ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

وبینار نانو و صنعت

KAVOSH YARAN
شرکت کاوش یاران فن پویا

# کاربردهای فناوری پلاسما در پرداخت سطح، کشاورزی، تصفیه آب، استریل و تصفیه هوا

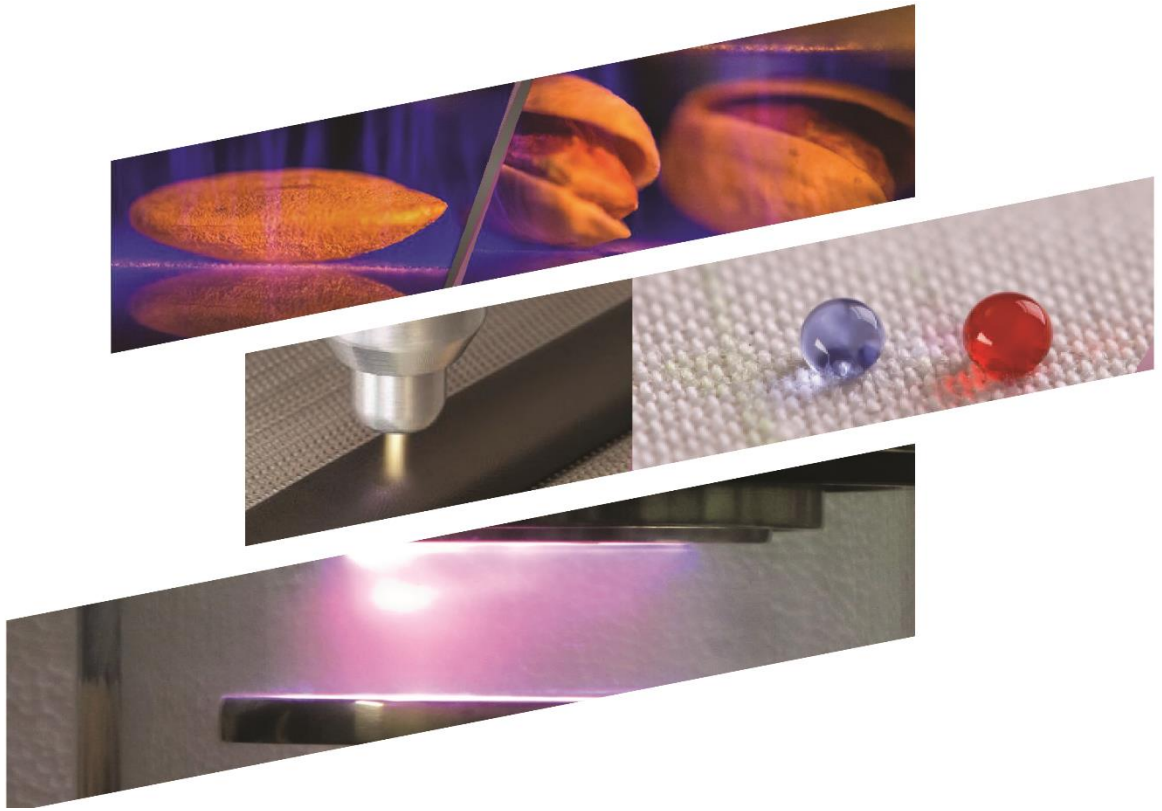
مهندس پوریا سیفی

کارشناس فنی شرکت کاوش یاران فن پویا


پنجشنبه ۲۹ آبان ماه ۱۳۹۹

# ۱ معرفی شرکت

شرکت دانش بنیان کاوش یاران فن پویا در سال ۱۳۹۰ با نام شرکت پالس ترونیک در مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه شهید بهشتی، با بهره گیری از متخصصان فوتونیک و پلاسما کار خود را آغاز کرد. این شرکت در زمینه ساخت و طراحی سیستم های پلاسمایی، ادوات پیشرفته آزمایشگاهی و کاربرد آنها در صنایع مختلف فعالیت دارد.



# معرفی محصولات

- جت پلاسمای سرد اتمسفری ACPJ
- پلاسمای سوپر آرک
- مولد پلاسمای سرد برای تحقیقات صنایع غذایی
- دستگاه تصفیه هوای نسیم
- دستگاه تولید ازون
- منابع تغذیه پالسی ولتاژ بالا(سوییچینگ)
- دستگاه پلاسمای تحت خلا
- منبع تغذیه ولتاژ بالای جریان مستقیم
- طیف سنج ماکروویو (مشعل پلاسمای ریزموج)
- محفظه خلا و شیر سوزنی
- منبع تغذیه HiPiMS
- پلاسمای سوپرآرک (گلاید)
- منبع میدان الکتریکی پالسی
- دستگاه تولید نانوذرات فلزی
- دستگاه تولید آب فعال (PAW)
- دستگاه تصفیه پساب های خانگی ، نساجی و کشاورزی

# محصولات

## LP - Plasma

### سیستم پلاسمای فشار پایین

**کاربرد**

صنایع نساجی　　پزشکی
مهندسی سطح　　صنایع غذایی

## Ozone Generator

### مولد ازن

میزان تولید ازن: ۲ الی ۳۰ گرم بر ساعت
توان: ۵۰ الی ۴۰۰ وات
گاز ورودی: اکسیژن

## Enhancedtech - 18A

### سیستم پلاسمای سرد

میکروب زدایی سطوح
تجزیه ترکیبات شیمیایی
پردازش سطوح
افزایش میزان آبدوستی سطوح
دارای قابلیت تغییر فاصله الکترودها

# محصولات

## طیف سنج نشر نوری
## مشعل پلاسمای ریزموج

اسپکتروسکوپی گازی

## جت پلاسمای سرد اتمسفری

قابلیت پردازش سطوح در دمای پایین
کاربرد در افزایش چسبندگی سطوح
قابلیت نصب بر روی خط تولید
پردازش سطوح اجسام سه بعدی
قابلیت تنظیم سرعت و میزان پردازش
قابلیت کار با هوا
قابلیت استفاده برای پردازش مواد فلزی و غیر فلزی

## تجهیزات خلاء

شیر سوزنی - محفظه خلاء

# محصولات

## منبع تغذیه HiPIMS

نوع مبدل DC TO PULSE
حداکثر ولتاژ خروجی : ۱۱۰۰ ولت
حداکثر جریان خروجی : ۱۰۰ امپر
حداکثر توان خروجی : ۲۲۰ کیلو وات

## منبع تغذیه DC ولتاژبالا

حداکثر ولتاژ خروجی : ۱۰ – ۴۰ کیلو ولت
حداکثر توان خروجی : ۱۰۰ – ۵۰۰ وات
تکفاز ، ۵۰ هرتز با تغییرات مجاز ۱۰ درصد

## منبع تغذیه سوئیچینگ

حداکثر توان خروجی (بر حسب سفارش): ۲۰ کیلو ولت
حداکثر توان خروجی (بر حسب سفارش) : ۳۰ تا ۱۵۰۰ وات
فرکانس کاری (بسته به فرکانس تشدید) : ۶ – ۲۰ کیلوهرتز

# محصولات

## منبع میدان الکتریکی پالسی

شدت پالس : ۴۰ کیلوولت بر سانتی متر
پاستوریزاسیون غیر حرارتی مواد غذایی مایع
شفافسازی آبمیوه ها

## PlasmaTech - 15B

توان پلاسما خروجی : ۲۸۰۰ وات
فاصله پلاسما با سطح قابل متغیر
پروب دستی
طول شعله پلاسما : ۱۱۰ میلیمتر
پهنای شعله پلاسما : ۴۰ میلیمتر
مواد مورد پردازش : مواد نارسانا

## PlasmaTech - 15A

توان پلاسما خروجی : ۴۵۰ وات
فاصله پلاسما با سطح قابل تنظیم
پروب اتوماتیک
طول شعله پلاسما : ۳۵ میلیمتر
پهنای شعله پلاسما : ۳۵ میلیمتر
مواد مورد پردازش : مواد نارسانا

