

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

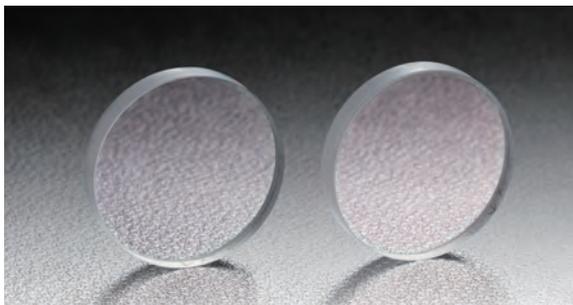
电介质膜

铝膜

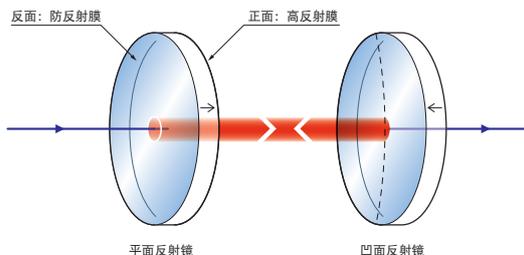
金膜

用(光)高精度检测距离或时间等时,常用法布里-珀罗干涉仪(Fabry-Perot interferometer)。这个系列的超级反射镜为提高法布里-珀罗干涉仪的性能而开发,超级反射镜的反射率非常接近100%了。

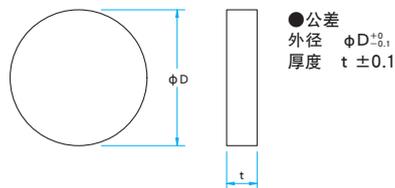
- 采用了离子束溅射(IBM)镀膜方式,获得了细密而无缺陷的高质量光学膜。
- 反射镜基板采用特殊的高精密抛光技术制造,其表面粗糙度小于Ra0.1nm的低散乱基板。
- 发挥多年积累的薄膜设计经验,实现了高达99.999%的高反射率。
- 基板和光学膜的散乱损失非常小,用其构建法布里-珀罗腔的话,可得到非常窄的光谱带宽和高锐度。有使用波长为532nm和1064nm的两个系列。



## 功能说明图



## 外形图



(单位: mm)

## 技术指标

型号	适用波长 (nm)	外径 $\phi D$ (mm)	厚度 $t$ (mm)	反射率 <sup>※1</sup> [%]	损失 <sup>※2</sup> (ppm)
TFHSM-12.7C06-532	532	$\phi 12.7$	6	99.995	20
TFHSM-25C06-532	532	$\phi 25$	6	99.995	20
TFHSM-25.4C06-532	532	$\phi 25.4$	6	99.995	20
TFHSM-30C06-532	532	$\phi 30$	6	99.995	20
TFHSM-50C08-532	532	$\phi 50$	8	99.995	20
TFHSM-12.7C06-1064	1064	$\phi 12.7$	6	99.999	8
TFHSM-25C06-1064	1064	$\phi 25$	6	99.999	8
TFHSM-25.4C06-1064	1064	$\phi 25.4$	6	99.999	8
TFHSM-30C06-1064	1064	$\phi 30$	6	99.999	8
TFHSM-50C08-1064	1064	$\phi 50$	8	99.999	8

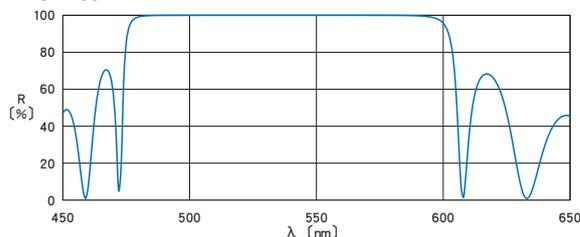
※1 此为使用CRD (Cavity Ring-Down) 法测定的反射率。如测量方法或条件不同,测量结果也许会不一样。

※2 此损失数据为参考值。产品出货时不附带此参数的实测数据的。

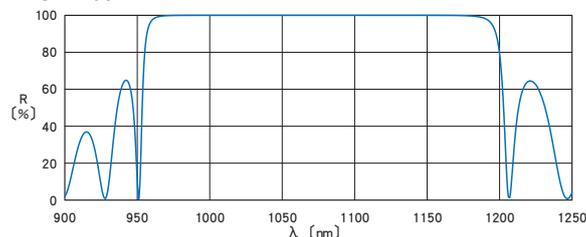
## 反射率波长特性 (参考数据)

R: 反射率

## TFHSM-532



## TFHSM-1064



## 共同指标

材料	合成石英
形状	平面基板
平行度	<5"
基板面精度	$\lambda/10$
镀膜	正面 电介质高反射多层膜 反面 电介质防反射多层膜
入射角	0°
防反射膜	$R < 0.15\%$
有效直径	外径的80%
表面质量	10-5

## 信息

- ▶ 承接定制凹面超级反射镜。请告知曲率半径。
- ▶ 承接定制非标尺寸, 波长, 入射角的等超级反射镜, 欢迎来信咨询。
- ▶ 如需要锐度或光谱带宽的实测数据的话, 请事先咨询。

## 注意

- ▶ 其反射率极高。所以单独使用此反射镜时, 几乎没有透过光。如希望利用其透过光的话, 需要构建高精度的法布里-珀罗腔。
- ▶ 建议在超净环境中使用或测试此反射镜。极微量的灰尘, 甚至空气中的分子也会严重影响其测定值。
- ▶ 如选用两个平面反射镜构建法布里-珀罗腔的话, 其输出不容易稳定。使用一个或2个凹面反射镜构建, 更容易得到稳定的输出。
- ▶ 和通常的标准产品相比, 超级反射镜的制造和检查过程更费时间, 其需要的生产周期会更长些, 详情请事先咨询。