件。

光轴高度

通常，光学实验装置都是固定在水平实验台上的。而且设置在实验平台上的激光器的出射光束大多也是水平方向的，所以，我们常常可使用这个激光束作为设置光学元器件的基准。光学系统中所五个突然光学元器件都和激光束处于一高度是最理想的。但是，光学元器件的种类很多，各镜架的光轴高度也不同，因此我们选择合适的可调节镜架或高度调整块，使光学元器件处于相同高度。如果激光光源，或被测样品的光轴高度无法改变时，那么就必須以其高度基准，调整其他光学元器件的高度了。另外，如果整个系统的光轴高度没有特别的限制时，通常以整个系统中光轴高度不能更低的那个器件的高度为基准，选配合调整其他光学元器件的光轴高度。

注意：请一定在购买镜架和平台等产品之前，确定好系统的光轴高度。否则，可能会发生中途更换镜架或需要重新购买零部件。

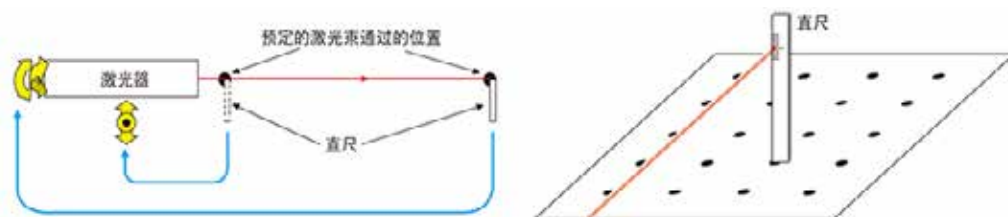
光路的调整

光束，是一个摸不着，也不能直接看到其行进轨迹的东西。激光束照射到光学元器件上后，在什么地方，以什么角度反射，一般我们不能直接用肉眼观察。

所以，我们通常通过照射到光学元器件后的反射光或透射光来判断激光光束和光学元器件之间的相互位置关系。这种光学调整方法也常被简称为“对准”。

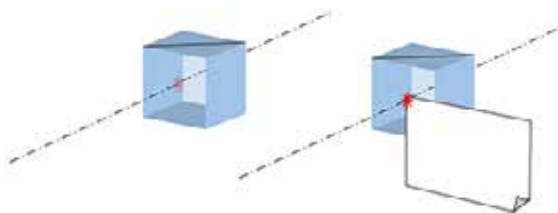
■ 激光器的调整方法

在光学平台上，在激光束预定通过的位置上做好 2 个标记。如果平台上有矩阵排列的螺纹孔时，最好选定激光束穿过这些螺纹孔的位置，这样会比较方便些。设置好激光器后，发射激光束。用一把垂直于平台的尺子确认激光束的位置。先把尺子竖立在靠近激光器的标记处，上下左右调整激光器的高度和位置。然后，把尺子移到远离激光器的那个标记处，调节激光器的角度，使激光束照射在尺子的相同高度上。如此反复几次调整激光器的角度和位置，就可得到一束其光轴在希望的高度上的，并且平行于台面的激光束了。激光器调整完毕后，固定好激光器的位置，防止光轴偏移。



■ 调整激光束和光元器件相对位置的方法

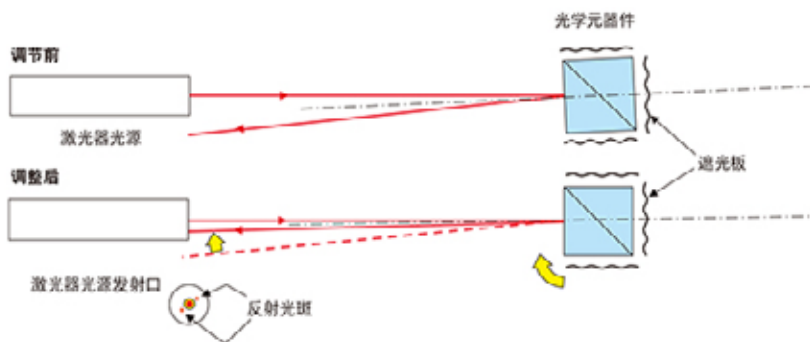
激光束照射到光学元器件的表面上时，通常只能看到很弱的散射光。调整元器件的位置使其散射光出现在元器件的中心位置。但是，如果激光较弱或元器件表面透过率很高时，我们也可能观察不到散射光束。在这种情况下，我们可以用纸张的一角故意使光束散射，便于确认和调整激光束的位置。



■ 调整激光束垂直入射光学元器件的方法

激光束照射到平面形状的光学元器件时，该平面器件会将光束反射回光源处，此时可确认反射光斑的位置判断是否垂直，复杂的光学系统，会出现多个反射光斑，这时可使用遮光板把其他器件的反射光束遮挡掉后，调整某特定器件的反射光束。调整元器件的角度使激光束反射回到激光光源的出口附近。当几个元器件同时反射回几个光束时，调整元器件的角度，使它们的反射光斑的中心位置处于激光发射口附近。

注意：假如反射光束被完全反射回激光器发射口的话，会导致激光器的输出不稳定。请把反射光束调节至发射口的附近，并以可看到完整光斑为准。



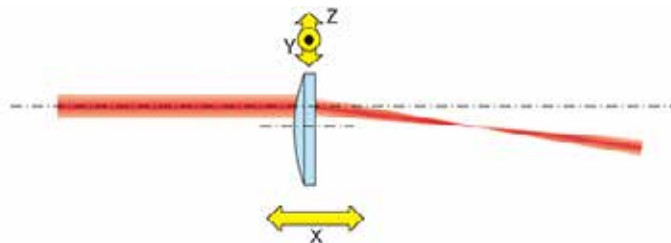
■ 设置 45 度入射角的元器件

首先在光学平台上，追加反射镜的位置和直角反射光束通过位置的标记。然后在反射光束和反射镜位置连线的延长线上设置反射镜，使反射表面中心处在这条直线上。在这个延长线上平行移动反射镜镜架，当激光束照射到反射镜反射面的中心位置上时固定反射镜。最后，调整反射镜的光学调整架的水平和垂直方向的角度，使反射光束通过反射光束标识位置上的指定高度，使激光光束与平台平行。



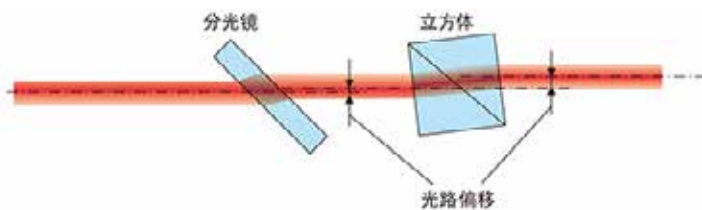
■ 调整透镜光轴

当激光器的照射位置偏离透镜的光轴时，穿过透镜的光束相对于光轴是倾斜的。所以，为了使透过的激光光束与光轴方向一致，需要在 YZ 轴方向调节透镜位置。同时，一般还要使激光光束聚集到某指定位置，所以还需要 X 轴方向的调整。这种 X 轴方向的调整机构一般不需要微调，我们推荐选用能够在较大范围快速调整的燕尾槽平台。(注意：如果是类似显微镜的短焦距镜头，X 轴方向也是需要精密调节的。) 在一般的光学系统中，通常不需要精密调整透镜的倾斜的。如果透镜中心在激光光束的光轴上，即使透镜稍有些倾斜，激光束的前进方向也不变。但是，在干涉仪或激光加工等精密的光学系统里，镜片的倾斜所产生的光学象差也需要关注时，可以通过观察波面或光斑的强度分布，调整镜片的倾斜，使其达到最佳状态。



■ 调整分光镜的透射光轴

当激光束垂直照射到平行平面的元器件时，透射光路并不会改变。当元器件倾斜于光轴时，出射光路相对入射光路会平行移动。元器件的折射率，厚度和入射的角度不同时，其偏移量也不同。在已经调整好的光路中，插入倾斜的分光镜时，相对器件或镜架，光束的中心位置会产生偏移。因此，如果需要倾斜插入分光镜时，必须事先考虑激光束的偏移，配置光学元器件的位置。例如：固定分光镜后方的光学元器件时，使用可以自由调节位置的底板，使其不受平台安装孔位的限制。

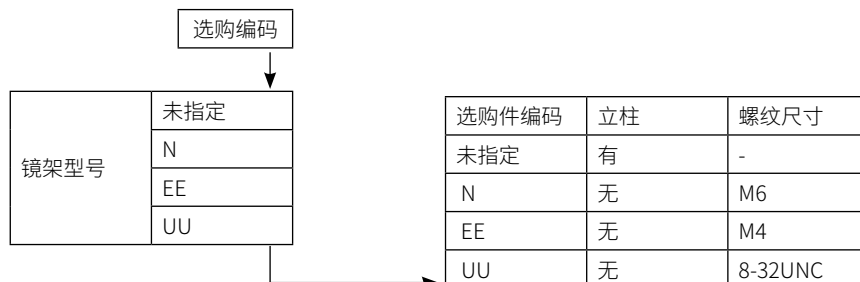


■ 调整分光镜的透射光轴

当激光束垂直照射到平行平面的元器件时，透射光路并不会改变，当元器件倾斜于光轴时，出射光路相对入射光路会平行移动，元器件的折射率，厚度和入射的角度不同时，其偏移量也不同。在已经调整好的光路中，插入倾斜的分光镜时，相对器件或镜架，光束的中心位置会产生偏移。因此，如果需要倾斜插入分光镜时，必须事先考虑激光束的偏移，配置光学元器件的位置，例如，固定分光镜后方的光学元器件时，使用可以自由调节位置的底板，使其不受平台安装孔位的限制。

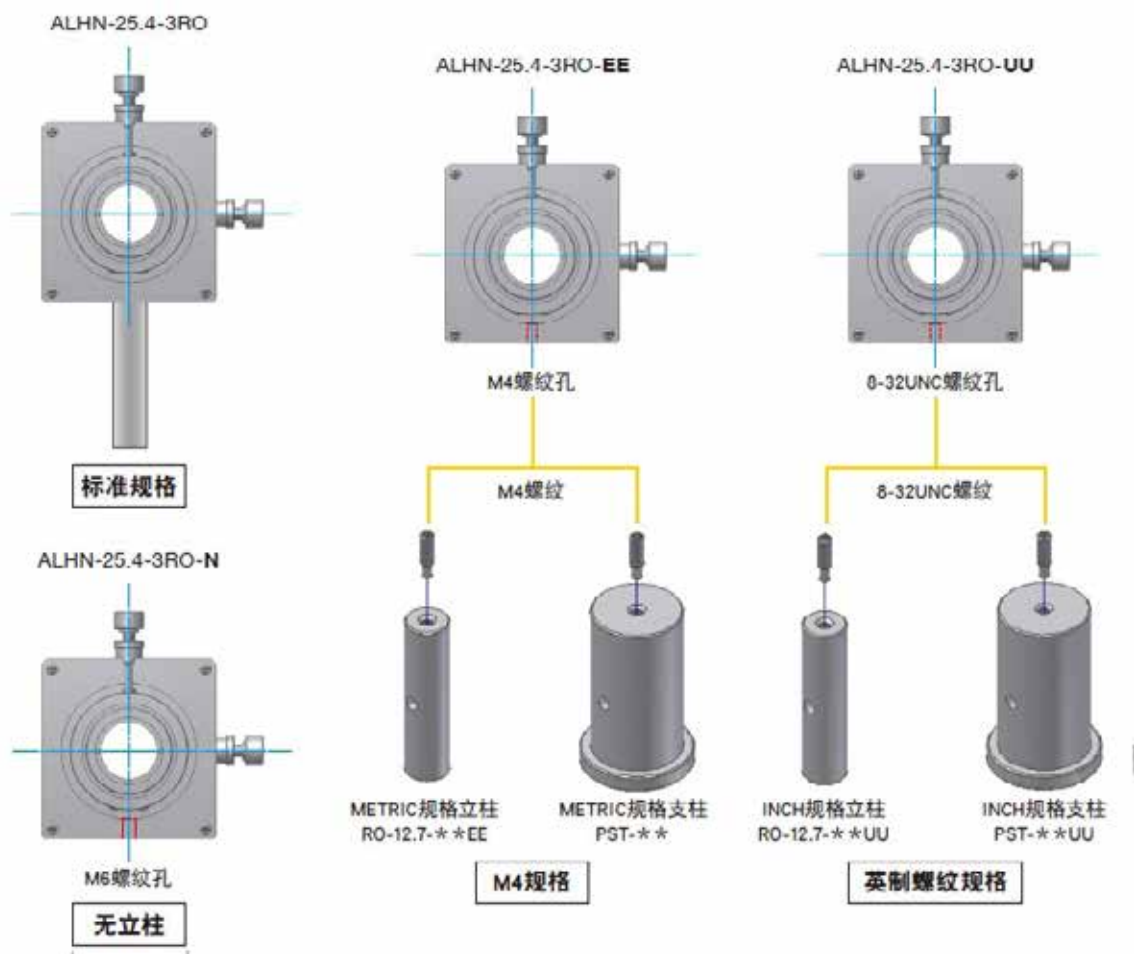
镜架立柱及支架的更换

大部分镜架都可以和 M6 外螺纹的立柱配合使用。如果卸掉标配的立柱，换用其它立柱时，请注意核对螺纹尺寸规格。



各种镜架选购件的使用案例

如果追加了镜架型号的尾缀，则不再包含立柱了。如果选用了英寸规格或 M4 规格的支架、底板等，请同时指定 EE 或 UU 规格的立柱和支架。



光学调整架分类介绍

光学调整架 (Optical Adjustment Frame) 是光机产品中一个重要的组成部分, 主要解决各类光学元器件的装卡 (夹持、固定) 和调整。光学调整架的组成包括: 固定板、活动板、驱动结构 (螺纹副)、复位机构 (弹簧)、锁紧机构等部分。永兴感知生产的光学调整架可以用于安装固定透镜、窗口、反射镜、分光片、波片、光栅、棱镜等多种光学元件, 可夹持圆形或者矩形的常见元件。选择使用合适的光学调整架可以在光学系统中较大幅度地提升系统的光学性能及系统的稳定性。永兴感知提供具有两个调节螺钉的调整架, 可以调节元件的倾斜和俯仰。永兴感知为您提供配套的光机元件, 同时我们有大量的标准现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中, 能为您提供简洁、经济、快捷的手段, 并方便您使用过程中快捷的进行元件替换和调整。



