

石头科技 (688169.SH) iRobot 之困境，石头科技之海外机会

2023年08月21日

——公司深度报告

投资评级：买入（维持）

吕明（分析师）

周嘉乐（分析师）

陆帅坤（分析师）

lvming@kysec.cn

zhoujiale@kysec.cn

lushuaikun@kysec.cn

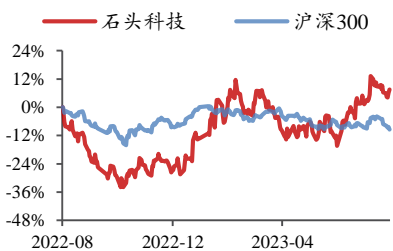
证书编号：S0790520030002

证书编号：S0790522030002

证书编号：S0790523060001

日期	2023/8/18
当前股价(元)	265.26
一年最高最低(元)	395.00/220.00
总市值(亿元)	348.22
流通市值(亿元)	348.22
总股本(亿股)	1.31
流通股本(亿股)	1.31
近3个月换手率(%)	47.68

股价走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《内销关注新品及大促，外销看欧洲增速由负转正——公司深度报告》-2023.6.8

《收入延迟贡献+费用前置致 2023Q1 业绩下滑，看好底部反弹——公司信息更新报告》-2023.4.27

《洗烘一体机 H1 表现亮眼，新品拉动扫地机份额稳增——公司信息更新报告》-2023.4.2

● iRobot 陷困境，石头科技迎海外机会看好全球抢份额，维持“买入”评级

原海外扫地机龙头 iRobot 陷入产品掉队、现金流短缺、降本难等多重困境，份额持续下降；同时石头科技在高效研发、强产品力、拓渠道、投营销四维度拉动海外持续抢占份额。石头有望在国内加强渗透、打入美国线下渠道，拓展西欧和南欧市场，我们维持公司 2023-2025 年归母净利润 15.0/17.7/20.7 亿元，对应 EPS 为 11.4/13.5/15.7 元，当前股价对应 PE 为 23.2/19.7/16.9 倍，维持“买入”评级。

● iRobot 研发、营销及控本等因素导致份额持续收缩，现金流吃紧下寻求收购

根据魔镜美亚，2023Q2 iRobot 销售额市占率为 27.9%(-7.5pcts)，较 2021Q4 下滑 23pcts；在售高端产品数量少，且产品力严重掉队，\$200 以下产品销量占比约 44%，同比+24pcts；2023H1 毛/净利率分别 22.8%/40.8%，同比分别-11.6/-27.3pcts，盈利能力大幅下滑。**劣势显现主系：**(1) **研发端**，研发人员直接向 CPO 汇报，与供应链及市场端联系较少，研发周期偏长、研发效率偏低；(2) **营销端**，营销费率和绝对额适中，但营销效率较低，使得降本控费下营销质量大幅下降；(3) **成本端**，近年降本动作不少但技术降本以及代工厂转移降本整体幅度均不大，人工、运输及管理成本上升进一步压缩降本空间。收入下行叠加盈利能力降低，公司逐渐陷入财务困境。我们预计亚马逊入主后预计财务状况有所改善，带动营销费用投放增加以及品类协同，但底层研发、营销实力及控本能力短期仍难以弥合。

● 化 iRobot 困境为机，石头科技研发+产品+渠道+营销四维助力全球抢份额

根据魔镜美亚数据，2023Q2 石头销售额市占率达 22.1%(+12.7pcts)，2021Q3 仅 2.4%。**持续看好石头在海外市场抢占份额：**(1) **研发端：**周期短、推新快、体系完备、人效高，半年左右完成从自清洁向全基站突破式创新；(2) **产品端：**智能化、高端化、产品性能领先国外品牌，800 美金以上产品市占率高达 57%，好评第一积累无数口碑；(3) **渠道端：**欧洲线上线均覆盖；美国亚马逊自建独立站，有望打入线下渠道；Q2 线上德/法/西/日亚马逊收归自营；(4) **营销端，**加大亚马逊日常及大促投流，社媒精细化运营，多平台 KOL 种草。取 iRobot 之长化石头增长之机，推出耐用坚固低价产品+赠送搭配，迎合欧美消费者喜好，看好石头份额持续提升。

● 风险提示：新品销售不及预期；原材料价格风险；海外高通胀下需求不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	5,837	6,629	7,987	9,522	11,260
YOY(%)	28.8	13.6	20.5	19.2	18.2
归母净利润(百万元)	1,402	1,183	1,501	1,766	2,065
YOY(%)	2.4	-15.6	26.9	17.7	16.9
毛利率(%)	48.1	49.3	50.0	51.0	52.0
净利率(%)	24.0	17.9	18.8	18.5	18.3
ROE(%)	16.5	12.4	13.7	14.2	14.5
EPS(摊薄/元)	10.68	9.02	11.44	13.45	15.73
P/E(倍)	24.8	29.4	23.2	19.7	16.9
P/B(倍)	4.1	3.6	3.2	2.8	2.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 iRobot: 困境下寻求收购, 预计难改底层能力缺陷.....	4
1.1、 市场份额下滑、盈利能力恶化, iRobot 陷入财务困境.....	4
1.2、 积极寻求亚马逊收购, 预计仍难改变研发、营销及控本等底层能力.....	5
1.2.1、 研发体系独立、研发效率偏低, 产品力整体掉队.....	6
1.2.2、 营销效率偏低, 费用收紧下营销质量显著下降.....	7
1.2.3、 成本管控成效甚微, 盈利能力短期仍难回升.....	8
1.2.4、 产品种类单一, 无法满足清洁产品的组合购买需求一.....	8
2、 石头科技之海外机会.....	9
2.1、 研发: 周期短、推新快、体系完备, 助力份额提升.....	9
2.2、 产品: 性能领先海外品牌, 智能化、高端化助力海外市场拓展.....	11
2.3、 渠道: 有望拓展至美国线下渠道, 线上亚马逊收归自营值得期待.....	15
2.4、 营销: 加强投流亚马逊大促+多平台种草, 销售费用率不断提升.....	16
2.5、 石头破局思考: 多元化布局+进入海外线下渠道+自建产能.....	21
2.5.1、 迎合欧美消费者, 积极布局海外线下渠道.....	21
2.5.2、 自建产能加速提升自主可控能力, 多维度提升公司竞争力.....	21
3、 盈利预测与投资建议.....	22
4、 风险提示.....	22
附: 财务预测摘要.....	23

图表目录

图 1: 2023 上半年, iRobot 实现营业总收入 3.97 亿美元, 同比-27.5%.....	4
图 2: 2023Q2iRobot 销额市占率为 27.9%, 同比-7.5pcts.....	4
图 3: 2023 上半年 iRobot 毛利率/净利率分别为 22.8%/-40.8%, 同比分别-11.6/-27.3pcts.....	4
图 4: 2023H1iRobot 美亚线上渠道产品均价为 283 美元, 同比-21.2%.....	4
图 5: 2023M1-7, iRobot693 元以上高端产品占比仅 6.5%.....	5
图 6: 2022M1-7, iRobot600 元以上高端产品占比 11.2%.....	5
图 7: 2022 年、2023H1 后, 经营活动的现金流缺口几乎等同于现金及现金等价物净流出.....	5
图 8: 2023 年现金、流动资产分别仅约 0.60/3.48 亿美元, 同比分别-8.6%/-47.2%.....	5
图 9: 2018-2022 年公司研发费用 CAGR 为 4.3% (单位: 亿元人民币).....	7
图 10: 2018-2021 年公司研发费用率逐年下降, 2022 年后收入下滑带动研发费用率大幅上升.....	7
图 11: 2023H1 公司销售费用约为 1.0 亿美元, 同比-26.7%.....	7
图 12: 2018-2021 年公司销售费用率在 19%左右.....	7
图 13: 营销预算收紧下, 公司社交平台更新速度明显放缓, 同时亚马逊的营销投入也相应减少.....	8
图 14: 2023Q1 石头科技实现外销营收 7.9 亿元 (+32.0%).....	9
图 15: 2023Q1 石头科技外销占比 68.0% (-5.0pcts).....	9
图 16: 欧洲主力市场占比有所下降, 北美市场逐渐成长.....	9
图 17: 2022 年公司直营模式占比 34.0% (+9.0pcts).....	9
图 18: 2019~2022 年营收 CAGR 为 16.3%, 2023Q1 营收 11.6 亿元 (-14.7%).....	10
图 19: 2023Q2 国内线上石头扫地机销量份额为 23.4%, 销额份额为 28.3%, 较 2020Q1 份额提升显著.....	10
图 20: 年度新品带动份额提升, 稳坐行业 Top2.....	10
图 21: 石头科技净利率水平高于科沃斯和 iRobot.....	11

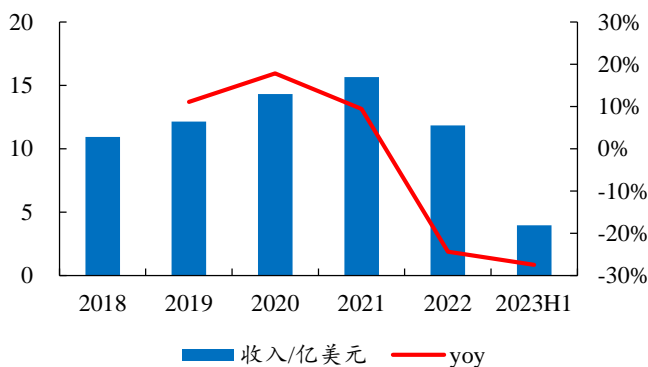
图 22: 2023M1~M7 石头 500 美金以上高端产品占自身销量的 45%, iRobot 为 25%, Shark 和 Eufy 低于 5%.....	12
图 23: 2023M1~M7 石头/iRobot 在 800 美金以上销量市占率分别为 57.3%/26%.....	12
图 24: 2018 年以来石头销售费用率持续提升.....	16
图 25: 2022 年石头广告宣传推广费比重为 63.2%.....	16
图 26: Amazon 搜索机器人吸尘器会出现石头的赞助推广.....	17
图 27: 石头科技布局 TikTok 多账号精细运营.....	17
图 28: 石头科技布局 Facebook 突出展示产品功能.....	17
图 29: 2023 年 5 月石头与泰国宠物 up 主@noodmifamily 合作推广 S8+, 用于宠物毛发清洁.....	18
图 30: 2023 年 3 月石头与美国医学博士@Drculver 合作推广 S7 Max V.....	18
图 31: Linus Tech Tips 身为 YouTube 上著名的科技频道, 拥有 1550 万订阅.....	18
图 32: 2022 年 7 月 Linus Tech Tips 为 S7 MaxV (Ultra)制作了 21 分钟的中视频, 共计 226 万次观看.....	18
图 33: 2023 年 PD 日德国石头搜索热度高于 iRobot.....	19
图 34: 2023 年 PD 日英国石头搜索热度高于 iRobot.....	19
图 35: 2023 年 PD 日法国石头搜索热度高于 iRobot.....	19
图 36: 2023 年 PD 日西班牙石头搜索热度高于 iRobot.....	19
图 37: 欧洲市场自 2022Q2 起阶段性承压, 2023Q1 收入 3.8 亿元 (-30.0%).....	20
图 38: 德国线上亚马逊市场成功有望复制, 持续拓展至其他欧洲地区市场.....	20
图 39: 北美市场保持高速增长, 2023Q1 收入达 1.5 亿元 (+51.7%).....	20
图 40: 石头市占率稳步提高, 黑五期间超过 shark 位居第二.....	20
图 41: 2023 年 Prime Day 期间美国谷歌趋势上“Roborock”的搜索量陡然上升.....	21
表 1: iRobot 研发周期偏长, 产品力逐渐掉队.....	6
表 2: 石头科技研发投入占比高于科沃斯, 研发效率高于 iRobot, 2022 年研发支出占比达到 7.37%.....	11
表 3: 石头科技在导航技术上主打激光雷达导航, 目前优于 iRobot 主打的视觉导航.....	13
表 4: 石头科技在避障能力上走在行业前列.....	14
表 5: 美国亚马逊石头科技扫地机评分及五星好评率均高于竞品.....	15
表 6: 2023 年 1 月欧洲电商市场石头科技销量包揽前五.....	19

