

机械设备行业

全球视野下的高端装备需求和竞争格局

核心观点:

经济全球化的背景下,装备企业积极参与全球竞争,生产、采购、经营国际化徐徐展开,我们选择了国内装备领域重点的 11 个子板块作为研究对象,基于全球视角对比国内外企业的竞争格局。

● 需求视角:全球视角看装备需求

从全球的角度看,通常全球市场总量是中国国内市场总量的 2-3 倍。我们也积极的看到了部分国产装备企业,开始大规模发展海外业务,比如浙江鼎力的高空作业平台、三一重工的工程机械产品、豪迈科技的轮胎磨具产品等,全球视野的需求储备有助于国内装备企业打开中长期的成长天花板,也是企业营收规模迈上新台阶的需求基础。

● 竞争格局:全球视野下装备企业的竞争格局

单纯从收入规模看国内装备企业与海外同类企业还有较大差距,但近两年国内企业受益国内市场需求高景气以及竞争力不断提升,收入实现快速增长,差距逐渐缩小。根据相对竞争力和收入规模角度来划分,可以把目前的重点装备板块划分为三类行业:(1)全球范围内初具竞争优势的领域,比如工程机械、轮胎模具、工具行业和高铁装备领域等;(2)正在构筑核心竞争力的领域,重点包括液压件、油服和油气、锂电设备、高空作业平台及检测认证服务等领域;(3)未来替代空间较大的领域,重点聚焦在半导体设备和工业机器人领域。

● 国产装备企业:从“进口替代”到“主动出海”参与全球竞争

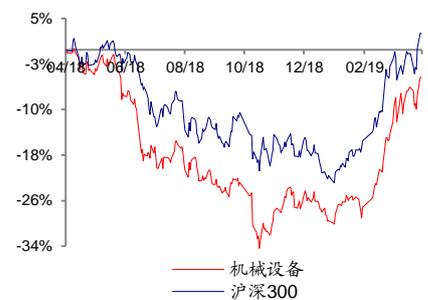
目前部分装备领域已经完成了从“进口替代”,开始主动出海,典型的领域是工程机械、轨道交通领域等,也有一些板块正在实现进口替代,典型的比如液压件、锂电设备等等。在海内外的竞争对比中我们发现,国内装备企业往往更具有几个特点:(1)制造效率和盈利能力大幅度提升,部分领域已经逐步接近海外优秀同行;(2)市场份额替代的背后是产品力的提升,核心竞争力逐步在产品端得到体现。

投资建议:国内装备企业从体量上看目前与海外同行差距明显,但是制造效率、盈利能力等经营指标在稳健回升,同时,海外业务收入占比逐步提升,全球市场份额在逐步扩大。我们建议积极关注逐渐构筑全球竞争力的国内装备龙头企业,或者未来国产替代空间较大的子领域。重点包括三一重工、恒立液压、巨星科技、杰瑞股份、先导智能、浙江鼎力、豪迈科技、埃斯顿、华测检测等。

风险提示:国内需求波动大带来业绩波动明显;海外业务进展不及预期;海外业务毛利率较低;跨国经营带来的汇率波动。

行业评级	买入
前次评级	买入
报告日期	2019-04-07

相对市场表现



分析师:

罗立波



SAC 执证号: S0260513050002



021-60750636



luolibobo@gf.com.cn

分析师:

刘芷君



SAC 执证号: S0260514030001



SFC CE No. BMW928



021-60750802



liuzhijun@gf.com.cn

分析师:

代川



SAC 执证号: S0260517080007



021-60750615



daichuan@gf.com.cn

分析师:

王珂



SAC 执证号: S0260517080006



021-60750636



gfwangke@gf.com.cn

请注意,罗立波,代川,王珂并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人,不可在香港从事受监管活动。

相关研究:

- 广发机械“解惑”系列之三: 2019-03-27
产销两旺的背后: 挖掘机去哪儿了?
- 广发机械“解惑”系列之二: 2019-03-14
以工程机械的视角,如何解读投资数据?

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	评级	货币	股价	合理价值	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
				2019/4/04	(元/股)	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
三一重工	600031.SH	买入	RMB	13.36	15.82	0.78	1.13	17.13	11.82	6.94	8.03	19.40	22.30
恒立液压	601100.SH	买入	RMB	32.52	--	1.04	1.21	31.30	26.99	14.50	12.61	20.10	18.90
埃斯顿	002747.SZ	增持	RMB	11.39	11.60	0.13	0.20	87.62	56.95	50.91	34.21	6.40	9.30
巨星科技	002444.SZ	买入	RMB	12.68	12.30	0.69	0.82	18.38	15.46	9.07	7.30	11.00	11.60
华测检测	300012.SZ	增持	RMB	9.18	8.50	0.16	0.21	57.38	43.71	22.43	18.24	9.60	11.10
浙江鼎力	603338.SH	买入	RMB	81.70	--	1.95	2.63	41.90	31.06	22.15	15.90	18.00	19.60
杰瑞股份	002353.SZ	买入	RMB	26.34	26.60	0.64	0.95	41.16	27.73	22.99	14.99	7.10	9.60
先导智能	300450.SZ	买入	RMB	36.68	--	0.92	1.29	39.96	28.35	23.45	16.09	20.10	22.00
豪迈科技	002595.SZ	买入	RMB	20.99	23.80	0.95	1.19	22.09	17.64	21.46	16.08	16.40	17.00

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

目录索引

01 篇: 工程机械.....	6
02 篇: 工具与存储设备.....	7
03 篇: 液压件行业.....	8
04 篇: 轨道交通装备.....	10
05 篇: 油服和油气装备.....	11
06 篇: 工业机器人.....	12
07 篇: 检测认证服务.....	13
08 篇: 半导体装备.....	14
09 篇: 锂电设备.....	15
10 篇: 高空作业平台.....	16
11 篇: 轮胎模具.....	17
投资建议与风险提示.....	18

图表索引

图 1: 7 家工程机械企业营业收入 (亿美元) 及复合增速	6
图 2: 7 家工程机械企业年化 ROE (%)	6
图 3: 5 家工程机械企业挖掘机国内市场占有率	6
图 4: 2017 年全球工具与存储设备企业市场份额	7
图 5: 5 家工具企业营业收入 (亿美元) 及复合增速	7
图 6: 5 家工具企业年化 ROE (%)	7
图 7: 5 家工具企业净利润率 (%)	7
图 8: 全球液压件行业市场规模	8
图 9: 液压件企业液压收入规模及市占率	9
图 10: 国内外液压件企业 ROE 水平对比	9
图 11: 2017 年全球铁路设备企业收入排行 (万亿日元)	10
图 12: 中国中车海外新签订单 (亿美元)	10
图 13: 三家铁路装备企业收入和增速 (亿元人民币)	10
图 14: 三家铁路装备企业盈利能力情况	10
图 15: 2017 年油服企业市场份额	11
图 16: 5 家油服公司营业收入 (亿美元) 及复合增速	11
图 17: 5 家油服公司年化 ROE (%)	11
图 18: 5 家油服公司净利润率 (%)	11
图 19: 2016 年工业机器人国内竞争格局	12
图 20: 全球各国工业机器人产量 (千台)	12
图 21: 中国工业机器人产量 (台) 及同比	12
图 22: 发那科各地区的订单 (十亿日元)	12
图 23: 全球 13 家检测认证龙头公司 2017 年营业收入 (百万美元)	13
图 24: 全球检测认证服务公司业务分布	13
图 25: 全球检测认证市场行业规模 (亿欧元)	13
图 26: 人均产值对比 (万元/人)	13
图 27: 3 条产线总中标数及国产设备中标情况 (台)	14
图 28: 5 家半导体设备企业收入 (百万元) 及复合增速	14
图 29: 2017 年半导体设备企业研发费用占收入比重	14
图 30: 全球新能源乘用车销量 (台) 及同比增速	15
图 31: 2017 年锂电设备公司收入对比 (百万元人民币)	15
图 32: 中国锂电设备市场需求及国产设备 (亿元)	15
图 33: 前 20 名全球高空作业平台制造企业	16
图 34: 全球高空平台制造企业市场份额 (2017)	16
图 35: 浙江鼎力与行业 Top2 企业营业利润率对比	16
图 36: 全球轮胎销售规模恢复增长	17
图 37: 中国前 6 家胎企资本开支情况	17
图 38: 3 家轮胎模具代表性企业毛利率变化	17
图 39: 豪迈科技单季度营业收入与同比增速	17

