



# 电子化工新材料产业联盟

## 简 报

2020 年第 1 期

电子化工新材料产业联盟秘书处编印

地址:北京市朝阳区胜古中路 2 号院金基业大厦 716 室

电话:010-64476901/64498802

邮箱: [cem@c-e-m.com](mailto:cem@c-e-m.com)

传真: 010-64455623

联盟网站: [www.ecmr.org.cn](http://www.ecmr.org.cn)

微信公众号: 电子化工新材料产业联盟

---

### 目 录

#### 【政策法规】

工业和信息化部办公厅关于公布2019年工业强基工程重点产品、  
工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目名单的通知

#### 【行业要闻】

日本昭和电工拟建设上海第二工厂 增产半导体材料

杜邦在韩建光刻胶厂助韩缓解对日依赖

韩国化工企业已确立高纯度大量生产氟化氢技术

晶瑞股份拟投建晶瑞微电子材料项目

京东方重庆第6代柔性AMOLED生产线项目进入桩基施工

#### 【统计数据】

2019年中国晶圆制造市场规模达113.57亿美元 同比增长6%

IHS: 2019年11月全球OLED面板发货量达4370万片

#### 【产业盘点】

2019中国63座晶圆制造厂最新情况跟踪

## 【政策法规】

# 工业和信息化部办公厅关于公布2019年工业强基工程重点产品、 工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目名单的通知

工信厅规函〔2020〕2号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关中央企业：

为强化工业基础能力，切实解决工业基础产品和工艺应用难题，按照《工业和信息化部办公厅关于组织开展2019年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划工作的通知》（工信厅规函〔2019〕212号）要求，经企事业单位自愿申报，各地工业和信息化主管部门、中央企业推荐，第三方推进机构组织专家评审以及网上公示等环节，确定了2019年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目（名单见附件），现予以公布。

请各单位做好组织协调，充分发挥市场配置资源的决定性作用，配合推进单位推动相关工作顺利实施，探索建立上中下游互融共生、分工合作、利益共享的一体化组织新模式。

工业和信息化部办公厅

2020年1月15日

附件：

2019年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业、示范项目  
名单

### 一、传感器“一条龙”应用计划

#### （二）、示范项目

序号	项目名称	申报单位
1	超高纯氩气、氮气电子气体研发与产业化	中国船舶重工集团公司第七一八研究所
2	传感器用高纯电子气体产业化	全椒科利德电子材料有限公司
3	年产3000吨电子级六氟化硫项目	福建德尔科技有限公司

## 六、石墨烯“一条龙”应用计划

### (二)、示范项目

序号	项目名称	申报单位
1	石墨烯改性锂离子电池正极材料	宁夏汉尧石墨烯储能材料科技有限公司
2	液相机械剥离法制备石墨烯导电浆料	天津艾克凯胜石墨烯科技有限公司

## 【行业要闻】

### 日本昭和电工拟建设上海第二工厂 增产半导体材料

1月9日消息，据国外媒体报道，日本昭和电工日前宣布，计划建设上海第二工厂，增产半导体材料。

昭和电工株式会社（简称昭和电工）表示，为了强化电子材料用高纯度气体事业，决定在上海的生产基地-上海昭和电子化学材料有限公司（以下简称“SSE”）的旁边取得第二工厂建设用地，建设高纯度一氧化二氮和高纯度八氟环丁烷的生产设施，以及高压气体危险品仓库。第二工厂拟于2021年下半年投产。

上海第二工厂计划面积约10,000平方米，计划高纯度一氧化二氮年生产能力1,000吨，计划高纯度八氟环丁烷年生产能力600吨。

高纯度一氧化二氮主要是半导体及显示屏制造时的氧化膜的氧来源的特种气体，高纯度八氟环丁烷主要是这种氧化膜的微细加工（蚀刻）时的特种气体。

昭和电工表示，由于5G等信息通信领域的发展，预计今后中国大陆的半导体及显示屏市场（有机EL电视机等）将会扩大。

另外，昭和电工还表示，由于预计中国台湾地区的半导体市场同样也会扩大，本公司的现地生产子公司“台湾昭和化学品生产股份有限公司”也将新建年产150吨高纯度八氟环丁烷的生产设施（计划2020年春投产）。本次在上海和台湾的投资总额约为30亿日元（约合人民币1.9亿元）。

目前，昭和电工在川崎事业所和韩国基地生产高纯度一氧化二氮，并在川崎事业所和上海基地（SSE第一工厂）生产高纯度八氟环丁烷。

## 杜邦在韩建光刻胶厂助韩缓解对日依赖

据韩国产业通商部 9 日消息，长官成允模当地时间 8 日与美国杜邦公司总裁约翰·坎普（Jon D. Kemp）会面，杜邦当场确定在韩国建设极紫外线（EUV）光刻胶研发生产设施，并提交 2800 万美元的投资申请书。

## 韩国化工企业已确立高纯度大量生产氟化氢技术

1 月 3 日消息，据国外媒体报道，韩国产业通商资源部日前表示，韩国化工企业已确立能以高纯度大量生产氟化氢的制造技术。氟化氢被用于晶圆的清洗等方面。

外媒称，韩国化工企业“Soul Brain”新设和扩建了制造工厂，可将液体氟化氢的杂质减少至“1 万亿分之一”。这一纯度可用于要求极高纯度的半导体制造。

韩国经济媒体认为，生产规模将能满足韩国国内 70 至 80% 左右的需求。

去年 9 月，外媒曾报道，三星电子开始在半导体生产线上试用韩国企业加工的氟化氢。

外媒当时表示，在高纯度的氟化氢市场，日本厂商大约占据 8 至 9 成份额。三星电子对于是否全面采用日本造以外的氟化氢仍持谨慎态度。

## 晶瑞股份拟投建晶瑞微电子材料项目

1 月 8 日，晶瑞股份发布公告称，为了更好地顺应国内半导体、平板显示、新能源汽车市场的持续快速增长的发展趋势，满足区域下游新兴产业快速发展的需求，抓住市场机遇提升公司整体竞争水平，公司拟在湖北省潜江市投资建设晶瑞（湖北）微电子材料项目，生产光刻胶及其相关配套的功能性材料、电子级双氧水、电子级氨水等半导体及面板显示用电子材料等。

为推动项目的筹建工作，公司独资设立了晶瑞(湖北)微电子材料有限公司(下称“标的公司”)，注册资本为人民币 3500 万元。为进一步推动项目的建设，经各方商议，标的公司拟新增注册资本人民币 3.65 亿元，其中潜江投资基金拟

认购标的公司新增注册资本 2.6 亿元,占增资完成后标的公司总注册资本的 65%,公司拟认购标的公司新增注册资本 1.05 亿元,完成后公司认购标的公司注册资本总额为 1.4 亿元,占增资完成后标的公司总注册资本的 35%。经过本次增资后,标的公司的注册资本由原来的人民币 3500 万元增加至人民币 4 亿元。本次对外投资的资金来源为公司自有或自筹资金。

### 京东方重庆第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目进入桩基施工

据重庆日报报道,京东方重庆第 6 代 AMOLED(柔性)生产线项目已进入桩基施工阶段,各项工作按计划推进中。

京东方重庆第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目位于重庆两江新区水土高新园区,由京东方全自主设计、开发和建造,主要生产手机、车载及可折叠笔记本电脑等柔性显示产品,总投资 465 亿元,设计产能 4.8 万片/月。

### 【统计数据】

## IC Insights: 2019 年中国晶圆制造市场规模达 113.57 亿美元 同比增长 6%

美国当地时间 1 月 9 日,全球知名半导体市场调研机构 IC Insights 发布了 2019 年全球主要国家和地区晶圆制造市场的表现,其中中国是唯一增长的。

具体来看,2019 年,中国晶圆制造市场规模为 113.57 亿美元,同比增长 6%;美洲地区为 308.13 亿美元,同比下降 2%;欧洲地区为 35.95 亿美元,同比下降 11%;日本为 29.87 亿美元,同比下降 13%。

IC Insights 认为,过去 10 年,随着中国芯片设计公司数量的增加(如华为海思),其对晶圆制造的需求也相应增加。

## IHS: 2019 年 11 月全球 OLED 面板发货量达 4370 万片

显示器面板最新一期出货数据显示,OLED 面板增长超越了 LCD 面板,这主要是得益于智能手机需求的推动。

2019 年 11 月 OLED 面板全球发货量达 4370 万片，这个数据出自现已隶属于 Informa Tech 的 IHS Markit | Technology 的《显示器市场战略观察简报 - 2019 年 11 月版》，这也是可获得完整数据的最近月份。最新的 OLED 面板出货量数据较之前的 10 月份下降了 5%，但与去年同期相比却大幅上升了 38%。

相比之下，11 月份全球 LCD 面板出货量整体超过了 OLED 面板。但是，LCD 面板出货量较 10 月下降 2%，与前一年同期 2018 年 11 月回落 4%。

### **OLED 面板市场**

OLED 面板目前被用于高端智能手机和电视。在智能手机领域，三星显示器 (Samsung Display) 占 11 月份 OLED 面板出货量的 90%。同时，由于苹果对 iPhone 屏幕的需求，LG 显示器的出货量继续增长。中国京东方和天马也是智能手机 OLED 面板供应商，日本夏普可能在 2019 年 12 月重新启动智能手机面板业务。

OLED 面板也正在进入笔记本电脑领域。三星显示器 (Samsung Display) 2018 年重新开始生产 OLED 笔记本面板后，截至 2019 年底，出货量约为 40 万片，表现优于预期。在这一成功的基础上，这家公司今年正在瞄准更高的出货目标，因为三星显示器 (Samsung Display) 希望在 2020 年出货大约 300 万片 OLED 笔记本面板。

三星显示器 (Samsung Display) 和 LG 显示器 (LG Display) 今年都计划为 IT 市场开发更多 OLED 面板，包括笔记本电脑、平板电脑和显示器，这些计划似乎确定会导致 2020 年 OLED 显示屏市场的持续扩张。

### **LCD 面板应用**

智能手机是 LCD 面板出货量最大的应用市场，11 月份智能手机出货量有近 1.14 亿片面板。该领域最大厂商是中国大陆的京东方和天马，其次是中国台湾的群创。电视面板的 LCD 出货量仅次于智能手机，其次是笔记本和平板电脑面板市场的 LCD 出货量。

随着 LCD 厂商向 OLED 过渡，三星显示器 (Samsung Display) 和 LG 显示器 (LG Display) 都将在 2020 年减少电视面板的出货量，即便是主流的 65 英寸 LCD TV 面板也不例外。

同时，在监视器面板市场，三星显示器、LG 显示器、友达、群创和京东方

这些现有供应商将继续在市场上站稳脚跟，使惠科、华星、中电熊猫和彩虹光电等新来者难以从现有市场占有者手中夺取份额并增加业务。

11月所有工厂的平均利用率为80%，预计2019年12月和2020年1月工厂利用率将下降几个百分点，然后在2020年2月恢复到11月的水平。(IHSMarkit)

### 【产业盘点】

#### 2019 中国 63 座晶圆制造厂最新情况跟踪

根据芯思想研究院的统计，截止2019年底我国12英寸晶圆制造厂装机产能约90万片，较2018年增长50%；8英寸晶圆制造厂装机产能约100万片，较2018年增长10%；6英寸晶圆制造厂装机产能约230万片，较2018年增长15%；5英寸晶圆制造厂装机产能约80万片，较2018年下降11%；4英寸晶圆制造厂装机产能约260万片，较2018年增长30%；3英寸晶圆制造厂装机产能约40万片，较2018年下降20%。

为了让大家对我国新的晶圆制造线的最新情况有个了解，本文对2019年度有关中国晶圆生产线的最新情况进行盘点，现将调研情况梳理如下。

共计63个项目，其中6个项目已经停摆，刨除停摆项目外，其他57个项目宣布投资总额超过15000亿人民币，较2018年统计增长7%。

本文分为两大部分，一是硅基项目，二是化合物项目；每部分包括投产篇、产能爬坡篇、在建篇、规划篇、停摆篇。

投产篇：2019年度宣布投产的晶圆制造生线

产能爬坡篇：2019年前投产的生产线，2019年产能较2018年开始提升

在建篇：2019年度还在建设的晶圆生产线

规划篇：宣布建线计划

停摆篇：2019年度停止建设的项目

#### 一、硅基项目（53）

投产篇（12）

中芯南方集成电路制造有限公司（12英寸14纳米）



华虹半导体（无锡）有限公司（12 英寸）  
武汉新芯集成电路制造有限公司二期（12 英寸）  
三星（中国）半导体有限公司二期一阶段  
广州粤芯半导体技术有限公司（12 英寸）  
重庆万国半导体科技有限公司（12 英寸）  
江苏时代芯存半导体有限公司（12 英寸）  
SK 海力士半导体（中国）有限公司（12 英寸）  
福建省晋华集成电路有限公司（12 英寸）  
中芯集成电路制造（绍兴）有限公司（中芯绍兴，8 英寸）  
北京燕东微电子科技有限公司（8 英寸）  
江苏英锐半导体有限公司（6 英寸）

产能爬坡篇（14）

上海华力集成电路制造有限公司（12 英寸）  
长江存储科技有限责任公司（12 英寸）  
长鑫存储技术有限公司（12 英寸）  
合肥晶合集成电路有限公司（12 英寸）  
联芯集成电路制造（厦门）有限公司（12 英寸）  
台积电（南京）有限公司（12 英寸）  
英特尔半导体（大连）有限公司（12 英寸）  
中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司（12 英寸）  
中芯国际集成电路制造（天津）有限公司（8 英寸）  
中芯集成电路（宁波）有限公司（N1，8 英寸）  
杭州士兰集昕微电子股份有限公司（士兰集昕，8 英寸）  
上海新进芯微电子股份有限公司（8 英寸）  
四川广义微电子股份有限公司（6 英寸）  
河南芯睿电子科技有限公司（芯睿电子 6 英寸）



### 在建篇（15）

厦门士兰集科微电子有限公司（12 英寸）  
武汉弘芯半导体制造有限公司（弘芯半导体，12 英寸）  
三星（中国）半导体有限公司二期二阶段（12 英寸）  
成都紫光国芯存储科技有限公司（12 英寸）  
芯恩（青岛）集成电路有限公司（芯恩，12 英寸）  
泉芯集成电路制造（济南）有限公司（泉芯集成，12 英寸）  
芯恩（青岛）集成电路有限公司（芯恩，8 英寸）  
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司（赛莱克斯，8 英寸）  
上海积塔半导体有限公司（积塔半导体，8 英寸）  
中芯集成电路（宁波）有限公司二期（中芯宁波二期，8 英寸）  
杭州士兰集昕微电子有限公司（士兰集昕二期，8 英寸）  
海辰半导体（无锡）有限公司（无锡海辰，8 英寸）  
济南富能半导体有限公司（富能半导体，8 英寸）  
吉林华微电子股份有限公司（华微电子，8 英寸）  
山东兴华半导体有限责任公司（6 英寸）

### 规划篇（7）

华润微电子（重庆）有限公司（华润重庆，12 英寸）  
华润微电子无锡项目（华润微电子，8 英寸）  
上海积塔半导体有限公司（积塔半导体，12 英寸）  
紫光 DRAM 项目（紫光 DRAM，12 英寸）  
青岛城芯半导体科技有限公司（城芯半导体，12 英寸）  
四川中科晶芯集成电路制造有限责任公司（中科晶芯，8 英寸）  
赣州名芯半导体项目（赣州名芯，8 英寸）

### 停摆篇（5）

南京紫光存储科技控股有限公司（12 英寸）

格芯（成都）集成电路制造有限公司（格芯成都，12英寸）

德淮半导体有限公司（12英寸）

德科码（南京）半导体科技有限公司（德科码南京，8英寸）

江苏中環航天半导体实业发展有限公司（中環航天，8英寸）

## 二、化合物项目（10）

### 投产篇（1）

厦门士兰明镓化合物半导体有限公司（6英寸）

### 产能爬坡篇（4）

英诺赛科（珠海）科技有限公司（8英寸）

株洲中车时代电气股份有限公司（6英寸碳化硅）

苏州能讯高能半导体有限公司（氮化镓）

江苏能华微电子科技发展有限公司（氮化镓）

### 在建篇（3）

英诺赛科（苏州）半导体有限公司（8英寸）

北京世纪金光半导体有限公司（6英寸碳化硅）

济南富能半导体有限公司（6英寸）

### 规划篇（1）

上海积塔半导体有限公司（积塔半导体，6英寸）

### 停摆篇（1）

北京双仪微电子科技有限公司（6英寸砷化镓）

## 电子化工新材料产业联盟简报

2019年度中国大陆FAB调研							
		FAB项目	状态	投资 (亿元)	月产能 (千片)	制程	工艺技术
硅基项目	投产篇	1 中芯南方集成电路制造有限公司 (12英寸14纳米)	投产				
		2 华虹半导体 (无锡) 有限公司一期 (12英寸)	投产				
		3 武汉新芯集成电路制造有限公司二期 (12英寸)	投产				
		4 三星 (中国) 半导体有限公司二期一阶段	投产				
		5 广州粤芯半导体技术有限公司 (12英寸)	投产				
		6 重庆万国半导体科技有限公司 (12英寸)	投产				
		7 江苏时代芯存半导体有限公司 (12英寸)	投产				
		8 SK海力士半导体 (中国) 有限公司 (12英寸)	投产				
		9 福建省晋华集成电路有限公司 (12英寸)	投产				
		10 中芯集成电路制造 (绍兴) 有限公司 (中芯绍兴, 8英寸)	投产				
		11 北京燕东微电子科技有限公司 (8英寸)	投产				
		12 江苏英锐半导体有限公司 (6英寸)	投产				
	产能爬坡篇	1 上海华力集成电路制造有限公司 (12英寸)	投产				
		2 长江存储科技有限责任公司 (12英寸)	投产				
		3 长鑫存储技术有限公司 (12英寸)	投产				
		4 合肥晶合集成电路有限公司 (12英寸)	投产				
		5 联芯集成电路制造 (厦门) 有限公司 (12英寸)	投产				
		6 台积电 (南京) 有限公司 (12英寸)	投产				
		7 英特尔半导体 (大连) 有限公司 (12英寸)	投产				
		8 中芯国际集成电路制造 (深圳) 有限公司 (12英寸)	投产				
		9 中芯国际集成电路制造 (天津) 有限公司 (8英寸)	投产				
		10 中芯集成电路 (宁波) 有限公司 (N1, 8英寸)	投产				
		11 杭州士兰集昕微电子有限公司 (士兰集昕, 8英寸)	投产				
		12 上海新进芯微电子有限公司 (8英寸)	投产				
		13 四川广义微电子股份有限公司 (6英寸)	投产				
	在建篇	14 河南芯睿电子科技有限公司 (芯睿电子6英寸)	投产				
		1 厦门士兰集科微电子有限公司 (12英寸)	厂房封顶				
		2 武汉弘芯半导体制造有限公司 (弘芯半导体, 12英寸)	设备搬入				
		3 三星 (中国) 半导体有限公司二期二阶段 (12英寸)	项目开工				
		4 成都紫光国芯存储科技有限公司 (12英寸)	项目在建				
		5 芯恩 (青岛) 集成电路有限公司 (芯恩, 12英寸)	项目在建				
		6 泉芯集成电路制造 (济南) 有限公司 (泉芯集成, 12英寸)	项目在建				
		7 芯恩 (青岛) 集成电路有限公司 (芯恩, 8英寸)	设备搬入				
		8 赛莱克斯微系统科技 (北京) 有限公司 (赛莱克斯, 8英寸)	设备搬入				
		9 上海积塔半导体有限公司 (积塔半导体, 8英寸)	设备搬入				
		10 中芯集成电路 (宁波) 有限公司二期 (中芯宁波二期, 8英寸)	项目在建				
		11 杭州士兰集昕微电子有限公司 (士兰集昕二期, 8英寸)	项目在建				
		12 海辰半导体 (无锡) 有限公司 (无锡海辰, 8英寸)	设备搬入				
		13 济南富能半导体有限公司 (富能半导体, 8英寸)	厂房封顶				
		14 吉林华微电子股份有限公司 (华微电子, 8英寸)	项目在建				
	15 山东兴华半导体有限责任公司 (6英寸)	项目在建					
	规划篇	1 华润微电子 (重庆) 有限公司 (华润重庆, 12英寸)					
		2 华润微电子无锡项目 (华润微电子, 8英寸)					
		3 上海积塔半导体有限公司 (积塔半导体, 12英寸)					
		4 紫光DRAM项目 (紫光DRAM, 12英寸)					
5 青岛城芯半导体科技有限公司 (城芯半导体, 12英寸)							
6 四川中科晶芯集成电路制造有限责任公司 (中科晶芯, 8英寸)							
7 赣州名芯半导体项目 (赣州名芯, 8英寸)							
停摆篇	1 南京紫光存储科技控股有限公司 (12英寸)						
	2 格芯 (成都) 集成电路制造有限公司 (格芯成都, 12英寸)						
	3 德淮半导体有限公司 (12英寸)						
	4 德科码 (南京) 半导体科技有限公司 (德科码南京, 8英寸)						
	5 江苏中耀航天半导体实业发展有限公司 (中耀航天, 8英寸)						
化合物项目	投产篇	1 厦门士兰明镓化合物半导体有限公司 (6英寸)	投产				
		1 英诺赛科 (珠海) 科技有限公司 (8英寸)	投产				
	产能爬坡篇	2 株洲中车时代电气股份有限公司 (6英寸碳化硅)	投产				
		3 苏州能讯高能半导体有限公司 (氮化镓)	投产				
		4 江苏能华微电子科技发展有限公司 (氮化镓)	投产				
	在建篇	1 英诺赛科 (苏州) 半导体有限公司 (8英寸)	厂房封顶				
		2 北京世纪金光半导体有限公司 (6英寸碳化硅)	设备调试				
	规划篇	3 济南富能半导体有限公司 (6英寸)	厂房封顶				
		1 上海积塔半导体有限公司 (积塔半导体, 6英寸)					
停摆篇	1 北京双仪微电子科技有限公司 (6英寸碳化硅)						
投资合计				15100			

资料来源: 芯思想研究院 2020年1月

(来源: 芯思想)