

TESCAN představuje nový rastrovací transmisní elektronový mikroskop TENSOR

TENSOR je skutečně jedinečné a rychlé analytické řešení s vysokým rozlišením, díky kterému jsou techniky STEM a 4D-STEM pro uživatele dostupnější, produktivnější a nákladově efektivnější.

Brno, Česká republika, 8. listopadu 2022 – Společnost TESCAN ORSAY HOLDING, a.s. dnes představila revoluční TENSOR – nový 4D rastrovací transmisní elektronový mikroskop (4D-STEM), který byl jako první na světě od základu postaven pro zcela novou úroveň výkonu a uživatelského zážitku. TENSOR je navržen tak, aby splnil potřeby všech, jejichž zájmem jsou multimodální nanocharakterizace (morfológická, chemická a strukturní). Přístroj přináší nové možnosti výzkumu především materiálovým vědcům, inženýrům zabývajícím se polovodiči a failure analysis (FA) a krystalografům.

„Uvedením TENSORu na trh se TESCAN stává výrobcem, na kterého se obrátíte, pokud potřebujete analytické 4D-STEM řešení na klíč pro střední napětí,“ říká Jaroslav Klíma, generální ředitel TESCAN ORSAY HOLDING, a.s. „TESCAN chápe výzvy spojené s integrací nejen STEMu, ale zejména 4D-STEM funkcí na starší platformy TEM. Tyto rozsáhlé znalosti jsme proto mohli využít od samotného začátku vývoje. Rastrování elektronového svazku je tak synchronizováno s difrakčním zobrazováním pomocí přímého elektronového detektoru, precese elektronového svazku, získávání EDS signálu a analýzy a zpracování dat 4D-STEM téměř v reálném čase,“ dodává JK Weiss, vedoucí vývojového týmu pro software Explore a generální ředitel TESCAN Tempe, „není to jen hardware, kterým se tento systém odlišuje od všech ostatních TEMů, které jsou v současnosti na trhu. Unikátním jej činí hlavně integrace hardwaru a softwaru, jejímž výsledkem je zcela nový revoluční způsob používání, který nevyžaduje měsíce školení doktorandů či hodiny nastavování tubusu mezi různými režimy analýzy.“

Materiálovým vědcům a inženýrům zabývajícím se polovodiči a failure analysis poskytuje TENSOR 4D-STEM multimodální 2D a 3D charakterizaci funkčních materiálů v nanoměřítku ve vysokém rozlišení:

- Zobrazování STEM (Bright Field, Dark Field, HAADF)
- Prvkové mapování pomocí EDS
- Mapování orientace a fáze
- Mapování mechanického pnutí
- Virtuální STEM pomocí přímého detektoru
- STEM, EDS a difrakční tomografie

Aplikace pro polovodičové laboratoře zahrnují výzkum, vývoj a výrobu logických, paměťových a úložných zařízení a také pokročilou nanocharakterizaci.

Krystalografům pak TENSOR STEM umožňuje určit strukturu submikronových částic a nanočástic přírodního i syntetického původu, které jsou příliš malé na to, aby mohly být charakterizovány pomocí mikro-XRD technik.

„TESCAN TENSOR je další naší inovací, jež je svého druhu první na světě. Podobně jako tomu bylo v případě uvedení FIB-SEM a plazmového FIB-SEM, aplikací ToF-SIMS na platformách FIB-SEM, Dynamic-CT a Spectral-CT,“ říká Vratislav Košťál, produktový ředitel TESCANu, „naslouchali jsme zákazníkům a dodali to, co požadovali – dostupnější TEM řešení, které je vysoce výkonné a produktivní i pro běžné použití.“

Pro více informací o TESCAN TENSOR navštivte: info.tescan.com/stem

O TESCANu

TESCAN svým zákazníkům umožňuje výzkum a analýzu v nanorozlišení. Jeho řešení se uplatňují v geovědách, materiálových vědách, polovodičovém průmyslu a ve vědách o živé přírodě. Společnost má třicetiletou historii vývoje inovativních elektronových mikroskopů, mikrotomografií a souvisejících softwarových řešení pro uživatele

TESCAN ORSAY HOLDING, a.s.

Libušina tř. 21, 623 00 Brno,
Czech Republic, EU

IČO: 41600240

(phone) +420 530 353 411
(email) sales@tescan.com

www.tescan.com

www.tescan-orsay.eu

z oblastí výzkumu a průmyslu. Svým úsilím si TESCOAN získal vedoucí postavení v mikro- a nanotechnologiích.

Společnost TESCOAN ORSAY HOLDING byla založena v roce 2013 jako výsledek dlouhodobé expanze a zakládání dceřiných společností po celém světě, včetně francouzské společnosti ORSAY PHYSICS, světového lídra v oblasti technologie iontových a elektronových paprsků. TESCOAN ORSAY HOLDING udržuje své sídlo, výrobu, výzkum a vývoj v Brně. Každý mikroskop TESCOAN je odborně vyráběn v Brně a dodáván zákazníkům po celém světě.

Další informace naleznete na adrese: tescan.cz.

KONTAKT PRO MÉDIA:

Barbora Novosadová, Content Marketing Manager, barbora.novosadova@tescan.com

KONTAKT NA SPOLEČNOST: marketing@tescan.com

TESCAN ORSAY HOLDING, a.s.

Libušina tř. 21, 623 00 Brno,
Czech Republic, EU

IČO: 41600240

(phone) +420 530 353 411
(email) sales@tescan.com

www.tescan.com

www.tescan-orsay.eu