

机械设备

宝马展之高空作业平台行业见闻

本周主题研究：本周宝马展密集调研国内多家高空作业平台及租赁商，国内高空作业平台行业渗透符合室内至室外，自轻型至重型的逻辑。产业扩张、成长的现阶段，入门级电动式剪叉产品是主流畅销产品，下游作业习惯的培养是需求增长的核心，而上游厂商的积极入局（技术壁垒、投资门槛低），优化供给侧，降低投资成本、缩短回收周期则形成有效助力。下一时点，具备技术、资金优势的一线厂商将彰显出绝对优势：1）、竞价时代难以避免，中小厂商面临现金流的恶化和后续的生存困境（一线厂商主要压力是盈利能力的下滑；2）、自简单结构的电剪叉向户外柴油机剪叉、电动臂式、柴油机臂式产品的使用过渡，液压、动力、故障率等技术门槛将明显提升；3）、产业初期，资金成本和投资回收期是租赁市场最核心的考虑因素，往后形成类似欧美成熟运营市场，二手手机的残值率则是重要考据，具备品牌溢价、性能优势的产品将更受青睐。

本周核心观点：近期密集调研工业机器人、激光设备等零部件、整机厂商，三季度以来环比数据呈恶化趋势，验证制造业投资整体压力较大。在此背景下，两个维度精选个股，一是逆周期受益品种，建议关注工程机械产业链，包括三一重工、恒立液压，新能源全球化趋势下锂电设备投资或超预期，建议重点关注先导智能、赢合科技；以及电网巡检机器人龙头亿嘉和。主机厂调研明年挖机销量同比增速预期 0-10%，经济下行背景下比较优势突出，且政策或有超预期放松可能性，另浙江鼎力中美贸易争端影响即将落地，产能释放预期下明年业绩弹性较大；二是出口业务占比较高，美国敞口较小，建议重点关注服装设备自动化龙头杰克股份，三季报海外市场提速，人民币贬值预期下业绩整体或超预期。

一周市场回顾：本周机械板块上涨 0.35%，沪深 300 上涨 0.65%。年初以来，机械板块下跌 30.79%，沪深 300 下跌 16.42%。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是：海得控制（33.76%）、君禾股份（23.81%）、先导智能（14.53%）、佳力图（13.23%）、四方科技（10.26%）；涨跌幅榜最后五位个股分别是：华昌达（-19.78%）、赛象科技（-19.11%）、双环传动（-18.12%）、智慧松德（-16.29%）、金盾股份（-12.49%）。

风险提示：贸易摩擦不确定性仍存，基建投资不达预期，制造业周期性下滑风险。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 姚健

执业证书编号：S0680518040002

邮箱：yaojian@gszq.com

分析师 罗政

执业证书编号：S0680518060002

邮箱：luozheng@gszq.com

联系人 彭元立

邮箱：pengyuanli@gszq.com

相关研究

- 《机械设备：城轨信号系统市场格局梳理及订单预测》 2018-11-25
- 《机械设备：关注致密油气开发带来的增量市场》 2018-11-18
- 《机械设备：动车组需求量知多少——基于“八纵八横”规划的测算》 2018-11-11



内容目录

一、宝马展之高空作业平台行业见闻	3
二、行业重大事项	4
三、上市公司跟踪	6
四、本周重点推荐	7
五、一周市场回顾	7
六、风险提示	9

图表目录

图表 1: 国内主要高空作业平台厂商参展设备	3
图表 2: 鼎力新臂式系列产品与传统臂式产品比较 (意大利研发设计)	4
图表 3: 本周上市公司股东与高管减持	7
图表 4: 本周上市公司股东与高管增持	7
图表 5: (2018/11/26-2018/11/30) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 0.35%	8
图表 6: 年初以来市场涨幅情况: 机械板块下跌 30.79%	8
图表 7: 本周个股涨幅前五名	8
图表 8: 本周个股跌幅前五名	9
图表 9: 截止 2018/11/30 市场与机械板块估值变化: PE	9
图表 10: 截止 2018/11/30 市场与机械板块估值变化: PB	9

一、宝马展之高空作业平台行业见闻

国内高空作业平台渗透符合室内至室外，自轻型至重型的逻辑。产业扩张、成长的现阶段，入门级电动式剪叉产品是主流畅销产品，下游作业习惯的培养是需求增长的核心，而上游厂商的积极入局（技术壁垒、投资门槛低），优化供给侧，降低投资成本、缩短回收周期则形成有效助力。

