

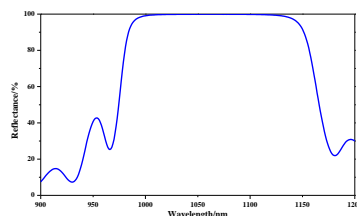
反射镜



典型产品示例

1053nm 反射镜

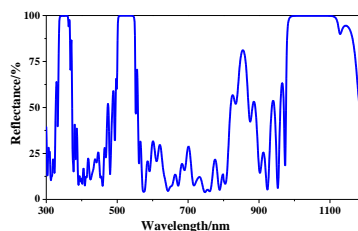
尺寸: $\Phi 25.4\text{mm} \times 3\text{mm}$;
 光谱: 37.5° 入射, $R_p > 99.9\% @ 1053\text{nm}$;
 反射波前: $PV < \lambda/10$ ($\lambda = 632.8\text{nm}$);
 损伤阈值: $> 60\text{J}/\text{cm}^2 @ 1053\text{nm}, 3\text{ns}$.



三波段反射镜

应用于 Nd:YAG 激光器系统, 同时满足基频、倍频和三倍频光的高反射。其主要性能如下:

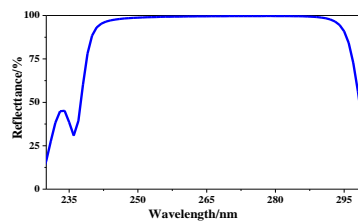
尺寸: $\Phi 25.4\text{mm} \times 3\text{mm}$;
 光谱: 垂直入射, $R > 99.85\% @ 351\text{nm}$,
 $R > 99.90\% @ 527\text{nm}$, $R > 99.95\% @ 1053\text{nm}$;
 反射面形: $PV < \lambda/10$ ($\lambda = 632.8\text{nm}$);
 损伤阈值: $> 11\text{J}/\text{cm}^2 @ 351\text{nm}, 3\text{ns}$, $> 27\text{J}/\text{cm}^2 @ 527\text{nm}, 3\text{ns}$,
 $> 59\text{J}/\text{cm}^2 @ 1053\text{nm}, 3\text{ns}$.



266nm 反射镜

应用于 1064nm 激光器的四倍频应用。

尺寸: $\Phi 25.4\text{mm} \times 3\text{mm}$;
 光谱: $R > 99.8\% @ 266\text{nm}$;
 反射波前: $PV < \lambda/10$ ($\lambda = 632.8\text{nm}$);
 损伤阈值: $> 1.5\text{J}/\text{cm}^2 @ 266\text{nm}, 3\text{ns}$.



工作波长 (nm)	工作角度	尺寸 (mm)	反射率	光洁 (美军标)	面形 ($\lambda=632.8\text{nm}$)	阈值 ($\text{J}/\text{cm}^2, 3\text{ns}$)
266	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.80\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 3
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.80\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 3
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.80\%$	10-5	$PV < 1/8$	> 3
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.80\%$	40-20	$PV < 1/4$	> 2.7
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.80\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 2.6
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.80\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 2.6
355	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.95\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 8
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.95\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 8
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.95\%$	10-5	$PV < 1/8$	> 8
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.95\%$	40-20	$PV < 1/4$	> 7
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.95\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 7
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.95\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 7
532	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.97\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 17
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.97\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 17
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.97\%$	10-5	$PV < 1/8$	> 17
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.97\%$	40-20	$PV < 1/4$	> 15
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.97\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 14
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.97\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 14
800	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.99\%$	40-20	$PV < 1/4$	> 38
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 38
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 38
800	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/10$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	> 40
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.99\%$	40-20	$PV < 1/4$	> 38
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 38
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	> 38
1319	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/6$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.99\%$	40-20	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-
2090	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/10$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/6$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.99\%$	40-20	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-
2900	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 12.7$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 25.4$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/8$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 50.8$	$R > 99.99\%$	10-5	$PV < 1/6$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 300$	$R > 99.99\%$	40-20	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 600$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-
	$\theta \pm 10^\circ$	$\Phi 900$	$R > 99.99\%$	60-40	$PV < 1/4$	-

备注:

1.- 表示暂时无数据。

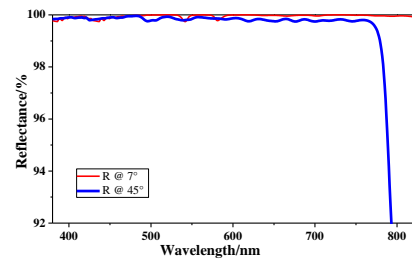
2.实际镀膜后的面形与镀前裸基板的数据相关。

典型产品示例

大角度及宽带反射镜

宽波段反射镜因具有多波长、大角度兼容特性，是激光系统中控制光束传输的重要器件，可大大增加光路布局灵活性。奥夫特可提供薄膜器件的工作波长范围覆盖 350nm~1550nm，为确保薄膜具有良好的抗激光损伤特性，均采用 $\text{HfO}_2/\text{SiO}_2$ 组合的工艺来进行薄膜制备，并且基于系统的薄膜应力控制方法，镀膜后镜片具有良好的反射面型。典型光谱曲线如下：

尺寸：Φ25.4mm×3mm；
光谱：0-45°范围内，Rave>99.7%@380-780nm。
反射波前：PV< $\lambda/4$ ($\lambda=632.8\text{nm}$)；
损伤阈值：>16J/cm²@532nm, 3ns。



工作波长 (nm)	工作角度	尺寸 (mm)	反射率	光洁度 (美军标)	反射面形 ($\lambda=632.8\text{nm}$)	阈值
380-780	0°~45°	Φ12.7	Rave>99.70 %	10-5	PV<1/1 0	>16J/cm ² @ 532nm,3n s
	0°~45°	Φ25.4	Rave>99.70 %	10-5	PV<1/1 0	
	0°~45°	Φ50.8	Rave>99.70 %	10-5	PV<1/8	
	0°~45°	Φ30 0	Rave>99.70 %	40-20	PV<1/4	
	0°~45°	Φ60 0	Rave>99.70 %	60-40	PV<1/4	
	0°~45°	Φ90 0	Rave>99.70 %	60-40	PV<1/3	
730-87 0	45°	Φ12.7	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/1 0	>38J/cm ² @ 800nm,3n s
	45°	Φ25.4	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/1 0	
	45°	Φ50.8	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/8	
	45°	Φ30 0	Rp>99.90 %	40-20	PV<1/4	
	45°	Φ60 0	Rp>99.90 %	60-40	PV<1/4	
	45°	Φ90 0	Rp>99.90 %	60-40	PV<1/3	
1064	0°~60°	Φ12.7	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/1 0	>60J/cm ² @ 1064nm,3 ns
	0°~60°	Φ25.4	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/1 0	
	0°~60°	Φ50.8	Rp>99.90 %	10-5	PV<1/8	
	0°~60°	Φ30 0	Rp>99.90 %	40-20	PV<1/4	
	0°~60°	Φ60 0	Rp>99.90 %	60-40	PV<1/4	
	0°~60°	Φ90 0	Rp>99.90 %	60-40	PV<1/3	

备注：实际镀膜后的面形与镀前裸基板的数据相关。