

国开证券
CHINA DEVELOPMENT BANK SECURITIES

关注汽车电子及新能源等驱动下结构性机会 ——2022 年半导体行业中期策略报告

分析师：

邓垚

执业证书编号：S1380519040001

联系电话：010-88300849

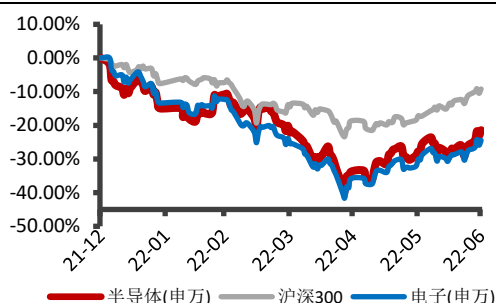
邮箱：dengyao@gkzq.com.cn

2022 年 7 月 4 日

内容提要：

- 2022年上半年，申万半导体行业累计下跌21.90%，落后于沪深300指数13.03pct，其所属的申万电子行业亦在28个申万一级行业中表现垫底，累计跌幅达24.57%。分季度来看，一季度受A股市场整体下行影响，半导体作为相对高估值品种，亦出现大幅调整，累计下跌22.63%；二季度则随着A股新一轮行情的开启，半导体板块5-6月亦强势反弹17.86%。子板块中分立器件跌幅相对较小，上半年累计回落5.18%，数字及模拟芯片设计表现仍旧垫底，跌幅均超20%。
- 估值方面，上半年亦呈现明显回落，截至2022年6月30日，半导体板块PE约42倍，相对全体A股的估值溢价率为210%，均低于近五年15%分位水平；其中设备、材料板块PE一直处于相对高位，分别约98和97倍，二季度均明显回升；制造和封测板块PE相对垫底，分别约29和19倍。
- 2022年4月全球半导体销售额为509亿美元，同比增长21.1%，增速为近一年最低，一方面持续增长体现了部分关键行业对半导体的需求高企；但另一方面，其增速的下滑也反应了当前全球在地缘政治、疫情反复、通胀压力等因素扰动下，以智能手机等为代表的终端需求走弱的态势，从而亦传导至上游半导体行业——近期频现芯片设计龙头订单下修、存储产品价格预期下滑、晶圆代工龙头遭遇砍单等消息。
- 我们预计，在需求疲软、供给不畅等因素下，半导体行业短期或存在一定的库存风险；但也应看到，二季度以来，随着国内局部疫情缓解，复工复产有序推进，同时市场对终端需求下滑预期的反应亦较为充分，估值回落至历史低位，板块开始显现出一定的配置性价比。
- 中长期来看，技术的创新迭代与应用渗透，是科技股成长的主要驱动。半导体行业的需求驱动，正在由智能手机引领的消费电子逐渐向汽车电子、新能源等需求转变。我们建议围绕国产替代主线，关注业绩兑现性较强的设备领域、部分成熟制程供给仍偏紧的晶圆代工领域以及汽车智能化、双碳趋势下功率半导体领域龙头。
- 风险提示：全球宏观经济下行，新冠疫情持续蔓延，贸易摩擦加剧，技术创新不达预期，下游需求不达预期，业绩增长低于预期，中美关系进一步恶化，俄乌战争地缘冲突，黑天鹅事件，国内经济复苏低于预期，国内外二级市场系统性风险等。

申万半导体与沪深300走势图



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

行业评级

中性

相关报告

5G 叠加国产替代 半导体设备加速成长
——2020 年电子行业策略报告
景气与政策共振 半导体国产化空间广阔
——2021 年电子行业策略报告
短期扰动不改长期成长 关注设备及功率半导体
——2022 年半导体行业中期分析与展望

目 录

1. 市场回顾：全球科技股普跌 数字及模拟芯片设计表现较弱	4
2. 观点展望：消费终端需求短期走弱 关注汽车电子、新能源等新驱动	8
2.1 消费终端需求疲弱 半导体行业增速下滑	8
2.2 关注国产替代趋势 把握汽车电子等新驱动下结构性机会	9
3、风险提示	10

