

天堂之芯

- 国家“芯火”双创基地（平台）
- 国家集成电路设计杭州产业化基地|孵化器
- 浙江省集成电路设计与测试产业创新服务综合体
- 浙江省集成电路设计公共技术平台

2020/03

月刊

总第326期





杭州国家芯火双创基地

National Xinhua Platform of Hangzhou for Innovation and Entrepreneurship

杭州国家“芯火”双创基地（平台）

——引领芯发展·助力芯腾飞

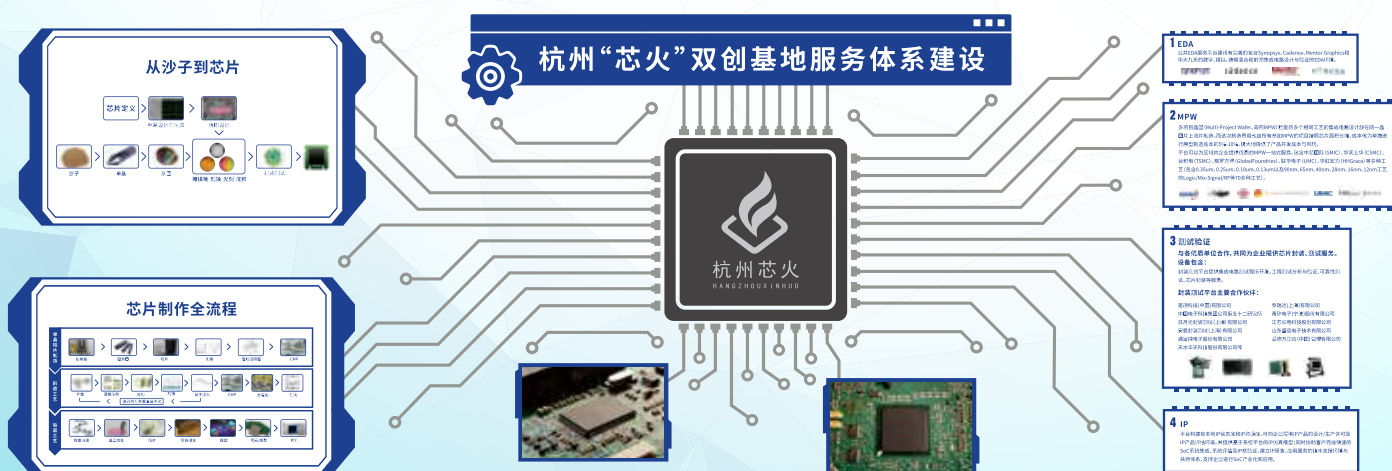
2018年3月，国家工信部批复依托杭州国家集成电路设计产业化基地建设“芯火”双创基地（平台），从而成为全国第五家国家“芯火”平台。杭州国家“芯火”双创基地紧绕芯片代工、设计服务、封装测试、人才培养等领域，进一步提升技术服务和产业化孵化能力，提高企业和产品核心竞争力，增强孵化培育领军企业的能力，营造一流的创业环境和氛围。建成立足杭州、覆盖全省、辐射周边的集成电路产业创新创业服务平台，积极融入长三角一体化发展国家战略。

基地定位

杭州国家“芯火”双创基地面向整机应用，支持国产替代，实现“芯机联动”，形成国内领先的、较为完善的“芯片—软件—整机—系统—信息服务”的产业生态体系，着力提升区域内集成电路产业乃至相关整机产业的核心竞争力，引导电子信息产业制造业向价值链高端发展。

发展特色

杭州国家“芯火”双创基地建立有浙江省集成电路设计公共技术平台，为企业提供IC设计工具、IP应用、MPW、验证与测试、人才培养、企业孵化、政策申报等服务。



企业展示



合作机构



目录

CONTENTS

芯企业 ENTERPRISE

- ▲ AIoT时代认证！宇视两款AI摄像机获德国红点奖 - 01
- ▲ 国芯入选“2019年度浙江省创新型领军企业培育名单” - 03
- ▲ 芯象半导体受邀参加GSMA 5G创投项目对接活动 - 04

芯资讯 INFORMATION

- ▲ 投资400亿元，富芯半导体模拟芯片IDM项目开工 - 06
- ▲ “1+X”集成电路开发与测试职业技能等级证书正式发布 - 08
- ▲ 高通联合创新中心落户杭州，助力5G+AI发展 - 10
- ▲ 百度天工物联网携手荷清柔电推出远程监护方案 - 12
- ▲ 杭州万高：红外测温仪助力疫情防控 - 14

芯要闻 FOCUS NEWS

- ▲ 阿里达摩院宣布成立XG实验室，进军5G - 15
- ▲ 中芯国际N+1（7纳米）整装待发，量产在即 - 18
- ▲ 看广州海芯，聚焦中国FAB项目 - 20
- ▲ 格科微签约上海临港！投资150亿建12寸晶圆厂！ - 25
- ▲ 大基金二期投资即将启动，哪些半导体设备和材料企业会受青睐？ - 28
- ▲ 疫情之下重大项目迎来设备进场潮？国产设备能否逆流而上 - 32
- ▲ 封测巨无霸诞生，日月光矽品合并获批 - 35
- ▲ 意法半导体法国工厂临时减产幅度高达50% - 40

芯政策 POLICY

- ▲ 中共浙江省委 浙江省人民政府 关于以新发展理念引领制造业高质量发展发展的若干意见 - 42
- ▲ 浙江省新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组 关于印发大力实施减税降费减租减息减支共克时艰行动方案的通知 - 49
- ▲ 浙江省新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组 关于进一步支持小微企业渡过难关的意见 - 54
- ▲ 关于组织开展2020年杭州市工信领域项目申报（第一批）工作的通知 - 57

AIoT时代认证！ 宇视两款AI摄像机获德国红点奖

3月12日，宇视科技（uniview）两款AI摄像机：HIC9381系列智能网络摄像机、IPC-S64系列智能网络摄像机，获2020年度德国红点产品设计奖（Red Dot Design Award 2020）。红点奖创办于1955年，与德国IF奖、美国IDEA奖、意大利A’并称世界四大设计奖，是全球最大、最有影响力的设计竞赛之一。凭借优良设计、创新表现和实用性等品质，宇视两款智能摄像机从60多个国家的6300多件作品中脱颖而出。

红点奖接受来自全球各地的制造商及设计师报名参加，由40位国际专家参与测试、讨论及审查，致力于选拔每年度最优异的产品，明确提出“只授予那些凭借非凡的设计而从同类中脱颖而出的作品”。宇视全系列产品无锐角设计，标志性的流线型曲线正是遵循“寻找优良设计与创新（In search of good design and innovation）”的评选理念。



（图 宇视HIC9381系列智能网络摄像机、IPC-S64系列智能网络摄像机）

HIC9381系列智能网络摄像机

- 业界首创单IP双通道图像联动采集功能，实现通道1大场景内目标分类检测，并联动通道2进行人脸、人体检测抓拍。
- 搭载超强性能GPU模块，搭配宇视深度智能学习算法，实现区域入侵、越界检测等智能周界检测，支持最多32个目标、40张人脸并发检测。
- 高强度外壳及正压防水设计，内置GPS/北斗模块，实时感知摄像机的位置，并记录抓拍目标轨迹，实现动态可视域管控。

IPC-S64系列智能网络摄像机

- 兼具人脸识别及行为检测等智能分析功能，支持8张人脸并发检测。
- 高清5X光学变焦镜头+红外LED补光，夜视图像更清晰；MIC/扬声器随动设计，声音与画面同方向，语音对讲更清晰。
- 支持Wi-Fi功能，可通过智能手机随时随地查取高清图像和音频。

宇视创业八年，每年将营收的12%投入研发，拥有业界最具创新能力的研发团队。在智能硬件开发中，宇视硬件产品开发部和产品工程部被细分为16个专业技术领域，不论是从外观设计、工艺技术、还是产品实用性都严格坚持“品质为本、创新为魂”的精工品质。对于一个产品企业，品质代表良心，创新体现风骨。把精工制造带入AIoT时代，“精工之路”已牢牢植入每个宇视人的思想深处。

(来源：宇视科技)

国芯入选“2019年度浙江省 创新型领军企业培育名单”

2020年3月，浙江省科学技术厅公布9家单位为2019年度浙江省创新型领军企业，80家单位纳入浙江省创新型领军企业培育名单，杭州国芯科技股份有限公司入列浙江省创新型领军企业培育名单。

国芯将向创新型领军企业看齐，加大研发投入、加强核心技术攻关，专注、创新，进一步做大做强，努力成为智慧生活芯片及解决方案的引领者！

（来源：杭州国芯）

芯象半导体受邀参加 创投项目对接活动

GSMA 5G



GSMA 5G创新与投资平台

GSMA 5G INNOVATION & INVESTMENT GROUP

5G创投项目对接活动 创新公司介绍

5G IN Matching – Startups Introduction

3月20日线上会议

Online Meeting on 20 March



5G IN 创投对接
物联网专题

2020年3月20日 (周五) 10:00-11:30

线上会议

联合主办单位
物联网智库
中宣核芯物联网开放平台QIoTNET

议程安排

- 10:00 - 10:05 5G IN项目和本次活动介绍
- 10:05 - 11:25 初创公司6家企业路演与提问
- 11:25 - 11:30 总结和下一步

参会报名请联系

唐程德 William Tang wjtang@gsma.com 13022 102809

黄 昊 Harley Huang hhuang@gsma.com 1870 1978612

3月20日，芯象半导体受邀参加了在线举行的5G创新与投资平台投融资对接闭门会议（5G IN Startups and VCs matching），本次线上活动由全球知名机构GSMA旗下的GSMA 5G创新投资集团（GSMA 5G INNOVATION & INVESTMENT GROUP）主办，参与讲演的企业由中移物联、物联网智库和创科香港基金会筛选并推荐。

作为六家精选初创企业之一的芯象半导体在会上简要介绍了公司概况和其创新的5G物联网通信芯片产品LH3200系列，受到与会众多投资机构的热切关注。对于芯象LH3200创新的芯片设计理念、高度集成的丰富功能以及灵活便捷的定制化能力，投资机构表现出了很大的关切。在与会六家初创企业中，芯象半导体接受的提问最多，芯象企业代表一一作答，向与会各投资机构展示了芯象团队出色的研发能力、产品的优异特色和广阔的市场前景。



公司简介：

杭州芯象半导体科技有限公司（www.lohalink.com）是浙江首家致力于5G物联网通信芯片设计和产业化的企业，也是杭州国家“芯火”创新基地（平台）首批孵化企业。公司由国内资深芯片设计团队，处理器芯片/通信行业龙头企业以及地方产业资本共同投资组建。芯象半导体在北京设有IC研发设计中心，研发团队在数模混合超低功耗设计、3GPP体系架构设计和无线通信芯片设计方面有十余年积累，成功量产多款SOC芯片产品。

（来源：芯象半导体）

投资400亿元 富芯半导体模拟芯片“IDM”项目开工

杭州高新区（滨江）富阳特别合作区规划效果图



（图片来源：滨江发布）

富芯半导体模拟芯片“IDM”项目



（图片来源：滨江发布）

3月17日，杭州高新区（滨江）富阳特别合作区举行项目集中签约暨集中开工仪式，活动现场共有10个项目开工，另有4个产业项目签约。此次多个新制造业项目集中签约、集中开工，标志着特别合作区建设新制造业先行区走上了高质量建设的快车道，世界一流高科技园区建设在新制造一端又向前迈进了一大步。

杭州高新区（滨江）富阳特别合作区于去年8月挂牌。高新区（滨江）侧重招商引资和科技支持，富阳区侧重要素保障，分工明确、优势互补。这是我省唯一的跨区域特别合作区。

此次的开工项目包括3个制造业项目和7个基建项目，总投资453亿元。其中，产业项目共用地846亩，总投资415亿元，分二期建设，第一期用地429亩，总投资195亿元，包括宏华数码喷印装备和耗材生产基地项目、富芯半导体模拟芯片IDM项目等。



据悉，富芯半导体模拟芯片IDM项目的投资建设方为杭州富芯半导体有限公司，该公司成立于2019年10月，主要从事半导体生产、研发、设计、销售及零部件制造，集成电路设计和技术服务。

2019年11月15日，杭州富芯半导体有限公司与特别合作区管委会签约，新建模拟芯片IDM项目总投资约400亿元，用地约647亩，其中一期用地约需300余亩。

该项目拟建设12英寸、加工精度65-90nm集成电路芯片生产线，主要产品为面向汽车电子、人工智能、移动数码、智能家电及工业驱动的高功率电源管理芯模拟芯片，预计产能可达5万片/月。

（来源：滨江发布、全球半导体观察）

IDM

“1+X”集成电路开发与测试 职业技能等级证书正式发布



**“1+X”集成电路开发与测试
职业技能等级证书正式发布！**

“1+X”集成电路开发与测试职业技能等级证书的《集成电路开发与测试职业技能等级证书标准（试行版）》、《集成电路开发与测试职业技能等级证书有关试点事项说明》和《集成电路开发与测试职业技能等级证书认可企业清单》已通过审核，相关信息已在教育部职业技能等级证书信息管理服务平台上正式公布。

教育部发布网址链接：<https://vsic.ncb.edu.cn/childIndex?orgCode=555162150>

作为教育部指定的培训评价组织，杭州朗迅科技有限公司将积极携手产业企业及高校，共同推进“集成电路开发与测试职业技能等级证书”项目的高效、优质的建设落地，将集成电路产业相关人才岗位需求与集成电路开发与测试职业技能等级证书技能标准及培养方案高度融合，建设产教融合型集成电路技术技能型人才的培养方案，为产业企业提供高质量的人才输送提供强有力的支撑，共同推动我国芯片产业高速发展。

注：下载相关资料请扫描文末二维码。

职业技能等级证书信息管理服务平台			
首页 工作动态 机构信息 证书信息 监督评价 关于我们			
所在位置: 首页 > 工作动态 > 通知公告			
参与1+X证书制度试点的第三批职业技能等级证书标准（试行版）（一）（持续发布中） 时间: 2020-03-13 18:15:55			
序号	培训评价组织	职业技能等级证书标准	下载附件
19	首都机场集团有限公司	航空器灭火救援与救护职业技能等级证书标准	航空器灭火救援与救护职业技能等级证书标准
20	中软科技股份有限公司	网络安全运维职业技能等级证书标准	网络安全运维职业技能等级证书标准
21	阿里巴巴（中国）有限公司	大数据分析与应用职业技能等级证书标准	大数据分析与应用职业技能等级证书标准
22	新华三技术有限公司	大数据平台运维职业技能等级证书标准	大数据平台运维职业技能等级证书标准
23	杭州朗迅科技有限公司	集成电路开发与测试职业技能等级证书标准	集成电路开发与测试职业技能等级证书标准
24	江苏徐工信息技术股份有限公司	工业互联网实施与运维职业技能等级证书标准	工业互联网实施与运维职业技能等级证书标准
25	南京中兴信雅达信息科技有限公司	5G基站建设与维护职业技能等级证书标准	5G基站建设与维护职业技能等级证书标准
26	北京华晨经世信息技术有限公司	5G移动网络运维职业技能等级证书标准	5G移动网络运维职业技能等级证书标准
27	华为技术有限公司	网络系统建设与运维职业技能等级证书标准	网络系统建设与运维职业技能等级证书标准



