

国产密封龙头，量价齐升壁垒高筑

——日机密封（300470）深度报告

2019年03月08日

强烈推荐/首次

日机密封 深度报告

报告摘要：

下游复苏叠加产能扩张，业绩持续快速增长。随着下游周期复苏和公司的产能扩张，2017年后公司进入业绩增长快车道。公司预告2018年全年实现归属于上市公司股东的净利润1.70亿元，同比增长41.71%。公司在2017年8月开始实施第一期产能扩张计划，新增产能30%。并在2017年底开始实施第二期产能扩张计划，计划在2017年基础上提高了40%。随着下游持续复苏，我们认为公司产品有望量价齐升。

公司盈利能力出色，高端机械密封产品壁垒较高。公司2018年前三季度，整体毛利率达到52.73%，销售净利率达到24.19%。公司深耕密封行业40余年，构筑了较为深厚的行业壁垒。机械密封行业客户较为看重密封企业过往业绩，新进入者需要较长认证周期。下游石油化工、煤化工、油气输送、核电、水电、军工等行业对密封质量及可靠性要求极高，若因泄露等故障导致设备停车，相关经济损失较为严重。

下游景气度回升，资本开支持续扩张。截止2018年第三季度，石油化工业营业收入同比增速达到19.25%，电力行业营业收入增速达到12.40%，下游需求复苏进程持续。国内炼化大型化趋势明显，目前国内在建或计划建设的千万吨级以上的炼化项目超过10个，民营炼化项目就有7个，预计2020年国内年炼油能力将超过9亿吨。石油化工、冶金行业等下游行业回暖也带动了包括沈鼓集团、陕鼓集团在内的主机厂订单复苏，相应为公司业绩增长和产能扩张提供了支撑。

机械密封2020年市场空间有望超过60亿元。预计石油化工行业机械密封市场空间约32.67亿元，煤化工行业机械密封市场空间约5.26亿元，电力行业机械密封市场空间约20.77亿元，冶金行业机械密封市场空间约5.15亿元。参考约翰克兰的成长路径，我们认为长期专注主业，持续投入研发，积极并购重组，开拓国际市场是公司未来持续增长的重要抓手。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司2018年-2020年实现营业收入分别为7.05亿元、9.01亿元和11.40亿元；归母净利润分别为1.75亿元、82.47亿元和3.05亿元；EPS分别为0.91元、1.28元和1.59元，对应PE分别为27X、19X和15X。给予公司6个月目标价38.4元，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

风险提示：1、原材料价格大幅波动；2、石化投资低于预期；3、公司产能扩张不及预期。

财务指标预测

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万元）	334.06	495.88	704.68	900.67	1,140.33
增长率（%）	3.24%	48.44%	42.11%	27.81%	26.61%
净利润（百万元）	97.66	120.40	174.92	247.01	305.41
增长率（%）	18.97%	23.28%	45.29%	41.21%	23.64%
净资产收益率（%）	11.00%	12.16%	14.59%	18.00%	19.27%
每股收益（元）	0.92	1.13	0.91	1.28	1.59
PE	27.03	22.01	27.41	19.41	15.69
PB	2.98	2.69	4.00	3.49	3.02

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

樊艳阳

010-66554089

fanyanyang1990@126.com

执业证书编号：

S1480518060001

研究助理：龙海敏

021-25102859

longhm@dxzq.net.cn

交易数据

52周股价区间（元）	24.87-38.98
总市值（亿元）	47.76
流通市值（亿元）	44.64
总股本/流通A股（万股）	19202/17951
流通B股/H股（万股）	/
52周日均换手率	0.6

52周股价走势图



资料来源：wind，东兴证券研究所

相关研究报告

目 录

1. 国内密封行业龙头，市占率提升空间巨大	4
1.1 需求提振叠加产能扩张，业绩持续高增长	4
1.2 公司壁垒高筑，盈利能力出色	5
1.3 并购优泰科和华阳密封，布局持续推进	6
2. 下游景气度复苏，助力公司业绩腾飞	7
2.1 下游回暖，油气资本开支有望持续扩张	7
2.2 大型炼化投资活跃，2020 年炼油能力有望突破 9 亿吨	9
2.3 主机厂订货显著增长，助力公司密封业务腾飞	12
3. 从海外密封龙头看日机密封成长路径	13
3.1 约翰克兰的成长路径的参考意义	13
3.2 预计 2020 年国内机械密封市场空间超 60 亿	15
4. 盈利预测与投资评级	15
5. 风险提示	16

表格目录

表 1：公司主要国内外竞争对手	6
表 2：“十三五”炼化一体化项目一览	9
表 3：《石化产业规划布局方案》对于新建项目（基地）相关指标的要求	10
表 4：近 40 年我国炼厂规模和装置规模变化	11
表 5：日机密封主要主机厂客户产品及应用领域	12
表 6：约翰克兰发展历程	14
表 7：2020 年机械密封市场空间预计超 60 亿元	15
表 8：公司盈利预测表	17

插图目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司营业收入加速增长（单位：万元，%）	4
图 3：公司归母经理快速增长（单位：万元，%）	4
图 4：公司机械密封产品产销量（套）	5
图 5：2017 年公司产品下游领域分布	5
图 6：公司近年毛利率及净利率情况（%）	5
图 7：近年来各系列产品毛利率情况一览（%）	5
图 8：公司各系列产品收入情况（万元）	6
图 9：2018H1 公司业务收入结构情况（%）	6