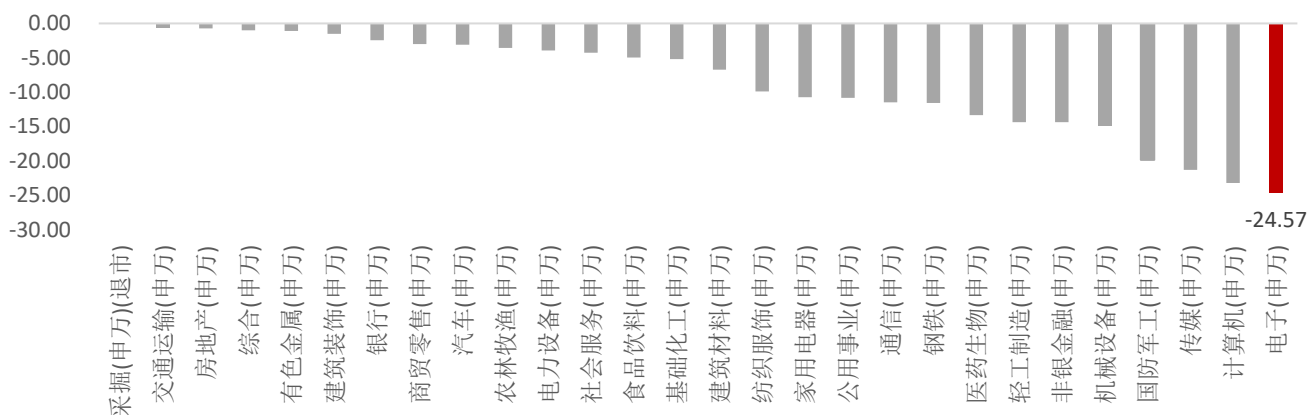
图表目录

图 1: 2022 年以来申万 28 个一级行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 2: 申万电子二级行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 3: 申万半导体子行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 4: 近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况	5
图 5: 近五年半导体子行业估值情况	5
图 6: 申万电子行业估值情况 (截至 2022.6.30)	6
图 7: 申万半导体子行业估值情况 (截至 2022.6.30)	6
图 8: 2022 上半年费城半导体指数市场走势	6
图 9: 2022 上半年台湾半导体及电子指数市场走势	6
图 10: 2022 上半年恒生资讯科技业指数市场走势	7
图 11: 2022 上半年全球科技行业相关指数表现	7
表 1: 2022 年上半年申万半导体行业个股涨跌幅情况	7
表 2: 2022 年上半年申万电子行业个股涨跌幅情况	8
图 12: 近年来全球半导体销售额月度数据	9
表 1: 2022 年上半年申万半导体行业个股涨跌幅情况	7
表 2: 2022 年上半年申万电子行业个股涨跌幅情况	8

1. 市场回顾：全球科技股普跌 数字及模拟芯片设计表现较弱

截至 2022 年 6 月 30 日收盘，电子（申万）行业年初以来累计下跌 24.57%，落后沪深 300 指数 15.70 个百分点，市场表现在 28 个申万一级行业中垫底。

图 1：2022 年以来申万 28 个一级行业涨跌幅情况（单位：%）

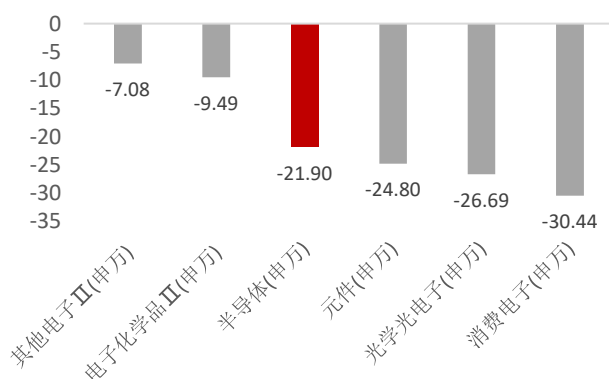


资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

分季度来看，今年一季度受 A 股市场整体下行影响，半导体作为相对高估值品种，亦出现大幅调整，累计下跌 22.63%；二季度则随着 A 股新一轮行情的开启，半导体板块 5-6 月亦强势反弹 17.86%，上半年累计下跌 21.90%，在申万电子的子行业中，市场表现居中。

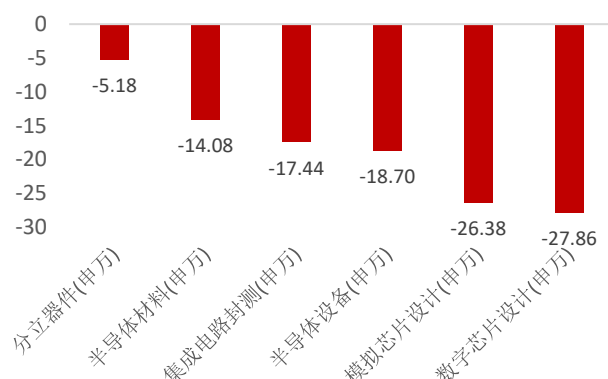
半导体行业子板块中，分立器件跌幅相对较小，上半年累计回落 5.18%，封测、设备、材料跌幅分别为 14.08%、17.44%和 18.70%，数字及模拟芯片设计表现仍旧垫底，跌幅均超 20%。

