



ریاست جمهوری

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان
سازمان فناوری های پیشرفته، لیزر و کوانتوم



ریاست جمهوری

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان



محصولات و تجهیزات لیزر و کوانتوم ساخت ایران

ویرایش اول - آبان ۱۴۰۳

● در سال ۱۳۹۶ ارزش بازار حوزه فوتونیک در جهان بالغ بر ۵۰۰ میلیارد دلار بوده است. این صنعت تنها در اروپا تا کنون بر اساس آمارهای رسمی اتحادیه اروپا، بیش از ۳۰۰ هزار تن را در بالغ بر ۵۰۰۰ شرکت کوچک و متوسط مشغول به کار کرده است و بنا بر آمارهای بانک جهانی، سرعت افزایش ارزش این صنعت، از متوسط سرعت افزایش تولید ناخالص جهانی بیشتر است. فناوری فوتونیک جزء ۶ حوزه فناوری توانمندساز در اروپا دسته‌بندی شده است که بیشترین اثر اهرمی در رشد دیگر فناوری‌ها را در مطالعات اتحادیه اروپا به خود اختصاص داده است.

● با توجه به اهمیت این موضوع و اهتمام معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، در بهمن ماه سال ۱۳۹۴ و خرداد ماه ۱۳۹۵ دو ستاد توسعه فناوری‌های «لیزر، فوتونیک و ساختارهای میکرونی» و «مواد و ساخت پیشرفته» با هدف ساماندهی، کمک به ارتقای وضعیت تولید، تجاری‌سازی، توسعه فناوری و زیرساخت‌های مرتبط با این دو حوزه مهم تشکیل شدند.

● حمایت از طرح‌های توسعه فناوری شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به نیازها و تقاضاهای داخلی؛ حمایت از برگزاری نشست‌ها، پانل، سمینار، دوره‌های آموزشی ملی و بین‌المللی، نمایشگاه، کنفرانس در مقاطع مختلف اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان، دبیران و صنعتی؛ تدوین پیش‌نویس سند و نقشه‌راه حوزه مربوطه و پیگیری تصویب آن در شورای عالی انقلاب فرهنگی؛ تدوین پیش‌نویس نقشه‌راه ملی توسعه فناوری و صنعت چاپ سه‌بعدی ایران؛ پیگیری مقدمات تاسیس انجمن علمی و صنفی، حمایت از راه‌اندازی و تجهیز موسسه؛ ایجاد و توسعه شبکه تعاملات، ارتباطات و همکاری‌های فناورانه در سطح داخلی و بین‌المللی؛ دعوت از مراکز علمی و فناوری بین‌المللی برای سفر به ایران و مشارکت در رویدادها و برنامه‌های داخلی مرتبط؛ شناسایی و جذب نخبگان برجسته دانشگاهی و حوزه کسب و کار غیر مقیم؛ تعریف و حمایت از پروژه‌های مشترک تبادل فناوری و... از جمله تلاش‌ها و اقدامات این دو ستاد بوده است.

● با تغییر سیاست‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، این دو ستاد در آبان ماه سال ۱۳۹۷ ادغام شده و ستاد توسعه فناوری‌های فوتونیک، لیزر، مواد پیشرفته و ساخت، مسئولیت راهبری، سیاست‌گذاری و هماهنگی برای

● در سال ۱۳۹۶ ارزش بازار حوزه فوتونیک در جهان بالغ بر ۵۰۰ میلیارد دلار بوده است. این صنعت تنها در اروپا تا کنون بر اساس آمارهای رسمی اتحادیه اروپا، بیش از ۳۰۰ هزار تن را در بالغ بر ۵۰۰۰ شرکت کوچک و متوسط مشغول به کار کرده است و بنا بر آمارهای بانک جهانی، سرعت افزایش ارزش این صنعت، از متوسط سرعت افزایش تولید ناخالص جهانی بیشتر است. فناوری فوتونیک جزء ۶ حوزه فناوری توانمندساز در اروپا دسته‌بندی شده است که بیشترین اثر اهرمی در رشد دیگر فناوری‌ها را در مطالعات اتحادیه اروپا به خود اختصاص داده است.

● با توجه به اهمیت این موضوع و اهتمام معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، در بهمن ماه سال ۱۳۹۴ و خرداد ماه ۱۳۹۵ دو ستاد توسعه فناوری‌های «لیزر، فوتونیک و ساختارهای میکرونی» و «مواد و ساخت پیشرفته» با هدف ساماندهی، کمک به ارتقای وضعیت تولید، تجاری‌سازی، توسعه فناوری و زیرساخت‌های مرتبط با این دو حوزه مهم تشکیل شدند.

● حمایت از طرح‌های توسعه فناوری شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به نیازها و تقاضاهای داخلی؛ حمایت از برگزاری نشست‌ها، پانل، سمینار، دوره‌های آموزشی ملی و بین‌المللی، نمایشگاه، کنفرانس در مقاطع مختلف اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان، دبیران و صنعتی؛ تدوین پیش‌نویس سند و نقشه‌راه حوزه مربوطه و پیگیری تصویب آن در شورای عالی انقلاب فرهنگی؛ تدوین پیش‌نویس نقشه‌راه ملی توسعه فناوری و صنعت چاپ سه‌بعدی ایران؛ پیگیری مقدمات تاسیس انجمن علمی و صنفی، حمایت از راه‌اندازی و تجهیز موسسه؛ ایجاد و توسعه شبکه تعاملات، ارتباطات و همکاری‌های فناورانه در سطح داخلی و بین‌المللی؛ دعوت از مراکز علمی و فناوری بین‌المللی برای سفر به ایران و مشارکت در رویدادها و برنامه‌های داخلی مرتبط؛ شناسایی و جذب نخبگان برجسته دانشگاهی و حوزه کسب و کار غیر مقیم؛ تعریف و حمایت از پروژه‌های مشترک تبادل فناوری و... از جمله تلاش‌ها و اقدامات این دو ستاد بوده است.

● با تغییر سیاست‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، این دو ستاد در آبان ماه سال ۱۳۹۷ ادغام شده و ستاد توسعه فناوری‌های فوتونیک، لیزر، مواد پیشرفته و ساخت، مسئولیت راهبری، سیاست‌گذاری و هماهنگی برای

توسعه فناوری این دو حوزه راهبردی در کشور را به عهده گرفت. اما باتوجه به برآورد جهانی از سرمایه گذاری های عظیم و استراتژی در حوزه تکنولوژی نوظهور کوانتومی پس از انقلاب دوم کوانتومی مخصوصا در کشورهای برجسته و توسعه یافته ای مثل کانادا، چین، انگلستان، سنگاپور، هلند، آلمان و...، در بهمن ماه سال ۱۴۰۰ ستاد توسعه فناوری های فوتونیک، لیزر، مواد پیشرفته و ساخت برای دست یابی به دانش فنی و علمی فناوری های کوانتومی، مطالعات پیش زمینه خود را شروع و در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۱ با تشکیل دو هاب علمی فناوری های کوانتومی مستقر در دانشگاه های صنعتی شریف و دانشگاه اصفهان، بصورت رسمی به فعالیت خود پرداخت. در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۲ باتوجه به سیاست های جدید معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری جهت تمرکز بهتر و بیشتر در شاخه های علمی، ستاد توسعه فناوری های فوتونیک، لیزر، مواد پیشرفته و ساخت به دو ستاد توسعه فناوری های اپتیک و کوانتوم و ستاد توسعه فناوری های مواد و ساخت پیشرفته تفکیک شد و در سال ۱۴۰۳ توسط معاونت علمی به ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان فناوری های هوش مصنوعی، لیزر و کوانتوم تغییر نام داد.

● ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان فناوری های، هوش مصنوعی، لیزر و کوانتوم با حمایت مستقیم معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، در حوزه فناوری های هوش مصنوعی و کوانتومی اعم از رایانش کوانتومی، حسگرهای کوانتومی، رمزنگاری و مخابرات کوانتومی و... همچنین حوزه فناوری های لیزر و فوتونیک اعم از اندازه گیری و آشکارسازی، پردازش مواد با لیزر، بیوفوتونیک، منابع نوری و لیزرها، تراهرتز، پلاسما و تمام پروژه های محصول محور در ارتباط با این حوزه ها از فناوری را حمایت می کند.

● کتابچه پیش رو نیز یکی از فعالیت های این ستاد به منظور حمایت از شرکت ها و متخصصین ایرانی است که محصولات بومی خود به مرحله تولید رسانده اند. این کتابچه به منظور آشنایی صنعتگران، سرمایه گذاران، اساتید و عموم مردم جامعه با تجهیزات و محصولات ساخت ایران و شرکت های فعال در حوزه های لیزر و کوانتوم تهیه گردیده است. اولین ویرایش این کتاب در آبان ماه سال ۱۴۰۳ و همزمان با پنجمین نمایشگاه لیزر، فوتونیک و کوانتوم ایران منتشر گردید.

استریو میکروسکوپ لقاچ آزمایشگاهی (Stereo Microscope IVF)



پیشرو فناوری آیما

معرف محصول

تصاویر سه بعدی (استریو) در میکروسکوپ‌ها، به ویژه در علوم زیستی و پزشکی، مزایای قابل توجهی دارند. این تصاویر امکان مشاهده جامع تمامی ساختارهای نمونه در میدان دید وسیع را فراهم می‌کنند و کاربران را قادر می‌سازند تا به راحت بر جزئیات خاص تمرکز کنند. این تکنیک در انتخاب تخمک‌ها، جنین شناسی و دست‌کاری سلولی بسیار مفید است. پیشرفت‌های فناوری دقت و کارایی این فرآیندها را به طرز چشمگیری افزایش داده و به پژوهشگران امکان تحلیل و توسعه روش‌های درمانی با اطمینان بیشتر را می‌دهد.

میکروسکوپ‌های استریو سری PFI : ساخته شده توسط شرکت پیشرو فناوری آیما، ابزارهای پیشرفته‌ای هستند که به کاربران اجازه می‌دهند تا به طور دقیق مورفولوژی و زنده ماندن تخمک‌ها و جنین‌ها را ارزیابی کنند. استریو میکروسکوپ‌های این شرکت در دو مدل با امکانات متفاوت ساخته شده‌اند.

● استریو میکروسکوپ PFI۲۲ : این میکروسکوپ با قابلیت بزرگنمایی از ۵ تا ۵۰ برابر، امکان مشاهده دقیق‌تر و نزدیک‌تر به نمونه‌ها را فراهم می‌آورد. مدل سه چشمی این دستگاه با اسم Trinocular PFI۲۲ با قابلیت اضافه کردن دوربین، این امکان را به کاربران می‌دهد که دوربین‌های خود را متصل کرده و از طریق آن، تصاویر را به طور بهینه مشاهده و مستند سازی کنند.

● استریو میکروسکوپ PFI۳۳ : این میکروسکوپ پیشرفته‌تر با دامنه بزرگنمایی از ۸ تا ۸۰ برابر، گزینه‌ای ایده آل برای تحقیقات دقیق و مشاهده جزئیات بسیار ریز می‌باشد. این قابلیت بزرگنمایی بالا به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که جزئیات پیچیده‌تر از ساختارهای بیولوژیکی و نمونه‌های آزمایشگاهی را مورد بررسی قرار دهند.



تهران

@Labinet.ir

ورک استیشن لقاچ آزمایشگاهی (Workstation IVF)



پیشرو فناوری آیما

معرفی محصول



تهران

Labinet.ir

ورک استیشن (Workstation) در زمینه تکنیک‌های کمک ناباروری (IVF) به عنوان یک ابزار کلیدی در فرآیندهای زیستی و تولید مثل مصنوعی شناخته می‌شود. این سیستم به طور ویژه برای بهینه‌سازی شرایط کشت تخمک‌ها و جنین‌ها طراحی شده و دارای ویژگی‌هایی است که امنیت و کیفیت محیط کار را تضمین می‌کند. شرکت پیشرو فناوری آیما با تجربه و تخصص گسترده خود، ورک استیشن IVF را با ویژگی‌های زیر تولید کرده است:

سیستم گرمایش چند نقطه‌ای: این سیستم قادر است دما را به صورت یکنواخت و در چند ناحیه مختلف در سطح میز ارائه کند که این امر از نظر متابولیک و فیزیولوژیک برا حفظ کیفیت سلول‌ها ضروری است.

● میز حرارتی استیل: با استفاده از مواد با کیفیت بالا و مقاوم در برابر تغییرات دما و خوردگی، این میز به کنترل بهتر دما و همچنین بهداشت محیط کار کمک می‌کند.

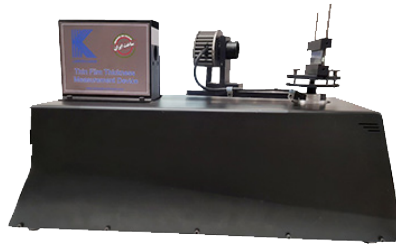
● محیط کاری عاری از ذرات بزرگتر از 0.3 میکرون: این ویژگی با استفاده از فناوری‌های پیشرفته تهویه و فیلتر کردن ذرات با استفاده از فیلترهای هپا، اطمینان حاصل می‌کند که محیط کار برای نگهداری تخمک‌ها و جنین‌ها عاری از آلودگی و ذرات مضر باشد.

● حالت‌های دمایی مختلف: این امکان به کاربران این اجازه را می‌دهد که دما را بر اساس نیاز خاص هر آزمایش تنظیم کنند.

● استرو میکروسکوپ با بزرگنمایی ۵۰ یا ۸۰ برابر: این میکروسکوپ با توانایی بزرگنمایی بالا باعث افزایش دقت شده و به کاربران این امکان را می‌دهد که جزئیات دقیق‌تر از نمونه‌ها را مشاهده کنند.

● قابلیت تنظیم زاویه نور LED در سیستم نوردهی: این امکان به کاربر اجازه می‌دهد تا نور را بر اساس نیاز خاص کار خود تنظیم کند و شرایط ایده‌آلی برای مشاهده و بررسی سلول‌ها و جنین‌ها فراهم آورد.

دستگاه ضخامت سنج لایه های نازک بر اساس پراش فرنل از پله فازی



فناوری خلاء کهربا

معرفی محصول

این دستگاه قابلیت اندازه گیری ضخامت لایه های نشانده شده بر روی سطوح تا دقت ۲ نانومتر با استفاده از پراش فرنل از پله های فازی را دارد.

● مشخصات فنی:

- چشمه نور (لیزر دیودی با طول موج ۶۵۵ nm)
- عدسی موازی کننده
- پایه نگه دارنده نمونه با قابلیت تنظیم جهت گیری آن در فضا
- موتور پله ای جهت چرخاندن زاویه ای مستقل نمونه و دوربین
- دوربین CCD با سطر مدل ۵۴ - ۱۲۸۰ daA با اندازه هر پیکسل $3/75 \mu m$

● نرم افزارهای دستگاه

- برنامه اصلی کار با دستگاه با عنوان FDP نیاز به نصب شدن ندارد.



تهران

@ fanavari-kahroba.com



فناوری خلاء کهربا

معرفی محصول



تهران

fanavari-kahroba.com

مشخصات فنی:

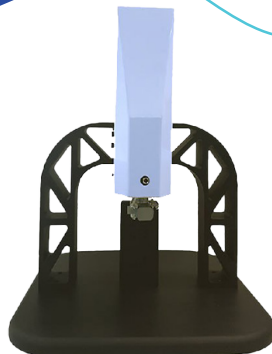
- قابلیت اندازه گیری تا برد ۶۰ متر
- سنسور لیزری دارای رزولوشن ۱ سانتی متر
- بیشینه جابه جایی زاویه قطبی تا ۳۶۰ درجه
- بیشینه جابه جایی زاویه سمتی تا ۱۵۰ درجه
- دقت حرکت ۶ دقیقه
- سرعت اندازه گیری بالا (۱۰۰۰ اندازه گیری بر ثانیه)

نرم افزارهای دستگاه:

- نرم افزار دستگاه به گونه ای طراحی شده است که برداشت داده ها با توجه به گام انتخابی انجام می شود.
- هر چه گام حرکتی کمتر باشد جزئیات کامل تر می شود اما زمان بیشتری برای تکمیل روبش مورد نیاز است.

