



2018 年机器人年度数据分析：增速放缓，行业面临洗牌，技术与资金是关键

2019.02.14

赵巧敏(分析师)

电话：020-88836110

邮箱：zhaoqm@gzgzhs.com.cn

执业编号：A1310514080001

● 下游行业增长受限、机器人厂商扩产加剧竞争，机器人行业发展不及预期

受宏观经济和中美贸易战影响，国内汽车、电子等机器人下游行业发展受限，机器人需求缩减，同时机器人厂商不断扩产使行业竞争加剧，2018 年是我国机器人行业趋于冷静的一年。2018 年全球机器人市场规模预计可达 298.2 亿美元，增长率较上年下降约 4 个百分点至 15.89%，其中中国占比接近 30%，机器人总市场规模预计为 87.4 亿美元，增长率较上年下降约 6 个百分点至 25.94%；国内市场工业机器人产量突破 14 万台，销量预计突破 15 万台，但全年高开低走，增长皆不及预期，且国产机器人低价频现；服务机器人在全球机器人市场占比 31.02%，国内占比为 21.05%，分别上升 4、2.6 个百分点，特种机器人市场占比相对稳定。

● 发展趋势：行业面临洗牌，资金支持与质量提升是关键

- (1) 高端机器人面临挑战，中低端机器人有望继续放量，新兴领域应用增多；
- (2) 低价策略或将推进，贸易摩擦背景下技术更迭是未来关键；
- (3) 竞争加剧、政策出台，未形成规模及核心竞争力企业将被淘汰行业规范将加速洗牌机器人行业；
- (4) 随着技术不断进步，具有刚需的服务及特种机器人将继续获得发展；
- (5) 产业链延伸布局成为企业发展重要选择：本体厂商业务将延伸至集成领域，产业链下游重点领域的大型企业开始加快并购和研发的进程，向上游延伸。

● 资本市场：机器人仍为投资热点，科创板将带来机遇，下游企业资本介入或将改变竞争格局

2018 年机器人产业链相关投融资热度不减，投资事件数目及总金额持续上升，总金额增长快于投资事件数目。与产业链总体投融资情况不同，2018 年针对机器人生产厂商的投融资项目数量减少，资本市场逐渐趋于理性，倾向于寻找在新兴和细分领域的潜力企业，机器视觉、协作机器人和 AGV 企业依旧为融资热点。在政策支持和长期机器人需求的保证下，科创板将带来重大利好，加快我国机器人证券化进程。除此之外，近几年不断有下游大型企业通过资本手段切入机器人领域，这些企业拥有庞大的应用场景及资金优势，切入机器人领域将加快行业发展，同时可能带来行业竞争格局新变化。

● 投资建议：关注覆盖新兴下游领域的工业机器人企业，关注服务机器人和具有技术优势的核心零部件企业

- (1) 工业机器人在新兴电子行业占比持续提升，建议关注新兴下游领域；
- (2) 随着技术成熟，建议关注具有刚需应用场景的服务和特种机器人企业；
- (3) 产业链面临洗牌，建议关注具有核心客户、技术及资金充足的零部件商。

● 风险提示：技术瓶颈无法突破风险；机器人行业政策性风险；同业竞争风险。

相关报告

- 1、【2018 年机器人行业投资中期策略】机器换人加速，关注行业整合或专注细分领域企业
- 2、【工业机器人行业 2018 年中报分析】个体分化巨大，重点关注具有规模和技术优势的公司
- 3、【服务机器人国内篇】下一站投资热点
- 4、【减速器行业专题报告】国产工业机器人崛起，减速器迎来快速发展期
- 5、两种路径及三种维度打造机器人的成功并购——机器人并购趋势分析及龙头企业经验借鉴

广证恒生

做中国新三板研究极客





目录

图表目录.....	3
1 年度数据分析.....	4
1.1 全球机器人市场增速放缓，国内市场高开低走.....	4
1.2 下游行业增长受限，机器人厂商扩产使竞争加剧.....	7
1.2.1 汽车、电子行业增速下滑使下游需求减少.....	7
1.2.2 机器人厂商扩产增加供给，竞争加剧.....	9
2 行业面临洗牌，资金支持与质量提升是关键.....	10
3 机器人仍为投资热点，科创板或将带来机遇.....	11
3.1 机器人投融资集中度提升，市场趋于理性.....	11
3.2 科创板设立将为机器人行业带来重大利好.....	14
3.3 拥有庞大应用场景的企业通过资本手段切入机器人领域.....	14
3.4 投资策略.....	15
4 风险提示.....	15



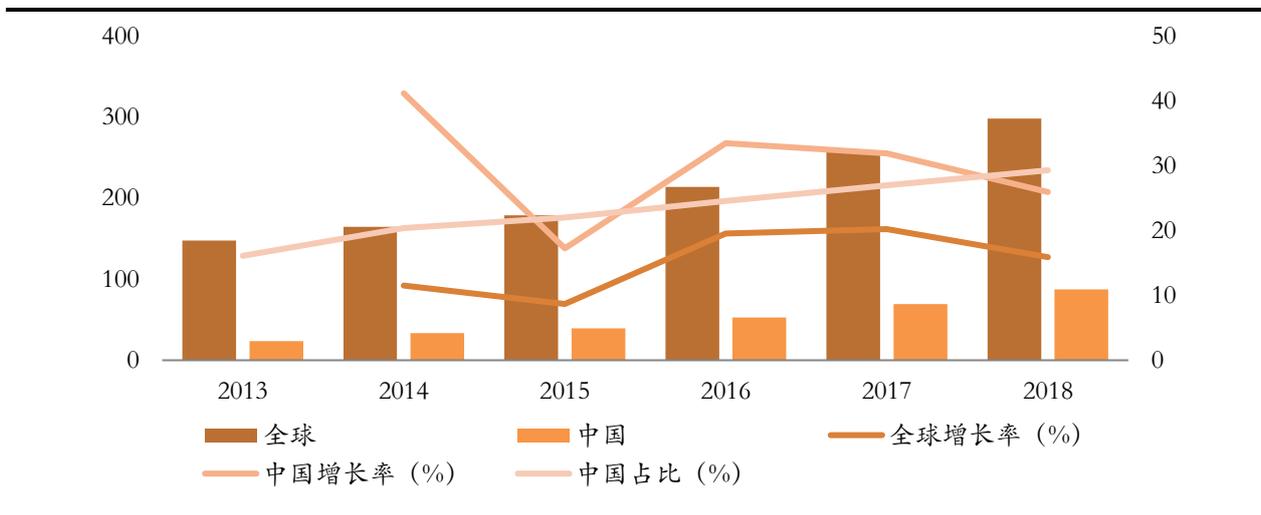
图表目录

图表 1	2018 年全球机器人市场规模持续扩张，中国占比持续上升（亿美元）	4
图表 2	2018 年机器人市场中工业机器人占比下降，服务机器人占比持续上升	4
图表 3	2018 年工业机器人市场规模增速放缓，中国占比可达 37.04%（亿美元）	5
图表 4	2018 年国内工业机器人产量高开低走，突破 14 万台，但增速放缓	5
图表 5	2018 年国内工业机器人销量预计突破 15 万台，但增速放缓	6
图表 6	工业机器人均价持续走低	6
图表 7	我国 2018 年制造业下行	7
图表 8	我国工业机器人 2017 年在电子、汽车行业销量占比达 66%	8
图表 9	2018 年汽车产销量首次下滑	8
图表 10	2018 年电子行业季度营收增速放缓，汽车行业负增长	8
图表 11	2018 年电子、汽车行业固定资产比例大幅下调	9
图表 12	2018 年国内机器人产能增加约 4 万台/年	10
图表 13	2018 年机器人产业投融资热度不减	11
图表 14	2018 年机器人企业投融资集中度提高，市场更加理性	12
图表 15	2018 年部分下游大型企业以资本手段切入机器人领域	14

1 年度数据分析

1.1 全球机器人市场增速放缓，国内市场高开低走

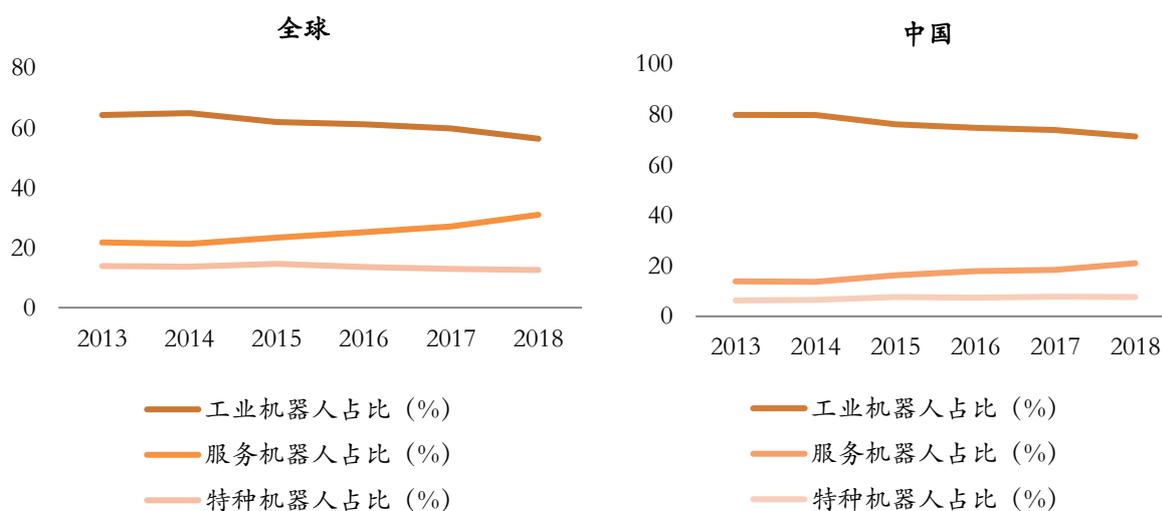
图表1 2018年全球机器人市场规模持续扩张，中国占比持续上升（亿美元）



资料来源：中国机器人网、中国产业信息网、IFR、广证恒生

国内外机器人市场加速扩张，中国保持第一机器人市场地位。根据2018年中国机器人产业发展报告估算，2018年全球机器人市场规模可达298.2亿美元，增速为15.90%；中国机器人市场规模可达87.4亿美元，增速为25.94%。机器人市场规模保持增长趋势，中国市场增长率持续高于全球水平，但增速放缓。同时中国作为全球最大的机器人市场，市场规模在全球的占比持续上升，2017年占比26.97%，2018年可达29.31%。

图表2 2018年机器人市场中工业机器人占比下降，服务机器人占比持续上升

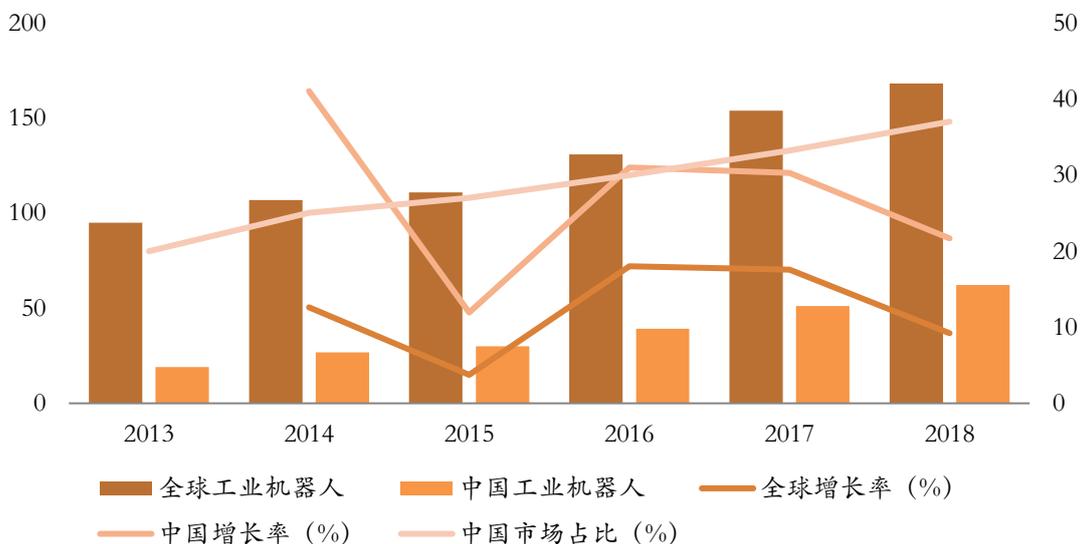


资料来源：中国机器人网、中国产业信息网、IFR、广证恒生

在机器人市场占据大半江山的工业机器人市场占比出现下滑，服务机器人占比维持上升趋势。全球市场中工业机器人销售额占比出现下降趋势，2017年占比59.85%，2018年预计下降至56.41%，特种机器人占比也出现下调趋势。与之相对的是服务机器人比例的上升，2017年占比27.17%，2018年上升至31.02%。

中国由于人口红利消退、制造业全面升级等因素，工业机器人市场占比一直高于全球水平，2017年为73.78%，2018年下降至71.28%。服务机器人占比则持续上升，2012年占比仅13.69%，2018年预计可升至21.05%。而特种机器人市场占比相对稳定，基本保持在8%左右。

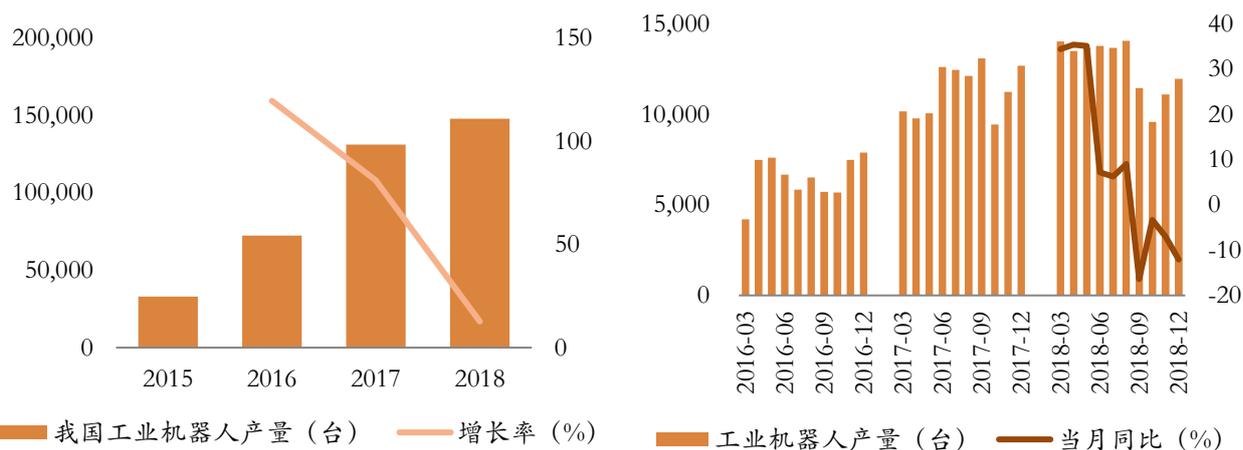
图表3 2018年工业机器人市场规模增速放缓，中国占比可达37.04% (亿美元)



资料来源：中国机器人网、中国产业信息网、IFR、广证恒生

工业机器人市场规模增速放缓，中国在全球占比持续上升。2018年全球市场规模预计可达168.2亿美元，增速由17.56%下降至9.22%，中国市场规模62.3亿美元，增速由30.28%下降至21.68%。同时中国市场规模在全球的占比继续上升至37.04%。

图表4 2018年国内工业机器人产量高开低走，突破14万台，但增速放缓

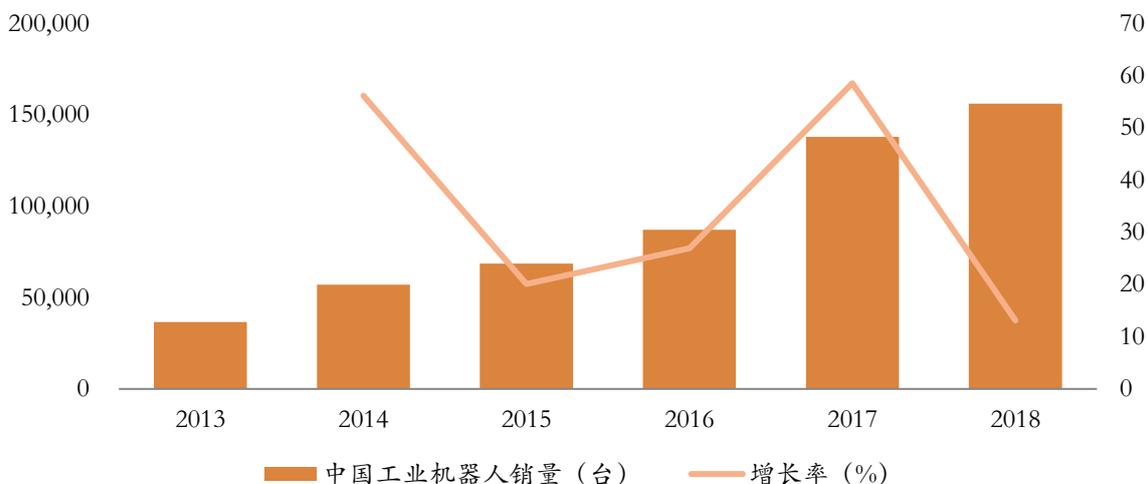


资料来源：Wind、广证恒生

2018年国内工业机器人产量呈现高开低走态势，虽突破14万台但增速放缓。我国工业机器人月产量呈季节性变化，今年年初延续了去年机器人产业发展景气度的预期，月产量达到1.4万台，当月同比达到35%左右，但下半年受产业链资金压力、中美贸易摩擦等因素影响，产量下滑至平均每月1.1万台，当月

同比变为负值。总体而言 2015 年到 2018 年产量由 32,996 台上升至 147,682 台，2018 年我国工业机器人产量突破 14 万台，增长率 12.67%，有所放缓，年度产量整体保持上升趋势。

图表 5 2018 年国内工业机器人销量预计突破 15 万台，但增速放缓



资料来源：GGII、广证恒生

2018 年中国机器人市场中工业机器人销量将再创新高，但增速不及预期。据 GGII 测算，2018 年国内工业机器人市场总销量可达 15.6 万台，但增速由 2017 年的 59% 下降至 2018 年的 13%，明显放缓。

工业机器人价格持续走低。2012 年全球工业机器人均价开始下降，由 54,598 美元/台下滑至 2017 年的 42,482 美元/台，中国均价普遍低于全球水平，变化趋势与全球保持一致，由 2012 年 46,113 美元/台下降至 2017 年 37,122 美元/台。

图表 6 工业机器人均价持续走低



资料来源：Wind、国际机器人联合会、广证恒生

2017 年年底，市场上出现了伯朗特 28500 元的六轴机器人裸机，广州启帆 39000 元协作机器人、天太机器人 30000 元以内的 SCARA 机器人、猎豹 29999 七轴机械手以及慧灵科技 8000 元以内的协作机械臂。其中伯朗特 2018 年出货量 5129 台，跃居国产机器人销量第一。2018 年聚友光机作为广州启帆下探中低端领域的销售渠道之一，再次推出整机定价为 19900 元的 SCARA；欢颜机器人在 7 月初推出出厂价为 39800 元的首款协作机器人，在预定期间“买十送五”；2014 年以前，一台普通的 AGC 可以卖 16 万元左右，现在有些企业只卖不到 4 万元。过去国内 AGV 价格普遍为十几万到一百万元不等，但如今也有企业推出了 3

万以内的 AGV。长久以来，价格也被视作国产机器人的竞争优势，国产机器人低价频现一定程度上有利于国产机器人的普及。

1.2 下游行业增长受限，机器人厂商扩产使竞争加剧

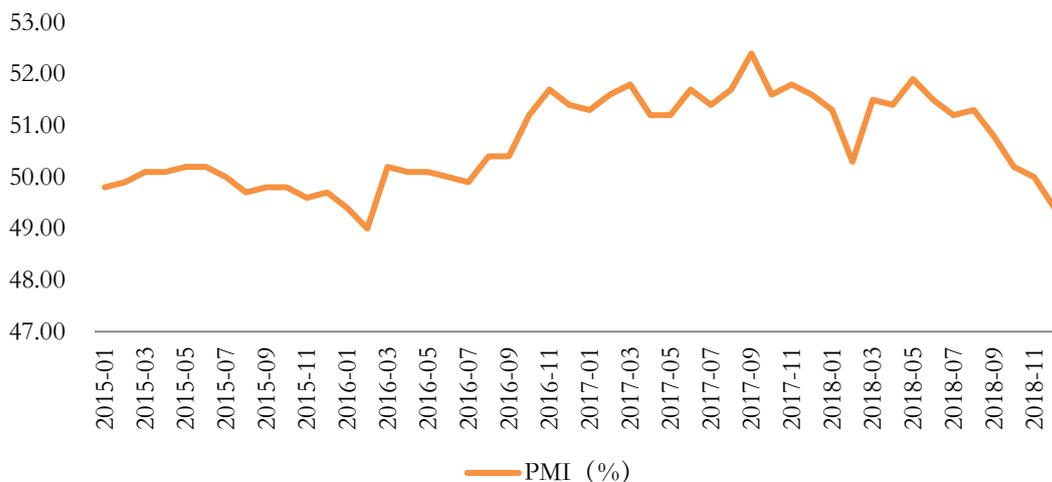
2018 年，是机器人产业经历爆发后市场趋于冷静的一年。年初开始，基于对上一年机器人产业发展景气度延续的预期，多数机器人企业侧重于提升产能、延伸产业链、发布新产品等，整个行业市场热度持续；随后由于一些生产技术瓶颈尚未突破、下游制造业的固定资产投资收紧明显、扩产加剧竞争、产业链资金压力增加等因素影响，包括核心外资厂商在内的诸多厂商均出现业绩下滑，下半年机器人市场行情急转直下。在 2018 年度，整个机器人产业市场呈现出高开低走的态势，机器人行业进入阶段性调整期。

1.2.1 汽车、电子行业增速下滑使下游需求减少

尽管我国机器人市场不断壮大，IFR 预计，2018 年中国工业机器人的市场需求增速将处于 15-20%，虽保持增长，但相对 2017 年 59% 的增长率下降了不少。市场增长的放缓可能来源于宏观经济影响、中美贸易战所导致的下游产业需求放缓。

2018 年三季度中国经济增速为 6.5%，创近十年来新低；居民债务快速增加，对电子、汽车类等居民消费产生较大负影响；PMI 指数从 2018 年 5 月开始持续下滑，制造业下行。

图表 7 我国 2018 年制造业下行

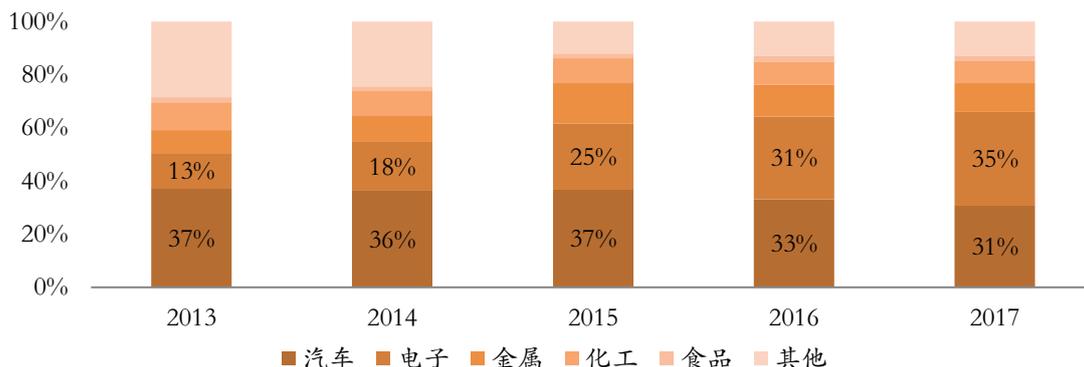


资料来源：Wind、广证恒生

2018 年 3 月，美国宣布将对从中国进口的商品大规模加征关税并限制中国企业对美投资并购。针对先进的信息技术、自动化机床和机器人技术、新能源汽车设备、等十个行业的产品征收惩罚性关税。11 月，美国商务部工业安全局出台针对关键新兴和基础技术和相关产品的出口管制框架，机器人技术及相关产品系出口管制之一。中国商务部随后对自美进口部分产品加征关税，以平衡因美国对进口钢铁和铝产品加征关税给中方利益造成的损失。

从历年的工业机器人销量数据看，我国工业机器人下游主要集中于汽车、电子、金属、化工、食品等行业，其中 2017 年汽车行业销量占比 31%，电子行业占比有所提升，达 35%。而整体经济形势和贸易战使得汽车、电子产品行业投资略有减缓，机器人主要下游行业面临下行压力。

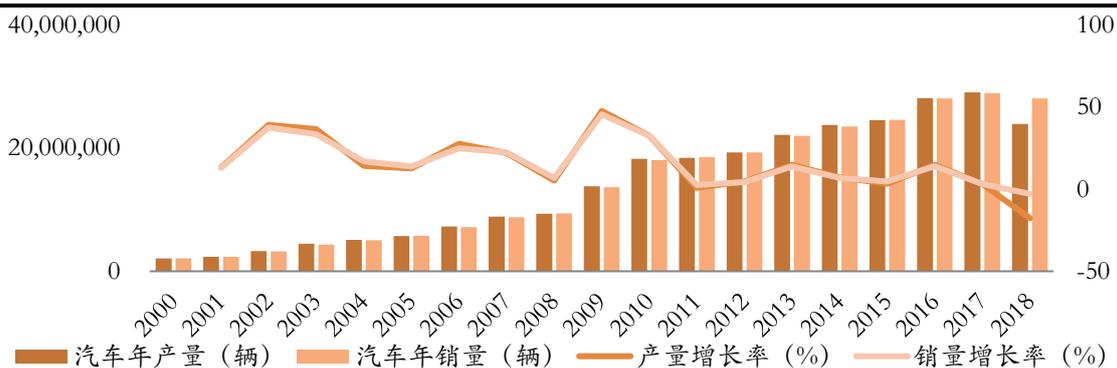
图8 我国工业机器人2017年在电子、汽车行业销量占比达66%



资料来源：CRIA、中国产业信息网、广证恒生

经济增速下行、中美贸易摩擦对汽车消费造成冲击，再加上2015年末至2017年1.6升购置税优惠政策调整造成的提前消费，2018年我国汽车市场下滑，全年产销量低于预期，出现28年来首次下滑。2018年汽车销量约为2803.89万辆，同比增速为-2.91%，产量约为2387.90万辆，同比增速-17.70%。

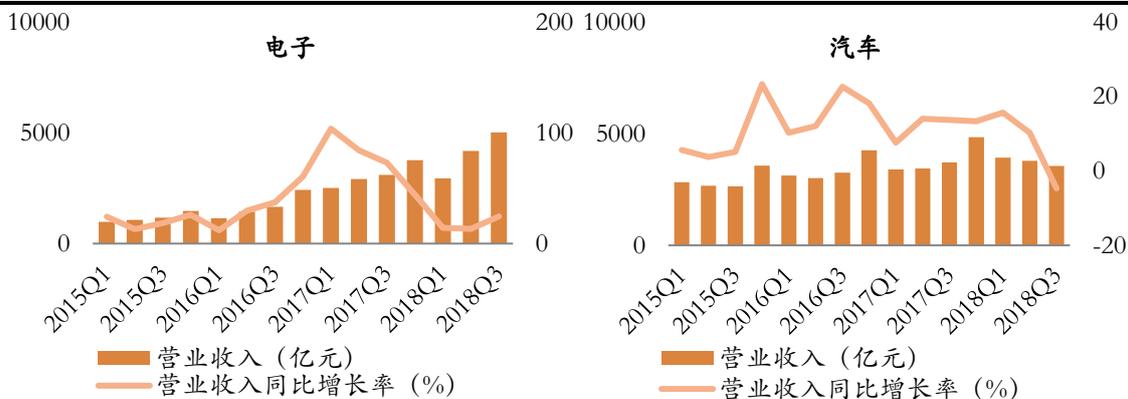
图9 2018年汽车产销量首次下滑



资料来源：Wind、广证恒生

由于市场低迷，2018年电子行业季度营收增速放缓，汽车行业负增长。第三季度电子营收同比增速已由2017年第四季度增速44.07%下降至24.62%，汽车行业第三季度营收负增长，同比-4.71%。

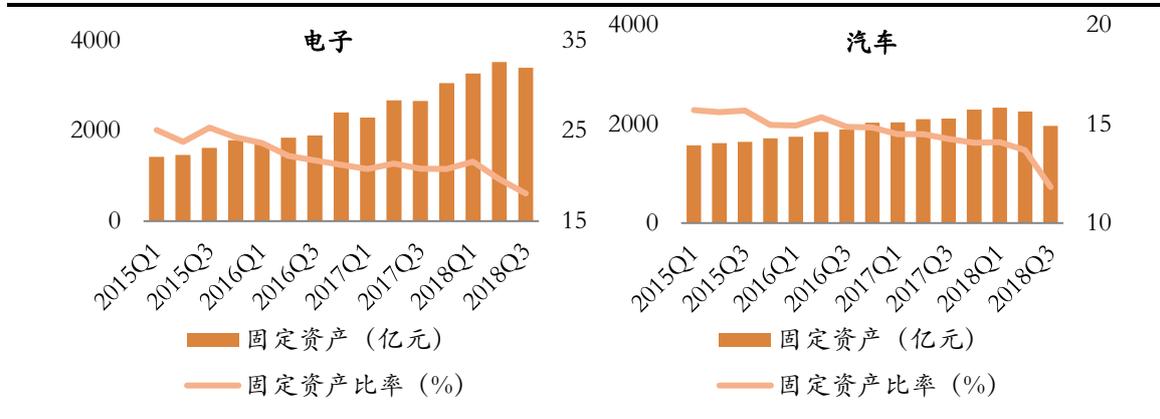
图10 2018年电子行业季度营收增速放缓，汽车行业负增长



资料来源：Wind、广证恒生

下游主要应用领域市场低迷，固定资产投资收紧，导致机器人增速放缓。2018年电子和汽车行业前三季度固定资产在资产总额的占比皆显著下滑，分别由第一季度的21.57%下降至18.05%，第一季度的14.07%下降至11.81%。

图11 2018年电子、汽车行业固定资产比例大幅下调



资料来源：Wind、广证恒生

由于下游行业固定资产投资放缓，需求紧缩，单价较高的设备需求受影响最大，在需求不及预期的情况下，机器人厂商纷纷实施低价策略。2017年底2018年初，伯朗特推出了机械手、机器人销售优惠政策，多款机器人应用商最低提货价28500元，同时给予应用商授信和返点。正式开启2018国产机器人低价之路。无独有偶，业内也大量充斥着不足3万元的协作机器人，不足1万元的SCARA机器人。低价从短期来看培养了客户，为零部件企业提供了大量订单，但其也可能给机器人生产商本身带来一定的资金压力。

1.2.2 机器人厂商扩产增加供给，竞争加剧

基于对工业机器人良好市场前景的预判，多数机器人厂商选择扩产，2018年前期机器人市场和产量平稳增长。2017-2018年，埃斯顿、遨博、珞石、“四大家族”等众多厂商纷纷新建机器人生产基地，力求产能实现跨越式提升。新松机器人、拓斯达、埃斯顿等产能扩建项目在2018年密集投产，有望高效抢占正在爆发的国内市场。据不完全统计，2018年国内机器人产能增加每年4万台左右，若充分利用所有产能，年产量应增加约2.95万台，但由于下游需求有所放缓、产业竞争加剧，年产量实际增加约为1.6万台。

机器人发展正盛，加之地方政府的政策和资金支持，机器人园区建设进程加快。截至2017年年底，全国共有约50个机器人小镇或产业园区，截至2018年年底，已有74个机器人产业园区在建或已建成。2018年以来，机器人园区建设如火如荼，助力我国机器人产能持续扩张。

全球机器人产业已经进入了快速增长的通道，尤其是中国已经连续六年成为全球最大机器人市场，吸引了众多海内外厂商的布局。截至目前四大家族已全部在华投产，各个国外厂商也纷纷和当地政府进行产业园区合作，而避开关税、降低人工之后，这些成本的进一步降低将会直接导致其产品价格的下降。这无疑将增加国产机器人品牌的压力。当然，更加紧密的联系也会带来国外的先进技术、人才、管理经验、落地经验等。面对外资企业在国内的布局，国产品牌也不甘示弱，不断有企业号称要释放万台以上的产量。不论是国际厂商还是国内企业，在产能扩张上的大力投入无一都表明了对未来市场的看好。扩产的效果也十分明显，2018年我国机器人产销量持续扩张。

图表 12 2018 年国内机器人产能增加约 4 万台/年

时间	厂商	扩产内容
2017 年	库卡	KUKA 位于上海松江的工厂原设计产能 5000 台，2017 年扩产至 10000 台，同年 KAKU 举行中国二期厂房奠基仪式，宣布再次加大对中国的投资。KUKA 机器人中国的二期厂房项目将同样落户上海松江，2018 年 7 月投产后 KUKA 上海基地总产能将达到 2.5 万台。
	发那科	投资 630 亿日元在茨城县筑西市新建工业机器人工厂，预计 2018 年 8 月正式投产。待到新工厂投入运行，发那科的整体月产能将提高至目前的 1.5 倍，增至 9000 台。
	安川	追加总投资 4420 万美元，用于安川二期项目工业机器人整机扩大产能，由现有的 500 台/月，到 2018 年提升至 1000 台/月。
	ABB	在重庆开设被称为“应用中心”的大规模销售和服务基地
	三菱电机	在江苏常熟工厂新建厂房，将机床用马达和数控装置的产能翻番。新厂房占地面积约为 3.3 万平方米，与现有工厂规模相仿，预计投资额在 20 亿日元(约合 1770 万美元)左右，力争 2017 年投产
	川崎	启动在江苏苏州工厂生产中小型通用机器人。此前，这类机器人一直从日本向中国出口。在用于组装电机、电子设备以及研磨汽车相关机械零部件的机器人方面，该公司新设了年产能 2000~3000 台的生产线。苏州工厂整体的产能将扩大两三成。
2018 年	新时达	奠基了三个新工厂，预计到 2018 年底即将拥有 2 万台/年的产能，届时将成为国内首家年产能超过 2 万台的自主机器人品牌。
	埃斯顿	机器人智能工厂一期正式投产，机器人及成套设备产能达 9000 台，并于 10 月份，埃斯顿广东公司在佛山正式开业，预计三年内累计产销机器人 3000 台以上
	库卡	美的库卡顺德新建机器人生产基地，预计 2024 年年产能达 7.5 万台，届时国内总年产能达 10 万台。
	发那科	于广州科学城举办了新工厂奠基暨开工典礼。成立子公司广州发那科机器人有限公司，新公司注册资本为 1.5 亿人民币，公司占地面积接近 4 万平方米。自此，外企本土化布局加速，后跑马圈地时代开始
	遨博	常州遨博科技大厦奠基，建成后年产 5 万台协作机器人研发、生产和运营基地，成为国内最大的协作机器人生产基地
	勃肯特	并联机器人厂商勃肯特的智慧工厂在投入生产后，也将达到 18000 台/年的产能。
	广州数控	广数工业机器人二期项目生产厂房件将于 2018 年底前建设完毕，明年初将陆续投产，届时将具有年产千台工业机器人的能力
安川	常州第三工厂正式开业，月增产 500 台机器人，月总产能达 1500 台，年产能 1.8 万台	

资料来源：公开资料整理、广证恒生

2 行业面临洗牌，资金支持与质量提升是关键

- (1) **高端机器人将面临挑战，中低端机器人有望继续放量。**2019 年宏观经济的挑战加大，汽车、电子领域将延续增速下滑，高端机器人将面临较大挑战。而除汽车以外的领域应用将增多，中低价机

机器人有望继续放量。

- (2) **低价策略或将推进，贸易摩擦背景下技术更迭是未来关键。** 低价策略有利于扩大机器人需求，但不利于国产品牌提升核心技术水平、进军中高端市场。若行业短期不能突破低速增长，为去库存低价策略或将延续。在低价策略推动的同时，如果机器人性能不能提升，将会影响行业的长期健康发展。贸易摩擦会使我国在机器人核心技术上投入更大的支持力度，技术更新迭代将是 19 年的关键。
- (3) **竞争加剧、政策出台、行业规范将加速洗牌机器人行业。** 目前行业增速放缓，竞争加剧，未形成规模及核心竞争力企业将被淘汰。同时随着行业的发展，政府对于机器人产品质量的检测、监督将趋严，行业标准提高，未来发展趋于规范。2018 年 4 月工信部公布的符合《工业机器人行业规范条件》的企业名单中我国 500 多家本体、3000 多家集成商中仅有 15 家企业通过；6 月 4 日，最新 CR 认证名单公布，64 款机器人产品通过，虽然相较上一年认证通过的产品增长翻了一倍，但与产品总量相比占比仍不高。从长远来看，设立机器人行业的标准，公开达标企业能够进一步促进并引导机器人产业的健康发展，引导各方资金流向真正有实力的企业和项目，降低行业投融资风险，对推动采用自主品牌产品起到促进作用。
- (4) **随着技术不断进步，具有刚需的服务及特种机器人将继续获得发展。** 由于生活工作节奏加快，人口老龄化，社会保障和各种服务的需求不断增长，未来服务机器人市场广大。同时特种机器人性能和环境适应性不断增强，在消防、建筑、军事等众多应用领域前景将越发广阔。
- (5) **产业链延伸布局将成为企业发展重要选择。** 机器人园区加强产业集聚效应，更多本体厂商业务将延伸至集成领域。同时机器人产业链下游大型企业开始加快并购和研发的进程，向上游延伸。

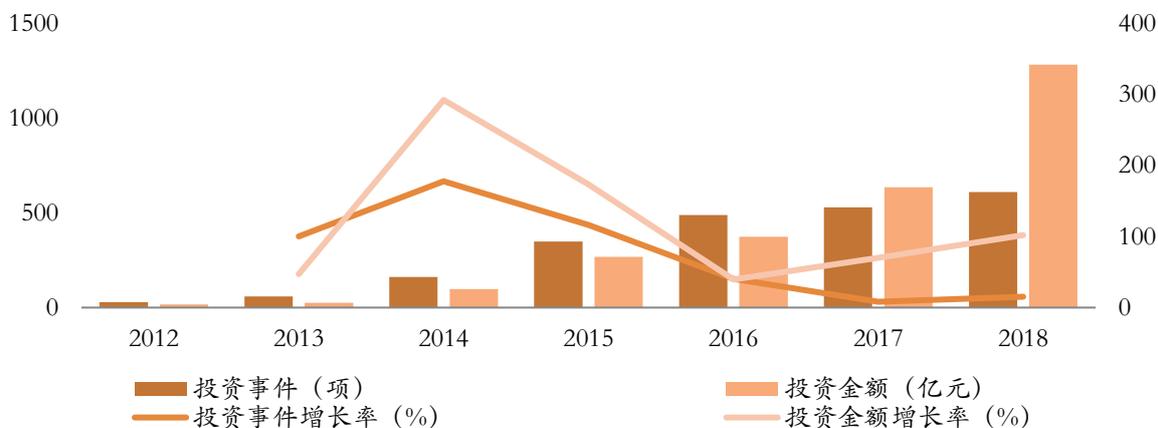
3 机器人仍为投资热点，科创板或将带来机遇

2018 年机器人市场增速放缓，受行业及宏观大环境影响，国产机器人企业融资难度增加。机器人仍处于资本风口，下游企业持续以资本手段切入机器人行业，未来科创板的推出将拓宽机器人企业证券化路径。

3.1 机器人投融资集中度提升，市场趋于理性

机器人产业链相关投融资热度不减，投资事件数目及总金额持续上升，总金额增长快于投资事件数目。2017 年机器人产业链相关投资为 635 亿元，2018 年达到 1281 亿元，增速达到 101.73%，而投资事件数目增长率仅为 15.34%，增速不及投资金额。

图表 13 2018 年机器人产业投融资热度不减



资料来源：IT 桔子、前瞻产业研究院、广证恒生

与产业链总体投融资情况不同，2018年针对机器人生产厂商的投融资项目数量减少，资本市场逐渐趋于理性，倾向于寻找细分领域的潜力企业。根据IT桔子统计，2017年国内共有23起机器人企业上市融资事件，融资项目180个，与工业机器人相关的项目152个；2018年，国内共有9起机器人企业上市融资事件，已发生163个融资项目，其中与工业机器人相关的项目66个。

图表 14 2018年机器人企业投融资集中度提高，市场更加理性

企业	金额及轮次	投资方	资金用途
艾利特	5000万元A轮融资	联创策源、元禾资本	传统机器人技术打磨和协作机器人的量产上线
马路创新	6000万元A轮融资	京东集团领投	市场拓展、产品迭代研发、团队建设以及产能扩建
小觅智能	3000万人民币战略融资	中通快递董事长陈德军	双目硬件模块、VPS和人工智能技术发展，以及与中通快递开展的项目合作
华制智能	A+轮融资	高榕资本、天鹰资本等知名投资机构领投	打造面向制造业企业的工业互联网平台，为真正实现智能制造提供场景应用和数据驱动
阿丘科技	800万美元A轮融资	美国顶风投资机构DCM、AI投资基金百度风投领投，长石资本和天使轮投资机构跟投	进一步打造工业机器人的视觉技术平台
精锐视觉	数千万Pre-A轮融资	梅花天使、同创伟业、宏石铄金	推进目前已经标准化的几款智能视觉检测设备的订单生产和功能升级
智能物流机器人公司蓝胖子机器人	数千万美元A+轮融资		加速仓内全自动装卸载及分拣技术应用等场景解决方案的规模化落地，并继续推进国际化进程
来福谐波	近亿元融资	北极光创投领投，如山资本跟投	国产谐波减速器企业
节卡机器人	6000万元A+轮融资	方广资本	提高产品市场供给，扩大市场渠道
木蚁机器人	数千万Pre-A轮融资	起点资本领投	新产品的批量化生产，快速扩大木蚁机器人在3C电子行业的占有率
艾瑞思机器人	被全资收购	旷视科技	投资方正式进军智能机器人业务
熵智科技	上千万元天使轮投资	远望资本和松禾远望	针对机器人3D视觉和自主运动规划两项核心技术使用
尔智机器人	完成A轮3000万人民币融资	珠海高新创投、博杰电子	协作机器人的量产与推广以及细分领域应用场景的摸索与落地
井智高科	千万元Pre-A轮融资	-	扩充团队与加强技术研发，进一步布局物流机器人
高仙机器人	A轮千万级美元融资	蓝驰创投领投，七海跟投	SLAM2.0的研究和探索



企业	金额及轮次	投资方	资金用途
北京软体机器人科技有限公司	2000 万美元 B 轮融资	包括 ABB	餐饮、物流和零售领域的市场开拓
力子机器人	数千万 pre-A 轮融资	点亮资本	力子机器人最主要的产品是其混合激光叉车式 AGV, 用于工业领域的送料、上料等环节
镁伽机器人	近千万美元的 A 轮融资	愉悦资本领投, 明势资本跟投, 天使轮机构本轮继续跟投	供应链的进一步夯实、新产品研发和市场渠道推广
普渡科技	5000 万元 A 轮融资	启创资本 QC Capital 领投、榕泉资本等跟投	市场推广、渠道建设、新产品研发和扩充团队
越疆科技	1 亿元 A+轮融资	松禾资本领投	教育领域深耕、工业领域拓展及技术方面的探索
利珀科技	5000 万元 A+轮战略融资	深圳前海众微资本投资	加强人工智能技术在机器视觉工业检测领域应用的研发
高视科技	约 5000 万元 A+战略轮融资	顺为资本, 鹏晨投资、惠友资本	整合相关资源, 与小米、华为等企业在智能视觉技术研发
大象声科	数千万人民币的 Pre-A 轮战略投资	由小米和高通创投	强化上下游产业链, 进一步赋能通讯、智能家居、智能车载、可穿戴设备、安防等行业客户
哈工海渡	5400 万元 A 轮融资	广州大直、哈工智能、长城证券共同发起的投资基金参投	打造制造业互动教学平台“海渡学院 APP”
橙子自动化	9375 万元 B 轮融资	GGV, 信中利、经纬中国、祥峰资本、明势资本	研发体系完善, 市场规模化扩张, 产品批量复制
仓储智能机器人 KUBO 库宝	数千万元 A 轮融资	百世物流、清华同方控股创投	库宝主要从事仓储物流设备、移动机器人研发设计和样品加工
杭州程天科技发展有限公司	千万级 Pre-A 轮融资	北京纳通科技集团领投	程天外骨骼机器人市场的开拓与相关产品项目的研发
乐智机器人	1500 万元战略融资	安徽德众置业投资有限公司创投	乐智安徽太和生产基地的建设和安徽当地市场的拓展
珞石	1.6 亿人民币 B 轮融资	顺为资本、金沙江联合资本、清控银杏、梅花创投	建设百亩智能装备产业园, 用于扩大机器人产能
李群自动化	亿元级 C 轮融资	粤科金融集团、天鹰资本	公司研发投入和运营建设
慧灵科技	3000 万 A 轮融资	顺为资本领投, 创世伙伴、赛智创投跟投	
瀚晟传动	A 轮	云启资本、瑞启投资、蓝驰创投、极星资本、文苏投资等, 宁波市政府天使投资引导基金	产品研发和市场推广
极智嘉	1.5 亿美元 B 轮融资, 成为全球物流机器人领域 B 轮融资额最高的公司	祥峰投资领投, 火山石投资、高榕资本继续跟投	物流机器人领域
史河科技	2000 万元 A 轮融资	BV 百度风投领投、智能电网创投跟投, 熊猫资本追投	产品研发和市场推广

资料来源: 中国智能制造网、广证恒生



2018 年我国机器人企业重要融资事件有 30 多起，融资金额从几百万到上亿元不等。在融资用处上，用于产品更迭落地、关键技术开发、企业深度合作等方面较多；在融资选择上，在新兴领域和细分领域具有应用前景的企业更有投资优势和价值，机器视觉、协作机器人和 AGV 企业依旧为融资热点。与 2017 年 158 个大型融资项目，总额超 200 亿元人民币的盛况相比，资本市场对于机器人企业投资标的选择相对更加理性。

3.2 科创板设立将为机器人行业带来重大利好

科创板设立就是希望资本市场能够支持拥有核心技术、市场占有率高、属于高新技术产业或者战略新兴产业，并达到一定条件的企业上市。科创板试点注册制、淡化利润指标，从市值、研发、收入、投资机构等维度筛选。而我国机器人企业作为技术研发型企业，还未到大规模盈利的阶段，但存在大量高市值、高研发投入、知名机构投资的独角兽企业，与科创板扶持方向十分契合。2012 年以来，中国机器人产业迅猛发展，一级市场投融资持续火热，二级市场并购此起彼伏，虽然 2018 年投融资项目不及 2017 年火热，在政策利好和长期机器人需求的保证下，科创板将加快我国机器人证券化进程。

3.3 拥有庞大应用场景的企业通过资本手段切入机器人领域

下游大企业拥有庞大的应用场景及资金优势，切入机器人领域将加快行业发展，同时可能带来行业竞争格局新变化。2018 年，美的、碧桂园、华夏幸福、京东等大型企业纷纷进军机器人行业，无论是以美的为代表的家电企业，华夏幸福、碧桂园等地产企业，还是京东、阿里等电商物流企业，都是资本充足的机器人下游大型企业，拥有庞大的应用场景，在自身需求驱动与政府扶持下进行产业布局。下游企业的加入将加快整个行业的发展，或将使我国机器人行业竞争格局发生变化。

图表 15 2018 年部分下游大型企业以资本手段切入机器人领域

时间	企业	投资事件
2018 年 3 月	美的	2017 年 1 月，美的以 292 亿元成功收购德国库卡，持股比例超过 94.5%。2018 年 3 月，美的和库卡成立合资公司，在广东顺德联合建立工业机器人生产基地。
2018 年 9 月	碧桂园	旗下博智林机器人与顺德政府签订协议，预备将顺德北滘打造成集研发、生产、生活于一体的机器人谷，形成完整的机器人产业链，推动机器人在建筑、社区、生活等方面的广泛应用。从 7 月即开始招聘相关人才，与 8 家企业签署收并购合作协议，并同知名高等院校在人工智能、机器人核心零部件研发等方面达成战略合作。
2018 年 11 月	华夏幸福	为合肥肥东机器人小镇引进了 7 家优质企业，包括江苏华航威泰智能制造项目等创新类项目，为产业集群的发展奠定了良好的基础。
2018 年下半年	京东	与国内外多家工业机器人及跨行业整体解决方案厂商达成战略合作。与新时达加速智能物流设备和服务类机器人的落地应用；与埃夫特就 AGV、工业机器人等技术创新和定制化生产展开合作；与 ABB 在物流行业智能制造、机器人产品全供应链服务等方面展开合作。早在 2016 年京东就与新松签订了战略合作协议，2018 年初又领投了智能仓储机器人马路创新的 A 轮融资。

资料来源：公开资料整理、广证恒生



3.4 投资策略

- (1) 工业机器人在汽车、金属、化工等传统行业应用占比下降，电子行业占比持续提升，建议关注应用领域非汽车领域的机器人本体及应用厂商。
- (2) 随着基础技术的成熟，建议关注具有刚需应用场景的服务和特种机器人企业。
- (3) 产业链面临洗牌的大环境下，针对核心零部件企业，建议关注具有核心客户、技术及资金充足的零部件商。

4 风险提示

技术瓶颈无法突破风险；机器人行业政策性风险；同业竞争风险。



新三板团队介绍：

在财富管理和创新创业的两大时代背景下，广证恒生新三板构建“研究极客+BANKER”双重属性的投研团队，以研究力为基础，为企业量身打造资本运营计划，对接资本市场，提供跨行业、跨地域、上下游延伸等一系列的金融全产业链研究服务，发挥桥梁和杠杆作用，为中小微、成长企业及金融机构提供闭环式持续金融服务。

团队成员：

袁季（广证恒生总经理兼首席研究官）：长期从事证券研究，曾获“世界金融实验室年度大奖—最具声望的100位证券分析师”称号、2015及2016年度广州市高层次金融人才、中国证券业协会课题研究奖项一等奖和广州市金融业重要研究成果奖，携研究团队获得2013年中国证券报“金牛分析师”六项大奖。2014年组建业内首个新三板研究团队，创建知名研究品牌“新三板研究极客”。

赵巧敏（新三板研究总监、副首席分析师）：英国南安普顿大学国际金融市场硕士，8年证券研究经验。具有跨行业及海外研究复合背景，曾获08及09年证券业协会课题二等奖。具有多年A股及新三板研究经验，熟悉一二级资本市场运作，专注机器人、无人机等领域研究，担任广州市开发区服务机器人政策咨询顾问。

温朝会（新三板副团队长）：南京大学硕士，理工科和经管类复合专业背景，七年运营商工作经验，四年市场分析经验，擅长通信、互联网、信息化等相关方面研究。

黄莞（新三板副团队长）：英国杜伦大学金融硕士，具有跨行业及海外研究复合背景，负责教育领域研究，擅长数据挖掘和案例分析。

司伟（新三板高端装备行业负责人）：中国人民大学管理学硕士，理工与经管复合专业背景，多年公募基金从业经验，在新三板和A股制造业研究上有丰富积累，对企业经营管理有深刻理解。

魏也娜（新三板TMT行业研究员）：金融硕士，中山大学遥感与地理信息系统学士，3年软件行业从业经验，擅长云计算、信息安全等领域的研究。

刘锐（新三板医药行业研究员）：中国科学技术大学有机化学硕士，具有丰富的国内医疗器械龙头企业产品开发与管理经验，对医疗器械行业的现状与发展方向有深刻的认识，重点关注新三板医疗器械、医药的流通及服务行业。

胡家嘉（新三板医药行业研究员）：香港中文大学生物医学工程硕士，华中科技大学生物信息技术学士，拥有海外知名实业工作经历，对产业发展有独到理解。重点研究中药、生物药、化药等细分领域。

田鹏（新三板教育行业研究员）：新加坡国立大学应用经济学硕士，曾于国家级重点经济期刊发表多篇论文，具备海外投资机构及国内券商新财富团队丰富研究经历，目前重点关注教育领域。

于栋（新三板高端装备行业研究员）：华南理工大学物理学硕士，厦门大学材料学学士，具有丰富的二三级研究经验，重点关注电力设备及新能源、新材料方向。

史玲林（新三板大消费行业研究员）：暨南大学资产评估硕士、经济学学士，重点关注素质教育、早教、母婴、玩具等消费领域。

李嘉文（新三板主题策略研究员）：暨南大学金融学硕士，具有金融学与软件工程复合背景，目前重点关注新三板投资策略，企业资本规划两大方向。

联系我们：

邮箱：li.jiawen1@gzgzhs.com.cn

电话：020-88832292



广证恒生：

地址：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心4楼

电话：020-88836132，020-88836133

邮编：510623

股票评级标准：

强烈推荐：6个月内相对强于市场表现15%以上；

谨慎推荐：6个月内相对强于市场表现5%—15%；

中性：6个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动；

回避：6个月内相对弱于市场表现5%以上。

分析师承诺：

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内，公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

重要声明及风险提示：

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东（广州证券股份有限公司）各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度，有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下，投资者阅读本报告时，我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，或者可能正在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。法律法规政策许可的情况下，我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险，投资需谨慎。