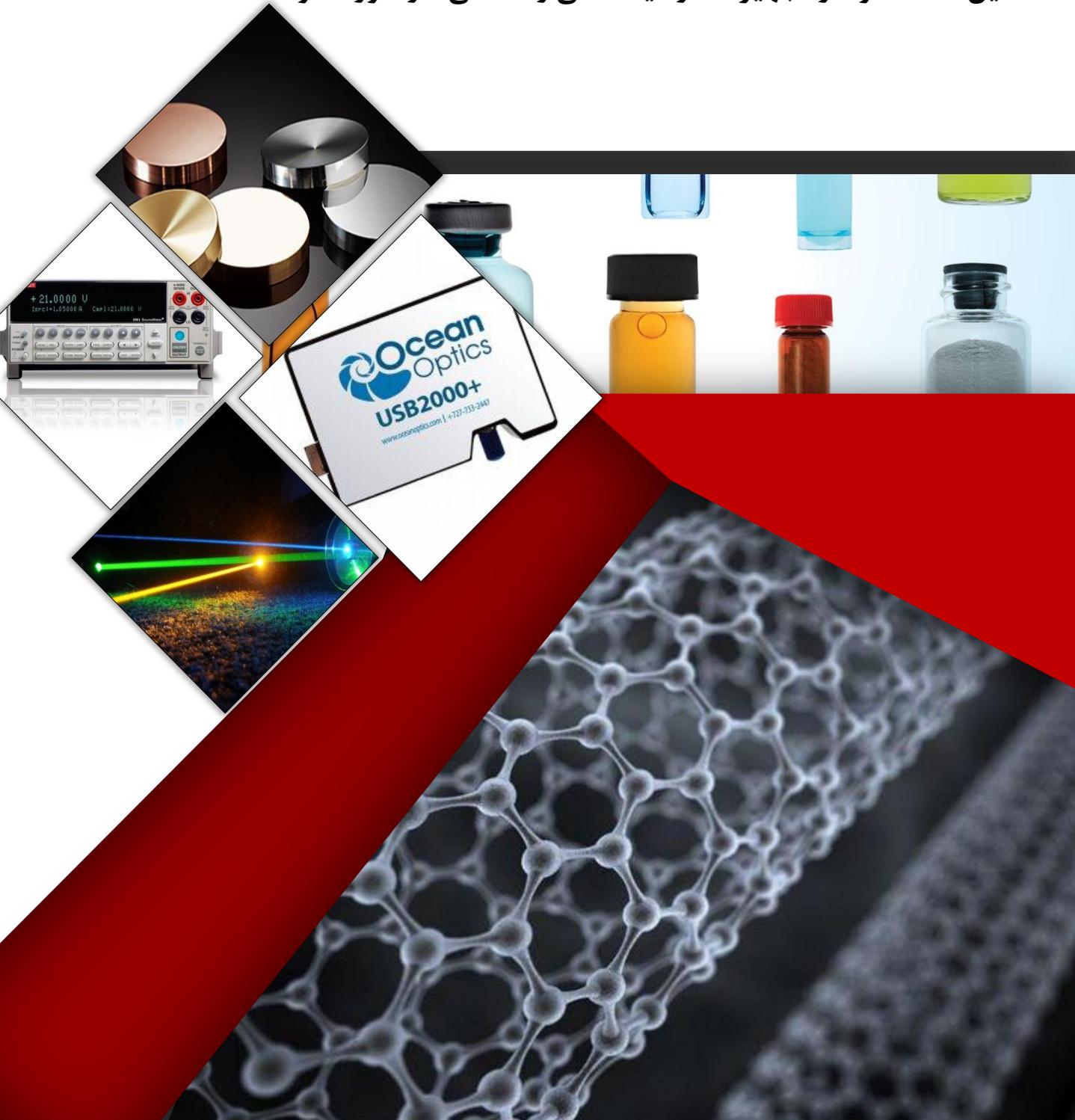


# نانو کستر سپاهان

تامین کننده مواد و تجهیزات آزمایشگاهی و صنعتی در حوزه نانو



## انواع دستگاه لایه نشانی Coating System

(Resistive Evaporation)	تبغیر مهارتی
(Electron Beam)	پرتو الکترونی
(Sputtering DC, RF)	اسپاترینگ
(Spray Pyrolysis)	اسپری
(MOCVD)	تبغیر شیمیایی



