



电子化工新材料产业联盟

简 报

2020 年 第 9 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

传真：010-64455623

联盟网站：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】

关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见

【联盟活动】

2020·光刻胶先进技术和产业应用研讨会在江苏宜兴成功举办

【行业要闻】

全球半导体行业重大并购案

嘉兴海宁海芯微 300 毫米晶圆生产线项目开工

TCL 华星 t7 项目首片产品成功点亮

京东方拟斥 121 亿收购中电熊猫 掀国内面板业最大并购案

八亿时空拟将亿元超募资金用于聚酰亚胺和光刻胶材料的研发

【统计数据】

IC Insights：纯晶圆代工市场创历史新高

【产业分析】

面板供需续紧 Q4 电视面板价格仍有 10% 上涨空间

【政策法规】

关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见

发改高技〔2020〕1409号

国务院有关部门，各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、科技厅（委、局）、工业和信息化部（厅）、财政厅（局）：

为深入贯彻落实党中央、国务院关于在常态化疫情防控中扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，扩大战略性新兴产业投资、培育壮大新的增长点增长极的决策部署，更好发挥战略性新兴产业重要引擎作用，加快构建现代化产业体系，推动经济高质量发展，现提出如下意见：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，统筹做好疫情防控和经济社会发展工作，坚定不移贯彻新发展理念，围绕重点产业链、龙头企业、重大投资项目，加强要素保障，促进上下游、产供销、大中小企业协同，加快推动战略性新兴产业高质量发展，培育壮大经济发展新动能。

——**聚焦重点产业领域**。着力扬优势、补短板、强弱项，加快适应、引领、创造新需求，推动重点产业领域形成规模效应。

——**打造集聚发展高地**。充分发挥产业集群要素资源集聚、产业协同高效、产业生态完备等优势，利用好自由贸易试验区、自由贸易港等开放平台，促进形成新的区域增长极。

——**增强要素保障能力**。按照“资金跟着项目走、要素跟着项目走”原则，引导人才、用地、用能等要素合理配置、有效集聚。

——**优化投资服务环境**。通过优化营商环境、加大财政金融支持、创新投资模式，畅通供需对接渠道，释放市场活力和投资潜力。

二、聚焦重点产业投资领域

(一) 加快新一代信息技术产业提质增效。加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，将各级政府机关、企事业单位、公共机构优先向基站建设开放，研究推动将 5G 基站纳入商业楼宇、居民住宅建设规范。加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。稳步推进工业互联网、人工智能、物联网、车联网、大数据、云计算、区块链等技术集成创新和融合应用。加快推进基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设。围绕智慧广电、媒体融合、5G 广播、智慧水利、智慧港口、智慧物流、智慧市政、智慧社区、智慧家政、智慧旅游、在线消费、在线教育、医疗健康等成长潜力大的新兴方向，实施中小企业数字化赋能专项行动，推动中小微企业“上云用数赋智”，培育形成一批支柱性产业。实施数字乡村发展战略，加快补全农村互联网基础设施短板，加强数字乡村产业体系建设，鼓励开发满足农民生产生活需求的信息化产品和应用，发展农村互联网新业态新模式。实施“互联网+”农产品出村进城工程，推进农业农村大数据中心和重要农产品全产业链大数据建设，加快农业全产业链的数字化转型。（责任部门：发展改革委、工业和信息化部、科技部、教育部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、商务部、卫生健康委、广电总局、国铁集团等按职责分工负责）

(四) 加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。（责任部门：发展改革委、工业和信息化部等按职责分工负责）

三、打造产业集聚发展新高地

四、增强资金保障能力

国家发展改革委
科技部
工业和信息化部
财政部
2020年9月8日

【联盟活动】

2020·光刻胶先进技术和产业应用研讨会在江苏宜兴成功举办

近期，习近平总书记在多次重要讲话中都提出要以科技创新催生新发展的动能，实现高质量的发展，必须大力提升自主创新的能力，尽快突破关键核心技术，抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。

光刻胶是电子领域微细图形加工关键性材料，在半导体、新型显示、电路板等行业生产的应用都具有非常重要的作用，尤其是在当前半导体集成电路受到极大的关注，集成电路所用的先进光刻胶也是当前我国受制于人的材料，目前高端材料基本依赖于进口，光刻胶核心技术难题急需尽快突破。

