

机械行业2020年投资策略

结构性机会，优选细分龙头

西南证券研究发展中心
机械研究团队
2019年11月

核心观点

- **工程机械**：行业周期属性减弱，政策端友好，明年工程机械行业有望稳健增长。在排放标准升级，更新升级，人工替代，出口增长等因素影响下，工程机械行业周期属性减弱。根据施工顺序，起重机回暖滞后挖机半年左右，混凝土机械滞后一年左右以上，现阶段挖机、起重机和混凝土机械均表现较好，明年挖机仍有更新换代的需求，在目前政策环境良好，基建增速不差的背景下，挖机销量有小幅增长的可能，叠加起重机和混凝土机械的接力，明年工程机械行业有望稳健增长。建议关注：三一重工、恒立液压。
- **缝纫设备**：缝制设备行业产值过去十年稳健增长，2018年230家规模以上企业收入达314亿元，相关缝制设备销量周期性波动，存量竞争为主，竞争白热化，市场集中度提升，行业呈现一超多强格局，排名靠前企业亦面临较大压力，寻求整合，加速行业趋向寡头格局。行业龙头在成本、管理、质量、渠道等方面优势，随着规模攀升，持续强化，未来成为行业寡头概率更高。建议关注：杰克股份。
- **光伏设备**：国内新增装机需求延后，明年全球新增装机需求不弱；Perc电池单GW投资成本降低，下游客户仍有扩产需求。HIT是未来方向，小批量试线逐步打开市场空间。目前有REC-梅耶博格、山煤-钧石、通威-迈为、通威-捷佳等百兆瓦级别的产线处于关键时期，有望在明年起看到HJT有个位数GW级投资体量。随着技术的成熟有望逐年增加，加速电池技术迭代，带来新的设备投资需求。国产设备龙头深度布局Perc和HIT，有望充分受益。建议关注：捷佳伟创、迈为股份。
- **投资建议**：行业增速放缓，建议配置板块龙头：（1）工程机械：三一重工（600031.SH）、恒立液压（601100.SH）；（2）缝纫设备：杰克股份（603337.SH）；（3）光伏设备：捷佳伟创（300724.SZ）、迈为股份（300751.SZ）。
- **风险提示**：下游基建增速低于预期风险、光伏装机量低于预期风险、盈利能力不及预期风险。

目 录

◆ 2019年行业回顾

◆ 工程机械：景气延续，强者恒强

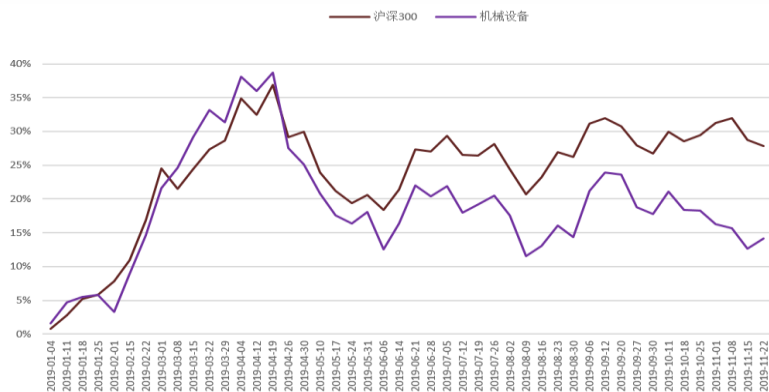
◆ 光伏设备：政策回暖，技术迭代

◆ 缝制设备：寡头加速，配置龙头

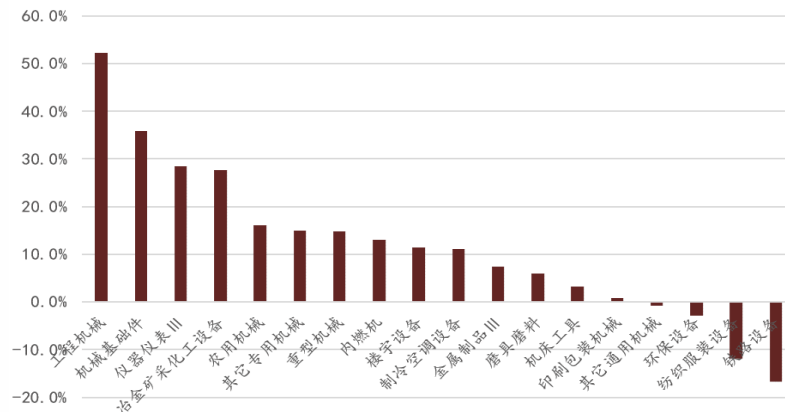
◆ 2020年重点推荐投资标的

2019年行业回顾：整体低迷，细分行业有亮点

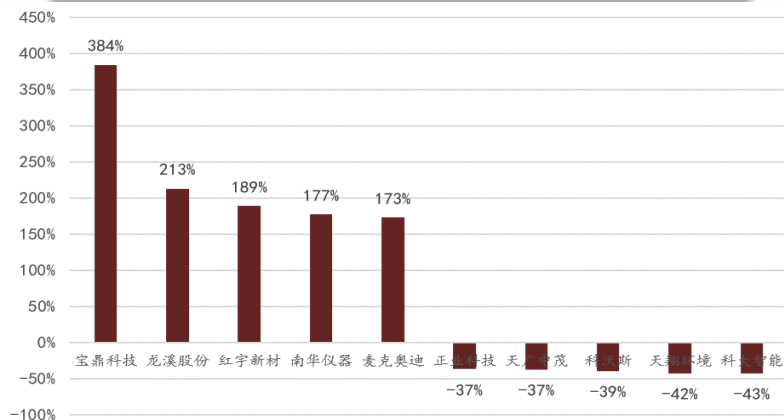
机械设备指数相对沪深300走势



机械设备子行业二级市场涨跌幅



机械行业涨跌幅前五个股

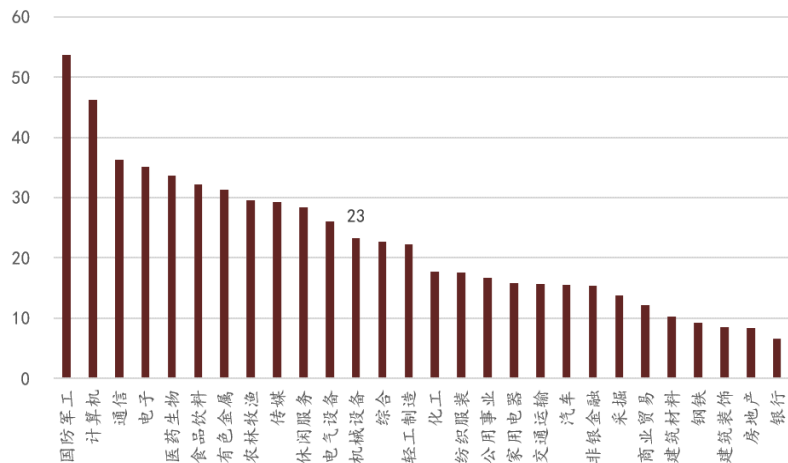


数据来源: Wind, 西南证券整理

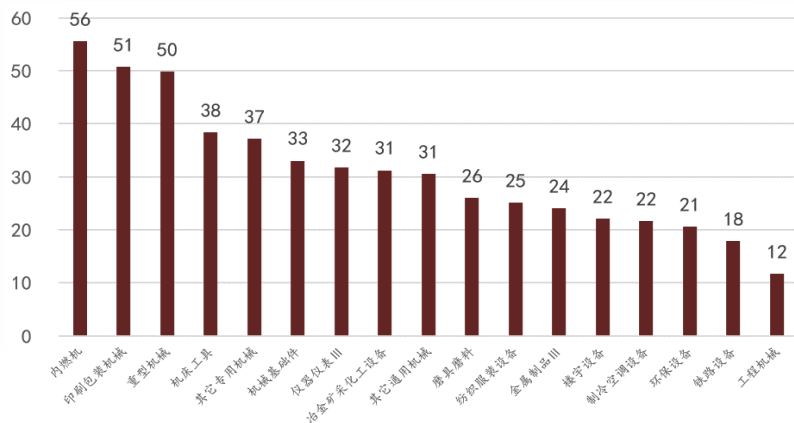
- 2019年初截至11月22日申万机械设备指数上涨14%，跑输沪深300指数约13.7个百分点。
- 2019年初截至11月22日工程机械、机械基础件、仪器仪表等子行业表现较好，涨幅分别为52%、36%、29%，铁路设备、纺织服装设备、环保设备等子行业表现为下跌。
- 不考虑2019年上市次新股，期间板块内涨幅最大的为宝鼎科技（+394%）、龙溪股份（+213%）、红宇新材（+189%）；跌幅最大的为科大智能（-43%）、天翔环境（-42%）。

2019年行业回顾：估值处于近两年底部区域

申万一级行业市盈率（TTM整体法）



申万机械子行业市盈率（TTM整体法）



数据来源：Wind, 西南证券整理

申万机械市盈率及与A股溢价率

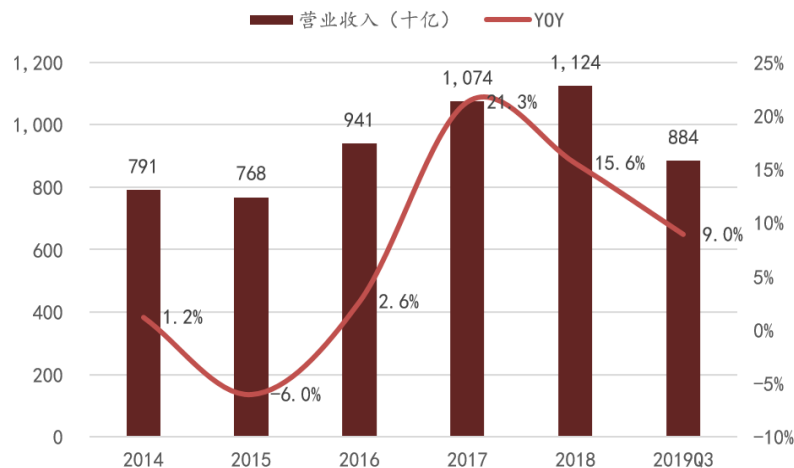


- 横向看：机械设备行业PE(TTM)为23倍，在申万行业中处于中位数水平。
- 纵向看：机械行业PE环比下降1，估值处于过去2年的中下水平；机械行业相对于A股估值溢价率为64%，略有下降。
- 从子行业来看，内燃机（56倍）和印刷包装机械（51倍）的市盈率最高，工程机械（12倍）和铁路设备（18倍）的市盈率最低。

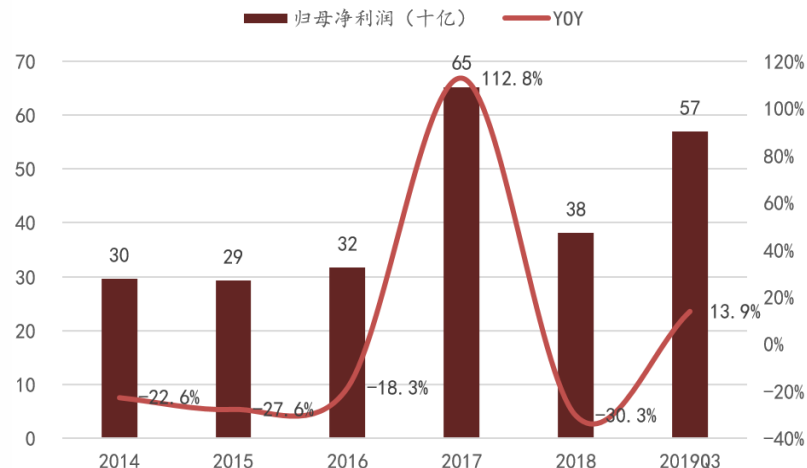
2019年行业回顾：工程机械表现突出，带动行业增长

- 2019年1-9月份机械行业实现主营业务收入8839亿（同比+9%）和利润569亿（同比+13.9%）。
- 2019年，受国内经济下行、固定资产投资放缓等影响，机械设备行业表现一般。受益于工程机械板块销量增速较好，盈利改善显著，带动整个行业利润实现较好增长。

机械行业主营收入及增长率



机械行业利润总额及增长率



数据来源：Wind，西南证券整理

目 录

- ◆ 2019年行业回顾
- ◆ **工程机械：景气延续，强者恒强**
- ◆ **缝制设备：寡头加速，配置龙头**
- ◆ **光伏设备：政策回暖，技术迭代**
- ◆ **2020年重点推荐投资标的**

工程机械：历经调整，行业景气逐渐提升

- **历经调整，行业景气度逐渐提升。**2008年，受经济刺激政策影响，社会固定资产投资持续增长，带动工程机械行业在2009-2011年快速发展。随着政策影响力减弱、房地产调控及高基数的作用，行业进入近5年的调整。2016年下半年起，受益于下游基建投资加速的影响，工程机械行业景气度开始逐步提升。

