

2020年06月15日

机械

行业中期策略

工程机械高景气有望延续，其他细分领域静待拐点

投资要点

◆ **2020上半年机械行业回顾**：2020年Q1，疫情对机械行业产生较大影响，2020Q1机械行业合计实现营业收入2378.88亿元，同比下降9.63%，实现归母净利润94.24亿元，同比下降41.23%，多数子板块的业绩均受到一定的影响。2020年初至今(截至6月12日)，机械行业股价表现优于市场平均水平，行业指数上涨7.22%，位于所有一级行业中的第10位。

◆ **工程机械：基建发力，工程机械景气度有望持续**。(1) 房地产投资保持韧性、基建有望发力、中长期贷款企稳回升，有望对工程机械行业的景气度形成支撑。(2) 更新替代需求依然较大、人力替代推动小挖继续增长、环保政策趋严加速老旧设备淘汰共同推动工程机械行业的增长，2020年下半年挖掘机有望保持稳健增长。(3) 汽车起重机和混凝土机械周期较挖掘机延后，在行业整体向好的情况下，汽车起重机和混凝土机械有望保持高景气。

◆ **激光器：国产化趋势继续，价格竞争有望趋缓**。(1) 随着复工复产和全国范围经济活动的恢复，PMI指数反弹至荣枯线以上，制造业固定资产投资也在逐步恢复，预计2020年下半年光纤激光器行业销量将与2019年持平或略微增加。(2) 2019年国产光纤激光器厂商市占率进一步上升，价格战成果已然显现。国内厂商仍具备垂直整合进一步降低成本的空间，在价格战中处于有利地位。我们判断市场格局将趋于稳定，2020年下半年行业价格竞争有望趋缓。(3) 制造业转型升级推动工业激光器增长、光纤激光器占工业激光器的比例不断提升、成本和服务优势推动光纤激光器国产化，共同推动光纤激光器的长期发展。(4) 目前光纤激光器处于行业低点，我们判断已经见底，但尚未观察到确定性的拐点出现，建议关注。

◆ **机械基础件：下游炼化一体，利好高端机械基础件**。(1) 随着OPEC+的大幅减产以及全球范围内经济活动的逐步恢复，油价有望企稳。此外目前仍有大量石化在建项目，对机械基础件行业形成支撑，2020年下半年石化相关的机械基础件行业需求有保证。(2) 炼化一体化、装置大型化是石化行业的中长期发展趋势，大型项目对基础件的质量和安全性要求极高，利好高端机械基础件，中小企业的市场份额受到挤压，龙头企业有望充分受益。

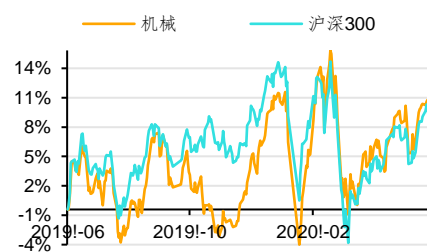
◆ **扫地机器人：成长逻辑清晰，下半年有望回暖**。(1) 家庭日常地面清洁频率高并且比较繁琐，在长期消费升级的背景下，自动打扫的需求十分广泛。(2) 技术进步推动行业发展，当扫地机器人能彻底替代人们进行日常地面清洁工作，并且达到性价比的临界点时，产品势必大规模地普及开来，行业目前渗透率较低，扫地机器人属于成长性行业。(3) 2019年在产品结构调整的情况下，行业增

投资评级

同步大市-A 维持

首选股票	评级
600031 三一重工	增持—A
603486 科沃斯	增持—A
688169 石头科技	增持—A
300470 中密控股	增持—A

一年行业表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-0.10	0.31	1.56
绝对收益	0.98	1.84	9.77

分析师

刘荆

SAC 执业证书编号：S0910520020001
liujing1@huajinsc.cn

相关报告

机械：2020年上半年机械行业前瞻分析
2020-05-03

其他通用机械：疫情下的服务机器人
2020-03-20

机械：中美贸易协议签署，对机械上市公司影响有限
2020-01-16

其他专用机械：中集天达：龙头起舞，开拓应急救援新天地
2019-10-24

机械：机械行业2018年及2019年一季度业绩分析
2019-05-06

长放缓，但行业增长的基本面并未发生改变，随着产品结构调整趋于尾声，2020年下半年行业有望回暖。

◆ **投资建议：**

（1）**三一重工：**2020 年二季度行业走向正轨，全年增长无忧，公司继续保持竞争优势，预计 2020-2022 年 EPS 分别 1.47、1.57 和 1.6 元，给予增持-A 建议。

（2）**科沃斯：**公司综合实力强，加强研发补足自身短板，战略调整助力长期发展，预计 2020-2022 年 EPS 分别为 0.39 元、0.63 元、0.89 元，给与增持-A 建议。

（3）**石头科技：**公司研发实力强，发展速度快，加强营销和渠道建设，进一步提高公司竞争力，拓展海外市场，打开新的成长空间，预计 2020-2022 年 EPS 分别为 12.98 元、15.83 元、19.37 元，给予增持-A 建议。

（4）**中密控股：**公司存量业务稳定，增量业务抢占市场份额，受益于下游集中度提高，公司市占率有望提升，内生外延促进公司长期发展，预计 2020-2022 年 EPS 分别为 1.31、1.64 和 2.07 元，给予增持-A 建议。

◆ **风险提示：**（1）宏观经济下行的风险；（2）海外疫情反复的风险；（3）中美贸易摩擦加剧的风险。

内容目录

一、2020 年上半年机械行业回顾	6
(一) 疫情对行业产生较大影响	6
(二) 股价表现优于市场平均水平	7
二、工程机械：基建发力，工程机械景气度有望持续	8
(一) 2009 年至今挖掘机行业共经历两轮周期	8
(二) 预计下半年工程机械行业保持稳健增长	9
1、房地产投资保持韧性，基建有望发力	9
3、挖掘机景气周期仍未结束	11
3、后周期机型有望保持增长	12
三、激光器：国产化趋势继续，价格竞争有望趋缓	12
(一) 行业竞争加剧，国产份额逐步提升	12
(二) 预计下半年行业景气度回升，价格竞争趋缓	14
(三) 多重因素支撑行业成长	16
四、机械基础件：下游炼化一体，利好高端机械基础件	17
(一) 油价回升、民营炼化投资发力，推动上一轮周期	18
(二) 2020 年下半年石化行业景气度有望回升	20
(三) 炼化一体化利好高端机械基础件，龙头企业有望受益	21
五、扫地机器人：成长逻辑清晰，下半年有望回暖	22
(一) 成长性行业，结构调整导致增速暂时放缓	22
(二) 下半年行业有望企稳	23
六、投资建议	24
(一) 三一重工	24
(二) 科沃斯	24
(三) 石头科技	25
(四) 中密控股	25
七、风险提示	26

图表目录

图 1：机械子行业营收变化情况（亿元）	6
图 2：机械子行业归母净利润情况（亿元）	6
图 3：机械子行业营收变化情况	6
图 4：机械子行业归母净利润情况	6
图 5：机械子行业销售毛利率情况	7
图 6：机械子行业销售净利率情况	7
图 7：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况	7
图 8：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况	8
图 9：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况	8
图 10：房地产投资情况与挖机销量增速	9
图 11：基建投资情况与挖机销量增速	9
图 12：挖掘机报废数量测算结果	9
图 13：非道路工程机械环保政策推行情况	9
图 14：房屋新开工面积累计值及其同比变化情况	10

图 15: 房地产开发投资当月增速	10
图 16: 2016-2020 年新增专项债额度目标 (亿元)	10
图 17: 2019 和 2020 年新增专项债月度发放情况 (亿元)	10
图 18: 新增人民币中长期贷款变化情况	11
图 19: 2009-2020 年汽车起重机与挖掘机当月销量增速同比变化情况	12
图 20: 2014-2020E 年中国激光设备市场销售收入 (亿元)	12
图 21: 2015-2020E 年我国光纤激光器市场情况 (亿元)	12
图 22: 创鑫激光代表性激光器产品价格变化情况 (万元)	13
图 23: 价格竞争导致激光器企业毛利率下降 (%)	13
图 24: 2013-2020E 年中国光纤激光器 (<100W) 销售数量 (台)	13
图 25: 2013-2020E 年中国光纤激光器 ($\leq 1.5\text{KW}$) 销售数量 (台)	13
图 26: 2013-2020E 年中国光纤激光器 (>1.5KW) 销售数量 (台)	14
图 27: 2019 年国内光纤激光器市场份额情况	14
图 28: IPG 营收同比增速与 PMI 指数	14
图 29: 我国 PMI 指数变化情况	15
图 30: 制造业固定资产投资完成额变化情况	15
图 31: 华工科技存货同比变化情况	15
图 32: 华工科技存货同比变化情况	15
图 33: 2017 年锐科激光本构成中直接材料占比较高	16
图 34: 2019H1 创鑫激光成本结构中直接材料占比较高	16
图 35: 激光加工具备三大优势	16
图 36: 激光加工设备渗透率逐步提升	16
图 37: 2015-2018 年不同种类激光器销量 (百万美元)	17
图 38: 2009-2018 光纤激光器占比稳步提升	17
图 39: 2017-2019 年中国光纤激光器市场占有率情况	17
图 40: 我国中高功率光纤激光器市场仍有较大的国产化空间	17
图 41: 阀门下游市场占比情况	18
图 42: 密封件下游市场占比情况 (万元)	18
图 43: 2011-2020Q1 中密控股营业收入及其变化情况	18
图 44: 2011-2020Q1 中密控股归母净利润及其变化情况	18
图 45: 2011-2020Q1 纽威股份营业收入及其变化情况	19
图 46: 2011-2020Q1 纽威股份归母净利润及其变化情况	19
图 47: 英国布伦特现货原油价格变化情况	19
图 48: 中国原油加工量累计值及其变化情况	19
图 49: 民营炼化企业长期资产投资变化情况	20
图 50: 中石化长期资产投资变化情况	20
图 51: 2018 年主要国家和地区原油加工能力占比	21
图 52: 2018 年我国炼厂平均规模远低于世界平均水平 (万吨/年)	21
图 53: 扫地机器人自动化程度最高, 适合自动清扫	22
图 54: 我国城镇居民人均可支配收入及其增速	22
图 55: 多次技术迭代后, 扫地机器人的性能已经较为完善	23
图 56: 疫情后部分扫地机器人增加了地面除菌功能	23
表 1: 挖掘机销量测算	11
表 2: 新建与拟建炼化产能情况统计	20

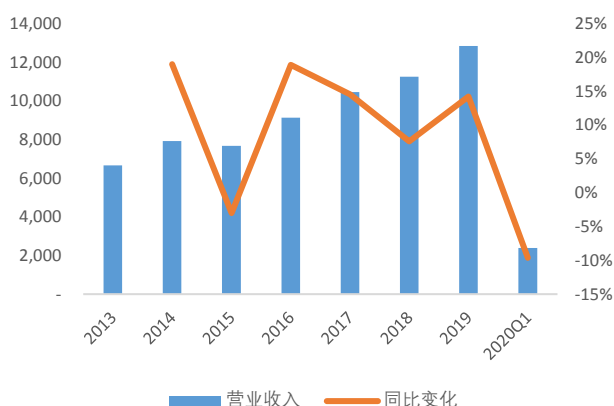
表 3：七大石化基地代表项目介绍.....	21
-----------------------	----

一、2020 年上半年机械行业回顾

(一) 疫情对行业产生较大影响

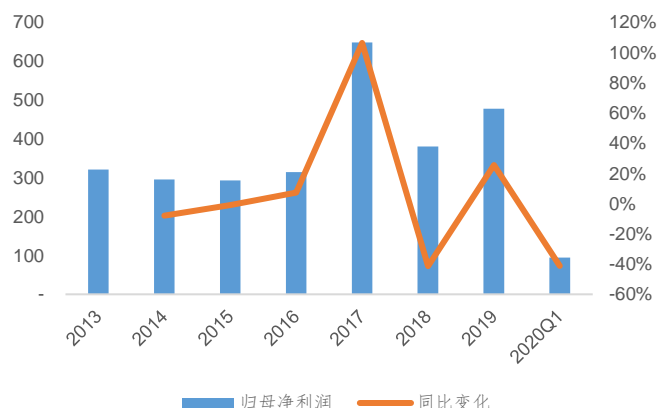
受疫情影响，2020 年 Q1 机械行业业绩整体明显下滑。根据申万一级行业分类，2020Q1 机械行业合计实现营业收入 2378.88 亿元，同比下降 9.63%，实现归母净利润 94.24 亿元，同比下降 41.23%。

图 1：机械子行业营收变化情况（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 2：机械子行业归母净利润情况（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

2020Q1 各子行业的业绩表现有所分化。除重型机械营业收入同比增长 1.5% 以外，其他子行业营收增速均为负值，其中纺织服装设备、楼宇设备、制冷空调设备、机械基础件下滑幅度较大，营收增速下降超过 20%。归母净利润方面，仅农用机械、机床工具保持正增长，环保设备、重型机械等子行业归母净利润下滑幅度较大。在盈利能力上，机床工具、机械基础件、内燃机行业的毛利率有所上升，其余子行业则出现不同程度的下滑。

图 3：机械子行业营收变化情况

行业名称	2018/9/30	2018/12/31	2019/3/31	2019/6/30	2019/9/30	2019/12/31	2020/3/31
其它专用机械	↑16.8%	↑58.4%	↑28.8%	↑13.1%	↑17.1%	↑16.7%	↓8.6%
农用机械	↓20.5%	↓36.1%	↓1.4%	↑0.3%	↑22.7%	↑11.0%	↓9.0%
工程机械	↑27.8%	↑32.2%	↑37.3%	↑23.8%	↑18.8%	↑66.9%	↓4.1%
仪器仪表	↑10.3%	↑2.2%	↑16.0%	↑11.5%	↑13.4%	↑15.0%	↓12.4%
机械基础件	↓16.1%	↓24.7%	↓23.0%	↓25.1%	↓6.9%	↑0.9%	↓21.6%
制冷空调设备	↑27.2%	↑0.9%	↑18.3%	↓2.0%	↓2.3%	↑13.9%	↓21.8%
内燃机	↑4.1%	↓5.1%	↑0.2%	↓3.9%	↑0.7%	↑16.6%	↓14.8%
其它通用机械	↑25.3%	↑14.6%	↑27.5%	↑3.3%	↓5.7%	↑46.1%	↓7.9%
环保设备	↑9.0%	↑0.9%	↑9.5%	↑14.2%	↑11.1%	↑10.3%	↓15.1%
印刷包装机械	↑0.1%	↑4.9%	↑2.9%	↓7.4%	↑8.0%	↑9.9%	↓15.6%
楼宇设备	↑2.5%	↑2.8%	↑6.4%	↓2.7%	↑7.3%	↑2.3%	↓25.2%
磨具磨料	↑6.0%	↓27.5%	↓9.3%	↓10.3%	↑46.3%	↑28.1%	↓13.8%
金属制品	↑9.6%	↑12.4%	↑0.7%	↓1.3%	↓14.7%	↓2.5%	↓11.6%
重型机械	↑25.0%	↑12.5%	↑30.3%	↑7.1%	↑14.0%	↑11.1%	↑1.5%
机床工具	↑4.7%	↑16.0%	↑23.2%	↑34.6%	↑19.8%	↑27.7%	↑13.5%
冶金矿采化工设备	↑37.6%	↑23.5%	↑54.0%	↑9.4%	↑22.0%	↑22.6%	↓12.3%
铁路设备	↓4.7%	↑17.6%	↑21.1%	↑5.7%	↑17.8%	↓9.7%	↓16.2%
纺织服装设备	↑6.6%	↑0.4%	↓4.8%	↓11.7%	↓7.4%	↑0.4%	↓32.2%

资料来源：Wind，华金证券研究所

图 4：机械子行业归母净利润情况

名称	2018/9/30	2018/12/31	2019/3/31	2019/6/30	2019/9/30	2019/12/31	2020/3/31
其它专用机械	↓2.3%	↓270.5%	↓6.3%	↓25.3%	↑14.2%	↑76.7%	↓43.5%
农用机械	↓467.3%	↓2292.3%	↑23.4%	↑87.2%	↑126.3%	↑99.1%	↑262.0%
工程机械	↑89.1%	↑190.8%	↑96.1%	↑82.7%	↑62.2%	↑113.0%	↓25.5%
仪器仪表	↑9.4%	↓66.0%	↑39.8%	↑46.7%	↑8.2%	↑21.7%	↓53.9%
机械基础件	↑32.4%	↓257.2%	↑55.0%	↑147.4%	↓50.4%	↓341.6%	↓16.4%
制冷空调设备	↑40.0%	↑0.6%	↑512.0%	↓40.1%	↓11.0%	↑18.5%	↓107.9%
内燃机	↑20.3%	↑199.9%	↑78.8%	↓9.2%	↓152.6%	↓978.7%	↓39.7%
其它通用机械	↑19.8%	↓46.8%	↑0.0%	↓21.1%	↓31.1%	↓571.4%	↓2.5%
环保设备	↓43.5%	↓7477.2%	↑85.1%	↓262.7%	↑87.7%	↑68.3%	↓284.8%
印刷包装机械	↓7.3%	↓261.8%	↑8.8%	↓55.9%	↓30.8%	↓362.4%	↓79.3%
楼宇设备	↑28.4%	↓175.9%	↓2.7%	↓21.9%	↓31.0%	↑89.8%	↓111.0%
磨具磨料	↑98.7%	↓40.2%	↓63.2%	↓64.3%	↑28042.0%	↓449.2%	↓88.5%
金属制品	↑86.9%	↓35.1%	↓3.8%	↓46.2%	↓90.6%	↓41.3%	↓197.3%
重型机械	↓14.1%	↓34.1%	↑8.7%	↓14.8%	↑306.4%	↓173.0%	↓205.3%
机床工具	↑32.1%	↓185.7%	↑938.6%	↓1244.8%	↓424.7%	↑49.1%	↑53.5%
冶金矿采化工设备	↑38.7%	↓142.5%	↑286.1%	↓23.4%	↑49.7%	↓102.1%	↑51.8%
铁路设备	↑6.7%	↓86.0%	↑31.5%	↓36.2%	↑6.6%	↑360.7%	↓65.4%
纺织服装设备	↓26.1%	↓3199.5%	↓38.9%	↓82.5%	↓68.1%	↓929.4%	↓142.5%

资料来源：Wind，华金证券研究所

图 5：机械子行业销售毛利率情况

名称	2018/9/30	2018/12/31	2019/3/31	2019/6/30	2019/9/30	2019/12/31	2020/3/31
其它专用机械	29.25%	27.59%	29.16%	29.66%	30.06%	27.75%	27.73%
农用机械	7.43%	4.72%	13.65%	16.15%	17.05%	27.91%	17.93%
工程机械	25.55%	23.51%	25.58%	27.48%	26.36%	24.04%	23.86%
仪器仪表	39.35%	37.18%	35.33%	38.40%	38.12%	37.26%	33.55%
机械基础件	22.87%	21.20%	22.98%	23.54%	25.02%	24.92%	26.70%
制冷空调设备	27.63%	26.36%	24.34%	28.31%	30.09%	29.06%	26.70%
内燃机	15.38%	17.13%	13.97%	15.60%	13.96%	12.63%	14.23%
其它通用机械	30.12%	30.83%	32.37%	33.17%	31.99%	38.86%	33.20%
环保设备	21.43%	11.87%	21.67%	20.19%	22.52%	26.88%	23.67%
印刷包装机械	33.33%	28.13%	30.76%	31.24%	30.34%	28.16%	25.33%
楼宇设备	19.72%	19.11%	18.40%	18.67%	19.94%	19.82%	16.94%
磨具磨料	23.16%	17.17%	24.71%	25.17%	30.78%	28.73%	21.80%
金属制品	16.11%	15.61%	13.70%	14.07%	14.78%	16.37%	11.39%
重型机械	16.99%	17.95%	15.51%	17.05%	21.61%	21.47%	18.97%
机床工具	25.64%	28.45%	21.09%	18.98%	9.49%	7.77%	14.00%
冶金矿采化工设备	22.18%	22.07%	20.82%	24.04%	23.78%	23.40%	22.30%
铁路设备	23.06%	21.65%	22.74%	23.61%	23.22%	24.74%	21.68%
纺织服装设备	26.31%	31.64%	26.96%	27.30%	23.42%	26.28%	25.20%

资料来源：Wind，华金证券研究所

图 6：机械子行业销售净利率情况

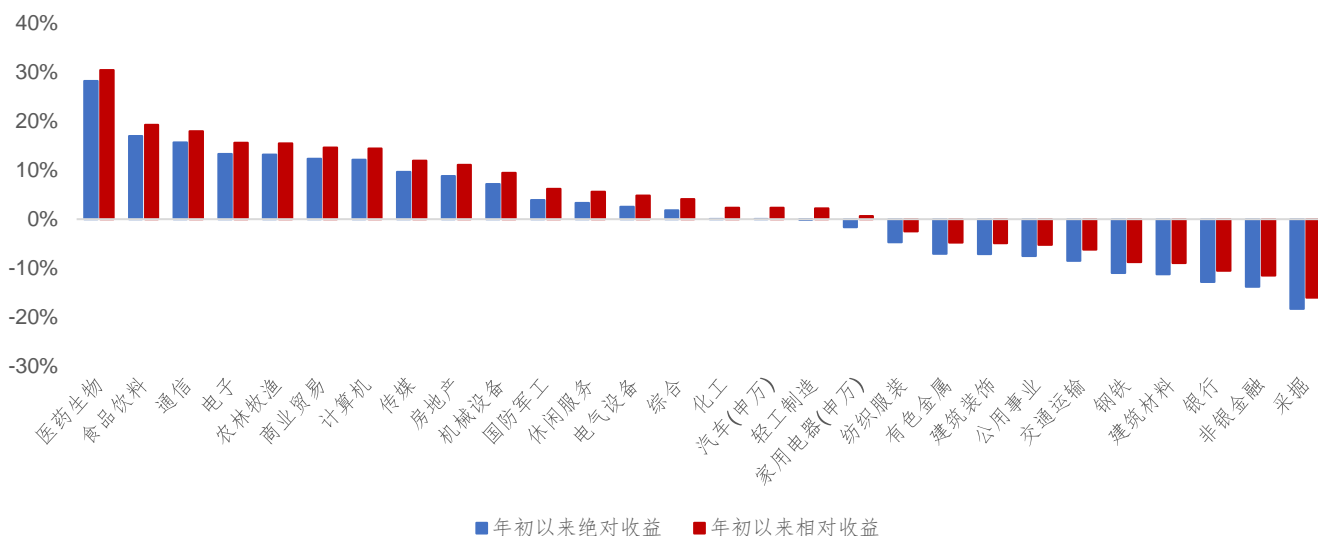
名称	2018/9/30	2018/12/31	2019/3/31	2019/6/30	2019/9/30	2019/12/31	2020/3/31
其它专用机械	9.51%	-11.24%	8.14%	8.94%	10.21%	-2.61%	5.90%
农用机械	-14.48%	-120.25%	1.96%	-1.98%	3.86%	6.29%	7.72%
工程机械	6.61%	4.90%	10.36%	10.67%	9.24%	6.06%	7.92%
仪器仪表	14.00%	-2.85%	8.98%	15.13%	13.08%	-0.66%	5.07%
机械基础件	6.07%	-5.08%	9.16%	7.08%	3.84%	-20.31%	6.52%
制冷空调设备	10.24%	8.49%	12.85%	8.89%	10.24%	9.24%	0.43%
内燃机	2.20%	4.13%	2.45%	2.73%	-1.95%	-39.23%	1.77%
其它通用机械	12.38%	5.85%	8.19%	9.52%	7.67%	-14.94%	8.17%
环保设备	4.73%	-42.10%	1.09%	-3.26%	2.88%	-4.34%	1.48%
印刷包装机械	8.22%	-15.44%	9.23%	6.91%	5.64%	-58.08%	2.23%
楼宇设备	9.19%	-3.70%	6.43%	8.17%	6.88%	5.47%	0.36%
磨具磨料	0.27%	-46.11%	4.97%	5.56%	12.16%	-196.14%	0.52%
金属制品	5.59%	2.98%	2.65%	2.58%	1.22%	3.16%	-2.49%
重型机械	1.12%	2.65%	1.50%	2.43%	0.74%	-1.91%	-2.12%
机床工具	-6.26%	-26.36%	-13.08%	-27.56%	-16.37%	-6.39%	-4.30%
冶金矿采化工设备	4.85%	-0.57%	4.33%	7.79%	6.24%	-3.92%	2.00%
铁路设备	7.96%	1.51%	5.30%	6.55%	7.34%	5.80%	2.96%
纺织服装设备	5.89%	1.90%	6.38%	5.08%	2.96%	-14.03%	-3.65%