国家发改委、科技部、工信部、财政部四个部委在日前联合出台的《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》中，提出重点围绕产业链、龙头企业、重大投资项目加强要素保障、促进上下游产供销大中小企业的协同，加快推动战略性新兴产业高质量发展，培育壮大经济发展新动能，光刻胶列在材料的首位。为了推动国内光刻胶产业技术创新，加快核心技术的突破与产业化应用，加强上下游产业链合作，实时响应国家号召，9月24~25日，由中国电子材料行业协会和电子化工新材料产业联盟共同主办，中国感光学会辐射固化专业委员会支持的“2020·光刻胶先进技术和产业应用研讨会”在江苏宜兴成功举办。





会议由中国电子材料行业协会常务副秘书长、电子化工新材料产业联盟秘书长鲁瑾主持。



鲁瑾

宜兴市人民政府薛皓月副市长到会致辞。薛皓月副市长在致辞中表示，光刻胶是事关国家经济安全的材料，也是电子化学品技术壁垒最高的产业，是集成电

路生产制造的核心材料，竞争非常激烈。宜兴作为长三角区域传统制造业高地，主动担当国家使命，抢抓新一轮科技革命和产业革命的重要机遇，大力推动光刻胶与集成电路相关产业发展，下一步将围绕园区平台集群企业等重点要素加速全力推动相关企业快速聚集。

主旨演讲环节，大连理工大学彭孝军院士、中芯国际集成电路制造有限公司赵健资深技术专家、京东方科技集团股份有限公司张雁总监、TCL 华星光电技术有限公司熊城杰总监、复旦大学邓海教授、北京科华微电子材料有限公司陈昕总经理、北京师范大学王力元教授、无锡华润上华科技有限公司钱亚军光刻经理、默克光电材料（上海）有限公司雷本亮技术服务总监、常州强力电子新材料股份有限公司李军总裁、上海交通大学姜学松教授、阜阳欣奕华材料科技有限公司张旭东总经理、江苏南大光电材料股份有限公司许从应总经理、江苏博砚电子科技有限公司曾利萍、CINNO Research 周华显示产业首席分析师围绕光刻胶技术现状、产业应用、发展趋势、上下游产业链现状、协同发展机遇和挑战等主题做了精彩分享。

大连理工大学彭孝军院士在报告《极紫外光刻胶》中表示，历史角度来看，我们一直从长波长逐渐缩短，最初是可见光，再到紫外，再到深紫外，再到极紫外。极紫外现在刚刚开始使用，极紫外的光刻胶还没有大规模应用，现在还处于摸索阶段，但这是一个必然的趋势。



彭孝军

彭孝军院士强调，极紫外最大的优越性在于分辨率，同时它的边缘效果也极好。但是目前不足的是它的灵敏度还不够，需要进一步攻克。希望大家共同努力，为未来中国产业界真正能用上极紫外，奠定基础。

中芯国际、京东方、华星光电、华润上华等下游厂商的代表们表示，中国光刻胶市场规模较大，但高端产品基本由日美企业垄断。光刻胶产业化技术与配方技术、工艺技术、品质管控技术、原材料纯化技术等息息相关。国内产品在诸多方面存在瓶颈，建议光刻胶企业加强与下游应用厂商座谈交流，完善自身管理体系，要深入积极探索未来技术，提前布局研发投入。

复旦大学、北京师范大学、上海交通大学等大学的代表们表示，高校在光刻胶发展中所起到的作用仍较小，经费短缺、设备短缺，与企业合作较少是制约高校相关研究发展的主要瓶颈，希望得到更多的经费支持，同时和企业更多的合作，为行业发展培养更多的人才。

北京科华、阜阳欣奕华、南大光电、江苏博砚等光刻胶厂商的代表们表示，国内光刻胶一直处于追赶的过程中，差距主要可以归纳在以下三个方面：

(1) 光刻胶不是单一学科，需要几个学科融会贯通，即使掌握了这些学科，还有一个融会贯通的需要，所以需要时间，做的过程中有很强技术壁垒。科学研究可以很迅速取得成绩，而工程化需要积淀，希望在加强科学研究取得巨大进展的同时，也加强工程化研究，这样稳定性问题可以得到很好的解决。

(2) 人才梯队的构建仍有较大问题，光刻胶不仅需要人才，更需要人才团队，这个团队的打造国内差距较大。

(3) 光刻胶进入高档胶以后，投入需要大幅提升，小量的资金投入已经不能保障产业快速发展，如何聚集更大的资本来支持，亟待思考。

强力新材等原材料厂商的代表们表示，光刻胶用树脂、光致产酸剂等原材料依然高度依赖进口。希望下游开发任何新的技术，能有更多材料企业参与，做好知识产权布局，政策支持上能向材料和原材料领域倾斜。

目前国产光刻胶主要集中在 PCB、低世代 TFT-LCD、分立器件等应用产品，高端产品还主要依赖进口，对外依存度达 80%，部分高端产品 100% 依赖进口。国际形势不断变化下，对关键光刻胶材料国产化配套、上下游协同创新、构建完整产业链生态也提出了更高的要求。

本次会议，中国科学院、中国工程院、复旦大学、上海交通大学等科研院所和大学，中芯国际、华润上华、京东方、华星光电等下游应用单位，北京科华、苏州瑞红、南大光电、阜阳欣奕华等生产企业，强力新材、山东圣泉、久日新材等原料生产企业近 150 家光刻胶产业链相关单位的 260 多位代表齐聚一堂，共同围绕光刻胶技术、产品、需求、应用，以及光刻胶原料产学研企业展开研讨，对推动国内高端光刻胶技术创新，加快核心技术突破与产业化应用，同时加强下游需求应用与科研、产业企业的协同研发、技术交流起到了强有力的支撑作用。最后衷心感谢中国感光学会辐射固化专业委员会、江苏博砚电子科技有限公司对本次大会的鼎力支持。

【行业要闻】

全球半导体行业重大并购案

日前，英伟达正式官宣以 400 亿美元的价格，从软银手中收购业内著名的处理器 IP 供应商 Arm，这将是半导体行业史上最大的并购案。

年份	收购方	被收购方	被收购方主要业务	交易额 (亿美元)
2015	安华高	博通	通信芯片、Wifi 芯片	370
	西部数据	闪迪	存储芯片、闪存	190
	恩智浦	飞思卡尔	汽车芯片、微控制器	167
	英特尔	Altera	PPGAA	167
	拉姆研究	KLA-Tencor	半导体设备	106
2016	日本软银	ARM	IC设计、IP架构	320
	ADI	Linear	模拟芯片电路	148
	三星	哈曼卡顿	汽车、音响	80
	日月光	矽品	IC封测	52
	微芯科技	Atmel	微控制器、模拟电路	36
2017年	英特尔	Mobileye	汽车芯片、智能驾驶	153
	Marvell	Cavium	CPU、网络通信	60
	博通	Brocade	光纤通道交换机	59
	Littelfuse	IXYS	功率半导体	7.5
	Canyon Bridge	Imagination	GPU	7.42
2018	博通	CA	云端软件	189
	贝恩资本	东芝存储	存储芯片	180
	微芯科技	美高森美	模拟芯片电路	80
	瑞萨	IDT	无线充电	67
	Lumentum	Oclaro	光通信器件	17
2019	博通	赛门铁克	企业安全业务	107
	英飞凌	赛普拉斯	可编程系统级芯片	101
	英伟达	Mellanox	高性能网络技术	69
	闻泰科技	安世半导体	半导体标准器件	38
	恩智浦	Marvell	无线连接业务	17.6
2020	英伟达	ARM	IC设计、IP架构	400
	ADI	Maxim	模拟芯片	209

数据来源：公开资料整理

嘉兴海宁海芯微 300 毫米晶圆生产线项目开工

9月26日，浙江嘉兴海宁市9月份重大项目集中开工活动在海宁经济开发区举行，海芯微300毫米晶圆生产线项目开工。

海芯微300毫米晶圆生产线项目，总投资额为100亿元。总产能每月10万片晶圆；其中一期投资55.72亿元，达产后每月5万片。

据嘉兴新闻网报道，海芯微是中国第一座拥有三维集成电路制造核心关键工艺的300毫米生产线，用于包括人工智能、图像传感、高性能计算高带宽存储等高端芯片的工艺研发生产制造。

项目将根据实施情况，通过与国际领先代工企业、研究所和高校以联合开发三维纳米晶圆级堆叠工艺技术和技术引进的方式进行合作。

TCL 华星 t7 项目首片产品成功点亮

9月8日8时8分，TCL华星第11代超高清新型显示器件生产线项目（简称“t7项目”）首片产品成功点亮，点亮仪式在深圳市光明区TCL华星G11产业园t7主厂房举行。