固定资产投资完成额*基础设施建设投资(不含电力)累计增速



房地产开发投资完成额:累计同比

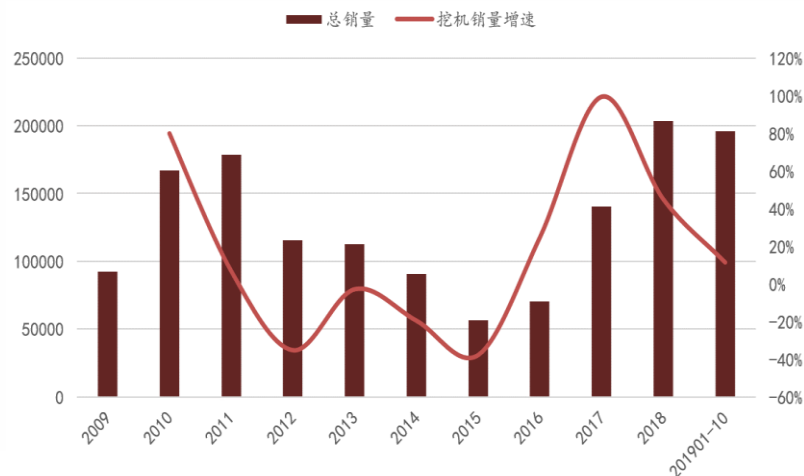


数据来源: Wind, 西南证券整理

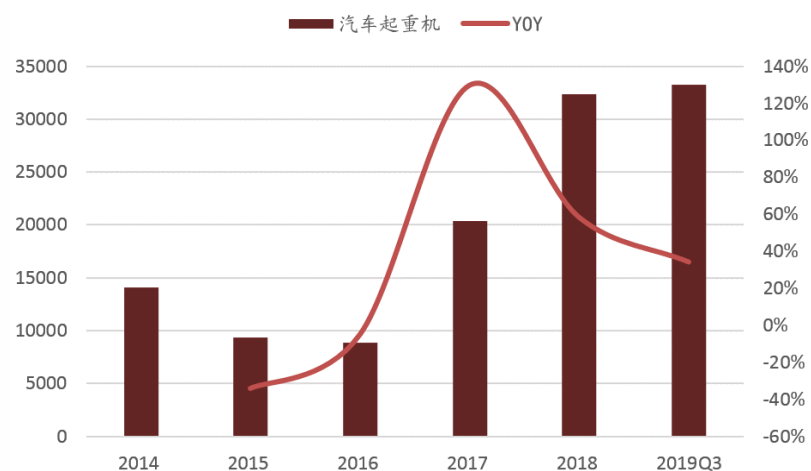
工程机械：多重因素影响，行业周期属性减弱

- ❑ **多重因素影响，行业周期属性减弱。**在排放标准升级（环保需求），设备更新升级（距离上一轮销售高峰期已经10年，存量设备有较强的更新替代需求），人工替代，出口增长等因素影响下，行业周期属性减弱，在基建投资增速放缓的背景下，在2018年已经不低的销量基础上，2019年至今，主要工程机械产品仍实现较好的销售增长。
- ❑ **挖掘机：**2019年1-10月，行业销量19.6万台，同比增长14%，超过景气高点2011年17.8万台的销售量，其中，国内市场销量17.5万台，同比增长12%，出口销量2.2万台，同比增长37.8%。
- ❑ **汽车起重机：**2019年1-9月，行业销量3.3万台，同比增长34%，超过2018年全年的3.2万台。

挖机销量（台）及增速



汽车起重机销量（台）及增速

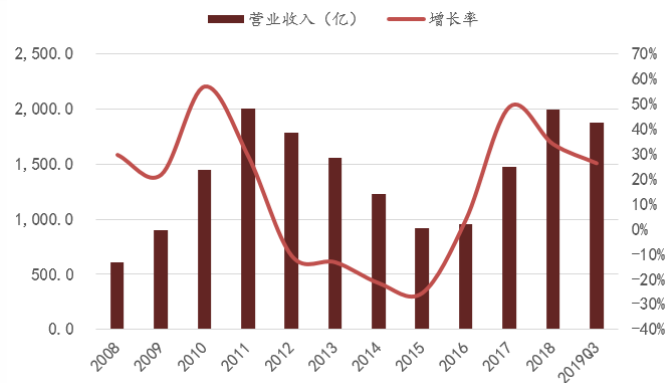


数据来源：Wind，西南证券整理

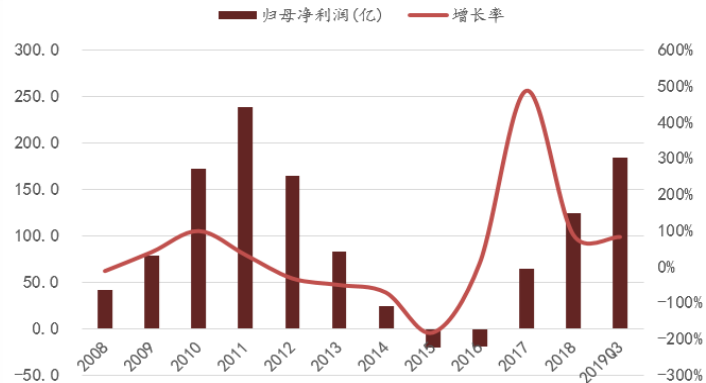
工程机械：受益行业景气，板块业绩表现突出

□ 2019年1-9月，工程机械板块实现营业收入1872.4亿元（+26%），归母净利润为184.3亿元（+83%）。

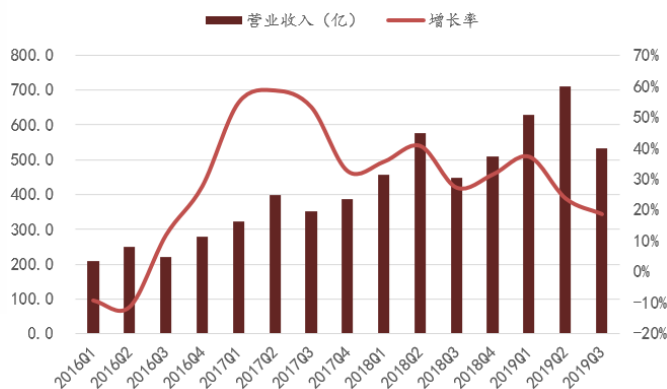
工程机械板块营收及增速



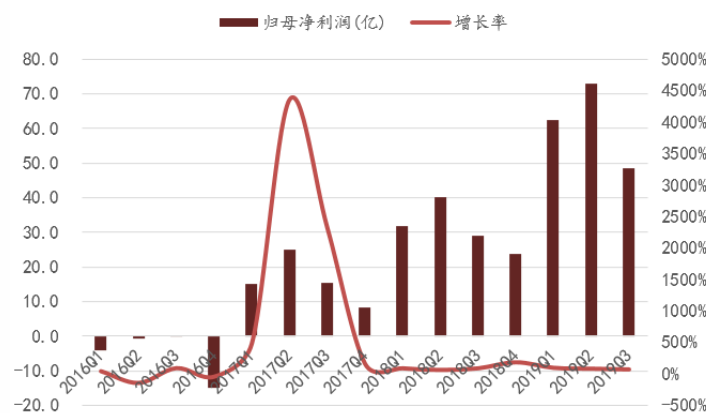
工程机械板块归母净利润及增速



工程机械单季度营收及增速



工程机械单季度归母净利润及增速

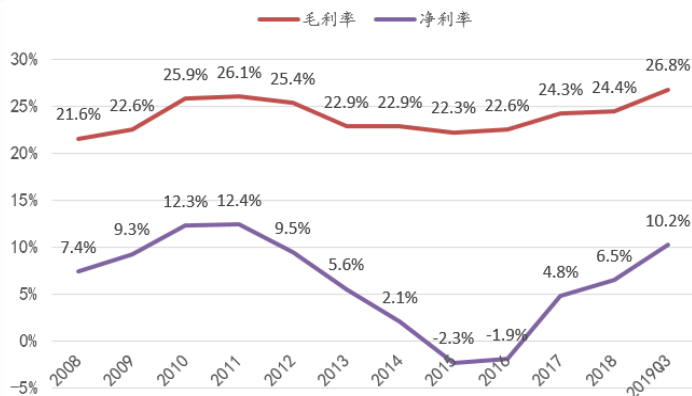


数据来源: Wind, 西南证券整理

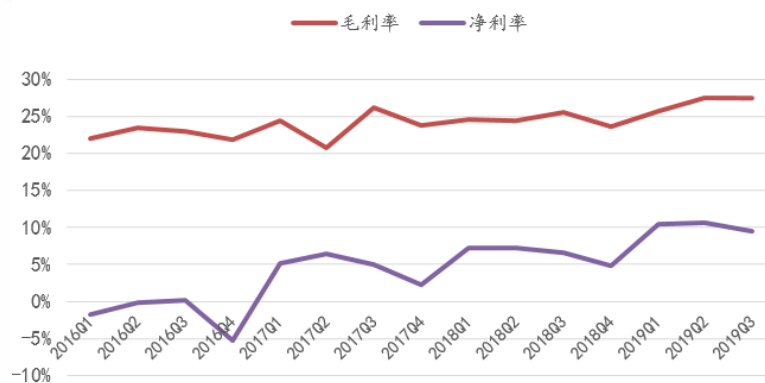
工程机械：经营效率提升，企业盈利改善显著

□ 2019年1-9月，受益于经营效率提升，费用率下降明显，企业盈利改善显著，毛利率提至26.8%，净利率提至10.2%。

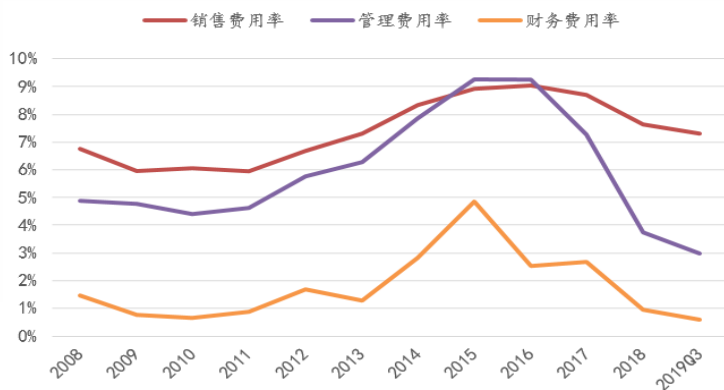
工程机械盈利能力（毛利率、净利率）



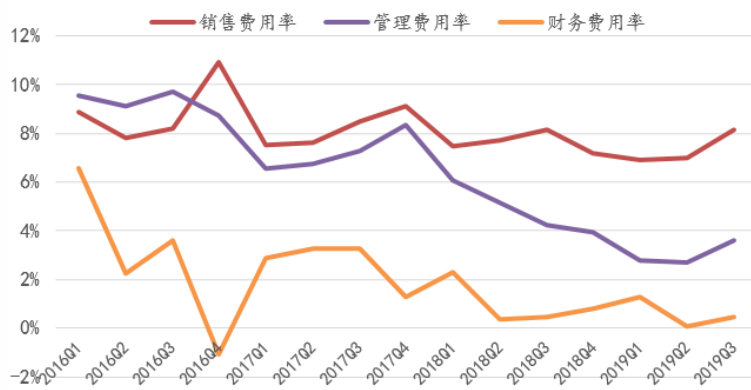
工程机械单季度盈利能力（毛利率、净利率）



工程机械三费率



工程机械三费率（单季度）



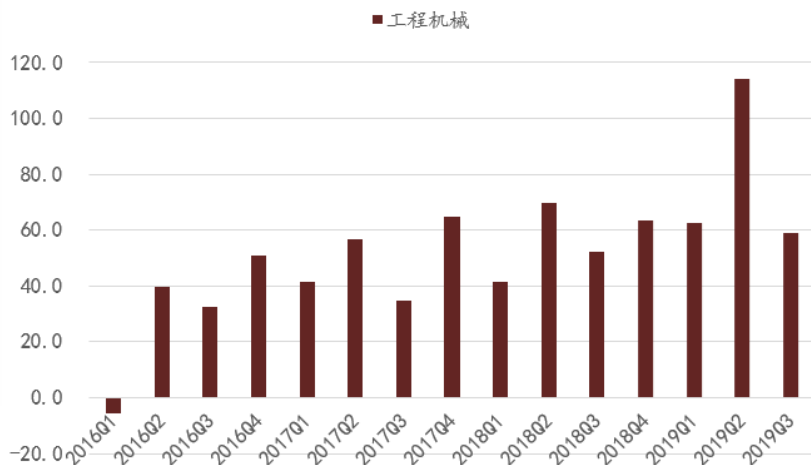
数据来源：Wind，西南证券整理

www.swsc.com.cn

工程机械：市场竞争更为理性，资产质量持续提升

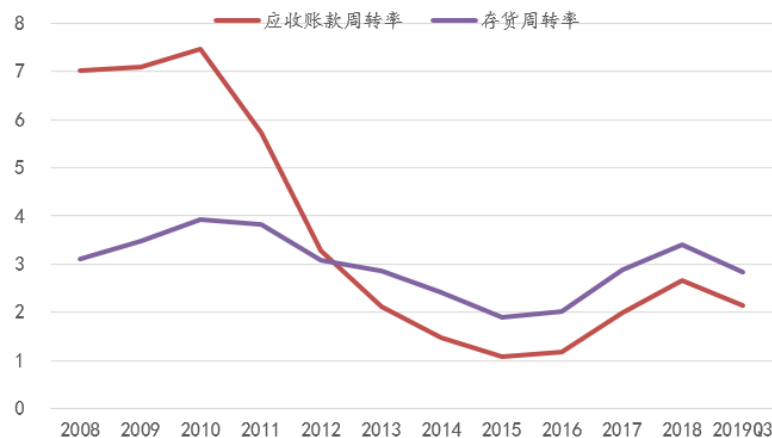
- **市场竞争更为理性。**2019年以来，行业内竞争激烈，在龙头企业份额集中的过程中，各类工程机械产品的销售价格均有一定程度的下滑。但与上一轮销售高峰不同的是，此轮竞争过程中，业内主流的销售厂商及经销商未过多的采用曾经比较激进的“0首付”销售政策，下游客户采购理性，销售回款情况有也较好。
- **资产质量持续提升。**企业内部加强经营管理，对存货及账款的管控加强，应收账款周转及存货周转情况对比2018年提升较多，季度经营现金流情况自2015Q2起也在持续改善，2019Q2板块单季度现金流量创新高。企业运行超更好更有效的方向发展，资产质量持续提升。