کاربرد دستگاه:

- در معماری سازی ساختمان و بازسازی بناهای تاریخی
- اسکن فضایی داخل خانه و ویلا
- ابعاد سنجی سازه های بزرگ مانند کشتی و ...



فناوری خلاء کهربا

معرفه محصول

این دستگاه قابلیت اندازه‌گیری و بررسی زبری و توپوگرافی سطح اجسام با دقت ۵ نانومتر را دارد. بازه اندازه‌گیری این روش از مرتبه نانومتر تا میلی‌متر است. دقت اندازه‌گیری در این روش وابسته به همدوسی منبع نور، دقت و تکرارپذیری استیج عمودی، مقاومت در برابر لرزش، بازتاب‌پذیری و زبری سطح نمونه و خطای سنسور CCD است. با در نظر گرفتن تمامی این فاکتورها دستگاه MOA-ZA دارای دقت ۵ نانومتر است. طرح تداخلی ایجاد شده بر اثر اختلاف راه در پستی بلندی‌های نمونه دچار شکست می‌گردد. از تحلیل این شکست‌ها توسط نرم‌افزار می‌توان پروفایل سطح را به دست آورد. نرم‌افزار دستگاه امکان تعیین رزولوشن در راستای عمودی، نقاط شروع و پایان را دارد. پس از دریافت داده‌ها این اطلاعات توسط نرم‌افزار gwyddion نمایش داده می‌شوند که در این نرم‌افزار با توجه به نیاز می‌توان به بررسی زبری، ارتفاع پوشش، شکل جسم و ... پرداخت.

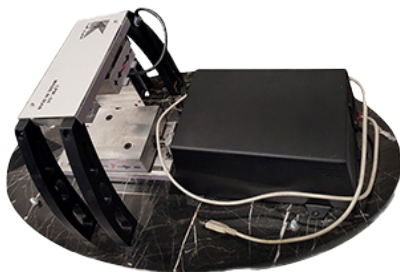


تهران

@ fanavari-kahroba.com

مشخصات فنی:

- پنجره اسکن ۲/۶ الی ۳/۵ میلی‌متر
- دقت اندازه‌گیری ۵ نانومتر در راستای Z و ۲/۱ میکرومتر X, Y
- دامنه Z ۴۰ نانومتر الی ۸ میلی‌متر
- اندازه‌گیری توپوگرافی سطح با دقت نانومتر
- توانایی اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع ۱۰ میلی‌متر
- توانایی اندازه‌گیری ضخامت، زبری، پروفایل و ...
- امکان نمایش در نرم‌افزارهای پروفایلمتری
- سرعت اندازه‌گیری بالا



فناوری خلاء کهربا

معرفی محصول



تهران

fanavari-kahroba.com

این دستگاه قابلیت اندازه گیری زبری سطوح با دقت 0.5 میکرومتر و اختلاف ارتفاع با دقت 1 میکرومتر، به صورت غیر تماسی را دارد.

● مشخصات فنی:

- بیشینه اختلاف ارتفاع قابل اندازه گیری 5 میلی متر
- جابه جاگر نمونه در دو محور با دقت 30 میکرومتر
- بیشینه جابه جای نمونه 4 الی 30 سانتی متر در هر محور
- نرم افزار نمایش زبری سطحی (یک بعدی)
- سرعت اندازه گیری بالا (1000 اندازه گیری بر ثانیه)
- حذف خطای مکانیکی دستگاه با اضافه شدن background به نرم افزار



نانو مبنا ایرانیان

معرفی محصول

با استفاده از این دستگاه تست‌های اسپکتروفتومتری UV-VIS با کووت‌های استاندارد قابل انجام می‌باشد. این دستگاه کاربردهای فراوانی دارد که در زیر به آن اشاره شده است:

- آنالیز مواد
- صنعت نفت
- نیروگاه‌ها
- علوم زیستی
- علوم دارویی
- شیمی
- زیست فناوری
- تشخیص‌های پزشکی
- آنالیزهای اسید نوکلئیک و پروتئین
- آنالیز آب و هوا
- صنایع غذایی
- نانوسنسورها
- کشاورزی
- محیط زیست
- بهداشت و سلامت
- آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و آموزشی علوم پایه و فنی - مهندسی



نانو مبنا ایرانیان

تهران

@ nanomabna.com



نانو مینا ایرانیان

معرفی محصول



تهران

@ nanomabna.com

دستگاه نانودراپ - اسپکتروفوتومتر یک طیف سنج اندازه گیری بازه کامل UV-VIS است که برای اندازه گیری نمونه‌های کم حجم ۱-۲ میکرولیتری و کووت استاندارد مناسب است. قابلیت اندازه گیری نمونه های DNA, RNA و پروتئین با غلظت‌های خیلی کم و خیلی زیاد را دارد.

نرم افزار بروز شده شامل تست‌های پرکاربرد برای اندازه گیری انواع پروتئین‌ها، DNAها برای microarray، تست‌های سلولی و ... می‌باشد.

آنالیزور چند منظوره (اسپکتروفتومتر، نانودراپ، میکروپلیت ریدر، LSPR) مدل MPANM۹۶



نانو مابنا ایرانیان

معرفی محصول

این دستگاه تلفیق چهار دستگاه آنالیزی آزمایشگاهی می باشد:

- اسپکتروفتومتر: طیف سنجی UV-VIS نمونه ها در میکروپلیت ۹۶ تایی، کووت استاندارد و پلیت نانو دراپ.
- نانودراپ: تعیین غلظت و خلوص نمونه های DNA، RNA و Protein در پلیت مخصوص ۱۶ سایتی به حجم ۲ میکرولیتر.
- میکروپلیت ریدر: الیزا ریدر، تست های پایه سلولی و مانیتور رشد سلولی.
- LSPR: اندازه گیری خواص نانویوسنسوری بر مبنای تشدید پلاسمون سطحی نانو ذرات طلا.



نانو مابنا ایرانیان

تهران

nanomabna.com



نانو مینا ایرانیان

معرفی محصول



تهران

nanomabna.com

● کاربرد دستگاه:

● تشخیص بیماری‌های عفونی، سرطان و ناهنجاری‌های ژنتیکی

● تعیین کمی انواع ویروس، باکتری و توکسین

● تحلیل‌های DNA Methylation

● ایمنی، فساد و اصالت مواد غذایی

● شناسایی محصولات تراریخته - تشخیص اسیدهای نوکلئیک

● شناسایی عوامل بیماری‌زا

● تحقیقات miRNA

● تست‌های ژنتیکی Genotyping

● آنالیز میان ژنی

● اسکن ژنی و ...



نانو مینا ایرانیان

معرفه محصول

آنالیز آب با این دستگاه بر پایه اسپکتروفتومتری مرئی-فرابنفش می‌باشد و تعیین غلظت پارامترهای آب بدون و یا با استفاده از معرف امکانپذیر است. پارامترهای قابل اندازه گیری

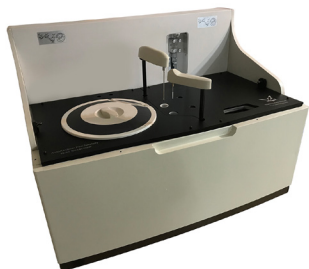
عبارتند از:

- نیترات
- نیتریت
- آمونیاک
- فلوراید
- کلراید
- فسفات
- سولفات
- منیزیم
- کلسیم
- سولفید
- سولفیت
- پتاسیم
- سدیم
- قلیائیت کل
- TOC، COD
- آهن
- آلومینیوم
- سیلیس آرسنیک
- سرب
- جیوه
- کادمیوم
- E.coli و ...
- دترجنت
- سیانید
- چربی
- روغن



تهران

nanomabna.com



نانو مینا ایرانیان

معرفی محصول



تهران

nanomabna.com

پارامترهای قابل اندازه گیری این دستگاه عبارتند از: انجام کلیه تست های بیوشیمی و توربیدیته خون و ... شامل:

- کلسترول
- HDL
- اسید اوریک
- کراتینین
- آنزیمهای کبدی و ...
- قند
- اوره
- کلسیم

● انجام کلیه تست های شیمیایی آب شامل:

- نیترات
- آمونیاک
- کلراید
- سولفات
- کلسیم،
- سولفیت
- سیانید
- چربی
- قلیائیت کل
- COD
- آلومینیوم
- آرسنیک
- جیوه
- E.coli و ...
- نیتریت
- فلوراید
- فسفات
- منیزیم
- سولفید
- پتاسیم
- دترجنت
- روغن
- TOC
- آهن
- سیلیس
- سرب
- کادمیوم



نمایه پرتو آرشا

معرف محصول

مجموعه توان سنج گرمایی لیزر پرتوان مدل ۴۳۳-PMB به منظور سنجش لیزرهای پرتوان، طراحی و تولید شده است. کنسول نمایشگر این مجموعه، قابلیت انتخاب طول موج از میان گزینه‌های موجود (طبق سفارش) را دارد. سیستم خنک‌کننده مناسب جهت تثبیت کارکرد و افزایش دقت، امکان حذف توان تابشی پس زمینه و اندازه‌گیری توان منابع نوری همدوس و پیوسته از جمله ویژگی‌های این دستگاه‌ها می‌باشد. با توجه به ضریب جذب بالای حسگر، چیلر موردنیاز برای توان سنج می‌بایست ظرفیت خنک‌سازی معادل با توان تابشی لیزر را داشته باشد.

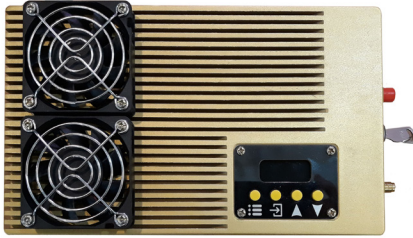


تهران

ashbeam.com

کاربرد دستگاه:

- بررسی توان پرتو فرودی و کیفیت سنجی منابع نوری
- بررسی تأثیر تغییرات محیطی بر عملکرد منابع لیزری
- اندازه‌گیری توان لیزرهای صنعتی
- بهینه‌سازی دستگاه‌های برش لیزری
- سنجش توان تابشی خورشید



نمایه پرتو آرشا

معرفی محصول



تهران

ashabeam.com

مجموعه راه انداز و پایدار ساز لیزر دیودی LDB-۲۱۱ زیر ساخت مورد نیاز یک لیزر به منظور کارکرد با پایداری بالا و تابش غیر پیوسته و زمان بندی شده را ممکن کرده و امکان تنظیم جریان بیشینه، پهنای پالس کد گذاری شده و دمای کارکرد منبع نوری (تنظیم طول موج) را در اختیار کاربر قرار می دهد.

به کمک راه انداز این مجموعه، امکان استفاده از انواع لیزرهای دیودی از طول موج ۳۸۰ الی ۱۶۱۰ نانومتر پرتون فضای آزاد و یا با خروجی تزویجی در تار نوری فراهم می شود. همچنین در این دستگاه، کنترل انرژی پالس و مدیریت کد گذاری تپ لیزری در دسترس است.

کاربرد دستگاه:

- ارتباط راه دور فیبری و فضای آزاد
- نشان گذاری لیزری
- سامانه های پایش از راه دور LIDAR
- فاصله سنجی مبتنی بر زمان پرواز و فاز
- سامانه های کد گذاری مبتنی بر عدد تصادفی
- سامانه های ارتباطی کوانتومی
- ادوات هدفگیری و رهگیری خودکار صنعتی



نمایه پرتو آرشا

مجموعه راه انداز و پایدارساز لیزر دیودی ۵۰۱-LDB تمامی شرایط موردنیاز یک لیزر به منظور کارکرد با پایداری بالا را فراهم کرده و امکان تنظیم جریان و دما را نیز در اختیار کاربر قرار می دهد. به کمک راه انداز این مجموعه، امکان استفاده از انواع لیزرهای دیودی پرتوان با خروجی تزویجی در تار نوری فراهم می شود. همچنین در این دستگاه، کنترل توان لحظه ای، اعمال مدولاسیون TTL و دیگر پارامترهای لیزر دیودی در دسترس است.

کاربرد دستگاه:

- پزشکی، توانبخشی و فیزیوتراپی
- برهمکنش نور و ماده
- بیومکانیک
- مطالعه بافت موجودات زنده
- ساخت لیزرهای مبتنی بر فیبر
- سنجش عبور و پخش نور در مواد
- انتقال گرما به شکل غیر تماسی
- به همراه طیف وسیعی از دیگر کاربردهای پزشکی، صنعتی و پژوهشی

معرفی محصول



تهران

@ ashabeam.com



نمایه پرتو آرشا

معرفی محصول



تهران

@ ashabeam.com

مجموعه اندازه‌گیری کیفیت پرتو لیزر ۲۰۳-M۲BP و ۳۰۲-M۲BP شامل یک دستگاه نمایه‌سنج دوبعدی، یک جایجاگر یک بعدی دقیق، راه‌انداز جایجاگر برنامه‌پذیر و نرم‌افزار تحت ویندوز قدرتمندی بوده که می‌تواند نمایه پرتو کانونی شده لیزر را در فواصل مختلف از کمر باریکه، اندازه‌گیری نموده و ضمن محاسبه زاویه واگرایی، کیفیت پرتو لیزر را محاسبه نماید. این کمیت در مشخصه‌یابی و تعیین کیفیت منابع لیزری مورد استفاده قرار می‌گیرد. تفاوت مجموعه پیشرفته ۳۰۲ با مجموعه آموزشی ۲۰۳ در محدوده اندازه‌گیری پارامترها، بهره‌مندی از سطح بالاتر هوش مصنوعی برای پایش داده‌های قابل اعتماد و حذف نویز به شکل خودکار و بدون دخالت کاربر است. همچنین نمونه پیشرفته تطابق کاملی با استاندارد ISO-۱۱۱۴۶ دارد و امکان استفاده به عنوان دستگاه مرجع سنجش ویژگی‌های کیفی انواع باریکه‌های لیزری را داراست.

● کاربرد دستگاه:

- اندازه‌گیری زاویه واگرایی
- اندازه‌گیری ابعاد پرتو در کمر باریکه
- اندازه‌گیری محل کمر باریکه
- آزمایشگاه مرجع سنجش ویژگی‌های پرتو لیزر
- اندازه‌گیری پارامتر کیفی M۲



نمایه پرتو آرشا

معرف محصول

خطوط تولید در کارخانه‌ها برای افزایش کیفیت محصولات به پایش مداوم و دقیق ویژگی‌های محصول و ادوات ساخت در حین و بعد از تولید محتاج‌اند. به منظور پایش ابعادی و ضخامت انواع ورق‌ها و لایه‌های مختلف، سنجه غیر تماسی و غیر مخرب روشی محبوب و سریع به شمار می‌آید. فاصله‌سنج و ضخامت‌سنج ۱۰۱-TMS ابزاری دقیق و با تفکیک‌پذیری میکرونی است که در خصوص تولید ورق‌های فلزی، لاستیک‌سازی و همچنین بازرسی از قطعات تولیدی خودرو کاربرد دارد. در این مجموعه از لیزر به عنوان سنجه محوری برای اندازه‌گیری در مقیاس دقیق با تکرارپذیری بسیار بالا استفاده شده است.



تهران

ashbeam.com

● کاربرد دستگاه:

● سنجه ضخامت لایه‌ها در خطوط تولید (غیرتماسی)

● رویه‌سنجی قطعات در خطوط کنترل کیفی

● شمارش قطعات در خطوط تولید



نمایه پرتو آرشا

معرفی محصول



تهران

@ ashabeam.com

فاصله‌سنج لیزری ابزارری است که براساس زمان پرواز (TOF) از پرتو لیزر برای یافتن فاصله هدف استفاده می‌کند. به دلیل سرعت بالای پالس لیزر، این تکنیک برای اندازه‌گیری‌های با دقت و مسافت بالا مناسب است. از فاصله سنج ۱۰۱-ODS می‌توان در محیط‌ها و کارگاه‌های صنعتی به منظور افزایش ایمنی و پایش فاصله بین تجهیزات استفاده کرد.

