

# 台积电先进制程发力,率先实现 3nm 量产

电子周报 | 2021 年 12 月 12 日

#### 研究部

### 李勃

bli@cebm.com.cn

#### 高等

qgao@cebm.com.cn

### 关于莫尼塔研究

莫尼塔研究是财新集团旗下的独 立研究公司。

自 2005 年成立伊始,莫尼塔研究 一直为全球大型投资机构及各类 企业提供资本市场投资策略,信 息数据以及产业相关的研究服 冬

我们的客户包括国内外大型资产 管理公司,保险公司,私募基金及 各类企业。

2015 年莫尼塔研究加入财新集团,成为中国最具影响力的财经媒体集团+顶级智库的一员。

www.caixininsight.com

### 报告摘要

- **电子板块:** 上周申万电子行业指数上涨 0.81%。同期上证指数上涨 1.63%,创业板指下降 0.34%,板块弱于大盘。电子板块涨跌幅排名申银万国一级行业指数第 15 名。我们建议布局上游半导体设备及材料,下游模拟数字 IC 芯片,分立器件,传感器等领域,2021 年业绩相对确定增长的,未来两年所处赛道行业景气度持续提升的行业龙头有合盛硅业,中环股份,华虹半导体,中微半导体,紫光国微,中芯国际,圣邦微,三安光电,兆易创新等等。
- 【台积电先进制程发力,率先实现 3nm 制成量产】台积电先进制程有高通、英伟达等大客户加持,加上英特尔扩大先进制程委外代工,未来几年 5nm 市占率在 90%左右,3nm 则介于 80%-90%,"打遍业内无敌手"。据台媒《工商时报》报道,GokulHariharan 表示,高通方面,2022 年、2023 年的旗舰 SoC 芯片均将由台积电代工,但 2024 年订单目前仍在台积电 N3E 与三星 3nm 制程之间拉扯中,最终可能两家分别取得不同品类的部分订单。英伟达方面,自 2020 年起其订单便同时分配给台积电与三星同时拿下,前者拿下所有 AI 芯片订单,后者拿下 8nm 制程电竞 GPU 订单。Hariharan 判断,2022 年台积电除了巩固 AI 芯片订单,还将取得部分高端电竞 GPU 订单,获得更多市占分额。英特尔委外代工方面,根据摩根大通预计,英特尔 2023 年或将把 FPGA 芯片以及一些 GPU 交由台积电 3nm 制程代工,需求高峰很可能高达 2 万片/月,晋升 2023 年 3nm 制程的第二大客户。
- 【SEMI 预测未来几年将有 60 座 12 吋厂扩产】在周二举办的 SEMI CON 新闻发布会上, SEMI 总裁兼首席执行官 AjitManocha 提前预告了将于下周发布的 2022 年 SEMI 市场预测。SEMI 表示, 半导体销售额在 2020 年增长 10.8%至 4640 亿美元后,在 2021 年增长将达到 20%以上,超过 5500 亿美元。SEMI 预计,2021 年晶圆厂设备总销售额在 800 至 900 亿美元之间,增长约 23-38%。2021 年材料市场预计将创下约 620 亿美元的新高,增长约 11%。预计届时将有 60 座 300 毫米晶圆厂/扩建:美洲 6 座、欧洲/中东 10 座、亚洲 44 座(中国大陆 15 座、日本 5 座、韩国 8 座、新加坡 1 座和中国台湾 15 座。预计 300 毫米总产能将在 2020 年到 2024 年间增长 48%。
- 【三星预计 2022 年发布高端 MINILED 电视】据韩媒报道,三星将于 2022 年发布三大"消费级高端"电视产品,阵容包括 8KMiniLED 背光电视、4KOLED 电视和 4KMiniLED 背光电视。按产品高端级别划分,8KMiniLED 电视属于 NeoQLEDTV 品牌系列,是 2022 年这三大新品中技术最高端的一款;4K(3840×2140) 0LED 电视次之;随后是 4KNeoQLED 电视。MiniLED 背光电视销量目标方面,据消息透露,三星预计明年 8K 和 4KNeoQLEDMiniLED 电视的 销量为 300 万台,而根据 TrendForce 集邦咨询预估,今年 NeoQLEDMiniLED 背光电视出货量为 160 万台左右。同样值得关注的是,在三星 2022 年的新品发布计划中,除了 MiniLED 背光和 0LED 电视,还有



MicroLED 电视。根据 TrendForce 集邦咨询最新报告《2022 全球 LED 显示屏市场展望与价格成本分析》显示,2022 年三星将发布 76/89/110 英寸 MicroLEDTheWall,采用主动驱动与 LTPS 背板技术。

### 关于莫尼塔研究

莫尼塔研究是财新集团旗下的独 立研究公司。

自 2005 年成立伊始,莫尼塔研究 一直为全球大型投资机构及各类 企业提供资本市场投资策略,信 息数据以及产业相关的研究服 务。

我们的客户包括国内外大型资产 管理公司,保险公司,私募基金及 各类企业。

2015 年莫尼塔研究加入财新集团,成为中国最具影响力的财经媒体集团+顶级智库的一员。

www.caixininsight.com





# 目录

—、	核心观点	3
	市场及板块行情回顾	
三、	一周行业新闻和公司公告	4
图表目录		
-		
图表	長 1:申万一级行业涨跌幅一览	3
	長 2: 电子二级行业板块涨跌幅一览	
图表	長 3:电子三级行业板块涨跌幅一览	2

图表 4: 电子行业个股涨跌幅一览 .......4



# 一、核心观点

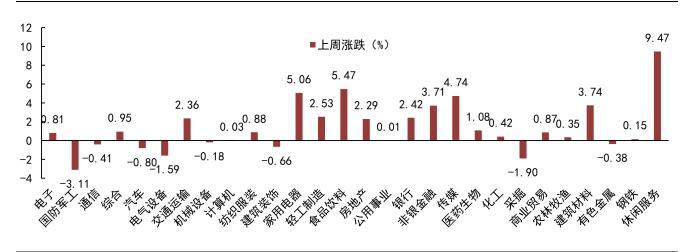
电子板块:上周申万电子行业指数上涨 0.81%。同期上证指数上涨 1.63%,创业板指下降 0.34%,板块弱于大盘。电子板块涨跌幅排名申银万国一级行业指数第 15 名。我们建议布局上游半导体设备及材料,下游模拟数字 IC 芯片,分立器件,传感器等领域,2021 年业绩相对确定增长的,未来两年所处赛道行业景气度持续提升的行业龙头有合盛硅业,中环股份,华虹半导体,中微半导体,紫光国微,中芯国际,圣邦微,三安光电,兆易创新等等。

## 二、市场及板块行情回顾

### A 股板块表现

过去一周,申万一级行业指数中 20 个行业指数上涨, 8 个行业指数下跌。上涨方面,休闲服务,食品饮料等板块涨幅靠前,分别上涨 9.47%, 5.47%。下跌方面,国防军工,采掘跌幅靠前,下跌 3.11%, 1.90%。

图表 1: 申万一级行业涨跌幅一览



来源: Wind, 莫尼塔研究

### 电子板块个股表现

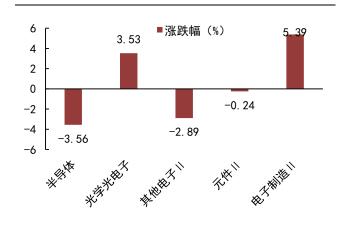
过去一周,申万电子二级行业板块中,电子制造 II 上涨 5.39%。三级行业板块指数中,电子系统组装,显示器件III 涨幅靠前,分别上涨 6.30%, 4.83%。

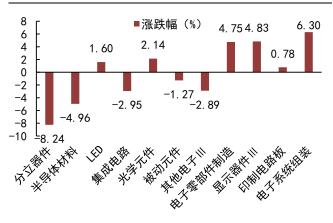
个股方面,申万电子行业板块中,有 132 家公司上张,9 家公司保持持平,147 家公司下跌。上涨方面,涨幅排名前十的股票分别是:晶丰明源、立讯精密、共达电声、长盈精密、视源股份、长信科技、东山精密、中光学、恒铭达、海康威视。下跌方面,跌幅排名前十的股票分别是:大唐电信、东尼电子、晶方科技、斯达半导、法拉电子、派瑞股份、天华超净、铜峰电子、飞荣达、电连技术。

财新集团旗下公司 3 2021 年 12 月 12 日

图表 2: 电子二级行业板块涨跌幅一览

### 图表 3: 电子三级行业板块涨跌幅一览





来源: Wind, 莫尼塔研究

来源: Wind, 莫尼塔研究

图表 4: 电子行业个股涨跌幅一览



来源: Wind, 莫尼塔研究

## 三、一周重点行业资讯

【台积电先进制程发力,率先实现 3nm 制成量产】台积电先进制程有高通、英伟达等大客户加持,加上英特尔扩大先进制程委外代工,未来几年 5nm 市占率在 90%左右,3nm 则介于 80%-90%,"打遍业内无敌手"。据台媒《工商时报》报道,Gokul Hariharan 表示,高通方面,2022 年、2023 年的旗舰 SoC 芯片均将由台积电代工,但 2024年订单目前仍在台积电 N3E 与三星 3nm 制程之间拉扯中,最终可能两家分别取得不同品类的部分订单。英伟达方面,自 2020 年起其订单便同时分配给台积电与三星同时拿下,前者拿下所有 AI 芯片订单,后者拿下 8nm 制程电竞 GPU 订单。Hariharan 判断,2022 年台积电除了巩固 AI 芯片订单,还将取得部分高端电竞 GPU 订单,获得更多市占分额。英特尔委外代工方面,根据摩根大通预计,英特尔 2023 年或将把 FPGA 芯片以及一些 GPU 交由台积电3nm 制程代工,需求高峰很可能高达 2 万片/月,晋升 2023 年 3nm 制程的第二大客户。

【SEMI 预测未来几年将有 60 座 12 吋厂扩产】在周二举办的 SEMI CON 新闻发布会上, SEMI 总裁兼首席执行官 AjitManocha 提前预告了将于下周发布的 2022 年 SEMI 市场预测。SEMI 表示,半导体销售额在 2020 年增长 10.8% 至 4640 亿美元后,在 2021 年增长将达到 20%以上,超过 5500 亿美元。SEMI 预计,2021 年晶圆厂设备总销售额在 800 至 900 亿美元之间,增长约 23-38%。2021 年材料市场预计将创下约 620 亿美元的新高,增长约 11%。预计届时将有 60 座 300 毫米晶圆厂/扩建:美洲 6 座、欧洲/中东 10 座、亚洲 44 座(中国大陆 15 座、日本 5 座、韩国 8 座、新加坡 1 座和中国台湾 15 座。预计 300 毫米总产能将在 2020 年到 2024 年间增长 48%。

【三星预计 2022 年发布高端 MINILED 电视】据韩媒报道,三星将于 2022 年发布三大"消费级高端"电视产



品,阵容包括 8KMiniLED 背光电视、4K0LED 电视和 4KMiniLED 背光电视。按产品高端级别划分,8KMiniLED 电视属于 NeoQLEDTV 品牌系列,是 2022 年这三大新品中技术最高端的一款;4K(3840x2140)0LED 电视次之;随后是 4KNeoQLED 电视。MiniLED 背光电视销量目标方面,据消息透露,三星预计明年 8K 和 4KNeoQLEDMiniLED 电视的销量为 300 万台,而根据 TrendForce 集邦咨询预估,今年 NeoQLEDMiniLED 背光电视出货量为 160 万台左右。同样值得关注的是,在三星 2022 年的新品发布计划中,除了 MiniLED 背光和 0LED 电视,还有 MicroLED 电视。根据 TrendForce 集邦咨询最新报告《2022 全球LED 显示屏市场展望与价格成本分析》显示,2022 年三星将发布 76/89/110 英寸 MicroLEDTheWall,采用主动驱动与 LTPS 背板技术。

【IDC 预计三季度全球可穿戴设备出货同比增长 9.9% 至 1.38 亿】日前,市场调研机构 IDC 发布的报告显示,2021 年第三季度全球可穿戴设备出货量为 1.384 亿台,同比增长 9.9%。其中,耳戴式产品出货量同比增长 26.5%,占可穿戴设备总出货量的 64.7%。其次是腕戴式产品,占据可穿戴设备市场的 34.7%。在各品牌方面,尽管本季度 App IeWatch 的出货量下降 35.3%,但苹果在 2021 年第三季度仍然遥遥领先,可穿戴设备出货同比下降 3.6% 至 3980 万台,而市场占比为 28.8%。这主要得益于 AirPods 和 Beats 的热销帮助苹果巩固了行业地位。报告称,2021 年第三季度,小米的出货量同比下降了 23.8%。这主要是受该公司对手环的依赖以及消费者对手表的偏好影响。目前,小米已开始从手环过渡到手表,同时积极在中国以外的市场扩张。但这些努力很大程度上取决于其智能手机业务在国际市场的成功。

【神工股份】2021 年 12 月 10 日晚间发布公告称,5%以上股东航天科工创投减持公司股份 830 万股,占公司总股本的 5. 18%。

【**南亚新材**】12 月 8 日晚间发布公告称,公司股东金建中、陈小东共减持公司股份约 15 万股,减持股份占公司总股份为 0. 063%。

【帝科股份】12月6日晚间发布公告称,近日,公司收到钱亚萍女士出具的《关于减持无锡帝科电子材料股份有限公司股份比例达到1%的告知函》,获悉钱亚萍女士于2021年8月25日至2021年12月3日期间通过大宗交易、深圳证券交易所集中竞价交易方式合计减持公司股份约103万股,占公司总股本的比例为1.03%。

【博通集成】公布,自 2021 年 12 月 28 日起至 2022 年 6 月 27 日,股东武岳峰拟通过集中竞价方式减持股份数量不超过 3,025,599 股,即不超过公司总股本的 2%,且任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%。

财新集团旗下公司 5 2021 年 12 月 12 日



### 免责声明

本研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则,以合法渠道获得这些信息,尽可能 保证可靠、准确和完整,但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不对外公开发布,只有接收客户才 可以使用,且对于接收客户而言具有相关保密义务。

本报告不能作为投资研究决策的依据,报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价,不能 作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证,无论是否已经明示或者暗示。客户不应以本报告取代其独立判断或 仅根据本报告做出决策。

本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风 险。本公司不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任,除非法律法规有明确规定。本报告的内容、观 点或建议并未考虑个别客户的特定状况,不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告旨 在发送给特定客户及其它专业人士,未经本公司事先书面许可,任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊 登、转载和引用,否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。

本报告所载观点并不代表本公司,或任何其附属或联营公司的立场,且报告所载资料、意见及推测仅反映研 究人员于发出本报告当日的判断,可随时更改且不予通告,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不 同结论的报告。

上海 北京 纽约

地址: 上海市浦东新区花园石桥路66号东亚银

行大厦7楼702室。邮编: 200120

地址: 北京市西城区宣外大街28号富卓大厦A Address: 110 Wall St., New York, NY

座307室。 邮编: 100052

10005, United States

业务咨询: sales. list@cebm. com. cn