

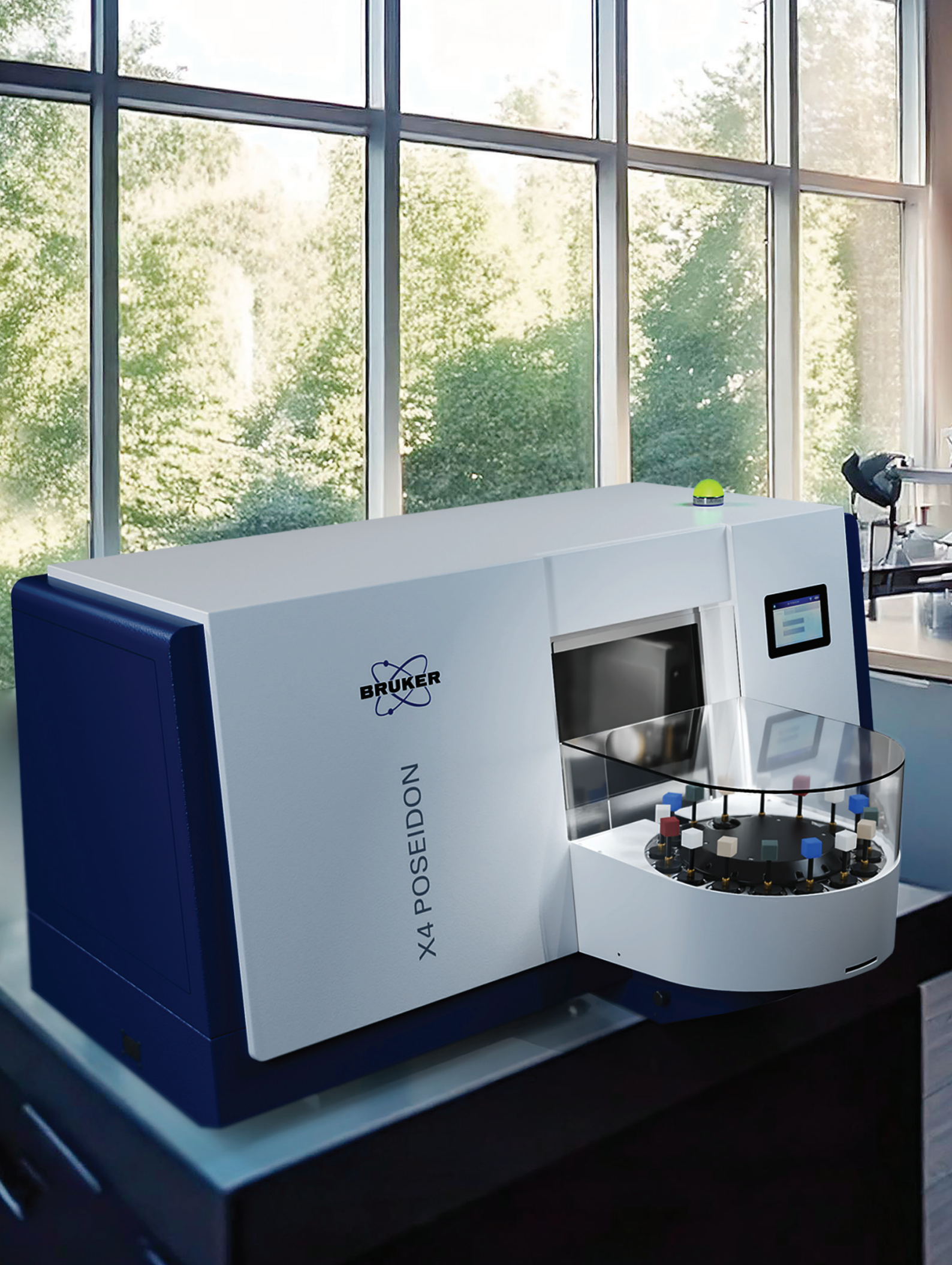


تصویربرداری سه بعدی مبتکرانه با اشعه ایکس

پوسایدون ایکس ۴

راهکار رومیزی ماژولار

نوآوری با صداقت



پوسایدون ایکس ۴ مدولار. مؤثر. قابل دسترسی.

اولین نمونه از نوع خود است که طراحی پلتفرم یک سیستم ایستاده روی زمین را روی یک میز جمع و جور اعمال می کند X4 POSEIDON **ماژولار** سخت افزار و نرم افزار کاربرمحور می توانند برای هر کار تحلیلی تنظیم شوند.

فوق العاده است X4 POSEIDON **مؤثر** در ایجاد تعادل بین میدان دید، بزرگنمایی و سرعت. به لطف فناوری پیشرفته، این دستگاه ویژگی های ۲ میکرومتری را با کنتراست فوق العاده دقیق تفکیک می کند. Multi-Vision دو آشکارساز را برای ایجاد اولین راهکار میکروسکوپی رومیزی چند مقیاسی ترکیب می کند، در حالی که الگوریتم های پیشرفته جمع آوری و بزرگنمایی هندسی پلاس (GEM Plus™) تضمین می کنند که هر تصویر سه بعدی به طور بهینه جمع آوری شود.

...یک X4 POSEIDON **قابل دسترسی** سیستم بالارونده، سهولت بی نظیری در استفاده را با گردش کار ساده، رابط کاربری بصری و پشتیبانی چندزبانه ارائه می دهد. X4 POSEIDON که تنها به برق استاندارد و یک میز کار آزمایشگاهی نیاز دارد، در هر آزمایشگاهی جا می شود و تصویربرداری سه بعدی با کیفیت بالا و غیرمخرب را برای همه و در همه جا به ارمغان می آورد!

میکروسکوپ پرتو ایکس رومیزی X4 POSEIDON کلاس جدیدی از میکروسکوپ های پرتو ایکس رومیزی را تعریف می کند.

ببینید چه چیزی در زیر نهفته است

هیچ تکنیک تحلیلی به اندازه میکروسکوپی رایج نیست، زیرا دیدن، باور کردن است. چه با استفاده از نور مرئی، چه با استفاده از الکترون یا اتم دبه سطح.

