

半导体行业

晶圆代工：特色工艺蓬勃发展，自主可控成果显著

报告要点

- **行业：寡头垄断格局，先进制程+特色工艺同步发展。** 发展至今，集成电路行业已构建垂直化、专业化分工格局，专注晶圆代工的Foundry厂担任推动先进制程节点持续向前推进的重任，是集成电路行业的重要组成部分之一。晶圆代工行业重资产、长周期、高壁垒，行业参与者少，市场集中度高，行业TOP5合计市占率高达89.7%，寡头垄断格局明显。未来，晶圆代工制程节点将持续向前推进，台积电、三星Foundry、Intel技术路线图均显示要将晶体管微缩至1X埃水平；同时，物联网、新能源汽车等快速发展，对纷杂博乱的特色工艺带来巨大需求，特色工艺也是Foundry厂重点布局的另一大方向。集成电路关乎国计民生，国内晶圆代工是短板，且频遭海外制裁，国家政策大力支持，国内晶圆代工产业稳步发展。
- **海外：执先进制程之牛耳，台积电巨头独一档。** 海外先进制程领域领先优势明显，台积电、三星Foundry、Intel最具代表性，也是少数在7nm以下依旧坚持向前推进的厂商，目前，台积电、三星Foundry均达到3nm制程节点，但台积电明显占优。台积电是晶圆代工巨头，在制程节点、产能、市占率、客户等方面均处于全球领先地位。2023年，台积电年产能合计超过1600万片（折合12英寸晶圆）；2024Q2，台积电市占率62.3%，稳居全球第一，且远高于排名第二的三星Foundry（市占率11.5%），行业领先地位稳固。
- **中国大陆：频遭制裁，自主可控成果显著。** 近年，中国大陆集成电路行业频繁遭海外制裁，晶圆代工是重灾区，核心设备光刻机难以进口，先进制程推进节奏受到影响，自主突破或是最优选择。此外，在成熟制程以及特色工艺方面，中国大陆晶圆厂进展迅速，在技术平台、产能、客户订单等方面取得重大进展，显示驱动IC、功率、模拟、CIS、PMIC等均有所突破。国内晶圆代工厂前三甲为中芯国际、华虹集团、晶合集成，近年在特色工艺领域影响力稳步提升，且在部分领域已经处于行业领先地位，例如，2024Q3，晶合集成在大尺寸DDIC以及中小尺寸LCD DDIC代工领域市场份额全球第一。综上，在国家政策大力支持以及产业链共同努力下，国内晶圆代工自主可控取得一定突破，成果显著。
- 晶圆代工是海外对华制裁的重灾区，自主可控是主旋律，国家频出政策大力扶持，与海外先进水平的差距有望逐渐缩小；在AI、物联网、新能源汽车等需求的带动下，晶圆代工行业规模将持续增长，先进制程、特色工艺将获得同步发展。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/105240114201012014>