

2021年02月07日

汽车芯片供不应求，汽车电子产业链景气度高涨

增持（维持）

证券分析师 王平阳

执业证号：S0600519060001

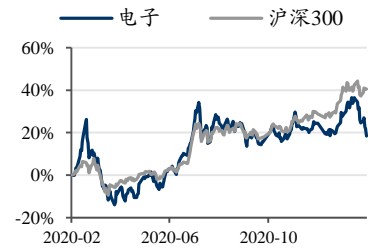
021-60199775

wangpingyang@dwzq.com.cn

投资要点

- 受限于半导体产能的紧缺，汽车芯片供不应求，据日经报道，恩智浦、瑞萨和东芝已陆续上调了汽车芯片价格。受制于MCU等芯片的供应不足，2020年第四季度以来，包括大众、福特、丰田、日产等全球汽车大厂陆续传出减产甚至停产消息。为此，晶圆代工厂商台积电表示将通过调整半导体生产工序，将汽车芯片的交期缩短一半，联电表示公司提高生产率增加的产量或将优先分配给汽车行业，此外，三星也在考虑紧急扩大汽车芯片的产能。
- 2020年，一方面新冠疫情导致汽车销售放缓，同时部分汽车制造商受疫情防控影响被迫关闭工厂，另一方面，市场对智能手机、笔记本电脑、平板电脑等应用市场需求旺盛，导致芯片厂商纷纷将生产重心转向相关消费电子领域。当汽车市场需求快速复苏，并且汽车制造商陆续开始恢复生产后，配套芯片在短期内供应不足，从而导致了当前汽车产业因缺乏芯片而减产的困境。
- 包括芯片在内的电子产品在汽车领域的应用十分广泛，以芯片为例，其主要包括微处理器（MCU、DSP）、模拟电路（AC-DC、DC-DC）、逻辑电路（FPGA）、存储器、分立器件（主要为功率半导体，包括IGBT、MOSFET等）、传感器（加速度计、TPMS）等品类，其中，MCU和功率半导体是应用量较大的细分产品类别之一，根据半导体行业观察的数据，传统燃油汽车的半导体产品中MCU占比最高，为23%，而新能源汽车的半导体产品中功率半导体占比最高，达55%。
- 除了MCU、功率半导体等半导体产品，汽车电子还涉及中控、电池管理系统、自动驾驶、锂电池组和充电组件等应用。未来，随着新能源汽车普及带动的汽车市场的快速发展，相关汽车电子产业链有望充分受益。半导体领域建议关注：斯达半导、闻泰科技、比亚迪电子、富瀚微、全志科技、瑞芯微等；中控领域建议关注：蓝思科技、长信科技等；车载镜头领域建议关注：韦尔股份、晶方科技、联创电子等标的。
- 风险提示：市场需求不及预期；企业研发不及预期；市场开拓不及预期。

行业走势



相关研究

- 1、《电子行业周报：荣耀携V40“破茧重生”，定位全球标志性品牌》2021-01-24
- 2、《电子：封测市场需求旺盛，本土封测产业链充分受益高景气行情》2021-01-24
- 3、《电子：台积电业绩凸显半导体高景气，设备环节有望充分受益》2021-01-17

1. 本周观点：汽车芯片供不应求，汽车电子产业链景气度高涨

受限于半导体产能的紧缺，汽车芯片供不应求，据日报报道，恩智浦、瑞萨和东芝已陆续上调了汽车芯片价格。受制于 MCU 等芯片的供应不足，2020 年第四季度以来，包括大众、福特、丰田、日产等全球汽车大厂陆续传出减产甚至停产消息。为此，晶圆代工厂商台积电表示将通过调整半导体生产工序，将汽车芯片的交期缩短一半，联电表示公司提高生产率增加的产量或将优先分配给汽车行业，此外，三星也在考虑紧急扩大汽车芯片的产能。

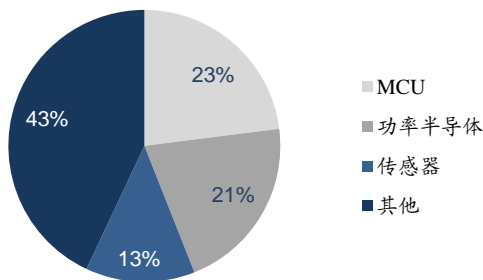
图 1：汽车电子厂商



数据来源：Counterpoint，东吴证券研究所

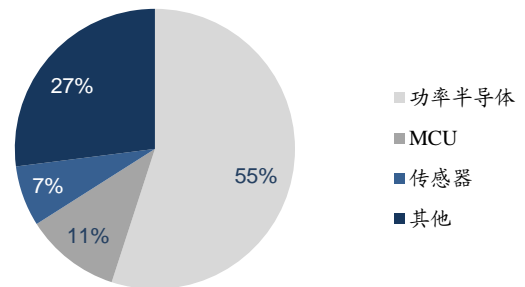
2020 年，一方面新冠疫情导致汽车销售放缓，同时部分汽车制造商受疫情防控影响被迫关闭工厂，另一方面，市场对智能手机、笔记本电脑、平板电脑等应用市场需求旺盛，导致芯片厂商纷纷将生产重心转向相关消费电子领域。当汽车市场需求快速复苏，并且汽车制造商陆续开始恢复生产后，配套芯片在短期内供应不足，从而导致了当前汽车产业因缺乏芯片而减产的困境。

图 2：传统燃油汽车半导体各类半导体占比



数据来源：半导体行业观察，东吴证券研究所

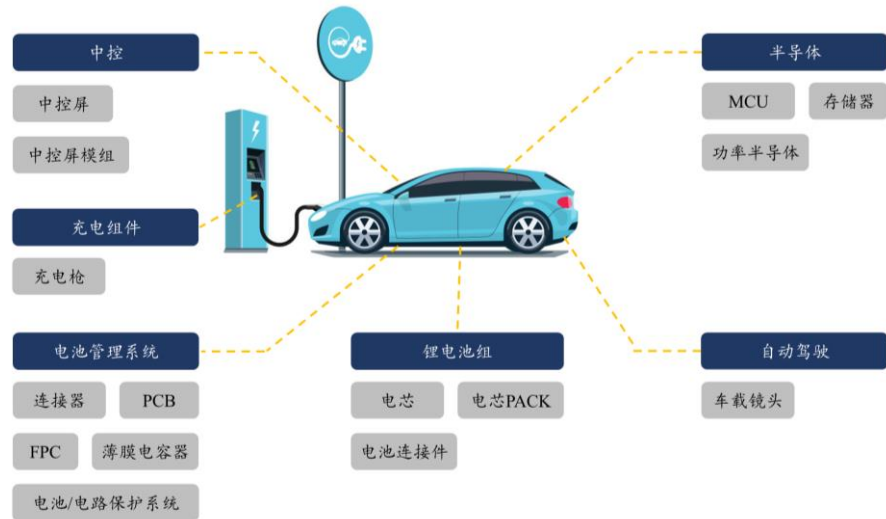
图 3：新能源汽车半导体各类半导体占比



数据来源：半导体行业观察，东吴证券研究所

包括芯片在内的电子产品在汽车领域的应用十分广泛，以芯片为例，其主要包括微处理器（MCU、DSP）、模拟电路（AC-DC、DC-DC）、逻辑电路（FPGA）、存储器、分立器件（主要为功率半导体，包括 IGBT、MOSFET 等）、传感器（加速度计、TPMS）等品类，其中，MCU 和功率半导体是应用量较大的细分产品类别之一，根据半导体行业观察的数据，传统燃油汽车的半导体产品中 MCU 占比最高，为 23%，而新能源汽车的半导体产品中功率半导体占比最高，达 55%。

图 4: 汽车电子产业链



数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

除了 MCU、功率半导体等半导体产品，汽车电子还涉及中控、电池管理系统、自动驾驶、锂电池组和充电组件等应用。未来，随着新能源汽车普及带动的汽车市场的快速发展，相关汽车电子产业链有望充分受益。半导体领域建议关注：斯达半导、闻泰科技、比亚迪电子、富瀚微、全志科技、瑞芯微等；中控领域建议关注：蓝思科技、长信科技等；车载镜头领域建议关注：韦尔股份、晶方科技、联创电子等标的。