光束爬高架用于对光束重新定向、改变光束高度。系统包括两个 45° 透镜安装座、两个三轴的光学调整架、两个挠性固定滑环、光学支杆、叉式压板、垫片等。将光学元件调节到相应角度后通过侧面螺钉锁紧。此外, 可根据需求进行增减和更换配件。其中光学调整架提供俯仰、偏移控制。该调整架可夹持 25.4mm/50.8mm, 永兴感知生产的光束爬高架结实耐用, 质量可靠, 重复性能好, 具有两个不锈钢的精密螺丝, 可以调节元件的倾斜角和方位角的位置。永兴感知为您提供配套的光机元件, 同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中, 能为您提供简洁、经济、快捷的手段, 并方便您使用过程中快捷的进行元件替换和调整。

产品特点: 1. 可调节光束的高度和方向 2. 最大提升高度 200mm 也可定制 3. 不锈钢立柱支撑, 结构稳定变形量小 4. 安装反射镜尺寸为 25.4mm/50.8mm, 可自行选择所需反射镜搭配。

反射镜镜架的参考资料

反射镜镜架各类很多，按功能分可分为六种。

各种反射镜镜架机能分类表

型号	安装中心	旋转机构	微调中心	镜片固定方法	操作方向	调整方法
	有偏移	无	有偏移	侧面锁紧螺钉	背面	精密螺纹副
	有偏移	无	有偏移	反射镜框	背面	精密螺纹副
	反射镜中心	反射镜中心	反射镜中心	螺纹环	正面/背面	精密螺纹副/微分头
	反射镜中心	反射镜中心	反射镜中心	螺纹环	正面/背面	精密螺纹副/微分头
	有偏移	无	反射镜中心	螺纹环	上方	精密螺纹副

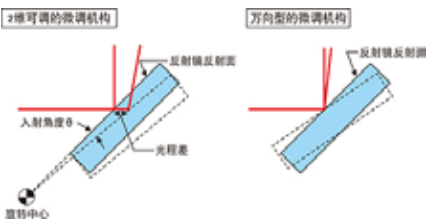
■ 安装中心
反射镜镜架可分为两种：自带立柱型和不带立柱型
自带立柱型镜架的立柱中心和反射面中心一般是重合的。所以，配置时只需让光轴和镜架的中心重合就可以了。即使转动镜架的方向，其反射面的位置也不会变，此类镜架的设置比较简单。
不带立柱型的镜架，其安装中心和反射面位置不一定一致。安装中心与反射面中心位置有偏移，配置时要注意。配置中心位置有偏移的镜架时，在固定镜架之前，就大致对准反射镜角度。确认入射光束照射在反射镜中心处后固定。不过，镜架的安装位置 and 平台或面板的安装孔位置不一定一致，推荐使用可调节安装位置的底板或者可自由调节安装位置的底座（如磁性底座等）。使用光学导轨时，通常希望其反射镜中心位于导轨的中心线上，这时可以使用专用的镜架安装板。

■ 旋转机构
采用两轴旋转的万向式调整结构，反射镜的反射面可以被转向任意方向。而且，由于其中心和反射面中心重合，即使改变反射镜方向，光束也不会偏离反射镜中心。因此，调节光路时无需改变入射光束或镜架的位置，就可以自由地改变反射光束的方向。此类镜架的可旋转角度没有机械结构上的限制，其反射光束不仅可以水平方向调节，也可以垂直方向调节。但是如果光束直径过大或入射角过大时，反射镜镜架会遮挡光中和，使反射光束的形状发生改变。

■ 关于微调
反射镜镜架通常带有可微调角度的机构。微调机构有两种类型，一种是反射面在旋转轴线上的万向型。另一种是反射面中心不在旋转轴线上的 2 维可调型。
两者在一般的使用情况下没有差别，但在干涉仪或者激光谐振器等系统中，这种微小的光程差也可能带来影响。2 维可调反射镜镜架在角度调节过程中所带来的光程长度变化，如图所示。
万向型反射镜镜架有光路长度变化较小的优点，但是结构复杂，零件较多，容易受温度变化等影响的缺点。2 维可调反射镜镜架虽然在调节时光路长度会有些变化，但是其结构简单，零件数较少，受时间或温度变化的影响小。在要求高的激光谐振器中，即使存在光路长度调整困难的缺点，仍普遍采用性能更稳定的 2 维可调镜架。

2维可调反射镜镜架角度调整时的光程变化

型号	微调范围 (°)	最大光程变化 (入射角度 0°时) mm	0.5°偏转时的光程变化mm	
			入射角度 0°时	入射角度 45°时
	±3	0.5	0.17	0.12
	±3	1.0	0.33	0.24
	±2	1.0	0.51	0.36
	±2	1.5	0.77	0.55
	±2	2.1	1.03	0.73

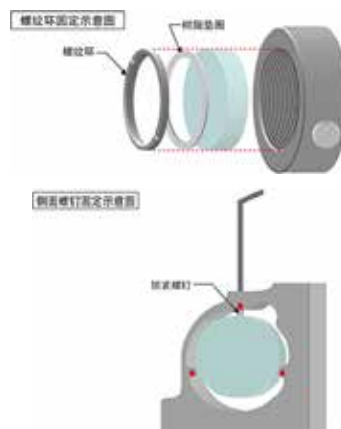


■ 元器件的固定方法

在干涉仪或激光汇聚等精密光学系统中，一般会使用面精度很高的反射镜。这些反射镜使用较厚的硬质材料，给人一种形状不会变化的感觉。但实际上用手指轻轻地压一下，也会引起反射镜面精度的变化。虽然这种变形难于直接用肉眼观察，但在精密光学测量中，可观测到这种变化已经不可忽视。所以固定反射镜时，一定要选择合适的固定方法。

螺纹环固定

使用树脂垫圈和铝合金的螺纹环进行固定。因为反射面与镜框内的基准面吻合，即使反射镜厚度有变化，反射面的位置也不会变化。受到冲击或在运输过程中，反射镜也不会轻易从镜框中脱落，性能可靠。但在精密光学系统中，使用螺纹环固定反射镜时一定不能给反射镜过大的压力，但是恰当地把握螺纹环的紧固力度比较困难。



侧面螺钉固定

在反射镜的侧面，由镜上的两个小突起和一个头部为树脂材料的螺钉进行固定。通常其反射镜的定位面是其背面，所以，不同的反射镜厚度其反射面的位置也不同。另外固定反射镜的侧面时，反射镜有倾斜的风险。反射镜的内部压力可以通过改变拧紧螺钉的力矩进行控制。即使是在镜架固定结束后也可以改变力矩的大小。在有冲击或振动的环境使用时，反射镜有脱落的危险，使用时要注意。

■ 调整旋钮位置

在狭小空间或者复杂的光学系统中，有时会出现镜架调整困难，镜架调整机构互相干扰的问题。在这种情况下选用不同调整旋钮位置的镜架比较方便。比如，可选用上操作型或侧面操作型。镜架不同，结构的复杂程度和稳定性也不同，选用时请注意。

■ 调整方法

微调机构有两种，带刻度的微分头和精密螺杆方式。微分头一般有较长的旋扭部分，易把握，适用于频繁调整的场合。精密螺杆具有和微分头一样的调整精度，外形尺寸小，有利于光学系统的小型化。

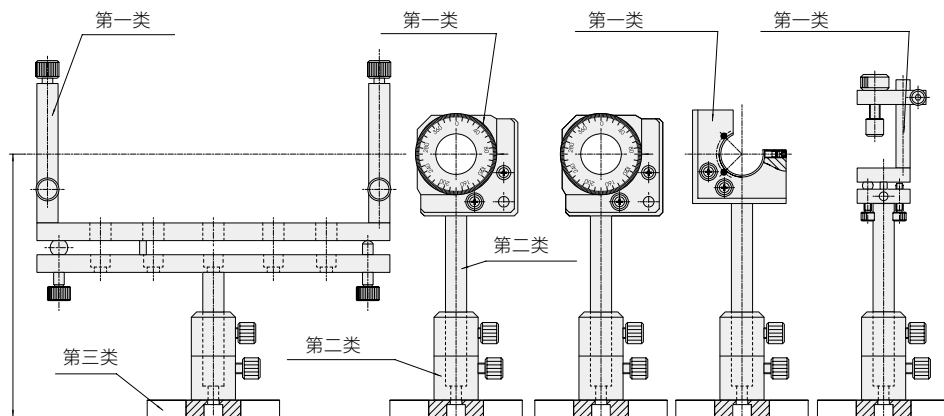
这部分产品简单分为三大类。

第一类 用于固定光学元器件或激光管和探测器等光电器件。可以根据您的光学器件的种类和规格选取相应的产品。注意：同一规格的光学元件可以有多种装卡方式和调整方式，请根据光路实际需要挑选。还需要考虑在光路中是否挡光，是否经常更换镜片等来选择镜架是否开缺口，压圈方式装卡还是三点顶丝方式装卡。

第二类 用于支撑第一类产品。在一个光路中，各种光学元件以及相应的第一类固定件的外形尺寸是不同的，为了保证有相同的中心高，就需要借助第二类产品来支撑调整。一般来说，以外形尺寸最大的器件中心来决定光路中心高，其它器件的尺寸差就靠支撑件来调整。选取时可根据尺寸差的大小，选取不同的长度，如果需要升降或旋转微调，可以选用升降或旋转杆架，空间紧凑的光路中微调方便，且成本较低。注意：一定要考虑三类产品之间的连接方式。

第三类 用于将第一类和第二类产品稳定地固定在光学平台或基座上，在需要用位移台精密调整时还用于转接过渡。各类底板上的孔径和孔径不同，适用于不同的安装需要，请注意选择其适配产品。

其他产品如光纤耦合器，空间滤波器，狭缝等提供专项应用。光学滑轨则方便组成光学系统。附件如细牙螺杆，测微头安装尺寸相同，方便安装，适用于不同需求。



光学反射调节器



棱镜立方体固定架用 (Prism Mounts) 于固定立方体分光镜, 棱镜等立方光学器件。棱镜/立方体固定架有定位倾斜式棱镜座和光学棱镜调整架。棱镜立方体固定架采用铝合金材质, 结实耐用, 质量可靠, 重复性好。使用时和高度可调压臂配合使用, 棱镜立方体固定架上有安装压臂的M4螺纹孔。永兴感知可为您提供配套的光机元件, 同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中, 能为您提供简洁、经济、快捷的手段, 并方便您使用过程中快捷的进行元件替换和调整。

特殊镜架 (Special Mirror Mounts) 包含多轴光学调整架。五轴光学调整架, 带可移动的SM1内螺纹孔, 可安装最大厚度为8 mm、尺寸 $\Phi 25.4$ mm的光学元件, 五轴光学调整架能够沿五个轴(俯仰、偏转和XYZ轴)调节, 五轴可锁紧, 以保证调整架的稳定性。调整架在水平和竖直方向上均有五条刻度, 中间为对中刻度, 两边为极限行程指示刻度, 刻度线间隔0.5 mm, 能帮助安装槽的对准。六轴光学调整架, 可沿三个轴平移、俯仰/偏转调节以及360°旋转, 安装部分有SM1螺纹孔, 用于安装光学元件或SM1螺纹组件。永兴感知可为您提供配套的光机元件, 同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中, 能为您提供简洁、经济、快捷的手段, 并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。