● کاربرد دستگاه:

● سنجش فاصله به شکل غیر تماسی و غیر مخرب

● سنجش از راه دور LIDAR مبتنی بر نور

● پایش حرکت اجسام

● خطوط تولیدی و مونتاژ

● کنترل جرثقیل‌های کارگاهی



صنایع نورالایه نگار

معرف محصول

پرینتر سه بعدی فلزی Noura M1۲۰ که با فناوری ذوب بستر پودر با لیزر (SLM) کار می کند، یک ماشین کارا و انعطاف پذیر با بهره وری بالاست و برای تولید قطعات فلزی به صورت تکی یا انبوه با تعداد محدود مورد استفاده قرار می گیرد. این دستگاه در ابعاد کوچکتر از سایر دستگاه های خانواده M1۰۰ است که با حفظ قابلیت های فنی و با رویکرد تسهیل در حمل و نقل و جایگذاری طراحی شده است. از قابلیت های این دستگاه، تولید پروتزه های پزشکی، ایمپلنت های دندانانی و قطعات صنعتی است. از این دستگاه برای مقاصد پژوهشی و تحقیقاتی نیز استفاده می شود. از مزایای این دستگاه می توان به سرعت بالای تولید و قابلیت تعویض ساده و سریع ماده اشاره نمود. همچنین این دستگاه مجهز به یک سیستم پیشرفته تصفیه گاز است که با کمک آن میزان مصرف گاز خنثی در حین عملیات تولید به حداقل می رسد. از ویژگی های این دستگاه، قابلیت مانیتورینگ بستر پودر، کنترل فرآیند از راه دور و قابلیت نصب ماژول فیلتراسیون دائمی است. این دستگاه در دو مدل صنعتی و پزشکی ارائه می شود.



تهران

noura3dp.com



صنایع نورالایه نگار

معرفی محصول

OURA

تهران

© noura3dp.com

پرینتر سه بعدی فلزی از فناوری ذوب بستر پودر با لیزر بهره می‌گیرد. لیزر قدرتمند استفاده شده در این دستگاه از کیفیت پرتو و رزولوشن بالایی برخوردار است. همچنین طراحی خلاقانه سیستم سیرکولاسیون گاز خنثی که منجر به یک جریان یکنواخت می‌شود، نه تنها یک اتمسفر تمیز در محفظه ساخت ایجاد می‌کند؛ بلکه میزان مصرف گاز را کاهش می‌دهد. پرتو با رزولوشن بالا به همراه جریان یکنواخت منجر به ایجاد خواص مکانیکی همگن و یکنواخت در کلیه بخش‌های قطعه می‌گردد. سیستم پیشرفته توزیع پودر این دستگاه به همراه توان بالای لیزر نرخ تولید را افزایش می‌دهد و این دستگاه را برای کاربردهای صنعتی مناسب می‌سازد. همچنین ابعاد میز ساخت این دستگاه، آن را تبدیل به ماشینی خودکار جهت تولید قطعات کاربردی به صورت سری، تکی و اختصاصی کرده است. تعبیه سیستم مانیتورینگ در داخل محفظه ساخت به منظور مشاهده بستر پودر، تولید قطعات با کیفیت بالا را تضمین می‌نماید. این دستگاه با توجه به ویژگی‌های ذکر شده، کاربرد وسیعی در تولید قطعات صنعتی در حوزه صنایع نیروگاهی، خودروسازی، نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع غذایی دارد.



نورپروژه آرتا

دستگاه OTDR یکی از دستگاه های پراهمیت و با فناوری بالا در صنعت مخابرات نوری است که جهت نصب، تعمیر و نگهداری شبکه های مبتنی بر فیبر نوری استفاده می شود. این دستگاه به تکنسین شبکه اجازه می دهد تا ویژگی های کابل فیبر نوری مانند طول، افت سیگنال و مکان دقیق خرابی را با دقت خوبی شناسایی کند. این اطلاعات از طریق ارسال پالس های نوری به داخل هسته فیبر نوری و اندازه گیری نور پراکنده شده بدست می آیند. طراحی کاملاً داخلی و منطبق بر نیازهای صنعت مخابرات نوری، رنج دینامیکی ۳۰ دسی بل، قابلیت تست در دو طول موج مخابراتی ۱۳۱۰ و ۱۵۵۰ نانومتر، تحلیل رویدادهای فیبر نوری با استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی و همچنین رابط کاربری پیشرفته از اصلی ترین ویژگی های دستگاه تولیدی این شرکت است.

معرفی محصول



تهران

@ nurarta.com



نورپروژه آرتا

معرفی محصول



تهران

@nurarta.com

دستگاه ONMS یک سیستم پیشرفته برای نظارت و تست شبکه‌های فیبر نوری است. این سیستم امکان نظارت مداوم بر عملکرد شبکه فیبر نوری را امکان پذیر ساخته و به طور خودکار هشدارهایی در مورد اختلالات احتمالی به مدیران شبکه ارسال می‌کند که سبب می‌گردد زمان شناسایی و رفع مشکلات به حداقل رسیده و از خرابی‌های طولانی مدت جلوگیری شود. فناوری اصلی مورد استفاده بازتاب سنجی نوری در حوزه زمان است.

قابلیت تست شبکه‌های دارای ترافیک بدون ایجاد اختلال در ترافیک شبکه، تشخیص هرگونه دستکاری در شبکه یا Fiber Tapping، موقعیت‌یابی دقیق و خودکار رویدادها و قطعی‌های شبکه بدون نیاز به حضور تکنسین شبکه، پشتیبانی تا ۲۴ پورت فیبر نوری از ویژگی‌های سیستم طراحی و ساخته شده توسط شرکت نورپژوه است.



پارسا

معرف محصول

تمامی سامانه‌های امنیتی و حفاظتی امروزی بر اساس رمزنگاری متقارن و یا نامتقارن پیاده‌سازی می‌شوند که عملکرد همگی آن‌ها مبتنی بر کلید (رمز) امن (غیر قابل پیش‌بینی) می‌باشد. اساس امنیت این الگوریتم‌های رمزنگاری، کیفیت این الگوریتم‌ها، و از همه مهم‌تر، امن بودن کلید آنهاست. تقریباً در تمام سامانه‌های بشری که به هر نحوی بحث امنیت و حفاظت داده در آن مطرح است، یک سامانه تولید عدد تصادفی وجود دارد که از آن به عنوان کلیدهای رمزنگاری و تأمین امنیت استفاده می‌گردد. بنابراین امنیت یک سامانه رمزنگاری به امنیت اعداد تصادفی تولید شده وابسته است. حمله عددی تصادفی، یعنی فرایندی که سعی در تخمین و یا ایجاد اختلال در این مقادیر تصادفی را داشته باشد، یک خطر جدی برای امنیت سامانه‌های رمزنگاری محسوب می‌شود.



تهران

® parsaqtech.com

امروزه در استانداردهای امنیتی سامانه‌های مولد عدد تصادفی (مانند ۹۰B-۸۰۰ NIST SP و یا ۳۱-AIS-BSI) تأکید می‌شود که برای بررسی کیفیت و اندازه آنتروپی داده‌های تصادفی تولید شده، بررسی آماری کافی نیست. در این استانداردها اشاره می‌شود که امنیت سامانه باید به صورت ریاضیاتی و نظری اثبات شود. این مهم در هیچ یک از سامانه‌های مولد اعداد تصادفی کلاسیکی وجود دارد و تنها در سامانه‌های مولد اعداد تصادفی کوانتومی تحقق می‌یابد.

دستگاه مولد اعداد تصادفی کوانتومی شرکت پارسا توانایی تولید عدد تصادفی کوانتومی پساپردازش شده با نرخ ۵۰۰ Mbps و غیر پساپردازش شده (داده خام) با نرخ ۸۰۰ Mbps را دارد. این سامانه به وسیله کابل LAN (پروتکل UDP) داده‌های خام را به رایانه (و یا سرور) ارسال کرده و آن‌ها را به صورت فایل‌های داده باینری ذخیره می‌نماید. این دستگاه موفق به دریافت گواهی‌نامه‌های NIST SPA-۲۲-Test Suite و DIHARDER Test Suite برای اعتبار سنجی میزان تصادفی بودن داده‌ها شده است.



پارسا

معرفی محصول



تهران

© parsatech.com

در انتقال اطلاعات کاملاً امن، تامین امنیت مربوط به کلید فرآیند رمزنگاری داده‌ها، بسیار ضروری می‌باشد. سامانه‌ی توزیع کلید کوانتومی امین (AMIN) با کمک قوانین مکانیک کوانتومی، کلید مورد نیاز برای کد کردن اطلاعات را به صورت کاملاً امن از طریق فیبر نوری، بین دو بخش توزیع می‌کند و دستیابی هر منبع غیر تایید شده به اطلاعات کلید، توسط سامانه شناسایی شده و فرآیند قطع می‌گردد و با ایجاد شرایط امن ارتباطاتی، فرآیند توزیع کلید، دوباره آغاز می‌گردد. سامانه امین در قالب دو محصول به صورت امین یک (پیوسته) و امین دو (گسسته) قابل ارایه است که قادر به توزیع کلید امن کوانتومی در فاصله‌ی ۵۰ کیلومتری در طول موج مخابراتی می‌باشد.

قابلیت‌های محصول یا مزایای آن :

- سنجش فاصله به شکل غیر تماسی و غیر مخرب
- سنجش از راه دور LIDAR مبتنی بر نور
- پایش حرکت اجسام
- خطوط تولیدی و مونتاژ
- کنترل جرتقیل‌های کارگاهی
- کاربرد دستگاه:
- ارتباطات داخلی مراکز داده
- شبکه زیر ساختی ارتباطات اپتیکی کلان شهرها
- تامین کلید مورد نیاز مراکز رمزنگاری بسیار حساس
- توزیع کلید در مناطق مرزی و خطوط امن در شرایط اضطراری
- مخابرات و مراکز انتقال داده
- کمپانی‌های ارائه دهنده خدمات مالی
- مراکز دولتی و دفاعی
- سازمان‌های مطالعات زیستی و بیولوژیکی
- زیرساخت‌های حساس شهری



پارسا

معرف محصول

مدولاتورهای الکترواپتیکی یکی از قطعاتی هستند که امروزه در بسیاری از کاربردهای آزمایشگاهی و عملی مورد استفاده قرار می‌گیرند. راه اندازهای مربوط به این محصولات بسیار مورد توجه هستند و شرکت‌های بین‌المللی محدودی با هزینه‌های بسیار بالا این ادوات را در قالب محصولات تجاری ارائه کرده‌اند.

با توجه به نیاز داخل کشور و همچنین هزینه بالا و عدم پشتیبانی داخلی این راه اندازهای مدولاتورهای الکترواپتیکی، شرکت پارسا اقدام به طراحی و ساخت این محصول در داخل کشور کرده است. در حال حاضر، شرکت پارسا این راه انداز را به صورت کاملا تجاری و قابل مقایسه با سایر نمونه‌های تجاری همراه با پشتیبانی فنی در چندین مدل مختلف ارائه کرده است. مشخصات این محصول به طور دقیق در جدول صفحه بعد مشخص شده است.



تهران

parsaqtech.com

● کاربرد دستگاه:

- مدولاسیون نور با فرکانس مختلف
- راه اندازی مدولاتورهای ماخ-زندر
- سامانه‌های مخابرات نوری
- سامانه‌های توزیع کلید کوانتومی
- زیرساخت‌های پیشرفته توزیع برق



پارسا

معرفی محصول



تهران

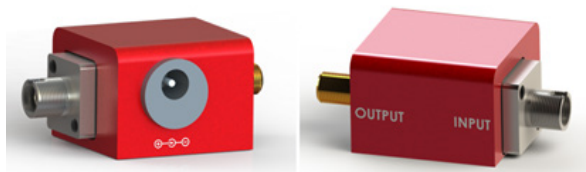
© parsaqtech.com

گیرنده‌های تک فوتون در دنیا در دو طول موج مرئی (گیرنده‌های سیلیکونی) و طول موج مخابراتی (گیرنده‌های InGaAs) توسعه داده شده اند. گیرنده‌های تک فوتونی سیلیکونی در دنیای امروز به عنوان یک محصول میان رده شناخته شده و دسترسی برای تامین و پشتیبانی آنها تقریباً بدون چالش است. فرآیند ساخت این گیرنده‌های سیلیکونی با چالش‌های حداقلی همراه بوده اما استفاده از آنها در طول موج مخابراتی امکان پذیر نمی‌باشد. بنابراین، ساخت گیرنده تک فوتون در طول موج‌های مخابراتی احساس می‌شود.

با توجه به اینکه گیرنده‌های تک فوتونی InGaAs، از لحاظ دسترسی و پشتیبانی و قیمت دارای چالش‌های جدی بوده و در حوزه‌های بسیار مهمی مورد استفاده می‌باشند، شرکت پارسا با هدف توسعه و دستیابی به فناوری گیرنده‌های تک فوتون در طول موج مخابراتی و توسعه آن‌ها به عنوان یک سامانه استراتژیک در این زمینه ورود پیدا کرده است. در حال حاضر، شرکت پارسا این گیرنده نوری را به صورت کاملاً تجاری و قابل مقایسه با سایر نمونه‌های تجاری همراه با پشتیبانی فنی ارایه کرده است. مشخصات دقیق این محصول در جدول صفحه بعد مشخص شده است.

● کاربرد دستگاه:

- مخابرات و مراکز انتقال داده
- شرکت‌های ارائه دهنده خدمات مالی
- مراکز حکومتی و دفاعی
- سازمان‌های مطالعات زیستی و بیولوژیکی
- زیرساخت‌های حساس شهری



پارسا

معرفی محصول

آشکارسازهای نوری ساخته شده در شرکت پارسا، از گیرنده‌های نوری InGaAs برای آشکارسازی نور در گستره طول موجی ۳۰۰nm (فرابنفش نزدیک یا NUV) تا ۱۷۰۰nm (مادون قرمز نزدیک یا NIR) بهره می‌گیرند. این آشکارساز نوری، بسته به نیاز کاربر، قابلیت آشکارسازی باریکه نوری فضای آزاد و همچنین فیبری را دارد. این قطعه به لحاظ قیمت و عملکرد کاملاً قابل رقابت با محصول نمونه خارجی بوده و به دلیل بومی سازی فناوری آن، از خدمات پشتیبانی توسط شرکت پارسا برخوردار است. از این آشکارساز نوری می‌توان برای کاربردهای آزمایشگاهی، نیمه صنعتی، صنعتی، و نظامی استفاده کرد. مشخصات دقیق این آشکارساز نوری در جدول زیر معرفی شده است.



تهران

parsaqtech.com

● کاربرد دستگاه:

- سنسورهای گازی
- لیدارها
- سامانه‌های مخابرات نوری
- سامانه‌های توزیع کلید کوانتومی
- گرماسنجی



پارسا

معرفی محصول



تهران

® parsatech.com

شمارشگر فوتون دستگاهی است که برای شناسایی و شمارش فوتون‌های منفرد استفاده می‌شود. این دستگاه‌ها در زمینه‌های مختلف مانند اپتیک کوانتومی، نجوم و تکنیک‌های تصویربرداری پیشرفته بسیار حیاتی هستند. شمارنده‌های فوتون می‌توانند بر اساس اصول فناوری‌های مختلفی کار کنند، از جمله:

دیودهای بهمن تک فوتونی (SPAD): این دستگاه‌های نیمه رسانا می‌توانند با شناسایی یک فوتون منفرد فعال شوند و شمارش کنند و حساسیت بالایی را ارائه می‌دهند.

فتومولتی پلایر تیوب نوری (PMTs): این دستگاه‌های تشکیل شده از لوله خلاء، سیگنال فوتون‌ها را تقویت می‌کنند و می‌توانند سطوح بسیار کم نور را بشمارند.

فتودیودهای بهمنی (APD): شبیه به SPAD ها هستند اما عموماً در سطوح نوری بالاتر عمل می‌کنند و می‌توانند قابلیت شمارش فوتون را فراهم کنند.

