



Scanning Electron Microscope

FESEM / SEM SU9000



HITACHI
Inspire the Next

توضیحات دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی با رزولوشین بالا (SEM)

SU9000

دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (Scanning Electron Microscope) ساخت شرکت HITACHI ابزار کاملی است که از آن جهت بررسی مورفولوژی و توپولوژی مواد، قطعات بالک، شیشه های لایه نازک و نانو ذرات در مراکز تحقیقاتی و صنعتی استفاده می شود. دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (Scanning Electron Microscope) مدل SU9000 ساخت شرکت HITACHI با منبع Field Emission سرد و اندازه کوچک، با قابلیت تصویربرداری با رزولوشین بالا و کارایی بالا را دارد. دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (Scanning Electron Microscope) مدل SU9000 ساخت شرکت HITACHI با تکنولوژی جدید تفنگ CFE، قابلیت تصویربرداری با رزولوشین بالا و تجزیه و تحلیل عناصر با کیفیت بالا را فراهم می کند. دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM) مدل SU9000 یک دستگاه مطمئن در هر آزمایشگاهی برای انجام آنالیز است.

دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مدل SU9000 با لنزهای منحصربفرد قابلیت EELS و پراش را فراهم می کند. برای دریافت اطلاعات بیشتر در حوزه قابلیت های پراش و EELS و لتاژ پایین میکروسکوپ FESEM به مقاله زیر مراجعه کنید.

[“STEM/SEM, Chemical Analysis, Atomic Resolution and Surface Imaging at \$\leq 30\$ kV with No Aberration Correction for Nanomaterials on Graphene Support”](#)

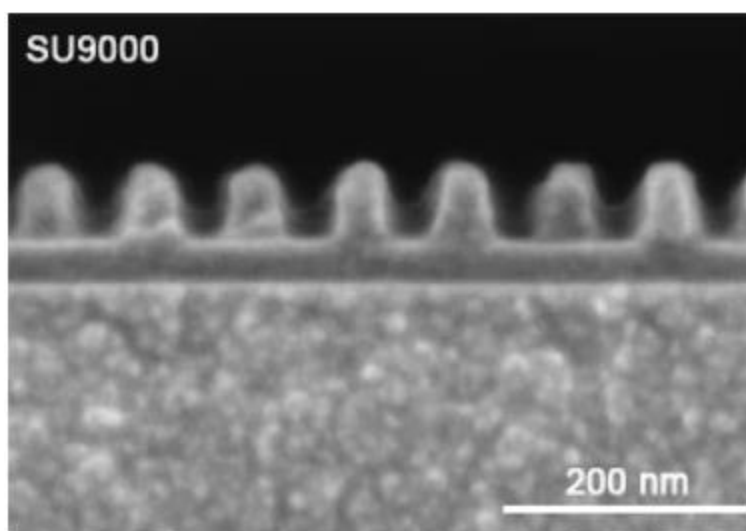
دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM) مدل SU9000 دارای ویژگی های اپتیک الکترونی منحصربفرد است و با قرار گیری نمونه درون یک شکاف بین قسمت بالا و پایین لنز است. دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM / FE-SEM) مدل SU9000 دارای بالاترین رزولوشین سیستم

(SE resolution 0.4 nm @ 30 kV, 1.2 nm @ 1 kV without requiring beam)
[0.8nm with beam deceleration] و پایداری است.

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مدل SU9000 که به واسطه ی شرکت HITACHI در سراسر دنیا انجام می گیرد، خرید دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مدل SU9000 ، از این شرکت را به گزینه ای بی رقیب تبدیل کرده است. برای اطلاع از قیمت دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مدل SU9000 با شماره در شده در سایت تماس حاصل فرمایید.