固定式镜架（薄透镜）

透镜调节固定座 (Lens Holders) 用于固定各种尺寸圆形透镜等光学器件。永兴感知生产的透镜调节座可夹持直径4~76mm的透镜元件。透镜调节固定座包括透镜安装座, XY双轴调节座, 自定心透镜安装架。透镜安装座是一体化设计, 既美观又实用, 同时有降低了使用成本。XY双轴调节座, 可以通过调节螺丝精确调节在X和Y方向的行程。自定心透镜安装架具有很高的同心度, 确保更换不同直径的透镜时不会改变光轴的高度和位置。永兴感知可为您提供配套的光机元件, 同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中, 能为您提供简洁、经济、快捷的手段, 并方便您使用过程中快捷的进行元件替换和调整。



- 可方便经济地固定本公司制造的单凸透镜。
- 直径 12.7mm 到直径 50.8mm, 备有多种尺寸的标准产品。
- 螺纹环是金属材料的, 没有发尘的风险。

信息

► 不附带立柱, 请另行选购。

注意

► 此型号没有附带树脂垫圈。

外形图



技术指标

型号	适用光学器件		有效直径 φB (mm)	C	光轴高度D D (mm)	自重 (kg)
	外径φA(mm)	厚度(mm)				
	12.7	2 5.4	11.5	M13.55 P0.75	12.7	0.0032
	20	2 7	17.5	M20.85 P0.75	20	0.0088
	25.4	2 7	23	M26.25 P0.75	20	0.0085
	30	2 7	27	M30.85 P0.75	25	0.012
	50	2 9	46	M50.85 P0.75	35	0.0263
	50.8	2 9	47	M51.65 P0.75	35	0.024

固定式镜架（公制 / 英制尺寸共用）

公制螺纹 M6 和英制螺纹 1/4-20UNC 兼用的镜架。非常适用于和英制混合的实验系统。



- 卸掉小型镜架的立柱，改用支柱后，其光轴高度可更改为 55mm 或 60mm。改变小型镜架的连接点，可更改为英制高度。
- 备有英制尺寸高度的支柱。

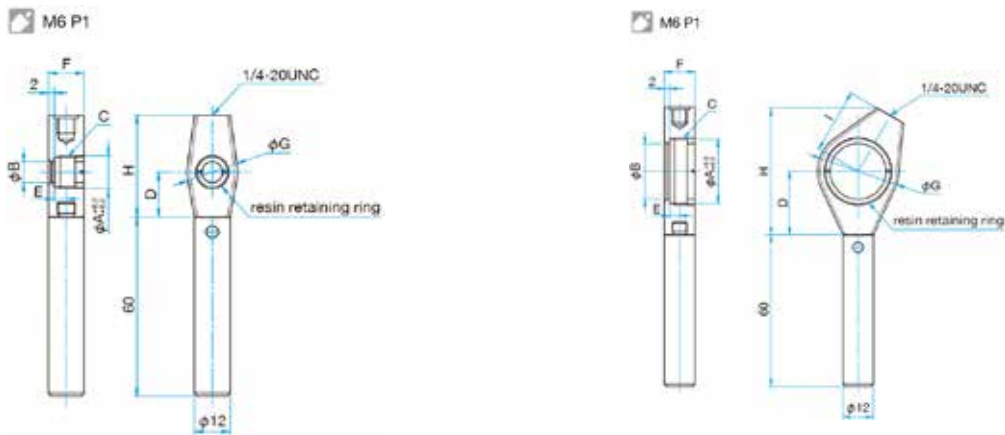
信息

- 承接定制更改立柱长度业务。
- 使用螺纹尺寸转换零件可以将镜架固定到有 M4 或者 8-32UNC 螺纹孔的立柱上。

注意

- 小型镜架内使用的树脂螺纹环和镜筒发生摩擦时，也许会产生树脂粉尘。如使用于超净环境或高功率激光时，建议选用铝质螺纹环。

外形图



技术指标

型号	适用光学器件		有效直径	C	光轴高度D	E	F	φG	H	I	自重
	外径 φA(mm)	厚度(mm)	φB (mm)		D (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
	10	2-7	7	M10.85 P0.75	15	4	12	17	34.05	-	0.06
	12.7	2-7	10	M13.55 P0.75	15	4	12	17	34.05	-	0.06
	15	2-10	12	M15.85 P0.75	20	5	15	20	39.05	-	0.07
	20	2-13	17	M20.85 P0.75	20	7	18	27	39.05	-	0.08
	25	2-11	22	M25.85 P0.75	25	6	16	32	50	25.4	0.09
	25.4	2-7	22	M26.25 P0.75	25	4	12	32	50	25.4	0.0308

固定式镜架（标准型）

可牢固地固定光路中使用的透镜。尺寸品种丰富，选用方便。



- 可固定各种薄厚不同的透镜。
- 镜框的外径大，可起到遮挡杂乱光的作用，便于平行光束的调整、减少迷光影响。

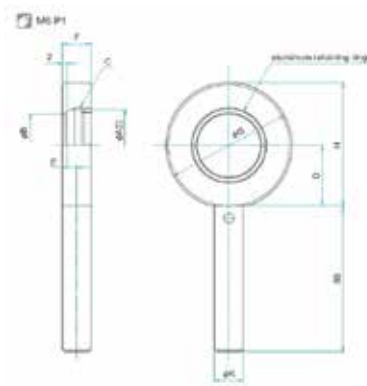
信息

- ▶ 承接定制更改立柱长度业务。
- ▶ 备有薄型镜架框的固定式镜架。
- ▶ 备有可调芯的小型可调心镜架。

注意

- ▶ 此型号没有附带树脂垫圈。

外形图



技术指标											
型号	适用光学器件		有效直径	C	光轴高度D	E	F	φG	H	I	自重
	外径 φA(mm)	厚度(mm)	φB (mm)		D (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
	10	3-6	7	M10.85 P0.75	15	4	12	17	34.05	-	0.06
	15	3-10	12	M15.85 P0.75	15	4	12	17	34.05	-	0.06
	20	3-12	17	M20.85 P0.75	20	5	15	20	39.05	-	0.07
	25	3-10	21	M26.25 P0.75	20	7	18	27	39.05	-	0.08
	25.4	3-6	22	M26.25 P0.75	25	6	16	32	50	25.4	0.09
	60	3-12	26	M30.85 P0.75	25	4	12	32	50	25.4	0308

可调芯镜架

小孔光阑 (Aperture Diaphragm Slit) 用于控制光束直径，调节光路必不可少的器件，可调狭缝。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。



- 可实现直径 10mm~50.8mm 镜头的调芯。
- 也可固定调整较厚的消色差透镜。
- 镜架薄，容易实现光学器件的近接配置。

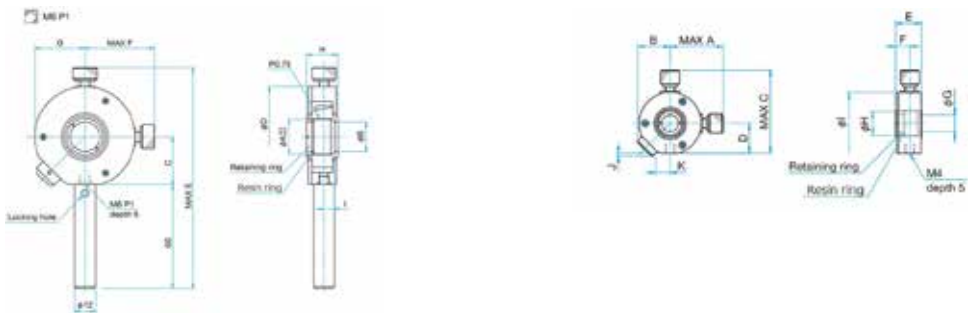
信息

- ▶ 推荐选用燕尾槽平台或微分头驱动的平台调整透镜的焦面，或焦点位置。关于型号选择，欢迎咨询。
- ▶ 另备有调芯分辨率高，调整轴可锁定的 3 轴可调镜架。
- ▶ 还备有可调透镜角度的 5 轴可调镜架。
- ▶ 承接更改立柱长度业务。

注意

- ▶ 如透镜的重量过大时，可能会出现调整困难。

外形图



技术指标

型号	适用光学器件		有效直径	光轴高度	调整范围	自重
	外径 ϕA (mm)	厚度(mm)	ϕB (mm)	C (mm)	ϕ (mm)	(kg)
	10	1-6	7	12.5	1	0.03
	12.7	1-8	10	20	2	0.05
	15	1-8	12	20	2	0.05
	20	2-12	17	27.5	3	0.27
	20.5	2-12	22	30	3	0.28
	25.4	2-12	22	30	3	0.28

同轴镜架

同轴镜架是一种用三只爪臂固定任意外径尺寸镜头的镜架。三只爪臂支持透镜的结构设计，不同尺寸的透镜，可以保证其光轴位置不变。任何小于透镜座最大内径的透镜可方便精确安装，透镜中心不变，同轴镜架最适用于需要更换不同尺寸的透镜进行试验时的场合。



- 同轴镜架上的三只爪臂与透镜的侧面接触，利用弹簧力固定透镜。
- 压近两个手柄，则三只爪臂会被打开。放松手柄时，则会自动闭合。
- 利用锁紧机构可以固定三只爪臂的位置。

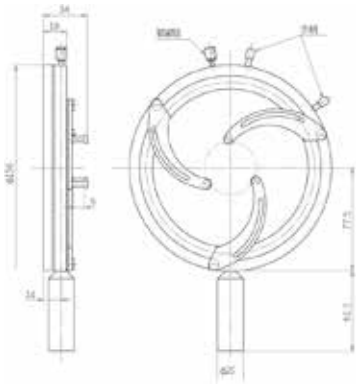
信息

- 提供不含固定棱镜机构和立柱的小型薄型平台。
- 承接定制更改立柱长度业务。
- 承接定制更改立柱长度业务。

注意

- 在固定较薄的透镜时，弹簧压力可能引起透镜倾斜，甚至可能导致透镜从镜架上掉落，在固定透镜时请慎重。
- 利用此镜架固定透镜时，其中心位置会发生微小偏移，如果是用于精密测量等，请使用可以十字方向精密调芯的镜架。

外形图



技术指标								
	型号	A	B	C	D Min	Max	Max Load	重量
英制(inch)	16SLH-2	8-32	2.28	0.31	0.16	1.4	0.75	0.050
	16SLH-3	1/4-20	5.43	0.59	0.2	3.93	1.44	0.320
公制(mm)	16SLH-2M	M4	58	8	4	36	19	0.050
	16SLH-3M	M6	138	15	5	100	36.5	0.320

棱镜镜架

棱镜镜架是一种固定立方体分光镜或直角棱镜等块状光学元件的镜架。固定棱镜时，把棱镜的角对着立柱方向的话，棱镜的四个面都可以用了。



- 有的棱镜镜架设置有俯仰，方位和旋转的调整机构，可微调反射光束的方向。
- 可固定在指定尺寸范围内的任意尺寸的棱镜。
- 棱镜压紧块和紧固螺栓不是固定在一起的，因此旋转螺栓时，棱镜不会跟着旋转。

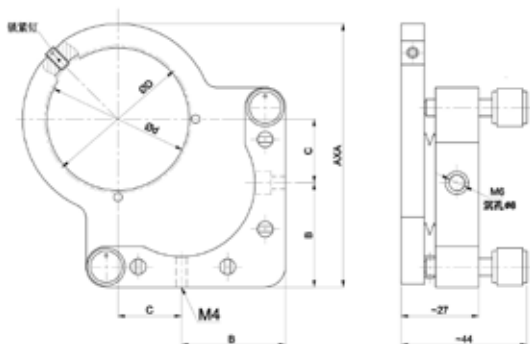
信息

- ▶ 提供不含固定棱镜机构和立柱的小型薄型平台。
- ▶ 承接定制更改立柱长度业务。

注意

- ▶ 使用时，有可能会出现没有压住棱镜的情况。请在开始前确认棱镜是否被固定住了。
- ▶ 如果在调整后提起棱镜压块的话，棱镜台可能会移动，俯仰和方位等会发生偏离，所以调整后请不要再触动棱镜压块。

外形图



偏光镜镜架

偏光镜镜架是一种调整偏光板的偏光方位或波长板晶轴方向的镜架。可以 360 度转动，适用于精密的偏光光学实验。



- 使用螺纹环和树脂圈固定元件。
- 偏光镜架具有微调机构，可精密调整偏光板，得到更高的消光状态。
- 偏光镜架的刻度盘可自由转动，方便偏光轴或晶轴方向的调整。
- 偏光镜架的安装方向可以改变 90 度，可方便地更改为侧面微调或读取刻度。
- 型偏光镜架适用于小型的光学系统或在狭小空间使用。