## طراحی دستگاه گلاوباکس

طراحی و ساخت انواع دستگاه گلاوباکس تحت سفارش  
مجهز به سیستم کاهنده رطوبت  
میزان رطوبت و اکسیژن کمتر از ۱۰ ppm  
مجهز به پدال تزریق گاز



## بیرونی رسانی دستگاههای لایه نشانی

افزایش بوتلهای تبغیر مهارتی به ۴، ۶ و ۸ عدد بوته  
بداسازی روشنها لایه نشانی از داخل یک محفظه



## Dip Coater

## لایه نشانی غوطه‌وری

گستره سرعت بین ۵° تا ۱۴ اینچ بر دقیقه

دماهای فرآیند قابل تنظیم

مناسب برای بستره با اندازه‌های مختلف



## Spin Coater

## لایه نشانی پرفشی

قابلیت برنامه‌ریزی در چند مرحله

بیشینه سرعت تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه

اندازه بستره گیر بین ۵° تا ۶ اینچ

قابلیت تنظیم شتاب



## Hot Plate

## هات پلیت

اندازه صفحه ۶ اینچ

گستره دماهی از ۰° تا ۵۰° درجه سانتی گراد (قابلیت ارتقا  
۰°- تا ۶۰۰ درجه سانتی گراد)

دقت دماهی ± درجه سانتی گراد



## Magnetic Stirrer

## همزن مغناطیسی

گستره سرعت بین ۰° تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه

ظرفیت همزن: ۱۰۰ تا ۵۰۰۰ میلی لیتر

توان: ۲۰-۵ وات

ابعاد: ۳۵ \* ۲۵ \* ۱۸۰ میلی متر



## Sputtering Target

## قرص اسپاترینگ

انواع فلزات و آلیاژهاي مختلف در اندازه های متفاوت  
Cr, Al, Cu, Au, W, Graphite, Bi, TiO<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,

...



## Substrate

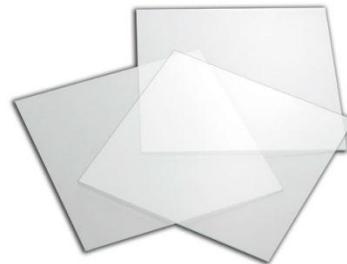
## بستر

ITO, FTO, AZO, ...، انواع الکترود های رسانای شفاف:

BK7, Quartz

ITO on PET

Silicon Wafer



## Evaporation Boat

## بوت تبخیر

قایقی، سبدی، فنری، سرامیکی، کوارتز و آلومینیا

تنگستن (W)، تاتالیوم (Ta) و مولیبدنیوم (Mo)



## Evaporation Material

## مواد تبخیر

آلومینیوم، طلا، نقره، مس، ایندیوم، قلع، ...

مواد اکسیدی با فلوض 5N و 4N



## Pressure Gauge

## فشارسنج

پیرانی کمتر از  $3 \times 10^{-6}$  میلی بار

پنینگ از  $3 \times 10^{-6}$  تا  $7 \times 10^{-6}$  میلی بار

ترکیبی که شامل پیرانی و پنینگ با یک گیج و یک

کاتد سرد از  $3 \times 10^{-6}$  تا  $4 \times 10^{-6}$  میلی بار



## Thickness Measurement

## ضخامت سنج

سیستم ضخامت سنجی کریستال کوارتز همراه با کارت ضخامت سنجی

قابلیت اتصال به کامپیوتر



## Vacuum Pump

## پمپ فلام

روتاچی از فشار اتمسفر تا فشار  $3 \times 10^{-6}$  میلی بار

دیفیوژن از فشار  $3 \times 10^{-6}$  تا فشار  $7 \times 10^{-6}$  میلی بار

تقریباً از فشار  $3 \times 10^{-6}$  تا فشار  $3 \times 10^{-6}$  میلی بار

از  $0.0000003$  تا  $0.000006$  دور بر دقیقه



## Dispenser

## دستگاه تزریق محلول

دستگاه تزریق محلول

مفید برای تکرار پذیر بدنه لایه نشانی پارافلشی



## NanoVoltmeter

## نانو ولت سنج

Measure voltage to 1 nV

Stable, low noise voltage measurements

5-1/2 to 6-1/2 digit resolution

Dual channel measuring voltage , temperature



## Pico-Ammeter

## پیکو امپرمتر

Measure current to <1fA

Voltage and resistance measurement options

Voltage Source options

5-1/2 to 6-1/2 digit resolution



## دستگاه اندازه گیری جریان - ولتاژ

## I-V source meter

Offers I-V system, curve tracer, and semiconductor analyze

Up to 210V, 7A dc/7A pulse, 100W max

Sensitivities as low as 10nV and 10fA



## دستگاه تحلیل پارامترهای نیمرسانا

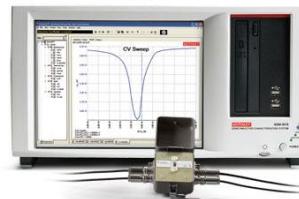
## Semiconductor Parameter Analyzer

Intuitive Windows based user interface

Single instrument solution

I-V, C-V and pulse generation, and pulse I-V

Application libraries for every technology



## نانو اهم سنج

### Low Resistance Multimeter

Resistance Measurement ranges included  
10n ohm -100M ohm

Resistance Measurement sensitivity of  $1\mu$   
ohm or 100n ohm

Different conductance measurements



## اهم سنج مقاومت بالا

### High Resistance Ohmmeter

Resistance Measurement up to  $10^{16}\Omega$

Measuring low current & high voltage

Superior accuracy and sensitivity



## Oscilloscope

## اسیلوسکوپ

Up to 16 channels

Bandwidth up to 90 GHz

Sample rate up to 80 Gsa/s



## LCR Meter

20 Hz to 3 GHz

Fast and accurate measurement

AC signal sweep, DC bias measurement

Temperature characteristic measurement



## Four-point Probe Resistance Tester

Linear four probe

The distance between two neighboring probes :1mm

Five testing resistance range with different testing current

Testing resistance range: 10  $\mu\Omega$  – 2.00 k $\Omega$



## دستگاه مولد سیگنال Signal Generator

Frequency range 100 KHz- 44 GHz

Frequency Switching < 10  $\mu$ s

Sweep mode: Step, list, ramp



## دستگاه تحلیل شبکه Network Analyzer

SNA and VNA

300 kHz to 1.1 THz

S-parameter and simple nonlinear testing

X-parameters



## Electronic Components

Development Boards, Kits, Programmers,...

Integrated Circuits (ICs), RF, Sensors, Transducers,...

Capacitors, Crystals, Oscillators, Inductors, Coils,...

Switches, Power, Circuit Protection,...



## Spectrometer

## اسپکترومتر

UV-Vis, Vis-NIR and IR

High sensitivity, Low noise

Compatible to different Application

Pre-configured and user configured Spectrometers

Suitable for LED, Fluorescence, Spectrophotometry and Raman Measurements



## Spectrophotometer

## اسپکتروفوتومتر

UV-VIS and FTIR

Fluorescence Spectrophotometer

Accessories for specular and Diffuse Reflectance



## لوازم جانبی طیف‌سنجی Spectrometry Accessories

Absorbance, transmittance, reflectance, fluorescence and luminance accessories

Cuvette holders, integrating Sphere, reflection probes, Collimating lenses



## Optical Fiber

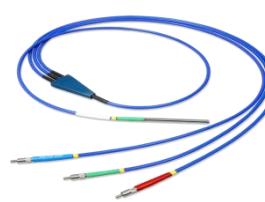
## فیبر نوری

25cm- 2m lenght

XSR, SR, UV/VIS, VIS/NIR Wavelength range

Precision SMA 905 connectors

Core Diameter 8-1000 μm



## Raman System

**Laser Source:** A variety of linewidth options at: 257, 360, 405, 473, 514.5, 532, 633, 660, 785, 830, 980, 1064 nm...

## Spectrometer

**Probe:** Excitation wavelength: 360, 405, 532, 785, 830 nm...



## Light Source

## منابع نوری

UV, VIS, NIR

Pulsed, Continues and High Power

Narrow band and Broad band

Stand alone and Integrated



## Solar Simulator

## شبیه‌ساز فورشیدی

3A, 2A and 1A class solar simulator

LED and UV solar simulator

Output beam sizes 2x2" to 12 x 12"

