乾坤一臂 大国崛起

——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 1.65%，位列 28 个一级子行业第 10 位；PE（TTM）24.82 倍；PB（LF）2.74 倍。

每周一谈：乾坤一臂 大国崛起

事件背景

- 7 月 4 日，神舟十二号航天员刘伯明成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门，随后航天员刘伯明、汤洪波先后从天和核心舱节点舱成功出舱。

抢眼的机械臂

- 这次出舱任务是由空间站舱外的机械臂配合航天员共同完成。该机械臂是我国目前智能程度最高、技术难度最大、系统最复杂的空间智能机械臂。
- 该机械臂一共是分为三个肩，一个肘和三个腕，外加两个末端执行机构，具有七个自由度的活动能力。整个机械臂展开后的长度超过 10 米，它能真实模拟人手臂的灵活转动，通过旋转结构，能在前后左右的任何角度和部位抓取物体，抓取能力可以达 25 吨。

国内机器人市场景气度持续复苏

- 该智能机械臂在神舟十二号上的应用突破，恰好印证了我国智能制造产业的高速发展。
- 根据国际机器人联合会 7 月 1 日发布的最新统计数据，受新冠疫情影响，2020 年全球工业机器人安装量为 37.6 万台，相比于 2019 年下滑了约 2 个百分点，但下降幅度仍比预期的要温和。
- 但相比于下滑的全球市场，国内市场的表现就亮眼许多，我国 2020 年工业机器人产量同比增长了 19%。并且今年以来国内机器人市场景气度持续复苏，2021 年 1-5 月份我国机器人累计产量同比增加 73.2%。
- 其主要原因是国内的制造业正逐步从劳动密集型产业转化成技术密集型产业，对于工业自动化的需求高速增长，且我国的工业机器人密度水平只有日、德、美的一半左右，故行业本身空间大、增速高。

我们认为，在我国机器人市场及技术高速发展的当下，会带来更多的投资机会，建议关注拥有自主核心技术的机器人本体或核心零部件公司。

投资策略：通用设备、能源设备、工程机械等行业位于近年景气高位，相关领域设备采购理论需求空间较大。

重点标的：三一重工、恒立液压、先导智能、亚威股份、中密控股、纽威股份、晶盛机电、捷佳伟创、中联重科等。

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）

2021 年 07 月 04 日

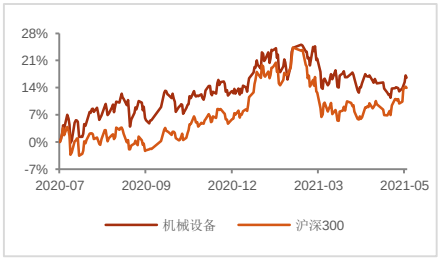
夏纾雨 分析师
SAC 执业证书编号：S1660519070002
xiashuyu@shgsec.com

黄程保 研究助理
SAC 执业证书编号：S1660121020003
huangchengbao@shgsec.com

行业基本资料

股票家数	431
行业平均市盈率	24.82
市场平均市盈率	8.64

行业表现走势图



资料来源：Wind、申港证券研究所

相关报告

1、《机械设备行业研究周报：协作机器人 市场潜力巨大》2021-06-28

2、《机械设备行业研究周报：集装天下 箱出中国》2021-06-21

3、《机械设备行业研究周报：押注（压铸）新能源》2021-06-15

内容目录

1. 每周一谈：乾坤一臂 大国崛起 4
1.1 事件背景 4
1.2 抢眼的机械臂 4
1.3 国内机器人市场景气度持续复苏 5
2. 行情回顾 7
2.1 本周观点 7
2.2 周涨跌幅 7
3. 数据跟踪 9
3.1 大宗商品 9
3.2 对外贸易 9
3.3 制造业景气度 10
3.4 固定资产投资 11
3.5 房地产开发与销售 11
3.6 子行业跟踪 12

图表目录

图 1： 我国空间站机械臂 4
图 2： 空间站机械臂“爬行”示意图 5
图 3： 全球机器人安装量 5
图 4： 我国工业机器人产量累计同比（%） 6
图 5： 申万一级子行业周涨跌幅（%） 7
图 6： 申万一级子行业年涨跌幅（%） 8
图 7： 申万机械设备近三年 PE（TTM） 8
图 8： 申万机械设备近三年 PB（LF） 8
图 9： PPI 9
图 10： 钢材（板材）价格指数 9
图 11： 秦皇岛动力煤（Q5500）价格（元/吨） 9
图 12： 布伦特原油期货结算价格（美元/桶） 9
图 13： 美元兑人民币中间价 9
图 14： 美元指数 9
图 15： PMI 10
图 16： PMI：生产 10
图 17： PMI：新订单 10
图 18： PMI：原材料库存 10
图 19： PMI：从业人员 10
图 20： 基础设施建设投资累计同比增速（%） 11
图 21： 国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速（%） 11
图 22： 房地产开发投资完成额累计同比增速（%） 11
图 23： 房屋新开工面积累计同比增速（%） 11
图 24： 房屋竣工面积累计同比增速（%） 11
图 25： 工业机器人产量累计同比增速（%） 12
图 26： 工业机器人产量单月同比增速（%） 12
图 27： 我国挖掘机当月销量（台） 12

