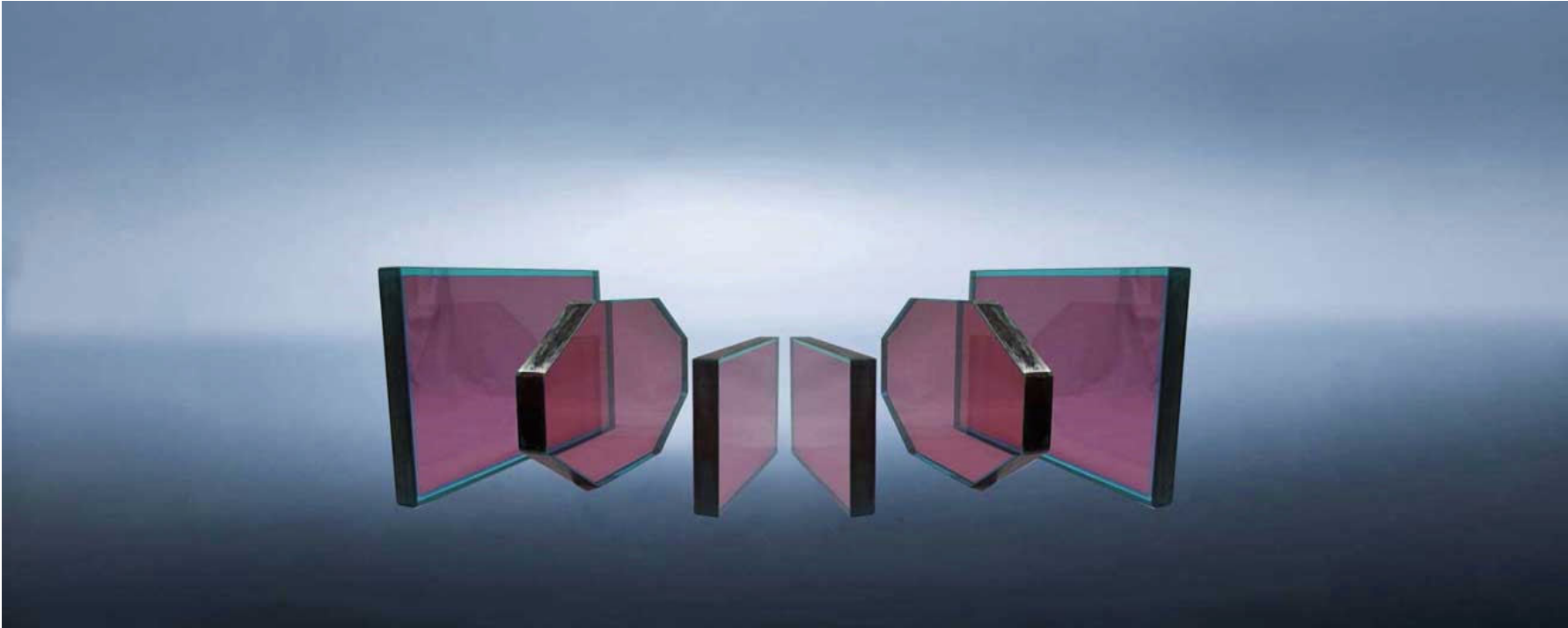




光学规格

	N ₃₁	N ₄₁	N ₅₁	NAP		NF		NSG ₂
				NAP2	NAP4	NF1	NF2	
非线性折射率系数n ² (×10 ⁻¹³ e.s.u)	≤1.2	≤1.04	≤1.04	≤1.25	≤1.10	≤0.6	≤0.86	≤1.6
折射率（1053 nm）	1.535±	1.504±	1.505±	1.537±	1.515±	1.464±	1.514±	1.560±
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003
阿贝值	65.6	68.2	68.2	67	67	88	77	59
dn / dt（10 ⁻⁶ /°C） （20~100°C）	-4.3	\	-9	-9	1.9	-8.84	-8.6	2

N31 磷酸盐玻璃是专门为高功率激光设备而开发的。N31 是一种具有高能量存储，大激发截面和长荧光寿命的特性的材料。制备大尺寸和良好光学均匀性的玻璃也很容易，因此被广泛用于高功率激光系统中。目前，它已经成功地应用于神光 II 和神光 III 系统中。