图 2：申万电子二级行业涨跌幅情况（单位：%）



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 3：申万半导体子行业涨跌幅情况（单位：%）



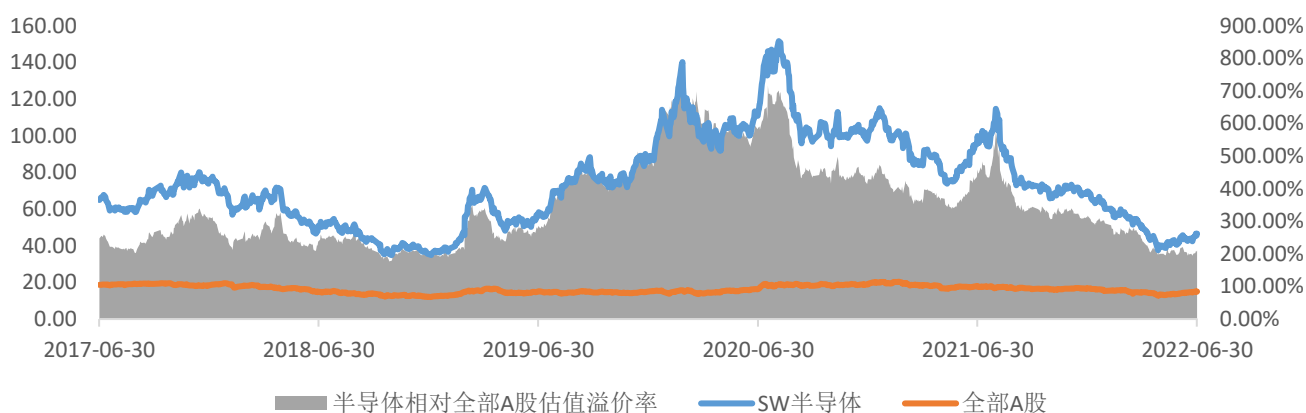
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

估值方面，上半年亦呈现明显回落，截至 2022 年 6 月 30 日，半导体板块 PE 为 41.93 倍，处于近五年 13.57%分位水平，相对全体 A 股的估值溢价率为 209.94%，处于近五年 10.20%分位水平，期间一度创下近三年新低。

其中半导体设备、材料板块 PE 一直处于相对高位，截至 2022 年 6 月 30 日分别达 98.42 和 97.41 倍，二季度均呈现明显回升；

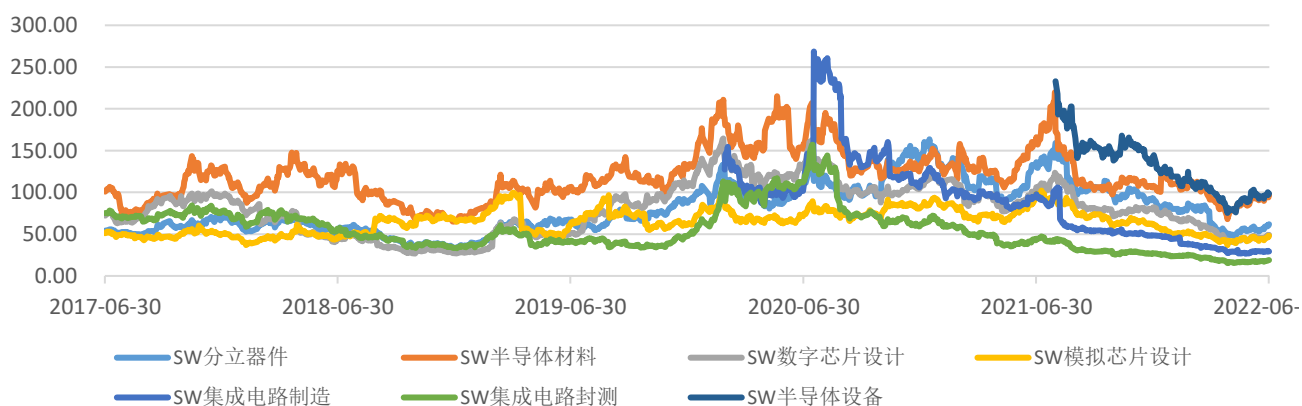
其次为分立器件板块，截至上半年板块 PE 为 62.01 倍，模拟芯片和数字芯片设计板块 PE 分别为 49.28 和 47.85 倍，集成电路制造和封测板块 PE 相对垫底，分别为 29.44 和 18.95 倍，其中封测行业估值处于近五年底部。

图 4：近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况



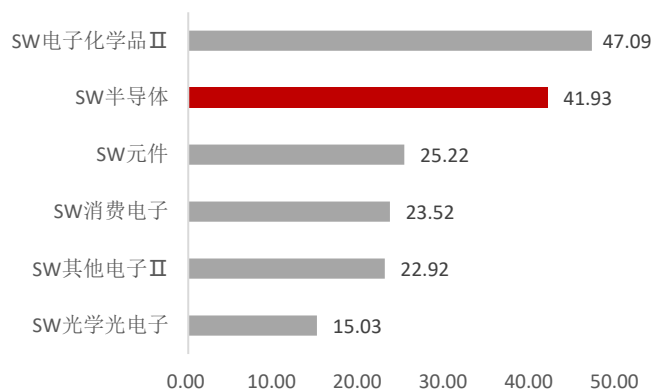
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 5：近五年半导体子行业估值情况



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 6：申万电子行业估值情况（截至 2022.6.30）



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

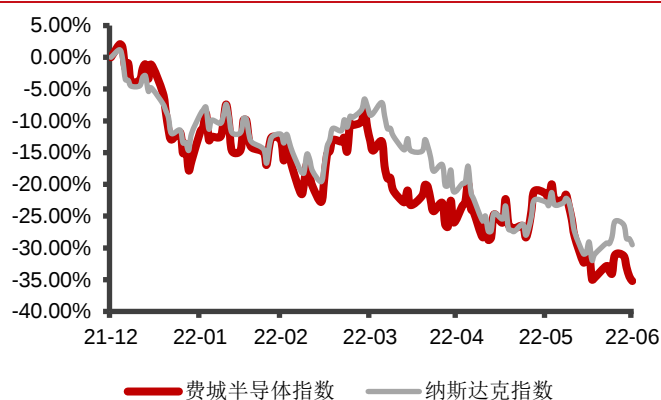
图 7：申万半导体子行业估值情况（截至 2022.6.30）



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

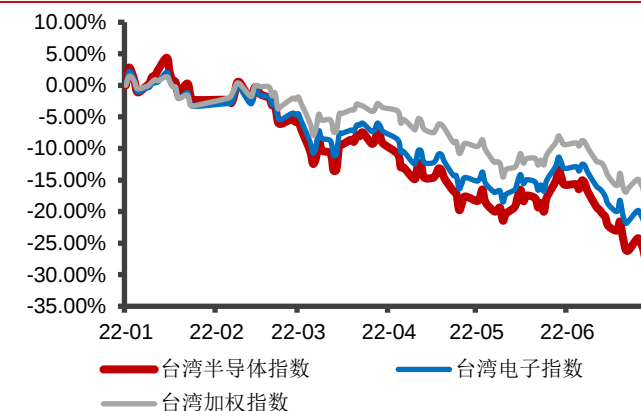
全球市场来看，上半年科技股迎来普跌，主要受地缘政治、美联储加息、通货膨胀等因素影响。其中费城半导体指数下跌 13.23%，落后于纳斯达克指数 5.38 个百分点；台湾电子指数和半导体指数分别下跌 27.49%和 23.29%，落后于台湾加权指数 8.87 和 4.67 个百分点；恒生资讯科技指数下跌 13.37%，落后于恒生指数 5.51 个百分点。

图 8：2022 上半年费城半导体指数市场走势



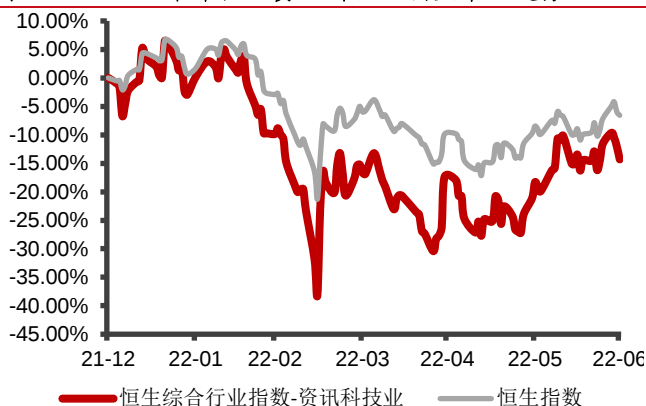
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 9：2022 上半年台湾半导体及电子指数市场走势



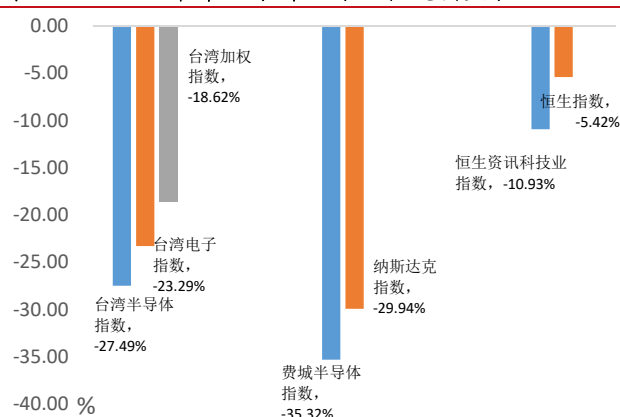
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 10：2022 上半年恒生资讯科技业指数市场走势



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 11：2022 上半年全球科技行业相关指数表现



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

个股方面，上半年申万半导体 104 只个股中，22 只累计涨幅为正，1 只停牌，其中东微半导（86.22%，新股）、拓荆科技-U（68.04%，新股）、聚辰股份（60.13%）、长光华芯（52.86%，新股）、纳芯微（46.31%，新股）涨幅领先；

国科微（-54.39%）、恒玄科技（-54.03%）、晶丰明源（-48.58%）、韦尔股份（-44.20%）和敏芯股份（-43.61%）跌幅居前。

在申万电子行业 387 只个股中，上半年共有 63 只个股上涨，其中半导体个股约占 1/3，累计涨幅前 10 个股中，半导体占 6 成，跌幅前 10 的个股中亦有 3 只。

表 1：2022 年上半年申万半导体行业个股涨跌幅情况

涨幅前 10 名 (%)		跌幅前 10 名 (%)	
东微半导	86.22	国科微	-54.39
拓荆科技-U	68.04	恒玄科技	-54.03
聚辰股份	60.13	晶丰明源	-48.58
长光华芯	52.86	韦尔股份	-44.20
纳芯微	46.31	敏芯股份	-43.61
英集芯	39.85	汇顶科技	-41.80
复旦微电	27.82	气派科技	-41.31
唯捷创芯-U	19.72	明微电子	-40.38
江丰电子	15.99	力合微	-38.90
峰昭科技	12.33	乐鑫科技	-38.37

资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

表 2：2022 年上半年申万电子行业个股涨跌幅情况

涨幅前 10 名 (%)		跌幅前 10 名 (%)	
东微半导	86.22	凤凰光学	-60.93
传艺科技	69.36	方邦股份	-56.81
拓荆科技-U	68.04	*ST 长方	-55.86
聚辰股份	60.13	国科微	-54.39
长光华芯	52.86	鑫汇科	-54.30
好利科技	47.83	恒玄科技	-54.03
纳芯微	46.31	蓝思科技	-51.18
英集芯	39.85	苏大维格	-50.53
江化微	37.65	奥尼电子	-49.26
超频三	37.58	晶丰明源	-48.58

资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

2. 观点展望：消费终端需求短期走弱 关注汽车电子、新能源等新驱动

2.1 消费终端需求疲弱 半导体行业增速下滑

2022 年 4 月，全球半导体销售额为 509 亿美元，同比增长 21.1%，增速为近一年最低，环比略增 0.7%。自去年 4 月以来，已实现连续 13 个月同比增幅超 20%。该数据一方面体现了部分关键行业对半导体的需求持续高企；

但另一方面，其增速的下滑也反应了当前全球在地缘政治、疫情反复、通胀压力等因素扰动下，以智能手机等为代表的终端需求走弱的态势——苹果、三星纷纷调整 2022 年手机出货目标，苹果从 2.4 亿支修至 2.2 亿支，三星从 3.3 亿支修至 2.8 亿支，国产安卓阵营如小米、Oppo、Vivo、荣耀等，此前亦已向供应链下修 20%左右的订单。