图 28： 我国起重机当月销量同比增速（%） 12
图 29： 我国金属切削机床产量累计同比增速（%） 12
图 30： 我国新能源汽车销量当月值（辆） 12

1. 每周一谈：乾坤一臂 大国崛起

1.1 事件背景

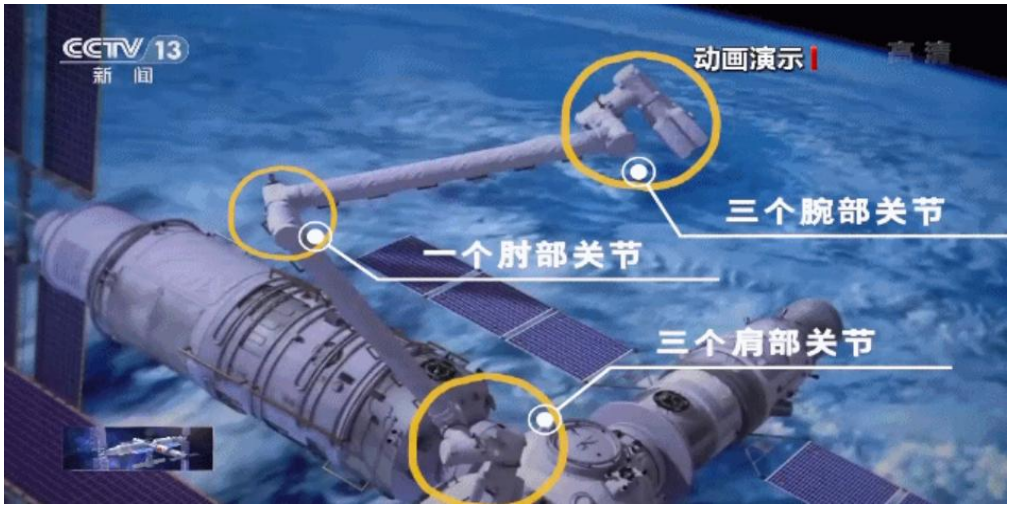
7 月 4 日，神舟十二号航天员刘伯明成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门，随后航天员刘伯明、汤洪波先后从天和核心舱节点舱成功出舱。随后经过约 7 小时的出舱活动，航天员刘伯明、汤洪波圆满完成出舱活动期间全部既定任务并安全返回天和核心舱，标志着我国空间站阶段航天员首次出舱活动取得圆满成功。

1.2 抢眼的机械臂

这次出舱任务是由空间站舱外的机械臂配合航天员共同完成。该机械臂是我国目前智能程度最高、技术难度最大、系统最复杂的空间智能机械臂。

该机械臂一共是分为三个肩，一个肘和三个腕，外加两个末端执行机构，具有七个自由度的活动能力。整个机械臂展开后的长度超过 10 米，它能真实模拟人手臂的灵活转动，通过旋转结构，能在前后左右的任何角度和部位抓取物体，抓取能力可以达 25 吨。

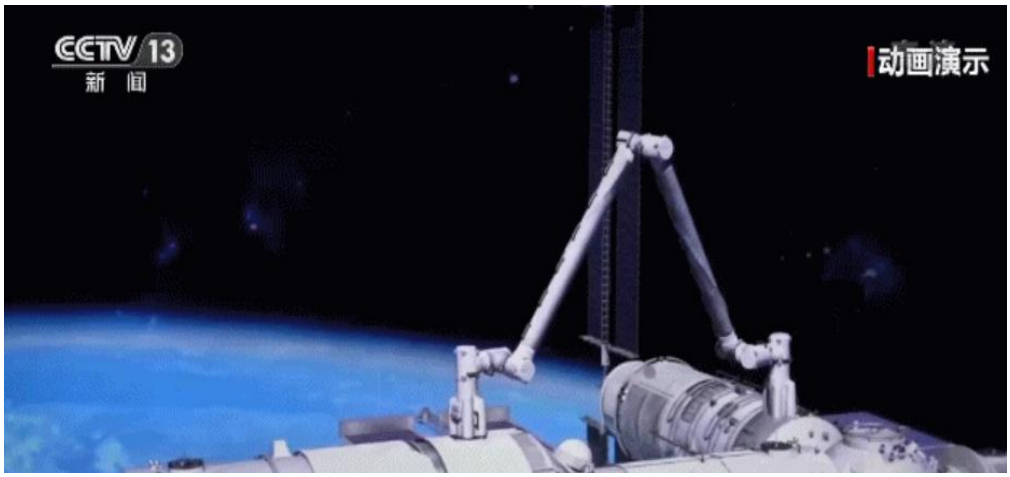
图1：我国空间站机械臂



资料来源：央视新闻、申港证券研究所

通过机械臂两端的末端执行器与空间站表面的适配器相连接，机械臂在可以空间站上“爬行”，从而使机械臂的工作范围完全覆盖整个空间站。末端上还配置了腕部相机，通过相机的监视，可以实时监控舱外图像，包括空间站表面、航天员操作等场景。

图2：空间站机械臂“爬行”示意图



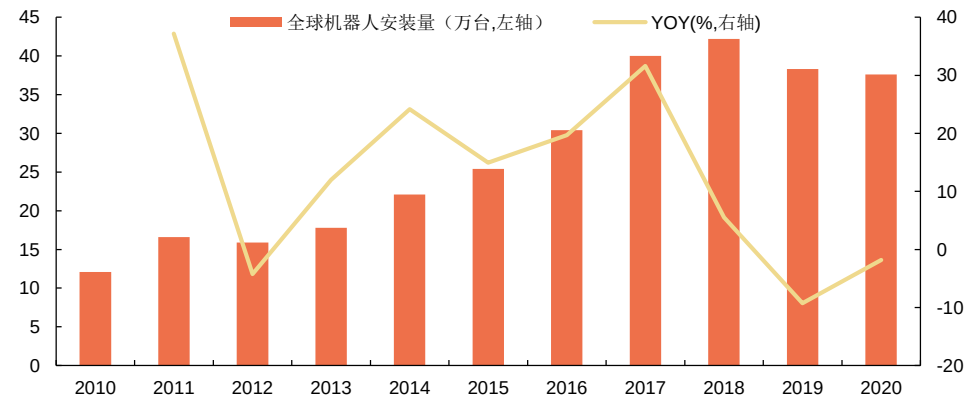
资料来源：央视新闻、申港证券研究所

1.3 国内机器人市场景气度持续复苏

该智能机械臂在神舟十二号上的应用突破，恰好印证了我国智能制造产业的高速发展。

根据国际机器人联合会 7 月 1 日发布的最新统计数据，受新冠疫情影响，2020 年全球工业机器人安装量为 37.6 万台，相比于 2019 年下滑了约 2 个百分点，但下降幅度仍比预期的要温和。

图3：全球机器人安装量

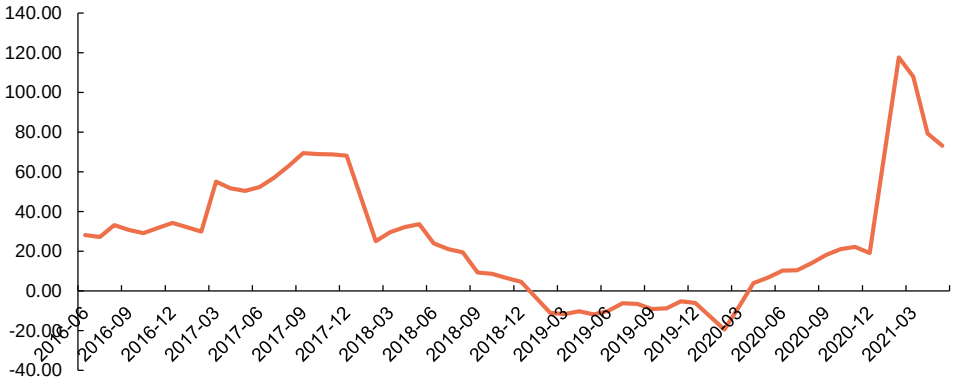


资料来源：IFR、申港证券研究所

但相比于下滑的全球市场，国内市场的表现就亮眼许多，我国 2020 年工业机器人产量同比增长了 19%。并且今年以来国内机器人市场景气度持续复苏，2021 年 1-5 月份我国机器人累计产量同比增加 73.2%。

其主要原因是国内的制造业正逐步从劳动密集型产业转化成技术密集型产业，对于工业自动化的需求高速增长，且我国的工业机器人密度水平只有日、德、美的一半左右，故行业本身空间大、增速高。

图4：我国工业机器人产量累计同比（%）



资料来源：国家统计局、申港证券研究所

综上，我们认为，在我国机器人市场及技术高速发展的当下，会带来更多的投资机会，建议关注拥有自主核心技术的机器人本体或核心零部件公司。

2. 行情回顾

2.1 本周观点

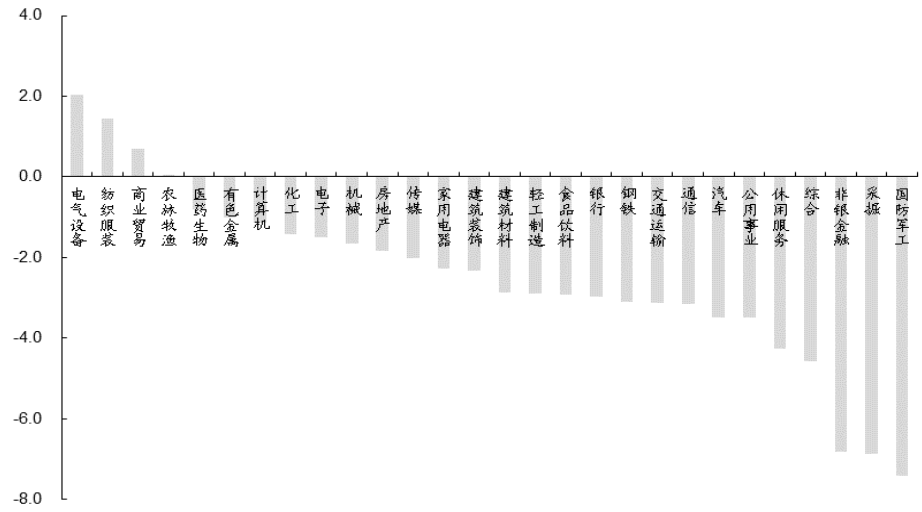
- 从资本性支出扩张角度来看，通用设备、能源设备、工程机械等行业位于近年景气高位，相关领域设备采购理论需求空间较大。

