



产品采购指南

# 智能 汽车

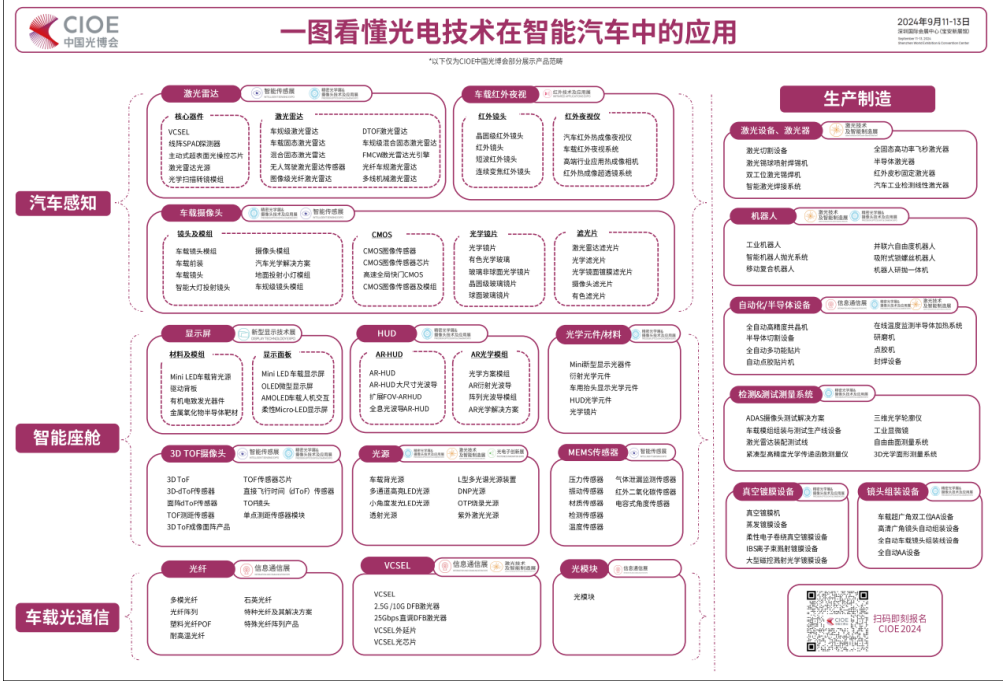
## 第25届中国国际光电博览会

2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)



扫码免费领取门票

# 智能汽车产业链图&展期相关会议



点击链接可查看并下载原图：

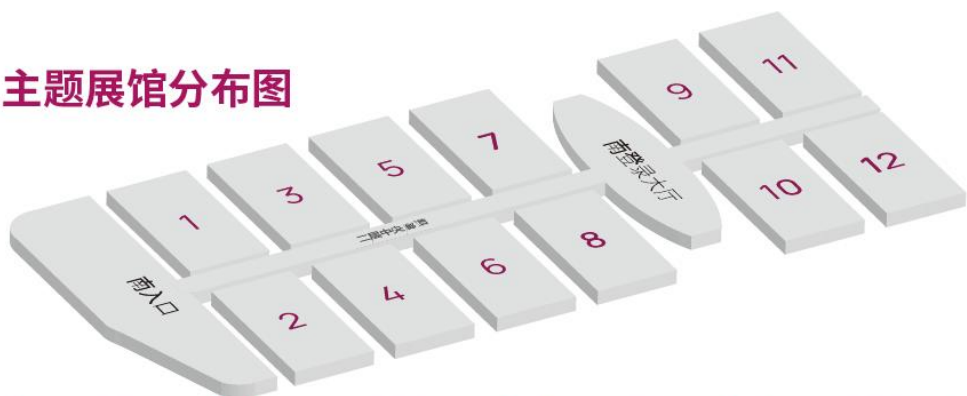
<https://guanwang.oss-cn-shenzhen.aliyuncs.com/images/Semiconductor.pdf>

| 时间            | 地点      | 会议名称                     |
|---------------|---------|--------------------------|
| 2024/09/11 下午 | 1号馆二楼1A | 2024第三届车载摄像头前沿技术与测试方法研讨会 |
| 2024/09/11 下午 | 9号馆二楼9B | 车载光通信技术创新应用论坛            |
| 2024/09/11 下午 | 6号馆二楼6C | 2024智能传感器技术与创新应用高峰论坛     |
| 2024/09/12 上午 | 2号馆二楼2C | 激光技术助力汽车智能制造论坛           |
| 2024/09/12 全天 | 6号馆二楼6C | 第六届“光”+智能汽车技术高峰论坛        |

\*（以上仅为部分会议，实际名称以现场为准）

展示面积:240,000m<sup>2</sup> | 专业观众:120,000+ | 参展企业:3,700+

## 主题展馆分布图



### 9号馆

#### 信息通信展

##### 综合布线馆

光器件  
光纤光缆/电线电缆  
FTTX新一代光纤网络  
数据中心  
车载以太网

### 10号馆

#### 信息通信展

##### 半导体及光通信智能装备馆

测试测量/仪器仪表  
信息传输设备  
封装设备  
半导体生产与制造

### 11号馆

#### 信息通信展

##### 通信器件模块馆

芯片设计  
化合物半导体/光芯片/元器件  
组件/模块  
汽车光通信

### 12号馆

#### 信息通信展

##### 通信器件模块馆

芯片设计  
化合物半导体/光芯片/元器件  
组件/模块  
汽车光通信

### 1号馆

#### 精密光学展

##### 摄像头技术及应用展

摄像头技术及应用展  
光学镜头  
摄像模组  
摄像头智能化AA设备

### 3号馆

#### 精密光学展

##### 摄像头技术及应用展

摄像头技术及应用展  
光学测量测试  
光学模造非球面技术展区  
蓝宝石加工、应用  
机器视觉及工业自动化

### 5号馆

#### 精密光学展

##### 摄像头技术及应用展

精密光学加工馆  
超精密纳加工  
光学元件  
光学材料  
光学加工设备

### 7号馆

#### 精密光学展

##### 摄像头技术及应用展

光学真空镀膜馆  
光学镀膜材料  
功能薄膜、镀膜元件  
光学镀膜设备区

### 2号馆

#### 激光技术及智能制造展

##### 新型显示技术展

激光设备  
自动化装备  
显示材料/面板/模组  
显示制造装备  
AR/VR产品及创新应用

### 4号馆

#### 激光技术及智能制造展

激光器  
激光配套  
激光医疗美容展示区

### 6号馆

#### 智能传感展

##### 光电子创新展

激光雷达  
3D视觉与成像  
工业传感器及测量  
MEMS及传感器  
科研院所、高校及专精特新企业

### 8号馆

#### 红外技术及应用展

红外热成像技术及应用  
红外测温材料  
红外传感器  
紫外技术及应用  
红外测试测量

| 产品类型                | 同期展会                    | 页码    |
|---------------------|-------------------------|-------|
| <b>核心技术·激光雷达</b>    |                         |       |
| 激光雷达产品              | 智能传感展/红外展/精密光学展         | 7-8   |
| 激光雷达核心器件            | 智能传感展/精密光学展/信息通信展/新型显示展 | 9-11  |
| <b>核心技术·车载摄像头</b>   |                         |       |
| 光学模组                | 智能传感展/激光及智能制造展          | 12    |
| 光学镜头                | 精密光学展                   | 13-14 |
| 图像传感器               | 精密光学展/激光及智能制造展          | 15    |
| 光学镜片                | 精密光学展/智能传感展             | 16    |
| 光学元件                | 精密光学展/光电子创新展/新型显示展      | 17    |
| 滤光片                 | 精密光学展                   | 18    |
| <b>核心技术·舱内视觉及显示</b> |                         |       |
| 抬头显示                | 新型显示展/红外展/智能传感展         | 19    |
| 视觉传感器               | 精密光学展/智能传感展             | 20    |
| 光源                  | 智能传感展/精密光学展/信息通信展/新型显示展 | 21    |
| 车用芯片                | 智能传感展/激光及智能制造展          | 22    |
| <b>核心技术·车载红外夜视</b>  |                         |       |
| 红外夜视仪               | 红外展/精密光学展               | 23    |
| 红外镜头                | 红外展/精密光学展               | 24    |
| <b>核心技术·车载光通信</b>   |                         |       |
| 光纤                  | 信息通信展                   | 25    |
| 光模块                 | 信息通信展                   | 26    |
| 激光器                 | 激光及智能制造展/光电子创新展         | 27    |
| <b>测试测量及检测</b>      |                         |       |
| 检测仪/检测设备            | 精密光学展/智能传感展             | 29    |
| 试验箱                 | 精密光学展/智能传感展             | 30    |
| 测量仪                 | 精密光学展                   | 31    |
| <b>生产制造设备</b>       |                         |       |
| 激光加工设备              | 激光及智能制造展                | 33    |
| 光学镀膜设备              | 精密光学展                   | 34-35 |
| 机器人/自动化设备           | 激光及智能制造展/光电子创新展/精密光学展   | 36-37 |

更多产品采购指南——  
智能制造、数据中心  
半导体、安防、消费电子  
医疗、科研院所  
绽放科研之光



重点推荐您查阅【智能制造】产品采购指南，产品内容包含：

### 生产制造设备

- 1) 激光制造：激光加工设备、智能装备与自动化、工业机器人
- 2) 光学加工制造：光学加工设备、摄像头生产设备
- 3) 光学镀膜：光学镀膜设备、光学镀膜材料
- 4) 新型显示：显示制造装备

### 测试测量及检测

光通信仪器仪表、光学测量仪器、传感测试测量仪器、红外测试测量仪器……

### 核心器件

激光雷达、激光器、  
工业传感器、工业相机、  
镜头&模组、机械加工及数控……



扫码查看智能制造指南电子版



## 重点展示核心器件

**激光雷达：**激光雷达产品、激光雷达核心器件

**车载摄像头：**光学模组、光学镜头、图像传感器、光学镜片、光学元件、滤光片

**舱内视觉及显示：**抬头显示、视觉传感器、光源、车用芯片

**车载红外夜视：**红外夜视仪、红外镜头

**车载光通信：**光纤、光模块、激光器

# 激光雷达- 激光雷达产品

岭纬科技（厦门）有限公司

6B28、6B29

固态激光雷达

岭纬科技(厦门)有限公司致力于提供与人工智能相关的3D固态高分辨率视频激光雷达传感器，激光雷达配套软件服务和云端平台服务。固态激光雷达是公认的自动驾驶车规级的雷达传感器。具有小尺寸，低成本，低功耗，可靠性高，坚固耐用，适应性强的特点，以及数据采集速度快，分辨率高，对于温度和振动的适应性强；通过波束控制，探测点云可以任意分布的优点。产品主要应用于自动驾驶、车路协同、智慧高速，轨道交通、电力巡检，安防和机器视觉，3D成像和无人机等领域。公司不仅提供激光雷达传感器，还可根据客户的需求，提供项目解决方案。



核心技术

烟台艾睿光电科技有限公司

8B59

车规级激光雷达 LR-Pilot-M200

全新研发的车规级激光雷达，采用MEMS扫描技术及人眼安全激光器，拥有280m(200m@10%)探测距离， $120^{\circ} \times 25^{\circ}$ 视场角；独创角分辨率倍增技术，形成高分辨率ROI区域，最高可达 $0.1^{\circ} \times 0.1^{\circ}$ ，实现远距离小目标的可靠探测，为自动驾驶提供更多安全保障。



宁波飞芯电子科技有限公司

6C41

车载固态激光雷达

飞芯车载长程抗干扰固态激光雷达，接收端内置自研AX32系列ITOF传感器芯片，基于FLASH发射体系，采用具有自主知识产权的伪随机序列编码与解调机制的抗干扰技术、高动态及低功耗技术，解决了传统FLASH测距短、抗干扰性差、信噪比低的问题，极大提高了车载激光雷达的可靠性与稳定性。具有低成本、高可靠性、抗干扰能力强、人眼安全四大特色，主要应用于汽车自动驾驶与辅助驾驶领域。

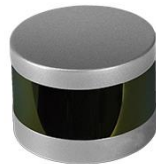


东莞奈那卡斯精密压铸有限公司

8D65

无人驾驶激光雷达传感器

镁合金压铸，产品更轻且LT更短。



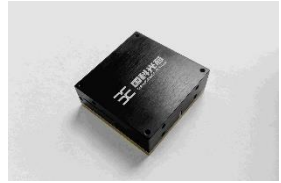
# 激光雷达- 激光雷达产品

国科光芯（海宁）科技股份有限公司

6B45

FMCW激光雷达光引擎

基于氮化硅芯片低损耗的优势，光引擎能够将激光器芯片、多路相干发射与接收芯片相集成，通过激光器产生调频连续波，同时利用混频检测技术得到发射和接收连续激光束的频率差，从而实现远距离、高精度的测距与测速，获得高质量、高密度的4D云图。光引擎采用模块化设计，体积小，可扩展性强，具有较高的集成度，可以更加便捷地应用于各类不同需求的实际场景中。



核心技术

保定市天河电子科技有限公司

6B15、6B16

激光雷达

GL-1230激光雷达是一款测量型单线激光雷达，支持室内室外应用。该款产品从外观到结构较GL-11系列进行了较大的优化调整，运行灯更加直观，尺寸结构通用性更强，整体性价比更高。检测距离开放到45米，针对10%反射率的目标，其有效测量距离达到30米。雷达采用工业级的防护设计，可满足港口、公路、铁路、电力等对可靠性要求严格，性能要求高的场合。



宁波飞芯电子科技有限公司

6C41

车载固态激光雷达

飞芯电子车载长程抗干扰全固态激光雷达，接收端内置自研AX32系列ITOF传感器芯片，基于FLASH发射体系，采用具有自主知识产权的伪随机序列编码与解调机制的抗干扰技术、高动态及低功耗技术，具有强抗干扰能力、低成本、高可靠性、探测距离远等特点。主要应用于汽车自动驾驶与辅助驾驶领域。



上海七令科技有限公司

6A10

超表面激光雷达模组

采用半导体IC兼容的工艺将微纳光学超表面和电路、光源、光探测器等集成,让光电系统变得更轻、更小、更智能。





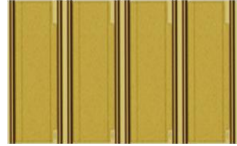
# 激光雷达- 激光雷达核心器件

苏州长光华芯光电技术股份有限公司

4A070

激光雷达EEL芯片

长光华芯拥有完整VCSEL 6寸线工艺平台和量产产线，包含芯片设计、外延生长、台面刻蚀、氧化工艺、电镀金、性能测试等，长光华芯凭借在MOVCD 外延技术、氧化孔径精确控制和外延流片工艺等方面的深厚积累，VCSEL芯片的设计、外延和流片完全自主可控。长光华芯拥有飞行时间VTOF系列产，性能指标先进，已向市场批量供应。



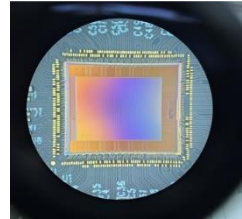
核心技术

深圳市灵明光子科技有限公司

6C52

老鹰 (HAWK) 芯片

最新一代车载激光雷达接收端SPAD芯片，由灵明光子基于3D stacking工艺完成，总分辨率达到768x576个pixel数量，内含TDC以及dToF结算能力，可以实现感存算一体化。可搭配1D和2D vcsel实现不同扫描功能的纯固态激光雷达，引领激光雷达技术变革。



杭州宇称电子技术有限公司

6B39

SiPM高精度多通道信号处理ASIC芯片-- MPT2321

MPT2321-B专门针对基于SiPM器件的dToF激光雷达应用，提供高集成度、高精度和低功耗的后端信号采集、处理与深度计算一站式方案。MPT2321-B直接读取SiPM输出信号，在单芯片内完成32路独立信号的放大、整形、滤波采样和信号处理，直接输出能量和目标距离信息。可适配于各种SiPM单点与阵列芯片。

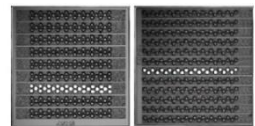


深圳市柠檬光子科技有限公司

6B29

多结/多分区VCSEL芯片  
905/940nm

车规级多结/多分区VCSEL 905nm/940nm可选，纳秒级 (ns) 脉冲功率几十瓦~数百瓦可定制，峰值电光转化效率56%，斜率效率高达4.6W/A，芯片尺寸极小，在效率、可扩展性和可靠性方面都具有优势。非常适合短程至远距离的LiDAR解决方案。车规级VCSEL产品可以轻松升级现有的机械LiDAR解决方案，或配置为可寻址，固态扫描LiDAR的定制照明源。多分区VCSEL芯片：各区域可单独控制工作 应用于激光雷达、汽车/工业3D传感、机械LiDAR，固态扫描LiDAR。



# 激光雷达-激光雷达核心器件

艾迈斯欧司朗

6C55

激光雷达光源\_EEL & VCSEL

艾迈斯欧司朗凭借VCSEL（垂直腔面发射激光器）和EEL（边发射激光器）技术，为激光雷达（LiDAR）提供最强激光器组合，是业内唯一可同时提供两种方案的供应商。LiDAR 技术对自动驾驶至关重要，红外激光器以极短间隔向周围发射光脉冲，碰到物体后光脉冲反射回来，被传感器感知和记录。系统随之计算光与物体之间的往返距离（飞行时间），得出距离和深度信息。在车载领域，EEL 和 VCSEL 互补使用，能充分发挥 LiDAR 的潜能。在工业应用中，LiDAR也为自动化、交通控制、测距等场景保驾护航。