表 1: 2018 年全球工程机械企业排名及市场份额	6
表 2: 全球液压件企业业务梳理	8
表 3: 2017 年全球半导体设备销售前十二大厂商	14
表 4: 欧洲代表性电池企业扩产规划 、	15

01 篇：工程机械

工程机械全球市场呈现“两超多强”的格局，卡特彼勒、小松制作所以较大的市场份额领先行业。2018年两家国内企业徐工机械、三一重工跻身全球前十，排名分别为第6、第8；市场份额分别为4.3%、3.7%，较上年提升0.6%、1.0%。

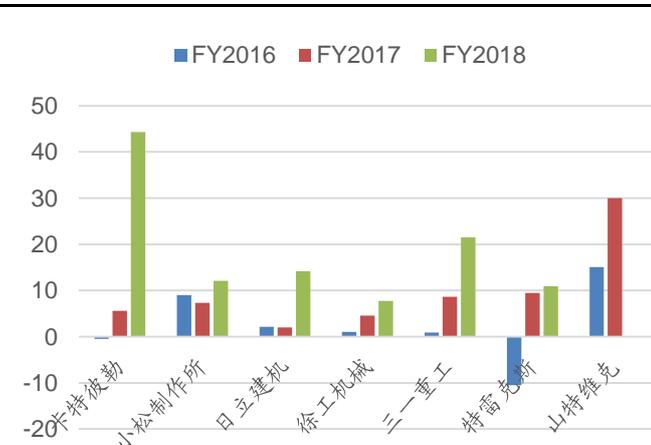
从收入规模看国内企业与海外企业还有较大差距，但近两年国内企业受益国内市场需求高景气以及竞争力不断提升，收入实现快速增长，差距逐渐缩小。2018年三一重工实现收入81.3亿美元，为卡特彼勒同期收入的14.9%；2016-2018年三一重工收入复合增速达到55.7%，同期卡特彼勒、小松、日立建机的收入复合增速在15%~20%。聚焦于单一交叉业务，更能凸显国内企业的竞争力。2018年三一重工挖掘机在国内市占率达到23.1%，较2011年提升11.5个百分点，与第二名差距拉开10.1个百分点。从ROE看，三一重工2018年ROE已经超过20%，处于行业高水平。

表1：2018年全球工程机械企业排名及市场份额

2018排名	2017排名	排名变动	公司	国家	中文名称	市场份额
1	1	0	Caterpillar	美国	卡特彼勒	16.40%
2	2	0	Komatsu	日本	小松制作所	11.90%
3	3	0	Hitachi Construction	日本	日立建机	5.10%
4	5	1	Volvo Construction Equipment	瑞典	沃尔沃建筑设备	4.80%
5	4	-1	Liebherr	德国	利勃海尔	4.60%
6	8	2	XCMG	中国	徐工机械	4.30%
7	5	-2	Doosan Infracore	韩国	斗山	3.80%
8	11	3	SANY	中国	三一重工	3.70%
9	7	-2	John Deere	美国	约翰迪尔	3.50%
10	12	2	JCB	英国	杰西博	2.80%
11	9	-2	Terex	美国	特雷克斯	2.70%
12	10	-2	Sandvik Mining and Rock Technology	瑞典	山特维克	2.60%
13	14	1	Zoomlion	中国	中联重科	2.30%
14	16	2	Wirtgen Group	德国	维特根集团	2.30%
15	17	2	Metso	芬兰	美卓	2.00%
16	15	-1	Oshkosh Access Equipment (JLG)	美国	捷尔杰	2.00%
17	13	-4	Kobelco Construction Machinery	日本	神户制钢所	1.90%
18	18	0	CNH Industrial	意大利	CNH工业集团	1.60%
19	19	0	Hyundai Construction Equipment	韩国	现代重工	1.50%
20	22	2	Kubota	日本	久保田	1.40%

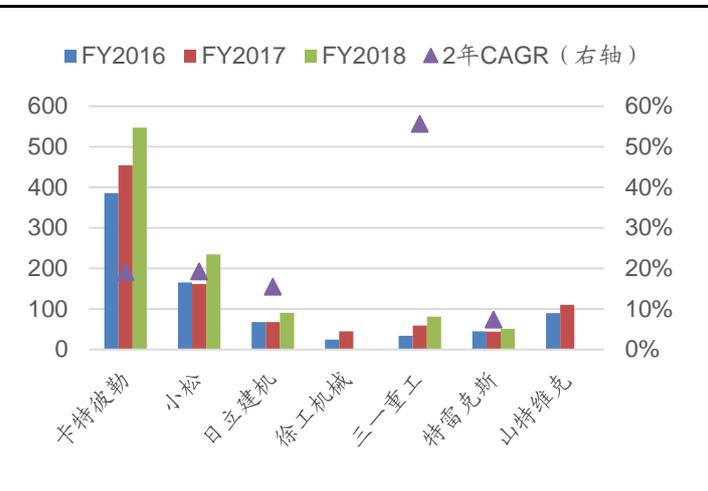
数据来源：KHL，广发证券发展研究中心

图2：7家工程机械企业年化ROE (%)



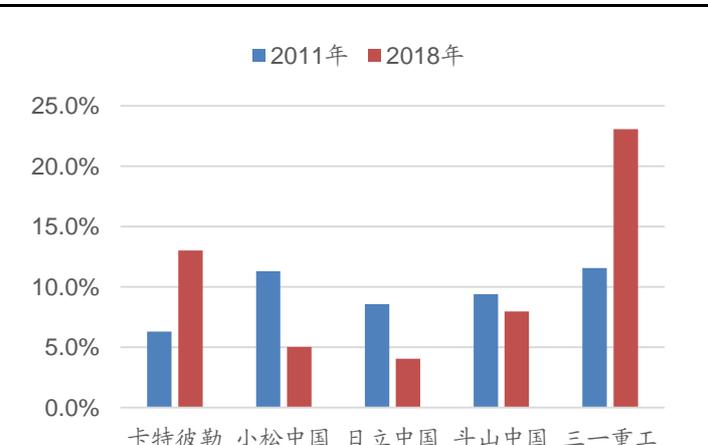
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图1：7家工程机械企业营业收入（亿美元）及复合增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图3：5家工程机械企业挖掘机国内市场占有率



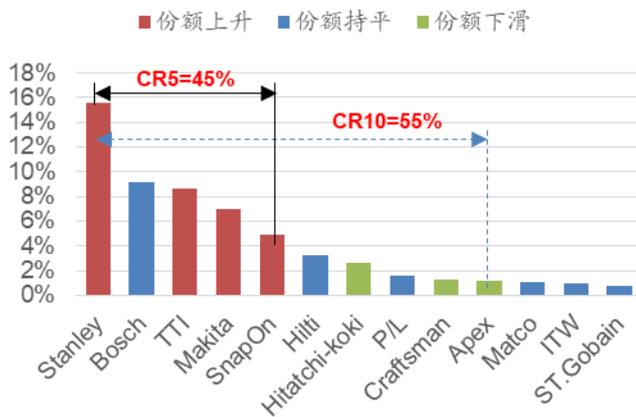
数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