下一时点，具备技术、资金优势的一线厂商将彰显出绝对优势：1)、竞价时代难以避免，中小厂商面临现金流的恶化和后续的生存困境（一线厂商主要压力是盈利能力的下滑；2)、自简单结构的电剪叉向户外柴油机剪叉、电动臂式、柴油机臂式产品的使用过渡，液压、动力、故障率等技术门槛将明显提升；3)、产业初期，资金成本和投资回收期是租赁市场最核心的考虑因素，往后形成类似欧美成熟运营市场，二手手机的残值率则是重要考据，具备品牌溢价、性能优势的产品将更受青睐。三个点细述：

1、国内产业处于培育扩张期。使用习惯正在被培养，下游的中小租赁厂商正进行设备补充、扩张规模之中。从目前租金水平看，剪叉式产品回收期在2年左右。中小设备厂商也积极扩产，山东鑫锋预期明年产能翻倍。

2、电动剪叉式仍是较主流畅销产品。高空作业平台渗透符合室内至室外，自轻型至重型的逻辑。对于新晋租赁商，前期需弱化投资风险；而对于中小主机厂商而言，电动剪叉式技术门槛相较底，核心部件基本都是外购（大中小厂商较一致），结构件自己焊接，整体以组装为主，投入产出周期较短。

3、鼎力的产品更胜一筹，野外超高空作业领域凸显核心竞争优势。和 Magni 合作研发新臂式产品（越野）首次公开亮相，在载重、动力性能、故障率、驱动等性能方面均得到显著提升。在高空作业平台向室外、高价值产品渗透过程下，公司产品竞争优势有望进一步凸显。

图表 1: 国内主要高空作业平台厂商参展设备



资料来源：宝马展公开图片，国盛证券研究所

图表 2: 鼎力新臂式系列产品与传统臂式产品比较 (意大利研发设计)

主要指标	新臂式 (意大利研发设计)	传统臂式
额定载重 (Kg)	可达 450	230
性能	动力提升 10%	常规
节能环保	油耗降低 20%	常规
故障率	车桥式驱动, CAN 总线 PVG 液压控制, 故障率降低 30%	电气件和液压件故障较多
检修便利	主部件位于转台下, 检修便利	主部件位于转台上, 检修不便
伸缩小臂	标配伸缩小臂扩大下探深度, 设备的工作范围至少提升 10%	无
通用配件	全系列家族式设计, 主要部件均通用	通用性差
转向模式	多种转向模式 (前轮转向、同心转向、蟹行转向), 更具灵活	前轮转向
驱动形式	车桥一体式四轮驱动系统, 越野性能更强	液压马达驱动
液压控制系统	CAN 总线式 PVG 液压控制系统, 控制更简便通用	传统插装阀设计, 控制复杂
整机重量	整机重量降低 10%-15%	常规
平台防挤压装置	使用光电传感技术, 实现操作人员受挤压危险时停机保护	无

资料来源: 宝马展公开资料, 国盛证券研究所

产品种类方面, 一线厂商, 鼎力、Terex、JLG、Haulotte、星邦产品系列丰富, 包括剪叉、直臂、曲臂系列产品, 分电动 (室内使用)/柴油机 (室外使用)。传统工程机械厂商, 中联重科以电动式剪叉为主, 臂式产品以 14m、26m (平台高度) 两款为主; 徐工产品多年积淀, 产品种类较多, 目前推出了全球最大的臂式高空作业平台。中小厂商: 基本以电动剪叉为主, 也是国内目前最畅销的产品。

拓宽市场的策略有所差异, 1) 依托专业品牌、质量及保值率。行业龙头鼎力, 产品系列最为丰富, 质量品质及二手机高残值率。2、宽松的信用。以中联重科为例, 以较低的融资利率进行市场开拓。3、销售优惠。以山东鑫锋为例, 除单价较低外, 赠机优惠; 部分厂商在宝马展期间也推出较大折扣。4、差异化产品定位。高曼, 主打蜘蛛式高空作业平台, 无配重、设备质量小, 适合超市、商场高空作业需求。

二、行业重大事项

工程机械: 行情火爆, 宝马展首日三一斩获大单

(1) 宝马展首日三一斩获近 20 亿元订单 (新闻来源: 中国工程机械网)
 11月27日, 上海宝马展盛大启幕。作为此次展会最大的参展商, 三一集团以“数字三一, 智造未来”为主题, 携 68 台设备亮相展会, 其中 45 台都为全新产品。展会首日, 三一展现强大品牌号召力, 新签近 20 亿元订单, 喜迎开门红。其中, 科威特代理商 MUASHA 与三一签订了 7 亿订单, 这是三一海外单笔最大订单之一。

轨交设备: 我国首家动车配件中心在上海正式成立

(1) 中车唐山公司主导, 我国首家动车配件中心在上海正式成立 (新闻来源: e 车轨道交通资讯)
 11月30日, 由中车唐山公司主导的我国首家动车配件中心在上海动车段正式揭牌成立。此前, 这家中车唐山公司牵头四家主机厂与上海局集团共同建设的上海动车配件中心已经试运营一年多, 取得了可喜的成功经验, 通过整合局厂双方配件供应链上下游资源, 实现了配件消耗大数据分析 with 智能化管控, 年内上海局配件库存总量下降约 1.2 亿元,

逐步向配件“零库存”的目标迈进。

锂电设备：国内外首部厂商均积极进行新锂项目扩建

(1) 国外新锂项目扩建计划正在进行中（新闻来源：OFweek 锂电网）

据澳大利亚投资新闻报道（Australia Investing News），锂生产商 Orocobre 与其合作伙伴丰田通商（Toyota）已经批准于阿根廷投资的 2.95 亿美元锂盐扩建项目（Salar de Olaroz）。据悉，此次扩建将使每年碳酸锂的生产能力增加约 25,000 吨，同时使 Olaroz 的总产能每年达到约 42,500 吨。在 Olaroz 的第二阶段中，公司将每年生产 17,500 吨电池级碳酸锂和 15,500 吨技术级碳酸锂，另外还将生产 9,500 吨/年的工业级碳酸锂，拟用作在日本建造的氢氧化锂工厂（Naraha 厂）的原料。

(2) 宁德时代拟投资建设江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目（三期）（新闻来源：OFweek 锂电网）

宁德时代拟通过江苏时代投资建设江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目（三期），该项目拟投资总额不超过人民币 74 亿元，资金来源为企业自筹和银行贷款。该项目规划建设动力及储能锂电池生产线，主要包括厂房和配套设施以及工艺设备投资，占地面积为 510 亩，建设期为 24 个月。

半导体设备：自主知识产权的超分辨光刻装备项目通过国家验收 支持 22nm 工艺芯片加工

(1) 自主知识产权的超分辨光刻装备项目通过国家验收 支持 22nm 工艺芯片加工（新闻来源：semi 大半导体产业网）

据新华社成都消息，国家重大科研装备研制项目“超分辨光刻装备研制”29 日通过验收。该光刻机由中国科学院光电技术研究所研制，光刻分辨力达到 22 纳米，结合双重曝光技术后，未来还可用于制造 10 纳米级别的芯片。据项目副总设计师胡松介绍，中科院光电所此次通过验收的表面等离子体超分辨光刻装备，打破了传统路线格局，形成一条全新的纳米光学光刻技术路线，具有完全自主知识产权，为超材料/超表面、第三代光学器件、广义芯片等变革性领域的跨越式发展提供了制造工具。

油服：布伦原油价格续跌，伊朗 11 月原油出口量大幅下滑

(1) 布伦原油价格下跌，美国石油钻井数比上周增加 2 座（新闻来源：国际石油网）
截止 11 月 29 日，布伦特原油期货结算价为 57.99 美元/桶，较本周初 60.05 美元/桶的价格，下跌 2.06 美元/桶；据贝克休斯统计数据，11 月 30 日当周，美国石油活跃钻井数比上周增加 2 座至 887 座。

(2) 伊朗 11 月原油出口量大幅下滑（新闻来源：国际石油网）
据路透社报道，总部设在瑞士日内瓦的原油出口数据统计公司 Petro-Logistics 首席执行官 Daniel Gerber 在接受采访时透露，该公司统计显示，自进入 11 月以来，伊朗原油出口量大幅下滑，较前一月日均下滑数十万桶。而该公司此前统计显示，今年 10 月伊朗日均出口原油 185 万桶。