1、iRobot: 困境下寻求收购, 预计难改底层能力缺陷

1.1、市场份额下滑、盈利能力恶化, iRobot 陷入财务困境

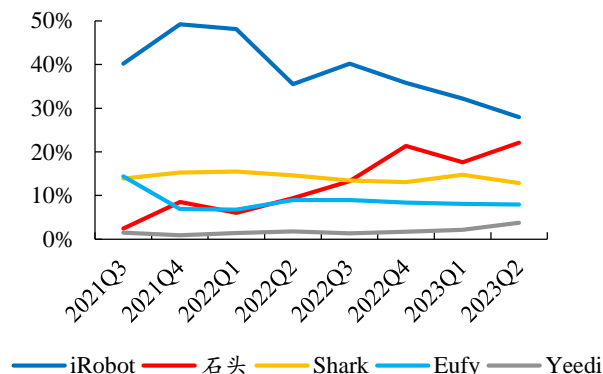
随着市场份额不断下降, 原本的扫地机器人龙头 iRobot 收入持续下滑。2023 上半年, iRobot 实现营业总收入 3.97 亿美元, 同比-27.5%, 下降幅度持续扩大。同时根据魔镜数据, 2023 第二季度 iRobot 美亚线上渠道销额市占率为 27.9%, 同比-7.5pcts, 相比 2021 年高点 Q4 下降幅度近 23pcts, 份额延续逐季下滑态势。

图1: 2023 上半年, iRobot 实现营业总收入 3.97 亿美元, 同比-27.5%



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

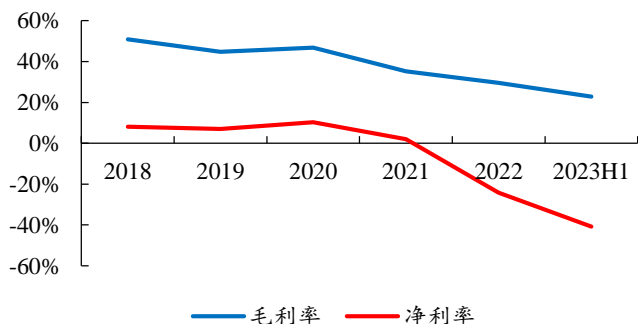
图2: 2023Q2iRobot 销额市占率为 27.9%, 同比-7.5pcts



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

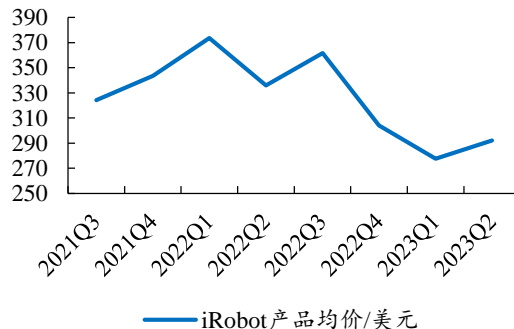
产品结构下行, 盈利能力恶化。2023 上半年 iRobot 毛利率/净利率分别为 22.8%/-40.8%, 同比分别-11.6/-27.3pcts, 美亚线上渠道产品均价 283 美元, 同比-21.2%。根据魔镜数据, 2023Q2 美亚线上渠道公司在售高端产品 (600 美元及以上) 仅干湿分离机型 j7+ 以及尾品 S9+、i4+ 系列, 销量占比为 13.9%, 相比 2022 年下滑 4.7pcts, 低端产品 (200 美元以下) 占比 43.8%, 同比提升 24.4pcts。产品结构低端化加深带动盈利能力恶化, 2023 上半年公司净利润为-1.6 亿美元, 相比同期-0.74 亿美元, 亏损幅度继续扩大。

图3: 2023 上半年 iRobot 毛利率/净利率分别为 22.8%/-40.8%, 同比分别-11.6/-27.3pcts

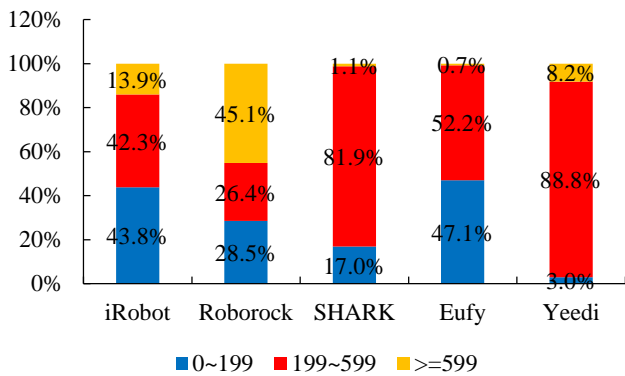


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

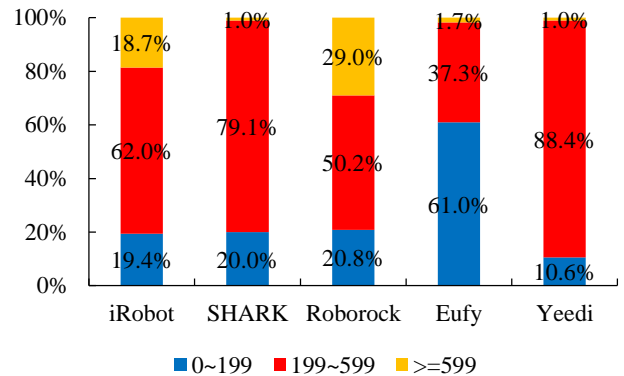
图4: 2023H1iRobot 美亚线上渠道产品均价为 283 美元, 同比-21.2%



数据来源: 魔镜数据、开源证券研究所

图5：2023M1-7, iRobot 693 元以上高端产品占比仅 6.5%


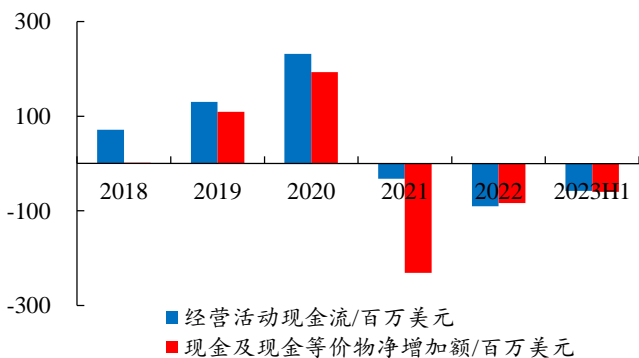
数据来源：魔镜数据、开源证券研究所

图6：2022M1-7, iRobot 600 元以上高端产品占比 11.2%


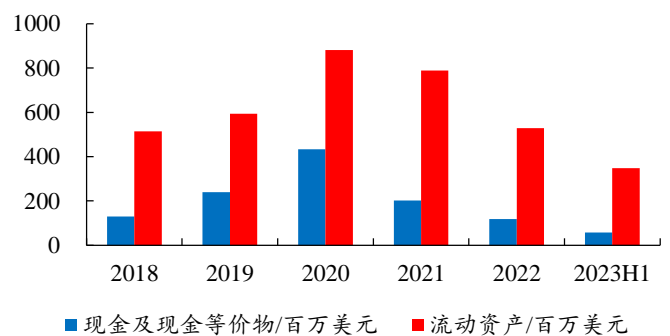
数据来源：魔镜数据、开源证券研究所

盈利能力的下降逐渐消耗可用资金, 困境中的公司亟需现金流补充。2021 年起, iRobot 经营活动现金流、现金及现金等价物净增加额双双转负, 且 2022 年后, 经营活动的现金流缺口几乎等同于现金及现金等价物净流出。经营欠佳下, 2021 年起公司运营资产开始下降, 2023 年现金、流动资产分别仅约 0.60/3.48 亿美元, 同比分别 -8.6%/-47.2%。

财务困境下, 公司于 2023 年 7 月 24 日申请了为期三年、面值两亿元的抵押信贷, 扣除发行成本后约能提供 1.88 亿美元流动性支持。贷款对财务缺口支撑有限, 但现金流掣肘下仍将对公司研发和市场策略存在一定影响。

图7：2022 年、2023H1 后, 经营活动的现金流缺口几乎等同于现金及现金等价物净流出


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图8：2023 年现金、流动资产分别仅约 0.60/3.48 亿美元, 同比分别 -8.6%/-47.2%


数据来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、积极寻求亚马逊收购, 预计仍难改变研发、营销及控本等底层能力

亚马逊收购 iRobot 后有望获得现金流补充, 但预计对实际业务影响有限。2022 年 8 月 5 日, 亚马逊宣布拟以每股 61 美元的价格的收购全球扫地机器人龙头 iRobot, 交易总价约为 17 亿美元。2023 年 8 月 6 日, iRobot 公告的新拟收购价格为每股 51.75 美元, 交易总价下降至 14.3 亿美元。我们认为虽然背靠亚马逊的 iRobot 有望获得一定营运资金的补充以及营销资源的加持, 但整体影响不大:

(1) **从亚马逊角度看**, 零售商扩展自有品牌业务较为常见, 但会容纳不同定位、不同格带的各类产品共同竞争, 不存在排他性。根据中国连锁经营协会, 2021 年超市百强企业自有品牌商品销售占比近 5%, 单品数与销售占比连年稳步提高, 沃尔玛、永辉、京东等都有自有品牌产品。亚马逊收购 iRobot 对于公司影响有限侧面反映出

亚马逊对于清洁电器赛道的看好。(2)从 iRobot 自身角度看,公司困境主要集中在产品力偏弱、降本成效甚微、营销水平不足以及产品品类单一等方面,亚马逊入主后预计仅在部分营销能力以及产品品类拓展方面有所帮助,影响整体有限。

1.2.1、研发体系独立、研发效率偏低,产品力整体掉队

研发体系独立,研发周期偏长,产品力整体掉队。iRobot 的研发体系中,研发人员直接向首席产品官汇报与负责,与供应链及市场营销端联系较少,新品与需求端匹配不佳。另外一方面,公司整体新品研发周期偏长,目前的低端机型多为五年前老品,而 2021 年 9 月至今仅推出了一款新品 j7+, 单扫地/扫拖一体版本售价分别为 530/800 美元、是公司的高端产品。作为公司唯一的扫拖一体扫地机, j7+ 的扫拖一体技术源于与科沃斯的技术互换,主要是对标 2021 年 3 月发布的国内版石头 T7S 以及 9 月同期发布的海外版石头 S7 系列。但与石头等竞争对手不断推出的全基站新品 Q Revo 等相比,产品力已逐渐落入下风。