02 篇：工具与存储设备

全球工具与存储设备市场呈现“一超多强”格局，同时份额仍在持续向头部聚集。国内巨星科技虽然已经是亚洲最大的手工具企业，但规模相比国际巨头而言仍有很大差距，但具备相对更高的成长性。2018年巨星科技营业收入8.64亿美元，是史丹利百得同期收入的6.18%；2016-2018年巨星科技收入复合增速29.0%，同期史丹利百得、创科实业的收入复合增速分别为10.7%、13.2%。工具与存储设备行业内企业成长主要来自于产品品类扩张、市场增长以及并购机会。

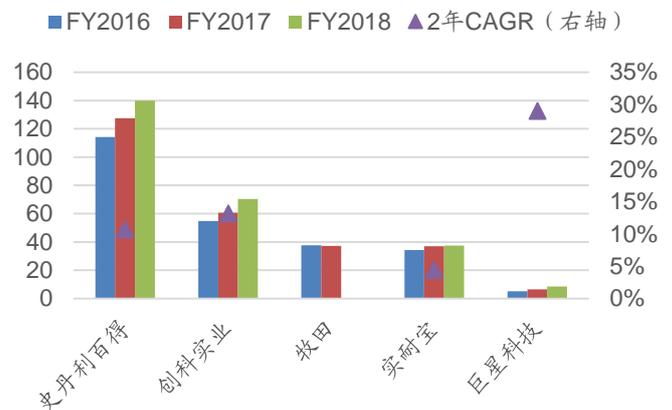
巨星科技的ROE水平相对较低，2018年为8.57%。拆分来看，其净利润率由于受到汇率波动等影响有所下滑，但仍处于较高水平，反映国内制造成本优势；而资产周转率、权益乘数较低导致其ROE较低。手工具制造企业采取品牌化战略、研发驱动，从中期来看具备提升利润率空间；此外收入规模提升等都为其ROE提供提升空间。

图4：2017年全球工具与存储设备企业市场份额



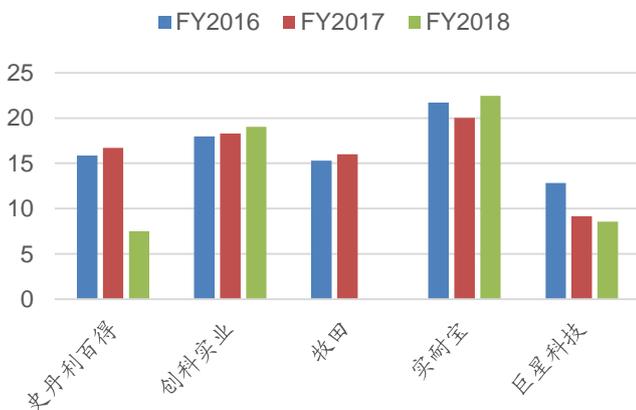
数据来源：Stanley presentation, 广发证券发展研究中心

图5：5家工具企业营业收入（亿美元）及复合增速



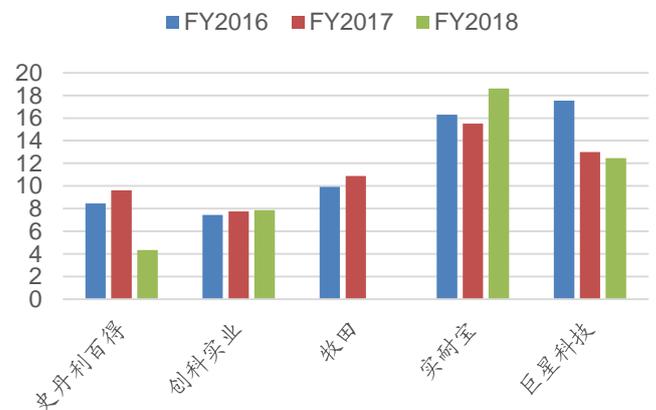
数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

图6：5家工具企业年化ROE (%)



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

图7：5家工具企业净利润率 (%)

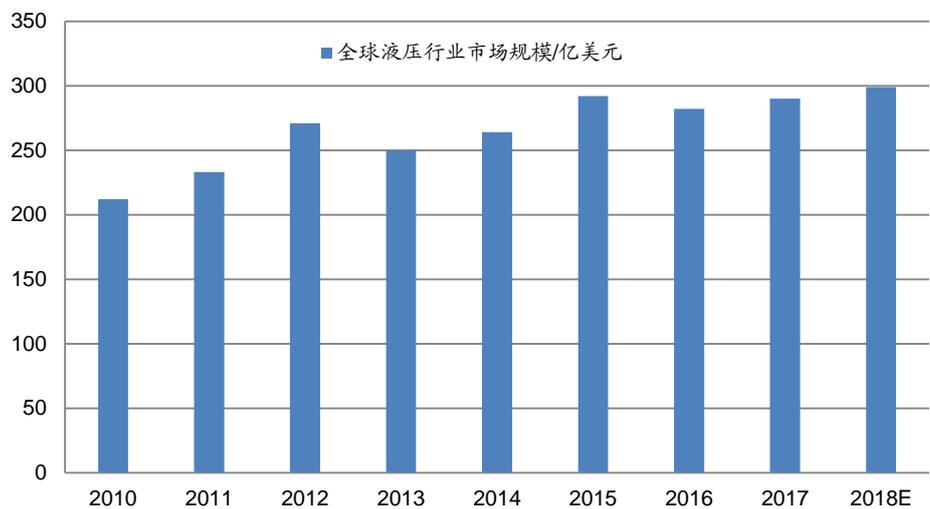


数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

03 篇： 液压件行业

液压件是重要的传动和控制元件，根据中国产业信息网数据显示，2015-2018年全球液压行业从2015年开始，每年的市场规模接近300亿美元，目前，全球液压领域以欧美品牌为主，而国内也出现了以恒立液压、艾迪精密为代表的优质企业，进口替代方兴未艾。从业务布局来看，国内企业在逐步补全液压件细分品类。例如艾迪精密立足液压破碎锤，向液压泵、液压马达拓展；恒立液压在做强油缸的同时，成功研发液压泵阀；而国际龙头企业的液压件品类较全，同时还广泛布局下游应用领域，实现产业链的延伸。美国派克汉尼汾、伊顿，德国博世力士乐，日本的KYB等产品范围均覆盖了油缸、马达、泵阀等价值量较大的液压件，并且大规模的应用于工程机械、航空航天、工业等领域。而以生产减速器为主的纳博特斯克，也涉猎液压马达领域。从全球范围来看，国内企业在技术水平和产品范围都存在较大的成长空间。

图8： 全球液压件行业市场规模



数据来源：中国产业信息网，广发证券发展研究中心

从全球竞争格局来看，国内企业未来市场进口替代空间广阔。根据年报的披露，2018年伊顿公司液压产品收入27.56亿美元（以液压部门计算），川崎重工收入17.69亿美元（精密机械部门计算），而博世力士乐收入约为60亿美元，这三家公司全球市场占有率约35%。而在售后市场，过头垄断更为明显，客户对品牌的忠诚度及认可度较高。相比之下，国内龙头恒立液压收入约43亿人民币，体量规模差距较大，进口替代空间广阔。

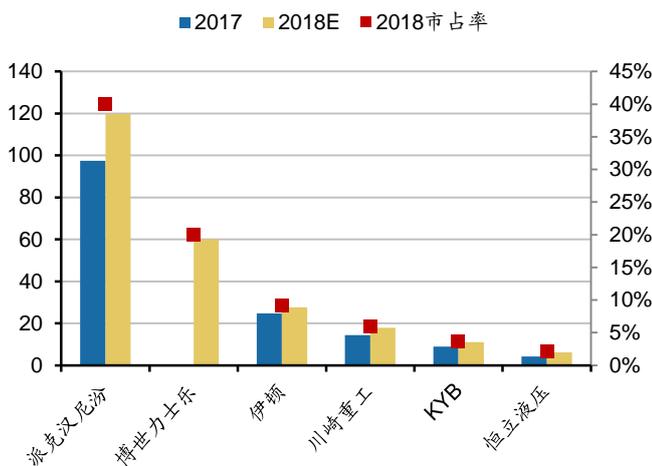
表2： 全球液压件企业业务梳理

公司	国家	成立时间	员工数量	液压产品部门	2018年液压行业收入	中国市场排名
博世力士乐	德国	1795年	29,500		约60亿美元	1
伊顿	美国	1911年	99000	液压元件	27.56亿美元	3

