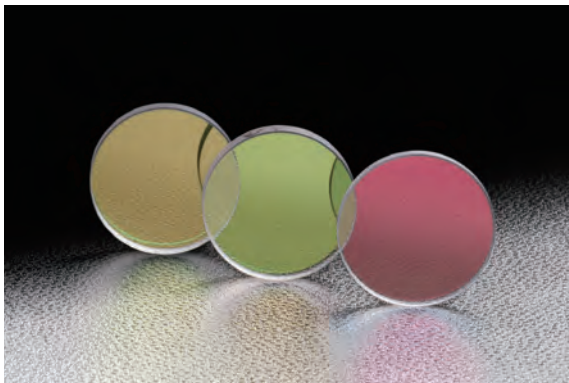


用于紫外激光或YAG激光的半反射镜。
备有从真空紫外到红外的众多波长的系列产品。

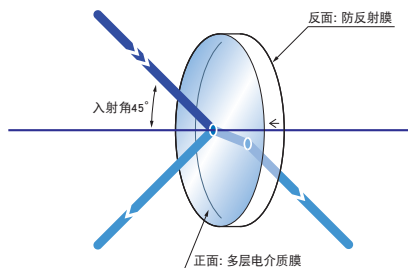


海纳光学 电话: 0755-84870203
邮箱: sales@highlightoptics.com

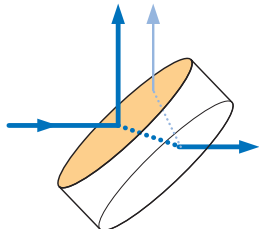
- 正面有多层电介质膜, 反面有防反射膜, 几乎没有光量的损失。
- 有不使光束产生变形的平行平面型, 和因反面反射产生鬼影或干涉的影响很少的楔型两种。
- 由于是平板型半反射镜, 透过基板时产生的波长分散或色差很小, 重量也可以减轻。



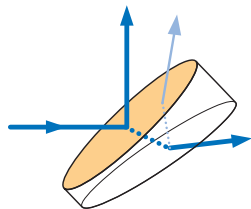
功能说明图



平行平面基板



楔形基板



共同指标	
材质	BK7 合成石英 CaF ₂
基板面型精度	$\lambda/10$ (PSMH-157为光学抛光)
镀膜	正面 多层电介质膜 反面 防反射膜
入射角度	45°
分束比 (反射: 透过)	1: 1
表面质量	10-5 (PSMH-157为40-20)
有效直径	外径的90%

信息

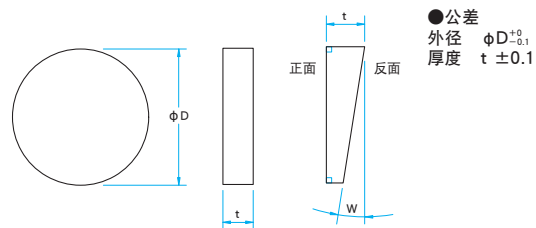
- ▶ 承接制造产品目录之外的尺寸或波长, 分束比的光学零件。请利用客户间询单。 [参照](#) B068
- ▶ 也另行备有超宽带, 宽带, 立方体半反射镜。
- ▶ 要求保证反射波面精度或透过波面精度时, 请联系我们。
- ▶ 楔型半反射镜最厚的地方, 指向入射表面印有箭头符号。

注意

- ▶ 使用激光等的直线偏光时, 反射率或透过率随偏光方向变化。如果要调整分束比为1: 1时, 请45° 倾斜偏光方向或使用圆偏光。
- ▶ 由于基板的折射率和厚度的作用, 透过光的光路相对于入射光会平行移动数mm。(楔型半反射镜在平行移动的同时光束大约偏角30分)
- ▶ 用于45° 之外的入射角时, 透过率波长特性将产生变化。
- ▶ 不能辨别反射镀膜面位置时, 请使用基板侧面的箭头符号确认。
- ▶ 入射光的相位差在透过光, 反射光中不能保持不变。请利用波长板补偿相位差。
- ▶ 技术指标的反射率, 透过率是用P偏光和S偏光的平均值来表示的。

