

机械设备

证券研究报告

2019年10月20日

从三季度经济数据和业绩预告看机械行业景气度

核心组合：三一重工、浙江鼎力、恒立液压、晶盛机电、先导智能、杰瑞股份、中环股份、锐科激光

重点组合：埃斯顿、北方华创（电子覆盖）、长川科技、美亚光电、日机密封、拓斯达、徐工机械、克来机电、华测检测、汇川技术（电新覆盖）、杰克股份、诺力股份，建议关注迈为股份、威海广泰、东睦股份、春风动力、亿嘉和、快克股份。

本周机械观点：1) 前三季度 GDP 同比+6.2%，Q3 单季同比+6%，连续两个季度下滑，但就业形势与居民收入增速保持稳健，或对市场风险偏好影响有限；2) 1-9 月制造业投资同比+2.5%，环比下降 0.1pct，结构上高技术制造业投资（含半导体、锂电、光伏、5G 等）增速高于全部制造业 7.2pct，汽车制造业降幅明显收窄，正处于去库后期，建议重点关注；3) 1-9 月基建投资增速 4.5%，环比提高 0.3pct，Q4 基建政策仍有发力空间；9 月存量社融增速 10.8%，明显高于市场预期，结构上中长期贷款在连续 4 个月的回落后于 8、9 两个月开始出现回升的势头，其中基础设施和制造业的中长期贷款同比增速较 18 年提升 0.3pct 和 0.8pct，处于年内较高水平，预计 Q4 基建投资继续托底，制造业投资有望呈现企稳迹象；4) 共 176 家机械上市公司发布三季报预告，披露率为 46.32%，其中业绩积极改善（扭亏、略增、续盈、预增）占比 52.84%；Q3 单季利润增速中枢 24.4%，较 Q1 增速 24.11%略有增加，较 Q2 增速 2.46%大幅增加。其中景气度高且业绩保持高速增长的主要是工程机械、光伏、环保（含华测检测）、矿山冶金机械（含油服）和其他专用设备。

三季报窗口期重点关注业绩同比大幅增长的工程机械、油服、光伏以及部分专用设备，更长时间内把握两条主线：1) 核心资产龙头优先策略，工程机械推荐三一重工、恒立液压、浙江鼎力，油服推荐杰瑞股份；2) 产业趋势确定性向上，业绩同比增速较快且持续的公司：①光伏+半导体持续重推中环股份、晶盛机电。②锂电设备建议重点关注先导智能、诺力股份、百利科技。③受益于制造业投资企稳板块，关注锐科激光、海天国际、伊之密等。

重点行业跟踪：工程机械：9 月挖掘机销量 15,799 台，同比+17.8%，1-9 月累计 179,195 台，同比+14.7%，整体稳中有升，国产化率和行业集中度提升趋势延续。小松中国 9 月开机时间同比-3.6%，降幅较 8 月扩大 0.5pct，整体可控。8 月汽车起重机销量 2596 台，同比下降 3.74%，降幅环比收窄，预计主要原因是补库存节奏放缓以及去年同期基数较高。伴随国产化率和行业集中度提升，龙头增速高于行业增速，资产质量提升明显。重点推荐三一重工、浙江鼎力、恒立液压，关注中联重科、徐工机械、艾迪精密。

油服：经过一年多的复苏，行业内企业利润开始恢复增长，杰瑞股份三季报业绩预告再次超市场预期。我们认为油服产业链已经从最初的设备利用率提高，到现在的服务周转率加快，价格回升，预计明年将看到海上项目盈利能力的回暖。此次油服周期主要的驱动力来自西南等地页岩气的开发，长期来看是国家对于能源安全的诉求不断加强，持续推荐杰瑞股份、中海油服等公司。

光伏设备：近期中环 5 期项目第一批开始招标，预计总投资 15 亿，今年 Q4 至明年，半导体、光伏有望陆续招标，示范效应下带动 12 寸大硅片推广。未来重点关注技术升级带来的设备投资的变化，包括硅片环节的 12 寸大硅片和电池片环节的 HIT、TOPCON 等。由于 12 寸硅片和 HIT 都无法和现有设备兼容，同时 HIT 还存在成本过高等问题。2020 年可能是新技术应用开始走向成熟的一年，不排除电池片企业会一步到位，采购能同时兼容 12 寸硅片和 HIT 的设备，但无论如何，新技术的应用势必带动新一轮的设备投资。重点推荐晶盛机电，关注捷佳伟创、迈为股份、金辰股份等。

半导体设备：中环宜兴大硅片项目投产，计划总投资 30 亿美元，有望带动硅片国产化进程加速。继续推荐中环股份和产业链上游晶盛机电。9 月以来，国内长鑫存储项目投产，粤芯 12 寸晶圆项目投产，今年启动的晶圆厂，最快将于 2020 年上半年加装设备。预计将开启半导体设备投资将进入新一轮增长。SEMI 预计，2020 年开始的全球新晶圆厂建设投资总额将达到 500 亿美金，比 2019 年增加 150 亿美金。继续推荐北方华创（半导体设备龙头）、晶盛机电（硅片设备加速放量）、长川科技（探针台和数字测试机新产品开始出货）等。

锂电设备：三星 SDI 电池供应不及预期大众重组采购计划。为了最大程度保障未来 10 年电池供应（约 300GWH），大众汽车公司计划与瑞典初创公司 Northvolt AB 在德国建立一家国内电池工厂，产能近 10 亿欧元，约为 10GWH。从三星供应不足、大众发展多供应商战略来看，供给方面，我们认为高端产能供需结构较为健康。锂电设备行业受新能源车销量、补贴政策退坡等影响、短期行业 β 承压，但海外电池厂进入+车厂扶持二供+龙头电池厂产能不足驱动的高端产能扩张仍在演绎。重点推荐先导智能、诺力股份、百利科技，关注赢合科技等。

风险提示：中美贸易摩擦等影响国内制造业投资情绪；货币政策和财政政策调整导致基建投资大幅下滑；重点公司业绩不达预期。

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

邹润芳 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517010004
zourunfang@tfzq.com

曾帅 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070006
zengshuai@tfzq.com

崔宇 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518060002
cuiyu@tfzq.com

朱晔 联系人
zhuye@tfzq.com

马慧芹 联系人
mahuiqin@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《机械设备-行业研究周报:贸易战进展超预期,继续推荐景气度向上板块及三季报优秀个股》2019-10-13
- 《机械设备-行业研究周报:9月制造业景气度积极改善,中石油非常规油气勘探取得重大成果》2019-10-06
- 《机械设备-行业研究周报:中环大硅片项目投产,继续加配科技属性专用设备公司》2019-09-29



1. 本周专题：从三季度经济数据和业绩预告看机械行业景气度

1.1. Q3 单季 GDP 同比增加 6%，就业率相对稳健，或对风险偏好影响有限

Q3 单季 GDP 同比增加 6.0%，连续两个季度下滑，低于市场部分预期。10 月 18 日上午，国家统计局发布前三季度国民经济数据。初步核算，前三季度国内生产总值 697,798 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.2%。分季度看，一季度增长 6.4%，二季度增长 6.2%，三季度增长 6.0%。分产业看，第一产业增加值 43005 亿元，增长 2.9%；第二产业增加值 277869 亿元，增长 5.6%；第三产业增加值 376925 亿元，增长 7.0%。

经济下行压力和韧性并存，就业形势与居民收入保持相对稳健，或对市场风险偏好影响有限。前三季度，全国城镇新增就业 1097 万人，完成全年目标任务的 99.7%；9 月份，全国城镇调查失业率为 5.2%，与上月持平；31 个大城市城镇调查失业率为 5.2%，与上月持平；全国企业就业人员周平均工作时间为 46.7 小时。前三季度，全国居民人均可支配收入 22882 元，同比名义增长 8.8%，扣除价格因素实际增长 6.1%，与经济增长基本同步。

表 1：2019 年 3 季度 GDP 初步核算数据

	绝对额（亿元）		比上年同期增长（%）	
	3 季度	1-3 季度	3 季度	1-3 季度
GDP	246,865	697,798	6	6.2
第一产业	19,798	43,005	2.7	2.9
第二产业	97,885	277,869	5.2	5.6
第三产业	129,182	376,925	7.2	7
农林牧渔业	20,629	44,987	2.9	3.1
工业	80,464	233,457	5	5.5
#制造业	69,131	202,042	4.8	5.6
建筑业	17,668	45,134	6.1	5.7
批发和零售业	22,702	65,380	5.5	5.8
交通运输、仓储和邮政业	11,400	31,894	7.5	7.4
住宿和餐饮业	4,472	12,580	6.7	6.4
金融业	19,015	56,870	6.9	7.1
房地产业	16,168	47,263	4.2	3.1
信息传输、软件和信息技术服务业	8,547	27,062	18	19.8
租赁和商务服务业	6,965	19,595	8.4	8
其他服务业	38,836	113,575	6.3	5.7