现金流（亿元）



数据来源：Wind，西南证券整理

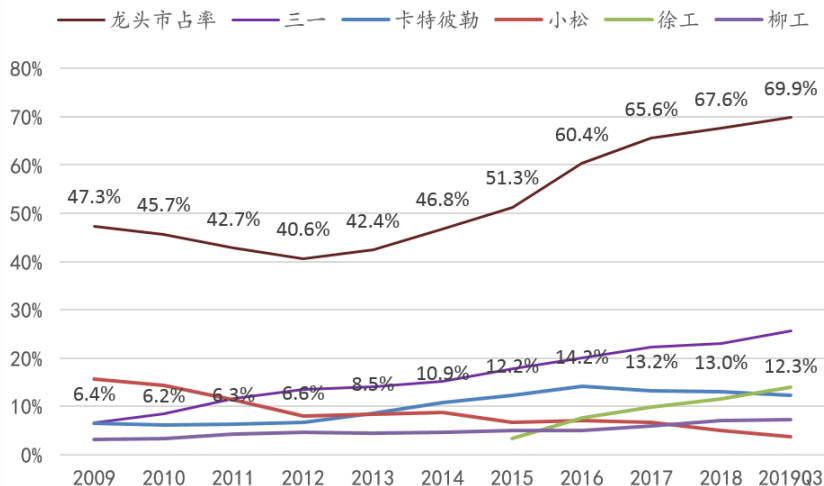
周转情况（次）



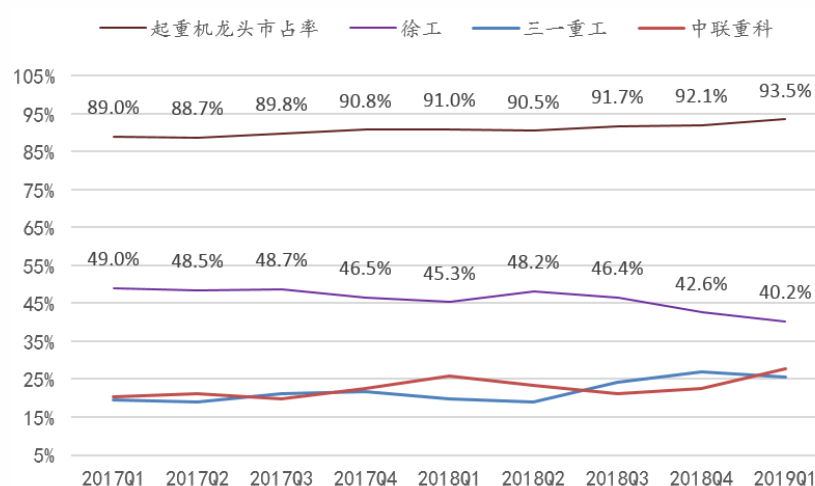
工程机械：集中度提升大势所趋，市场份额向龙头集中

- 国产品牌产品实力提升，市场份额增长显著，行业集中度提升大势所趋。
- 挖掘机：2009-2019Q3，国内主要挖机销售企业市场份额从47.3%提至69.9%，国产品牌通过自身产品实力的提高以及更加完善的售后服务体系，三一、徐工、柳工等国产龙头份额提升显著。三一重工经过近十年的发展，市场份额从6.5%提升至25.6%，是国内挖掘机市场的绝对龙头。
- 汽车起重机：市场格局趋稳，徐工占据主导地位，市占率超过40%，三一和中联持续挖潜，市场份额小幅提升。随着龙头企业的持续扩张，行业集中度仍有小幅提升的空间。

挖机龙头公司市占率



起重机龙头公司市占率



数据来源：Wind，西南证券整理

工程机械：专项债助力，资本金推动，政策端稳健

- **专项债提前+资本金比例下调，有利于带动基建投资规模。**（1）**专项债。**今年上半年，国家推出专项债政策，允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金，重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施。后来，国务院会议提出，今年限额内地方政府专项债券要确保9月底前全部发行完毕，10月底前全部拨付到项目上。根据地方重大项目建设需要，按规定提前下达明年专项债部分新增额度，确保明年初即可使用见效，并扩大使用范围，重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施。（2）**基建项目资本金比例下调。**11月13号，国务院会议提出决定降低部分基础设施项目最低资本金比例。将港口、沿海及内河航运项目资本金最低比例由25%降至20%。对补短板的公路、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等方面基础设施项目，下调幅度不超过5个百分点。基础设施领域等项目可通过发行权益型、股权类金融工具筹措资不超过项目资本金总额的50%的资金。此次基建项目最低资本金比例的下调，有助于提高基建资金的使用效率。两项政策的实施有望进一步带动基建投资规模。
- **行业周期属性减弱，政策端友好，明年工程机械板块有望稳健增长。**在排放标准升级，更新升级，人工替代，出口增长等因素影响下，工程机械行业周期属性减弱。根据施工顺序，起重机回暖滞后挖机半年左右，混凝土机械滞后一年以上，现阶段挖机、起重机和混凝土机械均表现较好，明年挖机仍有更新换代的需求，在目前政策环境良好，基建增速不差的背景下，挖机销量有小幅增长的可能，叠加起重机和混凝土机械的接力，明年工程机械板块有望稳健增长，建议重点配置行业龙头企业三一重工（600031.SH）以及核心配套零部件企业恒立液压（601100.SH）。

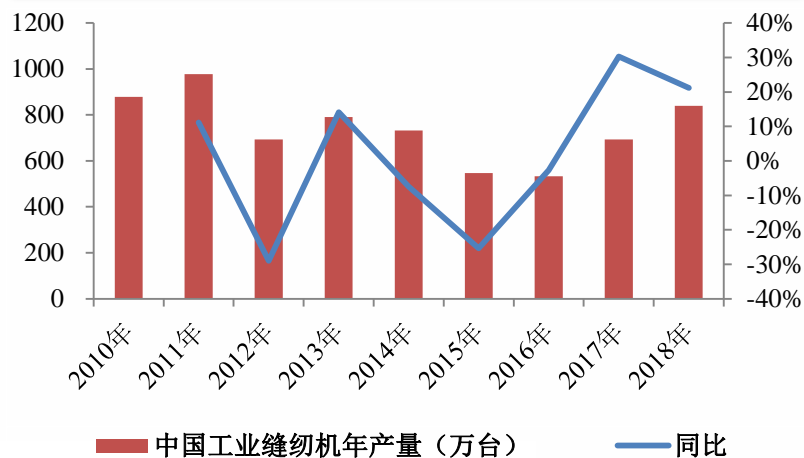
目 录

- ◆ 2019年行业回顾
- ◆ 工程机械：景气延续，强者恒强
- ◆ 缝制设备：寡头加速，配置龙头
- ◆ 光伏设备：政策回暖，技术迭代
- ◆ 2020年重点推荐投资标的

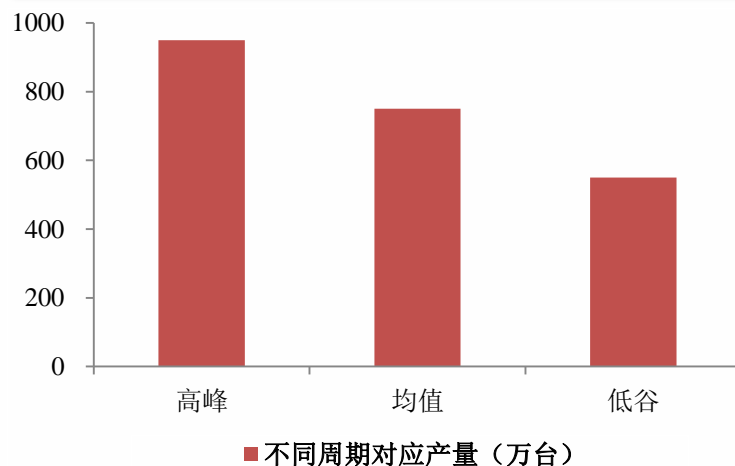
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 工业缝纫机产量周期性波动，2019年处于低谷。
- 行业高峰年产量900~1000万台，低谷年产量500~600万台，平均年产量700~800万台。
- 预计2019年行业工业缝纫机产量下跌20%左右，产量600多万台，处于低谷。

中国工业缝纫机历年产量



行业平均年产量为700~800万台

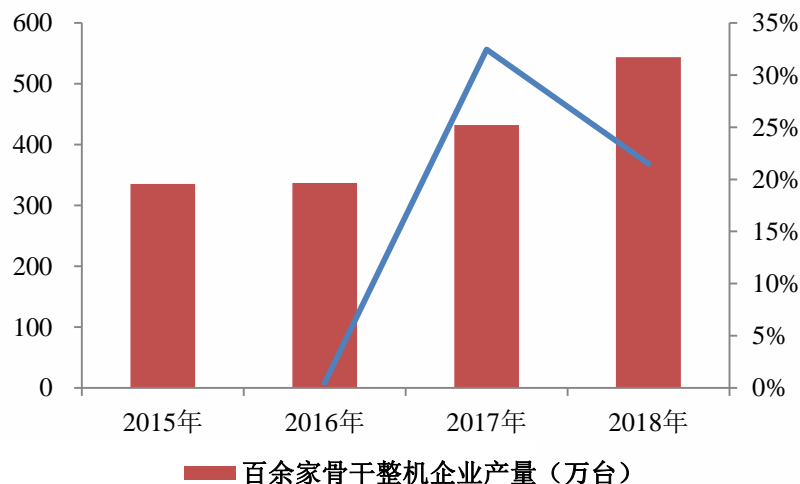


数据来源：Wind，西南证券整理

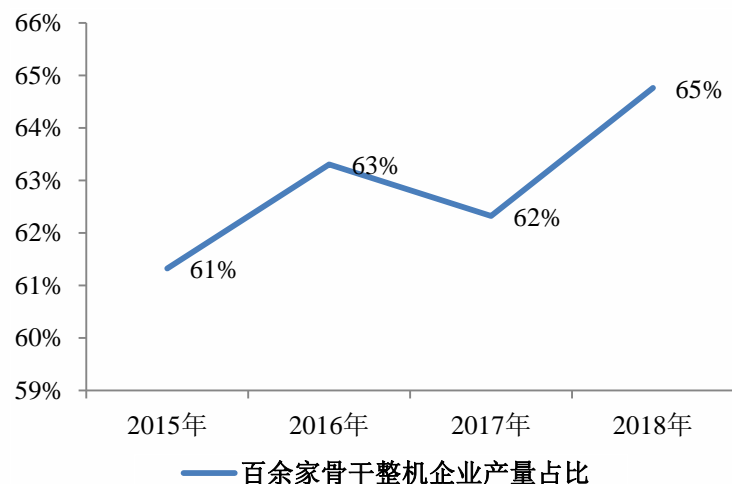
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 百强产量增速更高，行业集中度提升。
- ❑ 行业百余家骨干整机企业产量占比超过60%，整体份额呈上升趋势，从2015年61.3%提升至2018年64.8%。
- ❑ 随着行业竞争加剧，以及盈利能力强的大企业不断扩张，盈利能力较弱的企业将面临更大的生存压力，行业集中度将持续提升。

中国工业缝纫机百强产量及同比



中国工业缝纫机百强产量占比

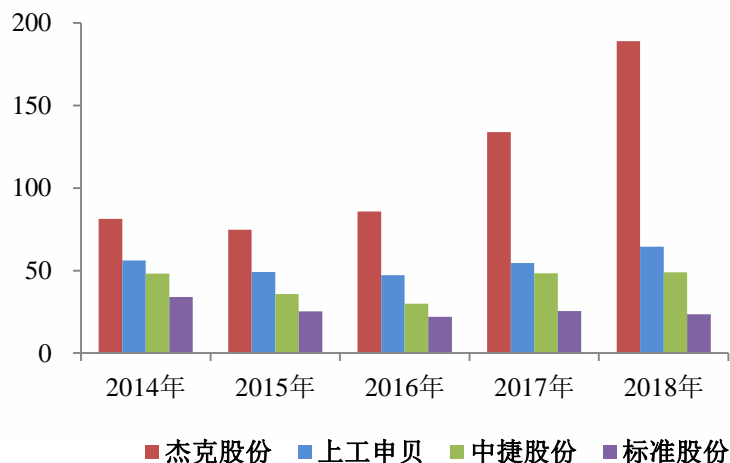


数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

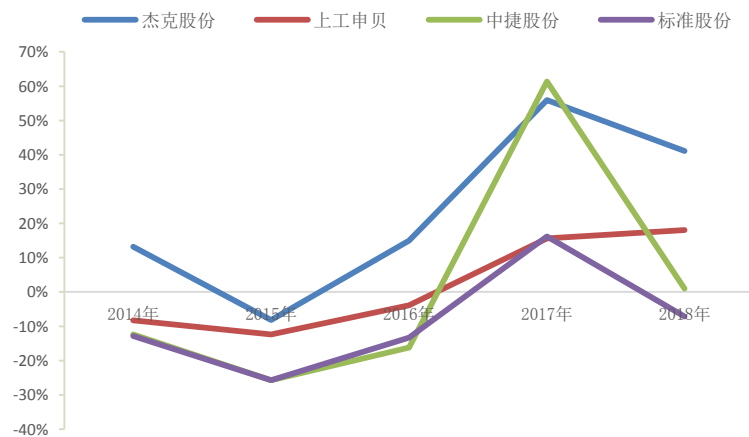
- 2018年度中国轻工业缝制机械行业十强排名显示，前三名分别为杰克股份、上工申贝、中捷股份。
- 杰克股份工业缝纫机连续多年稳居行业第一，2018年销量189万台，超过行业排名靠前的上工申贝、中捷股份、标准股份合计销量。
- 杰克股份2018年销量增速为41%，远高于上工申贝、中捷股份、标准股份18%、1%和-7%的增速，显示公司市场地位愈加稳固。

