

先国内 AGV 行业百花齐放

——机械设备

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

行情回顾: 申万机械本周上涨 2.5%, 位列 28 个一级子行业第 10 位; PE(TTM) 24.86 倍, 3 年均值 45.1 倍; PB (LF) 1.94 倍, 3 年均值 2.5 倍。

每周一谈: 国内 AGV 行业百花齐放

AGV 市场规模: 2018 年国内 AGV 销量达到 2.96 万台

- AGV 指装载磁性/光学等自动导引装置, 能够按照导引路径行驶, 具有安全保护以及移栽功能的运输小车。
- 国内 AGV 行业基数尚小, 行业呈现高速发展态势。销量来看, 2018 年我国 AGV 市场实现销量 2.96 万台, 同比增长 42.5%, 增速虽相较于此前已有所放缓, 考虑到较小的基数以及电商等领域的高需求, 预计未来仍将保持 20% 以上年均复合增长率。市场规模方面, 2018 年我国 AGV 市场提升至 42.5 亿元, 同比增长 49.12%, 增速快于同期销量。
- 汽车为目前 AGV 机器人最重要的下游应用行业。应用分布方面, 2018 年应用居前行业分别为汽车工业、家电制造、物流, 占比分别为 23.8%、21.2%、15.8%。举例来说, 国内龙头新松的 AGV 市场保有量约 8,000 余台, 其中, 汽车工业设备保有量突破 4,000 台, 占比超过 50%。我们看好 AGV 机器人未来在国内电商物流领域的发展潜力。

AGV 供需: 电商物流需求高增 内资品牌百花齐放

- 国内电商物流业的发展刺激 AGV 机器人需求在以下领域高增长。(a) 整合型模式: 以资源整合为主要方式, 代表企业为菜鸟物流。(b) 外包型模式: 将物流配送外包给指定物流配送公司, 代表企业为淘宝商城。(c) 自建型模式: 自主投资建设仓储系统, 相较外包资产较重, 代表企业为京东。(d) 即时性模式: 不经过仓储网点周转直接配送, 配送时效性为主要考量指标。
- 竞争格局方面, Geek+ 具有较强领先优势。根据 GGII 于 2019 年发布的研究报告, 国内 AGV 领域综合竞争力位居首位的供应商为 Geek+, 目前融资已推进至 C 轮。此外, 竞争力领先品牌还包括海康机器人、快仓、国自机器人等。
- 国内系统集成龙头对于 AGV 机器人产业布局各有特点。具体来看, 新松、昆船等在 AGV 领域深耕多年, 具备较强的品牌影响力; 北自所、北起院等现阶段 AGV 的布局并非重点; 兰剑等行业新星追赶速度惊人, 未来或将挑战行业龙头。

投资策略: (a) 人行宣布全面下调金融机构存款准备金率 0.5 个百分点, 预计降准释放长期资金约 9,000 亿元。财政部就“加快发行使用地方政府专项债券、更好发挥有效投资拉动作用”做介绍。政策组合拳有助于提振市场信心, 逆周期调节板块有望受益, 代表子行业包括工程机械等。(b) 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: 日机密封、中联重科、纽威股份、先导智能、晶盛机电 (电新联合覆盖)、诺力股份。

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

中性 (维持)

2019 年 12 月 09 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	348
行业平均市盈率	29.11
市场平均市盈率	16.75

行业表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

相关报告

- 《机械设备行业研究周报: 先进组件技术使相关设备加速技术迭代》2019-12-02
- 《机械设备行业研究周报: 穿梭车式货架仓库发展特点讨论》2019-11-25
- 《机械设备行业研究周报: 大型核电机组阀门需求探讨》2019-11-11

内容目录

1. 每周一谈：国内 AGV 行业百花齐放.....	4
1.1 AGV 市场规模：2018 年国内 AGV 销量达到 2.96 万台	4
1.2 AGV 供需：电商物流需求高增 内资品牌百花齐放.....	5
2. 行情回顾.....	7
2.1 本周观点.....	7
2.2 周涨跌幅.....	7
2.3 资金流向.....	9
3. 行业与公司动态	10
3.1 行业新闻.....	10
3.2 重要公告.....	10
4. 数据跟踪.....	11
4.1 大宗商品.....	11
4.2 对外贸易.....	11
4.3 制造业景气度	12
4.4 固定资产投资	13
4.5 房地产开发与销售	13
4.6 子行业跟踪.....	14

图表目录

图 1： 我国 AGV 机器人历年销量	4
图 2： 我国 AGV 机器人历年市场规模	4
图 3： 我国 AGV 下游应用分布	4
图 4： 2019 年中国仓储 AGV 企业竞争力 TOP10.....	5
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： 申万一级子行业主力周净流入额占比（%）	9
图 10： 机械设备行业主力周净流入额占比前二十个股（%）	9
图 11： 机械设备行业主力周净流入额占比后二十个股（%）	9
图 12： PPI	11
图 13： 钢材（板材）价格指数	11
图 14： 秦皇岛动力煤（Q5500）价格（元/吨）	11
图 15： 布伦特原油期货结算价格（美元/桶）	11
图 16： 美元兑人民币中间价.....	11
图 17： 美元指数.....	11
图 18： PMI.....	12
图 19： PMI：生产	12
图 20： PMI：新订单	12
图 21： PMI：原材料库存	12
图 22： PMI：从业人员	12
图 23： 基础设施建设投资累计同比增速（%）	13
图 24： 国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速（%）	13

图 25: 房地产开发投资完成额累计同比增速 (%)	13
图 26: 房屋新开工面积累计同比增速 (%)	13
图 27: 房屋竣工面积累计同比增速 (%)	13
图 28: 工业机器人产量累计同比增速 (%)	14
图 29: 工业机器人产量单月同比增速 (%)	14
图 30: 我国挖掘机当月销量 (台)	14
图 31: 我国起重机当月销量同比增速 (%)	14
图 32: 我国金属切削机床产量累计同比增速 (%)	14
图 33: 我国新能源汽车销量当月值 (辆)	14
图 34: 美国石油活跃钻井数 (座)	15
图 35: 机动工业车辆累计销量 (台)	15
表 1: AGV 导航方式例举	4
表 2: 国内智能物流集成商 AGV 领域布局情况	5

1. 每周一谈：国内 AGV 行业百花齐放

1.1 AGV 市场规模：2018 年国内 AGV 销量达到 2.96 万台

AGV 指装载磁性/光学等自动导引装置，能够按照导引路径行驶，具有安全保护以及移载功能的运输小车。

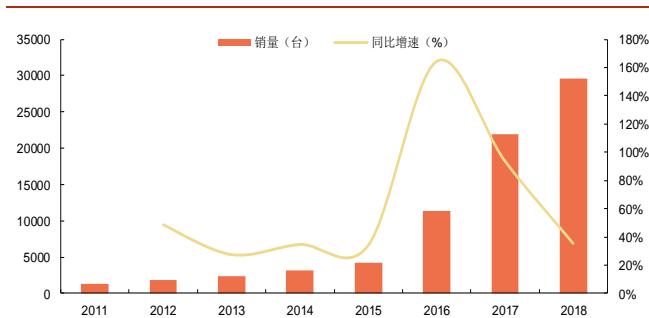
表1: AGV 导航方式例举

项目	采购成本	地面施工	适用环境	系统柔性	系统维护	技术成熟	
1	磁带导航	成本低	施工大	好	好	一般	成熟
2	激光导航	成本高	施工最小	一般	最好	高	成熟
3	惯性导航	成本低	施工小	最好	较好	较小	一般

资料来源：申港证券研究所

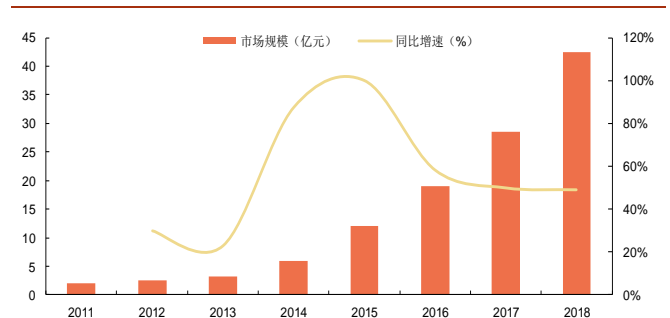
国内 AGV 行业基数尚小，行业呈现高速发展态势。销量来看，2018 年我国 AGV 市场实现销量 2.96 万台，同比增长 42.5%，增速虽相较于此前已有所放缓，考虑到较小的基数以及电商等领域的高需求，预计未来仍将保持 20% 以上年均复合增长率。市场规模方面，2018 年我国 AGV 市场提升至 42.5 亿元，同比增长 49.12%，增速快于同期销量。

图1: 我国 AGV 机器人历年销量



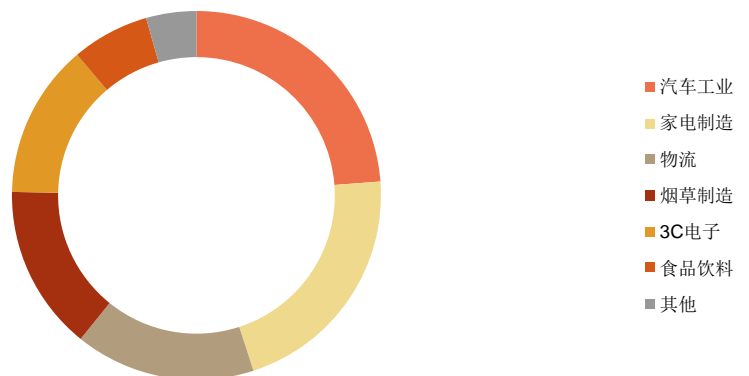
资料来源：GGII，申港证券研究所

图2: 我国 AGV 机器人历年市场规模



资料来源：GGII，申港证券研究所

图3: 我国 AGV 下游应用分布



资料来源：GGII，申港证券研究所

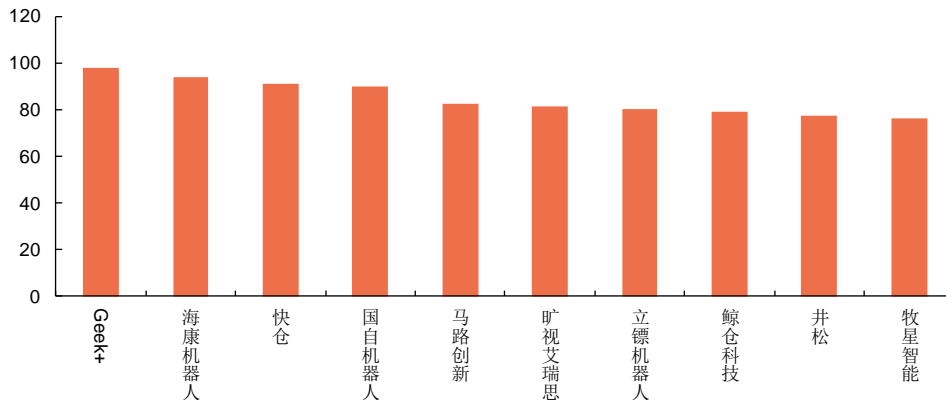
汽车为目前 **AGV 机器人最重要的下游应用行业**。应用分布方面，2018 年应用居前行业分别为汽车工业、家电制造、物流，占比分别为 23.8%、21.2%、15.8%。举例来说，国内龙头新松的 AGV 市场保有量约 8,000 余台，其中，汽车工业设备保有量突破 4,000 台，占比超过 50%。我们看好 **AGV 机器人未来在国内电商物流领域的发展潜力**。

