我国半导体晶圆产能扩张增速高于全球均值

——机械设备

申港证券 SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

行情回顾：申万机械本周下跌 0.79%，位列 28 个一级子行业第 19 位；PE（TTM）32.97 倍；PB（LF）2.5 倍。

每周一谈：我国半导体晶圆产能扩张增速高于全球均值

2020 年全球将有 10 座 12 英寸晶圆厂进入量产阶段

- 12 英寸晶圆占比超过 60%。半导体晶圆尺寸主要包括 50mm、75mm、100mm、150mm、200mm、300mm，其中，200mm、300mm 分别对应 8 英寸与 12 英寸，为目前主流晶圆尺寸。以晶圆尺寸作为划分依据，全球晶圆产能构成中，12 英寸晶圆占比上升至 64%，需求主要来自存储芯片、逻辑芯片等。
- 预计至 2022 年中国大陆地区产能将提升至全球第二。2019 年，中国台湾地区超越韩国晋升为全球最大的晶圆产能地区，占全球装机产能总量约 22%，预计其在未来 5 年内仍将保持全球第一；中国大陆市场全球产能占比约为 14%，位列全球第四，IC Insights 预测认为至 2022 年我国有望超越日本、韩国，产能升至全球第二。另一方面，北美、欧洲市场产能占比呈现下降趋势。
- 2020 年全球将有 10 座 12 英寸晶圆厂进入量产阶段。根据 IC Insights 于 2020 年的测算，预计 2020 年全球新投产 12 英寸晶圆厂数量将达到 10 座，带来新增晶圆产能约 17.9 百万片（8 英寸当量）。同时，随着在建晶圆厂陆续进入投产阶段，估算 2021 年新增产能约 20.8 百万片（8 英寸当量），同比增长 16%，主要来自三星、SK 海力士、长江存储、武汉新芯、华虹宏力等。

我国集成电路晶圆产能扩张增速高于全球均值

- 2019 年中国集成电路晶圆代工市场风景独好。2019 年全球晶圆代工市场总规模为 568.75 亿美元，同比小幅下降 1.6%，除中国录得正增长以外，其余地区均呈现同比下滑态势。2019 年，我国集成电路代工市场达到 114 亿美元，同比增长 5.9%；价值量占全球总量约 20%，较上年同期提升 1.4 个百分点。
- 我国半导体晶圆产能增速高于全球均值。根据 IC Insights 的预测，随着中国大陆市场大批在建半导体晶圆产能的陆续投产，预计至 2022 年产能将提升至 410 万片/月，占全球总产能比例约 17%，年均复合增长率达到 14%左右，同期全球均值约为 5%，大幅超越全球产能扩张增速均值。国内在建/拟建晶圆产线投资规模逾 1.5 万亿元，其中 12 英寸产线扩张为主要构成。

投资策略：从资本性支出扩张角度来看，泛半导体、动力电池、炼化、油气开采等行业投资热情位于近年景气高位，相关领域设备采购理论需求空间较大。

投资组合：中密控股、中联重科、纽威股份、先导智能、晶盛机电、捷佳伟创。

风险提示：制造业景气度下滑；原材料价格大幅上涨；汇率波动风险。

评级　　增持（维持）

2020 年 08 月 17 日

夏纾雨　　分析师

SAC 执业证书编号：S1660519070002

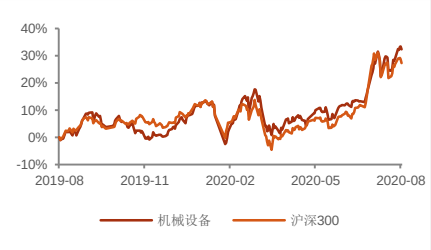
xiashuyu@shgsec.com

021-20639681

行业基本资料

股票家数	380
行业平均市盈率	39.76
市场平均市盈率	22.22

行业表现走势图



资料来源：申港证券研究所

相关报告

1、《机械设备行业研究周报：异质结电池投资进一步升温》2020-08-10

2、《机械设备行业研究周报：中央强调加大城镇老旧小区改造力度》2020-08-05

3、《机械设备行业研究周报：国家管网公司正式划转三桶油管道资产》2020-07-27

内容目录

1. 每周一谈：我国半导体晶圆产能扩张增速高于全球均值 4
1.1 2020 年全球将有 10 座 12 英寸晶圆厂进入量产阶段 4
1.2 我国集成电路晶圆产能扩张增速高于全球均值 5
2. 行情回顾 7
2.1 本周观点 7
2.2 周涨跌幅 7
3. 行业与公司动态 9
3.1 行业新闻 9
3.2 重要公告 9
4. 数据跟踪 10
4.1 大宗商品 10
4.2 对外贸易 10
4.3 制造业景气度 11
4.4 固定资产投资 12
4.5 房地产开发与销售 12
4.6 子行业跟踪 13