扫码查看/下载

朗迅芯云学院
<http://www.ic-edu.net/>

资料下载：“1+X”集成电路开发与测试职业技能等级证书标准（试行版），证书有关试点事项说明。

（来源：朗迅科技）

高通联合创新中心落户杭州 助力5G+AI发展

2020年3月4日，浙江杭州未来科技城、高通（中国）控股有限公司（Qualcomm）、中科创达软件股份有限公司通过网上签约的形式共同签署合作协议，将携手成立“杭州未来科技城·Qualcomm中国·中科创达联合创新中心暨Qualcomm AI创新实验室”（以下分别简称“联合创新中心”以及“Qualcomm AI创新实验室”），共同推进杭州市双创事业的发展，更好地支持杭州双创企业和机构对5G、AI、物联网等领域的技术应用需求。

在全国上下共同抗击新型冠状病毒感染的肺炎疫情的特殊时期，此次合作协议的签署通过视频连线的方式完成了“云签约”。

联合创新中心以及Qualcomm AI创新实验室将落户于中国（杭州）5G创新园。根据合作协议，联合创新中心将由5G联合创新实验室和展示中心组成。联合创新实验室将配备5G通用连接及射频测试仪器，以5G测试、分析、开发等方向为主。符合条件的杭州本地双创企业可以获得技术支持，并进行实验性测试和系统兼容性测试，从而为其提高研发及创新能力拓宽思路，加快和提升智能终端及物联网等相关行业在5G应用领域的发展。展示中心将展示高通公司、中科创达等相关公司的与5G、AI应用



（三方通过视频连线签署联合创新中心暨Qualcomm AI创新实验室合作协议）

相关的产品，以及IoT生态体系，提供一个直观、可体验的空间来了解AI、IoT等领域前沿技术及应用场景与案例。同时，联合创新中心也将大力开展技术培训和交流活动，帮助培养当地创新技术人才和吸引更多的双创企业。

Qualcomm AI创新实验室将配备人工智能计算服务器，以及相关计算加速卡、显示设备、应用展示设备等，为符合条件的杭州双创企业及高通公司的商业伙伴提供技术评估及实验性调测的机会，助力上述企业和商业伙伴提高研发及创新能力，协助加快和提升其在人工智能各相关行业应用领域的提升与发展。

浙江杭州未来科技城管理委员会相关领导表示，依托未来科技城良好的产业基础和集聚优势，杭州未来科技城-高通中国-中科创达联合创新中心和Qualcomm AI创新实验室将充分发挥各方优势，对推进未来科技城5G、人工智能、智能物联网等领域的技术创新突破和产业快速发展具有重要意义。杭州未来科技城管委会将继续给予该项目大力支持。

高通全球副总裁沈劲表示：“我们愿以联合创新中心和Qualcomm AI创新实验室为基础，持续加强与杭州各级政府及产业伙伴的合作，共同助力杭州5G、智能物联网等相关产业生态圈及双创事业的发展，为加速杭州以及国内合作伙伴在5G、人工智能和物联网领域的创新发展做出我们的贡献。”

中科创达董事长赵鸿飞表示：“企业有责任充分发挥5G技术的作用，加快推动5G融合应用和商用落地。5G作为中科创达重要的战略技术，我们一直以来持续研发投入前瞻布局，不断深化5G终端技术，并在5G模组、5G射频调试、5G边缘计算等方面加强拓展。中科创达作为联合创新中心的运营主体，我们将用领先的操作系统和5G终端技术，依托杭州未来科技城的产业资源，结合高通公司领先的5G和AI技术，为双创企业提供技术和服务支撑，助力飞速发展的5G、人工智能以及物联网的创新和落地。”

（来源：半导体行业观察）



浙江杭州未来科技城党工委书记梅建胜
在杭州签署合作协议

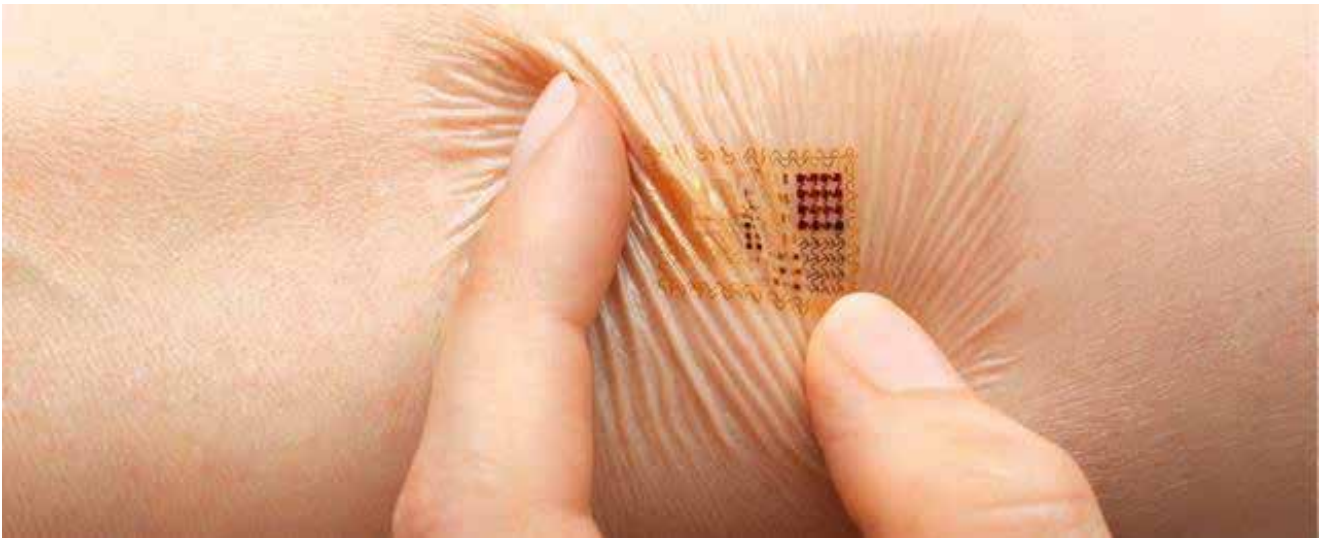


Qualcomm高通全球副总裁沈劲
在北京签署合作协议



中科创达联合创始人吴安华
在北京签署合作协议

百度天工物联网携手荷清柔电 推出远程监护方案



（来源：网络公开图）

疫情之中，对疑似人群的防控和特殊人群的管理尤为关键。然而，疑似患者筛查难度大、感染风险高，老幼失能独居人群管理不及时、人力消耗大，基层工作人员管理手段缺乏成为社区、医院、学校、隔离点等重点防疫场所工作中的难以攻克的重要问题。

对此，百度天工物联网携手荷清柔电推出远程监护方案，在相关许可下通过智能边缘贴纸对个体的位置、体温、心电等多种指标进行同时监督和异常报警，在云端进行人口数据的AI推断分析并生成定制化报告，帮助管理者及时筛查、位置追踪、分析人口情况，可对社区、社会服务人员、企业复工人员等实现无接触的有效防疫管理。

此远程监护方案有着不可替代的技术优势。在边缘端，智能边缘贴纸采用柔性电子技术，轻薄易贴合，通过柔性CMOS电路集成支持生理指标长时间连续稳定监测。该智能边缘贴纸仅5g，具有轻薄柔软的特性，业界最薄最柔，厚度仅1.9mm，能够实现无感，舒适，精准测量。

在云端，依托融合了百度AI和大数据能力的天工物联网平台，充分利用以云端影子为核心的设备实时状态管理体系，实现设备监控、告警结果的秒级返回；通过分布式部署和三副本存储保障了云端数据的可扩展和可用性，并使用高效的压缩算法节省数据存储空间，实现多管理平台数据共享；通过托管、训练、分析核心数据，实现可视化大屏中多场所流量和个体体温、心电、所处位置等异常信息的展示和变化趋势预测，便于决策人员研判布控。

浙江荷清柔性电子技术有限公司联合清华大学科研团队，依托清华大学柔性电子技术研究成果，汇聚全球顶级智力资源，瞄准柔性芯片与柔性微系统、柔性传感器件和柔性感知与智能技术及其在健康医疗、重大装备、工业物联网等领域应用，开发多款柔性可穿戴医疗监测产品，可实现与人体共融的医疗健康数据高精度无线采集，打造世界领先的柔性电子技术研发高地。百度智能云天工平台是百度物联网业务的重要承载，也是为各行业企业提供融合端、边缘、云，融合时间和空间，融合数据和人工智能的多元物联网平台。

日前，3000套智能边缘贴纸已在武汉方舱、雷神山、荆州等重点防疫场所和区域投入使用，通过黑科技助力智慧防疫。

百度智能云物联网部日前推出“AIOT疫情防护罩计划”，因防疫需要使用百度智能云物联网相关服务的企业将可以免费享受一年天工物联网平台相关服务。此外，除了多人体温监测解决方案、天工荷清远程人口监护方案。针对社区场景，百度天工物联网还附加推出非聚集性培训方案，通过定制化社区培训内容，并利用虚拟现实一体机进行非聚集性培训，全面推动基层社区工作人员的技能意识提升。

全民防控进入关键时期，抗击疫情之路需要社会并肩作战。如有上述方案或防疫相关需求可在百度智能云官网查询。让我们共同努力，早日迎来战胜新型肺炎的那一天！

（来源：科技泰坦）





杭州万高： 红外测温仪助力疫情防控

杭州万高科技股份有限公司是一家为能源物联网研发专用芯片的无工厂模式的半导体企业。疫情发生以来，万高公司持续关注疫情发展，为客户提供全面的“一体化”解决方案和服务，保障急缺物资的深化应用开发，为打赢疫情防控阻击战贡献力量。

杭州万高利用自主研发的低功耗高精度模拟及低功耗MCU设计技术，配合客户迅速开展测温仪应用方案的研发，目前有多家客户成功开发出多款红外无接触式测温仪。

红外无接触式测温仪具备高安全性和测温快速的优势，通过

对红外探头输出的模拟信号进行放大和模数转换获取人体体温，可以迅速发现异常发热人员，并在超过设置体温时进行声光报警。

红外无接触式测温仪实现这些功能需要低功耗低噪声低偏移的线性放大器、低功耗高精度的模数转换器（ADC）以及低功耗MCU等，其中高精度的模拟技术将直接决定测温精度，而低功耗模拟和MCU设计技术直接决定测温仪的续航能力，杭州万高的片上电能计量系统完全契合以上需求。并且，这些成熟的技术成果经过十几年的研发积淀，曾获得浙江省科技进步二等奖、中国专利银奖和三次中国专利优秀奖等荣誉，也助力杭州万高的产品远销世界各国电力市场，累计出货超1.5亿颗，成功运行十多年。

（来源：浙江经信）

阿里达摩院宣布成立XG实验室 进军5G



近日，阿里达摩院宣布正式成立XG实验室，该实验室致力于推动下一代网络通信技术的研究，现阶段主要聚焦5G技术和应用的协同研发。

成立XG实验室，聚焦5G技术

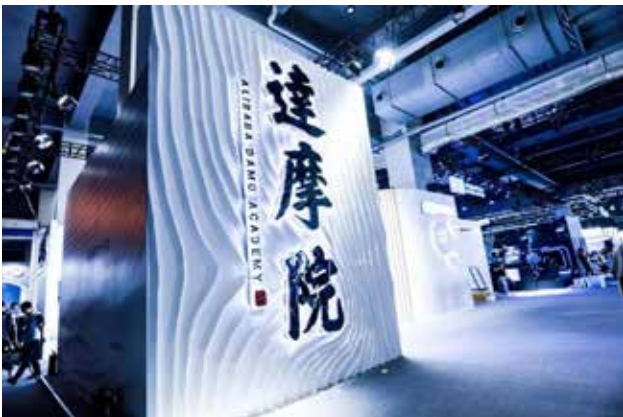
达摩院方面表示，新成立的XG实验室将依托阿里的丰富应用生态，专注5G基础设施技术和应用的协同创新，为超高清视频、在线办公、AR/VR、工业互联网、智能物流、自动驾驶等场景研究符合5G时代的视频编解码技术、网络传输协议等，并制定相关标准。

据了解，阿里达摩院研究员、阿里云智能网络自动化及研究负责人张铭将出任达摩院这一最新实验室主任。张铭的研究领域包括数据中心网络、边缘网络和4G/5G移动网络等，在高性能网络、意图驱动网络等前沿领域曾取得重大突破，是网络领域的资深专家。

实验室核心成员还包括IEEE高级会员、阿里达摩院研究员叶琰，她曾参与3代视频编解码标准开发、沉浸式视频和流媒体的标准开发。

成立于2017年的阿里巴巴达摩院，用科技解决未来的问题。过去这些年，阿里巴巴为达摩院投入了1000亿，达摩院一直承载着阿里巴巴前沿技术中台的角色，拿下了40项全球第一，其中多个科研成果已直接应用。

XG实验室是达摩院成立的第15个实验室，此前达摩院已成立语音实验室、视觉实验室、智能计算实验室、自动驾驶实验室、量子计算实验室等，均在业内享有盛誉。成立两年多来，达摩院在国际顶级技术赛事上获得了近50项世界第一，入选500多篇国际顶会论文。



发力5G，优势在于云计算

阿里巴巴进军5G，也是有着自己的优势的，其发力点在于云计算。

可以说，阿里的云计算布局为5G研究提供了基础。过去十年，阿里在云计算网络的关键技术上已进行全面布局并实现大规模应用，涵盖高性能网络、自研交换机、意图驱动网络、可编程网络、流量调度等，这将为XG实验室提供充足的技术储备。阿里云遍布全球的云数据中心、云网络和边缘节点，将会为海量的5G终端设备，提供极致的高性能、低延时、高可靠的计算和存储资源，为5G应用落地提供有利条件。

此前，传统数据库市场由Oracle、微软、IBM、SAP等国外厂商把持多年，我国本土云企业难有话语权。如今，在5G+云计算的强力冲击下，云数据库的格局已经悄然生变。据Gartner统计，阿里云作为国内领先的云服务厂商，已位居全球云数据库市场份额第三，年增速在115%，同期AWS增速为74%、Oracle为66%。





面向未来，抢占新基建风口

达摩院明确披露了6个5G业务率先进军的领域，分别是超高清视频、在线办公、AR/VR、工业互联网、智能物流、自动驾驶。这些都是最近听到的热门词，与当前宏观经济中热门的新基建直接相关。阿里达摩院也明确传递信号：面向未来，“新基建”必然建立在5G基础上。

科技端的基础设施建设的“新基建”，包括5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大“新基建”板块。其中，5G不管是从未来承接的产业规模，还是对新兴产业所起的技术作用来看，都是最值得期待的。

近日，阿里巴巴集团董事局主席兼首席执行官张勇也曾表示：“数字基础设施建设就是新基建，正在成为新的投资和发展方向。”阿里巴巴集团与杭州余杭区签订深化战略合作协议，并宣布将在集团总部所在地余杭区加快推动一系列数字基础设施的建设。

（来源：杭州经信）

中芯国际N+1（7纳米） 整装待发，量产在即

中芯国际宣布在2020年底将量产N+1（7纳米），成本较目前市场上7纳米低10%。这是继2019年第四季度量产14纳米后，中芯国际的技术研发的再一次重大突破。

透过中芯国际2019年第四季财报可以看到，14纳米贡献当季营收的1%，表明第一代FinFET制程已经开始小批量出货。

按照晶圆代工的工艺规划，每代工艺节点至少有两种以上制程，预估中芯国际的14纳米和N+1都起码有两种技术制程，分别应用于低功耗和高性能。目前N+1客户包括高端消费电子芯片、高速运算芯片、智能手机AP和基带芯片、AI芯片、汽车应用芯片等。

