电子行业周报

半导体近期涨价梳理

增持（维持）

2020 年 12 月 06 日

证券分析师 王平阳
执业证号：S0600519060001
021-60199775
wangpingyang@dwzq.com.cn

投资要点

- **半导体涨价行情蔓延：**我们在 11 月 8 日发布报告《8 寸晶圆供不应求，新一轮价格上升周期开启》提示了 8 寸晶圆制造供需失衡的状态及原因，**近期，以 8 寸晶圆制造的产能紧缺为发端，半导体产业链缺货、涨价行情逐步蔓延。**

- **封测：**封测厂商 11 月之后的封测新单涨价约 20%、急单涨价 20~30%左右，并且全球封测龙头日月光已宣布 2021 年 Q1 封测价格调涨 5~10%，业界预计封装产能紧缺情况至少会延续到 2021 年 Q2。**封测环节位于晶圆制造的下游，同样会受到汽车电子、消费电子等终端需求的提振导致产能供不应求，目前打线、植球封装、倒装和晶圆级封装的市场需求较大。此外，封测上游原材料环节中 IC 载板及导线架等材料成本上涨也促进了封测的涨价趋势。**

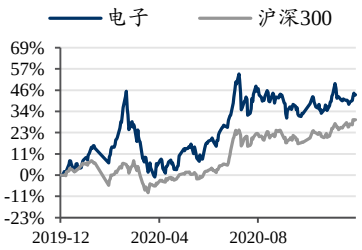
- **MCU：**目前，汽车电子领域的部分 MCU 产品价格涨幅在 20%-30%，英飞凌 32 位 MCU 的货期在 15-24 周，ST 的 MCU 交期则为 24-35 周，并且均有延长趋势。目前 MCU 市场主要份额被英飞凌、ST、NXP 等 IDM 厂商占据，**受制于欧洲疫情，上述 IDM 厂商的复工率和产能利用率恢复不及预期，例如 ST 的产能利用率仅约 70%，而 MCU 主要在 8 寸晶圆厂投片，属于 8 寸晶圆制造的上游环节，在 8 寸晶圆代工厂产能同样紧缺的情况下，MCU 产能供应不足。从需求端看，汽车电子、消费电子需求复苏和提升程度超预期，并且部分客户抢货、囤货状况加剧，导致 MCU 出现缺货、涨价行情。**

- **功率半导体：**目前，车载功率器件的价格上涨约 10%左右，同时，安森美、安世半导体等厂商的双极性晶体管、肖特基二极管、MOSFET 交期均处于延长趋势。**汽车、消费电子应用对功率半导体的需求持续提升。同时，功率半导体主要在 8 寸晶圆厂投片，产能供应紧张，考虑到晶圆厂筛选订单的情况，高毛利率的高端功率半导体产品会被优先调配产能，进而挤占中低端功率半导体产品的产能供应，从而加剧中低端功率半导体产品的缺货和涨价行情。**

- **投资建议：**随着半导体产业链缺货、涨价行情在 8 寸晶圆制造、封测以及 MCU、功率半导体等产业链环节逐步蔓延，消费电子、汽车电子等终端应用市场对于相关服务和产品的市场需求有望持续提升，进而有助于加速本土厂商导入相关半导体供应链，实现客户拓展的突破，同时涨价也有助于提升相关半导体产业链公司的盈利能力。**晶圆厂建议关注：华虹半导体、华润微、中芯国际；封测厂建议关注：长电科技、通富微电；IC 设计公司建议关注：富满电子，圣邦股份、芯朋微，新洁能，斯达半导、韦尔股份、立昂微、闻泰科技、扬杰科技、捷捷微电、立昂微、中颖电子等。**

- **风险提示：**电子行业景气度下滑；下游需求减弱；企业研发不及预期。

行业走势



相关研究

1、《电子：华为剥离荣耀，荣耀产业链发起自救》2020-11-30
2、《电子：化合物半导体需求旺盛 国产替代加速进行》2020-11-29
3、《电子：中芯国际多点开花直面挑战，助力本土 IC 生态完善》2020-11-15

请务必阅读正文之后的免责声明部分

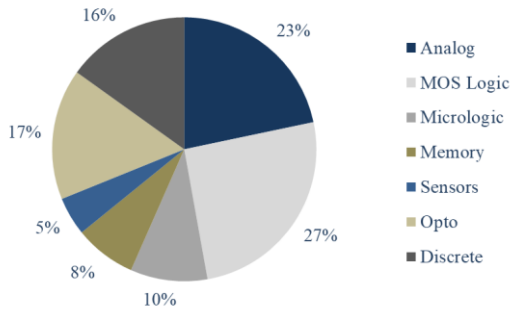
1. 半导体近期涨价梳理

我们在 11 月 8 日发布报告《8 寸晶圆供不应求，新一轮价格上升周期开启》提示了 8 寸晶圆制造供需失衡的状态及原因，近期，以 8 寸晶圆制造的产能紧缺为发端，半导体产业链缺货、涨价行情逐步蔓延。目前，已披露缺货、涨价信息的环节主要包括:

（1）8 寸晶圆制造

2020Q4 以来，台积电、联电、世界先进等 8 寸晶圆代工厂产能供不应求，部分厂商的代工价格调涨 10~20%，交期由正常的两个月延长到了四个月。为了确保拿到足够的产能，不少 IC 设计厂商已经开始预定 2021 年的产能，部分长单甚至下到了 2021 年第二季度。

图 1：2018 年全球 8 寸晶圆产能分布（按照产品类型）



数据来源：Semico，东吴证券研究所

（3）封测

根据半导体行业观察的数据，封测厂商在 2020 年 10 月已将导线架打线的封装价格调涨 10%，11 月之后的封测新单涨价约 20％、急单涨价 20～30％左右，并且全球封测龙头日月光已宣布 2021 年 Q1 封测价格调涨 5～10％，业界预计封装产能紧缺情况至少会延续到 2021 年 Q2。

封测环节位于晶圆制造的下游，同样会受到汽车电子、消费电子等终端需求的提振导致产能供不应求，目前打线、植球封装、倒装和晶圆级封装的市场需求较大。此外，封测上游原材料环节中 IC 载板及导线架等材料成本上涨也促进了封测的涨价趋势。

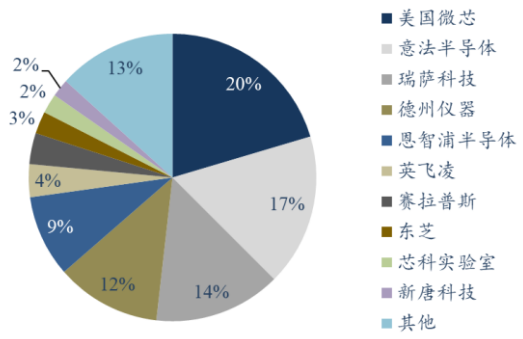
（2）MCU

目前，汽车电子领域的部分 MCU 产品价格涨幅在 20%-30%，根据富昌电子的

请务必阅读正文之后的免责声明部分

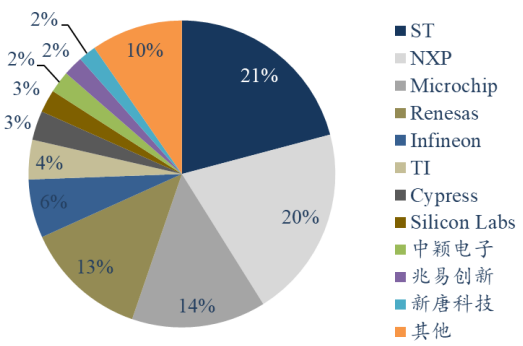
数据，英飞凌 32 位 MCU 的货期在 15-24 周，ST 的 MCU 交期则为 24-35 周，并且均有延长趋势。日前，国内最早研发 32 位 MCU 的企业之一航顺芯片也宣布了上调 MCU 价格的通知。

图 2：2017 年全球 MCU 市场格局



数据来源：立鼎产业研究院，东吴证券研究所

图 3：2018 年中国 MCU 市场格局



数据来源：立鼎产业研究院，东吴证券研究所

目前高端 MCU 市场主要份额被英飞凌、ST、NXP 等 IDM 厂商占据，以国内市场为例，目前国内 32 位 MCU 市场规模的 80％由英飞凌、ST、NXP、瑞萨和德州仪器占据，国产比例不足 10％。受制于欧洲疫情，上述 IDM 厂商的复工率和产能利用率恢复不及预期，例如 ST 的产能利用率仅约 70%，而 MCU 主要在 8 寸晶圆厂投片，属于 8 寸晶圆制造的上游环节，在 8 寸晶圆代工厂产能同样紧缺的情况下，MCU 产能供应不足。从需求端看，汽车电子、消费电子需求复苏和提升程度超预期，并且部分客户抢货、囤货状况加剧，导致 MCU 出现缺货、涨价行情。

图 4：部分厂商的 MCU 交期情况

厂商	产品	货期	货期趋势
英飞凌	8位MCU	15-24	稳定
Microchip	8位MCU	12-18	延长
ST	8位MCU	20	延长
NXP	8位MCU	14-16	延长
英飞凌	32位MCU	15-24	延长
Microchip	32位MCU	16-26	稳定
ST	32位MCU	24-35	延长
NXP	32位MCU	16-26	延长

数据来源：富昌电子，东吴证券研究所

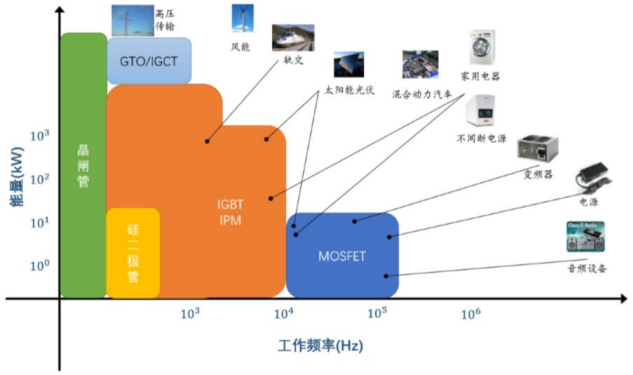
（4）功率半导体

目前，车载功率器件的价格上涨约 10%左右，捷捷微电已宣布调涨晶闸管、MOSFET 产品价格，同时，根据富昌电子的数据，安森美、安世半导体等厂商的双

请务必阅读正文之后的免责声明部分

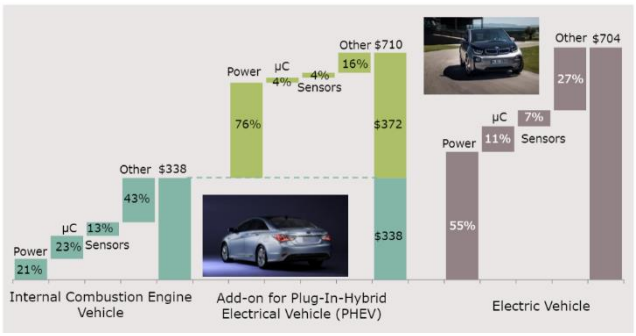
极性晶体管、肖特基二极管、MOSFET 交期均处于延长趋势。

图 5：各类功率半导体器件的应用范围



数据来源：英飞凌，东吴证券研究所

图 6：新能源汽车、燃油车中功率半导体价值量对比



数据来源：英飞凌，东吴证券研究所

汽车、消费电子应用对功率半导体的需求持续提升。同时，功率半导体主要在 8 寸晶圆厂投片，属于 8 寸晶圆制造的上游环节，在 8 寸晶圆产能供不应求的情况下，功率半导体的产能供应紧张，考虑到晶圆厂筛选订单的情况，高毛利率的高端功率半导体产品会被优先调配产能，进而挤占中低端功率半导体产品的产能供应，从而加剧中低端功率半导体产品的缺货和涨价行情。

图 7：安森美部分功率半导体交期

安森美	货期	货期趋势
低压MOSFET	8-16	延长
ESD	8-20	稳定
肖特基二极管	9-16	延长
开关二极管	9-16	延长
小信号MOSFET	12-20	延长
齐纳二极管	9-16	延长
双极晶体管	9-16	延长
数字晶体管	9-16	延长
通用晶体管	9-13	延长

数据来源：富昌电子，东吴证券研究所

图 8：安世部分功率半导体交期

安世	货期	货期趋势
低压MOSFET	10-12	稳定
ESD	6-14	延长
肖特基二极管	5-12	延长
开关二极管	6-10	延长
小信号MOSFET	6-12	延长
齐纳二极管	5-10	延长
双极晶体管	7-10	延长
数字晶体管	6-10	延长
通用晶体管	5-12	延长

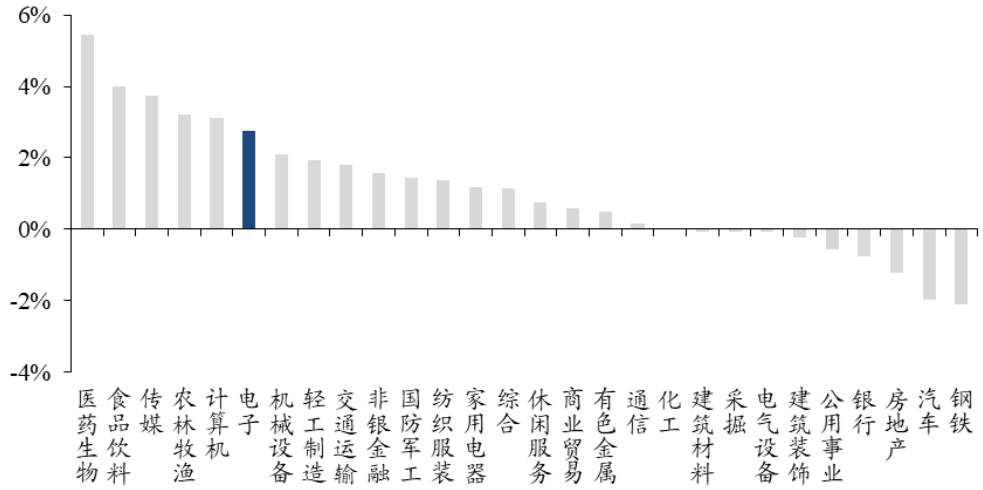
数据来源：富昌电子，东吴证券研究所

随着半导体产业链缺货、涨价行情在 8 寸晶圆制造、封测以及 MCU、功率半导体等产业链环节逐步蔓延，消费电子、汽车电子等终端应用市场对于相关服务和产品的市场需求有望持续提升，进而有助于加速本土厂商导入相关半导体供应链，实现客户拓展的突破，同时涨价也有助于提升相关半导体产业链公司的盈利能力。**晶圆厂建议关注：华虹半导体、华润微、中芯国际；封测厂建议关注：长电科技、通富微电，IC 设计公司建议关注：富满电子，圣邦股份、芯朋微，新洁能，斯达半导、韦尔股份、立昂微、闻泰科技、扬杰科技、捷捷微电、立昂微、中颖电子等。**

2. 市场动态

本周沪指上涨 1.06%，深证成指上涨 2.45%，创业板指上涨 4.27%。电子行业整体上涨，截至 2020 年 12 月 4 日申万电子指数为 4791.95，较上周末上涨 2.79%，行业涨跌幅在所有一级行业中排序 6/28。

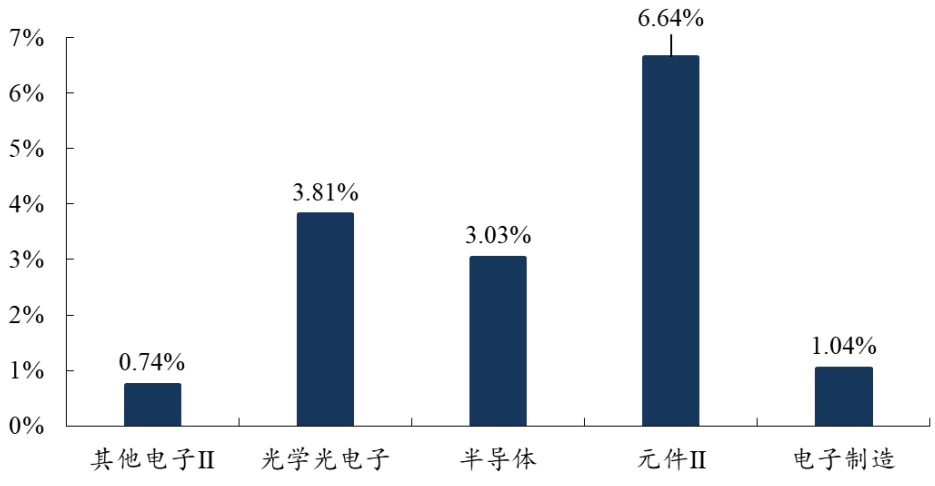
图 22：申万一级行业本周涨跌幅



数据来源：Wind，东吴证券研究所

本周申万电子各子行业中，其他电子板块上涨 0.74%、光学光电子板块上涨 3.81%、半导体板块上涨 3.03%、元件板块上涨 6.64%、电子制造板块上涨 1.04%。

图 23：申万电子子行业本周涨跌幅



数据来源：Wind，东吴证券研究所

本周电子行业 197 支个股上涨，隆利科技（43.18%）、彩虹股份（31.86%）、GQY 视讯（29.20%）涨幅居前；有 68 支个股下跌，贝仕达克（-13.23%）、聚灿光电（-11.02%）、京泉华（-9.62%）跌幅居前。

图 24：电子行业本周股价涨跌幅前十标的

本周周涨幅前十位		本周周跌幅前十位	
公司名称	涨幅	公司名称	跌幅
隆利科技	43.18%	贝仕达克	-13.23%
彩虹股份	31.86%	聚灿光电	-11.02%
GQY视讯	29.20%	京泉华	-9.62%
惠伦晶体	28.85%	可立克	-9.20%
金安国纪	27.47%	经纬辉开	-6.97%
士兰微	26.30%	盈趣科技	-5.80%
华灿光电	20.87%	华体科技	-5.57%
金运激光	20.39%	亿纬锂能	-5.40%
华润微	19.09%	台基股份	-5.26%
华微电子	17.50%	美格智能	-4.81%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

2020 年前三季度电子行业上市公司中，环旭电子、景旺电子和传音控股的机构持股比例居前，分别为 86.53%、81.85%和 81.28%。

图 25：电子行业 2020 年 Q1-Q3 机构持股比例前十标的

公司名称	机构持股比例（%）
环旭电子	86.53
景旺电子	81.85
传音控股	81.28
得邦照明	77.63
蓝思科技	76.14
睿能科技	75.00
世运电路	74.96
圣邦股份	73.66
可立克	73.50
深圳华强	73.43

数据来源：Wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

3. 风险提示

1）市场需求不及预期：若电子产品应用市场需求不及预期，相关公司产品销售可能受到影响，从而影响公司营收的增长。

2）企业研发不及预期：电子行业相关产品研发的专业化程度较高，存在一定技术壁垒，技术开发难度和研发投入大，若新一代产品研发进度不及预期，相关公司核心业务的营收规模和增速可能受到影响。

3）市场开拓不及预期：由于下游需求放缓，导致相关公司与主要客户的稳定合作关系发生变动或市场开拓不及预期，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址： http://www.dwzq.com.cn

