

公司深度

拓斯达 (300607)

机械设备 | 通用机械

大客户战略顺利实施，全产业布局驱动长期发展

2020年01月09日

评级 **推荐**

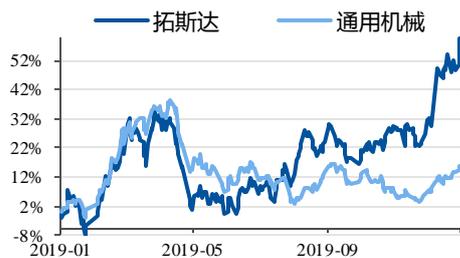
评级变动 调高

合理区间 **56.0-61.3 元**

交易数据

当前价格 (元)	49.50
52周价格区间 (元)	29.60-51.99
总市值 (百万)	7322.75
流通市值 (百万)	3645.48
总股本 (万股)	14793.43
流通股 (万股)	7364.60

涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
拓斯达	16.22	31.23	50.38
通用机械	7.09	2.52	14.56

黄红卫

执业证书编号: S0530519010001  
huanghw@cfzq.com

刘崇武

liucw@cfzq.com

分析师

0731-89955704

研究助理

0731-88954679

相关报告

1 《拓斯达：拓斯达 (300607.SZ) 调研点评：大客户持续拓展，核心零部件及本体实力增强》  
2019-12-02

预测指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
主营收入 (百万元)	764.42	1198.10	1608.69	2268.25	2727.11
净利润 (百万元)	138.02	171.83	199.57	259.08	319.17
每股收益 (元)	0.93	1.16	1.35	1.75	2.16
每股净资产 (元)	5.17	6.16	7.38	8.78	10.50
P/E	51.21	41.14	35.42	27.28	22.15
P/B	9.24	7.76	6.48	5.44	4.55

资料来源：贝格数据，财富证券

投资要点：

- 全产业链布局助力公司长期成长。**公司在行业低谷期修炼内功，加强核心零部件研发，目前已经掌握了控制器、伺服系统、机器视觉等核心零部件的底层技术。本体方面，公司直角坐标机器人达到国际领先水平，SCARA 机器人已进入 5G 产线，未来有望放量。系统集成方面，在电子、新能源以及汽车零部件等领域具备丰富的集成经验，集成业务稳步增长。
- 大客户战略拓展实施，各项业务稳步发展。**公司的客户数量达到 6000 多家，其中包括伯恩光学、立讯、NVT、韶能、比亚迪、富士康、多氟多等大客户。2020 年在消费电子刺激下，伯恩和立讯有望积极扩产，公司订单有望保持稳定增长。此外，公司也在积极开拓新的大客户，未来公司有望继续依托大客户战略快速成长。
- 股权激励激发信心，公开增发扩充产能。**2019 年公司发布股权激励计划，业绩考核目标为以 2018 年净利润为基数，2019/2020/2021/2022 年净利润增速不低于 20%/44%/72.8%/107.36%。此外，2019 年公司公开增发募集资金 6.5 亿元用于苏州产业园建设，建设周期两年，预计达产后每年将为公司新增营业收入 23.7 亿元，新增净利润 3.06 亿元。
- 工业机器人需求逐步复苏，拐点临近。**2019 年 11 月工业机器人产量同比增速为 4.3%，环比增速 11.91%，此外 2019 年 12 月制造业 PMI 为 50.2%，连续 2 个月处于荣枯线以上，我们认为制造业有望逐步好转。我们认为 2020 年在电子行业需求提升以及食品、仓储、光伏等行业自动化率提升的带动下，工业机器人需求将迎来复苏。
- 盈利预测：**暂不考虑增发扩产对业绩的影响，预计 2019-2021 年，公司实现收入 16.08 亿元、22.68 亿元、27.27 亿元，实现归母净利润 2.00 亿元、2.59 亿元、3.19 亿元，对应 EPS 1.35 元、1.75 元、2.16 元，对应 PE 37 倍、28 倍、23 倍，参考同行业估值水平，给予公司 2020 年底 32-35 倍 PE。对应合理区间为 56.0~61.3 元。因行业需求有望回暖，公司大客户战略顺利实施，公司有望迎来估值和业绩双重提升，故调高至“推荐”评级。
- 风险提示：**大客户拓展不及预期，行业出现恶性竞争，制造业景气度不及预期。

## 内容目录

<b>1 全产业链布局助力公司长期成长</b>	<b>4</b>
1.1 研发费用持续增长，加大核心零部件投入	4
1.2 5G 渗透率提升，公司 SCARA 机器人有望放量	4
1.3 大客户拓展顺利，系统集成等业务快速发展	5
<b>2 系统集成龙头，业绩稳步增长</b>	<b>7</b>
2.1 公司主营业务介绍	7
2.2 行业下行周期，公司业绩逆势增长	8
2.3 股权激励计划，激发员工积极性	9
2.4 公开增发扩充产能，提升运营效率	10
<b>3 工业机器人短期迎来拐点，长期空间广阔</b>	<b>10</b>
3.1 短期来看：工业机器人需求回暖，需求拐点来临	10
3.2 长期来看：需求端+成本端驱动机器人需求增长	15
<b>4 盈利预测及投资逻辑</b>	<b>18</b>
4.1 盈利预测	18
4.2 投资逻辑	18
<b>5 风险提示</b>	<b>19</b>

## 图表目录

图 1：公司研发投入稳步增长	4
图 2：公司研发人员数量持续提升	4
图 3：公司全系列机器人示意图	5
图 4：“拓星辰”II 号机器人示意图	5
图 5：公司工业机器人单机销量	5
图 6：公司工业机器人单机销售额	5
图 7：工业机器人应用及成套装备收入	6
图 8：智能能源及环境管理系统收入	6
图 9：立讯精密营收	6
图 10：全球 TWS 耳机出货量预测	7
图 11：全球智能手表销售额预测	7
图 12：拓斯达发展历程	7
图 13：公司主营业务占比	8
图 14：公司主营业务收入	8
图 15：公司归母净利润	8
图 16：公司毛利率及净利率	9
图 17：公司各主营业务毛利率	9
图 18：公司经营活动现金流净额	9
图 19：公司主要产品产能利用率	10
图 20：工业机器人产量同比增速与制造业 PMI	11
图 21：2018 年机器人下游市场应用	11
图 22：计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资完成额累计同比增速	12
图 23：智能手机产量：当月值	12

图 24: 智能手机出货量: 当月值 .....	12
图 25: 汽车销量: 当月值 .....	13
图 26: 汽车产量: 当月值 .....	13
图 27: 新能源汽车产量: 当月值 .....	14
图 28: 汽车制造利润总额: 累计同比 .....	14
图 29: 汽车制造利润总额: 单月同比 .....	14
图 30: 汽车制造业固定资产投资完成额: 累计同比 .....	15
图 31: 中国制造产品全球占比 .....	15
图 32: 中国机器人产量全球占比 .....	15
图 33: 2018 年工业机器人密度 .....	16
图 34: 工业机器人国产化率提升空间大 .....	16
图 35: 我国人口结构 (万人) .....	17
图 36: 制造业职工平均工资 .....	17
表 1: 我国工业机器人成本回收期测算 .....	17
表 2: 公司主营业务拆分及预测 .....	18
表 3: 智能物流业务可比公司估值 .....	19

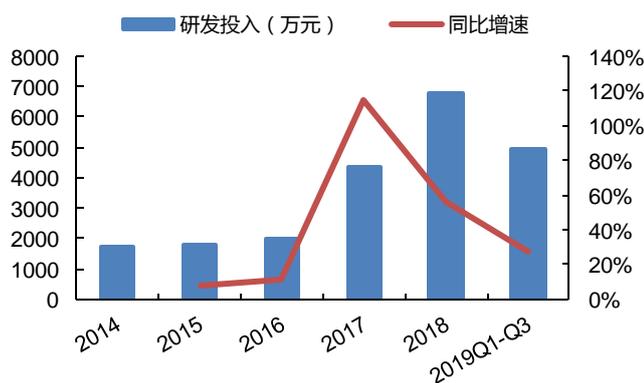
## 1 全产业链布局助力公司长期成长

### 1.1 研发费用持续增长，加大核心零部件投入

研发费用稳步增长，研发人员占比持续提升。近几年公司研发费用保持较为快速的增长，2018 年研发投入达到 6795.81 万元，同比增长 56.37%。同时研发人员的数量也在持续增加，截止至 2019 年 11 月，研发人员的数量达到 586 人，研发人员的占比从 2018 年的 27.12% 提升至 2019 年 11 月的 36.22%。由此可以看出 2019 年公司在研发上的投入是在持续加码。

