

**谨慎推荐 (维持)**
**埃斯顿 (002747) 深度报告**

风险评级: 中风险

立足智能制造, 打造国产工业机器人领军企业

2019年2月25日

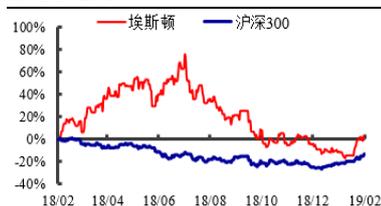
**投资要点:**

**分析师: 何敏仪**  
 SAC 执业证书编号:  
 S0340513040001  
 电话: 0769-23320072  
 邮箱: hmy@dgzq.com.cn

**研究助理: 张豪杰**  
 SAC 执业证书编号:  
 S0340118070047  
 电话: 0769-22119416  
 邮箱:  
 zhanghaojie@dgzq.com.cn

**主要数据 2019年2月22日**

收盘价(元)	9.60
总市值(亿元)	80.41
总股本(百万股)	837.59
流通股本(百万股)	726.37
ROE (TTM)	6.72%
12月最高价(元)	16.42
12月最低价(元)	7.75

**股价走势**


资料来源: 东莞证券研究所, Wind

**相关报告**

- 智能制造领先企业, 未来发展可期。** 公司是我国工业机器人行业的领军企业之一, 主营业务包括自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统两个核心业务模块。产品覆盖了从工业机器人核心零部件、本体制造到机器人系统集成应用的全产业链, 构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势。近年来公司经营业绩保持高速增长, 2018年工业机器人业务继续保持高速增长, 运动控制系统业务快速增长, 数控系统业务稳步增长, 收购企业协同效应持续显现。公司预计2018年全年实现归母净利润9305.4万元-13027.6万元, 预计同比增长0%-40.0%。
- 研发持续高投入, 双核双轮驱动谋发展。** 2018年前三季度, 公司研发费用占营收的比重高达9.8%。近年来该比例一直维持在10%左右, 奠定了公司保持技术创新领先优势的坚实基础。公司大力发展工业机器人及智能制造系统业务, 其营收占比从2015年的16.4%攀升至2018年上半年的48.9%。各项业务毛利率呈现不断上升的趋势, 公司盈利能力逐步提升。
- 积极开展海内外并购, 国际化布局收效显著。** 公司积极探索国际化发展战略, 收购英国 Trio, 控股德国 M.A.i., 入股美国 Barrett、意大利 Euclid 等公司, 并在米兰建立欧洲研发中心, 在品牌和技术上初步完成国际化布局。公司在国内并购上海普莱克斯、南京锋远、扬州曙光等企业, 并购整合后协同效应明显, 进一步强化了公司在自动化核心部件领域和运动控制系统、机器人和智能制造系统方面的生产和研发能力。
- 工业机器人行业前景可观, 智能制造大势所趋。** 中国自2013年起成为了全球工业机器人最大和增速最快的市场, 外资品牌在技术和市场方面依然占据优势, 国产品牌未来在细分领域有望得到突破。2018年工业机器人行业增速出现放缓, 产量连续4个月出现同比下滑现象, 我们认为行业短期的承压并不能改变机器代人的大趋势。我国自动化改造空间巨大, 人口红利逐步消失, 老龄化问题严重, 劳动力出现短缺; 叠加国家政策的大力支持, 我国工业机器人行业未来发展依然可观。
- 投资建议:** 公司是我国工业机器人行业的领军企业之一, 我们预计公司18/19年的每股收益分别为0.14/0.20元, 当前股价对应PE分别为69/48倍, 给予公司“谨慎推荐”评级。
- 风险提示:** 宏观经济下滑; 海外贸易环境恶化; 下游自动化改造需求减弱; 技术转化不及预期; 业绩不及预期。

**主要财务指标预测表 (2019/2/25)**

单位 (百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E
营业收入	678.35	1,076.50	1,593.22	2,198.65
YOY (%)	40.40%	58.69%	48.00%	38.00%
归母净利润	68.59	93.05	116.13	166.92
YOY (%)	33.99%	35.66%	24.80%	43.74%
EPS (元)	0.08	0.11	0.14	0.20
PE	117.23	86.41	69.24	48.17

资料来源: Wind, 东莞证券研究所

本报告的信息均来自已公开信息, 关于信息的准确性与完整性, 建议投资者谨慎判断, 据此入市, 风险自担。

## 目录

1 智能制造领先企业，未来发展可期.....	4
1.1 公司是我国工业机器人行业领军企业之一.....	4
1.2 公司经营业绩保持高增长.....	5
2 研发持续高投入，双核双轮驱动谋发展.....	6
2.1 工业机器人业务高速增长，运动控制系统优势突出.....	6
2.2 研发持续高投入，构筑工业机器人全产业链优势.....	8
3 积极开展海内外并购，国际化布局收效显著.....	9
3.1 收购 TRIO，强化运动控制技术.....	9
3.2 参股意大利 Euclid，掌握机器人 3D 视觉技术.....	10
3.3 多领域外延整合，完善产业链布局.....	11
3.4 布局全球，海外业务快速发展.....	13
4 工业机器人行业前景可观，智能制造大势所趋.....	14
4.1 中国是全球最大和增速最快的工业机器人市场.....	14
4.2 中国人口红利逐步消失，国家政策大力支持.....	15
4.3 产业链分析：技术为王，国内厂商亟待突围.....	18
4.4 外资品牌占据优势，国产品牌有望在细分领域得到突破.....	19
4.5 工业机器人应用领域广泛.....	22
5 投资建议.....	23
6 风险提示.....	24

## 插图目录

图 1：埃斯顿发展历程图.....	4
图 2：埃斯顿股权结构图.....	4
图 3：公司历年营收及其增速（亿元，%）.....	5
图 4：公司历年归母净利润及其增速（亿元，%）.....	5
图 5：公司历年毛利率、净利率（%）.....	6
图 6：公司历年三费费用率（%）.....	6
图 7：公司历年应收账款周转率、存货周转率（次）.....	6
图 8：公司历年经营活动现金净流量（万元）.....	6
图 9：自动化核心部件及运动控制系统产品图示.....	7
图 10：工业机器人产品图示.....	7
图 11：埃斯顿分拣机器人图示.....	7
图 12：埃斯顿焊接机器人图示.....	7
图 13：公司历年各项业务营收（亿元）.....	8
图 14：公司历年各项业务毛利率（%）.....	8
图 15：公司研发费用及其占营收的比重（亿元，%）.....	8
图 16：公司工业机器人产业链上自主可控技术图示.....	8
图 17：翠欧 MC508 运动控制器图示.....	9
图 18：翠欧运动控制产品应用领域.....	10
图 19：3D 视觉随机抓取图示.....	11

图 20: 2D 视觉定位/自动涂胶生产线图示 .....	11
图 21: 普莱克斯压铸行业机器人自动化图示 .....	12
图 22: 扬州曙光 6SC610 型交流进给驱动装置图示 .....	12
图 23: 埃斯顿国际化布局图示 .....	13
图 24: 公司历年海外业务营收及同比增速 (亿元) .....	13
图 25: 公司历年海外业务毛利率 (%) .....	13
图 26: 中国和全球工业机器人销量及占比 (台, %) .....	14
图 27: 中国工业机器人历年安装量及增速 (台, %) .....	14
图 28: 中国工业机器人销售额及增速 (亿美元, %) .....	15
图 29: 17 年部分国家和地区机器人密度 (台/万人) .....	15
图 30: 中国工业机器人进出口数量 (台) .....	15
图 31: 中国工业机器人进出口金额 (万美元) .....	15
图 32: 中国 15-64 岁人口占总人口的比重 (%) .....	16
图 33: 中国历年出生率、自然增长率 (%) .....	16
图 34: 中国农民工年龄构成 (%) .....	16
图 35: 中国制造业平均工资 (元) .....	16
图 36: 工业机器人行业产业链 .....	18
图 37: 工业机器人各环节成本占比 (%) .....	19
图 38: 工业机器人构造示意图 .....	19
图 39: 中国工业机器人月产量及同比增速 (台, %) .....	20
图 40: 工业机器人国产品牌历年市占率 (%) .....	20
图 41: 2017 年国产品牌各应用领域市占率 (%) .....	20
图 42: 2017 年中国工业机器人各应用领域占比 (%) .....	21
图 43: 2017 年国产品牌各应用领域占比情况 (%) .....	21
图 44: 2017 年国产品牌各细分行业市占率 (%) .....	21
图 45: 2017 年国产品牌各细分行业销量增速 (%) .....	21
图 46: 焊接机器人图示 .....	22
图 47: 搬运及上下料机器人图示 .....	22
图 48: 喷涂机器人图示 .....	23
图 49: 装配机器人图示 .....	23