信息

- ▶ 可定制表格中没有的非标尺寸用的镜架。
- ▶ 承接定制更改立柱长度业务。

注意

- ▶ 如果 螺纹部太长，螺栓的顶端会与镜架的旋转机构干涉，导致镜架无法平滑旋转。

可转动式刻度盘

往反射镜内安装反射镜时，为防止在镜面上附近着指纹等，请一定戴上手套或指套作业。
在万向式反射镜镜架上固定反射镜时，把反射镜的反射面朝下，把反射镜轻轻放进镜框中，使其与底部（基准面）紧密接触。为了不损伤到反射镜，一般先放入一个树脂垫圈。最后使用扳手把螺纹环拧进镜框固定。

拧紧螺纹环，完全固定好反射镜。

要点：首先稍用力拧紧螺纹环，使反射镜与镜框，树脂环和螺纹环紧密接触。
然后拧开螺纹环，确认反射镜可以动。
最后，轻轻拧紧螺纹环，让螺纹环轻轻地压紧镜片即可。
(为了减少镜片内的应力，要尽量轻轻地紧固螺纹环。)

在需要搬送或者震动环境下使用的话，螺纹环可能会松动，导致反射镜脱落。在这种情况下，请紧固好螺纹环，不要让螺纹环有松动的可能。或可以使用螺纹胶使用。

转动刻度盘，可简单地使偏光轴或波长板晶轴与刻度吻合。
实验中改变刻度盘位置，客户可更方便地调节偏光方向或晶轴方向。
(出货时设置的光轴方向是垂直方向，但立柱安装等会产生误差，所以实际角度的精度大约为 ± 1 度)

刻度盘调整方法

- 1、在偏光镜镜架上安装偏光镜，使偏光轴或晶轴的方向与光学系统的偏光基准轴一致。
- 2、拧紧锁紧钮，拧松刻度盘锁紧螺钉，旋转刻度盘。
- 3、旋转刻度盘的刻度到所希望的位置，然后固定锁紧螺栓。
(注意：假如顶丝被拧得过紧的话，也许会影响到刻度盘的转动)

关于偏光镜镜架与偏光棱镜镜架的互换安装

如果已有偏光镜架，那么只需要再购买适配器即可。

偏光棱镜镜架

偏光棱镜镜架是可以固定各种尺寸偏光棱镜的适配器，和可绕 360° 旋转的旋转镜架的组合件。常用于精密偏光实验或偏光计量装置。



- 有微调阀，适用于 $< 10^{-5}$ 的消光比。
- 偏光棱镜镜架的安装方向可改变 90°，可从侧面进行微调 and 读取刻度。
- 偏光棱镜架有锁紧机构，可有效避免调整后的误操作。
- 偏光棱镜架的安装方向可以改变 90°，可方便地更改为侧面微调或读取刻度。
- 使用螺纹环固定偏光棱镜。

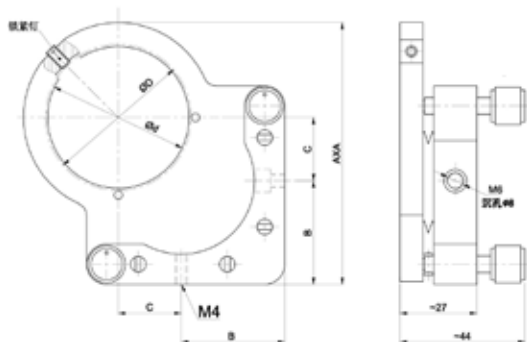
信息

- 定制产品目录上没有的其他尺寸外径和长度的偏光棱镜镜架。
- 承接定制更改立柱长度业务。
- 可以在偏光棱镜支架上增加入射角度可调的机构，欢迎咨询。

注意

- 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架。如有需要，请另购偏光棱镜镜架。
- 请根据外形图选配偏光棱镜镜架，镜架和适配器。

外形图



反射镜架选择方法

注重操作性

安装空间有限或在构建左右对称的装置时,可用同样的价格选购对称的型号。

关于微分头反手对称型说明如下:

单轴时:以图中划线为对称轴,外形尺寸左右对称。

不需要特别考虑镜架的调整方式,就可以简单地实现对准的高性能调整机构。
45度角入射 使用光学导轨配置 需要转换反射光束方向 需要构建立体的光学系统

注重稳定性

行程用土来表示。

(例)标注为 $\pm 6.5\text{mm}$ 时,以外形图的位置为中心位置,正方向的移动范围为 $+6.5\text{mm}$,反方向为 -6.5mm 。这个平台的全行程为 13mm 。

省略了微调以外的其他可动部件,结构简单,稳定性高。
构建低光轴的光学系统 希望尽量避免振动或温度变化的影响 需要高稳定性的光学系统(如激光谐振器或干涉仪等)

镜架类型概论及分光镜用镜架

镜架大致可以分为两种,一种是专门用于反射镜的,另外一种用于分光镜的。使用透过光束的场合,请注意确认 45° 入射时的有效透过光束直径。

立柱型和无立柱型

镜架有两大类,一类是出厂时就配带立柱的,还有一类是没有安装立柱的无立柱型,可直接固定到其他底座上的。带立柱的镜架,和立柱支架配合,可方便地调节镜架中心,也就是光轴的高度。

不带立柱的镜架,外形小,适合于内置于其他设备仪器。

但是,需要提前了解各部件的光轴高度,并统一设计好光轴和安装底座的高度。

另外,不带立柱的镜架,有的可以直接追加立柱,有的必须增加适配部件才可以安装立柱。

透镜镜架选择指南

透镜的形状多种多样,请根据透镜外形选择合适的镜架。

		固定型	可动型
透镜	透镜		
柱面透镜	柱面透镜		
显微物镜	显微物镜		
聚光透镜	聚光透镜		
小透镜	小透镜		

反射镜镜架

反射镜镜架种类很多，为方便客户选择，我们把各种镜架按功能分为六种，参照这六种功能，根据使用目的来选择所需镜架。

反射镜镜架分类					
安装中心	旋转机构	微调中心	元件固定方法	操作方向	调整方法
有偏移	无	有偏移	侧面锁紧螺钉	背面	精密螺纹副
有偏移	无	有偏移	反射镜框	背面	精密螺纹副
反射镜中心	反射镜中心	反射镜中心	螺纹环	正面/背面	精密螺纹副 微分头
反射镜中心	反射镜中心	反射镜中心	螺纹环	正面/背面	精密螺纹副 微分头
有偏移	无	反射镜中心	螺纹环	上方	精密螺纹副

可转动式刻度盘

往反射镜内安装反射镜时，为防止在镜面上附近着指纹等，请一定带上手套或指套作业。
在万向式反射镜镜架上固定反射镜时，把反射镜的反射面朝下，把反射镜轻轻放进镜框中，使其与底部（基准面）紧密接触。为了不损伤到反射镜，一般先放入一个树脂垫圈。最后使用扳手把螺纹环拧进镜框固定。

拧紧螺纹环，完全固定好反射镜。

要点：首先稍用力拧紧螺纹环，使反射镜与镜框，树脂环和螺纹环紧密接触。
然后拧开螺纹环，确认反射镜可以动。
最后，轻轻拧紧螺纹环，让螺纹环轻轻地压紧镜片即可。
(为了减少镜片内的应力，要尽量轻轻地紧固螺纹环。)

在需要搬送或者震动环境下使用的话，螺纹环可能会松动，导致反射镜脱落。在这种情况下，请紧固好螺纹环，不要让螺纹环有松动的可能。或可以使用螺纹胶使用。

转动刻度盘，可简单地使偏光轴或波长板晶轴与刻度吻合。
实验中改变刻度盘位置，客户可更方便地调节偏光方向或晶轴方向。
(出货时设置的光轴方向是垂直方向，但立柱安装等会产生误差，所以实际角度的精度大约为 $\pm 1^\circ$)

刻度盘调整方法

- 1、在偏光镜镜架上安装偏光镜，使偏光轴或晶轴的方向与光学系统的偏光基准轴一致。
- 2、拧紧锁紧钮，拧松刻度盘锁紧螺钉，旋转刻度盘。
- 3、旋转刻度盘的刻度到所希望的位置，然后固定锁紧螺栓。
(注意：假如顶丝被拧得过紧的话，也许会影响到刻度盘的转动)

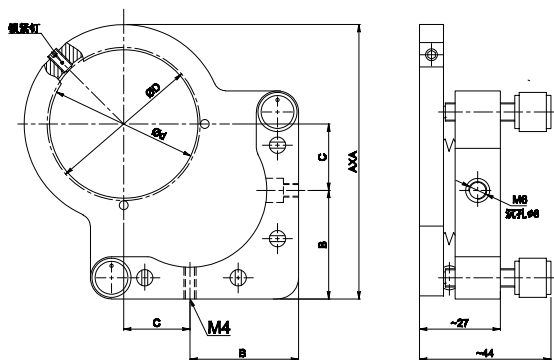
反射 / 分光镜架

光学反射镜调节架（Optical Adjuster）用于固定各种尺寸的圆形反射镜等光学器件。我们提供两种光学反射镜调节器，标准光学调整架和压圈固定光学调整架。复位方式有弹簧和碟簧 + 弹簧的方式。标准光学调整架适合夹持厚度比较大的元件，调整架上方有尼龙材料的锁紧螺丝，用于固定镜片同时也可以避免损伤镜片。压圈固定光学调整架适合夹持厚度在 4mm 以内的元件。永兴感知生产的光学反射镜调节器结实耐用，质量可靠，重复性能好，具有两个不锈钢的精密螺丝，可以调节元件的倾斜角和方位角的位置。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件替换和调整。



- 二维调节，采用微调螺纹副驱动，提供精细微调。
- 进口高品质蝶形弹簧得位，稳定性佳，高硬度陶瓷螺杆顶块，使用寿命长。
- 三点聚四氟乙烯刚性支撑，安全可靠。
- 开放式结构，便于取镜片，两个方向的螺钉固定孔，便于安装，不挡光。
- 在型号加上 S 可订购配有调节锁紧装置，保障光路长时间稳定。

外形图



反射/分光镜架						
型号	KMA15	KMA20	KMA25	KMA30	KMA40	KMA50
A	15	20	25	30	40	50
B	46	48	53	58	73	78
C	24	25.5	28	30.5	40.5	50
自重 (kg)	0.08	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15

目录

棱镜架：	B04-023
干板架：	B04-024
滤光片转换轮：	B04-025
自定心透镜夹持器：	B04-026
滤光片镜架：	B04-027
偏振片 / 波片架：	B04-028
偏光棱镜镜架：	B04-029
物镜镜架：	B04-030
三维高稳定镜架：	B04-031
万向镜架：	B04-032
透镜镜架系列：	B04-033

棱镜架

各种棱镜架都是为夹持方形棱镜设计，也可夹持晶体等其他形状物体。各种棱镜架有着不同的微调方式，可以满足俯仰、倾斜、平移和旋转不同方式的调节。（大恒 241）

简易镜架

是最简单也最常用的光学元件夹持结构。可以用扳手轻松的从镜座上装卡和拆卸元件。为了方便元件放入镜座，元件与镜座之间应留有足够的间隙，但这种方式容易产生偏心。

三点夹持镜架

代替容易产生偏心的圆形夹持结构，三点夹持镜架锁紧钉采用尼龙材料，方便用户更换元件。

自定心系列

这款镜架克服了圆形镜座易产生偏心的缺点，采用三个由弹簧钩挂的夹爪，这三个夹爪沿同一个圆运动以确保同心。这款镜架是专为对轴向位置精度要求很高的圆形光学元件设计的。另一个优点在于即使是不同直径的镜片也能使他们保持轴向同心。然而三个自定心夹爪的强度使这款镜架加持过大或者过重的镜片。

万向镜架

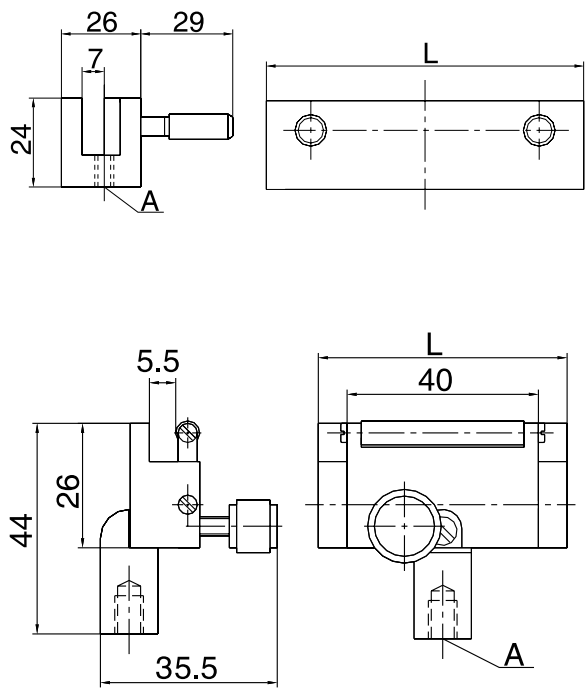
万向镜架的转轴为几何中心并且位于光学镜片的前表面，它可以分解并转换元件的角度变化，可以测量细微的光程变化。

