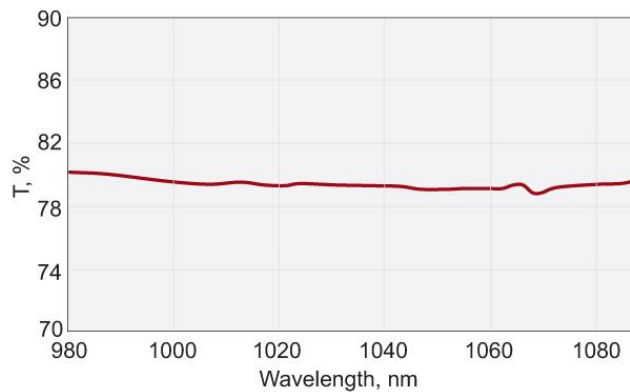


## Nd:YAG 激光反射镜(Nd:YAG LaserLine Mirrors)

基于 Nd:YAG 基频及各级次倍频谐波的反射镜: 1064 nm, 532 nm, 355 nm, 266nm.

### 1.Nd:YAG 激光分光镜



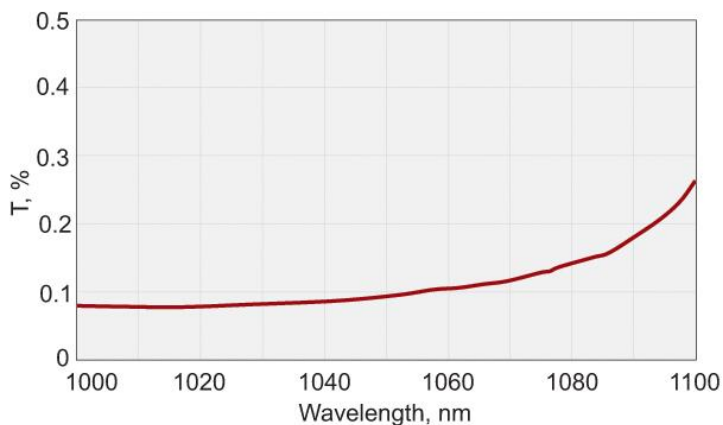
分光镜可将任意偏振态的激光光束平均分成互成 90 度的两束光。平均光强为：

$$R=(R_s+R_p)/2 \text{ and } T=(T_s+T_p)/2$$

#### Nd:YAG 激光分光镜包括:

- 材料 BK7; 波长 1064 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm
- 材料 UVFS; 波长 1064 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm
- 材料 BK7; 波长 532 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm
- 材料 UVFS; 波长 532 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm
- 材料 UVFS; 波长 355 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm
- 材料 UVFS; 波长 266 nm, 尺寸  $\phi 12.7 \times 3$  mm or  $\phi 25.4 \times 6$  mm