资料来源：国家统计局，天风证券研究所

1.2. 基建托底+制造业企稳为主旋律，高技术制造业依然是结构亮点

1-9 月制造业投资同比增长 2.5%，环比 1-8 月下降 0.1pct，结构上高技术制造业依然表现亮眼，汽车制造业等降幅收窄。前三季度，制造业投资增长 2.5%，增速较 1-8 月回落 0.1pct。其中，有色金属冶炼和压延加工业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、铁路船舶航空航天和其他运输设备制造业、电气机械和器材制造业以及计算机通信和其他电子设备制造业投资增速加快，纺织业等则或受贸易摩擦的影响出现较大下滑，高技术制造业投资同比增长 12.6%，高于全部制造业投资 7.2pct。**建议关注处于扩产周期的半导体和 5G 建设等通信产业链、光伏产业链、动力锂电池产业链；同时关注主动去库存周期接近尾声的子行业，包括汽车制造业、有色金属及冶炼及压延制造业等。**

表 2：2019 年 1—8 月份固定资产投资（不含农户）主要数据

指标	1-9 月同比增长 (%)	1-8 月同比增长 (%)
固定资产投资（不含农户）	5.4	5.5
其中：国有控股	7.3	7.1
其中：民间投资	4.7	4.9
制造业	2.5	2.6
其中：农副食品加工业	-10.8	-9.4
食品制造业	-3	-2.2
纺织业	-8.2	-5
化学原料和化学制品制造业	7.6	7.9
医药制造业	7	7.4
有色金属冶炼和压延加工业	-2.6	-4.3
金属制品业	-4.5	-3.5
通用设备制造业	1.6	1.2
专用设备制造业	8.7	6.6
汽车制造业	1.8	1.5
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	-8.3	-10.7
电气机械和器材制造业	-7.6	-8
计算机、通信和其他电子设备制造业	11.6	11.1

资料来源：国家统计局，天风证券研究所

表 3：制造业子行业库存周期梳理

统计局行业分类	景气度方向	周期位置
黑色金属矿采选业	向上接近顶部	主动补库
农副食品加工业	向上	
仪器仪表制造业	见底回升	被动去库
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	见底回升	
橡胶和塑料制品业	向下接近底部	主动去库后期
有色金属冶炼及压延加工业	向下接近底部	
汽车制造业	向下接近底部	
电气机械及器材制造业	向下接近底部	
黑色金属冶炼及压延加工业	向下接近底部	
金属制品业	回落	被动补库
家具制造业	向下	主动去库前中期
专用设备制造业	向下	
纺织业	向下	
通用设备制造业	向下	
造纸及制品业	向下	
非金属矿物制品业	向下	
化学纤维制造业	向下	
印刷业和记录媒介的复制	向下	
化学原料及化学制品制造业	向下	

资料来源：国家统计局，天风证券研究所

基建投资反弹至 4.5%，环比 1-8 月提高 0.3pct，与 9 月社融数据相互印证。考虑到 GDP 增速连续两个季度下滑，房地产政策持续收紧，逆周期调节政策方向不会发生改变，Q4 基建政策仍有发力空间（专项债政策等），支撑工程机械需求。前三季度，基础设施投资

(不含电力、热力、燃气及水生产和供应业)同比增长 4.5%，增速比 1-8 月份加快 0.3pct。其中，铁路运输业投资增长 9.8%，增速回落 1.2pct；道路运输业投资增长 7.9%，增速加快 0.2pct；水利管理业投资增长 1.9%，增速加快 1.2pct；公共设施管理业投资增长 0.9%，1-8 月为下降 0.3%。

与此同时，9 月新增社融 2.27 万亿，存量社融增速 10.8%，口径调整后与前置 10.8%持平，明显高于市场一致预期。其中，中长期贷款在连续 4 个月的回落后于 8、9 两个月开始出现回升的势头，从其实际投向来看，基建投资继续托底、制造业投资呈现企稳迹象：

1) 基础设施行业的中长期贷款增长平稳较快。9 月末基础设施行业的中长期贷款同比增长 8.9%，比上年末高 0.3pct，这个速度是今年以来的高点；

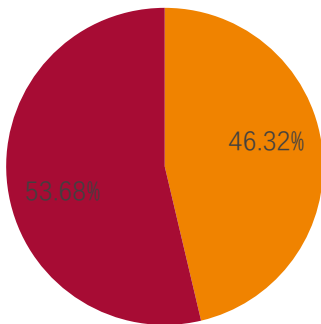
2) 制造业的中长期贷款增速明显回升，特别是高技术制造业中长期贷款保持快速增长。9 月末制造业中长期贷款余额同比增长 11.3%，比上年末和上年同期分别高 0.8pct 和 5.2pct；前三季度高技术制造业中长期贷款余额同比增长 41.2%，比上年末和上年同期分别高 8.1pct 和 21.2pct，比同期制造业中长期贷款的平均速度高 29.9pct。

1.3. 三季度业绩预告结束，哪些赛道业绩改善明显？

三季度业绩预告强制披露期结束，我们基于 380 支机械自选股对业绩预告进行梳理，其中共有 176 家公司公告了三季度业绩预告，披露率为 46.32%，其中业绩积极改善（扭亏、略增、续盈、预增）的企业有 93 家，占比为 52.84%，非积极改善或不确定的企业有 83 家，占比为 47.16%。

图 1：机械行业三季度业绩预告披露率为 46.32%

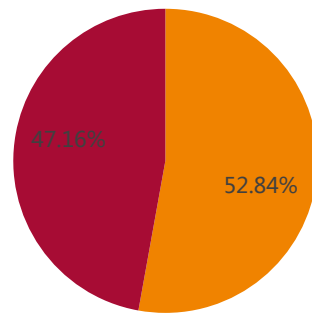
■ 披露业绩预告 ■ 未披露业绩预告



资料来源：Wind，天风证券研究所

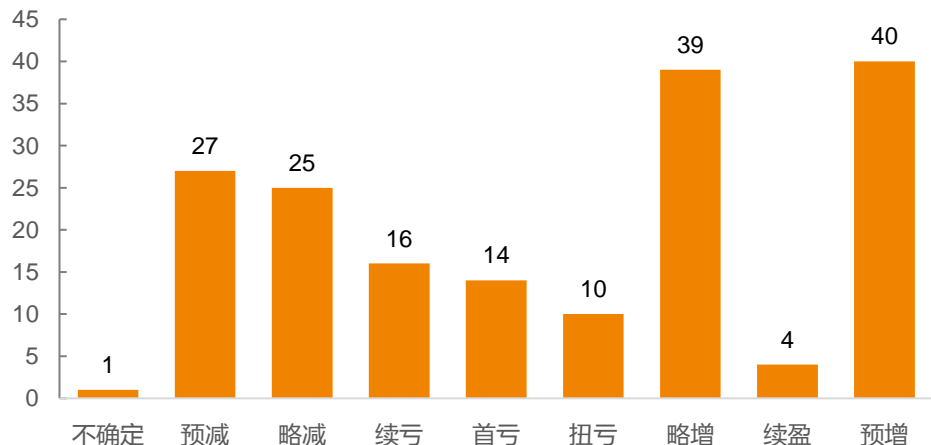
图 2：三季度业绩预告业绩积极改善（扭亏、略增、续盈、预增）占比 52.84%

■ 积极改善（扭亏、略增、续盈、预增）占比 ■ 非积极改善或不确定占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 3：机械行业三季度业绩预告类型分布



资料来源：Wind，天风证券研究所

Q3 单季业绩预告中枢同比增加 24.40%，较上半年利润增速 10.95% 明显加快。根据我们的梳理，除坚瑞沃能外，2019 年前三季度，175 家机械行业上市公司累计实现净利润 176.59 亿元-205.25 亿元，同比增加 1.42%-17.88%，累计增速中枢为 9.65%。分季度看，Q3 单季利润增速中枢为 24.40%，较可比公司 Q1 增速 24.11% 略有增加，较 Q2 增速 2.46% 大幅增加 20 多个百分点。