Small Area and low cost simulators

Different Air Mass Filters



## دستگاه ضخامت سنجی نازک

## Thickness Measurement System

Thickness range from 1 nm to 250  $\mu\text{m}$

0.1 nm resolution

Analysis single-layer or multilayer



**Raman Spectrometer**

طیف‌سنج رامان

**Combined Raman Spectrum System**

Fast connection, flexible operation.  
Wavelength is optional according to  
customer's actual requirements.

**Portable Raman Spectrometer**

Simple measurement and easy operation,  
external power supply, vehicle-mounted  
charger; Dustproof, waterproof, anti-  
vibration, anti-glare interference ...

**Desktop Raman Spectrum System**

Build-in narrow line width laser - power  
adjustable, high sensitivity spectrometer -  
used for weak signal detection.

**Micro Raman Spectrum  
Measurement System**

It combines micro system and Raman  
system which greatly facilitates the Raman  
micro area detection.



## Optomechanics

## تجهیزات اپتومکانیک

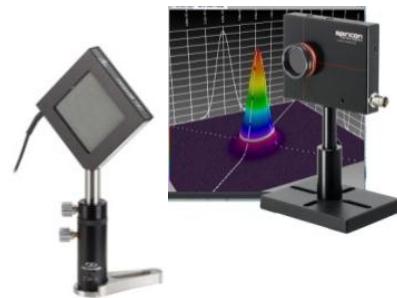
- Linear stage, Rotation and Tilt Stage
- Mounts, Rails and Apertures
- Lens Tubes and Adaptors
- Cage Systems



## Laser Measurement

## اندازه گیری لیزر

- Power and energy meter
- Beam characterization
- Detectors
- Optical Sensors



## Precision Optics

## اپتیک

- Filter
- Wave Plate
- Beam Splitters
- Line Generator
- Mirror, Lens, Output Coupler, Windows
- Laser Crystals
- NLO Crystals
- Glan Prisms
- Beam Expander
- Variable Attenuator



## Laser

### DPSS Laser

High stability, low noise, ultra narrow linewidth, high power & energy, picosecond laser...

### Fiber Laser

SM/ MM fiber optional, pulse width <200ps or tunable option 1~250 ns. Modulation rate up to 1 MHz.

### Q-switched Pulsed Laser

Pulse duration: 0.8 ns~200 ns  
Rep. rate: 1 Hz~200 kHz

### Mode-locked & ps Laser

Pulse duration <20 ps  
Rep. rate: 48±1, 80±1 MHz

### طوں ملٹی پلیٹ لیزر

257	261	266	303	320	349
351	355	360	375	395	397
400	405	410	415	420	425
430	440	442	445	447	450
454	457	460	462	465	470
473	480	488	491	501	505
510	514	515	520	522	523
526	530	532	540	543	550
552	555	556	561	577	588
589	594	604	607	612	622
627	633	635	637	639	640
642	650	655	656	660	665
666	671	680	685	689	690
698	705	721	730	750	760
785	786	793	800	808	825
830	845	852	860	879	880
885	905	914	915	940	946
965	975	980	1030	1040	1047
1053	1060	1064	1080	1085	1105
1112	1120	1122	1177	1208	1268
1275	1310	1313	1319	1320	1342
1380	1392	1413	1444	1450	1470
1490	1532	1540	1550	1560	1573
1590	1600	1610	1645	1710	1850
1870	1900	1910	1940	1990	2096
2200	2796	2940	3000	3200	3400
3600	3800	4000	4200	4400	4500
4600	4800	4900			