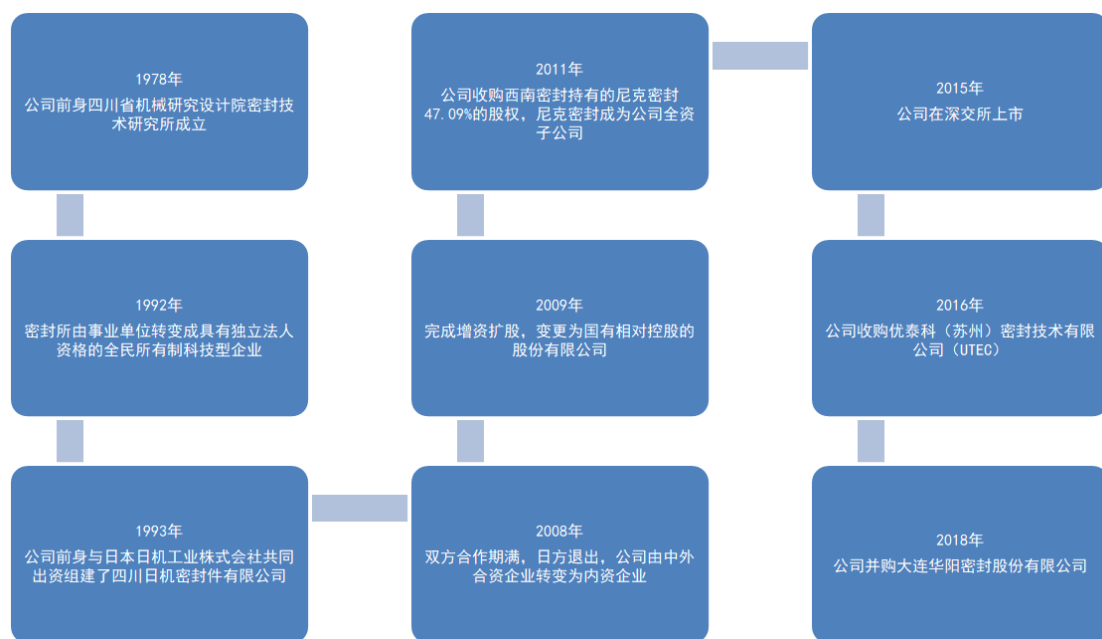
图 10: 优泰科盾构机密封产品	7
图 11: 优泰科密封材料产品	7
图 12: 2017 年以来公司下游行业营收增速回暖（%）	8
图 13: 2017 年以来三桶油资本开支回暖（亿元）	8
图 14: 目前我国原油对外依存度超过 70%.....	8
图 15: 我国天然气对外依存度近十年快速提升（%）	8
图 16: 国内原油产量已连续下滑三年（万吨，%）	9
图 17: 国内天然气产量及同比变动（亿立方米，%）	9
图 18: 建国以来国内炼化能力增长情况（万吨）	11
图 19: 公司分行业营业收入及变动（万元，%）	12
图 20: 公司分行业下游占比情况（%）	12
图 21: 陕鼓动力近年订货量显著提升（亿元，%）	13
图 22: 东方电气 2018 年订单触底回升（亿元，%）	13
图 23: 约翰克兰近年营业收入变动（百万英镑，%）	13
图 24: 约翰克兰近年营业利润变动（百万英镑，%）	13
图 25: 约翰克兰全球收入份额一览（%）	14
图 26: 约翰克兰后市场占比达到 67%（%）	14

1. 国内密封行业龙头，市占率提升空间巨大

1.1 需求提振叠加产能扩张，业绩持续高增长

公司深耕密封行业 40 年，前身为 1978 年成立的四川省机械研究设计院密封技术研究所。2015 年公司上市后逐步扩充产能，并在 2016 年和 2018 年分别收购优泰科和华阳密封，逐步成长为国内密封行业龙头。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，东兴证券研究所

随着下游周期复苏和公司的产能扩张，2017 年后公司进入业绩增长快车道。2018 年前三季度，公司实现营业收入 5.11 亿元，同比增长 44.62%，归母净利 1.24 亿元，同比增长 61.46%。公司预告 2018 年全年实现归属于上市公司股东的净利润 1.70 亿元，同比增长 41.71%。

图 2：公司营业收入加速增长（单位：万元，%）

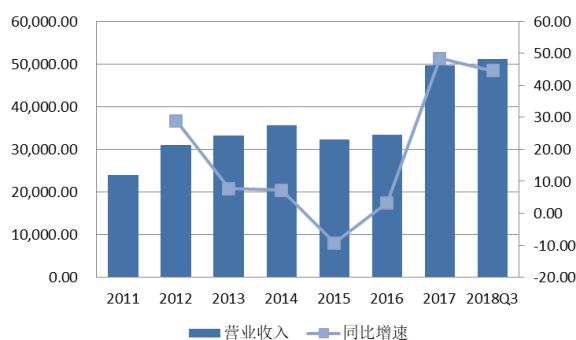
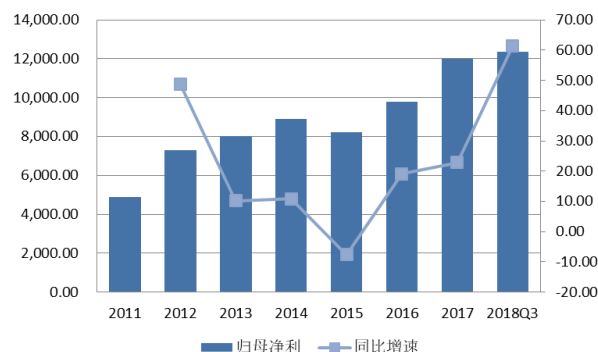


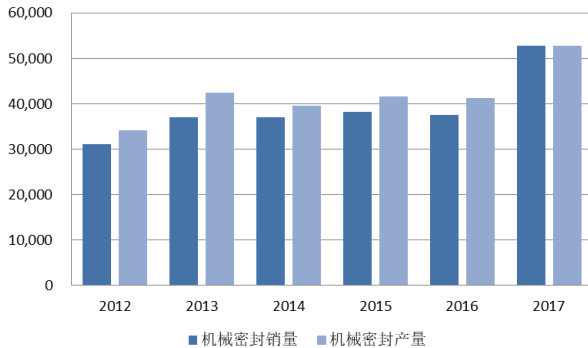
图 3：公司归母经理快速增长（单位：万元，%）



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

公司目前主要产品包括机械密封、干气密封、密封辅助(控制)系统、旋喷泵、橡塑密封等, 应用领域包括石油化工、煤化工、油气输送、核电、电力、水电、制药、冶金、食品、船舶、航天航空、军工等。

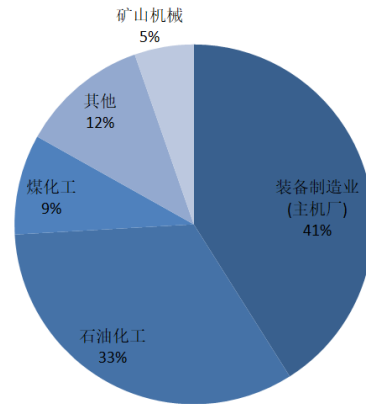
图 4: 公司机械密封产品产销量(套)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 5: 2017 年公司产品下游领域分布



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

公司上市以来稳步推进产品拓展和产能建设。2017 年以来, 由于行业回暖和订单增长速度超出公司预期, 公司开始出现产能不足的情况, 交付压力加大。

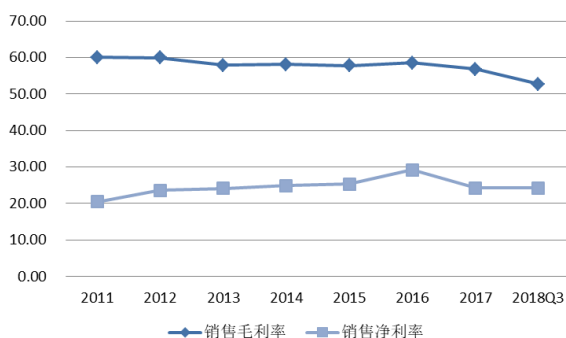
公司在 2017 年 8 月开始实施第一期产能扩张计划, 新增产能 30%。并在 2017 年底开始实施第二期产能扩张计划, 计划在 2017 年基础上提高了 40%。公司将视前两期计划的实施效果与市场需求的变化情况择机启动第三期产能扩张计划。

同时, 公司已经在华阳密封现有场地进行产能扩张, 扩产规模与公司第二期大致等同。

1.2 公司壁垒高筑, 盈利能力出色

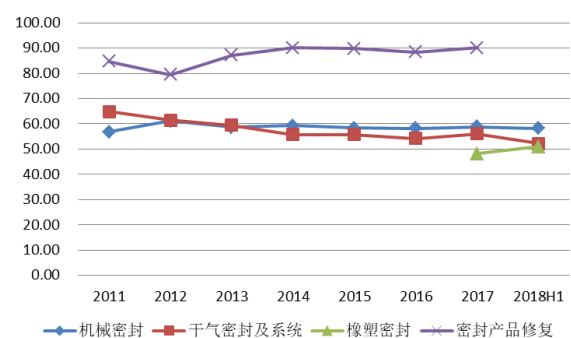
公司所做的机械密封产品主要用于解决在高温、高压、高危介质下转动设备运转时的泄漏问题。下游石油化工、煤化工、油气输送、核电、水电、军工等行业对密封质量及可靠性要求极高, 若因泄露等故障导致设备停车, 相关经济损失较为严重。

图 6: 公司近年毛利率及净利率情况 (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 7: 近年来各系列产品毛利率情况一览 (%)

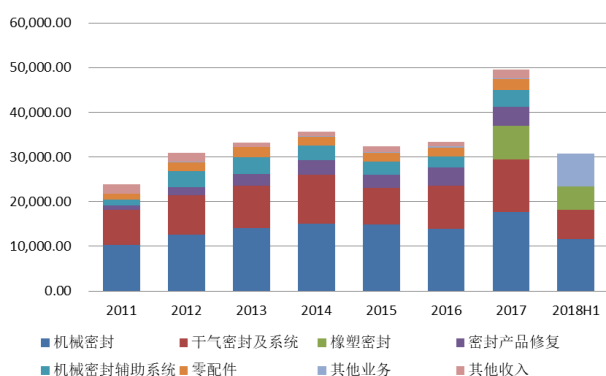


资料来源: Wind, 东兴证券研究所

公司在密封行业积淀 40 余年，多个高端系列产品的市场占有率名列前茅，盈利能力较为突出。下游行业出于对安全、技术和经济的考虑，采购时对密封生产企业过往业绩，以及相关资质有严格要求，新进入者需要经过较长周期的资格审核。一旦获得认同，客户一般不会轻易更换供应商。

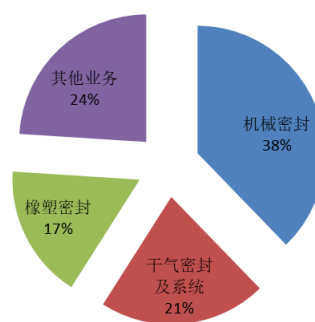
公司 2018 年前三季度，整体毛利率达到 52.73%，销售净利率达到 24.19%。截止 2018 年上半年，公司机械密封毛利率达到 58.23%，干气密封及系统毛利率达到 52.23%，橡塑密封毛利率达到 51.02%。

图 8：公司各系列产品收入情况（万元）



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 9：2018H1 公司业务收入结构情况（%）



资料来源：Wind，东兴证券研究所

公司机械密封产品主要定位于中高端市场，国内外主要竞争对手为丹东克隆、西安永华、约翰克兰、伊格尔·博格曼。

表 1：公司主要国内外竞争对手

密封品种	主要企业	主要应用领域
干气密封	日机密封、约翰克兰、成都一通	石油化工和煤化工行业的低中高压和大型离心压缩机机组
高速机械密封	日机密封、伊格尔·博格曼、西安永华	石油化工、煤化工、航天和军工行业的高速泵
高压机械密封	日机密封、约翰克兰、丹东克隆	石油化工和煤化工行业的高压泵，长输管线的高压输送泵
高低温机械密封	丹东克隆、西安永华、日机密封	石油化工和煤化工行业的高低温泵
釜用机械密封	伊格尔·博格曼、日机密封（含华阳密封）	橡胶、化纤、PVC、聚丙烯、医药等行业

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

截至目前，公司已与中石油、中石化、中海油、延长石油、中核集团、中广核集团、神华集团、大唐集团、瓮福集团以及国内主要的主机厂沈鼓集团、陕鼓集团、大连苏尔寿、大连深蓝、东方电气集团等建立了长期稳定的合作关系。

1.3 并购优泰科和华阳密封，布局持续推进

公司 2016 年以来采取“紧紧围绕主业、协同互促核心优势、协同提高规模、降低成本”的并购思路，计划通过并购实现扩充产品线、整合机械密封，最终全覆盖广义密封领域的目标。

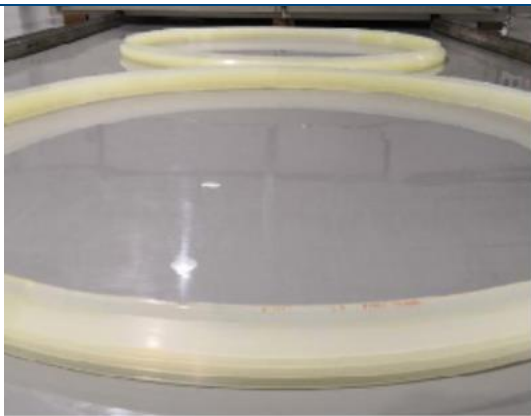
公司 2016 年通过产业并购基金云石卓越完成收购优泰科，以 15,840 万元现金收购优泰科 99%的股权，并在 2017 年完成对优泰科的 100%控股，丰富了公司在橡塑密封领域的布局。

优泰科主要从事橡塑密封件、聚氨酯密封件的设计、研发、生产和销售，产品主要应用于工程机械、矿山机械、冶金、水电等行业。优泰科的产品在密封材料、大型密封件无模具加工技术方面具有突出的领先优势。

目前重点推广的盾构设备用大型密封件已取得较好成效，已经通过了中铁隧道局、中铁装备、中建三局、上海华升隧道等国内主要盾构设备厂商的考察，打破国外垄断，成为国内唯一一家配套供应商。

2018 年上半年，优泰科实现收入 5368 万元，同比增长 36.65%，实现利润 1085.49 万元，同比增长 31.36%。

图 10: 优泰科盾构机密封产品



资料来源：优泰科官网，东兴证券研究所

图 11: 优泰科密封材料产品



资料来源：优泰科官网，东兴证券研究所

公司 2016 年与大连华阳密封签署了收购框架协议。截止 2018 年 8 月，公司累计支付华阳密封收购款 25529.17 万元，实际控制华阳密封 98.19%股权，华阳密封于 2018 年 8 月 1 日起纳入公司合并范围。

华阳密封主要生产泵用密封、搅拌釜密封、压缩机干气密封、核级密封、干燥机密封、碳环密封及密封辅助系统等，是公司前期在釜用机械密封领域的主要竞争对手。收购完成后，日机密封和华阳密封有望实现优势互补，发挥协同效应。

同时，公司在核电密封领域的领先优势更加突出，融合双方技术研发团队后，将实现核电密封技术的互相补充与互相促进，核电密封全面替代进口的进程也将进一步加快。

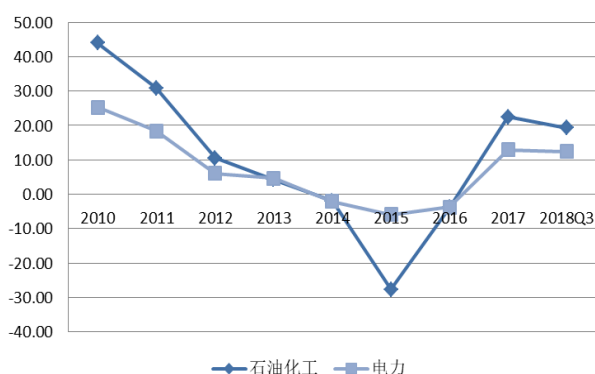
2. 下游景气度复苏，助力公司业绩腾飞

2.1 下游回暖，油气资本开支有望持续扩张

2017 年以来, 公司下游投资持续回暖, 订单增长速度超出公司预期。2017 年石油化工行业整体营收增速达到 22.51%, 电力行业营收增速达到 12.92%, 均结束了连续三年的下滑。

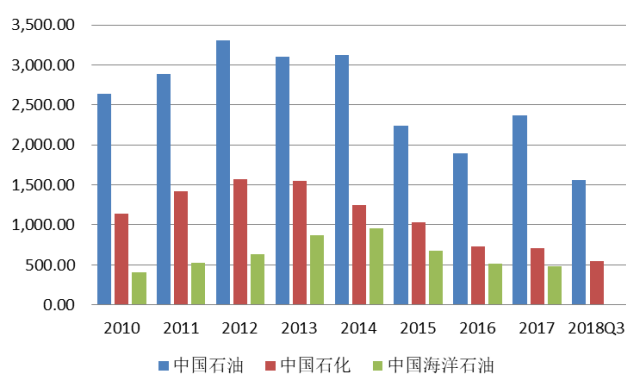
截止 2018 年第三季度, 石油化工行业营业收入同比增速达到 19.25%, 电力行业营业收入增速达到 12.40%, 下游需求复苏进程持续。

图 12: 2017 年以来公司下游行业营收增速回暖 (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 13: 2017 年以来三桶油资本开支回暖 (亿元)

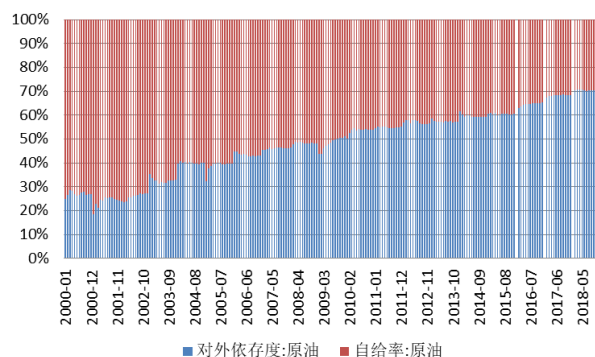


资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2017 年以来, 三桶油触底回升。根据规划, 三桶油 2018 年资本支出计划中, 勘探开发资本支出合计达 2861-2961 亿元, 同比增长 18%-22%。

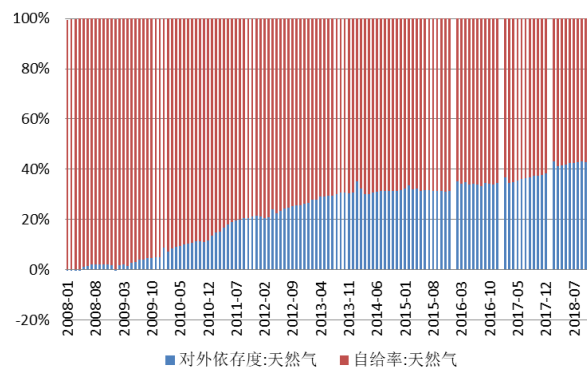
2018 年 8 月以来, 中石油、中石化先后召开党组会议, 表态要进一步提升油气勘探开发力度, 努力保障国家能源安全。中石油表示 2019 年国内勘探开发投资运行方案计划同比增长 25%, 其中风险勘探投资增长约 4 倍。

图 14: 目前我国原油对外依存度超过 70%



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 15: 我国天然气对外依存度近十年快速提升 (%)

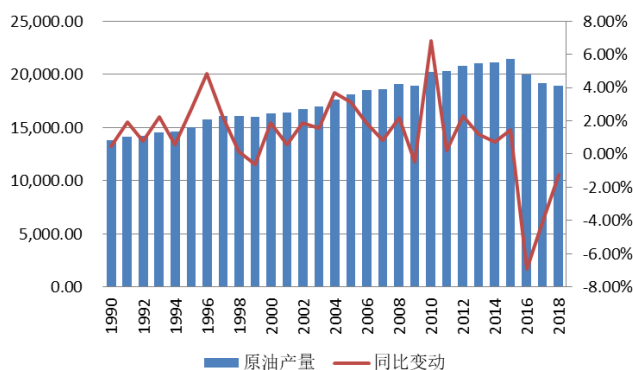


资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2018 年 9 月 5 日, 国务院印发《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》, 明确加大国内勘探开发力度, 健全天然气多元化海外供应体系, 构建多层次储备体系, 强化天然气基础设施建设与互联互通。《意见》要求到 2020 年国产气量达到 2000 亿立方

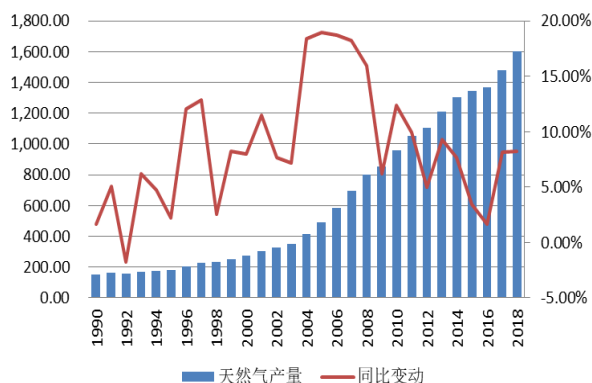
米, 2018 年全年国内天然气产量 1610 亿立方米, 2019-2020 年天然气勘探开采资本开支有望保持高景气度。

图 16: 国内原油产量已连续下滑三年 (万吨, %)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 17: 国内天然气产量及同比变动 (亿立方米, %)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2.2 大型炼化投资活跃, 2020 年炼油能力有望突破 9 亿吨

石化工作作为公司产品应用的主要下游产业, 近年来资本投资活跃。根据发改委制定的《石化产业规划布局方案》炼化大型化、装置大型化的建设要求, 大型石油炼化项目投资活跃。

目前国内在建或计划建设的千万吨级以上的炼化项目超过 10 个, 民营炼化项目就有 7 个, 国内炼油产能增长迅猛, 预计 2020 年国内年炼油能力将超过 9 亿吨。

代表性的项目如位于浙江舟山产业基地的浙江石化, 将新建 4000 万吨的炼油产能, 一期项目预计 2018 年底建成投产, 二期项目计划 2020 年建成投产。位于辽宁长兴岛的首个民营炼化项目, 恒力石化的 2000 吨/年炼化项目也于 2018 年底成功投料开车。

表 2: “十三五”炼化一体化项目一览

企业名称	所属集团	炼能变化	省份
浙江石化	荣盛石化、巨化集团、桐昆投资、舟山海投	0→4000	浙江
大榭石化	中海油	800→1400	浙江
盛虹石化	盛虹	0→1600	江苏
华北石化	中石油	500→1000	河北
一泓石油化工	浅海	0→1500	河北
新华联合石油化工	新华	0→2000	河北
中东海湾炼化	香港华通、沙特阿美、SABIC	0→1500	河北
中石化曹妃甸石化	中石化	0→1200	河北
旭阳曹妃甸项目	旭阳、中化	0→1500	河北
大连福佳	福佳	0→2000	河北
中科	中石化、科威特国家石油	0→1000	广东

惠州炼厂（二期）	中海油	1200→2200	广东
广东石化	中石油、委内瑞拉	0→2000	广东
中化泉州	中化集团	1200→1500	福建
古雷炼化	福化集团、旭腾	0→1500	福建
恒力石化	恒力	0→2000	辽宁
中国兵器精细化工及 1500 万吨原料项目	中国兵器、沙特阿美、鑫诚	0→1500	辽宁
高桥石化漕泾	中石化	0→2000	上海
庆阳石化	中海油	300→600	甘肃
洛阳石化	中石油	800→1800	河南
克拉玛依石化	中石油	400→900	新疆
海南炼化二期	中石化	0→500	海南
云南石化	中石油	0→1300	云南

资料来源：流程工业，东兴证券研究所

根据《方案》要求，相关部门将推动上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷、大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港七大世界级石化基地，预计到 2025 年，七大石化基地的炼油产能将达到全国总产能的 40%。

表 3：《石化产业规划布局方案》对于新建项目（基地）相关指标的要求

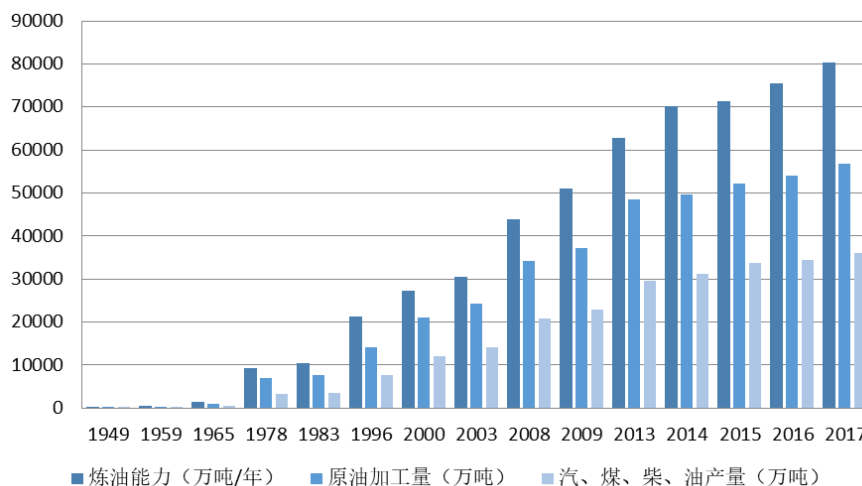
项目类型	要求
新建炼油项目	单系列常减压装置原油年加工能力达到 1500 万吨及以上 ，一、二次加工设施配套齐全，油品质量达到国 V 标准，炼油装置单位能量因数低于 7，COD、氨氮、二氧化硫、细颗粒物等污染物达标排放或近零排放。
新建乙烯项目	乙烯装置年生产能力达到 100 万吨及以上 ，吨乙烯燃动能耗低于 610 千克标油，COD、氨氮、二氧化硫、细颗粒物等污染物达标排放或近零排放。
新建对二甲苯项目	对二甲苯装置年生产能力达到 60 万吨及以上 ，氢气和重整抽余油等副产品实现综合利用，芳烃联合装置的吨对二甲苯燃动能耗低于 500 千克标油，配套原料油处理装置燃动能耗达到行业先进水平，COD、氨氮、二氧化硫、细颗粒物等污染物达标排放或近零排放。
新建煤经甲醇制烯烃升级示范项目	单系列甲醇制烯烃装置年生产能力在 50 万吨及以上 ，整体能效高于 44%，吨烯烃耗标煤低于 4 吨，吨标煤转化耗新鲜水低于 3 吨，废水实现近零排放，固体废弃物实现资源化利用。
新建二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目	单系列装置年生产能力达到 40 万吨及以上 ，COD、氨氮、二氧化硫、细颗粒物等污染物达标排放或近零排放。
新设立石化产业基地	原油年加工能力可达到 4000 万吨以上 ，规划面积不小于 40 平方公里。物流条件优越，原油、成品油具有管道或船舶运输条件。原油和成品油罐区总能力达到 600 万立方米。项目 COD、氨氮、二氧化硫、细颗粒物等污染物实现近零或达标排放，固体废弃物实现无害化处理。

资料来源：发改委，东兴证券研究所

经过 40 余年发展，国内炼油能力已经从 1978 年的 9291 万吨/年增长到 2017 年的 8.04 亿吨/年，除了 2014-2016 年地方炼油企业为申请获得原油进口权和进口原油使

用权，按国家有关要求淘汰了一部分落后产能外，国内炼油产能建设基本保持了较快的发展水平。

图 18: 建国以来国内炼化能力增长情况（万吨）



资料来源：《中国炼化工业改革开放 40 年回顾》，东兴证券研究所

同时，近年来炼化项目大型化趋势明显，1978 年国内炼厂规模基本在 500 万吨/年以下，2017 年 500 万吨/年以上的炼厂占到全国炼油总产能的 67%，其中 1000 万吨/年以上产能的炼厂产能占比达到 42%。

表 4: 近 40 年我国炼厂规模和装置规模变化

1978 年	2017 年
炼厂规模：100 万-500 万吨/年，以 250 万吨/年和 500 万吨/年为主	炼油能力≥1000 万吨/年 25 座 占全国总能力的 42%
常减压装置规模：30 万-250 万吨/年，以 100 万-250 万吨/年为主	500 万吨/年≤炼油能力<1000 万吨/年 29 座 占全国总能力的 25%
催化裂化装置规模：12 万吨/年、60 万吨/年、120 万吨/年不等	200 万吨/年<炼油能力<500 万吨/年 52 座 占全国总能力的 22%
催化重整装置规模：10 万吨/年、15 万吨/年不等	单套装置最大能力和规模均已达到世界先进水平；常减压装置：1200 万吨/年；催化裂化装置：350 万吨/年；催化重整装置：240 万吨/年；加氢裂化装置：400 万吨/年；渣油加氢装置：390 万吨/年；延迟焦化装置：420 万吨/年

资料来源：《中国炼化工业改革开放 40 年回顾》，东兴证券研究所

石化领域是公司的传统优势领域，在黑龙江龙油石化、中石化茂名分公司、中石化天津分公司、宁波华泰盛富聚合材料有限公司、吉林石化等企业的新建、扩建项目中，公司都取得不错的配套份额。

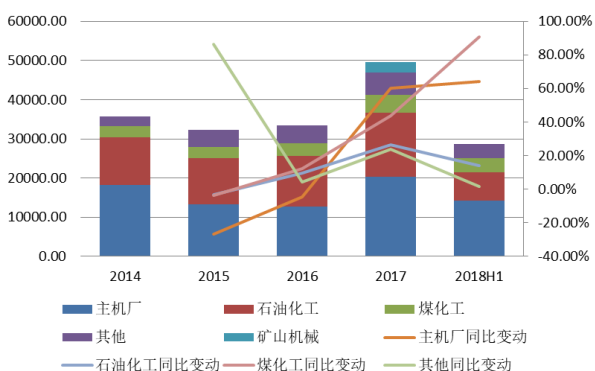
在中石油、中石化旗下公司新上烷基化项目中，公司也获得了较大比例的配套份额。

在这些新项目配套中，公司前期取得突破的超高压干气密封、乙烯三机干气密封等重要新产品都已广泛得到客户认可，顺利进入市场。在公司持续拓展的天然气长输管线领域，已进入全面替代进口时期。

2.3 主机厂订货显著增长，助力公司密封业务腾飞

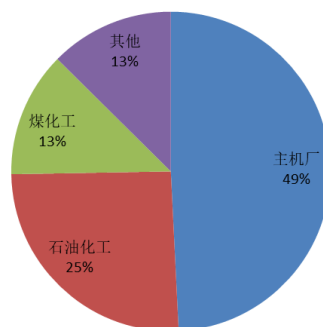
公司的客户一般包括两大类，一类是石油化工、煤化工行业等终端客户，如中石油、中石化、中海油、神华集团等，公司直接为终端客户提供机械密封技术改造、机械密封备件、密封产品修复等产品。另一类是直接向主机厂销售，为主机厂厂的压缩机、泵、反应釜等机组提供配套机械密封。

图 19：公司分行业营业收入及变动（万元，%）



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 20：公司分行业下游占比情况（%）



资料来源：Wind，东兴证券研究所

2017 年以来，石油化工、冶金行业等下游行业回暖也带动了包括沈鼓集团、陕鼓集团在内的主机厂订单复苏，相应为公司业绩增长和产能扩张提供了支撑。

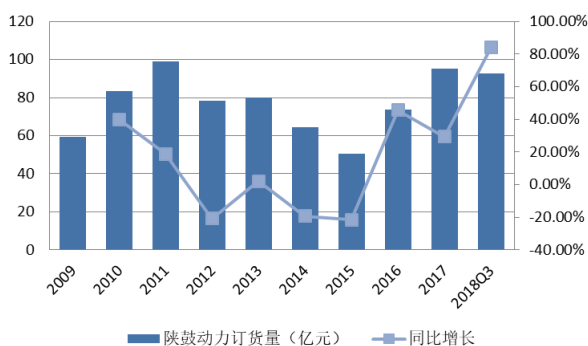
表 5：日机密封主要主机厂客户产品及应用领域

厂家	主要产品	应用领域
沈鼓集团	离心式压缩机、往复式压缩机、轴流压缩机、鼓风机、离心泵、通风机、汽轮机、核电装置用泵、火电装置用泵等	石油化工、煤化工、天然气、空分、冶金、电力、环保等
陕鼓集团	离心压缩机、轴流压缩机、高炉煤气能量回收系统、汽轮机、BPRT 机组、PTA 机组、硝酸四合一机组、通风机、余热锅炉等	石油、化工、冶金、空分、电力（包括核电）、城建（地铁）、环保、制药等
大连苏尔寿	泵、压缩机、搅拌器、动态混合器、工艺装置、中浓产品、提升站、分离技术、静态混合器等	石油及天然气、石油化工、电站、给排水、纸浆造纸、食品、冶金、化肥、纺织、船舶、矿山、医药等
大连深蓝	卧式悬臂泵、两端支撑泵、立式泵、核电站用泵、透平机组等	石化、核电、煤化工、管线输送、低温装置等
东方电气	火电、水电、核电、风电、燃气发电机组、太阳能光伏发电、电站环保工程、电力电子和自动控制等	水电、火电、核电、气电、风电、太阳能等

资料来源: 发改委, 东兴证券研究所

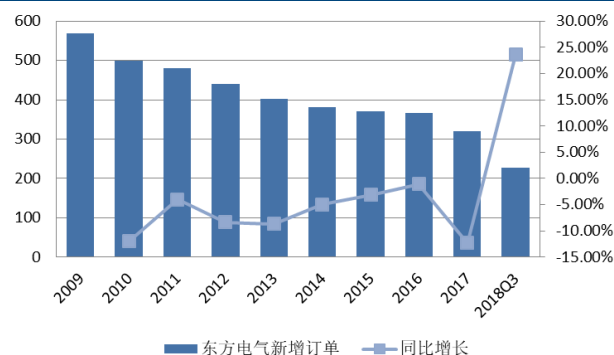
从公司主要客户的下游分布来看, 石油天然气、石油石化、电力等行业是日机密封需关注的终端需求来源。随着石油石化、电力行业景气度回升, 公司服务的主机厂订单也逐步回暖。

图 21: 陕鼓动力近年订货量显著提升 (亿元, %)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 22: 东方电气 2018 年订单触底回升 (亿元, %)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

沈鼓集团 2018 年上半年实现工业总产值 44.5 亿元, 同比增长 26.8%, 实现工业增加值 11.45 亿元, 同比增长 48.5%。

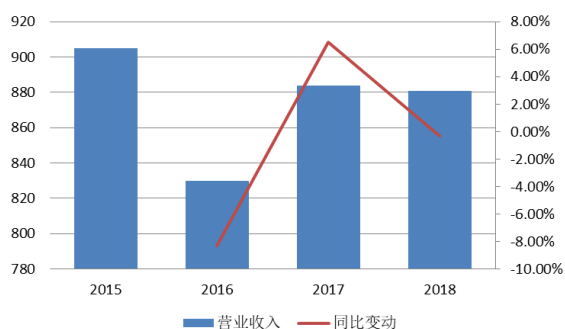
陕鼓动力 2016 年至 2018 年 Q3 订货量分别增长 45.53%、29.29%、83.89%, 受下游需求带动明显。东方电气在 2018 年结束了新增订单连续多年的下滑, 前三季度实现新增订单 228.34 亿元, 同比增长 23.6%。

3. 从海外密封龙头看日机密封成长路径

3.1 约翰克兰的成长路径的参考意义

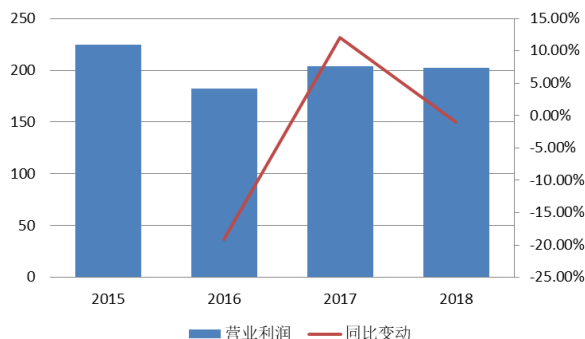
公司海外主要竞争对手有约翰克兰、伊格尔·博格曼等。我们试图从约翰克兰的成长历程剖析日机密封未来可能的成长路径。

图 23: 约翰克兰近年营业收入变动 (百万英镑, %)



资料来源: John Crane, 东兴证券研究所

图 24: 约翰克兰近年营业利润变动 (百万英镑, %)



资料来源: John Crane, 东兴证券研究所

约翰克兰是英国工业企业史密斯集团最大的分公司，也是目前世界上最大的机械密封及相关产品的设计者、制造商和供应商，产品和服务涉及机械密封、干气密封、盘根密封、密封辅助系统、联轴节和润滑系统等。

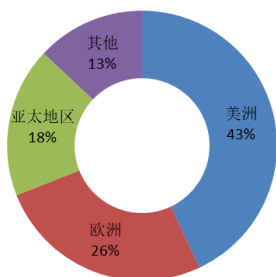
表 6：约翰克兰发展历程

时间	
1917 年	公司最早可以追溯至当时的 Crane Packing Company
1930s-1970s	约翰克兰在 1949 年设计了世界上第一个自动化机械密封，很快被应用至约翰克兰 Type 1 产品、端面、橡胶波纹管密封，至今仍是行业中应用最广泛的产品之一。
1980s	约翰克兰开发的非接触式气体润滑密封成为了密封行业的另一个革命性产品
1990s	约翰克兰开发了非接触密封技术，应用于敏感液体压缩机。公司研发持续高投入，并在 1998 年收购 Sealol、Safematic、Flexibox 三家密封公司，扩张了密封产品序列和下游市场。
2000-2013	公司在 2007 年收购了 CDI 能源服务公司、CDI 油田服务公司、Fiberod 全球能源产品公司，成立了子公司专门从事上游油气生产得相关服务。此外，公司还投资了轴承技术和过滤系统相关公司。
2017	公司成立 100 周年，仍专注于机械密封，联轴器，轴承和过滤系统的生产，

资料来源：John Crane，东兴证券研究所

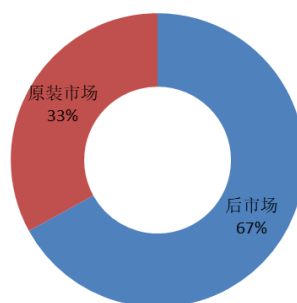
机械密封属于需要定期更换的易损件，市场需求包括为主机厂客户配套的增量市场及终端客户定期更换的存量市场。存量市场没有明显的周期性，增量市场的周期性与主机厂客户的周期性一致。

图 25：约翰克兰全球收入份额一览（%）



资料来源：John Crane，东兴证券研究所

图 26：约翰克兰后市场占比达到 67%（%）



资料来源：John Crane，东兴证券研究所

我们认为，约翰克兰的发展历程对日机密封有以下参考意义。

- (1) 长期专注主业，持续的研发投入；
- (2) 通过并购重组，积极丰富产品序列，拓展下游空间；
- (3) 提升后市场业务比重，扩张市场份额；
- (4) 开拓国际市场，拓宽市场空间。

3.2 预计 2020 年国内机械密封市场空间超 60 亿

我们预计 2020 年国内机械密封市场空间超 60 亿元, 其中石油化工业机械密封市场空间约 32.67 亿元, 煤化工行业机械密封市场空间约 5.26 亿元, 电力行业机械密封市场空间约 20.77 亿元, 冶金行业机械密封市场空间约 5.15 亿元。