资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）股价表现优于市场平均水平

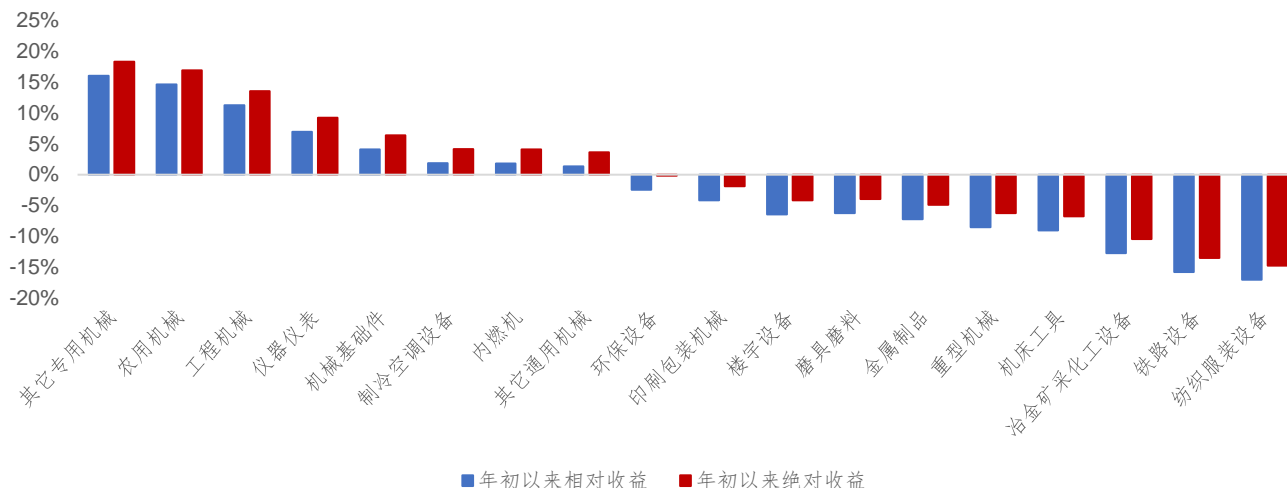
2020 年初至今(截至 6 月 12 日), 沪深 300 指数下跌 2.28%, 机械设备行业指数上涨 7.22%, 位于所有一级行业中的第 10 位。所有细分子行业中, 表现最好的三个细分子行业分别是其他专用机械、农用机械、工程机械, 涨幅分别为 16.00%、14.59%、11.21%; 表现最差三个细分子行业分别是纺织服装设备、铁路设备、冶金矿采化工设备, 跌幅分别为-16.99%、-15.74%、-12.70%。

图 7：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 8：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况



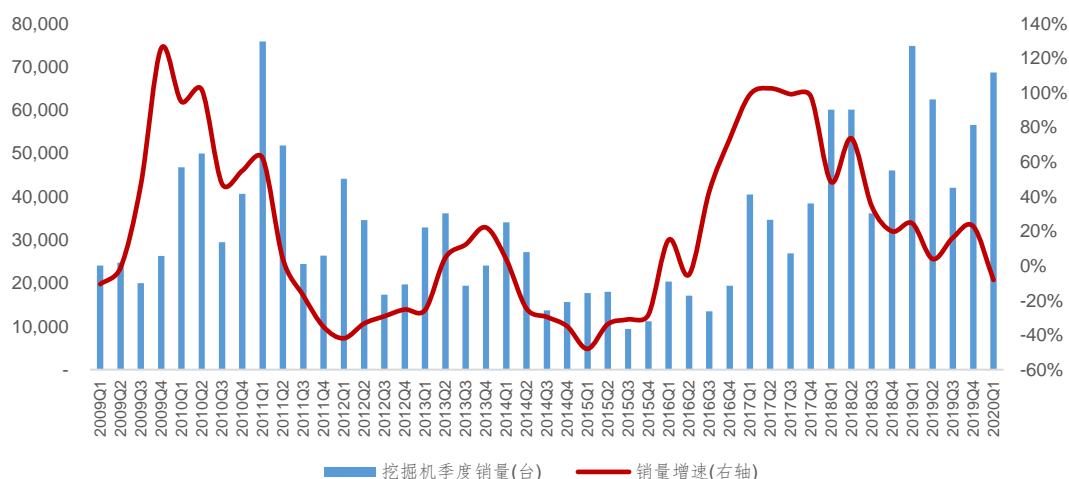
资料来源：Wind，华金证券研究所

二、工程机械：基建发力，工程机械景气度有望持续

（一）2009 年至今挖掘机行业共经历两轮周期

2009 年至今挖掘机两轮周期的概况：第一轮周期为 2009 年 9 月至 2011 年 4 月，共经历了 23 个月的增长。第二轮周期为 2016 年 5 月至今，2016-2019 年挖掘机销量由 7.03 万台增长至 23.57 万台，年复合增长率为 49.65%。2020 年 5 月挖掘机销量为 3.17 万台，同比增长 67.98%，本轮景气周期仍在继续。

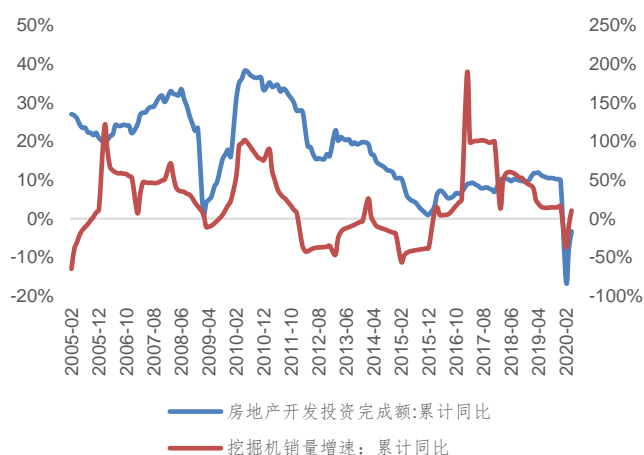
图 9：2009-2020 年挖掘机季度销量及其变化情况



资料来源：中国工程机械协会，华金证券研究所

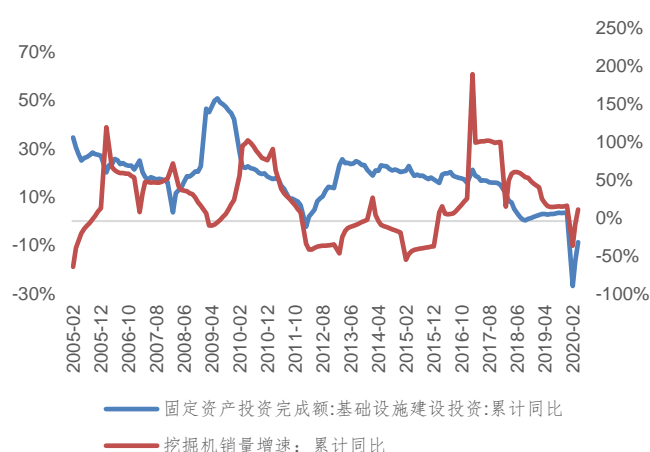
本轮周期有何不同？上一轮周期得益于房地产和基建投资的大幅增长，而在本轮周期中，房地产投资保持平稳，基建投资自 2017 年底开始增速也较为低迷，并未出现大幅度上升的情况，因此本轮周期的驱动因素与上轮存在根本区别。

图 10：房地产投资情况与挖掘机销量增速



资料来源：中国工程机械协会，国家统计局，华金证券研究所

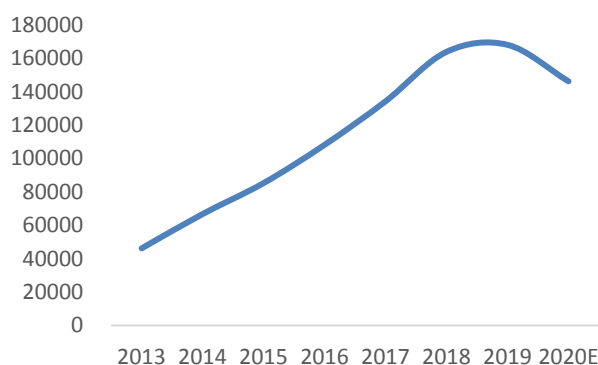
图 11：基建投资情况与挖掘机销量增速



资料来源：中国工程机械协会，国家统计局，华金证券研究所

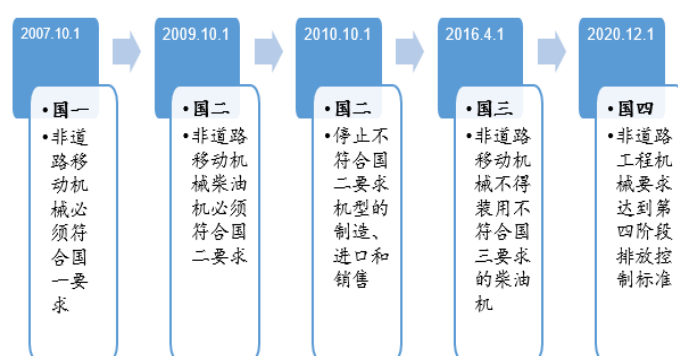
本轮周期主要由以下两点因素驱动：（1）**更新替换需求**，挖掘机的使用寿命一般为6-10年，2009-2011年上一轮景气周期中销售的挖掘机目前逐步进入更新替换周期，因此推动了更新替换需求的大幅提升。（2）**环保要求**，环保要求趋严，2016年4月1日，非道路工程机械正式进入“国三”时代，国三标准的实施加快了老旧挖掘机的淘汰和更替。

图 12：挖掘机报废数量测算结果



资料来源：中国工程机械协会，Wind，华金证券研究所

图 13：非道路工程机械环保政策推行情况



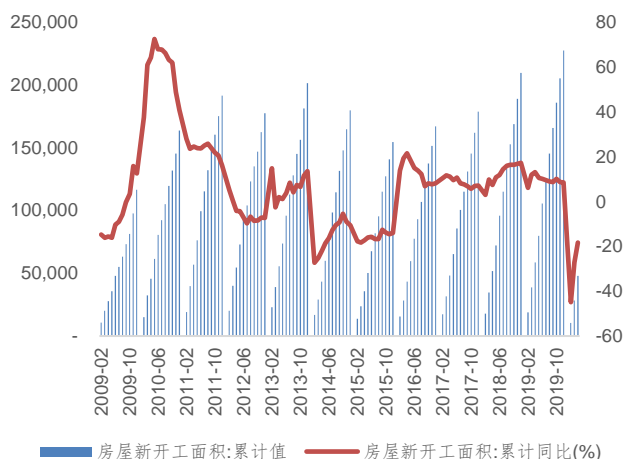
资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

（二）预计下半年工程机械行业保持稳健增长

1、房地产投资保持韧性，基建有望发力

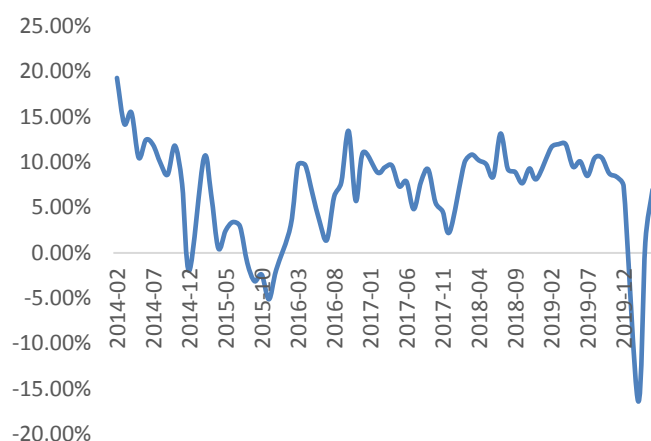
房地产投资保持韧性。受疫情影响，2020年初房地产投资增速下滑，但正处于逐步恢复阶段，表现出一定的韧性。2020年1-4月房地产新开工面积为47768万平方米，同比下降18.4%，2020年4月房地产新开工面积当月同比下降1.31%。2020年1-4月房地产开发投资总额为33103亿元，同比下降3.3%，但当月投资逐步回升，2020年4月房地产开发投资当月增速为6.97%。房地产投资保持韧性，对2020年下半年工程机械行业的景气度形成支撑。

