

## 行业简讯

二〇二六年第九期

9 月 24 日发

协会办公室编印

(总第 454 期)

(行业内交流)

### 内 容 提 要

#### 行业动态

- ☆ 中国电子专用设备行业 2026 年上半年经济运行分析
- ☆ “第十四届中国电子专用设备工业协会半导体设备年会”成功举办
- ☆ 第十四届半导体设备材料及核心部件展人气爆棚

#### 协会动态

- ☆ 《2026 年中国电子专用设备新产品汇集》编辑结束 10 月发送
- ☆ 《2027 年中国半导体设备核心部件选购手册》征稿
- ☆ 11 月 10 日在上海举办《半导体设备与核心部件新进展论坛》

#### 知产委动态

- ☆ 第二十六届中国专利奖会员单位获奖项目

#### 会员动态

- ☆ 中微公司：先进薄膜设备成为新增长点 全球出货突破 500 个反应台
- ☆ 合肥开悦：存储芯片制程适配型 inline 涂胶显影机出机交付用户
- ☆ 华海清科：自主研发国内首台全自动板级抛光装备进入量产线

- ☆ 晶升股份：自主研发大尺寸 CVD SiC 涂层成套设备完成交付
- ☆ 捷佳伟创：二代全自动填孔 VCP 电镀线成功出货
- ☆ 捷佳伟创：中标双腔卷绕磁控溅射镀膜设备
- ☆ 日联科技：发布国产高端 "工业 B 超" 破局先进封测检测

## 新会员

- ☆ 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
- ☆ 广州金升阳科技有限公司
- ☆ 苏州恒诺泰科技有限公司
- ☆ 苏州费斯杰自动化技术有限公司
- ☆ 上海芯源微企业发展有限公司
- ☆ 上海栎智半导体科技股份有限公司

# 行业动态

## 中国电子专用设备行业 2026 年上半年经济运行分析

### （一）上半年行业主要经济指标完成情况

中国电子专用设备工业协会根据行业内 102 家协会会员规模以上单位的上半年报表的汇总统计，中国电子专用设备行业各项主要经济指标完成如下（见表一）。

表一                    2026 年 1～6 月中国电子专用设备行业主要经济指标完成情况

| 序号 | 主要经济指标    | 单位  | 2026 年 1-6 月 | 同比增长 % |
|----|-----------|-----|--------------|--------|
| 1  | 销售量       | 台、套 | 52143        | 1.9    |
|    | 其中:主营产品   | 台、套 | 47238        | -5.4   |
| 2  | 销售收入(不含税) | 亿元  | 754.75       | 1.9    |
|    | 其中:主营产品   | 亿元  | 635.96       | 2.2    |
| 3  | 利润总额      | 亿元  | 120.60       | 18.8   |
| 4  | 税金总额      | 亿元  | 32.21        | 22.9   |
| 5  | 出口交货值     | 亿元  | 58.48        | -14.2  |
|    | 其中:主营产品   | 亿元  | 46.26        | -28.1  |

### （二）2026 年上半年行业协会会员集成电路设备销售收入继续保持快速增长，太阳能电池设备销售快速下降

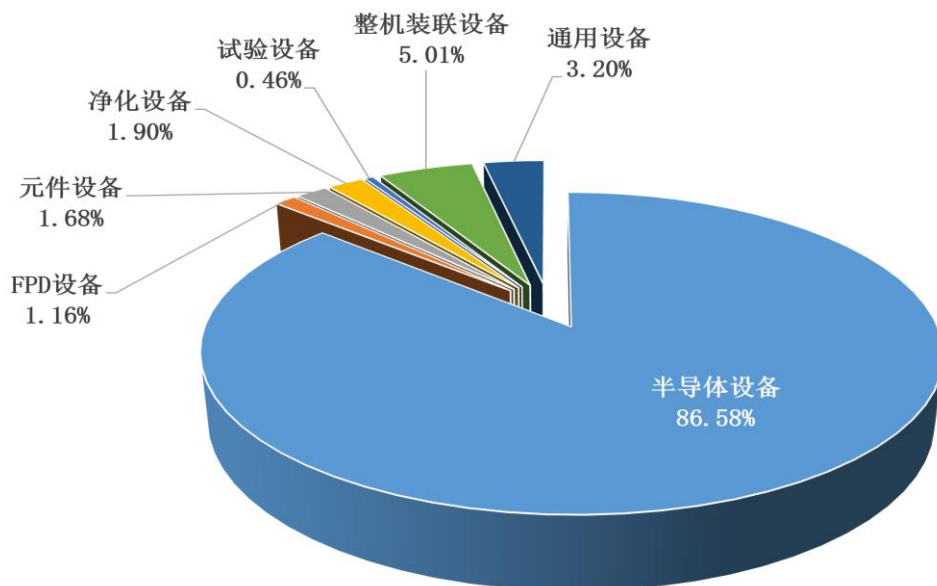
2026 年 1-6 月在统计的协会会员半导体设备制造商中，半导体设备销售收入完成 550.64 亿元，与去年同期相比增长基本持平。其中：集成电路生产设备销售收入达到 478.83 亿元，同比增长 31.2%，占半导体设备销售收入的 87%；太阳能电池片生产设备受太阳能电池片产能过剩的影响，销售收入大幅下降 66.5%；在化合物半导体器件生产设备的推动下，其它半导体器件生产设备销售收入增长了 137.2%，达到 9.03 亿元。

上半年电子整机装联设备销售收入同比增长 118%，达到 31.84 亿元。

2026 年 1~6 月主营产品分类销售收入完成情况表

|   | 产 品 类 别              | 销售量<br>(台、套) | 同比增<br>长% | 销售收入<br>(亿元) | 同比增<br>长% |
|---|----------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| 1 | 半导体器件生产设备            | 20173        | -17.4     | 550.64       | -0.5      |
|   | 其中：集成电路生产设备          | 13336        | 83.5      | 478.83       | 31.2      |
|   | 太阳能电池片生产设备           | 5841         | -61.5     | 59.60        | -66.5     |
|   | LED 设备               | 370          | -74.4     | 3.17         | -52.9     |
|   | 化合物其它半导体器件设备         | 626          | 12.4      | 9.03         | 137.2     |
| 2 | 平板显示器件生产设备           | 617          | -60.7     | 7.40         | 15.3      |
| 3 | 电子元件和机电组件生产设备        | 1452         | -14.0     | 10.67        | -43.6     |
| 4 | 空气、水净化与气体纯化设备及电磁屏蔽设备 | 10982        | 15.4      | 12.10        | 1.4       |
| 5 | 气候环境模拟与可靠性试验设备       | 471          | -6.2      | 2.95         | -5.1      |
| 6 | 电子整机装联设备             | 11383        | 26.8      | 31.84        | 118.0     |
| 7 | 电子通用设备               | 2160         | -32.9     | 20.36        | 47.2      |
|   | 总 计                  | 47238        | -5.4      | 635.96       | 2.2       |

### 2026 年 1~6 月各类电子专用设备销售收入占比



上半年行业主营产品出口交货值（见表三）

上半年，在统计的行业 102 家企业中，主营产品出口交货值同比减少 28.1%，达到 46.26 亿元。其中，集成电路设备出口占主要产品出口交货总值的 60%，太阳能电池设备出口交货值减少 79.6%。

表三 2026 年 1~6 月主营产品出口交货值情况表

|   | 产 品 类 别              | 出口交货值<br>(亿元人民币) | 同比增长% |
|---|----------------------|------------------|-------|
| 1 | 半导体器件生产设备            | 33.52            | -39.3 |
|   | 其中：集成电路生产设备          | 28.11            | -5.45 |
|   | 太阳能电池生产设备            | 5.13             | -79.6 |
|   | LED 设备               | 0.05             | -58.9 |
|   | 化合物和其它半导体器件设备        | 0.23             | 2.1   |
| 2 | 平板显示器件设备             | 0.31             | -13.4 |
| 3 | 电子元件和机电组件设备          | 2.89             | -9.4  |
| 4 | 空气、水净化与气体纯化设备及电磁屏蔽设备 | 0.37             | 98.8  |
| 5 | 气候环境模拟与可靠性试验设备       | 0.20             | 13.2  |
| 6 | 电子整机装联设备             | 5.18             | 44.2  |
| 7 | 电子通用设备               | 3.8              | 130.2 |
|   | 合 计                  | 46.26            | -28.1 |

上半年行业利税保持快速增长

2026 年上半年，行业 102 家协会会员企业实现利润 120.6 亿元，同比增长 18.8%；上交税金 32.21 亿元，同比增长 22.9%。

其中，北方华创科技集团股份有限公司上半年实现利润 35.23 亿元，位居行业利润首位。拓荆科技股份有限公司上半年利润得到快速增长，同比增长 16 倍，达到 13.88 亿元。

表四 2026 年 1~6 月利税前十名表 (单位：亿元)

| 序号 | 单位名称              | 利税合计  | 利润    | 税金    |
|----|-------------------|-------|-------|-------|
| 1  | 北方华创科技集团股份有限公司    | 49.08 | 35.23 | 13.85 |
| 2  | 中微半导体设备(上海)股份有限公司 | 31.75 | 28.79 | 2.96  |

|    |                    |       |       |      |
|----|--------------------|-------|-------|------|
| 3  | 拓荆科技股份有限公司         | 16.03 | 13.88 | 2.15 |
| 4  | 盛美半导体设备(上海)股份有限公司  | 11.51 | 11.41 | 0.10 |
| 5  | 杭州长川科技股份有限公司       | 10.65 | 8.45  | 2.20 |
| 6  | 华海清科股份有限公司         | 8.25  | 6.67  | 1.58 |
| 7  | 无锡奥特维科技股份有限公司      | 6.14  | 3.26  | 2.88 |
| 8  | 深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司 | 4.41  | 4.06  | 0.35 |
| 9  | 浙江晶盛机电股份有限公司       | 4.38  | 2.54  | 1.84 |
| 10 | 北京屹唐半导体科技股份有限公司    | 4.09  | 4.06  | 0.03 |

### (三) 2026 年行业发展预测

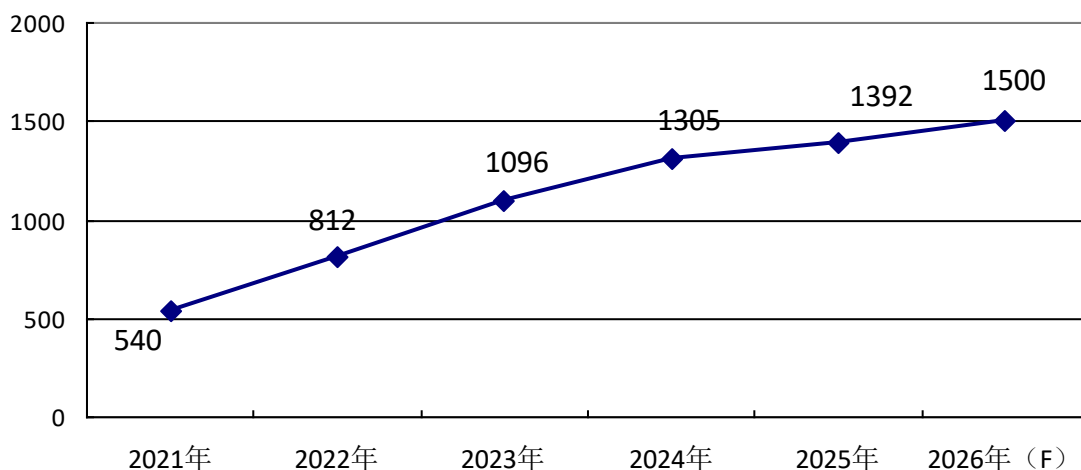
预计 2026 年行业协会会员主营产品销售收入增长 8%，达到 1500 亿元左右。

1、2026 年行业半导体设备在集成电路设备市场推动下将继续保持增长态势，预计协会会员增长 3%，达到 1300 亿元左右。

其中：集成电路生产设备销售收入增长 25%，达到 1100 亿元左右。太阳能电池片设备受太阳能电池产能过剩影响，销售将继续下降，预计太阳能电池设备销售收入将下降 60% 左右，2026 年销售收入约 130 亿元左右；化合物半导体器件和其它分立器件生产设备销售收入预计 2026 年销售收入达到 40 亿元左右。

2、协会会员电子整机装联设备受消费类电子产品市场的影响，将继续保持增长态势，预计 2026 年销售收入将增长一倍，达到 80 亿元左右。

2021 年~2026 年电子专用设备销售收入 (单位：亿元)



## “第十四届中国电子专用设备工业协会半导体设备年会”成功举办

### “第十五届 CEPEA 半导体设备年会” 2027 年 9 月移师苏州

9 月 1 日，“第十四届中国电子专用设备工业协会半导体设备年会”在无锡成功举办。本届年会举办了 1 场主论坛，13 场专题论坛，127 位演讲嘉宾进行报告分享，3000 多位业内嘉宾听取了报告。年会上，与会专家指出国产半导体设备已经取得突破性进展，预计 2026 年国产半导体设备国内外订单有望继续稳步增长。

“第十五届中国电子专用设备工业协会半导体设备年会”（简称“CEPEA 半导体设备年会”）将于 2027 年 9 月 1 日~3 日在苏州国际博览中心召开。



年会主论坛会场



协会理事长、北方华创总裁董博宇演讲《AI 引领半导体设备新未来》



协会秘书长王志越演讲《2026 年上半年中国半导体设备行业经济定性分析》



中国电子科技集团首席科学家陆军院士演讲《量子科技体系和产业体系建设》

## 第十四届半导体设备材料及核心部件展人气爆棚

8月31日-9月2日，与协会“中国电子专用设备工业协会半导体设备年会”同期的“半导体设备材料及核心部件展（CSEAC）”于无锡成功举办。本届展会设9个展馆，展览总面积超7万平方米，汇聚1400多家企业参展，累计接待观众13.56万人次，覆盖半导体前道制造、后道封测、关键材料、核心零部件及厂务、洁净工程、环境控制等配套服务领域，呈现了一场集展览展示、产品首发、趋势研讨、供需合作、成果转化、国际交流和人才对接于一体的半导体产业盛会。

第十五届国际半导体设备材料及核心部件博览会（CSEAC CHINA 2027）定于2027年9月1日-3日在苏州国际博览中心举办，整体展位预订率现已突破90%。



展示会参观观众爆满

# 协会动态

## 《2026 年中国电子专用设备新产品汇集》编辑结束 10 月发送

由中国电子专用设备工业协会编辑的《2026 年中国电子专用设备新产品汇集》编辑已结束，本期新产品汇集共刊登 54 家设备会员单位发来的 131 项新产品。本期《新产品汇集》印刷 1600 本，预计 10 月底前发送到会员单位联系人（顺丰快递到付）。

## 《2027 年中国半导体设备核心部件选购手册》10 月征稿

我协会拟于 2026 年 10 月开始征集《2027 年中国半导体设备核心部件选购手册》稿件（以下简称《选购手册》），并定于 2027 年 1 月印发。

（一）刊登的核心部件稿件要求：

- 1、稿件中核心部件为本单位生产、销售的产品；过去已刊登过的稿件不再继续刊登；
- 2、稿件由本单位自己制作成 PDF 文件，成品尺寸：210×285mm；
- 3、稿件接收电子邮箱 cepea2017@qq.com，稿件截止日期：2026 年 11 月 30 日；
- 4、会员单位免费刊登 2 页，理事单位免费刊登 4 页。

（二）《选购手册》还将刊登协会设备部件会员名录，请各单位登录协会网站，查看“会员中心”栏目中的会员名录，如有变更，请发邮件到 bgs@cepea.com。

## 11 月 10 日在上海举办《半导体设备与核心部件新进展论坛》

11 月 10 日由中国电子器材有限公司和中国电子专用设备工业协会主办、中电会展与信息传播有限公司协办的《2026 年半导体设备与核心部件新进展论坛》将在上海浦东新国际博览中心 W2 馆 M1 会议室举办。

**论坛主要议题：**

1、中国半导体设备2026年上半年经济运行分析与发展展望；2、中国集成电路芯片制造设备新进展；3、中国集成电路先进封装设备新进展；4、中国宽禁带半导体器件生产设备新进展；5、中国半导体设备核心部件新进展。

“第 108 届中国电子展”半导体设备与核心部件展区 11 月 10 日-12 日在 W2 馆展出。

论坛联系人：金存忠 136 0106 2681

展会联系人：宋政 186 0052 0155

# 知产委动态

## 第二十六届中国专利奖会员单位获奖项目

8 月 28 日，国家知识产权局发布关于第二十六届中国专利奖授奖的决定（国知发运字【2026】26 号），会员单位获金奖 1 项、优秀奖 7 项（其中日联科技集团股份有限公司由本协会申报获得专利优秀奖）。

### 中国专利奖金奖会员单位获奖项目

| 专利号              | 专利名称                 | 专利权人            | 发明人      |
|------------------|----------------------|-----------------|----------|
| ZL201810392841.X | 射频阻抗匹配的方法及装置、半导体处理设备 | 北京北方华创微电子装备有限公司 | 韦刚、卫晶、杨京 |

### 中国专利奖优秀奖会员单位获奖项目

| 专利号              | 专利名称                   | 专利权人                       | 发明人                     |
|------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| ZL202410065261.5 | 测试机多线程通信方法、装置和测试机      | 杭州长川科技股份有限公司               | 王纪新、于洪涛、方慧麒、张天明、张啸天     |
| ZL202310429839.6 | 一种相机参数标定优化方法及电子设备      | 深圳明锐理想科技股份有限公司             | 谢文翰、冀运景、贾秉坤             |
| ZL202210551680.0 | 一种半导体装置                | 江苏微导纳米科技股份有限公司             | 周仁、杨德赞、吴飏、荒见淳           |
| ZL202111547937.7 | 一种工业电动车辆驱动器应用程序下载系统和方法 | 机科发展科技股份有限公司               | 张胜、陈浩、公建宁、郝询、马欢、冀海东、王云彤 |
| ZL202111006063.4 | 开放式微焦点 X 射线源及其控制方法     | 日联科技集团股份有限公司               | 仇小军、孔文文、张伟、王刘成、侯颀       |
| ZL201910909825.8 | 一种有源钳位反激变换器的多模式控制方法    | 广州金升阳科技有限公司                | 尹向阳、王海洲、袁源、刘湘           |
| ZL201910411079.X | 线性泄放电路及电源系统            | 广州致远仪器有限公司<br>广州致远电子股份有限公司 | 周立功、彭浩、魏小忠、黎宇、孙大龙       |

## 会员动态

### 中微公司：先进薄膜设备成为新增长点 全球出货突破 500 个反应台

近日，中微半导体设备（上海）股份有限公司（简称“中微公司”）再迎重要里程碑——中微公司先进薄膜设备累计出货突破 500 个反应台，

产品涵盖低压化学气相沉积（LPCVD）设备、金属薄膜沉积（MDP）设备、介质薄膜沉积（DDP）设备等多款核心机型。此次突破，标志着中微公司在高端薄膜沉积设备领域已实现规模化商用，产品技术、性能稳定性与量产交付能力均获得客户广泛认可，薄膜设备业务已成长为公司又一核心增长板块，公司平台化战略正全面迈入规模化发展的新阶段。

（来自：中微公司）

### 合肥开悦：存储芯片制程适配型 inline 涂胶显影机出机交付用户

近日，合肥开悦半导体科技有限公司（简称“合肥开悦”）自主研发的存储制程适配型 inline 联机涂胶显影机正式出机，交付存储芯片制造客户。该设备历经 18 个月研发与验证，可适配 3D NAND、DRAM、HBM 等主流存储产线，核心工艺单元、电控架构及整机软件均实现自主可控，并同步推进核心零部件国产化替代。

设备可搭配 i-line、DUV 曝光机联机作业，适配逻辑、存储、光电集成等多场景，配套自主研发软件支持全流程可追溯。此举将进一步扩充国产存储光刻装备品类，助力完善本土集成电路产业配套布局。后续，开悦半导体将稳步推进客户端工艺验证与批量交付，持续提升国产化配套能力。

（来自：合肥开悦）

### 华海清科：自主研发国内首台全自动板级抛光装备进入量产线

近日，华海清科股份有限公司（简称“华海清科”）自主研发的全自动板级 CMP 量产装备 Master-P510APEX 顺利出机，发往先进封装产线投入量产应用。作为国内首台进入量产线的全自动板级 CMP 装备，此次出机标志着我国板级封装核心工艺装备实现了从研发到应用的关键跨越，为先进封装产业的自主发展提供了重要的支撑。

此次出机的 Master-P510APEX 针对大尺寸板级封装的工艺特点进行了系统性设计，具备优异的全板面均匀性与平坦化控制能力，可满足低缺陷抛光要求，并通过智能终点检测与自动化控制实现多种工艺模式的灵活切换，为先进封装产线提供高一致性、高良率的规模化量产支持。该装备进入产线后，将有效提升板级封装制程的工艺稳定性与效率，为国内板级封装能力的自主构建提供关键装备保障。

（来自：华海清科）

## **晶升股份：自主研发大尺寸 CVD SiC 涂层成套设备完成交付**

近日，南京晶升装备股份有限公司（简称“晶升股份”）自主研发的大尺寸 CVD SiC（化学气相沉积碳化硅）涂层成套设备已完成整机出厂检验，正式装车发运交付客户。这标志着该公司在大尺寸碳化硅涂层工艺装备领域取得重要进展，为半导体热场关键部件国产化制造提供了有力支撑。

该设备具备五大核心技术亮点：创新进气结构设计优化气流组织；热场与气流协同控制确保沉积环境高度均匀；副产物定向截留机制减少系统污染；定制化供料控制系统实现源物质精确输运；低附着排气与便捷维护设计有效缩短停机时间。此次交付是晶升股份在国产替代进程中的又一重要里程碑。

（来自：晶升股份）

## **捷佳伟创：二代全自动填孔 VCP 电镀线成功出货**

近日，深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司（简称：“捷佳伟创”或“公司”）自主研发的二代全自动填孔 VCP 电镀设备顺利完成出货交付。这标志着公司自入局该领域以来，凭借扎实技术实力获得下游客户复购，正式进入二代机量产交付时代。

该设备在一代机型成熟应用基础上完成数十项关键性能升级，多项核心技术指标达行业领先水平。此次成功出货，意味着国产高端电镀装备已具备与国际头部厂商同台竞争的實力，将有力推动高阶 PCB 生产良率提升，加速高端电镀装备国产化进程，为国内 PCB 产业链自主可控提供坚实支撑。

（来自：捷佳伟创）

## 捷佳伟创：中标双腔卷绕磁控溅射镀膜设备

近日，深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司（简称：“捷佳伟创”或“公司”）成功中标行业头部企业双腔卷绕磁控溅射镀膜设备，正式切入车载智能调光玻璃领域。

该设备面向柔性 ITO 透明导电薄膜高端量产，可应用于 PDLC 智能调光玻璃及 EC 电致变色玻璃相关工艺，具备高透过率、高均匀性等优势。此次中标标志着公司真空卷绕镀膜技术平台由新能源材料延伸至智能汽车领域，装备业务版图再添关键板块。公司正依托真空镀膜核心技术平台，持续拓展复合集流体、薄膜电容器及车载调光玻璃等高附加值应用场景。

（来自：捷佳伟创）

## 日联科技：发布国产高端“工业 B 超”破局先进封装检测

近日，日联科技股份有限公司（简称“日联科技”）与参股公司超微量测携手发布 UPM-SAT100 系列超声波影像扫描系统，以国产高端超声显微镜打破先进封装检测的进口依赖。

半导体封装中的界面分层、空洞、裂纹等隐性缺陷，往往在器件装配至车规、AI 算力、航天等高可靠性整机后才集中暴露，一颗芯片的失效可能放大为整批产品的损失。UPM-SAT100 基于高频超声无损检测原理，经反射与透射双模式扫描实现亚微米级成像，护航封装良率；全频段探头即插即用、自动识别，配合 400×400mm 宽幅扫描、1μm 检测精度、光学定位与自动对焦，显著降低操作与换型成本。

日联科技作为智能检测平台化企业，联合超微量测与 SSTI，以 X 射线、超声、光电失效分析互补覆盖缺陷全谱，推动高端检测装备国产化替代。

（来自：日联科技）

## 新会员

**中国科学院长春光学精密机械与物理研究所**

**会员证号：10027**

**法定代表人：张学军（所长）**

该单位为中国科学院直属事业单位，是我国光学领域综合性科研机构，主要从事发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器等领域的研究开发。

地址：长春市二道区东南湖大路 3888 号

邮政编码：130033

<https://www.ciomp.ac.cn/>

E-mail: [cggc@ciomp.ac.cn](mailto:cggc@ciomp.ac.cn)

电话：0431-8178 5163

传真：0431-8568 2346

**广州金升阳科技有限公司**

**会员证号：10028**

**法定代表人：尹向阳 总经理：易刚君**

该公司是一家民营企业，公司专业从事半导体设备部件的研制、制造与销售。主要产品有射频电源、高压电源、高精度电源、高端导轨、低纹波电源、专类电源、非隔离模块电源等。该公司 2025 年完成销售额 15.84 亿元。公司现有职工 2428 人，其中工程技术人员 648 人。

地址：广东省广州市黄埔区南云四路 8 号金升阳科技园

邮政编码：510663

<https://www.mornsun.cn/>

E-mail: [sales101@mornsun.cn](mailto:sales101@mornsun.cn)

电话：020-3860 1850-8980

手机：139 2408 4657

**苏州恒诺泰科技有限公司**

**会员证号：10029**

**法定代表人/总经理：郭逊威**

该公司是一家民营企业，公司专业从事半导体制造电子化学品。主要产品有 2807 刷镀镍溶液、1010 电清洗溶液、1022 蚀化溶液、阳极氧化等。该公司 2025 年完成销售额 0.28 亿元。公司现有职工 16 人，其中工程技术人员 8 人。

地址：江苏省苏州市白塔东路管家园 21 号创元科技园 5311 室

<https://www.hanotech-group.com/>

E-mail: [info@hanotech-group.com](mailto:info@hanotech-group.com)

手机：132 2229 9721

## 苏州费斯杰自动化技术有限公司

会员证号：10030

法定代表人/总经理：黄正红

该公司是一家民营企业，公司专业从事半导体专用设备部件的研发、制造和销售。该公司主要产品传感器等。该公司 2025 年完成销售额 1.25 亿元。公司现有职工 30 人，其中工程技术人员 3 人。

地址：苏州市工业园区和顺路 28 号北二楼 邮政编码：215000

<http://www.fastechnik.cn/>

E-mail: reagan.li@fastechnik.cn

手机：176 8556 3036

## 上海芯源微企业发展有限公司

会员证号：10031

法定代表人/总经理：崔晓微

该公司是沈阳芯源微的全资子公司，公司专业从事半导体专用设备的研发、制造和销售。该公司主要产品为前道化学清洗机。

地址：上海市浦东新区飞渡路 1388 号

邮政编码：201306

<https://www.kingsemi.com/>

E-mail: lisc@kingsemi.com

手机：182 4001 5230

## 上海栢智半导体科技股份有限公司

会员证号：10032

法定代表人/总经理：庄继军

该公司是一家民营控股企业，公司专业从事半导体专用设备部件的研发、制造和销售。该公司主要产品特气输送设备，电子新材料生产成套设备，定制化气控设备等。该公司 2026 年上半年完成销售额 4.2 亿元。公司现有职工 295 人，其中工程技术人员 59 人。

地址：上海市松江区香闵路 601 号 19 栋楼 邮政编码：201600

<https://www.yuezhi-sh.com/>

E-mail: terry.xu@yuezhi-sh.com

手机：159 2633 3210

电话：021-5485 0589

---

协会办公室地址：北京市复兴路 49 号 C 座 001

电话：010-68860519

<https://www.cepea.com>

邮编：100036

传真：(010)68865302

E-mail: bgs@cepea.com