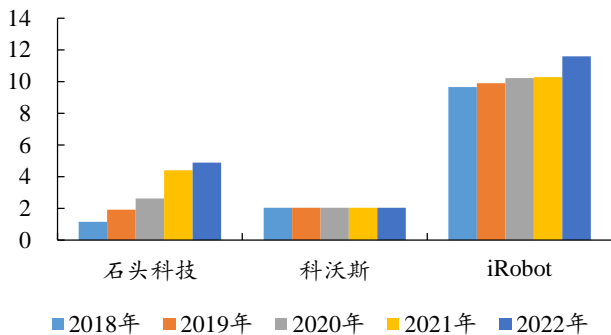
研发效率对比同行相对较低。从研发费用看,2018-2022 年公司研发费用 CAGR 为 4.3%,保持平稳增长态势,2022 年研发费用达 11.6 亿元人民币,绝对值远超石头、科沃斯,同时 2022 年研发费用率达 14.1%,同样高于同业。我们预计费用主要投放于老品技术降本及更新减配款产品,新品研发投入较少。收入减少、控本转为主要战略下,公司研发投入开始缩减,2023H1 研发费用为 7990 万美元,同比-5.4%。

表1: iRobot 研发周期偏长,产品力逐渐掉队

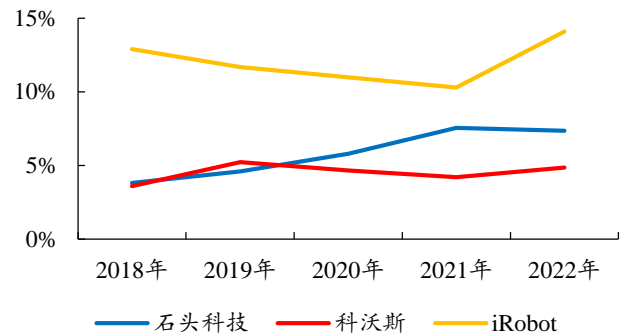
产品	Shark AV2501AE	Shark AV2610WA	iRobot S9+	iRobot j7+	石头 T7S	石头 S7+	石头 Q Revo	石头 S8 Pro Ultra
上架时间	2022 年 12 月	2022 年 9 月	2019 年 5 月	2021 年 9 月	2021 年 3 月	2021 年 9 月	2023 年 6 月	2023 年 6 月
原产地	中国	中国	中国	中国	中国	中国	中国	中国
当前售价	\$350	\$560	\$600	单扫地\$530 /扫拖一体\$800	¥ 1,950	\$950	\$900	\$1,600
产品类型	单集尘	单集尘	单集尘	单集尘	单集尘	单集尘	全基站	全基站
拖地功能	×	√	×	√	√	√	√	√
导航方式	LDS	LDS	视觉导航	视觉导航	LDS	LDS	LDS+3D 结构光	LDS+3D 结构光
电池续航	120min	/	/	/	150min	180min	180min, 快充	180min, 快充
语音控制	√	√	√	√	√	√	√	√
吸力	/	/	/	/	2500Pa	2500Pa	5500Pa	6000Pa
拖地方式	/	单拖布	/	单拖布 5N 拖地	声波震动拖地	高频平板拖地	双拖布 6N 平板拖地	双滚刷震动拖地
拖布旋转频次	/	100 转/分钟	/	不旋转	3000 次/分钟, 5N	180 转/分钟	200 转/分钟	3000 次/分钟, 6N
自集尘	60 天	60 天	60 天	60 天	30 天	60 天	2.7L, 7 周	7 周
自清洁	×	×	×	×	×	×	√	√
清水箱容积	/	/	/	/	/	/	5L, 400 m ²	300 m ²
基站自清洁	×	×	×	×	×	×	×	√
自动上下水	×	×	×	×	×	×	×	×

数据来源: Amazon、京东网、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

图9：2018-2022 年公司研发费用 CAGR 为 4.3% (单位：亿元人民币)


数据来源：公司公告、开源证券研究所

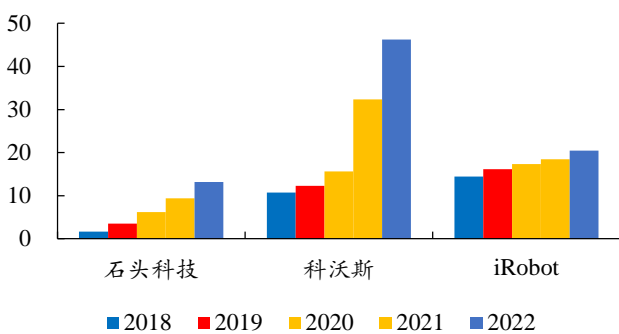
图10：2018-2021 年公司研发费用率逐年下降，2022 年后收入下滑带动研发费用率大幅上升


数据来源：公司公告、开源证券研究所

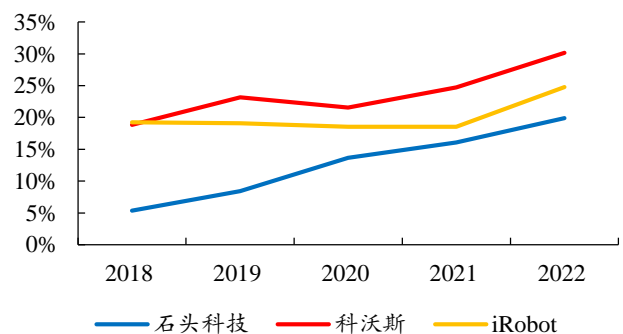
1.2.2、营销效率偏低，费用收紧下营销质量显著下降

营销费率与绝对值居于中等，财务困境下营销投放降低。回顾历史，iRobot 低盈利水平下营销预算较少，2018-2021 年公司销售费用率在 19%左右，整体较为平稳，居于可比公司中等水平。2022 年起，收入下滑下费用投放开始收紧，2022/2023H1 公司销售费用分别约为 2.9/1.0 亿美元，同比分别+1.2%/-26.7%。

营销实力不足，费用收紧下营销质量显著下降。营销预算收紧下，公司社交平台更新速度明显放缓，同时线上平台的营销投入也相应减少。以亚马逊营销投流中的 SB 广告（即 Amazon Sponsored Brands）为例，这种广告模式中卖家投放的具体品类广告排列于搜索结果页面的上方，按买家点击付费，整体费用较为昂贵、适合少品类的品牌进行投放。在亚马逊扫地机类目搜索结果中的 sponsor 页面中，石头在共计 8 个投流产品里占据了第 1/2/4/6 位，iRobot 并无投放。

图11：2023H1 公司销售费用约为 1.0 亿美元，同比 -26.7%


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图12：2018-2021 年公司销售费用率在 19%左右


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图13: 营销预算收紧下, 公司社交平台更新速度明显放缓, 同时亚马逊的营销投入也相应减少

指标		石头	iRobot	科沃斯
Facebook	粉丝数	29.9w	162w	66.7w
	过去两周发布帖子数	13	0	6
	最新发布帖子距今	1天内	约9月前	1天内
社交平台	加入时间	2020年11月	2009年8月	2016年4月
	粉丝数	3.4w	4.2w	2.2w
	过去两周发布帖子数	6	0	14
Twitter	最新发布帖子距今	< 1天	约5月前	< 1天
	粉丝数	14.8w	10.9w	2.9w
	过去两周发布帖子数	15	0	12
Instagram	最新发布帖子距今	1天内	约2月前	1天内
	最近内容发布时间	1天内	约2月前	1天内
官网活动	机器人之星计划: 被接受的参与者将免费收到产品, 但需要在常规使用和测试新更新时定期给出体验的反馈		暂无	暂无
	投入较多, sponsor页面8个产品占据了第1/2/4/6位		较少	较少

亚马逊营销力度

数据来源: Amazon、Facebook、Twitter、Instagram、石头科技官网、开源证券研究所 (时间截至 2023/8/16)

1.2.3、成本管控成效甚微, 盈利能力短期仍难回升

纯代工模式下, 由于人工成本及材料运输管理成本上升, 降本努力成效甚微。iRobot 近年降本动作不少, 首先, 公司积极推进技术降本, 主要是通过对主板和驱动芯片等部件进行线路优化以及方案重设来降低元器件的使用数量, 从而降低硬件成本, 整体降本幅度预计达 2-3pcts。例如疫情期间从 TI 等一线供应商转向兆易创新等二线厂商进行芯片重设。然而, 由于供应商的人工成本每年仍有 2-3 个点的不断上升, 整体技术降本幅度不大。

其次, 公司的产品生产采用纯代工模式, 因此代工成本也是重点降低的部分。一方面公司的代工厂逐渐由捷普等一线向二线转移, 另一方面也逐渐将大部分代工地点布局在了东南亚和墨西哥, 帮助节省关税和劳动力成本。但是, 由于原材料仍然需要由中国进口, 运输和管理费用同步上升, 我们认为整体材料成本变动的影响因素不大, 降幅多系东南亚对中东及欧洲国家的关税费用节省所致。

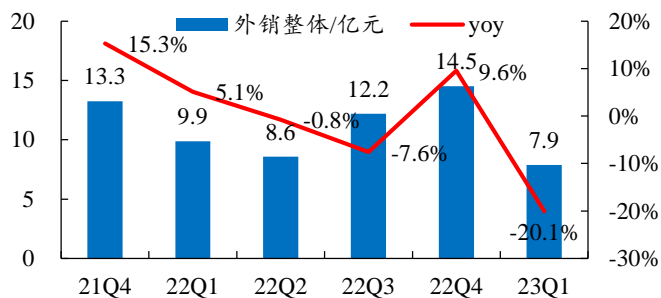
1.2.4、产品种类单一, 无法满足清洁产品的组合购买需求一

产品种类单一, 无法满足清洁产品的组合购买需求。美国消费者偏好组合购买, 产品多成套销售。iRobot 旗下品类仅有扫地机和拖地机两大类, 无法满足一站式购买需求, 常需要捆绑销售其他厂家产品, 如公司曾与添可合作, 组合其手持吸尘器产品进行组合销售。

2、石头科技之海外机会

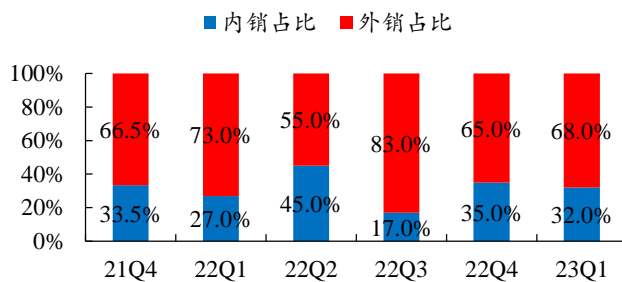
石头科技外销占主导，2023Q1 外销收入 7.89 亿元 (-20.1%)，外销占比 68.0% (-5.0pcts)。2022 年面临海外经济不景气依然保持正增长，石头海外拓展收效，产品认可度进一步提升。外销分市场看，2023Q1 欧洲/北美/亚太外销占比分别达 48.2%/19.0%/32.8%，同比分别-6.8/+9.0%/-2.2pcts。海外直营渠道与经销渠道建设稳步推进，整体来看，公司 2022 年直营模式占比达到 34% (+9.0pct)。

图14：2023Q1 石头科技实现外销营收7.9亿元(+32.0%)



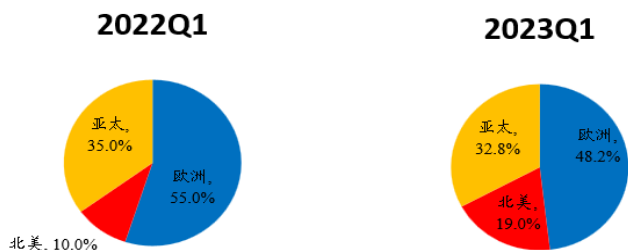
数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：2023Q1 石头科技外销占比 68.0% (-5.0pcts)



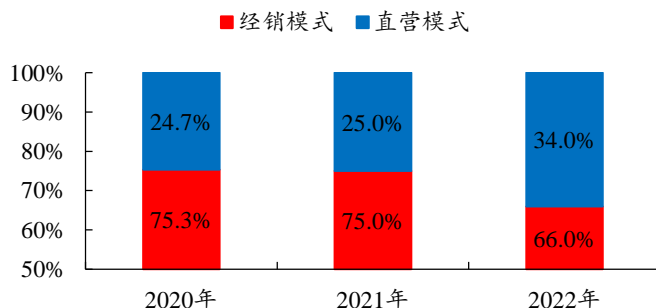
数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：欧洲主力市场占比有所下降，北美市场逐渐成长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：2022 年公司直营模式占比 34.0% (+9.0pcts)



数据来源：Wind、开源证券研究所

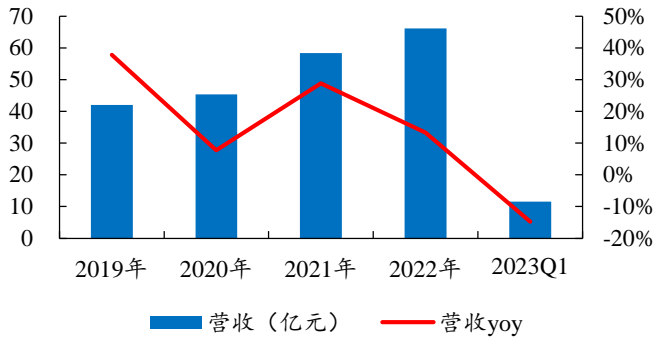
2.1、研发：周期短、推新快、体系完备，助力份额提升

回顾石头科技发展，营收稳健增长，份额持续提升。(1) 营收层面：2019~2022 年营收 CAGR 为 16.3%，2022 年营收达到 66.3 亿元 (+13.6%)，2023Q1 营收 11.6 亿元 (-14.7%)。(2) 份额方面，根据奥维云网数据，国内线上石头扫地机销量份额从 2020Q1 的 6.8%提升至 2023Q2 的 23.4%，销额份额从 10.1%提升至 28.3%。

扫地机行业群雄争霸背景下，产品技术创新是石头破局跃升的关键。(1) 2016 年公司凭借自研的 LDS 激光雷达和 SLAM 算法出海，并于 2017 年推出自主品牌“石头智能扫地机器人”逐步开启去小米化之路。(2) 2021 年 8 月底石头推出自清洁产品 G10，根据奥维云网数据，国内线上销量份额从 7 月的 8%升至 12 月的 15%，销额份额从 7 月的 9%提升至 12 月的 19%，超过云鲸成为行业第二。(3) 2022 年 3 月石头推出全能基站机器人 G10S，功能全面升级，市场份额进一步提升，根据奥维云网数据，2022 年 4 月国内线上销额份额达到 34%，销量份额达到 25%，高峰时超越科沃斯。(4) 2023Q1 公司推出 G10S Pure，G20，P10 三款扫地机新品，

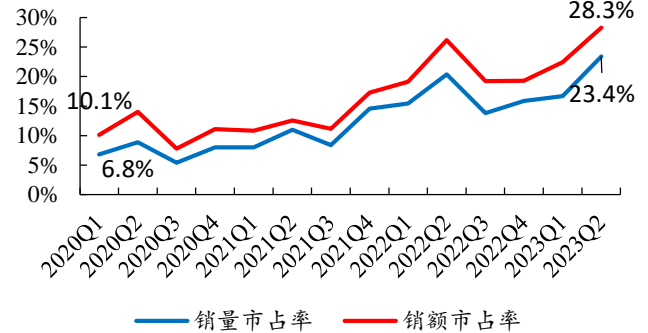
新品组合拳价格带覆盖 3000-5000 元，充分满足不同人群需求，公司份额再次提升，根据奥维云网数据，2023 年 5 月国内线上销量份额达到 25%，销额份额达到 30%。

图18：2019~2022 年营收 CAGR 为 16.3%，2023Q1 营收 11.6 亿元 (-14.7%)



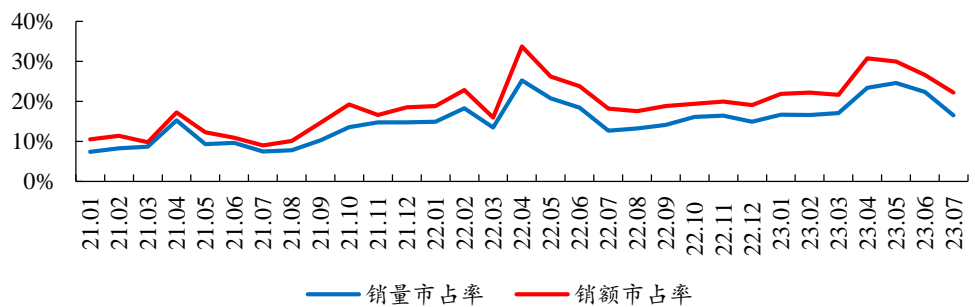
数据来源：Wind、开源证券研究所

图19：2023Q2 国内线上石头扫地机销量份额为 23.4%，销额份额为 28.3%，较 2020Q1 份额提升显著



数据来源：奥维云网、开源证券研究所

图20：年度新品带动份额提升，稳坐行业 Top2



数据来源：奥维云网、开源证券研究所

研发体系方面，公司有未来实验室、AI 研究院、机电研究院、光电研究院的完善布局，机械设计、流体设计、软件算法端技术积累深厚。

石头研发费用率/研发效率/研发人员数量占比均高于龙头科沃斯。科沃斯和石头耗时半年左右完成从单自清洁产品向全功能基站产品的突破式创新。而 iRobot 从自集尘产品 Roomba S9+迭代至具备自集尘+可识别物体功能的 Roomba J7+则耗时约 2 年，2022 年仅将单扫地的 Roomba J7+升级为扫拖一体。中国企业新品快速迭代的同时研发费用率显低于 iRobot，整体研发效率更高。

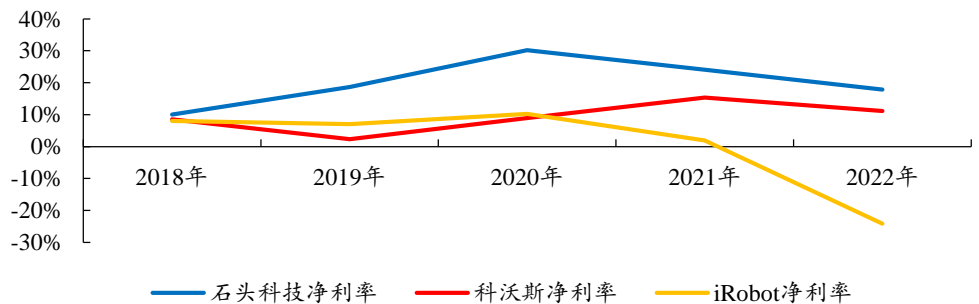
2022 年石头研发投入 4.89 亿元(+10.85%)，新增获得境内外授权专利 417 项。2022 年石头/科沃斯/iRobot 的研发费用率分别为 7.37%/4.86%/14.10%，iRobot 研发投入高，也拥有众多核心专利，但是在产品创新方面裹足不前，激光导航以及抹布自清洁技术缺位，研发费用化身高昂成本。若以净利润/研发人员数量衡量研发效率，2022 年石头/科沃斯分别为 240/106 万元/人，石头的研发效率是科沃斯的 2 倍有余。

石头科技研发效率更高：(1) 有利于提升盈利水平，石头科技净利率水平高于科沃斯和 iRobot；(2) 市场洞察敏锐，把握消费趋势和产品痛点，加速打造多元产品矩阵，提升产品/品牌整体竞争力；(3) 有利于技术降本，使得公司在行业以价换量背景下，掌握主动权。

表2: 石头科技研发投入占比高于科沃斯, 研发效率高于一Robot, 2022年研发支出占比达到7.37%

公司	指标	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
石头科技	研发支出(万元)	11661.56	19279.59	26278.22	44080.063	48861.25
	研发费用率(%)	3.82%	4.59%	5.80%	7.55%	7.37%
	研发人员数量占比	53.40%	50.93%	55.85%	58.29%	54.54%
	研发效率(净利润/研发人员数量)	177.80	286.76	358.49	252.70	240.06
科沃斯	研发支出(万元)	20512.91	27733.45	33801.98	54911.157	74401.97
	研发费用率(%)	3.60%	5.22%	4.67%	4.20%	4.86%
	研发人员数量占比	12.42%	14.27%	14.52%	15.24%	17.98%
	研发效率(归母净利润/研发人员数量)	61.56	13.62	67.42	167.94	106.15
iRobot	研发支出(百万美元)	140.6	141.6	156.7	161.3	166.5
	研发费用率(%)	12.90%	11.70%	11.00%	10.3%	14.10%

数据来源: Wind、开源证券研究所

图21: 石头科技净利率水平高于科沃斯和 iRobot


数据来源: Wind、开源证券研究所

2.2、产品: 性能领先海外品牌, 智能化、高端化助力海外市场拓展

- 石头科技在海外产品定位中高端价格带, 避开欧美内卷的中低价格段产品走差异化战略。

石头品牌不同于走性价比路线的 iRobot、Shark、Eufy, 产品定位高端人群。从主销价格段来看, 在美亚, iRobot 主销产品价格低于 300 美金, Shark 主销价格带在 400~600 美金, Eufy 主销价格带在 300 美金以下。石头定位中高端, 产品价格均在 300 美金以上, 高端旗舰机型 S8 Pro Ultra 价格高达 1599 美金。根据魔镜数据, 2023M1~M7 iRobot/石头/Shark/Eufy 在 300 美金以下的产品销量分别占自身的 59%/44%/49%/64%, 在 300 美金以上的产品销量分别占自身的 41%/56%/51%/36%, 在中高端 500 美金以上的销量占比分别为 25%/45%/5%/4%。

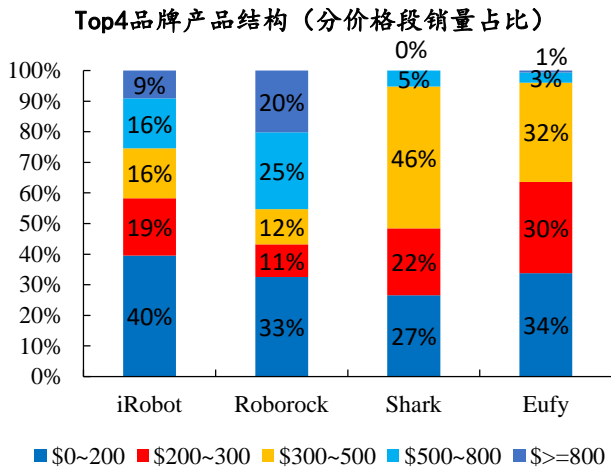
石头科技 2023 年 Prime Day 期间三个全基站产品(Q Revo、S8 Pro Ultra、S7 Max Ultra)销量占比超 30%, 两款单基站产品 Q5+和 Q7 Max+占 30%。多个单品进入以销量为排名依据的 Bestseller 榜单。截至 2023 年 8 月 16 日, 石头 Q5+、S7、Q Revo 等产品在以销量为排名依据的亚马逊 bestseller 上分别位列第 7/13/21 名, 高端旗舰 S8 Pro Ultra 排名第 46。

分价格段来看品牌竞争, 石头科技在高端 800 美金以上产品销量领先, 说明石头高端产品在美国拥有较高的消费者接受度。根据魔镜美亚数据, 2023M1~M7 (1)

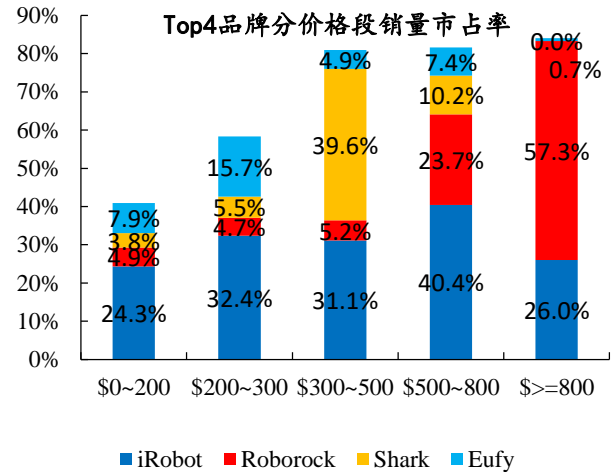
500 美金以下竞争激烈, iRobot 整体占 30% 左右, 石头份额 5% 左右, Shark 在 300~500 美金销量市占率接近 40%; (2) 500~800 美金, iRobot/石头/Shark/Eufy 销量市占率分别为 40.4%/23.7%/10.2%/7.4%; (3) 800 美金以上的高端市场, 石头科技/iRobot 的销量市占率分别为 57.3%/26%, Shark 与 Eufy 低于 1%。

图22: 2023M1~M7 石头 500 美金以上高端产品占自身销量的 45%, iRobot 为 25%, Shark 和 Eufy 低于 5%

图23: 2023M1~M7 石头/iRobot 在 800 美金以上销量市占率分别为 57.3%/26%



数据来源: 魔镜数据、开源证券研究所



数据来源: 魔镜数据、开源证券研究所

● 石头科技产品智能化、高端化领先海外品牌

石头科技在海外市场推出全能基站产品, 性能领先海外品牌。石头产品融合自清洁和自集尘功能的全能型扫拖一体产品, 而 iRobot 最高端产品仅包含自集尘性能。以石头科技在 CES 展上发布的 2023 年海外旗舰新品 S8 Pro Ultra 为例, (1) 吸力提升至 6000Pa。(2) 震动擦地模块改进了 2 倍。(3) 双橡胶滚刷系统, 更有效地对抗毛发缠结。(4) 双滚刷和拖布可自动抬起, 解决欧美家庭地毯使用扫拖一体机打湿地毯的痛点。(5) 3D 反应式避障, 能够识别并清洁宠物粪便, 适合欧美养宠家庭。(6) S8 Pro Ultra 基站新增热风烘干功能。

海外产品智能化掉队, 石头产品在海外具备优势。

- (1) 石头导航技术更优: 石头科技采取了激光雷达技术, 而 iRobot 基于全视觉技术, 在导航技术上石头科技目前相对更优;

表3：石头科技在导航技术上主打激光雷达导航，目前优于 iRobot 主打的视觉导航

随机类产品	灯塔导航	惯性导航	激光雷达导航 (LDS) (点光源、三角测距法)	视觉导航	激光雷达导航 (LDS) (面光源、dTOF 法)
实现原理	随机碰撞清扫对扫地机路径进行指引、规划	利用陀螺仪、加速器对环境进行测量和计算，通过计算加速度，积分之后得出相应的位移，从而引导扫地机器人朝设定的方向前进	一般仅标明 LDS 的机器采用该法，通过激光雷达发射器与接收器接收的反射光的距离计算障碍物与机器之间的距离进行测距，从而生成 2D 地图	摄像头扫描环境，利用几何三角法测绘出房间的地图，根据前后摄像中各坐标位置变化判断移动路线	TOF 法发射的是面光源，并根据不同发射光返回的时间的不同进行相应测距，从而得到 3D 图像。dtof 代表直接测距，itof 代表间接测距；
优点	价格低廉 相较随机类产品覆盖面积更大	价格较低，技术成熟	(1) 建图、定位精度高； (2) 技术相对视觉导航成熟，成本逐步降低； (3) 在复杂环境内精准建图不受环境光线影响	(1) 实现全局规划、覆盖； (2) 具备 AI 识物 and 各类应用场景拓展能力，随技术发展的上限高；	(1) 相比三角测距法范围更大，远距离精度高 (2) 避障效果相对于其他导航方式好、节省传感器 (3) 相比三角测距，对细小物体的测量精度更大
缺点	漏扫面积大 (1) 覆盖率高 低取决于灯塔摆放水平； (2) 灯塔需要充电； (3) 灯塔价格较贵；	(1) 漏扫情况较多； (2) 无法实现全局覆盖；	(1) 无法识别物体种类，进行相应策略性清扫； (2) 机身高度以下的障碍物检测存在缺陷； (3) 高反射率物体测绘能力较弱；	(1) 定位不如 LDS 精准； (2) 受光线影响较大； (3) 对算力要求较高；	(1) 相比三角测距法，近距离的精度低 (2) 机身高度以下的障碍物检测存在缺陷； (3) 无法识别物体种类，进行相应策略性清扫；
代表产品	市面上很多低级机型	—— iRobot 大多数机型	科沃斯：N8、T5 云鲸：J1、J2、J3 石头：T7 pro、T8、G10	iRobot: Roomba961、j7+、s9+ 科沃斯：N9+ 石头：T7S	科沃斯：T10 OMNI、T20 pro 石头：G20、P10

资料来源：公众号（深投研顾问、原子机器人、机器人大讲堂等）、公司官网、开源证券研究所

- (2) **石头避障能力更佳**：石头出了首款双目避障 T7 Pro，此前其他品牌主要是单目避障，之后又推出 3D 双线结构光+AI 避障策略，将无人机和自动驾驶技术应用用于扫地机避障技术。

表4：石头科技在避障能力上走在行业前列

	红外对管避障	超声波避障	单目避障	双目避障	3D 结构光避障	激光雷达 (TOF 法)
实现方案	传感器向周围发出红外线信号，障碍物会反射信号回传给传感器接收管，产生相应的电压信号，完成避障；	测量超声波形反射后的时间来计算距离，与 tof 类似	通过单个摄像头来采集图像信息，然后将图像信息传递给处理器进行判断和处理；	通过两个摄像头来采集图像信息，然后将图像信息传递给处理器进行判断和处理	是一种方案，通过红外激光发射器发射具有一定结构的光线（可以是单目/双目），通过 AI 算法分析反射回来的特征光线相位等参数，完成障碍识别	TOF 法发射的是面光源，并根据不同发射光返回的时间的不同进行相应测距，从而得到 3D 图像。dtof 代表直接测距，itof 代表间接测距；
优点	价格低廉	价格低廉	清晰度高	(1) 清晰度高 (2) AI 识别上限高	(1) 距离远 (2) AI 识别上限高	(1) 测距距离远 (2) 抗光干扰 (3) 扫描速度快
缺点	(1) 距离短 (2) 精度低 (3) 方向性差	采集速度慢、性能差	(1) 深度信息不能直接获取 (2) 成本高	成本高	(1) 强光环境下表现差 (2) 受光斑图案影响，避障范围较小	(1) 精度有限 (2) 无法识别摄像头以下的区域 (3) 无法进行物体识别
代表产品	云鲸 J2、J3	对于相对距离固定且较近的场景比较适合，常用于地毯的检测	科沃斯 T8/T9 AIVI、T10 TURBO	石头 T7 pro	科沃斯：T9Power、X1S pro、T20 系列 石头：P10、G20、G10 PLUS、G10S、G10S pro、T7s Plus	小米：扫拖一体 Pro、扫拖一体机 2Pro 追觅：X20 Pro 石头：T8、G10、G10S AUTO

资料来源：公众号（3d tof、亮点光电、维科网机器人）、各公司官网、开源证券研究所

(3) 石头科技的产品通用性更强：大吸力、扫拖一体、自动识别地毯地板“抹布抬升”、自动加水、自清洁、自动集尘等功能，一台机器即可同时满足海外用户复杂的需求，解决用户的痛点。而 iRobot 旗下 Roomba 曾一度将扫拖功能分置于两台机器，2022 年仅推出一款扫拖一体机型。

(4) 石头降噪体验更佳：夜间静音模式，分贝仅 60db，远优于 iRobot，iRobot Roomba S9+ 噪音体验仅 3.1 分；

(5) 续航方面，各品牌旗舰款均可实现自动回充及时充电，但石头实现快充突破，以更快速度完成一次整屋清洁。

(6) 石头自动化程度更高：在配置自动集尘、自动充电、自清洁功能基础上，石头实现针对拖地场景突破，实现自动上下水、洗拖布、烘干等功能。

针对不同地区消费者的清洁习惯，石头推出不同的产品战略。同时石头会通过搜集电商平台的用户反馈，了解不同区域消费者的诉求。东亚地区对拖地的需求更明显，海外家庭地毯多，对吸尘需求更明显。所以石头产品策略差异化，国内以拖为主，扫为辅助；国外市场以扫、吸为主，拖为辅。

● **石头强大的产品力在美亚赢得了众多好评，为品牌积累了口碑。**

从评分来看，根据美亚 Best Seller 榜单，石头科技扫地机评分及五星好评率均高于竞品，评分高于 4.4 分，五星好评率高于 70%，竞品五星好评率均不及 70%。iRobot 自称迄今为止公司最强大的机器人吸尘器 iRobot Roomba s9+ 位列 Best Seller 第 11 名，评分 3.7，五星好评率仅有 55%，差评主要集中在映射失效、避障、噪音以及 app 服务。唯一的扫拖一体机型 iRobot Roomba j7+ 位列 Best Seller 第 48 名，评分 4.0，五

星好评率仅 56%。

在美国知名期刊《TIME》参与评选出的“2022 年度的 200 项最佳发明”榜单中，石头科技旗下的清洁扫拖机器人 S7 MaxV Ultra 荣登 Household Category(家具类)发明榜单，展现了强大的产品硬实力与创造力。

表5：美国亚马逊石头科技扫地机评分及五星好评率均高于竞品

品牌	产品图				
iRobot 美亚 BestSeller 前三产品					
	评分及五星好评率	4.2 分, 64%	4.3 分, 65%	4.3 分, 68%	3.7 分, 55%
石头科技 BestSeller 美亚前三产品					
	评分及五星好评率	4.5 分, 74%	4.4 分, 73%	4.5 分, 76%	4.4 分, 75%
Eufy BestSeller 美亚前三产品					
	评分及五星好评率	4.4 分, 68%	4.4 分, 67%	4.4 分, 69%	
Shark BestSeller 美亚前三产品					
	评分及五星好评率	4.3 分, 67%	4.4 分, 69%	4.3 分, 66%	

资料来源：亚马逊美国站、开源证券研究所

2.3、渠道：有望拓展至美国线下渠道，线上亚马逊收归自营值得期待

以拓展海外线上渠道为先，石头积累口碑后有望进军线下渠道。2017 年公司石头科技主要是通过与慕晨、紫光等经销商合作，进入跨境电商和线下经销渠道，快速构建全球分销网络，加速品牌出海。2018 年起，石头科技开始自建渠道，包括主动建立亚马逊等平台自营店铺。渠道本地化策略，以经销商方式为主，公司直接对接大渠道例如亚马逊，小渠道例如一些夫妻店主要通过经销商的方式铺设。

目前公司已在美国、日本、荷兰、波兰、德国、韩国等地设立了海外公司，在

美国亚马逊、家得宝、塔吉特、百思买、沃尔玛线上等线上平台开设线上品牌专卖店，且通过持续的品牌投入获得了广泛的消费者认可。

欧洲市场：欧洲消费者更倾向于看产品性能选择产品，对于品牌没有特殊偏好。早期石头做产品销售追溯时发现德国、俄罗斯、西班牙的消费者代购公司产品较多，因此公司早期出海时率先在欧洲市场借助各国经销商广设渠道，快速切入海外市场，目前线上线下均有铺设。

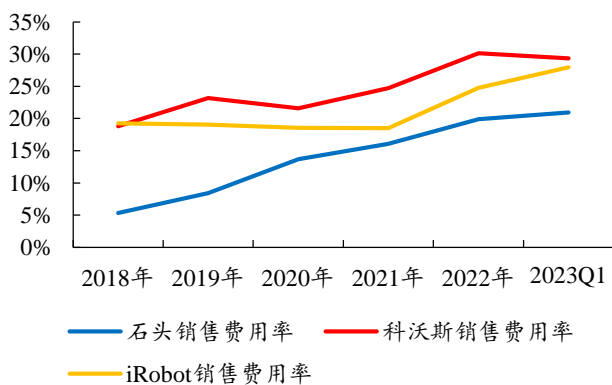
美国市场：以线下渠道为主，但大型商超如沃尔玛等进驻难度大、壁垒高，公司以线上渠道为突破口，建立独立站，亚马逊、bestbuy、walmart.com 等渠道持续积累口碑。2020 年疫情影响下海外电商渗透率明显提高，线上也成为扫地机器人的重要销售场景，石头科技自建亚马逊渠道的尝试也显现出了成果，根据 Jungle Scout 数据，2020 年亚马逊美国站扫地机品类中，石头科技 GMV 占比 13%，仅次于 iRobot（38%）。美国消费者有扫地机使用习惯，依赖于石头强大的产品性能，只要消费者尝试过就会感知到石头科技带来的新技术和跃升式使用体验。美国市场线下渠道多经线上渠道验证产品力后引入，我们看好石头站稳美亚线上渠道后，进一步在 2023 下半年拓展至线下 KA 渠道。

线上平台收回自营后值得期待。2023Q2 公司逐步收回了德国、法国、西班牙和日本的线上亚马逊平台，有望复制美国的成功经验。

2.4、营销：加强投流亚马逊大促+多平台种草，销售费用率不断提升

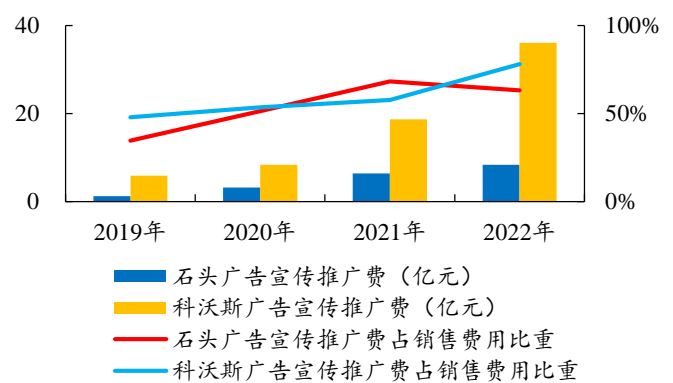
公司 2019 年以来销售费用率持续提升，但整体低于科沃斯和 iRobot。2022 年石头销售费用率达到 20%，主要系公司为进一步拓展海内外市场，增强营销服务及深耕品牌建设，相应推广费、平台费和人工费用增加所致。2022 年石头广告宣传推广费达到 8.33 亿元，占销售费用比重为 63.2%。

图24：2018 年以来石头销售费用率持续提升



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图25：2022 年石头广告宣传推广费比重为 63.2%



数据来源：公司公告、开源证券研究所

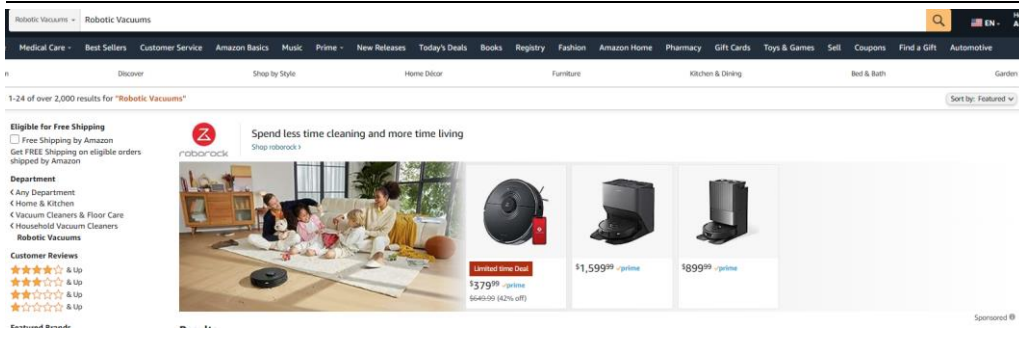
● 深耕亚马逊美国站，加快全球品牌打造。

上线初期在亚马逊专属客户经理指导下建立健康账户，从品牌注册到申请 Transparency 透明计划，再到 FBA 物流对接，维护客户评论，每一步按部就班做到位后，才开始稳步加大广告投入冲刺销售。寻求亚马逊团队专业支持，尝试长周期打法，包括前期的产品 Listing 撰写、旗舰店装饰，到后期的受众人群分析、活动内容申报，再到更高效地促进下单转化和品牌认知增强。

加大亚马逊费用投放，结合使用 SSPA 广告（亚马逊搜索广告）、DSP 广告（主

动型展示广告)的数据。搜索机器人吸尘器会出现石头的赞助推广,赞助推广产品主要为 S7、S8 pro Ultra 以及 Q Revo。亚马逊消费者反馈和后台数据也可以帮助石头科技调整品牌定位,从而准确吸引目标消费客群并促成转化。例如,分析亚马逊数据后,石头科技发现用户画像明显偏向于男性,特别是中青年已婚男性。因此,在亚马逊投放站内广告时,石头科技会在展示温馨的家居环境的同时,使用较有科技感的图片去突出科技感卖点,以此吸引男性消费者、促成下单。

图26: Amazon 搜索机器人吸尘器会出现石头的赞助推广

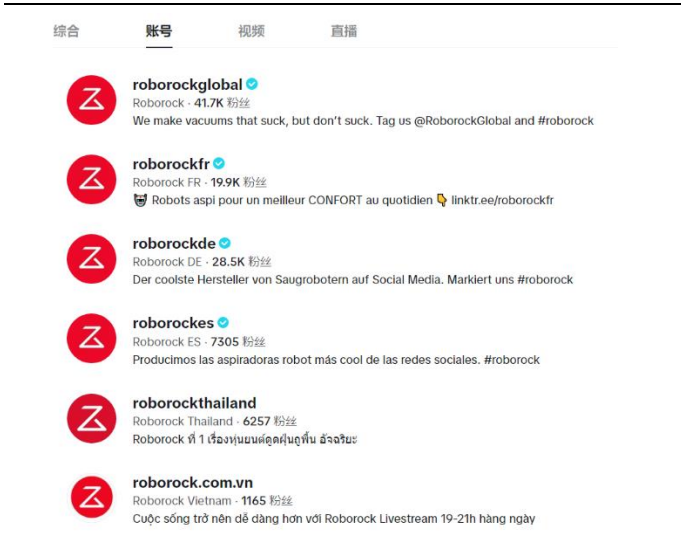


资料来源: Amazon

● 运营社交媒体,形成“一站式”服务。

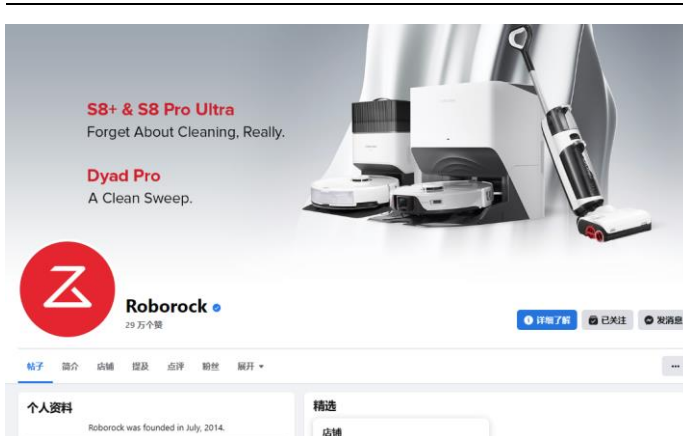
(1) 石头积极布局 TikTok 与 Facebook,多账号细致管理,每个地区和国家的账号都有自己的特色,满足不同地区用户需求。账号内容主要以展示 Roborock 的产品功能为主,突出其实用性。北美主要账号 roborockglobal 每月举办两次 giveaway 的活动,提供当季最受欢迎的新品,Giveaway 有利于产生用户交互,需要分享使用体验并转发,提升了石头的用户认知。

图27: 石头科技布局 TikTok 多账号精细运营



资料来源: TikTok

图28: 石头科技布局 Facebook 突出展示产品功能

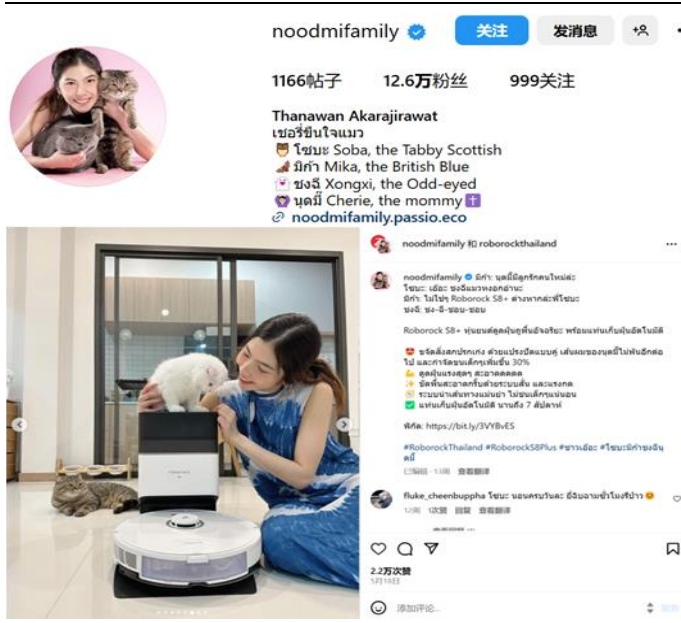


资料来源: Facebook

(2) 石头在 Instagram 与当红明星合作,扩大客源。在泰国官方 Ins 账号上和本地知名度较高的宠物博主@noodmifamily (粉丝 12.6w) 合作,发布帖子专门用来宣传 S8+这款产品可以更加有效地清除掉宠物身上脱落的皮毛,并在帖子的末尾添加了在 Shopee 上购买 S8+的链接。在北美市场,石头与医学博士@Drkulver 合作,@Drkulver 以医学知识、日常生活为主,粉丝 10w+,主要集中在注重养生的中产阶级女性,与石头的目标客户很相似。@Drkulver 在“三八”妇女节当天发布视频,以

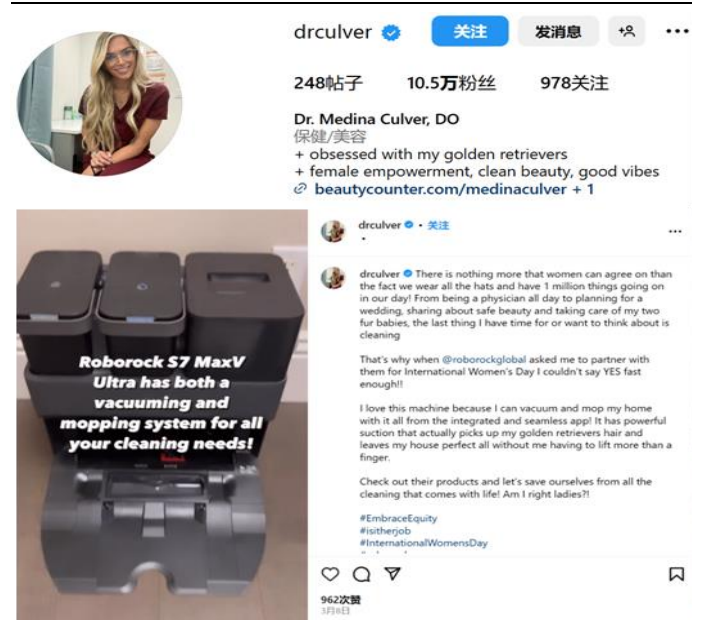
扫地为切入点详细介绍产品，添加了 Roborock 的官方帐号和相关话题，吸引粉丝注意力为后续购买行为做铺垫。

图29：2023年5月石头与泰国宠物up主@noodmifamily合作推广 S8+，用于宠物毛发清洁



资料来源：Instagram

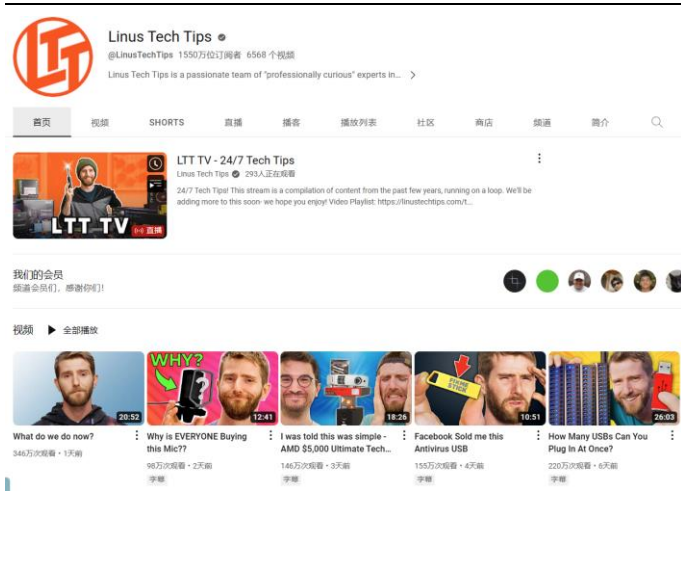
图30：2023年3月石头与美国医学博士@Drkulver合作推广 S7 Max V



资料来源：Instagram

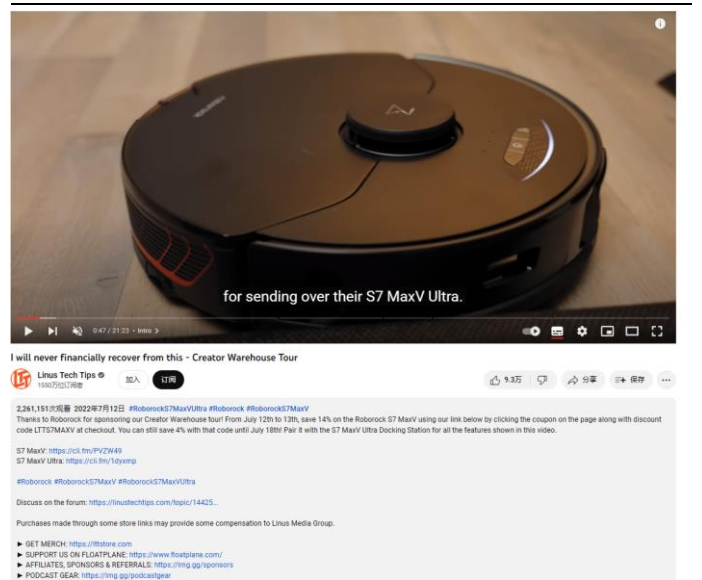
(3) 石头在 YouTube 与 Linus Tech Tips 合作推广产品。Linus Tech Tips 身为 YouTube 上著名的科技频道，拥有 1550 万订阅。2022 年 7 月 Linus Tech Tips 为石头新产品 S7 MaxV (Ultra) 制作了 21 分钟的中视频向粉丝介绍推广，截至 2023 年 8 月视频共计 226 万次观看。

图31：Linus Tech Tips 身为 YouTube 上著名的科技频道，拥有 1550 万订阅



资料来源：YouTube

图32：2022年7月 Linus Tech Tips 为 S7 MaxV (Ultra) 制作了 21 分钟的中视频，共计 226 万次观看



资料来源：YouTube

与用户建立情感联结，增强品牌信任度。一旦扫地机更新了小功能或是修复了小 bug，用户都会收到消息推送，有助于让用户对品牌产生信赖感，以后在论坛、媒

体、社群或是亚马逊评论区出现石头科技，消费者会更愿意主动分享使用体验。触达第一批核心用户并建立信任度之后，他们会自发为石头科技“代言”。

- 以石头产品力为基，叠加石头加大营销投入与品牌建设，石头在各国不断提升份额与影响力。

(1) 欧洲市场：石头扫地机产品销量领先。根据潮电智库，2023年1月欧洲电商市场扫地机器人销量中，石头科技位居第一，在热销产品中，石头科技包揽前五。

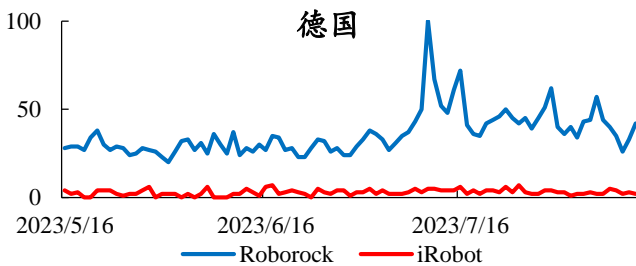
表6：2023年1月欧洲电商市场石头科技销量包揽前五

排名	销量 TOP20(机型)	价格(人民币)
01	Roborock S6	3342
02	Roborock S7	3568
03	Roborock S7 MaxV Ultra	9675
04	Roborock E5	1489
05	Roborock Q7 Max+	3954
06	Dreame L10 Pro	2267
07	Xiaomi Mi Robot 2 Pro	2190
08	Xiaomi Mi Robot 2S	2487
09	Dreame D10s Plus	4174
10	Roborock E4	1709

数据来源：潮电智库、开源证券研究所

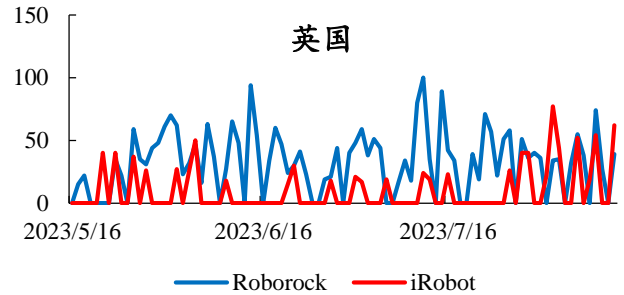
2023年 Prime Day 期间欧洲核心国家英国、德国、法国、西班牙谷歌趋势上“Roborock”的搜索量均高于“iRobot”。

图33：2023年PD日德国石头搜索热度高于iRobot



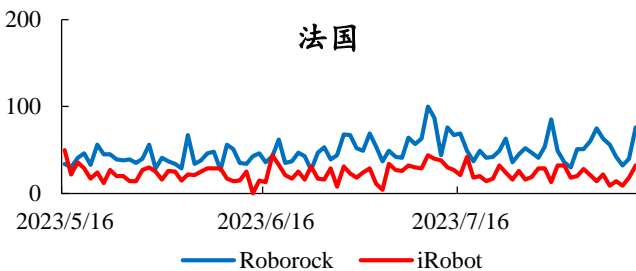
数据来源：Google Trends、开源证券研究所

图34：2023年PD日英国石头搜索热度高于iRobot



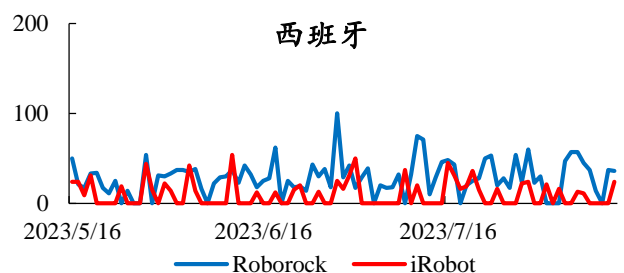
数据来源：Google Trends、开源证券研究所

图35：2023年PD日法国石头搜索热度高于iRobot



数据来源：Google Trends、开源证券研究所

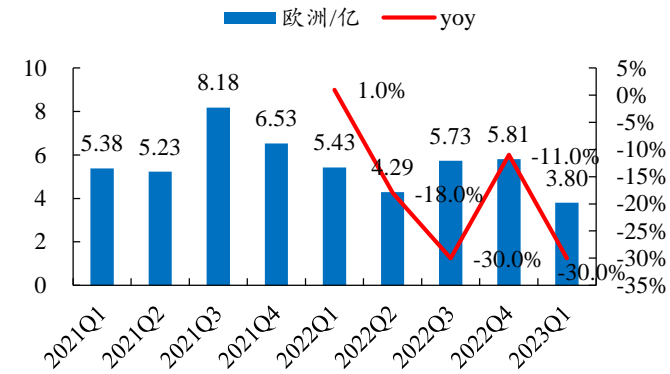
图36：2023年PD日西班牙石头搜索热度高于iRobot



数据来源：Google Trends、开源证券研究所

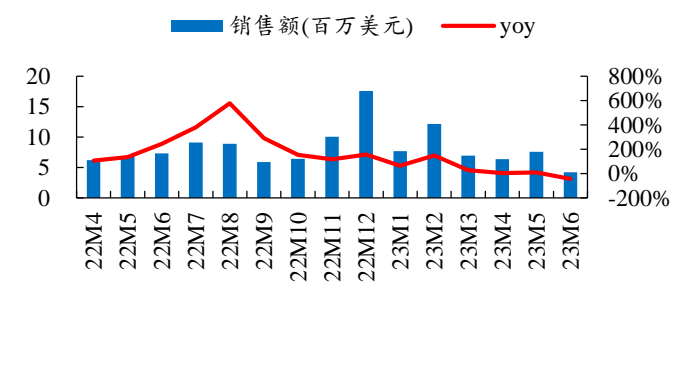
德国市场优势明显，根据亚马逊数据，石头扫地机德国市场 2022 年/2023H1 销售额市占率分别达 13%/15%，位居第一，在大盘承压下同比分别增长 244%/37%。德国全渠道市占率接近 40%。法国、西班牙等地居民消费水平与德国相当，有望复制德国成功案例，持续提升公司当地市占率水平。整体来看，2023 年 4-7 月新品推出后终端需求回暖，经销商 4-5 月提货意愿强，2023 年预计欧洲恢复到 2021 年水平，对应 20%+增长。

图37：欧洲市场自 2022Q2 起阶段性承压，2023Q1 收入 3.8 亿元 (-30.0%)



数据来源：久谦中台、开源证券研究所

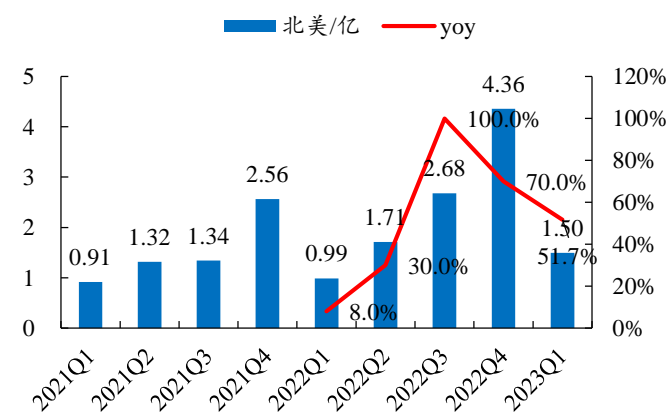
图38：德国线上亚马逊市场成功有望复制，持续拓展至其他欧洲地区市场



数据来源：久谦中台、开源证券研究所

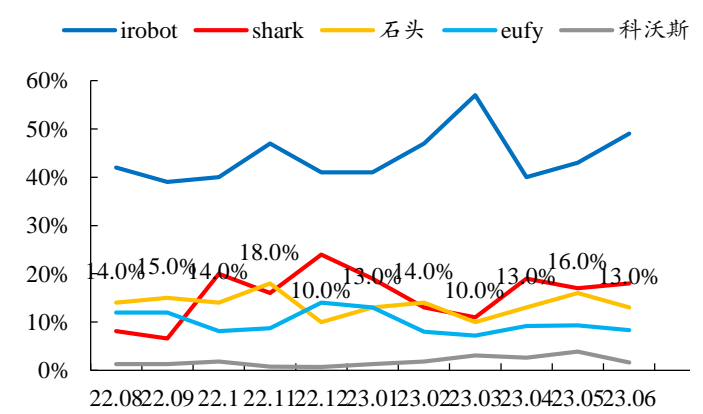
(2) 美国市场：高举高打、推新卖高策略持续奏效。凭借高端产品持续发力亚马逊渠道，石头北美市场表现良好，2022/2023Q1 收入同比分别 58.7%/51.7%。石头市占率稳步提高，黑五期间超过 shark 位居第二，primeday 表现良好。2022M11 公司销售额市占率达 18.0%，超过 shark 位居第二。Prime Day (7.12-7.13) 公司延续优异表现，从第三方数据来看，美亚 GMV 有 50% 以上的增长，增速超过 4+5 月。公司基站类产品占比提升，量价齐升，2023 年 PD 市占率在 20% 左右，2022 年仅 10% 出头。

图39：北美市场保持高速增长，2023Q1 收入达 1.5 亿元 (+51.7%)



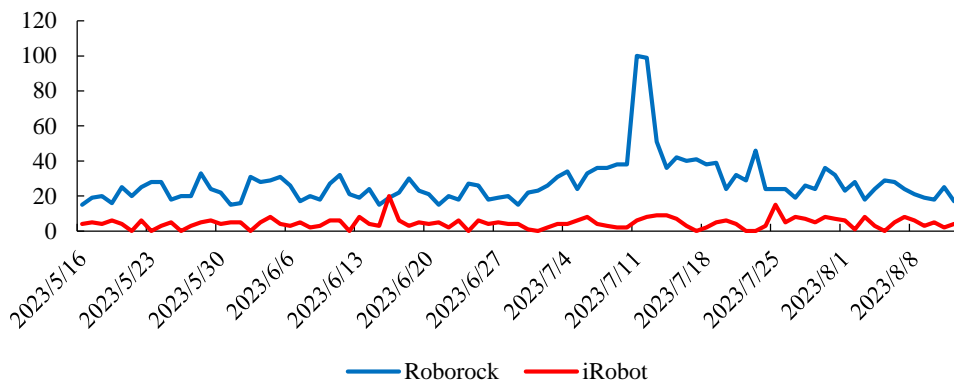
数据来源：久谦数据、开源证券研究所

图40：石头市占率稳步提高，黑五期间超过 shark 位居第二



数据来源：久谦数据、开源证券研究所

2023 年 Prime Day 期间美国谷歌趋势上“Roborock” 的搜索量陡然上升，同期 iRobot 的热度平平，足见石头品牌已经抢占消费者心智，消费者浏览石头页面时都有可能成为新品的“自来水”。

图41：2023年Prime Day期间美国谷歌趋势上“Roborock”的搜索量陡然上升


数据来源：Google Trends、开源证券研究所

2.5、石头破局思考：多元化布局+进入海外线下渠道+自建产能

2.5.1、迎合欧美消费者，积极布局海外线下渠道

取 iRobot 之长化石头增长之机。除了多年的产品、品牌、渠道积累之外，iRobot 在产品表现的质感分量较好，耐用坚固；产品附送搭配及配件较为丰富，符合欧美消费者偏好，售后服务良好，价格较低，符合当下消费降级趋势，石头旧品可适当降价或者推出低价新品。以上均是石头可借鉴改善之处，搭配石头的强产品力和线上积累的口碑，打入海外线下渠道可期。

2.5.2、自建产能加速提升自主可控能力，多维度提升公司竞争力

2022 年石头科技使用超募资金 45978.53 万元增资公司全资子公司惠州石头新建募集资金投资项目“自建制造中心项目”，项目采用租赁方式，租赁期 7 年。根据公司测算，项目建设期预计 23 个月，项目建设达产后预计税后内部收益率 36.46%，税后投资回收期 3.63 年(含建设期)。预计项目新增年产能 200 万台，考虑到场地租赁模式下仅需购买设备和招募工人，结合公司以往培训代工厂的经验较为丰富，项目有望 2023 年达产。预计自建产能模式与委托加工模式毛利率差异不大，同时看好公司自主可控能力提升。

我们认为通过自建制造中心，将从多维度提升公司竞争力。(1) 延展智能制造能力，筑高公司竞争壁垒。通过研产销一体，价值链各环节之间有机融合、战略协同，筑高公司竞争壁垒。(2) 形成对公司技术创新的有力支撑。伴随扫地机的功能性和复杂度提升，组装环节在制造阶段的重要性也日益提升，自建产能可以实现高度自主生产，有利于提高新品设计开发的灵活性。(3) 提升交付能力和快速响应能力。考虑到 2021 年公司受到供应链的缺货影响，自建产能将使得公司产品供应平稳性较大提升，增强订单承接能力、提高产品交付能力。(4) 进一步增强成本优势和质量优势。采购环节公司将原来交由代工厂采购的部分原材料转为自行采购，可以有效节省代采费用，同时生产环节可以增强可控性、稳定产品品质。

3、盈利预测与投资建议

继续看好石头科技内销在新品拉动和电商旺季下收入高增，外销进入低基数逐步改善。(1)三款扫地机新品内销表现良好，降本努力下毛利率预计稳定，行业竞争趋缓；(2)欧洲市场步入低基数，美亚渠道持续亮眼表现，有望继续进入线下渠道，亚太市场预计持平。我们维持公司2023-2025年归母净利润15.0/17.7/20.7亿元，对应EPS为11.4/13.5/15.7元，当前股价对应PE为23.2/19.7/16.9倍，维持“买入”评级。

4、风险提示

新品销售不及预期；原材料价格风险；海外高通胀下需求不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	6520	7286	8091	9647	11533
现金	1321	1804	2664	4171	5749
应收票据及应收账款	129	328	0	0	0
其他应收款	147	61	189	109	244
预付账款	29	43	44	59	62
存货	596	694	837	951	1120
其他流动资产	4298	4356	4357	4356	4357
非流动资产	3287	3547	3454	3384	3344
长期投资	12	21	29	38	47
固定资产	102	1315	1170	1040	930
无形资产	6	7	7	8	8
其他非流动资产	3168	2205	2248	2298	2359
资产总计	9807	10833	11546	13031	14876
流动负债	1298	1204	534	526	580
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	820	702	0	0	0
其他流动负债	478	502	534	526	580
非流动负债	17	72	72	72	72
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	17	72	72	72	72
负债合计	1315	1276	606	598	652
少数股东权益	1	1	1	1	1
股本	67	94	131	131	131
资本公积	5058	5096	5059	5059	5059
留存收益	3380	4423	5774	7363	9222
归属母公司股东权益	8492	9556	10939	12432	14224
负债和股东权益	9807	10833	11546	13031	14876

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	1519	1120	894	1679	1774
净利润	1402	1183	1501	1766	2065
折旧摊销	37	96	229	246	269
财务费用	-52	-106	-208	-246	-277
投资损失	-191	-33	-30	-30	-30
营运资金变动	266	-216	-595	-52	-248
其他经营现金流	56	195	-4	-5	-6
投资活动现金流	-1461	-505	-106	-146	-199
资本支出	439	255	127	167	220
长期投资	-1252	-384	-9	-9	-9
其他投资现金流	230	134	30	30	30
筹资活动现金流	-155	-202	72	-27	3
短期借款	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	27	37	0	0
资本公积增加	118	38	-37	0	0
其他筹资现金流	-272	-267	72	-27	3
现金净增加额	-103	433	860	1507	1578

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	5837	6629	7987	9522	11260
营业成本	3029	3363	3993	4666	5405
营业税金及附加	26	33	38	47	54
营业费用	938	1318	1597	2000	2477
管理费用	119	141	240	286	338
研发费用	441	489	639	762	901
财务费用	-52	-106	-208	-246	-277
资产减值损失	-30	-66	-60	-83	-92
其他收益	42	61	52	56	52
公允价值变动收益	62	-64	0	0	0
投资净收益	191	33	30	30	30
资产处置收益	0	-6	0	0	0
营业利润	1598	1344	1705	2006	2346
营业外收入	0	6	6	6	6
营业外支出	0	1	1	1	1
利润总额	1598	1349	1710	2011	2351
所得税	196	166	209	245	286
净利润	1402	1183	1501	1766	2065
少数股东损益	-0	-0	-0	-0	-0
归属母公司净利润	1402	1183	1501	1766	2065
EBITDA	1596	1391	1891	2173	2490
EPS(元)	10.68	9.02	11.44	13.45	15.73

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	28.8	13.6	20.5	19.2	18.2
营业利润(%)	2.7	-15.9	26.8	17.7	16.9
归属于母公司净利润(%)	2.4	-15.6	26.9	17.7	16.9
获利能力					
毛利率(%)	48.1	49.3	50.0	51.0	52.0
净利率(%)	24.0	17.9	18.8	18.5	18.3
ROE(%)	16.5	12.4	13.7	14.2	14.5
ROIC(%)	69.6	56.6	58.2	68.2	72.6
偿债能力					
资产负债率(%)	13.4	11.8	5.2	4.6	4.4
净负债比率(%)	-15.4	-18.7	-24.3	-33.5	-40.4
流动比率	5.0	6.1	15.1	18.3	19.9
速动比率	4.4	5.0	12.4	15.3	16.9
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8
应收账款周转率	44.7	29.3	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	5.1	4.4	11.4	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	10.68	9.02	11.44	13.45	15.73
每股经营现金流(最新摊薄)	11.57	8.54	6.81	12.79	13.51
每股净资产(最新摊薄)	64.68	72.80	83.33	94.70	108.35
估值比率					
P/E	24.8	29.4	23.2	19.7	16.9
P/B	4.1	3.6	3.2	2.8	2.4
EV/EBITDA	18.4	21.0	15.0	12.3	10.1

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，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、复印件或复制品，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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn