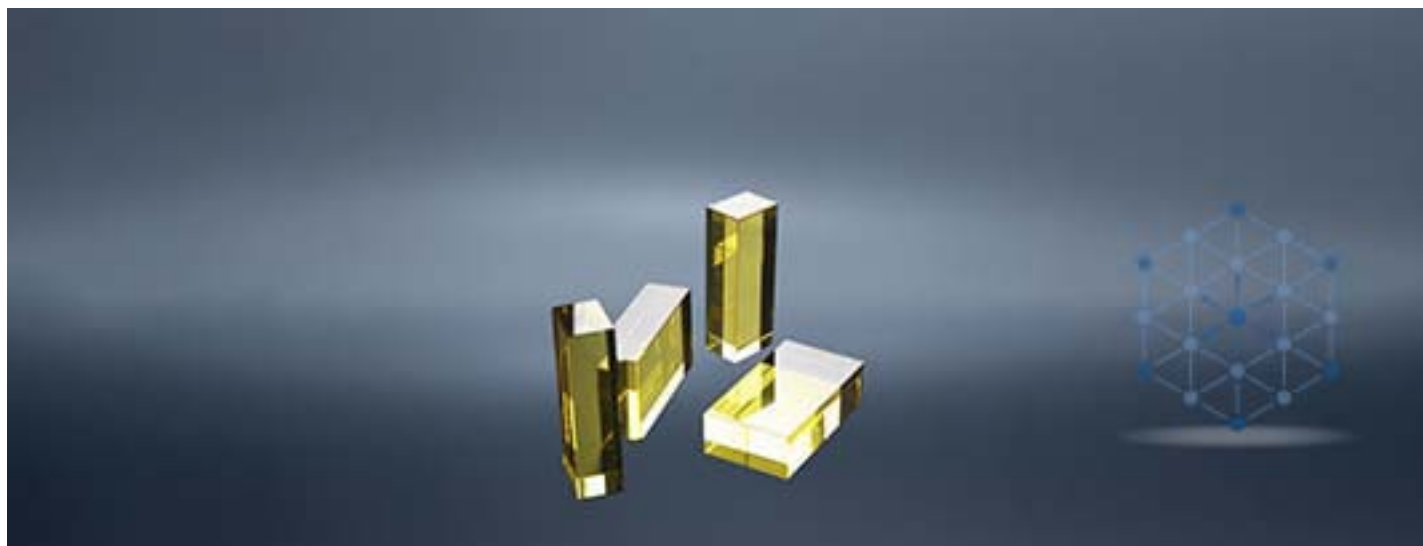


SFG₁₀ 滤镜



简介

SFG₁₀ 硅酸盐玻璃具有很高的紫外截止和红外截止能力，可作为高重复率高能激光系统中吸收1微米和不需要的紫外和红外辐射的激光腔材料

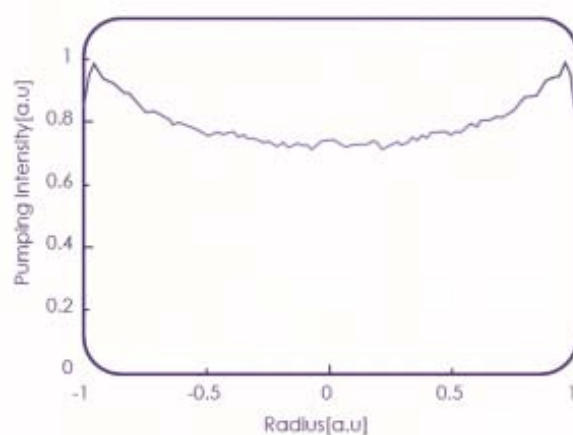
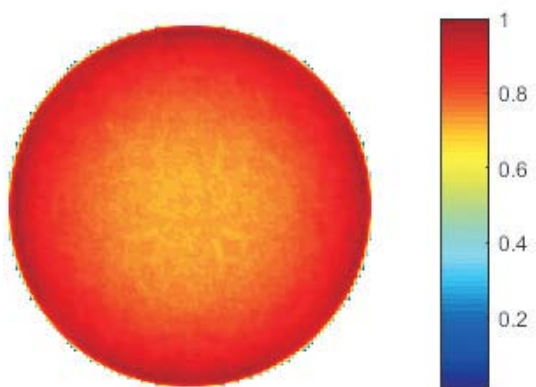
特征

- 光密度高
- 可见光透过率高
- 优异的光吸收特性

应用

漫反射泵浦腔

在泵送腔中使用了两项关键技术。首先，SFG-硅酸盐玻璃用作过滤器，以防止色心并减少激光介质中的热效应。此外，SFG-硅酸盐玻璃在Nd³⁺的发射峰处具有很强的吸收，这有助于减小径向ASE并增加增益介质中的存储能量。其次，反射器是漫射型的。通过优化泵浦结构，可以获得均匀的泵浦分布和高泵浦效率，这对于获得良好的光束质量非常重要。这种泵浦腔是高能量，高重复性激光系统的理想选择。



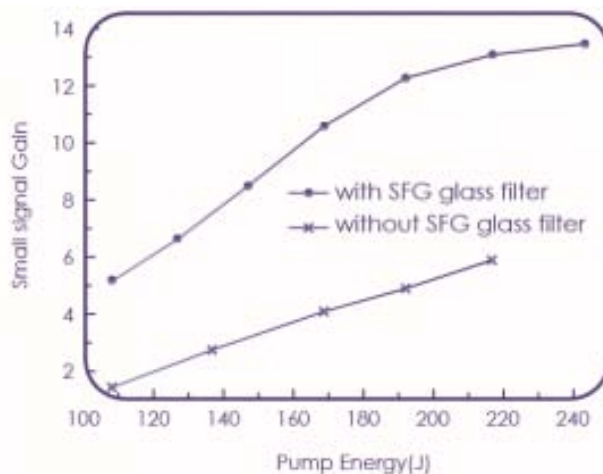
四灯泵浦腔中激光棒横截面上的泵浦分布



SFG₁₀ 滤镜



Nd³⁺: YAG棒的激光腔



带和不带玻璃滤光片的激光增益
(18mm Nd³⁺: YAG棒)

参数

光学规格

属性	数值
紫外线截止(5mm,2% transmission) (nm)	350
红外截止(nm)	2500
折射率 (d 589.3nm)	1.563
折射率 (1053nm)	1.57
阿贝值	56.6

热规范

转变温度 (°C)	490
软化温度 (°C)	540
线性热膨胀系数 (10 ⁻⁷ /K) (30~100 °C)	87
线性热膨胀系数(10 ⁻⁷ /K) (30~300 °C)	100
导热系数 (25 °C) (W/mK)	1.1

其他规格

密度 (g/cm ³)	2.87
Dw(H ₂ O 98 °C) (mg/(cm ² /day))	0.109

光谱