外形图

(单位: mm)



适用支架 ▶ 适用本产品的支架如下。

BHAN-30S, -50S / MHG-MP30-NL, MP50-NL



应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板 / 窗口

光学数据

维护

选择指南

立方体半反射镜

平板半反射镜

应用注意事项

分光镜

YAG倍频波分离器

光束取样板

其他

多层电介质膜平板半反射镜(激光谱线)

PSMH

激光谱线

应用系统	型号	适用波长 (nm)	外径 ϕD (mm)	厚度 t (mm)	材质	平行度 楔形角 W	反射率 R 透过率 T (P偏光和S偏光的平均值) (%)	激光损伤阈值* (J/cm ²)
光学元件· 薄膜产品	PSMH-30C03-P-157	157	$\phi 30$	3	CaF ₂	<3'	R=40±10	0.5
	PSMH-50C05-P-157	157	$\phi 50$	5	CaF ₂	<3'	R=40±10	0.5
镜架	PSMH-30C03-10-193	193	$\phi 30$	3	合成石英	<5"	T=45±5	1
	PSMH-30C05-10W-193	193	$\phi 30$	5	合成石英	1°±5'	T=45±5	1
	PSMH-50C05-10-193	193	$\phi 50$	5	合成石英	<5"	T=45±5	1
	PSMH-50C08-10W-193	193	$\phi 50$	8	合成石英	1°±5'	T=45±5	1
底座	PSMH-30C03-10-248/266	248~266	$\phi 30$	3	合成石英	<5"	T=50±3	2
	PSMH-30C05-10W-248/266	248~266	$\phi 30$	5	合成石英	1°±5'	T=50±3	2
	PSMH-50C05-10-248/266	248~266	$\phi 50$	5	合成石英	<5"	T=50±3	2
手动平台	PSMH-50C08-10W-248/266	248~266	$\phi 50$	8	合成石英	1°±5'	T=50±3	2
	PSMH-30C03-10-308/355	308~355	$\phi 30$	3	合成石英	<5"	T=平均50±5	2
驱动装置	PSMH-30C05-10W-308/355	308~355	$\phi 30$	5	合成石英	1°±5'	T=平均50±5	2
	PSMH-50C05-10-308/355	308~355	$\phi 50$	5	合成石英	<5"	T=平均50±5	2
	PSMH-50C08-10W-308/355	308~355	$\phi 50$	8	合成石英	1°±5'	T=平均50±5	2
自动平台	PSMH-30C03-10-405	390~410	$\phi 30$	3	BK7	<5"	T=50±3	2.1
	PSMH-30C05-10W-405	390~410	$\phi 30$	5	BK7	1°±5'	T=50±3	2.1
光源	PSMH-50C05-10-405	390~410	$\phi 50$	5	BK7	<5"	T=50±3	2.1
	PSMH-50C08-10W-405	390~410	$\phi 50$	8	BK7	1°±5'	T=50±3	2.1
目录	PSMH-30C03-10-1064	1064	$\phi 30$	3	BK7	<5"	T=50±3	20
	PSMH-30C05-10W-1064	1064	$\phi 30$	5	BK7	1°±5'	T=50±3	20
	PSMH-50C05-10-1064	1064	$\phi 50$	5	BK7	<5"	T=50±3	20
	PSMH-50C08-10W-1064	1064	$\phi 50$	8	BK7	1°±5'	T=50±3	20