## 表格目录

表 1: 2018 年前三季度公司前十大股东 .....	5
表 2: 近年来公司并购详情 .....	11
表 3: 工业机器人行业部分国家政策 .....	17
表 4: 公司盈利预测简表 .....	25

## 1 智能制造领先企业，未来发展可期

### 1.1 公司是我国工业机器人行业领军企业之一

公司成立于 1993 年，并于 2015 年在深交所上市，目前已经发展成为我国工业机器人行业的领军企业之一。公司已形成自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统两大核心业务，主营产品覆盖了从自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人到机器人集成应用的全产业链，构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势。

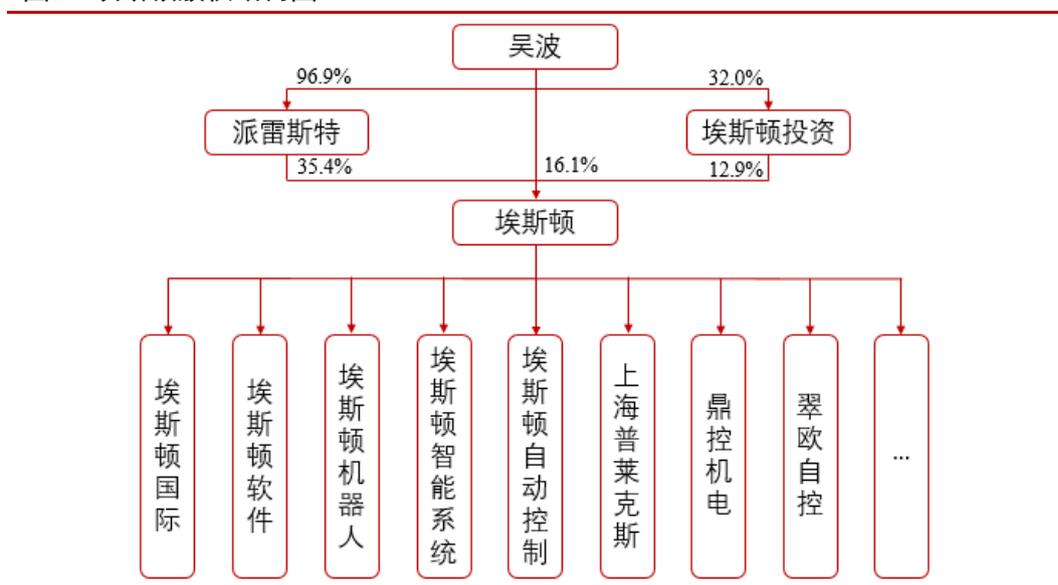
公司积极探索“国际化”发展战略，先后收购英国 Trio，控股德国 M.A.i.公司，入股美国 Barrett，意大利 Euclid 等公司，并在米兰建立欧洲研发中心，在品牌和技术上初步完成国际化布局，为公司实施在运动控制解决方案，智能化协作机器人，康复机器人以及工业 4.0 等方面的发展战略奠定了坚实基础。

图1：埃斯顿发展历程图



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

图2：埃斯顿股权结构图



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

公司第一大股东为南京派雷斯特, 持有公司 35.4% 股份。实际控制人为吴波先生, 直接持有公司 16.1% 股份, 同时通过持有南京派雷斯特 96.9% 股权和南京埃斯顿投资 32.0% 股权而间接持有公司股份。吴波先生为公司董事长、总经理, 公司创始人之一。

**表 1: 2018 年前三季度公司前十大股东**

股东名称	期末持股数量 (股)	持股比例 (%)
南京派雷斯特科技有限公司	297,000,000	35.44%
吴波	135,000,000	16.11%
南京埃斯顿投资有限公司	108,000,000	12.89%
香港中央结算有限公司	32,786,734	3.91%
司景戈	10,520,000	1.26%
北信瑞丰基金-工商银行-华润深国投信托-华润信托·银安 1 号集合资金信托计划	7,905,615	0.94%
融通资本-工商银行-融通资本聚盈 19 号资产管理计划	6,060,384	0.72%
海通资管-民生-海通海汇系列-星石 1 号集合资产管理计划	5,990,401	0.71%
UBS AG	4,647,732	0.55%
中国对外经济贸易信托有限公司-新股 C 1	3,884,100	0.46%

资料来源: 公司公告, 东莞证券研究所

## 1.2 公司经营业绩保持高增长

2018 年前三季度, 公司实现营收 10.7 亿元, 同比增长 60.2%; 实现归母净利润 7071.1 万元, 同比增长 20.0%。公司预计 2018 年工业机器人业务继续保持高速增长, 运动控制系统业务快速增长, 数控系统业务稳步增长, 收购公司协同效应持续显现。预计 2018 年全年实现归母净利润 9305.4 万元-13027.6 万元, 预计同比增长 0%-40.0%。

**图3: 公司历年营收及其增速 (亿元, %)**

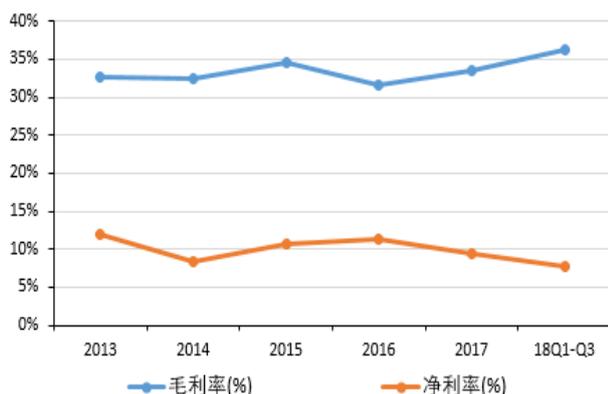

资料来源: Wind, 东莞证券研究所

**图4: 公司历年归母净利润及其增速 (亿元, %)**


资料来源: Wind, 东莞证券研究所

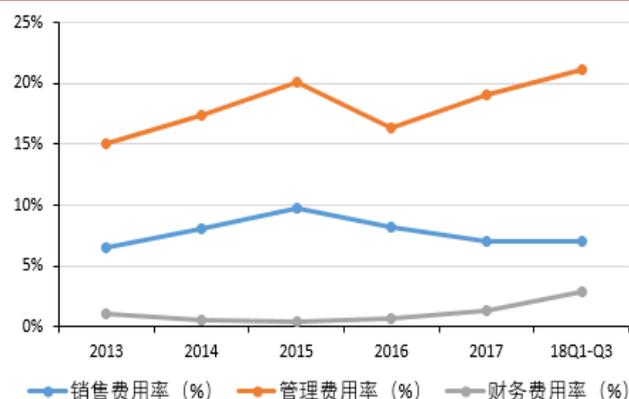
近两年来, 公司毛利率呈现逐年递增态势, 18 年前三季度毛利率达 36.1%, 创下近几年来新高, 盈利能力逐步增强。18 年前三季度公司研发投入增加, 管理费用率、财务费用率明显提升, 销售费用率保持平稳, 净利率有所下滑。

图5：公司历年毛利率、净利率 (%)



资料来源：Wind，东莞证券研究所

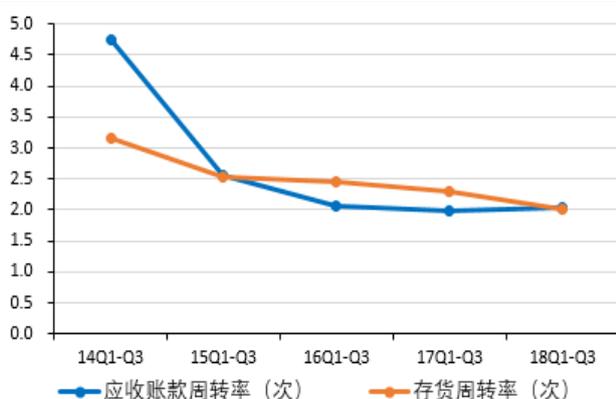
图6：公司历年三费费用率 (%)



资料来源：Wind，东莞证券研究所

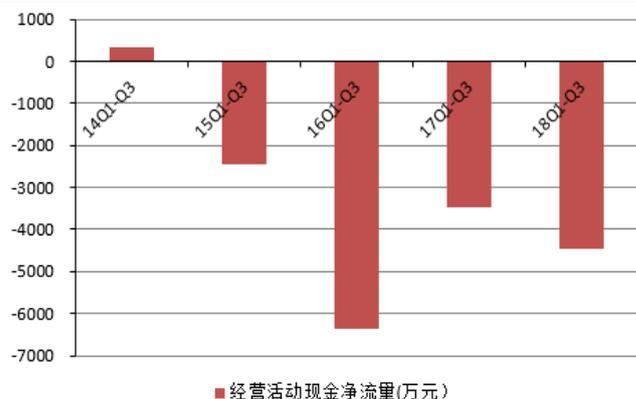
2018 年前三季度，公司应收账款周转率达 2.0 次，保持平稳态势；存货周转率小幅下降，公司营运能力稳中有降。2018 年前三季度，公司经营活动现金净流量为-4448.9 万元，公司付现的人力成本大幅增长，现金流情况持续恶化。

图7：公司历年应收账款周转率、存货周转率 (次)



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图8：公司历年经营活动现金净流量 (万元)



资料来源：Wind，东莞证券研究所

## 2 研发持续高投入，双核双轮驱动谋发展

### 2.1 工业机器人业务高速增长，运动控制系统优势突出

公司主营业务包括两个核心业务模块：自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统。2018 年上半年，公司自动化核心部件及运动控制系统营收占比 51.1%，工业机器人及智能制造系统营收占比达 48.9%。

自动化核心部件及运动控制系统主要包括金属成形机床自动化完整解决方案、全电动伺服压力机和伺服转塔冲自动化完整解决方案、电液混合伺服系统、运动控制系统（含运动控制器、交流伺服系统）、机器人专用控制器、机器人专用伺服系统、智能控制单元解决方案。产品主要应用在金属成形数控机床、纺织机械、3C 电子、新能源设备、包装机械、印刷机械、木工机械及半导体制造设备等机械装备的自动化控制。

公司拥有全系列工业机器人产品，包括六轴通用机器人、四轴码垛机器人、SCARA 机器人、行业专用及客户定制机器人以及标准化机器人工作站，其中标准工业机器人规格从 3KG 到 500KG，主要应用领域包括焊接、机床上下料、搬运与码垛、折弯、装配、分拣、打磨、涂胶等领域；覆盖汽车及零部件、电子电器、新能源、金属制品、建材、食品、饲料、化工等行业。高端应用的多关节机器人占公司总销量的 80%左右。

公司智能制造系统业务模块以领先的自有自动化核心部件及全系列工业机器人产品和应用经验为基础，为客户提供以埃斯顿工业机器人为基础、高度自动化、数字化和信息化的智能制造系统工程解决方案。

图9：自动化核心部件及运动控制系统产品图示



资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图10：工业机器人产品图示



资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图11：埃斯顿分拣机器人图示



资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图12：埃斯顿焊接机器人图示



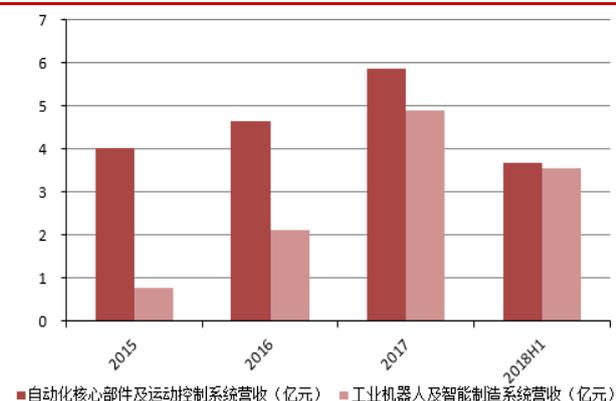
资料来源：公司官网，东莞证券研究所

近年来，公司大力发展工业机器人及智能制造系统业务，其营业收入从 2015 年的 7885.0 万元上升至 2017 年的 4.9 亿元，年均增速高达 149.4%。2018 年上半年，该项业务营收高达 3.5 亿元，同比增长 110.2%；营收占比也从 2015 年的 16.4%攀升至 2018 年上半年的 48.9%。

公司各项业务毛利率呈现不断上升的趋势，2018 年上半年，自动化核心部件及运动控制系统毛利率达 39.1%，同比提升 0.3 个百分点，相比 2016 年同期提升 3.1 个百分点。

工业机器人及智能制造系统 2018 年上半年毛利率达 33.1%，同比提升 7.0 个百分点，相比 2016 年同期提升 7.9 个百分点。公司各项主营业务盈利能力逐步提升。

图13：公司历年各项业务营收（亿元）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图14：公司历年各项业务毛利率（%）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

## 2.2 研发持续高投入，构筑工业机器人全产业链优势

公司拥有三大研发团队：以王杰高博士为首席专家的机器人研发团队、以钱巍博士为首席专家的智能核心控制部件研发团队以及位于欧洲的技术研发中心，逐步建立具有全球竞争力的全球研发布局和多层级研发体系。截至 2018 年上半年，公司共有授权专利 257 件，其中发明专利 85 件，软件著作权 137 件。研发人员占公司总人数的比重高达 35%左右。

2018 年前三季度，公司研发费用占营收的比重高达 9.8%。近年来，研发费用占比一直维持在 10%左右的高位，奠定了公司保持技术创新领先优势的坚实基础。

图15：公司研发费用及其占营收的比重（亿元，%）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图16：公司工业机器人产业链上自主可控技术图示



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

公司是目前中国运动控制领域最具影响力企业及具有完全自主核心技术和核心部件的国产工业机器人领军企业，覆盖从核心部件、工业机器人到机器人集成应用的全产业链，构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势，公司已经建立国产工业机器人领

军企业的品牌优势。

公司的数控系统、电液伺服系统和交流伺服系统方面具有较强的技术优势，与 TRIO 控制器协同效应明显，结合机器视觉技术优势，公司在工业机器人核心零部件领域技术实力领先。公司具备为客户提供复杂运动控制解决方案的能力及高附加值的产品，也可以满足不同行业用户自动化产线柔性化、自动化设备模块化及小型化需求。公司在机器人领域，不断实现新的技术突破和创新，在保持通用市场快速发展的基础上，不断开拓机器人细分领域市场，如折弯、光伏组件机器人等，并根据“机器人+”战略，开发以机器人为主体的标准化机器人工作站、机器人工作单元和“机器人+”线或群。

### 3 积极开展海内外并购，国际化布局收效显著

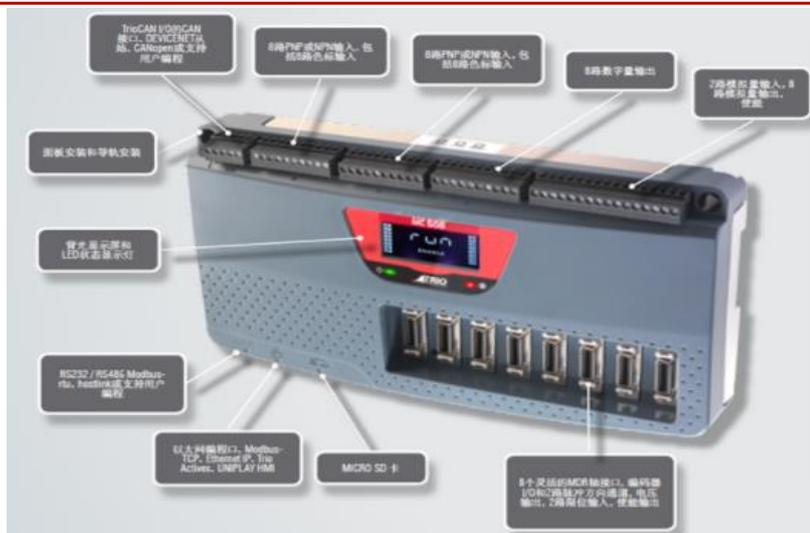
#### 3.1 收购 TRIO，强化运动控制技术

2017 年，埃斯顿全资子公司鼎控以现金方式出资 1550 万英镑收购英国运动控制商 TRIO（翠欧）100% 股权。TRIO 成立于 1987 年，总部坐落于英国的 Tewkesbury 市，并在美国、中国和印度都设立有子公司，是世界运动控制器前十大品牌供应商之一。

TRIO 的产品主要为多轴通用型运动控制器及运动控制卡、机器人控制器、人机交互触摸屏（HMI），以及输入输出扩展模块。TRIO 为全世界各种工业设备配套提供了大批优质的运动控制解决方案，并且形成了集控制 1 到 128 轴的伺服驱动器、步进驱动器、压电马达和液压系统的综合产品链。

TRIO 的产品运用于伺服和步进应用领域，在舞台自动化、铰接式机器人、磨削机、叠层碾压切割机、枕式包装机、点胶机、种子灌装机等领域广泛使用，行业应用涵盖航空航天、汽车、农业、包装机械，3C 电子机械，印刷机械，工业机器人，食品生产线，娱乐行业等。

图17：翠欧MC508运动控制器图示



数据来源：公司官网，东莞证券研究所

图18：翠欧运动控制产品应用领域



数据来源：翠欧中国官网，东莞证券研究所

埃斯顿的交流伺服产品与 TRIO 的运动控制器属于互补型产品，在强强联合后，一方面充分发挥出并购协同效应。TRIO 产品将成为公司自动化完整解决方案的一个重要组成部分，埃斯顿运动控制解决方案的竞争力得到较大提升。

另一方面，埃斯顿的国际化产业布局更进一步。TRIO 在工业自动化和运动控制领域深耕近 30 年，拥有一支经验丰富的研发团队，并在国际上拥有广泛的知名度和大量的优质客户，本次收购将使埃斯顿正式迈入国际一流运动控制厂家行列。同时，通过与国际一流企业合作，公司现有团队也将获得极大提升，对未来公司进攻欧美主流运动控制市场打下了基础。

### 3.2 参股意大利 Euclid，掌握机器人 3D 视觉技术

智能机器人是具有学习、感知、反馈、处理、决策、执行等能力的机器人，视觉和力觉是工业机器人向智能机器人发展的重要核心组成部分。公司在已有自主 2D 视觉技术的基础上，为掌握机器人 3D 视觉技术，于 2016 年参股意大利 Euclid（埃克里得）。

意大利 Euclid Labs 成立于 2005 年，专注于 3D 机器人视觉技术的研发与应用，其 3D 视觉产品系列，具有时间最优的路径规划、位置最优的抓取定位、智能的碰撞检测功能、高速高精度（0.03mm/0.3s）、与国际品牌机器人有标准接口的产品特点，能够与机器人无缝对接，通过机器人随机抓取技术为工业自动化行业提供便捷。

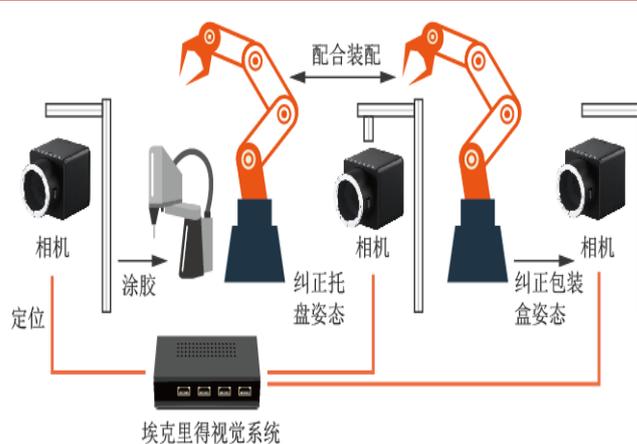
埃斯顿与埃克里得共同出资 200 万元在南京注册设立新的合资公司南京埃克里得视觉技术有限公司，开拓国内机器人应用市场。埃斯顿占南京埃克里得 60% 股权。埃克里得机器人视觉产品系列能够支持多种标准工业机器人，全面兼容 Estun、ABB、KUKA、FANUC、安川、UR、川崎、那知、现代等多个国际品牌机器人通讯协议，可根据客户要求进行选择。节约工装设计成本，集成三维图像处理技术及机器人控制技术，无需二次开发，实现了集成商利益最大化。

图19：3D视觉随机抓取图示



资料来源：Euclid Labs 官网，东莞证券研究所

图20：2D视觉定位/自动涂胶生产线图示



资料来源：Euclid Labs 官网，东莞证券研究所

### 3.3 多领域外延整合，完善产业链布局

近年来，公司大力开展海内外并购业务，在工业机器人产业链上下游积极布局。除收购 TRIO、入股 Euclid 外，公司还收购了上海普莱克斯、南京锋远，控股扬州曙光和德国 M.A.i.公司，入股美国 Barrett 公司等。

2016 年公司收购上海普莱克斯 100% 股权，切入压铸集成领域。普莱克斯成立于 2002 年，是中国成立最早、产品线相对全面的压铸机周边自动化设备生产企业。主要产品有机器人系统（取件机器人、喷涂机器人、镶嵌机器人等）、离型剂混合压送装置、自动喷涂装置、伺服切边机、模具冷却装置、各类加工中心自动化机器人专用手抓、各类自动机器人流水线、专机自动流水线等产品。

表 2：近年来公司并购详情

首次披露日	交易标的	交易额（万元）	币种	影响
2017-12-11	扬州曙光 68% 股权	32,555.0	人民币	进入军工领域
2017-09-14	M.A.i. 50.01% 股权	886.9	欧元	掌握智能化的装配和测试生产线技术
2017-04-13	BARRETT TECHNOLOGY 30% 股权	900.0	美元	进军服务机器人领域
2017-02-06	TRIO 100% 股权	1,550.0	英镑	强化运动控制技术
2016-12-24	Euclid 20% 股权	140.0	欧元	掌握机器人 3D 视觉技术
2016-08	南京锋远 100% 股权	4,300.0	人民币	进入汽车焊装自动化柔性生产线领域
2016-06-29	上海普莱克斯 100% 股权	7,600.0	人民币	切入压铸集成领域

资料来源：Wind，东莞证券研究所

2016 年公司全资收购南京锋远，进入汽车焊装自动化柔性生产线领域。南京锋远始创于 2004 年，锋远装备具备汽车整车焊装生产线的设计制造能力，为客户提供产品焊装工艺分析、焊装车间工艺布局设计、焊装夹具和输送线设计制造及安装调试、产品焊

接工艺卡编制等全套交钥匙工程。

2017 年公司收购美国 Barrett Technology 30% 的股份，开始布局服务型机器人市场。Barrett 的产品主要包括微型伺服驱动器 PUCK 3、WAM 人机协作机器人、Proficio 康复型机器人（拥有美国 FDI 认证），产品应用在众多高精尖领域，包括手术机器人以及美国火星登陆车等，产品已销售至 6 大洲 20 个国家。Barrett 参与了多个美国国防部资助的非军用研发项目，并长期与美国能源总署，美国航天总署，以及美国全国卫生基金会等单位合作。

2017 年公司以 886.9 万欧元收购德国多领域系统集成商 M.A.i. 50.01% 股权。M.A.i. 公司成立于 1999 年，致力于汽车引擎、电子系统部件、半导体、航空部件和医疗器械等领域的装配和测试生产线集成。主要客户有法雷奥、采埃孚、英飞凌、博泽、德马格、江森自控、福蒂等。埃斯顿与之在德国组建合资企业，全面提升埃斯顿机器人的国际化技术水平，并启动埃斯顿机器人在欧洲市场的推广。借助于 M.A.i. 产品和技术平台，埃斯顿还将优化其工业数据采集云服务，全面进军德国工业 4.0 标准下的智能化生产线，数字车间，数字工厂业务。构建埃斯顿从核心部件，机器人本体到大规模智能制造系统和数字化工厂的全产业链竞争力。

2017 年埃斯顿还以 3.3 亿人民币收购扬州曙光 68.0% 股权，进军国防军工领域。扬州曙光和埃斯顿均在运动控制交流伺服系统具有较强协同优势和技术积累，资源整合后该优势在我国高端军用装备自动化应用上将有巨大的发展空间，将埃斯顿处于国内行业领先的控制系统、伺服系统等自主核心部件技术及研发团队优势嫁接扬州曙光现有交流伺服系统业务，帮助其在现有海军舰炮领域占据的市场份额的基础上，将产品拓展到陆军武器装备、海警部队装备等领域，并借助扬州曙光多年的军品研发制造和质量控制经验，提升埃斯顿机器人及智能制造系统产品品质以达到军品标准，推动公司整体业务向军工领域纵深发展。

图21：普莱克斯压铸行业机器人自动化图示



资料来源：普莱克斯官网，东莞证券研究所

图22：扬州曙光6SC610型交流进给驱动装置图示



资料来源：扬州曙光官网，东莞证券研究所

### 3.4 布局全球，海外业务快速发展

公司积极探索“国际化”发展战略，先后收购英国 TRIO，控股德国 M.A.i.公司参股美国 BARRETT、意大利 Euclid 等公司，并在米兰建立欧洲研发中心，在品牌和技术上完成国际化布局。为公司在运动控制解决方案、智能化协作、康复机器人以及工业 4.0 等方面的发展战略奠定了坚实基础。目前，公司拥有 7 家海外分支机构、产品及服务遍及全球 60 个国家和地区。

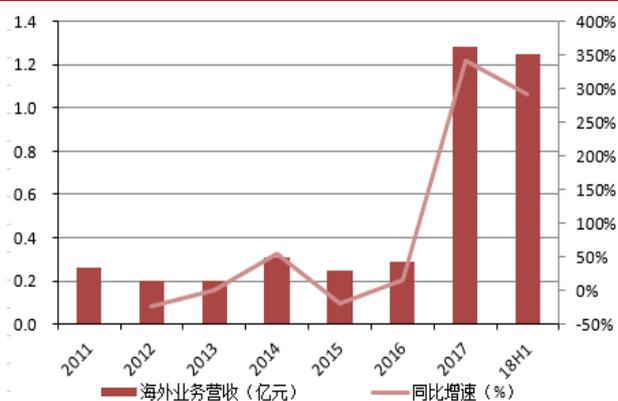
一系列全球资源并购整合的有效完成，进一步奠定了公司在智能装备核心部件领域和运动控制系统、机器人和智能制造系统方面的领先能力，增强了国际领先的品牌、生产、技术和研发能力，收购完成后协同效应进一步发挥。

图23：埃斯顿国际化布局图示



数据来源：公司官网，东莞证券研究所

图24：公司历年海外业务营收及同比增速（亿元）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图25：公司历年海外业务毛利率（%）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

2017年，公司外延并购了多家海外公司，协同效应明显，海外业务营收大幅提升，2017年海外收入达1.28亿元，同比增长314.4%。2018年上半年，海外业务营收达1.25亿元，同比增长291.3%；海外营收占比高达17.2%，同比提升9.7个百分点。

公司海外业务盈利能力持续增强，2018 年上半年，海外业务毛利率达 43.3%，同比提升 9.2 个百分点。而同期国内业务毛利率为 35.6%，海外业务毛利率相较国内高出 7.7 个百分点，公司海外业务盈利能力相对较强。

## 4 工业机器人行业前景可观，智能制造大势所趋

### 4.1 中国是全球最大和增速最快的工业机器人市场

中国自 2013 年起成为了全球工业机器人最大的市场，2017 年，中国工业机器人销量达 14.1 万台，同比增长 62.1%，全球工业机器人销量为 38.0 万台，中国占全球的比重高达 37.0%。中国工业机器人销量不仅总量较大，而且增速也比较快，2011-2017 年销量年均增速高达 39.5%。

伴随着中国人口老龄化的加剧，国内制造业转型升级的需要，国家政策的大力支持，预计未来我国工业机器人行业将继续保持快速发展。根据 IFR 预测，2020 年中国工业机器人销量将达到 21.0 万台，未来三年的年均增速约为 25.0%，占全球的比重或将进一步提升，未来成长空间可期。

2017 年我国工业机器人安装量为 138000 台，同比增长 58.6%，自 04 年以来，安装量平均增速高达 45.6%。17 年在全社会固定资产投资增速仅为个位数增长的背景下，受益于《中国制造 2025》、《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》等产业政策的支持，国产工业机器人仍呈现出良好的发展态势。

图26：中国和全球工业机器人销量及占比（台，%）



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

图27：中国工业机器人历年安装量及增速（台，%）



资料来源：IFR，东莞证券研究所

2017 年，我国工业机器人销售额达 42.2 亿美元，同比增长 24.1%。未来随着生产方式向柔性、智能、精细转变，对工业机器人的需求将呈现大幅增长。根据前瞻产业研究院的预测，到 2023 年，国内市场规模将翻一番，进一步扩大到 79.3 亿美元。

我国工业机器人密度（每万名工人中的工业机器人数量）仍然较低，2017 年中国工业机器人密度为 97 台/万人，位居全球第 21 位，较 2013 年的 23 台/万人大幅增长。韩国以 710 台/万人连续八年蝉联全球第一，新加坡（658 台/万人）和德国（322 台/万

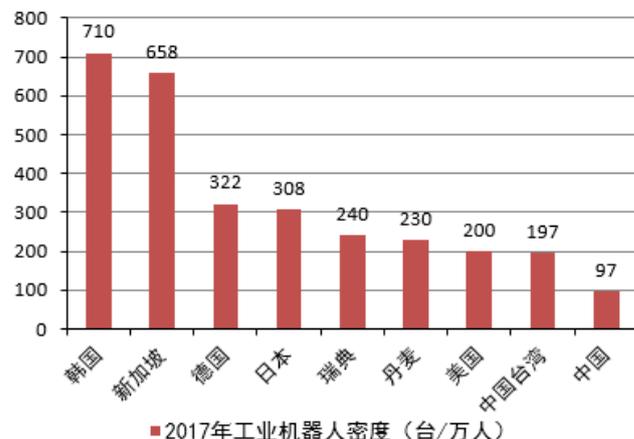
人)位列第二和第三。中国是全球工业机器人发展最有活力的地区,年均增速高达40%,并有望在2020年进入全球前十名。

图28: 中国工业机器人销售额及增速(亿美元, %)



资料来源: 前瞻产业研究院, 东莞证券研究所

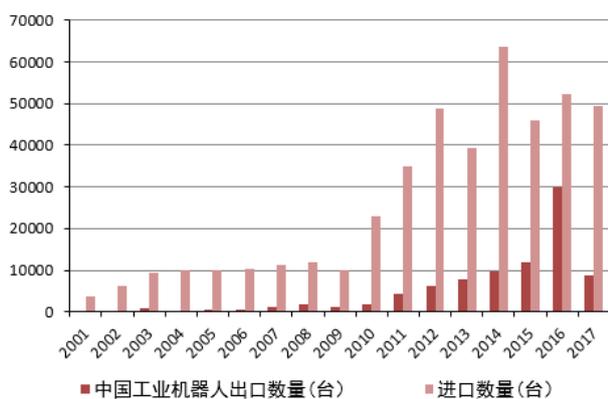
图29: 17年部分国家和地区机器人密度(台/万人)



资料来源: IFR, 东莞证券研究所

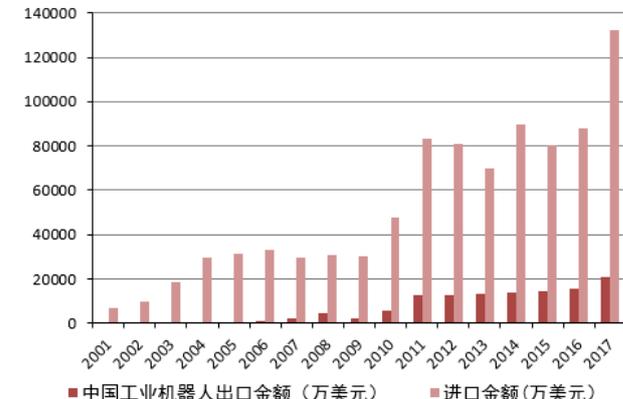
进出口方面,目前我国工业机器人进口仍远高于出口,行业内国外厂商仍占据主导地位,工业机器人“四大家族”(ABB、库卡、发那科、安川电机)占据一半以上的市场。2017年我国工业机器人进口49539台,出口8851台,进口金额达13.3亿美元,出口金额仅为2.1亿美元。数量方面,虽然逆差依然较大。金额方面,主要是出口均价与进口均价相比不断降低,导致进口金额仍远高于出口金额。未来,随着国产厂商市占率的不断提升,出口有望进一步加大,贸易环境将会持续改善。

图30: 中国工业机器人进出口数量(台)



资料来源: Wind, 东莞证券研究所

图31: 中国工业机器人进出口金额(万美元)



资料来源: Wind, 东莞证券研究所

## 4.2 中国人口红利逐步消失, 国家政策大力支持

工业机器人行业增长的动力主要源于: 人口红利消失, 人工成本上升, 工业机器人性价比提升; 制造业转型升级的需要; 国家政策的大力支持。

近年来, 中国人口结构发生了巨大变化, 15-64岁劳动适龄人口占总人口的比重自2011年以来呈现逐步下滑的趋势, 2017年该比重已经下滑至71.8%, 相比2010年的最

高点降低了 2.7 个百分点。另外，中国社会的老龄化问题更加严重，中国人口红利逐步消失，目前已经出现了刘易斯拐点。人口结构的变化，劳动力供给条件的变化显著的推高了我国的劳动成本，不仅削弱了制造业的竞争力，对劳动密集型的产业同样也带来了严峻的挑战，也削弱了中国产品在全球市场的竞争力。

图32：中国15-64岁人口占总人口的比重 (%)



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

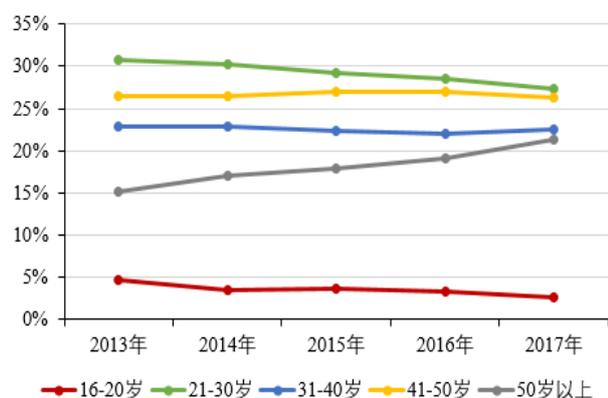
图33：中国历年出生率、自然增长率 (%)



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

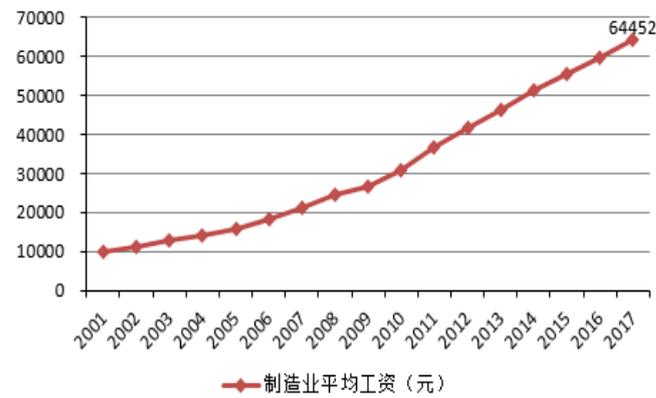
另一方面，中国近年来的人口出生率和自然增长率也呈现不断下降的趋势，2017 年比 2016 年出生人口减少了 63 万人，人口出生率仅为 12.4‰，同比降低 0.5‰，这一数据比日本的出生率还要低。我国的人口自然增长率更是下降到 5.3‰，长期的低生育水平直接加大了对未来我国劳动力不足的担忧。

图34：中国农民工年龄构成 (%)



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

图35：中国制造业平均工资 (元)



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

农民工是我国城镇化进程中的劳动力主力军，然而近年来，农民工群体也呈现出逐步老龄化的特征，农民工平均年龄不断提高，50 岁以上农民工所占比重提高较快。2017 年农民工平均年龄为 39.7 岁，比 16 年提高 0.7 岁。从年龄结构看，30 岁以下的年青一代农民工所占比重为 29.9%，比 16 年下降 2.0 个百分点；40 岁及以下农民工所占比重为 52.4%，比 16 年下降 1.5 个百分点；50 岁以上农民工所占比重为 21.3%，比 16 年提高

2.2 个百分点，自 2014 年以来比重提高呈加快态势。农民工老龄化逐年加剧，直接影响了社会劳动力的供给，机器替代人工成为解决这一问题最为有效的方式，也是我国制造业转型升级的必经之路。

除了未来劳动力不足之外，中国制造业员工的平均工资则呈现逐年增长的态势，2017 年已升至 64452 元，同比增长 8.4%。劳动力成本不断上升，用机器人代替人工也是更加经济、符合市场规律的必然选择。目前，“世界工厂”正不断的从中国向东南亚等其他国家和地区转移，中国改革开放初期借助人口红利快速发展的条件已然不复存在。解决劳动力不足、劳动力成本上升的主要途径就是智能制造，即生产过程的自动化、智能化产业升级。未来通过产业的转型升级更加注重质量和效益的提升，“机器代人”的生产方式将会更加普遍。

中国制造业转型升级，必须向智能制造进军。以大数据、云计算、区块链等为代表的互联网技术与制造业的结合是实现智能化的关键，工业互联互通以实现智能生产，这也是中国走出中等收入国家陷阱的关键一步。

智能制造是“中国制造 2025”发展规划的重要发展方向，是未来制造业发展的必然趋势，工业机器人是智能制造的关键设备，行业发展潜力巨大。近年来，国家出台了一系列的政策支持和鼓励中国工业机器人行业的发展。根据 2016 年国务院发布的《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》，到 2020 年，我国自主品牌工业机器人产量达到 10 万台，六轴及以上工业机器人年产量达到 5 万台以上；培育 3 家以上具有国际竞争力的龙头企业；机器人密度达到 150 以上。

**表 3：工业机器人行业部分国家政策**

时间	政策文件	主要内容
2019 年	粤港澳大湾区发展规划纲要	在智能机器人、3D 打印等重点领域培育一批重大产业项目。推动制造业智能化发展，以机器人及其关键零部件、高速高精加工装备和智能成套装备为重点，大力发展智能制造装备和产品，培育一批具有系统集成能力、智能装备开发能力和关键部件研发生产能力的智能制造骨干企业。
2017 年	促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）	到 2020 年，智能家庭服务机器人、智能公共服务机器人实现批量生产及应用，医疗康复、助老助残、消防救灾等机器人实现样机生产，完成技术与功能验证，实现 20 家以上应用示范。
2017 年	“智能机器人”2017 年度项目专项申报指南	围绕智能机器人基础前沿技术、新一代机器人技术、关键共性技术、工业机器人、服务机器人、特种机器人 6 个方向，启动 42 个项目，经费约 6 亿元。
2017 年	工业机器人行业规范管理实施办法	组织开展行业规范管理实施工作，推进工业机器人行业健康发展，工业机器人企业按自愿原则申请实行公告管理。
2017 年	中国机器人标准化白皮书（2017）	加快推进我国机器人领域标准化水平，实现产业的快速发展和竞争实力的提升。
2016 年	机器人产业发展规划（2016-2020 年）	到 2020 年，自主品牌工业机器人年产量达到 10 万台，六轴及以上工业机器人年产量达到 5 万台以上。服务机器人年销售收入超过 300 亿元，在助老助残、医疗康复等领域实现小批量生产及应用。培育 3 家以上具有国际竞争力的龙头企业，打造 5 个以上机器人配套产业集群。机器人密度达到 150 以上。

2015 年	中国制造 2025	围绕工业机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。突破机器人关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈。
2015 年	2015 年原材料工业转型发展工作要点	在机器人产业方面，扩大关键岗位机器人应用。在危害健康和危险作业环境、重复繁重劳动、智能采样分析等岗位推广一批专业机器人。
2014 年	提出“要以智能制造为主攻方向”	以智能制造为主攻方向，大力发展新一代信息技术、高端装备制造等新兴产业，全面提升制造业产品、装备、生产、管理和服务的智能化应用水平。
2013 年	关于推进工业机器人产业发展的指导意见	到 2020 年，培育 3-5 家具有国际竞争力的龙头企业和 8-10 个配套产业集群；高端产品市场占有率提高到 45% 以上。
2013 年	2013 年中国工业通信业运行报告	表示在加快推进产业转型升级、大力培育战略性新兴产业发展的政策背景下，2014 年高档机床、机器人等高端装备制造业有望加快发展。

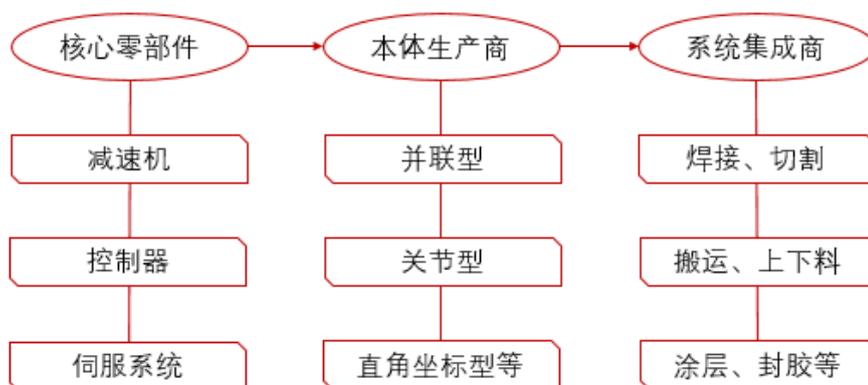
资料来源：公开资料整理，东莞证券研究所

### 4.3 产业链分析：技术为王，国内厂商亟待突围

工业机器人产业链上游为核心零部件，主要包括减速机、控制器和伺服系统等。目前应用较多的减速机主要有谐波减速机和 RV 减速机，日本的纳博特斯克和哈默纳克占据工业机器人减速机领域 70% 以上的市场。控制器方面，日本、德国、美国占据主导地位，国产品牌逐步赶超。伺服系统方面，日本、欧美、台韩系占主导，国产品牌仅占 15% 左右，国内企业不断尝试突围，向核心零部件进口替代目标推进。

附加值最高的核心零部件大部分市场长期被国外厂商占据，但是近年来国内厂商奋力追赶，RV 减速机研发取得突破，未来有望进一步实现国产替代。南通振康、秦川机床、中大力德、钱江机器人和双环传动等企业已经批量生产 RV 减速机。谐波减速机、伺服系统和控制器领域也开启了国产替代的新时代。未来伴随着研发的持续突破，我国核心零部件有望进一步实现自主可控。

图36：工业机器人行业产业链



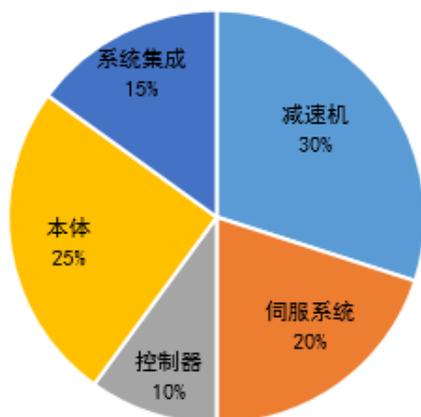
数据来源：东莞证券研究所

中游为本体生产商，机器人本体可分为并联型、关节型、直角坐标型、Scara 型等。工业机器人四大家族优势明显，占据一大半市场份额。国产品牌正努力追赶，逐步由中低端机器人向中高端机器人（如六轴、高精度、重负载）进行产品升级。新松机器人、

埃斯顿、埃夫特、富士康、钱江机器人、广州数控等企业在本体生产方面均具优势。

下游为系统集成商，可用于焊接、切割、搬运、上下料、涂层、封胶等生产制造领域。目前在系统集成服务的市场化应用方面巩固优势逐步赶超外资品牌，在行业快速发展的大背景下国产品牌有望逐步崛起。拓斯达、敖博机器人、上海欢颜和珞石机器人等企业均是工业机器人领域的新贵。

图37：工业机器人各环节成本占比（%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图38：工业机器人构造示意图



资料来源：伙伴产业研究院，东莞证券研究所

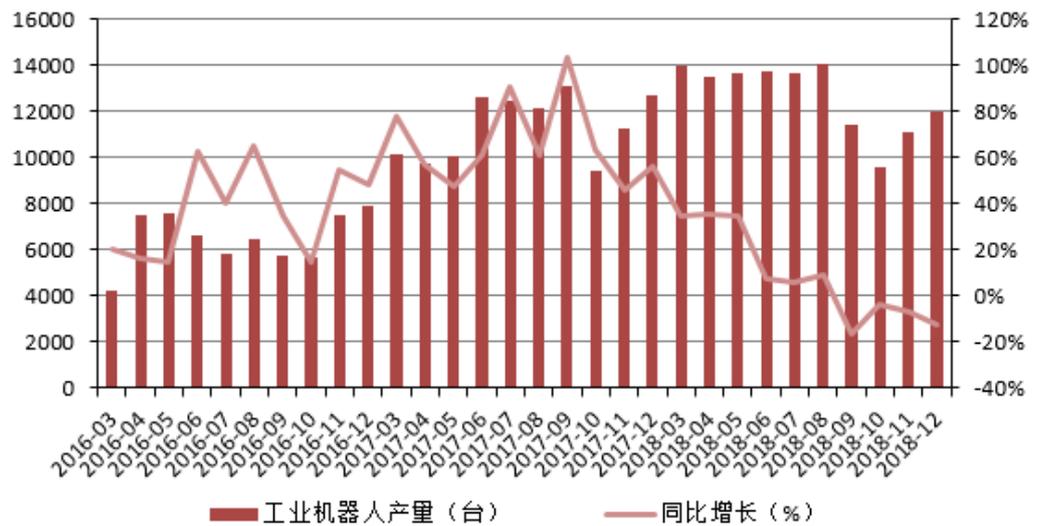
在工业机器人成本链上，上游核心零部件成本占比最高，达60%左右，减速机、伺服系统和控制器大概分别占30%、20%、10%。本体成本占比25%左右，系统集成的成本占比较低，仅有15%左右。

#### 4.4 外资品牌占据优势，国产品牌有望在细分领域得到突破

2018年，我国工业机器人产量达14.8万台，同比增长4.6%；其中12月份产量达1.2万台，同比降低12.1%，增速连续4个月出现同比下滑。受国内宏观经济下行和中美贸易战的影响，下游汽车、3C等行业投资放缓，国内工业机器人行业发展压力逐步显现。下游需求增长的放缓，难以支撑工业机器人产量的持续增长。

但我们认为工业机器人行业短期的增速放缓并不能改变机器代人的大趋势。我国自动化改造空间巨大，制造业转型升级依然迫切；人口红利逐步消失，老龄化问题严重，劳动力出现短缺；叠加国家政策的大力支持，我国工业机器人行业未来发展空间仍然巨大。

图39：中国工业机器人月产量及同比增速（台，%）



数据来源：Wind，东莞证券研究所

图40：工业机器人国产品牌历年市占率（%）



资料来源：CRIA，东莞证券研究所

图41：2017年国产品牌各应用领域市占率（%）



资料来源：CRIA，东莞证券研究所

据 CRIA 与 IFR 统计，2017 年中国工业机器人市场销量达 14.1 万台，同比增长 58.1%。外资品牌销量 10.3 万台，同比增长 71.9%；国产机器人达到 3.8 万台，同比增长 29.8%。国产品牌市占率达 26.8%，同比下降 5.9 个百分点，结束了近几年不断上升的趋势。外资品牌工业机器人增速迅猛，国产品牌的工业机器人的市场份额出现了拐点。

在涂层及封胶、搬运及上下料、金属加工领域，国产工业机器人品牌市占率分别为 54.4%、36.6%、34.8%。国产优势相对明显，国内外机器人品牌竞争焦灼。

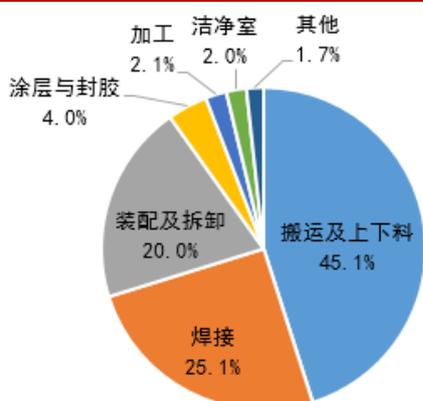
细分领域方面：2017 年中国工业机器人市场搬运及上下料机器人销量达 6.3 万台，同比增长 57.5%，占比高达 45.1%；焊接机器人销售 3.5 万台，同比增长 56.5%，占比达 25.1%；装配及拆卸机器人销量同比增长 71.2%，占比达 20%，位居第三。搬运及上下料、焊接、装配及拆卸三个细分领域所占份额达到 90% 以上。

在国产工业机器人市场中，搬运及上下料销量同比增长 40.8%，占比达 61.4%；焊

接销量同比增长 9.7%，占比达 14.8%；装配及拆卸销量同比增长 5.4%，占比达 10.4%。

国产品牌搬运及上下料、焊接、装配及拆卸分别占比 61.4%、14.8%、10.4%；分别同比增长 40.8%、9.7%、5.4%。搬运及上下料等领域技术壁垒较低，国产厂家占比较大，高于行业平均占比；焊接等领域要求精度较高，国产品牌低于行业平均占比，国产增速明显低于行业增速。

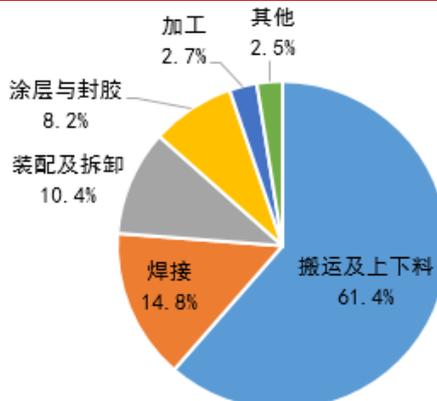
图42：2017年中国工业机器人各应用领域占比 (%)



2017年工业机器人各应用领域占比

资料来源：CRIA，东莞证券研究所

图43：2017年国产品牌各应用领域占比情况 (%)

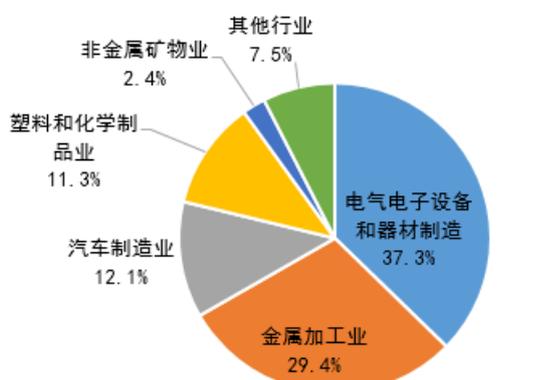


2017年国产品牌各应用领域占比

资料来源：CRIA，东莞证券研究所

分行业来看，2017年，国产工业机器人在电气电子设备和器材制造行业的应用占比最高，达 37.3%；金属加工业占比 29.4%，汽车制造业占比 12.1%，塑料和化学制品业占比 11.3%，四个细分行业占比超过 90.0%。增速方面，金属加工业增速高达 92.2%，电气电子行业增速达 31.6%，而在汽车制造等行业，对工业机器人精度要求较高，国产品牌不具备竞争优势，增速较低。

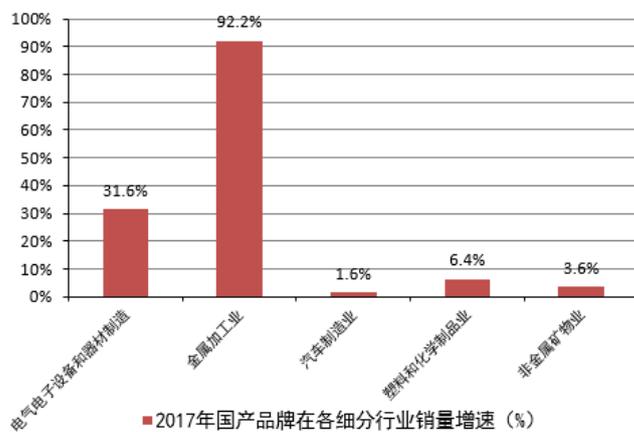
图44：2017年国产品牌各细分行业市占率 (%)



2017年国产品牌各细分行业市占率

资料来源：CRIA，东莞证券研究所

图45：2017年国产品牌各细分行业销量增速 (%)



资料来源：CRIA，东莞证券研究所

中国工业机器人市场空间很大，各行业企业自动化改造的需求与日俱增，但国外品牌的工业机器人占据市场主导，国产品牌的市场份额正在被进一步挤压，国产替代进程

日益艰难。虽然整体上国产品牌相对落后，但在细分领域有望得到突破。星星之火，可以燎原，“以农村包围城市”，从细分领域布局的战略或许是国产机器人企业突破枷锁的正确选择。构建机器人产业链共荣生态圈，实现核心零部件厂商、本体厂商和系统集成商优势互补、共同发展是国产替代的必经之路。国产厂商寻求细分领域突破，未来有望打赢市场份额争夺战。

#### 4.5 工业机器人应用领域广泛

工业机器人应用领域非常广泛，在注塑、冲压、打磨、喷涂、装配、焊接、精雕、压铸、组装、上下料等制造领域，分别采用不同的自动化解方案，并形成了焊接机器人、上下料机器人、喷涂机器人、装配机器人等适用于不同应用领域的工业机器人。并广泛应用于电子电气、汽车、橡胶及塑料工业、食品饮料、化工、铸造、冶金等各行各业中。

图46：焊接机器人图示



资料来源：百度图片，东莞证券研究所

图47：搬运及上下料机器人图示



资料来源：百度图片，东莞证券研究所

- 焊接机器人是在工业机器人的末轴法兰装接焊钳或焊（割）枪的，使之能进行焊接，切割或热喷涂。具有诸多优点，包括稳定和提高了焊接质量，能将焊接质量以数值的形式反映出来；改善工人劳动强度，可在有害环境下工作；降低了对工人操作技术的要求。
- 上下料机器人能满足“快速/大批量加工节拍”、“节省人力成本”、“提高生产效率”等要求，成为越来越多工厂的理想选择。上下料机器人系统具有效率高和高稳定性,结构简单更易于维护,可以满足不同种类产品的生产,对用户来说,可以很快进行产品结构的调整和扩大产能,并且可以大大降低产业工人的劳动强度。
- 喷涂机器人又叫喷漆机器人,是可进行自动喷漆或喷涂其他涂料的工业机器人,一般采用液压驱动,具有动作速度快、防爆性能好等特点,可通过手把手示教或点位示数来实现示教。喷漆机器人广泛用于汽车、仪表、电器、搪瓷等工艺生产部门。
- 装配机器人是柔性自动化装配系统的核心设备,由机器人操作机、控制器、末端执行器和传感系统组成。主要用于各种电器制造、小型电机、汽车及其部件、计算机、玩具、机电产品及其组件的装配等方面。

图48：喷涂机器人图示



资料来源：百度图片，东莞证券研究所

图49：装配机器人图示



资料来源：百度图片，东莞证券研究所

## 5 投资建议

公司是我国工业机器人行业的领军企业之一，主营业务包括自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统两个核心业务模块。产品覆盖了从工业机器人核心零部件、本体制造到机器人系统集成应用的全产业链，构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势。

公司经营业绩保持高速增长，2018 年前三季度，公司实现营收 10.7 亿元，同比增长 60.2%；实现归母净利润 7071.1 万元，同比增长 20.0%。公司预计 2018 年工业机器人业务继续保持高速增长，运动控制系统业务快速增长，数控系统业务稳步增长，收购公司协同效应持续显现。预计 2018 年全年实现归母净利润 9305.4 万元-13027.6 万元，预计同比增长 0%-40.0%。公司各项业务毛利率呈现不断上升的趋势，2018 年上半年，自动化核心部件及运动控制系统毛利率达 39.1%，工业机器人及智能制造系统 2018 年上半年毛利率达 33.1%，同比提升 7.0 个百分点。公司各项主营业务盈利能力逐步提升。

公司十分注重研发投入，2018 年前三季度，公司研发费用占营收的比重高达 9.8%。近年来，研发费用占比一直维持在 10%左右的高位，奠定了公司保持技术创新领先优势的坚实基础。

公司探索国际化发展战略，积极开展海内外并购，国际化布局收效显著。先后收购英国 Trio，控股德国 M.A.i.公司，入股美国 Barrett，意大利 Euclid 等公司，并在米兰建立欧洲研发中心，在品牌和技术上初步完成国际化布局。并在国内并购上海普莱克斯、南京锋远、扬州曙光等公司，并购整合后协同效应明显，进一步强化了公司在自动化核心部件领域和运动控制系统、机器人和智能制造系统方面的生产和研发能力。

我们预计公司 18/19 年的每股收益分别为 0.14/0.20 元，当前股价对应 PE 分别为 69/48 倍，给予公司“谨慎推荐”评级。

## 6 风险提示

- (1) 宏观经济下滑风险；
- (2) 海外贸易环境恶化；
- (3) 下游自动化改造需求减弱；
- (4) 技术转化不及预期；
- (5) 业绩不及预期。

表 4：公司盈利预测简表

科目 (百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E
营业总收入	678	1,077	1,593	2,199
营业总成本	652	1,018	1,505	2,051
营业成本	464	717	1020	1407
营业税金及附加	6	9	10	13
销售费用	56	76	99	132
管理费用	111	205	175	231
研发费用			155	213
财务费用	5	15	38	44
其他经营收益	5	30	32	32
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	5	12	12	12
其他收益	0	18	20	20
营业利润	32	88	120	179
加 营业外收入	49	28	15	15
减 营业外支出	0	0	0	0
利润总额	80	115	135	194
减 所得税	4	14	7	11
净利润	76	102	128	183
减 少数股东损益	8	9	11	17
归母公司所有者的净利润	69	93	116	167
基本每股收益(元)	0.08	0.11	0.14	0.20
PE	117.23	86.41	69.24	48.17

数据来源：Wind，东莞证券研究所

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

**分析师承诺：**

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告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证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22119430

传真：(0769) 22119430

网址：[www.dgzq.com.cn](http://www.dgzq.com.cn)