ارائه یک

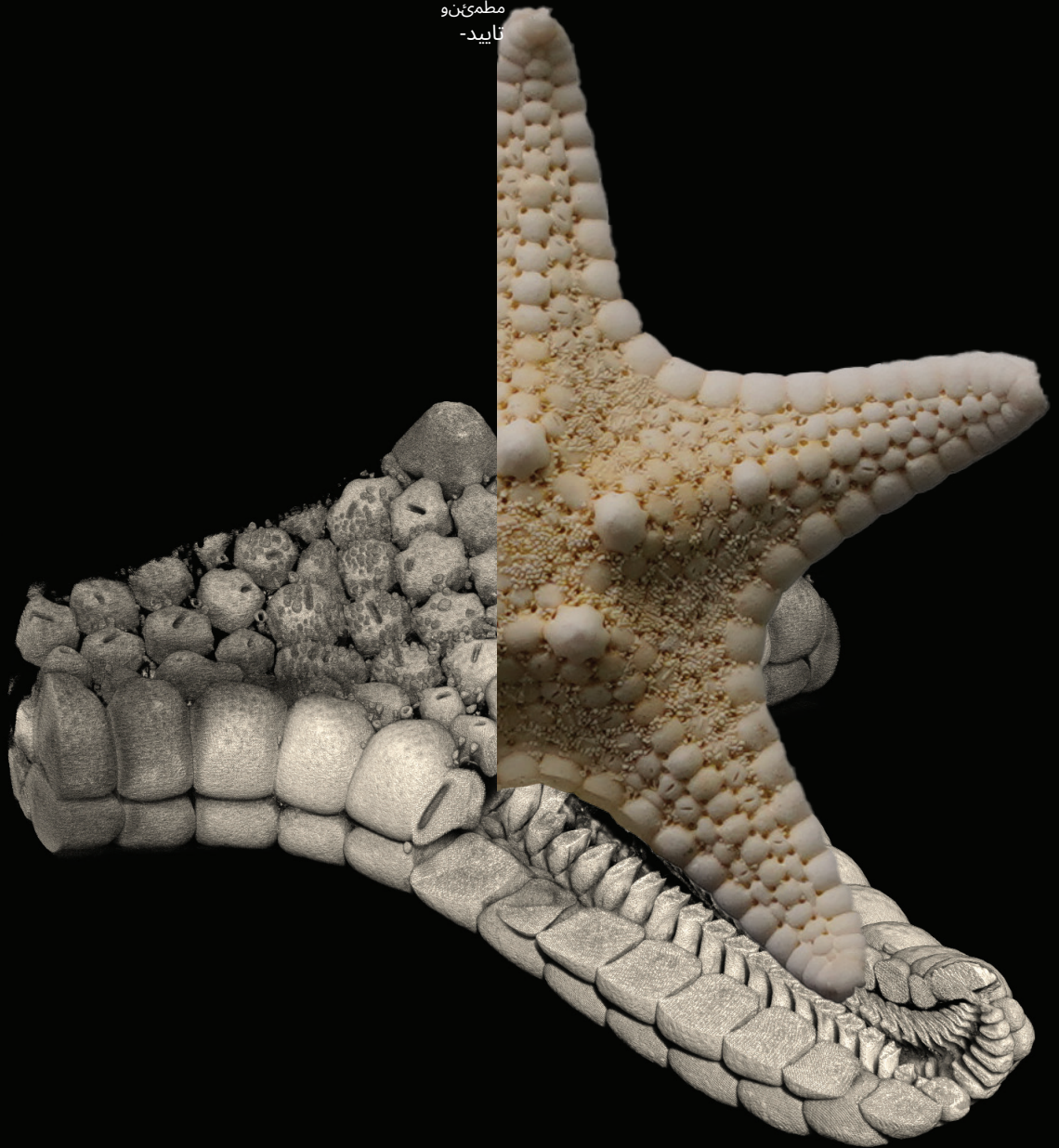
میکروالکترونیکی

مطمئن و

تأیید-



۳۵ میلی متر



میکروسکوپ اشعه ایکس سه بعدی

+ اطلاعات
آنرا در عمل ببینید

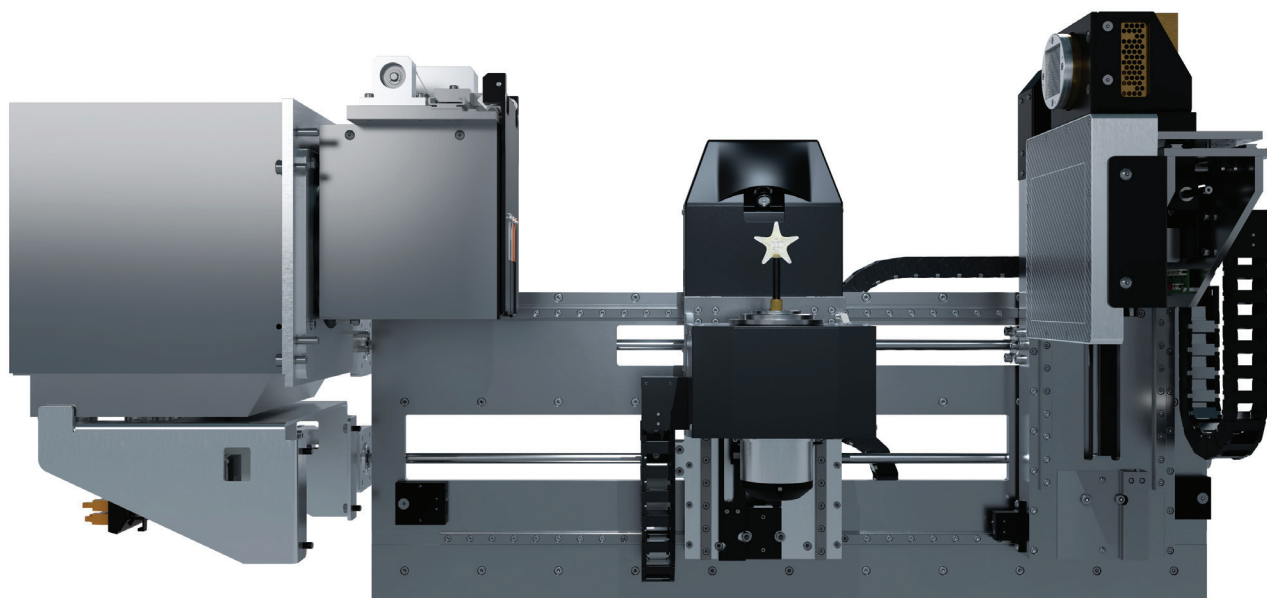
قدرت یک پلتفرم

چالش های امروزی اغلب خرید تجهیزات تحلیلی را توجیه می کنند، اما ارزش بلندمدت آزمایش برای پاسخ به سوال پیش بینی نشده فردا ناشی می شود. X4 POSEIDON، همانطور که در زمان خرید پیکربندی شده است، می تواند با تغییر نیازها دوباره پیکربندی شود و با تکامل فناوری، اجزای جدید را در خود جای دهد.

امروز همه کاره، فردا قابل توسعه

هندسه بهترین اسکن فاصله
آشکارساز ثابت

تعویض فیلتر موتوری



پنل تخت
اس سی موس
چند-دیدگاهی

مرحله چرخش
مرحله میکروپوزیشنینگ

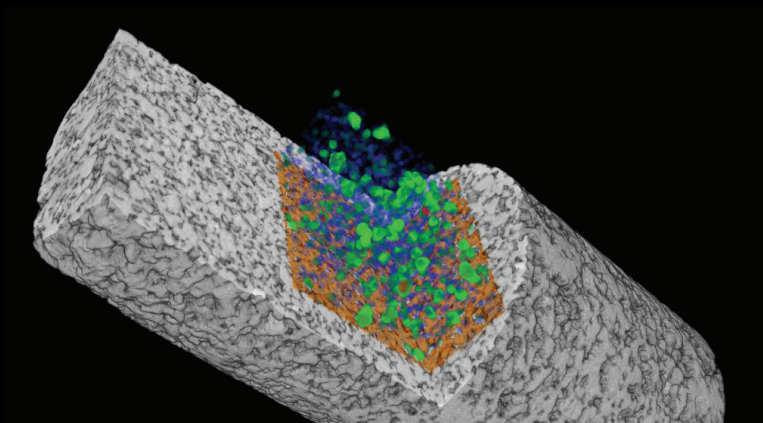
منبع بازتاب
منبع انتقال

گزینه های اضافی

- + تعویض کننده نمونه
- + مرحله گرمایش
- + مرحله خنک کننده
- + مرحله آزمایش مواد

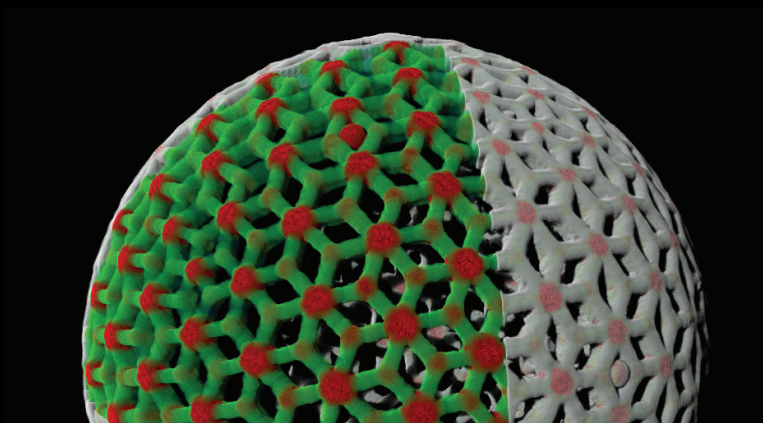
زمین شناسی

-آنالیز ضخامت منافذ بر روی یک نمونه مغزه
ماسه‌سنگی با تخلخل بالا انجام شد.



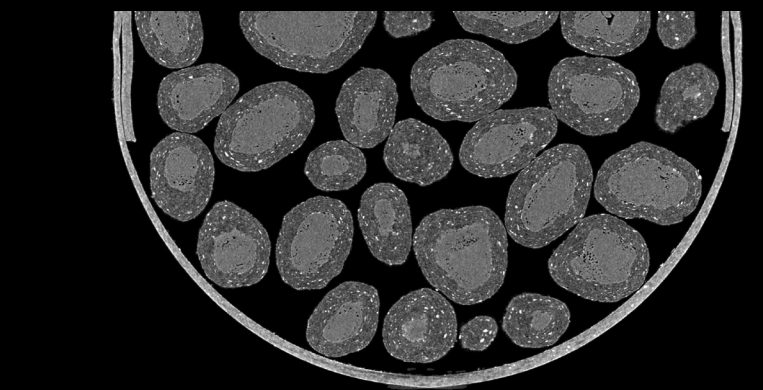
تولیدافزایشی

-ضخامت دیواره یک کره تیتانیومی فوق سبک
چاپ‌سه بعدی شده برای کاربردهای فضایی،
اندازه‌وکسل ۸ میکرومتری را اسکن کرد.



