

JEOL : Lancement d'un nouveau microscope électronique à balayage à effet de champ (Field Emission, FE) Schottky, le JSM-IT800

JEOL Ltd. (TOKYO : 6951) (Président et directeur d'exploitation, Izumi Oi) annonce le lancement d'un nouveau microscope électronique à balayage à effet de champ Schottky, le JSM-IT800, en mai 2020.

Ce communiqué de presse contient des éléments multimédias. Voir le communiqué complet ici : <https://www.businesswire.com/news/home/20200525005268/fr/>

JSM-IT800 (Photo: Business Wire)



Contexte du développement

Les microscopes électroniques à balayage (MEB) sont utilisés dans divers domaines comme la nanotechnologie, les métaux, les semiconducteurs, la céramique, la médecine et la biologie. À l'heure où les applications de MEB se développent en matière de recherche et développement en passant par le contrôle qualité et l'inspection des produits au sein des sites de fabrication, les utilisateurs de MEB ont besoin d'une acquisition de données de haute qualité plus rapide ainsi que d'une confirmation simple des informations de composition avec un fonctionnement fluide.

Afin de répondre à ces demandes, le JSM-IT800, qui est doté de la plateforme Intelligence Technology (IT), intègre notre canon à électrons à effet de champ In-lens Schottky Plus offrant une imagerie haute résolution pour une cartographie élémentaire rapide, un système de contrôle optique à électrons innovant, le « Neo Engine », ainsi que le « Centre MEB » GUI pour une

intégration complète du spectromètre de rayons X à dispersion d'énergie (EDS) JEOL. En outre, le JSM-IT800 est disponible en deux versions, avec deux types de lentilles de focalisation : la lentille hybride (HL) pour les MEB d'usage général, et la lentille super-hybride (SHL) pour une observation à résolution accrue et pour différentes analyses.

Par ailleurs, la version SHL est dotée d'un nouveau détecteur hybride supérieur (UHD), qui réalise des images à rapport signal/bruit supérieur.

Un nouveau détecteur d'électrons rétrodiffusés à scintillateur (SBED) ainsi qu'un détecteur d'électrons rétrodiffusés polyvalent (VBED) sont également disponibles pour le JSM-IT800.

Caractéristiques

1. Canon à électrons à effet de champ In-lens Schottky Plus

L'intégration améliorée du canon à électrons et de la lentille de condenseur à faible aberration assure une luminosité supérieure. Un capteur de courant ample est disponible à une faible tension d'accélération (100 nA à 5 kV). Le système unique In-lens Schottky Plus permet diverses applications, qu'il s'agisse de l'imagerie haute résolution ou de la cartographie élémentaire rapide, en passant par l'analyse de la diffraction d'électrons rétrodiffusés (EBSD) et la spectroscopie d'émission de rayons X mous (SXES), sans avoir à modifier les conditions de la lentille.

2. Neo Engine (nouveau moteur optique à électrons)

Le Neo Engine est un système optique à électrons de pointe, qui regroupe les technologies clés de JEOL élaborées depuis de nombreuses années. Les utilisateurs peuvent effectuer des observations stables, même en modifiant les conditions d'observation et d'analyse. L'opérabilité élevée des fonctions automatiques a été renforcée.

3. Centre MEB / Intégration EDS

Un « Centre MEB » GUI est entièrement intégré ainsi que l'EDS JEOL pour offrir des opérations fluides et intuitives. Le JSM-IT800 peut être amélioré en intégrant des extensions logicielles optionnelles, telles que SMILENAVI pour aider les utilisateurs novices, et le filtre LIVE-AI (Live Image Visual Enhancer – AI) pour une qualité supérieure des images en direct.

4. Version avec lentille hybride (HL) et lentille super-hybride (SHL)

Basés sur une combinaison entre les lentilles électrostatiques et les lentilles à champ électromagnétique, deux types de versions de lentilles de focalisation sont disponibles pour satisfaire les différents besoins des utilisateurs, en atteignant une imagerie à résolution spatiale élevée et une analyse d'une large gamme d'échantillons, qu'il s'agisse des matériaux magnétiques ou des isolants, avec toutes les fonctions du JSM-IT800.

5. Détecteur hybride supérieur (UHD)

L'UHD, intégré à la lentille de focalisation dans la version SHL, améliore significativement l'efficacité de détection, en permettant d'acquérir des images offrant un rapport signal/bruit supérieur.

6. Nouveaux détecteurs d'électrons rétrodiffusés

Le détecteur d'électrons rétrodiffusés à scintillateur (SBED, en option) offre une réactivité élevée, et il est adapté pour obtenir des images avec agent de contraste à une faible tension d'accélération. Le détecteur d'électrons rétrodiffusés polyvalent (VBED, en option) est doté d'une conception segmentée d'éléments de capteur, et offre à l'utilisateur la possibilité de configurer les segments individuels ou d'utiliser des paramètres de détection préprogrammés, afin d'obtenir des images en trois dimensions, ou des informations topographiques ou de composition.

Objectif de vente

1) JSM-IT800, version SHL : 90 unités par an

2) JSM-IT800, version HL : 50 unités par an

JEOL Ltd.

3-1-2, Musashino, Akishima, Tokyo, 196-8558, Japon

Izumi Oi, Président et directeur d'exploitation

(Code boursier : 6951, Première section de la Bourse de Tokyo)

www.jeol.com

Le texte du communiqué issu d'une traduction ne doit d'aucune manière être considéré comme officiel. La seule version du communiqué qui fasse foi est celle du communiqué dans sa langue d'origine. La traduction devra toujours être confrontée au texte source, qui fera jurisprudence.



Consultez la version source sur [businesswire.com](https://www.businesswire.com) :
<https://www.businesswire.com/news/home/20200525005268/fr/>