*激光脉冲宽10ns (PSMH-157为20ns), 重复频率20Hz

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板/窗口

光学数据

维护

选择指南

立方体半反射镜

平板半反射镜

应用注意事项

分光镜

YAG倍频波分离器

光束取样板

其他

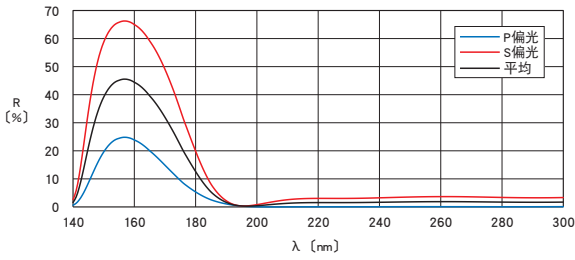




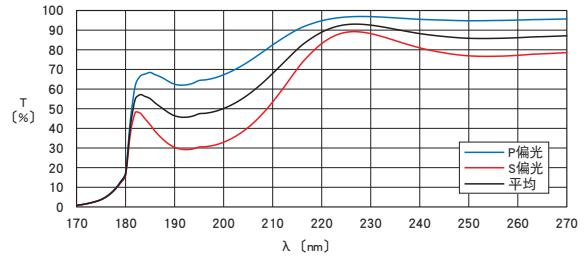
透射率·反射率波长特性 (参考数据)

R: 反射率 T: 透射率

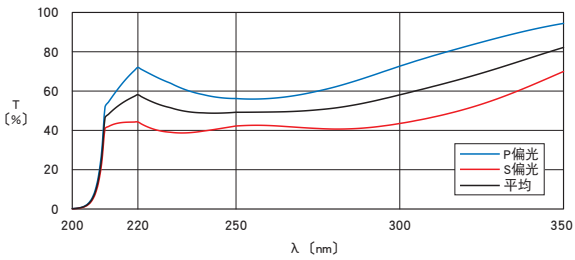
PSMH-157



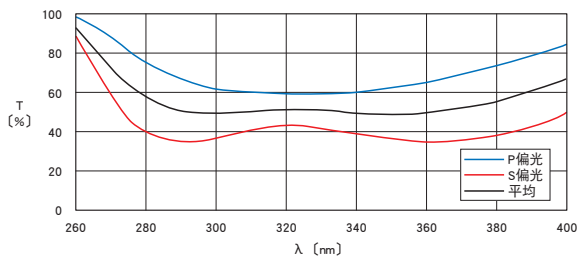
PSMH-193



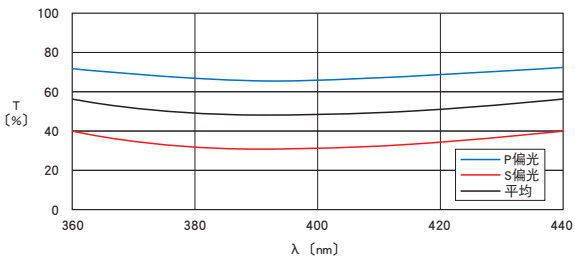
PSMH-248/266



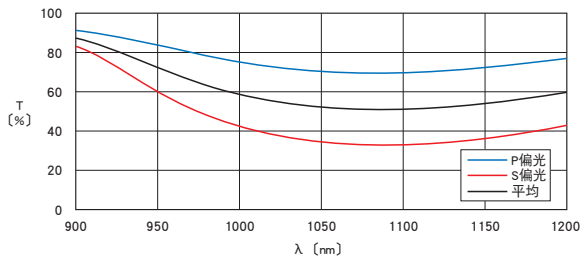
PSMH-308/355



PSMH-405



PSMH-1064



应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板 / 窗口

光学数据

维护

选择指南

立方体半反射镜

平板半反射镜

应用注意事项

分光镜

YAG倍频波分离器

光束取样板

其他



强激光用电介质膜反射镜 | TFMHP

RoHS

适用于高功率，脉冲Nd-YAG激光（或Yb-YLF激光）或准分子激光的光学系统的反射镜。

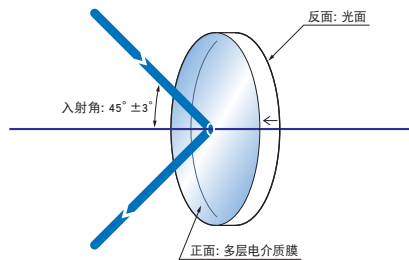
- 可以提供用于YAG激光器的，从基波（1064nm）到4次谐波（266nm）的反射镜和Ar*F（193nm），Kr*F（248nm）的准分子激光用的反射镜。
- 反射率高，经过多个反射镜反射后，光量也不会衰减很多。
- 使用吸收小的电介质膜，可以承受大功率激光的连续照射。



