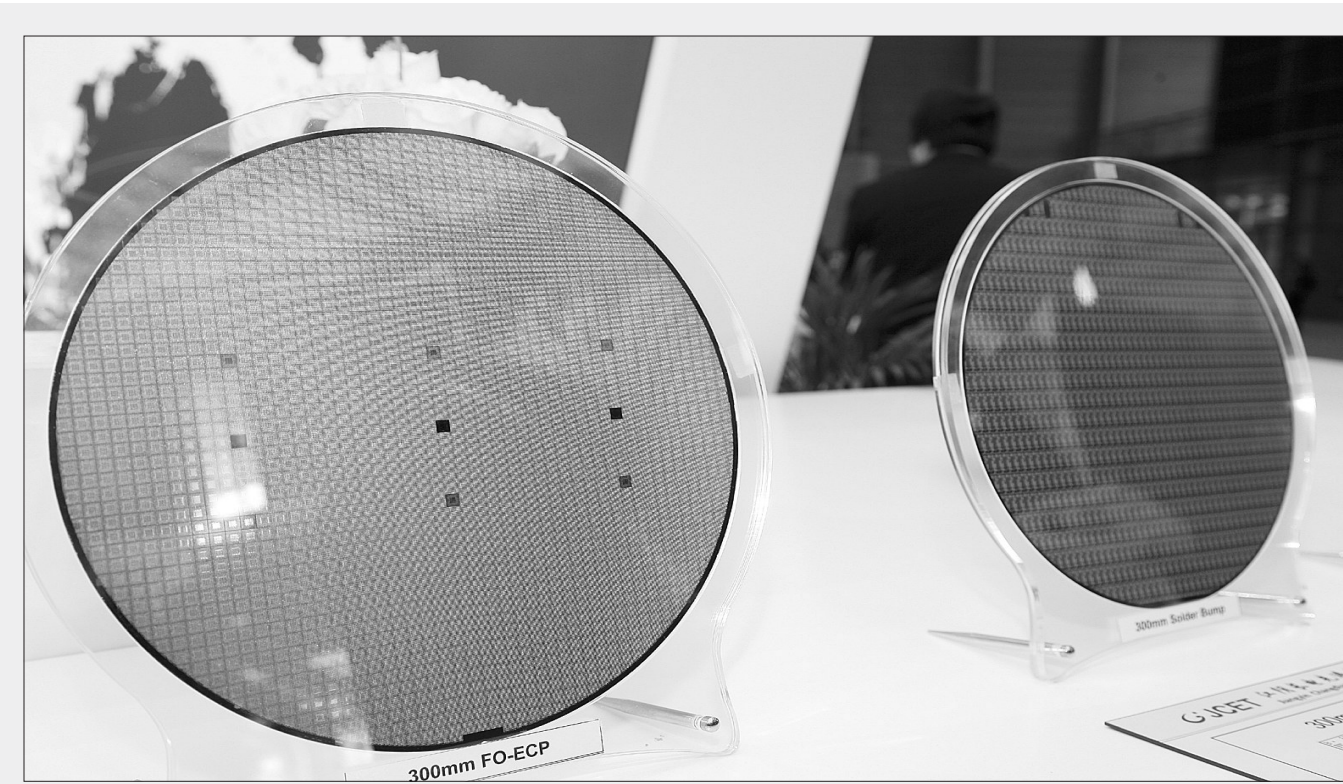




300mm FO-ECIP

300mm Solder Bump

芯原股份董事长戴伟民：

UCIe 标准有望成为主流

UCIe 将成为重要的“桥梁”

戴伟民介绍，在 UCIe 之前，Intel、AMD、TSMC 等芯片大厂，都有各自商用的 Chiplet 互联协议，但由于各协议之间的带宽密度、延迟性、能耗等方面差异较大，造成相互之间无法实现互联。因此，UCIe 联盟的诞生，将促进开放式的 Chiplet 生态系统的发展，Chiplet 的理念更容易落实到芯片设计中。

“统一的接口标准起到了重要的‘桥梁’作用，来实现不同厂商的不同工艺、不同功能的 Chiplet 之间的互联互通。若想增加 Chiplet 的商业化落地产品，需要市场上有足够多的基于同样接口的 Chiplet 产品。同时，该标准还需要同晶圆厂、封测厂的技术进行很好地匹配。”戴伟民说。

同时，戴伟民认为，英特尔、AMD、微软、高通、ARM、谷歌等业内龙头企业共同成立 UCIe，表明了 x86 和 ARM 阵

营最有影响力的公司均支持 UCIe 标准，这使得 UCIe 极有可能成为主流标准。同时，具备领先封装技术的厂商，例如，ASE、台积电、三星都参与其中，对发展 Chiplet 的核心封装技术而言也是一个有力的保障。

众所周知，中国拥有全世界最大的芯片市场，对于 UCIe 联盟而言，中国市场非常关键，因此中国企业的加持对于联盟的发展也很重要。戴伟民认为，未来 Chiplet 标准联盟应该“海纳百川”，共同发展。

戴伟民表示，必须具备足够的开放性，才能拥有健康的产业生态。UCIe 是一个接口标准，因此更需要“海纳百川”，未来或将有更多国家的企业加入到该联盟中。

为何选择入局 Chiplet

芯原股份是业内领先的芯片设计服务企业，主营业务包括一站式芯片定制

服务和半导体 IP 授权服务。作为首批加入 UCIe 联盟的中国大陆企业，芯原股份为何选择入局 Chiplet 领域？在 Chiplet 联盟中将发挥怎样的作用？

戴伟民向记者介绍，Chiplet 是将一些具有特定功能的半导体 IP 做成通用芯片裸片，作为 SiP (System in a Package) 的一部分，因此 Chiplet 技术对半导体 IP 的质量、芯片设计能力都有一定的要求，具有芯片设计能力的 IP 企业也将成为 Chiplet 的重要供应商之一。

“作为一家芯片设计服务企业，通过开展 Chiplet 业务，我们可以更充分地发挥自身的价值，从半导体 IP 授权商升级为 Chiplet 供应商，在增强 IP 的价值、复用性和易用性的同时，还有效降低了客户的芯片设计成本，尤其可以帮助系统厂商、互联网厂商、云服务提供商、车企等缺乏芯片设计经验和资源的企业，开发自己的芯片产品。”戴伟民表示。

此外，戴伟民认为，芯原股份入局

本报记者 沈丛

今年3月，台积电、英特尔、微软等10家芯片厂商成立了UCIe(Universal-Chiplet Interconnect Express)芯片联盟，旨在制定一个芯粒(Chiplet)互通互联的标准。Chiplet是异构集成领域的重要技术之一。与传统的单片集成方法相比，Chiplet在许多方面都具有更多的优势和潜力。然而，Chiplet技术缺少统一的接口标准，不同工艺、功能和材质的芯片裸片之间没有统一的通信接口，不利于不同Chiplet之间的互联互通。因此，统一的接口标准对于Chiplet的发展至关重要。

Chiplet技术也是中国半导体产业重点发展的赛道之一，统一的互联标准有利于中国Chiplet产业的发展。4月2日，芯原股份正式向外界宣告加入UCIe联盟，成为第一批加入UCIe联盟的中国大陆企业。4月12日，IP企业芯耀辉宣布加入UCIe。近日，芯原股份创始人、董事长兼总裁戴伟民接受了《中国电子报》记者的采访。戴伟民认为，Chiplet技术对半导体IP的质量、芯片设计能力都有一定的要求，所以，具有芯片设计能力的IP企业也将成为Chiplet的重要供应商之一。

全球8英寸晶圆产能将创新高 达到每月690万片

本报讯 记者张心怡报道：国际半导体产业协会(SEMI)在日前发布的8英寸晶圆厂展望报告中指出，从2020年年初到2024年年底，全球半导体制造商有望将8英寸晶圆厂产能提升120万片，即21%，达到每月690万片的历史新高。

报告同时指出，2021年全球8英寸晶圆厂设备支出攀升至53亿美元。由于8英寸晶圆厂的利用率保持在高水平，以及全球半导体行业正在努力克服芯片短缺，预计2022年8英寸晶圆厂设备支出将达到49亿美元。

众所周知，晶圆尺寸越大，切割的芯片越多，单个芯片的生产成本也就越低。因此将8英寸产线转为12英寸产线成为近年来许多代工厂商的共同选择，8英寸的扩产动力远不及12英寸。