派克汉尼汾	美国	1918年	57,170	工业部门（动力系统）	119.87 亿美元	4
川崎重工	日本	1878年	35,805	精密机械部门	17.96 亿美元	2
KYB	日本	1919年	13796	液压元件	11.07 亿美元	>4
萨奥丹佛斯	美国	1905年	6400	控制部门	3.03 亿美元	-
恒立液压	中国	2005年	3415		约 43 亿元	

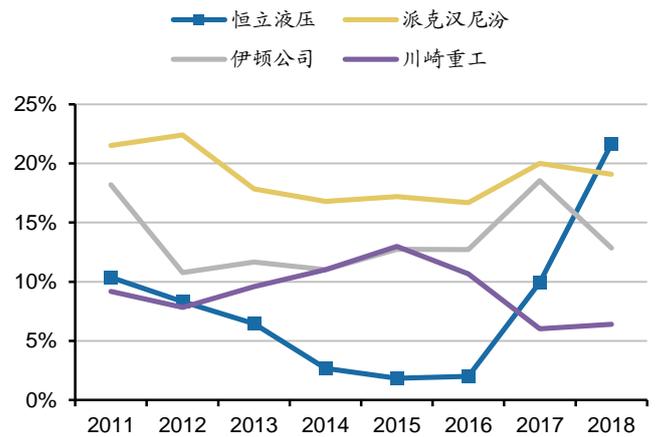
数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

图9：液压件企业液压收入规模及市占率



数据来源：Bloomberg，Wind，广发证券发展研究中心

图10：国内外液压件企业ROE水平对比



数据来源：Bloomberg，Wind，广发证券发展研究中心

受益利润率快速提升，国内液压件企业ROE水平实现赶超。由于2011-2015年国内工程机械处于收缩调整期，以中国市场为主、或者占比较高的恒立液压、川崎重工、KYB的人均产值出现一定程度的下滑。而受益下游需求回暖，恒立液压生产效率于2016年探底回升，并于2017年进一步大幅度改善。根据年报的披露，公司2017年人均产值约12.5万美元，相比前一年提升53%，但与川崎重工（39.7万美元/人）和派克汉尼汾（25万美元/人）等海外巨头差距依然较大。但是从盈利能力角度看，2018年派克汉尼汾、伊顿、川崎重工的ROE分别为19%、13%、6%，而恒立液压2018年化ROE为21.6%，相比前一年提升11.7个百分点，主要得益于利润率端的快速提升。

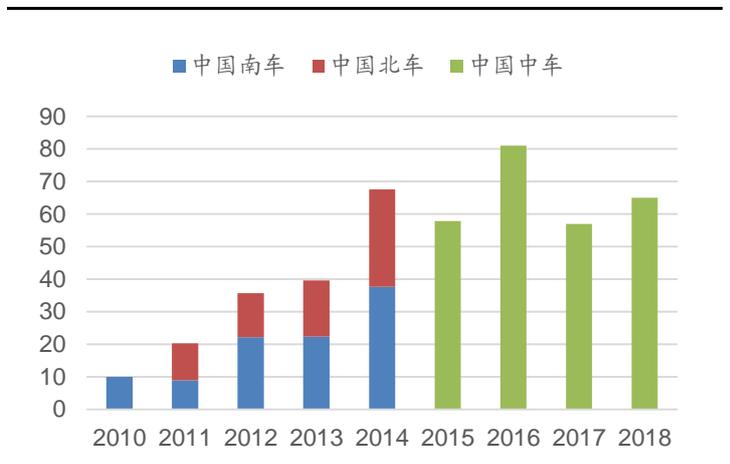
04 篇：轨道交通装备

轨交装备依赖较高的技术水平，行业壁垒较高，导致行业集中度较高。目前全球格局呈现“一超多强”格局。南北车在2015年合并之后，中国中车稳居业内排名第一，其营业收入相当于第2-4名的总和。同时随着中国中车国际市场的开拓，行业内竞争加剧，加速了其它公司之间的兼并重组。2019年2月，行业内排名第二的西门子与排名第三的阿尔斯通合并计划被欧盟否决，排名第四的庞巴迪可能将重新寻求与阿尔斯通或西门子中的一家合并。目前，通用电气（GE）的运输板块计划2月内与美国西屋制动合并，如果重组成功，新公司的收入规模将跃居行业第五。

中国中车2015-2018的研发费用均达到15亿美元左右，其规模甚至可与部分同行的营业收入相比较。2018年，中国中车的新签海外订单达到65亿美元，较上年增长14.04%。

图11: 2017年全球铁路设备企业收入排行(万亿日元)

图12: 中国中车海外新签订单(亿美元)

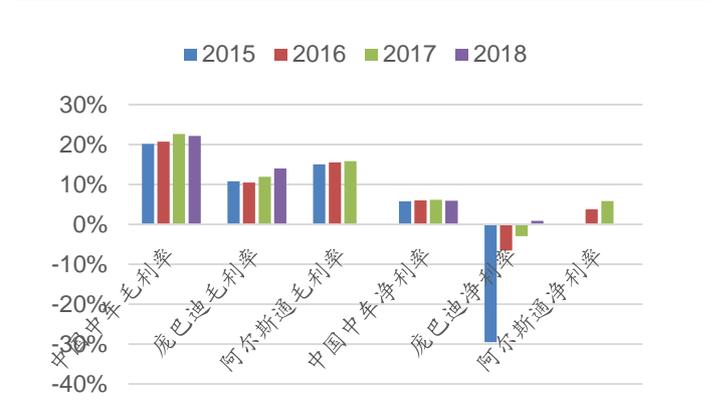
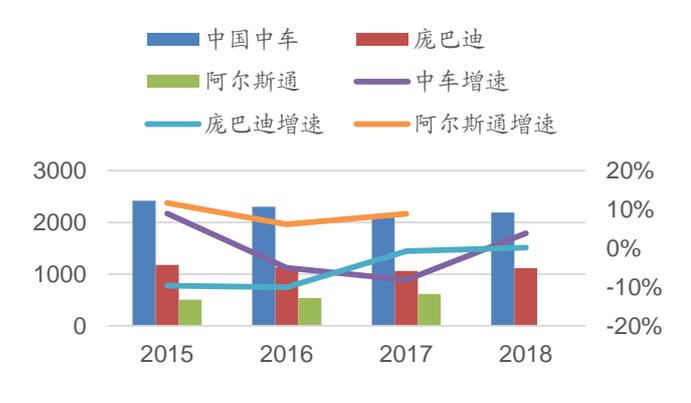


数据来源：日本铁路车辆工业会，广发证券发展研究中心
注：年收入截至2017年12月、铁路相关业务。阿尔斯通、日立截至2018年3月，西门子截至2017年9月。

数据来源：中国中车订单公告，Wind，广发证券发展研究中心

图13: 三家铁路装备企业收入和增速(亿元人民币)

图14: 三家铁路装备企业盈利能力情况



数据来源：各公司财报，wind，广发证券发展研究中心
注：庞巴迪公司业务除了轨交装备外，还有商业飞机制造。

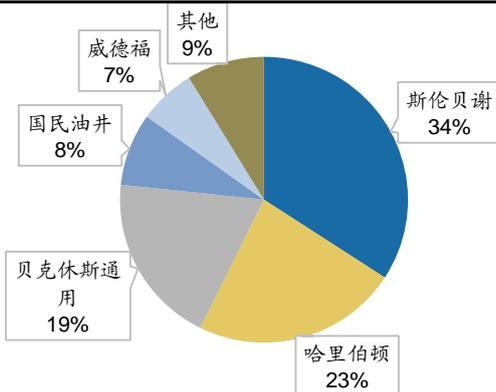
数据来源：各公司财报，wind，广发证券发展研究中心

05 篇：油服和油气装备

油田服务业体系庞大，在国际范围内，标准定义包括5大板块32项服务。在综合油服公司中，国际三大巨头斯伦贝谢、哈里伯顿以及贝克休斯通用，占据龙头地位。在细分市场也涌现出一部分领头羊。在装备制造领域，国民油井是业内规模最大的专业油气装备制造企业，此外三大油服和其它公司也均有装备制造和销售的业务。总体上，国际大型公司掌握了核心技术，且国际巨头皆通过兼并重组等手段走向业务一体化和综合化。

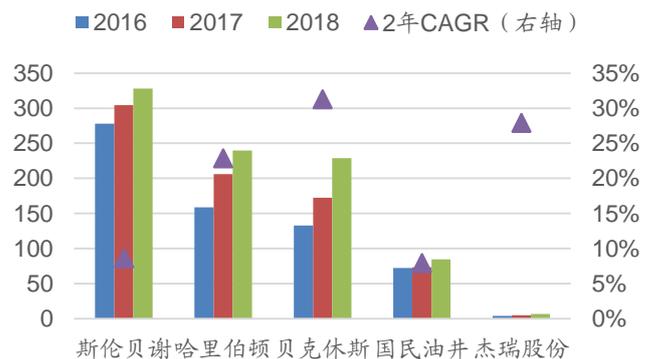
2018年杰瑞股份实现营业收入6.70亿美元，是斯伦贝谢同期收入的2%，国民油井同期收入的8%；规模差异主要来自产品覆盖度和全球市场覆盖度，国际巨头形成了更为综合的领先实力。2016-2018年杰瑞股份收入复合增速27.94%，同期斯伦贝谢、国民油井的收入复合增速分别为8.63%、7.97%。同时杰瑞股份在盈利能力上也显著优于国际同行，主要是因为杰瑞股份充分受益于中国石油公司加大资本开支，国内行业景气度恢复较快。2018年杰瑞股份收入规模已经创历史新高，而斯伦贝谢和国民油井的收入规模仅分别为收入高点的68%和39%。

图15：2017年油服企业市场份额



数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

图16：5家油服公司营业收入（亿美元）及复合增速



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

图17：5家油服公司年化ROE (%)



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

图18：5家油服公司净利润率 (%)



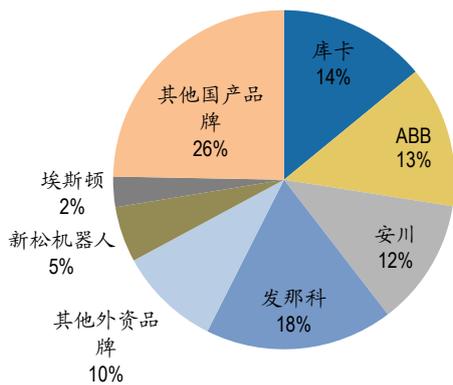
数据来源：wind，广发证券发展研究中心

06 篇：工业机器人

目前工业机器人市场基本被ABB、KUKA、Fanuc和安川电机占据，在中国的市场份额约60%左右；国际二线品牌诸如柯马、史陶比尔也有10%的份额；而国内体量较大的厂商分别是机器人、埃斯顿等。从市场分布来看，除中国市场外，全球工业机器人销量增速与实际GDP增速的相关性较高，呈现明显的顺周期需求特征。具体到各国而言，周期和成长属性则取决于各国经济状况和工业竞争力演化。

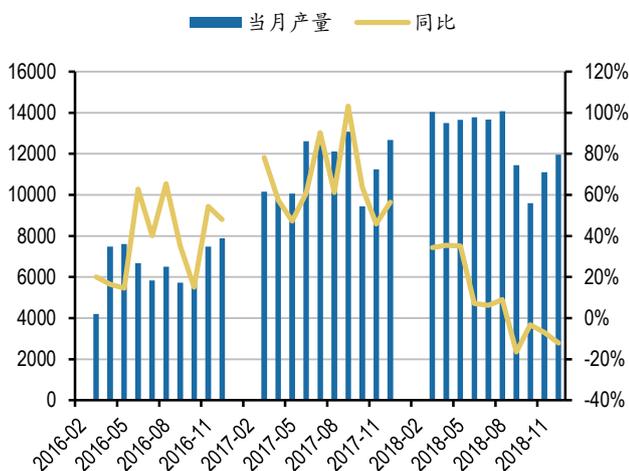
中国机器人的增速放缓趋势较为明显。由于汽车销量下滑导致汽车行业整体业绩承压，3C产业投资放缓等因素影响，行业资本开始面临下行压力。根据国家统计局的数据，2018年我国工业机器人产量14.8万台，同比增长4.6%。日本发那科的数据也可以进一步作证，根据财报的披露，2018年4-12月，发那科工业机器人部门收入1671亿日元，同比增长0.04%。由于中美贸易摩擦的影响，中国地区的需求自18年中期以来出现较大幅度的下滑。从订单结构来看，18Q4发那科来自中国地区的订单195亿日元，环比18Q3下降11.2%。

图 19: 2016年工业机器人国内竞争格局



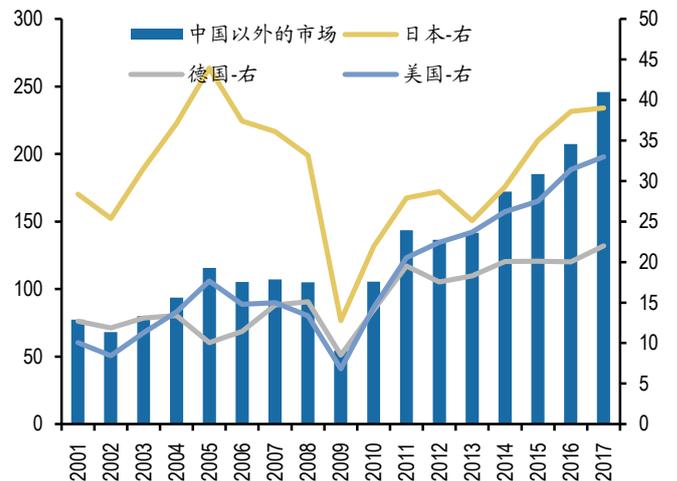
数据来源: IFR, 广发证券发展研究中心

图 21: 中国工业机器人产量(台)及同比



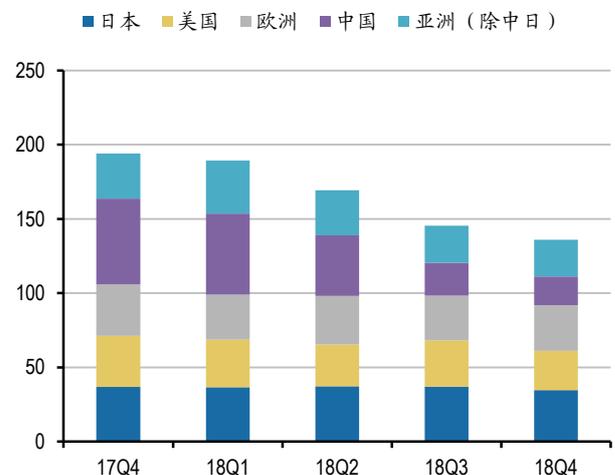
数据来源: 国家统计局, 广发证券发展研究中心

图 20: 全球各国工业机器人产量(千台)



数据来源: IFR, 广发证券发展研究中心

图 22: 发那科各地区的订单(十亿日元)



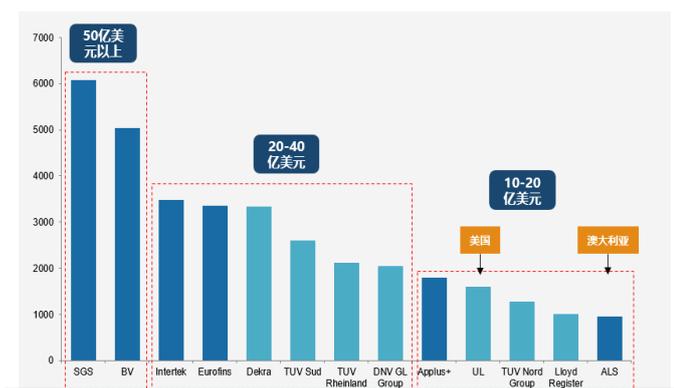
数据来源: Fanuc业绩演示材料, 广发证券发展研究中心

07 篇：检测认证服务

随着技术进步、产品更新换代加快和国际分工深化，检测行业一直保持良好的增长态势，近10年全球检测认证市场规模平均增速约10%。根据IHS预测，2020年全球潜在检测认证市场规模接近1800亿欧元。由于涉及的服务涵盖各个经济部门，检测认证市场具有碎片化特征，行业集中度不高。按照2017年营业收入规模，我们可以将全球龙头划分为三个档次。第一档次：营业收入在50亿美元以上，包括SGS和BV；第二档次：收入在20-40亿美元之间，包括英国Intertek、比利时Eurofins、德国Dekra等；第三档次是营收在10-20亿美元的公司。

国内外企业收入体量差距较大，但人均产值的差距在逐步缩小。2017年国内企业诸如迪安诊断、苏交科的人均创收已经超过了Intertek，而国检集团、电科院和安车检测的人均创收也在42万元-54万元之间，基本达到了国外SGS、BV、Intertek的水平。而华测检测和广电计量的人均创收在29万元左右，距离国际水平还有一定差距，这也为两家企业提供了较大的效率提升空间。

图 23：全球13家检测认证龙头公司2017年营业收入（百万美元）



数据来源：Bloomberg，公司官网，广发证券发展研究中心

图 25：全球检测认证市场行业规模（亿欧元）



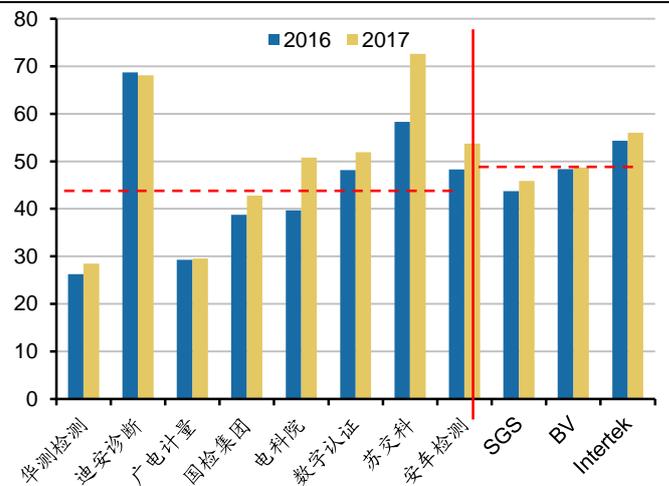
数据来源：IHS，广发证券发展研究中心

图 24：全球检测认证服务公司业务分布

	船舶	工业	建筑	鉴定	消费	政府	日用品	环境	汽车	生命科学
SGS	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
BV	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
Intertek	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
Dekra			☆	☆					☆	
DNV	☆	☆	☆	☆				☆		
TUV Sud			☆	☆	☆			☆	☆	
Eurofins	☆							☆	☆	☆
TUV R.		☆	☆	☆	☆			☆	☆	
Applus+		☆		☆	☆			☆	☆	
TUV N.		☆	☆	☆	☆				☆	

数据来源：Merger & Alliance，广发证券发展研究中心

图 26：人均产值对比（万元/人）



数据来源：Wind，Bloomberg，广发证券发展研究中心

08 篇：半导体装备

全球半导体设备市场呈现高度集中性，在细分领域往往是寡头垄断格局。以美国应用材料公司、荷兰阿斯麦、美国泛林半导体等为代表的国际知名企业起步较早，占据全球市场主要份额，其中应用材料2017年收入已经达到107亿美元。

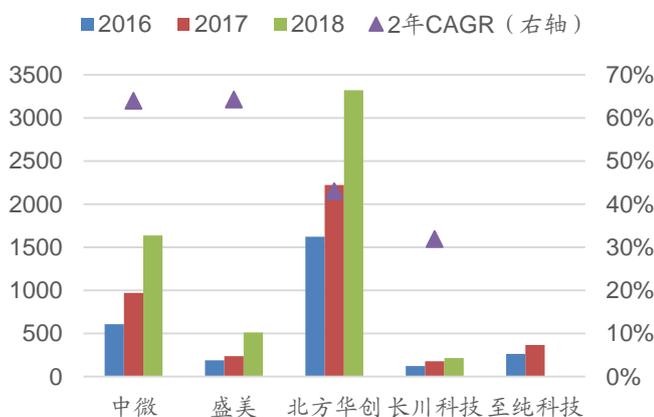
国内半导体设备公司处在国产替代初期，但受益于行业需求高景气以及国产化率提升，国内半导体公司成长性突出。目前国产设备商按照布局及参与深度，可以分为两类：（1）产品成熟度较高，实现国产替代，公司业绩开始有明显释放，这一类公司包括中微半导体、盛美半导体、北方华创等。2016-2018年中微半导体、盛美半导体、北方华创营业收入复合增速分别达到64.0%、64.3%、43.1%。（2）新产品推出，处在客户验证阶段，19年有望逐步迎来破局，这类公司包括至纯科技、长川科技等。

表3：2017年全球半导体设备销售前十二大厂商

排名	公司	主要产品	2017收入 (亿美元)
1	应用材料	沉积、刻蚀机、离子注入化学机械抛光设备等	107.0
2	泛林	刻蚀机、沉积、清洗	84.4
3	东京电子	沉积、刻蚀	72.0
4	ASML	光刻机	71.9
5	科天	硅片检测、测量设备	28.2
6	迪恩士	刻蚀、清洗	13.9
7	SEMES	清洗、刻蚀、显影/涂布设备	10.5
8	日立高新	沉积、刻蚀、检测	10.3
9	日立国际	热处理设备	9.7
10	大幅	无尘室搬运	6.9
11	ASML	沉积、封装键合	6.5
12	尼康	光刻机	6.2

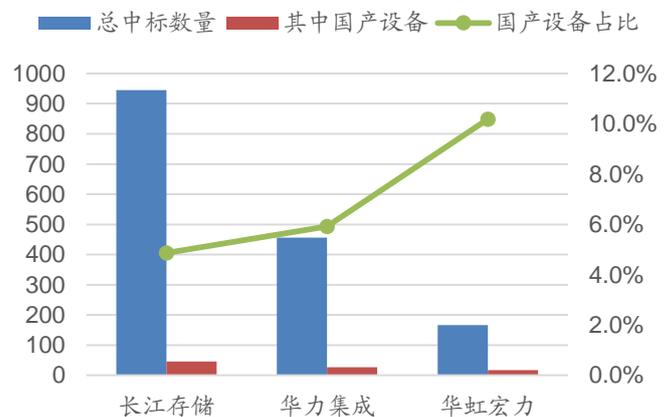
数据来源：SEMI，广发证券发展研究中心

图28：5家半导体设备企业收入（百万元）及复合增速



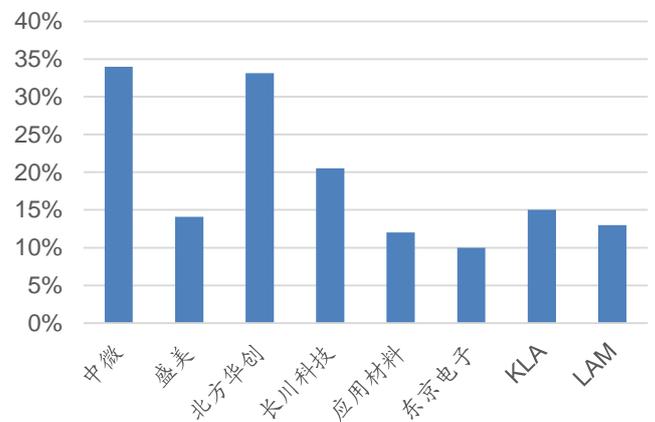
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图27：3条产线总中标数及国产设备中标情况（台）



数据来源：中国招标网，广发证券发展研究中心

图29：2017年半导体设备企业研发费用占收入比重



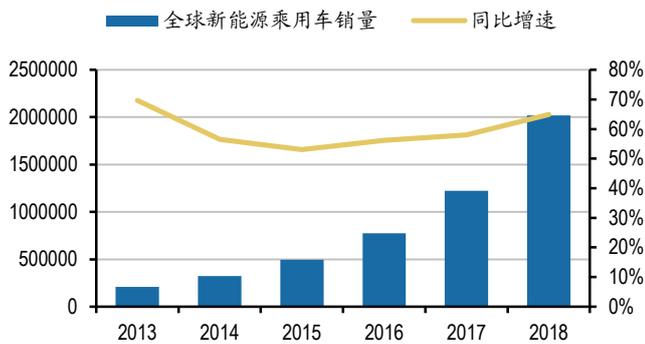
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

09 篇：锂电设备

根据Evsales统计结果，2018年全球新能源乘用车销量突破200万辆，达到历史新高，同比增长67%左右。随着19年我国新能源汽车外资股比限制取消和补贴退坡的正面影响，全球锂电池扩张进入第二轮周期，尤其是欧洲、美国等国家和地区为逐渐缩小与亚洲地区产能差距而加大锂电池工厂投资力度。而国产锂电设备已经具备较强的竞争优势，此轮投资周期有望正式打开国际市场大门。

过去几年，国内新能源产业快速发展给锂电设备行业创造了良好的发展机遇。国产设备商得到了快速发展，锂电设备在技术、效率、稳定性等多个方面都已经逐步赶超了日韩设备企业，并拥有性价比、售后维护等方面的优势，国产化率迅速提升。根据高工产研锂电研究所，中国2018年锂电生产设备需求同比增长18.2%，达206.8亿元；其中国产设备产值同比增长20.1%，达186.1亿元，国内锂电设备需求占比达90%，较2015年提升20个百分点。

图30：全球新能源乘用车销量（台）及同比增速



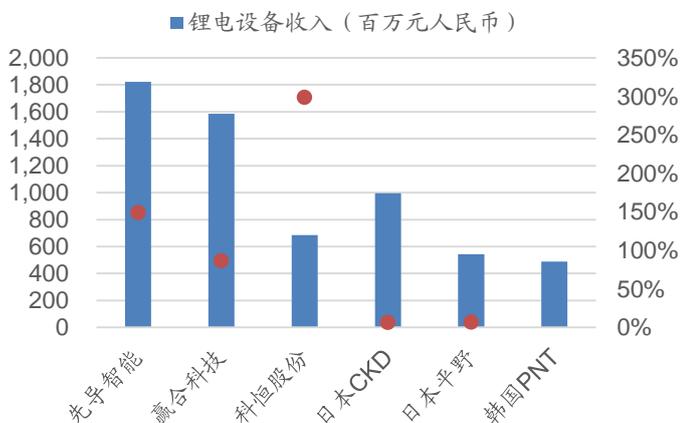
数据来源：Evsales，广发证券发展研究中心

表4：欧洲代表性电池企业扩产规划

欧洲新建锂电池产能规划		
电池企业	规划厂址	规划产能
Northvolt	瑞典 Skellefteo、Gdansk	32GWh (2023年)
巴斯夫 (BASF)	芬兰西部 Harjavalta	配套 30 万辆电动汽车 (2020 年底投产)
LG 化学	波兰弗罗茨瓦夫市	配套 30 万辆电动汽车 (合计 70GWh)

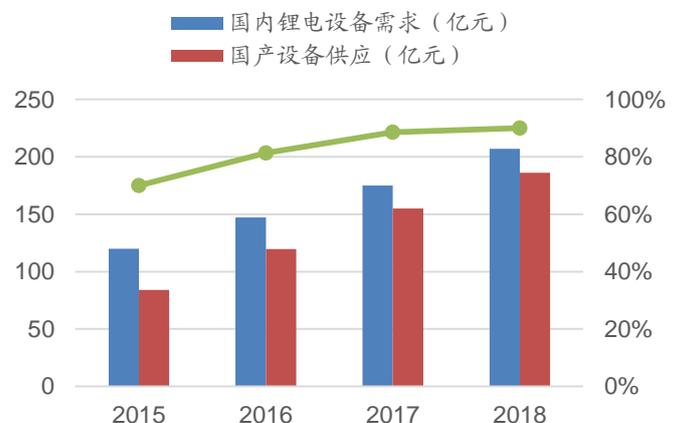
数据来源：中国招标网，广发证券发展研究中心

图31：2017年锂电设备公司收入对比（百万元人民币）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图32：中国锂电设备市场需求及国产设备（亿元）

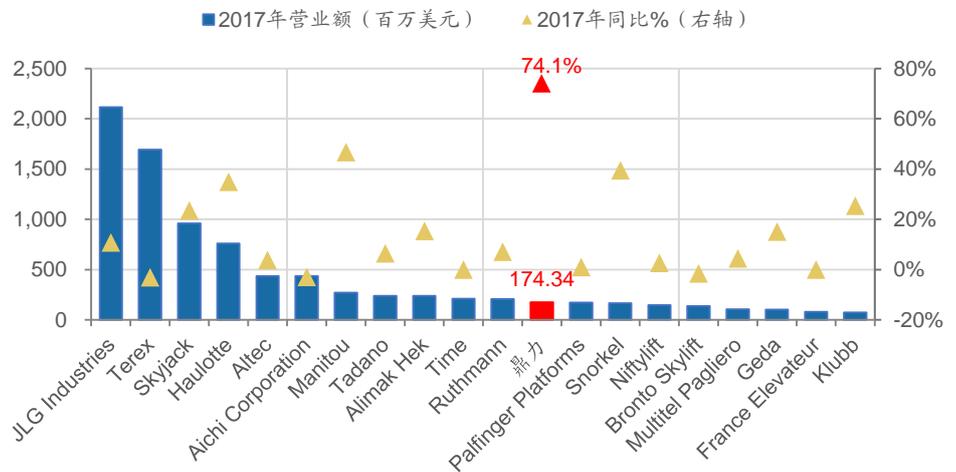


数据来源：高工锂电，广发证券发展研究中心

10 篇：高空作业平台

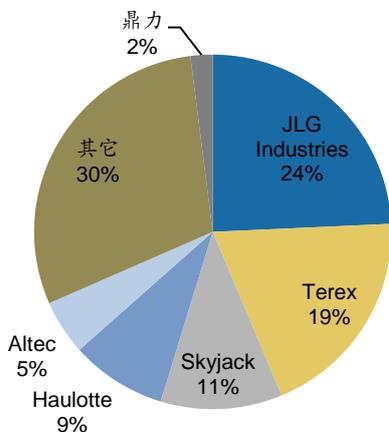
根据Access International发布的2017年世界高空作业平台企业前20强排名，浙江鼎力上升5位跻身第12名，成为中国唯一一家进入前20强的公司，以强势的上升速度打破高空作业平台原有的国际格局，在欧美、日本的老牌巨头企业环伺的市场中抢占一席之地。浙江鼎力在前20名制造企业中所占份额从2016年的1.4%上升到2017年的2.1%，排名也从2016年的第17名上升到2017年的第12名。从收入规模来看，美国的Terex公司和JLG公司属于第一梯队，远远拉开与其余竞争者的距离。但浙江鼎力凭借高度自动化生产能力和管理效率实现了营业利润率和收入增速的大幅领先，代表了高空作业平台（AWP）领域中国制造的最高水平，未来成长空间依然广阔。

图33：前20名全球高空作业平台制造企业



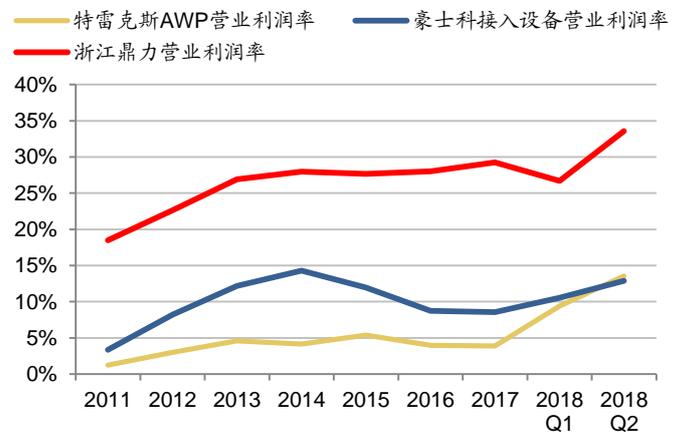
数据来源：Access International, 广发证券发展研究中心

图34：全球高空平台制造企业市场份额（2017）



数据来源：Access International, 广发证券发展研究中心

图35：浙江鼎力与行业Top2企业营业利润率对比



数据来源：彭博, 广发证券发展研究中心

11 篇：轮胎模具

全球轮胎制造是建立在优质的模具基础上，轮胎行业的稳定增长带动轮胎模具行业稳定增长。轮胎模具行业短期需求受轮胎产量、胎企盈利的影响，长期跟汽车保有量相关。国际和国内轮胎上市公司在17年实现固定资产投资的大幅增长，并在今年前三季维持较高增长水平，下游投资趋于活跃将带动模具采购需求。由于全球轮胎行业集中度较高，轮胎模具厂一旦进入相应供应链体系，稳步提升市占率将成为个体极佳的成长路径。豪迈科技作为全球轮胎领先企业的优质供应商，2007-2017营业收入增长近9倍，收入年均复合增长率达25.3%，净利润年均复合增长率达22.6%。

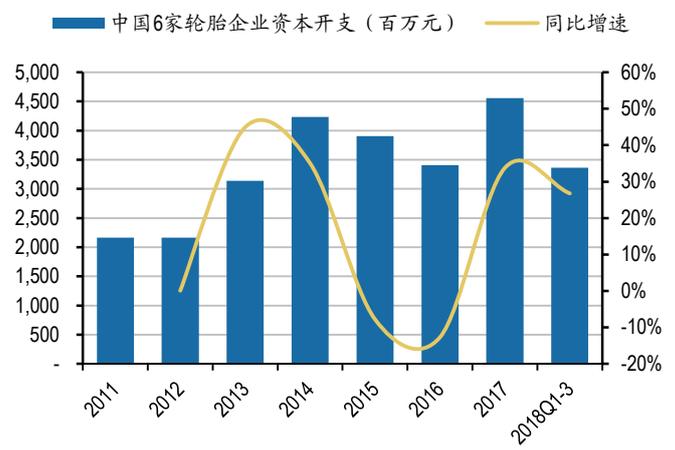
行业第二大公司韩国世和由于经营问题从2015年开始收入规模连续下滑，17年收入规模仅为豪迈的42%。在轮胎行业逐步复苏背景下，全球胎企投资开始增强，竞争格局改善后模具行业景气有望提升。公司经营状况已经探底，后续有望回升空间。

图36：全球轮胎销售规模恢复增长



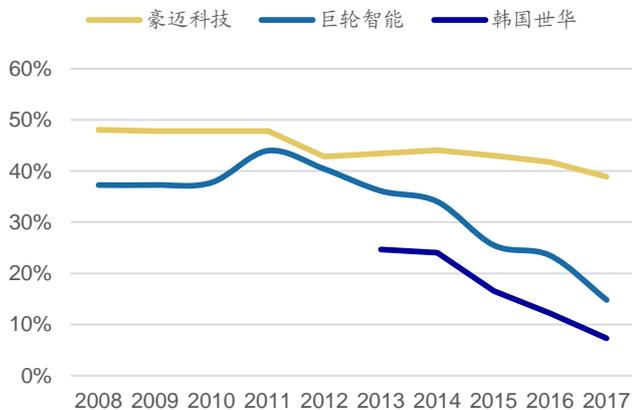
数据来源：SEMI，广发证券发展研究中心

图37：中国前6家胎企资本开支情况



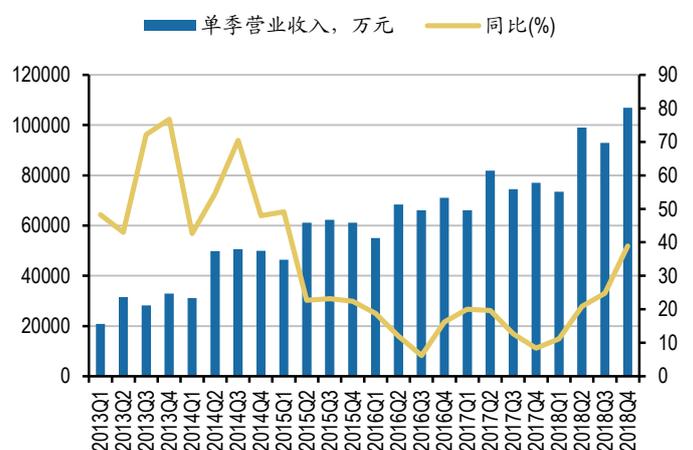
数据来源：中国招标网，广发证券发展研究中心

图38：3家轮胎模具代表性企业毛利率变化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图39：豪迈科技单季度营业收入与同比增长



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

投资建议与风险提示

投资建议：国内装备企业从体量上看目前与海外同行差距明显，但是制造效率、盈利能力等经营指标在稳健回升，同时，海外业务收入占比逐步提升，全球市场份额在逐步扩大。我们建议积极关注逐渐构筑全球竞争力的国内装备龙头企业，或者未来国产替代空间较大的子领域。重点包括三一重工、恒立液压、巨星科技、杰瑞股份、先导智能、浙江鼎力、豪迈科技、埃斯顿、华测检测等。

风险提示：国内需求波动大带来业绩波动明显；海外业务进展不及预期；海外业务毛利率较低；跨国经营带来的汇率波动。

广发机械行业研究小组

- 罗立波：首席分析师，清华大学理学学士和博士，9年证券从业经历，2013年进入广发证券发展研究中心。
- 刘芷君：资深分析师，英国华威商学院管理学硕士，核物理学学士，2013年加入广发证券发展研究中心。
- 代川：分析师，中山大学数量经济学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 王珂：分析师，厦门大学核物理学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 周静：上海财经大学会计学硕士，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 孙柏阳：南京大学金融工程硕士，2018年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦 35楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 厦31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18 层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

- (1) 广发证券在过去 12 个月内与中国中车(601766)公司有投资银行业务关系。
- (2) 广发证券在过去 12 个月内与中国中车(01766)公司有投资银行业务关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。