表 4：机械行业 2019Q3 业绩预告梳理

机械上市公司分类	上市公司数量 (个)	披露业绩预告数量 (个)	披露率 (%)	预告利润下限 (亿元)	预告利润上限 (亿元)	累计增速下限 (%)	累计增速上限 (%)	累计增速中枢 (%)
上证主板	118	2	1.69%	4.54	4.63	176.60%	182.39%	179.50%
深证主板	27	17	62.96%	56.71	64.13	-0.39%	12.64%	6.12%
中小板	116	38	32.76%	44.73	51.25	33.53%	52.99%	43.26%
创业板 (除坚瑞沃能)	119	119	100.00%	70.61	85.24	-13.94%	3.89%	-5.02%
全部	380	176	46.32%	176.59	205.25	1.42%	17.88%	9.65%

资料来源：Wind，天风证券研究所

表 5：机械行业 Q3 业绩预告分季度梳理

机械上市公司分类	19Q3 累计增速中枢 (%)	19Q3 单季增速下限 (%)	19Q3 单季增速上限 (%)	19Q3 单季增速中枢 (%)	19H1 净利润增速 (%)	19Q2 净利润增速 (%)	19Q1 净利润增速 (%)
上证主板	179.50%	184.90%	197.08%	190.99%	169.19%	128.56%	713.88%
深证主板	6.12%	-71.84%	-34.88%	-53.36%	62.82%	39.49%	96.27%
中小板	43.26%	64.70%	149.40%	107.05%	32.68%	39.08%	22.03%
创业板 (除坚瑞沃能)	-5.02%	27.84%	105.91%	66.87%	-25.55%	-33.19%	-13.87%
全部	9.65%	-5.90%	54.70%	24.40%	10.95%	2.46%	24.11%

资料来源：Wind，天风证券研究所

我们基于中信三级行业分类对发布业绩预告的公司所属板块进行梳理，结果表明：1) 三季度单季利润亏损的有纺织服装机械、机床设备、其他化学制品；2) 扭亏为盈的包括船舶制造、基础件；3) 景气度持续较高，业绩保持高速增长的主要是工程机械、光伏、环保 (含华测检测)、矿山冶金机械 (含油服) 和其他专用设备等，建议重点关注。

表 6：机械行业 19Q3 业绩预告分板块梳理

行标签	19Q1 净利润增速	19Q2 净利润增速	19H1 净利润增速	19Q3 净利润增速中枢
半导体 III	-93.62%	-96.60%	-95.70%	-92.59%
船舶制造	-63.99%	亏损	亏损	扭亏为盈
电子设备 III	-2.09%	-4.83%	-3.71%	-29.14%
纺织服装机械	-45.00%	-63.30%	-52.66%	亏损
工程机械 III	122.29%	131.20%	127.27%	100.14%
光伏	50.15%	51.08%	50.69%	94.81%
环保	324.73%	183.34%	221.24%	183.31%
机床设备	亏损	亏损	亏损	亏损
基础件	-42.35%	-58.32%	-52.89%	扭亏为盈
金属制品 III	-62.65%	亏损	亏损	9.05%
矿山冶金机械	2446.33%	57.19%	127.38%	71.76%
其他化学制品	22.30%	-28.15%	-4.52%	亏损
其他通用机械	36.81%	34.82%	35.54%	-4.72%
其他运输设备	扭亏为盈	123.49%	305.24%	-30.40%
其他专用机械	-23.07%	-26.81%	-25.39%	36.46%
起重运输设备	-22.05%	-41.30%	-32.17%	-96.92%

铁路交通设备	-16.53%	-25.30%	-21.91%	186.97%
一次设备	138.67%	153.68%	148.07%	98.82%
仪器仪表Ⅲ	32.03%	35.87%	34.46%	7.93%
总计	24.11%	2.46%	10.95%	24.40%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

表 7: 机械行业重点公司 19Q3 业绩预告梳理

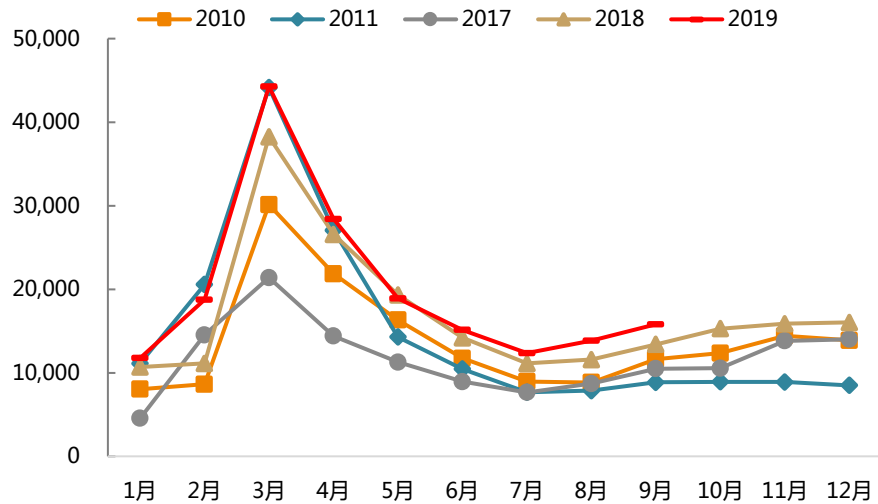
证券代码	证券简称	预告类型	2019Q1-Q3 业绩预告 (亿元)		2019Q1-Q3 业绩预告增速 (%)		发布日期
			下限	上限	下限	上限	
600984.SH	建设机械	预增	3.82	3.82	228.35	228.35	2019-10-16
002367.SZ	康力电梯	预增	1.80	2.11	190.00	240.00	2019-08-23
000157.SZ	中联重科	预增	34.26	35.26	162.98	170.65	2019-10-15
002353.SZ	杰瑞股份	预增	8.71	9.25	140.00	155.00	2019-10-11
300012.SZ	华测检测	预增	3.44	3.71	113.00	130.00	2019-10-15
300471.SZ	厚普股份	扭亏	0.01	0.06	100.66	103.94	2019-10-15
000425.SZ	徐工机械	预增	29.83	30.83	97.85	104.48	2019-10-15
002698.SZ	博实股份	预增	2.36	2.62	80.00	100.00	2019-10-15
000967.SZ	盈峰环境	预增	9.40	9.70	67.58	72.92	2019-10-15
002129.SZ	中环股份	预增	6.82	7.12	60.20	67.25	2019-10-08
002111.SZ	威海广泰	预增	2.50	3.21	40.00	80.00	2019-08-30
300724.SZ	捷佳伟创	略增	3.34	3.57	28.00	36.50	2019-10-15
300470.SZ	日机密封	略增	1.54	1.63	25.00	32.00	2019-10-10
300751.SZ	迈为股份	略增	1.76	1.90	25.00	35.00	2019-10-15
300415.SZ	伊之密	略增	1.75	1.81	10.00	13.35	2019-10-15
300450.SZ	先导智能	略增	6.02	7.11	10.00	30.00	2019-10-15
300457.SZ	赢合科技	略增	2.29	2.71	10.00	30.00	2019-10-15
300607.SZ	拓斯达	略增	1.42	1.55	10.00	20.00	2019-10-15
300567.SZ	精测电子	略增	2.05	2.20	7.43	15.29	2019-10-15
002833.SZ	弘亚数控	略增	2.50	2.70	0.78	8.84	2019-08-30
300276.SZ	三丰智能	略增	1.83	2.38	0.00	30.00	2019-10-15
300316.SZ	晶盛机电	略增	4.46	4.90	0.00	10.00	2019-10-15
300124.SZ	汇川技术	略减	5.96	7.15	-25.00	-10.00	2019-10-15
300747.SZ	锐科激光	略减	2.72	2.86	-25.34	-21.49	2019-10-15
002685.SZ	华东重机	预减	1.60	1.80	-53.61	-47.81	2019-10-14
300604.SZ	长川科技	预减	0.00	0.03	-100.00	-90.00	2019-10-15

资料来源: Wind, 天风证券研究所

从板块整体配置而言, 三季报窗口期可重点关注业绩同比大幅增长的工程机械、油服、光伏以及部分专用设备板块, 中长期内建议把握两条主线: 1) 核心资产龙头优先策略; 2) 产业趋势确定性向上, 业绩同比增速较快且持续的公司。

- 目前经济和制造业下在左侧筑底阶段, 基建投资调周期仍将持续, 未来两年工程机械开工量有保证, 行业将进一步向龙头集中, 重点推荐三一重工、浙江鼎力和恒立液压。2019年9月挖掘机销量再次超出市场预期, 总销量 15,799, 同比+17.83%, 累计同比 14.7%, 其中国内(含港澳) 13,182 台, 同比+12.48%, 累计同比 12.5%, 出口 2617 台, 同比+54.94%, 累计同比 39.9%。三一重工单月销量 4001 台, 同比+13.37%, 市占率 25.32%, 其中国内(含港澳) 3189 台, 同比+11.27%, 出口 812 台, 同比+22.47%。