缝制设备主要企业历年销量对比（万台）



数据来源：Wind，西南证券整理

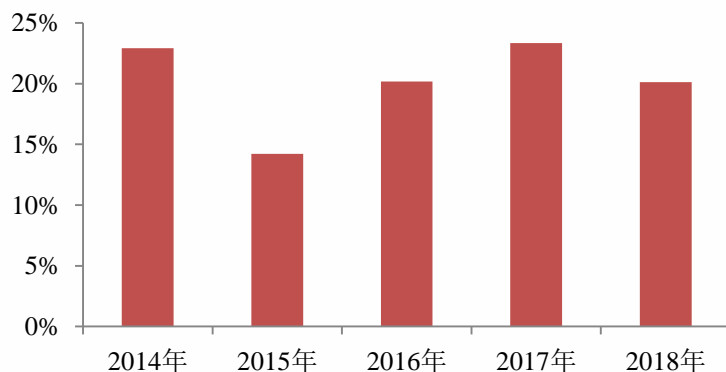
缝制设备主要企业历年销量增速对比



缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

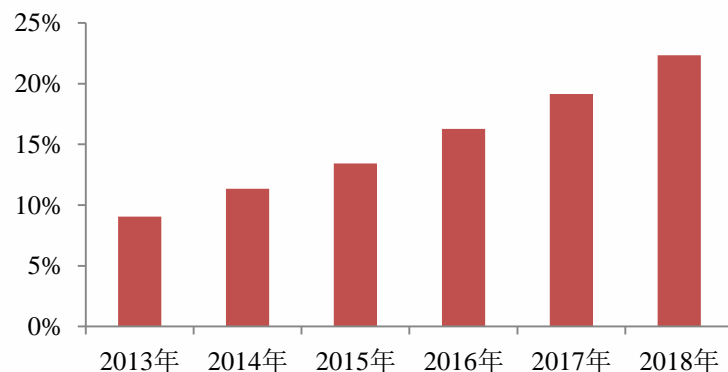
- ❑ 杰克股份销量增速持续跑赢行业15~20个百分点，市占率每年提升2~3个百分点。
- ❑ 杰克股份2014~2018年销量增速分别为13%、-8%、14.9%、56%、41%，分别高于行业增速约22.9、14、20、23、20个百分点。
- ❑ 杰克股份2014~2018年市占率分别为11.4%、13.4%、16.3%、19.2%、22.3%，份额每年提升2到3个百分点。

杰克股份销量增速跑赢行业幅度



■ 杰克股份销量增速跑赢行业情况

杰克股份销量占全行业比重



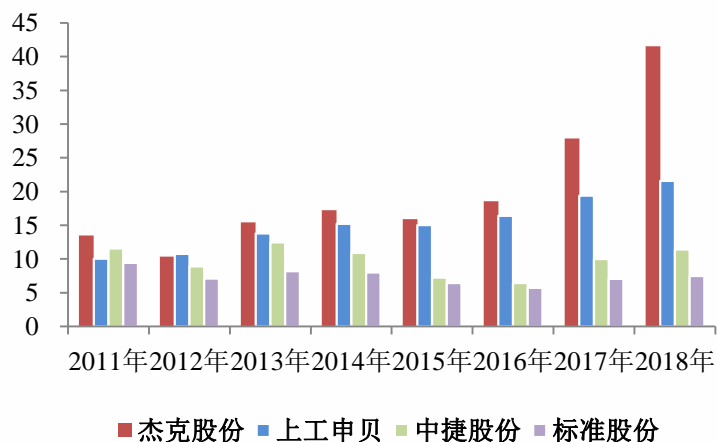
■ 杰克股份按销量计算的份额

数据来源：Wind，西南证券整理

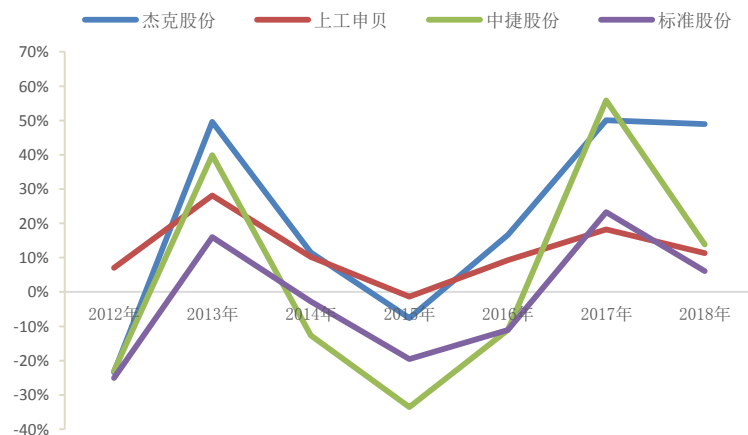
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 杰克股份营收规模稳居第一，增速好于同行。
- ❑ 随着杰克股份市占率持续提升，以及杰克股份在高端产品、大客户拓展等方面持续发力，与竞争对手的差距或进一步拉大。

缝制设备主要企业历年营收（亿元）对比



缝制设备主要企业历年营收增速同比

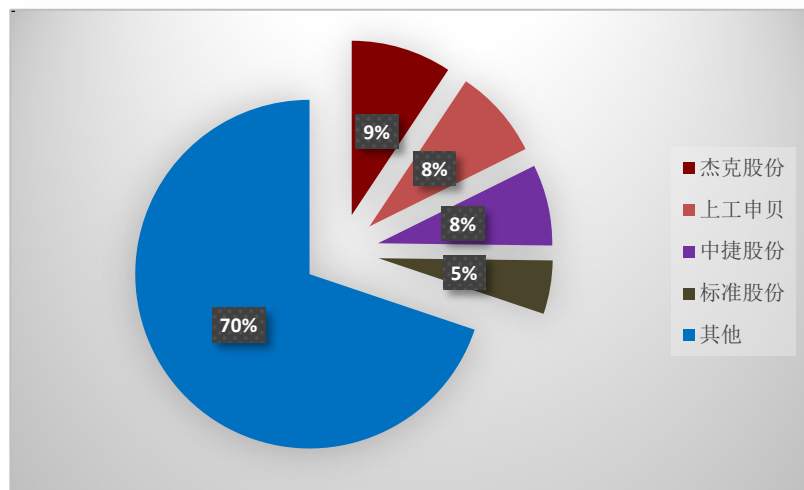


数据来源：Wind，西南证券整理

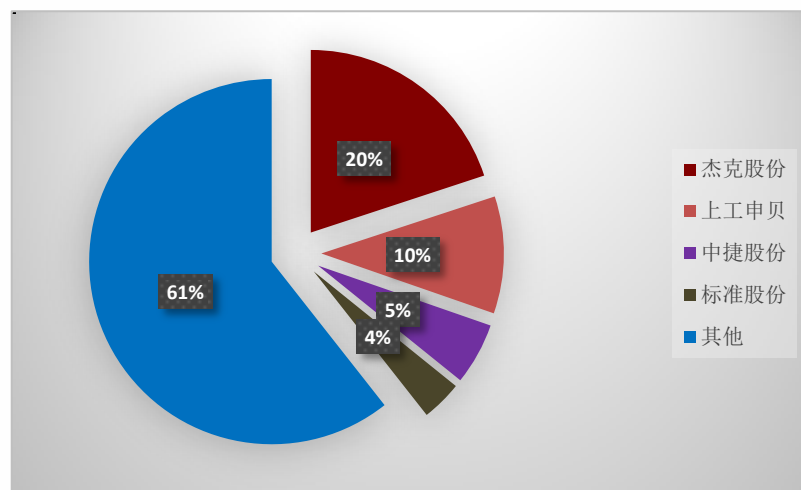
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 按营收计算，杰克股份2013年到2018占缝制设备整机企业比重翻倍。
- 杰克股份2013年营收占比约9%，2018年营收占比约19.9%。
- 上工申贝、中捷股份、标准股份2013年营收占比分别为8%、7.5%、5%。
- 上工申贝、中捷股份、标准股份2018年营收占比分别为10%、5.5%、3.6%，表现分化。

2013年按营收计算的缝制设备整机企业份额



2018年按营收计算的缝制设备整机企业份额

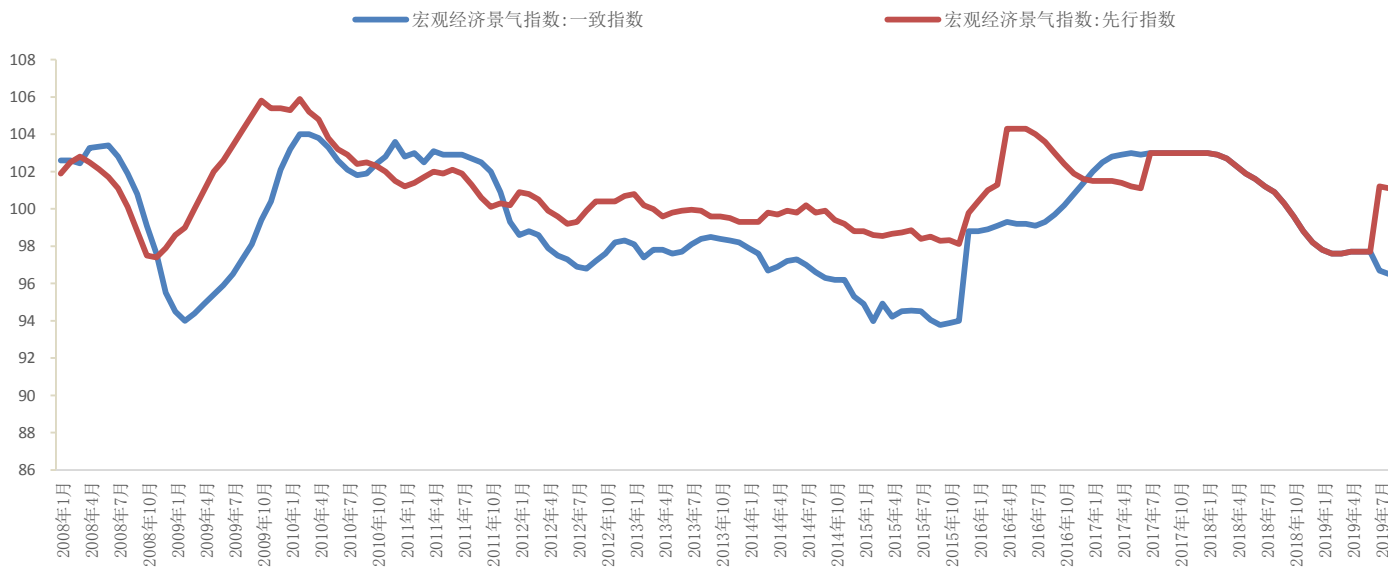


数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 中国宏观景气度与工业缝纫机内销趋势吻合。
- ❑ 国内工业缝纫机销量受宏观经济影响较大，经济景气度高时，服装制造企业效益相对更好，加快设备更新换代。
- ❑ 宏观经济景气度低时，服装制造企业效益相对更差，设备更新换代速度放缓。

中国宏观景气指数走势

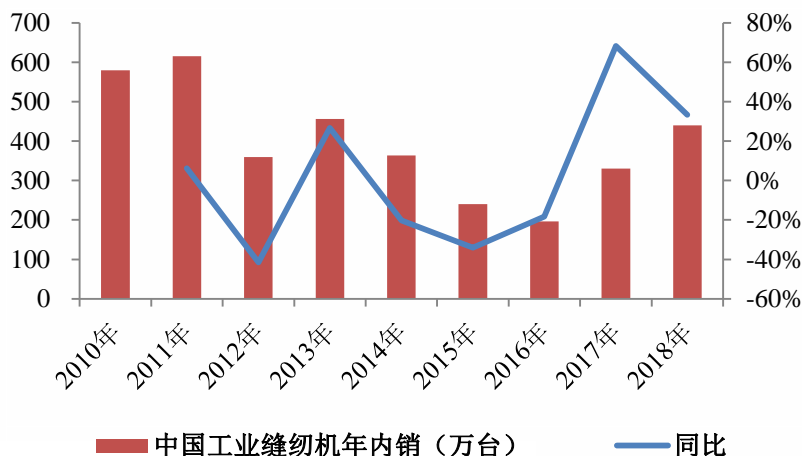


数据来源: Wind, 西南证券整理

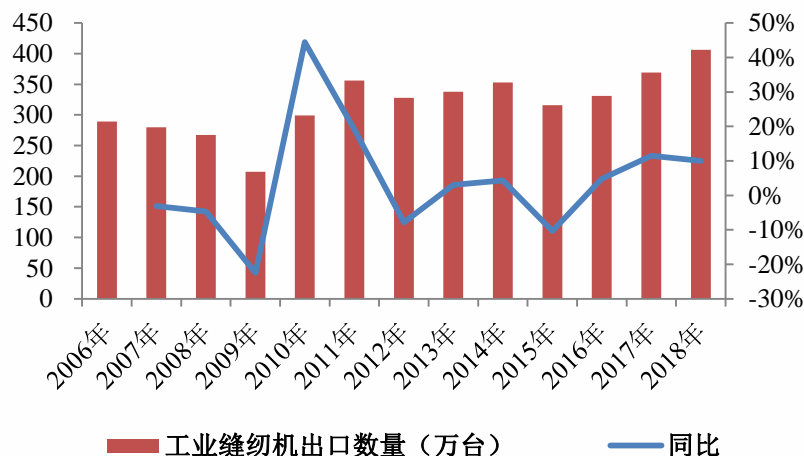
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 中国宏观景气度与工业缝纫机内销趋势吻合。国内工业缝纫机销量受宏观经济影响较大，经济景气度高的时候，服装制造企业效益相对更好，加快设备更新换代。反之，宏观经济景气度低的时候，服装制造企业效益相对更差，设备更新换代速度放缓。
- 外销表现稳健，整体增长，预计占比将提升。工业缝纫机国内销量受宏观经济景气度影响，波动相对较大，下游向海外转移产能，海外销量持续提升。