آشکارسازهای تک فوتونی نانوسیم ابررسانا (SNSPDs): این آشکارسازها در دماهای برودتی کار می‌کنند و راندمان تشخیص بسیار بالا و لرزش زمان کم را ارائه می‌دهند.

شمارنده‌های فوتون معمولاً در آزمایش‌های مربوط به مکانیک کوانتومی، مانند توزیع کلید کوانتومی، و همچنین در کاربردهایی مانند LIDAR، تصویربرداری پزشکی و میکروسکوپ فلورسانس استفاده می‌شوند. آنها برای اندازه‌گیری سیگنال‌های نور ضعیف و مطالعه پدیده‌ها در سطح کوانتومی ضروری هستند.



پیشگامان فیزیک کاربردی بوتیا

معرف محصول

امروزه به طور گسترده‌ای از لامپ‌های UV در دستگاه‌های تصفیه هوای خانگی و محیط‌های بیمارستانی و اداری استفاده می‌شود. تابش اشعه ماوراء بنفش با خاصیت ضد عفونی‌کنندگی بالا، از بین برنده میکروارگانیسم‌های موجود در هوا نظیر باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها می‌باشد. با توجه به وجود محدودیت‌ها در لامپ‌های UV و اشعه فرابنفش استفاده از لامپ‌های UV به تنهایی برای تصفیه کامل هوای اتاق کافی نیست و به همین دلیل این فناوری بعنوان مکمل به کمک سایر فناوری‌های تصفیه هوا مانند فیلترهای هپا، کربن فعال، حذف گردوغبار، فوتوکاتالیست و الکترواستاتیکی می‌آید.



تهران

bootiatech.ir

مولفه‌های این سیستم:

- پیش فیلترها که به طور عمده توانایی جذب ذرات معلق گردو خاک و موی انسان و حیوانات را دارا می‌باشند.
- وجود فیلترهای هپا به منظور جذب آلاینده‌های بیولوژیکی مانند قارچ‌ها، ویروس‌ها و باکتری‌ها که در پیش فیلترها جذب نمی‌گردند.
- سنسور تشخیص ذرات گردوغبار در هوای اطراف دستگاه
- وجود فیلتر کربنی برای حذف بخشی از ذرات گردوغبار و بوهای نامطبوع
- استفاده از فیلتر کاتالیست سرد به منظور بهره‌وری بالا در از بین بردن باکتری‌ها و گازهای مضر
- استفاده همزمان از لامپ UV و فیلتر فوتوکاتالیست برای افزایش کارایی و سلامت محیط و از بین بردن باکتری‌ها و قارچ‌ها
- استفاده از یون ساز به منظور تولید یون منفی در محیط برای ایجاد تأثیر مثبت بر روی سیستم عصبی انسان از طریق ته نشینی ذرات آلوده کننده موجود در هوا که باعث تعلیق ذرات آلوده کننده سیستم تنفسی می‌گردد.



پوشگران فیزیک کاربردی بوتیا

معرفی محصول



تهران

bootiatech.ir

جهت حفاظت جامعه از میکروارگانسیم های بیماری زا و ویروس ها و ذرات آلاینده ی خطرناک، تصفیه هوا و همچنین آب به کمک ازن روشی مناسب و شناخته شده به شمار می رود. ازن ضد عفونی کننده و پاک کننده آب آشامیدنی و هوا است و با ایجاد رایحه ای طبیعی در محیط، فضایی مطبوع و عاری از آلودگی-های شیمیایی و میکروبی برای انسان می آفریند. سیستم میکروب زدا هوای اطراف خود را به داخل هدایت کرده و با استفاده از تکنولوژی پلاسمای سرد هوا را پالایش و ضد عفونی می نماید. این عملکرد قابلیت تغییر ساختار انواع آلودگی هایی مانند ویروس، میکروب، قارچ، باکتری، سموم کشاورزی، هرگونه بوی نامطبوع، منواکسید کربن، دود سیگار، ترکیبات آلی احتراقی و غیراحتراقی، اکسیدهای ازن، دی اکسید گوگرد، گاز رادون و غیره را دارد. بسیار حائز اهمیت است که اکسیژن فعال تولیدی این دستگاه مانند بود در تمام منافذ اطراف نفوذ کرده و مساحت فوق العاده بالایی را با سرعت زیاد پوشش می دهد.

● کاربرد دستگاه:

- میکروب زدایی هوا
- ضد عفونی کردن سطوح
- مقابله با بوهای نامطبوع
- مهار ویروس ها و باکتری ها
- نابود کردن کپک ها و انگل ها

نگهدارنده اپتیکی پایدار قابل تنظیم ۳، ۴ و ۵ محوره



مه فناور ظریف دیدگانه

معرفه محصول

ویژگی ها:

- رزولوشن: ۵ میلی رادیان (۰/۳ درجه) به ازای یک دور چرخاندن پیچ تنظیم کننده
- نگهداری از المان های اپتیکی با حداقل ضخامت ۴ میلیمتر
- ایجاد پایداری بسیار بالا در چیدمان های حساس به لرزش
- مجهز به مهره قفل کننده پیچ تنظیم گر جهت اطمینان از ثابت ماندن تنظیمات



تهران

@ mahfanavarzarif.ir



مه فناور ظریف دیدگانه

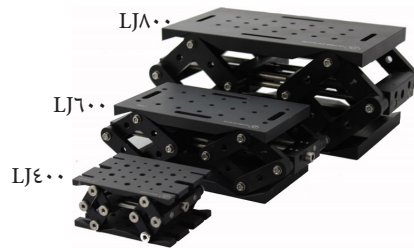
معرفی محصول



تهران

@ mahfanavarzarif.ir

نگهدارنده‌های لیزر با توجه به مدل، قادر به نگهداری لیزرهای استوانه‌ای یا مکعبی هستند. در نگهدارنده‌های لیزر استوانه‌ای، لیزر توسط ۶ عدد پیچ تنظیم کننده نگهداری می‌شود. بنابراین لیزرهایی با قطرهای متفاوت توسط این نگهدارنده قابل استفاده خواهند بود. همچنین در نگهدارنده‌های لیزر مکعبی، لیزر توسط بازوهای فنری نگهداری خواهد شد. در قسمت زیرین نگهدارنده‌های لیزر، یک پیچ تنظیم کننده فرار گرفته است که توسط آن می‌توان جهت گیری باریکه را تنظیم کرد. این دستگاه قابلیت نگهداری از لیزرهای استوانه‌ای و مکعبی و تنظیم دقیق جهت گیری پرتو توسط پیچ تنظیم کننده را دارد.



مه فناور ظریف دیدگانی

معرفی محصول

جک‌های آزمایشگاهی جهت بالا بردن نرم و آسان چندین قطعه از چیدمان آزمایشگاهی به صورت همزمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. جک‌های آزمایشگاهی از طراحی پانتوگرافی دوگانه بهره می‌برند که تراز بودن دو سر جک را هنگام تنظیم ارتفاع تضمین می‌کند. این جک‌ها با مشخصات زیر تولید می‌گردند.

● ساخته شده در سه اندازه (LJA00)، متوسط (LJB00)، و بزرگ (LJC00)

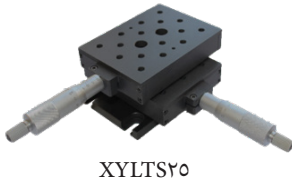
● تغییر ارتفاع نرم و بدون لقی

● دارای آرایه‌ای از سوراخ‌های M6 در مدل LJA00 و LJB00 و سوراخ‌های M3، M4 و M6 در مدل LJC00



تهران

@ mahfanavarzarif.ir



معرفی محصول



تهران

@ mahfanavarzarif.ir

مه فناور ظریف دیدگانه

جابجاگرهای خطی دارای محدوده عملکرد ۲۵ میلیمتر با دقت ۱۰ میکرومتر هستند. این جابجاگرها از جنس آلومینیوم آنادایز شده با پوشش آنادایز سخت ساخته می‌شوند که عمر طولانی این قطعه را تضمین می‌کند. جنس میکرومتر مورد استفاده در این جابجاگرها قابل انتخاب توسط کاربر است. طراحی مدولار این جابجاگرها به کاربر اجازه می‌دهد تا با توجه به نیاز خود، پیکربندی‌های یک، دو و یا سه بعدی را مورد استفاده قرار دهد. جابجاگرها توسط پین‌هایی به هم وصل می‌شوند که عمود بودن آن‌ها را با دقت بالاتر از ۵ میکرو رادیان تضمین می‌کند. مهمترین ویژگی آن‌ها:

- فضای کاری ۳ در ۴ اینچ به ازای هر جابجاگر
- طراحی مدولار یک، دو و سه بعدی
- آنادایز سخت جهت افزایش طول عمر



FPHR



PHR

مه فناور ظریف دیدگانه

معرف محصول

این نگهدارنده‌های چرخان برای تنظیمات دقیق اپتیکی طراحی شده‌اند و می‌توانند قطعاتی مانند پلاریزور، تیغه‌های ربع موج و نیم موج با قطر ۱ اینچ و ضخامت ۱۲ میلی‌متر را به صورت پیوسته و نرم در زاویه ۳۶۰ درجه بچرخانند. قابلیت تنظیم زاویه با گام 0.2° درجه توسط ورنیه، و همچنین امکان چرخش ۱۰ درجه‌ای با دقت 0.02° درجه با استفاده از پیچ میکرومتری، از ویژگی‌های کلیدی این ابزار است. با استفاده از پیچ قفل تعبیه‌شده، می‌توان زاویه‌ی دلخواه را ثابت نگه داشت. حلقه نگهدارنده در این ابزار، المان اپتیکی را در جای خود محکم می‌کند و اتصال به میله‌های استیل از طریق مغزی M۴ امکان‌پذیر است. همچنین سوراخ‌های ایجادشده در کف نگهدارنده، امکان نصب و تنظیم ابزارهای اپتیکی مختلف را فراهم می‌کند.



تهران

@ mahfanavarzarif.ir



RMP200



RMP100



مه فناور ظریف دیدگانه

معرفی محصول



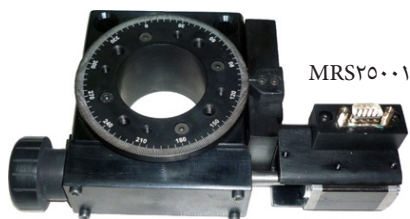
تهران

@ mahfanavarzarif.ir

صفحه نگهدارنده چرخان RMP100 می‌تواند المان‌های متصل شده به صفحه رویی را به صورت ۳۶۰ درجه در راستای افقی با دقت ۲ درجه و به صورت ۹۰ درجه در راستای قائم حرکت دهد. هر دو چرخاننده به پیچ‌های قفلی مجهز هستند که عدم حرکت وسیله پس از تنظیم مکان توسط کاربر را تضمین می‌کند. این نگهدارنده قابلیت اسکن دو محور از مختصات کروی و چرخش کامل ۳۶۰ درجه‌ای قسمت زیرین و چرخش ۹۰ درجه‌ای قطعه بالایی را دارد.

صفحه نگهدارنده چرخان دقیق RMP200 می‌تواند المان‌های متصل شده به صفحه رویی را به صورت ۳۶۰ درجه در راستای افقی و به صورت ۹۰ درجه در راستای قائم حرکت دهد. از ۳۶۰ درجه‌ی قابل پویا توسط قسمت افقی نگهدارنده، ۱۴ درجه قابلیت تنظیم دقیق با دقت ۰.۲/۰ درجه را خواهد داشت هر دو چرخاننده به پیچ‌های قفلی مجهز هستند که عدم حرکت وسیله پس از تنظیم مکان توسط کاربر را تضمین می‌کند. برخی دیگر از ویژگی‌های این دستگاه:

- مکان یابی زاویه‌ای دقیق و قابل قفل شدن
- چرخش کامل ۳۶۰ درجه‌ای قسمت زیرین و چرخش ۹۰ درجه‌ای قطعه بالایی
- صفحه بالایی دارای ۲۵ عدد سوراخ M6 و M4



مه فناور ظریف دیدگانی

معرفی محصول

صفحات گردان موتوردار جابجاگرهای دقیقی هستند که در راستای پیش برد پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و اتصال آنها به بازار صنعت طراحی و ساخته شده‌اند. اندازه شناسی، بازرسی ویفر نیمه هادی، میکروروباتیک، تست سنسورها، تنظیم موقعیت زاویه‌ای قطعات اپتیکی مانند قطبشگرها، تیغه‌های موج و غیره از کاربردهای این صفحات گردان است. با توجه به نوع آزمایش می‌توان دقت حرکت، شکل ظاهری و برنامه کاربردی آن را تهیه کرد. در ضمن با توجه به کاربرد موردنظر، می‌توان یک جابجاگر یک بعدی، دو بعدی یا غیره نصب شده بر این سیستم انتخاب کرد. برای این دستگاه قابلیت انتخاب رزولوشن ۰/۰۰۹ درجه و ۰/۰۰۱ درجه تعریف شده است.



تهران

@ mahfanavarzarif.ir



مه فناور ظریف دیدگانه

معرفی محصول



تهران

@ mahfanavarzarif.ir

ماژول لیزرهای دیودی در ۷ طول موج ۴۰۵، ۵۳۲، ۶۵۵، ۷۸۰، ۸۰۸، ۸۸۰ و ۹۸۰ نانومتر موجود می‌باشند. ماژول لیزر دیودی در یک مجموعه کامل با منبع تغذیه ارائه می‌شود. به غیر از آزمایش‌هایی که نیاز به جبهه موج دایروی است، این نوع لیزر با شکل جبهه موج بیضوی می‌تواند جایگزین مناسبی برای لیزر هلیوم-نئون باشد. این لیزرها با منبع تغذیه و توان خروجی قابل تنظیم، پرتو خروجی موازی قابل ارائه هستند. خروجی این لیزرها می‌تواند طبق انتخاب به صورت پیوسته و یا به اتصال ورودی TTL آنها به یک مولد پالس مثل سیگنال ژنراتور پالسی انتخاب شود. ویژگی‌های این دستگاه عبارتند از:

- توان خروجی قابل تنظیم
- پرتو خروجی موازی
- شامل منبع تغذیه
- ۷ طول موج متنوع
- توان خروجی ۲۰ تا ۱۵۰ میلی وات



رایان لیزر آزما

معرفی محصول



تهران

دیود لیزرهای جفت شده با فیبر شامل مجموعه ای از لیزر های نیم رسانا است که امکان تولید توان بیشتری را در فضای کم تر فراهم می کند . در این دیود لیزرها جفت شدگی نور خروجی با فیبر نوری منجر می شود که نور خروجی از فیبر دارای شدت یکنواخت و کیفیت پرتو متقارن باشد. همچنین این قطعات را می توان به راحتی با سایر اجزای فیبر نوری ترکیب کرد.

ویژگی ها:

- توان و طول موج سفارشی
- راندمان بالا
- پرتو لیزر با کیفیت
- خطای طول موج ± 3 نانومتر
- توان لیزر پایدار با نویز کم



رایان لیزر آزما

معرفی محصول

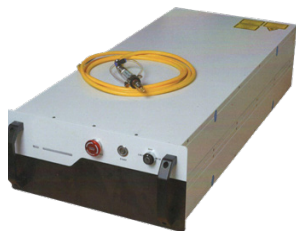


تهران

این نوع از سامانه‌های لیزری، هدف را برای بمب‌های هدایت‌شونده با لیزر، موشک‌ها و یا پدافندهای دفاعی توپخانه تعیین می‌کنند. از مزیت‌های مهم این سامانه، آن است که هنگامی که یک هدف توسط نشانه‌گذار لیزری شناسایی و علامت‌گذاری می‌شود، به جای استفاده از پرتوهای مرئی، مجموعه‌ای از پالس‌های لیزری کدشده را منتشر می‌کند، که قابل شناسایی نمی‌باشد. بنابراین این دستگاه را می‌توان در سامانه‌های هدایت آتش و سکوهای مراقبتی استفاده کرد.

ویژگی‌ها:

- لیزر Nd:YAG
- قابل اطمینان و مقاوم
- سرعت پاسخ‌دهی بالا
- پرتوهای لیزر باکیفیت
- استفاده از تکنولوژی پمپ دیود
- کدینگ تا ۳ رقم اعشار
- قابلیت نصب بر روی سکوهای کنترلی



رایان لیزر آزما

معرفی محصول

لیزر فیبر تک مد ۲، ۳، ۴ و ۵ کیلووات دارای خروجی پیوسته و شبه پیوسته (CW و QCW) با کیفیت بالای پرتو ($M^2 > 1.4$) با قابلیت به کارگیری در صنایع دقیق می باشد. پایداری این لیزر بسیار بالا می باشد و جهت فرآیندهایی با مداومت بالا کارآمد است. علاوه بر این، یکی از ویژگی های مهم این لیزر، قابلیت کنترل توان در مقیاس های مختلف می باشد. این دستگاه ها دارای بدنه مقاوم و پرتو لیزر با کیفیت بسیار بالا می باشند.



تهران



Pump/signal combiner Cladding power stripper (CPS) Mode-field adapter (MFA)

رایان لیزر آزما

معرفی محصول



تهران

ترکیب‌کننده‌های مالتی مد $1 \times (1+N)$ را می‌توان برای لیزرهای فیبر با توان بالا و تقویت‌کننده‌های فیبری استفاده کرد. این نوع قطعات اپتیکی می‌توانند چندین لیزر پمپ را با هم ترکیب، و با سیگنال خروجی از لیزرهای seed جفت کنند. ویژگی‌های این دستگاه راندمان انتقال بالا، پایدار و قابل حمل بودن و تنوع در ساختارهای سفارشی می‌باشد. استریپر توان با کیفیت بالا (CPS) دارای خواص نوری منحصر به فردی است. این دستگاه می‌تواند توان پمپ جذب‌نشده از فیبر فعال که در روکش داخلی فیبر قرار دارد، را جذب می‌کند. در عین حال، توان باریکه‌ی سیگنال در هسته و همچنین ضریب کیفیت پرتو (M₂) را می‌تواند به خوبی حفظ کند. ویژگی‌های این دستگاه عبارتند از: تحمل توان بالا تا ۲۰۰ وات، توان جذب بالا و کمترین اتلاف توان سیگنال.

آداپتورهای میدان مد (MFA) را می‌توان برای لیزرهای فیبر با توان بالا و تقویت‌کننده‌های فیبر استفاده کرد. این دستگاه‌ها می‌توانند دو فیبر با قطر هسته و روزه‌ی عددی (NA) متفاوت را با راندمان انتقال بالا و تخریب پرتو پایین به هم متصل کنند. برخی از ویژگی‌های این دستگاه‌ها تحمل توان بالا، راندمان انتقال بالا، تنوع در ساختارهای سفارشی می‌باشد.



۳-RLA



۱۰-RLA



۶-RLA

رایان لیزر آزما

معرفی محصول

از این سامانه به صورت ماژول در کنار انواع دوربین‌ها استفاده می‌شود، همچنین به علت کم‌حجم بودن، قابلیت استفاده در سکویهای مراقبتی و پهبادها را نیز دارا می‌باشد و می‌توان اهداف مختلفی را در شعاع ۳، ۶ و ۱۰ کیلومتری در شرایط‌های آب‌وهوایی متفاوت فاصله‌یابی کرد. هدف از ساخت این ماژول آن است که خریداران این محصول بتوانند از آن در سامانه‌ها و دوربین‌های مختص به خود استفاده نمایند.



ویژگی‌ها:

- لیزر Er:Glass و Nd:YAG
- دمش فلش لامپ و دمش دیودی
- قابل اطمینان و مقاوم
- پرتو لیزر با کیفیت
- استفاده از تکنولوژی فلش لامپ
- قابل نصب بر روی سکویهای کنترلی



دانش یویان ساتیا

معرفی محصول

SATIA

تهران

satiaco.com

این دستگاه به عنوان یکی از پرکاربردترین سامانه های پلازما برای تمیزسازی سطوح مطرح می باشد. در این سیستم در فشار پایین و در محدوده میلی تور با اعمال اختلاف پتانسیل الکتریکی، محیط فعال پلازما تشکیل می شود. الکترون ها موجود در محیط پلازما اقدام به تولید الکترون های دیگر، یون ها، رادیکال ها و گونه های فعال می کند که می توانند سطح مورد نظر را پردازش نماید. این دستگاه قابلیت تزریق ۳۰ نوع گاز با نرخ تزریق ۰ تا ۵۰۰ سی سی بر دقیقه با دقت ۰/۱ سی سی بر دقیقه دارد. این دستگاه می تواند برای ایجاد لایه های نانومتری نیز مورد استفاده قرار گیرد. از مزایای این دستگاه می توان به کاربری آسان، دقت بالا در تزریق گاز، انجام فرایند به عملکرد بالا، پردازش در دمای پایین، قیمت بسیار مناسب با کاربری فراوان، قابلیت پردازش طیف وسیعی از مواد اشاره نمود. پلازما کلینر در تمیزکاری سطوح پلیمری، فلزی و منسوجات (مهندسی پلیمر، نساجی و پزشکی)، استریل تجهیزات پزشکی (مهندسی پزشکی)، افزایش انرژی سطحی و آبدوستی (صنایع پلاستیک)، استریل مواد غذایی (زعفران و مغزیجات)، تمیزکاری و فعال سازی قطعات خودرو (صنایع خودرو سازی)، حکاکی سطوح (مهندسی پلیمر و مواد)، لایه نشانی (مهندسی پلیمر و مواد) کاربرد دارد.

مشخصات:

- محفظه خلا از جنس کوارتز
- منبع تغذیه با رنج فرکانسی RF یا kHz
- فشار سنج در محدوده میلی تور
- نمایشگر قابل لمس
- تنظیم ۳۰ نوع گاز با نرخ تزریق ۰ تا ۵۰۰ سی سی بر دقیقه
- دقت کنترل گاز با نرخ ۰/۱ سی سی بر دقیقه



دانش پویان ساتیا

معرف محصول

SATIA

تهران

@satiaco.com

PECVD فرایند است که طی آن لایه‌های نازکی از مواد گوناگون در دمای پایین بر روی زیر لایه قرار می‌گیرد. دمای لایه‌نشانی، با توجه به استفاده از فرکانس رادیویی (RF) و اثر پلازما در کاهش انرژی فعالسازی واکنش، می‌تواند به شکل چشمگیری کاهش یابد. پلازما از طریق تریق گاز واکنش دهنده بین دو الکتروود موازی، یک الکتروود زمین شده و یک الکتروود متصل به مولد RF، تولید می‌شود. جفت شدگی خازنی بین دو الکتروود باعث تبدیل گاز به پلازما، تولید گونه‌های شیمیایی و در نتیجه لایه‌نشانی فیلم‌های نازک بر روی زیرلایه می‌شود. دمای زیرلایه، که بر روی الکتروود توان شده یا زمین شده قرار می‌گیرد، از دمای اتاق تا دمای ۳۵۰ درجه سانتیگراد قابل تغییر است. مزایای این دستگاه عبارتند از: دمای پایین نسبت به دستگاه‌های CVD مرسوم، کنترل تنش لایه با تکنیک ترکیب فرکانس‌های بالا و پایین، پاکسازی محفظه با پلازما و بدون نیاز به مواد شیمیایی، سمی و مرطوب، کنترل استیوکیومتری فرایندها، توانایی لایه‌نشانی با کیفیت طیف گسترده‌ای از مواد شامل: SiO_x ، SiN_x و SiO_xNy قابل کاربرد در ساختارهای فوتونیک، passivation ، پوشش‌های سخت و غیره، سیلیکون آمورف (a-Si:H)، DLC، SiC. این دستگاه لایه‌نشانی کاربردهای فراوانی در پارچه و نساجی، میکروالکترونیک و میکروسیستم‌ها (اپتیک، فوتونیک، مخابرات و تکنولوژی‌های اصلاعات)، هوافضا، خودرو، تولید و انباشت انرژی، پزشکی و دارویی، سنسورها، ساخت و تولید، بسته‌بندی، صنایع غذایی و سایر صنایع دارد.

ویژگی‌ها:

- توانایی ایجاد خلاهای بالا (۷-۱۰ میلی بار)
- نگه دارنده زیرلایه با قابلیت کنترل دما
- اندازه زیرلایه: ۱۰ × ۱۰ سانتی متر
- دمای فرایند: تا ۳۵۰ درجه سانتی‌گراد
- دارای چندین ورودی گاز به همراه کنترل کننده جریان گاز
- کنترل پیوسته فشار داخل محفظه
- دارای پمپ توربو برای ایجاد خلا
- یکنواختی و کیفیت بالای فیلم‌های لایه‌نشانی شده



دانش یویان ساتیا

معرفی محصول

SATIA

تهران

satiaco.com

بازدهی این سیستم بیش از ۹۰٪ بوده و توانایی تولید پلاسماهای حجیم را دارد. همراه این دستگاه ۵ جفت الکترود در ابعاد مختلف ارائه می‌شود تا بستری مناسب برای کاربردهای متنوع ایجاد شود. با توجه به طراحی ساده و مناسب دستگاه، کاربر به راحتی می‌تواند از آن استفاده کرده و قابلیت ساخت این دستگاه تا توان ۶ کیلووات موجود می‌باشد. از مزایای این دستگاه می‌توان به توانایی کارکرد در فشار اتمسفر و فشارهای نزدیک خلا، بازدهی بالا، مصرف انرژی پایین، کاربری و پردازش آسان نمونه‌ها، ابعاد کوچک و قابل حمل، تولید نانو ذره، پوشش دهی و لایه نشانی در ابعاد نانو (DLC و غیره) اشاره کرد. همچنین این دستگاه در پردازش سطوح مختلف (انواع پارچه، پلیمر و غیره) تغییر انرژی سطحی، آبدوست و آبگریز کردن سطوح، عامل‌دار کردن سطوح، تغییر زبری (Roughness) سطح، کشاورزی (غیرفعال‌سازی آزمیه‌ها، رفع آلودگی دانه و بذرها)، صنایع غذایی (پردازش مواد غذایی، ضد عفونی کردن مواد غذایی، بسته‌بندی مواد)، پزشکی (پردازش مواد آلوده، استریلیزاسیون تجهیزات و لوازم پزشکی)، داروسازی (جذب دارو)، نانو (تولید نانو ذره (طلا، تفره و غیره)، لایه‌نشانی و پوشش دهی در ابعاد نانو (DLC و غیره)) کاربردهای فراوانی دارد.

ویژگی‌ها:

- الکترودهای قابل تعویض
- الکترودهای مقاوم در برابر خوردگی
- امکان تنظیم خودکار زمان پردازش
- فاصله الکترودی قابل تنظیم
- امکان اتصال به پمپ خلا
- منبع تغذیه: صفر تا ۱۰۰۰ وات، ولتاژ متناوب با فرکانس متغیر تا ۲۰ کیلوهرتز



نوین صنعت پرتو گستر وندا

معرفی محصول

دستگاه جوش لیزری دستی این شرکت دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد:

- جوش عمیق و باریک بدون نیاز به پرداخت
- سرعت و دقت بالا در طی فرآیند جوشکاری
- امکان جوش دوفلز بدون استفاده از مواد پرکننده
- جوش فلزات با جنس‌های مختلف به یکدیگر همانند جوش استیل به مس
- جوشکاری تمام فلزات از جمله آلومینیوم، آهن، استیل، گالوانیزه، تیتانیوم و... با یک دستگاه
- دفرمه نشدن بر اثر حرارت
- استحکام بالای جوش به اندازه فلز پایه
- کارکرد ساده و یادگیری آسان
- جوشکاری ورق‌های نازک (۰٫۲۵ میلی متر به بالا).



تهران

nspvco.com



معرفی محصول



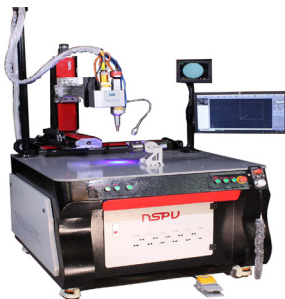
تهران

nspvco.com

نوین صنعت پرتو گستر وندا

ویژگی ها:

- قابلیت جوشکاری همزمان در دو سبک دستی و اتوماتیک
- امکان تنظیم قطر لکه جوش
- قابلیت انتخاب انواع فرم جوش
- مجهز به سیستم آلارم برای حفاظت از دستگاه
- سرعت و دقت بالا در طی فرآیند جوشکاری
- جوشکاری قطعات مینیاتوری و کوچک با دقت بالا
- نمایش Real Time مقادیر کنترلی، طی فرآیند جوشکاری اتوماتیک
- مجهز به پدال پایی برای کنترل جوش و هندویل برای حرکت دقیق محورها



نوین صنعت پرتو گستر وندا

معرفی محصول

دستگاه جوش لیزری اتوماتیک ۴ محور دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است.

- دارای ۴ محور حرکتی
- قابلیت زاویه گرفتن هد جوش به صورت دستی
- قابلیت تنظیم قطر لکه جوش
- قابلیت انتخاب انواع فرم جوش
- مجهز به پدال پایی برای کنترل جوش و هندویل برای حرکت دقیق محورها
- مجهز به سیستم آلارم برای حفاظت از دستگاه
- سرعت و دقت بالا در طی فرآیند جوشکاری
- جوشکاری قطعات مینیاتوری و کوچک با دقت بالا
- نمایش Real Time مقادیر کنترلی، طی فرآیند جوشکاری اتوماتیک
- دارای سیستم CCD و نمایشگر، جهت نظارت Real Time بر روی فرآیند جوشکاری دقیق و ظریف



تهران

@ nspvco.com



معرفی محصول



تهران

© nspvco.com

نوین صنعت پرتو گستر وندا

- ویژگی ها:
- دارای ۵ محور حرکتی
- قابلیت تنظیم زاویه سر هد به صورت موتورایز
- قابلیت تنظیم قطر لکه جوش
- مجهز به پدال پایی برای کنترل جوش و هندویل برای حرکت دقیق محورها
- مجهز به سیستم آلارم برای حفاظت از دستگاه
- قابلیت انتخاب انواع فرم جوش
- سرعت و دقت بالا در طی فرآیند جوشکاری
- جوشکاری قطعات مینیاتوری و کوچک با دقت بالا
- نمایش Real Time مقادیر کنترلی، طی فرآیند جوشکاری اتوماتیک
- دارای سیستم CCD و نمایشگر، جهت نظارت Real Time بر روی فرآیند جوشکاری دقیق و ظریف



نوین صنعت پرتو گستر وندا

معرفی محصول

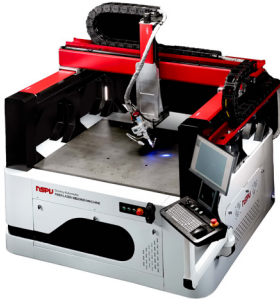
ویژگی ها:

- بارگذاری و تنظیم ورق‌ها به صورت دستی
- تنظیم دقیق خط جوش به وسیله شاخص‌های پنوماتیک
- کنترل هوشمند دستگاه با PLC
- کلمپ ورق به صورت مغناطیسی و اتوماتیک
- جوشکاری ورق با ضخامت‌های مختلف و جنس‌های متفاوت
- امکان سفارشی سازی دستگاه با توجه به نوع و ابعاد ورق
- قابلیت زاویه گرفتن هد جوش به صورت دستی
- مجهز به پدال پایی برای کنترل جوش و هندویل برای حرکت دقیق محورها
- دارای سیستم CCD و نمایشگر، جهت نظارت Real Time بر روی فرآیند جوشکاری دقیق و ظریف



تهران

nspvco.com



معرفی محصول



تهران

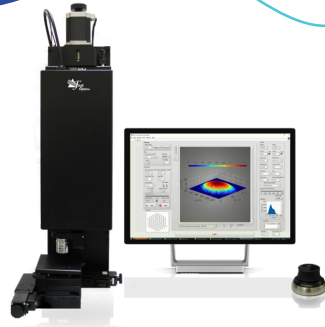
nspvco.com

نوین صنعت پرتو گستر وندا

ویژگی‌ها:

- دارای ۵ محور حرکتی به صورت دروازه‌ای
- امکان جوشکاری داخل قطعات با عمق ۳۰ سانت
- قابلیت تنظیم زاویه سر هد به صورت موتورایز
- قابلیت تنظیم قطر لکه جوش
- مجهز به پدال پایی برای کنترل جوش و هندویل برای حرکت دقیق محورها
- مجهز به سیستم آلارم برای حفاظت از دستگاه
- قابلیت انتخاب انواع فرم جوش
- سرعت و دقت بالا در طی فرآیند جوشکاری
- جوشکاری قطعات مینیاتوری و کوچک با دقت بالا
- نمایش Real Time مقادیر کنترلی، طی فرآیند جوشکاری اتوماتیک
- دارای سیستم CCD و نمایشگر، جهت نظارت Real Time بر روی فرآیند جوشکاری دقیق و ظریف

سطح سنج سه بعدی نوری (نانوپروفایلومتر و میکروپروفایلومتر)



فتح نور میهن

معرف محصول

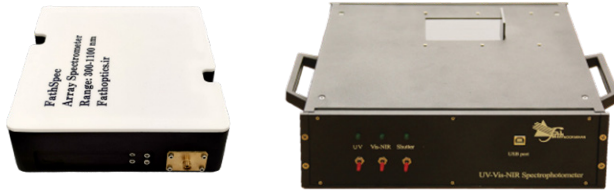
نانوپروفایلومتر شرکت فتح نور میهن، پیشرفته‌ترین دستگاه در زمینه سنجش مورفولوژی، زبری سطح و ارتفاع پله‌ای است. با بهره‌گیری از روش‌های نوری به جای کاوشگرهای فیزیکی متداول، این دستگاه گامی بزرگ در نوآوری برداشته است. با دقتی بهتر از ۵ نانومتر، این دستگاه مرزهای جدیدی در اندازه‌گیری‌های دقیق ترسیم می‌کند. برخی از ویژگی‌های این دستگاه به شرح زیر می‌باشد:



زنجان

@ fathoptics.ir

- غیرتماسی و غیرمخرب
- وسعت دید بالاتر نسبت به تجهیزات مشابه مانند AFM
- سرعت داده برداری بسیار بالاتر نسبت به دیگر محصولات مشابه
- عدم نیاز به آماده‌سازی نمونه و سیستم خلأ
- قابلیت اندازه‌گیری نمونه‌های جامد، مایع و شفاف
- تعیین رویه‌ی سه بعدی نمونه به صورت یک‌جا
- تعیین سه بعدی تغییرات سریع در ارتفاع مانند پله و شکستگی
- تعیین دینامیک سه بعدی نمونه‌ها
- امکان تصویربرداری از نمونه‌های زیستی بدون ایجاد آسیب



فتح نور مبین

معرفی محصول



زنجان

@ fathoptics.ir

طیف‌سنج نوری برای اندازه‌گیری ضریب جذب مواد بر حسب طول موج‌های مختلف نور کاربرد دارد. این دستگاه از یک منبع نور داخلی و یک طیف‌سنج تشکیل شده است. آزمایشگاه‌های شیمی، زیست‌شناسی و تشخیص طبی، صنایع غذایی و دارویی صنعت رنگ و متالورژی از جمله مهم‌ترین کاربران این نوع طیف‌سنج هستند. این شرکت با توجه به نیاز بخش‌های مختلف تحقیقاتی، آموزشی، آزمایشگاهی و صنعتی اقدام به طراحی و ساخت طیف‌سنج‌هایی با کیفیت و قیمت قابل رقابت با نمونه‌های مشابه خارجی کرده است. طیف‌سنج نوری ساخته شده توسط این شرکت در دو مدل ارائه می‌شود که توانایی آشکارسازی طیف جذبی نمونه در دو بازه طول موجی ۲۵۰-۱۱۰۰ نانومتر و ۴۰۰-۱۱۰۰ نانومتر را بسته به نیاز مشتری دارد.



فتح نور میهن

معرف محصول

در بسیاری از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و همچنین در بخش‌هایی از صنعت، اعمال جابجایی‌های بسیار دقیق نانومتری حائز اهمیت است. در دستگاه‌هایی مانند انواع میکروسکوپ نوری، میکروسکوپ نیروی بین اتمی (AFM)، انواع تداخل‌سنج‌ها و تمام‌نگارها، انبرک نوری، مخابرات نوری، مدارهای مجتمع نوری و چیدمان‌های اپتیکی‌ای که نیاز به تنظیم جابجایی با دقت و سرعت بالا دارند، نانو جابجاگر پیزو الکتریک بهترین انتخاب است.

ماژول پیزوالکتریک طراحی شده، از یک قطعه سرامیک پیزوالکتریک به همراه یک حس‌گر Strain-Gauge و یک دستگاه تقویت‌کننده ولتاژ جهت تولید ولتاژ ۱۴۰ - ۰ ولت برای تغذیه قطعه پیزوالکتریک تشکیل شده است. خوانش لحظه‌ای مکان توسط این حس‌گر انجام شده و با کمک یک درایور کنترلی امکان تصحیح جابجایی در هر لحظه به صورت فیدبک در مد مکان فراهم می‌شود.

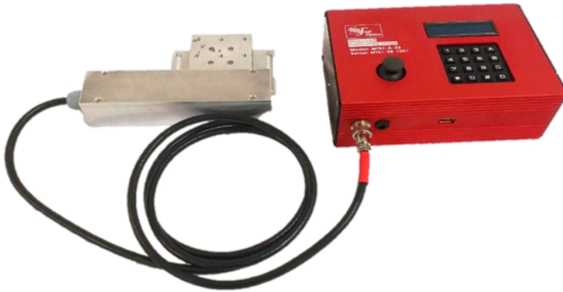
دستگاه دارای صفحه نمایش است و می‌توان داده‌های مکان و ولتاژ را در هر لحظه روی این صفحه مشاهده نمود. همچنین، درایور کنترلی دستگاه از طریق درگاه USB به صورت هم‌زمان قابل اتصال به کامپیوتر است و علاوه بر مشاهده هم‌زمان داده‌ها بر روی مانیتور، امکان انتخاب بین مد ولتاژ و مکان، تنظیم ولتاژ کاری، موقعیت مکانی و گام پله‌های پیچ هرزگرد از طریق نرم‌افزار طراحی شده برای دستگاه، قابلیت برنامه‌نویسی از طریق نرم‌افزارهای مختلف نیز فراهم شده است.

این جابجاگر تحمل وزن ۵۰۰ گرم بار را داشته و با توجه به ابعاد کوچکی که دارد به راحتی می‌تواند در چیدمان‌های اپتیکی و میزچه‌های متحرک از جمله میزچه میکروسکوپ مورد استفاده قرار گیرد.



زنگان

@fathoptics.ir



فتح نور میهن

معرفی محصول



زنجان

© fathoptics.ir

شرکت دانش بنیان فتح نور میهن، با طراحی و ساخت ماژول موتوری، جابجاگر خطی دستی خود را به این فن آوری مجهز کرده است. این جابجاگر موتوری، دامنه حرکتی ۲۰ میلی متر و دقتی بهتر از ۲ میکرومتر دارد، یعنی دقت این دستگاه نسبت به جابجاگر خطی دستی تشکیل دهنده خود بیش از ۵ برابر شده است.

ماژول موتوری این جابجاگر شامل دو بخش مکانیکی و الکترونیکی است. بخش مکانیکی، یک سروموتور است که از یک موتور DC به همراه گیربکس، انکدر دورانی و مکانیسم تبدیل حرکت دورانی به حرکت خطی تشکیل شده است. بخش الکترونیکی شامل منبع تغذیه موتور، میکروکنترلر فیدبک و ارتباط با کامپیوتر است. همچنین ابتدا و انتهای بازه حرکت توسط حس گرهای اپتیکی مشخص و محدود می شود.

ماژول موتوری دستگاه مجهز به صفحه کلید، صفحه نمایش و یک جوی استیک است. با استفاده از این امکانات می توان جابجاگر را در موقعیت مشخصی تنظیم نمود و یا به صورت دستی جابجاگر را به سمت جلو و عقب حرکت داد. با اتصال این دستگاه به کامپیوتر از طریق درگاه USB، علاوه بر مشاهده همزمان داده ها بر روی مانیتور، امکان اعمال تمامی تنظیمات به صورت کامپیوتری با استفاده از نرم افزار طراحی شده برای دستگاه وجود دارد. همچنین، قابلیت برنامه نویسی با استفاده از نرم افزارها و زبان های مختلف برنامه نویسی نیز فراهم شده است.



فتح نور میهن

معرف محصول

لیزرهای نیمه هادی و یا لیزرهای دیودی از اوایل دهه ۱۹۶۰ پا به عرصه وجود گذاشته‌اند. باریکه خروجی از این نوع لیزرها دارای هم‌دوسی فضایی و زمانی است که به ماده مورد استفاده و هندسه درونی این نوع از لیزرها وابسته است. به دلایلی به مانند ابعاد کوچک، قیمت تمام شده پایین و سریع بودن لیزرهای دیودی، استفاده از آن‌ها در علوم متفاوت و صنایع گوناگون، رواج فزاینده‌ای داشته است.

کارشناسان فتح نور میهن به دلیل اهمیت استفاده این نوع لیزرها در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و آموزشی، منبع نور لیزر دیود را به صورتی طراحی کرده اند که شدت خروجی آن توسط قسمت کنترل کننده الکتریک قابل تغییر باشد. همچنین لیزر دیود اشاره شده توسط یک نگه داره مکانیکی احاطه شده است. با استفاده از این نگه دارنده می توان لیزر دیود را به آسانی نصب و تثبیت نمود. تنظیم زاویه باریکه خروجی از مزایای دیگر این نگه دارنده است. همچنین می توان به آسانی قسمت باریکه گستر نوری را که در جلوی لیزر دیود قرار می گیرد، به سر این محصول متصل کرد.

ویژگی‌ها:

- مجهز به لیزر دیود کم توان.
- مجهز به ولوم کنترلی برای تغییر شدت دیود لیزر.
- مجهز به کلید Stand by سیستم.



زنجان

@fathoptics.ir



فتح نور مبین

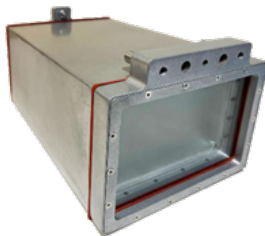
معرفی محصول



زنجان

@ fathoptics.ir

وجود یک مجموعه عدسی با فاصله کانونی استاندارد و با کمترین میزان ابیراهی از نیازهای ضروری هر آزمایشگاه اپتیک است. بر این اساس، این شرکت با استفاده از دانش فنی داخلی و نیروهای متخصص خود، مجموعه عدسی‌های کروی یک اینچی شامل ۱۱ عدسی تخت‌کاو و تخت‌کوژ را در دو مدل ساده و همراه با لایه‌نشانی ضدبازتاب ارائه می‌کند. فاصله کانونی عدسی تخت‌کاو ۲۵، ۳۰، ۳۵، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰، ۱۲۵ و فاصله کانونی عدسی تخت‌کوژ ۵۰-، ۷۵-، ۱۰۰-، ۲۰۰- می‌باشد. همچنین این شرکت آمادگی ارائه خدمات و تولید سفارشی عدسی‌های نوری بر اساس نیاز مشتریان گرامی را دارد



فتح نور میهن

معرف محصول

هدایتگر لیزری تونل زنی و لوله گذاری شرکت فتح نور میهن، با بهره مندی از فناوری پیشرفته لیزری، دقت بی نظیری در حفاری های زیرزمینی ارائه می دهد. این سیستم هوشمند با استفاده از تکنولوژی لیزری بسیار دقیق، مسیر حفاری را با حداقل خطا تعیین کرده و باعث کاهش قابل توجه هزینه های ناشی از انحراف مسیر می شود. با این محصول، پروژه های عمرانی با دقت بالا و کیفیتی ممتاز به پایان می رسند.

در فضای رقابتی امروز، زمان عامل حیاتی موفقیت پروژه های عمرانی است. هدایتگر لیزری فی لبز با ارائه داده های دقیق و لحظه ای به اپراتورها، به طور قابل توجهی سرعت حفاری و لوله گذاری را افزایش می دهد. این سیستم پیشرفته با امکان کار مداوم و بدون وقفه، باعث تسریع تکمیل پروژه ها و صرفه جویی قابل ملاحظه در زمان و هزینه ها می شود.



زنگان

@fathoptics.ir

- برد هدایت ۳۰۰ متر
- پارامترهای قابل اندازه گیری x, y و Yaw
- بازه اندازه گیری x و y ± 5 سانتی متر
- بازه اندازه گیری Yaw ± 5 درجه
- دقت اندازه گیری x و y $\pm 1/0$ سانتی متر
- دقت اندازه گیری Yaw $\pm 3/0$ درجه



فتح نور مبین

معرفی محصول



زنگان

fathoptics.ir

کوره‌های دمای بالا یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در صنایع مختلف هستند. پایش و کنترل این کوره‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از ابزارهای مهم برای این منظور دوربین تصویربرداری آنلاین برای پایش کوره است. با استفاده از این ابزار می‌توان: مشعل‌ها را در بهترین حالت احتراقی تنظیم کرد تا کمترین میزان سوخت مصرف شود، شرایط نامطلوب را به سرعت کاهش داده و از ادامه آن جلوگیری کرد و در کوره‌های دوار می‌توان شکل حلقه‌ای کوره دوار، شکل شعله و حرکت شعله به درون کوره دوار را مشاهده و پایش نمود. این دوربین‌ها در صنایع سیمان، فولاد، نیروگاه‌ها، پتروشیمی‌ها، صنایع شیشه و دیگ‌های صنعتی ذغال سنگ کاربرد دارند.

ویژگی‌ها:

- قابلیت تغییر زاویه و میدان دید بر حسب سفارش
- طراحی اپتیکی براساس مقاومت در دمای بالا
- سیستم خنک‌کاری فقط هوا خنک (بدون نیاز به آب خنک)
- بدون نیاز به سیستم خود عقب‌کش
- کنترل دوربین از طریق وایفای
- دارای شیشه محافظ قابل تعویض
- پنجره دوربین خود تمیز شونده



فناوران لیزر سپاهان

معرف محصول

استفاده از تکنیک اسپکتروسکوپی لیزری در نشت یاب مدل Hatef-C4 عملکرد بالایی را در تشخیص دقیق و سریع گاز متان به وجود آورده است. رعایت الزامات استاندارد ATEX در این محصول عملکرد ایمن و مطمئن آن را در محیط های گازی امکان پذیر نموده است. بهره گیری از موقعیت یاب ماهواره ای در کنار ارتباط با نرم افزار همراه از طریق بلوتوث امکان ثبت دقیق اطلاعات بدست آمده را در اختیار کاربر قرار می دهد.



اصفهان

inosys.co

ویژگی ها:

- اندازه گیری دقیق برد
- دقت اندازه گیری منحصر به فرد
- گزینش پذیری کامل در متان
- مصرف برق کم
- اندازه گیری زمان واقعی
- زمان پاسخگویی بسیار کوتاه



فناوران لیزر سپاهان

معرفی محصول



اصفهان

@ inosys.co

این محصول بدون هیچ گونه تنظیمات خاص و تنها با فشردن یک دکمه قادر خواهد بود تا نشت گاز متان را از فواصل بسیار دور اندازه گیری و آشکار کند. در واقع یک چراغ قوه مورد نیاز هر بازرسی است که امکان مشخص کردن نشت را در نقاط مختلف و با ذکر فاصله و میزان نشت مشخص می کند. ایمنی و قابلیت اطمینان بالای این محصول از ویژگی های بارز آن می باشد. با این محصول کاربر با اطمینان خاطر قادر خواهد بود در هر مکان مورد نظر اقدام به نشت یابی کند.