# (محصولات جدید)

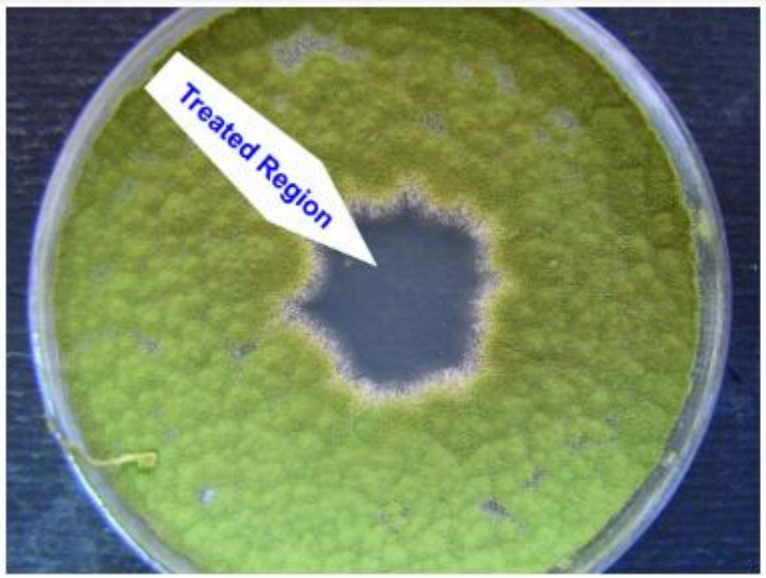
## دستگاه تولید آب فعال با پلاسما

## دستگاه تصفیه هوای نسیم 100 با قابلیت تصفیه هوای محیطی به مساحت 400 مترمربع

# دستگاه تولید دستمال آنتی باکتریال با نانو ذرات فلزی (مرحله نصب و راه اندازی)

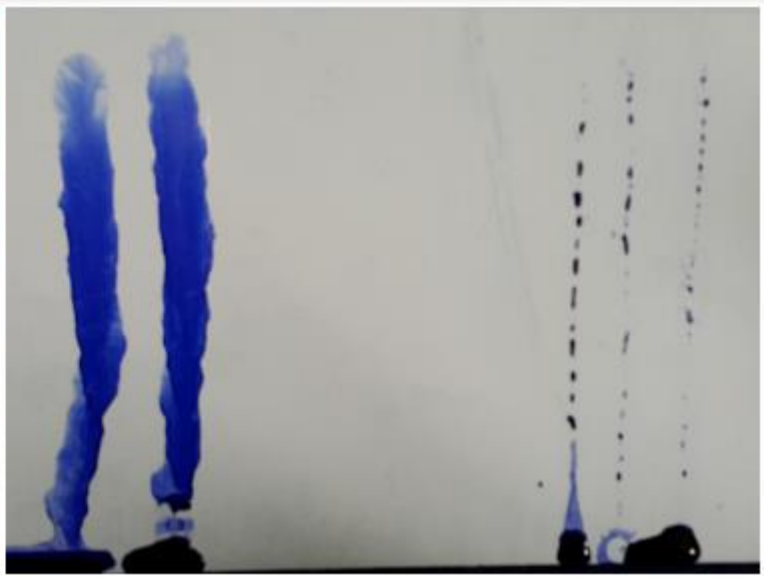
**(محصول جدید)**

# کاربردهای پلاسمای سرد




میکروب زدایی سطوح

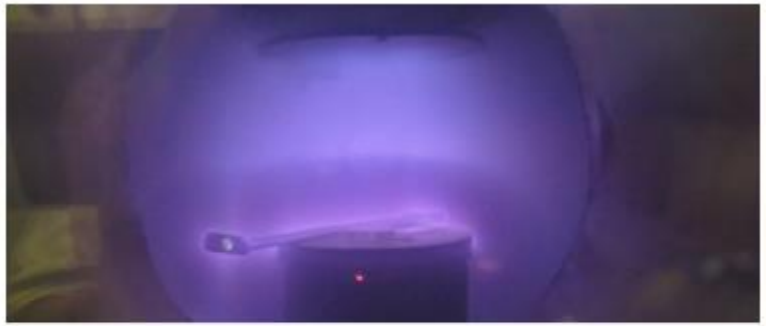
آبگریزی سطوح



آبدوستی سطوح

# کاربردهای پلاسمای سرد

سنتز نانوذرات فلزی



سیستم لایه نشانی

تثبیت چاپ و رنگ پذیری سطوح

# ارتباط محصول با فناوری نانو، ویژگیها و تمایزهای محصول با محصولات مشابه معمولی

- ❖ ایجاد ساختارها و سطوح لایه نازک نانومتری به روش پلاسما به منظور استفاده در صنایع با تکنولوژی بالا
- ❖ پردازش میکرومتری و نانومتری سطوح و مواد مختلف با استفاده از تجهیزات پلاسمایی
- ❖ سنتز مواد نانومتری
- ❖ استریل کردن و از بین بردن میکرو ارگانیسم ها و میکروب ها در آب ، هوا و سطوح با استفاده از تکنولوژی پلاسما

- ✓ تمایز محصولات شرکت کاوش یاران فن پویا، دانش بنیان بودن و طراحی و ساخت کاملا بومی این محصولات است.

# بیان فرصت ها

- امکان همکاری با کلیه مراکز تحقیقاتی و صنعتی که در زمینه مهندسی سطح و رنگ فعالیت دارند.
- امکان همکاری با کلیه مراکزی که در زمینه کشاورزی فعالیت دارند.
- امکان همکاری با کلیه مراکزی که در زمینه بهداشت و درمان فعالیت دارند.
- امکان همکاری با دانشگاه های کشور به منظور برقراری هرچه بیشتر ارتباط دانشگاه با صنعت
- امکان صادرات محصولات به کشورهای حوزه خاورمیانه

# راه های ارتباطی با شرکت

تهران ، بزرگراه یادگار امام، خیابان ایثارگران شمالی، خیابان امام زاده داوود،
پلاک ۳۱

تلفن: ۲۲۰۹۵۴۶۰-۰۲۱

واحد تحقیق و توسعه: ۲۹۹۰۲۵۳۳-۰۲۱

تلفن همراه: ۰۹۱۹۰۲۵۶۸۵۲

ایمیل : info@ad-kavoshyaran.com

# تشکر از توجه شما