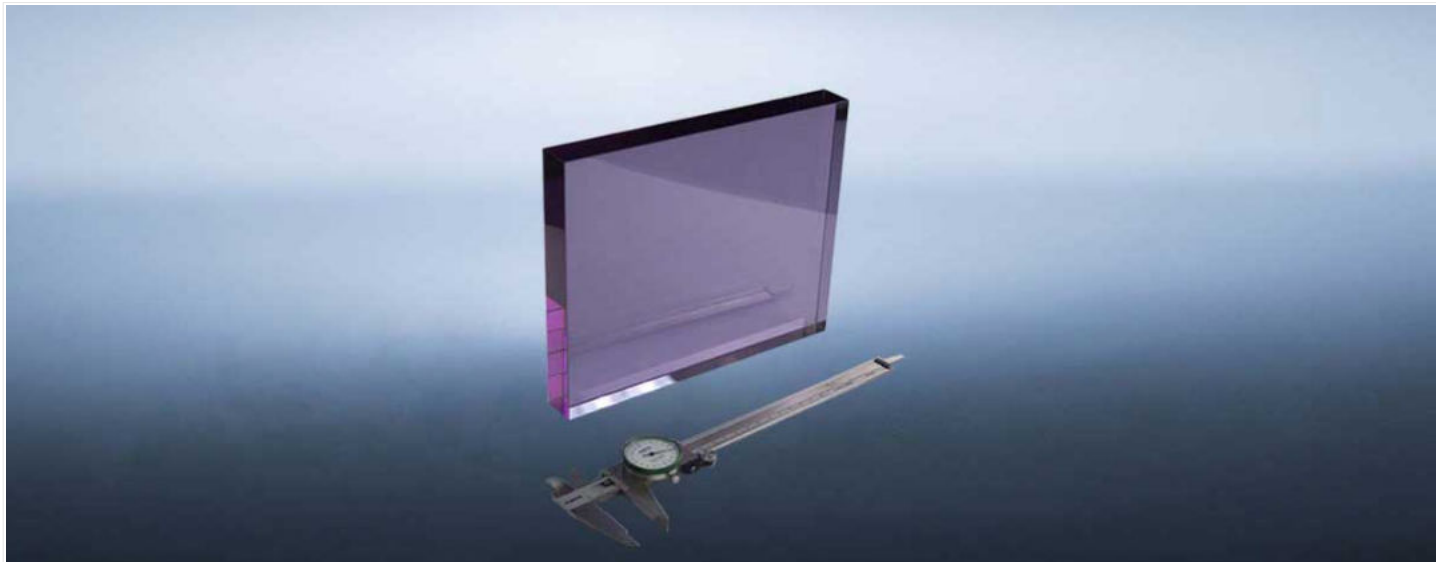


NSG₂Nd:玻璃



简介

掺钕硅酸盐玻璃是一种以钕为活性离子，硅酸盐玻璃为基体的激光玻璃。它具有较大的受激发射截面和较宽的有效荧光宽度。而且，它具有良好的激光性能和增益性能。它可以广泛用于激光器的制造中。这种更宽的玻璃线以及更窄的超短脉冲的可用性使其成为具有高能量和高峰值功率的激光器的首选。

特征

- 紫外线透射高
- 低浓度发射寿命
- 发射截面高
- 热膨胀系数低
- 良好的热机械性能

应用

- 二极管激光器
- 激光眼镜
- 紧凑型单模掺N硅酸盐玻璃多沟槽光纤（MTF）
- 紧凑型单模掺N硅酸盐玻璃多沟槽光纤（MTF）

参数

激光规格

属性	数值
受激发射的横截面 (10 ⁻²⁰ cm ²)	2.7±0.1
1053nm (μsec) 的寿命	≥380 (Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)
	≥360 (Nd ₂ O ₃ :1.0wt%)
	≥330 (Nd ₂ O ₃ :2.0wt%)
	≥270 (Nd ₂ O ₃ :3.0wt%)
有效带宽(nm)	34
荧光峰波长(nm)	1060
吸收系数(cm ⁻¹)	≤0.0015(1053nm)



NSG₂Nd:玻璃

光学规格

属性	数值
非线性折射率系数 $n_2(\times 10^{-13} \text{e.s.u})$	≤ 1.6
折射率(1053nm)	1.560 ± 0.003
阿贝值	59
$d_n/d_t(10^{-6}/^{\circ}\text{C})(20 \sim 100^{\circ}\text{C})$	2

热规格

属性	Value
转变温度($^{\circ}\text{C}$)	485
软化温度($^{\circ}\text{C}$)	530
线性热膨胀系数 ($10^{-2}/\text{K}$)(30~100 $^{\circ}\text{C}$)	95
线性热膨胀系数 ($10^{-2}/\text{K}$)(30~300 $^{\circ}\text{C}$)	102
光程长度的热系数 ($10^{-6}/\text{K}$)(50~100 $^{\circ}\text{C}$)	7
导热系数(25 $^{\circ}\text{C}$)(W/Mk)	1.2

光谱