ویژگی ها:

- وزن بسیار سبک نسبت به نمونه های مشابه
- با فاصله تشخیص ۵۰ متر می توان تمام محیط های مورد نظر را بازرسی کرد.
- استفاده از الگوریتم های هوشمند برای جلوگیری از خطای کاذب
- اتصال بلوتوث به نرم افزار
- فناوری مدیریت پیشرفته باتری



لیزر سرا

معرف محصول



تهران

@ lasersara.ir

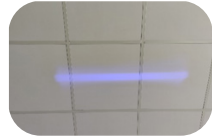
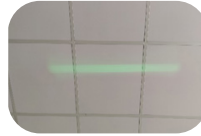
این دستگاه یک طیف‌سنج پرتابل و سبک است که با استفاده از گوشی هوشمند شما کار می‌کند. طیف‌سنج‌های رایج، معمولاً گران‌قیمت، حساس و بزرگ هستند و به دلیل نیاز به حمل تجهیزات سنگین و یک رایانه به عنوان پردازش‌گر، استفاده از آن‌ها محدود است. از همین رو، طیف‌سنجی سبک و قابل حملی طراحی شده است که به کاربر این امکان را می‌دهد تا در هر زمان و مکان، با گوشی هوشمند خود به سادگی طیف‌سنجی انجام دهد. این دستگاه به دلیل قیمت مناسب آن، دسترسی به طیف‌سنجی را برای علاقه‌مندان و دانش‌آموزان ممکن می‌سازد.

● کاربرد محصول:

- آموزش: نسخه Lite این دستگاه با قابلیت‌های محدودتر برای استفاده دانش‌آموزان طراحی شده است.
- مدارس و آموزشگاه‌ها: ابزاری مفید برای آموزش عملی و جذاب طیف‌سنجی.
- کاربردهای تخصصی: بررسی طیف منابع نوری در گلخانه‌ها و آکواریوم‌ها.
- کاربردهای خانگی و صنعتی: اندازه‌گیری کیفیت مواد مختلف مثل بررسی فلورسانس زردچوبه، کیفیت روغن زیتون و اندازه‌گیری کلر موجود در آب از طریق رنگ‌سنجی.

● ویژگی‌ها و قطعات نسخه Pro این طیف‌سنج:

- منبع نور برای کالیبراسیون و انجام طیف‌سنجی
- نگهدارنده کووت
- فیبر نوری
- این طیف‌سنج مازولار و انعطاف‌پذیر، راهکاری ساده، مقرون‌به‌صرفه و کاربردی برای طیف‌سنجی در دسترس عموم است.



معرفی محصول



تهران

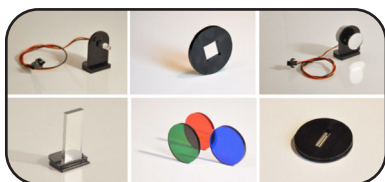
lasersara.ir

لیزر سرا

این نوع خط نوری به منظور استفاده در صنعت برای ایجاد منطقه خطر و مشخص نمودن محدوده کاربرد دارد. از نمونه کاربردهای این محصول، نصب بر روی لیفتراک به منظور ایجاد منطقه خطر برای لیفتراک ها است، چرا که تعداد زیادی از تصادفات میان افراد و لیفتراک سالانه آسیب های جبران ناپذیری را وارد می کند. امکان ساخت انواع خط های نوری در شدت ها و رنگ ها و با طول خط های متفاوت وجود دارد. این محصول دارای پایه قابل تنظیم بوده و می توانید در محلی که نصب می شود زاویه آن را تغییر داده و محل تشکیل خط را تعیین کنید. این محصول در دو نوع با منبع نور LED و منبع نور لیزر قابل عرضه است.

مشخصات خط ساز LED

- لامپ ال ای دی
- توان ۵ وات
- ولتاژ ورودی ۱۲-۲۴ و ۲۲۰ ولت
- رنگ قرمز، آبی و سبز
- محفظه آلومینیومی با پایه تنظیم پذیر



لیزر سارا

معرف محصول

مجموعه لیزر سارا قطعاتی را ارائه می‌دهد که برای اجرای آزمایش‌های اپتیک و لیزری به آن نیاز دارید این قطعات با طرح‌های ساده مشابه عملکرد قطعات حرفه‌ای بر اساس نیازها برای شروع کارهای تحقیقاتی و همچنین اجرای پروتوتایپ طراحی شده است. انعطاف در استفاده در شرایط مختلف از جمله ویژگی‌های این قطعات است. همچنین متناسب با آزمایش‌های جدید قطعات دیگری طراحی خواهد شد منتظر قطعات جدید از این مجموعه باشید.

علاوه بر قطعات متنوع که برای انواع آزمایش‌ها و اجرای نمونه پروتوتایپ بر اساس ایده شما قابل استفاده است، بسته‌هایی به صورت مجموعه جهت اجرای آزمایش‌های خاص تدارک دیده شده است که می‌تواند برای مقاصد آموزشی استفاده شود. این مجموعه‌ها عبارتند از:

- بسته آموزش بینایی و رنگ سنجی
- بسته آزمایش‌های شکست نور و بررسی عدسی‌ها
- بسته آزمایش‌های قطبش نور
- بسته آزمایش‌های اپتیک موجی (پراش-پاشندگی-طیف سنجی-تداخل)
- بسته آزمایش‌های بازتاب نور و کاربردهای آن



تهران

lasersara.ir

جوش لیزری آب خنک درمدل های دستی، اتومات و دستگاه جوش لیزری هواخنک



نوران صنعت مصباح

معرفی محصول



اصفهان

© noursam.com

جوشکاری لیزر فیبر زمانی است که از یک منبع فیبری برای تولید یک پرتو لیزر پر قدرت استفاده می شود و این پرتو یک منبع گرمای متمرکز را فراهم می کند و سبب ذوب شدن و اتصال دو قطعه فلز به یکدیگر می شود. با استفاده از دستگاه های جوش لیزری امکان جوش های باریک، عمیق و سرعت جوش بالا فراهم می شود. دستگاه جوش لیزر فیبری با سیستم خنک کننده آب در صنایع مختلف به عنوان یک روش پیشرفته جوشکاری استفاده می شود. امکان استفاده از دستگاه جوش لیزری تک فیبره یا دوفیبره نیز وجود دارد.



نوران صنعت مصباح

معرفه محصول

جوش لیزری هوا خنک یک روش جوشکاری پیشرفته است که در آن از هوا برای خنک کردن فرآیند جوش استفاده می‌شود. در این روش، جوشکاری با استفاده از انرژی نوری لیزر صورت می‌گیرد و از هوا برای خنک کردن ناحیه جوش استفاده می‌شود. اتصال دو قسمت فلزی در دمای اتاق از طریق فشار صورت می‌گیرد. پردازش فلزات انعطاف پذیر مانند آلومینیوم، مس، سرب و غیره با جوش سرد به طور فزاینده ای رایج می شود.



اصفهان

@ noursam.com

● کاربرد محصول:

- صنعت نفت ، گاز و پتروشیمی
- صنایع پزشکی (ساخت تجهیزات پزشکی، جراحی لیزری، درمان و بیماری پوستی)
- صنایع فولاد و خودرو سازی
- صنایع دریایی
- باتری سازی
- الکترونیک
- صنایع غذایی و آشپز خانه



نوران صنعت مصباح

معرفی محصول



اصفهان

noursam.com

ابزاری دقیق و قدرتمند برای برش مواد مختلف است. دستگاه برش لیزری یک ابزار صنعتی است که از یک پرتو لیزر متمرکز برای برش مواد مختلف استفاده می‌کند. این پرتو لیزر با شدت بالا به سطح ماده برخورد کرده و باعث ذوب یا تیخیر ماده در محل برخورد می‌شود. به این ترتیب، برش بسیار دقیق و با کیفیت بالایی در مواد ایجاد می‌شود.



نوران صنعت مصباح

معرفه محصول

لیزرهای پالسی فیبری، نور را در مرکز طول موجی ۱۰۶۴ نانومتری آزاد می کنند و نور از طریق یک کابل فیبری با روکش فلزی انعطاف پذیر به قطعه کار هدایت و مجموعه ای از مدت زمان پالس، نرخ تکرار و اوج قدرت را فراهم می کند.



اصفهان

noursam.com

کاربرد محصول:

- برق و الکترونیک (ساخت تابلو برق)
- صنایع فلزی، فولاد
- صنایع غذایی و آشپزخانه
- ساخت تجهیزات پزشکی، جراحی لیزری، درمان و بیماری پوستی
- نیروگاه ها و صنایع نظامی
- صنعت نفت و پتروشیمی
- برش لیزری
- جوش لیزری
- حکاکی لیزری
- علمی و تحقیقاتی



نوین لیزر صبا

معرفی محصول



اصفهان

داتیس با بهره‌گیری از میکروسکوپ‌های به کار گرفته شده در آن و سیستم تصویربرداری FHD با بزرگنمایی بسیار خوب، امکان مشاهده بهتر نمونه و ایجاد جوش‌های دقیق را برای کاربر فراهم کرده است. داتیس محصولی کارآمد و دقیق با انرژی و فرکانس قابل تنظیم از ۱ تا ۲۵۰ ژول و ۱ تا ۵۰ هرتز بوده و در طیف گسترده‌ای از صنایع کاربرد دارد.

این دستگاه برای جوشکاری انواع فلزات گران بها و غیر گران بها قابل استفاده بوده و امکان افزودن فلز به قطعات جواهرات و اتصال فلزات غیر مشابه از مزیت‌های آن می‌باشد. تعمیر میکرو دستگاه‌های صنعتی و پزشکی، ساعت، عینک و لوازم دندانپزشکی و ارتودنسی با استفاده از داتیس به راحتی امکان پذیر است. همچنین از این دستگاه می‌توان برای جوشکاری منافذ یا ترک‌ها با استفاده از مواد پرکننده استفاده کرد.

داتیس، دستگاه پیشرفته جوش لیزری حالت جامد Nd:YAG مبتنی بر دمش فلش لامپ، قادر به جوشکاری انواع فلزات با دقت بسیار بالا است. این دستگاه لیزری برای جوشکاری محصولات ساخته شده از فولاد، پلاتین، طلا، برنج، نقره، آلیاژ فولاد، آلیاژ مس و نیکل با ضخامت ۲۰ تا ۲۰۰ میکرومتر، با افزودن فیلر و یا بدون آن، توسعه یافته است. لیزرها قادر به تولید یک منبع حرارتی بسیار متمرکز هستند و می‌توانند در طیف گسترده‌ای از کاربردها مورد استفاده قرار گیرند. مزیت اصلی جوشکاری لیزری به عنوان یک روش غیرتماسی، تولید گرمای متمرکز در محل نمونه است و در نتیجه در مقایسه با بسیاری از فرآیندهای جوشکاری، نمونه‌ها اعوجاج کمتری خواهند داشت. بنابراین کاربر می‌تواند به راحتی و بدون نگرانی از وارد شدن هرگونه آسیب احتمالی به انگشتان خود، قطعات را کنترل کرده و همزمان محل جوش را از طریق میکروسکوپ یا نمایشگر مشاهده کند. داتیس، مجهز به نرم‌افزاری کارآمد برای کنترل پارامترهای شدت، فرکانس و پهناي پالس لیزر بوده و با سیستم خنک کننده پیشرفته خود قادر است که به صورت مداوم و ۲۴ ساعته از تولید انبوه پشتیبانی کند.



نوین لیزر صبا

معرف محصول



اصفهان

دستگاه حک و برش لیزری آرس، دستگاهی پیشرفته برای حکاکی و برش بسیار دقیق انواع فلزات است که در دو مدل ۸۰ و ۱۰۰ وات قابل ارائه می باشد. این دستگاه برای حکاکی و برش مصنوعات طلا، نقره، آلومینیوم، برنج، فولاد و مس ساخته شده است. آرس مبتنی بر لیزر حالت جامد دیود پمپ بلور Nd:YAG بوده که با استفاده از سوئیچ آکوستوآپتیکی در حالت پالسی عمل می کند. اثرات حرارتی بسیار پایین بر روی نمونه، از نقاط قوت این محصول بوده که حکاکی و برش بسیار با کیفیتی را ایجاد می کند و در طیف گسترده ای از صنایع برای حکاکی لوگو، کلمات، شماره سریال، نقوش و تصاویر، کدهای QR بر روی سطوح فلزی و محصولات قابل استفاده می باشد.

آرس با استفاده از روتاری قادر به حکاکی بر روی اجسام استوانه‌ای و دایروی است. روتاری امکان حکاکی ۳۶۰ درجه در محیط درونی و بیرونی این اجسام را امکان پذیر می سازد. به طور معمول، روتاری در پیکربندی استاندارد دستگاه گنجانده نشده است ولی در صورت نیاز مشتری، امکان افزودن آن به دستگاه وجود دارد. تمامی پارامترهای لیزر، اسکنر و روتاری در آرس با کمک نرم افزاری کارآمد کنترل می شود.

مزایای محصول:

- حکاکی سریع با دقت بالا
- حکاکی عمقی با ماندگاری دائمی
- هزینه عملکردی پایین
- حکاکی با وضوح بالا
- فرایند غیر تماسی



نوین لیزر صبا

معرفی محصول

NOVIN
LASER
SNBN

اصفهان

ایندرا، لیزر حکاکی فیبری شرکت نوین لیزر صبا، محصولی پیشرفته با قابلیت حکاکی بسیار دقیق انواع فلزات می باشد و در دو مدل ۳۰ و ۵۰ وات قابل ارائه می باشد. این دستگاه به طور گسترده برای حکاکی در صنعت طلا و جواهر استفاده می شود. همچنین این محصول منحصر به فرد در رنج گسترده ای از صنایع برای حکاکی لوگو، کلمات، شماره سریال، نقوش و تصاویر، کدهای QR بر روی سطوح فلزی و محصولات قابل استفاده است.

ایندرا برای حکاکی مصنوعات طلا، نقره، آهن، آلومینیوم، آلومینیوم آندایز شده، برنج، فولاد، مس و تیتانیوم ساخته شده است. این دستگاه با استفاده از روتاری، قادر به حکاکی بر روی اجسام استوانه ای و دایروی است. روتاری امکان حکاکی ۳۶۰ درجه در محیط درونی و بیرونی این اجسام را امکان پذیر می سازد. به طور معمول، روتاری در پیکربندی استاندارد دستگاه گنجانده نشده است ولی در صورت نیاز مشتری، امکان افزودن آن به دستگاه وجود دارد. تمامی پارامترهای لیزر، اسکنر و روتاری در آرس با کمک نرم افزاری کارآمد کنترل می شود.

ایندرا نوعی لیزر حالت جامد است که ناحیه فعال آن (هسته ی فیبر نوری) آغشته به عنصرهای حاکی کمیاب مانند اریبیم، ایتربیم و نئودیمیم می باشد. هنگامی که پرتوی لیزر از درون هسته فیبر عبور می کند بطور موثر تقویت شده و لیزری با انرژی بالا تولید می کند. در حکاکی لیزری فیبری پالس های با شدت بالا مستقیما با سطح نمونه برهم کنش کرده و منجر به تغییراتی از جمله تغییر رنگ، حک و یا حذف مواد می شود. پرتو متمرکز لیزری تنها ناحیه مشخصی از سطح نمونه را هدف قرار داده و منجر به حکاکی دقیق، با کیفیت و وضوح بالا می گردد. قطعات با کیفیت به کار رفته در ایندرا، منجر به تولید پرتویی با خصوصیت اپتیکی ایده آل و در نتیجه حکاکی دقیق تر می شود. این دستگاه می تواند حکاکی های سریع با وضوح و دقت بالا، بدون محوشدگی و با هزینه عملکرد پایین را به ارقام آورد.