图 4：2019 年 9 月挖掘机销量再次超预期



资料来源：中国工程机械工业协会，天风证券研究所

- 能源安全与自主可控要求，传统能源与新能源都将持续发力，重点为杰瑞股份+中海油服、中环股份+晶盛机电、先导智能+诺力股份+百利科技。近期受新能源汽车销量不佳影响，锂电池板块整体表现疲软，据网易科技转载外媒报道，特斯拉上海 3 号超级工厂（Giga Factory 3）将于 10 月份开始生产首批中国制造的 Model 3，有望提振板块情绪。

图 5：特斯拉上海 3 号超级工厂



资料来源：网易，天风证券研究所

- 中低增速+确定性+弱周期属性的标的，此类型标的受外资青睐，陆股通持股比例持续增加。未来，外资将成为 A 股可预计的持续边际增量，将对 A 股定价带来边际变化，建议重点关注华测检测、杰瑞股份、恒立液压、三一重工、美亚光电等。
- 真科创，重点为半导体/显示面板/光伏/锂电等领域，关注半导体、5G 和工业互联网等机会。

近期中环光伏 5 期正式开始招标，根据中国招标网信息，中环 5 期项目第一批设备开始招标，预计总投资 15.09 亿元，对应产能 10GW。其中单晶炉 12.6 亿元，切磨加工设备 2.3 亿元，截断机 1900 万元，我们预计晶盛有望拿下全部订单。预计中环光伏 5 期剩余的 15GW 将于明年招标。中环半导体项目今年 Q4 将有部分开始招标。

此次中环订单将显著增厚公司 2020 年业绩，同时考虑到这也将是 12 寸光伏大硅片单晶炉的首次大规模应用，未来产生的示范效应有助于 12 寸大硅片的推广。不排除未来其他硅片企业进行相关扩产并采用公司的设备。

2. 重点行业跟踪

2.1. 工程机械：9月挖机销量超预期，龙头竞争力继续提升

9月挖掘机销量：合计 15,799 台，同比+17.8%，1-9 月累计 179,195 台，同比+14.7%。

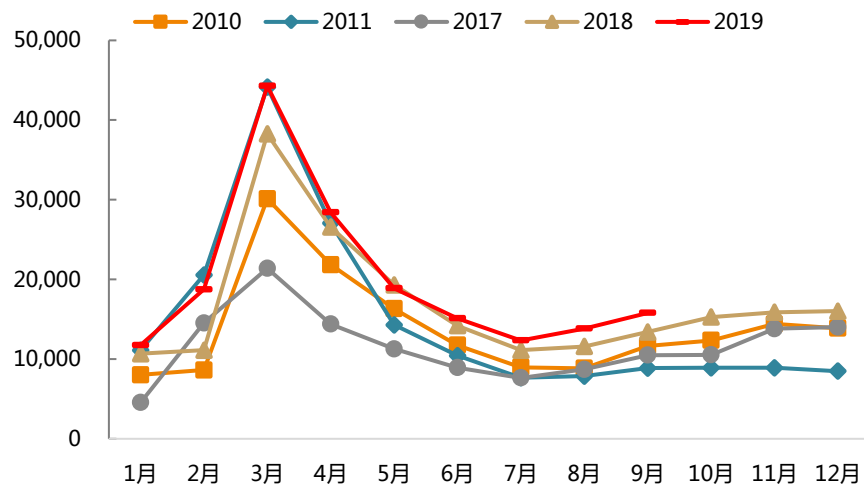
(1) 分市场销售情况：9 月内销 13,182 台、YoY+13.7%，出口 2,617 台，YoY+54.9%；1~9 月国内合计 159,810 台，YoY+12.5%，出口 19,385 台，YoY+39.9%。

(2) 分产品结构：9 月国内大/中/小挖销量分别为 2048 台/3057 台/8077 台，占比分别为 15.5%、23.2%、61.3%，增速分别为 12.5%、5.2%、15.8%。1~9 月大/中/小挖累计销量分别是 22,873 台/41,208 台/95,609 台，占比分别为 14.3%、25.8%、59.9%(2018 全年为 14.9%、25.7%、59.3%)，增速分别为 5.7%、8.4%、15.7%。

(3) 集中度数据(含进口、出口)：1) 9 月行业 CR4=62.2%、CR8=81.6%，国产 CR4=54.0%；2) 1~9 月 CR4=59.2%、CR8=80.0%、国产 CR4=53.6%(2018 全年分别为 55.5%、78.3%、48.2%)；3) 9 月国产、日系、欧美和韩系品牌的市场占有率分别为 64.0%、9.1%、17.0%和 10.0%(2018 全年为 56.2%、17.1%、15.2%和 11.5%)。

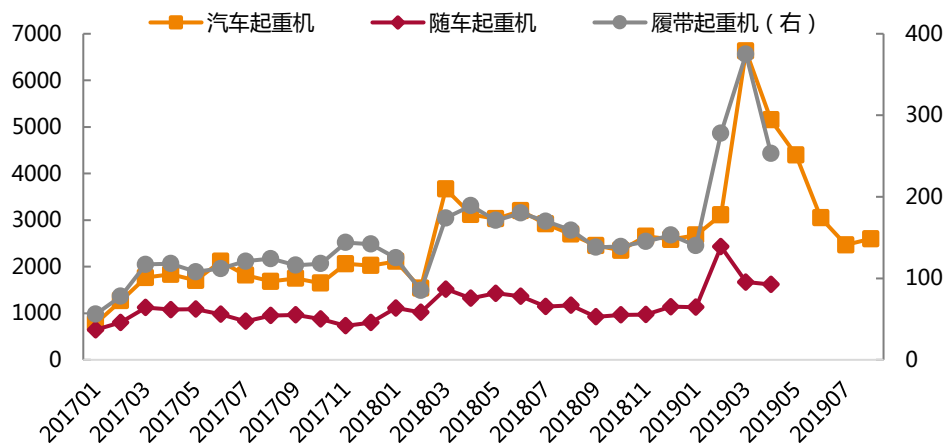
(4) 小松公布的开机时间，中国区 9 月开机时间同比-3.6%，降幅与 8 月相比扩大 0.5pct，预计主要原因包括小松产品结构中大挖占比更高且 8 月大挖销量正增长、小松综合市占率明显下滑但新机开机时间更长以及环保限产等。

图 6：8 月挖掘机销量 13,843 台(含出口)，同比+19.5%



资料来源：中国工程机械工业协会，天风证券研究所

图 7：8 月汽车起重机销量同比下降 3.74%



资料来源：中国工程机械工业协会，Wind，天风证券研究所

从上述数据中可以看出几个趋势：1) 小挖占主流的结构不变，市政与新农村建设占比仍然很高；2) 中挖增速有所下滑，结合土地购置面积负增长，意味着房地产新开工面积或有所放缓；3) 大挖增速略低，但 5-6 月销量增速出现一定反弹，意味着矿山采掘开工或有边际改善；4) 集中度提升放缓、但国产替代进口的趋势更加明显，徐工、雷沃重工和山河智能三个国产品牌提升明显，日系韩系市占率的下降趋势仍在延续。

国产替代进口加速的原因：1) 国产技术进步、渠道建设完善，从小挖至中大挖逐步替代进口；2) 零部件的国产化、甚至大量自制，主机厂规模效应凸显，由此带来成本持续下降；3) 外资品牌对需求的错判，可能导致产能储备和库存调节方面落后于国产；5) 深耕多年，国产四强的“品牌力”提升；6) 中美贸易摩擦和中兴通讯被处罚后，国内客户更加重视供应链安全、国产品牌的市场空间进一步打开，尤其矿山采掘的国产化将加速。

重点推荐：三一重工、浙江鼎力、恒立液压、徐工机械、中联重科、艾迪精密。

表 8：主流挖掘机厂家销量（含出口）与市占率变化（单位：台）

	CR4	CR8	合计	三一	徐挖	柳工	临工	斗山	现代	小松	日立	卡特	沃尔沃
10 月销量 (E)			17,500										
10 月增速 (E)			15%										
19 年 9 月销量	9,821	12,791	15,799	4,001	2,220	13,06	1006	1107	458	399	363	2,294	315
19 年 9 月市占率	62.2%	81.5%		25.3%	14.1%	8.3%	6.4%	7.0%	2.9%	2.5%	2.3%	14.5%	2.0%
2018 年销量	112,998	159,226	203,420	46,935	23,417	14,270	13,466	16,187	7,234	10,224	8,261	26,459	6,614
2018 年市占率	55.5	78.3		23.0	11.4	7.0	6.5	7.8	3.6	5.1	4.4	13.2	3.2
2017 年市占率	53.05	76.35		22.21	9.89	5.83	5.00	7.75	2.86	6.73	5.74	13.20	3.44
2016 年市占率	48.31	70.36		19.99	7.50	5.03	3.77	6.61	1.74	7.02	6.23	14.21	2.66