在第二代FinFET制程N+1方面，2019年第四季进入NTO（New Tape-out）阶段，目前正处于客户产品认证期，预计2020年第四季可以看到小量产出。

梁孟松在业绩说明会上表示，N+1与中芯国际14纳米制程比较，效能增加20%、功耗减少57%、逻辑面积减少63%、SoC面积减少55%。

从上表来看，中芯国际N+1和目前市场上的7纳米相比，指标方面非常相似，唯一的区别在于性能提升，N+1有20%的提升，而友商宣称有30%的提升。如此看来，N+1应该位于10纳米和7纳米之间，不过现在这年头，工艺节点到底怎么分，谁也说不清。

中芯国际与友商工艺对比

	10nm VS 16nm	7nm VS 16nm	7nm VS 10nm	7nm VS 10nm	SMIC N+1 VS 14nm
Power节约	65%	60%	40%	50%	57%
Performance提升	15%	30%	20%	30%	20%
Area Reduction	50%	70%	37%	40%	63%

（信息来源：芯思想研究院 2020年2月）



在业绩说明会上，中芯国际公布了14纳米制程产能的扩产计划，产能将从目前3000片扩大到15000片，共分三个时间节点：2020年3月扩产到4000片、7月到9000片、12月朝15000片迈进。如此看来，14纳米在2020年将开始放量。

不过这15000片的产能应该有一部分是14纳米的微缩版12纳米，目前12纳米的N10超过14nm还多，制程主要是瞄准低阶AP处理器等。

由于FinFET制程的产能非常昂贵，平均每扩充1000片需要投资1.5亿至2.5亿美元，梁孟松在业绩说明会上也强调，产能扩充前会全面评估客户需求、预算，以及让毛利率受到的冲击降至最低。如此预估未来中芯国际的7纳米产能建置应该和14纳米相当。

对于N+1之后的N+2，梁孟松表示，N+2和N+1比较在性能方面有所提升，N+1和N+2的差异仅在于成本。同时梁孟松还表示，对于N+1和N+2，不会使用EUV方案。当EUV准备就绪时，N+2的部分层将会使用EUV。

看看友商的工艺进展，台积电将于今年量产5纳米以及7纳米的微缩版6纳米，并将进行N5+试产；三星也将在今年量产7纳米（EUV）和5纳米。

（来源：芯思想）

看广州海芯，聚焦中国FAB项目

海芯集成项目是继粤芯半导体之后，广州第二个晶圆制造项目新鲜出炉。

一拍：条件激起千层浪

2020年2月10日，广州南沙经济技术开发区规划和自然资源局国有建设用地使用权网上挂牌出让公告（穗南开规划资源出告字（2020）2号）。



我们先来看看申请人应具备的五个条件：

经广州南沙经济技术开发区管理委员会批准,广州南沙经济技术开发区规划和自然资源局公开挂牌出让1宗国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下:

一、挂牌出让地块的基本情况和规划指标要求:

地块编号	土地位置	规划土地用途	容积率	土地面积 (平方米)	出让 年限	竞买起始价 (万元人民币)	增价幅度 (万元)	竞买保证金 (万元)
2020NGY-2	万顷沙镇智能网联汽车产业示范园东南侧,万泰路南侧	一类工业用地(M1)	≥2.0且≤4.0	162554	20	7218	200	1445

每平方米 444 元

详细地块位置和土地规划用途见本挂牌文件附件中的规划设计条件及红线图。

二、中华人民共和国境内外的法人、组织均可申请竞买,竞买人可以单独申请,也可以联合申请,不接受自然人申请竞买。

2020NGY-2地块申请人应具备的条件:

1. 竞得人须承诺在广州市南沙区注册成立的具有独立法人资格的公司,注册资本不低于1亿元;主要从事集成电路研发生产,并承诺在竞得土地后须以IDM(垂直整合制造)模式建设年产不少于30万片的8英寸晶圆及芯片生产线及年产不少于5万片的12英寸晶圆及芯片生产线。
2. 竞得人核心技术团队须具备实现40纳米、28纳米芯片产品(包括数模混合产品设计与制造)的技术能力,具有建设运营不少于5座国内外知名半导体工厂的经验。
3. 地块投资强度≥24500元/平方米,土地产出率≥16500元/平方米。
4. 竞得人须自土地移交之日起1个月内动工开发建设,18个月内建成并投产。
5. 竞得人须采用装配式建筑的建造方式,且须符合国家或者省现行的装配式建筑评价标准要求。

1、竞得人须承诺在广州市南沙区注册成立的具有独立法人资格的公司，注册资本不低于1亿元；主要从事集成电路研发生产，并承诺在竞得土地后须以IDM（垂直整合制造）模式建设年产不少于30万片的8英寸晶圆及芯片生产线及年产不少于5万片的12英寸晶圆及芯片生产线。

2、竞得人核心技术团队须具备实现40纳米、28纳米芯片产品(包括数模混合产品设计与制造)的技术能力，具有建设运营不少于5座国内外知名半导体工厂的经验。

3、地块投资强度≥24500元/平方米，土地产出率≥16500元/平方米。

4、竞得人须自土地移交之日起1个月内动工开发建设，18个月内建成并投产。

5、竞得人须采用装配式建筑的建造方式，且须符合国家或者省现行的装配式建筑评价标准要求。

申请人应具备的五个条件，300百字，文字不多，大家都能看懂，但是暗藏玄机。

首先，以IDM方式运营。目前国内还没有以IDM模式运营12英寸生产厂成功的范例，中芯国际和华虹集团都是Foundry模式，粤芯半导体的12英寸VIDM模式还有待验证，且已经

和南沙签约二期，士兰微位于厦门的12英寸生产厂还没有投入运营，华润微重庆的12英寸项目还在规划阶段。全球具备12英寸IDM模式运营的也不多，存储公司之外，就是英特尔、三星、意法半导体、德州仪器、英飞凌等少数几家公司具备能力。

其次，具备实现40纳米、28纳米数模混合芯片技术能力。放眼全球，IDM厂商中，除了英特尔和三星、意法半导体外，全球没有第四家。

第三，具有建设运营不少于5座国内外知名半导体工厂的经验。运营过5座FAB的团队很容易就招募到；但建设过5座FAB的团队，放眼全球有几人做到过。

从招标条件来看，业界一致猜测这是为某团队量身打造。

二拍、娇羞掀起红盖头

日前，广州万顷沙镇集成电路地块（位于智能网汽车产业示范园东南侧、万泰路南侧）网上竞价活动结束，最终报价为7218万元，相较起始竞买价没有一分钱加价。从招标结果来看，确实是为某团队量身打造。毕竟报价方是唯一的。

根据公告，该地块的竞得方是广州南沙开发建设集团有限公司、深圳市芯信技术有限公司、广州南沙云芯投资合伙企业（有限合伙）、融美（广州）投资控股合伙企业（有限合伙）。

2020年3月11日（限时竞拍开始时间）当天，上述四家公司合资成立了广东海芯集成电路有限公司，注册资金10亿元。经营范围：货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；电子元器件批发；电子产品批发；集成电路制造；集成电路设计；集成电路布图设计代理服务；半导体分立器件制造；电子元器件零售；无源器件、有源通信设备、干线放大器、光通信器件、光模块的研究、开发；电子产品检测；企业管理咨询服务；企业自有资金投资；建筑工程、土木工程技术咨询服务；电子产品设计服务。



法人代表是广州南沙开发建设集团有限公司的法人李劲。总经理是融美（广州）投资控股合伙企业（有限合伙）的股东陈永正，这是一个传奇人物。

据悉，总经理陈永正是原摩托罗拉总公司资深副总裁兼摩托罗拉（中国）电子有限公司董事长兼总裁。1963年2月出生于台湾省，1978年在台湾交通大学获得应用数据学士学位，1982年在俄亥俄州立大学获得数据系硕士学位和计算机系硕士学位，1991年获芝加哥大学MBA学位。1982年至1983年任职美国Plaskolite公司；1983年至1992年任职AT&T贝尔实验室；1992年加入摩托罗拉总公司，2002年1月-2003年8月任摩托罗拉深副总裁兼摩托罗拉（中国）电子有限公司董事长兼总裁；2003年8月正式加盟微软，出任微软公司副总裁、微软大中华区首席执行官；2007年9月19日离职转投NBA中国，任NBA中国首席执行官、大中华区总裁；2010年12月1日正式加盟德福资本（GL Capital）；2012年11月6日，出任澳大利亚电信国际集团（Telstra International Group）总裁及集团董事总经理；2015年加入富士康，2018年6月8日，陈永正带领富士康工业互联网股份有限公司在上交所A股上市，证券简称为“工业富联”，2018年10月，陈永正辞去富士康工业互联网股份有限公司董事长；2018年12月28日加盟人工智能与通信云产品运营商随锐科技，担任随锐科技董事会执行董事，2019年7月担任副董事长。

三拍、乱花渐欲迷人眼

2017年，广州提出强“芯”工程，晶圆制造业成了广州的首选，加速发展集成电路产业。做为改革开放的前哨，广州在晶圆制造也敢为天下先，提出打造CIDM和VIDM的概念。2017年下半年，短短半年时间，芯恩和粤芯两个IDM项目相继发布。

粤芯半导体一期于2018年3月5日正式开启桩基工程建设，2019年9月20日正式投产。公司官网表示，是国内第一座以虚拟IDM（Virtual IDM）为营运策略的12英寸芯片厂，也是广州第一条12英寸芯片生产线。一期的工艺制程是0.18um-90nm，规划产能20000片，生产微处理器、电源管理芯片、模拟芯片、功率分立器件。

粤芯介绍

广州粤芯半导体技术有限公司于2017年12月在广州开发区中新知识城设立，是国内第一座以虚拟IDM（Virtual IDM）为营运策略的12英寸芯片厂，也是广州第一条12英寸芯片生产线。聚合美国、新加坡、台湾及国内的优秀技术管理团队，粤芯半导体以细分化、差异化、定制化的营运定位，联合芯片设计、封装测试、终端应用、产业基金等资源，为广州链结半导体产业跨出第一步。

粤芯半导体项目投资288亿元，新建厂房及配套设施共占地14万平方米。建成达产后，粤芯半导体将实现月产40,000片12英寸晶圆的生产能力，产品包括微处理器、电源管理芯片、模拟芯片、功率分立器件等，满足物联网、汽车电子、人工智能、5G等创新应用的模拟芯片需求。

粤芯半导体立足广州，辐射全国，放眼世界，卓“粤”创“芯”！

2020年2月28日，粤芯半导体二期扩产项目正式签约，计划投资65亿元，规划产能20000片，将新建一条12英寸生产线，提供65-90nm模拟工艺平台，生产高精度数模转换芯片、高端电源管理芯片、光学传感器、车载及生物传感芯片等产品。

广州计划再新建IDM晶圆厂，将成为继上海、武汉、无锡之后，第四个拥有两家12英寸晶圆制造公司的城市。广州新项目几乎是芯恩青岛CIDM项目的翻版，广州新项目是建设年产不少于30万片的8英寸晶圆及芯片生产线及年产不少于5万片的12英寸晶圆及芯片生产线；芯恩青岛CIDM项目是建设月产8英寸芯片3万片、12英寸线芯片3千片的晶圆及芯片生产线，当然青岛还要建设月产1千片的光掩模版工厂。

而且值得注意的是，芯信技术的股东尚青生、肖德元均为宁波芯恩半导体科技有限公司的股东，且尚青生为芯恩（青岛）集成电路有限公司的监事，肖德元担任芯恩（青岛）集成电路有限公司技术研发中心副总。而且项目被外界盛传张汝京可能参与，更让人觉得不可思议。笔者特意联系了张汝京，张汝京表示，我会专心在青岛把青岛新开的項目把它做好做成功，广东的項目是一群朋友他们推动的，我们跟他们保持良好关系。

但是海芯集成内部人士表示，公司的设立就是承接广州南沙新建IDM晶圆厂项目，按照CIDM模式运营，将生产功率器件、MEMS、数模混合、CIS、MCU，其中8英寸以功率器件、MEMS为主，12英寸以数模混合、CIS、MCU。

照此推测，广州今年又要加大招商IC设计项目了，毕竟之前的大多都是为VIDM项目准备了。

（来源：芯思想）

格科微签约上海临港！ 投资150亿建12寸晶圆厂！



刚刚，最新消息：3月5日，格科微电子（香港）有限公司（下称“格科微电子”）与中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管委会签订合作协议。格科微电子拟在临港新片区投资建设12英寸CIS集成电路特色工艺研发与产业化项目，预计投资22亿美元（150亿），今年年中启动，2021年建成首期。

从春节节前初步接洽、节后正式洽谈，在不到一个月的时间内，临港新片区管委会与格科微议定落地方案并签署投资协议。这是继今年2月13日临港新片区以“云签约”方式推动200亿元项目落地后又

一重大项目在新片区实质性落地。

格科微电子（上海）有限公司主要从事CMOS图像传感器的设计开发和销售。2014年，格科微CMOS图像传感器芯片的出货量超过9.4亿颗，在国内出货量排名第一，全球市场出货量排名第二。近期，CIS更是水涨船高，缺货缺到眼绿。

2019年，格科微宣布投资25.4亿元的浙江嘉善建立CMOS传感器芯片基地正式开业，建成后预计年产12亿颗CMOS图像传感器，年产值将达到100亿元。订单源源不断！！

中国十大IC设计公司名不虚传！格科微名列第八！

表、2018年中国IC设计企业营收排名

排名	企业名称	营收（亿元人民币）		营收年增率
		2017	2018（E）	
1	海思半导体	387.0	503.0	30.0%
2	紫光展锐	110.5	110.0	-0.5%
3	北京豪威	90.5	100.0	10.5%
4	中兴微电子	76.0	61.0	-19.7%
5	华大半导体	52.3	60.0	14.7%
6	汇顶科技	36.8	32.0	-13.1%
7	北京硅成	25.1	26.5	5.5%
8	格科微	18.9	26.3	39.0%
9	紫光国微	18.3	23.5	28.5%
10	兆易创新	20.3	23.0	13.5%

赵立新 CEO

创始人是赵立新，湖南人，清华大学微电子硕士毕业后旅美。2003年回国创立格科微电子，高中同学投资200万美金，公司与中芯国际合作图像传感器项目，建立硅片生产工艺线。创建格科微电子之前，从1990年到2003年间，赵立新先后就职于清华微电子所，新加坡国立半导体有限公司，美国ESST有限公司，美国Advanced Communication Devices, Corp 及UTSTARCOM在美国的研发中心等，从助理研究员晋升至研发主管。旅美工作与回国创业期间，赵立新申请了十多项图像传感器方面的专利。

当前，临港地区已集聚了积塔半导体、新昇半导体等一批集成电路企业，涉及设计、制造、封装、测试、材料、装备等全产业链。



格科微：150亿12英寸CIS集成电路特色工艺研发与产业化项目。

积塔半导体：359亿，月产能6万片的8英寸生产线和5万片12英寸特色工艺生产线。产品重点面向工控、汽车、电力、能源等领域。

新昇半导体：百亿级中国大陆12寸半导体硅片领头羊，开发适用于40-28nm节点的300mm硅片。

盛美半导体：临港研发与制造中心，形成以清洗机、电镀机和先进封装湿法设备为主的产品线。

中微公司：拟在临港新片区建设高端半导体项目

特斯拉：临港特斯拉超级工厂

（来源：芯榜）

大基金二期投资即将启动 哪些半导体设备和材料企业会受青睐？

集微网消息，国家大基金的一举一动牵动着资本市场的敏感神经，A股闻风而动的半导体设备和材料相关概念板块持续受到追捧。据多位机构和券商人士表示，国家大基金二期将于3月底开始实质投资，在投资方向方面，除继续支持半导体制造环节外，重点扶持半导体设备和材料国产化，以及人工智能、5G、物联网等终端应用产业。