نوین لیزر صبا

معرف محصول

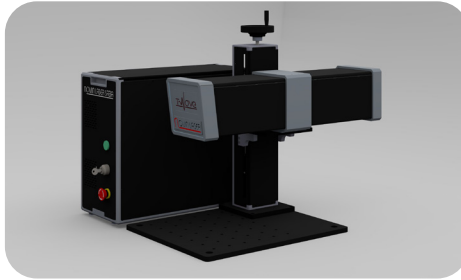
بیش از ۱۰ سال تجربه متخصصان مجرب شرکت نوین لیزر صبا در حوزه لیزر، منجر به موفقیت در زمینه طراحی و تولید لیزرهای صنعتی با فناوری روز دنیا گردیده است. کاوه یک دستگاه لیزر جوش صنعتی تمام اتوماتیک است که یک لیزر حالت جامد Nd:YAG مبتنی بر دمش فلش لامپ می باشد و با بهره گیری از ۶ محور اتوماتیک، قادر به جوشکاری صنعتی بسیار دقیق فلزات تا ضخامت ۴ میلی متر است. کاوه محصولی کارآمد و دقیق برای جوشکاری دوخت گازبند، جوشکاری صفحات استیل، آلومینیوم، مس و اتصال فلزات غیر مشابه، بدون نیاز به فیلر است. کاوه با متمرکز کردن پرتو لیزر بر روی نمونه به صورت کاملاً اتوماتیک، امکان ایجاد جوش گرم، بدون ایجاد میکروترک را بر روی انواع فلزات فراهم می آورد. پردازنده هوشمند کاوه، قادر به ایجاد ۱۰۰ الگوریتم تولید، به صورت کاملاً رباتیک بوده و از این دستگاه منحصر به فرد می توان برای جوشکاری طلا، نقره، نیکل، برنج و تیتانیوم نیز بهره برد.



اصفهان

مزایای محصول:

- پایداری کامل
- جوشکاری با سرعت و دقت بالا
- قابلیت اطمینان کامل
- عمر طولانی قطعات
- کیفیت پرتو بالا
- کارکرد آسان
- هزینه عملیاتی پایین
- گارانتی ۵ ساله



نوین لیزر صبا

معرفی محصول

NOVIN
LASER
SNBN

اصفهان

وایو، لیزر حکاکی فرابنفش شرکت نوین لیزر صبا، محصولی پیشرفته با قابلیت حکاکی بسیار دقیق انواع فلزات و شیشه است که در مدل‌های ۳، ۵ و ۱۰ وات قابل ارائه می‌باشد. این دستگاه، از فناوری دمش طولی بلور Nd:YVO₄ و بلور LBO برای تولید لیزر فرابنفش (۳۵۵ نانومتر) طی یک فرایند اپتیک غیر خطی بهره می‌برد این لیزر به دلیل کیفیت پرتو بالاتر و طول موج کوتاه تر نسبت به لیزر های مرسوم ظرافت بالاتری درحکاکی دارد.

وایو محصولی منحصر به فرد، دارای پهنای پالس کمتر از ۱۰ نانوثانیه و در نتیجه دستگاهی ایده آل و کارآمد برای حکاکی الماس و طلا با حداقل آسیب گرمایی است. همچنین، طول موج کوتاه‌تر وایو (۳۵۵ نانومتر) نسبت به لیزرهای متداول ۱۰۶۴ نانومتر، حکاکی بر روی سنگ های قیمتی را با وضوح خط ۵ میکرومتر امکان پذیر ساخته است. به علاوه، وایو قادر به حکاکی بر روی ترکیب‌های قالب گیری بر پایه اپوکسی، سرامیک، نیمه هادی‌ها، فلزات، و شیشه است.

از لیزرهای فرابنفش می‌توان برای ایجاد علائم شناسایی دائمی روی سیم و کابل و به صورت کلی روی مواد پلیمری استفاده کرد. بسته به جنس مواد، می‌توان حک علائم مورد نظر را با وضوح و ماندگاری بالا و بدون ایجاد اختلاف سطح قابل لمس ایجاد کرد. دستگاه حکاکی فرابنفش وایو، برای حکاکی دقیق محصولات ساخته شده از طلا، نقره، شیشه، الماس، پلکسی، آلومینیوم، مس، آلیاژها، برنج، استیل، تیتانیوم و ایجاد علائم دائمی روی سیم و کابل توسعه یافته است.



نوین لیزر صبا

معرفی محصول

NOVIN
LASER
S.A.P.A.

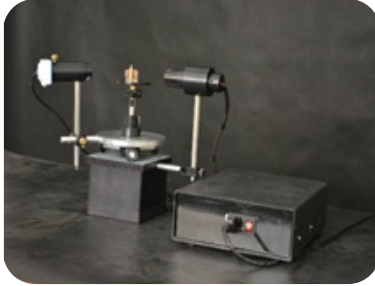
اصفهان

هور، یک لیزر حالت جامد Nd:YAG مبتنی بر دمش فلش لامپ است. در این محصول پرتو لیزر با استفاده از فیبر نوری به دستگاه بافت زنجیر منتقل می شود. هور محصولی بسیار کارآمد با عملکردی بسیار دقیق است.

عملکرد دستگاه هور بسیار ساده و سریع است. جوش های ایجاد شده با استفاده از دستگاه منحصر به فرد هور، ظاهری صاف و مسطح دارند. بنابراین هور، یک دستگاه جوش لیزری ایده آل برای تولید زنجیر طلا است. هور قابلیت همگام سازی با ماشین های زنجیربافی مختلف را به منظور تولید انواع زنجیرهای طلا دارد.

دستگاه لیزر جوش زنجیر برای جوشکاری محصولات ساخته شده از فولاد، پلاتین، طلا، برنج، نقره، آلیاژ فولاد، آلیاژ مس و نیکل توسعه یافته است. این لیزر یکی از پرکاربردترین لیزرها در صنعت تولید جواهرات بوده و اساسا برای جوشکاری زنجیره طلا بدون افزودن مواد جوشکاری استفاده می شود.

هور، لیزری پالسی بر پایه دمش فلش لامپ زنون و بلور Nd:YAG با طول موج ۱۰۶۴ نانومتر است. مزیت هور کنترل لحظه ای انرژی لیزر با به کارگیری سنسور هوشمند بازخورد انرژی است. این تکنولوژی پایداری خوب و تکرار پذیری توان خروجی لیزر در چرخه های کاری شبانه روزی را تضمین می کند. هور محصولی کارآمد برای جوشکاری تمام فلزات گران بها با کیفیت بسیار بالا و بدون ایجاد غبار سیاه در نزدیکی ناحیه جوش می باشد. همچنین جوشکاری فلزات با بازتابندگی بالا با استفاده از این محصول امکان پذیر است.



حسگرسازان نورگستر

معرفی محصول



@ plasens.sbu.ac.ir

در این محصول از روش پلاسمونی سطحی تصویری برای حسگری و آنالیز مواد استفاده می‌شود. بطوریکه کار کردن با آن برای تکنسین‌های محیط زیست، علوم آزمایشگاهی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی بسیار ساده خواهد بود. این محصول برای حسگری مواد سمی، شناسایی مواد آلاینده و شناسایی مواد بیولوژیکی مناسب است و غلظت مواد را می‌توان با دقتی حدود $0.1/1$ ppm اندازه‌گیری و پستی و بلندی‌های لایه نازک را با دقت 100 نانومتر آشکار کرد.

● کاربرد محصول:

- شناسایی فلزات سنگین در آب
- شناسایی آلاینده های آلی
- شناسایی و اندازه گیری غلظت قند
- مشخصه یابی نا نو لایه های (ضریب شکست و ضخامت)
- تصویر گیری از برهمکنش مولکول های زیستی و مواد نانو



حسگرسازان نورگستر

معرفی محصول

پدیده پلاسمونی یک از پرکاربردترین پدیده‌های اپتیکی است که بر اساس برهمکنش پرتوهای نوری با فلزات در فصل مشترک فلز و عایق قابل مشاهده است. از این پدیده در حسگرها، حسگرهای زیستی، سلول‌های خورشیدی، سوئیچ نوری، و آنتن‌ها استفاده می‌شود و یکی از روش‌های مهم و کارآمد برای ارزیابی خواص اپتیکی لایه‌های نازک، لایه‌های نیمه‌هادی، محلول‌های بیولوژی و نانوذات می‌باشد حسگرهای پلاسمونی که بر اساس تشدید پلاسمون‌های سطحی هستند، یکی از ابزارهای دقیق، تکرارپذیر، حساس و قابل اعتمادند که کاربردهای فراوانی برای ارزیابی مولکول‌ها دارند. بررسی برهمکنش مولکول‌های زیستی با یکدیگر، یکی از کاربردهای مهم این حسگرها است. از این رو می‌توان مواد زیستی، سم‌ها، ویروس‌ها، آلاینده‌های آب آشامیدنی و کیفیت مواد غذایی را با اینگونه حسگرها شناسایی و ارزیابی کرد.

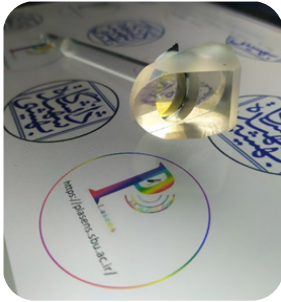
در این روش با ثبت تغییرات سیگنال تشدید پلاسمون‌های سطحی برای طول موج‌های متفاوت و یا تغییرات سیگنال با زاویه تابش (در حالت تک طول موج) می‌توان تغییر غلظت آلاینده‌های، برهمکنش مولکول‌ها یا یکدیگر، برهمکنش مولکول با لایه جاذب و برهمکنش لیگاند با ریسپیتور را بررسی کرد.

- استفاده آسان
- کاربرد برای گستره وسیعی از مواد
- دسترسی آسان به نتایج
- مدت زمان کوتاه آزمایش
- قابلیت بارگذاری مواد مایع، مواد جامد و لایه‌های نازک



تهران

@ plasens.sbu.ac.ir



حسگرسازان نورگستر

معرفی محصول

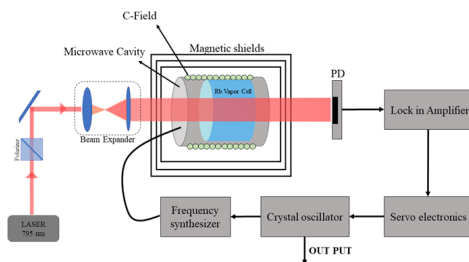


تهران

plasens.sbu.ac.ir

سلول بخار روبیدیوم، به واسطه خصوصیات منحصر به فرد کوانتومی و فیزیکی اتم‌های روبیدیوم، یکی از اجزای حیاتی فناوری‌های کوانتومی پیشرفته است. کاربردهای این سلول‌ها در ساعت‌های اتمی، سنسورهای کوانتومی، و ارتباطات کوانتومی، نه تنها امکان پیشرفت در زمینه‌های علمی و فناوری‌های روزمره را فراهم کرده است

یکی از اصلی‌ترین کاربردهای سلول بخار روبیدیوم در ساعت‌های اتمی است. سلول‌های بخار روبیدیوم در سنسورهای مغناطیسی کوانتومی نیز کاربرد دارند. این سنسورها قادرند میدان‌های مغناطیسی ضعیف را با دقت بسیار بالا اندازه‌گیری کنند. با بهره‌گیری از ویژگی‌های اسپین و انتقالات کوانتومی اتم‌های روبیدیوم، این سنسورها به ابزارهای حیاتی در زمینه‌هایی نظیر تصویربرداری مغناطیسی پزشکی، زمین‌شناسی و شناسایی مواد خطرناک تبدیل شده‌اند. در فناوری‌های ارتباطات کوانتومی، که برای انتقال اطلاعات به صورت ایمن و بدون امکان شنود توسعه یافته‌اند، سلول‌های بخار روبیدیوم می‌توانند به عنوان بخشی از فرایندهای کوانتومی نظیر تولید فوتون‌های درهم‌تنیده یا ذخیره‌سازی اطلاعات کوانتومی در سیستم‌های حافظه کوانتومی مورد استفاده قرار گیرند.



حسگرسازان نورگستر

معرف محصول

ساعت اتمی ابزاری بسیار دقیق برای اندازه‌گیری زمان است که بر پایه انتقالات انرژی بین سطوح کوانتومی اتم‌ها عمل می‌کند. این ساعت‌ها به دلیل دقت بی‌نظیر و پایداری فوق‌العاده در تعیین زمان، نقش مهمی در استانداردسازی زمان جهانی ایفا می‌کنند. در ساعت‌های اتمی، اتم‌هایی مانند سزیم و روبیدیوم مورد استفاده قرار می‌گیرند که انتقالات انرژی آنها با فرکانس‌های بسیار مشخصی صورت می‌گیرد. این فرکانس‌ها امکان ایجاد یک مبنای ثابت و بسیار دقیق برای اندازه‌گیری زمان را فراهم می‌کنند. ساعت‌های اتمی در مقایسه با ساعت‌های مکانیکی و الکترونیکی نه تنها دقت بیشتری دارند، بلکه می‌توانند بدون هیچ‌گونه خطا تا میلیاردها سال کار کنند. کاربردهای ساعت‌های اتمی بسیار گسترده است و در سیستم‌های ناوبری جهانی مانند GPS، شبکه‌های مخابراتی و پژوهش‌های علمی و فضایی نقش کلیدی ایفا می‌کنند. در سیستم‌های GPS، ساعت‌های اتمی به تعیین موقعیت جغرافیایی دقیق کمک می‌کنند و بدون آن‌ها، امکان محاسبه موقعیت‌ها با دقت بالا وجود نداشت. همچنین در شبکه‌های مخابراتی، هماهنگی زمانی بین دستگاه‌ها برای انتقال داده‌ها به‌صورت هم‌زمان امری ضروری است که با استفاده از ساعت‌های اتمی ممکن می‌شود. علاوه بر این ساعت‌های اتمی در پژوهش‌های علمی برای بررسی نظریه‌هایی مانند نسبیت عام اینشتین و آزمایش‌های پیچیده فیزیکی که به دقت بالایی نیاز دارند به کار می‌روند.



plasens.sbu.ac.ir



حسگرسازان نورگستر

معرفی محصول



تهران

@ plasens.sbu.ac.ir

کووت‌های اسپکتروسکوپی ابزارهای حیاتی در آزمایش‌های نوری هستند که از شیشه یا کوارتز ساخته می‌شوند. این ظرف‌های کوچک شفاف به عنوان محفظه نمونه در اسپکتروسکوپی عمل می‌کنند و امکان عبور نور از محلول‌ها و مواد مختلف را برای اندازه‌گیری‌های دقیق فراهم می‌سازند. شیشه برای کاربردهای نور مرئی بسیار مناسب است، زیرا شفافیت کافی در این طیف ارائه می‌دهد و نسبت به بسیاری از مواد شیمیایی مقاوم است. تولید کووت‌های شیشه‌ای شامل برش دقیق و صیقل‌دهی سطوح است تا هرگونه خراش یا نقصی که ممکن است به دقت اندازه‌گیری آسیب برزند حذف شود. کووت‌های کوارتز به دلیل شفافیت بالا در نواحی فرابنفش و فروسرخ برای آزمایش‌های تخصصی‌تر استفاده می‌شوند. تولید این نوع کووت‌ها به دلیل خواص مکانیکی و شیمیایی خاص کوارتز، پیچیده‌تر و هزینه‌برتر است. کوارتز به‌ویژه در آزمایش‌هایی با شرایط سخت، مانند تغییرات دما یا محیط‌های شیمیایی خشن، عملکرد بهتری دارد. در نتیجه، انتخاب بین شیشه و کوارتز بستگی به نوع کاربرد و نیازهای آزمایش دارد؛ شیشه برای کاربردهای عمومی و اقتصادی، و کوارتز برای مواردی که دقت و شفافیت بیشتری در نواحی طیفی خاص مورد نیاز است، انتخاب می‌شود.

کتابچه پیش رو به همت ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان فناوری‌های هوش مصنوعی، لیزر و کوانتوم به منظور حمایت از شرکت‌ها و متخصصین ایرانی و معرفی محصولات و تجهیزات لیزر و کوانتوم ساخت ایران و برای آشنایی صنعتگران، سرمایه‌گذاران، اساتید و عموم مردم جامعه با توانمندی‌های داخلی کشور تهیه شده است. اولین ویرایش این کتاب در آبان ماه سال ۱۴۰۳ و همزمان با پنجمین نمایشگاه لیزر، فوتونیک و کوانتوم ایران منتشر گردید.



تهیه و تنظیم:

شرکت فناور پژوهان فرمه‌ر