资料来源：中国工程机械工业协会，天风证券研究所

2.2. 光伏：重点关注 12 寸硅片和 HIT 带来的技术变革

2.2.1. 12 寸大硅片降本增效

12 寸硅片的最大优势在于可以降低全产业链的成本，同时提高效率。这对于增加光伏发电应用、走向平价上网新时代具有十分重要的意义，也是共同努力的方向。

M12 大硅片主要从 3 个方面降低成本：

1、“通量价值”带来的成本节约：大硅片在不增加设备、不增加人力消耗的情况下增加了现有设备的产能，进而使得单瓦组件所需要摊销的：人力、折旧、三项费用等成本相应的降低，这一成本节约机理使得那些投资成本高、产能折旧大的产业环节明显受益。根据 Solarwit 计算，大硅片在硅片、电池片、组件环节 1.5 分/1 分/0.4 分成本。

2、“饺皮效应”带来的成本降低，主要是在组件环节，大硅片面积增加的比例要超过安装过程中一些耗材增加的比例，主要体现在玻璃、背板、EVA、汇流条、支架等成本的节约上。

3、“余量价值”增加：在同等面积下，需要的 M12 片数要小于 M6 的片数，和个数相关的成本会被压缩，节省幅度大，主要节约体现在接线盒、灌封胶、汇流箱、直流电缆等多个环节。

核心推荐晶盛机电。中环大尺寸硅片有望带来设备的新一轮更新换代，同时由于拉晶过程采用了半导体工艺，在行业中具备此工艺积累的设备厂商明显减少，有利于公司提高市场占有率。

2.2.2. HIT 电池处于爆发前夜

HIT 相比于 PERC 的优势包括：转换效率高、降本空间大、工艺简单、适用于薄片化、无光致衰减等。未来如果应用到多结叠层电池领域中，有望突破 30% 的转换效率瓶颈。

目前已经量产或计划量产 HIT 电池的企业有近 20 家，但其中大多尚处于中试阶段。总计来看，全球规划产能已超 10GW，但截至 2018 年前，实际产能在 2-3GW 左右。

表 9：光伏企业产能规划

生产商	国家	电池效率	产能	产业规划
山煤/钧石	中国		10GW	
东方日升	中国		2.5GW	13 条异质结产线
松下/三洋	日本/马来	23.00%	1GW	
REC	新加坡	23.00%	600MW	
中智	中国	22.80%	160MW	规划 1.2GW 产能，目前 2 条线轮调中
汉能	中国	---	120MW	规划 600MW 产能
晋能	中国	23.20%	100MW	规划 2GW 产能，设备采购中
钧石	中国	22.50%	100MW	总产能规划 600MW，目前一期调试中
国电	中国	21.50%	80MW	被中环收购，有 1GW 电池规划
新日光	中国	22.00%	50MW	2017 年底扩张至 50MW，目标 23%效率
上澎	美国	21.80%	40MW	国内运营最长的 1 条量产线，计划扩产至 120MW
赛昂	美国	21.50%	30MW	被 Solarcity 收购，在美国有 1GW 电池规划
Eco Solifer	匈牙利			100MW 产线预计于 2019 年正式量产
通威	中国			2GW 规划
爱康	中国			5GW 规划
彩虹	中国			2GW 规划

资料来源：光伏前沿，天风证券研究所

HIT 未来的降本方向包括：

- 1、降低导电银浆成本：价格有望从现有价格降低到 5000 元/公斤以内
- 2、降低 ITO 靶材成本：国产每个靶材的成本有望从 1500 元/个可降低到 400 元/个
- 3、降低制绒添加剂成本：未来成本有望降低 80%以上
- 4、降低设备成本：现有海外设备投资单 GW 大约 10 亿元，设备完全国产化之后有望降低到 5-6 亿元。

HIT 电池的一大优势在于工艺步骤相对简单，总共分为四个步骤：制绒清洗、非晶硅薄膜沉积、TCO 制备、印刷电极制备。且与目前设备不兼容，未来 HIT 的投资会带动新一轮的设备需求。

重点关注捷佳伟创（HIT 电池设备国产化预计明年初完成）和迈为股份等。

2.3. 半导体设备：底部反转在即

SEMI 预计，2020 年开始的全球新晶圆厂建设投资总额将达到 500 亿美金，比 2019 年增加 30%以上。其中 15 个新晶圆厂将在今年底投建，总投资 380 亿美金，2020 年将有另外 18 个晶圆厂投建，总投资超过 490 亿美金。今年启动的晶圆厂，最快将于 2020 年上半年加装设备。预计 2020 年半导体装备将重回增长轨道。

我国正在变成半导体设备出货量第一大国。根据 SEMI 统计数据，2019Q2，中国内地出货量 3.36 亿美金，环比增长 43%，排在全球首位。

表 10: 2019Q2 全球各地区半导体设备出货量 (单位: 亿美金)

	2Q2019	1Q2019	2Q2018	2Q19/1Q19	2Q19/2Q18
中国大陆	3.36	2.36	3.79	43%	-11%
中国台湾	3.21	3.81	2.19	-16%	47%
韩国	2.58	2.89	4.86	-11%	-47%
北美	1.7	1.67	1.47	2%	15%
日本	1.38	1.55	2.28	-11%	-39%
欧洲	0.57	0.84	1.18	-32%	-52%
其他	0.51	0.67	0.96	-25%	-47%
合计	13.31	13.79	16.74	-3%	-20%

资料来源: SEMI、天风证券研究所

近期, 多个晶圆厂项目正式投产或者进入新一轮招标期。目前国产设备的综合市占率大约在 10-15% 之间, 其中国产化率相对较高的环节包括去胶、刻蚀、清洗、热处理、CMP、PVD 等, 在光刻机、离子注入、涂胶显影等环节还有待突破。随着国产设备技术的不断进步, 预计未来国产企业市占率还将继续提升。

表 11: 国内半导体在建项目

	项目进度	产能规划	投资金额
燕东微电子	2019.6 首台设备搬入	5 万片/月 8 英寸 LCD 驱动 IC、LDMOS、IGBT 芯片等	48 亿元
赛莱克斯微系统	2018.11 主厂房上梁, 2019.12 月有望建成通车。	3 万片/月 8 英寸 MEMS 国际代工线	26 亿元
华宏无锡 (一期)	2019.9 正式投产	4 万片/月 12 寸	25 亿美金
海辰半导体	2019.2 厂房封顶	10 万片/月 8 英寸	
德淮半导体	2019.3 设备入场	2 万片/月 12 英寸 CMOS 传感器	450 亿, 首期 120 亿
江苏时代芯存	2019.3 开始流片, 三季度将正式下线	10 万片/年 12 英寸相变存储器	130 亿, 一期投资 43 亿
长江存储	2018 年底量产 32 层 3D NAND; 2019 年底预计量产 64 层 3D NAND。	一期 10 万片/月, 整个项目 30 万片/月	240 亿美金
积塔半导体	2019.5 厂房结构封顶。年底前搬入设备	6 万片/月 8 英寸和 5 万片/月 12 英寸特色工艺线	359 亿
中芯国际 (天津)	2018.7 月设备入场	15 万片/月 8 寸片	15 亿美金
中芯国际 (宁波) N2 项目	2019.3 开工	33 万片/月 8 寸模拟半导体	39.9 亿人民币
中芯国际 (绍兴)	2019.6 主厂房封顶, 预计 2020.3 量产	51 万片/年 8 寸+19.95 亿颗模组年出货	58.8 亿人民币
紫光集团 (南京)	DRAM 厂 2019 年开始建设,	10 万片/月 3D NAND	700 亿人民币
紫光集团 (成都)	2018.10 开工	10 万片/月 3D NAND	700 亿人民币
芯恩	计划 2019 年底一期整线投产、2022 年满产。	3 万片/月 8 寸片和 0.3 万片/月 12 寸片	150 亿人民币, 一期 81 亿。
粤芯半导体	2019.9 投产	4 万片/月 12 万片	300 亿
士兰微	19 年 Q4-20 年 Q1 试生产	8 万片/月 12 寸+化合物半导体	220 亿
长鑫	19 年 Q3 投产	12.5 万片/月 12 寸存储	80 亿美金, 一期 180 亿
富能半导体	2019.3 项目开工	8 英寸功率半导体	50 亿人民币

资料来源: 集邦咨询、芯师爷、天风证券研究所

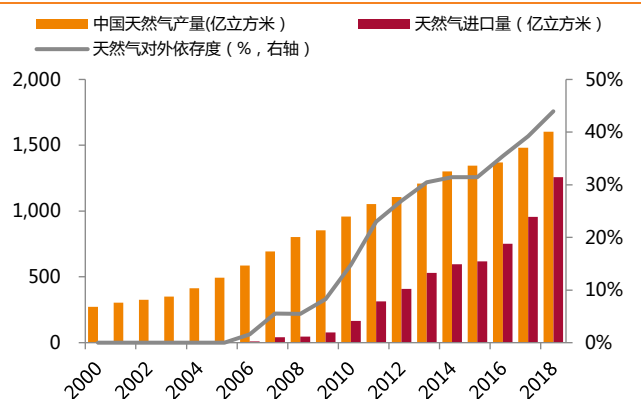
国家大基金二期成立, 募资超过 2000 亿。重点投资方向之一是上游的设备、材料, 也是国内半导体最薄弱的环节。参考国家大基金一期, 募集资金接近 1400 亿元, 重点投资涉及、封测、制造等领域, 公开投资企业 23 家, 累计有效投资项目约 70 个, 对于产业链发展起到了重要推动。

重点推荐北方华创、晶盛机电，关注中微半导体、长川科技、盛美半导体、至纯科技、精测电子等。

2.4. 油服：能源自主可控刻不容缓、油服行业持续高景气

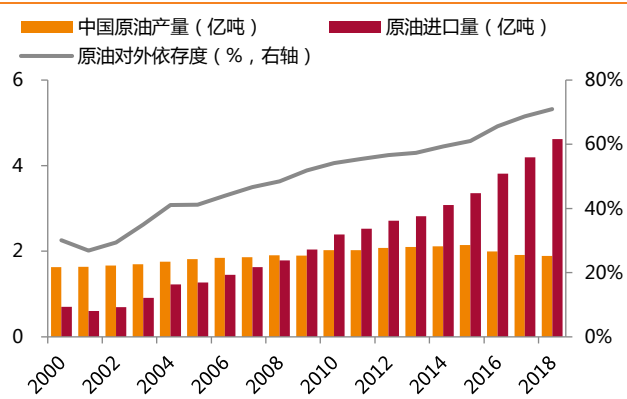
国家能源安全战略下，页岩气等非常规油气是重要发展方向：2000 年以来，我国油气对外依存度快速攀升，2018 年国内原油产量 1.89 亿吨，进口量 4.62 亿吨，进口依存度 71%；天然气产量 1603 亿立方米，进口量 1257 亿立方米，进口依存度 44%。尤其在中美贸易摩擦可能加剧的背景下，大力提升国内油气勘探开发力度，保障国家能源安全，降低进口依存度迫在眉睫，而非常规油气作为天然气资源的重要补充，有望成为今后相当长一段时间内的重点发展方向。

图 8：2018 年我国天然气对外依存度 44%



资料来源：国家统计局，海关总署，天风证券研究所

图 9：2018 年我国原油对外依存度 71%



资料来源：国家统计局，海关总署，天风证券研究所

中国页岩气可采储量为世界第一：截至 2017 年年底我国页岩气技术可采资源为 1982.88 亿立方米，累计探明技术可采量为 9208.9 亿立方米。国内的页岩气田主要分布于四川盆地和塔里木盆地，其中涪陵页岩气田累计探明地质储量 6008 亿立方米，是我国最大的页岩气田。

随着技术的进步以及设备投资的下降，目前页岩气单井钻井成本已经下降到 4000-6000 万，大约 2-3 年即可回收成本。国内页岩气开采进入经济区间，投资热情开始显著上升。

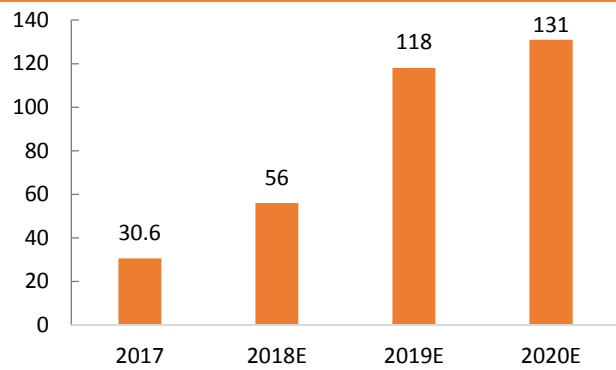
根据国家能源局发布的《页岩气发展规划（2016-2020）》，力争在 2020 年实现页岩气产量 300 亿立方米，在 2030 年实现页岩气产量 800-1000 亿立方米。《规划》明确提出十三五期间努力推进涪陵、长宁、威远、昭通和富顺-永川 5 个页岩气重点建产区的产能建设，对宜汉-巫溪、荆门、川南、川东南、美姑-五指山和延安六个评价突破区加强开发评价和井组试验，适时启动规模开发，力争取得新突破。

表 12：十三五期间页岩气重点建产区情况

产区名称	地理位置	开采权归属	埋层	地质资源量 (亿立方米)
涪陵勘探开发区	位于重庆市东部	中石化	埋层小于 4000 米面积 600 平方千米	4767
长宁勘探开发区	位于四川盆地与云贵高原结合部，包括水富-叙永和沐川-宜宾两个区块	中石油	埋深小于 4000 米有利区面积 4450 平方千米	1.9 万
威远勘探开发区	位于四川省和重庆市境内，包括内江-犍为、安岳-潼南、大足-自贡、璧山-合江和泸县-长宁 5 个区块	中石油	埋深小于 4000 米有利区面积 8500 平方千米	3.9 万
昭通勘探开发区	四川省和云南省交界地区	中石油	四个有利区面积 1430 平方千米	4965
富顺-永川勘探开发区	四川省境内	中石油	初步落实有利区面积约 1000 平方千米	5000

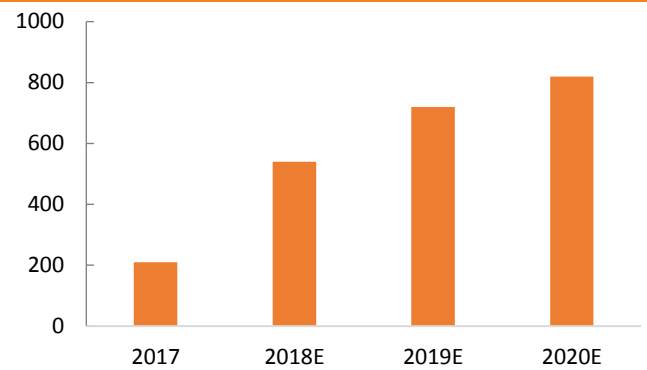
资料来源：国家能源局《页岩气发展规划（2016-2020）》，天风证券研究所

图 10：中石油四川页岩气开采计划（亿立方米）



资料来源：财新网，天风证券研究所

图 11：中石油十三五期间累计打井数量规划（口）



资料来源：财新网，天风证券研究所

继续重点推荐油服板块，受益于能源安全可控背景下国内开发力度加大。重点推荐杰瑞股份，中海油服。关注海油工程、中曼石油等。

2.5. 专用机器人：亿嘉和中报超预期，电力领域机器人应用前景广阔

2.5.1. 亿嘉和公布中报，业绩增长超预期，前瞻指标优秀

亿嘉和公布半年报，公司报告期内实现营业收入 2.39 亿元，同比+37.03%，归母净利润 0.78 亿元，同比+28.37%，扣非归母净利润为 0.65 亿元，同比+14.29%，ROE 为 7.7%，业绩超市场预期。

1) 公司收入为 2.39 亿元，其中 Q2 单季度为 1.35 亿元，同比分别增长 31.27%、41.82%，增速 Q2 环比进一步提升。

2) 公司继续保持优异的盈利能力，费用率环比 Q1 有所改善：2019Q2 毛利率为 65.68%，净利率为 32.73%，同比分别变动+2.1pct、-2.2pct。公司毛利率、净利率变动方向背离主要是由于销售/管理费用率有所提升。销售/管理费用率分别为 8.93%、23.36%，同比分别+2.67pct、4.05pct，其中研发费用率为 10.02%，同比+0.98pct。费用率增加较快的主要原因是：公司处在高速发展期，销售、研发条线的人员扩充较快，公司人员数量由 2018 年末的 352 人增长至 413 人，增长比例达 17.33%。销售费用、管理费用中的工资薪酬分别增 94.65%、86.25%，业务招待费、业务宣传费用同样增长较快。