据TrendForce集邦咨询研究，2020—2025年全球前十大晶圆代工厂的12英寸约当产能年复合增长率约10%，其中多数晶圆厂主要聚焦12英寸产能扩充，CAGR约13.2%；8英寸方面因设备取得困难、扩产不符成本效益等因素，晶圆厂多半仅以产能优化等方式小幅扩产，CAGR仅3.3%。

但是，在市场需求提升，以及新冠肺炎疫情导致的供需失衡等因素的共同作用下，8英寸产能的供应日渐紧张。

从产品工艺来看，12英寸晶圆主要用来生产逻辑芯片、存储器等高性能芯片；8英寸晶圆生产的主流产品则包括显示驱动、CIS(CMOS图像传感器)、MCU、电源管理芯片、分立器件(含MOSFET、IG-BT)、指纹识别芯片、触控芯片等产品。

受到电动车、5G智能手机、服务器等需求带动，8英寸晶圆产能自2019年下半年起呈现严重供不应求的情况。而疫情防控导致半导体供应链出现堵点，MCU、车规半导体等严重缺货的芯片产品，也落在了8英寸晶圆的领域。

“晶圆制造商将在5年内增加25条新的8英寸生产线，以满足5G、汽车和物联网等市场对于模拟芯片、电源管理芯片、显示驱动芯片、MOSFET、MCU和传感器的需求。”SEMI总裁兼首席执行官Ajit Manocha表示。

目前来看，依赖8英寸晶圆的模拟、电源管理等芯片品类，将继续在全球晶圆产能和设备投资占据一定的份额。SEMI报告显示，2022年代工厂将占据全球晶圆产能的50%以上，模拟芯片、分立及电源器件分别占据产能的19%和12%。设备方面，到2023年，设备投资预计保持在30亿美元以上，其中代工部门占54%，分立器件及电源管理芯片占20%，模拟芯片占19%。

从地区来看，中国大陆将在8英寸晶圆产能处于领先，到2022年将占全球8英寸产能的21%，日本将占据产能的16%，中国台湾地区和欧洲及中东地区各占15%。

中国电子报

一报在手 行业在握

融媒体服务



- 报纸出版
- 官方网站（电子信息产业网www.cena.com.cn）
- 官方微信（公众号cena1984）
- 官方微博(http://weibo.com/cena1984)
- 视频平台（抖音、快手、央视网、人民视频等）



- 视频服务（视频制作、在线直播、在线会议等）
- 平台推广(学习强国、今日头条、百度百家等)
- 内参专报
- 行业报告
- 图书出版



中国电子报

中国电子信息产业网



内参专报

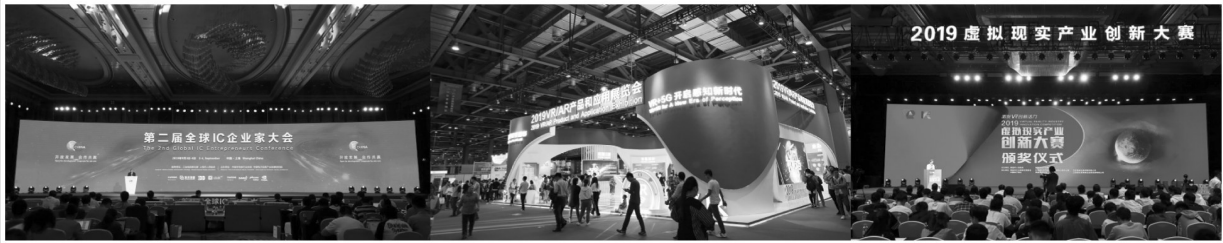
“新基建”助推工业转型升级高质量发展



2019年

中国家电市场报告

会赛展服务



2019虚拟现实产业创新大赛

第二届全球IC企业家大会

- 会议活动
- 专业大赛
- 展览展示
- 专业培训
- 政府服务

- 企业定制
- 产品评测
- 舆情监测
- 数据营销
- 招商引资



官方微信



官方网站

在这里

让我们一起把握行业脉动

www.cena.com.cn

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层

电话：010-88558808/8838/9779/8853

传真：010-88558805

广告

社长：张立 社址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层 邮编：100048 每周二、五出版 周二8版 周五8版 零售4.50元 全年定价420元 广告部：010-88558848/8808 发行部：010-88558777 广告许可证：京石工商广登字20170003号 发行单位：中国电子报社 印刷单位及地址：经济日报印刷厂 北京市西城区白纸坊东街2号