图 14：房屋新开工面积累计值及其同比变化情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

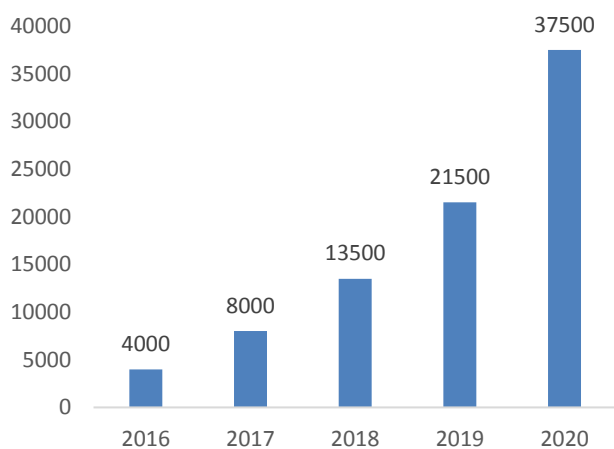
图 15：房地产开发投资当月增速



资料来源：中国工程机械协会，华金证券研究所

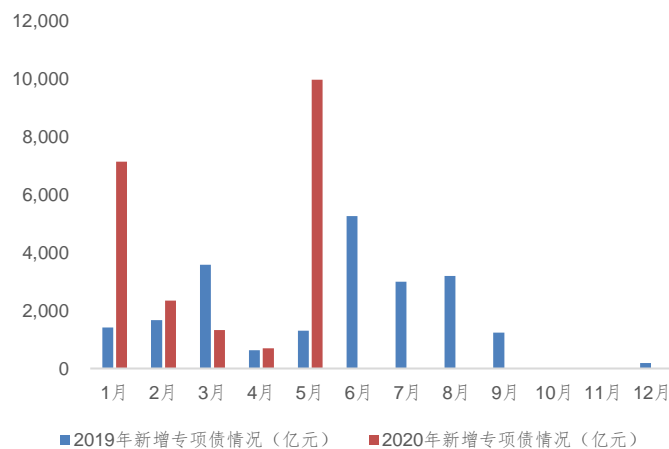
地方专项债拉动基建投资，利好工程机械。政府工作报告指出，2020 年拟安排地方政府专项债 3.75 万亿元，比 2019 年增加 1.6 万亿元，并提高专项债券可用作项目资本金的比例。2019 年新增专项债规模为 2.15 万亿元，其中用于基建的比例为 34%左右。预计 2020 年专项债之中用于基建的比例将保持在较高水平，基建投资的增加将推动工程机械行业景气度的提升。

图 16：2016-2020 年新增专项债额度目标（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

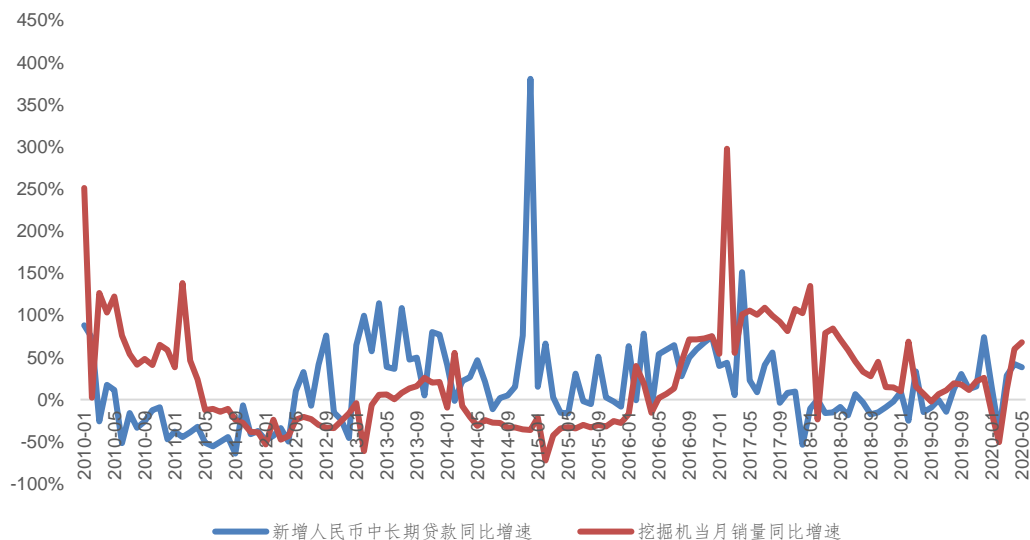
图 17：2019 和 2020 年新增专项债月度发放情况（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

新增中长期贷款企稳回升。新增人民币中长期贷款是固定资产投资的重要来源之一，而固定资产投资中投向房地产和基建的部分会拉动挖掘机销量的提升，因此新增中长期贷款是挖掘机销量的先行指标。2020 年上半年新增人民币中长期贷款企稳回升，有望对工程机械行业的景气度形成支撑。

图 18：新增人民币中长期贷款与挖掘机销量同比变化情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

3、挖掘机景气周期仍未结束

除了基建投资发力，房地产投资保持韧性，还有三点因素对挖掘机行业景气度形成支撑。（1）更新替换需求仍未结束。根据测算，挖掘机更新替换需求的最高点在 2016 和 2017 年，目前更新替换数量下降，但仍维持在较高水平。挖掘机的更新换代有望支撑行业 2020 年全年的稳健增长；（2）在人力替代的背景下，小挖有望保持增长。在人力成本持续高企的情况下，小型挖掘机人力替代的成本优势愈发显现，随着农村城镇化建设的加快，小挖的销量有望保持增长。（3）环保政策趋严，加快存量挖掘机更新替换。随着国内环保政策趋严，对挖掘机的排放核查愈发严格，环保政策将促进部分挖掘机存量设备的更新换代，有助于推动行业发展。2020 年 12 月 1 日，非道路工程机械将正式实施“国四”标准。国四标准实施后，将进一步加快挖掘机的更新替换，从而推动行业销量的增长。

表 1：挖掘机销量测算

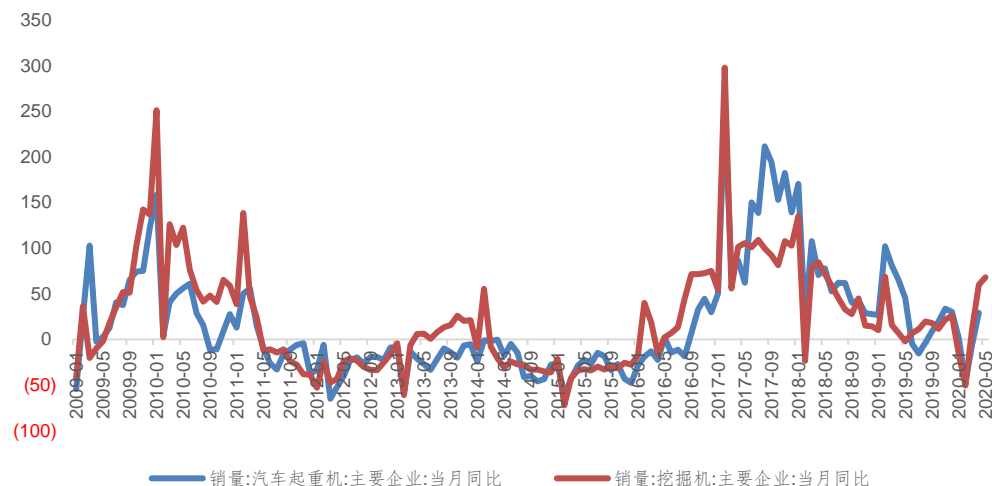
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E
总销量	112404	90507	56349	70320	140304	203420	235693	254968
YOY	-2.75%	-19.48%	-37.74%	24.79%	99.52%	44.99%	15.87%	8.18%
净进口	6015	5117	4401	6184	9108	-130	-11122	3000
国内新机销量	118419	95624	60750	76504	149412	203290	224571	257968
累计报废数量	49830	70424	89165	112332	139205	169535	171203	143556
翻新重回市场	4983	7042	8917	11233	13920	16953	17120	14356
考虑翻新后实际报废数量	44847	63382	80249	101099	125284	152581	154083	129200
两年后报废	1310	3308	4983	7042	8917	11233	13920	16953
当年总报废数量	46157	66690	85232	108142	134201	163815	168003	146154
保有量变动	72262	28934	-24482	-31638	15211	39475	56568	111814
保有量	1034076	1063009	1038528	1006890	1022101	1061577	1118145	1229959
YOY 保有量	7.51%	2.80%	-2.30%	-3.05%	1.51%	3.86%	5.33%	10.00%

资料来源：中国工程机械协会，Wind，华金证券研究所

3、后周期机型有望保持增长

汽车起重机和混凝土机械有望保持增长。工程机械进场的顺序依次为挖掘机、起重机、混凝土机械，起重机和混凝土机械属于典型的后周期机型，销售滞后于挖掘机，2020年1-5月挖掘机共销售14.8万台，同比增长19.42%，2020年下半年，在房地产投资保持韧性、基建保持增长的情况下，预计汽车起重机和混凝土机械将保持较为稳健的增长。

图 19：2009-2020 年汽车起重机与挖掘机当月销量增速同比变化情况



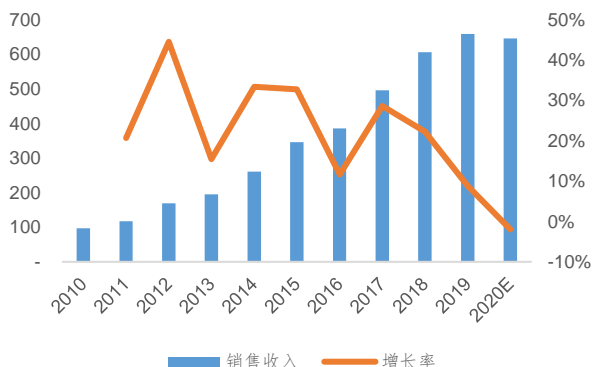
资料来源：Wind，华金证券研究所

三、激光器：国产化趋势继续，价格竞争有望趋缓

（一）行业竞争加剧，国产份额逐步提升

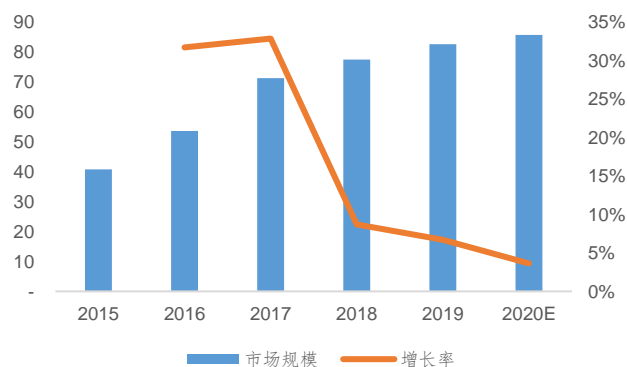
2019 年国内光纤激光器市场增速下滑。2019 年国内激光设备销售收入为 658 亿元，同比增长 8.76%，2019 年我国光纤激光器实现销售收入 82.6 亿元，同比增长 6.72%，增速均出现下滑。

图 20：2014-2020E 年中国激光设备市场销售收入（亿元）



资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

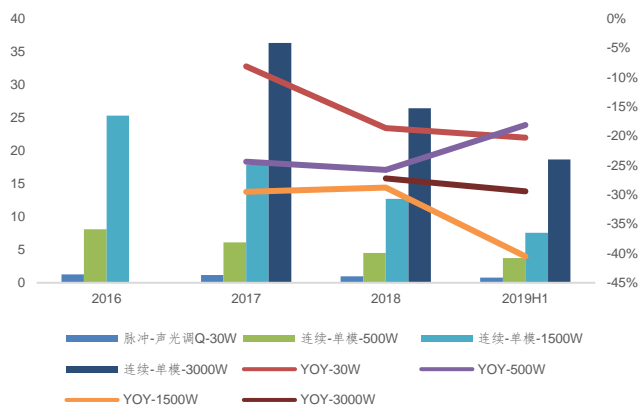
图 21：2015-2020E 年我国光纤激光器市场情况（亿元）



资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

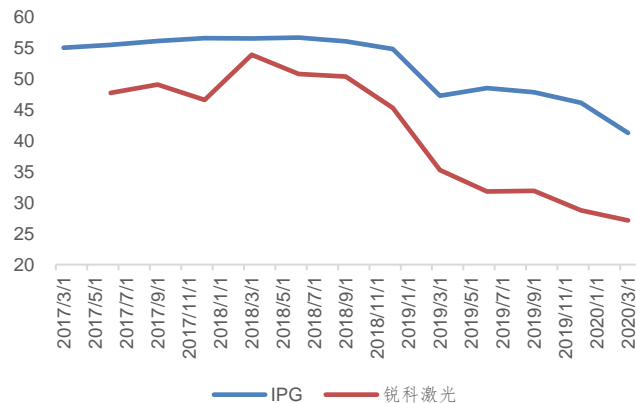
价格竞争激烈，主要企业毛利率普遍下降。随着国产中高功率光纤激光器技术的突破，国内光纤激光器企业与 IPG、相干等国外企业产生了正面的竞争。为了抢占市场份额，行业内价格竞争激烈，从创鑫激光招股说明书披露的数据看，中功率激光器价格下降速度最快，竞争最为激烈。激烈的价格竞争使企业的盈利能力下降，IPG 和锐科激光的毛利率均出现了明显的下降。

