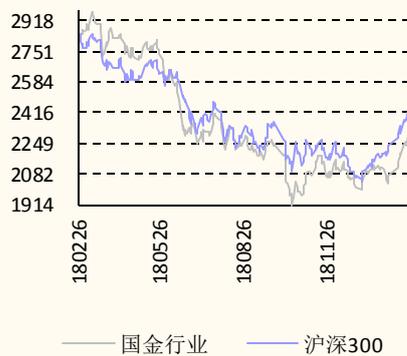


机器人行业研究 买入（维持评级）

行业周报

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金机械指数	2290.90
沪深300指数	3520.12
上证指数	2804.23
深证成指	8651.20
中小板综指	8589.21



相关报告

1. 《国金机器人周观点 0217: 反弹行情高涨, 机器人板块持续升温》
2. 《国金机器人周观点 0120: 2019 年将是国产 RV 减速器爆发元年》
3. 《国金机器人周观点 0113: 机器人新景气周期开启, 5 年市场 5640 亿元》
4. 《国金机器人年度策略: 中国机器人的 2019——经山重水复, 待柳暗花明》, 2018.12.31
5. 《工业机器人专题一: 公司盘点及模式探讨》, 2018.11.12

孟鹏飞 分析师 SAC 执业编号: S1130517090006
(8621)61357479
mengpf@gjzq.com.cn

韦俊龙 联系人
(8621)60893126
weijunlong@gjzq.com.cn

业绩下滑已被预期消化, 基本面+主题布局细分龙头

行情一览

- **指数行情:** 上周国金机器人指数涨幅 6.79%, 国金机器人核心 20 指数涨幅 5.83%, 跑赢机械板块。年初至今国金机器人指数涨幅 20.21% (跑赢机械板块及大盘), 国金机器人核心 20 指数涨跌幅 13.44%。
- **成交量/额:** 上周国金机器人指数成交量 7.66 亿股 (环比 74.41%), 成交额 67.22 亿元 (环比 47.40%); 国金机器人核心 20 指数成交量 2.04 亿股 (环比 47.35%), 成交额 22.19 亿元 (环比 54.21%)。
- **核心 20 个股表现:** 上周上涨个股 20 只, 下跌个股 0 只。其中新时达周涨幅最高, 达到 7.76%; 智云股份年初至今涨幅最高, 达到 34.29%。

核心观点

- **39 家公司发布业绩预告。**截至 2 月 24 日, 53 家机器人公司有 39 家公司发布业绩预告。15 家净利润为正增长, 12 家净利润负增长, 8 家净利润为负, 4 家净利润增长/下滑未定。
- **业绩下滑主因一: 自动化需求下降。**预计 2018 年中国工业机器人销量增速在 9.9%, 相比 2017 年大幅降低。从日本机器人销量数据看, Q3-Q4 也连续两季度销量下滑。但国产化率从 27.39% 增长到 28.60%, 2018 年日本对中机器人出口下滑 40%, 国产竞争力在提升。
- **业绩下滑主因二: 商誉减值等资产减值。**上市公司介入机器人业务领域多通过并购方式, 2018 年大量并购系统集成标的首当其冲受到需求疲软影响, 业绩下滑严重。叠加商誉新规, 上市公司对亏损的并购标的计提大额商誉减值。另外市场疲软下, 企业应收、存货金额较高, 计提较大减值准备。共计 13 家企业计提较大额商誉减值/资产减值, 占比 33%。
- **业绩下滑已被预期消化, 板块处于低位布局良机。**国金机器人指数及国金机器人核心 20 指数 2018 年跌幅 37% 左右, 估值回调超 30%。我们认为 2018 年业绩下滑已被预期充分消化, 充分反映到估值下调。2019 年两指数企稳回升、开启反弹行情, 截至 2 月 22 日涨幅为 20.21% 和 13.44%。
- **机器人新景气周期开启, 行情具有持续性。**一方面, 我国工业机器人密度仍旧较低、5G 不断落地等利好因素, 我们认为 2019 年机器人行业将开启新一轮景气周期; 另一方面, 2018 年数据显示机器人国产化率不断提升, 国产竞争力不断提升, 2019 年机器人行业将进入外资降价、内资提质的内外资实质化竞争阶段, 利好内资进一步提升市场份额。

投资建议: 基本面+主题催化, 双线布局优质细分龙头

基本面推荐: 中大力德 (国产 RV 减速器龙头)、快克股份 (锡焊机器人龙头)、克来机电 (汽车电子自动化龙头)、三丰智能 (汽车白车身焊装集成领导者)

主题催化: 快克股份。2 月 24 日, 华为发布 5G 折叠屏手机 Mate X, 预计对手机产业链形成积极影响。快克股份为国内锡焊机器人龙头, 研发的 3D 真空贴合机可用于智能手机 3D 玻璃、OLED 曲面屏的贴合, 将受益。

风险提示

- 下游自动化需求不达预期、行业竞争加剧、国产 RV 减速器扩张不达预期、机器人反弹行情难以持续

内容目录

核心观点：业绩下滑已被预期消化，基本面+主题双轮布局细分龙头.....	3
行情一览	9
重要公告	11
行业要闻	12
风险提示	15

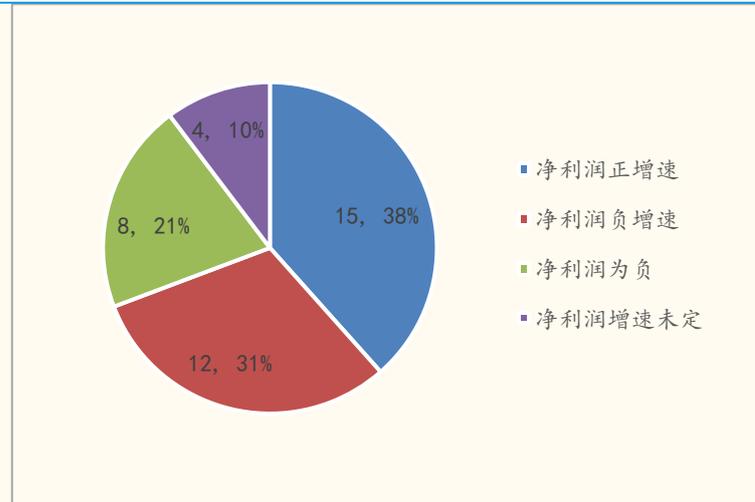
图表目录

图表 1：39 家发布业绩预告公司净利润情况.....	3
图表 2：53 家工业机器人企业 39 家发布业绩预告	3
图表 3：6 家工业机器人企业发布业绩快报	4
图表 4：2017-2018 年中国工业机器人月产量（台）	5
图表 5：2015-2018 年中国工业机器人年产量（台）	5
图表 6：2013-2018E 中国工业机器人销量.....	5
图表 7：2013-2018E 中国工业机器人内外资销量	5
图表 8：2018 年日本机器人产量同比下滑	6
图表 9：2018 年日本机器人销量同比下滑	6
图表 10：2013-2018 年日本对中国出口机器人（台）	6
图表 11：2018 年日本对中国出口机器人大幅下滑	6
图表 12：2014-2018 年上市公司工业机器人一级并购案例.....	6
图表 13：13 家计较大额商誉减值/资产减值企业.....	7
图表 14：机器人产业链核心推荐.....	8
图表 15：上周指数行情.....	9
图表 16：年初至今指数行情.....	9
图表 17：国金机器人指数企稳回升.....	9
图表 18：国金机器人核心 20 指数企稳回升.....	9
图表 19：国金机器人指数成交额（百万元）	10
图表 20：国金机器人核心 20 指数成交额（百万元）	10
图表 21：国金机器人指数成交量（百万股）	10
图表 22：国金机器人核心 20 指数成交量（百万股）	10
图表 23：核心 20 个股表现.....	10

核心观点：业绩下滑已被预期消化，基本面+主题双线布局细分龙头

- 截至 2 月 24 日，国金机器人指数统计的 53 家机器人相关公司，共有 39 家公司发布业绩预告，6 家公司发布业绩快报。其中 15 家企业预告净利润为正增长，占比 38.46%；12 家企业预告净利润出现不同程度下滑，占比 30.77%；8 家企业预告净利润为负，占比 20.51%；4 家企业预告净利润增长/下滑未定，占比 10.26%。

图表 1：39 家发布业绩预告公司净利润情况



来源：wind，国金证券研究所

图表 2：53 家工业机器人企业 39 家发布业绩预告

证券代码	证券简称	预告日期	预告摘要	年报披露日
000584.SZ	哈工智能	-	-	2019-03-06
002334.SZ	英威腾	2018-10-26	净利润约 18068.4 万元~24844.05 万元,变动幅度-20.00%~10.00%	2019-03-09
603960.SH	克来机电	-	-	2019-03-12
300024.SZ	机器人	2019-01-31	净利润约 45399 万元~54047 万元,增长 5%~25%	2019-03-15
000837.SZ	秦川机床	2019-01-31	净利润约-30000 万元~-20000 万元	2019-03-15
300193.SZ	佳士科技	2019-01-12	净利润约 17971.36 万元~20127.93 万元,变动幅度为:25%~40%	2019-03-16
600835.SH	上海机电	-	-	2019-03-16
300201.SZ	海伦哲	2019-01-26	净利润约 10400 万元~11000 万元,变动幅度为:-35.17%~-31.43%	2019-03-20
600560.SH	金自天正	-	-	2019-03-23
603611.SH	诺力股份	-	-	2019-03-26
600520.SH	文一科技	-	-	2019-03-26
300161.SZ	华中数控	2019-01-31	净利润约 1000 万元~1900 万元,变动幅度为:-69.58%~-42.2%	2019-03-28
300358.SZ	楚天科技	2019-01-22	净利润约 6416 万元~9624 万元,变动幅度为:-60%~-40%	2019-03-29
600775.SH	南京熊猫	2019-01-24	净利润约 16107 万元~18255 万元,增长 50%~70%	2019-03-29
300115.SZ	长盈精密	2019-01-31	净利润约 1141.93 万元~17128.97 万元,变动幅度为:-98%~-70%	2019-03-29
002073.SZ	软控股份	2019-01-31	净利润约-30000 万元~-26000 万元	2019-03-29
002577.SZ	雷柏科技	2019-01-31	净利润约 660 万元~1220 万元,变动幅度-65%~-35%	2019-04-02
002896.SZ	中大力德	2018-10-26	净利润约 6582.66 万元~8377.94 万元,增长 10.00%~40.00%	2019-04-12
002382.SZ	蓝帆医疗	2018-10-31	净利润约 32,138.29 万元~38,164.22 万元,增长 60.00%~90.00%	2019-04-13
603416.SH	信捷电气	-	-	2019-04-13
002031.SZ	巨轮智能	2018-10-30	净利润约 4,459.13 万元~7,644.22 万元,变动幅度-30.00%~20.00%	2019-04-13
300276.SZ	三丰智能	2019-01-29	净利润约 23306 万元~25249 万元,变动幅度为:260%~290%	2019-04-16
300124.SZ	汇川技术	2019-01-25	净利润约 106004.18 万元~121904.81 万元,增长 0%~15%	2019-04-16
300607.SZ	拓斯达	2019-01-12	净利润约 16600 万元~18500 万元,变动幅度为:20.27%~34.04%	2019-04-17
002689.SZ	远大智能	2018-10-20	净利润约 714.71 万元~2501.48 万元,下降 30.00%~80.00%	2019-04-18

证券代码	证券简称	预告日期	预告摘要	年报披露日
603283.SH	赛腾股份	-	-	2019-04-19
002698.SZ	博实股份	2018-10-30	净利润约 16,193.02 万元~20,079.35 万元,增长 25.00%~55.00%	2019-04-19
300278.SZ	华昌达	2019-01-31	净利润约 500 万元~2000 万元,下降 67.21%~91.80%	2019-04-19
002472.SZ	三环传动	2018-10-25	净利润约 19408.09 万元~29112.13 万元,变动幅度-20%~20%	2019-04-20
603131.SH	上海沪工	-	-	2019-04-20
300048.SZ	合康新能	2019-01-29	净利润约-24000 万元~-23500 万元	2019-04-22
002559.SZ	亚威股份	2018-10-30	净利润约 11364.98 万元~14206.23 万元,增长 20.00%~50.00%	2019-04-23
603015.SH	弘讯科技	-	-	2019-04-23
002008.SZ	大族激光	2018-10-22	净利润约 166504.39 万元~199805.27 万元,增长 0.00%~20.00%	2019-04-23
300532.SZ	今天国际	2019-01-15	净利润约 1500 万元~2200 万元,下降 76.40%~83.91%	2019-04-23
300293.SZ	蓝英装备	2019-01-30	净利润约 1545.74 万元~1761.43 万元,变动幅度为:115%~145%	2019-04-25
300126.SZ	锐奇股份	2019-01-26	净利润约-4700 万元~-4200 万元	2019-04-25
002870.SZ	香山股份	2018-10-24	净利润约 1500 万元~5000 万元,下降 30.06%~79.02%	2019-04-25
300173.SZ	智慧松德	2019-01-31	净利润约-83500 万元~-83000 万元	2019-04-25
002747.SZ	埃斯顿	2018-10-25	净利润约 9305.4 万元~13027.56 万元,增长 0.00%~40.00%	2019-04-26
000913.SZ	钱江摩托	-	-	2019-04-26
300307.SZ	慈星股份	2019-01-26	净利润约 15516.51 万元~19097.24 万元,变动幅度为:-35%~-20%	2019-04-26
300222.SZ	科大智能	2019-01-31	净利润约 35399 万元~39781 万元,变动幅度为:5%~18%	2019-04-26
300466.SZ	赛摩电气	2019-01-31	净利润约-19500 万元~-19000 万元,变动幅度为:-863.0894%~-843.523%	2019-04-26
603901.SH	永创智能	-	-	2019-04-26
300097.SZ	智云股份	2019-01-31	净利润约 12000 万元~15000 万元,变动幅度为:-29.54%~-11.93%	2019-04-26
000601.SZ	韶能股份	-	-	2019-04-26
603203.SH	快克股份	-	-	2019-04-27
002337.SZ	赛象科技	2018-10-29	净利润约 568.46 万元~1126.48 万元,下降 22.29%~60.78%	2019-04-27
002611.SZ	东方精工	2019-01-31	净利润约-441571 万元~-294381 万元	2019-04-29
002403.SZ	爱仕达	2018-10-31	净利润约 14,682.81 万元~19,001.28 万元,变动幅度-15.00%~10.00%	2019-04-29
002209.SZ	达意隆	2018-10-22	净利润约 0 万元~1500 万元,下降 25.66%~100.00%	2019-04-29
002527.SZ	新时达	2019-01-31	净利润约-30000 万元~-23000 万元	2019-04-30

来源: wind, 国金证券研究所

图表 3: 6 家工业机器人企业发布业绩快报

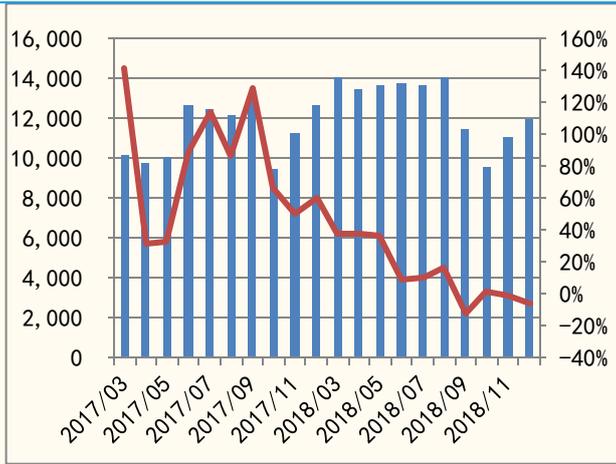
证券代码	证券简称	业绩快报日	营收 (万元)	归母净利 (万元)	基本 EPS (元)	ROE (%)	营收同比	归母净利同比 (%)
300276.SZ	三丰智能	2019-02-19	179,191.19	23,547.69	0.45	7.82	186.56	263.74
300358.SZ	楚天科技	2019-02-21	163,179.06	4,137.05	0.09	1.85	27.44	-74.21
300466.SZ	赛摩电气	2019-02-20	43,666.29	-17,871.48	-0.32	-13.69	-4.40	-799.36
300126.SZ	锐奇股份	2019-02-21	58,319.66	-4,582.65	-0.15	-4.57	6.20	-1,132.05
300048.SZ	合康新能	2019-02-25	125,853.88	-23,930.02	-0.21	-9.96	-6.84	-453.98
002073.SZ	软控股份	2019-02-22	275,409.68	-29,468.47	-0.32	-6.64	0.74	-420.13

来源: wind, 国金证券研究所

■ 机器人板块业绩下滑两大主因: 自动化需求下滑+资产减值

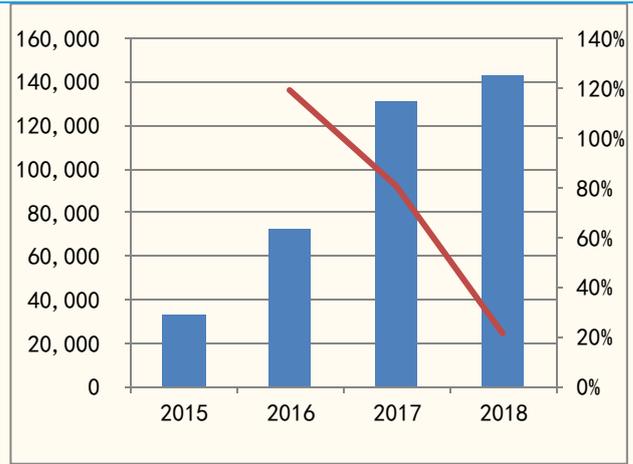
2018 年中国自动化需求下滑。2018 年中国 3C 及汽车行业自动化需求减弱, 而 3C 电子和汽车机器人需求占比合计超过 70%, 因此导致工业机器人市场需求整体不景气。2018 年中国工业机器人产量及市场销量相比 2017 年的高速增长均有所下滑, 根据 MIR DATABANK 数据监测, 预计 2018 中国工业机器人销量在 15.17 万台, 同比增长 9.9%。

图表 4: 2017-2018 年中国工业机器人月产量 (台)



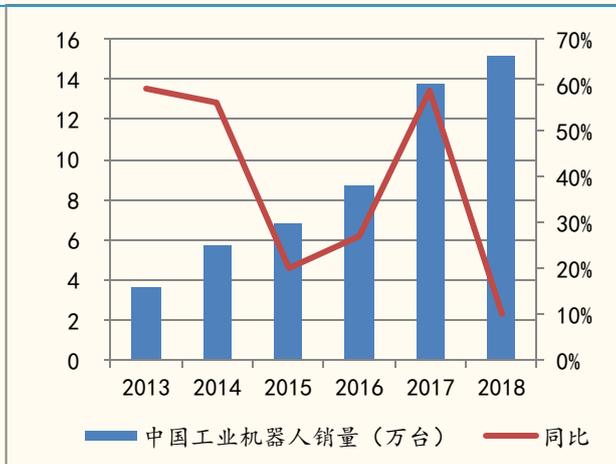
来源: 国家统计局, 国金证券研究所

图表 5: 2015-2018 年中国工业机器人年产量 (台)



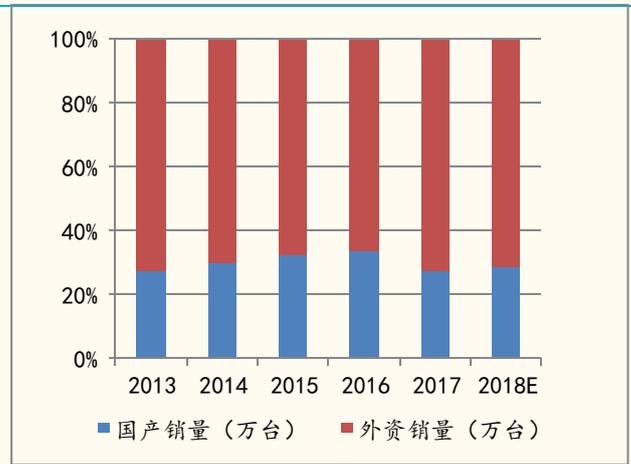
来源: 国家统计局, 国金证券研究所

图表 6: 2013-2018E 中国工业机器人销量



来源: IFR, MIR DATABANK, 国金证券研究所

图表 7: 2013-2018E 中国工业机器人内外资销量

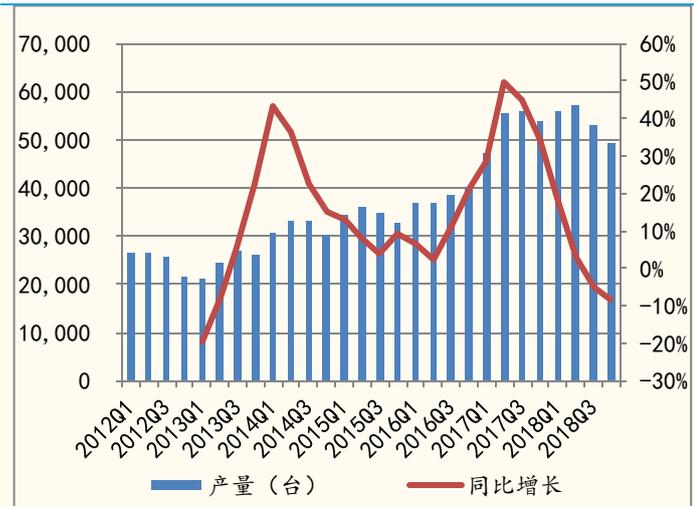


来源: IFR, MIR DATABANK, 国金证券研究所

从日本工业机器人数据来看, 全球自动化市场 2018 年也有所下滑。根据日本工业机器人数据, 2018 年 Q4 日本工业机器人产量 49436 台, 同比下滑 8.31%, 连续两季度下滑 (Q3 下滑 5.16%); Q4 工业机器人销量 49970 台, 同比下滑 5.17%, 相比 Q3 的下滑 8.25% 有所收窄。另外 2018 年 Q4 出货均价约 22.67 万元人民币/台, 同比上升 8.9%。整体来看, 日本工业机器人产业面对市场需求下滑积极调整产业结构, 削减产量、促进销售, 同时机器人均价提高, 产品附加值提升。

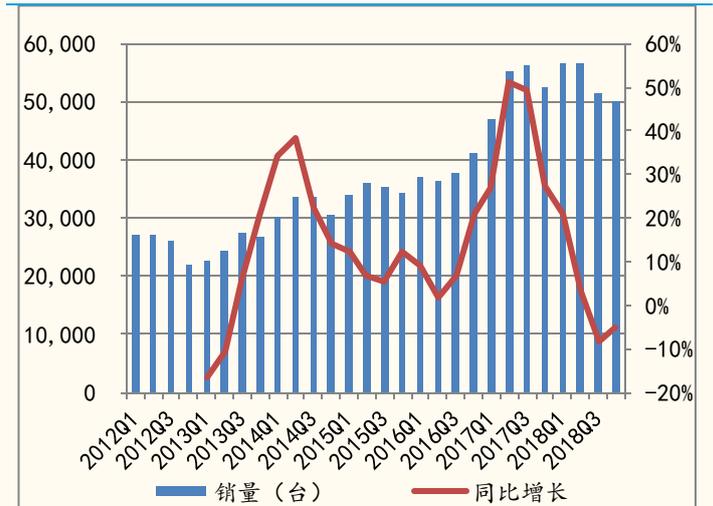
2018 年日本对中国机器人出口大幅下滑, 呼应国产占比上升。根据海关总署数据统计, 2018 年日本对中国工业机器人出口相比 2017 年大幅下滑, 略高于 2016 年。从增长率看, 2018 年 1-11 月份, 日本对中国出口工业机器人同比下滑平均在 40% 左右, 11 月份对中出口 6036 台, 同比下滑 30.07%, 有所收窄。

图表 8：2018 年日本机器人产量同比下滑



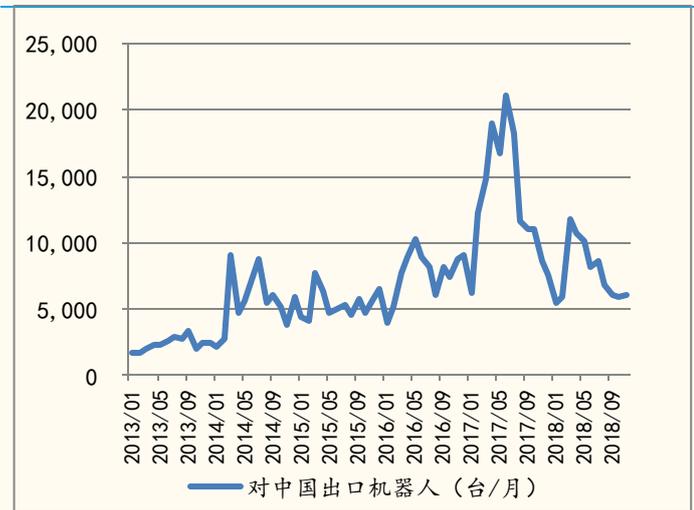
来源：日本工业机器人协会，国金证券研究所

图表 9：2018 年日本机器人销量同比下滑



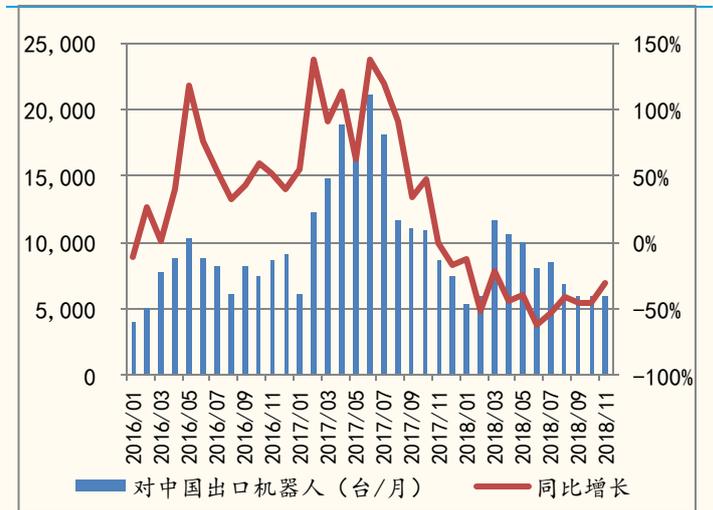
来源：日本工业机器人协会，国金证券研究所

图表 10：2013-2018 年日本对中国出口机器人 (台)



来源：海关总署，国金证券研究所

图表 11：2018 年日本对中国出口机器人大幅下滑



来源：海关总署，国金证券研究所

资产减值：市场不景气下，并购标的商誉减值及资产减值拖累业绩

从二级市场机器人企业发展史来看，上市公司介入机器人业务领域多通过并购方式。2014-2018 年上市公司并购数十家机器人标的，并购对象以系统集成业务为主，更能增厚业绩，满足上市公司资本运作诉求。

13 家企业计提较大额商誉减值/资产减值，占比 33%。2018 年机器人市场需求整体疲软，上市公司收购的大量系统集成标的首当其冲收到影响，业绩下滑严重。叠加商誉新规影响，许多上市公司在 2018 年对收购的机器人亏损标的进行大额商誉减值计提，拖累业绩。另外，市场不景气情况下，工业机器人企业应收、存货等金额较高，部分企业计提较大减值准备，对业绩也有一定拖累。

图表 12：2014-2018 年上市公司工业机器人一级并购案例

上市公司	并购时间	并购标的	标的业务	标的成立时间
香山股份	2018	宝盛自动化	3C 系统集成	2013
三丰智能	2018	鑫燕隆	汽车系统集成	2011
新时达	2017	之山智控	伺服系统	2015
上海沪工	2017	彗星机器人	焊接机器人	2014
爱仕达	2017	索鲁馨	系统集成	2013

爱仕达	2017	松盛机器人	系统集成	2009
埃斯顿	2017	扬州曙光	军工领域系统集成	2002
哈工智能	2017	天津福臻	汽车行业系统集成	1998
爱仕达	2016	钱江机器人	多关节机器人	2013
科大智能	2016	冠致自动化	焊装集成	2012
山东威达	2016	德迈科	电气系统集成	2012
诺力股份	2016	无锡中鼎	物流自动化集成	2009
大族激光	2016	沈阳赛特维	多关节机器人	2006
汇川技术	2016	莱恩精密	控制系统和本体	2006
科大智能	2016	华晓精密	AGV	2003
埃斯顿	2016	上海普莱克斯	系统集成	2002
慈星股份	2015	东莞中天	系统集成	2013
赛摩电气	2015	合肥雄鹰	码垛机器人	2011
海伦哲	2015	连硕科技	3C 系统集成	2011
黄河旋风	2015	明匠智能	系统集成	2010
慈星股份	2015	苏州鼎纳	系统集成	2010
亚威股份	2015	无锡创科源	机器人激光设备集成	2008
新时达	2015	会通自动化科技	伺服驱动系统渠道	2006
巨星科技	2015	华达科捷	自动化激光设备	2003
华中数控	2015	江苏锦明	系统集成	2001
新时达	2015	晓奥享荣	汽车行业系统集成	1992
智慧松德	2014	大宇精雕	3C 系统集成	2010
软控股份	2014	科捷自动化	系统集成	2007
赛象科技	2014	井源机电	AGV	2004
新时达	2014	众为兴	控制系统	2002

来源: wind, 天眼查, 国金证券研究所

图表 13: 13 家计较大额商誉减值/资产减值企业

证券代码	证券简称	预告日期	预告摘要	资产减值情况
002334.SZ	英威腾	2018-10-26	净利润约 18068.4 万元~24844.05 万元,变动幅度 -20.00%~10.00%	受新能源行业政策影响, 相关子公司业绩存在不确定性, 基于谨慎性原则, 计提了部分商誉减值
300161.SZ	华中数控	2019-01-31	净利润约 1000 万元~1900 万元,变动幅度为:-69.58%~-42.2%	受公司相关债务人进入合并重整流程的影响, 公司对与债务人有关应收款项及可供出售金融资产计提了减值, 该减值计提对公司 2018 年度业绩造成了较大影响
300115.SZ	长盈精密	2019-01-31	净利润约 1141.93 万元~17128.97 万元,变动幅度为:-98%~-70%	控股子公司广东方振新材料精密组件有限公司业绩未达预期, 公司认为商誉存在减值风险, 初步预计需计提商誉减值准备约 1.2-1.8 亿元
002073.SZ	软控股份	2019-01-31	净利润约-30000 万元~-26000 万元	1、公司系列收购形成大额商誉, 基于谨慎原则进行减值测试, 预计产生商誉及无形资产减值损失 2.7-2.9 亿元。2、部分轮胎客户经营恶化甚至破产, 公司对该部分高风险客户应收账款及项目存货单独进行减值测试, 预计增加资产减值损失 0.8-1 亿元
300048.SZ	合康新能	2019-01-29	净利润约-24000 万元~-23500 万元	公司对收购北京华泰润达节能科技有限公司 100%股权所形成的商誉计提减值准备, 导致本报告期净利润亏损
300126.SZ	锐奇股份	2019-01-26	净利润约-4700 万元~-4200 万元	公司大幅度增加了研发投入, 加强库存及资产清理, 并计提了相应的资产减值准备
002870.SZ	香山股份	2018-10-24	净利润约 1500 万元~5000 万元,下降 30.06%~79.02%	受行业下行及逾期应收账款坏账计提准备等影响预计子公司宝盛自动化业绩与预期有较大差距作商誉减值计提准备
300173.SZ	智慧松德	2019-01-31	净利润约-83500 万元~-83000 万元	对并购全资子公司大宇精雕时产生的商誉计提减值、对大宇精雕应收账款、应收票据计提坏账准备, 对公司股东松德实业所欠公司款项计提坏账准备、以及计提长期股权投资减值准备, 对莱恩精机长期股权投资计提减值准备
300466.SZ	赛摩电气	2019-01-31	净利润约-19500 万元~-19000 万元,变动幅度为:-863.0894%~-843.523%	公司对收购厦门积硕科技有限公司和合肥雄鹰自动化工程科技有限公司 100%股权所形成的商誉计提减值准备
300097.SZ	智云股份	2019-01-31	净利润约 12000 万元~15000 万元,变动幅度为:-29.54%~-11.93%	按照公司会计政策对应收账款及存货计提了较大金额的资产减值准备, 故本年度归属于上市公司股东的净利润有所下降
002337.SZ	赛象科技	2018-10-29	净利润约 568.46 万元~1126.48 万元,下降 22.29%~60.78%	主要是由于报告期原材料成本大幅上涨及控股子公司商誉减值造成的