3) 公司前瞻指标优秀：公司的销售模式以以销定产为主，因而存货、预收款是具有一定参考性的指标。**存货**：公司本期存货为 1.4 亿元，同比+47.80%，为历史最高水平。公司生产交付期一般仅为 3-6 个月，扎实的存货为本年度高增长奠定基础；**预收款**：本期预收款为 0.45 亿元，而去年同期仅为 0.07 亿元。

4) 公司资产负债及营运能力表现稳健：本期剔除预收款后的资产负债率为 13.6%，同比微增 2.41pct；速动比率为 5.40、继续维持较高水平。公司本期存货周转天数、应收账款周转天数分别为 248.89、127.04 天，同比有小幅提升，这与公司收入/订单规模扩大的情况较为匹配。

2.5.2. 从巡检测到带电作业，电力领域机器人应用前景广阔

室内机器人：主要应用于配电站（所）内。配电站一般是指 10kv 及以下安装有配电屏柜对负荷进行分配、供给的场所，广泛分布在住宅小区、商业中心、办公楼宇中。根据统计，一般一个地级市配电站数量从 500 座至 5,000 座不等，直辖市、省会城市、经济发达城市数量较多，小城市、经济欠发达城市则较少。考虑到不同城市规模、经济发展水平差距，以及“十三五”期间国家大力开展智能配电网建设等因素，按平均每个地级市 1,000 座配电站估计，全国 297 个地级以上城市（含 4 个直辖市）大约拥有配电站 30 万座。另根据国家能源局公布的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，至 2020 年，国内配电网自动化覆盖率将达到 90%。若假设 20%的自动化配电站采用智能化巡检设备，则未来五年，国内室内机器人年需求量超过 10,000 台。

对于江苏市场来说，2016 年 12 月 28 日，江苏省发改委印发了《关于印发江苏省“十三五”电力发展专项规划的通知》（苏发改能源发[2016]1518 号），“鼓励电网企业在充分试点的基础上，加快智能巡检机器人在表针识别、带电检测、环境监控、安防报警、隐患排查、带电作业等电力领域的科技研发和推广应用。到 2020 年，力争建成 50 个以上电网智能机器人运维作业示范区，省内电网企业智能巡检机器人装备总数突破 5,000 台（套）”。

表 13：亿嘉和在江苏省内的巡检机器人销售台数及市占率

产品类型	2017 年	2016 年	2015 年	合计
	台数	台数	台数	
亿嘉和省内巡检机器人销售总台数（单位：台）	346	267	50	663
亿嘉和省内市场占有率	90.66%	91.88%	79.67%	-

资料来源：亿嘉和招股书，天风证券研究所

截至 2017 年末，亿嘉和在江苏省内累计实现销售机器人产品 663 台。考虑到报告期内，亿嘉和在江苏省内较高的市场占有率，以此推算，截至 2017 年 12 月 31 日，江苏省内实际投入运行的电力巡检机器人总数不超过 1,000 台，与 2020 年实现江苏省内 5,000 台（套）智能巡检机器人装备总数的规划目标相比，尚存在较大的市场空间。

室外机器人：主要应用于变电站内。变电站是电力系统中变换电压、接受和分配电能、控制电力的流向和调整电压的电力设施。根据中国电力企业联合会统计和预测，目前国内 110kV 及以上的变电站数量超过 20,000 个，预计至 2020 年将超过 30,000 个；另根据国家电网和南方电网的规划，原有枢纽及中心变电站智能化改造率将达 100%。若按照每年 10% 的智能化改造进度预测，未来五年，国内室外机器人年需求量在 2,000 至 3,000 台。截至 2017 年末，亿嘉和在江苏省内累计销售室外机器人仅为 63 台，而江苏为国内电力机器人推广的重要省份，因而我们认为室外机器人市场渗透度同样非常低。

表 14：亿嘉和室内/室外机器人产销数据

产品种类	2017（台，万元）				2016（台，万元）				2015（台，万元）			
	产量	销量	平均 单价	产销 率	产量	销量	平均 单价	产销 率	产量	销量	平均 单价	产销 率
室内机器人	500	448	54.79	89.60%	277	270	61.74	97.47%	64	50	57.87	78.13%
室外机器人	74	46	85.81	62.16%	0	2	88.33	-	17	15	90.2	88.24%

资料来源：亿嘉和招股书，天风证券研究所

带电作业机器人：带电作业是在高压电器设备上不停电检修、部件更换或测试，包括：带电断线、带电接线、带电更换避雷器、带电更换隔离开关、装拆线路故障指示器或验电接地线夹、带电更换跌落式熔断器、带电更换警示牌或绝缘护管、清洗清障等。带电作业机器人使用场景丰富，具备较强需求刚性，但国内成熟产品较少，目前行业处于起步阶段。

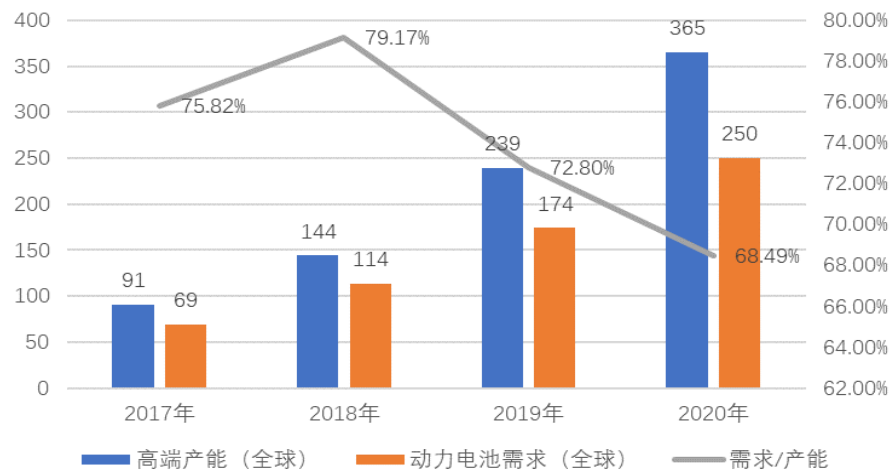
2.6. 锂电设备：欧洲动力电池产能扩张箭在弦上，龙头公司投资价值逐步显现

1、三星 SDI 电池供应不及预期大众重组采购计划。根据 OFweek 锂电讯息，大众汽车公司正在改变其电池采购计划，价值约 500 亿欧元（合 560 亿美元），因其担心三星 SDI 的一笔供应交易可能会无法达成预期。三星最初同意提供超过 20GWH 电池，然而在详细谈判期间出现双方在生产量和时间表上意见不一致。谈判僵局可能导致三星供应承诺削减不到 5GWH。为了最大程度保障未来 10 年电池供应（约 300GWH），大众汽车公司公布了一个新的项目，计划与瑞典初创公司 Northvolt AB 在德国建立一家国内电池工厂，产能近 10 亿欧元，约为 10GWH。

从三星供应不足、大众发展多供应商战略来看，供给方面，我们认为高端产能供需结构较为健康。根据对于龙头电池厂的产能统计（我们选择 CATL+BYD+孚能+亿纬锂能作为国内高端产能，松下+三星 SDI+LG+SKI 作为国外高端产能），2018-2020 年全球高端产能（年底达产）分别为 144GWH、239GWH、365GWH，需求/产能比例分别为 79.17、72.8、68.49。

考虑到产能爬坡时间以及电池厂需储备先进产能的需求，我们认为供需较为匹配。

图 12：高端产能与动力锂电需求较为匹配（GWH）



资料来源：高工锂电，天风证券研究所

2、欧洲公布千亿电池投资，龙头锂电设备公司有望充分受益全球电动化版图之争。根据动力电池网报导，近日，欧盟委员会能源副主席马洛斯·舍普科维奇表示，欧盟委员会将与欧洲各国政府、汽车制造商以及银行等融资机构一起，在欧洲锂离子电池供应链领域投资超过 1000 亿欧元，让欧洲人自己为未来该地区的电动汽车提供动力。