Laser Emitter System for Automotive LiDAR Applications

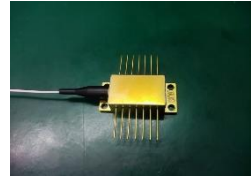
核心技术

微源光子（深圳）科技有限公司

6B07、6B08

窄线宽稳频激光器

本款窄线宽稳频激光器，基于外腔设计，具有超低的RIN噪声和超窄的线宽等特性以及高输出光功率等优点，目前被广泛应用于车载激光雷达及光纤传感探测系统和高精度测量等应用。



上海鲲游科技有限公司

2A123

1550nm LiDAR光纤光学模组

1550nm LiDAR光纤光学模组，量产级车载激光雷达LiDAR应用。鲲游具备大规模量产车规级激光雷达生产制造能力，相关模组出货量达到10万台+。

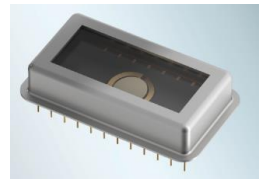


肖特集团电子封装事业部

12A57

激光雷达封装

肖特生产先进的密封封装，可为汽车激光雷达系统中的激光二极管、光电二极管和微电子机械系统反射镜提供可靠的保护。肖特与激光雷达传感器制造商合作，共同开发针对大批量生产进行优化的元件，以支持自动驾驶应用。产品包括激光雷达的激光光源封装和MEMS反射镜封装。



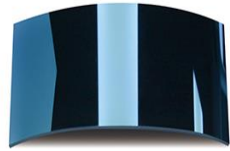
# 激光雷达- 激光雷达核心器件

福建富兰光学股份有限公司

2B105

激光雷达光学元件

富兰光学研发的高精度激光雷达光学元件可全天候应对严苛环境要求，有效避免激光雷达系统信噪比降低，提高激光雷达系统探测及识别物体的准确率。



核心技术

美题隆精密光学（上海）有限公司

1A82

激光雷达窗口片

Materion精密光学的激光雷达窗口产品将为激光雷达传感器提供良好的保护，Materion精密光学的镀膜技术将帮助客户实现良好的光学性能和车规级可靠性。专为激光雷达窗口开发的低温非晶硅镀膜技术，可以提供定制化镀膜设计覆盖范围800nm至1600nm，并提供中性色或黑色的外观解决方案以及全域镀膜解决方案。Materion精密光学的激光雷达窗口片还具备集成防雾防水防油等功能，具备车规级环境耐久性，并具有优秀的集成成本效益。



杭州科汀光学技术有限公司

7A06

激光雷达滤光片

应用于自动驾驶和TOF结构中的滤光片。同时在面部3D识别，检测，机器视觉等众多领域都有应用。

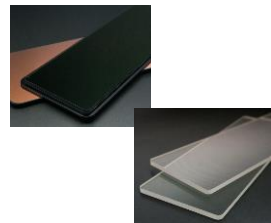


武汉锐晶激光芯片技术有限公司

4A156

高功率半导体激光器件及模块

锐晶激光器件及模块系列产品包括T mount、C mount、To56/3、1064nm单模蝶形封装激光器、各类定制化模块等，固定方便、定位准确，同时结构小巧、工艺成熟且工作稳定，具有良好的散热性能，可广泛运用于工业生产中，为各型激光器提供稳定光源。产品经过严格市场检验，已进入商用阶段，获得市场广泛信任和认可，器件性能居国际一流水平，市场前景广阔。



# 车载摄像头- 光学模组

舜宇光学科技（集团）有限公司

1B61

激光雷达模组

多类模块产品选择，可适配不同原理、不同方案的激光雷达；高精度模块装调，有效保障收发角度精准，提高探测精度。



核心技术

联创电子科技股份有限公司

1B51

车载镜头及模组

联创电子拥有完整的车载产品线，包括环视/后视、前视/侧视/后视传感、车内监控、激光雷达等镜头及模组，多款产品通过了全球知名汽车高级辅助安全驾驶方案公司的认证。



浙江睿熙科技有限公司

6C39

泛光灯/VCSEL投射灯模组

除VCSEL芯片产品外，睿熙科技根据客户的不同应用，提供不同功率、视场角和模组尺寸的泛光源/ToF投射灯模组产品，并可以根据客户需求定制人眼安全保护机制。模组产品视场角FOV包括60x45、72x55、86x68、110x90等，模组尺寸包括3.2x2.2x1.2、3.5x3.2x1.3、3.5x3.5x2.0、3.5x3.5x1.6等。适用领域：人脸识别、手势识别、无人机、扫地机器人、疲劳驾驶检测、安保摄像头等。



辰瑞光学

3B51

汽车光学解决方案

凭借先进的光学设计与精密制造能力，辰瑞光学可提供智能驾驶镜头及摄像头模组、智能座舱镜头及摄像头模组、智能驾驶激光雷达光学部件、AR-HUD光学部件、智能DLP前大灯光学部件等系列产品。在镜头方面，目前已拥有不同规格前视ADAS、环视摄像头、DMS/OMS等系列产品。能够有效实现车身360度场景感知，为机器视觉提供精准原始数据，以及满足座舱内精细化视觉感知系统提供精细化感知硬件。



## 车载摄像头- 光学镜头

舜宇光学科技（集团）有限公司

1B61

车载镜头

全球最大、品种最全、技术和品质综合实力最强的车载镜头生产厂商，车载镜头已连续12年全球市场占有率第一。产品包括：前视、后视、环视、内视和电子后视等系列车载镜头。



核心技术

欧菲光集团股份有限公司

3A30

车载镜头 8M ADAS

名称：车载镜头 应用范围：8M ADAS 基本参数：sensor size: 1/1.7"  
视场角：FOV30° FNO:1.6。



凤凰光学股份有限公司

1B56

车载镜头

凤凰光学经过多年的研究和创新，在车载镜头研发和生产技术方面积累了丰富的经验。公司具备车规级IATF16949等相关国际体系认证，同时拥有一系列先进加工设备，生产的车载镜头涉及汽车辅助驾驶相关的多类应用。公司具备完整的产品线，包括前视ADAS镜头、环视镜头、舱内监控及倒车影像镜头，与国内外一线Tier1和系统公司建立了良好的伙伴关系，2020年累计数量达900万个以上。



深圳合思光电技术有限公司

1D88

4K广角低畸变镜头

这是一颗4K广角低畸变镜头，可以覆盖1/2.7"及以下的CMOS，水平视角满足123°，有畸变小，视点深度浅的特性，可以满足很多场景需求。



# 车载摄像头- 光学镜头

深圳昇昉光学科技有限公司

1C16

超短焦光学镜头

本公司产品为超短焦光学镜头，该产品为新型显示领域的关键底层部件，新一代超短焦光学结构，突破了原有市场垄断企业，不仅拥有创新性，具备体积小、良率高的先进性。产品已开始量产。



核心技术

厦门爱劳德光电有限公司

1A62

ToF相机镜头

ToF相机镜头系列可应用在3D摄像和成像、自动驾驶、工业自动化、激光雷达、智能家居和物联网等领域。产品常用工作波段为850nm或940nm；采用大光圈设计，F数低至1.1；具有多种焦距规格，满足不同的视场需求。

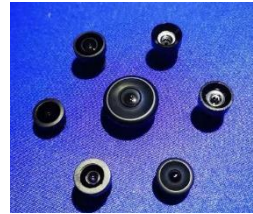


天津视维光电技术有限公司

1C65

车载镜头

天津视维光电同时拥有多款车载后视及环视镜头，满足前装/后装车载镜头的各种参数要求及测试要求，同时接受客户特殊需求的定制车载镜头的设计、试制及批量交付。 ■ 多款后视、环视镜头支持后装及前装市场 ■ 防水等级可支持IPX9K ■ 各项可靠性试验可以满足前装指标



福建福特科光电股份有限公司

1A58

车载光学

致力于为客户提供一站式光学解决方案，福特科的车载系列包含了车载镜头、激光雷达镜头、ADAS模组、水晶内饰等产品。其应用场景在整车上涵盖了环视(泊车辅助系统)、ADAS(LDW/FCW/PCW)、侧视镜头(侧镜调节功能)等部位，完善了汽车的车道偏离预警、盲点监测、全景泊车、夜视辅助、生命识别、车道保持辅助、车内视频会议等功能，实力助力智能驾驶的发展。