据中国信通院数据，今年 5 月我国集成电路、微型电子计算机、手机等产品产量累计同比下降 6.2%、5.8%、1.7%、0.7%；降幅较上月进一步扩大 0.8、3 和 0.4 个百分点，其中智能手机累计产量增速由正转负；出货量来看，国内手机整体出货量为 2081 万支，同比减少 9.4%；其中本土品牌出货量 1660 万支，同比减少 14%；同时从今年 6.18 电商促销活动来看，2022 年我国智能手机总销量同比下降约 10%。

需求端的疲弱逐步亦传导至电子产业链的上游半导体行业——近期芯片设计龙头联发科和高通均大幅下修下半年的芯片订单，幅度达 10-30%；存储厂商南亚科则对三季度的 DRAM 价格做出了悲观预期，认为下半年将迎来逐季下滑；晶圆代工龙头台积电亦传被核心客户苹果、英伟达、AMD 砍单多达 10%不等，8 寸晶圆及部分 12 寸成熟制程的产能利用率亦出现松动，三季度或需警惕进一步下滑的风险。

图 12：近年来全球半导体销售额月度数据



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

2.2 关注国产替代趋势 把握汽车电子等新驱动下结构性机会

由上所述，在需求走弱、供给不畅等因素下，我们预计半导体行业短期或存在一定的库存风险；但也应看到，二季度以来，随着国内局部疫情缓解，复工复产有序推进，同时市场对终端需求下滑预期的反应亦较为充分，估值回落至近五年低位，板块开始显现出一定的配置性价比。

中长期来看，一是持续关注半导体行业的国产替代趋势。习近平总书记近期在武汉考察时提到，把科技的命脉牢牢掌握在自己手中，不断提升我国发展独立性自主性安全性，显现了近年来我国自上而下的政策支持强度；同时从当前外部环境来看，近年来美方对华技术限制及制裁等，亦进一步凸显了半导体产业链实现自主替代的重要性。

其中半导体设备和材料领域的“卡脖子”现象尤为突出，制约着产业链的全面健康发展。

今年一季度我国大陆地区半导体设备出货金额为75.7亿美元，居全球首位，同比上升27%，好于全球5%的增速，主要受益于晶圆产线扩产进程；

从国产半导体设备中标情况来看，今年上半年中标设备国产化率达32%，同比提升11个百分点，其中去胶、清洗、刻蚀和CMP的国产化率超30%，离子注入、光刻设备则仍不足10%。

半导体材料领域上半年则受俄乌冲突、自然灾害等影响，进一步加剧了某些原材料的供给紧张，光刻胶、电子特气等产品缺货严重，日企厂商高度垄断，而我国作为全球最大的半导体消费市场，材料领域的国产替代进程刻不容缓。

二是把握新驱动下的结构性机会。技术的创新迭代与应用渗透，是科技股成长的主要驱动。半导体行业的需求驱动，正在由智能手机引领的消费电子逐渐向汽车电

子、新能源等需求转变。

据中汽协数据，今年5月我国乘用车5月份销量约162万辆，同比下滑1.41%，环比增长68.2%，其中新能源车销量44.7万辆，同比增长106.0%，环比增长49.5%，从而带动车用半导体需求增长，该部分产品产能仍呈现偏紧状态，未来随着智能驾驶技术的进一步成熟，汽车半导体将迎来量价齐增；同时碳中和背景下亦将迎来光伏、风电等新能源对半导体的需求，均为行业带来巨大的增量空间。

综上，半导体行业受需求疲弱、疫情反复等影响，上半年出现了一定程度的调整。展望下半年，我们预计芯片产能供需将进一步呈现结构性缓解，建议围绕国产替代主线，关注业绩兑现性较强的**设备领域**、受益于汽车电子及服务器驱动下供给仍偏紧的晶圆代工领域以及汽车智能化、双碳趋势下国产替代进程提速的**功率半导体领域龙头公司**。

给予行业“中性”评级。

3、风险提示

全球宏观经济下行，新冠疫情持续蔓延，贸易摩擦加剧，技术创新不达预期，下游需求不达预期，业绩增长低于预期，中美关系进一步恶化，俄乌战争地缘冲突，黑天鹅事件，国内经济复苏低于预期，国内外二级市场系统性风险等。

分析师简介承诺

邓焱，2012年毕业于吉林大学，经济学博士，曾就职于国家开发银行湖南省分行、工信部华信研究院，2016年至今于国开证券研究部担任行业研究员。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册登记为证券分析师，保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大市：相对沪深300 指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（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。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究与发展部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层