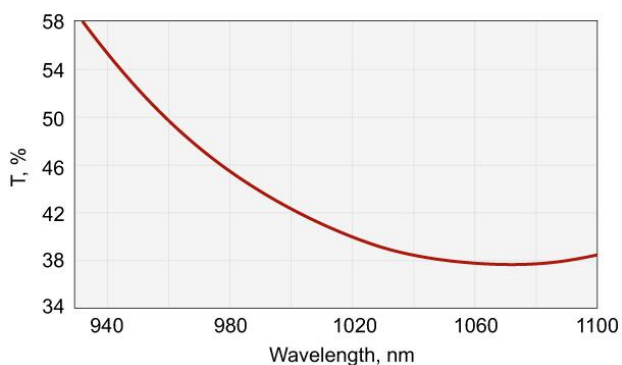
## 2. Nd:YAG 激光后反射镜



激光后反射镜镀有介质膜，广泛用于脉冲或高功率连续 Nd:YAG 激光器基频应用中。

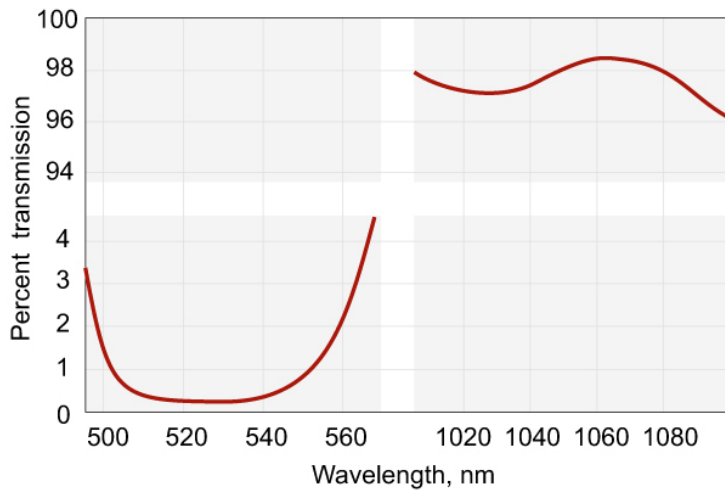
反射镜上的高反射率能达到  $R > 99.8\%$ ，同时采用 UVFS 基片，典型尺寸为  $\varnothing 25.4 \times 6\text{mm}$

## 3. Nd:YAG 激光输出耦合镜



激光输出耦合镜实际上是一个半(或部分)反射镜。一般来说，较低的透过率，损伤阈值也会较低，但较高的透过率，腔内效率也会较低。通常输出耦合镜的选择依然要以最大的输出功率为目标，即使有时会因为其他的设计原因，最后优化后的实际值可能更高些或更低些（如被动锁模激光器中需要考虑降低腔内密度，抑制调 Q 不稳定性的设计等）

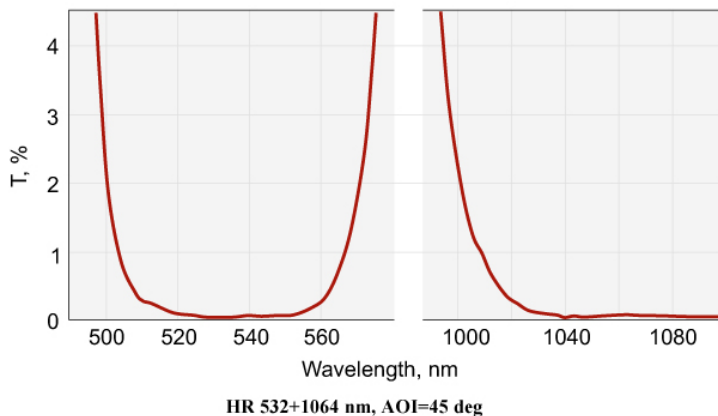
## 4. Nd:YAG 激光谐波分束器



期望振荡加强的波长反射率大于 99.5%，而不需要的谐振波长透过率大于 90% 0.5 英寸或

1 英寸 BK7 或 UVFS 基底，表面面形优于 $\lambda/10$ ;后表面镀 AR 增透膜

## 5. NdYAG 双波长激光反射线镜

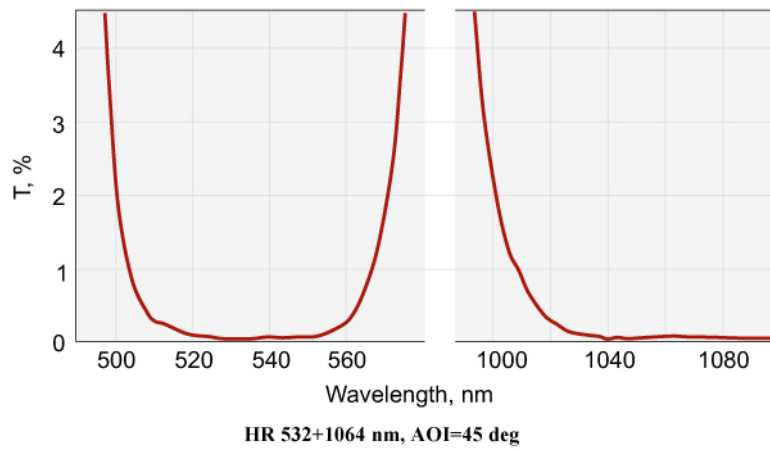


双波长激光反射线镜有高质量的 BK7 或者熔融石英加工而成。反射镜的入射角度为 45 度，

表面高度精抛，具有超低的散射及超高的损伤阈值，这种介质膜激光反射镜有效确保了 Nd:YAG

激光器输出近乎完美的光束质量

## 6. Nd:YAG 激光线镜



当前我们有两种类型的基底材料供选择。所有的激光反射镜设计的入射角均为 45 度，表面高度精抛，具有超低的散射与超高的抗损伤阈值，这种介质膜激光反射镜有效确保了 Nd:YAG 激光器输出近乎完美的光束质量