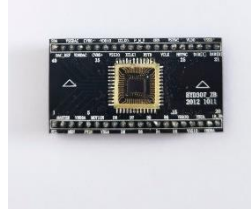
# 车载摄像头- 图像传感器

长春理工大学

6C100

FPX1002高清CMOS  
图像传感器芯片

FPX1002是市场上第一款1/5英寸、分辨率为1280x720的100万高清CMOS图像传感器芯片产品，采用先进的110nm CMOS工艺，集感光、光电转换、模数转换、数字图像处理等功能。



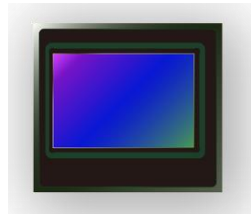
核心技术

思特威（上海）电子科技股份有限公司

6D62

思特威车规级ISP二合一  
高清图像传感器SC220AT

思特威车规级全高清CIS产品SC220AT具有2.5MP分辨率，搭载思特威SmartClarity®-2成像技术，以及升级的自研ISP算法，集片上ISP二合一、高感光度、高动态范围、优异的LED闪烁抑制四大性能优势于一身，具有高感度与低功耗的特性。此外SC220AT符合AEC-Q100 Grade 2及功能安全ISO 26262 ASIL B等级要求，充分满足车规安全标准，以五重优势更好地赋能360°环视应用的性能升级、自动泊车以及高级辅助驾驶系统（ADAS）等智能车载影像类与感知类应用。

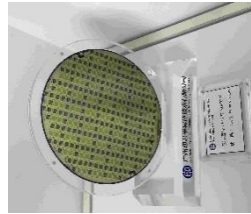


广州印芯半导体技术有限公司

6D42

3D dToF 图像传感器芯片

在3D dToF领域，印芯已经成功流片做出DEMO，印芯将三维识别的精度从传统iToF的厘米级提升到毫米级别，将TOF系统的功耗大幅度降低90%，芯片面积和成本降低40%以上，分辨率从传统ToF的30万像素提高到140万像素，多项技术指标处于国际领先地位。目标定位：机器视觉识别解决方案 应用产品：智能手机、AR/VR设备、扫地机器人、商用机器人、无人机、自动驾驶、安防设备等。



苏州多感科技有限公司

6A37、6A38

光学追踪传感器

一种可以用于追踪物体的位移，具有高精度、高速度、低延迟，体积小等特点。在可穿戴设备、人机交互、智能家居、自动化控制、智能监控等领域有广泛的应用。



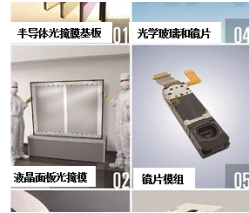
# 车载摄像头- 光学镜片

豪雅光电科技（威海）有限公司

5A51

光学镜片

HOYA光学玻璃材料可为安防监控，车载，无人机，人脸识别，相机镜头，AR,VR,智能家居等相关的光学产品提供所需要的所有光学材料。（包括球面，非球面相关材料 非球面完成品，晶圆，蓝玻璃，偏光片等）



核心技术

辰瑞光学

3B51

WLG（晶圆级玻璃）镜片

辰瑞光学自主研发的WLG（晶圆级玻璃）技术，可生产覆盖成像非球面镜片、准直透镜、阵列透镜、自由曲面镜和非球面棱镜等多种类型的产品。在大批量量产可行性、生产效率、镜片精度及性能等方面较其他玻璃成型技术具有明显优势。目前，可广泛应用于智能手机、车载、激光雷达、智能穿戴、AR/VR、工业、医疗等领域。辰瑞光学基于WLG技术制造的玻塑混合镜头较塑料镜头具有更大光圈、高解析力、低厚度、低温漂等特点，能够降低暗光拍摄条件下的图像噪点，改进边缘和近焦画质，扩大有效边缘视场。

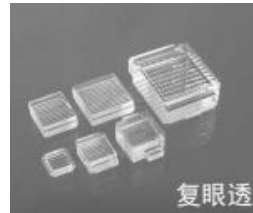


深圳市都乐精密制造有限公司

1B72

定制化镜片

都乐根据客户需求，定制化设计、模具制造及注塑成型、镀膜，直径覆盖1-100mm，可满足手机、消费电子类产品、智能家居、医疗、车载等领域的光学成像要求。

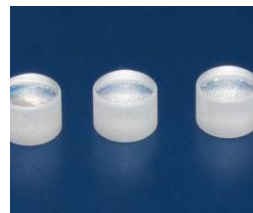


厦门富力或姆光电技术有限公司

3C75

玻璃非球面镜片

主要从事模压玻璃非球面透镜的研发、设计、生产和销售。公司生产的玻璃非球面透镜主要的应用领域包括：(1)成像光学（包含红外成像）；(2)激光测量、激光雷达、激光投影/激光电视/微投、激光照明、激光传感、激光全息、激光引导、红外激光；(3)光通信等。





# 车载摄像头- 光学元件

长春博信光电子有限公司

1B75

光学元件

博信每年为全球客户提供数百万件精密光学元件，产品包括柱面镜、复曲面镜、非球面镜、球面透镜、平面光学元件、棱镜。博信可根据客户需求批量定制光学元件，生产材料包括无色光学玻璃、有色光学玻璃、激光晶体、熔融石英、抗辐射玻璃、紫外和红外材料、金属材料、纤维光学玻璃、声光玻璃、磁光玻璃和光变色玻璃等，博信将尽可能地满足客户对产品的各种要求。



核心技术

东莞市臻晶光学科技有限公司

7E05

蓝宝石异形特种规格元件

可根据要求做台阶、螺纹、开槽、打孔、等各种异形特种规格元件。加工尺寸范围：D1-D500mm。



福州瑞烁光电科技有限公司

4D066、4D067

精密光学元件

瑞烁光电可以快速的为您提供性价比较高的精密光学元件，如透镜、波片、窗片以及棱镜等。



南京鹰之翼光电科技有限公司

5E60

光学元件

学透镜：正透镜 负透镜 弯月透镜 消色差透镜 方透镜 球透镜 棒透镜 柱面镜 微透镜 反射镜 分光镜 各类棱镜 窗口 分划板 加工范围：直径0.5mm-440mm 支持定制。



# 车载摄像头- 滤光片

南通瑞森光学股份有限公司

5B09

有色滤光片

有色滤光片分为有色片跟镀膜片。包括紫外滤光片，红外滤光片，隔热玻璃，锗铝玻璃等。镀膜片有增透膜、截止膜等。可根据客户对不同波段的要求定制加工。



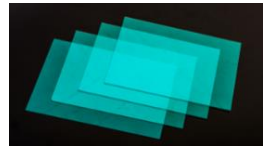
核心技术

浙江百盛光电股份有限公司

5D53

蓝玻璃滤光片

一、材料：客户指定：肖特BG系列，成都光明QB系列，日本豪雅CXA系列等。二、外形尺寸 77\*77\*0.11/0.145/0.21/0.3mm。三、产能目前 200万片/月（目前全国产能最大）。四、应用 手机摄像头、安防、车载。

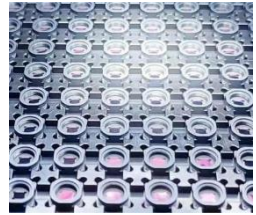


东莞市旭铭光电科技有限公司

1A15

摄像头滤光片

滤光片是用来选取所需辐射波段的光学器件，我司主要为摄像头模组提供符合需要的滤光片组立件产品

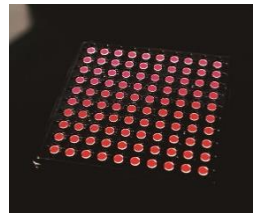


杭州科汀光学技术有限公司

7A06

红外截止滤光片

日用型IRCF：白玻璃上镀IRCUT，有效降低红外光对摄像的干扰，同时结合IAD辅助成膜极大提升产品环测可靠性，大量应用于CCD/CMOS成像。



# 舱内视觉及显示- 抬头显示

联创电子科技股份有限公司

1B51

车载HUD

联创电子拥有深耕HUD行业首席科学家及完善的研发团队、成熟的DLP PGU核心技术支持、以及年产能高达40W的研产一条龙产业链支撑。联创电子光学经验丰富，拥有行业为数不多的独立设计PUG能力，样机参数行业领先，能够独立完成除客户指定第三方的所有试验。



核心技术

宁波欧泰光学科技有限公司

5E39

车用抬头显示光学元件

车用光学类产品：HUD类反射镜，液晶屏盖，透明盖。



奥提赞光晶（上海）显示技术有限公司

2A133

AR-HUD 大尺寸光波导

为顺应新一代汽车的发展对智能座舱交互显示的需求，奥提赞开发出大面积体光栅光波导的企业，该产品用于AR-HUD，具有体积小、视场角大、投影距离远、光学效率高等特点。