某券商分析师指出，在国家大基金一期的优异表现下，投资者对大基金二期更是充满期待，其投资方向和标的也将成为市场持续热捧的对象。那么，在大基金二期即将开启投资布局之际，哪些具有潜力的半导体企业或将受到青睐？

设备和材料成投资重点

半导体设备及材料均位于半导体产业链的上游领域，也是目前国内半导体产业链最为薄弱的环节，加速实现半导体设备和材料的国产化早已刻不容缓。

在2019世界制造业大会集成电路产业高峰论坛上，国家大基金总裁丁文武表示，“打造一个集成电路产业链供应体系，每个环节要与用户有机地结合起来，尤其是国产装备、材料这些短板领域。只有这样，才能实现自主可控”。

券商分析师也认为，在国家大基金一期发力国产芯片全产业链布局后，大基金二期会更加注重对薄弱环节的把控，加速补齐国内半导体设备和材料方面的短板，这对整个国产半导体产业发展有着至关重要的作用。

据中银证券指出，从目前大基金一期投资的情况来看，一期投资了7家半导体设备企业和7家半导体材料企业，合计投资金额57.7亿元，占大基金一期投资总额

的4.2%。而在全球半导体产业中，2018年半导体设备销售额645.3亿美元，半导体材料销售额 519.4亿美元，半导体设备和半导体材料合计占全球半导体销售额比重超过20%，远高于国内设备与材料在大基金一期中的投资比例。这也意味着，半导体设备与材料在大基金后续产业投资中还有很大支持空间。

国泰君安研报指出，中国拥有消化全球50%芯片产能的巨大市场，一年至两年内将成为全球最大的半导体设备以及材料市场。而国内企业在设备领域的占有率不到5%，材料领域占有率更低，国产替代空间巨大。

这也意味着，目前国内在

集成电路产业链中，设备及材料领域还相对比较薄弱，而大基金二期也将会加大对半导体设备、材料的投资，补足半导体产业的关键短板，以形成芯片材料、设备、设计、制造、封测、终端应用一个完整的产业链生态，国产设备、材料等龙头企业也有望新一轮的投资中受益。

哪些“潜力股”将受青睐？

2019年10月22日，大基金二期成立，注册资本达到2041.5亿元，按照一期 1:5的撬动比，有望撬动万亿元规模的社会资金。

据传大基金二期在2019年底对200多家企业进行调研，可能最终投放的企业在30家左右，投放集中度较高的公司在10多家左右，投资对象主要是细分领域龙头企业或者业内高成长类公司。

另外，多位机构和券商人士透露，大基金二期将于3月底正式展开投资，除继续支持芯片制造领域以外，还将加大对关键设备、材料等上游企业的支持力度，加速半导体设备及国产化进程。

丁文武此前表示，大基金二期一是支持龙头，将对在刻蚀机、薄膜设备、测试设备和清洗设备等领域已布局的企业保持高强度的持续支持，加快开展光刻机、化学机械

研磨设备等核心设备以及关键零部件的投资布局；二是组团出海，培育中国大陆“应用材料”或“东电电子”的企业苗子；三是加速装备从验证到“批量采购”的过程，为本土装备材料企业争取更多的市场机会。

从全球市场来看，受益于5G、AI、IoT产业驱动，全球半导体设备行业将迎来新一轮向上发展周期，而国内长江存储、合肥长鑫、中芯国际等厂商也持续扩大产能，并不断提升国产设备材料的采购比率，为设备材料企业发展提供了更强的成长韧性。目前，国内设备材料企业的产品布局已经逐步从验证阶段到订单的阶段，在增加收入的同时，利润弹性也逐步释放。

整体来说，国家大基金对整个科技行业的拉动效应明显，一旦大基金二期开始实质投资，势必将加快我国半导体产业的发展进程，这也是半导体产业新一轮建设的机会，而国产设备材料企业有望在这一轮发展浪潮中迎来新的机遇。

而在A股上市公司中，除了已经获得大基金一期投资的设备以及材料企业之外，其他细分领域的龙头也有望持续受到大基金二期的青睐；此外，业内高成长类的非上市公司也同步会受到大基金的关注和加持。

以下是集微网根据财报和公开资料不完全统计的半导体材料以及设备企业名单：

半导体材料及设备企业

分类	企业	主营产品/进展	2019年营收 (亿元)	营收同比 增幅	2019年净利 润(亿元)	净利润同 比增幅
硅片及硅材	中环股份	8英寸硅片规模化量产/12英寸功率硅片设备安装调试	169.08	22.92%	9.03	42.80%
	上海硅产业集团	12英寸硅片通过华力微和中芯国际认证,正片得到长江存储采购,产能达到15万片/月				
	浙江金瑞泓	集成电路用12英寸硅单晶棒拉制成功量产				
	昆山中辰	从3英寸到12英寸半导体硅晶圆皆有供应				
	有研半导体	已建成12英寸抛光片试验线和12英寸外延片试验线				
	郑州合晶	年产240万片200mm硅单晶抛光片项目全面投产				
	安徽易芯	12英寸芯片级单晶硅片/12英寸单晶硅棒				
	杭州中欣晶圆	8英寸大硅片量产/12英寸大硅片进入试生产阶段				
宁夏银和	2019年1月,8英寸半导体级单晶硅片已成功试生产。					
光刻胶	苏州瑞红(晶瑞股份)	g/i线光刻胶量产供货,248nm光刻胶中试阶段,可以实现0.15 μ m的分辨率	7.56	-6.80%	0.31	-37.63%
	北京科华	KrF(248nm)光刻胶通过中芯国际认证,ArF(193nm)光刻胶在研发中				
	强力新材	生产光刻胶用引发剂、树脂等产品,不生产光刻胶	8.62	16.61%	1.49	1.54%
	飞凯材料	LCD光刻胶处于试生产状态,已形成少量销售	15.13	4.68%	2.64	-7.33%
	容大感光	光刻胶业务在主营业务中占比较小	4.56	7.74%	0.38	-10.09%
	上海新阳	KRF光刻胶配套光刻机调试,上半年开始中试	6.41	14.54%	2.1	3059.82%
掩膜版	路维光电	2018年1月,高世代(G11)光掩膜生产基地项目启动				
	清溢光电	8.5代TFT-LCD膜版生产线,成功研制AMOLED用高精度掩膜版	4.8	17.74%	0.71	12.52%
	菲利华	生产G8代光掩膜基板				
	无锡华润微电子	能够提供0.18 μ m及以上Stepper掩模				
	无锡中微掩模	从事0.13 μ m水平以上的高端集成电路掩模制造技术				
	苏州制版	提供全系列石英、苏打玻璃铬掩膜版				
靶材	江丰电子	超高纯金属溅射靶材获芯片厂认证,并实现批量供货	8.22	26.49%	0.63	7.84%
	有研新材	为知名公司批量供货,各类靶材处于满产满销状态				
	阿石创	主导产品为溅射靶材和蒸镀材料,用于制备薄膜材料	3.18	24.17%	0.15	-47.05%
	隆华科技	主要产品包括金属靶、ITO靶材、靶材配套等	19.2	19.14%	1.8	32.27%
	东方钨业	钨靶坯制造商,12英寸钨靶坯技术取得进步				
专用封装材料	兴森科技	集成电路封装基板以及类载板	37.92	9.19%	3.03	41.09%
	深南电路	半导体高端高密IC载板产品处于产能爬坡阶段	105.24	38.44%	12.33	76.80%
	丹邦科技	COF柔性封装基板和PI膜,应用OLED封装衬底材料	3.47	1.04%	0.22	-12.16%
	康强电子	以引线框架、键合丝等半导体封装材料	14.18	-4.36%	0.91	13.81%
电子特气	雅克科技	半导体前驱体材料、含氟类特种气体等	18.35	18.62%	2.53	90.64%
	华特气体	实现高纯六氟乙烷、高纯三氟甲烷等20个产品的进口替代	8.43	3.10%	0.78	14.41%
	南大光电	收购飞源气体57.97%股权,快速切入氟系电子特气市场	3.16	38.62%	0.53	4.01%
	中船重工718所	三氟化氮、六氟化钨、六氟丁二烯和三氟甲基磺酸4个产品产能将居世界第一				
	绿菱电子	特种气体				
	凯美特气	电子特种稀有气体进入试生产	5.14	1.96%	0.9	-4.12%
	昊华科技	投资建设4600吨/年含氟特种电子气体项目,包括3000吨/年三氟化氮、1000吨/年四氟化碳和600吨/年六氟化钨。				
	大连科利德	高纯氨、高纯氧化亚氮等十余种高纯电子气体				
苏州金宏气体	超大规模集成电路用高纯气体项目建设中	11.61	8.49%	1.77	27.43%	

湿电子化学品	巨化股份	PVDC、电子化学品等				
	江化微	超高纯湿电子化学品已达到国际规模水平	4.9	27.82%	0.35	-13.54%
	晶瑞化学（晶瑞股份）	从三菱化学引进的电子级硫酸先进制造技术，投建电子级硫酸项目	7.56	-6.80%	0.31	-37.63%
	艾森半导体	致力于手机、汽车电链所需电子化学品及配套设备				
	上海华谊	高纯微电子化学品				
	光华科技	镍/钴/铜浸出-萃取分离系统生产线；碳酸锂生产、硫酸铜结晶、硫酸锰生产系统生产线等	17.14	12.16%	0.17	-87.37%
CMP抛光材料	鼎龙股份	8英寸抛光垫已获订单，12英寸抛光垫通过认证	11.73	-12.29%	0.39	-86.80%
	安集科技	化学机械抛光液应用8英寸和12英寸主流晶圆产线	2.85	15.15%	0.65	45.67%
	天津晶岭	产品主要用于手机玻璃盖板等领域的抛光				
半导体设备	中微公司	离子体刻蚀设备、深硅刻蚀设备和MOCVD设备等	19.47	18.77%	1.89	107.51%
	北方华创	硅刻蚀设备等	40.58	22.10%	3.09	32.34%
	芯源微	涂胶/显影机、喷胶机、去胶机、清洗机等	2.13	1.51%	0.29	-3.97%
	长川科技	分选机、测试机等集成电路设备	4.03	86.49%	0.13	-64.95%
	沈阳拓荆	PECVD、ALD等设备				
	上海睿励	半导体测试设备				
	上海精测	集成式膜厚设备、半导体OCD设备等				
	万业企业	高端离子注入机				
	至纯科技	单片清洗机、槽式清洗机等				
	华兴源创	SOC测试机	12.64	25.71%	1.78	-26.77%
	联得装备	半导体倒装设备、SFO光学系统检测机设备	6.89	3.77%	0.81	5.57%
	赛腾股份	晶圆检查设备、曝光设备				
	新莱应材	真空腔体、管道、管件等	13.79	17.41%	0.65	67.90%
	武汉精鸿	存储芯片测试设备，实现小批量的订单				
	华峰测控	模拟及混合测试机	2.55	16.43%	1.02	12.40%
	北京冠中集创	测试设备或分选机				
	天津金海通	测试设备				
	深圳矽电	全自动探针台、LED点测机等				
	上海中艺	晶圆测试以及IC封装测试后道工序的设备				
	中电科技	集成电路封装设备工艺示范线				
苏州艾科瑞思	半导体封装设备，应用于集成电路、MEMS传感器等					
晶盛机电	单晶炉	31.26	23.27%	6.36	9.17%	
南京晶升	蓝宝石长晶炉					

（来源：半导体投资联盟）

疫情之下重大项目迎来设备进场潮 国产设备能否逆流而上



集微网消息，年初之际，市调机构曾经普遍看好今年半导体市场走势。而随着疫情的蔓延，对产业影响几何仍是未知。

商务部最新数据显示，1-2月份我国集成电路产品出口逆势增长，增10.5%。这或许能在一定程度上说明疫情对我国集成电路影响情况。

目前国内正在运营的以及正在扩产和新建的产线不在少数，对设备的需求量也较大。此前有消息透露，Q1-Q2或是某些国内集成电路重大项目设备搬入高峰。

从近期的消息来看，中芯国际、积塔半导体、华力微、台积电南京项目、华天科技南京项目等都已或将设备搬入，似乎是对以上消息的印证。

中芯国际深圳厂：3月4日上午，中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司从荷兰进口的大型光刻机顺利通过出口加工区场站两道闸口进入厂区。这台机器主要用于企业复工复产后的生产线扩容。中芯国际也向集微网表示，此次设备为正常导入，用于产能扩充，并非外界所称的EUV光刻机。

台积电、华天科技南京项目：3月8日，南京浦口区2020

厂商/项目	设备动态
中芯国际深圳厂	3月4日进入厂区
台积电南京项目	3月8日设备进场
华天科技南京项目	3月8日设备进场
中芯长电3D集成芯片二期	加速设备进场、安调试等
积塔半导体	进口设备通关
华力微电子	进口设备通关
中芯国际	进口设备通关
佛智芯	大板级扇外型封装解决方案到位
厦门联芯	第四阶段机器设备安装调试及验证
和辉光电	3000台次设备-一季度前搬入

(信息来源：集微网)

年一季度重大项目集中开工仪式上，南京台积电、华天项目设备进场。其中台积电计划将月产能1.5万片提升至月产2万片规模，华天是新建项目设备进场。

中芯长电3D集成芯片二期：项目顺利推进，第一条生产线已经于今年年初正式投产，作为一期项目的延续，它在春节期间保持正常生产的同时，还在加紧设备的安装调试，另外还有一批精密的设备也在加速进场。

积塔半导体：首批设备已搬入，正在进行市政、绿化及装饰装修施工，2020年一季度正式投产。据人民日报报道，2020年是积塔半导体项目初步建成与投产的关键年份，按计划其生产设备将在今年上半年完成进口及安装调试工作并于年内完成试生产。受疫情影响虽然该项目已在2月下旬逐步复工，但大量进口设备供应商无法派人员参与安装调试。对此，上海海关未雨绸缪，在疫情期间已提前指导企业做好相关设备的进口清关工作，并对60批次共计9121万美元的进口设备第一时间实施检验放行，为上海市重大工程的复工复产下好了一步“先手棋”。

此外，截至3月6日，上海海关已为华力微电子、中芯国际、积塔半导体、中航商发等7个市政府重大工程进口的150批进口设备提供通关便利，累计货值达1.87亿美元。

重大项目设备进场“节奏”，似乎预示着2020年集成电路重点项目开展所受疫情影响较少。

疫情下，部分项目受到了不同程度的影响，但国内部分重点项目并未因此停下脚步，这其中有来自企业、政府等多方面的努力。

“目前大量进口设备供应商无法派人员参与安装调试是项目方面面临的难题之一。若欧美等地区疫情不能短期内得到有效控制，设备供应可能也会产生影响。”一位设备领域的人士向集微网记者表示。

对国内项目而言，疫情得到控制后，将迎来全面复工，在建项目也将推进建设，这意味着对设备的需求将进一步增大。



业内此前预判，2020年起，国产半导体设备公司进入快速发展窗口期。疫情带来了不确定因素，国产半导体设备公司能否顺利进入快速发展窗口期也有待观察。

不过，据集微网了解，大部分设备厂商对2020年怀揣希望。

此前，一位深圳半导体设备厂销售主管向集微网记者表示，今年来看订单只是时间问题，总量应该不受疫情影响，因为客户的产能需求就在那，设备需求量也在那，这是非常明朗的。因此，设备市场大趋势不受影响。

而从国内设备大厂的动作来看。例如中微半导体，2020年伊始即获得了批量订单。2月份以来，浦东海关“零延时”验放中微公司7批次，价值30万美元的进口零部件，为该公司2月底准时向客户交付设备提供了支持。