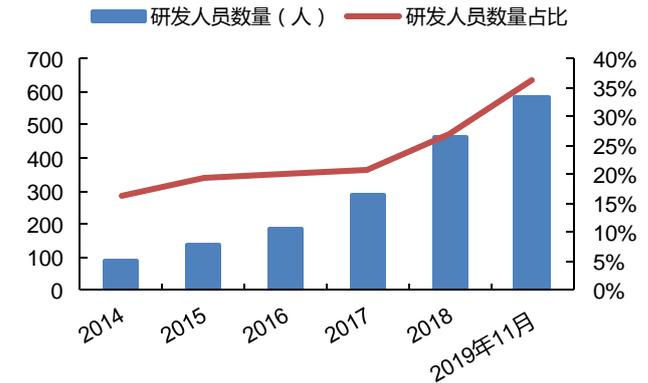
行业低谷期修炼内功，加大核心零部件投入。2019 年在整个行业处于低谷期的阶段，公司就在不断加大研发的力度，积极推进 IPD 研发体系，研发项目的效率显著提升。此外公司引进了多名核心研发人才，加大核心零部件的研发力度，分别组建了控制器，伺服系统和机器视觉三个核心的研发团队，持续加大核心零部件的研发。目前，公司在工业机器人及自动化领域自主研发掌握了控制器、伺服系统、机器视觉等核心零部件的底层技术。

图 1：公司研发投入稳步增长



资料来源：Wind，财富证券

图 2：公司研发人员数量持续提升



资料来源：Wind，财富证券

### 1.2 5G 渗透率提升，公司 SCARA 机器人有望放量

公司拥有包括直角坐标机器人、SCARA 机器人、多关节机器人和并联型全系列产品。其中具备较强竞争优势的当属直角坐标机器人和 SCARA 机器人。直角坐标机器人作为公司的成熟产品，性能已达到国际领先水平，给公司提供稳定的现金流。

2019 年公司开发了“拓星辰”I 和“拓星辰”II 两款 SCARA 机器人，产品性能均已达到国际水平。“拓星辰”I 号机器人国际水平循环时间 0.38s，采用高性能弱磁算法，最高运动速度 9160mm/s，重复定位精度±0.01mm，真正的一块芯片驱控一体，体积相比同类缩小 20%，可广泛应用于 3C、汽配、食品、电子等行业。“拓星辰”II 是为实现 5G 产线线性模组设备改造“拓星辰”II 号机器人高达 30kg 的负载、重复定位精度±0.025mm、降低 10%-35% 综合成本，适用于点胶、锁螺丝、搬运等场景。未来随着 5G 渗透率的逐步提升，未来公司 SCARA 机器人有望放量。

图 3：公司全系列机器人示意图



资料来源：增发招股说明书，财富证券

图 4：“拓星辰”II号机器人示意图



资料来源：搜狐网，财富证券

**本体销量未来增长潜力大。**近几年，随着公司上市后产能的扩充，公司机器人本体的销量也有所增长。2018 年公司机器人本体销量达到 7720 台，同比增长 7.34%。销售额达到 33273 万元，同比增长 10.44%。目前公司的产能已经相对饱和，未来随着公司江苏基地产能投放以及多关节机器人性能的提升，公司本体销售额还有很大增长空间。

图 5：公司工业机器人单机销量



资料来源：增发招股说明书，财富证券

图 6：公司工业机器人单机销售额



资料来源：增发招股说明书，财富证券

### 1.3 大客户拓展顺利，系统集成等业务快速发展

**大客户战略拓展顺利。**公司目前累计客户数量超过 6000 家，自 2018 年年底推出大客户战略以来，单独成立了大客户事业部，拓展成效显著。目前主要大客户包括伯恩光学、立讯、富士康、捷普绿点、NVT、韶能、比亚迪、长城汽车、多氟多等。涵盖 3C、光电、新能源、家用电器、汽车零部件制造、5G 等众多领域。公司主要策略是通过现有业务模式加大对客户自动化业务的供应。如：通过给富士康供应机械手进而拓展至自动化集成业务，通过给立讯提供智能能源业务拓展至自动化产线项目，和韶能股份由注塑相关业务的合作延伸至工业机器人及自动化类业务等等。

**公司业务模式竞争优势：**(1) 公司目前在工厂自动化领域可以提供交钥匙工程，从早期的物流及能源供应系统的建设，到后期的自动化产线的设计，公司都可以胜任。(2)

公司铁三角模式实时对接大客户。从最初大客户项目的跟踪到最后项目的完成落地，公司主要是通过销售经理、设计工程师和工艺工程师三者配合完成，销售经理主要负责客户的对接，设计工程师主要负责项目方案的设计，工艺工程师主要负责项目方案的实施和交付。

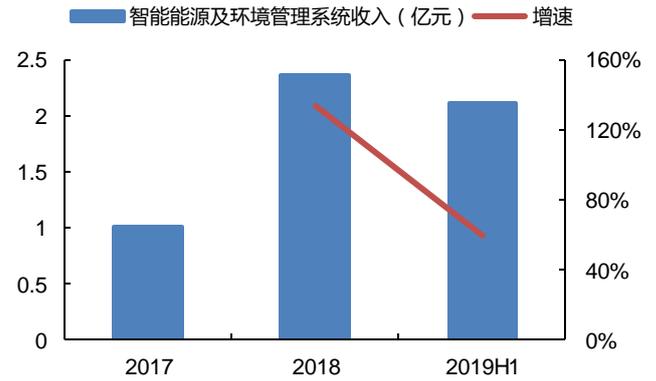
2019年在行业整体处于低迷阶段，依托于公司大客户战略，公司业绩保持逆势增长。今年上半年公司工业机器人及成套装备业务收入增速达到35.74%，智能能源及环境管理系统业务收入增速达到60.64%，目前也在接触一些其他的大客户，未来公司有望继续依托大客户战略快速成长。

图 7：工业机器人应用及成套装备收入



资料来源：Wind，财富证券

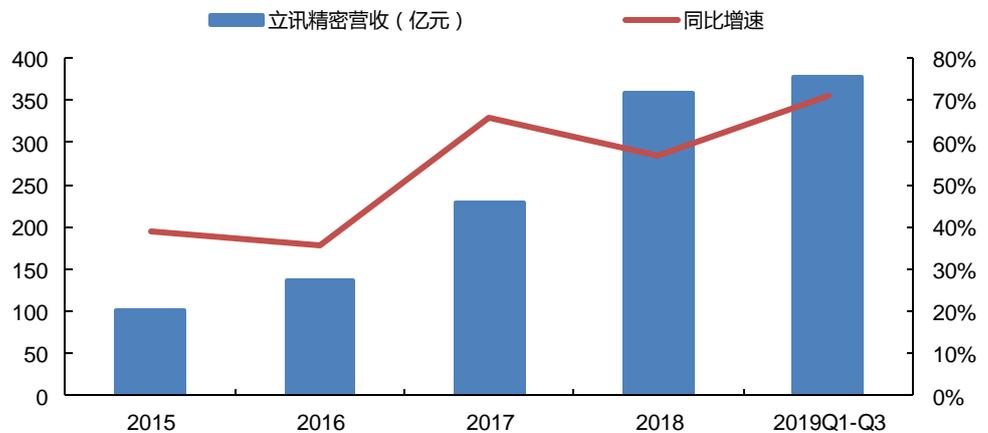
图 8：智能能源及环境管理系统收入



资料来源：Wind，财富证券

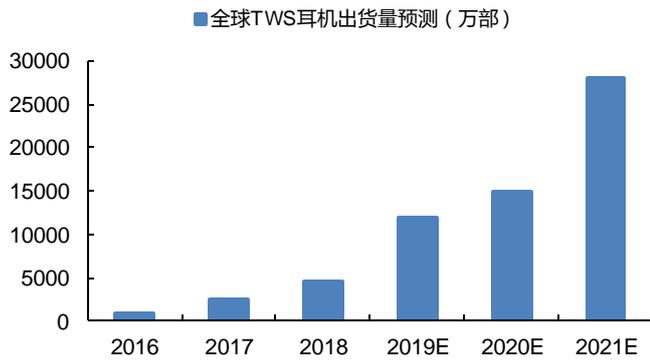
从大客户的结构可以看出，公司 3C 电子领域客户占比明显，2019 年上半年第一和第二大客户分别为伯恩光学和立讯精密，占比分别为 20.82% 和 12.08%。伯恩光学和立讯精密下游大客户都是苹果，2020 年苹果有望发布多款具备看点的电子产品，所以预期 2020 年伯恩和立讯的订单将会比较充足，对于自动化设备的需求量也有望提升。此外，最近兴起的 TWS 耳机和智能手表等电子产品，预期未来几年都有望保持快速的增长，对于带动 3C 电子产业快速发展。