图 22：创鑫激光代表性激光器产品价格变化情况（万元）



资料来源：《创鑫激光招股说明书》，华金证券研究所

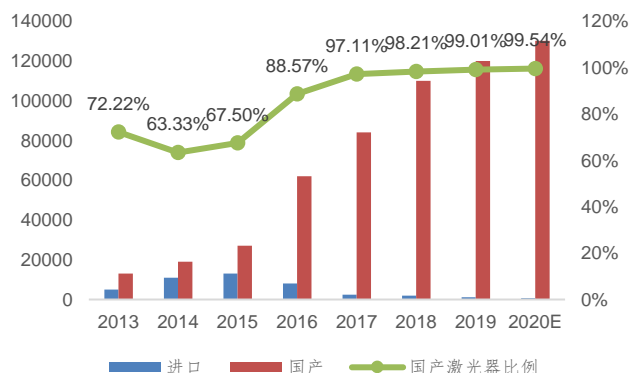
图 23：价格竞争导致激光器企业毛利率下降（%）



资料来源：公司公告，华金证券研究所

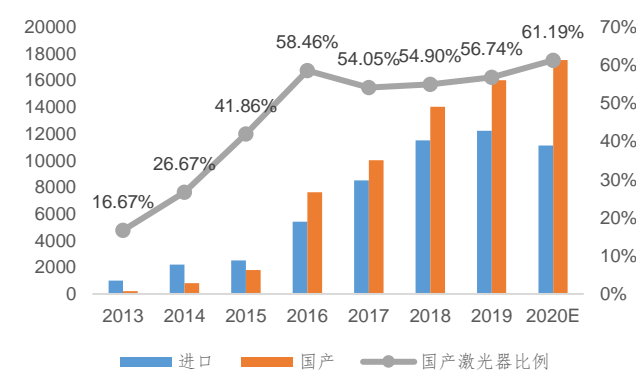
高功率领域发力，国产化趋势继续进行。中高功率激光器国产化趋势继续进行，2019 年中功率国产光纤激光器占比持续提升，由 2018 年的 54.90% 提升至 2019 年的 56.74%；2019 年高功率国产光纤激光器的占比大幅提高，由 2018 年的 34.48% 提升至 2019 年的 55.56%。在高功率国产光纤激光器份额大幅提升的背景下，国内激光器企业的市场份额提升，其中锐科激光的市场占有率由 17.8% 上升至 24.3%，IPG 的市场占有率则由 50.1% 下降至 41.9%。

图 24：2013-2020E 年中国光纤激光器（<100W）销售数量（台）



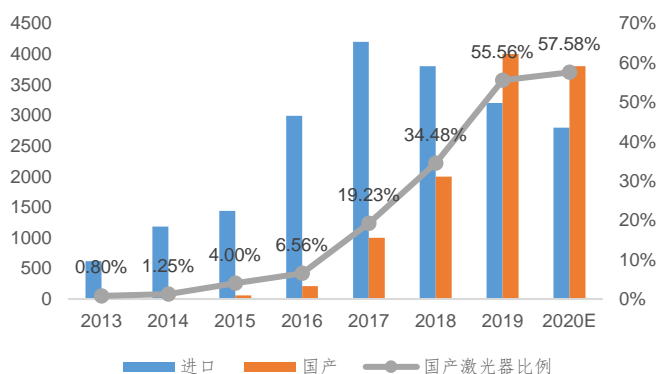
资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

图 25：2013-2020E 年中国光纤激光器（≤1.5KW）销售数量（台）



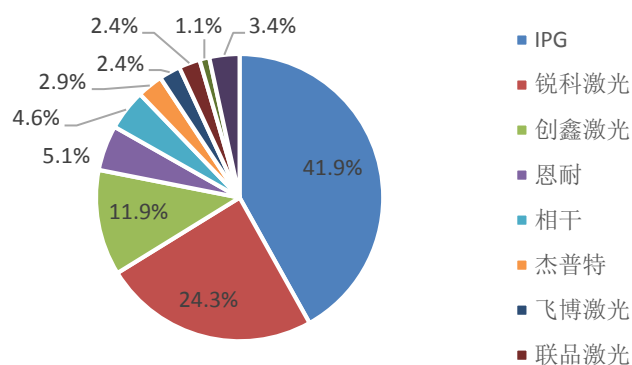
资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

图 26: 2013-2020E 年中国光纤激光器(>1.5KW)销售数量(台)



资料来源:《2020 中国激光产业发展报告》, 华金证券研究所

图 27: 2019 年国内光纤激光器市场份额情况

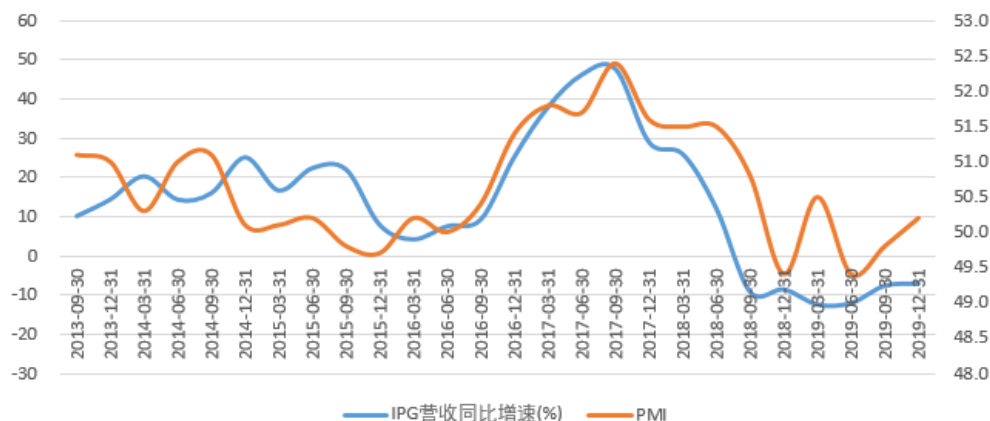


资料来源:《2020 中国激光产业发展报告》, 华金证券研究所

(二) 预计下半年行业景气度回升, 价格竞争趋缓

激光行业景气度与制造业高度相关。激光产业连下游分布广泛, 产业链终端面向汽车、钢铁、石油、造船等多个行业, 行业景气度与宏观因素相关度较高。光纤激光器龙头企业 IPG 的业绩变化情况与 PMI 指数相关度较高, 充分表明了激光行业的景气度与制造业的情况高度相关。近年来这一相关程度下滑, 是因为国产光纤激光器企业的崛起对 IPG 的市场份额形成了巨大的冲击, 其市场占有率明显下滑, 因此业绩与 PMI 指数相关程度下降。

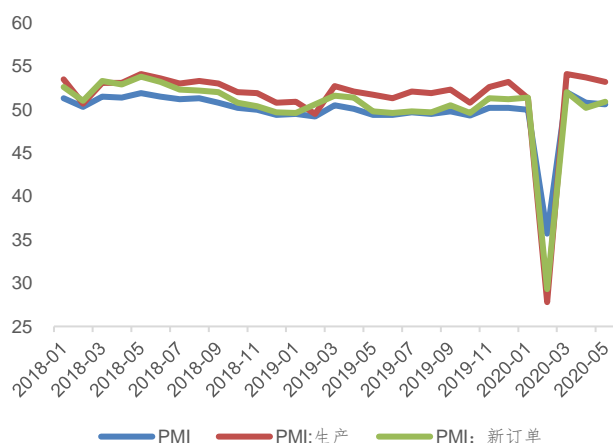
图 28: IPG 营收同比增速与 PMI 指数



资料来源: Wind, 华金证券研究所

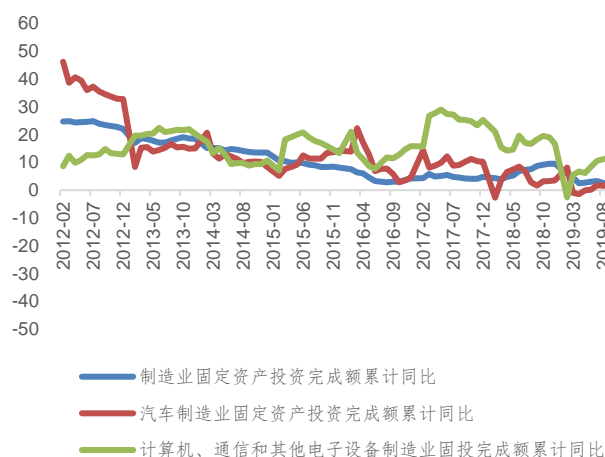
预计下半年光纤激光器行业企稳。随着全国范围经济活动的恢复, 复工复产加快推进, PMI 指数迅速反弹, 并重新回到荣枯线之上, 而制造业的固定资产投资也在逐步恢复。2020 年 Q1 华工科技的存货和预付账款均出现了明显的上升, 预计 2020 年下半年光纤激光器行业销量情况将与 2019 年持平或略微增加。

图 29：我国 PMI 指数变化情况



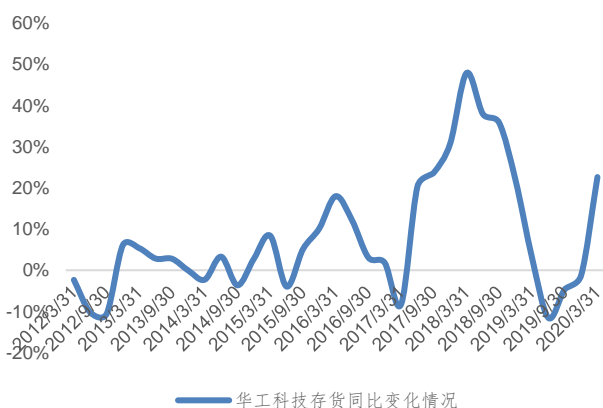
资料来源：国家统计局，华金证券研究所

图 30：制造业固定资产投资完成额变化情况



资料来源：国家统计局，华金证券研究所

图 31：华工科技存货同比变化情况



资料来源：公司公告，华金证券研究所

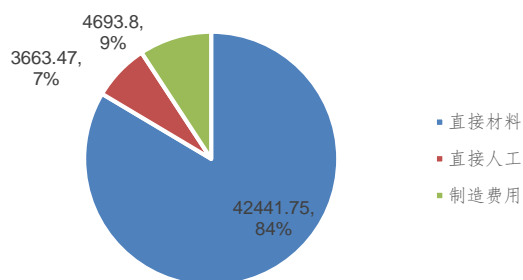
图 32：华工科技存货同比变化情况



资料来源：公司公告，华金证券研究所

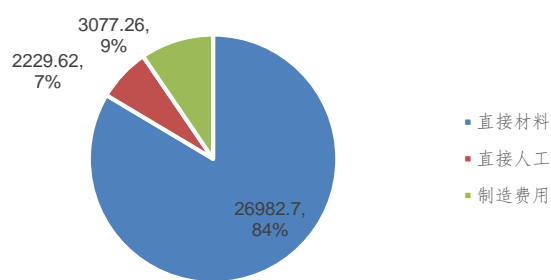
预计价格竞争逐步趋缓。国产激光器厂商的成本构成中材料占比较高，而人力占比还不足 10%，国产厂商通过上游垂直整合降低成本的空间较大。而 IPG 经过多年的发展，其成本以人力成本为主，降成本的空间极为有限。此外，2019 年锐科激光市场占有率大幅提升，高功率光纤激光器也逐步打开市场，价格战的成果已然显现，而 IPG 也表示将逐步降低对于中国市场的依赖度。行业格局有望保持稳定。预计 2020 年下半年行业价格竞争将逐步趋于缓和。

图 33：2017 年锐科激光成本构成中直接材料占比较高



资料来源：锐科激光招股说明书，华金证券研究所

图 34：2019H1 创鑫激光成本结构中直接材料占比较高

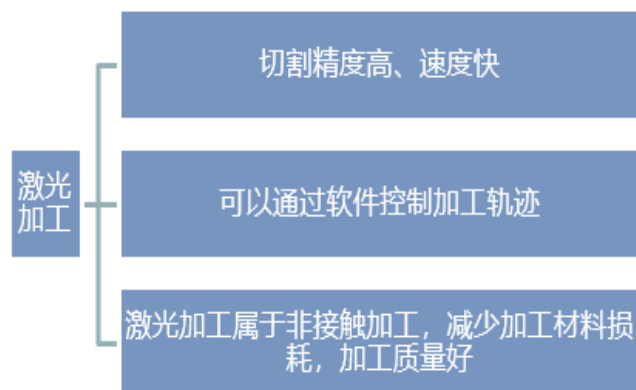


资料来源：创鑫激光招股说明书，华金证券研究所

（三）多重因素支撑行业成长

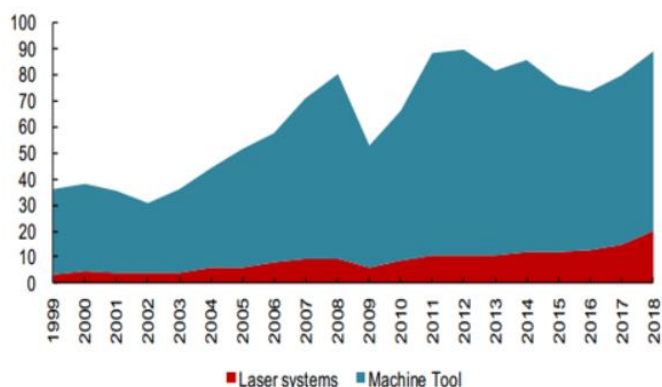
激光加工优势明显，制造业转型升级推动工业激光器行业发展。与传统工业加工方式相比，激光加工具备精密度高、可通过软件控制、加工质量高三个优点。在制造业转型升级的背景下，更适合高端制造业的激光设备正逐步替代传统的加工设备，从而推动了工业激光器行业的发展，激光加工设备的渗透率不断提升，2018 年激光系统销售额占机床总销售额的 22%，2015-2018 年，全球工业激光器行业的市场规模由 26.31 亿美元上升至 50.58 亿美元，年均复合增长率约为 24.34%。

图 35：激光加工具备三大优势



资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

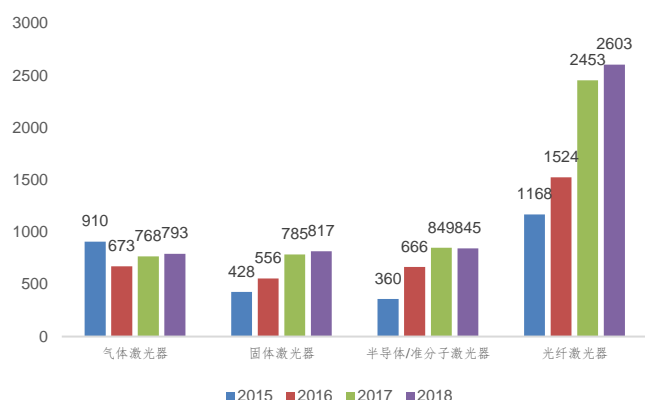
图 36：激光加工设备渗透率逐步提升



资料来源：中国产业信息网，华金证券研究所

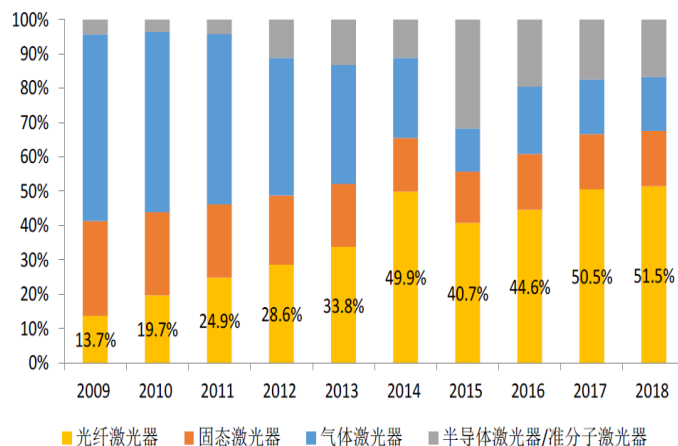
性能和成本双重优势，光纤激光器占比逐步提升。光纤激光器被誉为“第三代激光器”，具备光束质量好、加工能力强、柔性化程度高的优点，其性能比其他种类的激光器更为优越。光纤激光器光电效率高且便于维护，因此使用成本低，相对于其他种类的激光器具备成本优势。2009-2018 年，光纤激光器占工业激光器的比例由 13.7% 增长至 51.5%，在性能+成本优势的推动下，我们预计光纤激光器的占比会继续提升。

图 37：2015-2018 年不同种类激光器销量（百万美元）



资料来源：创鑫激光招股说明书（上会稿），华金证券研究所

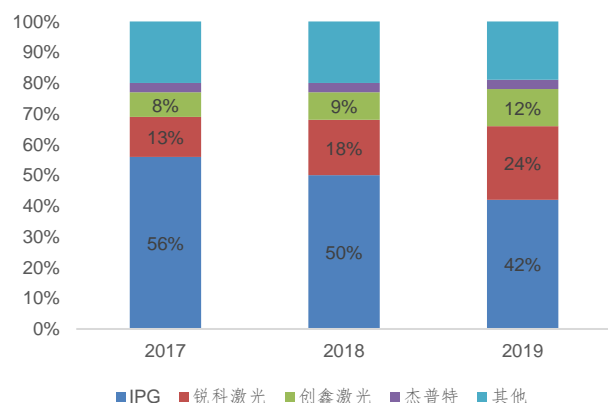
图 38：2009-2018 光纤激光器占比稳步提升



资料来源：创鑫激光招股说明书（上会稿），华金证券研究所

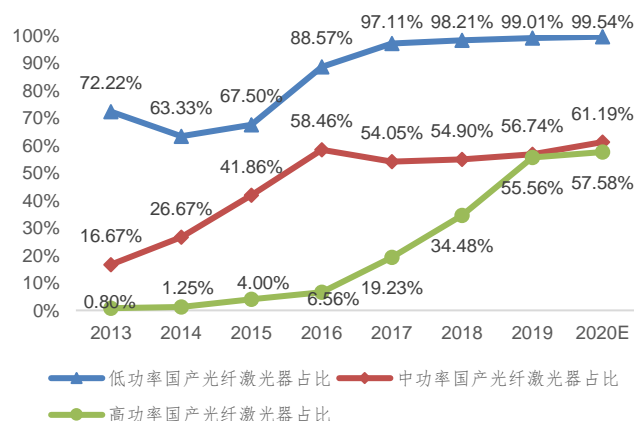
受益于成本和服务优势，光纤激光器国产化趋势将继续进行。激光器的生产制造难以实现自动化，人力成本占比高，因此国内企业在成本上具备较大优势。激光设备的采购频率较高，及时了解客户需求十分重要，国内企业具备主场优势，在中国市场上能够提供更加优质的服务。目前，中高功率光纤激光器仍有较大的国产化空间，随着国产光纤激光器技术的进步，我国光纤激光器市场上的国产化趋势将继续进行。

图 39：2017-2019 年中国光纤激光器市场占有率情况



资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

图 40：我国中高功率光纤激光器市场仍有较大的国产化空间

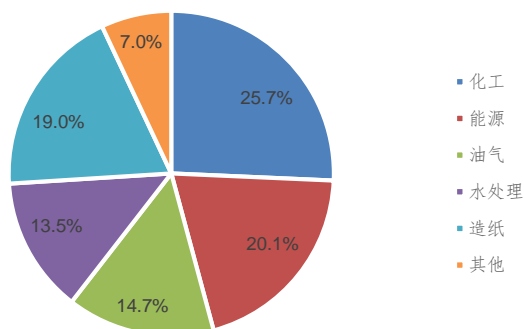


资料来源：《2020 中国激光产业发展报告》，华金证券研究所

四、机械基础件：下游炼化一体，利好高端机械基础件

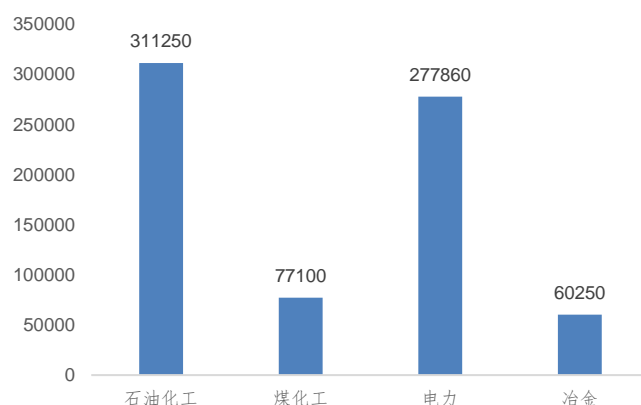
机械基础件包括阀门、泵、密封件等，典型特征是下游应用极为广泛。以阀门为例，国内工业阀门的下游主要包括化工、能源电力、造纸、石油天然气等行业，其市场需求占工业阀门市场的比例分别为 25.7%、20.1%、19.0%、14.7%，合计占比 79.5%。对于机械密封，石油化工和电力是其主要下游市场，根据中密控股的测算，预计 2025 年国内石油化工对应的机械密封市场空间为 31.3 亿元，国内电力对应的机械密封市场空间为 27.29 亿元。由于石化是机械基础件最为重要的下游之一，本章节以石化作为代表对机械基础件进行分析和展望。

图 41：阀门下游市场占比情况



资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

图 42：密封件下游市场占比情况（万元）

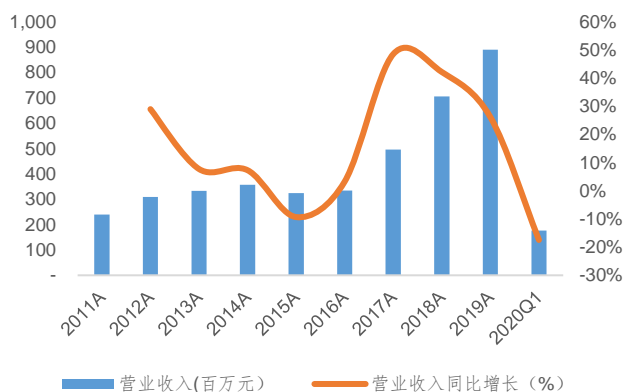


资料来源：公司公告，华金证券研究所

（一）油价回升、民营炼化投资发力，推动上一轮周期

2016-2018 年行业景气度高启，2019 年有所回落。2016-2018 年，石化行业景气度高启，以石化领域为主的机械基础件企业业绩增速较快，2019 年石化景气度回落，相关企业的业绩增速也出现了一定程度的下滑。

图 43：2011-2020Q1 中密控股营业收入及其变化情况



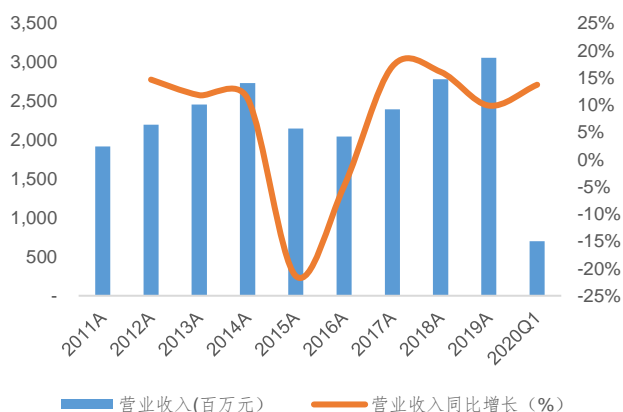
资料来源：公司公告，华金证券研究所

图 44：2011-2020Q1 中密控股归母净利润及其变化情况



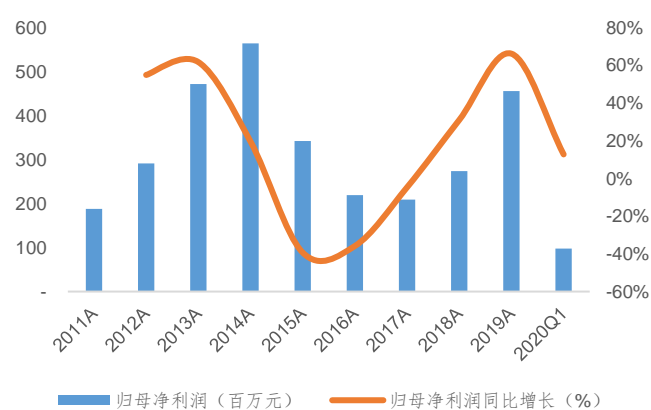
资料来源：公司公告，华金证券研究所

图 45: 2011-2020Q1 纽威股份营业收入及其变化情况



资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

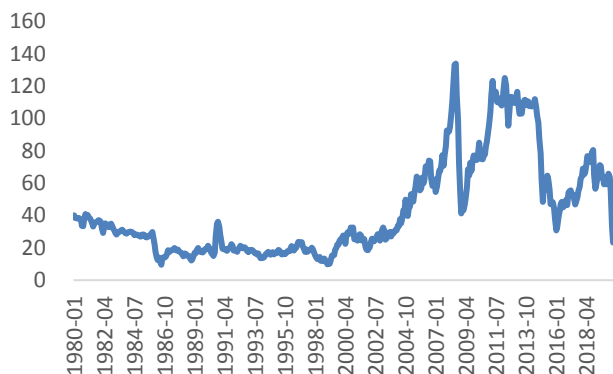
图 46: 2011-2020Q1 纽威股份归母净利润及其变化情况



资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

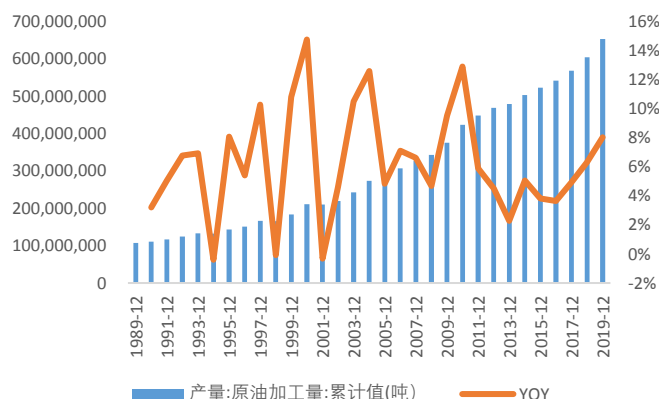
油价为本轮石化周期奠定基调。2016-2018 年油价处于上升通道之中，为石化行业的高景气度定下了基调，2016-2019 年原油加工量的增速也不断提升。2019 年至今随着油价的下降，石化行业的景气度也有所回落，相关企业的业绩增速也出现了一定的下滑。

图 47: 英国布伦特现货原油价格变化情况



资料来源: Wind, 华金证券研究所

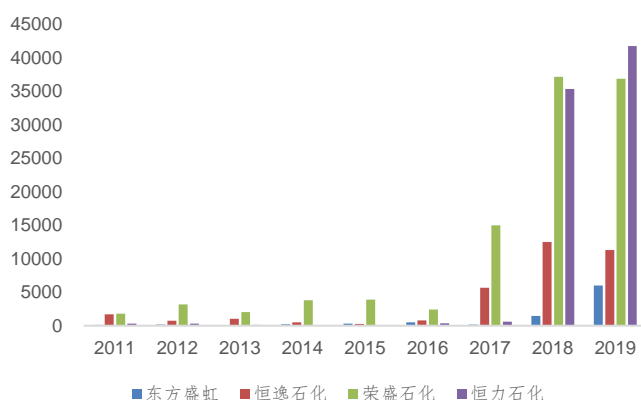
图 48: 中国原油加工量累计值及其变化情况



资料来源: Wind, 华金证券研究所

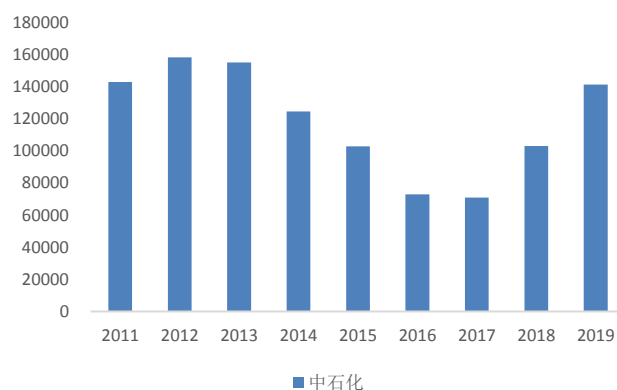
民营炼化投资发力，利好石化领域的机械基础件。2015 年炼化行业政策改革，一是进口原油使用权对民企放开，二是国内炼化投资项目审批权下降至地方，炼化行业投资的门槛对民营资本大幅降低。改革后民营炼化企业投资发力，长期资产投资迅速上升。与此同时，在行业向好的情况下中石化的长期资产投资也逐步提升。炼化企业投资的增加，推动了石化领域机械基础件的发展。2019 年民营炼化企业固定资产投资的增速下滑，机械基础件行业的景气度也相应下行，中密控股和纽威股份的业绩在 2019 年均出现了一定的下滑。

图 49：民营炼化企业长期资产投资变化情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 50：中石化长期资产投资变化情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）2020 年下半年石化行业景气度有望回升

油价企稳叠加在建产能支撑，2020 年下半年行业景气度有望回升。一方面，随着 OPEC+ 的大幅减产以及全球范围内经济活动的逐步恢复，油价有望企稳，石化行业有望保持稳健。根据统计，目前仍有大量的石化项目正在建设，2022 年有望迎来产能投放的高峰，这一部分增量产能对应的机械基础件产品需求，有望在 2022 年之前释放出来。我们认为，2020 年下半年石化行业景气度有望回升，从而对机械基础件行业形成支撑。

表 2：新建与拟建炼化产能情况统计

年度	地点	项目名称	炼能（万吨）	投产时间
2019	大连市长兴岛经济区	恒力石化项目	2000	2019Q2
	浙江省宁波市舟山绿色石化基地	浙江石化一期	2000	2019Q2
	文莱大摩拉岛石化产业基地	恒逸文莱一期	800	2019Q4
2019 年合计			4800	
2020	福建省泉州市湄洲湾石化基	中化泉州扩建	300	2020Q2
	广东省湛江市茂湛经济技术开发	中科炼化一期	1000	2020Q3
	河南省洛阳	洛阳炼化扩建	200	2020Q3
2020 年合计			1500	
2021	广东省揭阳市大南海石化工业	广东石化炼化项目	2000	2021Q4
2021 年合计			2000	
2022	海南岛西北海岸洋浦半岛经济开发区	海南炼化扩建	500	2022Q1
	浙江省宁波市镇海化学工业园	大榭石化扩建	600	2022Q1
	江苏省连云港徐圩新区	盛虹炼化项目	1600	2022Q4
	浙江省宁波市舟山绿色石化基地	浙江石化二期	2000	2022Q4
	文莱大摩拉岛石化产业基地	恒逸文莱二期	1400	2022Q4
2022 年合计			6100	
2023	河北省唐山市曹妃甸石化产业基地	旭阳炼化项目	1500	2023Q2
	浙江省宁波市镇海化学工业园	镇海炼化扩建	1500	2023Q3
	福建省漳州市古雷石化产业园	古雷炼化二期	1600	2023Q3
	广东省惠州市大亚湾石化工业区	南海石化三期	1000	2023Q3
	山东烟台龙口人工	裕龙岛项目	2000	2023Q1

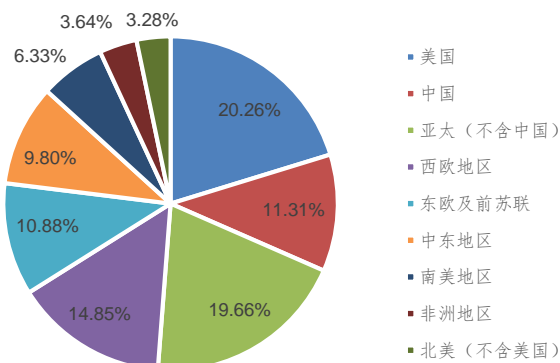
年度	地点	项目名称	炼能（万吨）	投产时间
	辽宁省盘锦市辽东湾新	华锦阿美炼化项目	1500	2023Q4
2023 年合计			9100	

资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

（三）炼化一体化利好高端机械基础件，龙头企业有望受益

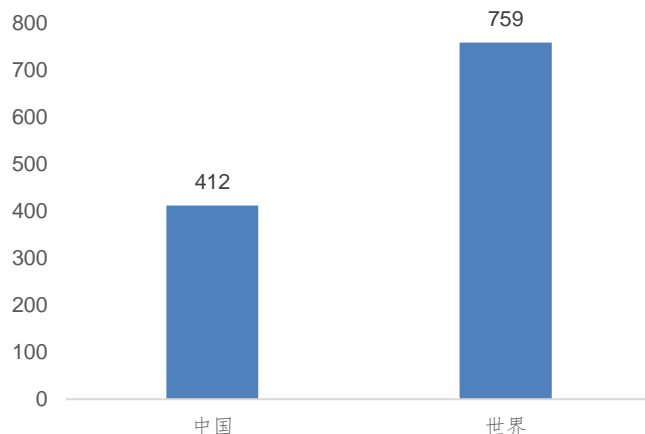
我国炼油整体规模大，但单体平均规模较小，一体化水平不高。根据《国际石油经济》数据，2018 年我国原油加工能力为 5.19 亿吨，占全球原油加工能力的 11.31%。根据中国石油集团经济技术研究院发布《2018 年国内外油气行业发展报告》，2018 年全国炼油能力为 8.3 亿吨/年，较上年净增了 2225 万吨/年，增幅为 2.72%，超过全球净增能力的一半。我国炼油整体规模虽大，但单体平均规模较小，2018 年国内炼厂平均规模仅 412 万吨/年，与世界炼厂平均规模 759 万吨/年仍有较大差距。

图 51：2018 年主要国家和地区原油加工能力占比



资料来源：国际石油经济，华金证券研究所

图 52：2018 年我国炼厂平均规模远低于世界平均水平（万吨/年）



资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

炼化一体化、装置大型化是石化行业的发展趋势。2015 年国家发改委发布的《石化产业规划布局方案》提出了推动石化产业绿色、安全、高效发展，并且按照炼化一体化、装置大型化的要求对新建项目的相关指标提出了明确要求。中国石化化工行业“十三五”的主导方向是以炼化一体化开启产业升级。2016-2020 年，我国将淘汰技术落后、规模不经济、环保不达标的产能，并重点发展规划大连长兴岛（西中岛）、上海漕泾、广东惠州、福建古雷、河北曹妃甸、江苏连云港、浙江宁波七大石化产业基地。在炼化一体化、装置大型化的趋势下，石油化工业集中度将逐步提升。

表 3：七大石化基地代表项目介绍

基地	代表项目
大连长兴岛（西中岛）	中石油炼化一体化项目：项目一期工程为 1500 万吨/年原油炼油装置及相应的化工装置，并在 2018 年 1 月中俄签署的对华新增俄油到位后正式投产；二期将再利用 3-4 年时间建成第二套炼油装置，到 2022 年，在西中岛形成 2500 万吨/年或更大的炼化能力。
上海漕泾	中石化高桥石化漕泾炼油化工一体化项目：2000 万吨/年炼油（1500 万吨/年炼油工程+500 万吨/年润滑油搬迁工程）、100 万吨/年乙烯及其下游配套加工装置
广东惠州	中海油惠州炼化二期项目：在一期 1200 万吨/年炼油装置的基础上，新建 1000 万吨/年炼油、100 万吨/年乙烯装置

基地	代表项目
福建古雷	中国石化古雷炼化一体化项目：1600 万吨/炼油、120 万吨/年乙烯及下游 27 套化工装置
河北曹妃甸	中石化曹妃甸千万吨级炼油项目
江苏连云港	中石化连云港炼化一体化项目：分二期建设总规模为 3200 万吨/年炼化一体化工程，其中一期项目为中国石化连云港炼化一体化一期工程，包括 1200 万吨/年炼油，二期再扩大 2000 万吨/年炼油能力
浙江宁波	中石化镇海炼化一体化项目：年产 1500 万吨炼油、120 万吨乙烯扩建工程

资料来源：海川化工论坛，华金证券研究所

五、扫地机器人：成长逻辑清晰，下半年有望回暖

（一）成长性行业，结构调整导致增速暂时放缓

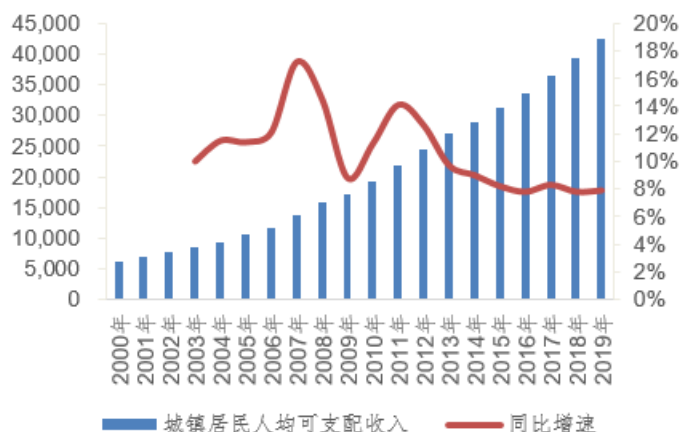
家庭地面清洁频率高并且比较繁琐，消费升级背景下，自动打扫需求广泛。扫地的需求与洗衣服类似，都是家务的重要组成部分，家庭日常地面清洁频率高并且比较繁琐。数据显示，2019 年我国城镇居民人均可支配收入为 42359 元，同比增长 7.9%，近 10 年的年均复合增长率为 9.45%。2019 年最终消费支出对 GDP 增长的贡献率为 57.8%，长期看我国消费升级的趋势仍将继续。随着生活节奏的加快和消费意识的提升，人们变得更“懒”，并希望从这种高频且比较繁琐的家务中解脱出来，因此自动打扫的需求十分广泛。

图 53：扫地机器人自动化程度最高，适合自动清扫



资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

图 54：我国城镇居民人均可支配收入及其增速

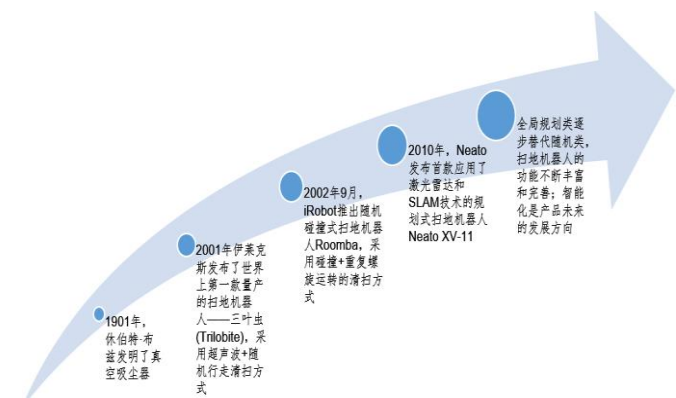


资料来源：国家统计局，华金证券研究所

技术进步推动产品性能提升，扫地机器人普及程度有望提升。在多次迭代后，扫地机器人的性能已基本上能够满足人们的日常需求，目前行业仍处于快速的技术迭代之中，高端规划类逐渐成为主流，人机交互、物体识别也成为主流厂商的重点研发方向。我们认为：当扫地机器人能彻底替代人们进行日常地面清洁工作，并且达到性价比的临界点时，扫地机器人势必将大规模地普及开来，并成为家庭中常见的家电产品之一。目前国内市场渗透率不足 5%，美国市场渗透率为 12%-13%，市场空间大，因此扫地机器人属于成长性行业。

疫情有望催化行业发展。在供给侧，此次疫情推动了产品功能的丰富，同时扫拖一体的产品也有望充分受益。在需求侧，可以自动消毒杀菌的扫地机器人也提升了消费者对产品的认可度，有望加快产品的普及。

图 55：多次技术迭代后，扫地机器人的性能已经较为完善



资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

图 56：疫情后部分扫地机器人增加了地面除菌功能



资料来源：天猫，华金证券研究所

产品结构调整使 2019 年行业增长承压。目前规划类产品已成为行业主流，并且逐步替代随机类产品。2019 年科沃斯全局规划类扫地机器人收入达 20.3 亿元人民币，较上年同期增长达 89.0%，其中 LDS 产品收入增幅达 114.1%；而低端随机类产品的收入较上年同期减少 5.38 亿元人民币，同比下降 53.8%。规划类产品对于随机类产品的挤占，一定程度上使行业增速承压。但随着替换逐步完成，预计行业增速有望回升。

（二）下半年行业有望企稳

2020 年下半年行业增速有望企稳。一方面产品结构调整已达到一定阶段，对行业的影响逐步减弱。此外，这次疫情虽然对消费造成短期压力，但长期消费升级趋势并未发生改变，同时疫情中产品功能的进一步丰富和完善有助于提升消费者对产品的认可度。综上，我们认为，2020 年下半年行业有望企稳。

在研项目彰显企业发展信心。（1）石头科技：根据 2019 年年报，公司目前有 11 项在研项目，其中共有 5 个新一代扫地机器人产品的开发项目，重点包括三维感知、扫拖一体、产品升级迭代等。其他项目包括 3 个手持吸尘器的在研项目，1 个商用机器人项目，IOT 平台和技术预研究。（2）科沃斯：年报显示，公司针对 3D 环境空间探测与感知，基于视觉的事件行为检测与识别，以及基于视觉和语音的人机交互与协同等方面进行了大量的研发和布局。

石头科技与科沃斯的在研项目可以看出，空间探测、物体识别、人机交互是扫地机器人未来几年的发展方向，这些功能的强化将大幅提升产品的好用程度，有望加速行业的成长。此外，公司大量的在研项目也充分彰显了企业对于行业发展的信心。

六、投资建议

（一）三一重工

房地产投资保持韧性，基建有望发力，环保加速老旧设备更替需求，行业仍将保持景气，公司作为行业龙头，将充分分享行业增长红利。

2019 年各产品线均保持较高景气度：挖掘机实现收入 276.24 亿元，同比增长 43.52%，国内市场上已连续九年蝉联销量冠军，市场份额加速提升，全年销量突破 6 万台；混凝土机械实现销售收入 232.00 亿元，同比增长 36.76%，稳居全球第一品牌，市场地位持续巩固；起重机械销售收入 139.79 亿元，同比增长 49.55%，销售创历史新高，市场地位显著提升，履带式起重机稳居行业第一；桩工机械销售收入 48.09 亿元，同比增长 2.54%，稳居中国第一。

预计 2020 年二季度行业走向正轨，全年增长无忧：伴随复工复产，二季度挖掘机有望保持较高增长。3 月份挖掘机的贡献主要来自小型挖掘机，小挖主要用于市政建设和农村建设，受疫情影响相对较小，同时，且有机器替代人的长期驱动因素的影响，复苏较早。随着基建政策落地，重大项目加快复工开工，以及地产开工推进，中挖也将迎来增长。全年来看，挖掘机保持增长无忧。

公司继续保持竞争优势：公司在年报中披露，2020 年，公司将通过数字化降本增效、国际化开拓新领域。我们认为，这些措施将进一步增强公司的竞争力。在挖掘机市场的市占率将进一步提升。

投资建议：我们预计 2020-2022 年公司收入分别为 886.61 亿元、1011.27 亿元、1127.38 亿元，对应增速为 17.2%、14.1%、11.5%，归母净利润分别为 124.12 亿元、132.73 亿元、135.00 亿元，对应 EPS 分别 1.47、1.57 和 1.6 元，给予增持-A 建议。

风险提示：下游房地产、基建行业投资下滑；行业竞争加剧导致毛利率下滑。

（二）科沃斯

公司综合实力强。扫地机器人行业的参与者主要包括三类：家电巨头（美的、海尔等）、专业扫地机器人公司（科沃斯、iRobot 等）、互联网企业（小米/石头、360 等）。三类参与者具备各自的竞争优势，家电巨头具有渠道和供应链上的优势；互联网企业具备研发优势；而专业扫地机器人公司则具备综合优势，在品牌、渠道、供应链、技术上均具备较强的实力。

多个战略调整，彰显公司发展信心。一方面公司战略重心向自主品牌转移，逐步缩减代工业务，另一方面退出低端产品，拓展全局规划类产品，战略调整体现了公司管理层在战略上的良好把控，有助于优化产品结构，助力公司是此案长期发展。

加大研发投入，提升自身短板。自 2017 年起，公司研发费用率呈逐年上升趋势。2019 年公司研发投入为 2.77 亿元，同比增长 35.2%，占营业收入的比重为 5.22%，2019 年公司针对新型光学模组、软件算法、硬件结构和人工智能等技术进行前瞻性研发，此外科沃斯南京人工智能

研究院亦针对 3D 环境空间探测与感知，基于视觉的事件行为检测与识别，以及基于视觉和语音的人机交互与协同等方面进行了大量的研发和布局。加大研发投入有助于保持公司在行业内的技术领先地位，提升公司产品的竞争力。

投资建议：预计 2020-2022 年公司营业收入分别为 58.28 亿元、67.99 亿元、78.63 亿元，同比增速分别为 9.7%、16.7%、15.6%；归母净利润分别为 2.20 亿元、3.55 亿元、5.02 亿元，对应 EPS 分别为 0.39 元、0.63 元、0.89 元，给与增持-A 建议。

风险提示：行业增长不及预期；竞争激烈导致产品价格下降；海外市场营收下滑。

（三）石头科技

技术实力强劲，发展速度快。公司创始团队具备优秀的技术背景，重视研发，掌握核心关键技术，产品性能优越，受到消费者和行业认可。与小米强强联合，优质的产品叠加小米强大的品牌、渠道以及供应链优势，助力公司实现了高速的发展。

加强营销和渠道建设，进一步提高公司竞争力。公司发展时间较短，前期专注于研发和产品的打磨，同时在前几年小米定制产品营收占比较高的情况下，公司的销售费用率明显低于行业可比公司。对着公司的发展和自有品牌产品营收占比的提升的不断推出，公司将加强营销和销售渠道的投入。加大对营销和渠道的投入有助于公司提升自有品牌的知名度，并进一步提升公司在行业内的竞争力。

拓展海外市场，打开新的成长空间。公司计划建立全球分销网络，并且重点发展美国、欧洲及东南亚市场。目前公司已成立多个子公司，用于海外市场的开拓。海外市场的消费者对扫地机器人的接受程度较高，产品的渗透率高于国内，市场空间大，积极拓展海外市场有助于公司打开新的成长空间。

投资建议：我们预计 2020-2022 年公司收入分别为 49.44/58.04/71.15 亿元，对应增速为 17.6%/17.4%/22.6%，归母净利润分别为 8.65 亿元、10.55 亿元、12.91 亿元，对应 EPS 分别为 12.98 元、15.83 元、19.37 元，给予增持-A 建议。

风险提示：与小米的合作关系发生重大变动；自有品牌产品发展不及预期；行业增长不及预期；竞争激烈导致产品价格下降；海外市场营收下滑。

（四）中密控股

存量业务利润率高于增量业务，由此带来“逆周期的调节”，企业业绩更具备韧性。增量业务来自于竞标，机械密封厂商多采取“以主机占领终端”的策略，将增量业务视为提升市占率的重要途径，因此竞标竞争激烈，增量业务毛利率较低。而存量业务较为稳定，且具备高毛利率率的特征。下游领域不景气时，企业增量业务下滑，而存量业务的需求稳定且毛利率更高，从而对产生对冲，在行业不景气时发挥“逆周期调节”作用，企业业绩更具备韧性。

受益于下游集中度提高，公司市占率有望提升。与海外市场相比，国内市场的集中度较低，国内密封件龙头中密控股的市场占有率不足 10%，反观全球成熟市场，约翰·克兰与伊格尔·博

格曼的两家企业的市场占有率合计超过 50%，国内密封件市场的集中度明显偏低。随着密封件主要下游老旧产能的淘汰，中小密封件企业原有的市场份额逐步被压缩，密封件市场集中度将逐步提升，中密控股作为国内机械密封行业的龙头，将充分受益于这一趋势。

内生：持续开拓天然气管道、核电等领域。公司为了寻找新的业务增长点，持续拓展天然气管道和核电等领域，并取得了较好的成效。（1）天然气管道：目前天然气长输管道领域已进入进口替代时期，2019 年公司取得了较多的配套订单和国产化改造订单，表现十分亮眼。2019 年国家管网公司的成立标志着国家管网建设将逐步提速，天然气长输管线市场将成为未来几年公司收入增长的重要来源。（2）核电：公司在核电领域取得了较多的技术突破，核电行业的自主可控极为重要，在复杂多变的国际形势下公司核电产品有望加速发展。2019 年公司在核电市场的业务推广和产品研发上取得了较大的进展和突破。

外延并购打开公司长期成长空间。一方面，公司通过并购可以迅速进入新的下游应用市场，打开公司长期成长的天花板。另一方面，有助于发挥协同作用实现优势互补，并提高市场占有率，最终打造大密封的产业格局。

投资建议：我们预计 2020-2022 年公司收入分别为 9.88/12.16/15.20 亿元，对应增速为 11.2%/23.1%/25.0%，归母净利润分别为 2.58 亿元、3.23 亿元、4.07 亿元，对应 EPS 分别为 1.31、1.64 和 2.07 元，给予增持-A 建议。

风险提示：油价大幅下跌对公司产品的需求产生不利影响；竞争激烈导致公司毛利率大幅下滑。

七、风险提示

（1）宏观经济下行的风险：宏观经济下行、固定资产投资下滑、制造业投资增速下滑等宏观层面的因素可能对机械行业内企业的经营造成较大影响。

（2）海外疫情反复的风险：海外疫情形式尚不明朗，如果出现反弹，将对部分企业的进出口形成较大的影响，从而可能影响公司的生产经营。

（3）中美贸易摩擦加剧的风险：若中美贸易摩擦加剧，可能对部分企业的生产经营造成较大影响。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

刘荆声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

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。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn