

真空紫外·软x线领域层状衍射光栅 Laminar Gratings for Soft X-ray Region

岛津公司通过全息曝光法和离子束蚀刻开发了可用于从真空紫外线领域到软X射线领域的层状衍射光栅。这些衍射光栅具有矩形凹槽，可在合成石英等基底上直接刻线加工。

特别适用斜入射的光路需求。用户可通过样本最后附带的光栅询价需求填写您的要求，了解更多有关层状衍射光栅的信息。

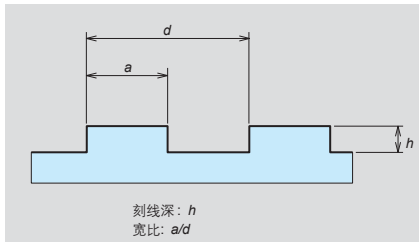


图24 层状衍射光栅刻线断面形状的概念图

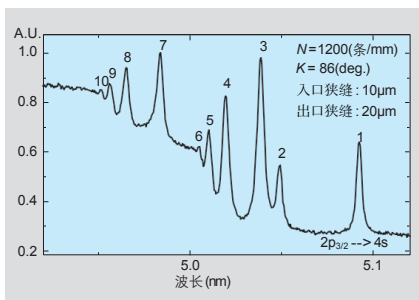


图25 氢吸收光谱测定例

图17 校正像差型平面场多色仪用的凹面衍射光栅光学系统配置

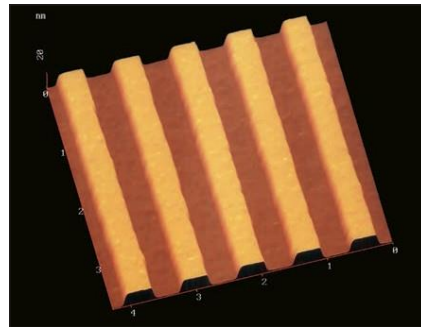


图26 层状衍射光栅的AFM测量图像
刻线数: 1200条/mm
刻线深度: 15nm

软X线领域层状复制衍射光栅

Laminar type Replica Diffraction Grating for Soft X-ray Region

- 是一款适用于软X射线波段下的校正像差型平面场多色仪用的凹面层状复制衍射光栅。
- 通过离子刻蚀技术及全息曝光的工艺方法，可实际应用于像差校正型的平场多色仪上。
- 低高次光（层状结构），低杂散光（全息曝光法），分辨率（非球面波曝光法）
- 配合阵列型检测器，可直接作为分光器使用

标准规格

类别	不等距曲线刻线型复制光栅 *1
基板材质	与BK-7相当
外形尺寸公差	$\pm 0.2(W) \times \pm 0.2(H)$
中心厚公差	$\pm 0.5(T)$
刻线区域	除外形周边2mm的区域
有效区域	除外形周边5mm的区域
刻线数公差	$\pm 0.5\%$
划痕	80-50 (依据 MIL-C-13830A)

*1: 光栅刻线是在树脂上加工形成的。结露是造成光学特性显著劣化的重要原因，应避免结露。如有外观以及规格的变化，恕不另行通知。

标准品

Laminar type Replica Diffraction Gratings

制品编号	刻线数(在衍射光栅中心)	波长范围	检测器长	设计mount参数								外形尺寸	镀层
	N (条/mm)	$\lambda_1 \sim \lambda_2$ (nm)	L (mm)	r (mm)	a (deg.)	r_1' (mm)	β_1 (deg.)	r_2' (mm)	β_2 (deg.)	r_1' (mm)	β_i (deg.)	$W \times H \times T$ (mm)	材料
30-001	2400	1 ~ 6	23.5	237.0	88.65	235.6	85.81	238.5	80.17	235.0	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-002	1200	5 ~ 20	25.3	237.0	87.00	236.7	83.04	241.1	77.07	235.0	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-003	2400	1 ~ 7	26.8	236.7	88.60	235.8	85.79	239.5	79.39	235.0	90.53	50 × 30 × 10	Au
30-004	2400	0.6 ~ 4	19.4	236.8	88.65	233.9	86.64	235.8	81.94	233.5	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-005	1200	3.5 ~ 8.5	11.1	237.0	87.07	234.8	83.98	236.2	81.30	233.5	90.00	50 × 30 × 10	Ni
30-006	300	20 ~ 80	25.3	237.0	87.00	236.7	83.04	241.1	77.07	235.0	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-007	120	50 ~ 200	25.3	237.0	87.00	236.7	83.04	241.1	77.07	235.0	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-008	1500	9 ~ 45	68.5	379.0	80.00	372.7	76.24	394.6	66.54	362.0	90.00	50 × 30 × 10	Au
30-009	500	27 ~ 135	68.5	379.0	80.00	372.7	76.24	394.6	66.54	362.0	90.00	50 × 30 × 10	Au

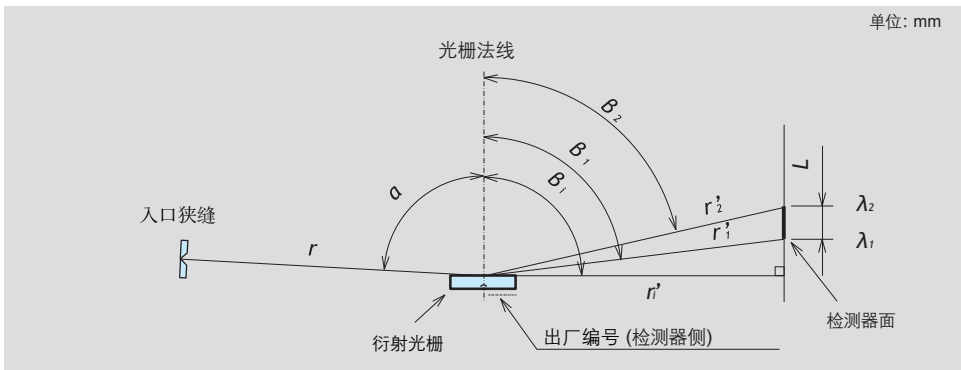


图 27 光学系统配置

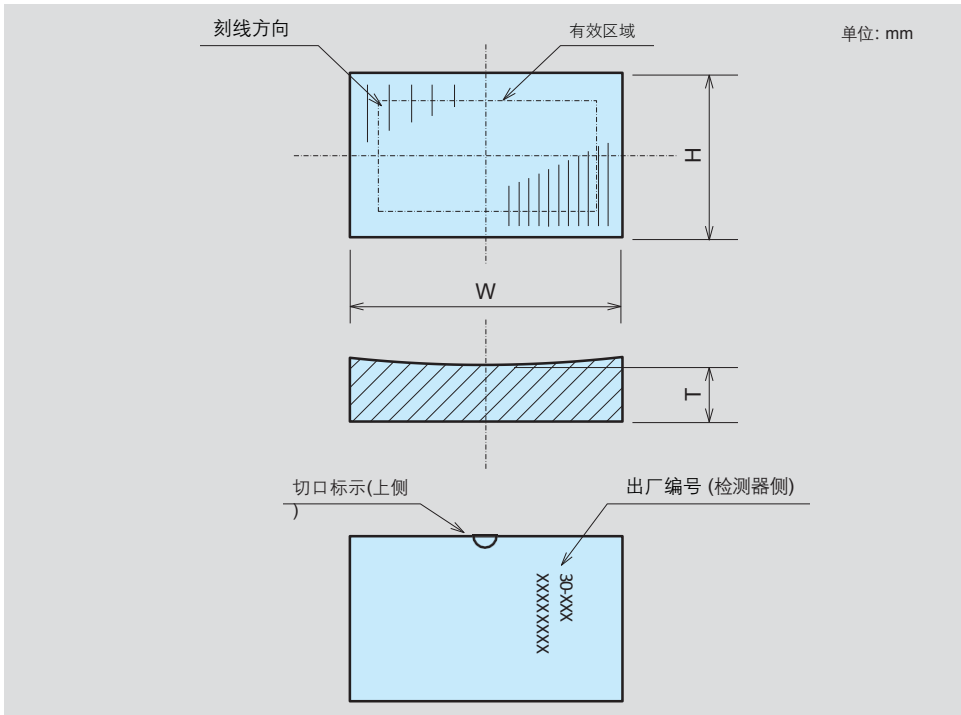


图 28 外形图