干板架

干板架可以牢固地夹持厚度≤ 5mm 的板型光学元件，并可以安装在螺旋高度调节架等支架上。



外形图



干板架				
型号				
A	M6	M6	M6	M6
L	100	60	52	85
自重 (kg)	155	105	105	55

滤光片转换轮

在转换轮上安装多个滤光片，通过转动转换轮切换插入光轴中的滤光片。在滤光片转换轮上安装透射率不同的中性滤光片，可以切换透过光量，安装不同的彩色滤光片可以切换透过波长。



- 提供可切换六档的单层滤光片转换轮和切换六档的双层滤光片转换轮。
- 有可直接固定的和立柱型两大类。
- 转换轮上每 30° 有一个止动机构（停止位置），借助此止动机构，滤光片转换轮可以很容易地停止在 0°，30°，60°，90° 等位置。
- 通过放置组合可获得不同的密度以满足不同的使用需求。密度盘通过定位槽可准确定位。调整简单，使用方便。

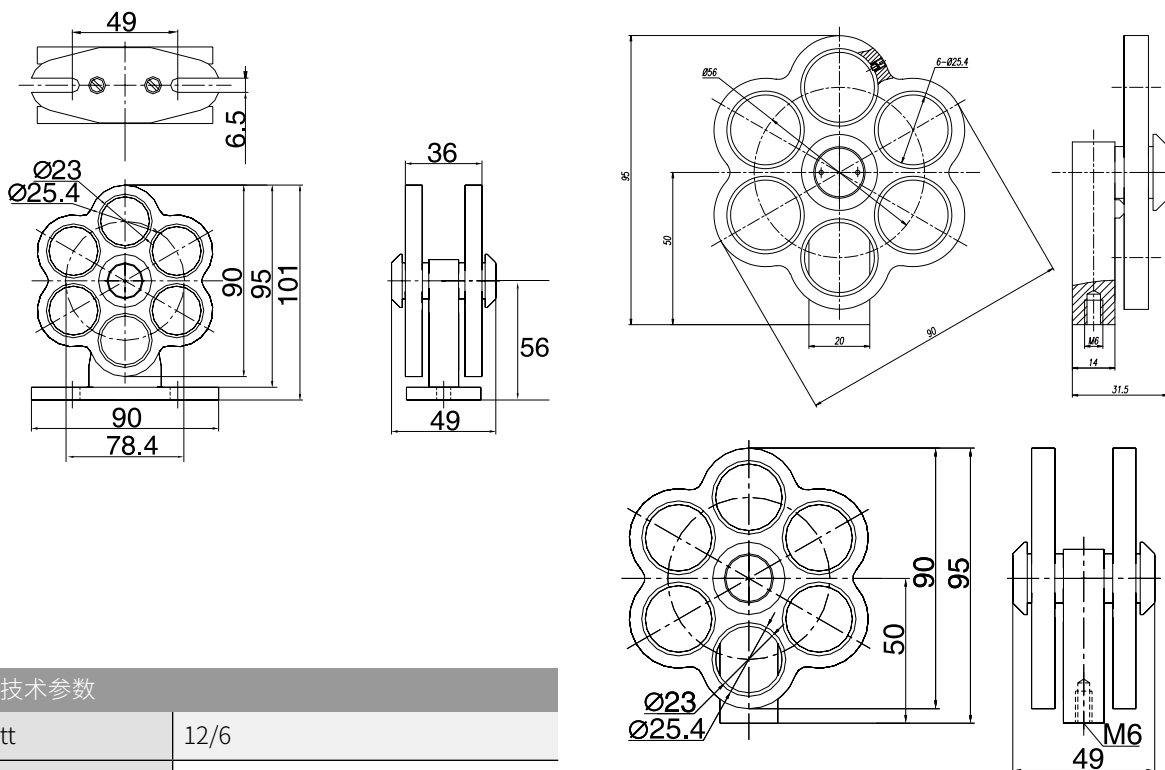
注意

- ▶ 在转换轮的最下方使用滤光片时，镜架的立柱会遮挡光束。而其他位置的滤光片都可以让光束完全通过。
- ▶ 拆卸滤光片套筒时，需要用到专用工具。
- ▶ 立柱型滤光片转换轮的安装位置，相对光轴有一定的偏移量，而且使用的转换轮孔位不同，其偏移量也不同。

信息

- ▶ 滤光片转换轮不包含中性滤光片，需要另购。
- ▶ 提供可连续改变透过光量的旋转式可变中性滤光片固定轮。
- ▶ 承接更改立柱长度的业务。在购买镜架时，客户可指定立柱的长度。
- ▶ 如不慎丢失滤光片镜框，或需要备用的滤光片镜框时请联系我们。

外形图



技术参数

tt	12/6
夹持直径	25/25.4mm
夹持厚度	1~4mm
通光孔径	23mm
自重	283/255g

自定心透镜夹持器

自定心透镜夹持器可以方便地用来夹持圆形光学元件，如：透镜、反射镜等。该装置有自定心结构（装卡任意直径光学元件时，保证光学元件的中心不变），在光学系统实验中，可以方便地在同一中心高度上更换不同直径的光学元件。



- 可调自定新透镜夹持器，在此基础上还可以使所夹持元件绕 X 或 Z 轴做微调。
- 单轴调整量 $\pm 4^\circ$
- 三个支撑臂同时连续开启，适用不同直径的透镜。更换透镜时，透镜中心不变。弹簧自动复位，适用较轻重量的透镜。

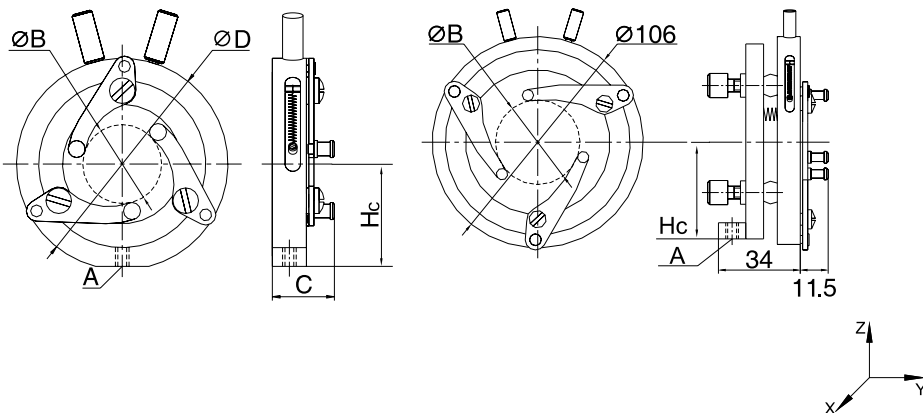
信息

- ▶ 夹持器不包含光学元件。需要另购。
- ▶ 提供可连续改变透过光量的旋转式可变中性滤光片固定轮。
- ▶ 承接改变立柱长度的业务。在购买镜架时，客户可指定立柱的长度。
- ▶ 如果滤光片镜框不慎丢失，或需要备用的滤光片镜框时请联系我们。

注意

- ▶ 在转换轮的最下方使用滤光片时，镜架的立柱会遮挡光束。而其他位置的滤光片都可以让光束完全通过。
- ▶ 拆卸滤光片套筒时，需要用到专用工具。
- ▶ 立柱型滤光片转换轮的安装位置，相对光轴有一定的偏移量，而且使用的转换轮孔位不同，其偏移量也不同。

外形图



自定义透镜夹持器

型号	A	ϕB_{min}	ϕB_{max}	H_c	C	ϕD	重量(g)
GCM-0401M	M4	4	35	30	18	62	70
GCM-0402M	M4	7	64	52	23.5	106	190
GCM-0403M	M6	5	80	75	52	150	450
GCM-0404M	M6	7	64	45.5	45.5	106	285

滤光片镜架

常用于固定光学实验中需要频繁更换的滤光片或彩色滤光片。
可简便地更换为不同厚度的滤光片。



- 小型滤光片镜架是将滤光片夹持在本体和把手之间。固定滤光片镜架后，拉开把手，本体和把手之间会产生缝隙，然后把滤光片放入缝隙后再松开把手，滤光片就被内部的弹簧机构夹持住了。
- 此滤光片镜架可固定圆形滤光片。
- 可同时插入多枚滤光片，方便调节亮度或透射波长。

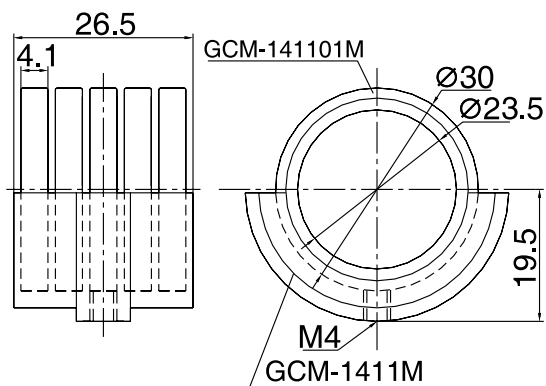
信息

- ▶ 如需增加镜架可夹持滤光片的数量，请联系我们定制改造。
- ▶ 承接更改立柱长度的业务。在购买镜架时，可根据客户需求定制立柱的长度。
- ▶ 提供各种标准带镜框的中性滤光片。

注意

- ▶ 使用此款镜架固定较薄滤光片时，滤光片会轻微晃动，会造成光轴的微小偏移。在精密的光学实验中，推荐选用适配器固定滤光片。
- ▶ 滤光片镜架立柱型有特殊规格，不能与其他标准型立柱互换。

外形图



滤光片固定架 (Filter Holders) 用于夹持滤光片，光屏等光学器件。滤光片固定架包括单一滤光片夹持器、滚轮式滤光片架、简单型平板固定架、底片 / 滤光片架。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。

偏振片/波片架

偏光镜镜架是一种调整偏光板的偏光方位或波长板晶轴方向的镜架。主要用来夹持一些圆形薄片式的光学元件。该装置端面有 360° 角度刻线，方便光学元件的角度调整，适用于精密的偏光光学实验。三维偏振片 / 波片架以绕 X 轴或 Z 轴调节，单轴调整量 $\pm 4^\circ$ 。



- 此类偏光镜镜架具有微调机构，可精密调整偏光板，得到更高的消光状态。
- 偏光镜镜架的刻度盘可每周四转动，方便偏光轴或晶轴方向的调整。
- 偏光镜镜架的安装方向可以改变 90° ，可方便地更改为侧面微调或读取刻度。
- 偏光镜镜架的安装具有微调锁紧机构，可避免调整后的失误动作。
- 使用螺纹环和树脂垫圈固定元件。
- 适用于小型化的光学系统或在狭小空间使用。

信息

- 可定制其他非标尺寸用的类似镜架。
- 可以卸下镜框更换为偏光棱镜适配器。
- 承接更改立柱长度业务。

注意

- 如卸下立柱使用 M6 螺栓固定时，螺栓的该螺纹部不能超过 5 mm。
- 如果螺纹部太长，螺栓的顶端会与镜架的旋转机构干涉，导致镜架无法平滑旋转。

可转动式刻度盘

转动刻度盘，可简单地使偏光轴或波长板晶轴与刻度吻合。

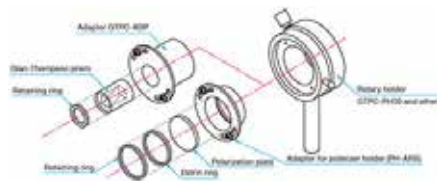
实验中改变刻度盘位置，客户可更方便地调节偏光方向或晶轴方向。出货时设置的光轴是垂直方向，但立柱安装等会产生误差，所以实际角度的精度大约为 $\pm 1^\circ$ 。



- 刻度盘调整方法：
- 1、在偏光镜镜架上安装偏光镜，使偏光轴或晶轴的方向与光学系统的偏光基准轴一致。
 - 2、拧紧锁紧扭，拧松刻度盘锁紧螺钉，旋转刻度盘。
 - 3、旋转刻度盘的刻度到所希望的位置，然后固定锁紧螺栓。

关于偏光镜镜架与偏光棱镜镜架的互相安装

假如已有偏光镜镜架，那么只需再购买适配器，这款偏光镜镜架可以作为偏光棱镜镜架使用。同时我司也单独提供偏光镜镜架的附属适配器。如有需要，请咨询我们。



偏光棱镜镜架

偏光棱镜镜架是可以固定棱镜等各种尺寸偏光棱镜的适配器，和可绕光轴 360°旋转的旋转镜架的组合件。常用于固定精密偏光实验或偏光计量装置。



- 此款偏光棱镜镜架有微调机构，可精密调整偏光板，得到更高的消光状态适用于小于 10^{-5} 的消光状态。
- 刻度盘可转动，方便调整。
- 偏光镜镜架的安装方向可以改变 90°，可方便地更改为侧面微调或读取刻度。
- 偏光镜镜架的安装具有微调锁紧机构，可避免调整后的失误动作。
- 使用螺纹环固定光学元件。