内销受宏观经济景气度影响较大，周期性波动



外销总体保持增长态势

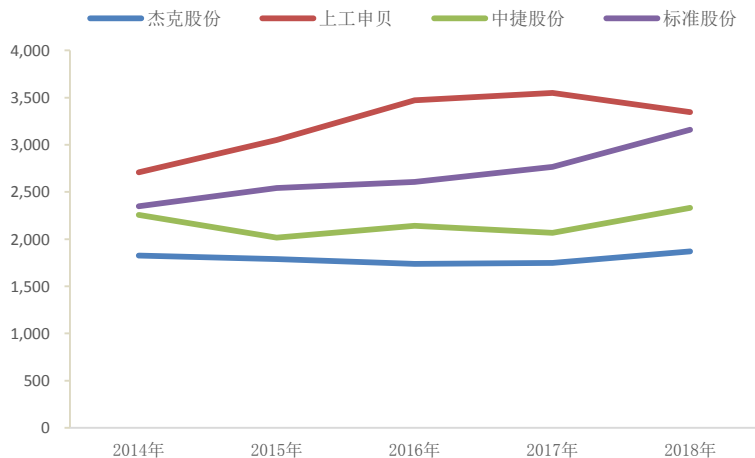


数据来源：Wind，西南证券整理

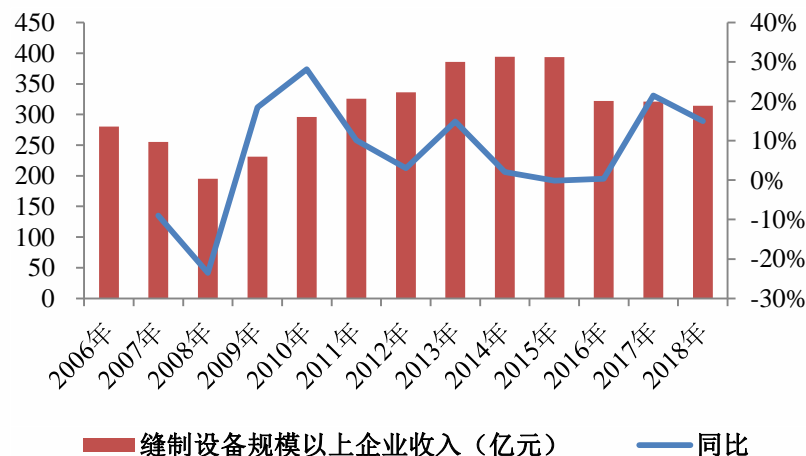
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 行业产量周期性波动，行业价格有所提升。2014~2018年，以杰克股份、上工申贝、中捷股份、标准股份为代表的龙头企业，单台缝纫机价格总体有所上升。
- 行业产值持续保持增长，超过300亿元。2018年230家缝制设备规模以上企业营收314亿元（+15%），保持增长，且2008~2018年期间，仅2008年产值下降，其他年份产值总体保持增长。
- 备注：由于2015年、2016年、2017年、2018年统计的规模以上企业收数量分别为263家、238家、231家、230家，所以收入增速可比性需要追溯调整，2016年、2017年、2018年缝制设备规模以上企业收入增速分别为0.3%、21.5%、15%。

主要企业缝纫机价格（元/台）总体有所提升



行业产值总体保持增长



数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 寡头格局下，寡头市占率及利润空间弹性分析。
- 2018年缝制设备百余家骨干整机企业收入约216亿元，假设寡头格局下，寡头市占率50%，则营收108亿元，若按毛利率30%，净利率15%计算，则毛利润和净利润分别为32亿元和16亿元。

寡头格局下，寡头市占率及利润空间弹性分析						
指标	参数					
2018年缝制设备百余家骨干整机企业收入规模（亿元）	216					
寡头市占率	30%	40%	50%	60%	70%	80%
对应收入（亿元）	64.8	86.4	108	129.6	151.2	172.8
毛利率	30%	30%	30%	30%	30%	30%
毛利润（亿元）	19	26	32	39	45	52
净利率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
净利润（亿元）	10	13	16	19	23	26

数据来源：中国缝制机械协会，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 寡头格局下，寡头市占率及利润空间弹性分析。
- 2018年缝制设备行业规模以上企业收入314亿元，假设寡头格局下，寡头市占率50%，则营收157亿元，若按毛利率30%，净利率15%计算，则毛利润和净利润分别为47亿元和24亿元。

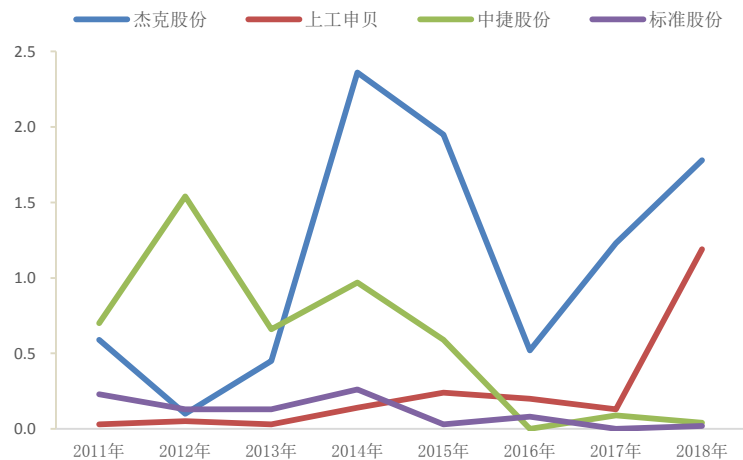
寡头格局下，寡头市占率及利润空间弹性分析						
指标	参数					
2018年缝制设备行业规模以上企业收入（亿元）	314					
寡头市占率	30%	40%	50%	60%	70%	80%
对应收入（亿元）	94.2	125.6	157	188.4	219.8	251.2
毛利率	30%	30%	30%	30%	30%	30%
毛利润（亿元）	28	38	47	57	66	75
净利率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
净利润（亿元）	14	19	24	28	33	38

数据来源：国家统计局，西南证券整理

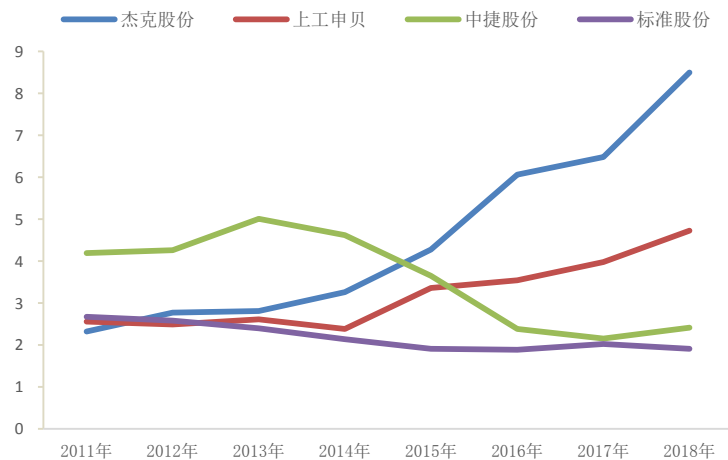
缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 杰克股份逆势布局，战略扩张，把握行业发展趋势。
- ❑ 杰克股份2014年末、2015年末在建工程余额分别高达2.4亿元、2亿元，增加未来两年工业缝纫机产能约100万台，使得2017年、2018年产量增速大幅领先行业，进一步拉开和竞争对手差距。

缝制设备主要企业在建工程余额对比（亿元）



缝制设备主要企业固定资产对比（亿元）



数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 杰克股份根据市场变化，制定有挑战的经营目标。
- ❑ 2016年杰克股份实现营收18.6亿元，2017年制定10%左右的增长，市场实际情况大幅好于预期，杰克股份实际完成27.9亿元，目标完成率131%。
- ❑ 2018年杰克股份制定较高营收目标，达到38亿元，实际完成41.5亿元，目标完成率108%。
- ❑ 2019年由于行业需求下降超出预期，预计杰克股份难以完成股权激励目标，但持续好于行业整体水平。

杰克股份目标营收（亿元）及完成率			
	目标营收	实际营收	完成率
2016		18.6	
2017	21.3	27.9	131%
2018	38.3	41.5	108%
2019	力争实现股权激励计划中的业绩目标		

数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 上工申贝稳健发展为主。
- ❑ 2017年、2018年工业缝纫机销量大幅增长背景下，上工申贝销量亦保持稳健增长，主要源于上工申贝缝纫机销量结构中，家用缝纫机的量超过工业缝纫机。
- ❑ 2018年上工申贝缝纫机销量64.5万台，其中工业缝纫机销量26.5万台。

上工申贝目标营收（亿元）及完成率

	目标营收	实际营收	缝纫业务营收	完成率
2010	16.5	16.8	10.6	102%
2011	16.2	15.8	10.1	97%
2012	16.7	15.1	10.8	90%
2013	15.7	18.1	13.8	116%
2014	20.9	19.7	15.2	94%
2015	20.3	23.1	15.0	114%
2016	28.0	27.6	16.4	99%
2017	29.5	30.7	19.4	104%
2018	33.0	32.0	21.6	97%
2019	37.0			

数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- ❑ 中捷股份持续寻求转型。
- ❑ 中捷股份目前排名行业第三，净利润表现不佳，过去几年一直寻求转型发展，2015年并购重组失败之后，扣非利润持续为负。
- ❑ 2019年大股东股权面临质押爆仓情形，管理层动荡，短期发展面临一定压力。

中捷股份目标营收（亿元）及完成率			
	目标营收	实际营收	完成率
2010	7.2	10.4	144%
2011	12.6	12.9	103%
2012	12.6	11.1	88%
2013	12.9	14.1	110%
2014	20（含税）	12.5	
2015	重组	7.4	
2016	8.5	6.4	76%
2017	6.4	10.0	156%
2018	12.2	11.4	94%
2019	11.2		

数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

- 标准股份营收目标完成率相对更低。
- 相比杰克股份、上工申贝、中捷股份的目标营收完成率，标准股份实际完成率更低，有待提升。我们认为，一方面源于对市场需求的判断，可能存在一定偏差，另一方面执行力有待提升。

标准股份目标营收及完成率

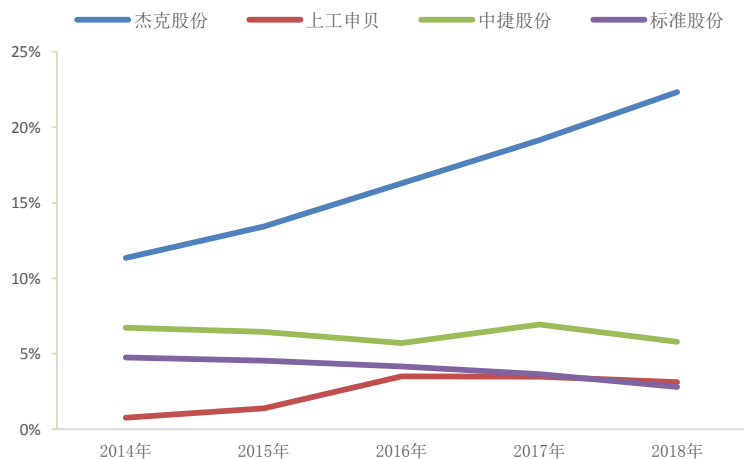
	目标营收（亿元）	实际营收（亿元）	完成率
2010	7.1	10.0	141%
2011	12.9	9.5	73%
2012	10.7	7.1	66%
2013	10.0	8.2	82%
2014	9.5	8.0	84%
2015	8.0	6.4	80%
2016	7.6	5.7	75%
2017	7.0	7.0	101%
2018	8.4	7.5	89%
2019	8.5		

数据来源：Wind，西南证券整理

缝制设备：格局加速寡头化，配置龙头正当时

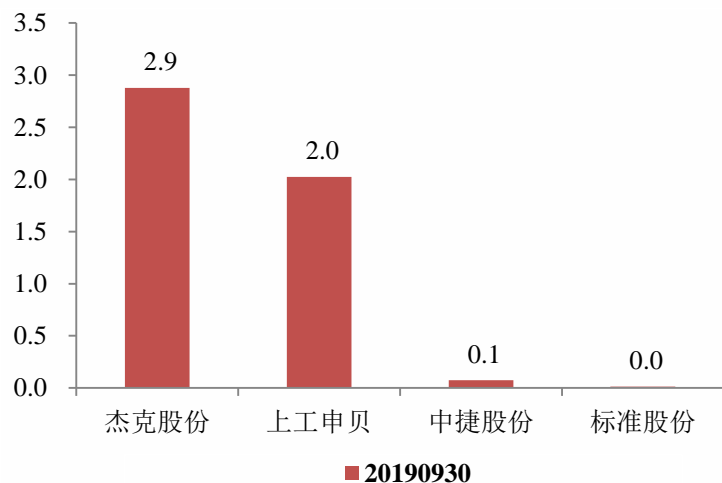
- 工业缝纫机领域趋向寡头格局，并加速形成。杰克股份缝纫机产量行业第一，且超过第二至四名合计产量，目前呈现一超多强的竞争格局。由于行业逐步进入存量时代，竞争愈加激烈，一些行业排名靠前的企业亦面临较大盈利压力，寻求转型和合作发展，行业洗牌加快。
- 杰克股份成为行业寡头的概率更大。首先，杰克股份已经是行业产量最高，盈利最强的龙头企业。其次，杰克股份在成本、质量、渠道、管理上的优势，正在扩大，综合竞争力相对提升更快，愈加稳固自身龙头地位，未来成为行业寡头概率更大。行业格局寡头趋势背景下，对于综合竞争力目前相对更低的企业，需要更加注重市场聚焦和产品聚焦，做好成本控制，保障发展。