图 5: 汽车电子产业链相关标的

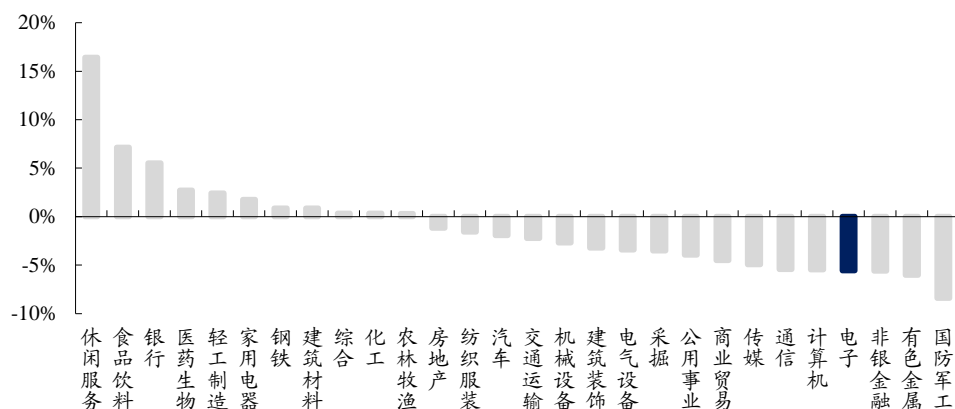
产品	汽车电子产业链	公司
半导体	功率半导体	斯达半导、闻泰科技、比亚迪电子
	ISP芯片	富瀚微
	SoC	全志科技、瑞芯微
自动驾驶	车载镜头	舜宇光学、联创电子、韦尔股份、晶方科技
中控	中控屏	蓝思科技
	中控屏模组	长信科技
电池管理系统	传感器组件和金属件产品等电池模组结构件	安洁科技
	PCB	沪电股份
	FPC	东山精密
	薄膜电容器	法拉电子
	电池和电路保护系统、断路保护系统、车窗控制器和空调控制器	均胜电子
锂电池组	电池组结构件	长盈精密
充电组件	磁性材料	天通股份

数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

2. 市场动态

本周沪指下跌 0.40%，深证成指下跌 6.96%，创业板指下跌 12.19%。电子行业全体下跌，截至 2021 年 2 月 5 日申万电子指数为 4561.95，较上周末下跌 10.71%，行业涨跌幅在所有一级行业中排序 25/28。

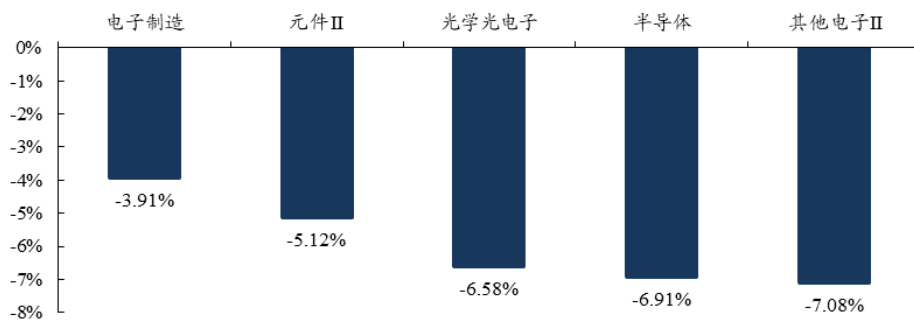
图 6: 申万一级行业本周涨跌幅



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

本周申万电子各子行业中，电子制造板块下跌 3.91%，元件板块下跌 5.12%，光学光电子板块下跌 6.58%，半导体板块下跌 6.91%，其他电子板块下跌 7.08%。

图 7: 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 47 支个股上涨，江海股份 (14.27%)、光峰科技 (13.01%)、晶晨股份 (12.92%) 涨幅居前；有 219 支个股下跌，大唐电信 (-27.72%)、海航科技 (-26.77%)、海科 B (-23.87%) 跌幅居前。

图 8: 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
江海股份	14.27%	大唐电信	-27.72%
光峰科技	13.01%	海航科技	-26.77%
晶晨股份	12.92%	海科B	-23.87%
顺络电子	10.32%	神工股份	-21.78%
富瀚微	9.79%	木林森	-21.77%
环旭电子	8.99%	国星光电	-20.06%
锦富技术	8.92%	英飞特	-18.63%
利通电子	8.80%	晓程科技	-18.15%
苏大维格	8.06%	京泉华	-18.01%
传音控股	7.77%	得润电子	-17.62%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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 9: 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	76.15
睿能科技	75.00
世运电路	74.96
可立克	74.15
圣邦股份	73.66
深圳华强	73.43

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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, 相关产品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, 相关产品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>