此前北方华创在互动平台答投资者提问时表示，公司部分原材料和零部件，受到上游供应商的延期复工和物流受阻等因素影响，供货存在短期延迟情况；就下游看，公司客户特别是在疫情严重地区的一些客户的扩产、建线短期内会有所延迟。因此疫情对公司一季度的新签订单有影响。

而最新消息显示，北方华创产能已恢复90%。据证券日报报道，今年以来，北方华创已累计完成35家客户150余台半导体设备的组装调试工作，产能与去年同期相比基本持平，能够满足客户近期交付要求。

(来源：天天IC)

封測巨无霸诞生

日月光矽品合并获批

2020年3月25日，日月光控股发布公告称，接获国家市场监督管理总局反垄断局（前身为商务部反垄断局）通知，解除针对日月光（ASE）与矽品精密（SPIL）结合案所附加之限制条件。

本資料由 (上市公司) 日月光投控 公司提供

序號	2	發言日期	109/03/25	發言時間	18:15:24
發言人	吳田玉	發言人職稱	集團營運長	發言人電話	02-66365678
主旨	中國大陸國家市場監督管理總局反壟斷局解除日月光與矽品就共組控股公司案附加限制條件				
符合條款	第 51 款	事實發生日	109/03/25		
說明	<p>1.事實發生日:109/03/25</p> <p>2.公司名稱:日月光投資控股股份有限公司</p> <p>3.與公司關係(請輸入本公司或子公司):本公司</p> <p>4.相互持股比例:不適用</p> <p>5.發生緣由:中國大陸國家市場監督管理總局反壟斷局(下稱「反壟斷局」；其前身為商務部反壟斷局)解除日月光與矽品就共組控股公司案所附加之限制條件。</p> <p>6.因應措施:不適用</p> <p>7.其他應敘明事項:</p> <p>日月光半導體製造股份有限公司(下稱「日月光」)與矽品精密工業股份有限公司(下稱「矽品」)於2016年6月30日共同宣布共組日月光投資控股股份有限公司，並隨即向各國反壟斷機關提出相關申請，其中反壟斷局於2017年11月24日給予附條件之核准（詳細內容請參見中國大陸商務部以下網頁：http://fldj.mofcom.gov.cn/article/ztxx/201711/20171102675701.shtml）就該附條件之核准，本公司於2020年3月25日接獲中國大陸國家市場監督管理總局反壟斷局通知，解除針對日月光與矽品結合案所附加之限制條件。</p>				

以上資料均由各公司依發言當時所屬市場別之規定申報後，由本系統對外公佈，資料如有虛偽不實，均由該公司負責。

2017年11月24日，商务部发布2017年第81号公告，《关于附加限制性条件批准日月光半导体制造股份有限公司收购矽品精密工业股份有限公司股权案经营者集中反垄断审查决定的公告》，商务部决定附加限制性条件批准此项收购。

随着附加条件的解除，至此，历时4年半的日月光收购矽品精密一案圆满结束。

根据芯思想研究院的数据表明，日月光控股2019年合计营收约580亿元人民币，是第二名安靠（Amkor）的营收278亿元人民币的两倍强，约占全球OSAT市场30.5%，较2018年增加1.3个百分点。

序号	公司	地区	2018年	2019年预估	年增长%	2018市占率	2019市占率
1	日月光ASE	中国台湾	35699	38046	6.6%	18.9%	20.0%
2	安靠Amkor	美国	29678	27846	-6.2%	15.7%	14.6%
3	长电科技JCET	中国大陆	23856	21466	-10.0%	12.6%	11.3%
4	矽品精密SPIL	中国台湾	19406	19955	2.8%	10.3%	10.5%
5	力成科技PTI	中国台湾	15105	15223	0.8%	8.0%	8.0%
6	通富微电TF	中国大陆	7223	8405	16.4%	3.8%	4.4%
7	华天科技HUATIAN	中国大陆	7121	8357	17.4%	3.8%	4.4%
8	京元电子KYEC	中国台湾	4621	5834	26.2%	2.4%	3.1%
9	联合科技UTAC	新加坡	5432	4864	-10.5%	2.9%	2.6%
10	颀邦Chipbond	中国台湾	4157	4692	12.9%	2.2%	2.5%
前十大合计			152298	154688	1.6%	80.5%	81.2%
其他			36780	35858	-2.5%	19.5%	18.8%
全球合计			189078	190546	0.8%	100.00%	100.00%

数据来源：芯思想研究院 2019年12月 单位：百万元人民币

并购之路一波三折

2015年在和中国封测龙头长电科技竞购星科金朋失利后，作为全球封测龙头的日月光感受到了威胁，于是以并购著称的董事长张虔生就把收购的标的瞄准台湾封测二哥矽品精密。

不过好戏总不会太快谢幕，这起并购案可谓一波三折。

2015年8月，日月光对矽品精密发起公开收购，宣布约以每股45元新台币，公开收购竞争矽品约25%的股权，溢价幅度高达34%。

2015年10月，日月光共收购矽品精密流通在外普通股股份7.79亿股，占其已发行有表决权股份总额之24.99%，总计金额高达10亿美元。

但矽品精密一直抵抗，曾起诉日月光收购无效，寻求外援抵抗。

2015年12月11日，紫光集团宣布拟投资568亿新台币（折合约111.33亿元人民币）股矽品精密。具体方案为紫光集团以每股55元新台币认购矽品以私募方式发行的新股10.33亿股，交易完成后，紫光集团将持股矽品24.9%，取代日月光成为第一大股东，并获得一个董事会席位。

紫光集团半路出击抢购矽品精密，加速了日月光全盘收购矽品精密的进度。

2015年12月15日，日月光宣布已向矽品精密提出并购案，将以每股普通股55元新台币（约1.67美元），现金收购矽品精密100%股权，估计交易金额为1313亿元新台币（约40亿美元）。但遭到矽品精密董事长林文伯的拒绝。

2016年3月17日，日月光宣布，公司于2015年12月董事会决议通过第二次收购矽品精密普通股股份。拟将共收购矽品精密流通在外普通股股份7.7亿股，占其已发行有表决权股份总额之24.71%，惟本案因公平交易委员会未于收购期间届满前审理完成，故宣布收购条件无法成就。

2016年4月，日月光宣布，公司于3月及4月分别依2016年3月24日及2016年4月1日董事会之决议，于集中交易市场合计购买矽品精密普通股2.58亿股，购买完成后本公司累计持有矽品公司普通股10.373亿股，持股比例约为33.29%。

2016年6月，日月光和矽品精密正式通过双方共组控股公司的协议。

2016年11月17日，中国台湾地区公平会决议通过不禁止日月光和矽品精密合并案。

2017年5月15日，日月光和矽品精密合并案获美国联邦贸易委员会（FTC）的审查准许。

2017年11月24日，中国商务部宣布有条件批准，日月光和矽品精密合并案。其实早在2016年8月25日，日月光就已经向中国商务部递件申请与矽品精密合并案，中国商务部于2016年12月14日正式立案，进行第2阶段审查，2017年1月12日，商务部决定对此项集中实施进一步审查。2017年4月12日进入第3阶段延长审查，此结合案的审查法定期限为2017年6月11日。不过，鉴于中国商务部告知，尚需更多时间审

查。因此，日月光在协商后决议撤回原申请案，并同时重新递件申请。2017年6月6日，商务部对申报方的重新申报予以立案审查。直到2017年11月24日，中国商务部宣布有条件批准，使得整体审查阶段至此终于告一段落。

组建控股公司

2018年4月30日，日月光在发迹的高雄K1厂，举办日月光投资控股公司揭牌典礼。同日，日月光投控（3711）正式挂牌，日月光（2311）与矽品精密（2325）两家公司同日下午市。

以日月光最后收盘价新台币44.5元计算，根据日月光以普通股1股换0.5股的换股比例，日月光投控挂牌参考价为新台币89元。日月光投控以每股新台币51.2元收购矽品精密普通股。股本为新台币431.84亿元。

日月光投控首届董事会董事包括张虔生、张洪本、林文伯、蔡祺文、吴田玉、董宏思、罗瑞荣、陈昌益、陈天赐、张能杰、刘诗亮。董事长、副董事长分别由张虔生、张洪本担任。

日月光和矽品精密将以平行兄弟公司架构，维持公司存续、名称及现有独立经营及运作模式，并留任各自经营团队及员工，组织架构、薪酬、相关福利及人事规章制度不变。

张虔生表示，日月光与矽品精密以控股公司作为平台，可有效整合集团内部资源，也有利于组织决策，达到后端整合、前端专业分工的效益，将可同时提升两家公司的竞争力，让日月光控股可以继续稳坐全球半导体封测龙头的宝座。日月光与矽品精密在宣布合并后不仅没掉单，且目前产能均满载，因此联合后的首件大事便是扩产，并于高雄动土兴建K25厂。

发力先进封装

在日月光控股成立仪式上，张虔生表示，半导体产业已是成熟产业，未来10年将大者恒大，强化竞争力是唯一发展之道。在强强联手下，将取得更高市场占有率。

芯思想研究院认为，未来半导体产业多元化、模组化，以及区域市场发展特色的趋势，日月光已和矽品精密合并后，将在系统级封装（System-in-Package, SiP）和扇外型封装（Fan-Out）封装方面强力出击。

扇外型封装技术渐趋成熟，已经量产且应用在手机的射频（RF）/电源管理（PMIC）/应用处理器（AP）与储存器的ASIC/ASIC上，随着线间距更微细，异构整合，单晶片与多晶片的堆叠在基板上需求与系统级封装技术的应用。日月光共有6种扇外型封装解决方案。

band）、射频（RF）、电源管理（PMIC）、编解码器（Codec）。

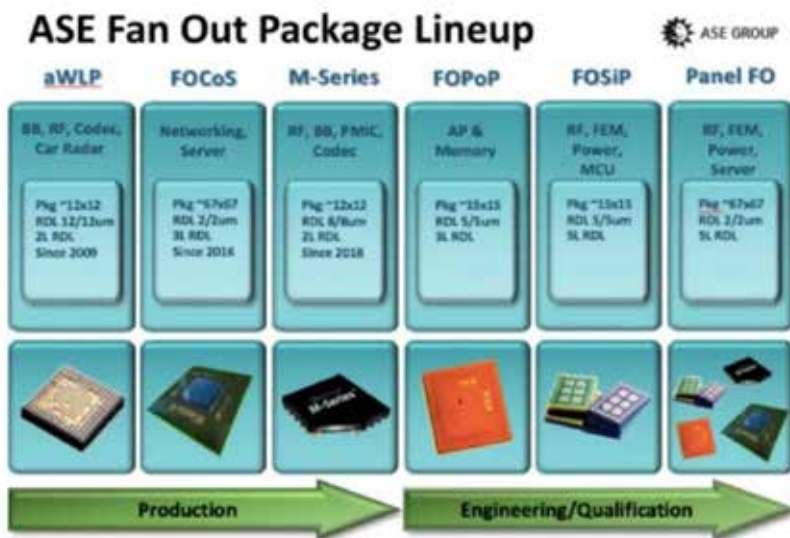
FOCoS（Fan Out Chip on Substrate）：高密度的晶圆对接解决方案，更好的电信效能，High I/O >1000，线距/线宽为2/2 um，不需要interposer，节省成本，运用既有的倒装芯片封装技术，快速提供手机、平板、伺服器产品的上市时程。针对多晶片整合的解决方案，依据需整合的晶片特性与晶片数目，提供 Chip last FOCoS、Chip first FOCoS，以2um/2um线宽线距做为异构整合的解决方案，会比2.5D硅载板（Silicon Interposer）成本更低。

FOPoP：主要应用在手机处理器晶片，并与存储芯片整合，于2019第三季量产。

FOSiP：主要应用在RF-FEM上，目前在工程评估阶段。

Panel FO（面板级扇外型封装）：2019年底产线建置完成，2020年下半年量产，应用在射频（RF）、射频前端模组（FEM）、电源（Power）、Server。

异质集成将为全球封测公司带来新一波的成长期，日月光控股在此布局颇深。说到底，异质整合（Heterogeneous Integration）也是系统级封装的进化。



aWLP: 自2009 量产的晶圆级封装技术已经是非常成熟的技术，弹性化整合多晶片与堆叠晶片，而且具备低功耗与散热佳的优点，应用在基带（Baseband）、射频（RF）、编解码器（Codec）、汽车雷达（Car Radar）。

M-Series: 相较于aWLP, M-Series以backside laminated film（背面层薄压膜），6面保护与RDL contact on Cu stud surface提供更好的信赖性，更好的die shift（晶片位移）与warpage control（翘曲控制），应用在基带（Base-



(图片来源：日月光)

半导体行业正面临一个新时代，在过去的几十年中，器件的规模缩小和成本降低将不再继续。在每个节点上，在单片IC上集成更多的晶体管变得越来越困难和昂贵。半导体公司现在正在寻找技术解决方案，以弥合差距并提高性价比，同时通过集成增加更多功能。将所有功能集成到单个芯片（SoC）提出了许多挑战，其中包括更高的成本和设计复杂性。一个有吸引力的替代方法是异质集成，它使用先进的封装技术来集成可以通过最合适的工艺技术以最优化的方式分别设计和制造的器件。

异质集成背后的总体思想是在同一封装中集成多个芯片。《异构集成路线图2019年版》第1章概述中表明，Heterogeneous Integration refers to the integration of separately manufactured components into a higher level assembly (System-in-Package, SiP) that, in the aggregate, provides enhanced functionality and improved operating characteristics. 异质集成是指将单独制造的器件集成到更高级别的器件（如SiP）中，该器件总体上可提供增强的功能和改进的操作特性。

日月光拥有多年领先业界的封装经验及系统级封装技术，因应人工智能、物联网和行动装置小型化的需求，日月光系统级封装技术能提供小体积，大容量且低功耗控制器与传感器的整合；此外，也发展多元商业模式，积极推动系统级封装生态圈，日月光以创新技术解决方案系统级封装及传感器（MEMS）封装，结合铜打线、倒装（Flip-Chip）、晶圆级封装（WLP）、扇外型晶圆级封装（Fan Out）、2.5D/3D IC、基板与内埋式芯片封装，提供移动终端、物联网、高效能运算与车联网市场需求。

(来源：芯思想)

意法半导体法国工厂临时减产幅度高达 50%



Business Markets World Politics TV More

COMPANY NEWS MARCH 19, 2020 / 7:45 PM / UPDATED A DAY AGO

STMicro agrees to cut production in French plants by up to 50% - union officials

1 MIN READ



PARIS, March 19 (Reuters) - Franco-Italian chipmaker STMicroelectronics has agreed to cut by up to 50% production in France as the company addresses workers' concerns over the coronavirus outbreak, two French union officials said.

"We signed an agreement yesterday to implement a plan to reduce our activity," said Jean-Pierre Kiledjian, the leader of the CFE-CGC union, in a phone interview.