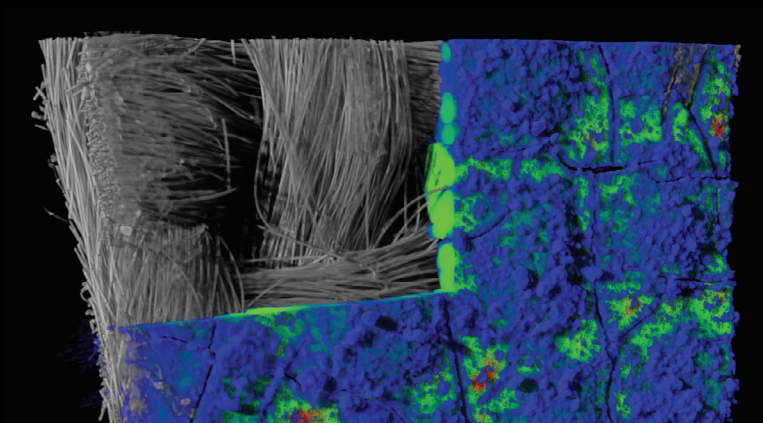
داروسازی

-از XRM برای بررسی غیرمخرب میکروگرنول‌ها درون
یک کپسول سخت استفاده می‌شود.



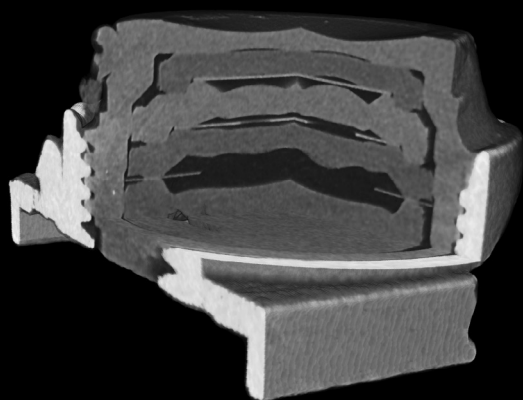
ذخیره‌انرژی

-تحلیل ضخامت ساختار لایه متخلخل رسوب داده شده
برروی بخش پارچه کربنی یک لایه نفوذ گاز (GDL) در
یک پیل سوختی.



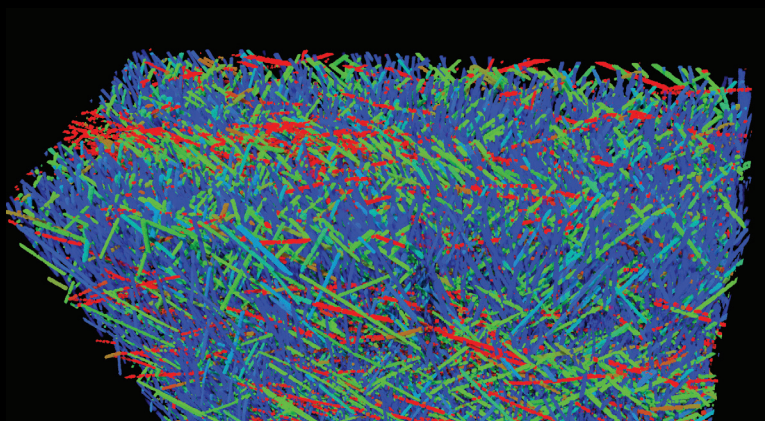
کنترل کیفیت

-کنترل کیفیت با توان عملیاتی بالا روی لنز مورد استفاده در دوربین های گوشی های هوشمند، اسکن در ۲ دقیقه با اندازه وکسل ۸ میکرومتر انجام شد.



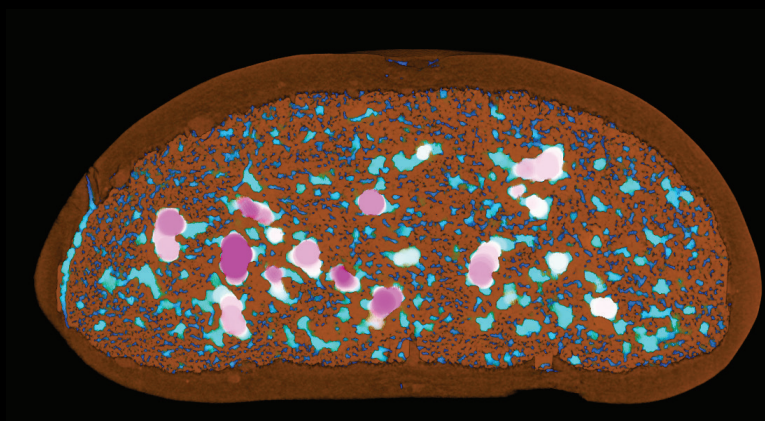
مواد کامپوزیت

-تحلیل جهت گیری الیاف بر روی آتش های کربنی درون یک پلیمر تقویت شده با الیاف کربن (CFRP) که با اندازه وکسل ۶۰۰ نانومتر اسکن شده است، انجام شد.



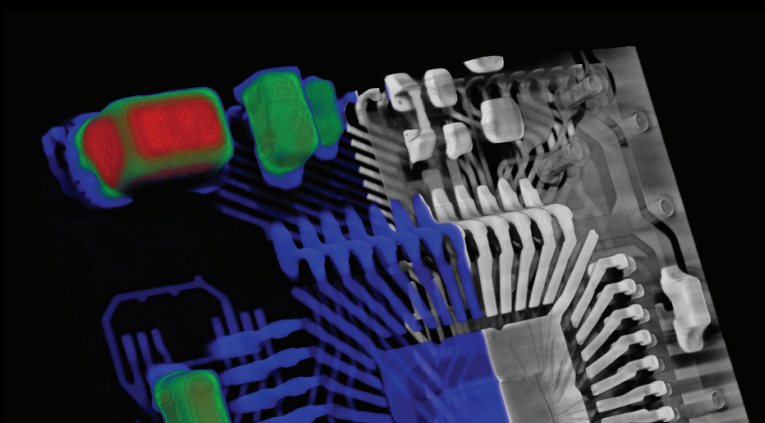
علوم غذایی

-از XRM برای بررسی و توصیف ویژگی های ساختاری کلیدی یک کلوچه خوشمزه با روکش شکلات به نام "پیرنوت" استفاده می شود که یک شیرینی سنتی و محبوب در دوره سنت نیکلاس در هلند است.



الکترونیک

-تحلیل ضخامت ساختار اجزای داخلی یک تراشه الکترونیکی برای تعیین اینکه آیا آنها در محدوده مشخصات هستند یا خیر.



+ اطلاعات

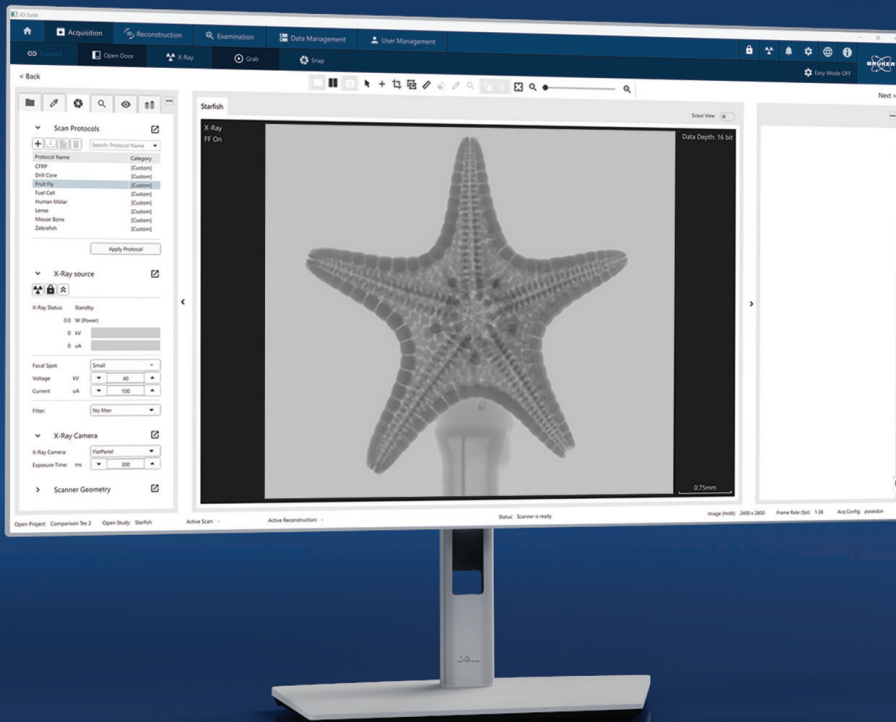
کاربردهای بیشتری را کشف کنید



پوسایدون ایکس ۴ جامع‌از ابتدا

درپیکربندی اساسی خود شامل یک منبع اشعه ایکس بازتابی اثبات شده و آشکارساز صفحه تخت همه‌کاره است. با این اجزا، سیستم قادر به اسکن فوق سریع با میدان دید استثنایی و کنتراست بسیار بالا بدون افت وضوح است X4 POSEIDON. از ابتدا یک راه حل جامع است که دارای بسیاری از ویژگی‌های ممتاز برای بهبود تجربه کاربری است X4 POSEIDON

چه آزمایشگاه شما از چندین کاربر در زمینه‌های تحقیق و توسعه متنوع پشتیبانی کند و چه یک فرایند صنعتی خاص، X4 POSEIDON قدرت کامل تجزیه و تحلیل سه بعدی غیرمخرب، کیفی و کمی را ارائه می‌دهد.



فیدترو

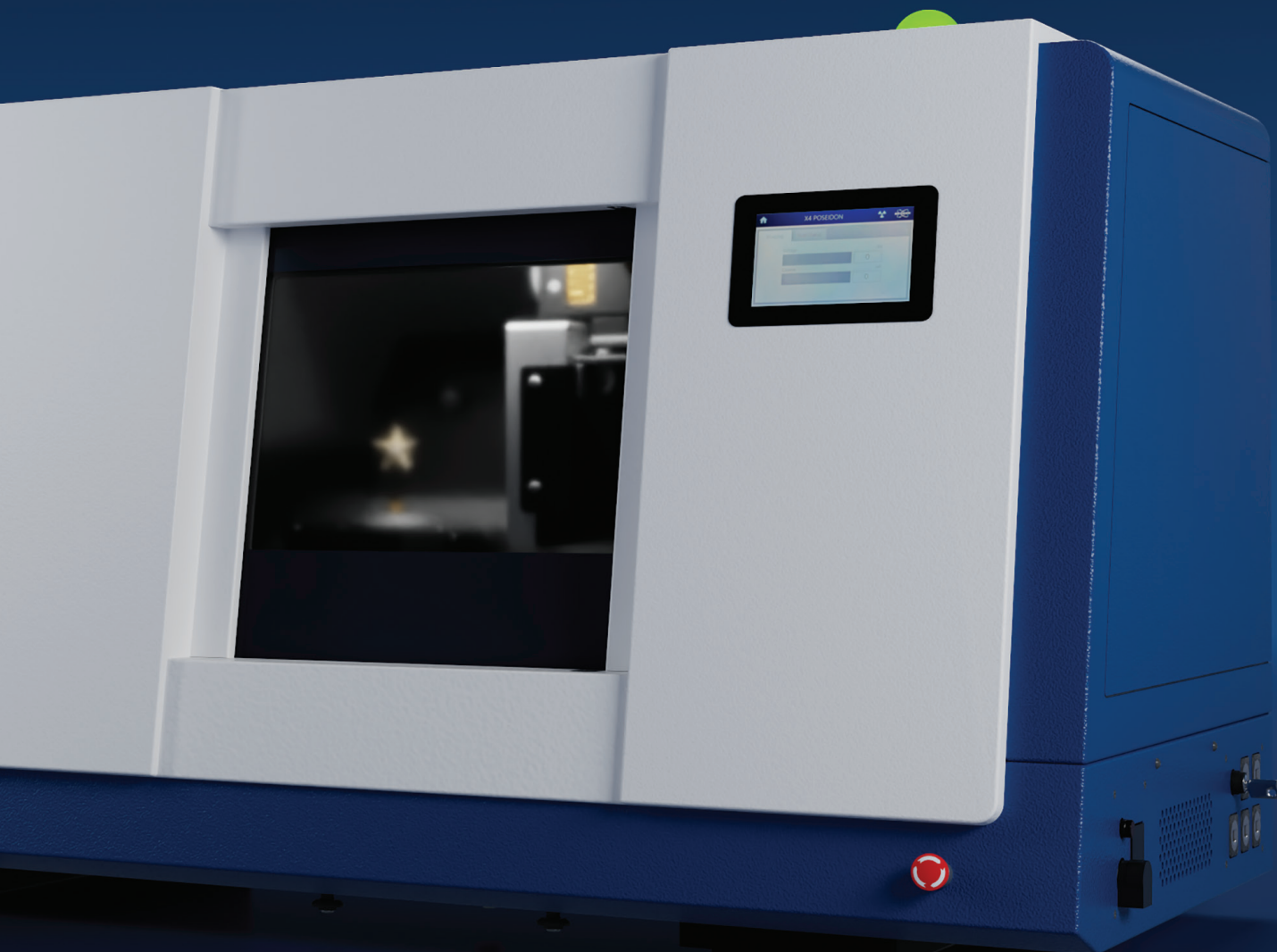
نرم افزار کاربر محور

محفظه جمع و جور

صفحه لمسی

درب شیشه ای موتور سربی

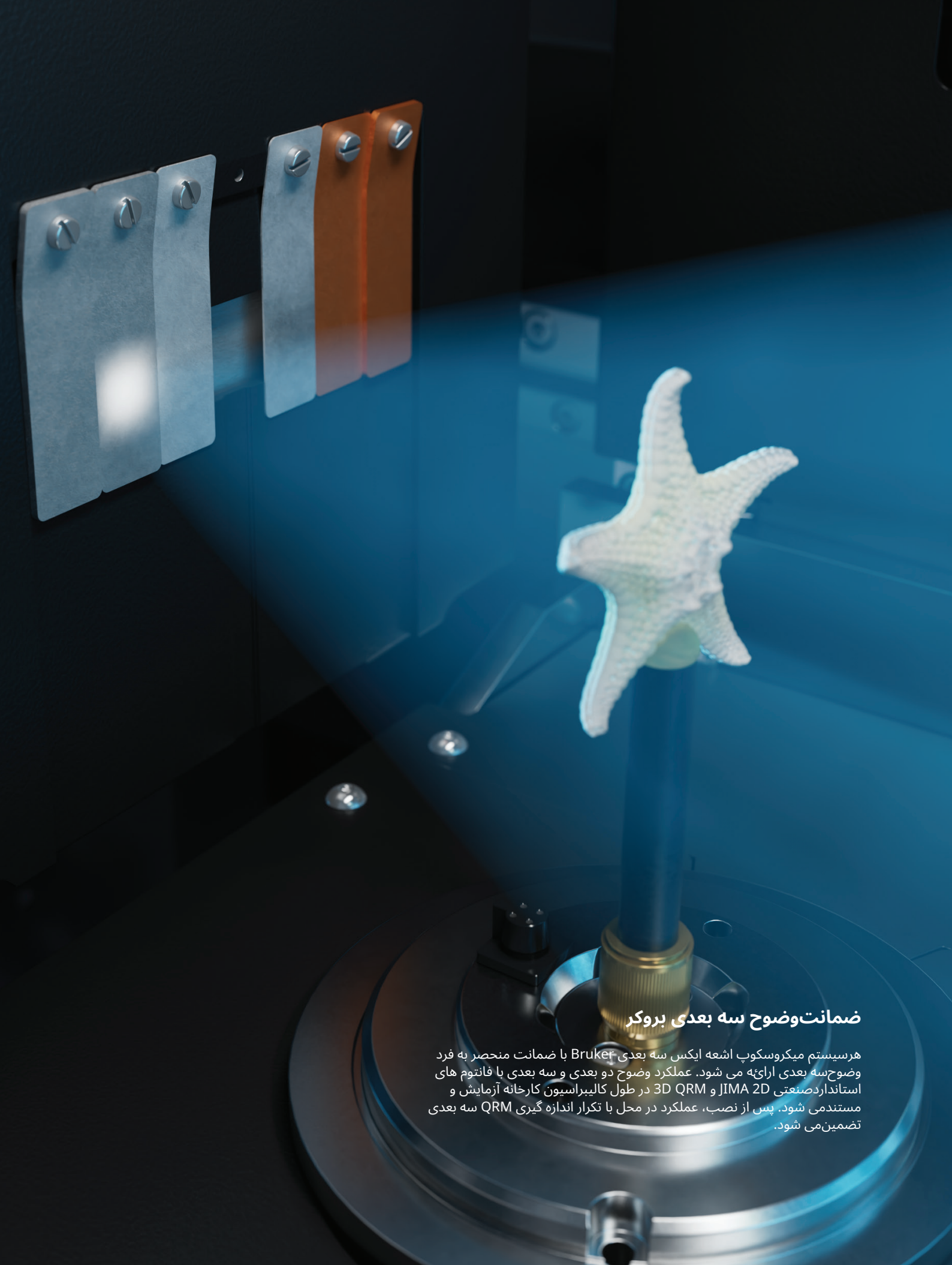
چراغ وضعیت چند منظوره



پرده نوری ایمنی

ایمنی جامع

قدرت استاندارد
بدون آب



ضمانت وضوح سه بعدی بروکر

هرسیستم میکروسکوپ اشعه ایکس سه بعدی Bruker با ضمانت منحصر به فرد وضوح سه بعدی ارائه می شود. عملکرد وضوح دو بعدی و سه بعدی با فانتوم های استاندارد صنعتی JIMA 2D و 3D QRM در طول کالیبراسیون کارخانه آزمایش و مستند می شود. پس از نصب، عملکرد در محل با تکرار اندازه گیری QRM سه بعدی تضمین می شود.

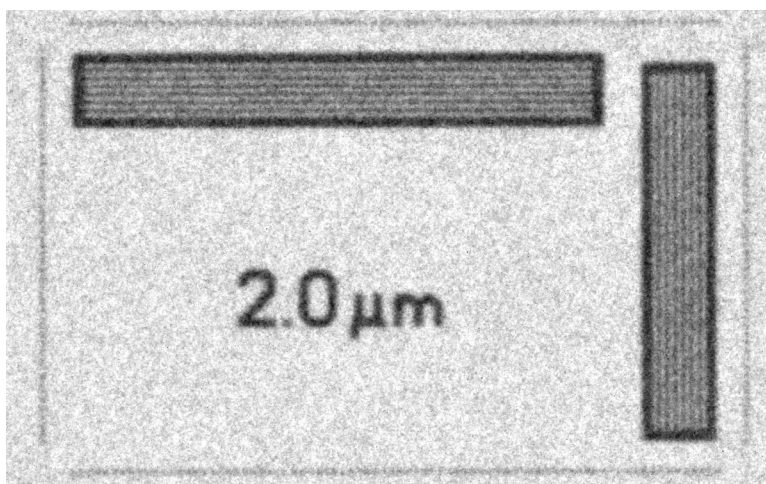
قدرت فوق العاده اشعه ایکس

از جدیدترین نسل منابع اشعه ایکس میکروفوکوس پشتیبانی می کند X4 POSEIDON

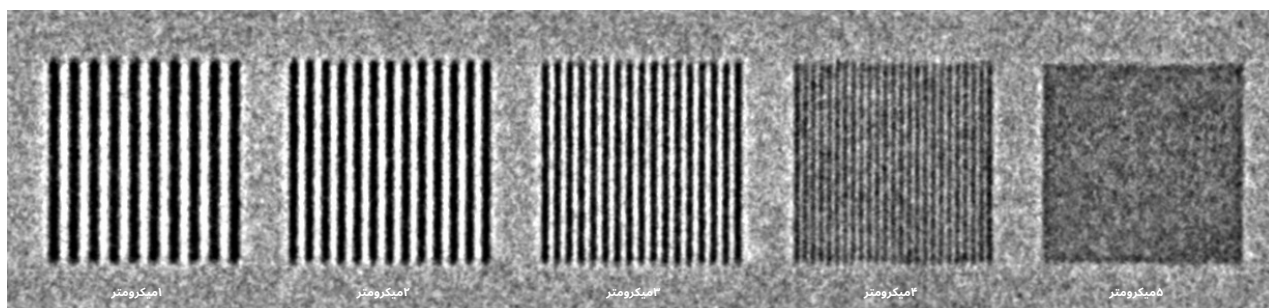
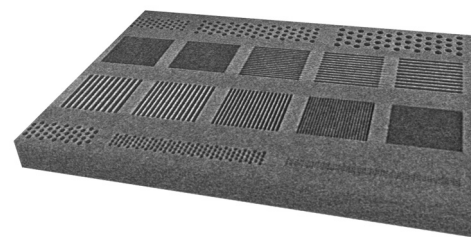
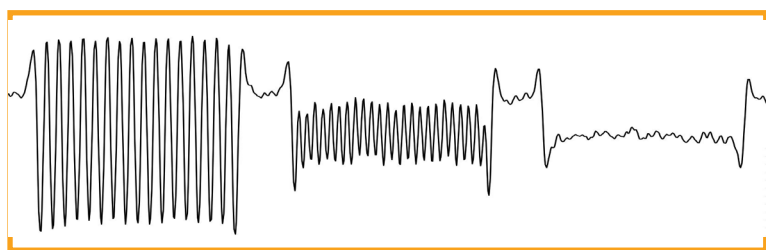
The **منبع اشعه ایکس بازتابی پرتوی** اشعه ایکس با انرژی تا ۱۰۰ کیلوولت تولید می کند و توان 20 وات. این منبع تغذیه صنعتی، انتخابی ایده آل برای راهکار پرمصرف شما در مراکز چندکاربره، آزمایشگاه های خدماتی یا محیط های غربالگری است. این منبع تغذیه نیازی به نگهداری ندارد و هزینه نگهداری پایینی دارد.

The **منبع اشعه ایکس عبوری** به اندازه نقطه ۲ میکرومتر دست می یابد و یک راه حل تحقیقاتی عالی برای به دست آوردن داده های با وضوح بالا است. حداکثر انرژی ۱۱۰ کیلوولت، محدوده کاربرد را به نمونه های با چگالی بالاتر و بزرگتر گسترش می دهد.

پلتفرم X4 POSEIDON امکان تبادل منبع در محل را با توجه به نیازهای شما در طول زمان فراهم می کند.



استاندارد دویجی JIMA با منبع انتقال و آشکارساز sCMOS جمع آوری شده است



استاندارد QRM سه بعدی جمع آوری شده با منبع انتقال و آشکارساز sCMOS. حجم بازسازی شده سه بعدی (بالا سمت چپ)، برش استخراج شده (پایین) و خط یکپارچه (بالا سمت راست)