3C 自动化：总投资 10 亿，联创电子触显一体化项目落地重庆

(1) 总投资 10 亿，联创电子触显一体化项目落地重庆（新闻来源：OFweek 显示网）
联创电子拟由子公司重庆两江联创电子有限公司投建年产 3000 万片新一代触控显示一体化产品产业化项目建设。该项目总投资 10.2 亿元。其中，固定资产投资 8.2 亿元，铺底流动资金 2 亿元。据了解，联创电子将在重庆两江新区水土高新产业园新购土地约 181 亩进行厂房及基础设施建设，并根据市场需要逐步购置软屏 AMOLED Q 模切机、

COF 邦定机、激光切割机、AOI 机等关键设备仪器以及动力设施共计 1231 台（套），形成年产 3000 万片新一代（COF 结构及 AMOLED）触控显示一体化产品的生产能力。项目建设期为 2 年，达产后预计年新增销售收入 40 亿元。

智能制造：DHL 投资 3 亿美元扩大仓库机器人规模

（1）DHL 投资 3 亿美元扩大仓库机器人规模（新闻来源：OFweek 机器人网）

DHL 旗下的物流部门 DHL Supply Chain（供应链）周四宣布将投资 3 亿美元，DHL 将借助更多的物联网感应器和机器人来实现北美仓库的现代化。自动化机器人用于减少工作流程，并会在物流管理中发挥作用。该技术已经在 85 家 DHL 的设施中投入使用，大约占北美地区仓库数量的 20%。周四宣布的投资计划将把最新技术应用到 DHL 下属的 430 个工作点中的 350 个。

能源产业链：中国最大页岩气田增销保供 日产量达 1670 万立方米

（1）中国最大页岩气田增销保供 日产量达 1670 万立方米（新闻来源：中国能源网）涪陵页岩气田日产量达 1670 万立方米。据悉，今年以来，涪陵页岩气老区气田间开井开井率大幅提高，单井平均日增产 1.5 万立方米。同时，截至目前，气田 30 口气井投入增压生产，日增气量 83 万立方米，累计增产 1.36 亿立方米，提高了冬季天然气保供能力。自 2012 年 12 月涪陵页岩气田开发建设以来，短短 5 年多时间，已累计探明地质储量 6008 亿立方米。到 2017 年 3 月，累计产气 100 亿立方米，到今年 10 月 6 日，累计产气 200 亿立方米，销售 192 亿立方米。今年累计产量突破 45 亿立方米，其中 8 月份产气量创全年月度最高水平，平均日产达到 1678 万立方米/天。

三、上市公司跟踪

业绩

无

增发重组

无

股东与高管减持

图表3: 本周上市公司股东与高管减持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值(万 元)	总市值 (亿元)	状态
300354.SZ	东华测试	1.38	413.58	2.99%	—	12.28	拟减持
300551.SZ	古鳌科技	1.10	≤632.81	≤5.75%	—	13.12	拟减持
002426.SZ	胜利精密	34.42	563.35	0.16%	1516.54	91.20	完成
603012.SH	创力集团	6.37	469.00	0.74%	3583.11	51.75	完成
300486.SZ	东杰智能	1.62	≤800.00	≤4.95%	—	20.15	拟减持
300455.SZ	康斯特	1.64	234.70	1.43%	2238.17	17.08	完成
300441.SZ	鲍斯股份	6.62	243.00	0.37%	1768.55	48.28	完成

资料来源: wind, 国盛证券研究所

股东与高管增持

图表4: 本周上市公司股东与高管增持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值(万 元)	总市值 (亿元)	状态
002621.SZ	三垒股份	3.48	—	—	≤1600	63.02	拟增持

资料来源: wind, 国盛证券研究所

股权激励

无

限售解禁

无

四、本周重点推荐

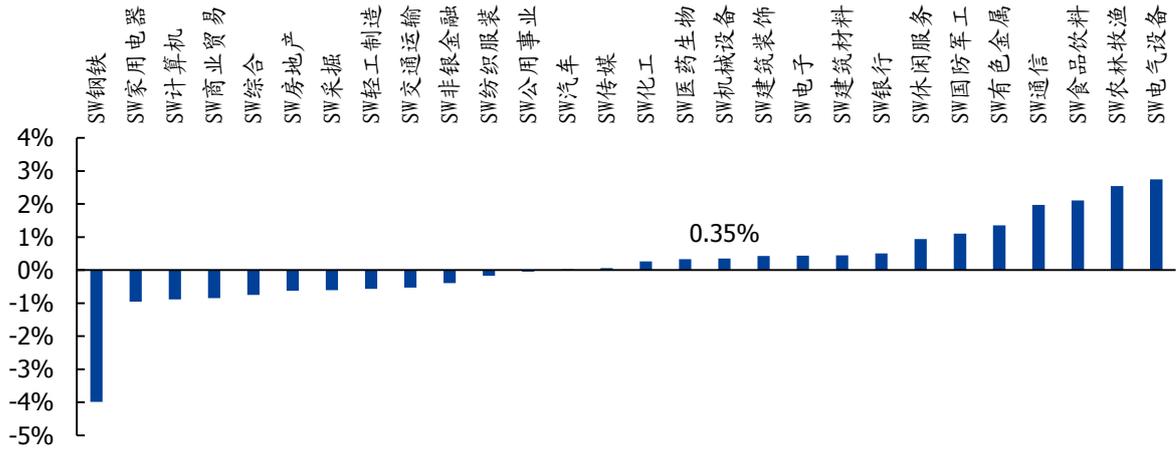
日机密封、恒立液压、亿嘉和、锐科激光、杰瑞股份。

五、一周市场回顾

11月26日~11月30日, 机械板块上涨**0.35%**, 沪深300上涨**0.65%**。年初以来, 机械板块下跌**30.79%**, 沪深300下跌**16.42%**。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是: 海得控制(33.76%)、君禾股份(23.81%)、先导智能(14.53%)、佳力图(13.23%)、四方科技(10.26%); 涨跌幅榜最后五位个股分别是: 华昌达(-19.78%)、赛象科技(-19.11%)、双环传动(-18.12%)、智慧松德(-16.29%)、金盾股份(-12.49%)。

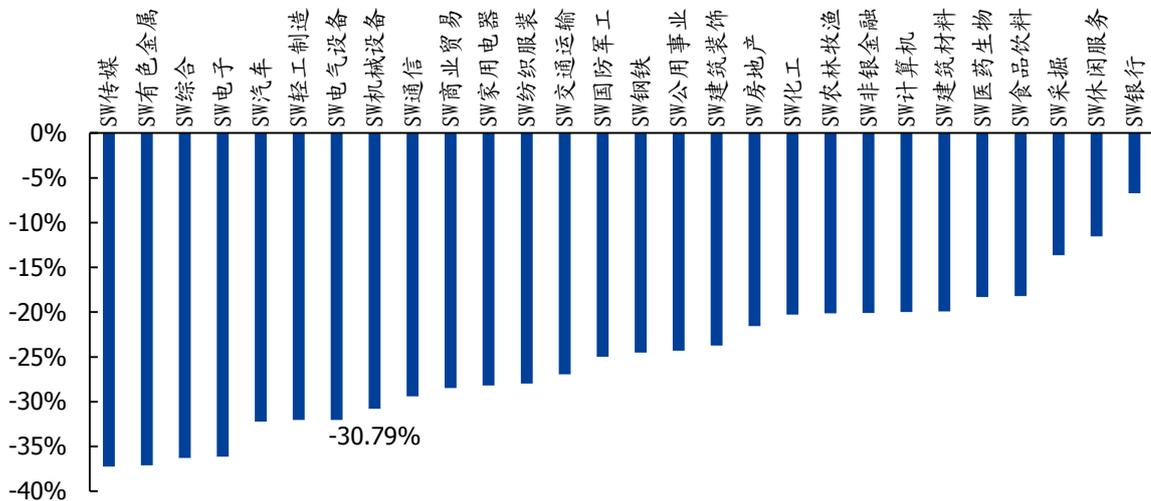
11月30日收盘, 机械行业整体PE(TTM)为**27.97**倍、PB(MRQ)**1.86**倍, 相对沪深300溢价率分别为**164.33%**、**49.82%**, 相对创业板溢价率分别为**-35.77%**、**-37.15%**。

图表 5: (2018/11/26-2018/11/30) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 0.35%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 6: 年初以来市场涨幅情况: 机械板块下跌 30.79%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 7: 本周个股涨幅前五名

涨幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价(元)	近一周股价涨跌幅	年初至今股价涨跌幅
1	002184.SZ	海得控制	12.40	33.76%	2.79%
2	603617.SH	君禾股份	21.53	23.81%	-8.94%
3	300450.SZ	先导智能	28.38	14.53%	-0.20%
4	603912.SH	佳力图	12.75	13.23%	-36.22%
5	603339.SH	四方科技	16.87	10.26%	-28.22%

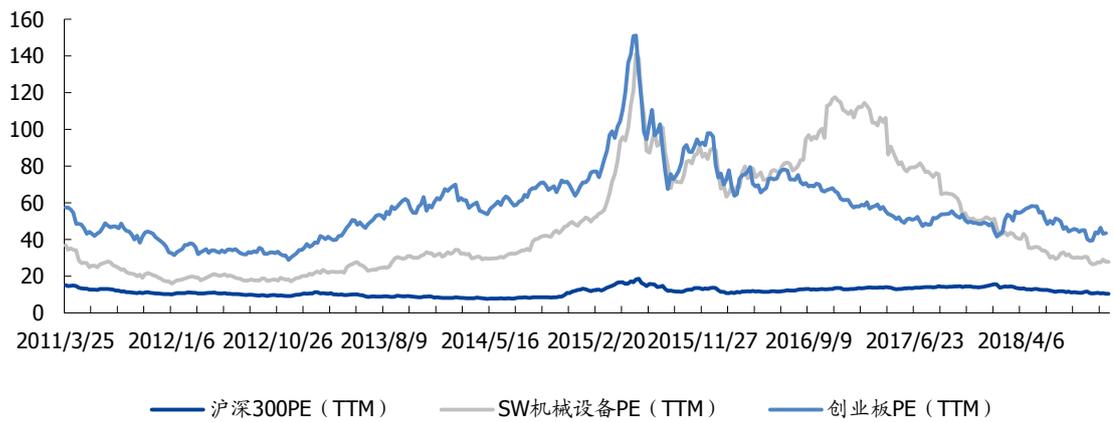
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 8: 本周个股跌幅前五名

跌幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价(元)	近一周股价涨跌幅	年初至今股价涨跌幅
1	300278.SZ	华昌达	6.53	-19.78%	-61.86%
2	002337.SZ	赛象科技	4.19	-19.11%	-21.90%
3	002472.SZ	双环传动	6.28	-18.12%	-35.43%
4	300173.SZ	智慧松德	5.14	-16.29%	-34.69%
5	300411.SZ	金盾股份	8.62	-12.49%	-56.19%

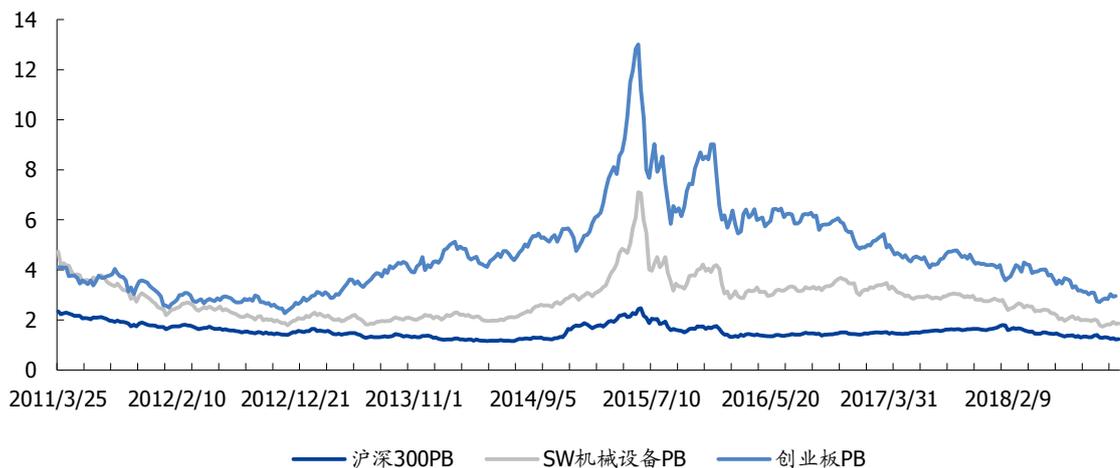
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 9: 截止 2018/11/30 市场与机械板块估值变化: PE



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 10: 截止 2018/11/30 市场与机械板块估值变化: PB



资料来源: wind, 国盛证券研究所

六、风险提示

风险提示: 贸易摩擦不确定性仍存, 基建投资不达预期, 制造业周期性下滑风险。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区锦什坊街35号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心101层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com