图 9：立讯精密营收



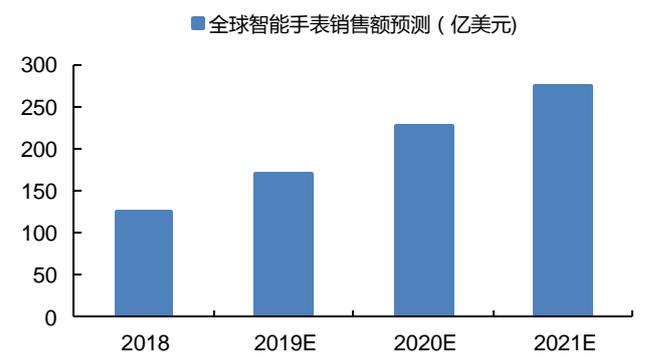
资料来源：财富证券

图 10：全球 TWS 耳机出货量预测



资料来源：中国报告网，财富证券

图 11：全球智能手表销售额预测



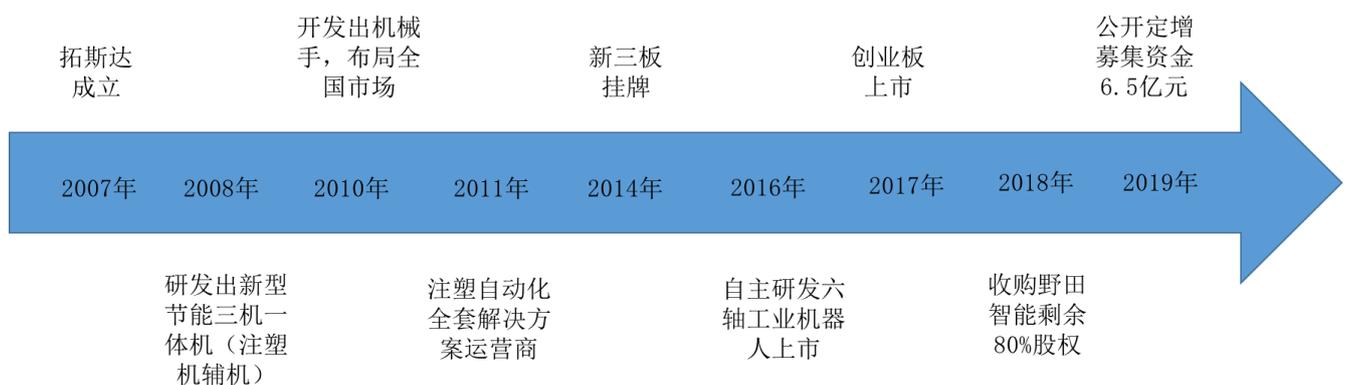
资料来源：中国报告网，财富证券

## 2 系统集成龙头，业绩稳步增长

### 2.1 公司主营业务介绍

**机器人系统集成龙头企业。**公司成立于 2007 年，成立初期主要是进行注塑机辅机的开发，然后在 2010 年开发出机械手，逐步进入机器人领域，2016 年自主研发的六轴机器人上市。公司于 2017 年在创业板上市，在 2019 年又进行公开定增。目前主营业务包括工业机器人应用及成套装备、智能能源及环境管理系统和注塑机配套设备及自动供料系统等。

图 12：拓斯达发展历程

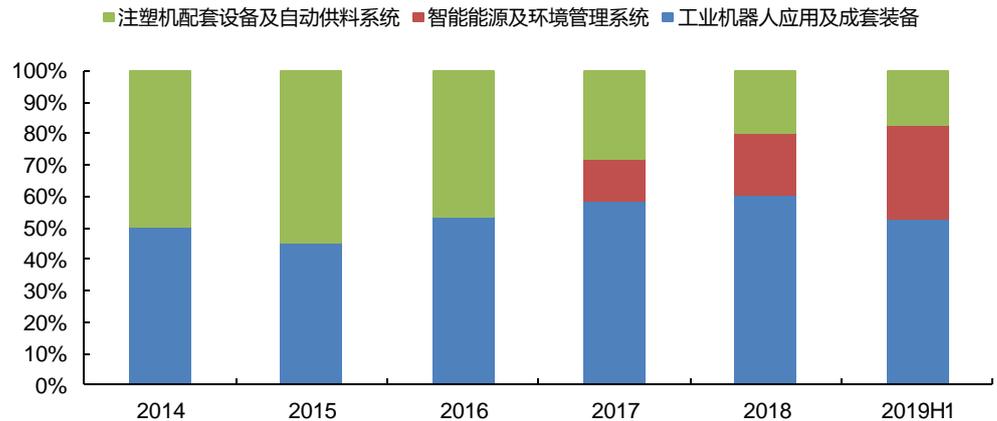


资料来源：公司官网，财富证券

公司成立初期主要是生产注塑机配套设备，但是随着工业机器人业务和智能能源业务的快速发展，注塑机配套设备在营收中的占比不断缩小。截止至 2019H1，注塑机配套设备及自动供料系统在营收中的占比已经缩小至 17.17%。智能能源及环境管理系统业务近两年快速发展，在营收中的占比从 2017 年的 13.16% 提升至 2019H1 的 29.13%。工业机器人应用及成套装备目前在营收中占比最高，2019H1 工业机器人应用及成套装备在营收中的占比已经达到 52.20%。目前公司募投资金加大机器人业务的发展，未来占比有望

进一步提升。

图 13：公司主营业务占比

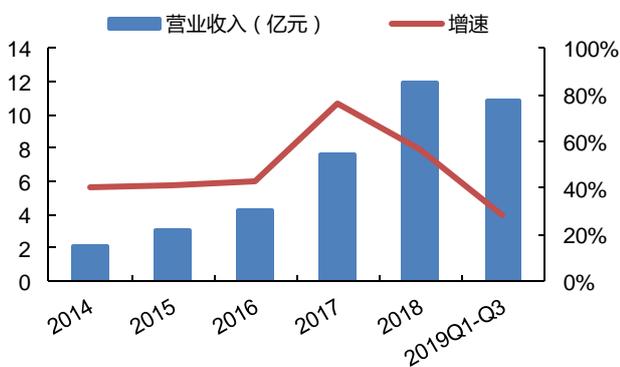


资料来源：Wind，财富证券

## 2.2 行业下行周期，公司业绩逆势增长

**公司业绩快速增长。**近几年，公司业绩保持快速增长，营业收入从 2014 年的 2.14 亿元增长至 2018 年的 11.98 亿元，年复合增速达到 53.8%。归母净利润从 2014 年的 0.47 亿元增长至 2018 年的 1.72 亿元，年复合增速达到 38.31%。2019 年前三季度，公司实现营收 10.89 亿元，同比增长 28.01%，实现归母净利润 1.43 亿元，同比增长 11.10%。在行业持续的下滑的背景下，公司业绩继续保持稳定增长，也突显出公司强大的竞争实力。

图 14：公司主营业务收入



资料来源：Wind，财富证券

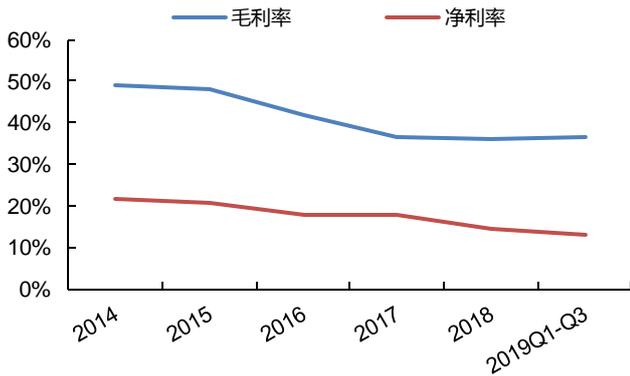
图 15：公司归母净利润



资料来源：Wind，财富证券

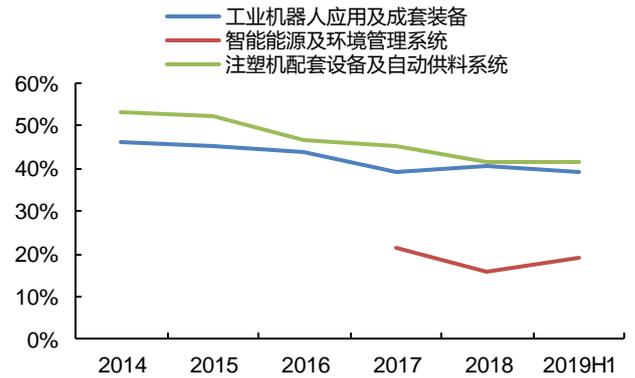
**毛利率保持稳定，净利率略有下滑。**2017 年和 2018 年公司综合毛利率都是有所下滑的，毛利率下滑的主要原因是低毛利率的智能能源及环境管理系统在营收中的占比不断提升。2019H1 公司工业机器人应用及成套装备毛利率为 39.23%，同比基本持平。智能能源及环境管理系统毛利率为 19.21%，同比提升 5.94pct。注塑机配套设备及自动供料系统毛利率为 41.74%，同比提升 2.22pct。

图 16：公司毛利率及净利率



资料来源：Wind，财富证券

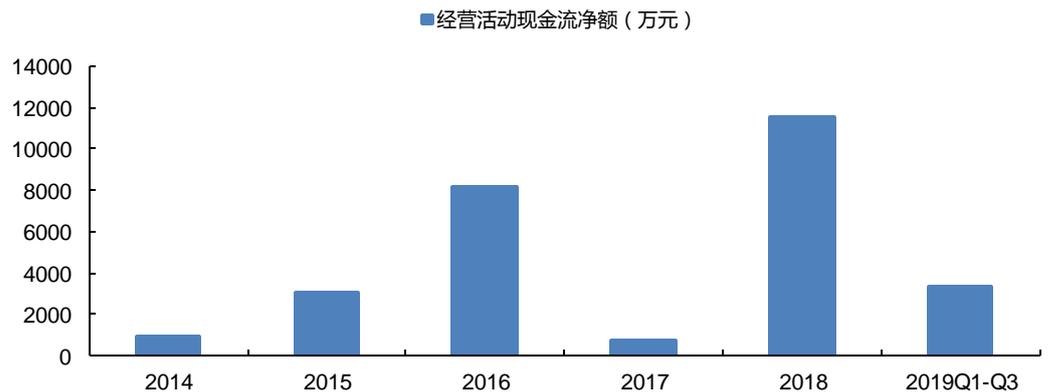
图 17：公司各主营业务毛利率



资料来源：Wind，财富证券

**现金流情况良好。**虽然公司的应收账款增长较快，但是公司依旧维持较好的现金流情况。2019 年前三季度公司经营活动现金流净额是 3384.92 万元，同比大幅改善。公司现金流情况良好的原因一方面是因为直角坐标机器人的销量稳定，提供稳定的现金流入。另一方面公司系统集成业务严格控制首付比例，因此公司一直保持良好的现金流情况。

图 18：公司经营活动现金流净额



资料来源：Wind，财富证券

### 2.3 股权激励计划，激发员工积极性

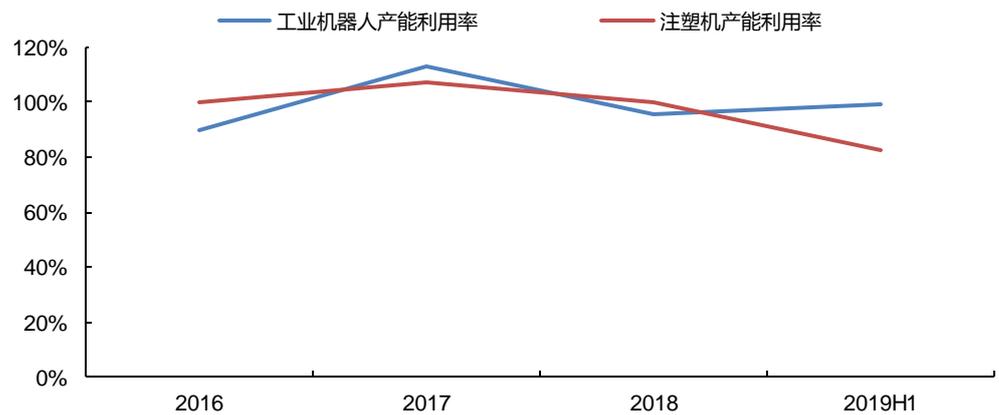
2019 年 2 月公司发布股权激励计划草案，本股权激励计划拟向激励对象授予 200 万股限制性股票，约占公司股本总额的 1.53%，授予 100 万份股票期权，约占公司总股本的 0.77%。首次授予的限制性股票的授予价格为 22.61 元/股，股票期权的行权价格为 38.29 元/股。本股权激励计划的激励对象总人数为 136 人，包括公司任职的高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）骨干。业绩考核目标为以 2018 年净利润为基数，2019/2020/2021/2022 年净利润增速不低于 20%/44%/72.8%/107.36%。

公司通过发布股权激励计划，一方面激发员工积极性，另一方面可以将核心管理层和公司进行更深层次的绑定，有利于公司长远的发展。

## 2.4 公开增发扩充产能，提升运营效率

产能已经相对饱和。公司的产能利用率一直处于相对饱和的状态，工业机器人的产能利用率一直都是在 90% 以上，2019 年上半年产能利用率达到 99.2%。2019 年上半年注塑机产能利用率有所下降主要是针对粉碎机、干燥机、筛选机、输送带等产值较小、经济效益偏低的产品，公司用外购成品的方式部分代替自产。

图 19：公司主要产品产能利用率



资料来源：增发招股说明书，财富证券

**公开增发扩充产能，提升运营效率。**随着公司华东地区收入不断增大，对公司有效管理和成本控制提出更高要求。公司公开增发募集资金 6.5 亿元用于苏州智能装备产业园建设，加强公司在华东、华中以及华北等地区产品的辐射能力，提升整体运营效率。预计建设周期 2 年，达产后每年将为公司新增营业收入 23.7 亿元，新增净利润 3.06 亿元。

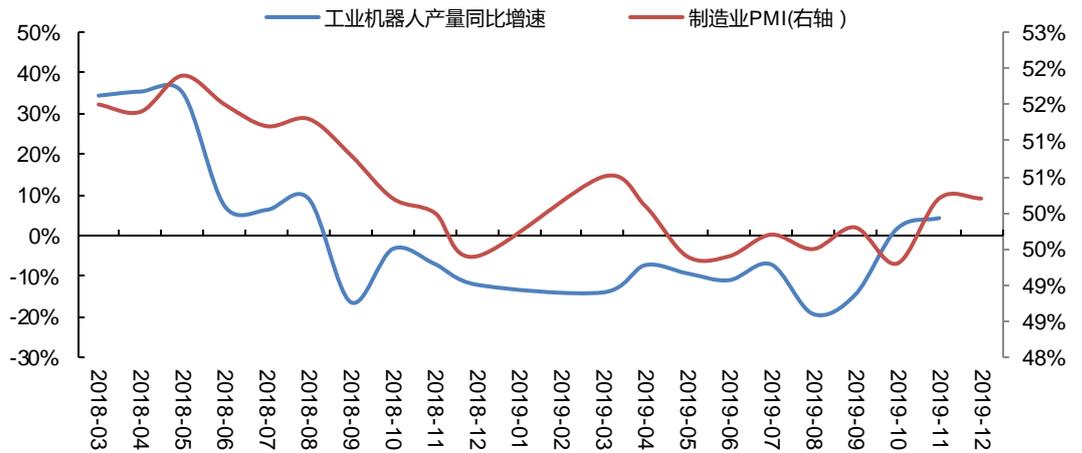
## 3 工业机器人短期迎来拐点，长期空间广阔

### 3.1 短期来看：工业机器人需求回暖，需求拐点来临

**工业机器人产量同比增速扩大，需求拐点已经来临。**受到中美贸易摩擦以及宏观经济下行影响，我国工业机器人需求从 2018 年开始出现明显放缓，2018 年 9 月至 2019 年 9 月，我国工业机器人产量都处于同比下滑的状态。2019 年 10 月工业机器人产量同比增长 1.7%，结束了连续 13 个月的同比下滑。2019 年 11 月我国工业机器人产量为 16080 台，同比增长 4.30%，环比增长 11.91%。同时可以看到，11 月和 12 月制造业 PMI 都是 50.2%，都是在荣枯线以上，具有回暖的迹象，所以我们认为机器人需求拐点已经来临。

我们认为 2020 年汽车行业对工业机器人的需求保持相对平稳，但是在 5G 在带动下，电子行业对于机器人的需求量有望明显增加。此外，随着食品、仓储、光伏等行业对于自动化率需求的不断提升，这些行业对于机器人的需求也在逐步增加。综合来看，2020 年工业机器人需求有望迎来复苏。

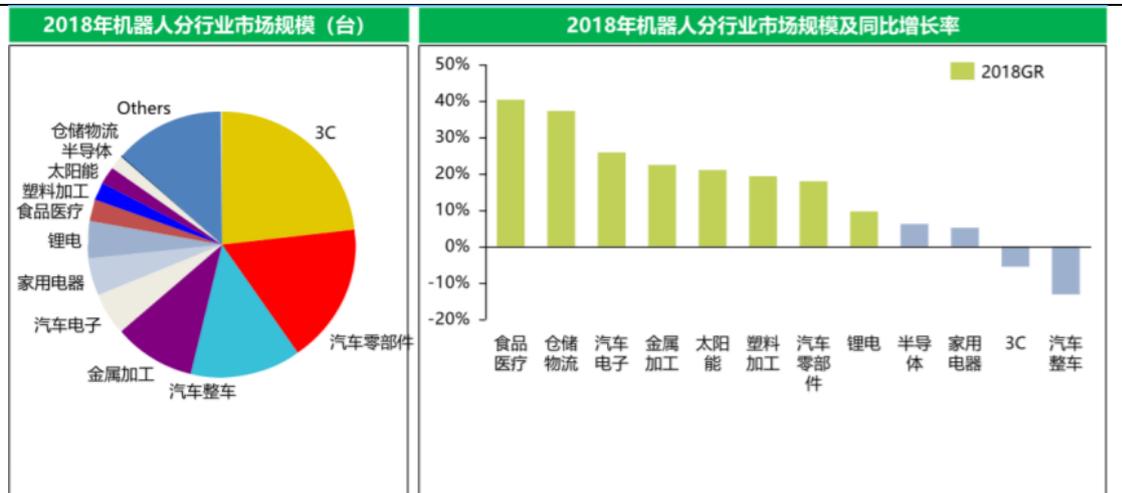
图 20：工业机器人产量同比增速与制造业 PMI



资料来源：国家统计局，财富证券

食品医疗、仓储物流和汽车电子等行业对于工业机器人需求快速提升。2018 年机器人下游应用市场中占比较大主要还是 3C 电子和汽车(汽车零部件、汽车整车和汽车电子), 其中 3C 电子的占比约为 23%，汽车应用的占比约为 36%。但是受到汽车和手机销量下滑的影响，2018 年我国汽车整车和 3C 电子对工业机器人的需求都出现了下滑。需求量增长比较快的行业主要是食品医疗、仓储物流和汽车电子等行业。2018 年食品医疗和仓储物流等行业机器人市场规模增速都在 30% 以上。

图 21：2018 年机器人下游市场应用



资料来源：MIR DATE BANK，财富证券

5G 带动计算机、通信及其他电子设备固定资产投资增长。受益于 5G 渗透率的逐步提升，从 2019 年 3 月份开始，计算机、通信以及其他电子设备等制造业固定资产投资逐步回暖，计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资完成额累计同比增速已提升至 13.6%。2020 年 5G 建设将进一步加速，相应的设备需求量将显著增加，计算机、通信及其他电子设备固定资产投资有望进一步提升。

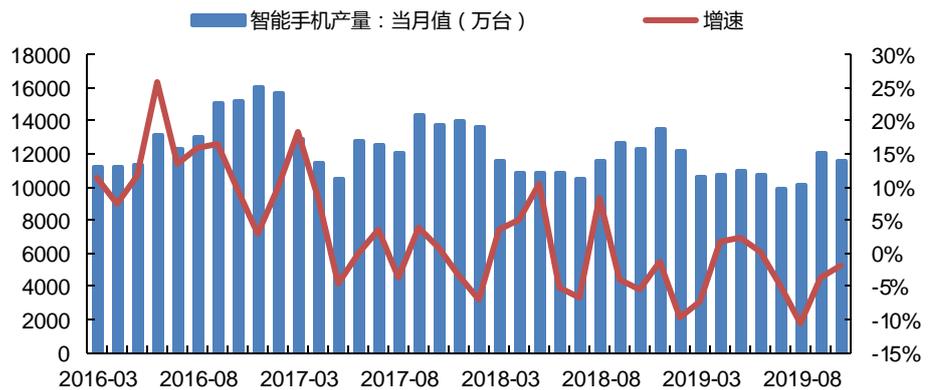
图 22：计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资完成额累计同比增速



资料来源：国家统计局，财富证券

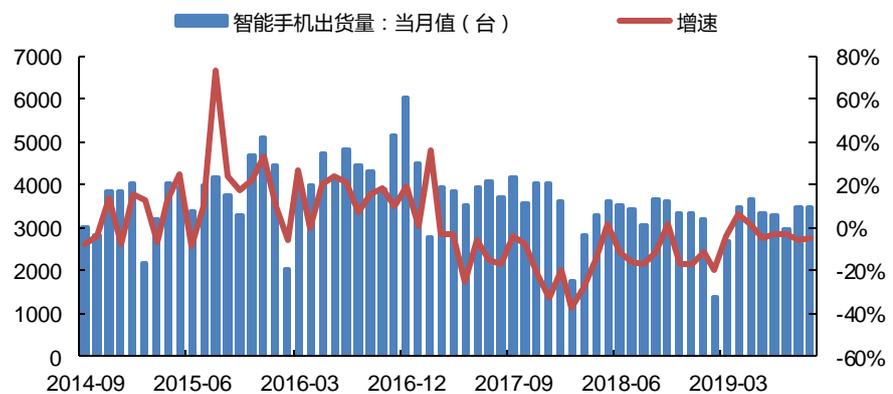
目前国内正处于 4G 手机向 5G 手机过渡的时期，很多厂商的 4G 手机处于一个清库存的阶段，但是 5G 手机的销量又还没有出现明显的增长，所以对于当前智能手机的产量及销量都会有一定的影响。目前智能手机的产量依旧处于同比下滑的状态，但是下滑的趋势在不断的收窄。未来随着 5G 手机渗透率的提升，手机的产销量有望逐步提升。

图 23：智能手机产量：当月值



资料来源：国家统计局，财富证券

图 24：智能手机出货量：当月值

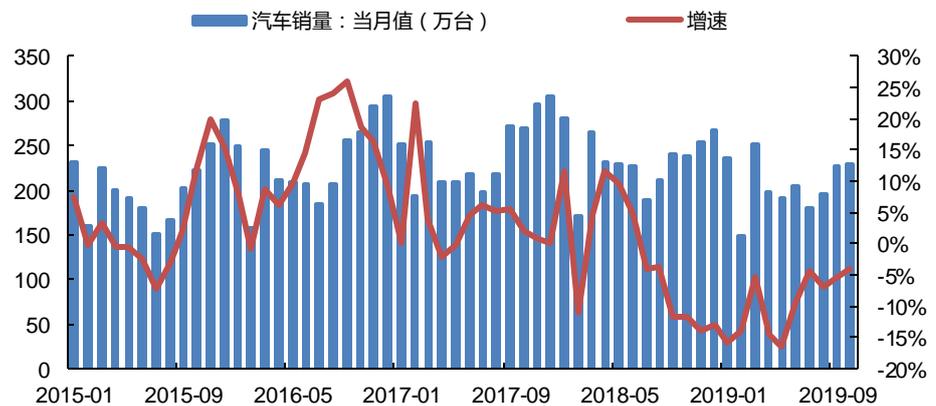


资料来源：国家统计局，财富证券

2019 年被大家称为“5G 元年”，从 5G 网络到 5G 手机的更新换代都有体现。中国信通院的数据显示，8 月份和 9 月份 5G 手机出货量分别为 21.9 万部和 49.7 万部，至 10 月份国内 5G 手机出货量就达到了 249.4 万部，环比增长 401.81%。高通公司近日则表示，预计全球智能手机制造商将在 2021 年销售 4.5 亿部 5G 手机，至少是 2020 年的两倍，并在 2022 年再销售 7.5 亿部。可见随着 5G 手机新机型的不断增多，5G 手机出货量也随之大幅度增长。因此我们预计明年在 5G 手机换机潮的带动下，3C 电子产业对于工业机器人的需求有望快速增长。

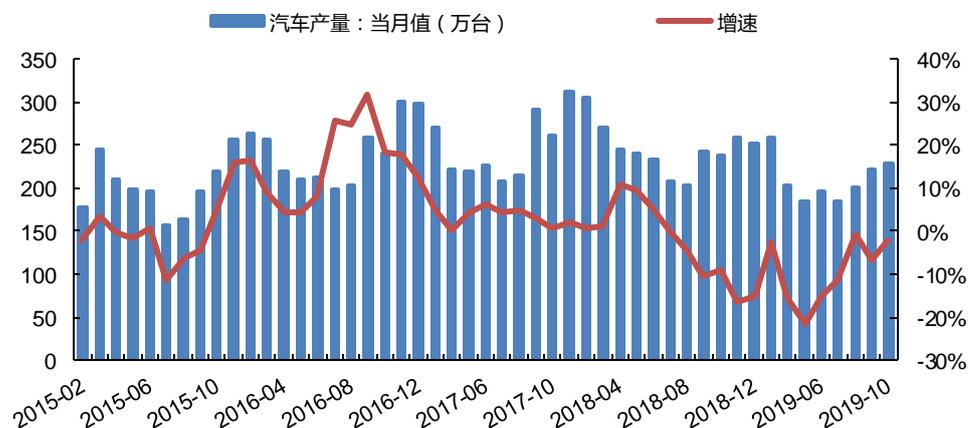
受到宏观经济下行以及居民资金流向楼市等多重因素影响，居民购买汽车的意愿下行，汽车的销量和产量都出现了较为严重的下滑，2018 年 7 月份开始，汽车销量开始出现单月下滑，单月下滑的趋势一直持续至今。但是从 2019 年 6 月份开始，下滑的幅度开始收窄。2019 年 10 月份，全国汽车销量下降幅度已经收窄至 4.03%，汽车产量的下降幅度也收窄至 2.10%。根据乘用车市场信息联席会的预测，预计 2020 年我国汽车销量同比增长 1%。所以预计明年汽车行业产销量有望边际改善。

图 25：汽车销量：当月值



资料来源：中汽协，财富证券

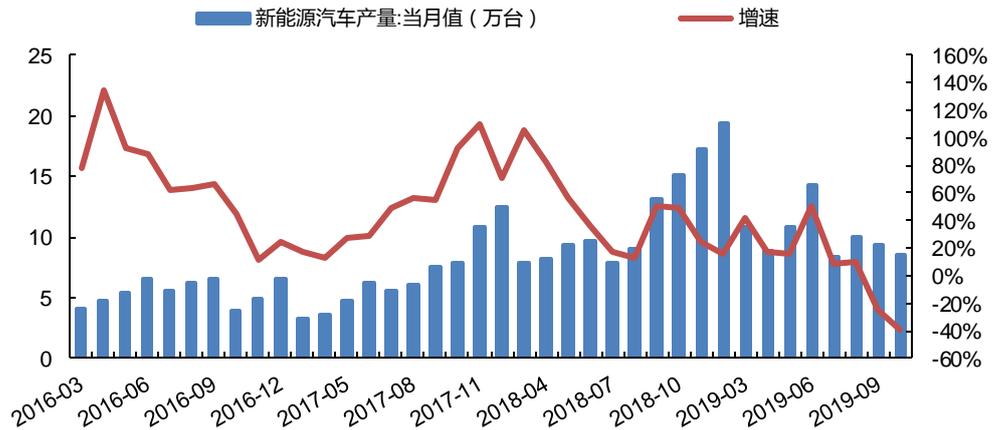
图 26：汽车产量：当月值



资料来源：国家统计局，财富证券

2020-2025 年新能源汽车销量复合增速有望超过 30%。工信部就《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》(征求意见稿)公开征求意见。《征求意见稿》提出,到 2025 年,新能源汽车市场竞争力将明显提高,动力电池、驱动电机、车载操作系统等关键技术将取得重大突破,新能源汽车新车销量占比将达到 25%左右。假设 2025 年我国汽车销量将达到 3000 万台,则到 2025 年新能源车销量 600 万辆以上。预计 2019 年新能源汽车销量可以达到 110-120 万辆,则 2020-2025 年新能源车销量年复合增速需要达到 33%左右。

图 27: 新能源汽车产量:当月值



资料来源:国家统计局, 财富证券

汽车行业业绩逐步好转。汽车销量从 2018 年下半年开始下滑以后,汽车制造行业的利润也出现了显著的下滑。经过一年多的下滑后,汽车销量下滑速度明显收窄,行业的业绩也开始逐步好转。从 2019 年三季度的情况看,汽车制造利润总额增速已经开始回正。随着汽车需求的逐步回暖,汽车行业的业绩有望逐步好转。

图 28: 汽车制造利润总额:累计同比



资料来源:国家统计局, 财富证券

图 29: 汽车制造利润总额:单月同比

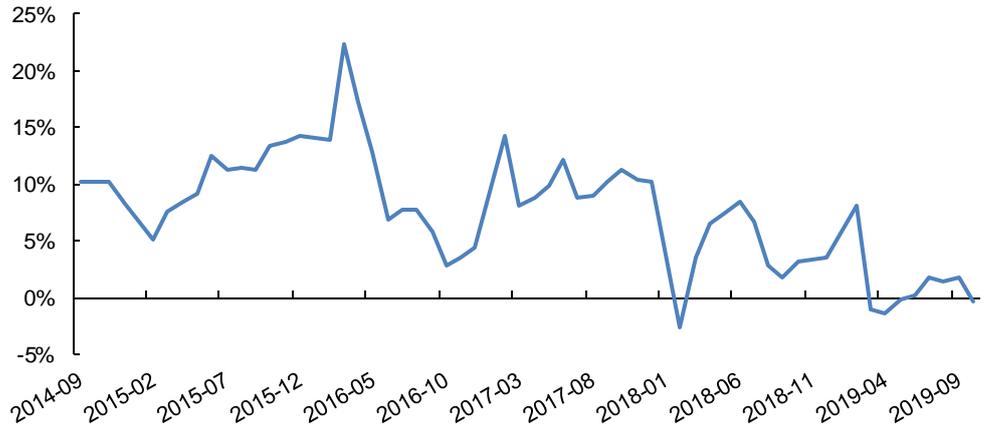


资料来源:国家统计局, 财富证券

由于汽车销量下滑,行业的盈利能力降低,下游整车厂和汽车零部件厂商都放缓了固定资产投资。从今年 3 月份开始,汽车制造业固定资产投资完成额增速出现断崖式的下滑,至 2019 年 10 月,汽车制造业固定资产投资完成额累计同比增速是-0.3%,已有触底迹象。我们预计随着传统汽车销量边际好转,新能源汽车在国家政策驱动下继续保持较快增长,行业的盈利能力逐步恢复,整车及零部件厂商投资意愿有望增强,汽车制造

业固定资产投资完成额有望继续保持增长。

图 30：汽车制造业固定资产投资完成额:累计同比



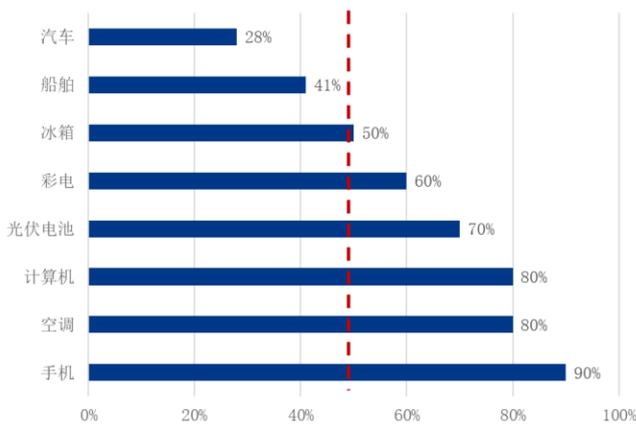
资料来源：国家统计局，财富证券

### 3.2 长期来看：需求端+成本端驱动机器人需求增长

**需求端：** 中国作为制造业大国，全球很多产品的主要产能都集中在中国。如全球 90% 的手机是中国制造，80% 的空调和计算机是中国制造，70% 的光伏电池是中国制造，60% 的彩电是中国制造。但是目前我国工业机器人产量在全球中的占比却只有 37% 左右。未来随着我国制造业自动化率的逐步提升，对于工业机器人的需求量将显著提升。

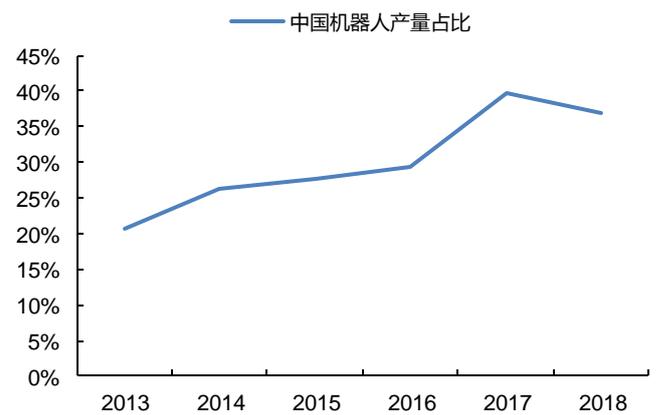
此外，中国制造业面临重大变革，以智能机器人为代表的智能装备成为通向工业 4.0 的突破口。智能制造是新一轮科技革命和产业变革的核心，是中国制造业转型升级的“新动能”。以工业机器人为代表的智能装备旨在提高制造业效率、提高产品质量，从而降低制造业的生产成本，成为制造业转型升级，通向工业 4.0 时代的重要突破口。

图 31：中国制造产品全球占比



资料来源：观察者网，财富证券

图 32：中国机器人产量全球占比

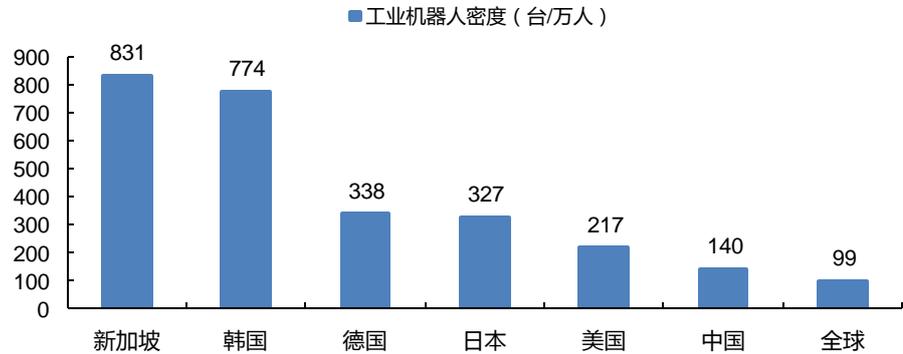


资料来源：IFR，财富证券

**我国工业机器人密度提升空间大。**从工业机器人密度来看（每万名制造业员工拥有的机器人数量），2018 年新加坡工业机器人密度最高，达到 831 台，其次是韩国，达到 774 台，德国、日本以及美国等发达国家工业机器人密度也均在 200 台以上。中国是 140 台，略高于全球平均水平。作为一个制造业大国，对标其他发达国家，我国工业机器人

密度还有非常大的提升空间。随着《中国制造 2025》国家战略的稳步实施，国内制造业转型升级步伐将逐步加快，机器人密度将大幅增加，未来我国工业机器人市场潜力巨大。

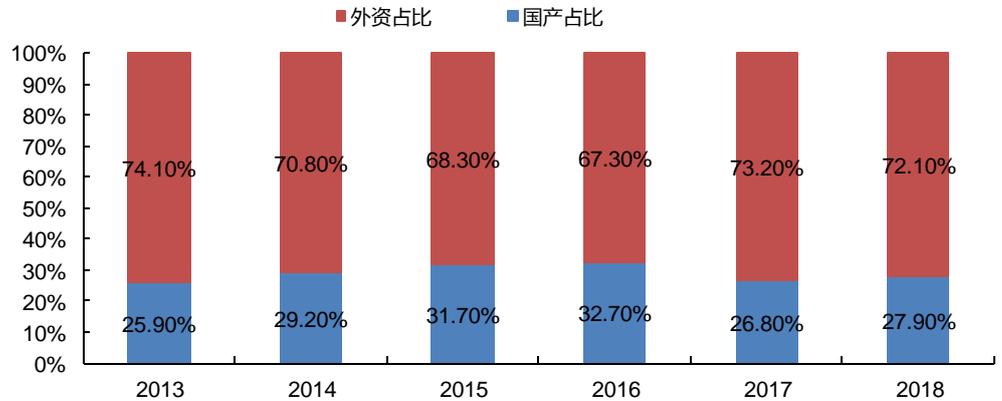
图 33：2018 年工业机器人密度



资料来源：IFR，财富证券

机器人国产化率还有很大的提升空间。目前我国工业机器人本体及核心零部件的国产化率都较低，特别是在汽车和 3C 等对于精度和稳定性要求比较高的领域，大部分市场份额都是被外资品牌占据，我国大部分本体都是集中码垛、上下料以及搬运等相对低端的领域。2018 年我国机器人本体国产化率约为 27.9%，还有非常大的提升空间。未来随着我国工业机器人技术的不断加强，国产化率有望逐步提升。

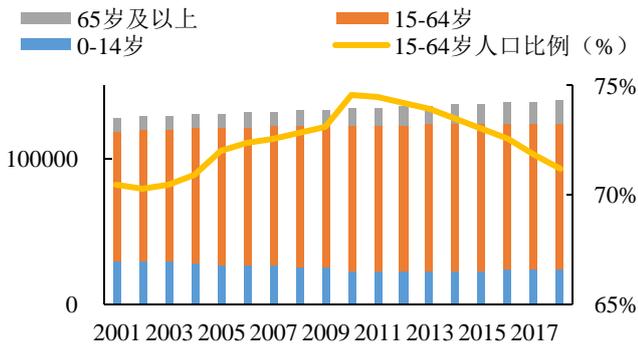
图 34：工业机器人国产化率提升空间大



资料来源：IFR，财富证券

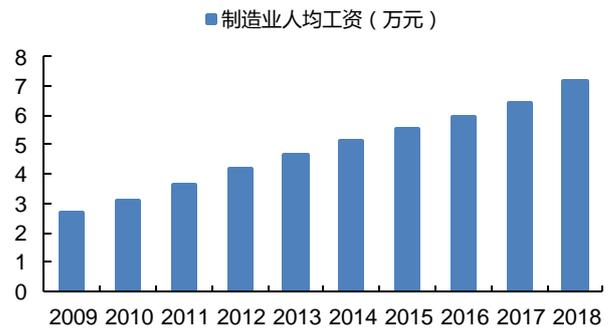
**成本端：用工难、用工贵，机器人换人大势所趋。**人口红利的逐渐消失，人工成本的不断攀升也进一步推进了“机器人换人”的趋势。从劳动力人口结构上来看，我国适龄劳动力人口占比逐年下降，其中 2018 年 15-64 岁劳动人口占比为 71.2%，较 2017 年下降了 0.62%。社科院发布的《蓝皮书》指出我国在自 2020 年后十年劳动年龄人口将年均减少 790 万人，未来降幅将继续增加。从制造业人力成本角度来看，我国制造业就业人员平均工资不断提高，截至 2018 年，制造业员工平均年薪达到了 72088 元，同比增长 11.85%，人口成本不断攀升。劳动力人口的快速下降与人工成本的大幅上升对制造企业的生存产生严重威胁，倒逼企业降低生产成本，提高生产效率。

图 35: 我国人口结构 (万人)



资料来源: 国家统计局, 财富证券

图 36: 制造业职工平均工资



资料来源: 国家统计局, 财富证券

与此同时随着工业机器人国产化进程的加速带来工业机器人价格的下降, 工业机器人的生产效率明显高于人, 工业机器人替代人力的成本优势将更加突显。一般来说, 一台工业机器人在生产线中可替代 3 名生产工人, 其机器人本体与集成的价格大致相等。以一台工业机器人使用年限为 8 年, 维修费用为 1/10 工业机器人价格进行测算, 可以推算出 2018/2019 年我国工业机器人成本回收期大约为 3.04/2.26 年。随着国产工业机器人, 特别是减速器、伺服电机、控制器等核心零部件的实现国产化批量应用, 将显著拉低工业机器人的应用门槛, 工业机器人的价格将进一步下降。以工业机器人年降价幅度为 5%, 制造业职工平均工资未来增幅 7% 为估计。预期至 2020 年, 工业机器人的投资回收期能够缩短至 2 年。

表 1: 我国工业机器人成本回收期测算

	2017	2018	2019E	2020E
机器人均价 (万元/套)	20	16	14	13
系统集成价格 (万元/套)	33.33	26.67	23.33	21.67
工业机器人总成本 (万元/套)	53.33	42.67	37.33	34.67
制造业职工平均工资 (万元)	6.45	7.21	7.71	8.25
一台机器人可替人工数	3	3	3	3
人工成本总计 (元)	19.34	21.63	23.14	24.76
折旧年限	8	8	8	8
折旧费用 (万元)	4.17	3.33	2.92	2.71
维修费用 (万元)	5.33	4.27	3.73	3.47
总费用 (万元)	9.5	7.6	6.65	6.175
节省费用 (万元)	9.84	14.03	16.49	18.59
投资回收期 (年)	5.42	3.04	2.26	1.87

资料来源: IFR, 中国电子学会, 国家统计局, 财富证券

## 4 盈利预测及投资逻辑

### 4.1 盈利预测

**2020 年公司业绩有望维持稳定增长。行业层面：**2020 年在 5G 手机换机潮、TWS 耳机等带动下，电子行业固定资产投资有望快速增长，对于工业自动化设备的需求有望增加。此外，食品饮料、仓储以及新能源等领域自动化率逐步提升，也有望带动自动化率设备的提升。**公司层面：**公司通过大客户战略，拓展了较多的优质大客户，在行业下行周期带动公司业绩稳定增长。展望 2020 年，3C 行业有望迎来高景气度，公司主要客户伯恩和立讯有望积极扩产，驱动公司订单增长。此外，公司也在积极扩产其他行业的大客户，未来在大客户战略驱动下，业绩有望保持稳定增长。

表 2：公司主营业务拆分及预测

主要业务	项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
工业机器人应用及成套装备	收入(百万元)	435.26	705.40	881.75	1102.19	1377.73
	收入增速	102.70%	62.06%	25.00%	25.00%	25.00%
	毛利(百万元)	170.80	285.12	357.11	446.39	557.98
	毛利率	39.24%	40.42%	40.50%	40.50%	40.50%
智能能源及环境管理系统	收入(百万元)	100.61	235.56	424.01	805.62	926.46
	收入增速		134%	80%	90%	15%
	毛利(百万元)	21.33	36.75	84.80	169.18	194.56
	毛利率	21.20%	15.60%	20.00%	21.00%	21.00%
注塑机配套设备及自动供料系统	收入(百万元)	209.47	229.43	275.32	330.38	389.85
	收入增速	13.38%	9.53%	20.00%	20.00%	18.00%
	毛利(百万元)	94.97	95.26	116.18	139.42	164.52
	毛利率	45.34%	41.52%	42.20%	42.20%	42.20%
其他	收入(百万元)	19.08	27.9	27.9	30.69	33.759
	收入增速	-43.21%	46.23%	0.00%	10.00%	10.00%
	毛利(百万元)	-5.89	15.61	13.95	15.35	16.88
	毛利率		55.95%	50.00%	50.00%	50.00%

资料来源：Wind，财富证券

### 4.2 投资逻辑

暂不考虑增发扩产对业绩的影响，预计 2019-2021 年，公司实现收入 16.08 亿元、22.68 亿元、27.27 亿元，实现归母净利润 2.00 亿元、2.59 亿元、3.19 亿元，对应 EPS 1.35 元、1.75 元、2.16 元，对应 PE 37 倍、28 倍、23 倍，参考同行业估值水平，给予公司 2020 年底 32-35 倍 PE。对应合理区间为 56.0~61.3 元。因行业需求有望回暖，公司大客户战略顺利实施，公司有望迎来估值和业绩双重提升，故调高至“推荐”评级。

**表 3：智能物流业务可比公司估值**

代码	简称	收盘价	总市值	EPS（元/股）				PE（倍）			
		2020/01/10	（亿元）	2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
002747	埃斯顿	11.09	92.59	0.12	0.13	0.18	0.25	92.42	85.31	61.61	44.36
603960	克来机电	31.23	54.89	0.48	0.63	0.88	1.17	65.06	49.57	35.49	26.69
300024	机器人	14.6	228	0.29	0.31	0.38	0.46	50.34	47.10	38.42	31.74
300124	汇川技术	31.28	542	0.7	0.64	0.84	1.05	44.69	48.88	37.24	29.79
300607	拓斯达	49.5	73.23	1.16	1.35	1.75	2.16	42.62	36.69	28.26	22.94
	平均值							59.03	53.51	40.20	31.10

资料来源：Wind，财富证券

## 5 风险提示

大客户拓展不及预期，行业出现恶性竞争，制造业景气度不及预期。

**财务预测摘要**

利润表	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	财务指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>营业收入</b>	<b>764.42</b>	<b>1198.10</b>	<b>1608.69</b>	<b>2268.25</b>	<b>2727.11</b>	<b>成长性</b>					
减:营业成本	483.23	765.45	1,036.80	1,498.18	1,793.35	营业收入增长率	76.5%	56.7%	34.3%	41.0%	20.2%
营业税费	3.69	10.52	12.87	18.15	21.82	营业利润增长率	115.6%	26.1%	16.0%	29.9%	23.3%
销售费用	83.49	120.84	160.87	226.82	272.71	净利润增长率	77.9%	24.5%	16.1%	29.8%	23.2%
管理费用	66.74	58.14	156.04	217.75	261.80	EBITDA 增长率	79.5%	85.9%	1.6%	25.6%	22.3%
财务费用	-2.75	4.57	8.00	3.00	3.00	EBIT 增长率	82.4%	82.1%	2.7%	26.8%	23.1%
资产减值损失	7.10	14.77	12.00	13.00	15.00	NOPLAT 增长率	124.0%	30.2%	18.1%	26.8%	23.1%
<b>加:公允价值变动收益</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	投资资本增长率	193.0%	9.7%	29.4%	23.9%	-0.3%
投资和汇兑收益	6.05	1.44	6.00	5.00	6.00	净资产增长率	127.8%	18.9%	19.6%	18.9%	19.6%
<b>营业利润</b>	<b>155.95</b>	<b>196.67</b>	<b>228.11</b>	<b>296.35</b>	<b>365.43</b>	<b>利润率</b>					
加:营业外净收支	1.66	0.55	0.30	0.30	0.28	毛利率	36.8%	36.1%	35.6%	34.0%	34.2%
<b>利润总额</b>	<b>157.61</b>	<b>197.22</b>	<b>228.41</b>	<b>296.65</b>	<b>365.71</b>	营业利润率	20.4%	16.4%	14.2%	13.1%	13.4%
减:所得税	20.24	26.80	29.69	38.56	47.54	净利润率	18.1%	14.3%	12.4%	11.4%	11.7%
<b>净利润</b>	<b>138.02</b>	<b>171.83</b>	<b>199.57</b>	<b>259.08</b>	<b>319.17</b>	EBITDA/营业收入	17.1%	20.3%	15.4%	13.7%	13.9%
<b>资产负债表</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	EBIT/营业收入	16.5%	19.2%	14.7%	13.2%	13.5%
货币资金	103.35	420.54	128.69	181.46	314.15	<b>运营效率</b>					
交易性金融资产	-	-	-	-	-	固定资产周转天数	35	54	49	33	26
应收帐款	262.53	459.12	511.73	807.04	817.63	<b>流动营业资本周转天数</b>	146	127	109	115	113
应收票据	39.67	39.98	103.86	77.09	137.15	流动资产周转天数	326	328	299	262	266
预付帐款	42.66	41.30	74.09	100.70	101.15	应收帐款周转天数	97	108	109	105	107
存货	247.24	288.69	489.05	623.78	687.20	存货周转天数	89	81	87	88	87
其他流动资产	217.94	23.09	91.42	110.82	75.11	总资产周转天数	409	432	395	328	319
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	投资资本周转天数	223	222	199	178	163
持有至到期投资	-	-	-	-	-	<b>投资回报率</b>					
长期股权投资	38.99	16.88	16.88	16.88	16.88	ROE	18.0%	18.9%	18.3%	20.0%	20.5%
投资性房地产	-	-	-	-	-	ROA	11.8%	10.0%	10.9%	11.2%	12.6%
固定资产	136.52	223.47	214.36	205.24	196.12	ROIC	55.5%	24.7%	26.6%	26.0%	25.9%
在建工程	36.12	-	-	-	-	<b>费用率</b>					
无形资产	25.88	63.81	61.94	60.07	58.21	销售费用率	10.9%	10.1%	10.0%	10.0%	10.0%
其他非流动资产	13.75	131.10	128.31	126.67	122.71	管理费用率	8.7%	4.9%	9.7%	9.6%	9.6%
<b>资产总额</b>	<b>1,164.66</b>	<b>1,708.00</b>	<b>1,820.35</b>	<b>2,309.75</b>	<b>2,526.32</b>	财务费用率	-0.4%	0.4%	0.5%	0.1%	0.1%
短期债务	15.71	164.58	47.43	101.33	-	三费/营业收入	19.3%	15.3%	20.2%	19.7%	19.7%
应付帐款	142.91	156.80	376.79	327.25	495.38	<b>偿债能力</b>					
应付票据	38.88	82.48	35.02	146.20	88.64	资产负债率	34.1%	46.6%	40.0%	43.8%	38.5%
其他流动负债	153.07	253.54	261.06	397.24	379.06	负债权益比	51.8%	87.1%	66.7%	77.9%	62.7%
长期借款	37.60	124.28	-	29.21	-	流动比率	2.61	1.94	1.94	1.96	2.21
其他非流动负债	9.17	13.61	8.06	10.28	10.65	速动比率	1.90	1.50	1.26	1.31	1.50
<b>负债总额</b>	<b>397.34</b>	<b>795.30</b>	<b>728.36</b>	<b>1,011.50</b>	<b>973.73</b>	利息保障倍数	-45.96	50.29	29.51	99.78	122.81
<b>少数股东权益</b>	<b>2.29</b>	<b>1.68</b>	<b>0.82</b>	<b>-0.18</b>	<b>-1.18</b>	<b>分红指标</b>					
股本	130.44	130.44	147.93	147.93	147.93	DPS(元)	0.18	0.26	0.25	0.35	0.43
留存收益	634.59	780.53	943.22	1,150.49	1,405.83	分红比率	18.9%	22.5%	18.5%	20.0%	20.0%
<b>股东权益</b>	<b>767.32</b>	<b>912.70</b>	<b>1,091.98</b>	<b>1,298.25</b>	<b>1,552.59</b>	股息收益率	0.4%	0.5%	0.5%	0.7%	0.9%
<b>现金流量表</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>业绩和估值指标</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>
净利润	137.37	170.43	199.57	259.08	319.17	EPS(元)	0.93	1.16	1.35	1.75	2.16
加:折旧和摊销	5.03	15.18	10.99	10.99	10.99	BVPS(元)	5.17	6.16	7.38	8.78	10.50
资产减值准备	7.10	14.77	-	-	-	PE(X)	51.21	41.14	35.42	27.28	22.15
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	9.24	7.76	6.48	5.44	4.55
财务费用	1.61	6.51	8.00	3.00	3.00	P/FCF	-23.70	20.37	-25.76	68.01	36.52
投资收益	-6.18	-1.44	-6.00	-5.00	-6.00	P/S	9.25	5.90	4.39	3.12	2.59
少数股东损益	-0.65	-1.40	-0.86	-1.00	-1.00	EV/EBITDA	47.18	25.07	28.24	22.59	17.79
营运资金的变动	-314.59	151.02	-235.37	-248.51	-3.25	CAGR(%)	23.4%	23.1%	36.8%	23.4%	23.1%
<b>经营活动产生现金流量</b>	<b>7.28</b>	<b>115.21</b>	<b>-23.68</b>	<b>18.56</b>	<b>322.91</b>	PEG	2.19	1.78	0.96	1.17	0.96
<b>投资活动产生现金流量</b>	<b>-277.20</b>	<b>-11.25</b>	<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>6.00</b>	ROIC/WACC	5.31	2.36	2.54	2.49	2.47
<b>融资活动产生现金流量</b>	<b>308.00</b>	<b>147.32</b>	<b>-274.17</b>	<b>29.21</b>	<b>-196.22</b>	REP	1.65	3.34	2.75	2.27	2.21

资料来源: 贝格数据, 财富证券

## 投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为-10%—5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为-5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

## 免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财富证券有限责任公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司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。

本报告中所指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。任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，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。投资者务必注意，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财富证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

## 财富证券研究发展中心

网址：www.cfzq.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438