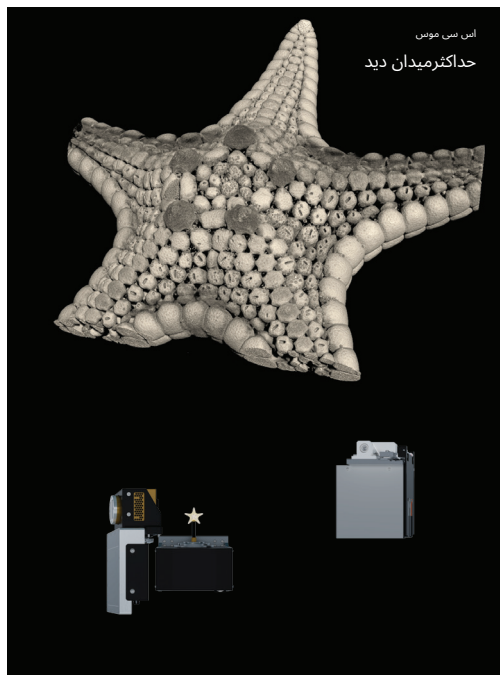
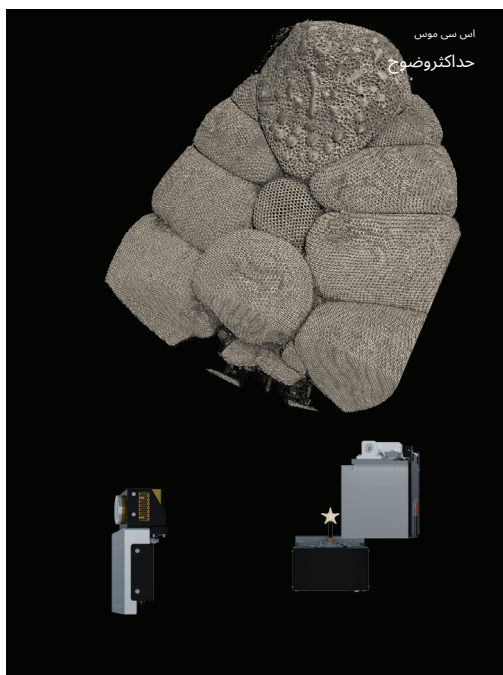
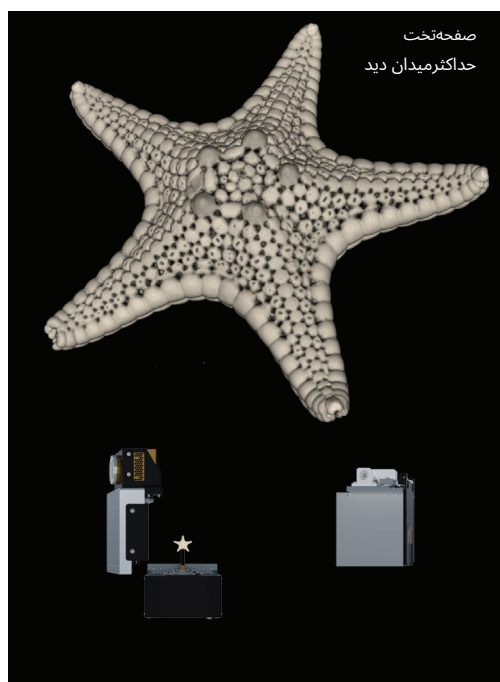
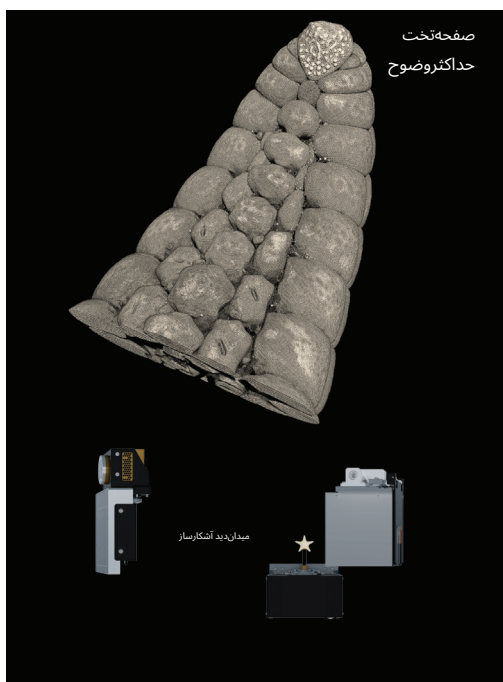
چند-دیدگاهی نگاهی تیزبین به نمونه شما

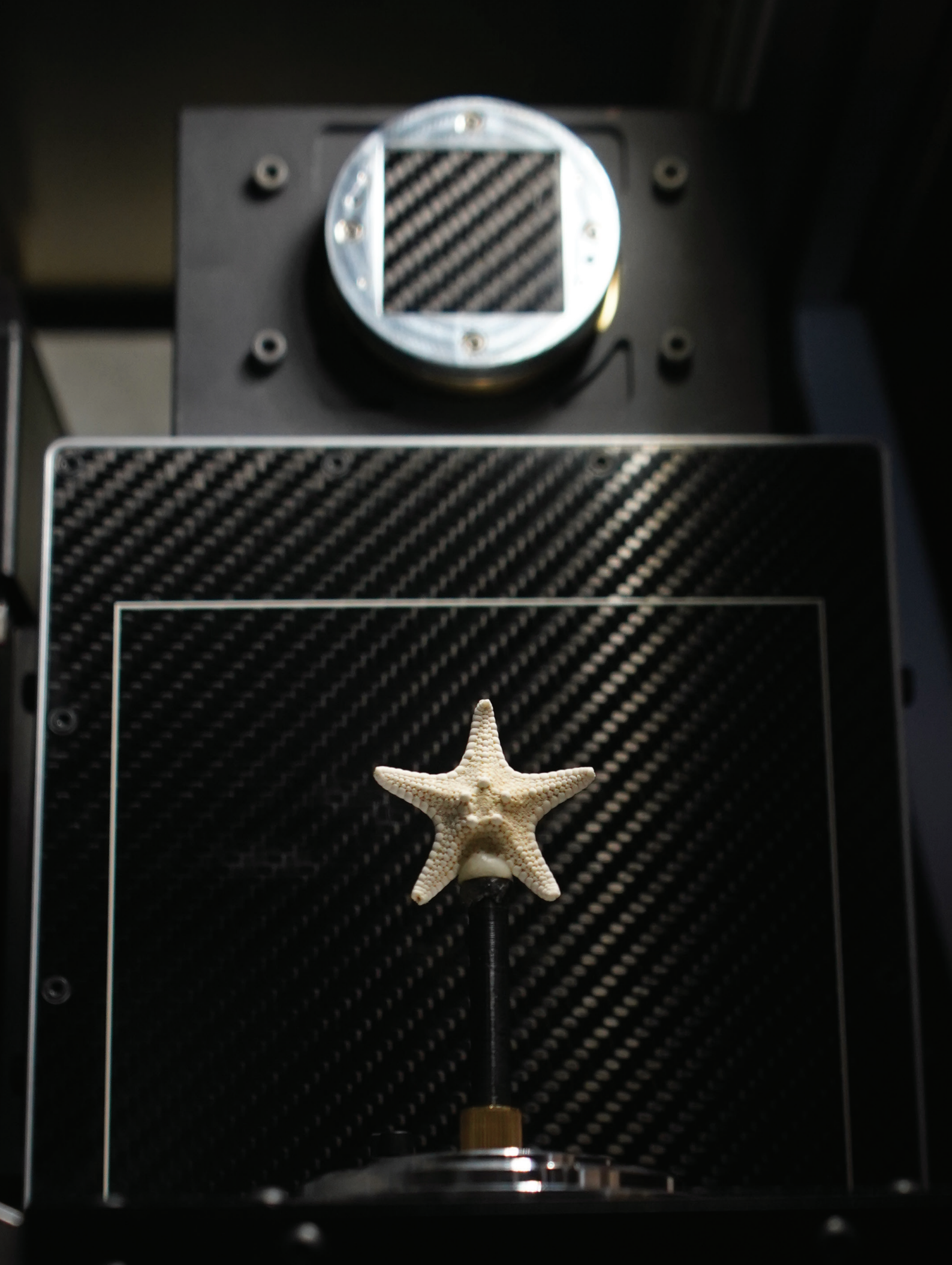
با کیفیت علمی یا هر دو مجهز شود CMOS رومیزی با چند آشکارساز است. این دستگاه می تواند به یک آشکارساز صفحه تخت همه کاره، یک آشکارساز XRM تنها راهکار واقعی X4 POSEIDON

هنگام انتخاب آشکارساز ایده آل برای نیازهایتان، باید تعادل بین میدان دید، وضوح تصویر و سرعت اسکن را در نظر بگیرید. اگر سرعت از اهمیت بالایی برخوردار است، آشکارساز صفحه تخت برای کاربرد شما ایده آل است. از سوی دیگر، آشکارساز sCMOS انتخاب ایده آلی برای حداکثر وضوح تصویر است. با X4 POSEIDON نیازی به انتخاب نیست.

به لطف Multi-Vision می توانید هر دو را داشته باشید!

همانند منبع، پلتفرم X4 POSEIDON امکان ارتقاء در محل به Multi-Vision را فراهم می کند.





بزرگنمایی هندسی سنتی

درجات آزادی

- موقعیت نمونه



میدان دید

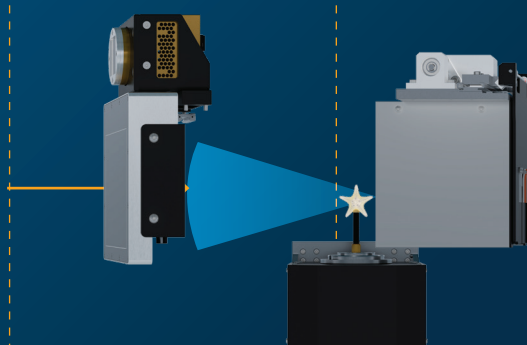
وضوح تصویر

جم پلاس

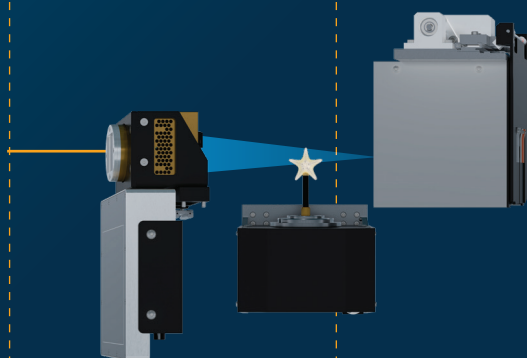
درجات آزادی

- موقعیت نمونه
- انتخاب آشکارساز
- موقعیت آشکارساز

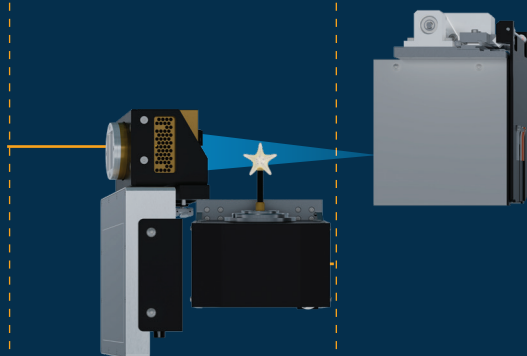
برابر سریع تر
وضوح مشابه
میدان دید مشابه



۵. برابر واضح تر*
سرعت مشابه
میدان دید مشابه



۵. برابر بزرگتر*
سرعت مشابه
وضوح مشابه



میدان دید

وضوح تصویر



سرعت

+ اطلاعات
آن را در عمل ببینید



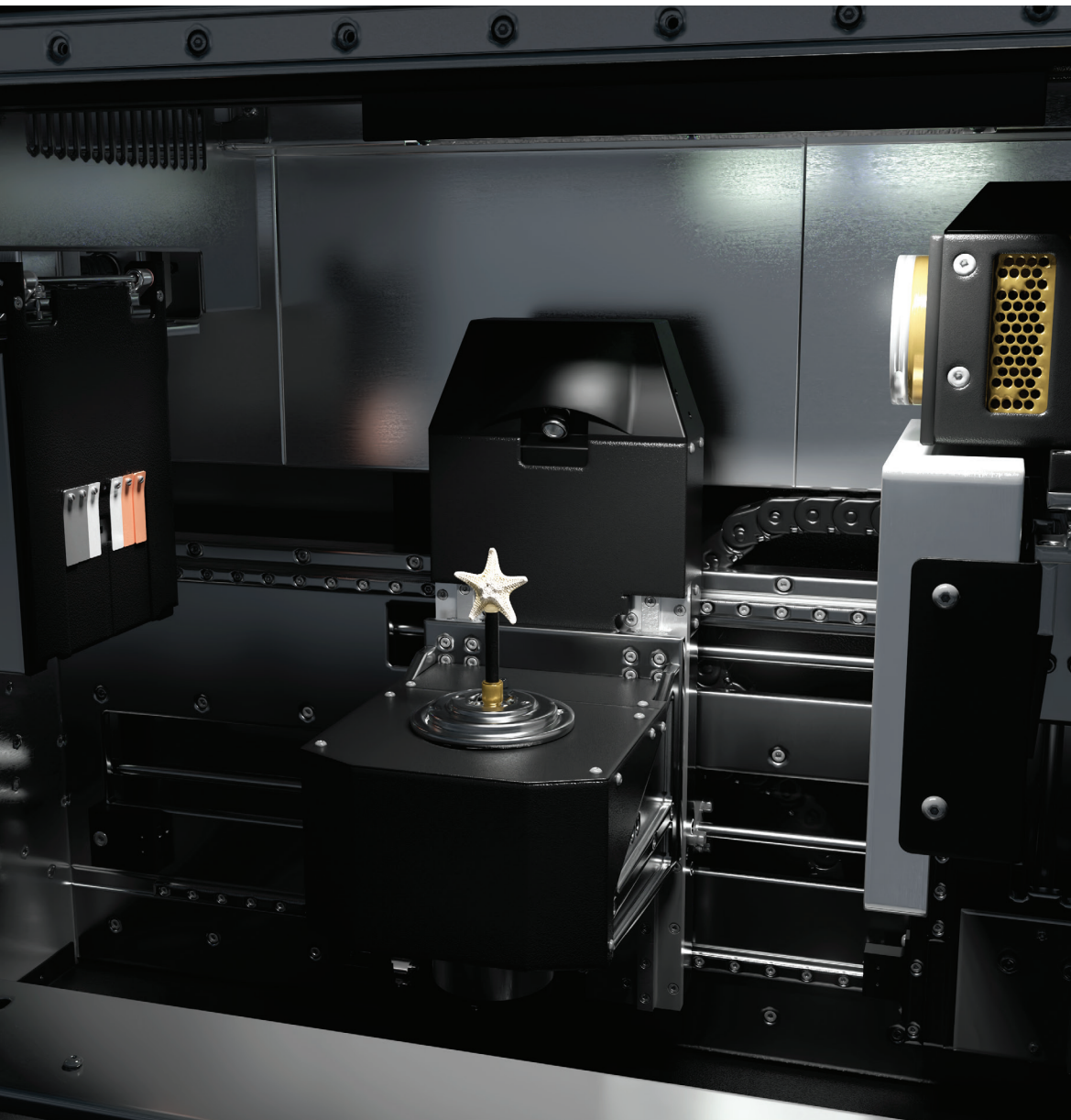
* در مقایسه با GEM سنتی

جم پلاس تعادل کامل را برقرار کنید

باترکیب بهترین اسکن هندسی و چند دیدی، X4 POSEIDON با بزرگنمایی هندسی پلاس، نهایت انعطاف پذیری را در یک دستگاه رومیزی ارائه می دهد.

بازدید کردن نمونه به منبع یا نزدیک تر کردن آن به آشکارساز، می توان تعادلی بین میدان دید و وضوح ایجاد کرد. با هندسه ی بهترین اسکن، آشکارساز را می توان به صورت پیوسته نیز حرکت داد که امکان استفاده ی ایده آل از پرتو مخروطی را برای اندازه ی نمونه ی معین فراهم می کند و در عین حال به نسبت بزرگنمایی یکسانی دست می یابد که منجر به بهبود قابل توجه سرعت اسکن می شود.

ساخته شده است تا تعادل کاملی بین وضوح خالص، سرعت اسکن و میدان دید
برقرار کند Best-Scan-Geometry و Multi-Vision بر اساس GEM Plus





+ اطلاعات
آنرا در عمل ببینید

بهینه سازی بهره وری

رامی توان با یک تعویض کننده نمونه ۱۵ موقعیتی ارتقا داد تا استفاده از ابزار رابه حداکثر و تعامل اپراتور را به حداقل برساند X4 POSEIDON

تعویض کننده نمونه جمع وجور به صورت ارگونومیک در جلوی دستگاه قرار گرفته است. وضعیت هر موقعیت توسط یک LED نشان داده می شود که امکان اضافه کردن یا جایگزینی نمونه را در هر زمان، حتی در حین کار، فراهم می کند. الگوریتم بارگذاری هوشمند (در انتظار ثبت اختراع) توان عملیاتی نمونه را بهینه می کند.

هر جایگاه، نمونه هایی تا قطر ۵۰ میلی متر و ارتفاع ۸۰ میلی متر را در خود جای می دهد. نمونه های کوچک را می توان به صورت عمودی روی هم چید و برای افزایش ظرفیت، بسته بندی کرد.

در صورت عدم استفاده، تعویض کننده نمونه می تواند نصب شده باقی بماند و در عین حال دسترسی کامل به دستگاه برای بارگذاری نمونه های بزرگ یا مراحل خاص وجود داشته باشد.

چهاربعدی XRM یکپارچه سازی بی نقص

افزایش توان عملیاتی به دلیل توان منبع، راندمان سرعت آشکارساز، هندسه متغیر و حالت های اسکن پیشرفته، امکانات جدیدی را برای آزمایش های چهاربعدی درجا با استفاده از مراحل اختصاصی اختصاصی فراهم می کند.

مراحل آزمایش مواد پروکر می توانند آزمایش های فشاری و کششی را به ترتیب تا ۴۴۰۰ نیوتن و ۴۴۰ نیوتن انجام دهند، در حالی که مراحل گرمایش و سرمایش پروکر می توانند به دمای ۳۰ درجه سانتیگراد زیر دمای محیط تا ۸۰ درجه سانتیگراد برسند. تمام مراحل در نرم افزار و سخت افزار ادغام شده اند و نیاز به کابل را از بین می برند.

یک مسیر عبور کابل در محفظه، امکان استفاده از طبقات سفارشی یا شخص ثالث را فراهم می کند.