芝机机械贸易（上海）有限公司

5D61

汽车抬头显示模具的镜面加工

汽车抬头显示模具的镜面加工 Mirror surface machining of combiner mold for automobile HUD 加工机Machine: UVM-450D(H) 切削方式加工优势 · 机台精度高会将刀具精度真实转写到工件 · 加工速度快 (=效率高) 表面光洁度 Surface roughness: 8nm Ra



## 舱内视觉及显示- 视觉传感器

南京芯视界微电子科技有限公司

6C51

单光子1D-dToF传感器VI4302

VI4302是上一代芯片VI4300的升级产品，不仅提高了探测距离和输出帧率，还优化了抗阳光性能和特殊材质识别能力，同时芯片仅需3.3V供电，内部集成了温度传感器和多峰算法。利用新一代SPAD(单光子雪崩二极管)和全新的数据采集、处理技术，以及集成于片上的先进算法，VI4302可实现1mm精度的探测。

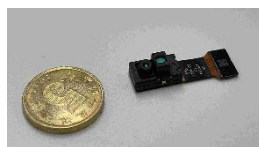


深圳市灵明光子科技有限公司

6C52

雨燕(Swift)模组&芯片

产品对标iphone最新Lidar功能套件，可以直接接入安卓平台，与高通骁龙平台对接。实现3D影响传感、AR交互以及电影模式对焦等多种3D功能。灵明光子拥有芯片及模组解决方案，可以根据用户需求进行自主配置。



世瞳(上海)微电子科技有限公司

6A32

DA0301-1d TOF单点测距传感器模块

DA0301是一款高集成度、紧凑型单点dTOF (direct Time of Flight) 传感器。它集成了VCSEL 激光发射器、单光子雪崩二极管 (SPAD) 阵列、微透镜、TDC (Time Digital Converter)、MCU，内置阳光抑制和抗盖板脏污算法，在不同环境下测量准确度不受目标物体的反射率影响，能实现高达4m的精确测距。DA0301支持通过IIC进行firmware更新，可根据客户需求定制模式及算法。该传感器设计了人眼安全控制电路，符合Class1人眼安全标准。

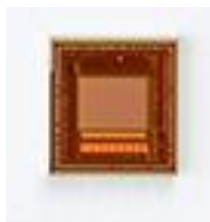


宁波飞芯电子科技有限公司

6C41

TOF 传感器芯片

飞芯自主研发的ToF深度图像传感器芯片系列，具有高精度，低噪声，低功耗等技术特点，其芯片功耗同比国际市场同规格产品降低50%以上，突破行业技术壁垒，降低了ToF技术产品的使用门槛，大幅提高ToF传感芯片的市场应用范围。可广泛应用于消费电子、汽车自动驾驶与辅助驾驶、工业与安防等3D感知与成像应用领域。



核心技术

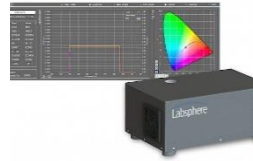
# 舱内视觉及显示-光源

上海蓝菲光学仪器有限公司

3C36

基于我们在固态可调光源方面的经验，Spectra-UT超光谱校准光源使用连续谱光源和多色仪技术，可对生成的光谱波形提供精确的控制。Spectra-UT超光谱校准光源可以精确地再现复杂的光谱特征，从而实现校准光源以及自然或合成光源和发射源的高分辨率光谱模拟。Spectra-UT 超光谱校准光源是一种适用于平场校正的均匀光源，并可以兼容光导管和准直器输出，用于样品的特殊光谱照明。

Spectra-UT 超可调光谱积分球校准光源

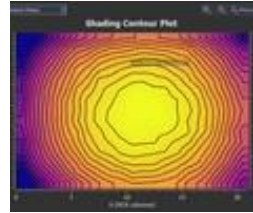


深圳艾宜光电设备有限公司

1A02

广角摄像头校准光源，光谱可调光源，可以生成自定义光谱的光源，设备内置标准光源光谱。用于影像实验室、产线校准摄像头亮度均匀性、色彩均匀性、坏点、曝光、白平衡等，及色彩校准方案。适应于车载、安防等广角摄像头，可进行自动化集成。

广角摄像头校准光源



深圳循光科技有限公司

6A49

循光EMC3838集成光学封装，车规级，通过AEC-Q102测试；用于汽车智能座舱，疲劳驾驶监控补光等。

FRay光学集成光源



上海蓝菲光学仪器有限公司

3C36

基于我们在固态可调光源方面的经验，Spectra-FT精细可调光谱校准光源内部使用不同的固态光源，该积分球均匀光源通过调节不同的光谱曲线创建无限数量的可调光谱辐射光源。Spectra-FT是用于成像和非成像光学传感器的测试和校准的精细可调均匀光源。VIS、VIS- NIR和SWIR波段覆盖10cd/m<sup>2</sup> ~ 25,000 cd/m<sup>2</sup>亮度输出的光谱校准光源。光源均匀性是测试传感器阵列的关键，这款精细可调均匀光源是集成的漫射器，可为测试视角高达180度的相机提供超高的均匀性。

Spectra-FT精细可调光谱积分球校准光源



核心技术

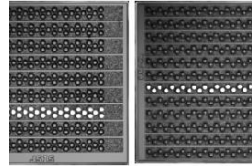
# 舱内视觉及显示- 车用芯片

深圳市柠檬光子科技有限公司

6B29

多结/多分区VCSEL芯片  
905/940nm

车规级多结/多分区VCSEL 905nm/940nm可选，纳秒级 (ns) 脉冲功率几十瓦~数百瓦可定制，峰值电光转化效率56%，斜率效率高达4.6W/A，芯片尺寸极小，在效率、可扩展性和可靠性方面都具有优势。非常适合短程至远距离的LiDAR解决方案。车规级VCSEL产品可以轻松升级现有的机械LiDAR解决方案，或配置为可寻址，固态扫描LiDAR的定制照明源。多分区VCSEL芯片：各区域可单独控制工作 应用于激光雷达、汽车/工业3D传感、机械LiDAR，固态扫描LiDAR



核心技术

浙江睿熙科技有限公司

6C39

车载VCSEL芯片及多结VCSEL芯片

睿熙科技车载产品涵盖智能座舱和智能驾驶完整产品布局。睿熙科技多PN结的VCSEL激光器，优点是发光效率比较高，斜率效率更高，可大幅降低所需的电流，进而提高了驱动器的切换速度。多结VCSEL虽然性能突出，但其多个PN结之间的连通难度也比较高，我司多结产品多样，性能优异。

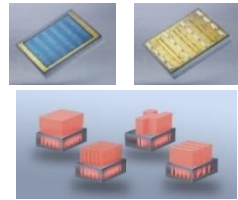


通快（中国）有限公司

12A65

940nm 2D VCSEL array - LIDAR

新一代单片式底部发光集成光学VCSEL。作为新一代的VCSEL产品，是基于通快高性能VCSEL技术，在砷化镓基底表面直接蚀刻出独特的，具有专利的光学器件。由于微光学器件整体集成在ViBO芯片上，3D传感解决方案供应商可以利用此技术创建先进的3D传感应用所需的定制化照明方案，从而获得前所未有的受益。此外，ViBO的创新设计可以把器件做的比现有的组合封装更小，并且更易于整合到手机屏幕的方案中。该技术可适用于各种接近传感：从智能眼镜到人脸识别以及LiDAR等应用。

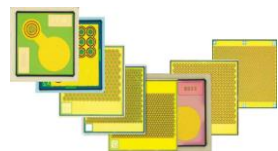


常州纵慧芯光半导体科技有限公司

6A29

VCSEL

纵慧芯光拥有全波段（650到1000纳米波段）产品制造能力，现已有850nm，940nm波段的标准产品系列。产品规格和封装形态可以根据用户的需求进行灵活定制。



# 车载红外夜视- 红外夜视仪

烟台艾睿光电科技有限公司

8B59

IR-Pilot系列汽车红外热成像夜视仪

IR-Pilot系列汽车红外热成像夜视仪是针对汽车市场专门设计研发的小型化、车规级产品。产品可应用于乘用车、商用车、特种车辆、高铁和轨道交通的前装、后装及辅助驾驶、自动驾驶解决方案等场景。产品方便易用，系列化可满足不同识别距离及视场角应用需求，为夜晚无光、强光(远光眩目)、雾霾天、小雨小雪等恶劣环境的行驶安全保驾护航。



核心技术

北京中商鼎盛机电设备有限公司

8B13

V160-4G彩色夜视仪

彩色夜视周视监控系统搭载4个彩色夜视摄像头，可在全黑环境下输出彩色高清图像。系统可实现多种分屏模式显示，比如单目显示、二合一、4合一等等。系统可以车载供电，同时也内置了电池。系统支持手机APP wifi看图。



中国电子科技集团公司第十一研究所

8A45

微光夜视仪

本产品是一款便携式多功能单目镜微光夜视仪，常用于单兵作战，也可头戴辅助夜间行走，夜间驾驶等。



东莞市鑫泰仪器仪表有限公司

8B63

HT-V01车载红外夜视系统

HT-V01系列是鑫泰仪器针对汽车后市场专门设计研发的小型化、全车型快速安装的产品，安装过程简单、调试方便，系统自适应感知距离并启动预警功能。【产品优势】 ● 提供前面300米范围清晰红外图像 ● 摄像头小型化安装方便 ● 智能预警，通过声音及画面预警 ● 目标智能识别跟踪 ● 不受远、强光影响，有效增加驾驶安全 ● 可以穿透大雾、烟尘、雾霾等恶劣天气条件 ● 摄像头尺寸小巧，安装方便、专车专用，可配套全车型适用安装配件 ● 自动识别行人、自行车、二轮电动车、三轮车、摩托车类型



# 车载红外夜视- 红外镜头

厦门爱劳德光电有限公司

1A62

日夜共焦镜头

日夜共焦镜头系列可应用在安防、车载等领域，采用红外共焦设计，可同时实现白天和夜晚的高清晰度成像。镜头系列的焦距覆盖广，能满足不同客户视场需求。镜头结构设计紧凑，光学性能优异，耐候性好。



核心技术

上海红烁光电科技有限公司

8A27

红外镜头

本公司专业为客户定制研发生产3-400mm之间任何焦段的长波中波红外镜头。拥有近200款各类红外热成像镜头设计成品，镜头种类：手调变焦、热不敏、电调变焦、连续变焦、双视场、三视场、中波制冷、长波非制冷等。



优美科金属国际贸易（上海）有限公司

8E38、8E39

红外光学镜头镜片

我们提供与最新探测器格式兼容的全系列的紧凑，轻便，无热化的长波红外热成像光学镜头。我们的产品被广泛用于各种红外热成像应用，包括汽车辅助驾驶，热像仪，安防监控以及消防等许多领域。



广东科优精密机械制造有限公司

5D32

红外镜头

高精度视觉镜头零件 采用高品质铝材 公司自主研发设计加工，可按客户需求定制





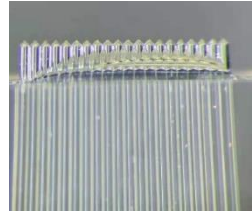
# 车载光通信- 光纤

深圳市艾孚光电科技有限公司

12C702

光纤阵列

产品应用于多芯片耦合，做多可到20通道。



核心技术

深圳市毅宏光通信有限公司

9D36

FTTX特殊室外光纤光缆布线产品

FTTX特殊室外环境光纤光缆布线产品，针对户外特殊恶劣环境定制的各种特殊光纤布线产品。包含TPU铠装光缆，非金属铠装光缆，室内外通用野战光缆，J599航空插头系列，TBE野战车壁连接器系列，光电混合插拔自锁系列，HXB带透镜的扩束系列等一系列专业高端的连接器，以及各类光缆络车配件等。

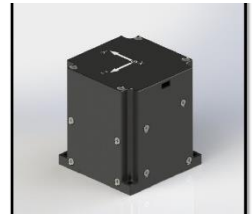


上海傲世控制科技股份有限公司

6D06

光纤陀螺仪

光纤陀螺是一种新型的角速率传感器，具有动态范围宽、功耗小、对重力不敏感、启动快等优点及全固态、重量轻、寿命长、成本低等潜在优势。在航空、航海、宇航、空中运载、交通运输、机器人等军用民用领域得到了广泛的应用。



东莞市亿源光缆有限公司

9D124、9D125

GYXTW室外中心管轻铠装光缆  
2~24芯光纤通信光缆

GYXTW 光缆的结构是将 250 $\mu$ m 光纤套入高模量材料制成的松套管中，松套管内填充防水化合物。松套管外用一层双面涂塑钢带（PSP）纵包，钢带和松套管之间加阻水材料以保证光缆的紧凑和纵向阻水，两侧放置两根平行钢丝后挤制聚乙烯护套成缆。



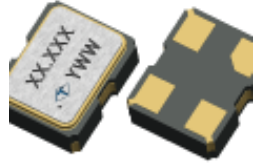
# 车载光通信- 光模块

泰艺电子（南京）有限公司

10A753、10A754

2016mm SPXO  
CMOS Output

泰艺电子 (Taitien) 快速交货 (FASTXO) PZ-U 石英振荡器 (Oscillator), 频率范围从 1MHz 至 200MHz。这款 2.0 x 1.6mm 小型振荡器在 -40°C 至 +125°C 的极端温度下仍可保持卓越性能, 并获得 AEC-Q100 认证。其特色包括低相位抖动 1.5ps 和  $\pm 15$ ppm 的频率稳定性, 同时支持 3.3V、2.5V 和 1.8V 三种电压, 非常适合汽车、物联网 (IoT) 以及可穿戴设备等需求。



核心技术

广州市瑞东电子科技有限公司

9A92

光模块

155M/GE/10G/40G/100G/200G/400G/800G 光模块, 1X9/SFP/SFP+/QSFP+/QSFP28/ QSFP-DD/ OSFP光模块, AOC/DAC高速线缆。



武汉得万微科技有限公司

11A709、11A710

QSFP28系列光纤模块

热插拔QSFP28封装、带数字诊断功能、具有低功耗高可靠性的光模块, 支持100G速率, 传输距离100m-80km,满足ROHS、CE标准, 可根据客户需求定制各类光模块产品。



广州市瑞东电子科技有限公司

9A92

光模块

155M/GE/10G/40G/100G/200G/400G/800G 光模块, 1X9/SFP/SFP+/QSFP+/QSFP28/ QSFP-DD/ OSFP光模块, AOC/DAC高速线缆



# 车载光通信- 激光器

中红外激光研究院(江苏)有限公司

4A042

2um掺铥光纤激光器

2 $\mu$ m 波段高功率连续波掺铥光纤激光器是为满足工业加工、科学研究需求而开发的。针对不同客户的需求,提供 1900nm~2050nm 光谱范围内的大功率、紧凑、高效的定制化产品。



2um 掺铥连续波光纤激光器

核心技术

苏州贝林激光有限公司

4C090

皮秒固体激光器

采用一体机设计方案,体积紧凑,全新升级的控制系统运行更加稳定兼具多种控制功能。整机采用皮秒光纤种子源配合自由空间固体放大器实现高功率皮秒激光输出。采用光纤种子源,相比传统的固体皮秒激光器具有性能更加稳定,输出参数灵活等优点,采用固体放大器保证高峰值功率激光输出。输出功率红外>200W,绿光>90W,紫外>60W,脉宽<15ps,光束质量  $M^2 < 1.3$ 。



中山市德辉光电科技有限公司

4D207、4D208

汽车工业检测线性激光器

375nm~980nm线性激光模组,激光器焦点焦距可调,输出功率可调。提供各类激光应用,如:点、线、图形等,外形及相关激光参数可根据需求定制。产品应用范围广激光检测传感、医疗美容、雷达扫描、标线定位,工业视觉等。



江西德瑞光电技术有限责任公司

4B025

VCSEL660/670/680/808/850/  
940/980/1310/1550nm

VCSEL垂直腔面发射激光器 660/670/680/808/850/940nm • 效率高和可靠性 • 波长稳定,窄线宽 • 环形远场光束,对称 • 表面贴装。





# 重点展示测试测量及检测

展示范围：检测仪/检测设备、试验箱、测量仪

# 检测仪/检测设备

上海研鼎信息技术有限公司

1C53

ADAS 摄像头测试解决方案

研鼎ADAS摄像头测试方案基于IEEE SA P2020标准中测试项设计，包含RT-RFTpro 摄像头综合测试仪与MLB-HMC 综合测试灯箱。RF-RFT摄像头综合测试仪提供针对车载大广角与长焦模组的解析力、畸变、离焦曲线、视场角等测试的自动化测试方法。MLB-HMC综合测试灯箱具备检测汽车摄像头在复杂光照环境和不同移动速度下的成像质量的能力，同时支持测试对比度检测概率（CDP）的测试。



布鲁克（北京）科技有限公司

3A42

三维光学轮廓仪 ContourX-500

ContourX-500 光学轮廓仪是全球功能最全面的自动化台式系统，可快速完成非接触式三维表面计量。ContourX-500 具有卓越的 Z 轴分辨率和准确度，并具备布鲁克落地式白光干涉（WLI）仪器广受业界认可的所有优势，而占地面积更小。该款轮廓仪可轻松自主配置，适用于从精密加工表面和半导体工艺的质量保证/质量控制（QA/QC）计量到眼科和微机电系统（MEMS）器件的研发表征等广泛的复杂应用。



测试测量及检测

苏州艾微视图像科技有限公司

1C56

逆投影镜头光学检测设备

"逆投影镜头光学检测设备"  $\sqrt{}$  镜头本身的MTF表现  $\sqrt{}$  TF 曲线  $\sqrt{}$  焦距  $\sqrt{}$  针对摄像头模组不仅可检测MTF曲线，TF曲线还可以针对离焦距离进行精准检测。



东莞市吉硕自动化设备有限公司

1C72

三鹰激光轮廓仪/非接触检测仪

PF-60/NH特点： 1) 大的测量范围/ 高精度测量。 2) 优异的角度跟踪能力。 3) 快速3D测量 4) 符合粗糙度测量标准。 5) 自动对焦扫描实现快速表面地貌的测量。 6) 对测量工件表面颜色及反射率无要求。 7) 丰富的测量功能。



# 试验箱

广东爱佩试验设备有限公司

10B26

可程式湿热交变试验箱

恒温恒湿试验箱也称恒温恒湿试验机、恒温恒湿实验箱、可程式湿热交变试验箱、恒温机或恒温恒湿箱，用于检测材料在各种环境下性能的设备及试验各种材料耐热、耐寒、耐干、耐湿性能。适合电子、电器、手机、通讯、仪表、车辆、塑胶制品、金属、食品、化学、建材、医疗、航天等制品检测质量之用。



东莞市欣宝仪器有限公司

10C33

可程式恒温恒湿试验箱

本设备适合电子、电器、通讯、仪表、车辆、塑料制品、金属、食品、化学、建材、医疗、航天等制品检测质量之用。



测试测量及检测

广东科文试验设备有限公司

6D35

高低温湿热试验箱

高低温湿热试验箱适用于电子电工，半导体，集成电路，汽车，5G通信，LED光电，新能源，新材料，生物医药，智能制造等行业。用于考核和确定电工、电子、半导体、通讯、光电、电器、汽车电器、材料等产品，在进行高低温湿热试验的温度环境快速变化后的参数及性能，使用的适应性等。



广东莱伯通试验设备有限公司

10A28

振动试验机

电磁式振动试验机在实验室条件下模拟振动环境，测试各种振动试验应用领域中的冲击强度和可靠性。在实验室借助振动试验机系统可以模拟再现正弦、随机、谐振搜寻与驻留、典型冲击和道路仿真等模式。对于产品的质量保证、新品研发都是必不可少的。



# 测量仪

北京全欧光学检测仪器有限公司

3C31

紧凑型高精度光学传递函数测量仪

ImageMaster® HR 2是德国新研发的MTF测试设备，将ImageMaster®系列产品提升到了一个新的高度。ImageMaster® HR 2在智能手机、监控摄像头以及汽车摄像头等领域都能提供镜头成像质量测试的解决方案。广泛的测量参数提高了研发、原型机测试和后续生产中的效率。



泰勒·霍普森有限公司

3C38

LUPHOScan系列非接触式  
3D光学面形测量系统

LUPHOScan系列非接触式3D光学表面形貌测量仪是基于多波长干涉技术(MWLI®)的干涉式扫描测量系统，它专为旋转对称加工方式的表面的高精度非接触式3D面形测量而设计，能够轻松进行非球面、球面、平面和自由曲面的测量，为高质量的光学表面全3D形状测量提供解决方案。LUPHOScan测量系统具有极大的灵活性，既可以测量非球面，又可以测量各种自由曲面，测量口径可达850mm或更大，并具有极佳的重复性。



测试测量及检测

东莞市兆丰精密仪器有限公司

3D11

QVM100-20

双视野中心同轴共焦：大视野一键闪测+大倍率高精度复合式测量，实现速度与精度的完美结合；\* 大视野内多产品无堆叠任意方向摆放（无需夹具定位）；\* Z轴拥有自动精准对焦和记忆功能，调用当前测量程序Z轴自动回到对应高度；\* 真正平行背光源经特殊调校，同时保证轴类与块规等厚件的真正测量；\* 标准视野拥有移动式同轴落射光源，复杂台阶产品可任意测量。



内蒙古瀚泰微科技发展有限公司

6D48

Vantage 2 形貌测量仪

VANTAGE 2是一款桌面式三维表面形貌测量系统。通过结合高分辨率的共焦传感技术及高精度XY位移平台，该系统可以用x-, y-, z-的最高分辨率扫描200 × 200mm的区域。所有系统组件高度集成，不需要外部控制器。通过ScanSuite软件系统实现复杂表面分析和自动化测量。常应用于陶瓷或其他材料基底的线路板膜厚测量；八寸晶圆厚度，翘曲度Warp/bow；高轮廓物体(如BGA焊球、MEMS传感器)的几何参数特征，位置测量，以及平面度，粗糙度等。





# 重点展示生产制造设备

激光加工设备、光学镀膜设备、机器人/自动化设备



# 激光加工设备

大族激光科技产业集团股份有限公司

2A098/4C070

离线式小幅面PCBA/FPCA  
激光切割设备

产品特点：1、采用高性能紫外激光器，激光切割热影响区小，能更有效地加工高密度、高集成的PCBA和FPCA产品；2、采用自主研发的控制软件，具备多拼板切割、自动变焦、涨缩补偿等功能，满足结构复杂产品的加工要求；3、采用高精度运动系统、扫描振镜及视觉定位系统，确保产品加工精度。应用领域：1、应用于PCBA、FPCA、LCP、软硬结合板、覆盖膜、SIP封装芯片等材料的精密切割、挖槽；2、适用于摄像头模组、封装芯片等产品的精密加工，在手机数码产品、可穿戴设备、汽车电子等领域均有应用。



深圳市艾贝特电子科技有限公司

2A090

激光锡球喷射锡焊机

激光锡球喷射锡焊机1、焊接优点：激光锡球喷射锡焊机采用非接触式加热方式——激光作为热源，氮气作为动力将熔化的锡球喷出，整个焊接过程为非接触式，可精准控制焊点锡量和焊锡高度；焊接时无飞溅、无残留清洗；焊接速度快，焊接良率达99%以上；设备通用性强，可离线，也可对接自动化生产线；2、设备主要应用领域：CCM摄像头/模组、金手指/FPC类、线材类、通讯器件、光器件、保险管行业、半导体行业焊锡。



深圳市紫宸激光设备有限公司

2A025

VG820RT转盘式锡膏  
激光焊接机

该设备采用旋转6工位激光焊接系统，在保证原有焊接效率的基础上，提升了20%以上。除此之外设备还配备转盘锡膏工作台、CC D定位、光斑整形和焊后检测等功能，为产品的自动化激光焊锡加工的稳定运行提供了保障。1.6工位并行，效率提升20%以上，适用于微小精密件焊锡；2.光斑整形功能，可根据焊盘的形状调整光斑形状；3.专用的焊接软件，操作简单，功能强大；4.视觉定位，运动精度高；5.精准的温控功能，杜绝烧伤；6.可扩展点锡/焊后检测，实现点锡后及焊接后的不良检测。



深圳市创鑫激光股份有限公司

4B110

12kw“三合一”一体化  
智能激光切割解决方案

创鑫激光基于千瓦技术沉淀，针对客户痛点（激光器找切割头匹配、售后服务效率进一步提升等），推出单模块12kw，配备自有千瓦切割头和系统，是目前激光加工领域全球第一款激光综合解决方案，是在软件深度开发下将激光器的性能与切割头切割能力深度绑定。三合一的推出目的在于促进加工效率更快、硬件品质更稳定、软件操作更为简约、售后服务响应更为高效。



生产制造设备

# 光学镀膜设备

成都四盛科技有限公司

7A55

磁控溅射镀膜机

此磁控镀膜系统为单室双靶磁控溅射镀膜设备，主要用磁控溅射的方法制备金属膜，半导体膜，陶瓷膜，介质复合膜及多层膜和其它化学反应膜及掺杂膜，铁磁性薄膜等。每个靶位可根据需要选用直流溅射、射频溅射，能够实现不停机的情况下，在样品上连续独立溅射，轮流溅射。主要由溅射室、磁控溅射靶、直流电源、射频电源、样品加热转台、泵抽系统、真空测量系统、电控系统、气路系统等组成。主要部件采用国外一级品牌，次要部件采用国内一级品牌，确保整体性能稳定。



布勒莱宝光学设备（北京）有限公司

7B51

蒸发镀膜设备EOS

LEYBOLD OPTICS EOS蒸发镀膜设备具有极高的工艺稳定性、为量产型用户量身打造、拥有超高性价比。主要完成实现减反膜、高反膜、偏光片、截止滤光片、带通滤光片、窄带滤光片、激光相关镀膜等。应用于精密光学、光通讯、生物医学、航天航空、激光、消费电子、智慧汽车、红外及科研工艺研发等众多领域。



博顿光电科技有限公司

7B53

“天玑”系列-IBS离子束  
溅射镀膜设备

IBD-XPUTTER 离子束溅射镀膜设备，是一款面向超高精度光电器件制备的高端装备。专注于高质量的光学镀膜，具有极低的散射值和缺陷密度。适用于激光、光通信、航天军工、生化医疗、车载光学、MEMS传感器、泛半导体等苛刻应用的高精度镀膜生产。配备博顿自主研发的真空镀膜智能控制系统，双离子束+等离子体复合沉积系统，可选配全自主的光控系统，薄膜均匀性控制在±0.5%以内，膜层粗糙度、致密度、牢固度、硬度等指标优异，可以生产出质量最佳的光学薄膜，极大提高产品良率。



深圳市三束镀膜技术有限公司

7D42

SWOS系列大型磁控溅射光学镀膜机

可在玻璃，PET，PC，陶瓷，蓝宝石等基材上，镀氧化硅、氮化硅，金属铟、铝、银膜等。设备使用前级机组+分子泵+深冷的结构。一键式启动，全自动操作。镀膜高度达1600mm，面积9平方米。此设备可镀制穿戴类手环镜片的导电膜层，硬度9HAR，3D异形车载盖板。玻纤板，复合板上沉积渐变色膜层。



生产制造设备

# 光学镀膜设备

山东省宝锋科技有限公司

7B18

光学镀膜设备

产品特点：1.转架结构是采用磁流体密封技术驱动的中心回转方式来确保镀膜的稳定性和均匀性。2.配置离子源以提高镀膜层的耐磨性，增加镀膜层的附着性。3.光学监控系统，电阻加热蒸发源可依需求追加安装。4.工件架可选择钟罩式或行星式。5.丰富的镀膜种类。6.易于操作和维护。7.很高的工艺稳定性。应用领域：汽车触摸屏、手机膜片颜色、手机盖板玻璃、摄像头AR、望远镜、光学镜头、眼镜片、装饰性部件 产品应用：金属膜、滤光片、反光膜、增透膜、非导电膜（NCVM）、防指纹膜（AF）、减反膜。

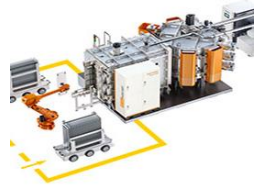


广东汇成真空科技股份有限公司

7C53

HCSO系类高精度多腔磁  
溅射光学镀膜机

该系列设备采用金属模式溅射技术与高反应性等离子体源相结合，进出料室配备机械手自动传输基片，批量生产中的均匀性<0.8%，实现高质量生产。汇成专利RF-ICP/CCP离子源，具有工作范围广，能量均衡，高离子化率，高稳定工作效率，低耗能等特点，清洗基板及辅助镀膜，提高薄膜品质。广泛应用于玻璃、塑料或金属等2D/2.5D/3D基板上镀高精度光学薄膜，镀制UV/IR截止滤光片、带通滤光片、RGB滤光片、激光雷达、AR、硬质AR膜、硬质膜（Si3N4或DLC）、HR膜、AS/AF膜、电介质膜。



江苏派莱特光电科技有限公司

7C35

Aluga系列精密光学镀膜机

Aluga系列蒸发镀膜机，专门为精密光学器件镀膜生产而设计，可根据客户需求进行定制，适用于增透膜、带通膜、截止膜、超薄镜片、塑脂膜等各种产品镀膜；它配置了高精度的直接光控系统、性能稳定的等离子源、捕集泵和自动化镀膜操作控制系统，是高精度光学产品需求的理想装备。



东莞市德派精密机械有限公司

7B75

高端电子束蒸发光学镀膜机DS-1550

该设备专门为高端精密光学薄膜器件镀膜生产而设计，采用进口磁悬浮分子泵高真空抽气机组，配置射频离子源和光学膜厚控制仪，全自动镀膜操作系统，设备工艺稳定可靠，特别适合可镀制高档多层光学薄膜，如各种宽带增透膜、分光膜、冷光膜、IR-CUT膜、介质高反膜，干涉截止滤光片等应用。适用于：玻璃、陶瓷、金属、塑料等各种基材上镀制金属和氧化物薄膜，满足IR-cut、滤光片、颜色膜，带通膜，AR/AF等各种膜系的生产 and 工艺品质要求 高规格：光控系统、射频离子源等高端配置可选。



生产  
制造  
设备

# 机器人/自动化设备

长春理工大学中山研究院

6C106

曲面太赫兹无损检测系统

曲面太赫兹无损检测系统主要解决大尺寸结构件的太赫兹无损检测问题，融合高精度自动视觉定位模块、路径规划模块、安全防护模块，与工业机器人和太赫兹探测相结合，实现灵活、高效、安全的太赫兹无损检测。



武汉大衍精密光电技术有限公司

501

DRP800机器人抛光系统

DRP800小磨头抛光机器人，配置不同材质研抛模和研抛液，可在光学镜片的不同加工阶段实现研磨，粗抛，精抛工序。高速高稳定抛光头：自研设计的公自转结构，运行更稳定，寿命更长，获得国家多项专利。转速可达300RMP，更加高效；采用低摩擦气缸和导轨，提供稳定恒压，提高稳定性。高适应性：通过选用不同的抛光盘材料和抛光液，可适用于不同材料的不同加工阶段，使用快换技术，一体化气囊头、小磨头，加工效率更高更灵活。

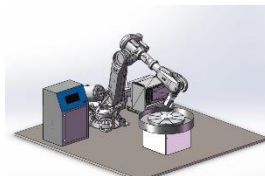


四川格林威治光电科技有限公司

5D68

IRB6700智能机器人抛光系统

可加工非球面，球面，平面，可加工各种形状，圆形，方形，多边形等，最大可加工直径1500mm，加工精度最高可达到 $RMS \leq 1/100$ 。



生产制造设备

四川至臻精密光学有限公司

5C60

机器人抛光机

基于时间维度调制的面形加工技术 实现位置浮动抛光力恒定的加工 集三种抛光头自由互换 可加工精度： $PV < 100nm$ ， $RMS < 12nm$  可加工材料：常规光学玻璃（石英、微晶、K9等）、红外光学材料（硅、锗、等）、金属（铝、不锈钢、钛合金等）、晶体材料（YAG、单晶碳化硅等）、碳化硅、其他 可加工形状：常规光学元件（平面、球面、棱镜）、复杂光学元件（对称非球面、离轴非球面、柱面）、特殊光学元件（超薄元件、板条元件、半球元件、保形元件、相位板、自由曲面、其他形状元件）。



# 机器人/自动化设备

青岛天仁微纳科技有限责任公司

2A103

200/300mm全自动  
纳米压印光刻生产线

GL300 Cluster是模块化的全自动纳米压印生产线，集成了从纳米压印基材清洗、涂胶、烘烤、冷却直至纳米压印全套工艺步骤。可实现200/300mm基底面积上全自动高精度（优于10nm）、高深宽比（优于10比1）纳米结构复制量产。设备采用模块化设计，用户可以根据工艺需求和生产节奏自由配置清洗、涂胶、烘烤、冷却以及压印的模块数量，达到最优的生产效率。设备支持自动工作模具复制、自动预处理和压印、自动脱模，整个工艺过程在密闭洁净环境中进行，以保证压印结果质量。



璞璘科技（杭州）有限公司

2A117

量产型全自动纳米压印机

PL-A系列设备是针对晶圆级加工需求而开发的量产式纳米压印系统，该系统结合HNSL纳米压印技术，可实现优于10nm超高分辨率的压印结果；此外，还结合了超高真空双腔室纳米压印技术，支持全自动压印流程，无需人工干预。该系统适用于AR/VR、DOE、PSS/NPSS/NANOROD、MLA等产品的压印量产。



鼎坚机械股份有限公司

5B53

立式全自动芯取机(磨边机)

1.2022年全新升级版；2.高精度凸轮系统，加工稳定度最高；3.升级专利磨轮补正装置，减少磨轮制作公差影响，且操作流程相同；4.升级精密调压装置，低夹持压力精准稳定控制，提升小/薄镜片加工质量；5.升级机械式真空检知；6.人机接口升级可输出生产信息。



生产  
制造  
设备

苏州光舵微纳科技股份有限公司

2B102

硬板压印设备

是一款硬板压印设备。解决了传统WEC找平的固有缺陷，可保证8inch产品TTV<5um，同时具备正面对位与背面对位能力，配备高精度位移平台、对位识别系统，对位精度±1um；可匹配8inch圆形、9inch方形模具，模具厚度区间1~8mm，基板厚度区间0.3~3mm，胶层厚度最大可达500um；配备自动点胶功能、自动脱模等功能，设备具有高效的量产能力。



\*以上所有企业产品及展位号以现场位置为准。

# 找展商 查产品 搜会议 看直播



扫码并添加至“我的小程序”  
方便随时查看使用



扫码添加光博君企业微信  
进行行业交流群