图表目录

图 1： 全球半导体晶圆构成 4
图 2： 2019 年全球晶圆产能分布 4
图 3： 全球新增晶圆产能（百万片 8 英寸当晶圆） 5
图 4： 全球晶圆代工市场（按地区）（亿美元） 5
图 5： 我国 12 英寸晶圆厂投产产能（千片/月） 6
图 6： 申万一级子行业周涨跌幅（%） 7
图 7： 申万一级子行业年涨跌幅（%） 8
图 8： 申万机械设备近三年 PE（TTM） 8
图 9： 申万机械设备近三年 PB（LF） 8
图 10： PPI 10
图 11： 钢材（板材）价格指数 10
图 12： 秦皇岛动力煤（Q5500）价格（元/吨） 10
图 13： 布伦特原油期货结算价格（美元/桶） 10
图 14： 美元兑人民币中间价 10
图 15： 美元指数 10
图 16： PMI 11
图 17： PMI：生产 11
图 18： PMI：新订单 11
图 19： PMI：原材料库存 11
图 20： PMI：从业人员 11
图 21： 基础设施建设投资累计同比增速（%） 12
图 22： 国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速（%） 12
图 23： 房地产开发投资完成额累计同比增速（%） 12
图 24： 房屋新开工面积累计同比增速（%） 12
图 25： 房屋竣工面积累计同比增速（%） 12

图 26： 工业机器人产量累计同比增速（%） 13
图 27： 工业机器人产量单月同比增速（%） 13
图 28： 我国挖掘机当月销量（台） 13
图 29： 我国起重机当月销量同比增速（%） 13
图 30： 我国金属切削机床产量累计同比增速（%） 13
图 31： 我国新能源汽车销量当月值（辆） 13
图 32： 美国石油活跃钻井数（座） 13
图 33： 机动工业车辆累计销量（台） 13

1. 每周一谈：我国半导体晶圆产能扩张增速高于全球均值

1.1 2020 年全球将有 10 座 12 英寸晶圆厂进入量产阶段

12 英寸晶圆占比超过 60%。半导体晶圆尺寸主要包括 50mm、75mm、100mm、150mm、200mm、300mm，其中，200mm、300mm 分别对应 8 英寸与 12 英寸，为目前主流晶圆尺寸。以晶圆尺寸作为划分依据，全球晶圆产能构成中，12 英寸晶圆占比上升至 64%，需求主要来自存储芯片、逻辑芯片等。

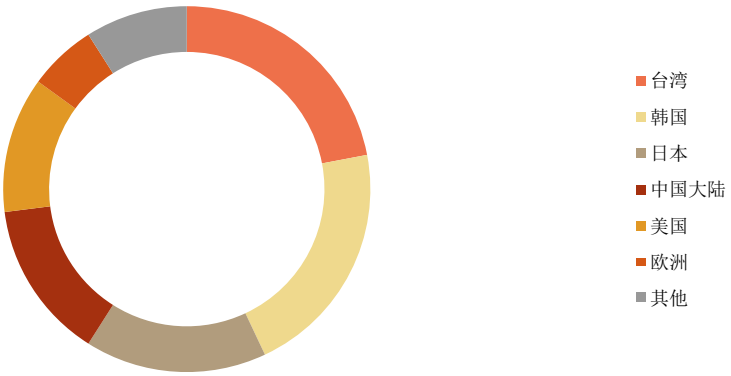
图1：全球半导体晶圆构成



资料来源：SEMI，申港证券研究所

预计至 2022 年中国大陆地区产能将提升至全球第二。2019 年，中国台湾地区超越韩国晋升为全球最大的晶圆产能地区，占全球装机产能总量约 22%，预计其在未来 5 年内仍将保持全球第一；中国大陆市场全球产能占比约为 14%，位列全球第四，IC Insights 预测认为至 2022 年我国有望超越日本、韩国，产能升至全球第二。另一方面，北美、欧洲市场产能占比呈现下降趋势。

图2：2019 年全球晶圆产能分布

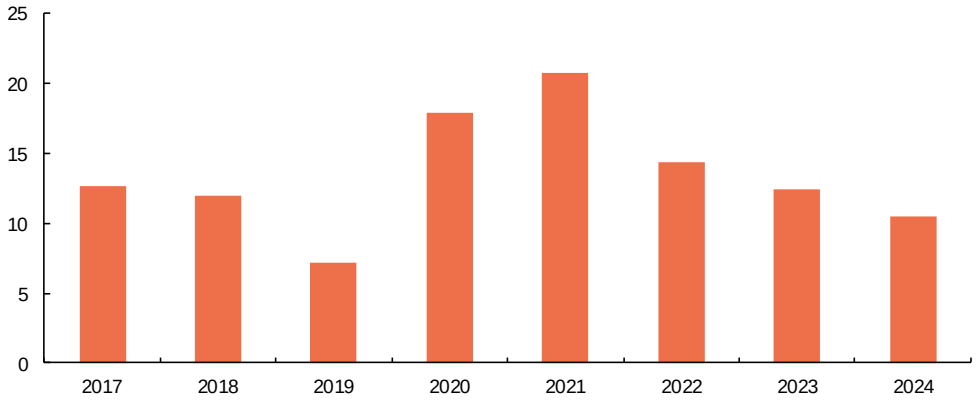


资料来源：IC Insights，申港证券研究所

2020 年全球将有 10 座 12 英寸晶圆厂进入量产阶段。根据 IC Insights 于 2020 年的测算，预计 2020 年全球新投产 12 英寸晶圆厂数量将达到 10 座，带来新增晶圆产能约 17.9 百万片（8 英寸当量）。同时，随着在建晶圆厂陆续进入投产阶段，估

算 2021 年新增产能约 20.8 百万片（8 英寸当量），同比增长 16%，**主要来自三星、SK 海力士、长江存储、武汉新芯、华虹宏力等**。

图3：全球新增晶圆产能（百万片 8 英寸当晶圆）

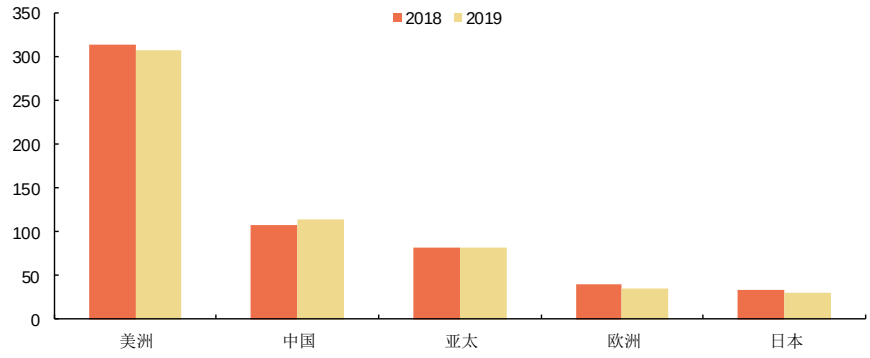


资料来源：IC Insights，申港证券研究所

1.2 我国集成电路晶圆产能扩张增速高于全球均值

2019 年中国集成电路晶圆代工市场风景独好。2019 年全球晶圆代工市场总规模为 568.75 亿美元，同比小幅下降 1.6%，除中国录得正增长以外，其余地区均呈现同比下滑态势。2019 年，我国集成电路代工市场达到 114 亿美元，同比增长 5.9%；价值量占全球总量约 20%，较上年同期提升 1.4 个百分点。

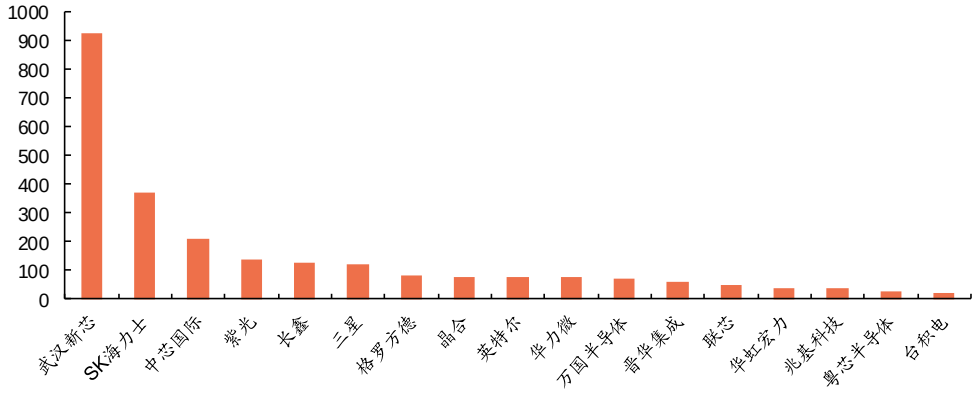
图4：全球晶圆代工市场（按地区）（亿美元）



资料来源：IC Insights，申港证券研究所

我国半导体晶圆产能增速高于全球均值。根据 IC Insights 的预测，随着中国大陆市场大批在建半导体晶圆产能的陆续投产，预计至 2022 年产能将提升至 410 万片/月，占全球总产能比例约 17%，年均复合增长率达到 14%左右，同期全球均值约为 5%，大幅超越全球产能扩张增速均值。国内在建/拟建晶圆产线投资规模逾 1.5 万亿元，其中 12 英寸产线扩张为主要构成。

图5：我国 12 英寸晶圆厂投产产能（千片/月）



资料来源：申港证券研究所

2. 行情回顾

2.1 本周观点

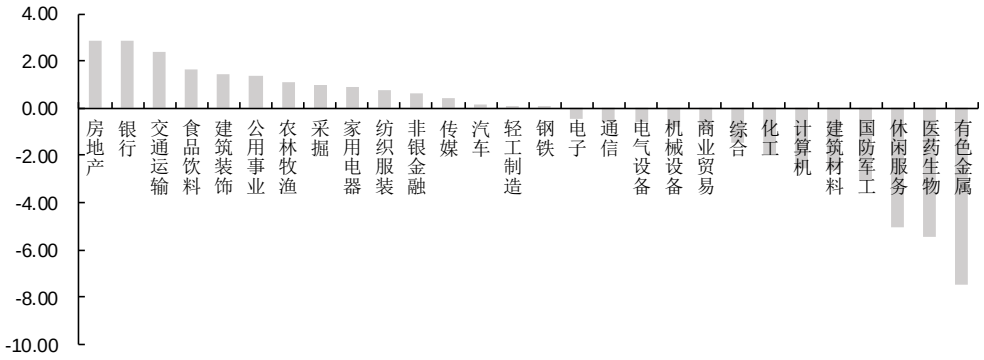
- 从资本性支出扩张角度来看，泛半导体、动力电池、炼化、油气开采等行业投资热情位于近年景气高位，相关领域设备采购理论需求空间较大。

2.2 周涨跌幅

申万一级子行业涨跌幅：

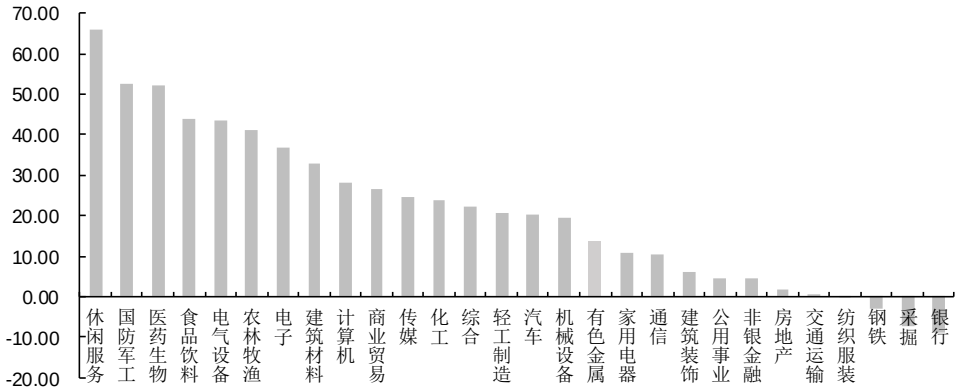
- 本周申万一级子行业上涨 15 个，下跌 13 个。其中，涨幅居前一级子行业为房地产、银行、交通运输，周涨幅为 2.87%、2.85%、2.37%；跌幅居前一级子行业为有色金属，周跌幅为 7.52%。**机械设备行业周涨跌幅为-0.79%，位列 28 个一级子行业第 19 位。**
- 本年申万一级子行业上涨 24 个，下跌 4 个。其中，涨幅居前一级子行业为休闲服务、医药生物、国防军工，年涨幅分别为 66.09%、52.70%、52.33%；涨幅落后一级子行业为银行、采掘，年跌幅分别为 8.78%、7.19%。**机械设备行业年涨跌幅为 19.43%，位列 28 个一级子行业第 16 位。**
- 本周**申万机械设备行业 PE（TTM）为 32.97 倍**，近三年均值为 38.81 倍；**PB（LF）为 2.5 倍**，近三年均值为 2.31 倍。

图6：申万一级子行业周涨跌幅（%）



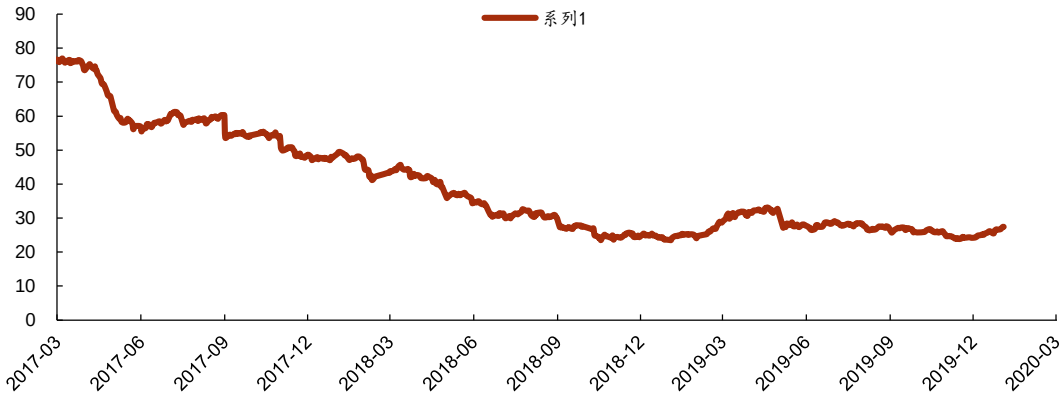
资料来源：Wind，申港证券研究所

图7：申万一级子行业年涨跌幅（%）



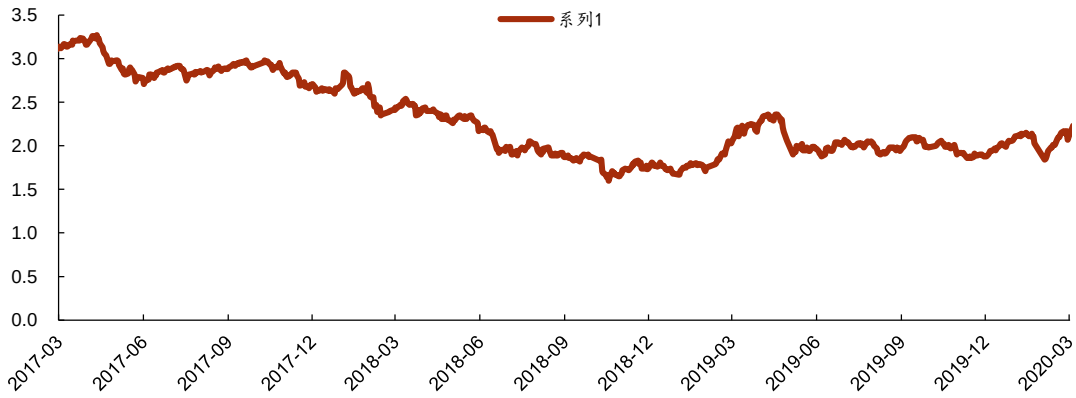
资料来源：Wind，申港证券研究所

图8：申万机械设备近三年 PE（TTM）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：申万机械设备近三年 PB（LF）



资料来源：Wind，申港证券研究所

3. 行业与公司动态

3.1 行业新闻

- **宁德时代加速全球扩张。**8 月 11 日，宁德时代发布公告称，在未来一年内，将围绕主业，以证券投资方式对境内外产业链上下游优质上市企业进行投资，投资总额不超过 2019 年未经审计净资产的 50%，即 190.67 亿元。同一日，宁德时代发布的另一则公告显示，控股子公司“时代吉利”拟在四川省宜宾市临港经济技术开发区投资建设动力电池项目，项目投资总额不超过人民币 80 亿元。资料显示，时代吉利由宁德时代和浙江吉润汽车有限公司（简称“浙江吉润”）合资设立，浙江吉润是吉利汽车旗下企业。

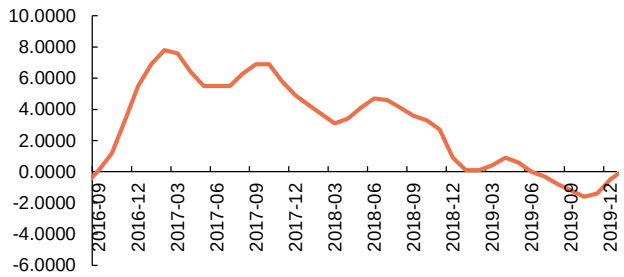
3.2 重要公告

- **杰瑞股份（002353.SZ）发布 2020 年半年度报告。**8 月 10 日晚间发布半年度业绩报告称，2020 年上半年归属于上市公司股东的净利润约为 6.89 亿元，同比增长 37.78%，营业收入约为 33.17 亿元，同比增长 28.66%，基本每股盈利 0.72 元，同比增长 38.46%。2020 年上半年，面对油气行业的困境和挑战，公司采取措施积极应对疫情及油价暴跌带来的不利影响，严格落实防疫要求，抓生产、保供应、保交付、积极拼抢订单，继续实施精细化管理，加大研发投入和技术创新，不断推出具有竞争力的新产品，如我国首套 3.5 寸大管径连续油管作业橇组在南海作业平台成功应用，打破国外技术壁垒、填补国内空白；全球首台单机单泵 7000 马力电驱压裂橇，搭载自主研发的全球最大功率 7000 马力压裂柱塞泵，在页岩气井场实现单台替代 2-3 台常规 2500 压裂设备的作业能力，进一步降低页岩气开发成本，提高作业效率。在全体员工努力拼搏下，公司上半年业绩取得了营业收入、净利润的双增长。

4. 数据跟踪

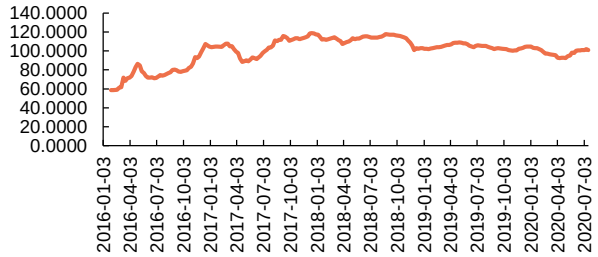
4.1 大宗商品

图10：PPI



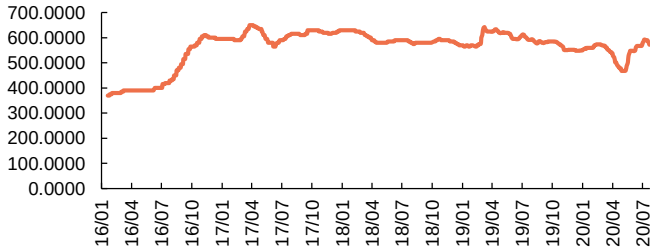
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图11：钢材（板材）价格指数



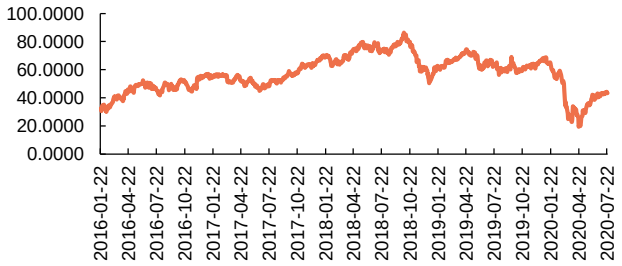
资料来源：中国钢铁工业协会，申港证券研究所

图12：秦皇岛动力煤（Q5500）价格（元/吨）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

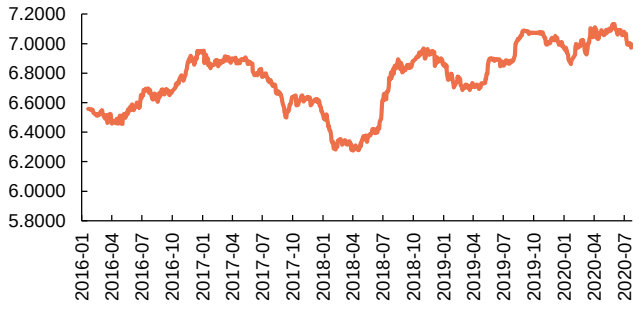
图13：布伦特原油期货结算价格（美元/桶）



资料来源：IPE，申港证券研究所

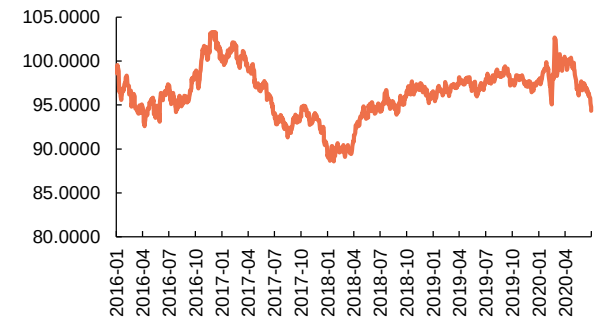
4.2 对外贸易

图14：美元兑人民币中间价



资料来源：中国人民银行，申港证券研究所

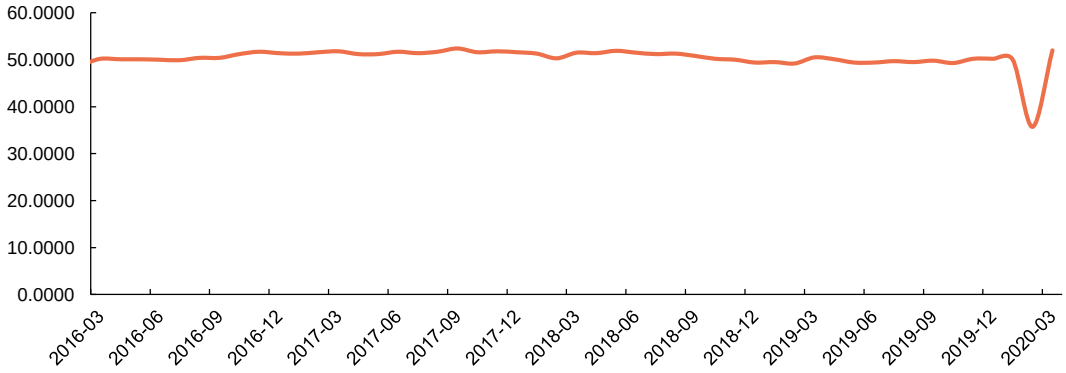
图15：美元指数



资料来源：Wind，申港证券研究所

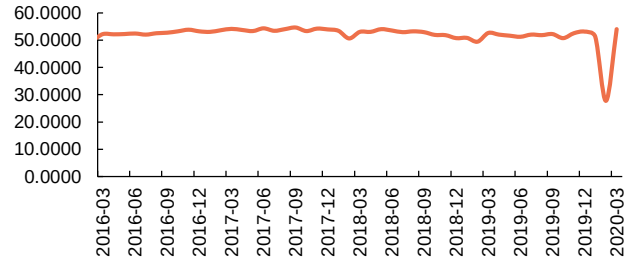
4.3 制造业景气度

图16：PMI



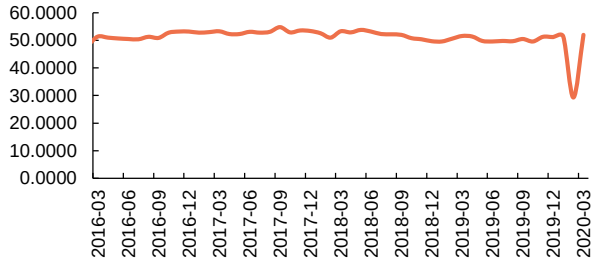
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图17：PMI：生产



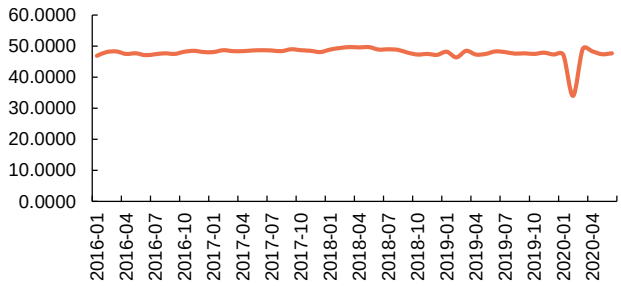
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图18：PMI：新订单



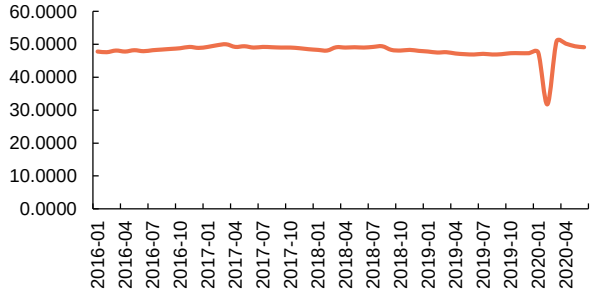
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图19：PMI：原材料库存



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

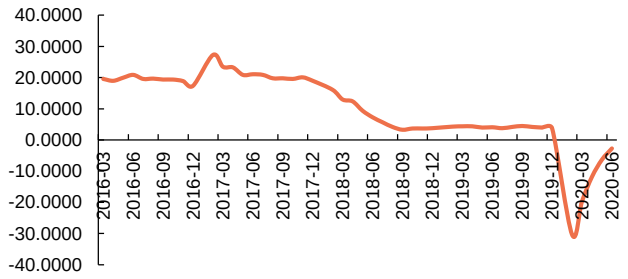
图20：PMI：从业人员



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

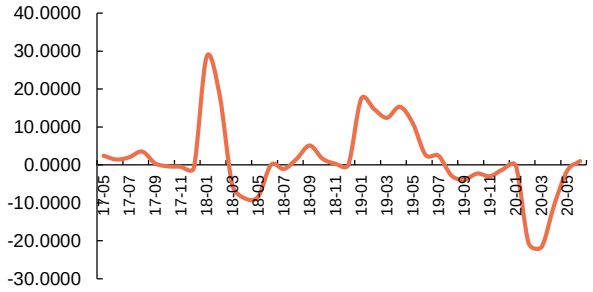
4.4 固定资产投资

图21：基础设施建设投资累计同比增速（%）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

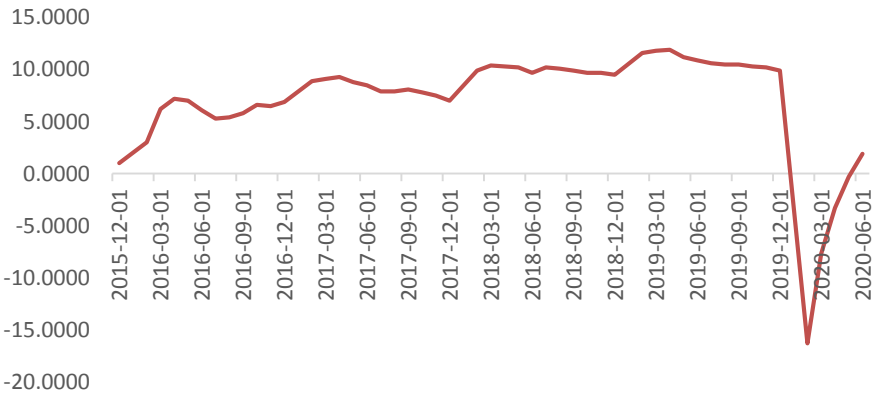
图22：国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速（%）



资料来源：中国铁路总公司，申港证券研究所

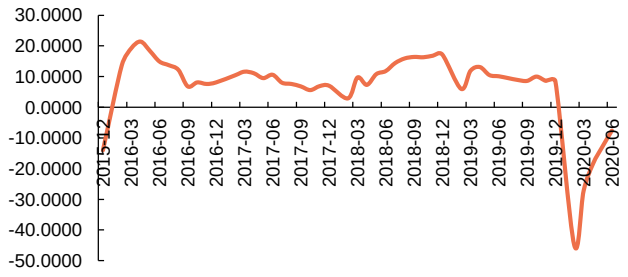
4.5 房地产开发与销售

图23：房地产开发投资完成额累计同比增速（%）



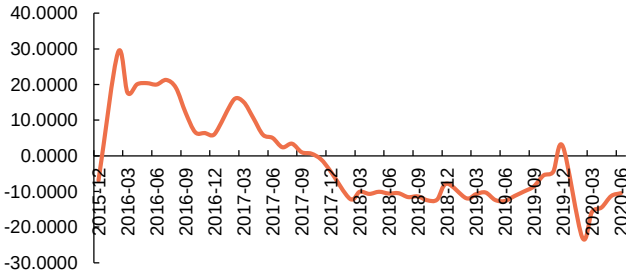
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图24：房屋新开工面积累计同比增速（%）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

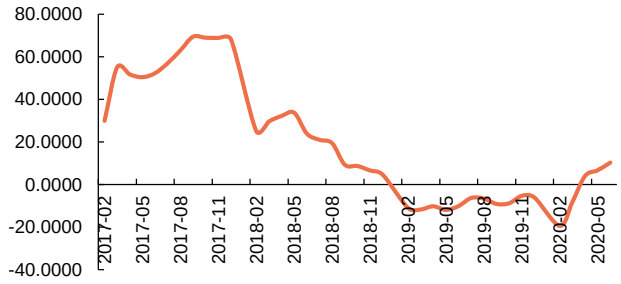
图25：房屋竣工面积累计同比增速（%）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