海纳光学 电话：0755-84870203
邮箱：sales@highlightoptics.com

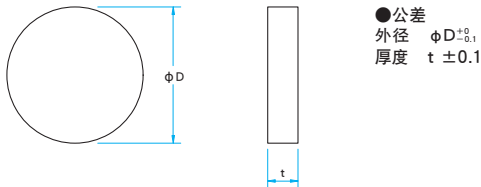


功能说明图



外形图

(单位：mm)



●公差
外径 $\phi D \pm 0.1$
厚度 $t \pm 0.1$

共同指标

材质	BK7
镀膜	多层电介质膜
入射角度	$45^\circ \pm 3^\circ$
基板面精度	$\lambda/10$
平行度	$< 3'$
表面质量	10-5
有效直径	外径的90%
反面	抛光面

方案内

- ▶承接制造产品目录之外的其他尺寸或波长特性的反射镜。请利用客户询问单。 [参照](#) B041
- ▶也可以在低散乱基板上镀膜强激光用多层电介质膜。 [参照](#) B286
- ▶激光损伤阈值根据ISO21254的200on1进行测试。 [参照](#) B338
- ▶备有保证镀膜后面精度的反射镜（HTFM）。 [参照](#) B016

注意

- ▶使用前，请确认入射激光光束的能量密度不要超过激光损伤阈值。
- ▶通过透镜或凹面反射使激光光束变细后入射时，可能有能量密度超过激光损伤阈值，反射镜受破损的危险。
- ▶入射光束的光量很大的时候，光束可能透过反射镜（透过率1%以下）。请务必在反射镜的反面遮挡散乱光。
- ▶紫外谱区的反射镜有产生荧光的可能。对反射镜荧光有疑问的客户请至营业部门咨询。
- ▶多层电介质膜因为入射光束的偏光状态不同其反射率波长特性将会有改变。P偏光与S偏光相比，反射率变低，反射谱区变窄。
- ▶技术指标的反射率是用P偏光和S偏光的反射率的平均值来表示的。
- ▶在设计波长以外的波长区域使用时，反射率有可能降低。

技术指标

型号	适用波长 (nm)	外径 ϕD (mm)	厚度 t (mm)	反射率 (%)	激光损伤阈值* (J/cm^2)
TFMHP-25.4C05-193	193	$\phi 25.4$	5	>95	2
TFMHP-30C05-193	193	$\phi 30$	5	>95	2
TFMHP-50C08-193	193	$\phi 50$	8	>95	2
TFMHP-25.4C05-248	248	$\phi 25.4$	5	>98	4
TFMHP-30C05-248	248	$\phi 30$	5	>98	4
TFMHP-50C08-248	248	$\phi 50$	8	>98	4
TFMHP-25.4C05-266	266	$\phi 25.4$	5	>98	5
TFMHP-30C05-266	266	$\phi 30$	5	>98	5
TFMHP-50C08-266	266	$\phi 50$	8	>98	5
TFMHP-25.4C05-355	355	$\phi 25.4$	5	>99	8
TFMHP-30C05-355	355	$\phi 30$	5	>99	8
TFMHP-50C08-355	355	$\phi 50$	8	>99	8
TFMHP-25.4C05-532	532	$\phi 25.4$	5	>99	26.5
TFMHP-30C05-532	532	$\phi 30$	5	>99	26.5
TFMHP-50C08-532	532	$\phi 50$	8	>99	26.5
TFMHP-25.4C05-1064	1064	$\phi 25.4$	5	>99	28
TFMHP-30C05-1064	1064	$\phi 30$	5	>99	28
TFMHP-50C08-1064	1064	$\phi 50$	8	>99	28