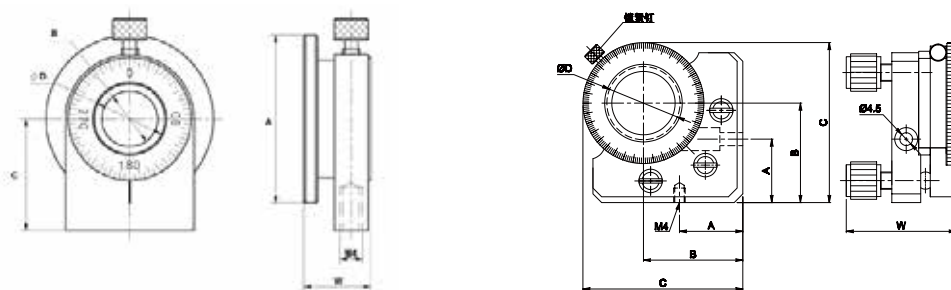
信息

- 接受定制其他非标尺寸外径和长度的偏光棱镜镜架。
- 需要在偏光棱镜支架上增加入射角度可调机构时，请联系我们。
- 需要增加具有光束逃逸孔的支架要，请联系我们。
- 承接更改立柱长度业务。

注意

- 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要，请另购偏光棱镜镜架。
- 镜架和适配器需要分别购买。

外形图



物镜镜架

在光学实验装置中，固定物镜的专用镜架。



- 对应各种尺寸的物镜加工了相应尺寸的内螺纹。详细参照物镜对应镜架表。
- 物镜镜架分两种，一种是近接型的普通型物镜镜架，另一种是可减小杂散光影响的长筒型物镜镜架。
- 结构简单，刚性好，高倍率时也容易获取稳定的图像。
- 物镜镜架分两种，一种是近接型的普通物镜镜架，另一种是可减小杂散光影响的长筒型物镜镜架。

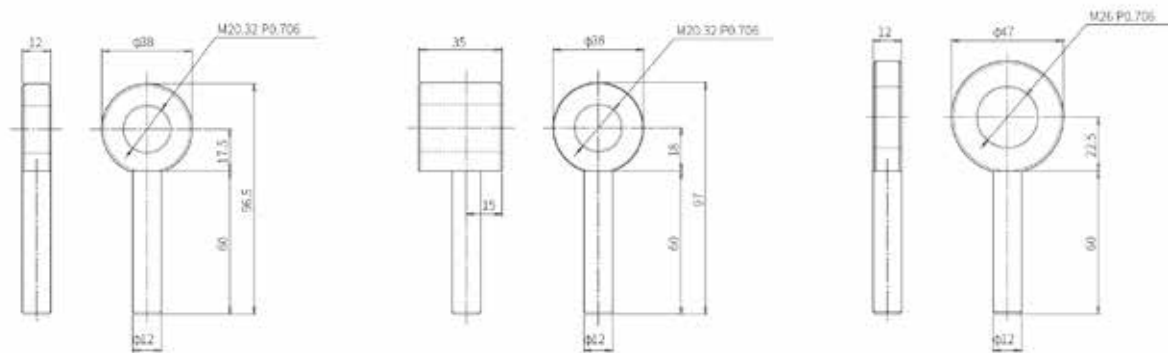
信息

- ▶ 提供可以调整物镜中心位置的十字动镜架用的物镜适配器。
- ▶ 承接更改立柱长度业务。

注意

- ▶ 如果不是本公司的机制物镜，即使标称的螺纹规格相同，也会出现螺纹配合偏紧的情况。
- ▶ 使用高倍率的物镜时，物镜一般需要调芯和焦点的，请在镜架下或在被测样品下设置调整平台。

外形图



三维高稳定镜架系列

高稳定镜架所用的材料与一般的镜架不同，它结合了长期制造和应用的经验，采用新结构及特制螺杆，使镜架在保持原有的两维倾斜调基础上，增加了轴向平移调整的功能，方便光路调节过程中的聚焦，使光路调节更加方便快捷。



- 开口式结构，镜片装卡快捷
- 三点聚四氟乙烯支撑，保护镜片
- 两个方向安装孔，适合不同光路方向
- 使用螺纹环固定偏光棱镜。

信息

- ▶ 可定做二维高稳定镜架
- ▶ 在型号加上 S 可订购配有调节锁紧装置，保障光路长时间稳定

注意

- ▶ 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要，请另购偏光棱镜镜架。
- ▶ 镜架和适配器需要分别购买。

外形图



三维高稳定镜架

产品型号	KMGA20	KMGA25	KMGA25.4	KMGA30	KMGA38.1	KMGA50
装卡直径A(mm)	20	25	25.4	30	38.1	50
通光孔径Bmm)	18	18	22	27	35	47
调整角度(°)	±3	±3	±3	±3	±3	±3
Tx行程(mm)	6	6	6	6	6	6

技术指标			
	型号	A	重量(kgs)
英制(inch)	16PMT-1-H	8-32	0.12
公制(mm)	16PMT-1-HM	M4	0.12

万向镜架

此款镜架可将镜片两维正交共面调整，保证光程不变。粗微调设计，快速精确。微调螺杆采用 M6X0.25 超细牙微调螺纹副，提供精细调整。



- 配有锁紧手轮，防止微变。
- 调整范围：粗调 360°，精调 Y 轴 $\pm 2^\circ$ ，Z 轴 $\pm 4^\circ$ ，分辨率 5"。
- 可选装镜片大小：直径 40mm 或直径 50mm。

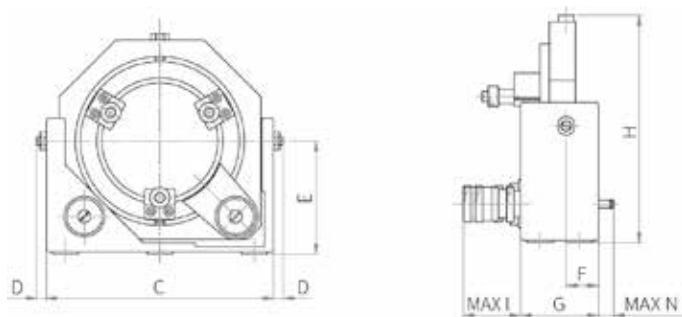
信息

- ▶ 可做成二维高稳定镜架
- ▶ 在型号加上 S 可订购配有调节锁紧装置，保障光路长时间稳定

注意

- ▶ 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要，请另购偏光棱镜镜架。
- ▶ 镜架和适配器需要分别购买。

外形图



旋转调节架

旋转调节架 (Rotary adjuster) 包括倾斜 / 旋转光学调整架、精密偏光镜座。旋转调节架偏振片，波片，晶体等有角度旋转需求的光学器件。倾斜 / 旋转光学调整架的顶端螺丝旋钮是当偏光片转到最佳位置时可被固定，以确保精确的位置。可以很方便的用螺纹牙环和工塑环固定组件且不会伤害元件。适用于直径 25.4mm 的，最大厚度 7mm 的光学组件。松开上边螺丝旋钮，用手可 360°转动。精密偏光镜座用于固定偏振光学元件，能够实现连续旋转 360°，刻度精度 2°的调节，同时调节器的位置和调节架的旋转可单独用锁定螺丝锁定。可夹持尺寸 25.4mm, 50.8mm 的元件。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。



透镜镜架系列

透镜镜架有多种尺寸，适用于各种产品不同的装夹需要。通过调节两个超细牙螺纹，可以使透镜或反射镜具有俯仰和旋转双方向的角度精密调节。



- 单轴调整 $\pm 4^\circ$ 。
- 通过沉孔或螺孔 M4 可以将该部件固定于其他支架上。

信息

- 可做成二维高稳定镜架
- 在型号加上 S 可订购配有调节锁紧装置，保障光路长时间稳定

注意

- 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要，请另购偏光棱镜镜架。镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要请联系我们。

外形图



技术指标				
	型号	A	B	重量(kgs)
英制(inch)	16RSM-1	8-32	1	0.10
公制(mm)	16RSM-1M	M4	25.4	0.10

目录

同轴透镜座：	B04-035
夹板：	B04-036
环形透镜固定架：	B04-037
固定夹板：	B04-038
单波滤光片固定座：	B04-039
双波滤光片固定座：	B04-039
可调镜片架：	B04-040
栏杆型透镜、滤光片架：	B04-040
固定旋转套：	B04-041
高度定位夹：	B04-041
可调式压板：	B04-042
叉式压板：	B04-043
固定式压板：	B04-043
可调夹板：	B04-044
反射镜、分光镜固定架：	B04-044
角托架：	B04-046
杆夹持器：	B04-047
直角夹持器：	B04-047
V型夹持器：	B04-048

同轴透镜座

任何小于透镜座最大内径的透镜都可以方便精确安装，透镜中心不变。通过抓放外侧支架上两个外翼可快速松开三爪卡盘。透镜定位后，手柄上弹簧爪可以固定好透镜。



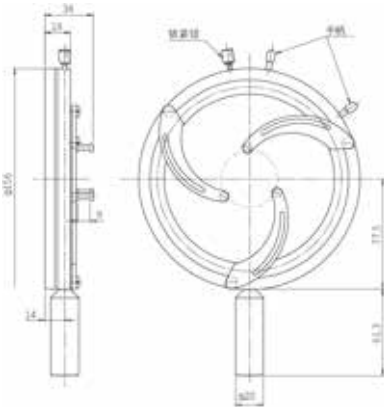
信息

- ▶ 三个支撑臂同时连续开启，适用不同直径的透镜
- ▶ 更换透镜时，透镜中心不变
- ▶ 弹簧自动复位，适用重量较轻的透镜

注意

- ▶ 在固定较薄的透镜时，弹簧力压力可能引起透镜倾斜，甚至可能导致透镜从镜架上掉落，所以在固定透镜时请慎重。
- ▶ 利用此镜架固定透镜时，其中心位置会发生微小偏移。如果是用于精密测量，请使用可以十字方向精密调芯的镜架。

外形图



技术指标								
	型号	A	B	C	Min D	Max	F	重量(kgs)
英制(inch)	16SLH-2	8-32	2.28	0.31	0.16	1.4	0.75	0.050
	16SLH-3	1/4-20	5.43	0.59	0.2	3.93	1.44	0.320
公制(mm)	16SLH-2M	M4	58	8	4	36	19	0.050
	16SLH-3M	M6	138	15	5	100	36.5	0.320

夹板

夹板结构简单，可夹持厚度达 10MM 的元件，弹簧带牢固支撑，耐摩擦垫防止平板划伤。



- 适用于厚度达 10mm 的滤光片
- 弹簧带和耐摩擦垫的设计保证固紧板而不被划伤

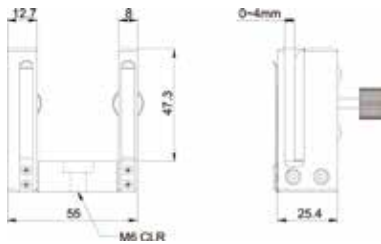
信息

- ▶ 高分辨率定位调整并确保稳定度。
- ▶ 好的重复性及耐用性高。
- ▶ 以不锈钢精密螺丝调整俯仰角和方位角位置。

注意

- ▶ 倾斜度调整范围 $\pm 3.5^{\circ}$ 。

外形图



技术指标				
	型号	A	Max	重量(kgs)
英制(inch)	16PHF-1	8-32	0.39	0.070
公制(mm)	16PHF-1M	M4	10	0.070

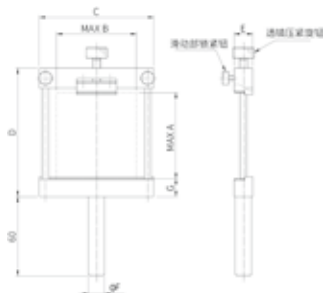
可调镜片架

两用安装螺钉用于定位透镜和微调透镜，透镜快速安装，高精度对准，一个活动轴可被锁定，以确保镜头的重复性位置精度。透镜安装后，微调螺钉进行调整。



- 微型和微调设计便于快速高效对准光学元件
- 螺钉支撑杆提供 1/8 英寸 (3mm) 的微调
- V 型槽、非旋转式尖端紧固定心元件

外形图



技术指标							
	型号	A	B	Min D	Max	D	重量(kgs)
英制(inch)	16ALM-2	1/4-20	8-32	0.5	2	3.23	0.33
	16ALM-4	1/4-20	8-32	1.57	3.9	5.1	0.41
公制(mm)	16ALM-2M	M6	M4	12.7	50.8	82	0.33
	16ALM-4M	M6	M4	40	100	130	0.41

栏杆型透镜、滤光片架

使用两端螺纹旋钮刚性粗安装，通过螺钉调整 V 型槽可调式夹板以确保光学元件安全安装，两侧 V 型槽可以快速对光学元件定心。

- 适用于直径 40mm 或 70mm 的大口径透镜 / 滤波片安装。
- 可选用粗调和微调锁定。
- V 型槽底座可快速定位光学元件中。

技术指标								
	型号	A	B	C	D	E	F	重量(kgs)
英制(inch)	16VFH-1	1/4-20	0.37	1	1.57	2.76	3.15	1.10
	16VFH-2	1/4-20	0.5	1	2.76	3.94	4.53	0.22
公制(mm)	16VFH-1M	M6	9.5	25	40	70	80	0.10
	16VFH-2M	M6	12.5	25	70	100	115	0.22

固定旋转套

固定旋转套和高度定位夹是不是同一种产品？



圆柱体固定调节架

圆柱体固定调节架（Cylindrical Mounts）常用于夹持圆柱体的光学或机械元件。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。



矩形元件固定架

矩形元件固定架 (Rectangular Cylindrical Grating Frame) 用于固定矩形元件，柱面镜，光栅等方型光学器件。永兴感知可为您提供配套的光机元件，同时我们有大量的标准库现货供应。永兴感知衷心期望在您构建光学实验系统的过程中，能为您提供简洁、经济、快捷的手段，并方便您使用过程中快捷的进行元件的固定、替换和调整。



可调夹板

该产品为固定方形光学，设计简单。顶端滑动定位，便于快速操作处理，高加工精度。

- 与 16PHF-2 类似，但活动设计固定板厚度从 1.5 英寸到 5 英寸 (38mm-127mm)
- 最大板厚度：3mm
- 底座上 1/4-20(M6) 和 8-32(M4) 的通杆连接杆架、底座和平台表面
- 尤其利于夜间工作

技术指标							
	型号	A	B	C	Min D	Max	重量(kgs)
英制(inch)	16PHF-4	1/4-20	8-32	0.5	1.5	5	0.290
公制(mm)	16PHF-4M	M6	M4	12.5	38	127	0.290

反射镜、分光镜固定架

该产品为低成本镜架，可以十分方便的用在螺纹接杆系统中，固定直径为 0.5、1 或 2 英寸的光学元件。（欧普特 111）

- 低成本，使用方便
- 固定直径为 0.5 英寸 (12.7mm)、1 英寸 (25.4mm)、2 英寸 (50.8mm) 的光学元件

外形图

技术指标								
	型号	A	B	C	D	E	F	重量(kgs)
英制(inch)	16MTE-0.5	8/32	0.5	0.98	0.2	0.12	0.24	0.005
	16MTE-1	8/32	1.06	1.97	0.2	0.1	0.24	0.02
	16MTE-2	1/4-20	2.05	2.68	0.31	0.16	0.35	0.04
公制(mm)	16MTE-0.5M	M4	12.7	25	5	3	6	0.005
	16MTE-1M	M4	27	50	5	3	6	0.02
	16MTE-2M	M4	52	68	8	4	9	0.04

目录

同轴调整架：	B04-045
支杆：	B04-045
棱镜夹持器：	B04-046
棱镜镜架：	B04-046

同轴调整架

同轴调整架主体结构由四根不锈钢支杆构成，各个夹持与调整机构基于这个结构安装在同一光轴上，简化了光学系统的建立，光学系统可以模块化的搭建。同轴调整架系统的模块化搭建，使其结构固定，性能稳定，它简化了光学校准过程，让光路搭建变得更轻松。

- 单轴调整 $\pm 4^\circ$
- 通过沉孔或螺孔 M4 可以将该部件固定于其他支架上

支杆

支杆

- $\phi 6$ 精磨不锈钢支杆，可连接使用设计
- 顶端可拆卸 M3 螺丝，长度多种可选

信息

- ▶ 可做成二维高稳定镜架
- ▶ 在型号加上 S 可订购配有调节锁紧装置，保障光路长时间稳定

注意

- ▶ 镜架和适配器里并不包含偏光棱镜镜架，如有需要，请另购偏光棱镜镜架。

棱镜夹持器

棱镜夹持架右兼容于 30x30mm,60x60mm 两种同轴系统。棱镜夹持通过一根对角线横梁将所需夹持的元件固定于上平台表面，横梁备有减磨耐磨的塑料紧压块，在牢固夹紧的同时保护被夹持元件表面。可通过调节两根对角支杆上的旋钮来调节横梁的高度。

- 单轴调整 $\pm 4^\circ$
- 通过沉孔或螺孔 M4 可以将该部件固定于其他支架上

棱镜镜架

棱镜镜架是一种固定立方体分束镜或直角棱镜等块状光学元件的镜架。固定棱镜时，把棱镜的角对着立柱方向的话，棱镜的四个面都可用了。

可固定立方体分光镜的镜架，没有传统同类镜架的立杆，使用侧面薄爪抓住器件实现固定，4 个方向都可得到最大的有效口径。

- 可固定在指定尺寸范围内的任意尺寸的棱镜
- 棱镜压紧块和紧固螺栓不是固定在一起的，因此旋转螺栓时，棱镜不会跟着旋转
- 棱镜压紧块和紧固螺栓不是固定在一起的，因此旋转螺栓时，棱镜不会跟着旋转

目录

技术说明:	B04-048
空间滤波器镜架:	B04-049
精密针孔 / 窄缝:	B04-050
十字调节镜架:	B04-051
可变光阑镜架:	B04-052
可变光阑:	B04-053
可调式窄缝:	62 B04-047
滤光片夹具镜架:	63 B04-047
滤光片镜架:	65 B04-047
狭缝片光阑片:	5 B04-047
不锈钢狭缝:	5 B04-047
空间滤波器:	5 B04-047
超稳定空间滤波器:	5 B04-047
同轴调整架可调光阑:	5 B04-047
双倾斜空间滤波器:	5 B04-047
物镜接圈:	5 B04-047
光纤连接器:	5 B04-047
针孔片:	5 B04-047
带托针孔:	5 B04-047

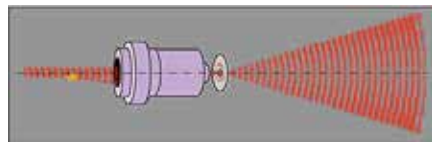
技术说明

空间滤波器

激光束在通过反射镜或透镜等光学元件后，光束的波面会逐渐恶化。另外受光学元件上小灰尘颗粒的影响，可能会产生观测对象中本来不存在的衍射环。空间滤波器可以去除光束小参量中的杂乱波面成分，得到更完美的球面波。

- 原理
平面波通过一个理想的凸透镜后，通常会聚为一个小点。但非平面波的成分会被散落到此主光斑的周围。如果在主光斑的位置放置一个和主光斑一样大小的孔，则主光斑（球面波）能通过小孔，而非平面波的成分被遮挡，而不能通过小孔。

使用空间滤波器时，必须选配物镜的光斑大小和针孔的尺寸。如果针孔直径比光斑大很多，则出射光中含有较多的非球面波的成分或噪声。相反，如果针孔直径太小，则容易出现同心衍射环。



针孔太小时产生的衍射环现象

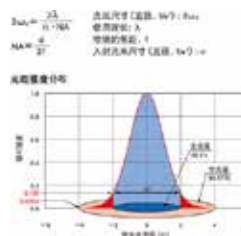


针孔和会聚光斑尺寸匹配时的光强分布

- 构成
空间滤波器一般由显微镜和针孔组成。另外通常有调节物镜和针孔之间距离的平台和调节聚光点与针孔相对位置的十字调整镜架。
- 调节方法
空间滤波器使激光束成为发散状态的同时，去除光束波面的畸变成份或由于灰尘颗粒等造成的衍射环等成份，从而可以得到更理想的高斯分布光束。
调整空间滤波器的位置，使激光束垂直入射到物镜的中央。调整支撑物镜的平台微分头，使物镜远离针孔，同时观测透过针孔微弱的光束 (A)。然后，上下左右调整针孔位置，找出透过光最强的位置 (B)。调整物镜一点点接近针孔，透过针孔的光会逐渐变强。当两者的距离过近后，透过光会逐渐变暗。这时，重新微调针孔的位置，找出最亮的位置。重复以上操作，一直调整到光强最大，同时也没有出现衍射环为止 (C)。



- 选定方法
设计空间滤波器时，需要保证针孔尺寸与光斑直径的匹配。光斑直径可以通过物镜入射光束直径和物镜焦距估算。考虑到激光束照射到针孔边缘时会产生衍射效应，通常选取的针孔直径是理论会聚光直径 ($1/e^2$) 的 2 倍。如果选择这个尺寸，则入射光能的损失为 0.03%，也不用担心激光束照射到针孔边缘的问题了。



- 注意事项
上述计算是激光与物镜相距较近时的计算方法。激光远离物镜时，因为激光束的发散，进入物镜时的光束直径会变大。入射光束直径变大后，光斑直径将成反比缩小。
入射光束直径的计算方法： $d = d_h + a \times L$
激光出射口光束直径： d_h
激光束发散角全角： a
激光器至物镜距离： L

空间滤波器镜架

空间滤波器是一种可消除激光束的变形波面和噪音，使激光以良好的球面波发射的光学元件。比如，常被用于观察波面的干涉仪或全息光学系统中。用于对一束入射光光束进行空间滤波，以得到均匀的出射光斑。西格玛



- 如果与像差较小的消色差透镜组合使用，可以获得大口径平面波。
- 空间滤波器镜架备有可调整物镜光斑位置的微分头驱动的平台以及可精密调节针孔位置的十字调节镜架，可再现性良好地使激光束光斑穿过针孔。
- 设计上注重稳定性，可避免实验中出现调节后有漂移等不良现象。
- 附属针孔的标准配置为孔径 25 μ m，可更换不同直径的针孔，应对不同的激光光斑直径。
- 粗微调型空间滤波器镜架可高分辨率地精密调整针孔位置。同时，不仅物镜调整部有锁紧机构，针孔位置的粗调也有锁紧螺栓可防止在实验中产生偏离等动作。
- 可改变物镜的安装位置，可根据需要更换不同倍率的物镜。

信息

- 承接更换各种针孔直径的业务，选购时如指定针孔直径，将按照指定的针孔直径供货。
- 承接定制更改立柱长度业务，详情请咨询。

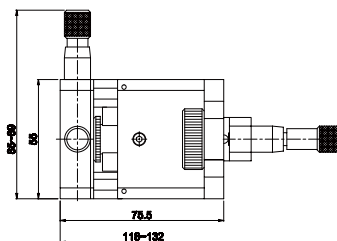
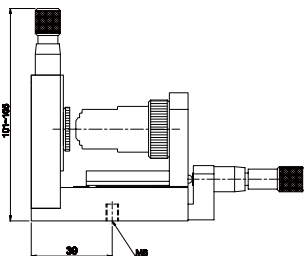
技术指标

	型号	A	重量(kgs)
英制(inch)	18SFE-1	1/4-20	0.240
公制(mm)	18SFE-1M	M6	0.240

注意

- 激光束的波长以及直径不同，物镜和针孔的组合也不同。选购前请参照技术说明，确认物镜和针孔直径。
- 激光束到空间滤波器的距离越长，入射到空间滤波器的光束直径就越大。请根据入射到空间滤波器的实际光束直径，确认和选择物镜与针孔直径的组合。
- 请把针孔没有刻字的面朝向螺纹环侧固定。否则，可能会导致物镜和针孔互相干涉，无法保证物镜和针孔的调节范围。
- 空间滤波器不适用于高功率激光或脉冲激光。
- 空间滤波器不可用于紫外激光。用于红外激光时，增透膜不起作用，透光率会降低。
- 更换针孔时，请先卸物镜，然后再拧开固定针孔的螺纹环。此时，无法使用螺纹环扳手，请使用平口螺丝刀等工具。

外形图



十字调节镜架

十字调节镜架常被用于安装精密针孔和窄缝，并调节其位置，在十字调节镜架上安装物镜适配器后，可用于调节物镜位置。



- 采用了精密滚珠导轨，移动平滑，定位精确。
- 采用了厚度为 16mm 的两轴一体型导轨结构，厚度薄，容易实现针孔前后两个方向器件的近接。
- 十字调节镜架具有直径 9mm 的中央通孔，可以用来固定并调节其他器件。

信息

- ▶ 提供带光纤插座。
- ▶ 提供更大通孔的十字调节镜架和简易型针孔镜架。

注意

- ▶ 十字调节镜架不附带针孔。请在购买十字调节镜架时，选购针孔。
- ▶ 十字调节镜架附带固定针孔的螺纹环，不需要另外准备针孔适配器。

可变光阑镜架

可变光阑在不改变开口的中心位置的情况下，而达到改变开口的大小。在相机等成像透镜系统中，调节透镜的口径可以改变影像的景深。在激光实验中，用可变光阑，可选择性地让需要的光束部分通过，或遮挡掉反射光或杂散光。



- 根据不同用途，选择不同的开口直径。
- 松开调节手柄，左右移动，便可调节孔径大小。拧紧调节手柄，可固定孔径尺寸。
- 可变光阑镜架上的刻度盘数字，大致显示了开口直径的大小。

信息

► 提供无框架和刻度盘的可变光阑。

► 承接定制更改立柱长度。详情请咨询。

注意

► 轻轻滑动调整手柄就可以改变光阑的孔径。如超范围调整，或用力过大，或搞错了调节方向的话，可能会折断调整手柄。在安装使用此类精密部件时，请小心。

► 可变光阑由薄金属板构成。如用于高功率激光，激光束的热量可能会使叶片变形，甚至导致无法正常动作。请不要用于高功率激光。

► 刻度只是大概基准，可变光阑镜架在机构上有较大的间隙，因此可变光阑的实际开口直径和刻度盘的数值会有较大差异。

► 可变光阑是一种很精密易损的器件，尤其是不要按压或拉扯叶片。

型号	A	B	C	D	E	F	最大开口直径 φG	I	J	K	P
	38.5	20	10	20	10	4.7	φ8	15	2.5	2-φ2.4安装孔 φ4.2沉孔	4.9
	41	20	12.5	25	10	5.3	φ12	20	2.5	2-φ2.4安装孔 φ4.2沉孔	5.2
	48	25	15	30	10	5	φ15	20	2.5	2-φ2.4安装孔 φ4.2沉孔	5.2
	57.5	30	19	38	12	6	φ22	28	10	2-φ4.5安装孔 φ8沉孔	6.2
	75	35	30	60	12	6.4	φ36	44	10	2-φ4.5安装孔 φ8沉孔	6.9
	95	45	40	80	14	7.4	φ50	60	10	2-φ4.5安装孔 φ8沉孔	7.9

可变光阑

可变光阑可不改变开口的中心位置，而改变开口的大小。在光学系统空间有限制时，可选用此可变光阑。



- 没有框架和立柱，可自由选择固定方法。
- 根据不同用途，选择不同的开口直径。
- 调整手柄可锁定开口直径。

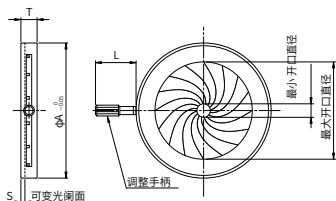
信息

- ▶ 提供可固定在立柱上的可变光阑镜架。
- ▶ 提供孔径 400 μ m 以下的固定式针孔。

注意

- ▶ 轻轻滑动调整手柄就可以改变光阑的孔径。如超范围调整，或用力过大，或搞错了调节方向，可能会折断调整手柄。
- ▶ 可变光阑是一种精密易损的器件，尤其是不要按压或拉扯叶片。
- ▶ 可变光阑由薄金属板构成，如用于高功率激光，激光束的热量可能会使叶片变形，甚至导致无法正常动作，请不要用于高功率激光 (CW500mW 以下，脉冲 30mJ 以下)。
- ▶ 此可变光阑没有刻度，需要使用刻度时请使用可变光阑镜架。

外形图



可调式窄缝

可调式窄缝是由两枚叶片（尖锐的刀口）相对设置组成的，且可以调节叶片的间隙。适用于光谱装置，纹影光学系统以衍射实验中。可调式窄缝在分光光度计以及纹影光学系统中，微调窄缝的宽度，可方便地找出最佳的检测光量和分辨率。



- 采用精密的移动机构，可保持两枚叶片的平行度，在几十微米的量级上平滑地进行宽度调节。
- 提供适用于紫外·可见光·红外光等的可调式窄缝，和不透过 X 光的可调式窄缝。
- 同时移动左右两枚叶片，在不改变窄缝中心位置的条件下调节窄缝宽度。提供适用于紫外可见光红外光等的可调式窄缝，和不透过 X 光的可调式窄缝。采用精密的移动机构，可保持两枚叶片的平行度，在几十微米的量级上平滑地进行宽度调整。

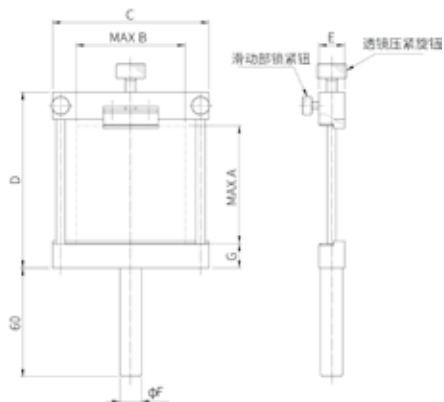
信息

- 提供微分头型可调窄缝，调节精度可小于 10μm。
- 承接定制更改立柱长度的业务。详情请咨询我们。

注意

- 在高功率激光或脉冲激光的汇聚光斑附近使用时，可能会造成叶片穿孔。此时，请适当降低激光输出或扩大光束直径。

外形图



滤光片夹具镜架

■ 高稳定性

通过如下方式提供更好的稳定性：

增加调节螺纹副螺杆和镶套的接触长度，保证镜架有更好的稳定性；

更加合理的点、线、面结构，使得镜架在调整时有更好的稳定性；

接触面的特殊制备工艺，使镜架在调整时更平顺；

独特的拉簧结构设计，防止了部分碟簧机构的（跳变）现象。

■ 灵敏度更高

增大螺纹副及手轮的直径，配合细牙螺纹提高了调整精度。

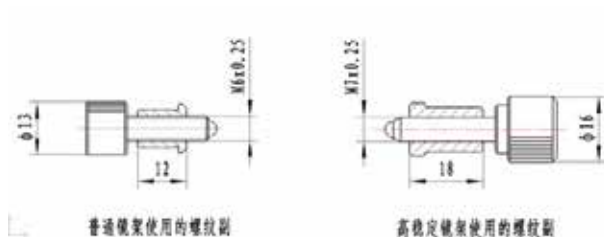
■ 安装更方便

两个方向都有通用安装孔，可轻松使用 M4 或 M6 的螺钉固定。

■ 装卡镜片方式全

包括弹片压紧式、开口形顶丝式、封闭形顶丝式、压圈式装卡镜片方式。

外形图



简易镜架

这是最简单也是最常用的光学元件夹持结构。用户可以用扳手轻松的从镜座上装卡和拆卸镜片。为了方便镜片放入镜座，镜片与镜座之间应留有足够的间隙，但这种方式容易产生偏心。

三点夹持镜架

为了代替容易产生偏心的圆形夹持结构，我公司开发了三点夹持镜架锁紧钉采用尼龙材料，这样可以方便更换镜片。

自定心系列

这款镜架克服了圆形镜座易产生偏心的缺点，它采用三个由弹簧钩挂的夹爪，这三个夹爪沿同一个圆运动以确保同心。这款镜架是专为对轴向位置精度要求很高的圆形光学元件设计的。它的另一个优点在于即使是不同直径的镜片也能使它们保持轴向同心。然而三个自定心夹爪的强度使这款镜架不能夹持过大或者过重的镜片。

万向镜架

万向镜架的转轴为几何中心并且位于光学镜片的前表面。它可以分解并转换镜片的角变化，可以测量细微的光程变化。

万向镜架的转轴为几何中心并且位于光学镜片的前表面，它可以分解并转换镜片的角变化，可以测量细微的光程变化。

滤光片镜架

常用于固定光学实验中需要频繁更换的滤光片或彩色滤光片。可以简便地更换为不同厚度的滤光片。

- 小型滤光片镜架是将滤光片夹持在本体和把手之间。固定滤光片镜架后，拉开把手，本体和把手之间会产生缝隙，然后把滤光片放入缝隙后再松开把手，滤光片就被内部的弹簧机构夹持住了。
- 滤光片镜架可固定圆形和方形的滤光片。

信息

- ▶ 如需增加滤光片的安装数量，可联系我们进行定制改造。
- ▶ 承接定制更改立柱长度的业务。
- ▶ 提供各种带镜框的中性滤光片的标准产品。

注意

- ▶ 使用滤光片镜架固定较薄的滤光片时，滤光片会动，造成光轴的微小偏移。在精密的光学实验中，推荐使用适配器固定滤光片。
- ▶ 使用滤光片镜架固定较薄的滤光片时，滤光片会动，造成光轴的微小偏移。在精密的光学实验中，推荐使用适配器固定滤光片。

目录

高精度螺纹副：	B04-058
精密测微丝杆：	B04-058

高精度螺纹副

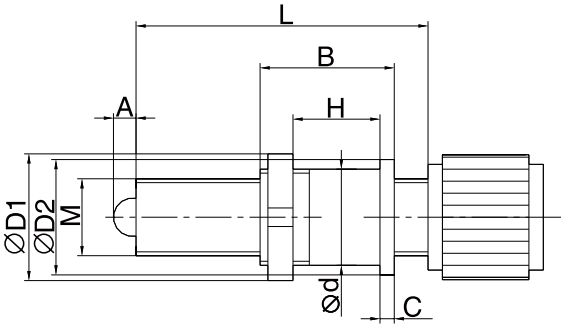
高精度螺纹副采用 0.25mm 或 0.35mm 螺距，可以提供比普通测微丝杆精度更高的精细调，该产品可以与其他部件连接。



- 信息
- 提供微分头型可高工窄缝，调节精度可小于 10μm。

► 承接定制更改立柱长度。
- 注意
- 在高功率激光或脉冲激光的汇聚光斑附近使用时，可能会造成叶片穿孔。此时，请适当降低激光输出或扩大光束直径。

外形图



型号	M	D1	D2	A	B	C	H	L	φd	重量(kg)
	M6x0.25	14	12	2	12	1.5	6-8	20	9	20
	M6x0.25	14	12	2	12	1.5	6-8	30	9	34
	M6x0.25	14	12	2	12	1.5	6-8	40	9	41
	M8x0.25	16	14	2.5	15	2	7-9.5	25	11	36
	M8x0.25	16	14	2.5	15	2	7-9.5	45	11	48
	M8x0.25	16	14	2.5	15	1.5	7-9.5	65	11	58
	M4x0.35	-	8	1.25	8	1.5	6.5	13	6	10
	M4x0.35	-	8	1.25	8	1.5	6.5	18	6	12
	M4x0.35	-	8	1.25	8	1.5	6.5	23	6	15
	M6x0.35	14	12	2	12	1.5	6-8	20	9	20
	M6x0.35	14	12	2	12	1.5	6-8	30	9	34
	M6x0.35	14	12	2	12	1.5	6-8	40	9	41
	M8x0.35	16	14	2.5	15	2	7-9.5	25	11	36
	M8x0.35	16	14	2.5	15	2	7-9.5	45	11	48
	M8x0.35	16	14	2.5	15	2	7-9.5	65	11	58

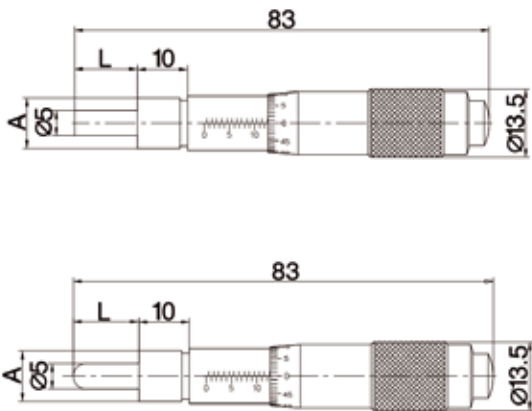
精密测微丝杆

测微丝杆具有刻度精细，运动平衡的特点，因而被广泛使用。



- 提供多种规格精密测微丝杆产品
- 其他规格请咨询我们

外形图



型号	A	行程L	粗刻度	精刻度	端面	重量(g)
	φ6	0-6.5	0.5	0.01	平头	9.5
	φ6	5-11.5	0.5	0.01	圆头	10
	φ10	0-13	0.5	0.01	平头	55
	φ10	0-25	0.5	0.01	平头	105
	M10x0.75	0-25	0.5	0.01	平头	105
	φ10	0-25	0.5	0.01	圆头	100
	M10x0.75	0-25	0.5	0.01	圆头	100
	M10x0.75	0-25	0.5	0.001	平头	110
	φ11	0-50	0.5	0.01	平头	155

调节支座系列

滤光片夹具镜架

移动台系列

夹具系列

北京永兴感知仪器有限公司

Beijing Yongxing Sensing Instrument Co.,Ltd.

电话：86-10-86463920

手机：18911959447 17710935739

邮箱：yxsensing@yxsensing.com

网址：<http://www.yxsensing.net>



关注公众号



关注抖音号



领取资料