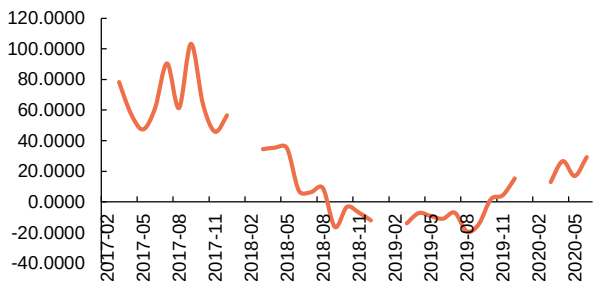
4.6 子行业跟踪

图26：工业机器人产量累计同比增速（%）



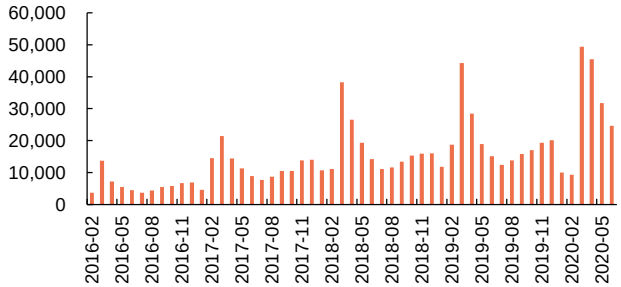
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图27：工业机器人产量单月同比增速（%）



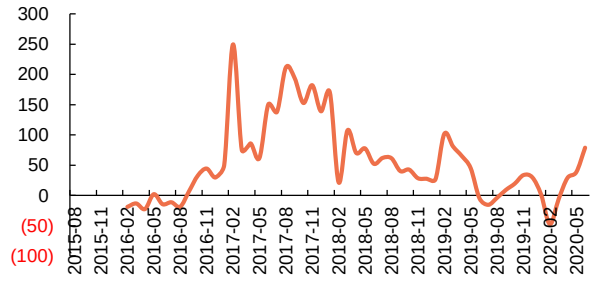
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图28：我国挖掘机当月销量（台）



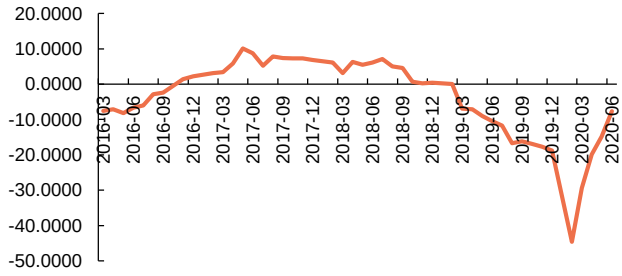
资料来源：中国工程机械工业协会，申港证券研究所

图29：我国起重机当月销量同比增速（%）



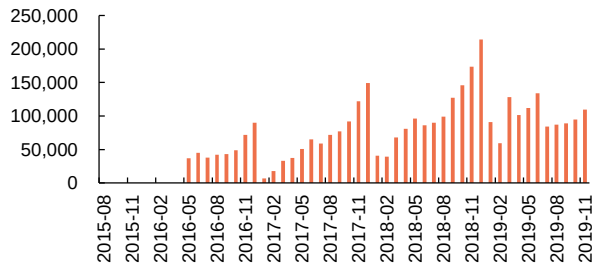
资料来源：中国工程机械工业协会，申港证券研究所

图30：我国金属切削机床产量累计同比增速（%）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

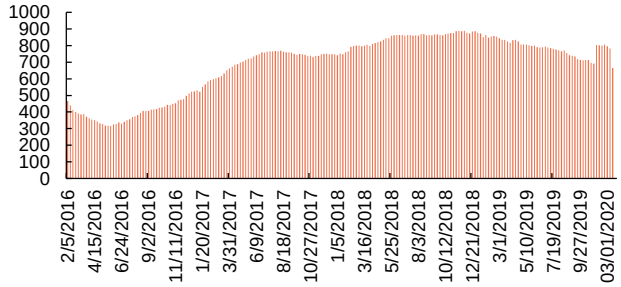
图31：我国新能源汽车销量当月值（辆）



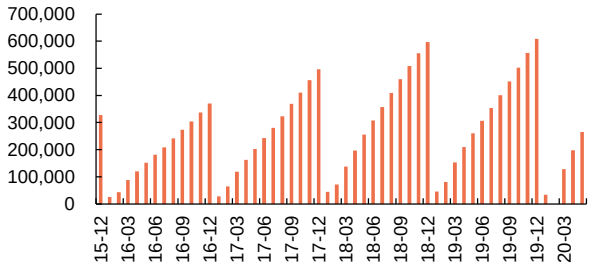
资料来源：中国汽车工业协会，申港证券研究所

图32：美国石油活跃钻井数（座）

图33：机动工业车辆累计销量（台）



资料来源：Baker Hughes，申港证券研究所



资料来源：中国工程机械工业协会，申港证券研究所

分析师简介

夏纾雨，复旦大学世界经济硕士，申港证券研究所机械设备行业首席分析师，4 年行业研究经验，曾就职于国联证券研究所。获第二届（2018 年度）中国证券分析师“金翼奖”机械设备行业第四名；2018 年度东方财富中国最佳分析机械设备行业第一名。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	**报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%以上**
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	**报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15%以上**
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上