作为全球最高世代线，TCL华星t7项目于2018年11月14日开工建设，总投资426.8亿元。项目从主设备搬入到产品点亮仅用时不到5个月，较原计划提前将近3个月，创造了新的深圳速度。年初新冠疫情席卷世界各地，t7项目建设受到重大影响，建设人力短缺、建设材料及设备物流受限、外籍装机厂商来华困难。面对严峻挑战，项目团队攻坚克难。在各级政府的大力协助下，推动国外厂商包机来华。TCL华星内部持续赶工，确保无尘室保质交付，并加快设备搬入及装机调试进度。最终产品点亮时间较计划提前84天。

t7首片产品成功点亮，标志着t7项目距离量产又迈进坚实一步。今年下半年，TCL华星将扎实推进t7项目建设，预计将于2021年初量产。随着t7产能释放，TCL华星大尺寸产能面积市占率将上升到全球第二位。

京东方拟斥121亿收购中电熊猫 掀国内面板业最大并购案

9月23日晚，京东方（000725.SZ）公告透露，拟斥资不低于55.91亿元收购南京8.5代线80.831%的股权，同时拟斥资不低于65.26亿元收购成都8.5代线51%的股权。这是国内液晶面板产业史上最大的一个并购案。

随着此次收购案落地，市场份额又进一步向头部厂商聚集。预计京东方收购中电熊猫的8.5和8.6代LCD产线后，加上自身产能扩充，到2022年其在全球大尺寸LCD面板的市场份额将达到28.9%。与此同时，中小面板厂的份额也将进一步被挤压，预计到2022年全球Top6面板厂的份额将接近85%。

受上述因素影响，全球LCD面板竞争格局也将重塑。中电熊猫的2条LCD产线分别是位于南京8.5代线和位于成都的8.6代线。其中，8.5代线生产TV、IT和手机类产品、8.6代线生产大尺寸TV产品。

八亿时空拟将亿元超募资金用于聚酰亚胺和光刻胶材料的研发

八亿时空 9 月 22 日晚间公告，公司拟使用 1 亿元超募资金投资设立全资子公司“上海八亿时空先进材料有限公司”(暂定名)，由该公司投资建设研发平台，实施“先进材料研发项目”。

公告显示，新项目将重点聚焦光刻胶树脂及光刻胶的研发。在光刻胶树脂方面，重点开发 g/i 线正性光刻胶用酚醛树脂、248nm 使用的 PHS 树脂，同时布局 193nm 使用的丙烯酸类树脂；在光刻胶方面，重点研发平板显示用光刻胶、5G 分子天线用光刻胶及半导体用光刻胶。

【统计数据】

IC Insights: 纯晶圆代工市场创历史新高

IC Insights 将纯晶圆代工厂定义为不大量提供自己设计的 IC 产品，而是专注于为其他公司生产 IC 的公司。纯晶圆代工厂包括 TSMC, GlobalFoundries, UMC 和 SMIC。IDM 代工厂定义为除了制造自己的 IC 之外还提供代工服务的公司。IDM 代工厂的例子有三星和英特尔。

在 5G 智能手机中对应用处理器和其他电信设备销售的需求不断增长的推动下，纯晶圆代工市场在 2019 年下降 1% 之后，今年有望强劲增长 19% (见图 1)。IC Insights 预测 2020 年将出货 2 亿部 5G 智能手机 (有些预测为 2.5 亿部)，高于 2019 年的约 2000 万部。