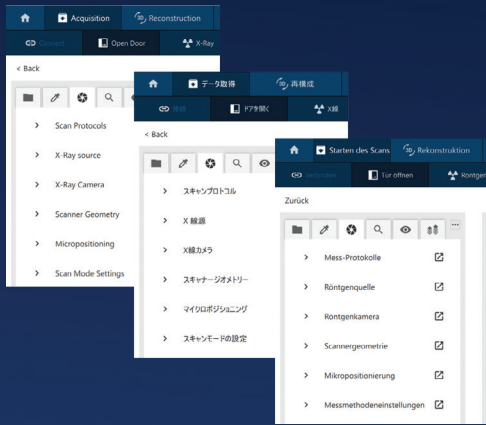
نرم افزار کاربر محور 3DxSUITE

نرم افزار 3DxSUITE با طراحی کاربر محور خود، بصری، ساده و در عین حال قدرتمند است و به گونه ای طراحی شده است که الهام بخش کشف درون دستگاه باشد. طراحی کاربر محور آن تضمین می کند که حتی یک کاربر تازه کار نیز می تواند به راحتی تصویربرداری را شروع کند.

- معماری، امکان گسترش آسان سخت افزار و نرم افزار را فراهم می کند.
- مدیریت کاربران و داده ها
- رابط کاربری گرافیکی انعطاف پذیر و قابل تنظیم
- پشتیبانی از چند زبان
- استاندارد شامل بررسی، تجسم و تجزیه و تحلیل سه بعدی است
- الگوریتم های بازیابی فاز، ویژگی هایی را آشکار می کنند که با کنتراست جذب استاندارد پنهان می مانند.
- الگوریتم های پیشرفته اسکن، بهترین کیفیت تصویر را تضمین می کنند

راهکار اندازه گیری و تحلیل آماده به کار. 3DxSUITE.



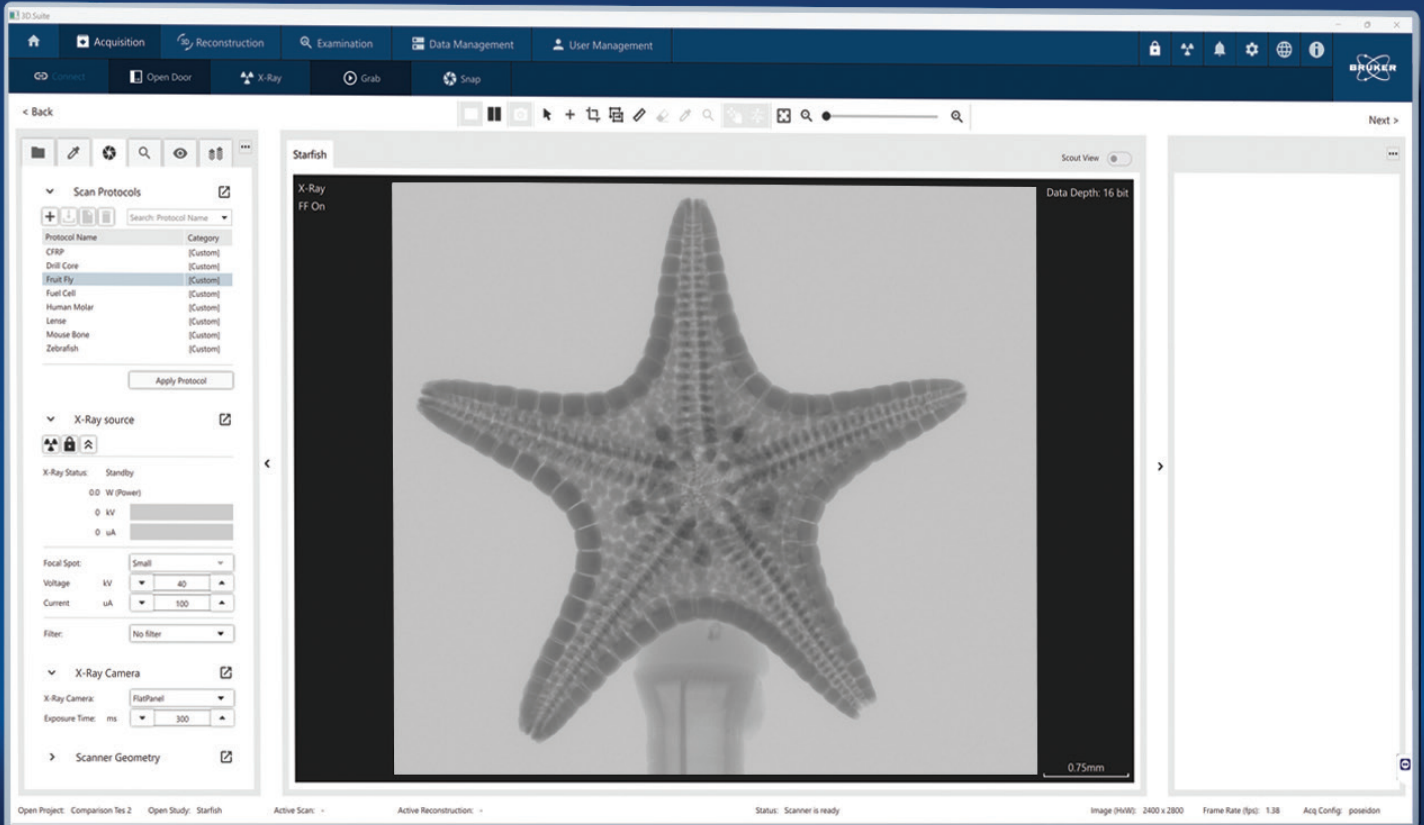


پشتیبانی چند زبانه

ذخیره سازی سازمان یافته داده ها

کنترل دسترسی کاربر

ساده سازی کاربری
گردش کار



تصویربرداری و جکشن در زمان واقعی

کنترل کامل توسط متخصص

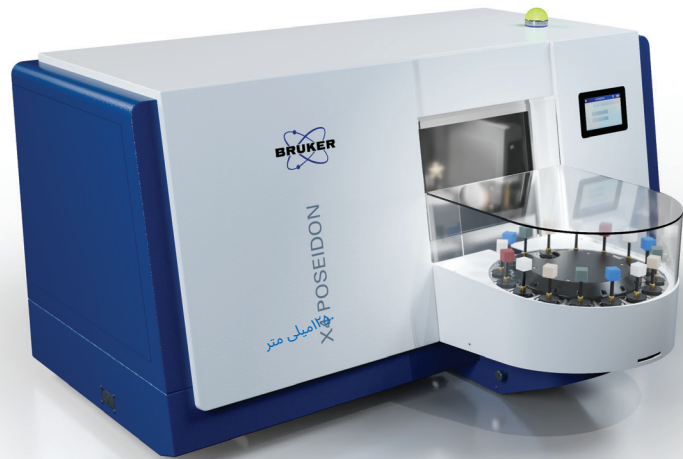


راهکارهای تصویربرداری بروکر

باییش از شش دهه تجربه در طراحی، ساخت و پشتیبانی از راه حل های تحلیلی برای کاربردهای صنعتی معمول و تحقیقات پیشرفته، بروکر شریک ایده آلی برای سرمایه گذاری تحلیلی بلندمدت است. ما با داشتن شبکه ای جهانی از متخصصان کاربرد خدمات، همیشه آماده ایم تا از موفقیت شما پشتیبانی کنیم.

راهکارهای تصویربرداری بروکر طیف گسترده ای از فناوری ها را پوشش می دهد، از جمله:

- میکروسکوپ اشعه ایکس
- نقشه برداری فلورسانس میکرو اشعه ایکس
- تصویربرداری تشدید مغناطیسی
- میکروسکوپ الکترونی عبوری روبشی
- میکروسکوپ نیروی اتمی
- میکروسکوپ رامان
- میکروسکوپ مادون قرمز تبدیل فوریه
- میکروسکوپ فلورسانس
- میکروسکوپ نوری ورقه ای
- تصویربرداری مولکولی



۳۵۰ کیلوگرم

+ اطلاعات
بیشتر بدانید

۹۰ میلی متر

شرکت Bruker AXS به طور مداوم در حال بهبود محصولات خود است و حق تغییر مشخصات را بدون اطلاع قبلی برای خود محفوظ می دارد.
DOC-B76-EXS018 V1 © 2025 Bruker AXS SE

اطلاعات آنلاین
bruker.com/x4poseidon

دفاتر جهانی
bruker.com/baxs-offices



بروکر AXS SE
49 76187 Karlsruhe
Östliche Rheinbrückenstraße
آلمان

info.baxs@bruker.com
bruker.com