



LightSmyth 脉冲压缩、高功率光束合成和光谱用 透射衍射光栅 800-1345nm



总览

LightSmyth 采用了独特的图案化方法，DUV 投影光刻和反应离子刻蚀，这为透射衍射光栅提供了许多重要的优点。同一衍射光栅类型可用于多种应用。对于脉冲压缩衍射光栅，即使基片较薄，波前的低变形也具有特殊的价值。高衍射效率（95%的典型值）允许我们的客户在多道配置中 Min. 化光学损耗。高能脉冲和连续激光系统将受益于我们衍射光栅的高光损伤阈值。它们不含有机材料，可承受高达 500° C 的温度，且性能不会下降。与反射式衍射光栅不同，透射式衍射光栅具有偏振无关性，工作在优秀的小角度，输入光和衍射光之间的角度间隔大。坚固且易于扩展的制造提供了经济、经济的衍射光栅，具有稳定的逐批性能。

产品特点

- 选择性偏振的特殊衍射效率
- 宽频带低角敏度专用设计
- 超抛光石英基板 Max. 限度地减小传输中的波前变形
- 仅使用熔融石英和高强度介电材料
- 不使用聚合物或有机物
- 每个衍射光栅都是主光栅；超低散射
- 极为精确的线密度（线密度均匀性<0.001 线/mm）

产品应用

- 微秒和飞秒脉冲压缩
- 高功率激光器
- 光谱光束合成与光束控制
- 远程光学传感器和光谱学





通用参数

描述	数据
基板宽度和高度公差	标准公差 ± 0.2 mm
光栅面积净孔径 (CA)	距基板边缘 0.5 mm；例外情况：130 mm 宽的光栅为 125 mm
基底厚度	0.675 ± 0.050 或 0.95 ± 0.050 (Max. 可定制厚度 10 mm)
CA 的表面质量	60/40 scratch/dig
CA 外表面质量	没有要求
材料	熔融石英基底，非机电介质。不含聚合物。
注意：	更好的公差和表面质量可用于定制产品

型号参考

零件号	z 佳波长 (nm)	槽数/毫米	入射角 (°)(1)	操作仿振方向(2)	衍射效率(3)	尺寸 (毫米)	数据表
T-1400-800	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _		
T-1400-800-100x24-94	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _	100×24	数据表
T-1400-800-12.7x12.7-94	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _	12.7×12.7	数据表
T-1400-800-130x14.9-94	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _	130×14.9	数据表
T-1400-800-24x14.9-94	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _	24×14.9	数据表
T-1400-800-24x24-94	800 ± 20	1398.6	34.0 ± 1	S 和 P	≥ 94 _	24×24	数据表



T-1850-800s	800±20	1851.8 5	47.8±1	S	≥ 94 典型 值		
T-1850-800s-1 5.8x10-93	800±20	1851.8 5	47.8±1	S	≥93 _	15.8×10	数据表
T-1850-800s-4 0x20.2-93	800±20	1851.8 5	47.8±1	S	≥93 _	40x20.2	数据表
T-1200-850s	850±20	1208.4 6	30.7±1	S	≥94 _		
T-1200-850s-2 1.65x15.9-94	850±20	1208.4 6	30.7±1	S	≥94 _	21.65×15. 9	数据表
T-1500-875	875±20	1503.7 6	41.0±1	S 和 P	≥94 _		
T-1500-875-1 5.8X10-94X	875±20	1503.7 6	41.0±1	S 和 P	≥94 _	15.8×10	数据表
T-1500-875-2 4.8x15.8-94	875±20	1503.7 6	41.0±1	S 和 P	≥94 _	24.8×15.8	数据表
T-1702-895	895±20	1702.1 3	49.5±1	S 和 P	≥93 _		
T-1702-895-2 4.7x15-93	895±20	1702.1 3	49.5±1	S 和 P	≥93 _	24.7×15	数据表
T-1850-915s	915±10	1851.8 5	57.9±1	S	≥93 _		
T-1850-915s-3 1.8x10-93	915±10	1851.8 5	57.9±1	S	≥93 _	31.8×10	数据表
T-1850-915s-3 1.8x20.2-93	915±10	1851.8 5	57.9±1	S	≥93 _	31.8×20.2	数据表
T-1500-930	930±20	1500.3 8	44.2±1	S 和 P	≥94 _		
T-1500-930-56 x18-94	930±20	1500.3 8	44.2±1	S 和 P	≥94 _	56×18	数据表
T-1500-930-28 X18-94	930±20	1500.3 8	44.2±1	S 和 P	≥94 _	28×18	数据表
T-1500-930-12 X12-94	930±20	1500.3 8	44.2±1	S 和 P	≥94 _	12×12	数据表



T-1600-970s	970±10	1600	51.3±1	S	≥94 _		
T-1600-970s-3 1.8x12.3-94	970±10	1600	51.3±1	S	≥94 _	31.8×12.3	数据表
T-1600-970s-3 1.8x24.8-94	970±10	1600	51.3±1	S	≥94 _	31.8×24.8	数据表
T-1850-970s	970±10	1851.8 5	63.9±1	S	≥93 _		
T-1850-970s-3 1.8x10-93	970±10	1851.8 5	63.9±1	S	≥93 _	31.8×10	数据表
T-1850-970s-3 1.8x20.2-93	970±10	1851.8 5	63.9±1	S	≥93 _	31.8×20.2	数据表
T-1600-1030s	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _		
T-1600-1030s- 120x20-94	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _	120×20	数据表
T-1600-1030s- 15.8x12.3-94	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _	15.8×12.3	数据表
T-1600-1030s- 31.8x12.3-94	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _	31.8×12.3	数据表
T-1600-1030s- 31.8x24.8-94	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _	31.8×24.8	数据表
T-1600-1030s- 64.8x20-94	1030±10	1600	55.5±1	S	≥94 _	64.8×20	数据表
T-1702-1030s	1030±10	1702.1 3	61.2±1	S	≥94 _		
T-1702-1030s- 24.7x15-94	1030±10	1702.1 3	61.2±1	S	≥94 _	24.7×15	数据表
T-1702-1030s- 64.8x15-93	1030±10	1702.1 3	61.2±1	S	≥93 _	64.8×15	数据表
T-1739-1030s	1030±10	1739.1 3	63.6±1	S	≥94 _		
T-1739-1030s- 120x20-94	1030±10	1739.1 3	63.6±1	S	≥94 _	120×20	数据表



T-1739-1030s-20x10-94	1030±10	1739.1 3	63.6±1	S	≥94 _	20×10	数据表
T-1739-1030s-24x15-94	1030±10	1739.1 3	63.6±1	S	≥94 _	24×15	数据表
T-1739-1030s-47.9x10-94	1030±10	1739.1 3	63.6±1	S	≥94 _	47.9×10	数据表
T-1000-1040	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _		
T-1000-1040-12.3x12.3-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	12.3×12.3	数据表
T-1000-1040-120x20-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	120×20	数据表
T-1000-1040-120x24.8-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	120×24.8	数据表
T-1000-1040-31.8x12.3-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	31.8×12.3	数据表
T-1000-1040-31.8x24.8-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	31.8×24.8	数据表
T-1000-1040-60x12.3-94	1040±20	1000	31.3±1	S 和 P	≥94 _	60×12.3	数据表
T-1600-1060s	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _		
T-1600-1060s-120x20-94	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _	120×20	数据表
T-1600-1060s-12.3x12.3-94	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _	12.3×12.3	数据表
T-1600-1060s-31.8x12.3-94	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _	31.8×12.3	数据表
T-1600-1060s-31.8x24.8-94	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _	31.8×24.8	数据表
T-1600-1060s-64.8x20-94	1060±20	1600	58.0±1	S	≥94 _	64.8×20	数据表
T-1200-1310	1275-1345	1201.2	52.0±1	S 和 P	≥94 峰值		



T-1200-1310-2 7x10-90	1275-1345	1201.2	52.0±1	S 和 P	≥90 峰值	27×10	数据表
T-1200-1310-2 7x10-94	1275-1345	1201.2	52.0±1	S 和 P	≥94 峰值	27×10	数据表
T-1200-1310-3 2X12-94	1275-1345	1201.2	52.0±1	S 和 P	≥94 峰值	32×12	数据表
T-940C	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥ 94 典型 值		
T-940C-16x8. 5-94	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥94 _	16×8.5	数据表
T-940C-21x17 -94	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥94 _	21×17	数据表
T-940C-24x1 2.5-94-noAR	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥94 _	24×12.5	数据表
T-940C-24x12 -90	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥90 _	24×12	数据表
T-940C-24x14 -94	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥94 _	24×14	数据表
T-940C-24x2 0.5-90	1525-1565	940.07	46.5±1	S 和 P	≥90 _	24×20.5	数据表
T-966C	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥ 94 典型 值		
T-966C-16x10 -94	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥92 _	16×10	数据表
T-966C-24x1 6.4-92	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥92 _	24×16.4	数据表
T-966C-27x10 -92	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥92 _	27×10	数据表
T-966C-27x10 -94	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥94 _	27×10	数据表
T-966C-27x10 -90OS	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥90 _	27×10	数据表
T-966C-27x10 -92-noAR-OS	1525-1565	966.18	48.3±1	S 和 P	≥92 _	27×10	数据表



T-966C-29x13-92OS	1525-1565	966.18	48.3 ± 1	S 和 P	$\geq 92 \%$	29×13	数据表
T-966C-40x15-94	1525-1565	966.18	48.3 ± 1	S 和 P	$\geq 94 \%$	40×15	数据表
T-1000C	1525-1565	1000	50.6 ± 1	S 和 P	$\geq 94 \%$		
T-1000C-31.8X12.3-94	1525-1565	1000	50.6 ± 1	S 和 P	$\geq 94 \%$	31.8×12.3	数据表
T-1000C-32X20-94	1525-1565	1000	50.6 ± 1	S 和 P	$\geq 94 \%$	32×20	数据表
T-1200C	1529-1568	1201.2	68 ± 0.5	S	$> 90 \%$		
T-1200C-57X7.5X8-S	1529-1568	1201.2	68 ± 0.5	S	$> 90 \%$	57×7.5	
T-940CL	1528-1610	940.07	48.4 ± 1	S 和 P	$\geq 94 \%$ 典型值		
T-940CL-21x15-94p	1528-1610	940.07	48.4 ± 1	磷	$\geq 94 \%$	21×15	数据表
T-940CL-24x18-90	1528-1610	940.07	48.4 ± 1	S 和 P	$\geq 90 \%$	24×18	数据表
T-940CL-27x10-90	1528-1610	940.07	48.4 ± 1	S 和 P	$\geq 90 \%$	27×10	数据表

注:

(1) 光栅在更大的角度范围内将具有很高的效率; 请垂询,

(2) P 偏振: 垂直于光栅线的入射电场矢量。S 偏振: 平行于光栅线的入射电场矢量。

(3) 对于同时支持 S 和 P 偏振的光栅, 衍射效率是工作波长范围内任意给定波长的 S 和 P 偏振的平均效率。