

# 法拉第旋转玻璃



## 简介

法拉第旋转玻璃是一种在可见光和红外范围（520-1400nm）具有良好透射率的磁光玻璃。

法拉第旋转玻璃更适合中低功率级激光器，与其他磁光晶体如TGG，TSAG相比更便宜。TG20已广泛应用于开关，调制器，传感器，磁光隔离器。

## 特征

- 维德常数高
- 良好的化学耐用性
- 出色的透明度

## 参数

### 理化性质

	TG20	TG28
折射率热系数 ( $10^{-7}/^{\circ}\text{C}$ )	74	
光路热系数 ( $10^{-7}/^{\circ}\text{C}$ )	105	
透射窗口 (nm)	520-1400	520-1400
热膨胀系数 ( $10^{-7}/^{\circ}\text{C}$ )	51.3	69
转变温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	760	759
垂度温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	800	800
密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	4.32	4.99
杨氏模量 (GPa)	108	
柏松比 ( $^{\circ}\text{C}$ )	0.22	
努氏硬度 ( $\text{Kg}/\text{cm}^2$ )	760	

## 应用

- 消光比测试仪
- 拉曼光纤放大器
- 磁光模块
- 开关磁光
- 调制器磁光隔离器



# 法拉第旋转玻璃

## 材料和规格

属性	数值
直径公差	< $\lambda/8$ @ 633nm
长度公差	$\pm 0.05$ mm
平整度	< $\lambda/8$ @ 633nm
表面质量	10/5 刮痕/凹陷
平行度	< 5 seconds
透光孔径	>90%
倒角	0.1mm x 45°

## 光学和光谱特性

	TG20	TG28
折射率(1064nm)	1.6721	1.736
折射率(d 589.3nm)	1.6888	1.75
非线性折射率( $10^{-13}$ e.s.u.)	2.46	2.42
阿贝数	53.14	50.98

## 维尔德常数

维尔德常数	TG20	TG28
维尔德常数 V (min/Oe.cm): 632.8nm	-0.258	-0.361
维尔德常数 V (min/Oe.cm): 1064nm	-0.075	-0.106

## 光谱