证券代码	证券简称	预告日期	预告摘要	资产减值情况
002611.SZ	东方精工	2019-01-31	净利润约-441571万元~-294381万元	公司对收购北京普莱德100%股权所形成的商誉计提了减值准备所致，预计计提金额约为30.60亿元至41.42亿元
002527.SZ	新时达	2019-01-31	净利润约-30000万元~-23000万元	判断子公司众为兴商誉存在减值风险，预计需计提相应的商誉减值准备为22,000万元至29,000万元；子公司晓奥享荣对相应的应收账款和存货计提了减值准备，造成业绩下降。因此，晓奥享荣预计需计提相应的商誉减值准备为800万元至1,200万元

来源：wind，国金证券研究所

■ 业绩下滑已充分反映到估值，机器人板块低位布局良机

2018年机器人板块业绩下滑符合我们预期，根据对国金机器人指数及国金机器人核心20指数的监测，2018年两指数走势一致，整体跌幅在37%左右，估值回调超30%。我们认为2018年机器人板块业绩下滑已被预期充分消化，充分反映到估值的下调。2019年两指数企稳回升，开启反弹行情，截至2月22日，两指数涨幅分别为20.21%和13.44%。

机器人新景气周期开启，行情具有长期持续性。一方面，基于我国工业机器人密度仍旧较低，5G不断落地等利好因素，我们认为2019年机器人行业将开启新一轮景气周期，5年市场超5640亿元；另一方面，2018年数据显示机器人国产化率不断提升，国产竞争力不断提升，2019年机器人行业将进入外资降价、内资提质的内外资实质化竞争阶段，利好内资进一步提升市场份额。

■ 基本面+主题催化，双线布局优质细分龙头

针对当前机器人板块高涨行情，我们认为应从基本面+主题催化两个角度，双线布局优质低估细分龙头。

基本面推荐：中大力德、埃斯顿、快克股份、克来机电、三丰智能

核心零部件：国产RV减速器领域龙头受益爆发行情，推荐RV龙头中大力德(002896)；**本体：**差异化是本体出路，推荐锡焊机器人龙头快克股份(603203)、最具发那科基因的埃斯顿(002747)；**系统集成：**洗牌后细分龙头强者恒强，推荐汽车电子龙头克来机电(603960)、白车身焊装集成领导者三丰智能(300276)。

主题催化：快克股份

2月24日21点，华为在巴塞罗那的发布会正式拉开帷幕。在发布会上，华为发布5G折叠屏手机——Mate X，8G+512GB价格2299欧元，约合17496元人民币，预计对手机产业链板块形成积极影响。快克股份为国内锡焊机器人龙头，研发的3D真空贴合机可用于智能手机3D玻璃、OLED曲面屏的贴合。

图表 14：机器人产业链核心推荐

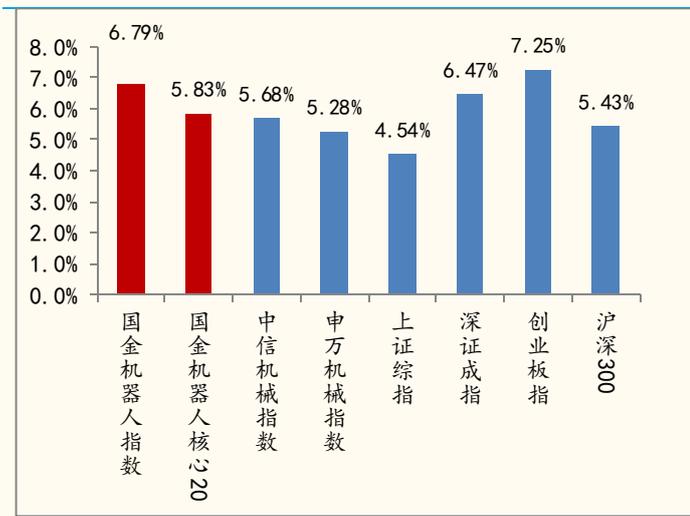
	上游零部件	中游本体	下游自动化集成
核心逻辑	产业链大陆转移，国内RV供不及需。国产RV减速器量产，国内市场5年500亿，替代空间100亿	外资巨头难以撼动 抓住巨头短板细分领域，做出差异化优势	资源整合、行业理解、资金规模是三大竞争力 洗牌期，细分龙头强者恒强
公司推荐	中大力德 减速器基因纯正，国产RV减速器龙头	埃斯顿 基于领先数控系统拓展全产业链的技术龙头 快克股份 锡焊机器人龙头 佳士科技 焊机设备龙头	克来机电 汽车电子自动化龙头 博实股份 环保设备集成是增长新动力 三丰智能 收购焊装集成领导者鑫燕隆

来源：国金证券研究所

行情一览

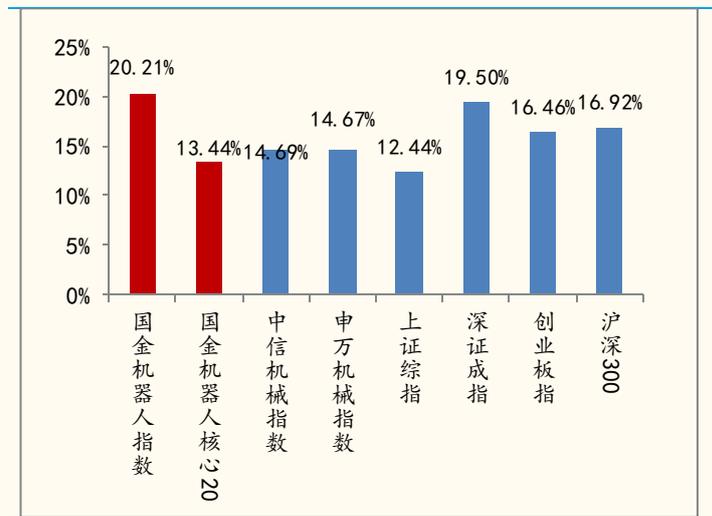
- **上周指数行情:** 国金机器人指数涨幅 6.79%，国金机器人核心 20 指数涨幅 5.83%，跑赢机械板块。中信机械指数 5.68%，申万机械指数 5.28%，上证综指 4.54%，深证成指 6.47%，创业板指 7.25%，沪深 300 指数 5.43%。
- **年初至今行情:** 国金机器人指数涨幅 20.21%，国金机器人核心 20 指数涨跌幅 13.44%。另外，中信机械指数 14.69%，申万机械指数 14.67%，上证综指 12.44%，深证成指 19.50%，创业板指 16.46%，沪深 300 指数 16.92%。
- **机器人成交量/额:** 上周国金机器人指数成交量 7.66 亿股（环比 74.41%），成交额 67.22 亿元（环比 47.40%）；国金机器人核心 20 指数成交量 2.04 亿股（环比 47.35%），成交额 22.19 亿元（环比 54.21%）。

图表 15: 上周指数行情



来源: wind, 国金证券研究所

图表 16: 年初至今指数行情



来源: wind, 国金证券研究所

图表 17: 国金机器人指数企稳回升



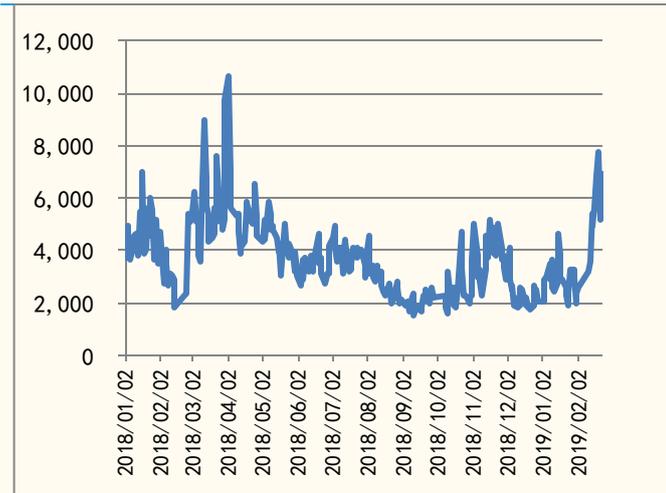
来源: wind, 国金证券研究所

图表 18: 国金机器人核心 20 指数企稳回升



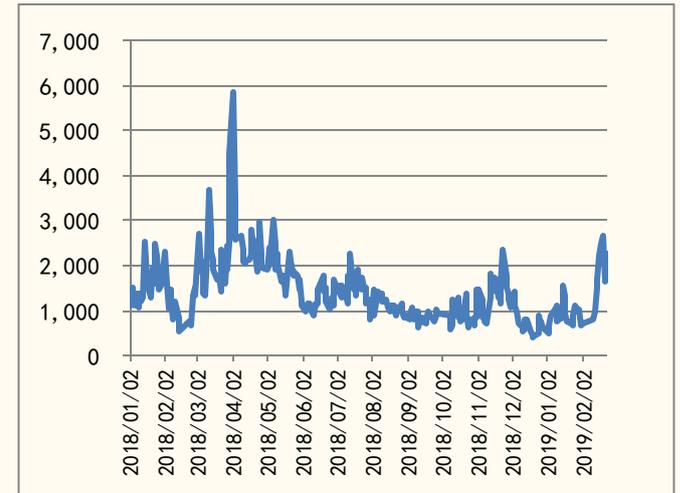
来源: wind, 国金证券研究所

图表 19: 国金机器人指数成交额 (百万元)



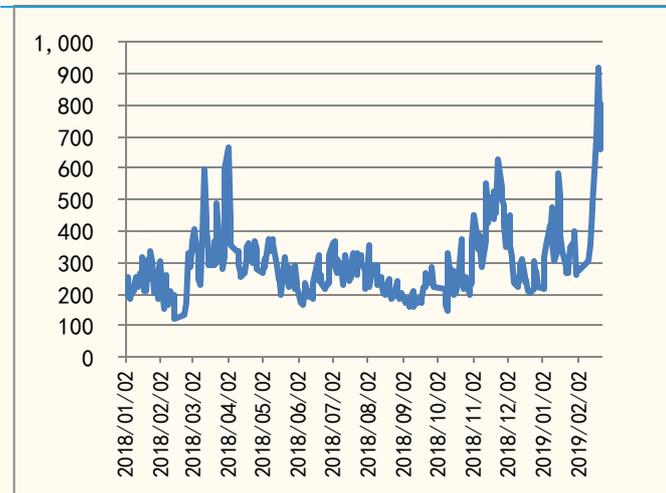
来源: wind, 国金证券研究所

图表 20: 国金机器人核心 20 指数成交额 (百万元)



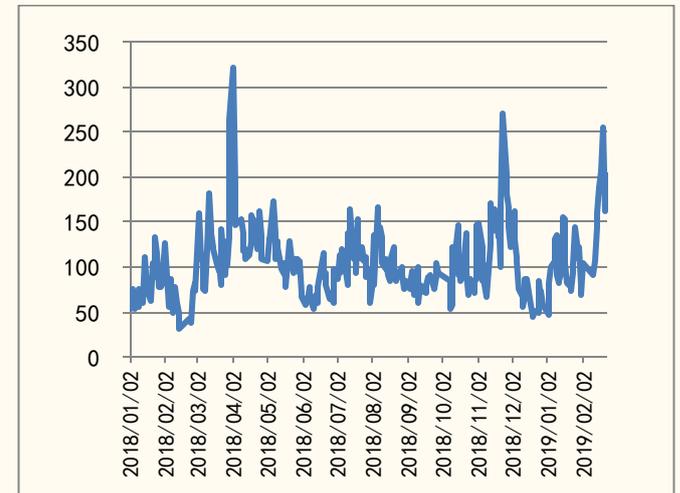
来源: wind, 国金证券研究所

图表 21: 国金机器人指数成交量 (百万股)



来源: wind, 国金证券研究所

图表 22: 国金机器人核心 20 指数成交量 (百万股)



来源: wind, 国金证券研究所

- **核心 20 个股表现:** 上周上涨个股 20 只, 下跌个股 0 只。其中新时达周涨幅最高, 达到 7.76%; 智云股份年初至今涨幅最高, 达到 34.29%。

图表 23: 核心 20 个股表现

证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	收盘价	市盈率 (TTM)	年初至今涨跌幅 (%)
002527.SZ	新时达	7.76	5.97	124.08	11.38
300607.SZ	拓斯达	7.71	36.74	29.37	19.48
300276.SZ	三丰智能	7.53	12.56	29.23	21.82
603960.SH	克来机电	6.58	29.50	61.25	6.19
002611.SZ	东方精工	5.93	3.75	10.91	0.00
000584.SZ	哈工智能	5.79	7.67	36.96	22.13
002896.SZ	中大力德	5.46	32.08	34.93	3.02
002698.SZ	博实股份	5.36	11.01	43.94	23.85
002380.SZ	科远股份	5.24	11.86	25.37	12.63
300024.SZ	机器人	5.20	15.58	49.82	17.85
002559.SZ	亚威股份	5.02	7.53	23.63	14.61
002472.SZ	双环传动	4.64	6.77	18.47	18.56
300532.SZ	今天国际	3.78	12.07	64.38	20.22

证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	收盘价	市盈率 (TTM)	年初至今涨跌幅 (%)
600835.SH	上海机电	3.54	17.55	13.03	20.62
002747.SZ	埃斯顿	3.23	9.60	76.69	12.81
603203.SH	快克股份	3.06	24.59	25.90	25.46
300222.SZ	科大智能	2.91	16.25	32.73	4.84
603283.SH	赛腾股份	1.65	18.44	34.13	3.95
300097.SZ	智云股份	0.54	15.00	29.74	34.29
300278.SZ	华昌达	0.00	6.09	1,533.65	6.66

来源: wind, 国金证券研究所

重要公告

■ 东方精工(002611.SZ): 子公司北京普莱德签署中长期深化战略合作协议

公司全资子公司北京普莱德 2 月 21 日与北京新能源汽车股份有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司等三方授权代表已签字并加盖三方公章的《中长期(2019 年~2023 年)深化战略合作协议》。协议各方在以签署《中长期深化战略合作协议》方式明确协议各方在 2019 年~2023 年期间在新能源汽车动力电池领域的深化合作内容, 主要涉及 2019 年~2023 年期间协议各方之间的产品的采购、供货、货款结算机制以及在新型动力电池系统方面合作研发生产等。此战略合作协议构成重大事项和关联交易(宁德时代直接持有东方精工 6.20% 的 A 股普通股, 北汽产投直接持有东方精工 6.47% 的 A 股普通股)。

■ 合康新能(300048.SZ): 披露 2018 业绩快报

2 月 24 日, 公司发布 2018 年业绩快报。2018 年度, 公司实现营业收入 125,853.88 万元, 同比减少 6.84%; 实现营业利润-25,027.95 万元, 同比减少 733.07%; 实现利润总额-25,121.81 万元, 同比减少 625.44%; 实现归属于上市公司股东的净利润-23,930.02 万元, 同比减少 453.98%; 基本每股收益-0.21 元, 同比减少 450%。主要原因为子公司大额商誉减值。

报告期末公司资产总额 418,585.29 万元, 同比减少 10.67%, 归属于上市公司股东的所有者权益为 221,910.58 万元, 同比下降 10.55%; 股本 1,128,540,857 元, 比上年增长 2.39%, 归属于上市公司股东的每股净资产为 1.97 元, 比上年减少 12.4%。

■ 三丰智能(300276.SZ): 披露 2018 业绩快报

2 月 19 日, 公司发布 2018 年业绩快报。2018 年度, 公司实现营业收入 1,791,911,893.41 元, 同比增长 186.56%; 实现归属于上市公司股东的净利润 235,476,919.08 元, 同比增长 263.74%; 基本每股收益 0.4542 元, 同比增长 168.60%。主要原因为收购鑫燕隆后并表, 大幅增厚业绩。

■ 华中数控(300161.SZ): 董事高管减持预披露

截至 2 月 19 日, 熊清平先生持有公司股份 1,206,414 股, 占公司总股本的 0.70%, 其中, 无限售流通股 301,604 股, 占公司总股本的 0.17%。拟减持股份数量: 不超过 301,604 股, 占公司总股本的 0.17%; 减持原因: 个人资金需求; 减持方式: 集中竞价或大宗交易方式; 减持时间区间: 自减持计划预披露之日起十五个交易日后的六个月内(窗口期不减持)。

■ 赛摩电气(300466.SZ): 披露 2018 业绩快报

报告期内, 实现营业收入 43,666.29 万元, 同比下降 4.40%; 实现营业利润 -18,641.27 万元, 同比下降 813.49%; 实现利润总额-18,705.42 万元, 同比下降 811.63%; 实现归属于上市公司股东的净利润-17,871.48 万元, 同比下降 799.36%。主要原因为子公司大额商誉减值。

报告期末, 公司总资产 164,176.88 万元, 较期初下降 8.25%; 归属于上市公司股东的所有者权益 121,771.01 万元, 较期初下降 13.13%; 股本

55,274.94 万元，较期初无变动；归属于上市公司股东的每股净资产 2.20 元，较期初下降 13.39%。

■ **锐奇股份(300466.SZ)：披露 2018 业绩快报**

报告期内公司实现营业总收入 58,319.66 万元，同比上年同期增长 6.2%；营业利润-4,531.82 万元，同比上年同期减少 1,517.72%；利润总额-4,652.48 万元，同比上年同期减少 1,591.54%；归属于上市公司股东的净利润-4,582.65 万元，同比上年同期减少 1,132.05%。

公司总资产 120,802.62 万元，较年初减少 5.8%；归属于上市公司股东的所有者权益 96,672.62 万元，较年初减少 6.97%；因回购注销未达解锁条件的限制性股票，报告期末总股本 30,395.76 万元，较年初减少 0.48%；归属于上市公司股东的每股净资产 3.18 元，较年初减少 6.47%。

■ **新时达(002527.SZ)：获得 4 项发明专利**

公司近期收到国家知识产权局颁发的 4 项发明专利证书，分别是伺服自整定电机编码器零点的方法及其系统、基于复矢量的电流环解耦控制方法及系统、电机驱动器的死区补偿电压值的自动调整方法、基于 CANopen 的伺服驱动器位置控制同步方法。

■ **楚天科技(300358.SZ)：披露 2018 业绩快报**

报告期内公司实现营业总收入 1,631,790,560.66 元，同比上年同期增长 27.44%；归属于上市公司股东的净利润 41,370,545.63 元，同比上年同期减少 74.21%。

报告期末公司总资产 4,160,932,196.97 元，较年初增长 5.19%；归属于上市公司股东的所有者权益 2,357,392,147.01 元，较年初增加 1.67%；总股本 473,647,891.00 元，较年初减少 1.36%；归属于上市公司股东的每股净资产 4.9771 元，较年初增长 3.06%。

■ **软控股份(002073.SZ)：披露 2018 业绩快报**

2018 年度，公司实现营业利润-34,199.58 万元，较上年同期下降 619.94%；实现利润总额-33,627.53 万元，较上年同期下降 604.05%；实现归属于上市公司股东的净利润-29,468.47 万元，较上年同期下降 420.13%，主要受公司报告期内商誉减值及部分破产客户产生的往来坏账及存货跌价增加所致。

行业要闻

■ **2022 年亚太地区医疗机器人支出将达 70.3 亿美元**

国际数据公司 IDC 近日正式对外发布《医疗保健机器人——福利和机遇报告》，报告指出，2018 年亚太地区（不包括日本）的医疗保健提供商在机器人方面的支出达到了 37.3 亿美元，预计到 2022 年亚太地区医疗保健机器人支出将达到 70.3 亿美元。

报告认为，随着人工智能在机器人中的广泛应用，人工智能机器人给医疗保健行业带来了以下三大优势：1) 嵌入人工智能的机器人技术对于医生来说并不是一种威胁，相反会提高他们在各自工作领域的工作效率；2) AI 机器人的楚翔可增强患者与医生护士之间的医疗体验；3) 尽管目前看来 AI 机器人对于医院来说还不能产生即时、实惠的效益，但随 AI 技术的成熟，AI 机器人将赋予医疗行业更多的价值。（来源：IDC）

点评：医疗保健机器人一直使我们看好的机器人应用方向，核心逻辑为极强的刚需。目前手术机器人是全球以及亚太地区采用最广泛的机器人技术，以直觉外科的达芬奇手术机器人为代表。医疗机器人产业化的核心逻辑即为刚需，手术机器人等医疗机器人相比人工不断提高精度是大势所趋，随着高净值人群规模扩大，高质量医疗服务刚需性及市场规模将持续扩大。

■ **艾可机器人：推出 10 万+的无人驾驶洗地机器人**

2018 年底，艾可机器人公司推出了全新的 iSmartV1.5.0 交互媒体清洁机器人，相对同行几十万的驾驶式洗地机和无人驾驶洗地机，价格仅为“10 万+”。艾可 iSmartV1.5.0 无人驾驶洗地机针对人流量大的地方，比如机场、医院、商超、物业，白天清洁轻微垃圾（瓜子皮、果皮屑、纸张）和推走地面灰尘，同时干爽地面，夜晚人流量少的时候，进行深度洗地拖地。

艾可机器人动力的锂电池容量高达 130Ah，一次充满电时间仅需 3~4 小时，单次连续工作时间大于 8 小时+；而 80L 的净水箱容量和 45L 污水箱容量，也为机器人的续航用水补给提供了时间保障。清洁效率方面，配上 560MM 超大滚刷的 iSmartV1.5.0，可以达到 2016 m²/h，单次充电清洁面积可达 15000 m²~16000 m²。

在安全性方面：iSmartV1.5.0 清洁机器人配置了三维 360 度 150m 全景激光雷达+近场 360 度二维激光雷达、ToF 激光智能相机、融合人体传感器/小光点激光测距传感模组，融合超声波传感器、电子防撞条、防跌落传感器等高科技设备，达到远场 360 度 150 米 70000 平米的秒级建图，近场 360 度环绕安全避障及绕障应对自如。除此之外，还可以通过艾可机器人运维平台、现场应用 APP 远程监控机器人的状态。在紧急情况下，还可以通过机器人上面的紧急制动功能停止机器人工作！（来源：新战略机器人网）

点评：无人驾驶洗地机是近年清洁物业行业关注焦点，不过现阶段洗地机价格依然比较昂贵，无论是国产还是进口的驾驶式洗地机，几万到几十万都有。艾可 10 万+高性能产品问世，代表了机器人快速迭代降低成本的大趋势，未来应用将越来越广泛。

■ 顺德机器人产业蓬勃发展

顺德以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，是中国机器人产业发展的代表。近几年顺德依托美的库卡（顺德）基地、博智林机器人谷等龙头项目、佛山机器人学院等平台，引进一批拥有核心技术的机器人产业上下游项目，鼓励本土企业向机器人配套产业转型，从工业机器人领域向建筑机器人、服务机器人、农业机器人等方向拓展，培育不少于 30 家本土亿元产值机器人企业，加快产业资源集聚，尽快形成全产业链。（来源：中国智能化网）

点评：2012 年起，在顶层设计的号召下，我国各地方政府纷纷筹建和规划工业机器人产业基地，以期抢占工业机器人风口。截至 2018 年，全国共有 65 个机器人产业园在建或已建成，集中在长三角、珠三角和京津冀地区。但也面临低端产能规划重复，高端产能不足的困境。顺德是机器人产业发展的优秀代表，随着行业洗牌，众多机器人产业园优胜劣汰，行业发展将不断理性、结构优化。

■ 粤港澳大湾区将成为机器人产业高地

《粤港澳大湾区发展规划纲要》中明确指出：加快制造业结构调整。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。（来源：ofweek 机器人网）

点评：随着国家一系列的政策相继出台，为未来机器人产业建设提供了最坚实的臂膀。众所周知，机器人产业的发展离不开大量的人力物力，以及一系列硬件设备、软件、技术和制造等的条件。而在工业 4.0、智能制造等高新科技领域，珠三角的发展尤为迅猛，而粤港澳大湾区也成为机器人产业落地发展的重要核心地。

■ 伯朗特 2018 年报发布，国产机器人本体出货量第一

近日伯朗特发布 2018 年年报，营收 4.52 亿元，同比增长 25.36%，实现归属挂牌公司股东净利润 4351.53 万元，同比下降 6.77%。2018 年度原计划销售营业目标为机械手 2.7 万台、机器人 2000 台，实际销售量分别达到了 15788 台和 5137 台。（来源：wind）

点评: 伯朗特是机器人行业低价冲市场的代表企业, 依靠低价+海量应用商模式快速冲量。根据 2018 年年报数据, 收入增长超过行业增速, 但利润有所下滑, 主要是因为 2018 年机器人整体行业需求萎靡。从出货量来看, 伯朗特出货量应该为国产第一。我们认为伯朗特模式中短期对行业有一定冲击, 有助于快速打开应用场景、扩大市场规模, 长期来看在机器人质量方面还需打磨提升。

■ **优必选携手 CFG、健腾收购四川九牛足球队用科技赋能新足球产业**

2018 年 2 月 20 日, 优必选联合城市足球集团(CFG), 中国健腾体育产业基金在成都尼依格罗酒店召开新闻发布会, 宣布联合收购四川九牛足球俱乐部。四川省体育局二级巡视员周凯, 城市足球集团 CEO Ferran Soriano、优必选创始人兼 CEO 周剑及中国健腾体育产业基金管理合伙人李胜及四川九牛足球俱乐部球迷代表等出席了此次新闻发布会。三方代表达成合作并举行签约仪式, 周剑表示: 收购三方各自发挥优势, 并以优必选为主导。
(来源: 亿欧网)

点评: 我们对优必选模式不太看好, 公司面临估值高、生态大、落地难等困境。优必选目前估值高达 100 亿美金, 成为全球机器人行业最大独角兽, 但其主业教育机器人因价格昂贵、实际应用价值不明晰仍未大规模放量。近 2 年优必选不断扩大业务生态, 寻求其他资本运作及收入变现方式, 公司前景存在较大不确定性风险。

■ **2018 年德国机器人自动化销售额达到 150 亿欧元**

根据德国 VDMA (Verband Deutscher Maschinen-und Anlagenbau) 机器人自动化协会消息, 去年德国机器人自动化销售额在全世界范围内都有所增加, 达到史上销售额最大规模约 150 亿欧元。虽然刷新了历届最高纪录, Wilfried Eberhardt 协会会长表示“由于目前整体政治不确定及世界经济遇冷, 比起原来的期待, 增长势头变得缓慢了”。协会表示今年的经济不确定性依旧持续, 市场规模很难预测, 期待可以达到 2%-5% 的增长率。

去年从各分类销售额规模来看, 集成解决方案比前年增长了 9%, 达到 83 亿欧元, 增长势头最迅速。这是因为德国内需活跃, 已经确保的订单数量较多, “Machine Vision” 部分去年维持在 26 亿欧元, “机器人” 去年销售额降低了 3%, 总共约 41 亿欧元。据分析, 这与中国汽车销售疲软相关。
(来源: 中国智能化网)

■ **2018 年安徽省生产工业机器人 1.1 万台 增长 37.5%**

来自安徽省经信厅的数据显示, 2018 年, 安徽省生产工业机器人 1.1 万台, 增长 37.5%; 推广应用工业机器人 4400 台, 增长 33.3%。全省工业机器人生产迈上新台阶。(来源: 安徽省经信厅)

点评: 2018 年国内机器人出货量同比微增, 但安徽省仍然取得 37.5% 的增速。我们认为这传达了两个信号, 一是机器人市场需求依旧是大规模存在的, 二是机器人市场应用开始从珠三角、长三角向长尾的中西部地区转移。

■ **云迹科技宣布完成 B 轮融资**

2 月 18 日, 机器人创新生态合作伙伴云迹科技宣布完成 B 轮融资。本轮融资由金茂资本、携程集团、光控众盈、海银前哨基金四家联合投资, 这是继科大讯飞、腾讯后, 云迹科技再次获得的新一轮资本加持。(来源: 机器人创新生态)

点评: 云迹科技成立五年, 在室内定位导航、机器人智能移动、大数据应用等方面积累了丰富的经验, 2018 年, 云迹科技服务国际、国内酒店及各类客户超过 600 家, 落地机器人近千台, 是我们持续看好的酒店服务机器人企业。

■ **外骨骼机器人公司傲鲨智能完成数百万元天使轮融资**

外骨骼机器人科技公司傲鲨智能宣布, 已于近期完成数百万元天使轮融资, 由明势资本领投, 险峰长青跟投。本轮融资将主要用于外骨骼机器人的研发、团队建设、品牌建设。(来源: 猎云网)

点评：外骨骼机器人是我们持续看好的机器人方向之一，从京东到天猫采用，市场正在快速增长。不管是用于制造业、仓储、物流等工作场景的辅助目的，或者是用于医疗保健市场的康复目的，我们都可以看到外骨骼机器人正在越来越多的场景中被应用。特别是在社会老龄化以及技能型人才短缺的情况下，外骨骼机器人将成为提高生产力，避免和减轻伤害的重要手段之一。

■ **医疗人工智能公司数坤科技完成 2 亿元 B 轮融资 创世伙伴资本领投**

医疗人工智能公司数坤科技宣布完成 2 亿元 B 轮融资，由创世伙伴资本领投，上一轮投资方晨兴资本、华盖资本以及天使投资远毅资本继续跟投。本轮融资完成后，数坤科技将加大研发投入，覆盖更多临床场景，从心脑血管疾病延伸至肿瘤和神经系统等其他病种，覆盖心、脑、肺、乳腺、前列腺等重要疾病和临床场景。（来源：猎云网）

风险提示

- **下游自动化需求不达预期：**汽车、3C 行业自动化需求存在不达预期风险；
- **行业竞争加剧：**2012 年之后成立的大批本体、集成企业经过发展初具规模，加剧行业竞争；同时外资巨头深化布局、降价策略，压缩国产企业生存空间。
- **国产 RV 减速器扩张不达预期：**国产 RV 减速器初步量产，后续产能存在释放不达预期风险、市场份额提升不达预期风险。
- **机器人反弹行情难以持续：**年初以来，机器人板块跟随大盘反弹，行情持续高涨，但经济基本面仍未出现明显好转，存在反弹难以持续风险。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH