

SuperView WT Series

Profilomètre optique 3D hybride



Description

Le profilomètre optique 3D hybride de la série Superview WT est utilisé pour la mesure sub-nanométrique des surfaces de divers composants de précision et matériaux.

Il intègre les performances de deux instruments de mesure 3D de haute précision — l'interféromètre en lumière blanche et le microscope confocal — et permet un balayage sans contact de la surface de l'échantillon, puis la reconstruction d'une image de topographie 3D.

Lors de la mesure de surfaces ultra lisses et transparentes, le mode interférométrie en lumière blanche permet d'obtenir des images de haute précision sans distorsion et d'analyser des paramètres tels que la rugosité.

Lors de la mesure de surfaces rugueuses présentant des structures à angles prononcés, le mode microscopie confocale permet de reconstruire des images de topographie 3D à grand angle, et d'obtenir des paramètres 2D et 3D reflétant la qualité de surface grâce au traitement et à l'analyse des

Paramètres technique

Ajout d'un module de balayage ultra-haute vitesse W-Ultra permet d'augmenter la vitesse de numérisation de plusieurs fois.

Modèle		SuperView WT3000	SuperView WT3200
Source lumineuse		Éclairage LED à lumière blanche	
Système vidéo		1024x1024	
Objectif interférométrique		10X(2.5X, 5X, 20X, 100X option)	
Objectifs confocaux		10X, 50X(5X, 20X, 100X option)	
Champ de vision standard		1.2x1.2mm (10x)	
Tourelle d'objectifs		Tourelle motorisée 5 positions	
Table XY	Dimensions	200*200mm	300*300mm
	Course de déplacement	100*100mm	200*200mm
	Capacité de charge	10kg	
	Mode de commande	Motorisé	
Inclinaison		±3°	
Axe Z	Course de déplacement	100mm	
	Mode de commande	Motorisé	
Plage de balayage en Z		10mm	
Répétabilité de topographie de surface STR ^{*1}		0.1nm (Interférométrie en lumière blanche)	
Répétabilité de la rugosité RMS ^{*2}		0.005nm (Interférométrie en lumière blanche)	
Mesure de hauteur de marche ^{*3}		Précision: 0.5%; Répétabilité: 0.1% (1σ) (Intérométrie en lumière blanche)	
Poids		50kg	
Dimensions (L x W x H)		440*330*700mm	600*700*850mm
Environnement de fonctionnement	Température	0 ° C~30 ° C, Variation <2 ° C/hour	
	Humidité	5% -95% RH, Sans condensation	
	Vibration	VC-C ou supérieur	
	Évaluation du bruit logiciel ^{*4}	3σ≤4nm	
	Air comprimé	0.6Mpa sans huile ni eau, 6mm diamètre de tuyau	
	Alimentation électrique	AC100-240V, 50/60Hz, 4A, puissance 300W	
	Autres	Sans champ magnétique fort, sans gaz corrosif	

Note:

*1 Utilisation du mode EPSL pour la mesure d'un wafer silicium Sa 0,2 nm en environnement de laboratoire ; bande unique, filtre 80 μm pour champ de vision complet

*2 Mesure d'un wafer silicium Sa 0,2 nm en environnement de laboratoire conformément à la norme ISO 25178

*3 Mesure d'un bloc étalon de hauteur de marche 5 μm en environnement de laboratoire conformément à la norme ISO 10610-1:2009

*4 Lorsque l'évaluation du bruit logiciel est comprise entre 4 nm ≤ 3σ ≤ 10 nm, la répétabilité de la rugosité RMS est révisée à 0,015 nm, la précision de mesure de la hauteur de marche est révisée à 0,7 %, et la répétabilité de mesure de la hauteur de marche est révisée à 0,12 %;