



شرکت  
توسعه  
فناوری

ریز مقیاس  
آزمینه

## معرفی

امروزه، نیاز روزافزون بشریت به ادوات الکترونیکی به عنوان یکی از مهمترین محصولات حوزه میکرو الکترونیک از هیچ کس پنهان نیست. دستیابی به این مهم مستلزم وجود آزمایشگاه های پیشرفته با تجهیزات مدرن است. شرکت توسعه فناوری ریز مقیاس آژینه در زمینه تهیه تجهیزات خط تولید ادوات الکترونیکی و سنسورها با محورهای زیر فعالیت می کند:

- ساخت تجهیزات میکرو و نانو
- طراحی، نصب و راه اندازی اتاق های تمیز
- طراحی و ساخت ادوات MEMS
- تامین و نگهداری تجهیزات و ادوات الکترونیکی
- طراحی و راه اندازی خط تولید ادوات الکترونیک
- انجام پروژه های پژوهشی و صنعتی به ویژه سنسورها و بایوسنسورها

به همراه خدمات مشاوره ای

## ساختار

دکتر جواد کوهسرخ

دانش بنیان دارای دو عضو هیئت مدیره

دکتر رضا عسکری مقدم

- سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی حسگرها و محرکه ها ، دانشگاه تهران
- هیات علمی و مدرس در رشته مهندسی مکاترونیک و میکرونانو فناوری، دانشگاه تهران
- سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی ساخت ادوات ممز، دانشگاه تهران
- دانشیار و مدرس در رشته مهندسی میکرونانو فناوری، دانشگاه تهران
- چندین سال سابقه تدریس و همکاری پژوهشی با دانشگاه امیرکبیر

## تاریخچه و سوابق

شرکت توسعه فناوری ریز مقیاس آژینه با هدف تهیه کلیه تجهیزات مربوط به فرایند ساخت ادوات الکترونیکی و سنسورها و حوزه های مرتبط با حوزه میکرو و نانو الکترونیک از سال 1390 فعالیت خود را شروع کرد. و تا به امروز توانسته نیاز اکثر پژوهشکده ها و دانشگاه های کشور برآورده سازد از جمله:



## دستاوردها

مرحله لیتوگرافی یکی از مهمترین مراحل در فرایند ساخت ادوات میکرو و نانو است که شرکت مفتخر است اولین تولید کننده این تجهیزات در کشور است و تاکنون موفق شده است تمام تجهیزات این مرحله را پوشش دهد.

همچنین شرکت دارای دو ثبت اختراع به عنوان های زیر است:

✓ دستگاه تطبیق ماسک در فرایند لیتوگرافی

<http://ipm.ssaa.ir/Search-Result?page=1&DecNo=139250140003006078&RN=81087>

✓ فشار سنج خلا خازنی

<http://ipm.ssaa.ir/Search-Result?page=1&DecNo=139250140003005826&RN=80987>

## لیست محصولات شرکت

ردیف	نوع دستگاه	مدل / مدل های دستگاه	کاربرد	عکس دستگاه
1	دستگاه لیتوگرافی رومیزی	DEX-h365 DEX-365	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	
2	دستگاه پوشش دهی پلیمرها به همراه مراحل پخت	CPU5000	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ انجام پوشش دهی پلیمرها به صورت چرخشی</li> <li>✓ انجام کلیه مراحل پخت به صورت کنترل شده</li> </ul>	
3	دستگاه نیمه اتوماتیک لیتوگرافی کامل	ALR-365 MAU4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ انجام پوشش دهی پلیمرها به صورت چرخشی</li> <li>✓ انجام کلیه مراحل پخت به صورت کنترل شده</li> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	
4	دستگاه لیتوگرافی ماسک الاینر رومیزی	DMA-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	
5	دستگاه تطبیق ماسک یک طرفه	MA-210405	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>MA-110365 MA-210405</p>	<p>دستگاه تطبیق ماسک یک طرفه</p>	<p>6</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>MA-110365 MA-210405</p>	<p>دستگاه تطبیق ماسک یک طرفه (طراحی جدید)</p>	<p>7</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی که پشت نمونه انجام شده است با استفاده از سیستم انطباق دوطرفه</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>MAB-11036 MAB-21040</p>	<p>دستگاه تطبیق ماسک دو طرفه</p>	<p>8</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی لایه ها به صورت مجزا</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی با استفاده از سیستم انطباق</li> <li>✓ لیتوگرافی طرح ها روی طرح های قبلی که پشت نمونه انجام شده است با استفاده از سیستم انطباق دوطرفه</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>MAB-11036 MAB-21040</p>	<p>دستگاه تطبیق ماسک دو طرفه (طراحی جدید)</p>	<p>9</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ لیتوگرافی مستقیم روی لایه ها به صورت مجزا با استفاده از کوچک سازی</li> <li>✓ ایجاد ماسک های اپتیکی با ضریب کوچک سازی 5-7 و یا 10 برابر</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>ARL5-7</p>	<p>دستگاه تولید ماسک به روش کوچک سازی</p>	<p>10</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ایجاد ماسک های اپتیکی با ضریب کوچک سازی 5-7 و یا 10 برابر</li> <li>✓ تکرار طرح کوچک شده به صورت آرایه ای و کاملا قابل کنترل</li> <li>✓ لیتوگرافی مستقیم روی لایه ها به صورت مجزا با استفاده از کوچک سازی</li> <li>✓ نوردهی نمونه ها با اشعه ماورابنفش برای پخت</li> </ul>	<p>A-SR100</p>	<p>دستگاه لیتوگرافی و تولید ماسک Step &amp; Repeat</p>	<p>11</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ میکروسکوپها</li> <li>✓ سیستمهای لیتوگرافی</li> <li>✓ Probe station</li> <li>✓ Manipulators</li> </ul>	<p>A-MY100</p>	<p>میز چند درجه آزادی موتورایز</p>	<p>11</p>