N41 掺钕磷酸盐玻璃具有高受激发射截面，低非线性折射率和良好的热特性，特别适用于高功率激光设备。N41 具有比N21 和N31 低的折射率。

N51 掺钕磷酸盐玻璃具有储能高，受激发射截面大，荧光寿命长，易于制备大尺寸和良好的光学均匀性的特点。因此，它被广泛用作高功率激光系统中的放大器工作物质。

NAP掺钕磷酸盐玻璃是专门为高平均功率应用而制造的。NAP2和NAP4是两种新型的具有高抗热冲击性能的激光玻璃，它们具有较高的导热系数，较低的热膨胀系数和适度的发射截面。它们用于具有高重复率，高能量率和高能量的激光系统，在OPCPA系统的激光测距仪，激光喷丸和泵浦激光器中具有广泛的应用。

NF掺钕氟磷酸盐玻璃具有非线性系数低，荧光寿命高，易于大规模制备，玻璃成型性能优良，结晶稳定性好等特点，可以满足高能激光系统的储能和放大要求。两种NF玻璃。

NSG2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线宽度。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

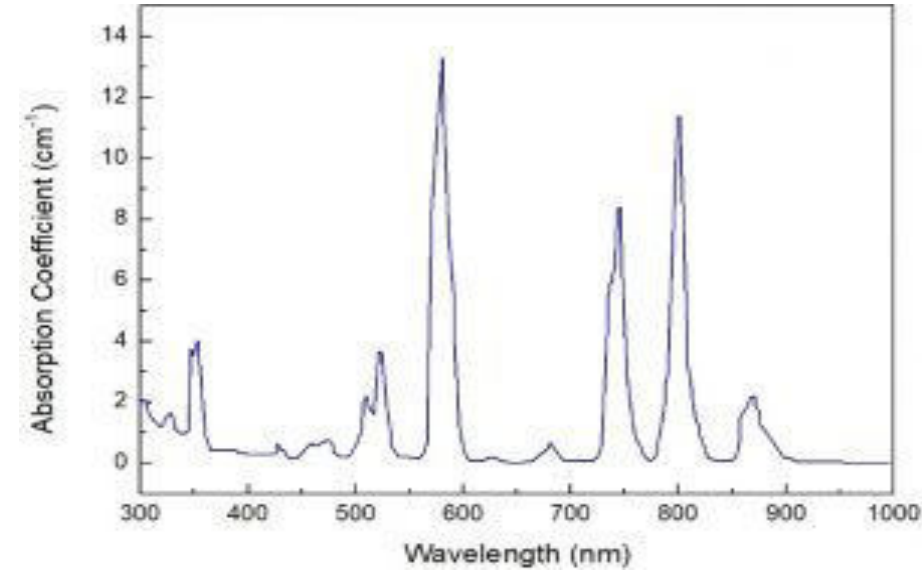
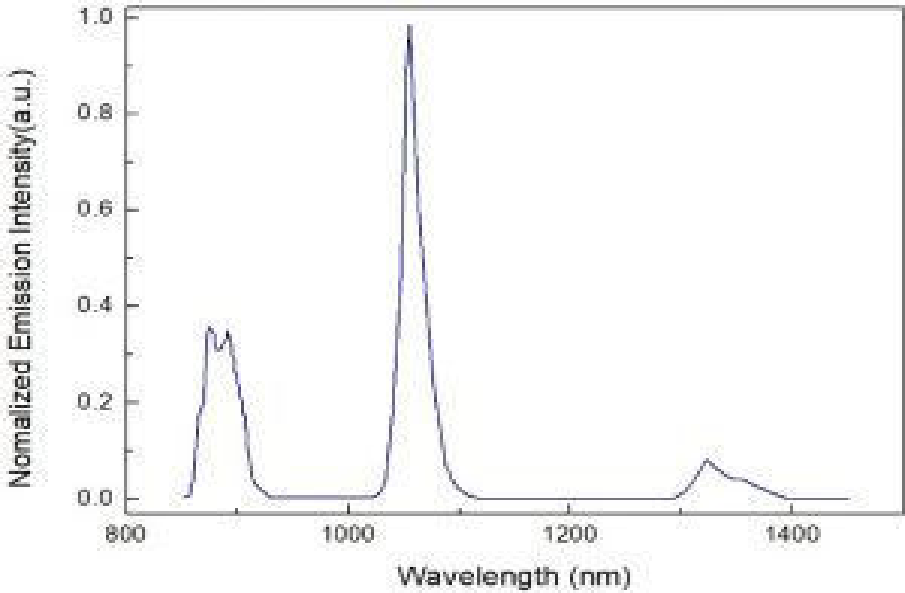
	N ₃₁	N ₄₁	N ₅₁	NAP		NF		NSG ₂
				NAP2	NAP4	NF1	NF2	
wt%	3.5(Nd ₂ O ₃)	4.6(Nd ₂ O ₃)	4.0(Nd ₂ O ₃)	\	\	0.88(NdF ₃)	1.07(NdF ₃)	\
Nd3+ conc. (10 ²⁰ ions/cm ³)	3.4±0.1	4.3±0.1	3.9±0.1	\	\	0.2±0.1	1.2±0.1	\
受激发射截面 (10 ⁻²⁰ cm ²)	3.8±0.1	3.9±0.1	4.3±0.1	3.6±0.1	3.1±0.1	2.7±0.1	3.4±0.1	2.7±0.1
1053nm (μsec) 的寿命	≥370 (Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)	≥370(Nd ₂ O ₃ : 0.5wt%)	≥375(Nd ₂ O ₃ : 0.5wt%)	≥360(Nd ₂ O ₃ : 0.5wt%)	≥370(Nd ₂ O ₃ : 0.5wt%)	≥515(NdF ₃ :0.53wt%)	≥430(NdF ₃ :0.53wt%)	≥380(Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)
	≥360 (Nd ₂ O ₃ :1.2wt%)	≥360(Nd ₂ O ₃ : 1.2wt%)	≥365(Nd ₂ O ₃ : 1.2wt%)	≥350(Nd ₂ O ₃ : 1.0wt%)	≥360(Nd ₂ O ₃ : 1.0wt%)			≥360(Nd ₂ O ₃ :1.0wt%)
	≥315 (Nd ₂ O ₃ :3.5wt%)	≥315(Nd ₂ O ₃ : 3.5wt%)	≥320(Nd ₂ O ₃ : 3.5wt%)	≥330(Nd ₂ O ₃ : 2.0wt%)	≥330(Nd ₂ O ₃ : 2.0wt%)	≥495(NdF ₃ :1.07wt%)	≥410(NdF ₃ :1.07wt%)	≥330(Nd ₂ O ₃ :2.0wt%)
	≥310 (Nd ₂ O ₃ :4.2wt%)	≥310(Nd ₂ O ₃ : 4.6wt%)	≥315(Nd ₂ O ₃ : 4.2wt%)	≥310(Nd ₂ O ₃ : 3.0wt%)	≥310(Nd ₂ O ₃ : 3.0wt%)			≥270(Nd ₂ O ₃ :3.0wt%)
有效带宽 (nm)	25.4	25.5	24.5	25.4	28.5	32.8	30.4	34
荧光峰波长 (nm)	1053	1053	1053	1052	1052	1053	1053	1060
吸收系数 (cm ⁻¹)	≤0.0015(1053nm)	≤0.0015(1053nm)	≤0.0015(1053nm)	≤0.0015(1053nm)	≤0.002(1053nm)	≤0.001(1053nm)	≤0.001(1053nm)	
	≤0.25(400nm)	≤0.25(400nm)	≤0.25(400nm)	≤0.25(400nm)	≤0.3(400nm)	≤0.04(400nm)	≤0.04(400nm)	≤0.0015(1053nm)
	≤1.5(3333nm)	≤1.5(3333nm)	≤1.5(3333nm)	≤1.5(3333nm)	≤1.5(3333nm)	≤0.08(3333nm)	≤0.08(3333nm)	