具体测算如下表所示。

表 7: 2020 年机械密封市场空间预计超 60 亿元

		2020 年产能	平均装置规模	折合装置(套)	每套装置机械密封年需求金额	2020 年机械密封市场空间
石油 化工	炼油(万吨)	90000	500	180	400	72000
	乙烯(万吨)	3200	54.5	59	700	41101
	油品管道输送(公里)	65000	1000	65	400	26000
	天然气管道输送(公里)	107000	250	428	250	107000
	PTA(万吨)	7000	40	175	250	43750
	烧碱(万吨)	4500	10	450	50	22500
	LNG(万吨)	900	2.5	360	40	14400
石油化工机械密封市场空间(万元)						326751
煤化 工	煤制烯烃(万吨)	1400	50	28	400	11200
	煤制油(万吨)	1000	30	33	300	10000
	合成氨(万吨)	7850	25	314	100	31400
煤化工行业机械密封市场空间(万元)						52600
电力 行业	水电(万千瓦)	34000	70	486	20	9714
	火电(万千瓦)	111000	50	2220	50	111000
	核电(万千瓦)	5800	100	58	1500	87000
电力行业机械密封市场空间(万元)						207714
冶金 行业	冶金焦化	60000	55	1091	30	32727
	氧化铝	7500	40	188	100	18750
冶金行业机械密封市场空间(万元)						51477
国内机械密封市场空间合计(万元)						638542

资料来源: 中国石油化工联合会、国家发改委, 东兴证券研究所

按此测算, 公司目前机械密封行业市占率约 10%, 仍具备较大成长空间。

4. 盈利预测与投资评级

我们预计公司 2018 年-2020 年实现营业收入分别为 7.05 亿元、9.01 亿元和 11.40 亿元; 归母净利润分别为 1.75 亿元、82.47 亿元和 3.05 亿元; EPS 分别为 0.91 元、1.28 元和 1.59 元, 对应 PE 分别为 27X、19X 和 15X。给予公司 6 个月目标价 38.4 元, 首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

5. 风险提示

- ◆ 1、原材料价格大幅波动；2、石化投资低于预期；3、公司产能扩张不及预期。

表 8：公司盈利预测表

资产负债表					单位:百万元		利润表					单位:百万元					
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产合计	879	945	1059	1407	1776	营业收入	334	496	705	901	1140						
货币资金	494	390	306	450	570	营业成本	139	214	312	399	506						
应收账款	171	260	348	444	562	营业税金及附加	6	8	11	14	17						
其他应收款	31	32	45	58	74	营业费用	49	66	92	99	125						
预付款项	4	9	9	9	9	管理费用	45	65	92	117	148						
存货	89	133	192	246	312	财务费用	-11	-3	51	38	39						
其他流动资产	17	14	14	14	14	资产减值损失	3.57	6.17	0.00	0.00	0.00						
非流动资产合计	264	265	365	387	406	公允价值变动收益	0.00	-0.48	0.00	0.00	0.00						
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	0.95	0.45	0.00	0.00	0.00						
固定资产	48.74	78.53	101.44	138.24	173.18	营业利润	104	143	149	234	304						
无形资产	54	95	162	152	143	营业外收入	10.37	0.69	60.00	60.00	60.00						
其他非流动资产	125	0	0	0	0	营业外支出	0.09	0.38	0.30	0.40	0.50						
资产总计	1143	1210	1424	1795	2183	利润总额	114	143	208	294	364						
流动负债合计	88	203	221	418	592	所得税	17	23	33	47	58						
短期借款	0	10	26	199	173	净利润	98	120	175	247	305						
应付账款	36	64	81	109	139	少数股东损益	0	0	1	1	1						
预收款项	16	28	28	28	199	归属母公司净利润	98	120	174	246	304						
一年内到期的非	0	0	0	0	0	EBITDA	152	242	220	300	374						
非流动负债合计	162	16	0	0	0	EPS (元)	0.92	1.13	0.91	1.28	1.59						
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率											
应付债券	0	0	0	0	0		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E						
负债合计	250	219	221	418	592	成长能力											
少数股东权益	4	4	5	6	7	营业收入增长	3.24%	48.44%	42.11%	27.81%	26.61%						
实收资本（或股	107	107	192	192	192	营业利润增长	19.07%	37.58%	3.79%	57.84%	29.69%						
资本公积	397	396	396	396	396	归属于母公司净利	45.13%	41.21%	45.13%	41.21%	23.74%						
未分配利润	334	420	466	530	609	获利能力											
归属母公司股东	889	987	1194	1367	1580	毛利率(%)	58.51%	56.82%	55.78%	55.70%	55.59%						
负债和所有者权	1143	1210	1424	1795	2183	净利率(%)	29.23%	24.28%	24.82%	27.43%	26.78%						
现金流量表						总资产净利润(%)	7.50%	8.55%	9.92%	12.23%	13.71%						
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	ROE (%)	11.00%	12.16%	14.59%	18.00%	19.27%						
经营活动现金流	70	72	39	133	327	偿债能力											
净利润	98	120	175	247	305	资产负债率(%)	22%	18%	16%	23%	27%						
折旧摊销	59.32	101.99	0.00	27.73	31.12	流动比率	9.96	4.66	4.80	3.37	3.00						
财务费用	-11	-3	51	38	39	速动比率	8.95	4.00	3.93	2.78	2.47						
应收账款减少	0	0	-88	-97	-118	营运能力											
预收帐款增加	0	0	0	0	171	总资产周转率	0.32	0.42	0.54	0.56	0.57						
投资活动现金流	-132	-2	-40	-50	-50	应收账款周转率	2	2	2	2	2						
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	8.81	9.91	9.44	9.25	9.19						
长期股权投资减	0	0	0	0	0	每股指标(元)											
投资收益	1	0	0	0	0	每股收益(最新摊	0.92	1.13	0.91	1.28	1.59						
筹资活动现金流	142	-176	-28	62	-157	每股净现金流(最新	0.75	-0.99	-0.15	0.75	0.62						
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	8.33	9.25	6.22	7.12	8.23						
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率											
普通股增加	53	0	85	0	0	P/E	27.03	22.01	27.41	19.41	15.69						
资本公积增加	-27	-1	0	0	0	P/B	2.98	2.69	4.00	3.49	3.02						
现金净增加额	80	-106	-30	145	120	EV/EBITDA	14.20	9.40	20.40	15.10	11.70						

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

樊艳阳

中国人民大学经济学院本科及硕士，3 年财经媒体上市公司从业经验，主要跟踪新能源汽车产业链、机械行业，2016 年加入民生证券，2017 年加入东兴证券。

研究助理简介

龙海敏

机械行业研究员，华中科技大学材料成型及控制工程学士，清华大学机械工程硕士，5 年项目运营及企业管理经验，2017 年加入东兴证券研究所，从事机械行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。