2.2 周涨跌幅

申万一级子行业涨跌幅：

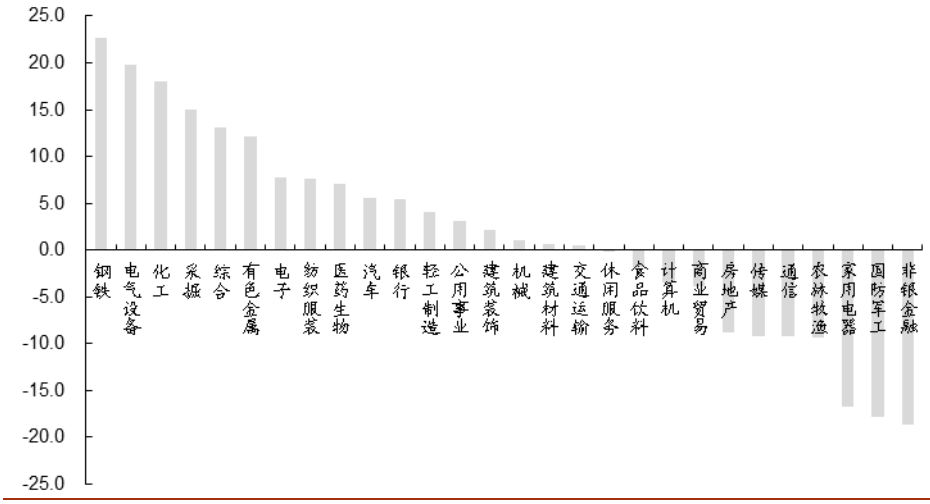
- 本周申万一级子行业上涨 4 个，下跌 24 个。其中，涨幅居前一级子行业为电气设备，周涨幅为 2.04%；跌幅居前一级子行业为国防军工，周跌幅为 7.41%。**机械设备行业周涨跌幅为-1.65%，位列 28 个一级子行业第 10 位。**
- 本年申万一级子行业上涨 17 个，下跌 11 个。其中，涨幅居前一级子行业为钢铁，年涨幅分别为 22.67%；涨幅落后一级子行业为非银金融，年跌幅分别为 18.69%。**机械设备行业年涨跌幅为 1.02%，位列 28 个一级子行业第 15 位。**
- 本周**申万机械设备行业 PE（TTM）为 24.82 倍**，近三年均值为 28.11 倍；**PB（LF）为 2.74 倍**，近三年均值为 2.2 倍。

图5：申万一级子行业周涨跌幅（%）



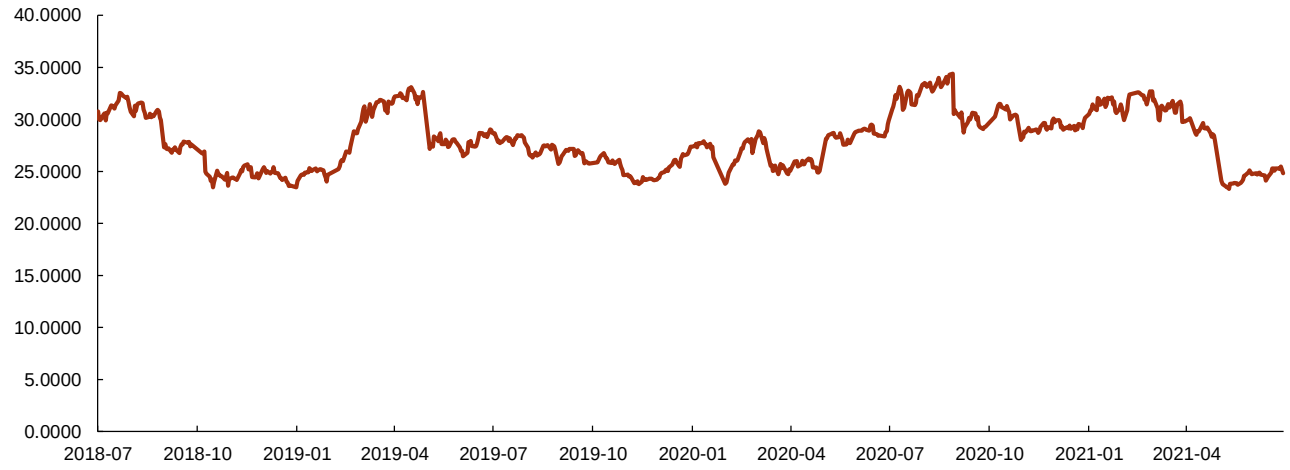
资料来源：Wind、申港证券研究所

图6：申万一级子行业年涨跌幅（%）



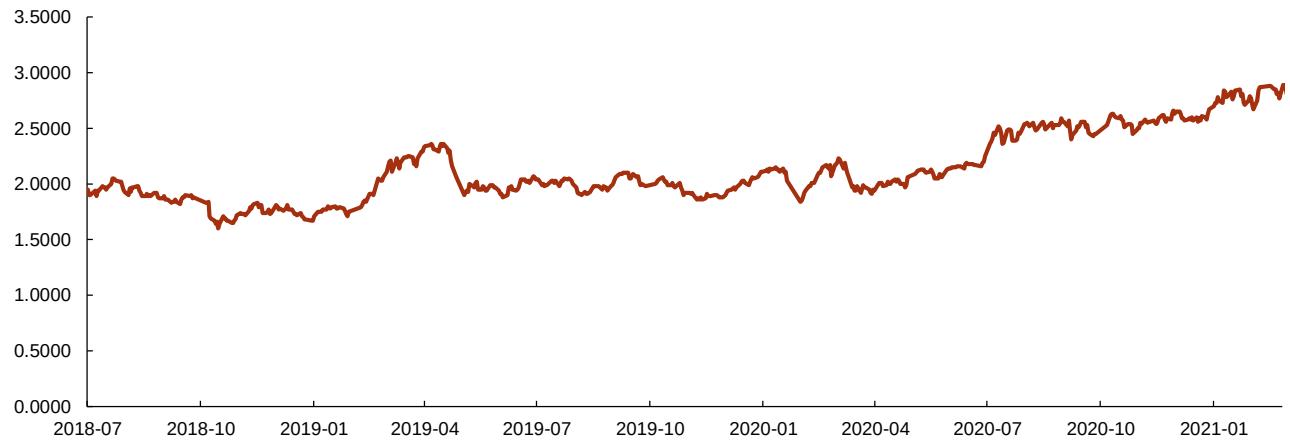
资料来源：Wind、申港证券研究所

图7：申万机械设备近三年 PE（TTM）



资料来源：Wind、申港证券研究所

图8：申万机械设备近三年 PB（LF）

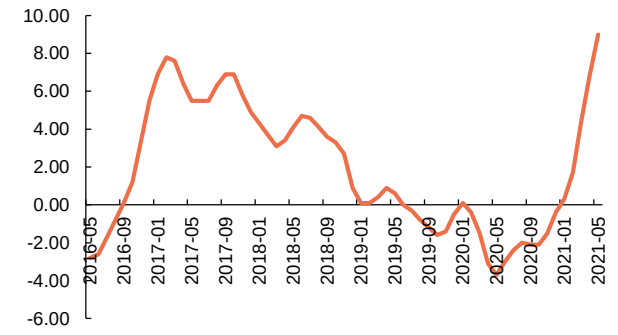


资料来源：Wind、申港证券研究所

3. 数据跟踪

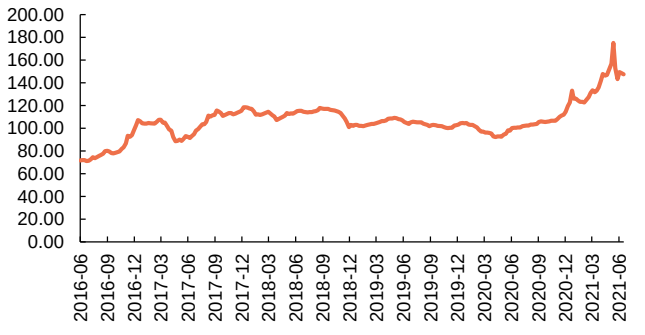
3.1 大宗商品

图9：PPI



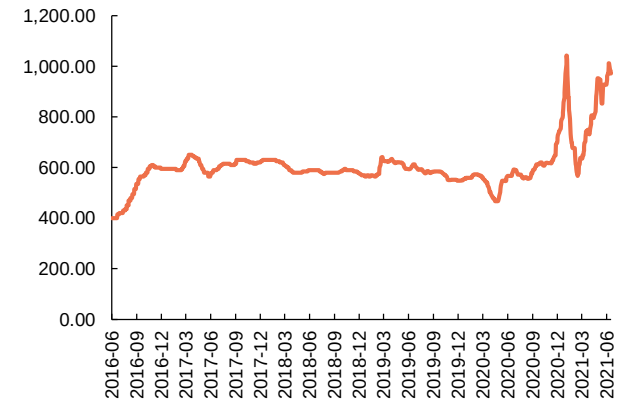
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图10：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11：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

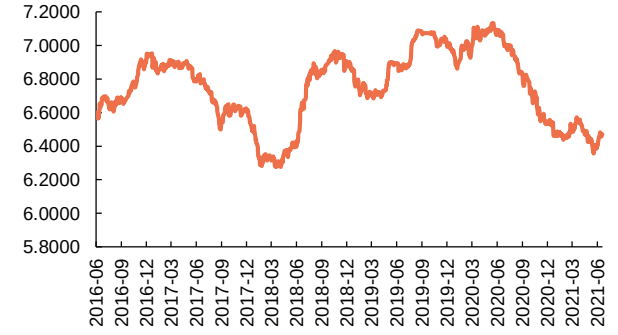
图12：布伦特原油期货结算价格（美元/桶）



资料来源：IPE、申港证券研究所

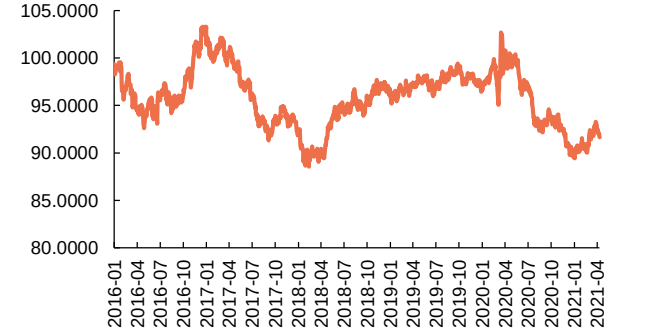
3.2 对外贸易

图13：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

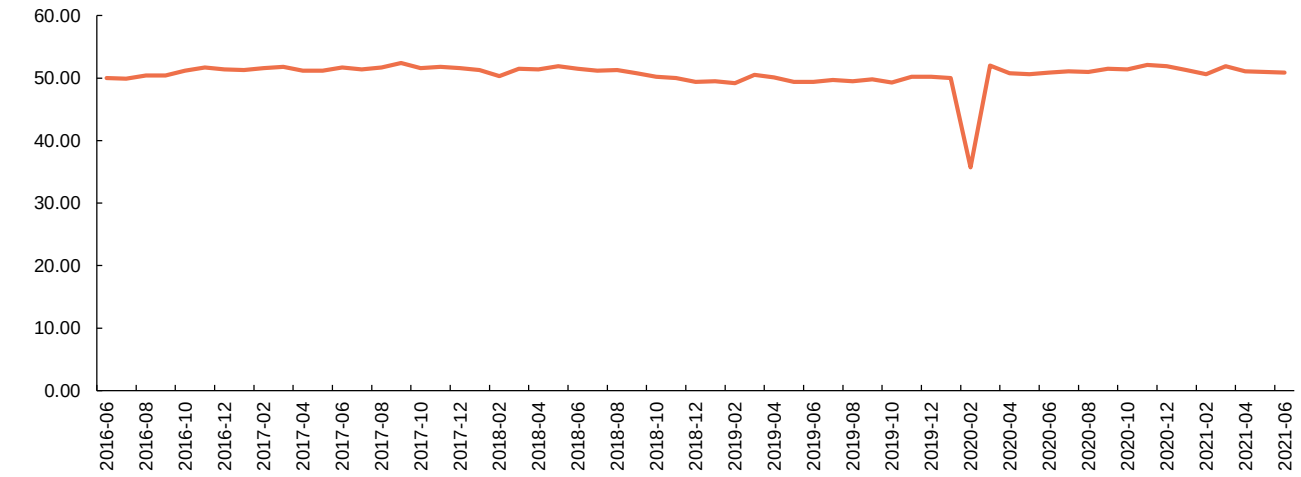
图14：美元指数



资料来源：Wind、申港证券研究所

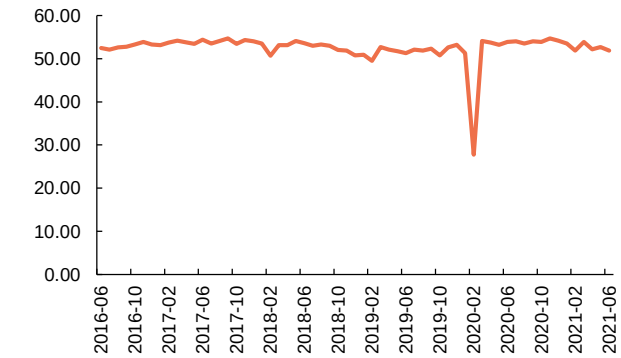
3.3 制造业景气度

图15：PMI



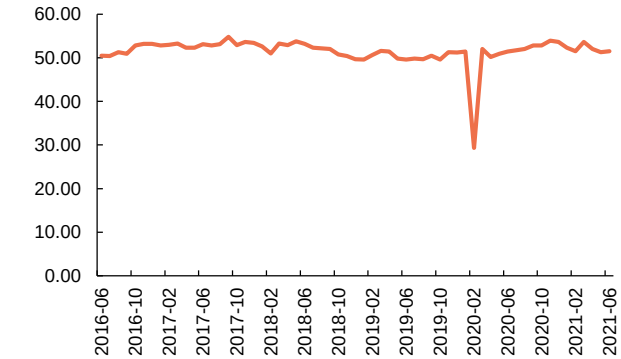
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图16：PMI：生产



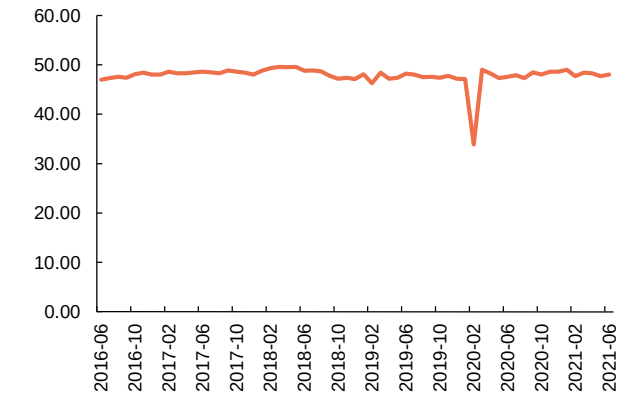
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图17：PMI：新订单



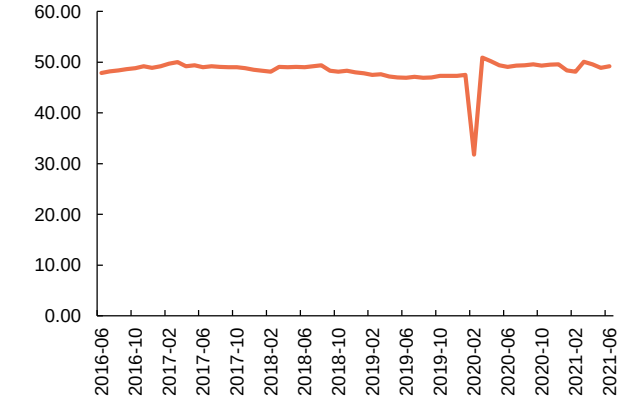
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图18：PMI：原材料库存



资料来源：国家统计局、申港证券研究所

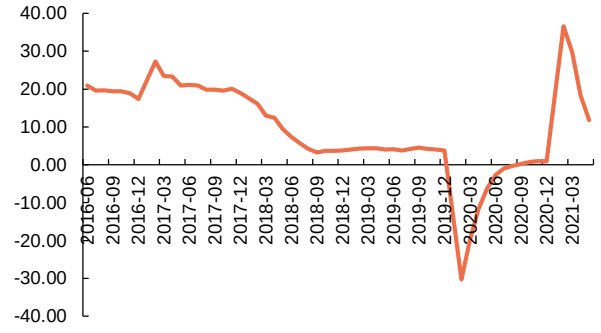
图19：PMI：从业人员



资料来源：国家统计局、申港证券研究所

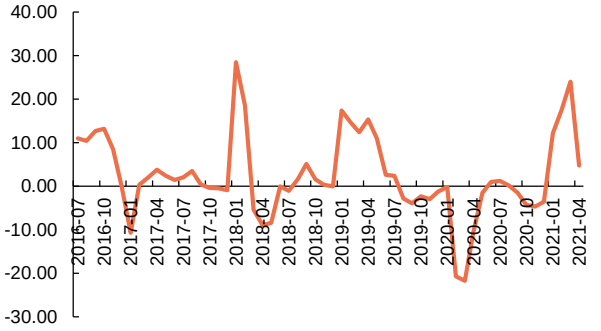
3.4 固定资产投资

图20：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

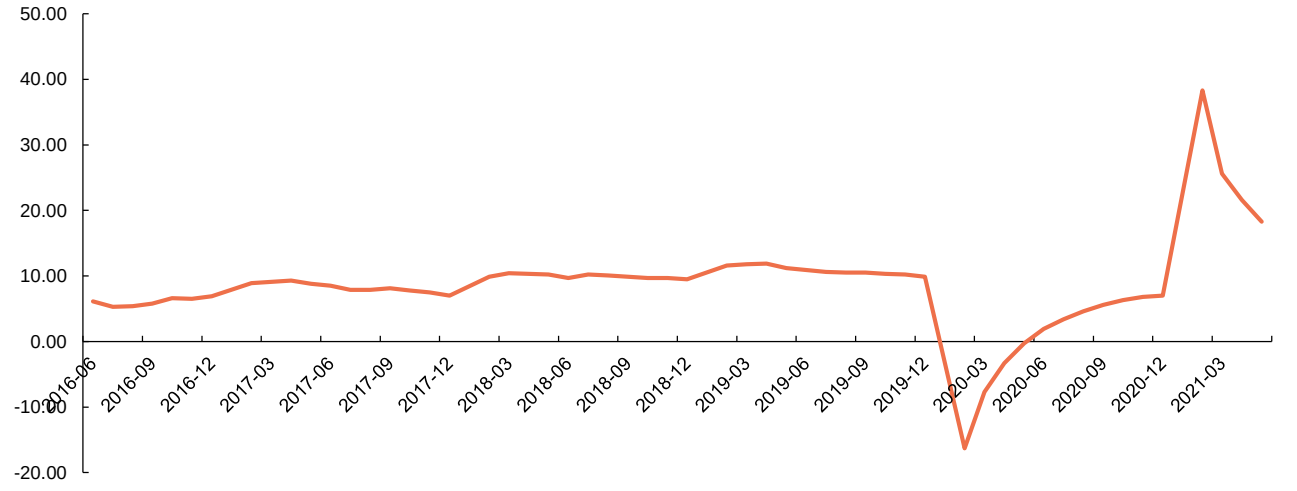
图21：国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速（%）



资料来源：中国铁路总公司、申港证券研究所

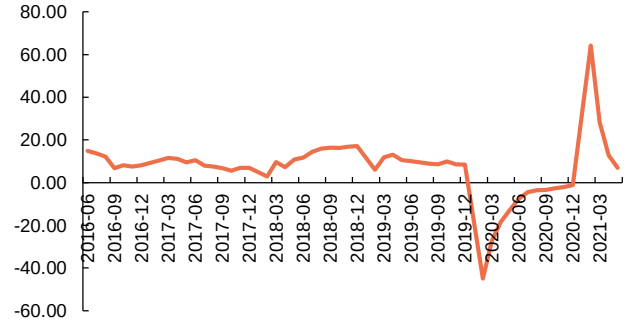
3.5 房地产开发与销售

图22：房地产开发投资完成额累计同比增速（%）



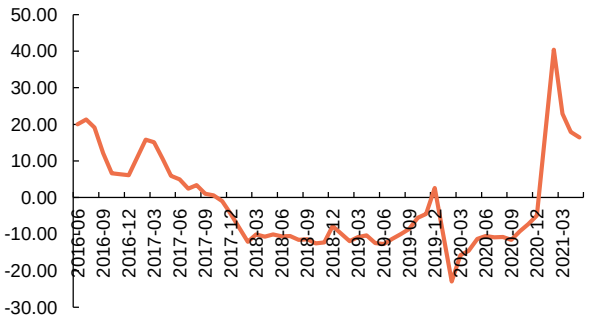
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图23：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

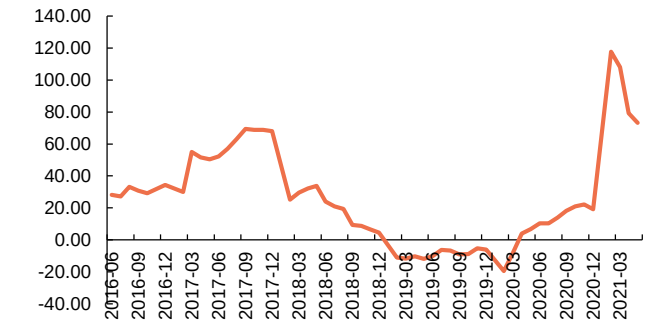
图24：房屋竣工面积累计同比增速（%）



资料来源：国家统计局、申港证券研究所

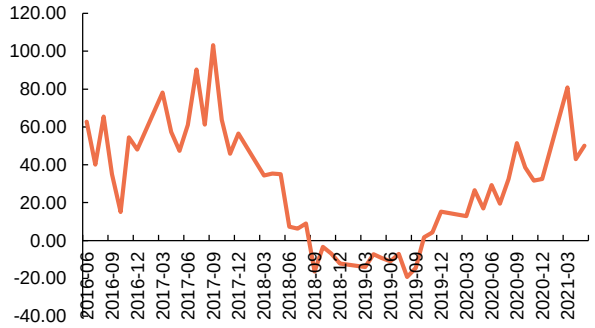
3.6 子行业跟踪

图25：工业机器人产量累计同比增速（%）



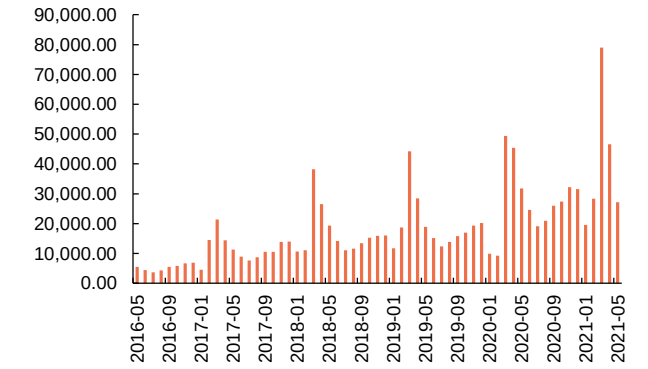
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图26：工业机器人产量单月同比增速（%）



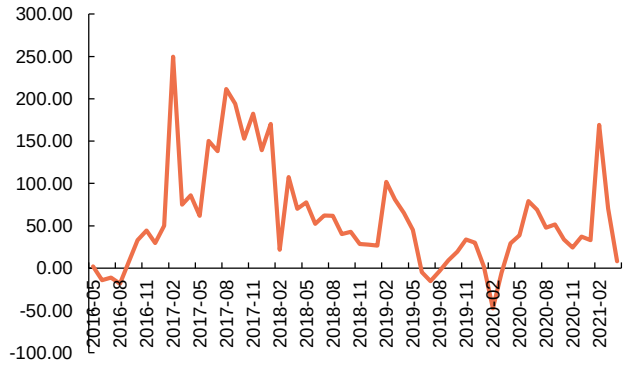
资料来源：国家统计局、申港证券研究所

图27：我国挖掘机当月销量（台）



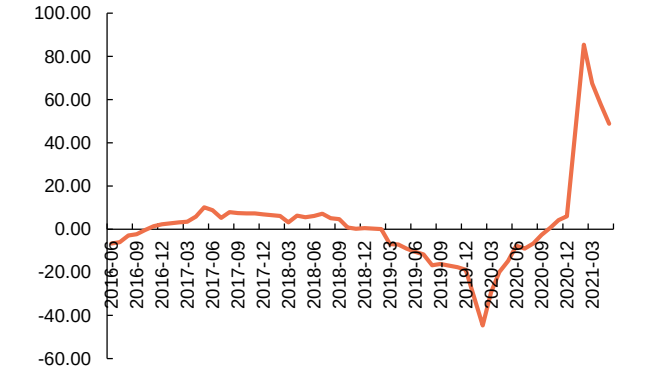
资料来源：中国工程机械工业协会、申港证券研究所

图28：我国起重机当月销量同比增速（%）



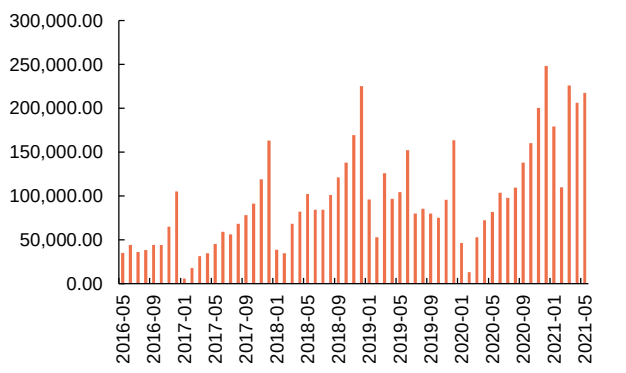
资料来源：中国工程机械工业协会、申港证券研究所

图29：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30：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

分析师简介

夏纾雨，机械行业首席分析师，复旦大学世界经济硕士，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；2020 年度东方财富机械设备行业三甲分析师第二名。

黄程保，机械行业研究员，清华大学机械专业学士、硕士，曾就职于一汽-大众汽车有限公司，负责产线建造及自动化率提升改造项目，对智能制造有深入理解。2021 年加入申港证券，任机械行业研究员。

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