

对标台积电？英特尔宣布斥资200亿美元建代工厂，7纳米进展顺利

<https://mp.weixin.qq.com/s/JwNxtj-UghrQUb5nkbZdg>

None

Wed Mar, 24 11:30

机器之心报道

作者：张倩、泽南

斥资 200 亿美元在美国兴建代工厂对标台积电，7 纳米制程进展顺利……这是英特尔新任 CEO 在最新演讲中透露的信息。

英特尔新任 CEO 帕特·基辛格已于今年 2 月份正式上任。这位技术出身的「老兵」被外界寄予厚望。

俗话说，新官上任三把火，如今，第一把火似乎已经烧了起来。

在刚刚结束的 1 小时的演讲中，基辛格向外界宣布了他为英特尔制定的最新战略：原有的 IDM 模式升级为 2.0，同时斥资 200 亿美元在美国新建 2 座晶圆厂。英特尔将利用这两座晶圆厂生产自己的芯片，同时也向全球客户提供外包服务。这位刚刚上任一个月的新 CEO 表示，英特尔并未放弃其既是芯片设计商又是芯片制造商的历史定位，将保留大部分生产业务。

基辛格表示，新工厂将专注于顶级计算芯片的制造，而不是像 GlobalFoundries 等代工厂那样专注于已经成熟的技术。

「英特尔是唯一同时拥有完整软件工具、芯片和平台、封装和芯片工艺的公司。大型客户可以依靠英特尔进行下一代技术创新。」基辛格在演讲中说道。在活动中，他展示了「Ponte Vecchio」，英特尔首个百亿亿次级计算 GPU。

这一举措将直接挑战世界上另外两家顶级芯片制造商——台积电和三星，同时也意味着，英特尔有意将芯片制造拉回欧洲和美国。

但与此同时，基辛格也表示，英特尔将更加积极地拥抱外包，将名为「tiles」的芯片组件外包给三星和台积电，以降低某些芯片的成本。

「我会选择最好的最好的工艺技术，无论它们出自何方，」基辛格表示，「有了内、外供应链的加持，我将建立最佳的成本结构。」

除此之外，基辛格还宣布了 7 纳米制程的相关消息，表示 7 纳米 Meteor Lake 计算晶片预计在 2021 年第二季度开始 tape in。在制程工艺的创新之外，英特尔在封装技术方面的领先性也是一项重要的差异化能力。这会使英特尔能够在未来发展过程中通过将多种 IP 或晶片封装在一起，从而交付独一无二、定制化的产品，满足客户多样性的需求。

雄心勃勃的 IDM 2.0

IDM 的全称是 Integrated Device Manufacturing（整合设备生产），是芯片领域的一种设计生产模式。采用这种模式的厂商从芯片设计、制造、封装、测试到销售都一手包办。由于对公司实力要求比较高，全球只有少数几家芯片公司采用 IDM 模式，英特尔就是其中之一。

近几年来，英特尔在制程工艺上的停滞不前暴露出原有 IDM 模式的缺陷。对冲基金巨头 ThirdPoint 等重要投资者也曾敦促英特尔剥离其成本高昂的芯片制造业务。种种压力之下，原有的 IDM 模式已经很难维持下去。

在这场主题为「英特尔发力：以工程技术创未来」的全球直播活动中，基辛格分享了他的「IDM 2.0」愿景。

IDM 2.0 由三部分组成。第一部分是面向大规模制造的全球化内部工厂网络，旨在依靠内部完成大部分产品的生产。这一决策得益于英特尔在制程工艺和封装技术方面取得的进展。

在制程方面，英特尔表示，他们在 7 纳米领域进展顺利，预计将在今年第二季度实现首款 7 纳米客户端 CPU（研发代号「Meteor Lake」）计算晶片的 tape in。在封装技术方面，英特尔和 IBM 宣布了一项重要的研究合作计划，专注创建下一代逻辑芯片封装技术。

第二部分是扩大采用第三方代工产能。英特尔表示，他们希望进一步增强与第三方代工厂的合作，这些代工厂现已为一系列英特尔技术（从通信、连接到图形和芯片组）进行代工生产。基辛格表示，他预计英特尔与第三方代工厂的合作将不断扩大，涵盖以先进制程技术生产一系列模块化晶片，包括从 2023 年开始为英特尔客户端和数据中心部门生产核心计算产品。这将优化英特尔在成本、性能、进度和供货方面的路线图，带来更高灵活性、更大产能规模，为英特尔创造独特的竞争优势。

第三部分是打造世界一流的代工业务——英特尔代工服务（IFS）。为了实现这一愿景，英特尔组建了一个全新的独立业务部门——英特尔代工服务事业部（IFS）。IFS 事业部与其他代工服务的差异化在于，它结合了领先的制程和封装技术、在美国和欧洲交付所承诺的产能，并支持 x86 内核、ARM 和 RISC-V 生态系统 IP 的生产，从而为客户交付世界级的 IP 组合。基辛格指出，英特尔的代工计划已经得到了业界的热忱支持。

在基辛格演讲发表之后，英特尔股价经历了大幅上涨。

新工厂已经有客户了

雄心勃勃的计划离不开大手笔的投资。为了实现 IDM 2.0 所描绘的愿景，英特尔宣布斥资 200 亿美元在美国亚利桑那州建厂。而且，这一决定似乎非常坚定。

「我们很高兴能与亚利桑那州和拜登政府合作，推出刺激这类国内投资的激励措施，」基辛格在声明中表示。他还指出，无论有没有政府的激励，英特尔都将继续推行该计划。

在接受路透社的采访时，基辛格表示英特尔已经「完全解决了」新世代制造技术的问题，并计划在 2023 年实现片上「全系统」。现在英特尔的任务就是大规模的产能扩张。

英特尔位于亚利桑那州钱德勒市的 Ocotillo 园区是公司在美国最大的制造工厂。四个工厂由一英里长的自动化高速公路连接起来，形成了一个巨型工厂网络。

「我们绝对致力于为整个行业提供大规模的先进制程技术能力，」基辛格说道，他补充表示英特尔已经为新工厂产能进行了客户排队，但未透露客户的名称。

不过在演讲的另一部分里，他提及亚马逊、思科、高通和微软都在支持英特尔的芯片制造服务。

先进制程的芯片代工份额在很长一段时间里都被台积电、三星所把持，这两家公司的主导地位也让半导体产业重心从美国转向了东亚。有统计显示，亚洲现在已经承接了全球 2/3 的芯片制造数量。

过去，英特尔也曾尝试进入代工行业，但最终失败告终，因为它的制造工艺与自身的芯片设计捆绑过深。这使得英特尔的工厂不适合生产其他类型的芯片，特别是需要提高能源效率的智能手机部件。

「我们过去的尝试并没有全心投入，」基辛格表示。他还补充说，新的代工部门将作为独立业务直接向 CEO 报告，并有自己的盈亏要求。

基辛格还谈到了英特尔自己的芯片业务与这项新业务之间可能存在的冲突。对此，基辛格承诺，英特尔将通过 IFS 提供「严肃的」生产能力和领先的芯片技术，「客户将得到我们提供的最好的产品，我们将以一种更加激进、全面的方式来解决这个问题」

参考链接：<https://www.reuters.com/article/us-intel-manufacturing/intel-to-spend-20-billion-on-u-s-chip-plants-as-ceo-challenges-asia-dominance-idUSKBN2BF2WU>

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-23/intel-to-spend-billions-on-manufacturing-revival-taking-on-tsmc?srnd=technology-vp>

亚马逊云科技白皮书《策略手册：数据、分析与机器学习》

曾存储过 GB 级业务数据的组织现在发现，所存储的数据量现已达 PB 级甚至 EB 级。要充分利用这些海量数据的价值，就需要利用现代化云数据基础设施，从而将不同的信息竖井融合统一。

无论您处于数据现代化改造过程中的哪个阶段，本行动手册都能帮助您完善策略，在整个企业范围内高效扩展数据、分析和机器学习，从而加快创新并推动业务发展。

点击阅读原文，免费领取白皮书。

© THE END

转载请联系本公众号获得授权

投稿或寻求报道：content@jiqizhixin.com