*入射角 0° ，激光脉冲宽度10ns(TFMHP-193为20ns)，重复频率20Hz

应用系统

光学元件·薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板/窗口

光学数据

维护

选择指南

超级反射镜

飞秒激光

无框

面精度保证

强激光用

超带宽

电介质膜

铝膜

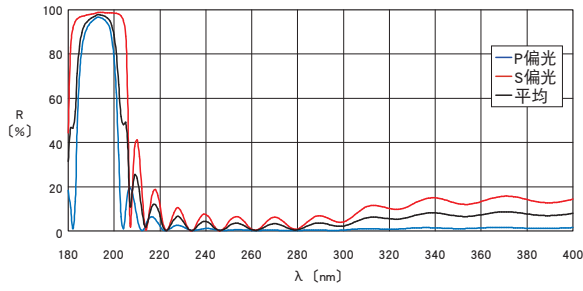
金膜



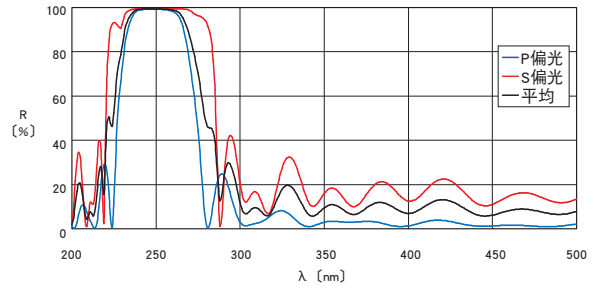
反射率波长特性 (参考数据)

R: 反射率

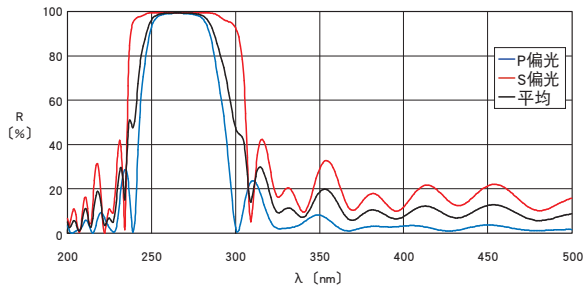
TFMHP-193



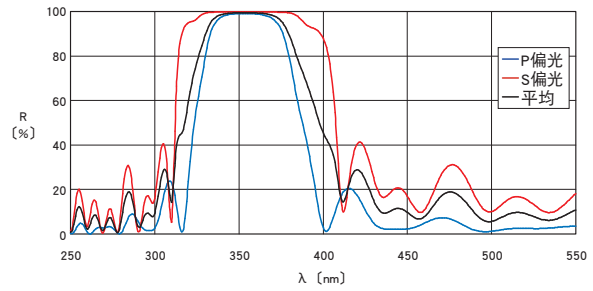
TFMHP-248



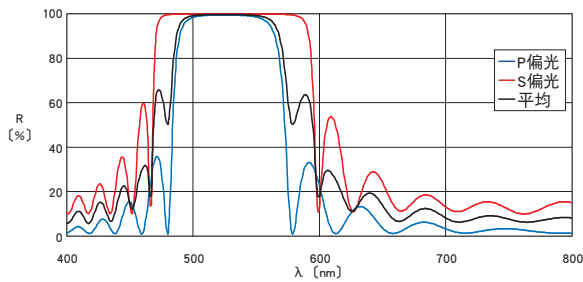
TFMHP-266



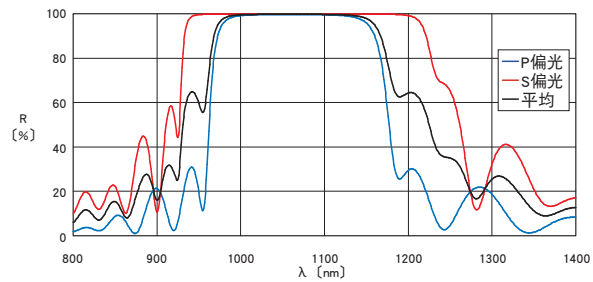
TFMHP-355



TFMHP-532



TFMHP-1064



应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板 / 窗口

光学数据

维护

选择指南

超级反射镜

飞秒激光

无框

面精度保证

强激光用

超带宽

电介质膜

铝膜

金膜

适用支架 适用本产品的支架如下。

MHG-HS25-NL, -HS30-NL / MHG-MP50-NL / MHAN-25.4S, -30S, -50S