热规格

	N ₃₁	N ₄₁	N ₅₁	NAP		NF		NSG ₂
				NAP2	NAP4	NF1	NF2	
转变温度 (°C)	445	467	408	500	545	450	490	485
软化温度 (°C)	485	503	448	550	600	491	528	530
线性热膨胀系数 (10 ⁻⁷ / K) (30~100°C)	116	129	141	87	63	152	142	95
热系数 光程长度 (10 ⁻⁶ / K) (50~100°C)	1.4	\	-1.9	3.8	5	-1.86	-1.2	7
导热 (25°C) (W / Mk)	0.59	\	\	0.76	0.88	0.865	\	1.2
比热容 (25°C) (J / Gk)	0.75	\	\	0.757	0.775	\	\	\

其他规格

	N ₃₁	N ₄₁	N ₅₁	NAP		NF	
				NAP2	NAP4	NF1	NF2
密度g / cm ³	2.87	2.62	2.7	2.84	2.58	3.65	3.68
杨氏模量 (Gpa)	58.3	52.4	45.2	58	67	73	76
泊松比	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	\	\
努氏硬度 (kg / cm ²)	404	347	302	382	549	343	423
断裂韧性 (Mpa.m1 / 2)	0.58	0.62	0.66	0.68	0.74	0.35	0.58
潮解系数 (H ₂ O 98°C) (mg / (cm ² /天))	\	0.41	2.2	0.003	0.002	\	\



有什么问题请联系我们的
技术工程师，在线为
您解答



了解更多资讯，请关
注我们的公众号--上海
芯飞睿科技有限公司