1.2 AGV 供需：电商物流需求高增 内资品牌百花齐放

国内电商物流业的发展刺激 **AGV 机器人需求在以下领域高增长**：

- ◆ **整合型模式**：以资源整合为主要方式，代表企业为菜鸟物流；
- ◆ **外包型模式**：将物流配送外包给指定物流配送公司，代表企业为淘宝商城；
- ◆ **自建型模式**：自主投资建设仓储系统，相较外包资产较重，代表企业为京东；
- ◆ **即时性模式**：不经过仓储网点周转直接配送，配送时效性为主要考量指标。

图4：2019 年中国仓储 AGV 企业竞争力 TOP10



资料来源：GGII，申港证券研究所

竞争格局方面，**Geek+ 具有较强领先优势**。根据 GGII 于 2019 年发布的研究报告，国内 AGV 领域综合竞争力位居首位的供应商为 Geek+，目前融资已推进至 C 轮。此外，竞争力领先品牌还包括海康机器人、快仓、国自机器人等。

国内系统集成龙头对于 **AGV 机器人产业布局各有特点**。具体来看，新松、昆船等在 AGV 领域深耕多年，具备较强的品牌影响力；北自所、北起院等现阶段 AGV 的布局并非重点；兰剑等行业新星追赶速度惊人，未来或将挑战行业龙头。

表2：国内智能物流集成商 AGV 领域布局情况

企业	基本情况
新松	从 1991 年中国第一台自主开发并落地应用在汽车行业的 AGV，历经 27 年，新松 AGV 始终保持着国产 AGV 第一支领先力量。至 2017 年，新松 AGV 市场保有量超过 8000 台，其中汽车行业超 4000 台。
昆船	昆船智能隶属于世界中国船舶重工集团有限公司，为昆明船舶设备集团有限公司的全资子公司。公司全面负责昆船 AGV 产品（系统）及其相关智能技术装备的研发、设计、生产、安装、调试和售后服务。

企业	基本情况
井松	成立于 2007 年，为国内先进的智能物流系统集成商与物流装备制造厂商，拥有完整的物流装备产品线。
兰剑	成立于 1993 年，为国内最早一批涉足物流领域的集咨询、规划设计、软件开发、设备制造、项目监理、系统集成为一体的整体解决方案提供商。
北起院	创建于 1958 年，1973 年研制出中国第一座自动化立体仓库，目前，物流集成是公司四大业务板块之一，尚未有自主开发的 AGV 产品，以合作为主。
北自所	创建于 1954 年，后来成立“北自所（北京）科技发展有限公司”，将原物流事业部整体业务转移至新公司。2019 年开始混改，有上市计划。没有自主开发的 AGV 产品。
伍强科技	主营业务覆盖现代物流系统集成与工程总承包、物流系统咨询与技术支持、物流系统关键设备研发等。没有自主开发的 AGV 产品。
中鼎	中鼎物流是国内立体仓库及相关物流设备制造厂商，业务以锂电行业居多。
科捷智能	专注于智能物流、智慧制造解决方案，目前业务主要包括机器人及物流系统两大业务群。

资料来源：申港证券研究所

2. 行情回顾

2.1 本周观点

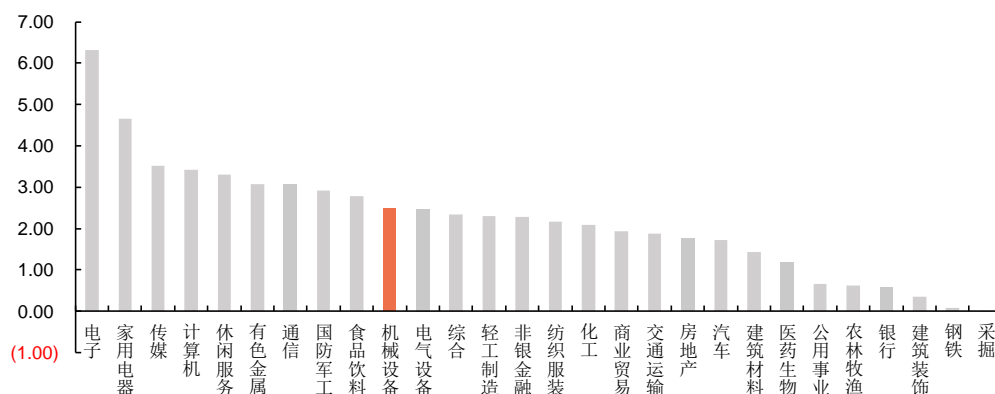
- ◆ 中国人民银行称将全面下调金融机构存款准备金率 0.5 个百分点，预计降准释放长期资金约 9,000 亿元。另一方面，财政部召开的新闻发布会上，就“加快发行使用地方政府专项债券、更好发挥有效投资拉动作用”做介绍。政策组合拳有助于提振市场信心，逆周期调节板块有望受益，代表子行业包括工程机械等。
- ◆ 从资本性支出扩张角度来看，泛半导体、动力电池、炼化、油气开采等行业投资热情位于近年景气高位，相关领域设备采购理论需求空间较大。

2.2 周涨跌幅

申万一级子行业涨跌幅：

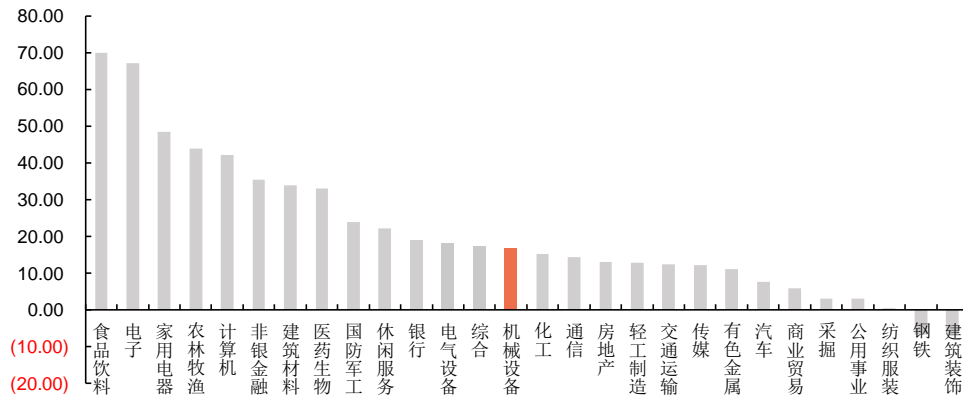
- ◆ 本周申万一级子行业上涨 27 个，下跌 1 个。其中，涨幅居前一级子行业为电子、家用电器、传媒，周涨幅为 6.31%、4.66%、3.52%；跌幅居前一级子行业为采掘，周跌幅为 0.01%。机械设备行业周涨跌幅为 2.50%，位列 28 个一级子行业第 10 位。
- ◆ 本年申万一级子行业上涨 26 个，下跌 2 个。其中，涨幅居前一级子行业为食品饮料、电子、家用电器，年涨幅分别为 69.88%、67.12%、48.34%；涨幅落后一级子行业为建筑装饰、钢铁，年涨幅分别为-6.67%、-6.64%。机械设备行业年涨幅为 16.66%，位列 28 个一级子行业第 14 位。
- ◆ 本周申万机械设备行业 PE (TTM) 为 24.86 倍，较上周上涨 0.7 倍，近三年均值为 42.0 倍；PB (LF) 为 1.94 倍，较上周上涨 0.06 倍，近三年均值为 2.4 倍。

图5：申万一级子行业周涨跌幅 (%)



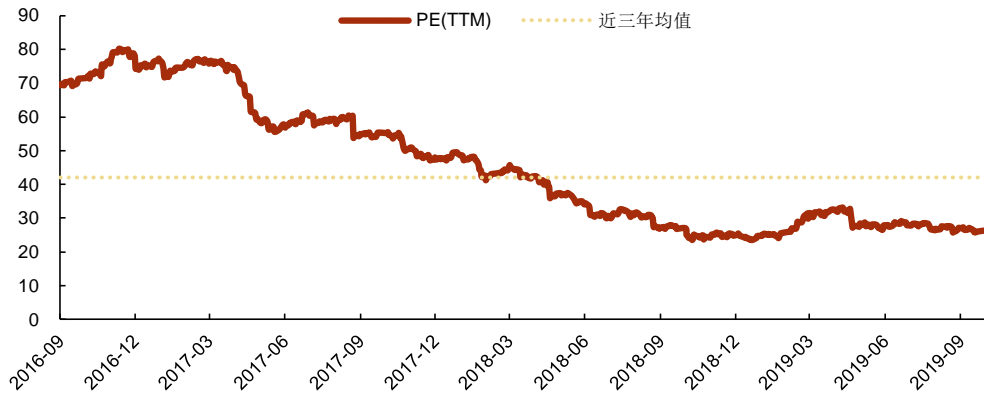
资料来源：Wind，申港证券研究所

图6: 申万一级子行业年涨跌幅 (%)



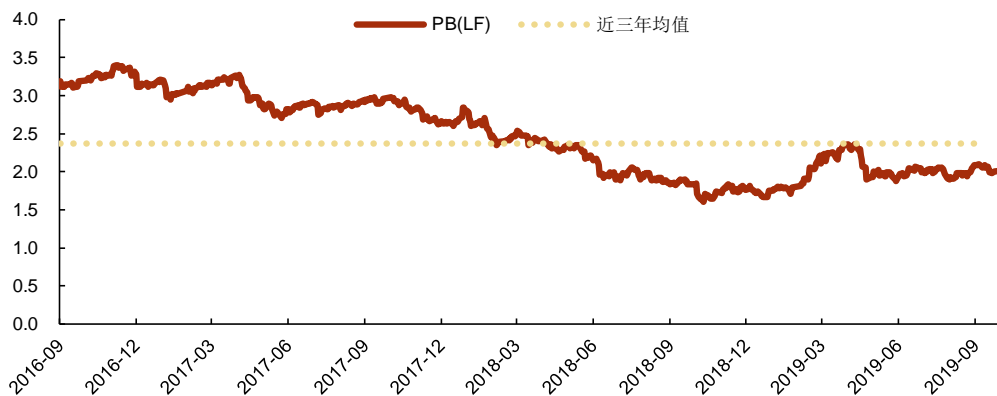
资料来源: Wind, 申港证券研究所

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)

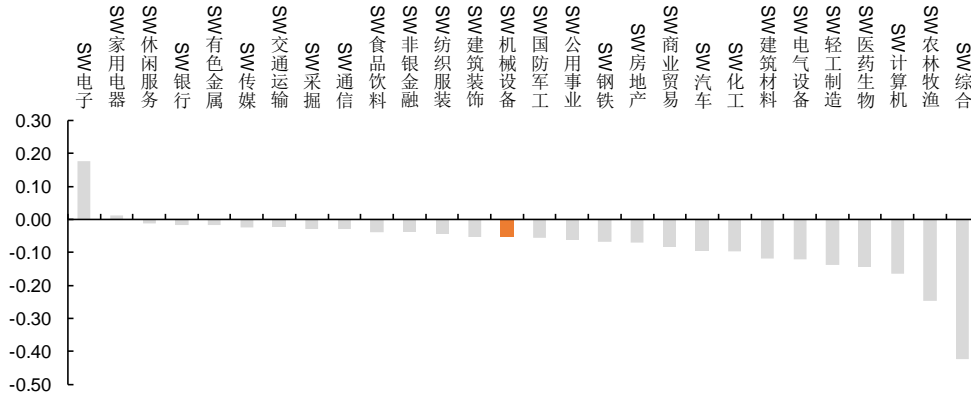


资料来源: Wind, 申港证券研究所

2.3 资金流向

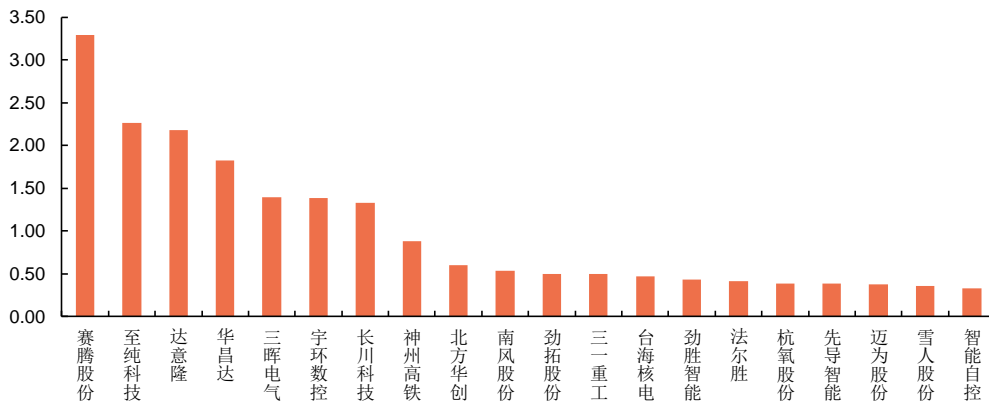
本周机械设备行业主力净流出 8.14 亿元，周净流入额占比位居申万一级第 14 位。

图9：申万一级子行业主力周净流入额占比（%）



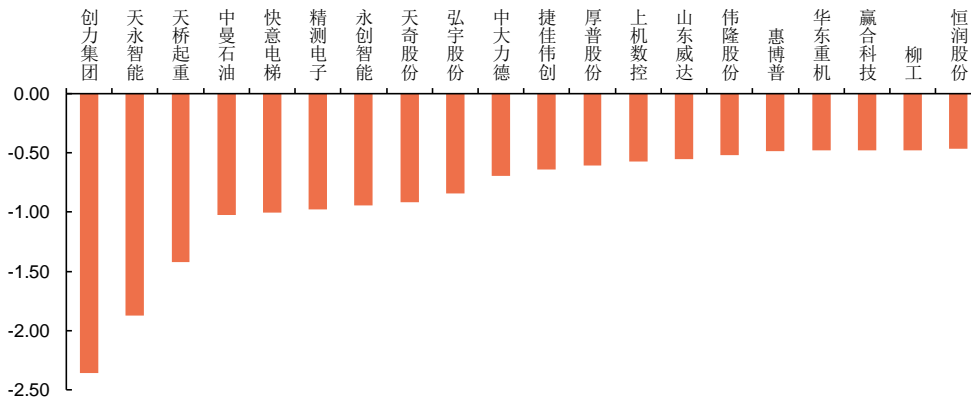
资料来源：Wind，申港证券研究所

图10：机械设备行业主力周净流入额占比前二十个股（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图11：机械设备行业主力周净流入额占比后二十个股（%）



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

- ◆ **捷佳伟创签订日常经营重大合同**：深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司及全资子公司常州捷佳创精密机械有限公司分别与通威太阳能（成都）有限公司、通威太阳能（安徽）有限公司、通威太阳能（眉山）有限公司、通威太阳能（合肥）有限公司签署了销售合同。截止本公告披露日，公司及全资子公司与同一交易对手方在连续十二个月内签订日常经营合同金额累计达到 97,026.86 万元，占公司 2018 年度经审计主营业务收入的 69.04%。（捷佳伟创公司公告）
- ◆ **中俄东线正式通气**：12 月 2 日，中俄东线天然气管道正式投产通气。作为中国东北方向首条路上天然气跨境战略通道，中俄东线管道项目包括俄罗斯境内的西伯利亚力量管道和中方境内的中俄东线天然气管道。2014 年 5 月，中国石油天然气集团有限公司和俄罗斯天然气工业股份公司签署了总价值超过 4,000 亿美元、为其 30 年的天然气购销合同。根据合同规定，俄方每年向中方供应 380 亿立方米天然气。（界面新闻）
- ◆ **新能源汽车十五年规划发布**：《规划》意见稿提出，到 2050 年，新能源汽车市场竞争竞争力明显提高，动力电池、驱动电力、车载操作系统等关键技术取得重大突破，新能源汽车新车销量占比达到 25% 左右，智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景应用。此外，纯电动乘用车新车平均电耗 2025 年降至 12 千瓦时/百公里，插电式混合动力（含增程式）乘用车新车平均油耗降到 2 升/百公里。
- ◆ **通用与 LG 化学拟投资 23 亿元建电池合资工厂**：12 月 5 日，通用汽车于底特律宣布将与韩国 LG 化学公司在俄亥俄州建造电池单体制造工厂，应用于公司未来推出的电动车产品，包括计划 2021 年秋季发布的纯电动卡车。双方将投资 23 亿美元，分别持有 50% 的股份。工厂预计 2020 年年中动工。（未来汽车日报）

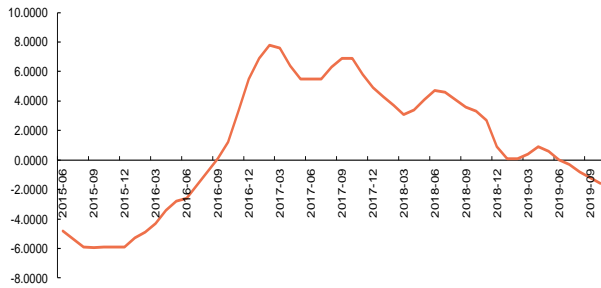
3.2 重要公告

- ◆ **纽威股份（603699.SZ）发布关于拟以自有资金收购德国公司的公告**
苏州纽威阀门股份有限公司拟以自有资金 1,130 万欧元收购德国 Econosto International Holding (Deutschland) GmbH 100% 的股权，本次交易完成后，公司持有标的公司 100% 股权。
- ◆ **中核科技（000777.SZ）发布关于公司与中国核电工程有限公司关联交易的报告**
本次关联交易的成交金额合同价款共计 2138.23 万元；支付方式为银行电汇或银行承兑汇票；货物将于 2021 年 4 月到 2022 年 2 月分机组分批次交货。货物交付漳州核电站现场。
- ◆ **金辰股份（603396.SH）发布公开发行 A 股可转换公司债券预案**
公司拟公开发行不超过 37,400.00 万元 A 股可转换公司债券的事项。

4. 数据跟踪

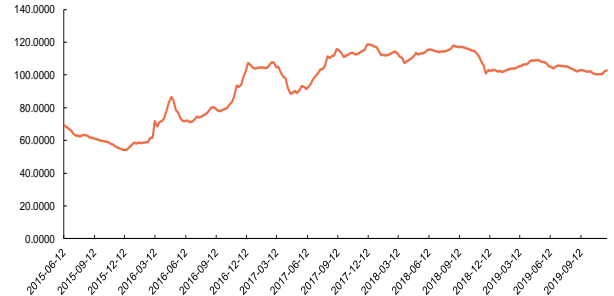
4.1 大宗商品

图12: PPI



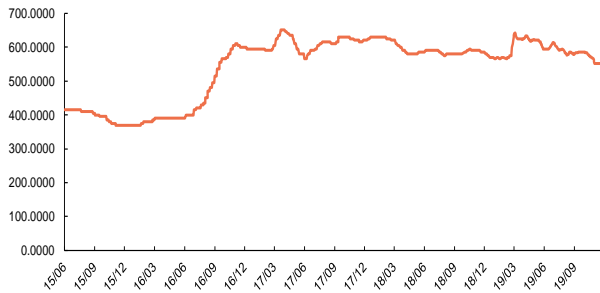
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

图13: 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14: 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15: 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16: 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

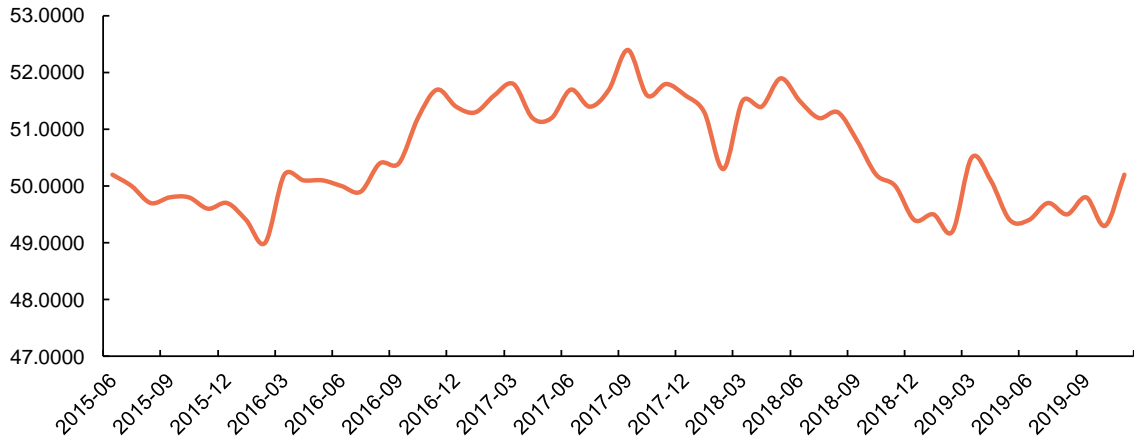
图17: 美元指数



资料来源: Wind, 申港证券研究所

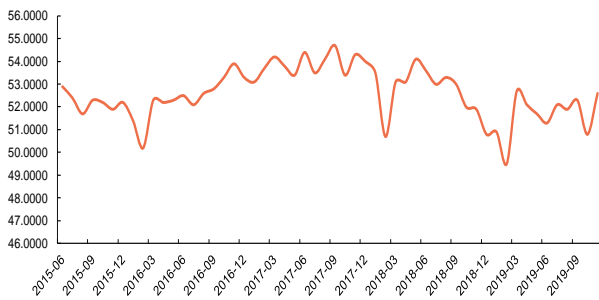
4.3 制造业景气度

图18: PMI



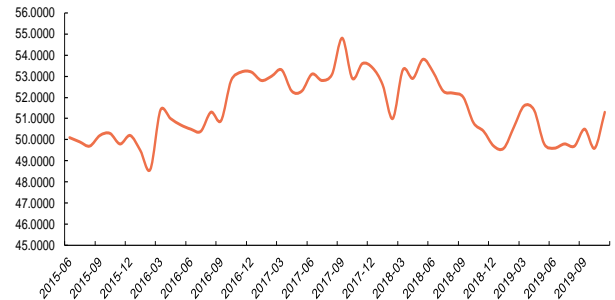
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

图19: PMI: 生产



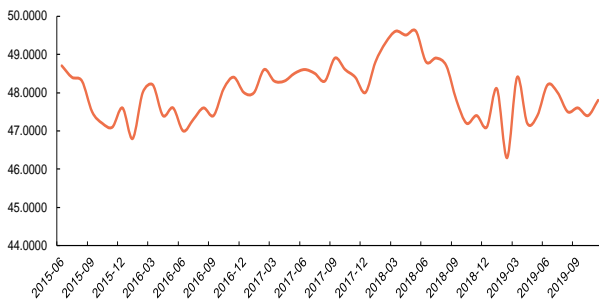
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

图20: PMI: 新订单



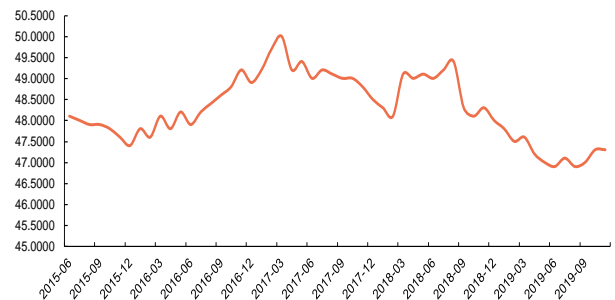
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

图21: PMI: 原材料库存



资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

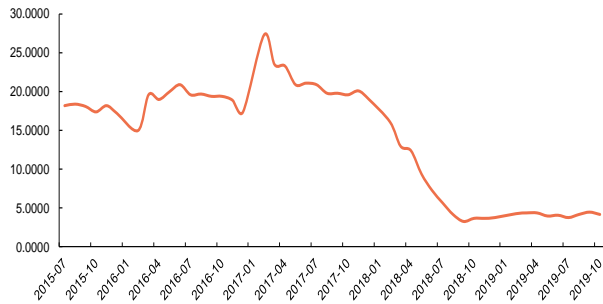
图22: PMI: 从业人员



资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

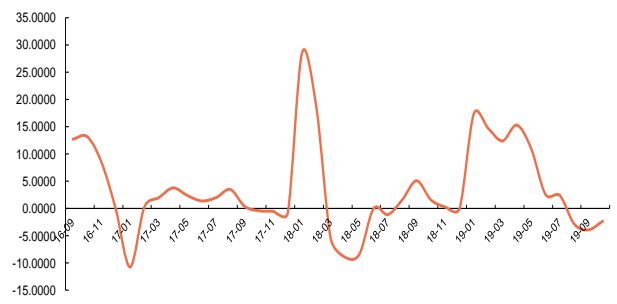
4.4 固定资产投资

图23: 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

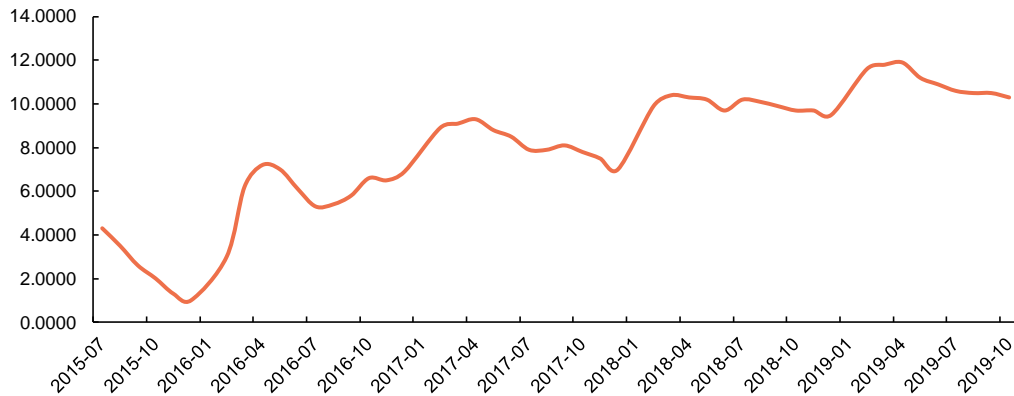
图24: 国家铁路固定资产投资完成额累计同比增速 (%)



资料来源: 中国铁路总公司, 申港证券研究所

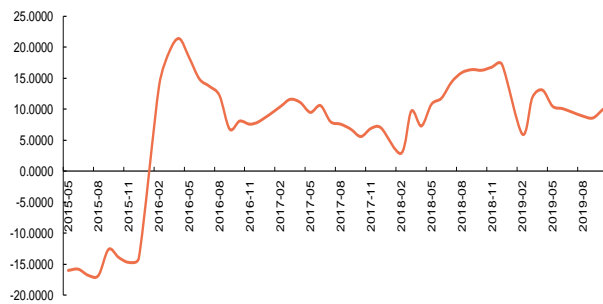
4.5 房地产开发与销售

图25: 房地产开发投资完成额累计同比增速 (%)



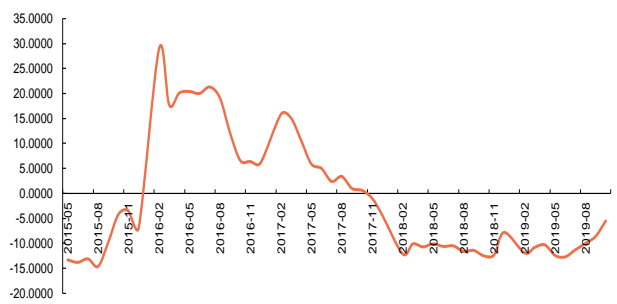
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

图26: 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

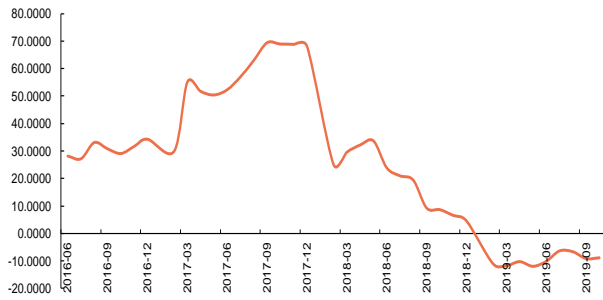
图27: 房屋竣工面积累计同比增速 (%)



资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

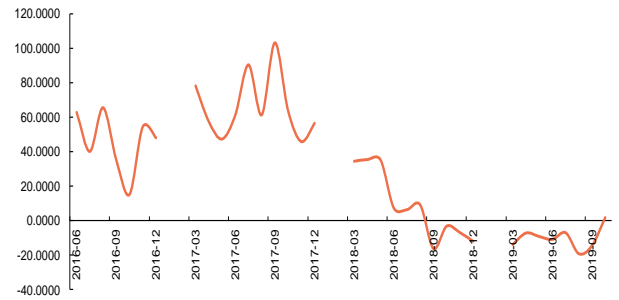
4.6 子行业跟踪

图28：工业机器人产量累计同比增速（%）



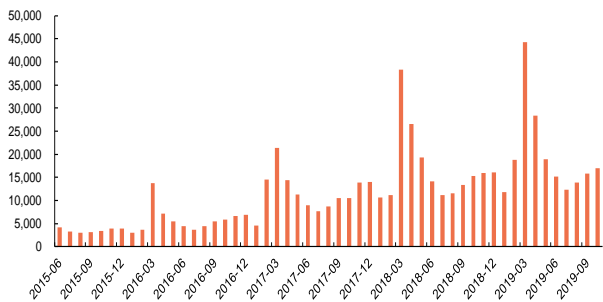
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图29：工业机器人产量单月同比增速（%）



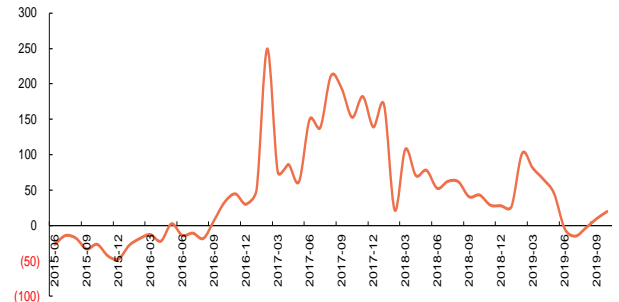
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图30：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31：我国起重机当月销量同比增速（%）



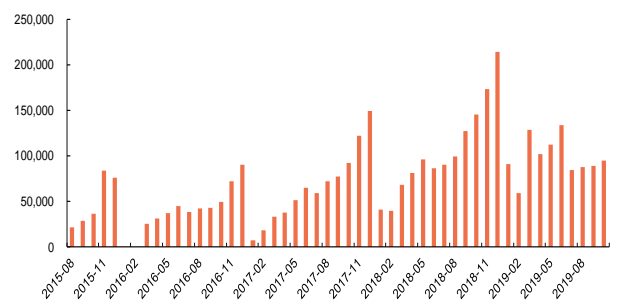
资料来源：中国工程机械工业协会，申港证券研究所

图32：我国金属切削机床产量累计同比增速（%）



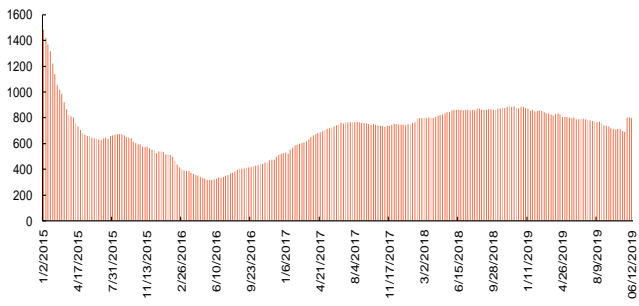
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图33：我国新能源汽车销量当月值（辆）



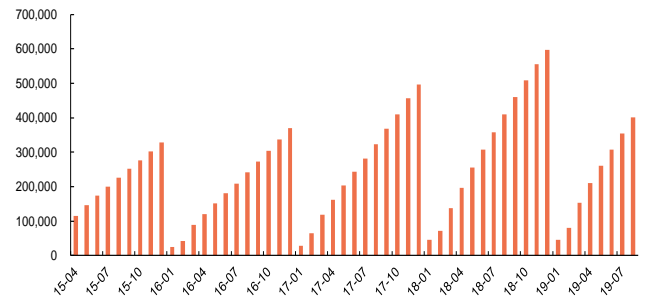
资料来源：中国汽车工业协会，申港证券研究所

图34：美国石油活跃钻井数（座）



资料来源：Baker Hughes, 申港证券研究所

图35：机动工业车辆累计销量（台）



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研究员，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