电动化不仅是企业之间的较量，更是地区间的产业利益之争。自 2016 年开始，三星 SDI、LG、松下等纷纷布局匈牙利、波兰工厂，2018 年开始 CATL、孚能等中国电池厂开始加码欧洲市场，CATL 于上月上调欧洲投资计划。其背后的事实是，传统欧洲车企对于中日韩电池的依赖度越来越高。而这种高度依赖无论是对于欧洲各国政府还是欧洲传统车企而言都是难以接受的。

Northvolt 是欧盟加码动力锂电研发生产的领头电池企业，大规模投资箭在弦上。Northvolt 受到了无论是欧洲政府还是传统龙头车企的重要资金支持。今年 5 月，欧洲投资银行初步批准了一项 3.5 亿欧元的贷款，以支持瑞典电池初创企业 Northvolt 募集资金后在瑞典建设欧洲动力电池工厂。前不久，Northvolt 宣布完成 10 亿美元的融资，由大众集团和高盛商业银行部门领投，宝马集团、AMF、瑞典 Folksam 保险集团以及 IMAS 基金会参与投资。

3、我们对于锂电新能源及设备并不悲观，且认为龙头设备公司本年度的投资机会渐行渐近。主要逻辑：1) 不可否认，当前锂电新能源仍为政策主导型的行业，离完全平价化仍有一定距离。但目前市场已有政策不友好阶段向友好阶段过渡，7 月份接连推出；2) 锂电设备行业从 2018 年增速放缓，部分小设备厂伴随下游小电池厂的出清而出清。这一过程中，行业以技术+资金为基础的马太效应愈演愈烈，对于龙头设备厂的发展未必不是一件好事；3) 海外电池厂进入+车企扶持二供+龙头电池厂产能不足驱动的高端产能扩张仍在演绎。我们统计了 Q1 招标/宣布招标的厂商：其中，CATL、万向、LG、中航锂电、孚能、捷威等在我们此前预期的扩产厂商之列，而 Northvolt、长城汽车蜂巢能源、联动天翼（松下入股）、宝能能源、AESC 等为此前预期之外。据此我们上调 2019 年扩产企业数量，从 21 家上调至 26 家。假设这几家新电池将主要产能放在 2020 年，则我们将 2019 年新增产能预期从 100 上调至 104GWH，2020 年新增产能预期从 115 上调至 150GWH，同比增速分别为 26.10%、43.94%。

表 11：2017-2020 年动力电池产能一览表（单位：GWH，5 月 26 日为最新一次更新，更新见下表*标注）

	2017 年年底产能	2018 年预计产能	2019 年预计产能	2020 年预计产能
高端产能（全球）	91	143	245	352
动力电池需求（全球）	69	109	164	240
CATL	16	25	44	68
LG（国内）	2.7	5	20	30
三星 SDI（国内）	2	2	2	6
松下（国内）		2	3	5
SKI（国内）				7.5
LG（国外）	16.8	30	42	54
三星 SDI（国外）	5.7	8.85	16.4	20
松下（国外）	22.5	31	46	47
SKI（国外）		4.7	10	16.5
BYD	16	26*	36*	46*
国轩高科	10	14	17	20
北京国能	10	13	13	13
天津力神	7.5	9.5	11.5	11.5
孚能科技	2.5	5	25	40
亿纬锂能	7	9	11	14.5
广西卓能	8	8	8	8
深圳比克	8	10	12	15
力信能源	4	8	8	8
广州鹏辉	3.7	5.5	5.5	5.5
波士顿	5.5	5.5	5.5	5.5
猛狮科技	4	6	6	6
中航锂电	4.8	8	12	14.5
万向 123	4	4	8	12
江苏海四达	2.6	3	4	4
珠海银隆	4	13	13	13
骆驼集团	1	2	2	2
微宏动力	4	8	8	8
妙盛动力	4	4	4	4
江苏春兰	0.5	1	1	1
国安盟固利	4	6	9	12
广东天劲	4	7	7	7
山东威能	1	1	1.35	1.35
欣旺达	0	2	4	6
上海德朗能	2	3	3	3
杭州南都	1.2	2	3.5	3.5
山东恒宇	3.5	3.5	3.5	3.5
远东福斯特	3	4	8	12
浙江天能	3	8	8	8
苏州星恒	1	2	3	3
光宇	2	3	4.5	4.5
湖州天丰	0.5	0.5	0.5	0.5
浙江佳贝思	2	2	2	2
上海卡耐	1.5	1.75	1.75	1.75
江苏智航	1.5	1.5	2.5	2.5
苏州宇量	1.5	1.5	1.5	1.5
多氟多	1.5	2	2	2

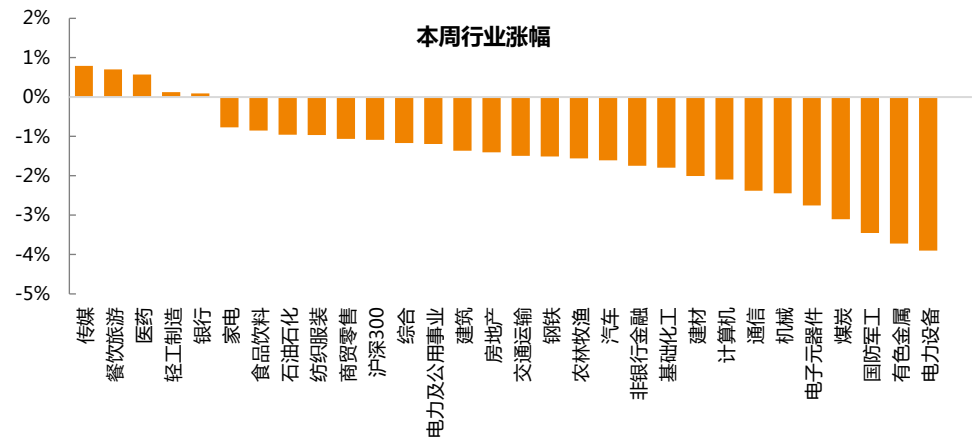
	2017 年年底产能	2018 年预计产能	2019 年预计产能	2020 年预计产能
东莞迈科	1.5	1.5	1.5	1.5
芜湖天弋	1	4	6	6
天津捷威	1.5	3.5	3.5	3.5
吉利衡远	1	1	1.5	3
河南新太行	1	1	1	1
塔菲尔	0	1.5	4	6
重庆金康				5.2
Northvolt			1	5
宝能能源			1	5
联动天翼			2	10
AESC			0	10
长城汽车蜂巢			0	5
车企电池厂：湖北锂诺			2	6
中聚能源（五龙电动车）	1	1	1	1
沃特玛	21	21	21	21
合计	193	281.75	386.1	531.3
新增	92	88.75	110.35	145.2
YOY	80.39		24.34	31.58

本表中显示的产能都是当年年底可实现产能，而非招标量

资料来源：高工锂电，汽车之家、中国电池网等，天风证券研究所

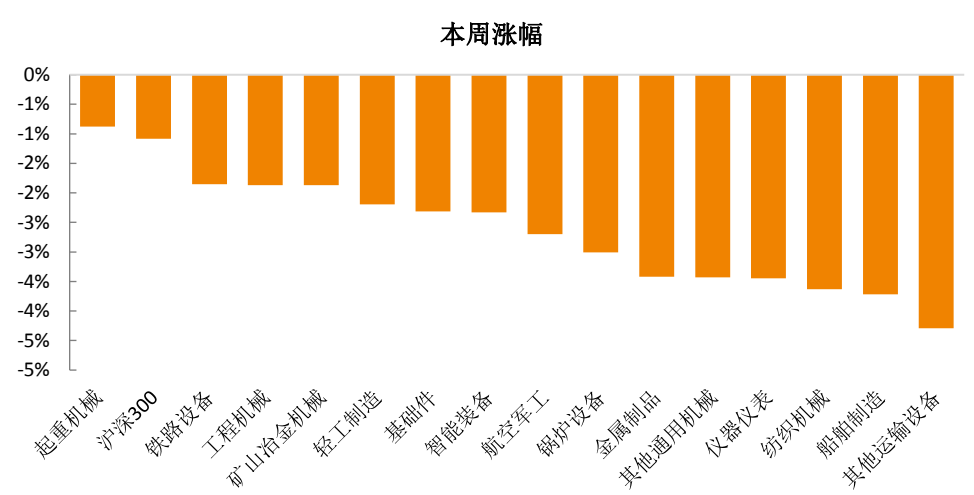
3. 上周行情回顾

图 13: 上周 (10 月 14 日-10 月 18 日) 机械行业跌幅为 2.44%



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 14: 上周 (10 月 14 日-10 月 18 日) 机械行业子板块涨跌幅



资料来源: Wind, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com