主要企业工业缝纫机份额变化



数据来源：Wind，西南证券整理

主要企业20190930在建工程余额比较（亿元）



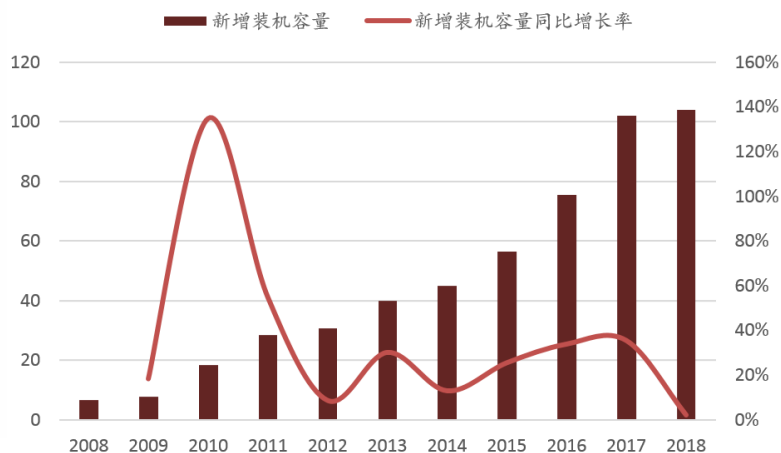
目 录

- ◆ 2019年行业回顾
- ◆ 工程机械：景气延续，强者恒强
- ◆ 缝制设备：寡头加速，配置龙头
- ◆ 光伏设备：政策回暖，技术迭代
- ◆ 2020年重点推荐投资标的

光伏设备：成本下行，全球装机量持续增长

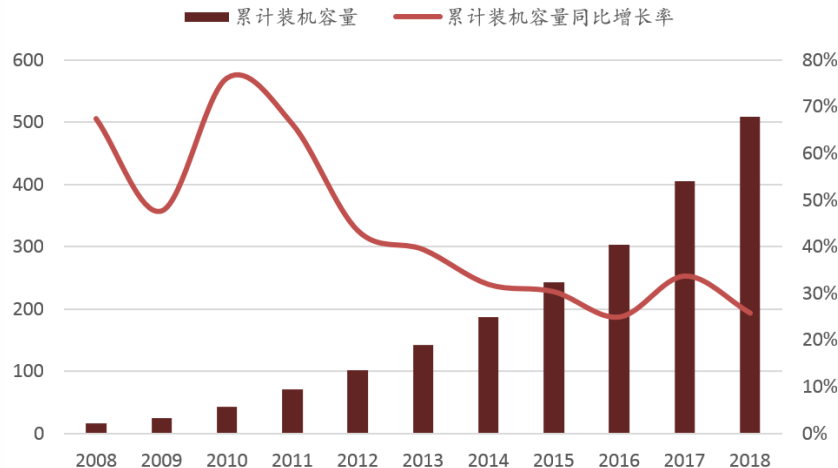
- **成本下行，全球装机持续增长。**2000年以来，全球太阳能光伏产业进入高速发展期。2011-2012年，受全球经济持续低迷、欧债危机持续深化、贸易摩擦频发等因素影响，全球新增装机增速明显放缓。2013年后，在发电成本下降、政策利好和新兴市场快速兴起等推动下，新增装机容量持续上升，新增需求集中在中国、美国、印度和日本。据国际可再生能源署报告，全球大型地面光伏发电项目的平均投资成本在2009-2015年间下降62%，预计2015年至2025年期间会继续下降57%。单位发电成本的下降可减少企业对政府补贴的依赖，提高经济性，促进行业快速发展。

全球光伏新增装机量(GW)及增速



数据来源：IEA PVPS, 迈为股份招股书, 西南证券整理

全球光伏累计装机量 (GW) 及增速

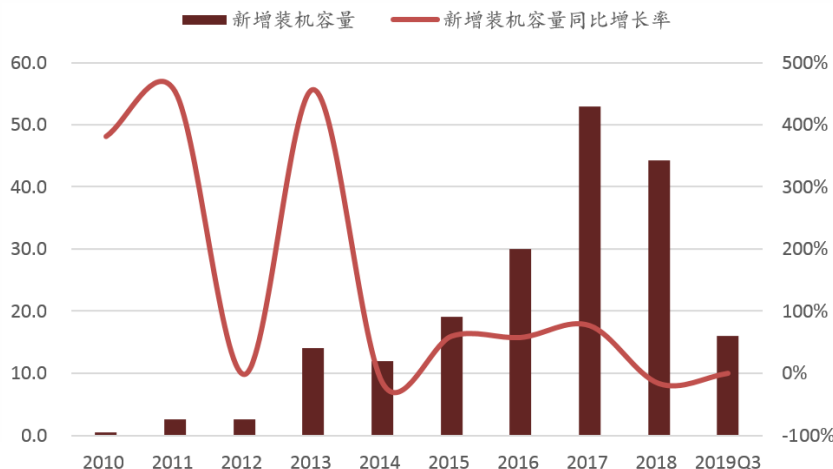


数据来源：国际可再生能源署报告, 西南证券整理

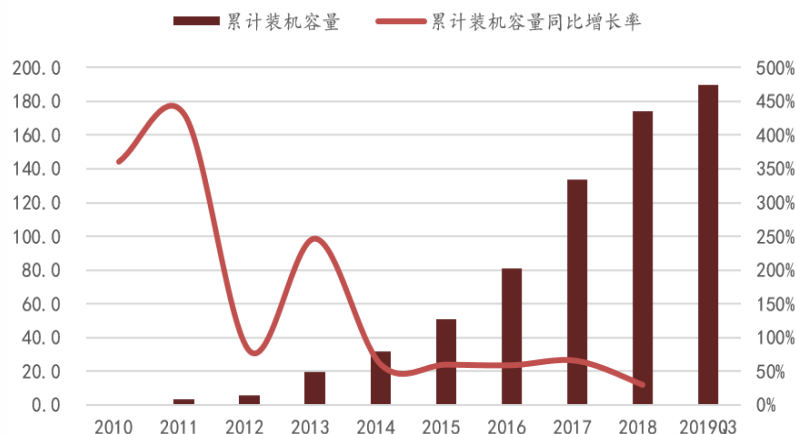
光伏设备：国内发展平稳，短期扰动不改长期趋势

- **政策扰动影响短期装机量。**2014年下半年起，国内光伏行业进入规模化稳定发展阶段，累计装机量持续增长，新增装机稳定上升。2018年5月31日，发改委、财政部、能源局联合印发《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，对光伏上网电价以及政策补贴均有所下调，受政策调控影响，2018年光伏新增装机量44GW，同比减少16.6%，2019前三季度新增装机量16GW，同比减少53.7%。

国内光伏新增装机量(GW)及增速



国内光伏累计装机量 (GW) 及增速

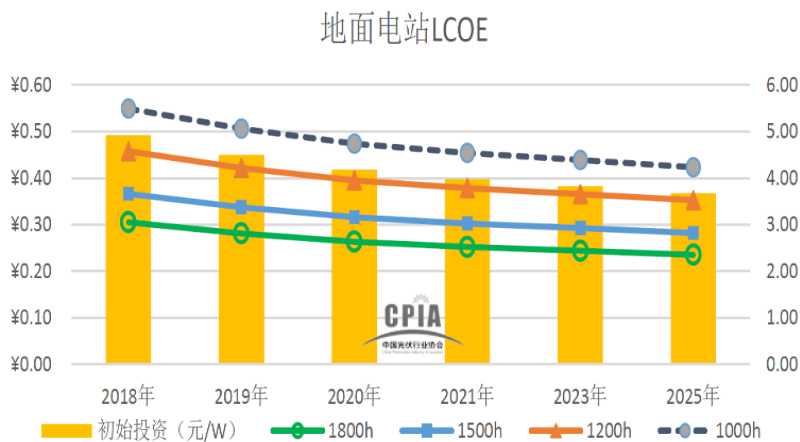


数据来源：wind，西南证券整理

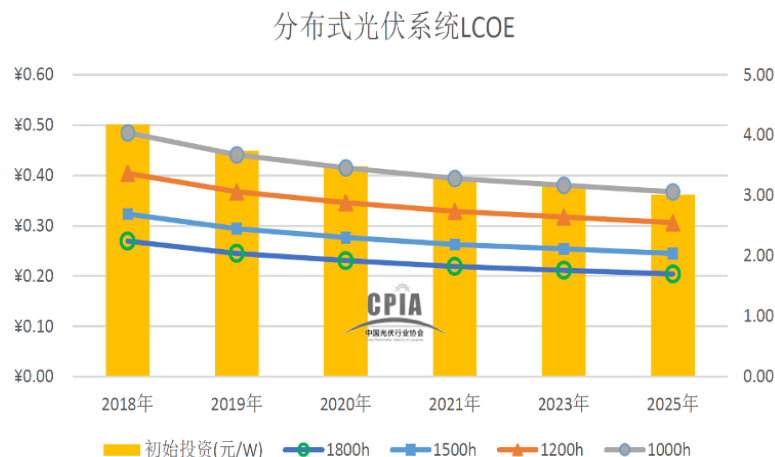
光伏设备：国内发展平稳，短期扰动不改长期趋势

- **平价上网大势所趋。**2019年1月9日，国家发改委、能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，为推进光伏发电无补贴平价上网制订了相关政策支持措施，旨在营造更好的平价上网政策环境，加速推进光伏平价上网项目，提升光伏装机量，加速成本下降，加快全面平价上网的进程。
- 根据2018年光伏产业发展路线图数据，2021年后在部分高脱硫煤电价地区可优先实现与煤电同价。目前国内分布式光伏主要分布在浙江、山东、河南、广东等地，等效利用小时数通常在1000-1100小时左右。工商业分布式光伏发电已实现用电侧平价，预计未来1-2年内也可实现居民用电侧平价，平价上网大势所趋。

光伏地面电站不同等效利用小时数LCOE (元/kwh)



分布式光伏系统不同等效利用小时数LCOE (元/kwh)

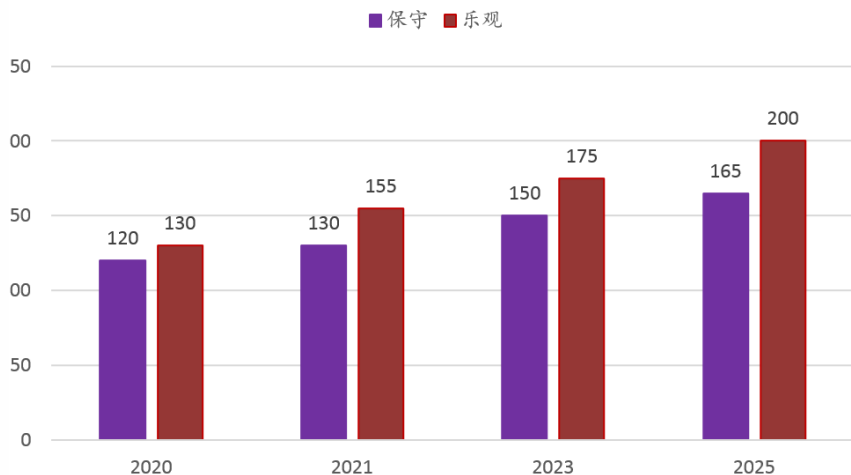


数据来源：2018年光伏产业发展路线图，西南证券整理

光伏设备：光伏市场大有可为

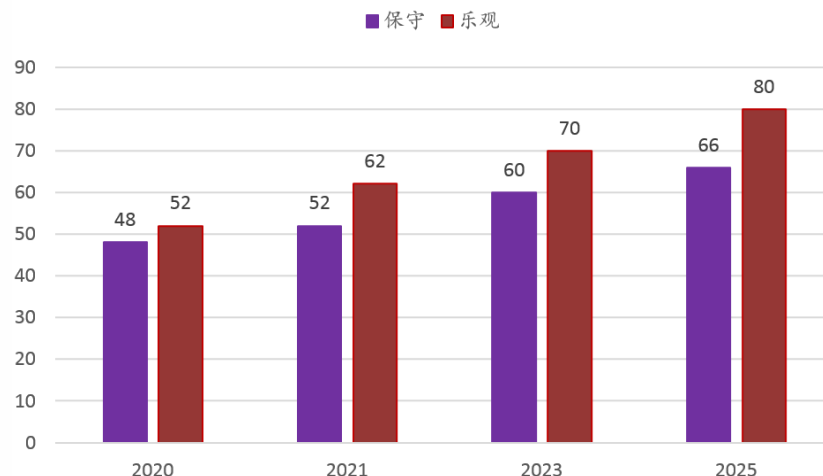
- 根据光伏协会预测数据，预计到2021年，全球光伏新增装机量在保守及乐观状态下分别为130GW、155GW，我们假设国内在全球仍能保持40%左右的占比，2021年，国内保守新增装机52GW、乐观新增装机62GW，到2025年，保守达66GW、乐观达80GW，比2018年分别增长50%-80%。

预计全球光伏新增装机量 (GW)



数据来源：天合光能招股书，中国光伏协会，西南证券整理

预计国内光伏新增装机量 (GW)

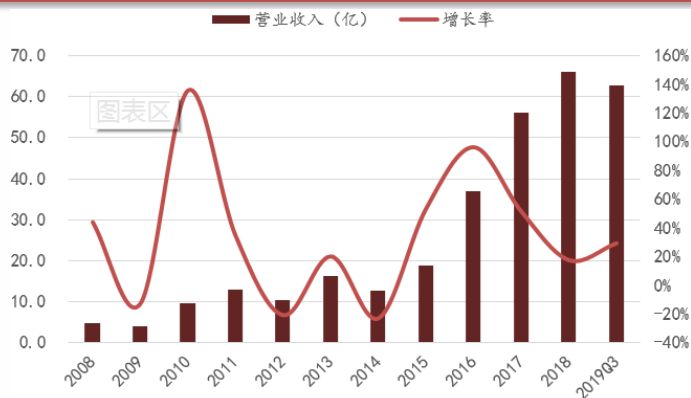


数据来源：西南证券预测（注：参考协会预测，假设国内仍占40%份额）

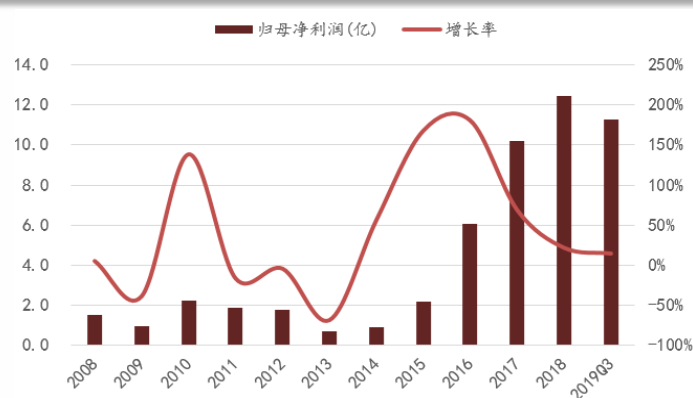
光伏设备：下游景气影响订单确认，设备收入增长放缓

- 2019年1-9月，光伏设备板块实现营业收入62.6亿元（+29%），归母净利润为11.3亿元（+14.5%）。受行业订单确认周期延长的影响，2018年起，收入增速放缓。

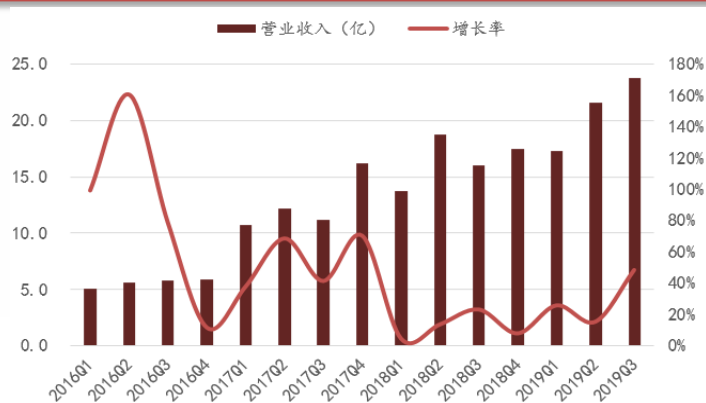
光伏设备板块营收及增速



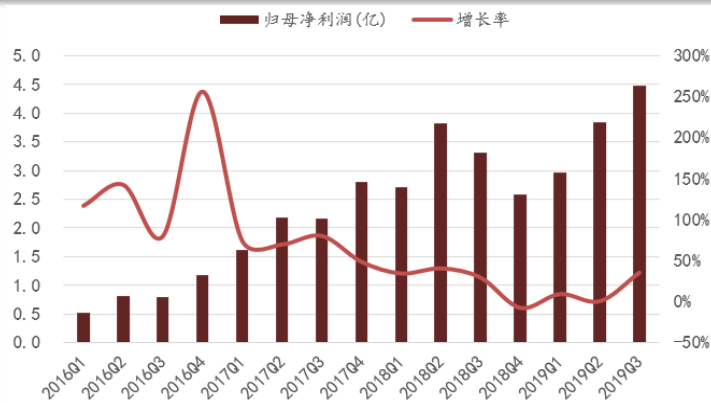
光伏设备净利润及增速



光伏设备单季度营收增速



光伏设备单季度净利润增速

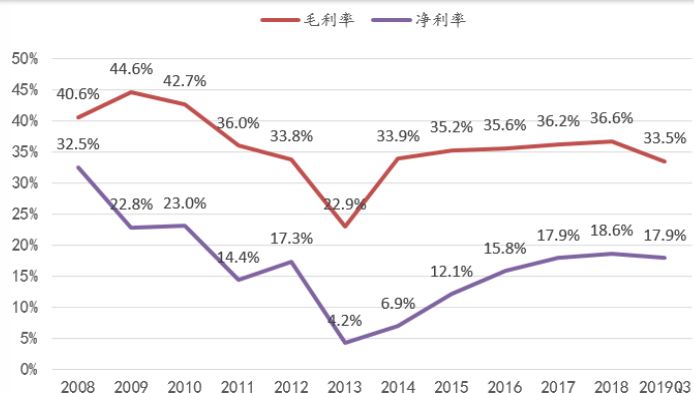


数据来源：Wind, 西南证券整理

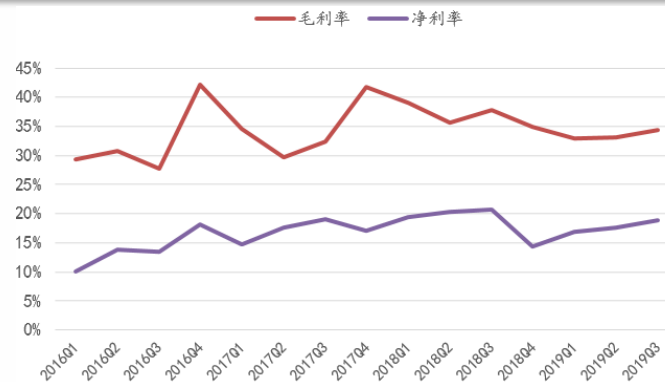
光伏设备：产业链降本增效，企业盈利虽承压但趋稳

- 光伏行业目前仍有较强的降本增效需求，设备企业盈利承压。板块龙头公司迈为股份、晶盛机电、捷佳伟创虽受影响，但仍保持了不错的盈利水平。预计随着行业装机量的加速释放，设备公司订单确认周期有望缩短，盈利也有望逐步企稳向上。

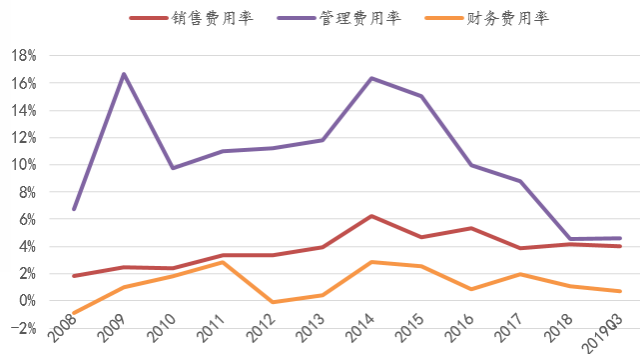
光伏设备盈利能力（毛利率、净利率）



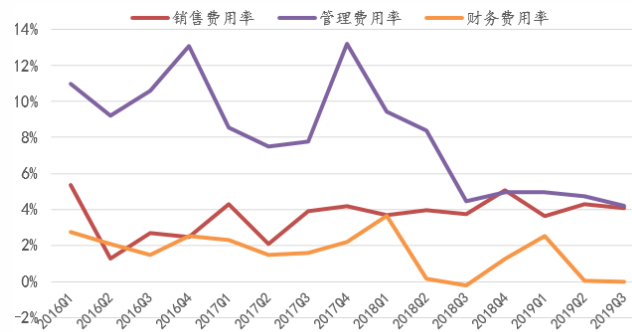
光伏设备单季度盈利能力（毛利率、净利率）



光伏设备三费率



光伏设备三费率（单季度）



数据来源：Wind，西南证券整理

www.swsc.com.cn

光伏设备：国内厂商实力强劲，国产化率达70%

- 国内光伏设备国产化率已达70%。国产光伏装备主要集中在晶体硅太阳能电池领域，其中硅材料加工、电池和组件制造环节的设备所占比例最高。国产单晶炉、硅棒切断机、硅片清洗机、甩干机、扩散炉等主要设备已完全替代进口，常规电池生产线关键设备已基本完成国产化。

太阳能电池片生产用专业设备的市场竞争格局

设备	设备功能	国外厂商	国内厂商	竞争状况
清洗机	主要对切片后的太阳能硅片进行清洗、烘干处理	德国Schmid公司、德国Rena公司、日本三洋、日本石井表记等	捷佳伟创、上海思恩、张家港超声、上海釜川和北方华创等	厂商相对较多，竞争相对激烈
制绒机	分别用碱液或者酸液制备出用于减反射的绒面，最后进行甩干或烘干	德国Schmid公司、德国Rena公司等	捷佳伟创、江苏尚能、苏州聚晶、北方华创等	厂商相对较多，竞争相对激烈
扩散炉	硅片通过扩散掺杂形成PN结	荷兰TempressSystems公司、德国CentrothermPhotovoltaicsAG公司等	捷佳伟创、北方华创、中电科48所、青岛赛瑞达等	厂商相对较多，竞争相对激烈
刻蚀机	边缘刻蚀、去磷硅玻璃。对单、多晶硅片进行刻蚀、清洗、干燥	德国Schmid公司、德国Rena公司等	捷佳伟创、北方华创等	厂商相对较多，竞争相对激烈
PECVD	制备氮化硅SiNx减反射膜，也可用于在电池片的背面沉积钝化膜。	德国CentrotherPhotovoltaicsAG公司、德国Roth&Rau公司	捷佳伟创、北方华创、中电科48所、青岛赛瑞达、无锡江松等	厂商相对较多，竞争相对激烈
电池前道设备的自动化设备	清洗、制绒、扩散、刻蚀、PECVD等工艺段的自动化设备	德国MANZ、德国JRT	捷佳伟创、罗博特科、无锡先导、无锡江松、南京卓胜	厂商相对较多，竞争相对激烈
丝网印刷设备	通过“丝网印刷”制备前后电极	应用材料旗下Baccini公司	东莞科隆威、迈为股份	国内竞争者少

数据来源：捷佳伟创招股书，西南证券整理

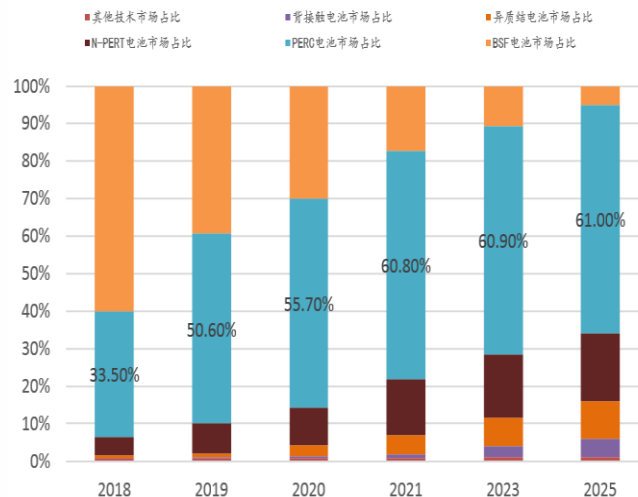
光伏设备：电池技术加速迭代，催生设备需求

- 电池生产设备是光伏行业工艺流程的关键环节，对提高光电转换效率和降低光伏发电成本具有不可替代的作用。在《光伏制造行业规范条件》和“领跑者”计划推动下，各种晶硅电池生产技术进步迅速。双面N型PERT电池和异质结（HJT）电池已进入小规模量产，是未来发展的主要方向之一。PERC电池是当前产能最大的高效电池，到2019年，PERC电池市场份额将超过BSF电池。双面N型PERT电池和异质结（HJT）电池已进入小规模量产，是未来发展的主要方向之一。

各种电池转换效率变化趋势

	分类	2018	2019	2020	2021	2023	2025
多晶	BSF P型多晶黑硅电池平均转换效率	19.20%	19.40%	19.70%	19.90%	20.20%	20.50%
	PERC P型多晶黑硅电池平均转换效率	20.30%	20.50%	20.80%	21.10%	21.30%	21.60%
	PERC P型准单晶电池平均转换效率*	21.60%	21.80%	22.20%	22.40%	22.60%	22.80%
P型单晶	PERC P型单晶电池平均转换效率	21.80%	22.10%	22.40%	22.60%	22.80%	23.00%
	N-PERT+TopCon单晶电池平均转换效率（正面效率）	21.50%	22.00%	22.50%	23.00%	23.50%	24.00%
N型单晶	硅基异质结 N型单晶电池平均转换效率	22.50%	23.00%	23.50%	24.00%	24.50%	25.00%
	背接触 N型单晶电池平均转换效率*	23.40%	23.60%	23.80%	24.30%	24.60%	25.00%

不同电池技术所占份额



数据来源：2018年光伏产业发展路线图，西南证券整理(注：* PERC P型准单晶电池与背接触 N型单晶电池目前处于中试阶段)

光伏设备：电池技术加速迭代，催生设备需求

- **装机需求逐步释放，Perc电池仍有扩产需求。**（1）国内新增装机需求延后，累计到明年，全球新增装机需求不弱；（2）Perc电池单GW投资成本降低，下游客户仍有扩产需求。现阶段perc设备单GW投资额已从2-3亿/GW降至1.7-2亿/GW以下，虽然近期电池片价格下降影响下游企业盈利，但从下游企业公布的扩产计划看，明年行业仍有一定的扩产需求。
- **HIT是未来方向，小批量试线逐步打开市场空间。**（1）比起Perc电池，HIT电池具备无衰减、转换效率高、工艺步骤少、制造过程能耗低、易于实现硅片薄片化的优势，是未来电池技术的方向。（2）单GW投资额较高(海外设备8-10亿元/GW，国产设备6-8亿/GW，需降到5亿/GW，产业内考虑大规模投产)，但小批量试线在推进过程中。目前有REC-梅耶博格、山煤-钧石、通威-迈为、通威-捷佳等百兆瓦级别的产线处于关键时期，有望在明年起看到HJT有个位数GW级投资体量。随着技术的成熟有望逐年增加，加速电池技术迭代，带来新的设备投资需求。
- **国产设备龙头深度布局Perc和HIT，有望充分受益。**捷佳伟创和迈为股份作为国产电池设备的龙头企业，深度布局Perc和HIT。在Perc技术下，捷佳伟创主攻前道工艺，价值量占比50%，核心设备市占率超50%，迈为股份主攻后道丝网印刷，价值量占比30%，增量市场市占率超70%。在HIT技术背景下，两家公司均布局整线，在下一轮的扩产中，有望充分受益。建议关注。

目 录

- ◆ 2019年行业回顾
- ◆ 工程机械：景气延续，强者恒强
- ◆ 缝制设备：寡头加速，配置龙头
- ◆ 光伏设备：政策回暖，技术迭代
- ◆ 2020年重点推荐投资标的

三一重工 (600031) : 挖机行业龙头 , 受益行业景气及份额提升

□ 投资逻辑 :

1) 国内行业持续景气, 公司核心产品挖机竞争力强, 市场份额有望持续提升; 2) 经营效率提高, 盈利能力改善, 资产质量提升; 3) 国际化战略稳步推进, 海外业务进展顺利。

□ 业绩预测与投资建议 :

预计2019-2021年净利润分别为109.5亿元、117.3亿元、124.3亿元, 对应PE分别为11倍、10倍、10倍, “买入” 评级。

□ 风险提示 :

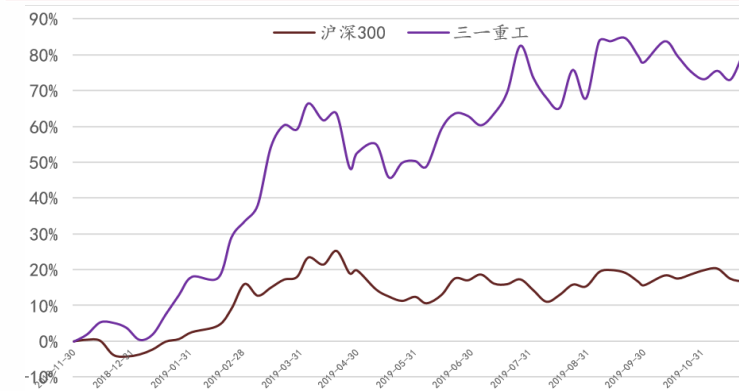
下游基建增速低于预期风险、产品销量或不达预期、海外业务经营风险、汇率风险。

业绩预测和估值指标

指标	2018A	2019E	2020E
营业收入 (百万元)	55821.5	71654.5	79176.8
营业收入增长率	45.6%	28.4%	10.5%
净利润 (百万元)	6116.3	10950.4	11725.1
净利润增长率	192.3%	79.0%	7.1%
EPS (元)	0.73	1.30	1.39
P/E	11	11	10

数据来源 : Wind , 西南证券

股价表现



数据来源 : Wind , 西南证券整理

恒立液压（601100）：国内液压件龙头，产品实力强、配套客户优

□ 投资逻辑：

1) 公司是国内液压件龙头，产品技术领先，在国内部分市场实现进口替代；2) 受益下游行业升温，公司核心配套卡特彼勒、三一、徐工等龙头企业，销量大幅增长；3) 产品结构不断优化，泵阀产品持续放量，公司盈利能力有望持续提升。

□ 业绩预测与投资建议：

预计2019-2021年净利润分别为12.3亿元、15.3亿元、18.4亿元，对应PE分别为32倍、26倍、22倍，“增持”评级。

□ 风险提示：

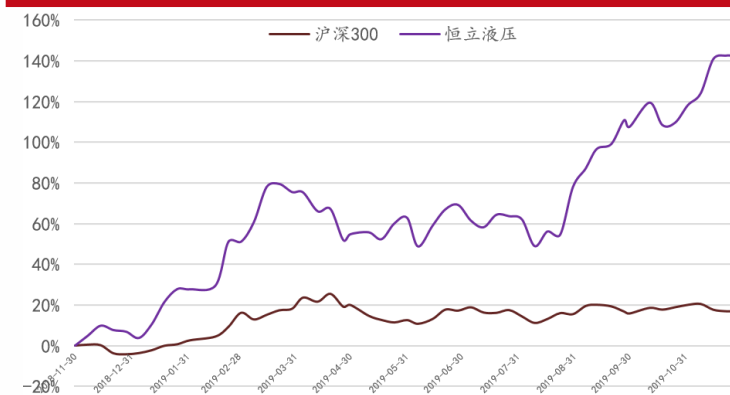
下游基建增速低于预期风险、产品销量或不达预期、海外业务经营风险、汇率风险。

业绩预测和估值指标

指标	2018A	2019E	2020E
营业收入（百万元）	4211.0	5460.8	6749.9
营业收入增长率	50.7%	29.7%	23.6%
净利润（百万元）	836.6	1231.6	1534.0
净利润增长率	119.1%	47.2%	24.6%
EPS（元）	0.95	1.40	1.74
P/E	21	32	26

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

杰克股份 (603337) : 业绩拐点, 估值底部, 战略配置

□ 投资逻辑 :

1) 缝制设备行业产值过去十年稳健增长, 2018年230家规模以上企业收入达314亿元, 公司2018年营收41.5亿元, 行业第一, 未来有望成为寡头, 发展空间较大。

2) 2019年公司受行业需求大幅下滑影响, 业绩下降, 处于低点, 预计2019Q4净利润增速转正, 迎来业绩拐点, 预计2020年、2021年净利润重回较快增长, 增速分别为24%、22%。

□ 业绩预测与投资建议 :

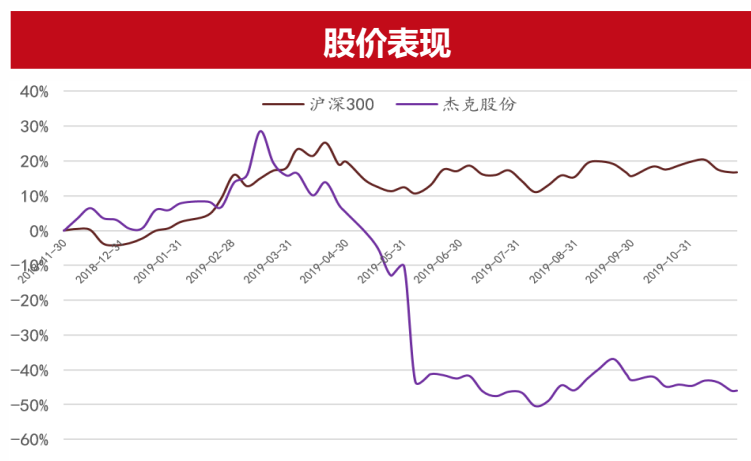
预计公司2019-2021年归母净利润分别为3.6亿元、4.5亿元、5.5亿元, EPS分别为0.81、1.01和1.24元, “买入”评级。

□ 风险提示 :

下游需求不及预期风险; 盈利能力不及预期风险; 汇率波动风险。

业绩预测和估值指标			
指标	2018A	2019E	2020E
营业收入 (百万元)	4151.5	3725.2	4039.4
营业收入增长率	49.0%	-10.3%	8.4%
净利润 (百万元)	454.3	362.1	450.2
净利润增长率	40.2%	-20.3%	24.3%
EPS (元)	1.02	0.81	1.01
P/E	20	25	20

数据来源: Wind, 西南证券



数据来源: Wind, 西南证券整理

捷佳伟创（300724）：政策回暖+技术升级，设备龙头充分受益

□ 投资逻辑：

1) 公司是光伏电池设备领先企业，产品性能指标处国内领先、国际先进水平，核心工艺设备市占率50%以上；2) “政策回暖+技术升级”带动电池设备需求，公司受益perc扩产，深度布局HIT电池技术，作为重点设备供应商，有望受益；3) 在手订单充足，未来两年业绩增长有保障。

□ 业绩预测与投资建议：

预计2019-2021年净利润分别为4.4亿元、5.8亿元、7.3亿元，对应PE分别为22倍、17倍、13倍，“买入”评级。

□ 风险提示：

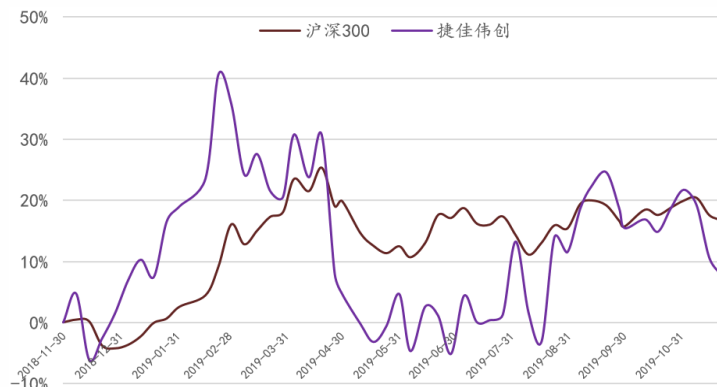
电池技术升级或不及预期，光伏装机量增长不及预期，行业竞争加剧风险。

业绩预测和估值指标

指标	2018A	2019E	2020E
营业收入（百万元）	1492.7	2210.2	2771.7
营业收入增长率	20.1%	48.1%	25.4%
净利润（百万元）	306.2	443.2	579.4
净利润增长率	20.5%	44.8%	30.7%
EPS（元）	0.96	1.39	1.81
P/E	30	22	17

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

迈为股份 (300751) : 丝网印刷龙头 , 横向拓展提升成长空间

□ 投资逻辑 :

1) 公司是国内太阳能电池丝网印刷设备龙头企业, 产品在增量市场份额超过70%; 2) 受益“政策回暖+技术升级”, 光伏设备需求增加; 3) 公司在现有业务基础上, 布局光伏激光设备、叠瓦组件设备、OLED显示装备等领域, 相关新订单已达数亿元, 横向拓展提升成长空间。

□ 业绩预测与投资建议 :

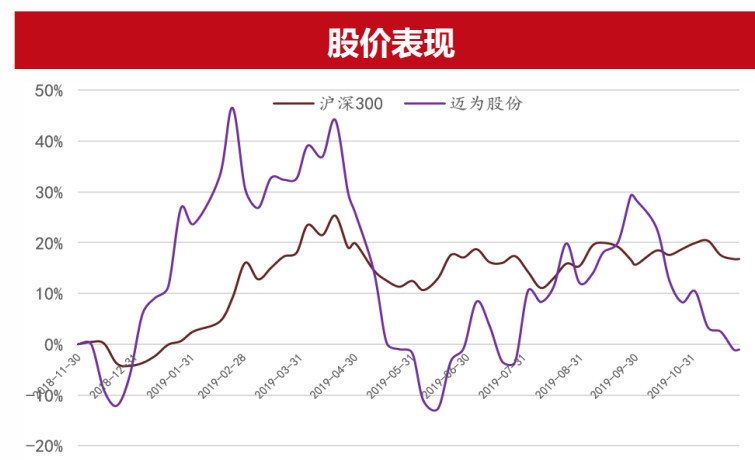
预计2019-2021年净利润分别为2.8亿元、3.6亿元、4.3亿元, 对应PE分别为24倍、18倍、15倍, “增持”评级。

□ 风险提示 :

电池技术升级或不及预期, 光伏装机量增长或不及预期, 行业竞争加剧风险。

业绩预测和估值指标			
指标	2018A	2019E	2020E
营业收入 (百万元)	787.9	1330.4	1740.1
营业收入增长率	65.6%	68.9%	30.8%
净利润 (百万元)	170.9	277.5	361.5
净利润增长率	30.6%	62.4%	30.3%
EPS (元)	3.29	5.34	6.95
P/E	36	24	18

数据来源: Wind, 西南证券



数据来源: Wind, 西南证券整理

部分公司估值表

代码	公司	股价	EPS			PE			投资评级
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
600031	三一重工	14.47	0.73	1.3	1.39	11	11	10	买入
601100	恒立液压	45.00	0.95	1.4	1.74	21	32	26	增持
300724	捷佳伟创	30.25	0.96	1.39	1.81	30	22	17	买入
300751	迈为股份	126.40	3.29	5.34	6.95	36	24	18	增持
603337	杰克股份	19.25	1.02	0.81	1.01	20	25	20	买入

数据来源：Wind，西南证券（截止2019/11/22）



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

分析师：梁美美

执业证号：S1250518100003

电话：021-58351937

邮箱：lmm@swsc.com.cn

联系人：丁逸朦

电话：021-58352138

邮箱：dym@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在20%以上
	增持：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于沪深300指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于沪深300指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师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为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路66号建威大厦1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑8号西南证券大厦3楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	涂诗佳	销售经理	021-68415296	18221919508	tsj@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	15558686883	15558686883	ybz@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	金悦	销售经理	021-68415380	15213310661	jyue@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王梓乔	销售经理	13488656012	13488656012	wzqiao@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyl@swsc.com.cn
	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tll@swsc.com.cn
	高梦悦	销售经理	18682149415	18682149415	gaomy@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn