

石头科技(688169.SH)/家电

石头科技如何做到一日千里?

评级: 买入(首次)

市场价格: 500.10

分析师: 邓欣

执业证书编号: S0740518070004

电话: 021-20315125

Email: dengxin@r.qizq.com.cn

分析师: 冯胜

执业证书编号: S0740519050004

基本状况

总股本(百万股)	67
流通股本(百万股)	16
市价(元)	500.10
市值(亿元)	333
流通市值(亿元)	77.68

股价与行业-市场走势对比
相关报告

《公牛集团: 民用电工王者扩张可期》2020.02.06

《华帝股份: 拐点将至, 改善持续》2020.02.03

《老板电器: 走出低谷, 未来可期?》2019.10.29

《苏泊尔: 在消费升级与品类扩张下“脱颖而出”》2019.08.06

《小熊电器: 差异化的“萌系家电”战斗机》2019.09.27

《格力八问, 解构空调巨头的周期与成长》2019.07.02

公司盈利预测及估值

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,119	3,051	4,141	5,276	6,428
营业收入增速	510.95%	172.72%	35.73%	27.40%	21.83%
归属于母公司的净利润	67	308	747	1,008	1,269
净利润增长率	-696.05%	359.11%	142.78%	34.93%	25.94%
每股收益(元)	55.83	6.15	11.15	15.04	18.94
市盈率(倍)	8.96	81.29	44.87	33.25	26.40
PEG	0.06	1.35	-0.09	0.23	0.44

备注: 股价取自 2020.2.21 收盘价

投资要点
■ 公司: 初创-成长-进阶

初创期, 借小米生态链快速起家。凭借深具技术背景的创业团队, 以及小米在品牌、渠道、供应链的全方位支持, 公司迅速崭露头角。

成长期, 自主品牌成半壁江山。公司成立 5 年高速发展, 重点投入自主品牌, 对小米依赖度逐年降低。构建高中低区隔的品牌矩阵, 用户群体得以拓宽; 线上线下全面开拓拉动增长, 渠道得以持续延展。

进阶期, 科创板登陆加固发展, 品类持续拓展。公司拟在科创板募集资金 13.12 亿, 加固扫地机器人研发实力; 现已复刻扫地机器人的发展路径, 拓展品类至手持吸尘器。

■ 行业: 需求-格局-竞争力

需求: 人工智能引领技术突破, 中国市场最具爆发潜力。基于人工智能的扫地机器人产品已初现端倪, 未来有望解决现存痛点。低渗透率、高接受度为国内扫地机器人市场提供了巨大的成长空间。

格局: 行业趋向高度集中, 中国企业份额持续提升。扫地机器人产品需构筑较深的技术壁垒; 升级需求下品牌意识崛起, 护城河一旦建立将强者恒强。中国企业在技术、品牌、渠道上不断突破, 新品持续推出并不断进阶。

竞争力: 核心为技术累积、兼有运营、供应链两大壁垒。扫地机器人更新周期较短, 考验企业产品升级及新品拓展。消费者品牌意识崛起, 新零售模式使传统渠道壁垒相对弱化, 挑战企业品牌粘性与运营效率。产品革新、技术进阶下, 考验供应链成熟度与对高阶产品的快速响应; 性价比诉求爆发, 挑战企业规模效应与对核心零部件的成本控制能力。

■ 财务: 研发、销售、盈利、营运能力及 ROE 同业对比

研发: 石头科技 2018 年研发投入 1.1 亿同比 9.7%, 收入的爆发式增长导致研发费用率降至 3.82%, 居行业平均水平。

销售: 石头科技 2018 年销售费用率仅 5.3%, 与小米渠道协同造成销售投入偏低, 预计未来销售费用率随非小米渠道占比的提升而趋于上行。

盈利: 石头科技毛利率近年随自有品牌的结构改善逐年提升至 28.79%。同时低费用率的小米模式贡献较高净利率。

营运: 石头科技存货周转率高于可比企业, 应收账款周转率迅速提升。

ROE: 石头科技 ROE 由负值快速提升至 2018 年 63.5%。

■ 盈利预测与估值

本文预计公司 19-21 年实现归母净利润 7.47 亿、10.08 亿、12.69 亿元, 同比 +143%、+35%、+26%。参照盈利预测及可比公司估值, 我们给予公司对应 2020 年合理市值 352.8-453.6 亿元。首次覆盖, 给予买入评级。

风险提示 国内市场失速风险、海外拓展不力风险、竞争格局恶化风险

内容目录

前言	- 4 -
一、公司：初创-成长-进阶	- 4 -
1. 过去时：初创期，借小米生态链快速起家	- 4 -
2. 现在时：成长期，自主品牌已成半壁江山	- 5 -
3. 将来时：进阶期，科创板登陆，品类进一步拓展	- 7 -
二、行业：需求-格局-竞争力	- 7 -
1. 需求：人工智能引领技术突破，中国市场最具爆发潜力	- 7 -
2. 格局：行业趋向高度集中，中国企业份额不断提升	- 9 -
3. 竞争力：核心为技术累积、兼有运营、供应链两大壁垒	- 11 -
三、财务：从招股书看同业对比	- 13 -
1. 研发投入	- 13 -
2. 销售投入	- 14 -
3. 盈利水平	- 14 -
4. 营运水平	- 15 -
5. ROE	- 15 -
四、盈利预测与估值	- 16 -
风险提示	- 17 -

图表目录

图表 1: 石头科技发展历程	- 4 -
图表 2: 石头科技股权结构	- 4 -
图表 3: 2016-2019Q3 年石头科技经营业绩	- 5 -
图表 4: 石头科技和科沃斯服务机器人营收对比 (亿)	- 5 -
图表 5: 2016-2019H1 石头科技营收结构 (亿元)	- 5 -
图表 6: 石头科技分品牌销量及销售均价	- 6 -
图表 7: 16-19H1 年石头科技销售渠道结构	- 6 -
图表 8: 16-18 年线上平台线下前四客户销售 (万元)	- 6 -
图表 9: 石头科技募投项目规划 (万元)	- 7 -
图表 10: 2013-2019E 年国内扫地机市场规模	- 7 -
图表 11: 2013-2019E 国内扫地机销量、均价情况	- 7 -
图表 12: 扫地机器人技术突破与市场爆发紧密联系	错误!未定义书签。
图表 13: 中国扫地机器人渗透率横纵向对比	- 8 -
图表 14: 2015-2019H1 国内扫地机器人线上份额	- 9 -
图表 15: 2018 年海外扫地机器人市场份额	- 9 -
图表 16: 国内主流扫地机器人品牌企业关键因素对比	- 10 -
图表 17: 国内市场主流扫地机企业新品比较	错误!未定义书签。
图表 18: 国内市场主流扫地机企业 SKU 和定价比较	- 12 -
图表 19: 石头科技 T60 扫地机器人主要零部件构成	- 12 -
图表 20: 公司委托加工采购金额 (万元)	- 12 -
图表 21: 2016-2018 年同业研发投入	- 13 -
图表 22: 2016-2018 年同业销售投入	- 14 -
图表 23: 2016-2018 年同业毛利率	- 14 -
图表 24: 2016-2018 年同业净利率	- 14 -
图表 25: 2016-2018 年同业存货周转率	- 15 -
图表 26: 2016-2018 年同业应收账款周转率	- 15 -
图表 27: 2016-2018 年同业 ROE 比较	- 15 -
图表 28: 石头科技收入预测	- 16 -
图表 29: 竞争对手业绩与估值	- 16 -
图表 30: 石头科技财务预测	- 17 -

前言

2014年7月，前百度地图负责人昌敬于北京创立石头科技，创始团队拥有扎实的软硬件背景，核心研发团队均出自百度、华为、微软等巨头。2016年9月公司发布首款“米家智能扫地机器人”，2017年9月发布自有品牌“石头智能扫地机器人”，并于2018年4月加推自有品牌“小瓦智能扫地机器人”，展现其出色的产品力。2019年4月拓展产品品类，推出“米家手持无线吸尘器”。2020年2月21日，公司正式于科创板上市。

依据最新公告，公司预计2019年实现收入37.95-41.75亿元（YoY+24.38%-36.82%），归母净利润7.02亿-8.24亿元（YoY+128.13%-167.80%），扣非后归母净利6.88亿-7.91亿元（YoY+50.25%-72.86%）。

本文，我们拟从对公司、行业、招股书的分析，与您探讨这家扫地机器人新兴企业如何做到一日千里？

一、公司：初创-成长-进阶

1. 过去时：初创期，借小米生态链快速起家

携手小米起家，快速积累销量与口碑。公司创立后，凭借深具技术背景的创业团队与小米在品牌、渠道、供应链的全方位支持，迅速崭露头角，2016年首款产品“米家智能扫地机器人”一经推出便成热销爆款，初创期，公司凭借高性价比的米家品牌定制产品，快速积累销量与口碑。

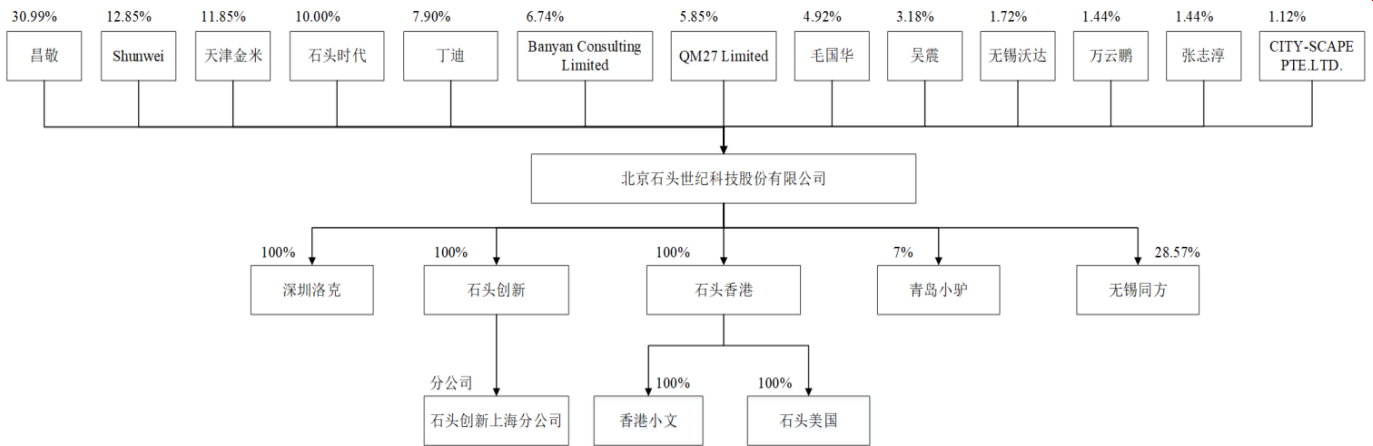
图表 1: 石头科技发展历程

时间	石头科技发展历程
2014年7月	前百度地图负责人昌敬创立石头科技。
2015年9月	天使轮融资数百万元人民币，投资方有顺为资本，小米科技，高榕资本，启明创投。
2016年3月	A轮融资，投资方有顺为资本、鼎翔科技。
2016年9月	小米定制品牌“米家智能扫地机器人”发布。
2017年9月	石头智能扫地机器人推出。
2018年4月	“小瓦智能扫地机器人”推出。
2019年4月	小米定制品牌“米家手持无线吸尘器”推出
2020年2月	石头科技科创板上市

来源：招股书，中泰证券研究所

实控人昌敬持股 30.99%，小米系持股 24.7%。招股书披露，公司实控人昌敬持股 30.99%，小米系顺为公司与天津金米合计持股 24.7%，四大合伙人直接持股 11%，核心人员还通过石头时代间接持股 10%，可见创业团队激励到位。

图表 2: 石头科技股权结构

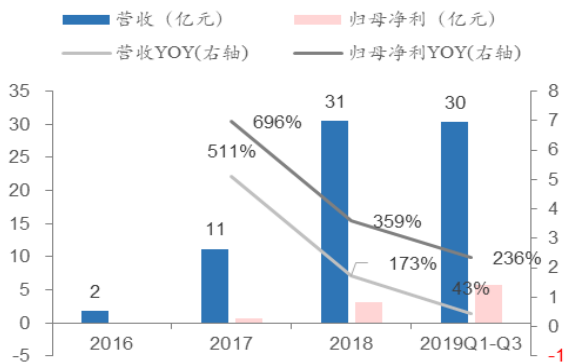


来源：招股书，中泰证券研究所

2. 现在时：成长期，自主品牌已成半壁江山

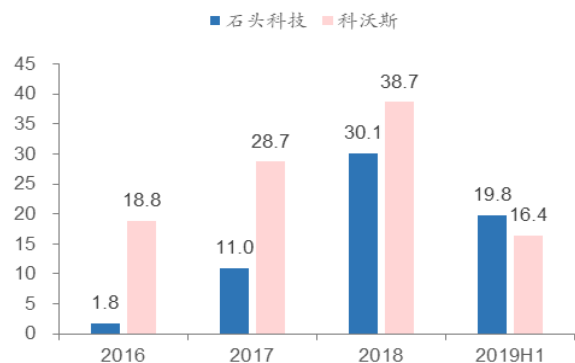
公司成立 5 年高速发展，追赶扫地机器人行业龙头。2019 前三季度公司收入 30.30 亿，同比+43%，归母净利润 5.82 亿，同比+236%。2019H1 石头科技扫地机器人营收 19.8 亿（同期科沃斯 16.38 亿）。

图表 3：2016-2019Q3 年石头科技经营业绩



来源：招股书，中泰证券研究所

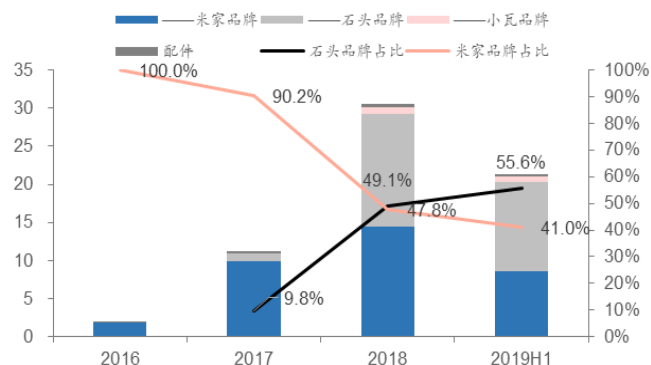
图表 4：石头科技和科沃斯服务机器人营收对比 (亿元)



来源：招股书，中泰证券研究所

自主品牌已成半壁江山，小米依赖度持续降低。2019H1 公司自主品牌石头收入占比达 55.6%，已成功反超占比 41.0% 的米家品牌。

图表 5：2016-2019H1 石头科技营收结构 (亿元)

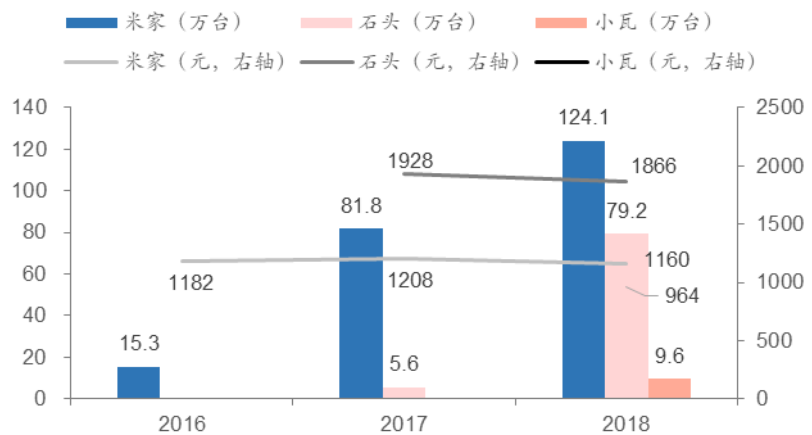


来源：招股书、中泰证券研究所

自主品牌取代小米定制成为这一阶段成长性的关键驱动力。具体则来自于：

第一，公司构建高中低区隔的品牌矩阵，用户群体得以拓宽。相较专注性价比的米家产品，公司 2017 年推出石头品牌定位更趋高端，2018 年又加推小瓦品牌弥补中低价位，2018 年石头/米家/小瓦单位营收 1866/1160/964 元，区隔明显，参考市场售价米家/米家 1S 的 1699/1999 元、石头 S50/T60 的 2399/2799 元，高中低完备的品牌与定价策略，使用户得以快速拓宽。

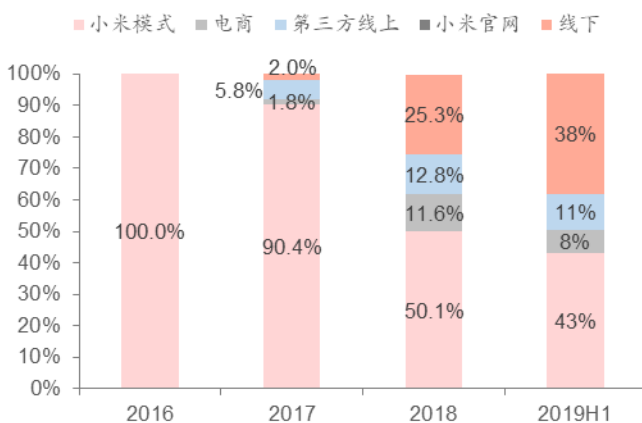
图表 6：石头科技分品牌销量及销售均价



来源：招股书，中泰证券研究所

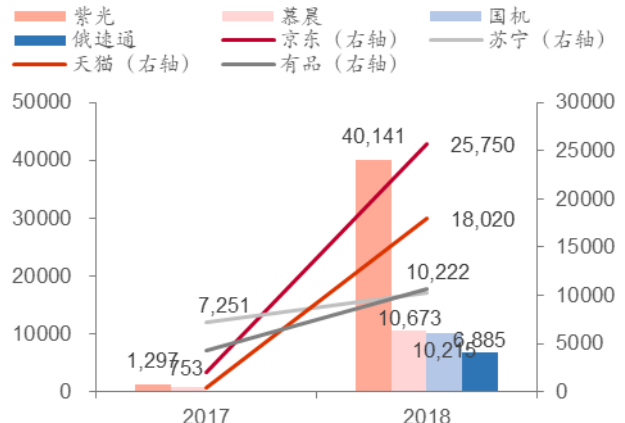
第二，公司线上线下全面开拓拉动增长，渠道得以持续延展。2019H1 小米渠道占比 43%，较 2017 年下降 47.4pct，非小米渠道大幅增长。线上：电商平台入仓模式（京东、苏宁等）占比 8%；第三方电商模式（天猫、有品等）占比 11%；线下：布局紫光、慕晨、国机等经销商，2017 年公司线下合作经销商客户为 3 家，2019H1 迅速发展至 39 家，拉动线下占比增长至 38%。成长期，非小米渠道线上线下全面拉动。

图表 7：16-19H1 年石头科技销售渠道结构



来源：招股书，中泰证券研究所

图表 8：16-18 年线上平台线下前四客户销售 (万元)



来源：招股书，中泰证券研究所

3. 将来时：进阶期，科创板登陆，品类进一步拓展

科创板登陆，继续发力研发等护城河。公司先后完成天使轮、A轮融资，本次拟在科创板募集资金13.12亿，用于新一代扫地机器人项目、商用清洁产品开发新一代扫地机器人项目、智连数据平台开发项目，加固实力加速发展步伐。

图表 9：石头科技募投项目规划（万元）

项目	总投资金额	募集资金投入金额
新一代扫地机器人项目	75,760	75,000
商用清洁机器人产品开发项目	28,896	28,000
石头智连数据平台开发项目	14,806	14,000
补充营运资金	13,157	14,000
总计	132,619	131,000

来源：招股书，中泰证券研究所

品类拓展至手持吸尘器，同样采取“米家先行”模式。2019年4月公司推出新品类“米家手持无线吸尘器”，2019H1收入达到1.23亿元，占比5.76%，目前处于成长培育期。我们认为公司在无线吸尘器上有望复刻扫地机器人的高速发展路径：早期借助米家品牌、渠道、供应链优势，积累销量与口碑；之后逐渐拓展自主品牌与渠道，降低对小米的依赖度并创造新的收入增长点。

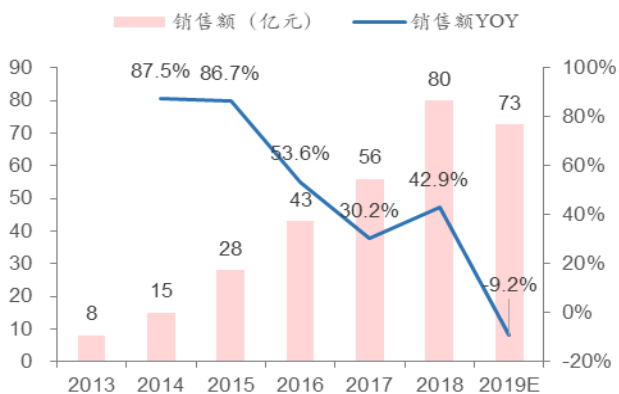
二、行业：需求-格局-竞争力

1. 需求：人工智能引领技术突破，中国市场最具爆发潜力

中怡康显示，2018年国内扫地机零售额80亿元；零售量577万台。过去五年行业均呈高速增长态势，但2019年上半年国内扫地机市场出现回落，销售额同比-9.2%，销售量同比-7.4%。

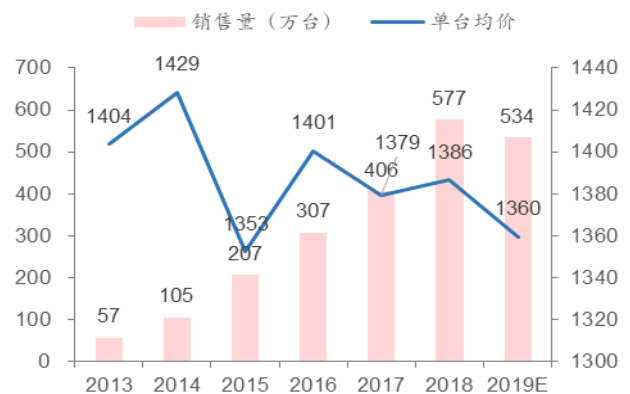
2019年扫地机器人行业增速放缓，主要因为（1）行业经过五年高速增长后，2019年恰逢消费能力回落；（2）扫地机2019年未出现量产化的亮点技术升级。但长期来看，技术变革+低渗透率提升仍将带动行业恢复高增长。

图表 10：2013-2019E 年国内扫地机市场规模



来源：中怡康、中泰证券研究所

图表 11：2013-2019E 国内扫地机销量、均价情况



来源：中怡康、中泰证券研究所

技术的发展定义了扫地机器人的不同发展时期，在诞生期-演进期-发展期-成熟期等不同阶段，不同技术路线相继成为主流。回溯全球扫地机器人发展历史：

诞生期：1996年，世界上第一台随机碰撞技术路线的扫地机“三叶虫”诞生。1996年伊莱克斯发明了世界上第一台扫地机器人“三叶虫”，2001年进入正式量产。但由于价格昂贵，以及机器过于厚重、清扫效率低等技术问题，产品在市场上未取得良好反响。

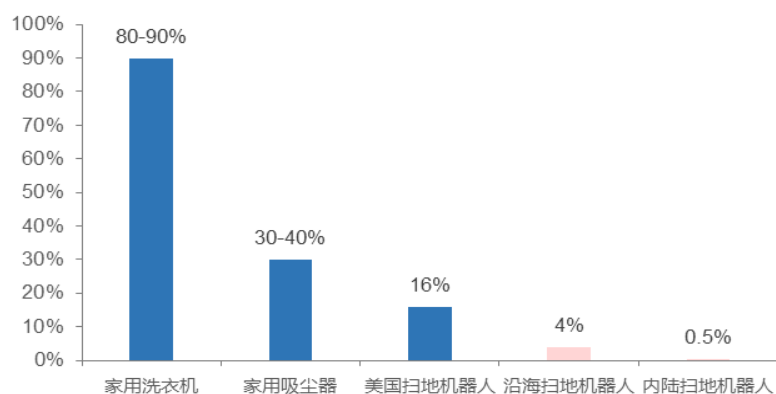
演进期：2002年，行业领军企业 iRobot 推出进化后的随机碰撞技术路线“三段式清扫结构”，扫地机器人正式商业化。2002年 iRobot 推出里程碑式的 Roomba 系列扫地机器人，其最大意义在于它的三段式清扫结构，使扫地机器人清洁率可高达 99.1%。扫地机器人自此具备了实用价值，开始了正式商业化，走进千家万户。

发展期：2015年，全局规划取代随机碰撞，扫地机器人市场开始爆发。iRobot、小米/石头、科沃斯等行业龙头分别推出各自的稳定量产的新产品，在技术路线方面，全面开始倒向全局规划路线。在基于激光雷达的 SLAM 技术和基于视觉传感器的 VSLAM 技术下，与此前的随机碰撞产品不同，全局规划产品能够规划清扫路线，进行实时定位、构建地图，使得清扫覆盖度和效率大大提升。其中科沃斯还推出了基于双目识别的 VSLAM 产品。在整个发展期，市场迎来了爆发：2015-2019 全球市场三年 CAGR 高达 34.5%。

成熟期：站在当下时点，我们认为未来将由 AI 技术引领，新的技术演进已渐近。2019年，科沃斯发布搭载人工智能的扫地机器人旗舰新品 DG70。在空间识别的基础上，AIVI 技术通过引入对象/环境识别，满足消费者最小化手动干预清洁的需求。新的技术进化即将来临。

从渗透率看，扫地机器人在中国市场存在巨大的提升潜力。中国沿海地区扫地机器人渗透率仅 4%，内陆地区渗透率仅 0.5%，而美国渗透率 16%，国内与之形成互补和替代的洗衣机、吸尘器渗透率分别 90%、30%。

图表 12：中国扫地机器人渗透率横纵向对比



来源：GfK，中泰证券研究所

低渗透率、高接受度为国内扫地机器人市场提供了巨大的成长空间和强劲的爆发力。从全球出货量看，自 2017 年起中国出货量占全球已超过 1/3，且渗透率远不及全球，未来中国有望成为全球最重要的新兴市场。

2. 格局：行业趋向高度集中，中国企业份额不断提升

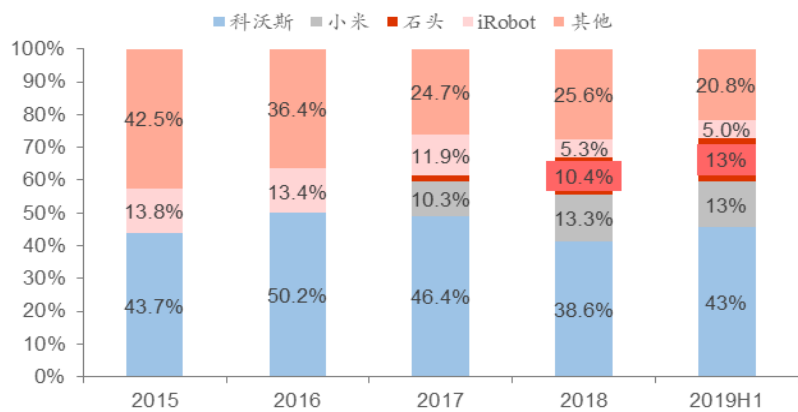
从国内格局来看：行业呈现高度集中，且中国企业不断抢占海外企业份额。

先看国内 CR10：就国内格局而言，各大电商平台出售品牌多达上百种，但从 2014 年至今，行业 CR10 持续稳定在 80% 以上，可谓高度集中。

再看国内 CR3：新进入者不断增加，2019H1 龙头市场份额 CR3 为 71%（科沃斯、小米、石头）却能不降反升，同期提升 10pct，而零散企业份额反而备受挤压。

从线上份额情况来看，小米系份额近三年迅速提升（2019H1 米家石头合计份额 23%），反观 iRobot 份额快速下行（5.0%）。

图表 13：2015-2019H1 国内扫地机器人线上份额



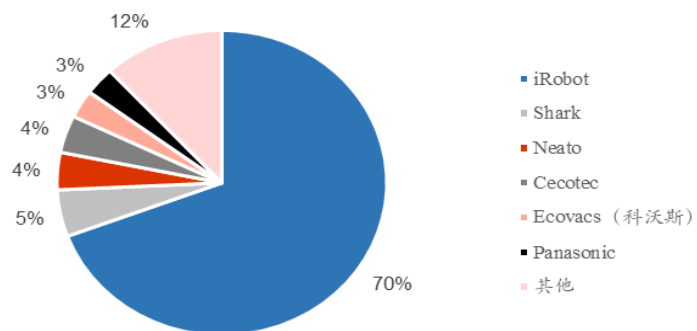
来源：中怡康，中泰证券研究所

结合海外市场份额：

海外龙头同样呈现高度集中。2018 年，全球龙头 iRobot 在海外市场份额达到 70%，远超排名第二的 Shark（5%）。就分区域市场来看，iRobot 在北美/中东及欧洲/日本都取得了明显的龙头地位，份额分别为 82%/61%/64%，各区域市场均呈现高度集中。

中国企业持续向外拓展。行业龙头科沃斯 2018 年海外份额达到 3%，在 EMEA 区域市场表现突出，份额达到 6%。

图表 14：2018 年海外扫地机器人市场份额



来源：GFK，中泰证券研究所

放眼全球，行业趋向高度集中，原因在于：

(1) 扫地机器人产品属性高度集成、快速更新，需构筑较深的技术壁垒。（高技术壁垒易造就高行业集中度，如汽车、航空、核电）

(2) 升级需求下品牌意识崛起。（消费者会买“奢侈品”，会买性价比高的“高档品”，但会远离“山寨品”），护城河一旦建立更将利于强者恒强。

纵观国内成型品牌大体分三类：专业型企业（科沃斯、浦桑尼克、iRobot、Dyson）、生态型企业（小米/石头、360）以及家电巨头企业（美的、海尔、飞利浦）：升级趋势下，iRobot、Dyson 国际巨头纷纷强势切入高端市场；国内龙头也依靠先发和本土优势快速占领份额，并凭借高性价比走向欧美日韩市场；而中小厂商通常采取低价低配扩大销量，但低配策略往往制约了部分用户体验。

图表 15：国内主流扫地机器人品牌企业关键因素对比

	专业厂商：高端市场		专业厂商：大众市场	互联网巨头	家电巨头	
		iRobot	科沃斯	小米	海尔	美的
基本项	份额	全球第一、国内第三	全球第二、国内第一	国内第二	国内第四/五	
	产品线	入门级Roomba5/6，中高端Roomba8/9系，旗舰Roomba980，拖把一体机Braava jet240	地宝5/6/7/9系，窗宝7/8/9系，沁宝5/6系等	石头、米家、小瓦等品牌产品	海尔M1/M2/M3	美的R1/R3/i3
	定价	Braava jet240价格1799，Roomba980价格6999	扫拖二合一价格1699、CEN540价格999	米家1699、石头2499、小瓦1099/1799	银悦价格1599、TAB-QT330B1299元	R1价格799、i3价格1499
技术项	创新	拥有27年技术积淀、IEEE公布的十大电子专利经济体中排名第五	通过人工智能创新产品并拓展新兴领域。2011年发布国内首款擦窗机器人	石头科技90%为研发人员	通过代工企业做标准化解决方案为主，不具备先发优势	
	性能	综合性能极佳	综合性能好，性价比高	毛发、边角清理能力强	综合性能良好	
运营项	品牌	高端品牌优势显著	重视多层次品牌营销	为发烧而生，为年轻人代言	具备强大的品牌认知	
	渠道	具备强大的线下渠道优势	90%线上、10%线下	线上线下结合，直销和分销结合	具备强大的线下渠道优势	
财务项	研发投入	12.8%	2.7%	<8-10%	2.9%	3.5%
	销售投入	14.6%	13.7%	<8-10%	14.6%	10.6%
	盈利水平	50%	50%	8-10%	31%	25%

来源：中泰证券研究所整理

比较核心因素，可以发现，以科沃斯/石头为代表的中国企业，在技术、品牌、渠道上，都不断追赶行业龙头 iRobot，持续推出新品并不断进阶。我们判断：在非零和博弈的中国乃至全球市场，以石头科技、科沃斯为代表的龙头企业将共促市场扩容。

3. 竞争力：核心为技术累积、兼有品牌运营、供应链两大壁垒

技术迭代能力

扫地机器人属技术迭代明显的非耐用消费品，更新周期短（2-3 年），考验企业产品升级及新品拓展。

石头科技：将激光雷达算法大规模落地，在 LDS、深度学习、算法优化、运动模块拥有多项核心技术，部分专利与小米共有，拥有自主使用权。2016 年发布米家扫地机器人以 1699 元冲击市场；2017 年推出石头；2018 年推出小瓦；2019 年推出新品 T60。

科沃斯：LDS 与 VSLAM 并重，持续创新领域。2011 年发布擦窗机器人；2016 年管家 UNIBOT；2017 年发布移动空净机器人、导航扫地机器人和商用机器人旺宝；2018 年发布搭载 AIVI 技术的智能扫地机器人并于 2019 年上市 LDS 新品 T5。

iRobot：主打 VSLAM，高研发投入创新产品。28 年技术积淀，全球超 1000 项专利，IEEE10 大电子专利排名第五。

图表 16：国内市场主流扫地机企业新品比较

型号	石头扫地机T60	小米米家扫地机1S	科沃斯T5	iRobot i7+
价格（元）	2799	1999	2899	6999
上市时间	2019年4月	2019年4月	2019年3月	2019年3月
规划	LDS激光导航	LDS激光导航	LDS扫描	融合式视觉导航
电池容量：	5200mAH	5200mAh	3500mAH	1800mAh
充电时间	3-4小时	3-4小时	4-5小时	2-4小时
充电类型	自动回充	自动回充	自动回充	自动回充
连续使用时间	2.5小时	2.5小时	3.5小时	1.5小时
吸力	2000PA	2000PA	1500PA	2600PA
APP远程操控	有	有	有	有
类型：	扫拖一体机器人	扫地机器人	扫拖一体机器人	扫地机器人
产品净重	3.5kg	3.8kg	3.6kg	5.9kg
机身高度	9-10cm	9-10cm	9-10cm	9-10cm
较上一代升级	LDS激光建图算法升级，规划路径更合理，噪音更小，软硬件全面升级	LDS激光+视觉融合导航，SLAM算法升级，路径规划更加合理。吸力提升	A7芯片建图控图更智能，SLAM算法识别房间更准确，全新电机吸尘更强	Clean Base 自动集尘充电座可自行清空机器人集尘盒，吸力提升
产品图片				

来源：中泰证券研究所整理

品牌运营能力

消费升级下消费者品牌意识崛起，考验企业用户粘性与品牌运营能力；

线上主导的新零售模式使传统渠道壁垒相对弱化，挑战企业运营效率。

石头科技: 以极致性价比&爆品战略迅速抢占国内市场, 米家、石头、小瓦三大品牌区隔定位, 初期自身技术与小米品牌、渠道完好协同打开市场, 积累口碑后自主品牌呈现高速发展之势。

科沃斯: 率先进行消费者教育, 巧用电商实现口碑销量丰收, 重视多层次营销, 2018年起国内重点发力线下渠道, 海外在美、欧、日等发达市场逐步建立竞争优势, 全球份额获显著提升。

iRobot: 高端品牌, 同样聚焦于高端市场的还有英国 Dyson、美国 Neato。全球高端份额位居第一, 未来难点在于实现中国市场的本土化运作, 解决部分产品线与定价策略不适用中国的难题。

图表 17: 国内市场主流扫地机企业 SKU 和定价比较

	石头科技	科沃斯	iRobot
SKU	10	59	7
价格	1099-2799	659-4999	2299-8999

来源: 官网, 京东商城, 中泰证券研究所

供应链掌控力

产品革新、技术进阶下, 考验供应链成熟度与对高阶产品的快速响应;








消费者性价比诉求爆发, 挑战企业规模效应与对核心零部件成本控制。

石头科技: 供应链践行小米模式, 生产采用全部代工达到轻资产和快速响应, 无自建生产基地。自主研发的激光扫描测距模块稳定性高, 有效延长使用寿命, 降低后续维护成本。

科沃斯: 2019Q1 出货量超过 iRobot 跃居全球第一, 采用自建生产基地模式, 仅低端随机产品外包生产, 公司初步实现规模效应, 基本实现核心零部件国产化。

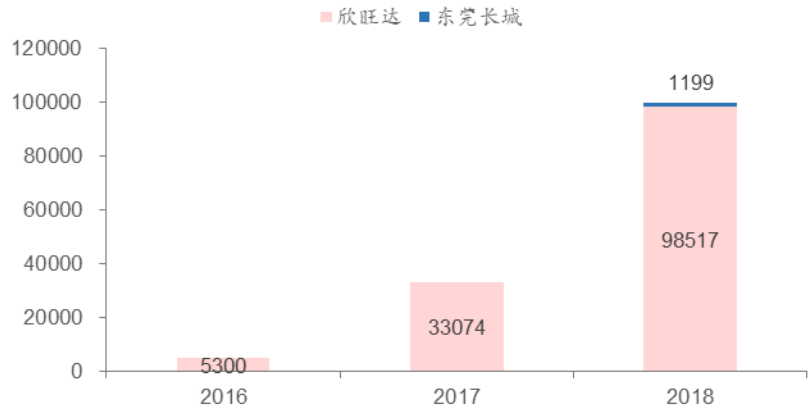
iRobot: 同样依靠中国供应链实行中国生产全球销售, 未来难点在于如何在全球市场实现更低成本运作, 提升价格竞争力。

图表 18: 石头科技 T60 扫地机器人主要零部件构成

	名称	图片		名称	图片		名称	图片
感知	自研激光雷达		决策	ALLwinner4核智能硬件		执行	LG/三星锂离子电池组	
	KODENSHI 沿墙传感						PCB	
	红外传感器						NIDEC 无刷电机	

来源: 招股书, 中泰证券研究所

图表 19: 公司委托加工采购金额 (万元)



来源：招股书，中泰证券研究所

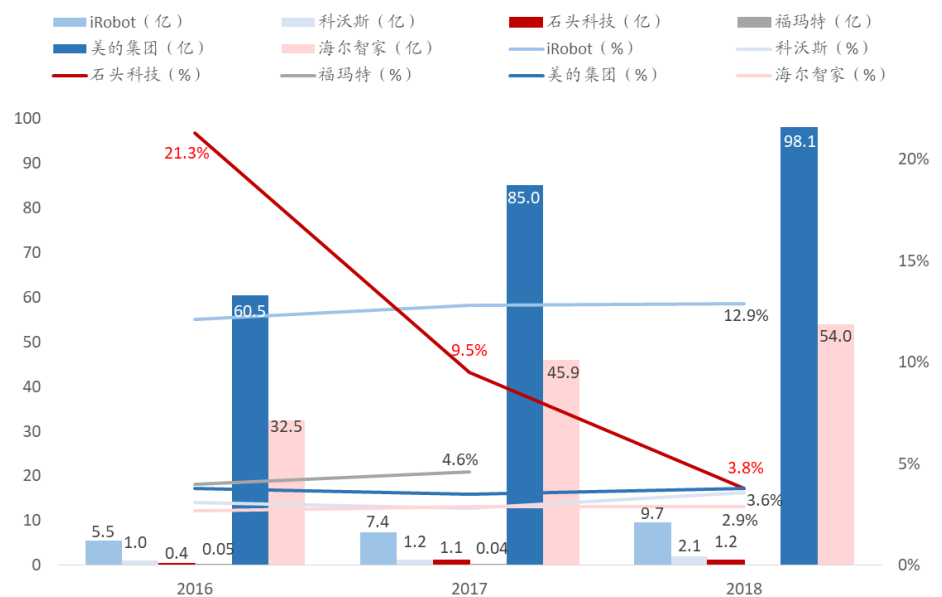
三、财务：从招股书看同业对比

对于正由导入期迈向成长期的扫地机器人市场，技术、品牌、供应链等为突围企业带来的挑战已扑面而来，最后，我们结合关键指标分析，PK 鉴证同业企业的核心竞争力。

1. 研发投入

研发占比最高为技术引领者 iRobot 12%；同业中科沃斯总研发 3.6%（扣除代工后机器人研发占比 5%）；福玛特研发占比 5%；石头科技 2016-2018 研发支出 21.49%、9.50%、3.82%（2018 年研发投入 1.1 亿同比 9.7%，由于收入随渠道爆发，研发费用率降至 3.82%，居行业平均水平）；海尔美的同处 3%+。

图表 20：2016-2018 年同业研发投入

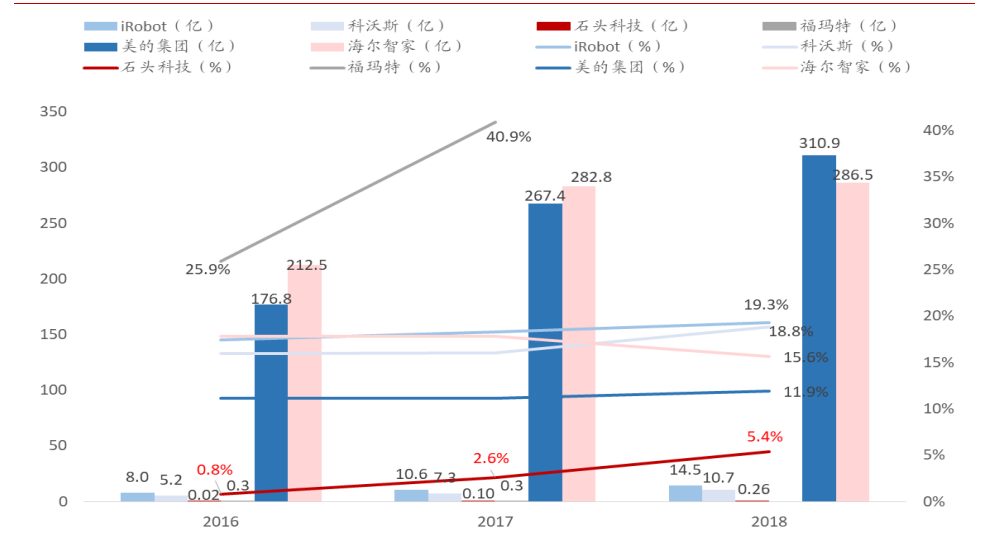


来源：wind，中泰证券研究所

2. 销售投入

销售占比相对较高为 iRobot、科沃斯、海尔（三者同处 15%以上水平），福玛特 27%，美的 10%，石头科技最低 5%。石头科技由于小米渠道协同造成销售费用偏低，2018 年 5.3% 远低于科沃斯 18% 与福玛特 27%，我们预计随近年非小米渠道占比的提升，未来销售费用率继续上行（广告推广、电商渠道、线下渠道拓展以及各平台服务费及佣金）。

图表 21: 2016-2018 年同业销售投入



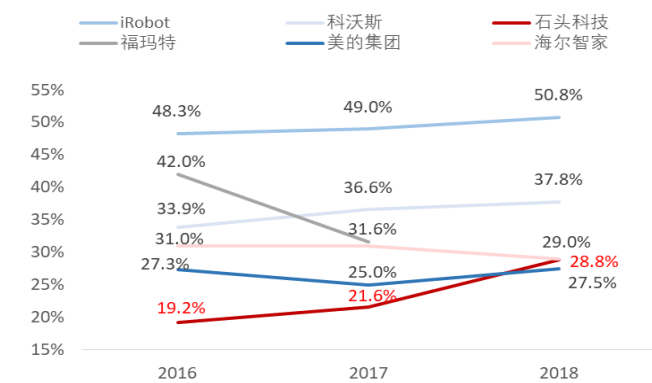
来源: wind, 中泰证券研究所

3. 盈利水平

从毛利率看，iRobot、科沃斯（机器人）毛利率 50% 高于可比，小米系低于可比（招股书披露：石头品牌毛利率 42%，米家品牌毛利率 15%，小米模式以石头科技为 ODM 商，依小米订单需求组织代工生产并以成本价销售给小米，所得毛利双方分成）。而值得关注的是，近年石头科技毛利率随自有品牌结构改善逐年提升，2016-2018 综合毛利率从 19.21% 提至 28.79%。

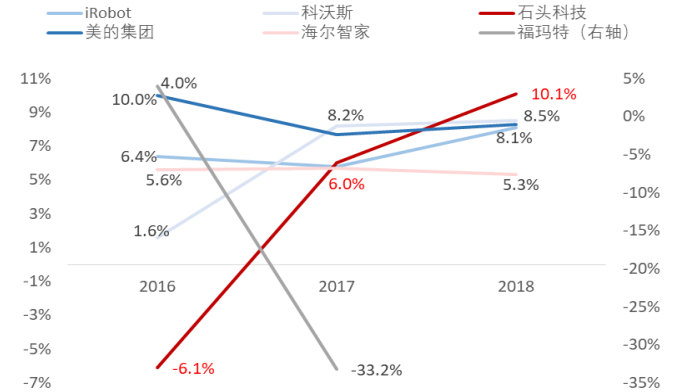
从净利率看，低费用小米模式贡献高净利率，2018 年石头科技净利率 10% 同比 +4.1pct，高于科沃斯净利水平 8.5%。

图表 22: 2016-2018 年同业毛利率



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 23: 2016-2018 年同业净利率

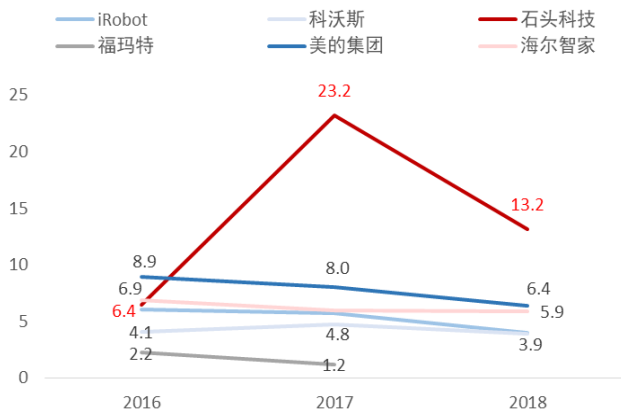


来源: wind, 中泰证券研究所

4. 营运水平

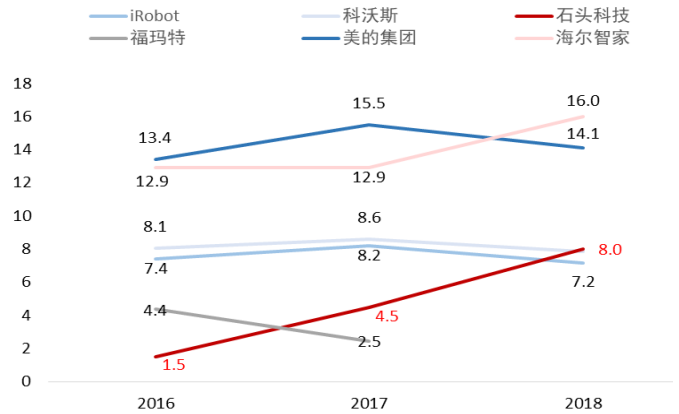
从营运能力看，首先存货周转率方面，石头科技拥有明显高于可比企业的存货周转率；其次，从应收账款周转率方面，石头科技近三年的应收账款周转率迅速提升，由2016年的1.5次提高到2018年的8.0次，且2018年的应收账款周转率已经高于可比企业。

图表 24: 2016-2018 年同业存货周转率率



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 25: 2016-2018 年同业应收账款周转率

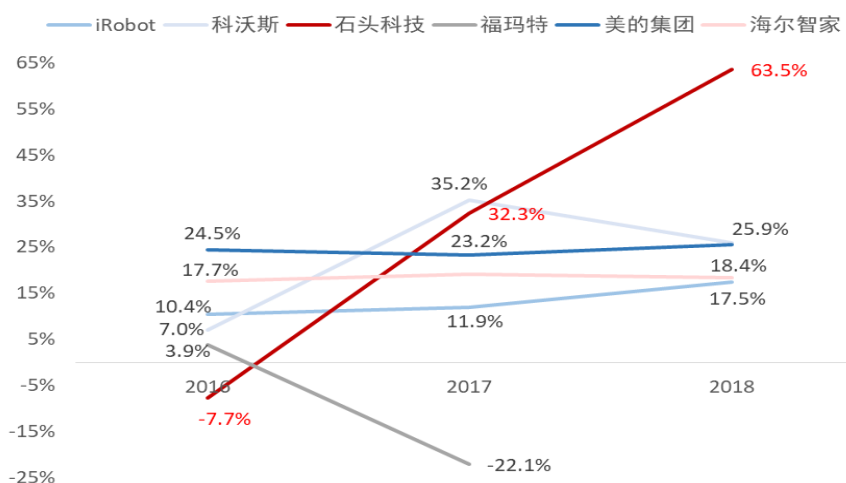


来源: wind, 中泰证券研究所

5. ROE

近三年，石头科技盈利能力持续提升，ROE由2016年的负值快速提升至2018年的63.5%，远超可比企业。ROE的提升核心源于：公司净利率远高于可比企业，且迅速提升。

图表 26: 2016-2018 年同业 ROE 比较



来源: wind, 中泰证券研究所

四、盈利预测与估值

中国有望成为全球最重要的新兴市场，未来市场不会一家独大，而是允许多家企业共存。我们以产品（核心为技术迭代）、运营（核心为品牌运营）与供应链（核心为供应链掌控力）为壁垒建立实力矩阵，建议重点关注石头科技。

依据公司最新公告，2019年公司实现归母净利润7.02亿-8.24亿元（YoY+128.13%-167.80%），扣非后归母净利润6.88亿元-7.92亿元（YoY+50.25%-72.86%）。本文预计，公司2019-2021年实现收入41.41亿、52.76亿、64.28亿，同比+36%、27%、22%；实现归母净利润7.47亿、10.08亿、12.69亿元，同比+143%、+35%、+26%。

图表 27：石头科技收入预测

(单位：百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
智能扫地机器人	1,096.26	3,009.48	3,755.23	4,665.09	5,594.01
YOY		175%	25%	24%	20%
其中：石头品牌	107.71	1,478.08	2,214.16	3,039.60	3,875.50
YOY		1272%	50%	37%	28%
小米品牌	988.55	1,438.93	1,413.46	1,469.29	1,527.33
YOY	448%	70%	-2%	4%	4%
小瓦品牌	0.00	92.47	127.61	156.19	191.18
YOY			38%	22%	22%
手持无线吸尘器	0.00	0.00	340.20	555.72	770.22
YOY				63%	39%
配件	22.56	38.24	45.89	55.07	63.33
YOY	764%	70%	20%	20%	15%
总收入	1,118.82	3,047.72	4,141.32	5,275.87	6,427.55
YOY	511%	172%	36%	27%	22%

来源：Wind、中泰证券研究所

当前股价对应2019年PE区间为40.66-47.73x（对应2019年扣非后PE区间42.31x-48.70x）。对应2020年PE为33.21x。参考同业企业估值水平，考虑公司拥有核心技术优势，且业绩增速表现优异，我们认为石头科技合理估值区间介于2020年35-45X，对应合理市值区间介于352.8-453.6亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 28：竞争对手业绩与估值

上市公司	股价（元）	归母净利润（亿元）			EPS（元/股）			PE		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
科沃斯	29.54	4.85	3.83	5.08	1.21	0.68	0.90	24.41	43.44	32.82
小米集团	11.48	135.54	102.86	125.25	0.04	0.43	0.52	18.86	26.79	22.00
IROBOT CORP	354.55	6.18			21.55			25.59		
行业平均								22.95	35.12	27.41

来源：wind，中泰证券研究所（股价采用20200221收盘价，未评级公司采用Wind一致预期）

风险提示

1. 国内市场失速风险: 国内市场普及率提升不及预期, 或受到替代品类大幅冲击。
2. 海外拓展不力风险: 海外增速不及预期, 欧美及新兴市场拓展不力致增长乏力。
3. 竞争格局恶化风险: 相关企业、生态型企业、传统家电巨头冲击致使格局恶化。

图表 29: 石头科技财务预测

损益表 (人民币百万元)

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	1,119	3,051	4,141	5,276	6,428
增长率	511.0%	172.7%	35.7%	27.4%	21.8%
营业成本	-877	-2,173	-2,719	-3,357	-4,027
% 销售收入	78.4%	71.2%	65.7%	63.6%	62.7%
毛利	242	878	1,422	1,919	2,400
% 销售收入	21.6%	28.8%	34.3%	36.4%	37.3%
营业税金及附加	-4	-20	-26	-34	-41
% 销售收入	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
营业费用	-29	-163	-270	-359	-450
% 销售收入	2.6%	5.4%	6.5%	6.8%	7.0%
管理费用	-21	-206	-228	-301	-366
% 销售收入	1.8%	6.8%	5.5%	5.7%	5.7%
息税前利润 (EBIT)	188	489	898	1,226	1,543
% 销售收入	16.8%	16.0%	21.7%	23.2%	24.0%
财务费用	0	-1	1	1	0
% 销售收入	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
资产减值损失	3	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	2	0	0	0
投资收益	1	4	14	14	14
% 税前利润	0.7%	0.9%	1.5%	1.1%	0.9%
营业利润	192	495	913	1,241	1,557
营业利润率	17.2%	16.2%	22.0%	23.5%	24.2%
营业外收支	0	0	0	0	0
税前利润	192	495	913	1,241	1,557
利润率	17.2%	16.2%	22.0%	23.5%	24.2%
所得税	-14	-74	-166	-234	-288
所得税率	7.1%	15.0%	18.2%	18.8%	18.5%
净利润	67	308	747	1,008	1,269
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	67	308	747	1,008	1,269
净利率	6.0%	10.1%	18.0%	19.1%	19.7%

现金流量表 (人民币百万元)

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	67	308	747	1,008	1,269
加: 折旧和摊销	6	18	12	14	7
资产减值准备	3	0	0	0	0
公允价值变动损失	0	-2	0	0	0
财务费用	1	0	-1	-1	0
投资收益	-1	-4	-14	-14	-14
少数股东损益	0	0	0	0	0
营运资金的变动	-52	-35	15	-169	-16
经营活动现金净流	44	425	759	837	1,247
固定资本投资	-8	-30	-60	-60	-50
投资活动现金净流	-52	-459	-46	-46	-36
股利分配	0	0	0	0	0
其他	0	-33	18	1	0
筹资活动现金净流	0	-33	18	1	0
现金净流量	-8	-67	731	792	1,211

资产负债表 (人民币百万元)

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	93	26	757	1,549	2,760
应收款项	380	390	522	665	811
存货	53	278	136	375	238
其他流动资产	54	502	519	506	524
流动资产	579	1,195	1,933	3,095	4,332
% 总资产	95.9%	93.6%	93.7%	94.6%	95.2%
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	19	49	66	82	105
% 总资产	3.2%	3.8%	3.2%	2.5%	2.3%
无形资产	0	0	0	0	0
非流动资产	25	82	129	176	218
% 总资产	4.1%	6.4%	6.3%	5.4%	4.8%
资产总计	604	1,277	2,063	3,271	4,550
短期借款	0	0	0	0	0
应付款项	278	405	427	627	637
其他流动负债	57	173	173	173	173
流动负债	335	578	600	800	810
长期贷款	0	0	0	0	0
其他长期负债	0	0	0	0	0
负债	335	578	600	800	810
普通股股东权益	269	699	1,463	2,470	3,739
少数股东权益	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	604	1,277	2,063	3,271	4,550

比率分析

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标					
每股收益 (元)	55.83	6.15	11.15	15.04	18.94
每股净资产 (元)	224.50	13.99	21.83	36.87	55.81
每股经营现金净流 (元)	36.43	8.50	11.33	12.50	18.61
每股股利 (元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
回报率					
净资产收益率	24.87%	43.98%	51.05%	40.79%	33.94%
总资产收益率	11.09%	24.08%	36.20%	30.81%	27.89%
投入资本收益率	156.02%	219.75%	351.88%	411.24%	275.83%
增长率					
营业总收入增长率	510.95%	172.72%	35.73%	27.40%	21.83%
EBIT 增长率	725.75%	165.14%	83.76%	36.01%	25.56%
净利润增长率	-696.05%	359.11%	142.78%	34.93%	25.94%
总资产增长率	131.27%	111.32%	61.51%	58.57%	39.11%
资产管理能力					
应收账款周转天数	81.0	44.9	39.0	40.1	40.9
存货周转天数	12.1	19.5	18.0	17.4	17.1
应付账款周转天数	78.8	56.5	55.0	56.5	56.5
固定资产周转天数	4.8	4.0	5.0	5.1	5.3
偿债能力					
净负债/股东权益	-9.60%	-108.17%	-105.88%	-111.70%	-105.03%
EBIT 利息保障倍数	742.1	347.1	-967.3	-1,052.5	-14,180.2
资产负债率	55.42%	45.24%	29.08%	24.47%	17.81%

来源: 中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%-15%之间
	持有	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%+5%之间
	减持	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%+10%之间
	减持	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6-12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司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, 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, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的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。

市场有风险, 投资需谨慎。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。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司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投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 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“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。