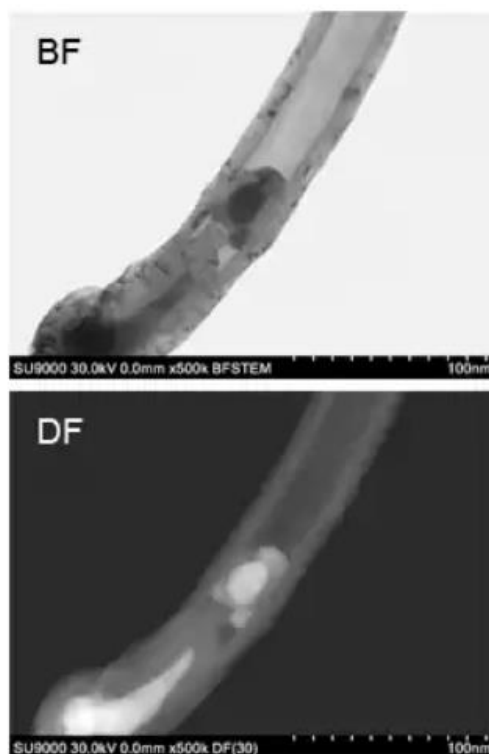
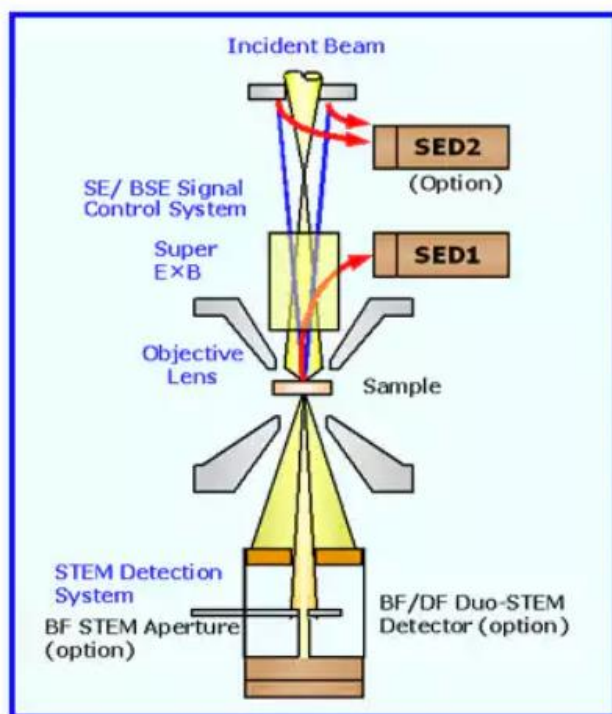
ویژگی های دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000

دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (Scanning Electron Microscope) ساخت شرکت HITACHI دارای جایگاه قرار دهی نمونه فوق پایدار شبیه به TEM است و قابلیت محافظت در برابر ارتعاشات را داراست و با قرارگیری درون یک کابین بسته در برابر اشعه الکترونی و سر و صدای محیطی محافظت می کند. دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) مدل SU9000 دارای سطح خلا فوق العاده بالا نسبت به نسل های قبلی است و در نتیجه میزان آلودگی نمونه ها را به حداقل می رساند. (این دستگاه قابلیت پاک سازی سطوح نمونه ها را با استفاده از ZONESEM Hitachi داراست).

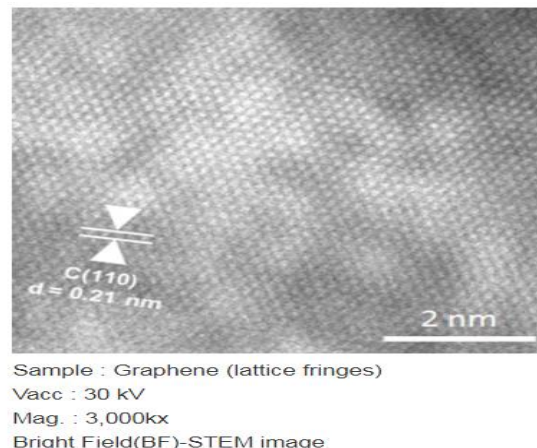
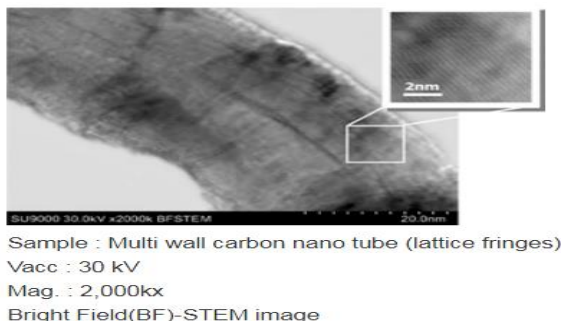


علاوه بر خلوص و رزولوشن عالی دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM / SEM)، مدل SU9000 با یک سیستم شناسایی ۲+۲ برای سطح نمونه، ترکیبات و عبور تجهیز شده است.

دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM / SEM) با استفاده از فیلتر Super ExB به اولین آشکارساز قرار گرفته در بالا اجازه فیلتر کردن و جمع آوری انرژی های SE و LA-BSE را می دهد و منجر به نمایش جزئیات توپوگرافی و جهت گیری بلورها خواهد شد. با توجه به قابلیت های ذکر شده دستگاه آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM / SEM) مدل SU9000، این دستگاه توانایی آنالیز میکروسکوپی کاتالیزورها و کاتالیست ها و همچنین کارهای زیستی و دارویی و .. را داراست.



میکروسکوپ الکترونی SU9000 قابلیت تشخیص شبکه گرافن و شبکه نانو لوله چند دیواره را به خوبی داراست.



سایر ویژگی های دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000

- دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM/ SEM) مدل SU9000 دارای بالاترین رزولوشن SE ۰,۴ نانومتر در ۳۰ کیلو ولت است.
- دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مدل SU9000 قابلیت بزرگنمایی تا ۳۰۰۰۰۰۰ برابر را داراست.
- دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000 با طراحی دید به همراه CFE GUN روشنایی بالا و جریان پایدار را فراهم می کند.
- دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000 دارای عملکرد عالی در کیلوولت های پایین بوده و برای بررسی مواد حساس به پرتو مناسب است.
- میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000 دارای خلا فوق بالا است و برای کاهش آلودگی نمونه ها بسیار کارآمد می باشد.
- دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM / SEM) SU9000 با محفظه بسیار مهندسی شده دارای قدرت و ثبات عالی است که امکان تصویربرداری با وضوح بالا را در گستره وسیعی از شرایط محیطی فراهم می آورد.
- لنزهای جدید تعبیه شده در میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE-SEM / SEM) SU9000 قابلیت تصویربرداری با وضوح بالا در ولتاژهای پایین را امکانپذیر می سازد.

کاربردهای دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)

۱. بررسی نمونه‌هایی که برای متالوگرافی آماده شده‌اند، در بزرگنمایی بسیار بیشتر از میکروسکوپ نوری
۲. بررسی مقاطع شکست و سطوحی که حکاکی عمیق شده‌اند، که مستلزم عمق میدانی بسیار بزرگتر از حد میکروسکوپ نوری است .
۳. ارزیابی جهت کریستالوگرافی اجرایی نظیر دانه‌ها، فازهای رسوبی و دندریت‌ها بر روی سطوح آماده‌شده برای کریستالوگرافی
۴. شناسایی مشخصات شیمیایی اجزایی به کوچکی چندمیکرون روی سطح نمونه‌ها، برای مثال، آخال‌ها، فازهای رسوبی و پلیسه‌های سایش
۵. ارزیابی گرادین ترکیب شیمیایی روی سطح نمونه‌ها در فاصله‌ای به کوچکی $1\mu\text{m}$ بررسی قطعات نیمه‌هادی برای آنالیز شکست، کنترل عملکرد و تأیید طراحی