## آزمایشات لیزر

آزمایش تطابق فازی

آزمایش دو برابر کردن فرکانس لیزر

آزمایش اندازه گیری پارامترهای LD/LED

آزمایش فواصل فتو مولتی پلایر

آزمایش کیو سوییچ الکترواپتیکی

آزمایش لیزرهای قالت جامد

آزمایش اصول لیزرهای دیودی

آزمایش انتشار لیزر در موجب

آزمایش فناوری فیبر

آزمایش اندازه گیری فیبر

آزمایش اندازه گیری طیف رامان

LIBS آزمایش



## XRD

## دستگاه پراش اشعه ایکس

انواع مدل‌های آمریکایی و اروپایی

Bourevestnik, Bruker, PANalytical,  
phoenix,...

مدل رومیزی و ایستاده



## طیف سنجی پلاسمای جفت شده القای (ICP)

انواع مدل‌های

Agilent, PerkinElmer, Thermo Fisher,...

ICPMass

ICP-AES

ICP-OES



## طیف نگاری فلورسانسی اشعه ایکس (XRF)

انواع مدل‌های

Shimadzu, Thermo Fisher, PANalitical, Bruker,  
Philips,...



**Quantometer****کوانتومتر**

انواع کوانتومتر ب پایه آهن، آلومینیوم، مس و ...

انواع کوانتومتر با قابلیت اندازه گیری ۲۰ تا ۴۰ عنصر

مناسب برای اندازه گیری فلوض موارد در بخش صنعت

**طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز(FTIR)**

انواع مدل‌های

Shimadzu, Thermo Fisher, Bruker, Rayleigh, ...

**Spectrophotometer****اسپکتروفوتومتر**

UV-VIS، تک پرتویی و دوپرتویی

انواع مدل‌های

Shimadzu, Jenway, Unico, Hash, ...



## مواد شیمیایی

انواع مواد شیمیایی از شرکت های:

Sigma Aldrich  
Lumtec  
Fluka  
Ossila



## مواد شیمیایی الی

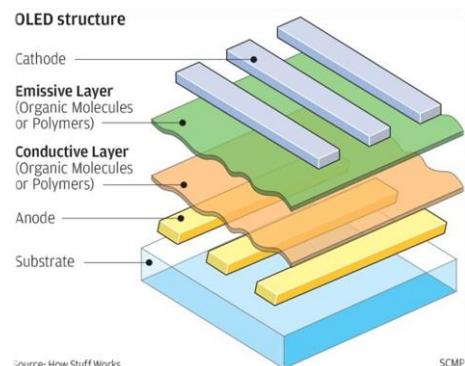
(Encapsulation)

مواد کپسول بندی

سلول های فورشیدی الی (OPV)

سلول های فورشیدی پروسکایتی (Provskite)

دیودهای نورافشان الی (OLED)



## مواد شیمیایی معدنی

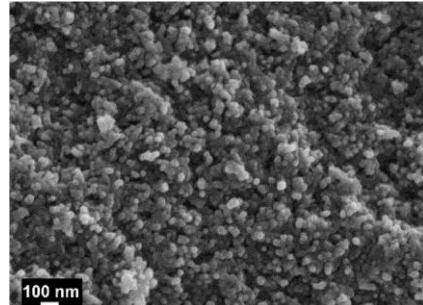
نانو ذرات اکسیدی

نانو ذرات فلزی

نانو ذرات ترکیبی

نانو سیم و نانو لوله کربنی

نانو رسخا



# نانو گستره سپاهان

آدرس: اصفهان- خیابان نیکبخت - کوچه گلستان- مجتمع اداری نیکبخت - پلاک ۱۰۱

تلفن: ۰۳۱-۳۱۳۱۹۷۱۲-۳۱۳۱۹۷۱۳

فاکس: ۰۳۱-۳۱۳۱۹۷۱۳

همراه: ۰۹۱۳۹۸۱۸۳۰۳-۰۹۱۳۱۸۶۰۸۵۴

پست اکترونیکی: [info@nanogostar.com](mailto:info@nanogostar.com)

وب سایت: [www.nanogostar.com](http://www.nanogostar.com)