由于当前与新型冠状病毒有关的健康危机，半导体制造商意法半导体（STMicroelectronics）已与工会达成协议，减少其法国工厂的产量。

半导体制造商意法半导体（STMicroelectronics）也正遭受由冠状病毒引起的健康危机。这次，ST主要受停工影响的法国工厂有两处，一个是位于法国卢塞（Rousset）的8英寸晶圆厂，是ST目前最大的8英寸晶圆厂，在2019年刚投入了14亿美元升级产线，能耗降低45%以上；另一个则是位于法国图尔（Tours）的晶圆厂，是ST开发氮化镓（GaN）工艺技术的主力战场。



（图片来源：DR）

入选CFE-CGC的让·皮埃尔·基利德吉安 (Jean-Pierre Kiledjian) 此前曾对路透社说，这项减少活动的协议已“昨天”实施（星期三）。CFDT代表 Eric Potard 确认了此信息。他说：“目标是减少活动，以尽可能减少生产现场的人数。” STMicro CFE-CGC 工会主席 Jean-Pierre Kiledjian 在电话采访中说：“我们昨天签署了一项协议，以执行一项减少我们活动的计划。” CFE-CGC 和 CFDT 代表意法半导体在法国的一半以上员工，法国生产现场的产量最多可减少50%，该协议将持续到4月2日。

意法半导体是iPhone制造商苹果和电动汽车制造商特斯拉的供应商，其生产的传感器和芯片种类繁多，从手机到飞机，机床，洗衣机，应有尽有。这家总部位于日内瓦的公司的法国工厂到目前为止一直在全力以赴，以满足专门用于下一代智能手机和低排放汽车的芯片的订单增加。

基里德吉安说，由于政府建议留在家里，并与其他人保持安全距离以阻止冠状病毒的传播，一些工人的缺席使产量已经开始下降。

意法半导体 (STMicro) CFDT 工会负责人埃里克·波塔德 (Eric Potard) 表示，生产链上的工人将能够轮流待在家里，无论他们是否在工厂工作，都将保留其工资的100%。该协议还包括报销从家到现场的汽车旅行费用以及系统的温度检查。

强硬的CGT工会拒绝了该协议，并敦促该公司关闭所有站点。经济部长布鲁诺·勒·梅尔 (Bruno Le Maire) 周四上午在法国国际米兰上强调，保护员工是“绝对优先事项”，并呼吁开展社会对话，以便重新定义健康保障规则。

以下是联盟协议的具体内容：

制造商表示此协议有效期至4月2日。对于那些留下的人，“保证最大的安全条件”。

“经与社会伙伴协商，就临时调整前端和后端制造服务的组织以及对位于克罗勒斯，格勒诺布尔，雷恩，罗塞特和图尔的业务提供支持达成了协议”，该集团在新闻稿中宣布了该组织，确认了路透社从工会渠道获得的信息。

CFE-CGC的当选委员 Jean-Pierre Kiledjian 确认：“目标是减少活动，以尽可能减少生产现场的人员数量。”

但是，CGT投票反对。相反，它要求关闭工厂。

(来源：路透社)

中共浙江省委 浙江省人民政府 关于以新发展理念引领制造业 高质量发展的若干意见

(2020年3月13日)

为深入贯彻习近平总书记关于制造强国战略重要论述精神，以新发展理念引领制造业高质量发展，建设全球先进制造业基地，促进经济高质量发展走在前列，现提出如下意见。

一、坚定不移建设全球先进制造业基地

1.总体要求。制造业是富民强省之本，建设先进制造业基地是实施“八八战略”题中之义。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，推进“八八战略”再深化、改革开放再出发，突出“四个强省”工作导向，突出充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，聚力打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战，深入实施数字经济“一号工程”，推动制造业质量变革、效率变革、动力变革，全力建设全球先进制造业基地，巩固提升制造业在全省经济中的支柱地位、辐射带动作用，更好发挥浙江制造在制造强国建设中的地位作用。

2.发展目标。2020年，制造业在疫情影响下全面恢复并确保实现全年目标，制造业增加值占全省生产总值比重保持在34%以上，制造业高质量发展成为高水平全面建成小康社会的显著特征。到2025年，全球先进制造业基地建设取得重要进展，制造业增加值占全省生产总值比重稳定在三分之一以上，数字经济核心产业增加值占生产总值比重、高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重均提高5个百分点，制造业投资增速高于固定资产投资平均增速，劳动生产率达到35万元/人以上，研发经费占营业收入比重达到2.5%以上，智能化、绿色化、服务化水平全国领先，数字经济、生命健康、新材料等领域产业基础能力和创新能力明显提升，形成若干世界级先进制造业集群和标志性产业链，形成一批世界一流企业、单项冠军企业和行业标准、国际品牌，形成国际一流的制造业生态，建成国内领先、有国际影响力的制造强省。到2035年，高水平建设具有国际竞争力的数字经济、生命健康、新材料创新高地，持续领跑制造形态变革，基本建成全球先进制造业基地。

二、增强企业活力

3.支持企业做强做精做久。健全支持中小微企业发展制度，深化“雏鹰行动”，打造“双创”升级版，培育“百行千企”专精特新“冠军企业”。深化“雄鹰行动”“凤凰行动”，支持企业并购重组、增强核心竞争力。引导企业长期稳健经营，推进企业治理现代化，造就一批持续领先的百年制造名企。

4.引导各类资本投资发展先进制造。坚持竞争中性，保障各种所有制主体依法平等使用资源要素、公开公平公正参与竞争、同等受到法律保护。引导国有企业引领、支撑先进制造业发展，全面落实《浙江省民营企业发展促进条例》，支持民营企业坚守、做强实业，壮大全球先进制造业基地建设主力军。制定进一步做好利用外资工作政策措施，鼓励外资投资先进制造业。

5.以更大力度培育和引进各类人才。大力实施“鲲鹏计划”等重大人才工程，促进人才资源与实体经济、科技创新深度融合。深化国家产教融合建设试点，完善校企合作育人、协同创新体制机制，大力实施新时代工匠培育工程和“金蓝领”职业技能提升行动，培养高素质技术技能人才和创新创业人才。以用工制度改革创新，推动构建高素质员工队伍。建立更具竞争力的人才政策体系，加大子女入学、住房保障、薪酬奖励、出入境便利等方面保障服务力度，鼓励大都市区大湾区为全省引才提供更大支持。

6.大力弘扬新时代浙商精神。激励浙商创新创业再出发，培育具有制造强国情怀和社会责任担当的新生代企业家。持续办好世界浙商大会，加强商会协会力量统筹，汇聚天下浙商共建全球先进制造业基地。推动设立制造业高质量发展奖项，选树宣传有突出贡献的制造业企业和企业家、科技创新团队，健全企业履行社会责任激励机制，政治上给待遇、经济上给激励、社会上给荣誉。对暂时遇到生产经营困难的企业依法实施帮扶，有效应对企业紧急事态。

三、完善制造业创新体系

7.实施产业基础再造工程。紧扣国家重大专项和产业链布局，编制关键核心技术清单，实施科技创新尖峰、尖兵、领雁、领航计划，集中力量支持重大科技攻关，大力推广运用填补国内空白的关键产品技术。加强军民融合创新。实施新型基础设施建设工程，率先推进5G网络、下一代互联网等规模部署，构建安全高效的数字化智能化基础设施网络。大力发展应急产业，加强应急物资及产能储备，做强应急物资产业链。

8.实施“5G+工业互联网”工程。加快5G技术在制造业领域的应用，打造工业互联网创新生态，健全网络、平台、安全三大功能体系。支持“企业上云”，强化工业信息工程服务能力，推进工业技术软件化行动。加快企业内外网改造，推动构建人机物智慧互联的企业“内链”，打通产业链上下游网络化共享、智慧化协作的“外链”。加快工

业互联网创新应用，探索“工业互联网+消费互联网+金融服务”的新制造模式，打造全国工业互联网发展示范区。

9.加强制造业协同创新。高水平推进国家自主创新示范区、杭州城西科创大走廊等建设，推动之江实验室等创建国家实验室，布局建设省实验室及各类重大科创平台，打造全球先进制造业基地的创新策源中枢。大力培育高新技术企业和科技型中小企业，推动规模以上工业企业研发机构全覆盖，支持龙头企业牵头组建创新联合体、省实验室、制造业创新中心等重大科创平台。开展长三角全面创新改革试验，深化国家科技成果转化示范区建设，支持在国内外大都市区设立“科创飞地”。推行省重大科技专项和领军型创新创业团队项目首席专家负责制，鼓励科研院所师生到科创平台从事研发创新，鼓励青年人才牵头承担和组织攻关项目。

10.深化品牌、标准化、知识产权战略，推动质量革命。制定制造业质量革命实施方案，开展品质质量提升行动，完善政府质量奖励制度，争创制造业领域中国质量奖。实施品牌竞争力提升工程，打响“品字标”区域公共品牌。加强标准强省建设，支持企业主导或参与制（修）订国际标准和行业标准，组建产业技术标准创新联盟。加强知识产权创造、保护和运用，做实做强知识产权保护中心、交易中心，推进知识产权联盟对百亿产值块状经济实现全覆盖，落实侵权惩罚性赔偿制度，加强商业秘密、专利、商标等保护，推进知识产权行政执法与刑事司法衔接。

11.推广应用自主创新产品。实施制造业首台套提升工程，拓展多元化应用场景，优化装备首台套、材料首批次、软件首版次等创新产品和浙江制造精品大规模应用生态。完善创新产品政府采购政策，修订重大工程重大项目招投标办法。

四、培育先进制造业集群

12.加快培育世界级先进制造业集群。对标国际先进水平，重点培育数字安防、汽车及零部件、绿色化工、现代纺织和服装等万亿级先进制造业集群和数字产业、高端装备、生物医药、新材料等战略性新兴产业集群。统筹引领性研发机构、产业创新联盟、“万亩千亿”新产业平台、大项目好项目、龙头企业和单项（隐形）冠军、产业链生态等培育发展，梯度推进新型工业化产业示范基地卓越提升，提升集群核心优势。加强和创新集群治理，构建“一集群一机构”的新型集群发展促进机构体系、开放协同的公共服务体系和精准有效的政策支撑体系。

13.按照现代集群理念深化传统制造业改造提升。持续实施传统制造业改造提升计划，分行业打造标杆县（市、区）和特色优势制造业集群。高水平建设产业创新服务综合体，完善小微企业园布局，优化小微企业发展空间。实施新一轮技术改造，鼓励企业

运用先进适用技术升级传统产业。以市场化、法治化方式推进落后产能退出，深化整治“低散乱”。

14.布局建设未来产业先导区。超前布局前沿科技及产业化运用，加快国家数字经济创新发展试验区、新一代人工智能创新发展试验区建设，培育人工智能、航空航天、生物工程、量子信息、柔性电子、前沿新材料等重量级未来产业。制定未来产业发展布局规划和综合政策，培育一批未来产业先导区，推进科研孵化产业化融合、智力资本服务融合、产业城市人文融合。

15.打造高能级产业平台。优化先进制造业空间布局，着重向优势区域、高能级平台、沿海新空间集中。高起点建设杭州钱塘、宁波前湾、绍兴滨海、湖州南太湖等新区，推进创新突破、开放带动、产城融合、体制创新，打造全球先进制造业基地重要增长极。深化各类开发区（园区）和产业集聚区整合提升，推动与高新区融合发展，实施高新区高质量发展行动，探索新时代园区治理体系。打造特色小镇2.0版，大力培育制造业特色小镇。加强省际合作园区、山海协作园区建设，完善产业转移利益分配和制度设计，创新发展“飞地经济”。

五、推动制造方式转型

16.推动制造业智能化转型。推进重点行业和块状经济智能化改造，培育工业数字化智能化服务商，发挥智能制造专家服务团队作用，推广新型精益制造，鼓励建设智能企业、未来企业。加快数字赋能，拓展大规模个性化定制、网络化协同制造、共享制造等模式，推行全链条数字化智能化。

17.推动制造业绿色发展。加快行业结构低碳化、制造过程清洁化、资源能源利用高效化，大力发展新能源、节能环保等绿色产业，加快绿色化改造和绿色园区建设，发展循环经济，构建绿色制造体系。深化安全生产领域改革，促进本质安全，探索第三方园区安全管家服务，提升安全管控技术和方法。

18.推动先进制造和现代服务深度融合。大力发展服务型制造，支持平台型企业、龙头骨干企业等发展专业化服务，建设公共服务平台和功能区，分行业分领域探索融合发展路径。加快发展研发设计、软件与信息服务、现代物流、检测认证等生产性服务业，补齐专业服务、高端服务短板，做强“浙江服务”。

六、完善和优化全球化产业链

19.构筑开放共赢、内外联动、扎根浙江的产业链全球布局。坚持立足浙江发展浙

江、跳出浙江发展浙江，以“在浙江制造”与“同浙江制造”相结合来提升浙江制造品牌。支持龙头骨干企业全球布局，共建科创平台，加强“一带一路”国际产能合作，强化重要资源、技术、产品多元化供应和互利合作。引导和支持“走出去”企业将研发设计、高端制造、管理总部等环节留在浙江，推动海外企业本地化，加强境内产业园与境外经贸合作区的产业链合作，实现“走出去”和“引进来”相互促进。深化实施浙商回归工程，推进高质量并购项目回归发展。

20.培育十大标志性产业链。着眼全球产业分工协作和产业链重构，制定专项实施方案，重点打造数字安防、炼化一体化与新材料、节能与新能源汽车、现代纺织、集成电路、智能计算、网络通信、智能装备、智能家居、生物医药等标志性产业链。聚焦关键核心技术和短板技术，实施产业链协同创新工程。更加注重产业链安全和韧性，完善监测评估机制，实施一批重大强链补链项目，深化全球精准合作，推动重大项目纳入有关专项和产业基金支持计划。

21.完善“买全球、卖全球”市场网络。深入推进内贸外贸、线上线下一体化，巩固提升浙江制造市场份额。统筹海外资源，推广设立贸易投资促进机构，支持企业拓展国际营销网络。深化贸易便利化改革，推进自由贸易试验区创新发展，加强跨境电子商务综合试验区、义乌国际贸易综合改革试验区建设，放大跨境电商、市场采购等新型贸易方式效应，扩大进口，提高应对经贸摩擦专业化能力。释放健康、5G、汽车等消费潜力，深化“放心消费在浙江”行动，建设国际消费中心城市，促进消费与制造双升级。发展“新批发+新零售”，推动专业市场、商贸综合体等数字化品质化网络化发展，深化浙江制造“百网万品”拓市场行动。拓展国际货运航空通道，推动快递物流“两进一出”发展。

七、优化制造业发展环境

22.实现企业全生命周期“一件事”“最多跑一次”。深入实施优化营商环境“10+N”行动，加强长三角一体化营商环境建设，推进长三角“一网通办”。统筹涉企业体制改革，全面开展“证照分离”全覆盖改革，深化“标准地+承诺制”，实现地方设置涉企事项零许可，推动企业投资项目审批持续提速提质，推动中介服务减费增效。完善企业信用体系，推行以信用为核心的监管机制，构建信用修复机制。发展智慧监管。推广完善“最多跑一次”海外版，拓展涉企服务事项。

23.大力推行“企业有需要、服务到身边”。深化“服务企业服务群众服务基层”活动，构建省市县联动工作体系，以“绣花功夫”精准服务企业。建立服务企业工作机制，优化政府服务企业综合平台，发挥专业化、社会化服务机构作用，构建服务企业快速反应机制，建立制造业重大落地项目全周期服务机制。健全企业家参与涉企政策制定制度，探索涉企政策全流程服务机制，在政策制定和执行过程中充分考虑行业及企业实

际，设置合理过渡期，不搞“一刀切”。

24.营造公正透明的法治环境。加强法治建设，严格保护市场主体经营自主权、财产权等合法权益。鼓励企业创新，强化企业、企业家权益司法保护，规范涉企执法行为，让企业家充分感受到司法对企业发展的有力保障。加强涉企案件跨省司法协作，共同营造安商亲商兴商氛围。

25.深入推进降本减负。用足用好减税降费各项措施。全部放开规模以上工业企业参与电力市场化交易，制定深化天然气管网体制改革措施，改革天然气供应模式和价格机制，降低企业用电用气用水成本。进一步降低港口航运、公路运输等服务收费，降低物流成本。建立涉企收费审核制度，加强违规收费治理。