2014-2024 Foundry Sales Forecast

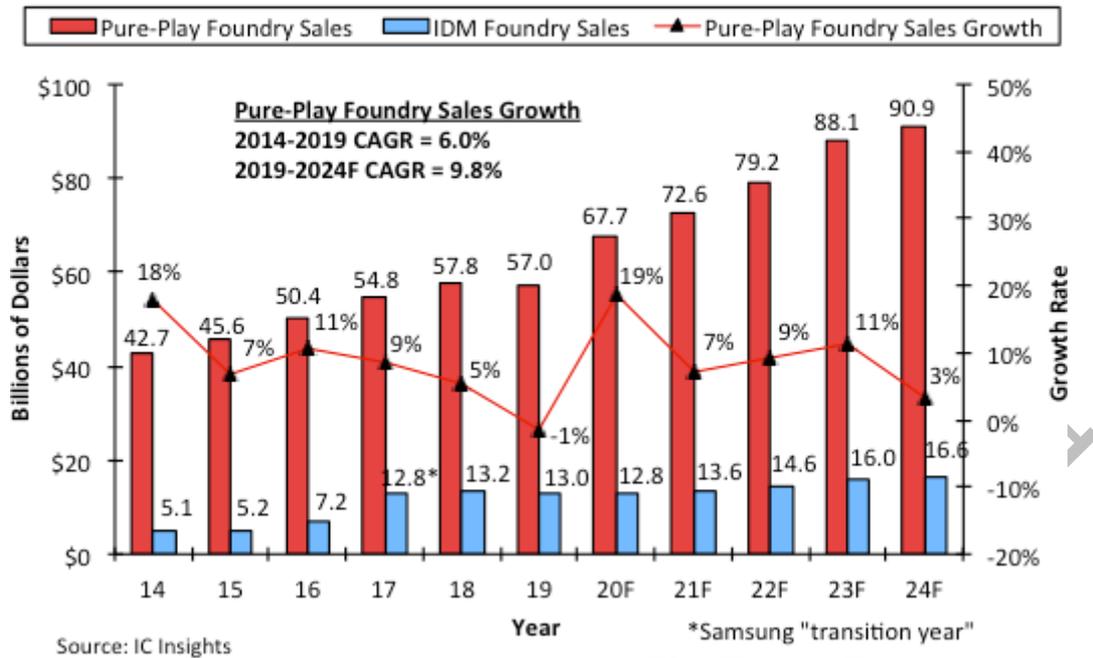


图 1

如果实现，则 19% 的增长将标志着纯晶圆代工市场自 2014 年的 18% 增长以来最强劲的增长率。在 2019 年之前，纯晶圆代工市场上一次于 2009 年下降(-9%)。如图所示，IC Insights 预计在整个预测期内不会再出现纯晶圆代工市场下降的情况。有趣的是，在过去的 16 年（2004-2019 年）中，纯晶圆代工市场在 9 年中增长了 9% 或以下，而在其它 7 年中均以两位数的速度增长。显然，在过去的 15 年中，纯晶圆代工市场经历了一系列的繁荣和萧条，但总体保持稳健地增长态势。

预计到 2020 年，纯晶圆代工占代工总销售额的 81.4%，低于 2014 年的 89.3%。从 2019 年到 2024 年，纯晶圆代工的复合年增长率（CAGR）预计为 9.8%，比 2014 年 2019 年的 6.0% 复合年增长率高出 3.8 个百分点，并且超过了同一预测期内整个 IC 市场 预期 7.3% 的复合年增长率。

【产业分析】

面板供需续紧 Q4 电视面板价格仍有 10% 上涨空间

根据 TrendForce 旗下显示器研究处调查，第三季面板报价出现近年罕见的涨幅，其中笔电面板价格整季涨幅达 5~10%，电视面板价格平均涨幅更达 30%

以上，第四季大尺寸面板供过于求比例仅有 0.2%，代表部份应用供不应求的情况仍将延续，预估面板价格仍有 10% 的上涨空间。TrendForce 研究副总邱宇彬认为，第四季电视面板报价可能在持续上涨后，价格仍维持高点，主因是当前稳定偏紧的供需结构并未受到破坏。

以供给面而言，IT 面板需求持续畅旺，即使电视面板在第三季报价与获利已明显改善，面板厂短期内仍没有将产能大举由 IT 应用，转回电视面板的计划。同时，三星显示(SDC)年底关厂、10.5 代玻璃供货出现小幅短缺等因素，连带使电视面板供应受到一定程度的钳制，预计第四季全球电视面板供给量将比第三季减少 3.8% 。

需求端方面，市场原先最担忧的问题，莫过于电视品牌商是否被迫在面板大涨后，调高终端产品售价，进而造成扼杀电视买气的可能。

以今年电视销售表现最突出的北美市场为例，通路业者已积极与品牌协商，可能至明年初再执行涨价，将缓解调涨售价对电视面板短期需求造成的冲击。即使电视面板价格已恢复近两年前的水准，然基于供给端的产能配置与需求端的不确定性因素相互作用，预估第四季电视面板价格仍存在约 10% 左右的调涨空间。

另外据市研机构群智咨询（Sigmaintell）预计，9 月 LCD TV 面板价格依然维持较大涨幅趋势，10 月价格涨幅或有所收窄。各尺寸表现分析如下：

32"，供应紧缺，预计 9 月价格维持 5 美金上涨，10 月上涨 2 美金。

39.5"~43"，9 月上涨 7 美金；预计 10 月涨幅收缩至 3 美金。

50"，50"海外需求持续强劲，9 月保持约 10 美金的大幅上涨，预计 10 月涨幅收窄至 5 美金。

55"，内外销备货保持积极，9 月涨幅持续超 10 美金，10 月回落至 10 美金以内。

大尺寸方面，海外备货保持旺盛，9 月 65"及 75"均价上涨 10 美金，预计 10 月涨幅收窄至 5 美金。