26.完善实施融资畅通工程政策。增加制造业中长期贷款、技改贷款和信用贷款，推动股权投资、债券融资等向制造业倾斜，扩大知识产权质押融资。鼓励金融机构创新优化服务，为先进制造企业提供优惠利率贷款。发展科技金融和金融科技。做强政府产业基金，推动产业与金融融合发展。强化中小企业基础性工作，完善金融综合服务平台，健全政策性融资担保和增信体系，优化金融生态。

27.加强工业用地保障。高质量编制国土空间规划，加强落地指导，保障工业用地空间规模。2020—2025年，工业大市大县每年出让土地总量中工业用地比例不低于30%，确保工业用地总量稳中有升；省级及以上开发区、高新区等存量工业用地总量不下降。对规划工业用地用途已调整但五年内暂不实施的区域，可允许实施技改及新建扩建工业项目。深化“亩均论英雄”改革，支持土地复合利用，加强地下空间开发利用，推动低效用地再开发，支持地方灵活确定工业用地供应方式。在符合控制性详细规划有关要求下，鼓励工业用地“提容增效”，企业在现有工业用地（不含创新型产业用地）上新建、扩建自用生产性用房，提高容积率的，不再增收土地价款。制造业企业可以按规定在厂区内建设适量配套生活服务设施（含职工集体宿舍）。

28.实施环保服务高质量发展工程。深化“区域环评+环境标准”改革，建立以排污许可证为核心的环境监管制度，实现固定污染源排污许可全覆盖。完善企业治污正向激励机制，提升生态环境执法规范化、精准化水平，对环保意识强、治污水平高的企业在环保监管服务方面实施差异化管理，优先保障重大先进制造业项目建设所需指标。实施“三线一单”生态管控制度，强化精准保护，进一步盘活生态空间。完善能源“双控”制度，在能耗强度达标的前提下，对单位能耗达到国际先进水平的制造业重大项目，利用新增和腾出的用能空间优先给予保障，对制造业高质量发展的优势地区、优势企业、优势项目给予重点保障。

29.开展制造业高质量发展改革试验。在先进制造业基础好、潜力大的县（市、

区)和各类开发区(园区)开展制造业高质量发展改革试验,支持有条件的市创建国家级试验区。

30.创新制造业高质量发展的治理方式。建立省制造业高质量发展领导小组,统筹全球先进制造业基地建设。建立党委、政府主要领导抓制造业工作机制,按照各地重点方向,实施制造业高质量发展特色行动,大力推进省市县长项目工程,加强各领域工作协调和政策协同,提升干部队伍专业化能力。省级财政每年统筹资金,持续加大对制造业高质量发展相关重点领域的支持力度。制定制造业高质量发展监测评价办法,开展年度绩效评价和相关工作考核,对考核评价先进的市县在要素保障上给予倾斜。

各市和省直有关部门要结合实际研究制定具体贯彻落实的政策措施,合力推动全省制造业高质量发展走在前列。

浙江省新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组 关于印发大力实施减税降费减租减息减支 共克时艰行动方案的通知

省疫情防控〔2020〕15号

为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的决策部署，制定本行动方案。

一、总体目标

深入践行习近平新时代中国特色社会主义思想，认真落实省委、省政府“两手都要硬、两战都要赢”的决策部署，通过省市县联动、政银企协同，大力实施减税降费减租减息减支共克时艰行动。紧密结合“三服务”活动，落实落细惠企助企活企政策，以最大力度推进减负降本，以最大惠企政策对冲疫情带来的不利影响，力争全年新增减税降费减租减息减支1500亿元左右，确保完成2020年各项目标任务，确保“十三五”规划圆满收官。

二、主要任务

（一）最快速度落实减税政策，力争实现减税90亿元左右。

1.迅速落实落细国家一揽子税收优惠政策。对重点保障物资生产企业，全额退还增值税增量留抵税额；对运输疫情防控重点保障物资，提供公共交通运输服务、生活服务以及为居民提供快递收派服务的收入，免征增值税；对小规模纳税人增值税征收率从3%降至1%；允许支持疫情防控的公益捐赠在所得税税前全额扣除；对参与疫情防治工作的医务人员和其他工作者，按照政府规定标准取得的临时性工作补助和奖金，免征个人所得税，具体执行期限依照财政部、税务总局规定。（责任单位：浙江省税务局）实施房产税、城镇土地使用税困难减免，对住宿餐饮、文体娱乐、交通运输、旅游四大行业企业和符合条件的小微企业的自用房产、土地免征3个月房产税、城镇土地使用税；鼓励引导各类房产业主在疫情期间为中小微企业、个体工商户减免租金，按实际免租月份相应免征房产税、城镇土地使用税；在疫情期间被政府征用的房产，按实际征用时间免征房产税、城镇土地使用税。（责任单位：省财政厅、浙江省税务局）

（二）最大程度加大减费支持，力争实现减费930亿元左右。

2.全面实施阶段性减免企业社会保险费，减费549亿元。免征中小微企业2020年2月至6月、减半征收大型企业2020年2月至4月基本养老保险、失业保险、工伤保险的单位缴费345亿元。（责任单位：省人社厅、浙江省税务局）减半征收企业2020年2月至6月基本医疗保险的单位缴费124亿元，减征产生的统筹基金收支缺口由统筹地区自行解决，确保基金收支中长期平衡。（责任单位：省医保局、省财政厅、浙江省税务局）将失业保险单位缴费比例从1.5%下调至0.5%，减费70亿元，执行期限为2020年全年；工伤保险基金累计结余可支付月数在18至23个月的统筹地区可以现行费率为基础下调20%，累计结余可支付月数在24个月以上的统筹地区可以现行费率为基础下调50%，减费10亿元，执行期限为2020年全年。（责任单位：省人社厅、浙江省税务局）

3.全面落实失业保险稳岗返还政策，返还105亿元。对不裁员或少裁员的参保企业，可返还其上年度实际缴纳失业保险费的50%；对受疫情影响的参保企业，各地根据企业不同情况，可返还1至3个月不等的社会保险费，月返还标准按2019年12月企业及其职工缴纳的社会保险费确定。执行期限为2020年2月10日至12月31日。（责任单位：省人社厅）

4.全力减免公路通行费和港口收费，减费139.7亿元。全省收费公路免收车辆通行费不少于130亿元，执行期限为2020年2月17日至国家收费公路免费通行政策结束；全省收费公路对安装并使用电子不停车收费系统（ETC）的三、四类客车通行费实行8.5折优惠，省属及市、县（市）属国有全资和控股的高速公路路段对安装并使用ETC的合法装载货车通行费实行8.5折优惠，减费不少于3.6亿元，执行期限为国家收费公路免费通行政策结束后3个月；调整国际标准集装箱运输车辆高速公路通行费“递远递减”政策，从10个指定收费站扩大到全省高速公路网，通行费统一按6.5折收取，并取消车次费，2020年全年减费不少于0.6亿元，该政策长期执行。（责任单位：省交通运输厅）免收进出口货物港口建设费5亿元，将货物港务费、港口设施保安费等政府定价收费标准降低20%，减费0.47亿元，执行期限为2020年3月1日至6月30日。（责任单位：省交通运输厅、浙江海事局）

5.全力降低企业水电气成本，减费98.9亿元。实施支持性两部制电价政策，减费13亿元，执行期限为2020年2月1日至6月30日；除高耗能行业用户外，现执行大工业和一般工商业电价的用户，按原到户电价水平的95%结算，减费40.5亿元，执行期限为2020年2月1日至6月30日；深化电力市场化交易改革，减费40亿元，执行期限为2020年全年。（责任单位：省发展改革委、省能源局）降低浙江省天然气开发有限公司向各通气城市燃气企业销售天然气的门站价格0.14元/立方米，降低企业（不含天然气发电企业）到户价格10%，减费4亿元，执行期限为2020年2月1日至4月30日。（责任单位：省发展改革委、省能源局、省建设厅）降低企业到户水价10%，减费1.4亿元，执行期限为2020年2月1日至4月30日。（责任单位：省发展改革委、省建设厅）

6.全面落实残疾人就业保障金减免政策，减费20亿元，执行期限为2020年全年。

（责任单位：浙江省税务局、省财政厅、省残联）

7.全力减少政府性收费，减费19.5亿元。停征小型水库移民扶助基金，减半征收文化事业建设费，共减费8.3亿元，执行期限为2020年全年。（责任单位：省财政厅、浙江省税务局）全面实施政府采购项目电子化，取消采购文件工本费，减费10亿元，执行期限为2020年3月1日至12月31日。取消政府采购投标保证金，执行期限为2020年全年；降低政府采购履约保证金缴纳比例，执行期限为2020年2月12日至12月31日，共减少企业资金占用160亿元。（责任单位：省财政厅）以非营利方式向企业开放实验室，减费0.5亿元，执行期限为2020年全年；省级和部分市级市场监管部门直属技术机构减半收取产品检验、计量器具检定校准、特种设备检验费用，减免标准咨询服务费用，减费0.36亿元，执行期限为2020年2月16日至4月1日；减免防疫防护产品质量检验检测费用，减费0.24亿元，执行期限为2020年2月10日至4月1日；减半收取餐饮住宿企业检验检测费用，减费0.1亿元，执行期限为2020年2月10日至12月31日。（责任单位：省市场监管局）

8.全力降低政策性融资担保成本，减费2亿元。减收企业融资担保费1.2亿元，执行期限为2020年2月1日至12月31日；减收市县政策性融资担保机构再担保费0.8亿元，执行期限为2020年2月1日至6月30日。（责任单位：省地方金融监管局、省财政厅）

（三）最大限度落地减租费用，力争实现减租80亿元左右。

9.全面落实国有资产减租政策，减租27.54亿元。减免非国有企业市场主体承租省市县国资管理部门管辖的国有资产类经营性房产租金27亿元，其中省属国有企业减租3.77亿元、市县国有企业减租23.22亿元，执行期限从2020年1月23日至3月31日。（责任单位：省国资委）减免承租省级机关办公用房及省机关事务局经营性房产的企业（国有独资及国有控股企业、事业单位、社会团体除外）租金0.54亿元，执行期限为2020年2月1日至3月31日。（责任单位：省机关事务局）

10.切实降低承租商场经营户租金。充分发挥龙头商业企业减免经营户租金的示范引领作用，确保实现5000平方米以上商场经营主体减免租金46.6亿元，执行期限为2020年2月1日至3月31日。（责任单位：省商务厅）

11.切实降低开发区企业租金。对受疫情影响、承租开发区国有经营性房产的非国有生产经营性企业，减租3亿元，执行期限为2020年2月1日至3月31日。（责任单位：省商务厅）

12.切实降低非国有商品交易市场租金。非国有商品交易市场减免经营户摊位租金3.5亿元，执行期限为2020年2月1日至4月30日。（责任单位：省市场监管局、省商务厅）

13切实降低科技创新企业租金。减免各级科技企业孵化器、众创空间中的在孵企业办公、实验、科研和生产用房租金1.8亿元，执行期限为2020年1月1日至4月30日。（责任单位：省科技厅）

（四）最大力度扩大减息优惠，力争实现减息170亿元左右。

14.大力降低部分行业企业应付贷款利息。全省银行业金融机构对省内制造业、批发零售业、住宿餐饮业等受疫情影响较重的企业，给予1个月的应付贷款利息优惠，减息50亿元，执行期限为2020年2月1日至3月31日；对受疫情影响还款困难企业的存量贷款，实施到期展期、延长还款期限、续贷等措施，全年新增小微企业无还本续贷1000亿元、企业中期流动资金贷款1500亿元。（责任单位：浙江银保监局、人行杭州中心支行、省地方金融监管局）

15.大力降低中小微企业融资成本。加大对制造业、批发零售业、住宿餐饮业、租赁商务服务业等四个行业的中型企业贷款减息力度，加大对普惠小微企业贷款（含个体工商户经营性贷款，不含小微企业主经营性贷款）减息力度，共减息90亿元，执行期限为2020年2月1日至4月30日。（责任单位：省地方金融监管局、省财政厅、人行杭州中心支行、浙江银保监局）

16.大力降低企业贷款利率。充分发挥央行专项再贷款等政策性低息资金的降成本作用，支持和督促金融机构运用低息资金降低企业贷款利率，减息27.3亿元（含中央财政贴息5.3亿元），执行期限为2020年2月1日至12月31日。确保全年信贷总量只增不降，贷款增速高于全省生产总值增速，普惠小微企业贷款综合融资成本较上年降低0.5个百分点。（责任单位：人行杭州中心支行、省发展改革委、省经信厅、省财政厅）

17.大力降低重点项目融资成本。建立融资总量不少于500亿元的补短板稳投资应急专项贷款，减息2亿元，支持重大基础设施、重点领域补短板项目建设，以及金融扶贫、科技创新、小微企业转贷，执行期限为2020年全年。建立企业债券绿色通道，对存量企业债允许发新还旧，加大政策性担保工具对债券发行的增信支持力度，2020年全年新发企业债超过350亿元。（责任单位：省发展改革委）

（五）最大幅度加大政府减支，力争实现减支230亿元左右。

18.大幅压减政府开支。坚决落实减支幅度，统筹用于疫情防控和稳企业稳发展，非刚性、非重点项目支出压减幅度不低于10%，日常公用经费支出压减幅度不低于5%，“三公”经费压减幅度不低于5%，减支156亿元。按规定程序审批后，收回根据建设进度可以延后安排或者确实无法支出的项目经费34亿元，收回部门预算结转资金40亿元。执行期限为2020年全年。（责任单位：省财政厅）

三、保障措施

（一）体系化推进机制。聚焦目标任务清单，夯实责任分工，形成省市县联动、省级部门协同、部门内部专班化运作的减税降费减租减息减支工作体系。锚定减税降费减租减息减支政策百分百兑现，健全行动有方案、实施有细则、操作有流程的政策体系。建立目标量化、进度晾晒、绩效评估、先进推广、落后约谈的落实体系。

（二）闭环管理机制。省级责任单位要根据实际将减税降费减租减息减支工作目标分解到市县，实施分级定量管理，并确保原有税收、社保等优惠政策落实到位。畅通政企沟通渠道，设立线上问题反馈窗口，及时协调解决问题。开展第三方评价，迭代完善落实举措，增强企业获得感。

（三）优服务促落实机制。深化“三服务”活动，发挥好驻企服务员和驻企健康指导员作用，主动做宣传、答政策、送服务，打通减税降费减租减息减支政策落地“最后一公里”。深入推进“最多跑一次”改革和政府数字化转型，打造整体、智治的现代政府，确保减税降费减租减息减支政策“一次能看懂、一次能办好、一次能兑现”。

已有政策与本方案要求不一致的，以本方案为准。国家出台相关支持政策，遵照执行。

浙江省新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组 关于进一步支持小微企业渡过难关的意见

为全面落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，统筹推进疫情防控和经济社会发展工作，进一步帮助小微企业渡过难关，加大复工复产支持力度，在《浙江省新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作领导小组关于支持小微企业渡过难关的意见》（省疫情防控〔2020〕9号）基础上，现提出如下意见。

一、降低小微企业要素成本

1.降低用电成本。落实好国家阶段性降低企业用电成本有关措施，自2020年2月1日至6月30日，计收除高耗能行业外工商业小微企业电费，统一按原到户电价水平的95%结算。对疫情防控期间暂不能正常开工复工的小微企业，放宽容（需）量电价计费方式变更周期和减容（暂停）期限，申请变更不受“暂停用电不得少于15天”等条件限制，减免容（需）量电费。（责任单位：省发展改革委、省电力公司）

2.缓缴用水用气费用。对疫情期间小微企业生产经营用水、用气，实施阶段性缓缴费用，缓缴期间实行“欠费不停供”措施。（责任单位：省发展改革委，各市、县〔市、区〕政府）

二、加大对小微企业复工复产的支持

3.加强外省员工返岗保障。摸排小微企业员工返岗集中需求，指导运输企业制定运输组织方案，组织“专人、专车、专厂、专线”，在确保安全可控的前提下，实行点对点、一站式包车、包机、包列接送。对企业通过政府指定包车客运方式接送返岗员工所产生的包车费用，给予一定比例补助。（责任单位：省交通运输厅，各市、县〔市、区〕政府）

4.免收收费公路通行费。疫情防控期间，对依法通行全省收费公路的所有车辆免收车辆通行费，保障疫情防控和生活物资运输，支持小微企业复工复产。（责任单位：省交通运输厅）

5.分行业指导有序复工。制定行业防疫指南，指导批发零售、餐饮、家政、连锁便利等生活性服务领域小微企业在做好经营场所和商品管理卫生防疫的前提下，尽快有序复工。（责任单位：省商务厅、省卫生健康委）

三、减轻小微企业税费负担

6.认真落实减免企业社保费政策措施。对小微企业基本养老保险、失业保险、工伤保险单位缴费部分自2020年2月至6月实行免征，基本医疗保险单位缴费部分减半征收。以单位方式参保的个体工商户，参照小微企业执行。（责任单位：省人社保厅、省财政厅、浙江省税务局、省医保局）

7.缓缴住房公积金。小微企业可按规定申请在2020年6月30日前缓缴住房公积金。受疫情影响严重和较为严重的地区，可由当地住房公积金管理委员会制定住房公积金阶段性自愿缴存政策，小微企业在与职工充分协商的前提下，可在2020年6月30日前申请自主确定缴存比例或停缴，停缴期间缴存时间连续计算，不影响职工正常提取和申请住房公积金贷款。（责任单位：省建设厅、省财政厅、人行杭州中心支行）。

8.加大税费优惠。2020年3月至5月，增值税小规模纳税人增值税征收率由3%下调至1%。2021年12月31日前，减半征收教育费附加、地方教育附加。对未达到增值税起征点的缴纳义务人免征文化事业建设费，2024年12月31日前对文化事业建设费按应缴费额的50%减征。（责任单位：浙江省税务局）

9.全额返还小微企业工会经费。自2020年1月1日至12月31日，对已建立工会组织并依据《中华人民共和国工会法》有关规定，按照全部职工工资总额2%足额申报缴纳工会经费的小微企业，定期全额返还其缴纳的工会经费，返还的工会经费可用于职工疫情防控、困难职工慰问等。（责任单位：省总工会）

10.减免检验检测费用。疫情防控期间，免收防疫防护产品质量检验检测费用、中外标准信息咨询服务和标准时效性确认费用，免收疫情防控所需医疗器械产品的注册费，省级技术机构减半收取计量器具检定校准、产品质量检验检测、特种设备检验项目费用。（责任单位：省市场监管局、省药监局）

11.实施研发费用加计扣除。对小微企业用于疫情防控的研发支出，按实际发生研发费用加计扣除75%。（责任单位：省科技厅、浙江省税务局）

四、强化对小微企业的金融支持

12.拓宽直接融资渠道。小微企业股票质押协议在疫情防控期间到期，由于中短期还款困难申请展期的，可与证券公司等金融机构协商，展期3至6个月。（责任单位：浙江证监局）

13.加大对小微企业的信贷支持力度。督促金融机构用好再贷款、再贴现及普惠金融定向降准资金，将整体支农再贷款、支小再贷款利率下调25个基点。增加再贷款、再

贴现专用额度，加大对有序复工复产、春耕备耕和受疫情影响较为严重的小微企业支持力度。鼓励金融机构运用专用额度资金发放的贷款利率不高于最近一次公布的一年期贷款市场报价利率加50个基点，切实降低小微企业融资成本。支持和推动辖内符合条件的金融机构发行小微企业专项金融债，提升商业银行服务小微企业的资金实力。鼓励金融机构在疫情期间减免普惠小微企业、疫情防控相关和受疫情影响企业的贷款利息，免除金融服务手续费。（责任单位：人行杭州中心支行、省地方金融监管局）

14.进一步发挥政策性金融作用。支持国家开发银行、进出口银行、农业发展银行在浙分支机构加大对制造业、外贸企业、春耕备耕和生猪生产产业链的小微企业信贷支持。（责任单位：人行杭州中心支行、浙江银保监局、省地方金融监管局）

15.探索保险补偿机制。各地可探索与保险机构合作，通过市场化运作，针对不同行业，开发相应保险产品，发挥保险对因疫情导致企业停工停产造成损失的风险分散和补偿功能。（责任单位：各市、县（市、区）政府，浙江银保监局）

五、其他事项

16.及时支付小微企业账款。疫情防控期间，各级政府部门及其所属单位、国有企业不得以任何理由拖欠小微企业账款，必须主动、按时、足额支付各项应付款，不得新增逾期拖欠小微企业账款。鼓励民营企业重合同、守信用，引导大企业做好表率，严格履行合同，及时支付小微企业账款，帮助小微企业渡过难关。（责任单位：省经信厅）

17.延长合同履行期限。对已与国有企业签订合同的小微企业，确因疫情影响，无法按时履行合同义务的，可以适当延长合同履行期限，具体延长期限由双方协商后重新确定。（责任单位：省国资委、省财政厅，各市、县（市、区）政府）

18.精心精准做好企业服务。发挥省企业服务综合平台功能，及时帮助企业解决困难和问题，发布企业产销供需信息，推动疫情防控物资供需有效对接等。引导各类社会机构积极为小微企业提供公益法律服务，帮助小微企业解决受疫情影响造成的合同履行、劳动关系等法律问题。（责任单位：省经信厅、省司法厅）

本意见和省疫情防控〔2020〕9号文件有效期至2020年6月30日，条款中有明确期限的以条款内容为准。中央出台相关支持政策，遵照执行。

浙江省新型冠状病毒肺炎
疫情防控工作领导小组
2020年3月6日

关于组织开展2020年杭州市工信领域 项目申报（第一批）工作的通知

根据《中共杭州市委 杭州市人民政府关于实施“新制造业计划”推进高质量发展的若干意见》（市委〔2019〕17号）和《杭州市工信专项资金项目管理细则的通知》（杭经信计财〔2019〕66号）等有关规定，经研究，决定开展2020年杭州市工信领域项目申报（第一批）工作。

本次项目申报包括以下三类：2020年杭州市制造业企业技术改造项目、2020年杭州市集成电路产业发展项目和2020年杭州市5G产业项目。现将有关事项通知如下：

一、2020年杭州市制造业企业技术改造项目

按照《杭州市人民政府办公厅转发市经信局关于杭州市制造业企业技术改造资金补助实施细则的通知》（杭政办函〔2019〕46号）精神，组织开展2020年杭州市制造业企业技术改造项目申报。具体要求如下：

（一）采取网上和书面资料报送相结合的申报方式。企业登录杭州市财政专项资金网络管理系统（<http://220.191.210.97:8080/WebHall/WebIndex.aspx>）进行填报，书面资料一式两份。

（二）为加强企业上报数据的准确性，企业报送申报表（详见附件1）时，一并提交项目备案资料和《杭州市工业类投入项目完成投资财务清单》（清单仅指事后类项目）。对产业分类选择“新一代信息技术及应用、高端装备、生物医药、集成电路、新能源新材料产业”的，须附相关证明材料。

（三）各地经信部门要严格审核关键性指标，特别是项目的开工时间、完工时间、产业分类和已完成的设备、外购技术、软件投入三类投资额等。

（四）经企业申请，由各区、县（市）政府和钱塘新区管委会初审后统一行文上报。2020年第一批项目申报截止时间为3月16日。后续项目申报不再另行通知，市经信局随时进行受理，并适时组织审核。

联系人：市经信局产业投资处施广轶、汪皓

电话：85257136， 85257138

二、2020年杭州市集成电路产业发展项目

根据《杭州市进一步鼓励集成电路加快发展专项政策》（杭政办函〔2018〕94号）和《浙江省加快集成电路产业发展的实施意见》（浙政办发〔2017〕147号）等文件的要求，组织开展集成电路产业发展项目的申报工作。具体要求如下：

（一）申报资格及条件

凡符合《杭州市工业与信息化发展专项资金使用管理办法》（杭财企〔2018〕37号）、《杭州市工信专项资金项目管理细则的通知》（杭经信计财〔2019〕66号）文件规定的集成电路行业企业及产品应用企业均可申报。

（二）申报项目类别

重点扶持集成电路企业技术创新、应用创新、产业链整合等项目。

1. 研发类项目。指与《专项政策》第三、四、五条所对应的项目。项目实际投入经费按国家有关规定计算。

2. 新建或技改项目。指与《专项政策》第六条所对应的项目。项目实际投入计算口径是指：硬件和软件投入。

3. 自主芯片首购首用项目。指与《专项政策》第七条所对应的项目。

4. 技术服务平台项目。指与《专项政策》第八条所对应的项目。

同一企业仅限申报上述4个类别中的一项。申报项目除研发类项目以外，原则上应是完工项目。

（三）申报材料及格式规范

1、项目申报以企业（含各类独立法人单位，下同）自愿为原则。申报企业须提交的材料（详见附件2）：《杭州市集成电路产业发展项目申报表》；财政扶持情况说明；《杭州市集成电路产业发展项目实施报告》（已完成项目提交）；《杭州市集成电路产业发展项目可研报告》（在建项目提交）。

2、申报材料要求纸质件一式四份，相应电子光盘一张（注明企业名称和所在地名）。项目专家评审时，评审材料由项目单位根据评审通知要求另行自带。

3、申报材料同步上传杭州市财政专项资金网络管理系统。

（<http://220.191.210.97:8080/WebHall/WebIndex.aspx>）

4、格式规范。纸质申报材料A4纸上面打印，以普通纸质材料作为封面，并于左侧以普通胶粘方式装订成册，加盖骑缝章。申报材料（一般少于100页）需加盖申报单位公章，并由法人代表或其授权代表签名。

（四）有关要求

1、加强对项目材料的审核把关。各区、县（市）经信部门要加强对项目申报工作的指导，做好项目申报、材料审核、项目推荐等相关工作。并形成《杭州市集成电路产业发展推荐项目汇总表》（见附件4），正式行文报送市经信局。

上报材料应包括区、县（市）推荐正文（含项目汇总表）和各推荐项目申报材料一式两份，以及相关电子稿。

2、确保申报材料真实。项目单位要如实申报项目，如存在伪造、虚编或瞒骗的情况，一经查实，将直接取消项目申报资格，追缴已拨付资金，并将违规行为纳入信用记录，对情节严重的，将按相关规定和程序移交有关部门处理。

3、规范项目财务制度。项目建设单位应按现行有关财务会计制度做好财务处理，按规定用途使用资金，按项目计划认真推进项目实施，自觉接受财政和经信部门的监督检查。项目审计在企业审计报告的基础上，按照《关于印发杭州市工信专项资金审计管理规则的通知》（杭经信计财〔2019〕67号）由市经信局统一组织第三方审计单位进行复审。

4、严格项目评审工作。项目评定专家评分、部门审核、项目公示、资金拨付、项目验收、监督检查、绩效评价等流程执行。

5、项目申报截止时间。企业向区、县（市）经信部门提出申报申请的截止时间为：4月10日。区、县（市）向市经信局提出推荐项目的截止时间为：4月15日。

联系人：市经信局电子信息产业处 方义务、裴敏

电话：85257121、85257122

联系地址：杭州市富春路188号市民中心A幢1223室（邮编：310026）

三、2020年杭州市5G产业项目

根据《杭州市人民政府关于印发杭州市加快5G产业发展若干政策的通知》（杭政函〔2019〕52号）等文件精神，组织开展2020年5G产业项目申报工作。具体要求如下：

（一）申报资格及条件

凡符合《杭州市工业与信息化发展专项资金使用管理办法》（杭财企〔2018〕37号）《杭州市工信专项资金项目管理细则的通知》（杭经信计财〔2019〕66号）文件规定的企业均可申报。项目须在杭州市范围内组织实施，符合相关政策的要求，项目投资或研发经费应单独建账，独立核算。

（二）项目类别

重点扶持5G企业技术创新、融合应用、公共服务平台等项目。

1.技术创新类。指与《若干政策》第一条所对应的项目。项目研发投入按国家有关规定计算。

2.场景应用类。指与《若干政策》第九条所对应的项目。项目实际投入计算口径：与5G直接相关的硬件和软件投入，不低于300万元。

3.公共服务平台类。指与《专项政策》第六条所对应的项目。项目实际投入计算口径：平台与5G直接相关的硬件和软件投入。

同一企业仅限申报上述3个类别中的一项。申报项目原则上应是完工项目，除技术创新类投资额超过一定额度的重大项目。

（三）申报材料及格式规范

1.提交材料（详见附件3）。杭州市5G产业企业/单位基本情况表；杭州市5G产业资金项目申报表；财政扶持情况说明；杭州市5G产业项目实施报告（已完成项目填写；杭州市5G产业项目可行性研究报告（在建项目填写）。

2.网上申报。登录杭州市财政专项资金网络管理系统进行填报。

（<http://220.191.210.97:8080/WebHall/WebIndex.aspx>）

3.格式规范。纸质申报材料A4纸上面打印，以普通纸质材料作为封面，并于左侧以普通胶粘方式装订成册，加盖骑缝章。申报材料（一般少于100页）需加盖申报单位公章，并由法人代表或其授权代表签名。

（四）有关要求

1.加强审核把关。各区、县（市）经信部门要加强对项目申报工作的指导，做好项目申报、材料审核、项目推荐等相关工作。并形成《2020年杭州市5G产业推荐项目汇总表》（详见附件11），正式行文报送市经信局。上报材料应包括区、县（市）推荐正文（含项目汇总表）和各推荐项目申报材料纸质件一式两份以及相关电子稿。

2.确保材料真实。项目单位要如实申报项目，如存在伪造、虚编或瞒骗的情况，一经查实，将直接取消项目申报资格，追缴已拨付资金，并将违规行为纳入信用记录，对情节严重的，将按相关规定和程序移交有关部门处理。

3.规范项目财务。项目建设单位应按现行有关财务会计制度做好财务处理，按规定用途使用资金，按项目计划认真推进项目实施，自觉接受财政和经信部门的监督检查。项目审计在企业审计报告的基础上，由市经信局统一组织第三方审计单位进行复审。

4.项目申报时间。企业向区、县（市）经信部门提出申报申请的截止时间为：3月16日（网上申报终止）。区、县（市）向市经信局提出推荐项目的截止时间为：3月20日。

联系人：市经信局信息基础设施处 卢逊



电话：85257014

电子邮箱：1009160415@qq.com

联系地址：杭州市解放东路18号市民中心A座1619室

附件：

- 1、2020年杭州市制造业企业技术改造项目申报材料；
- 2、2020年杭州市集成电路产业发展项目（第一批）申报材料；
- 3、2020年杭州市5G产业项目申报材料。

杭州市经济和信息化局
2020年3月3日



杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司
杭州国家集成电路设计企业孵化器有限公司

地址：杭州市滨江区六和路368号海创基地北楼四楼B4092室
投稿：incub@hicc.org.cn
官网：www.hicc.org.cn
电话：86- 571- 86726360
传真：86- 571- 86726367

