

科技出海，AI 赋能的全球扫地机器人领军

■ 证券研究报告

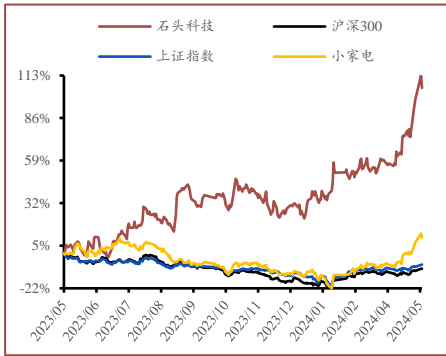
★ 投资评级:增持(首次)

基本数据

2024-05-07

收盘价(元)	441.30
流通股本(亿股)	1.31
每股净资产(元)	89.64
总股本(亿股)	1.31

最近 12 月市场表现



分析师 杨烨

SAC 证书编号: S0160522050001
yangye01@ctsec.com

联系人 郑元昊

zhengyh03@ctsec.com

核心观点

- ❖ **AI 赋能的全球扫地机器人领军:** 公司成立于 2014 年 7 月, 2020 年 2 月在科创板上市。业务聚焦扫地机和其他清洁设备, 2023 年扫地机收入占比 94%, 出海内销双轮驱动, 海外销售占比 49%。盈利能力领先行业, 2023 年公司毛利率达到 55.1%, 净利率为 23.7%。根据欧睿数据, 2023 年前三季度公司扫地机器人销售额登顶全球第一。
- ❖ **迷你自动驾驶, 核心技术塑造公司中高端品牌形象:** 扫地机器人本质是一个软硬结合的迷你自动驾驶系统, 全能基站提供的自集尘、自清洁、自动上下水等功能, 让扫地机由“能用”向“好用”迈进, AVC 数据显示我国 2023 年全能基站款销售占比达到 73.3%。公司研发实力强劲, 在核心算法、激光雷达、清洁模块拥有技术优势, 久谦数据显示公司在美德法亚马逊销售均价排名品类第 1, 欧睿显示公司市占率排名全球第 1, 成功打造了中高端品牌形象。
- ❖ **出海风正劲, iRobot 势弱, 石头扬帆:** 海外市场潜力巨大, 欧睿预计到 2028 年扫地机全球市场规模有望达到 99.7 亿美元。公司海外定位高端, 4 款产品上榜美亚扫地机 Best Sellers Top15, 深受欧美认可。前行业龙头 iRobot 陷入财务困境, 2023 年收入较 2021 年下滑近 4 成产品力衰退导致公司盈利能力大幅下滑。石头精细运营扬新帆, 北美市场, 线上持续抢占 iRobot 份额, 线下开拓 Target 等 KA 渠道; 欧洲和日本市场, 加强精细化运营和属地化战略, 开发针对性强的本土化产品, 逐步提高市占率。
- ❖ **“以价换量”效果显著, 技术降本内销持续增长:** 国内市场规模稳步上升, 主要系全能基站产品释放用户需求。内销“以价换量”效果显著, 根据 AVC 数据, 2023 年公司利用中高端品牌优势, 进行温和降价, 销售均价下降 1.2%, 但国内销售额增长 41%。公司擅长技术降本, 兼顾用户体验和公司毛利率, 通过降低全能基站产品门槛, 成功打造爆品 P10, 同时占据 2023 年 Top 20 机型 8 席位置, 已具备批量化打造爆品的综合能力, 有望助力公司内销持续增长。
- ❖ **投资建议:** 公司全球扫地机竞争地位稳固, 受益于科技出海浪潮, 业绩有望持续增长。我们预计公司 2024-2026 年实现营收 110.65 亿元、141.23 亿元、179.73 亿元, 实现归母净利润 25.52 亿元、32.95 亿元、42.85 亿元, 对应 PE 估值分别为 22.74x、17.61x、13.54x, 首次覆盖, 给予“增持”评级。
- ❖ **风险提示:** 股东减持风险; 人民币汇率波动风险; 海外业务运营风险; 竞争加剧风险; 产品降价风险。

盈利预测:

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(亿元)	66.29	86.54	110.65	141.23	179.73
收入增长率(%)	13.56	30.55	27.86	27.64	27.26
归母净利润(亿元)	11.83	20.51	25.52	32.95	42.85
净利润增长率(%)	-15.62	73.32	24.42	29.12	30.04
EPS(元/股)	9.04	15.66	19.41	25.06	32.59
PE	27.41	18.07	22.74	17.61	13.54
ROE(%)	12.38	18.02	19.60	21.63	23.50
PB	2.43	3.27	4.46	3.81	3.18

数据来源: wind 数据, 财通证券研究所 (以 2024 年 05 月 07 日收盘价计算)

内容目录

1	AI 赋能的全球扫地机器人领军	5
1.1	精耕十年，AI 铸就全球扫地机器人龙头	5
1.2	出海内销双轮驱动，海外业务占半壁江山	6
1.3	业绩高速增长，盈利能力行业领先	8
2	迷你自动驾驶，核心技术塑造公司中高端品牌形象	10
2.1	扫地机器人本质是迷你家居版自动驾驶系统	10
2.2	公司研发实力强劲，核心技术塑造中高端品牌形象	13
3	出海风正劲，iRobot 势弱，石头扬帆	18
3.1	海外市场潜力巨大，石头深受欧美认可	18
3.2	iRobot 陷入财务困境，鲸落创契机	21
3.3	聚焦欧美、亚太市场，精细运营扬新帆	24
4	“以价换量”效果显著，技术降本内销持续增长	26
4.1	全能基站释放用户需求，公司“以价换量”效果显著	26
4.2	技术降本打造爆品，内销有望持续增长	29
5	盈利预测及投资评级	31
6	风险提示	34

图表目录

图 1. 公司发展历程（2014-2023）	5
图 2. 公司股权结构图（截至 2024 年一季报）	5
图 3. 公司在境内境外主要销售的扫地机及其他产品型号	6
图 4. 扫地机占公司总收入 9 成以上（2019-2023）	7
图 5. 境外贡献公司近半收入（2019-2023）	7
图 6. 境内收入重拾高增速（2019-2023，亿元）	7
图 7. 境外收入整体呈现快速增长（2019-2023，亿元）	7
图 8. 公司米家产品销售额及占比逐年下降（2016-2023，亿元）	8
图 9. 公司营收快速增长（2018-2024Q1，亿元）	8
图 10. 公司归母净利润波动上涨（2018-2024Q1，亿元）	8
图 11. 公司销售毛利率行业领先（2019-2024Q1）	9

图 12. 公司境内和境外毛利率波动上升（2019-2023）	9
图 13. 公司直营毛利率高于经销毛利率（2021-2023）	9
图 14. 公司销售净利率行业领先（2019-2024Q1）	9
图 15. 公司销售费用率处于行业相对较低水平（2019-2023）	10
图 16. 公司销售费用内广告及市场推广费、平台服务费和佣金费增长较快（2019-2023）	10
图 17. 公司销售收现比整体稳定（2019-2024Q1，亿元）	10
图 18. 公司经营现金流稳步向好（2019-2024Q1，亿元）	10
图 19. 扫地机器人由过去随机碰撞式向路径规划式转变	11
图 20. 扫地机器人已发展至导航建图阶段	11
图 21. 扫地机器人系统设计分为感知层、决策层和执行层	12
图 22. 2023 年 1-7 月全能款扫地机器人占比达到 70.4%	13
图 23. 公司部分高管主要工作经历为国内或海外科技巨头	13
图 24. 公司研发费用持续增长（2018-2023，亿元）	14
图 25. 公司研发费用率高于竞争对手（2018-2023）	14
图 26. 公司研发人数波动上升（2018-2023，人）	14
图 27. 公司 2023 年研发人员平均工资薪酬为 53.5 万元/年（2019-2023，万元/年）	14
图 28. 公司扫地机在感知层、决策层和执行层均具备技术优势	15
图 29. 公司扫地机器人在感知层运用 LDS 和摄像头组合感知环境	15
图 30. 公司扫地机器人在决策层拥有 RR mason 大脑辅助快速决策	16
图 31. 公司扫地机器人在执行层拥有全能基站等领先的清洁模组	17
图 32. 2024Q1 公司在不同国家的线上销售的扫地机均价位居前列（美元）	17
图 33. 公司登顶扫地机器人销售额全球第一	18
图 34. 公司在多个国家销售额或销量领先	18
图 35. 全球扫地机市场规模有望在 2028 年接近百亿美元（2015—2028E，百万美元）	18
图 36. 2023 年全球扫地机器人各市场占比数据（%）	19
图 37. 2028 年预计海外市场规模占比提升（%）	19
图 38. 公司在美国亚马逊销售的扫地机单价行业领先（1Q22—1Q24，单位：美元）	19
图 39. 公司 4 款产品登上亚马逊美国站扫地机器人 Best Sellers 榜单 Top15	20
图 40. 公司产品在美国亚马逊评分及五星好评率处于行业领先	21
图 41. iRobot 营收呈现下降态势（2019-2023，亿人民币）	21
图 42. iRobot 净利润呈下降态势（2019-2023，亿人民币）	21
图 43. iRobot 在美国亚马逊销售均价低于公司（1Q22-1Q24，美元）	22
图 44. iRobot 销售毛利率和净利率逐年下降（2019-2023）	22

图 45. iRobot 现金流情况整体呈现变差趋势（2019—2023，亿人民币）	22
图 46. iRobot 产品仍分为扫地机器人和擦地机器人	23
图 47. iRobot 股价数据自 2021 年高位后逐年走低（2020.1.1—2024.5.2，美元）	23
图 48. 在美国亚马逊扫地机品类公司抢占 iRobot 市场份额（1Q2022—1Q2024）	24
图 49. 北美扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）	24
图 50. 2023 年北美清洁电器线下渠道占比为 60.2%	24
图 51. 欧洲扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）	25
图 52. 公司品牌在德国亚马逊销售额排名第一（1Q2022—1Q2024）	25
图 53. 公司品牌在法国亚马逊销售额排名第一（1Q2022—1Q2024）	25
图 54. 公司在英国亚马逊销售额存在较大市占率提升空间（1Q2022—1Q2024）	25
图 55. 亚太（除中国）扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）	26
图 56. 公司品牌在日本亚马逊市场存在较大增长空间（1Q2022—1Q2024）	26
图 57. 我国扫地机器人全渠道销售额稳步增长（2018-2024Q1，亿元）	26
图 58. 我国扫地机器人全渠道销量存在波动（2018-2024Q1，万台）	26
图 59. 我国扫地机器人全渠道销售均价稳步上涨（2018-2024Q1，元）	27
图 60. 全球部分国家扫地机器人渗透率数据	27
图 61. 我国扫地机线上渠道销售占比 9 成（2019-2023）	28
图 62. 2023 年我国扫地机线上销售额 CR6 占比达 95.9%	28
图 63. 2023 年我国线上各品牌扫地机均价数据（元）	28
图 64. 2023 年公司内销收入快速增长（2022-2023，亿元）	28
图 65. 2023 年公司在国内扫地机线上销售占比提升 2.6 个 pct	29
图 66. 2023 年公司在国内扫地机线下渠道占比提升 9.3 个 pct	29
图 67. 公司部分技术降本方案及原理	30
图 68. 公司 G10s Pure 采用的声波震动擦地系统	30
图 69. 公司 P10 款采用的成本更低的双螺旋拖布系统	30
图 70. 2023 年线上扫地机 Top 20 热销机型中公司占据 8 款	31
图 71. 公司主营业务按区域分拆预测（2022A-2026E）	32
图 72. 公司三大费率和所得税率预测（2022A-2026E）	33
图 73. 可比公司 PE 估值（2024E-2026E）	34

1 AI 赋能的全球扫地机器人领军

1.1 精耕十年，AI 铸就全球扫地机器人龙头

公司是 AI 赋能的全球扫地机器人龙头。公司成立于 2014 年 7 月，专注于扫地机器人和其他智能清洁设备，2020 年 2 月在科创板上市。公司致力于将消费者从地面清洁家务中解脱出来，率先将激光雷达技术、精密光学视觉导航避障及相关算法，大规模应用于扫地机器人。根据欧睿数据，2023 年前三季度公司扫地机器人销售额登顶全球第一。

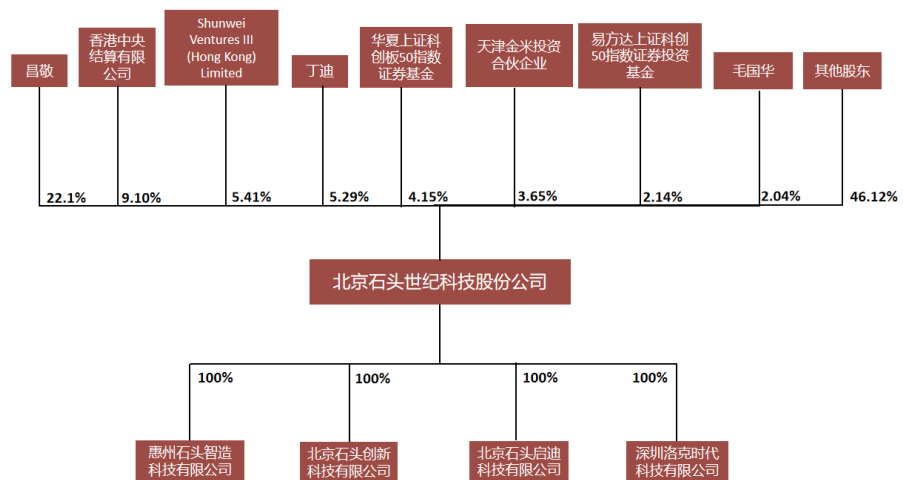
图1.公司发展历程（2014-2023）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

公司股权结构稳定。截至 2024 年一季报，公司实控人为董事长兼总经理昌敬，持股比例 22.1%；第三大股东为顺为资本，持股 5.41%，创始合伙人为雷军和许达来；第五大股东为金米投资，持股 3.65%，雷军为其实控人。

图2.公司股权结构图（截至 2024 年一季报）



















































数据来源：天眼查，财通证券研究所

1.2 出海内销双轮驱动，海外业务占半壁江山

业务聚焦扫地机器人，并向其他清洁设备延伸。公司的核心业务是智能扫地机器人，并向洗地机、洗烘一体机延伸，根据公司公告，2023年扫地机器人占公司销售收入的94%。公司基于境内境外用户需求，针对不同价格带，打造对应产品。

- **境内：**公司基于用户实际需求，打造的扫地机器人主要包括旗舰款的G系列和V系列，以及高性价比的P系列，境内销售的扫地机均具备全能基站，每款产品提供水箱手动换水、智能自动上下水两款型号。公司在境内同时还销售洗地机、洗烘一体机等产品。
- **境外：**公司在境外除了销售全能基站扫地机外，还销售单机款产品，主要系海外消费者尚处于全能基站教育阶段。在产品命名上，海外与境内相互映射，旗舰S系列对应境内G系列，高性价比Q系列对应境内P系列。由于海外仍有较多消费者习惯使用手持清洁设备，公司也将洗地机销往境外。

图3.公司在境内境外主要销售的扫地机及其他产品型号

境内产品								境外产品						
G系列								S8 Series						
型号	G20S水箱版	G20S智能上下水套装	G20水箱版	G20智能上下水套装	G10S Pure水箱版			型号	S8	S8+	S8 Pro Ultra	S8 Max Ultra	S8 Max Ultra	
价格	¥5,399	¥5,999	¥4,599	¥5,199	¥3,699			价格	\$549.99	\$759.99	\$1,399.99	待定	待定	
V系列								其他S Series						
型号	V20水箱版	V20智能上下水版套装						型号	S8 MaxV Ultra	S8 MaxV Ultra	S7 Max Ultra			
价格	¥4,799	¥5,399						价格	待定	待定	\$1,299.99			
P系列								Q Revo /Q8/Q7 Series						
型号	P10S Pro水箱版	P10S Pro智能上下水套装	P10S水箱版	P10S智能上下水套装	P10 Pro水箱版	P10 Pro智能上下水套装	P10水箱版	型号	Q Revo	Q Revo MaxV	Q8 Max	Q8 Max+	Q7 Max	Q7 Max+
价格	¥3,999	¥4,599	¥3,299	¥3,899	¥3,699	¥4,299	¥2,799	价格	\$769.99	待定	\$429.99	\$579.99	\$329.99	\$459.99
洗烘一体机								Q5 Series						
型号	迷你洗烘一体机M1	H1 Neo	H1					型号	Q5	Q5+	Q5 Pro	Q5 Pro+		
价格	¥2,499	¥3,999	¥5,999					价格	\$239.99	\$399.99	\$279.99	\$459.99		
洗地机								Dyad Series						
型号	A20 Air	A20	A20 Pro	A10 Plus	A10	A10 Ultra	A10 Ultra E	型号	Dyad Pro Combo	Dyad Air	Dyad Pro			
价格	¥1,999	¥2,499	¥2,999	¥2,599	¥1,799	¥3,199	¥2,399	价格	\$459.99	\$319.99	\$349.99			

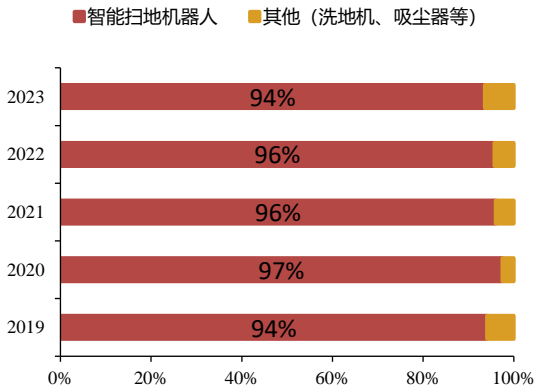
数据来源：公司官网商城，财通证券研究所

注：价格截取至2024年4月19日中国和美国公司官网商城

成功转向自有品牌，海外收入占比49%，已成重要增长来源。公司成功由生产米家产品转为自有品牌，2019年起米家产品销售额逐年递减，2023年基本全部转为毛利率更高的自有品牌，过程中内销增长阶段性调整后恢复高增。2019年

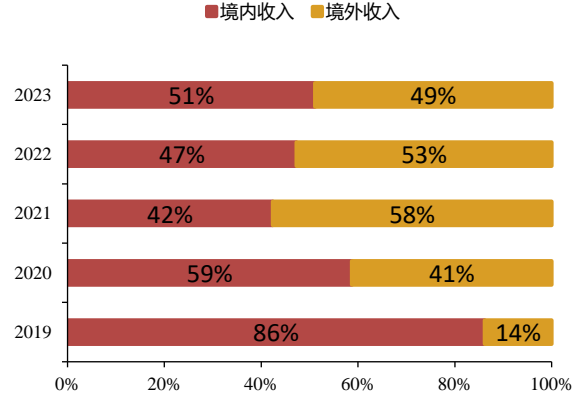
至今，公司境外收入以5年（2019-2023年）64%的复合增长率快速增长，目前已贡献总收入的半壁江山。2022年受俄乌冲突影响，欧洲经销商提货意愿下降，公司海外增速受到阶段性影响，但凭借自身优秀的产品力和品牌力，2023年海外收入重拾较快增速。

图4.扫地机占公司总收入9成以上（2019-2023）



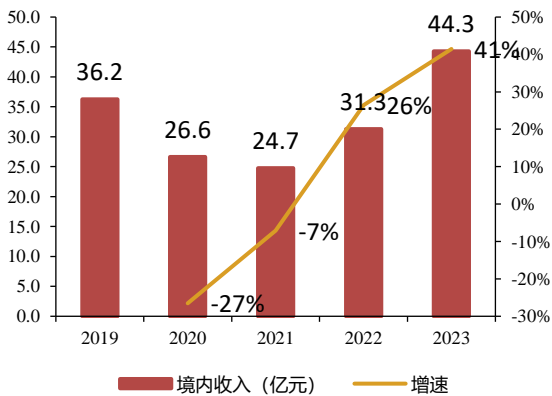
数据来源：WIND，公司公告，财通证券研究所

图5.境外贡献公司近半收入（2019-2023）



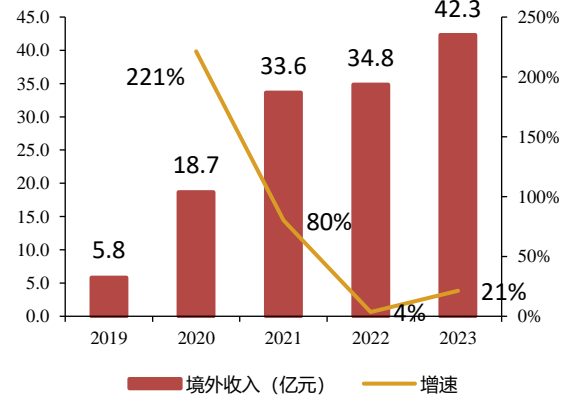
数据来源：WIND，财通证券研究所

图6.境内收入重拾高增速（2019-2023，亿元）



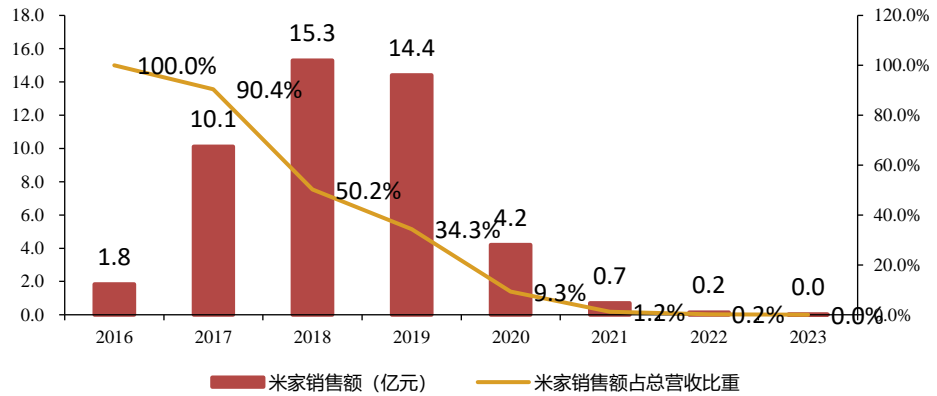
数据来源：WIND，财通证券研究所

图7.境外收入整体呈现快速增长（2019-2023，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

图8.公司米家产品销售额及占比逐年下降（2016-2023，亿元）

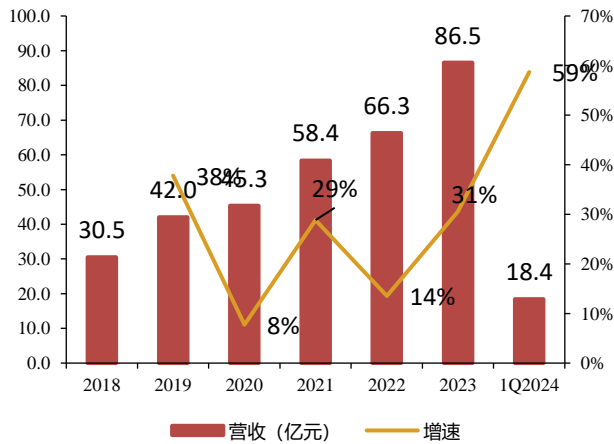


数据来源：WIND，公司公告，公司招股说明书，财通证券研究所

1.3 业绩高速增长，盈利能力行业领先

业绩节节攀升。从营收看，2018年公司营收30.5亿元，经历5年（2018-2023年）CAGR为23%的增长后，2023年营收已攀升至86.5亿元。从归母净利润看，由2018年的3.1亿元增长至2023年的20.5亿元，复合增长率高达46%，实现高速增长。

图9.公司营收快速增长（2018-2024Q1，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

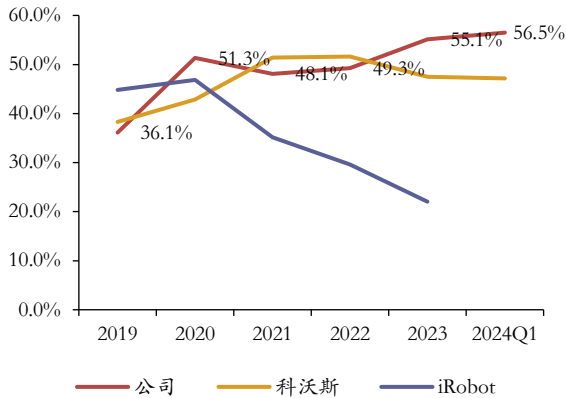
图10.公司归母净利波动上涨（2018-2024Q1，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

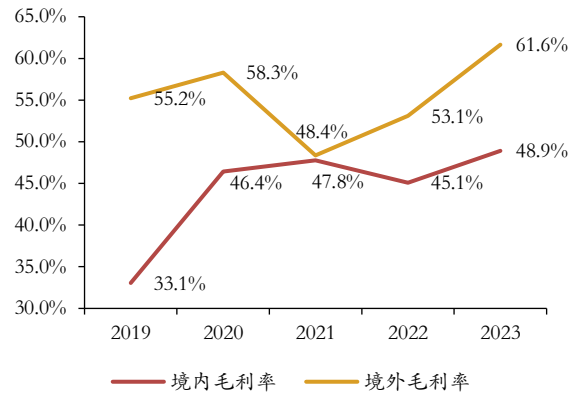
盈利能力领先行业。公司由小米代工转为石头自主品牌后，依托强大技术优势在海内外具备竞争优势，2023年公司毛利率达到55.1%，较2019年提升19个百分点，主要系欧美客户消费能力强，公司在海外主推中高端产品，境外毛利率提升明显，其中2021年海外毛利率波动或系原材料涨价拉高单位成本，未来若调整更多国家亚马逊平台运营方式，提高自营占比，毛利率或将继续提升。公司净利率保持稳定，2023年净利率为23.7%，整体盈利能力领先行业。

图11.公司销售毛利率行业领先（2019-2024Q1）



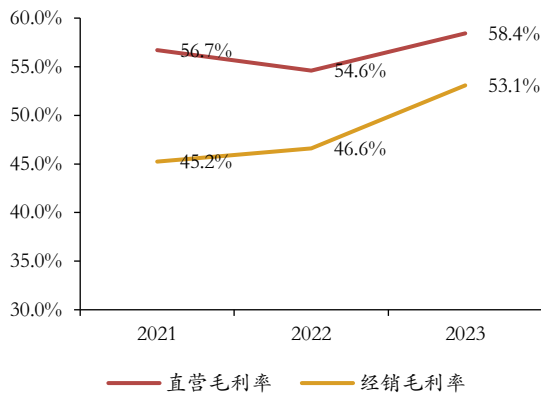
数据来源：WIND，财通证券研究所
注：iRobot 尚未披露 2024Q1 数据

图12.公司境内和境外毛利率波动上升（2019-2023）



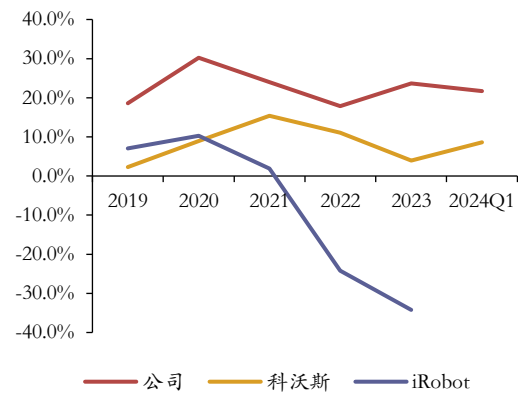
数据来源：WIND，财通证券研究所

图13.公司直营毛利率高于经销毛利率（2021-2023）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

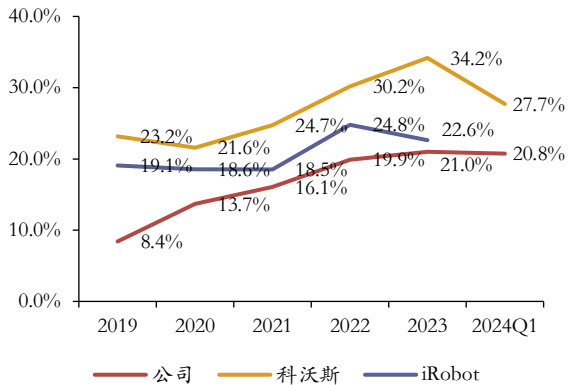
图14.公司销售净利率行业领先（2019-2024Q1）



数据来源：WIND，财通证券研究所
注：iRobot 尚未披露 2024Q1 数据

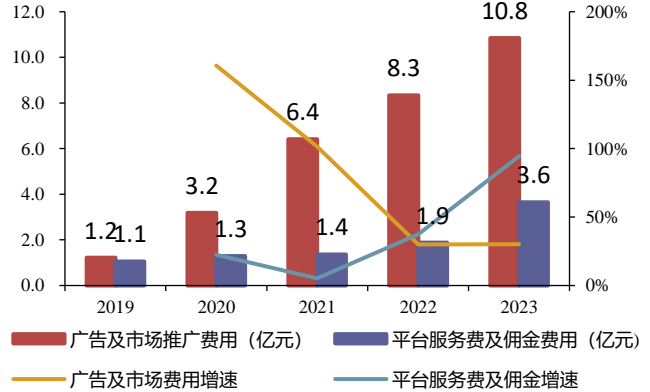
销售费用率稳步提升，与同业比相对克制。2023 年公司销售费用率为 21%，过去五年呈现稳步提升态势。一方面，随着国内竞争加剧，各大厂商加大在传统电商渠道和小红书等种草平台推广费用，另一方面，为抢占海外市场份额，公司加大在亚马逊的投放力度，谋求更多曝光位置，2023 年公司支付的平台服务费及佣金费用同比增长 94%。但与同业相比，公司销售费用率整体处于较低水平，相对克制。

图15.公司销售费用率处于行业相对较低水平（2019-2023）



数据来源：WIND，财通证券研究所
注：iRobot 尚未披露 2024Q1 数据

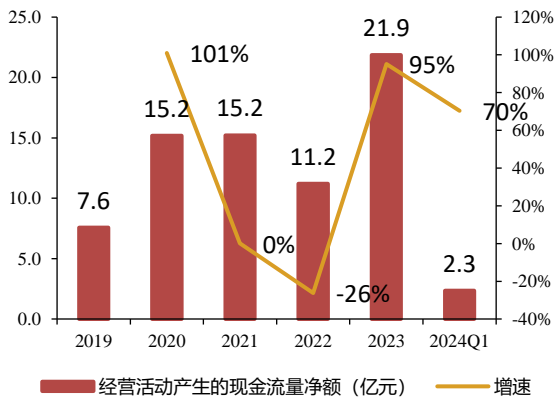
图16.公司销售费用内广告及市场推广费、平台服务费和佣金费增长较快（2019-2023）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

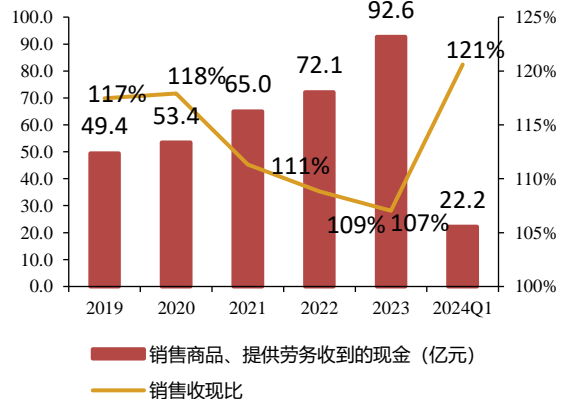
自我造血能力强，现金流状况良好。公司自我造血能力强，回款良好，2023 年销售商品、提供劳务收到的现金为 92.6 亿元，销售收现比稳定在 105%以上。现金流改善显著，2022 年俄乌冲突造成短暂波动后，公司 2023 年经营性现金流净额同比增长 95%，高达 21.9 亿元，为公司持续扩大市场份额，提供充足现金。

图17.公司销售收现比整体稳定（2019-2024Q1，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

图18.公司经营现金流稳步向好（2019-2024Q1，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

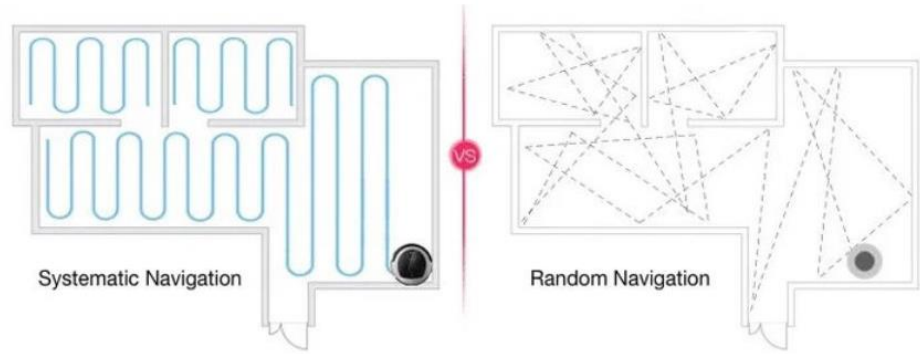
2 迷你自动驾驶，核心技术塑造公司中高端品牌形象

2.1 扫地机器人本质是迷你家居版自动驾驶系统

扫地机器人本质是一个软硬结合的迷你自动驾驶系统。扫地机器人通过对复杂多变的家庭环境的识别（甚至比公路环境更复杂，如公路上有易于识别的规范的路标、车道线、交通标志、信号灯等，但是家庭中的障碍物种类繁多，且个性化特征明显），基于路径规划算法确定最高效的清扫路径，可谓一个迷你家居版的自动驾驶系统，其核心竞争力是产品的硬件性能（如物体识别速度、准确度、清晰

度、续航时间等)、内嵌的算法性能(如清扫路径规划效率、地图构建精度、脱困能力、边沿清扫精度等)以及后端的数据积累所带来的 Know-how(如能否正确识别各类障碍物)。

图19.扫地机器人由过去随机碰撞式向路径规划式转变



数据来源: Nootrix, 财通证券研究所

行业进入第三代导航建图阶段。2010年以前,行业内的扫地机大多采取随机式或陀螺仪惯性导航,无法构建地图,存在清扫覆盖不全、且无序碰撞等痛点,影响整体清扫效果与效率。随着激光、算法技术的进步,扫地机器人开始向“路径规划式”转变,公司选择了效果优但成本较高的 LDS(激光雷达测距)+SLAM 算法(即时定位与地图构建)+AI 的人工智能路线规划技术,基于地图和 AI 智能算法,避免传统扫地机的“乱撞”无序清扫。

图20.扫地机器人已发展至导航建图阶段

产品代际	技术路线	优缺点
随机式(第一代)	依靠超声波探测实现基础避障	——价格低,工作环境要求低 ——不能生成地图,避障精确度不高,随机清扫覆盖率低,清洁效率低
局部规划式(第二代)	陀螺仪+加速度计,即惯性导航	——通过碰撞来获取房屋结构,具备一定导航性能 ——不能生成地图,规划程度低,容易被困,存在碰坏家用物品可能
导航建图式(第三代)	LDS SLAM	——运用激光雷达建图规划,测量精度高且覆盖范围大;技术成熟;运算负荷小 ——存在较高硬件成本;会受反光物体影响
	vSLAM	——运用摄像头获取环境信息建图规划,获取纹理信息丰富,成本相对低 ——受环境光影响大;测量精度不如LDS SLAM;运算负荷大

数据来源:公司招股说明书,3D ToF,财通证券研究所

扫地机器人的终极目标是在清洁家庭地面的痛点上解放人类双手,对第三代扫地机器人来说,解决该问题主要分三步:

- **识别环境，感知我在哪儿，周围环境如何。**感知层似“眼睛”，通过各类传感器或摄像头收集数据，尽可能多地搜集周边环境信息。
- **做出决策，我沿什么路径清扫能实现更好的效果和效率。**决策层似“大脑”，通过各类算法分析环境数据，生成尽可能安全高效的清洁路径，减少重复轨迹，避免碰撞其他物件，规避被绳线缠绕或被困，提高地面覆盖率。
- **执行清洁，怎么清洁地面，怎么清洗自身。**执行层似“手脚”，操纵自身工具，执行算法决策指令，尽可能安静地将地面扫拖干净，清洁完成后将吸取灰尘收集起来，自动将拖布和基站清洗干净，最大限度地解放人类双手。

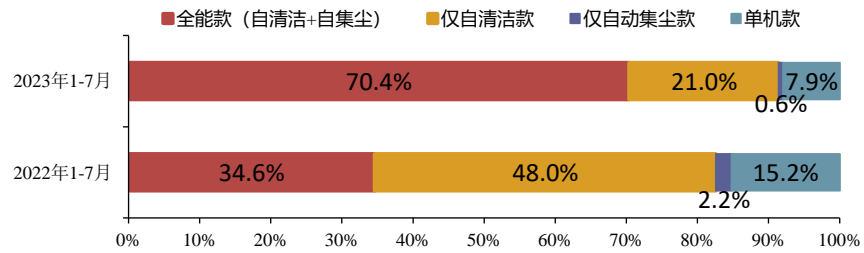
图21.扫地机器人系统设计分为感知层、决策层和执行层

	感知层	决策层	执行层
功能	<p>感知：获取外界环境信息</p> <p>识别：识别周边物体</p> <p>定位：准确判断自身位置和状态</p>	<p>路径规划：基于获取的各种空间状态信息，规划自动驾驶路线</p> <p>决策控制：基于现代控制理论状态空间模型，给出最优化的动作和速度指令</p> <p>智能避障：基于环境、物体、自身位置信息，执行避障指令，平衡避障通过率和清扫覆盖率</p>	<p>机器移动：基于决策指令快速响应，通过驱动轮实现移动转向</p> <p>清洁执行：基于决策指令，扫地机执行扫、拖、升降等功能，基站执行集尘、自清洁烘干、上下水等功能</p>
构成	各类传感器	SLAM算法、AI算法、芯片算力	移动系统、清洁系统、移动电源、基站等

数据来源：公司招股说明书，公司公告，中国指挥与控制学会公众号，财通证券研究所

算法是扫地机器人的关键竞争壁垒。决策层的核心算法是扫地机器人的灵魂和大脑，直接决定了清洁工作的完成度。**从清洁效率看**，高效的SLAM算法使得机器人能在复杂的环境中精确定位并规划出高效的清洁路径，帮助机器在尽可能短的时间内清洁更多的室内面积；**从用户体验看**，避障算法可以帮助机器快速识别周围物体，精准避障，避免被困或碰撞家具，同时基于对家庭环境和清洁习惯的学习，为用户提供更人性化的智能体验；**从成本控制看**，算法能力的提升可以减少对高性能硬件的依赖，兼顾成本和效率。

全能基站革新用户体验，扫地机器人由“能用”向“好用”迈进。过去单机版的扫地机器人在实际使用时，需要用户手动归集机器吸取的灰尘、换水、清洗拖布，并未完全实现自动化。近年来，随着全能基站产品的推出，扫地机可实现自动集尘、自动清洁拖布、自动上下水等功能，用户体验大幅提升。根据AVC数据，2023年1-7月国内全能基站款扫地机器人占线上销售额的70.4%，同比提高35.8个百分点，表明用户对全能基站产品高度认可，**我们认为扫地机器人或已从“能用”迈向“好用”阶段。**

图22.2023年1-7月全能款扫地机器人占比达到70.4%


数据来源:《2023年中国清洁电器产业发展白皮书》(AVC), 财通证券研究所

2.2 公司研发实力强劲，核心技术塑造中高端品牌形象

公司高管多具备科技巨头背景。公司创始人吕敬曾在微软、腾讯、百度等科技巨头履职，同时高管团队多具备技术背景，或曾在国内科技巨头，如华为、腾讯、百度、中兴、富士康等任职，具备丰富产业资源，或曾在微软、索尼、西门子、爱普生、诺基亚等海外科技巨头任职，具备充足国际视野，为公司增强技术实力和出海潜力奠定人才基础。

图23.公司部分高管主要工作经历为国内或海外科技巨头

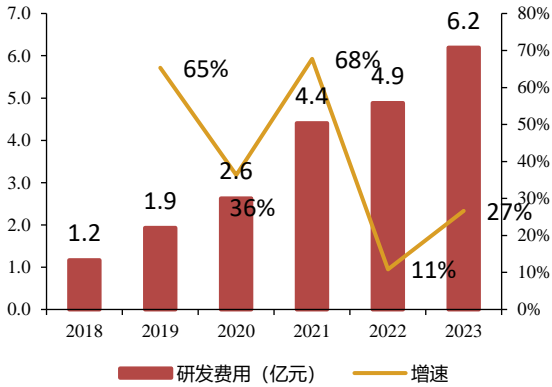
姓名	公司现任职务	曾就职单位职务
吕敬	董事长、总经理	曾任北京傲游天下技术经理、微软程序经理、腾讯高级产品经理、北京魔图精灵 CEO、百度高级经理
张瑞敏	董事	曾任网之易信息技术(北京)市场经理、北京百度网讯科技高级产品经理
谢濠键	监事会主席	曾任微软(中国)软件开发工程师
江海峰	采购总监、监事	曾任华为技术质量管理工程师
全刚	副总经理	曾任职于北京首信股份、华立通信股份、诺基亚(中国)投资、微软(中国)
钱启杰	副总经理	曾任富士康科技集团工程师、华为终端制造代表
罗晗	软件研发总监	曾任奥多比系统软件(北京)研发分公司任软件研发工程师
田佳	事业部研发总经理	曾任中国科学院电子学研究所助理研究员
王华火	软件研发总监	曾任深圳中兴通讯南京研究所软件研发工程师、朗讯科技(中国)担任软件研发工程师、韦伯森斯网络安全技术研发(北京)软件研发经理
王征	预研技术部总监	曾任爱普生(中国)电子器件技术支持工程师、西门子(中国)手机光学器件工程师、索尼移动通信产品(中国)器件组经理
张磊	软件研发高级经理	曾任微软(中国)软件研发工程师
赵百年	清洁产品事业部总经理	曾任富士康精密组件(北京)结构工程师、索尼移动通信(北京)资深结构工程师、资深供应商品质管理工程师

数据来源:公司公告, 财通证券研究所

公司研发强度行业领先。从研发费用看，2023年公司研发费用6.2亿元，过去5年(2018-2023年)CAGR为40%，高于同期营收CAGR的23%，且研发费用率高于同行；从研发人数看，公司2023年研发人数达622人，较2022年增加129人，可支持公司针对海外市场研发更多本土化产品，为出海提供抓手；从研发人

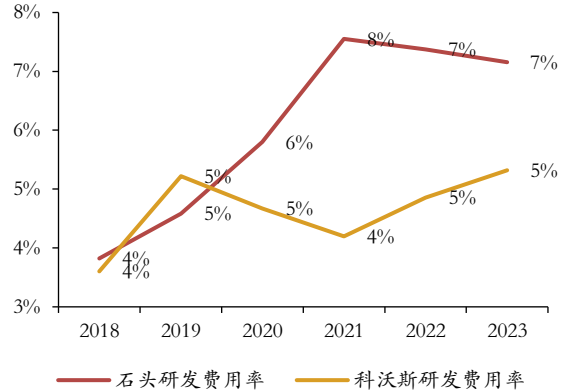
员薪酬看，2023 年公司研发人员平均工资薪酬 53.5 万元，处于行业领先水平，有利于吸引高端技术人才。

图24.公司研发费用持续增长（2018-2023，亿元）



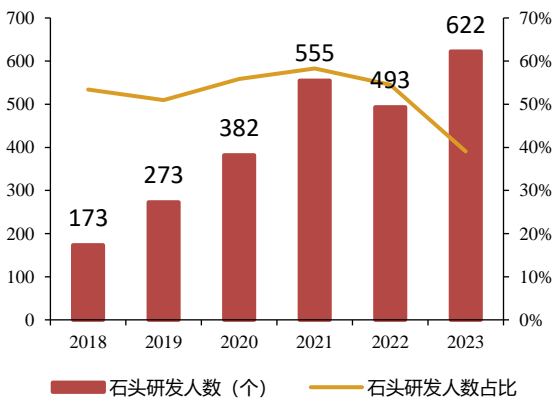
数据来源：WIND，财通证券研究所

图25.公司研发费用率高于竞争对手（2018-2023）



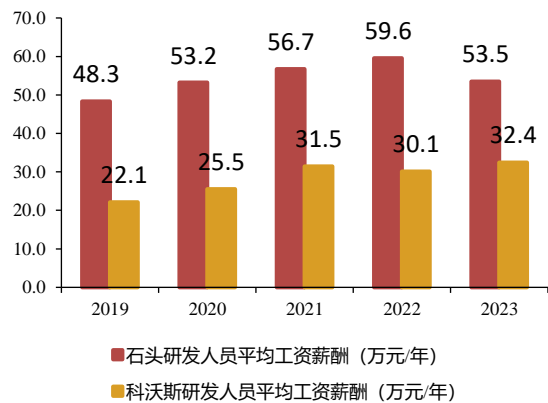
数据来源：WIND，财通证券研究所

图26.公司研发人数波动上升（2018-2023，人）



数据来源：WIND，财通证券研究所

图27.公司 2023 年研发人员平均工资薪酬为 53.5 万元/年（2019-2023，万元/年）



数据来源：WIND，财通证券研究所

公司在核心算法、激光雷达、清洁模块拥有技术优势。在感知层，公司自研激光雷达并结合 AI 视觉模组，可更高效地获取环境数据；在决策层，公司自研的路径规划和导航算法、避障算法、AI 算法，为扫地机的“自动驾驶”提供更聪明的大脑，实现更快建模和瞬时避障清洁决策；在执行层，公司研发的清洁模组，可以更人性化地清洁地面和机器自身，解放用户双手。

图28.公司扫地机在感知层、决策层和执行层均具备技术优势

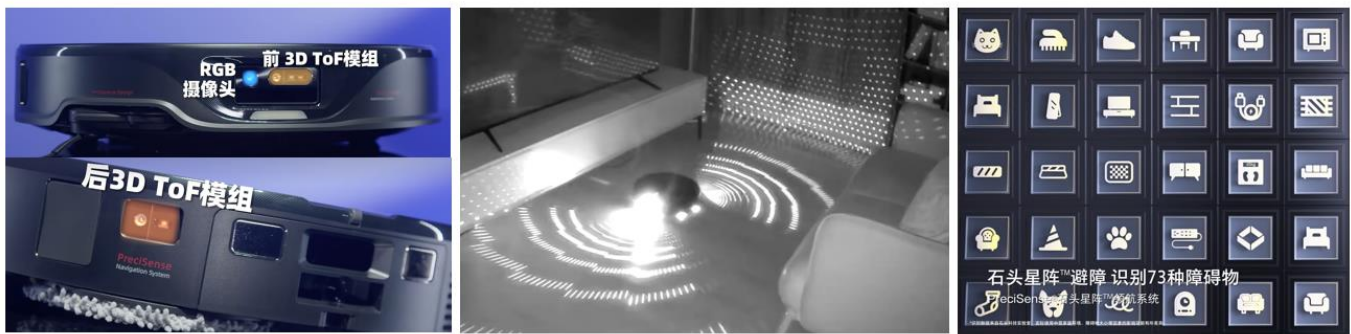
	感知层	决策层	执行层
石头科技核心技术	<p>一、LDS激光测距模块： 自研激光雷达：测距直径12米、误差≤2% 新一代ToF (Time of Flight) 激光雷达：测距直径18米、精度+2cm 结构创新：延长寿命，减少维护成本</p> <p>二、其他传感器： 沿墙传感器：获取不同材质、颜色地面和墙面信息 碰撞传感器：获取碰撞信息 陀螺仪+加速度计：获取方向和移动信息 AI结构光：感知三维环境，识别障碍物和家具，减少对桌椅沙发的正面碰撞 地毯识别传感器：识别不同材质、长短毛的地毯 AI视觉模块：摄像头（双目彩色摄像头、单目黑白摄像头）获取更丰富环境信息</p>	<p>一、SLAM算法及创新优化：1) 独创低成本方案，独创CPU和GPU协同加速SLAM技术，在低性能处理器上亦能实时输出定位和地图信息，兼顾性能和成本。2) 重定位和移动重定位，帮助机器人在多楼层的多地图中快速定位。3) 智能分区技术及应用，按户型制定个性化清扫方案。</p> <p>二、全局智能路径规划和导航：1) 智能回桩充电路径规划，提高寻桩效率和覆盖率。2) 二维空间全覆盖路径规划，生产一次性运动轨迹。3) 智能避障路径规划，基于障碍物分布概率图，生成避障路线。4) 快速建图路径规划，新环境快速建图。5) 沿边路径规划，提高清扫覆盖率。</p> <p>三、多传感器融合的运动控制模块：1) 沿墙距离判别补偿算法，处理不同材质地面。2) 转角覆盖的二次规划算法，提高转角清洁效率和效果。3) 惯性姿态测量，帮助脱困。</p> <p>四、人工智能模块：1) AI双目视觉避障，提高避障能力，增加音视频功能，方便看护老师、孩子、宠物。2) 多场景识别系统，提供更丰富视觉信息，提高场景识别能力。</p>	<p>一、扫地机器人清洁模块： 电控水箱：提醒补水、精准分配拖地水量 可升降拖地震动模组：支持一次扫拖或先扫后拖 智控升降式旋转拖地模组：提高脱困能力、避免打滑、收起脏拖布 双内旋清扫系统：清洁头发或宠物毛发，避免缠绕</p> <p>二、智能基站模块： 智能集尘：自动集尘，减轻用户清扫和倒尘盒工作 智能洗抹布：自动清洁拖布和基座，减轻用户手洗拖布工作 智能自清洁：一机集成自动洗拖布、自动集尘、自动补水、基座自清洁 智能免维护：智能烘干拖布、自动上下水（无需手动换清水、倒污水） 智能谷点充电：基于白天黑夜需求智能充电</p>

数据来源：公司招股说明书，公司公告，中国指挥与控制学会公众号，财通证券研究所

公司基于 LDS 技术并融合 RGB 摄像头模块，充分感知环境。

- **LDS 激光雷达：**公司的新款旗舰产品 V20 搭载两颗 3D ToF 固态激光雷达，通过打出面阵激光，同时实现测量距离远、测距范围大的效果，更快获取环境信息，实现三维感知。
- **RGB 摄像头模组：**增加 RGB 摄像头，获取更丰富的纹理信息，与 LDS 融合，更精准地识别周围环境和物体，可识别 73 种障碍物。
- **地毯识别传感器：**精准识别地毯类别，主动避开长毛地毯减少被困，遇到短毛地毯加大吸力，遇到吸水地垫直接通过等，提升房间地毯清洁体验。

图29.公司扫地机器人在感知层运用 LDS 和摄像头组合感知环境



数据来源：公司官网，知电公众号，财通证券研究所

公司基于优化的 SLAM 算法+AI 算法让机器更智能。

- **全局智能路径规划和导航：**一是成本更低，独创的低成本方案，在低性能处理器上也能高效运行 SLAM 算法；二是更加智能，RR mason 石头大脑可以自动辨别所在区域，基于不同房间和地面材质定制清扫方案，在下达决策

指令时，尽可能一次性规划道路，在避免撞到物件前提下尽可能贴边清洁，在电量不足时智能回桩等。

- **智能避障：**一是提前规划避障路径，根据障碍物的分布概率图规划线路；二是智能下达避障指令，在 LDS 和 RGB 检测并识别到障碍物后，根据障碍物特点（如绳线、宠物、排泄物等）快速决策。
- **人工智能模块：**运用 AI 算法优化完善导航和避障方案，同时提供 AI 语音指令，在 RGB 摄像头加持下一键寻宠，定时巡航查看家中状况。

图30.公司扫地机器人在决策层拥有 RR mason 大脑辅助快速决策

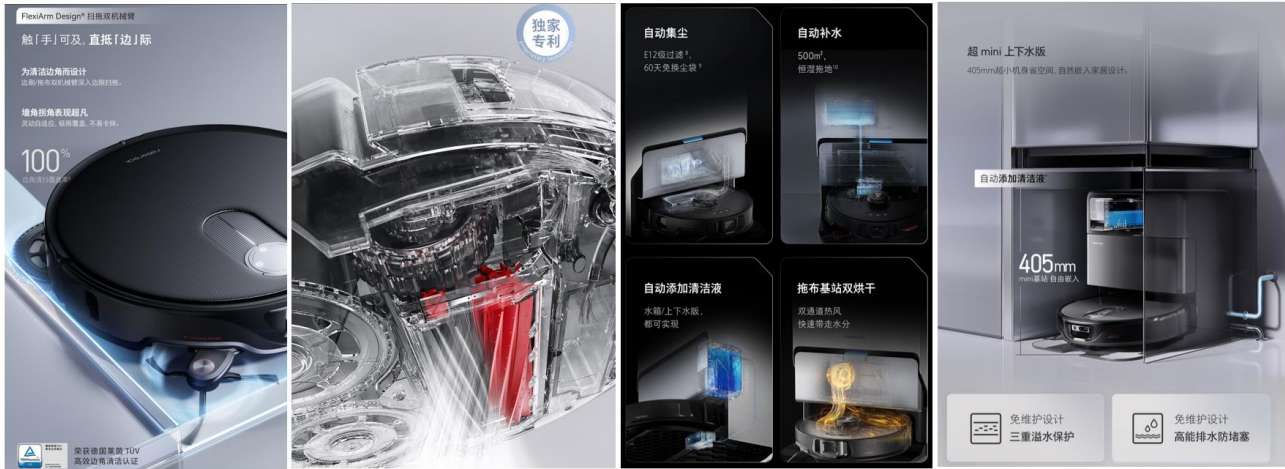


数据来源：公司官网商城，财通证券研究所

推出用户可感知的全能基站和机械臂，提高清洁效果。

- **扫拖双机械臂：**通过机械臂可以更好地清洁边角区域，提高清洁覆盖率，避免用户亲自打扫边角。
- **自维护双螺旋清扫系统：**一方面加大吸力，11000Pa 大吸力可以深度拔出地毯地板灰尘，另一方面通过双胶刷和自切割设计，高效清理头发和宠物毛发，避免用户亲手清理缠绕在机器上的毛发。
- **全能基站：**全能基站实现自动集尘、清洁拖布、清洁基站、增加洗洁液、烘干拖布、上下水等操作，避免用户手动维护，提供可感知的智能体验。

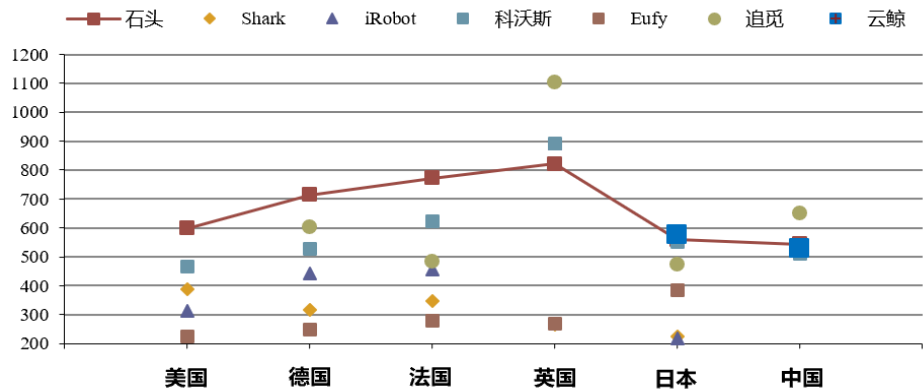
图31.公司扫地机器人在执行层拥有全能基站等领先的清洁模组



数据来源：公司官网商城，财通证券研究所

依托核心技术，公司打造中高端品牌。公司依托核心算法技术，打造行业领先的全能基站产品，占据了中高端价格带，尤其是在海外市场，由于竞争对手的产品尚多处在单机或单集尘阶段，公司推出的新品具备代际优势，引领行业变革的同时获得了中高端的品牌形象。根据久谦中台数据，2024Q1 公司扫地机器人的销售均价在美、德、法均排名第一，在英国和日本处于前列。

图32.2024Q1 公司在不同国家的线上销售的扫地机均价位居前列（美元）



数据来源：久谦中台，AVC，财通证券研究所
注：中国线上价格数据按 2024Q1 平均汇率折算

公司登顶扫地机器人销售额全球第一。2024 年 3 月 29 日，在公司全球发布会上，欧睿数据宣布 2023 年前三季度公司位居全球扫地机器人销售额第一，并在多个国家取得领先地位，如德国市占率第一，美国扫地机销量第二，北欧扫地机销量第一，韩国扫地机销量第一，土耳其扫地机销售额第一等。我们认为公司依托核心技术，在产品均价和市场占有率维度均位居前列，成功打造了全球中高端扫地机器人的品牌形象，为后续发展奠定了坚实的品牌基础。

图33.公司登顶扫地机器人销售额全球第一



数据来源：欧睿，公司公众号，财通证券研究所

图34.公司在多个国家销售额或销量领先



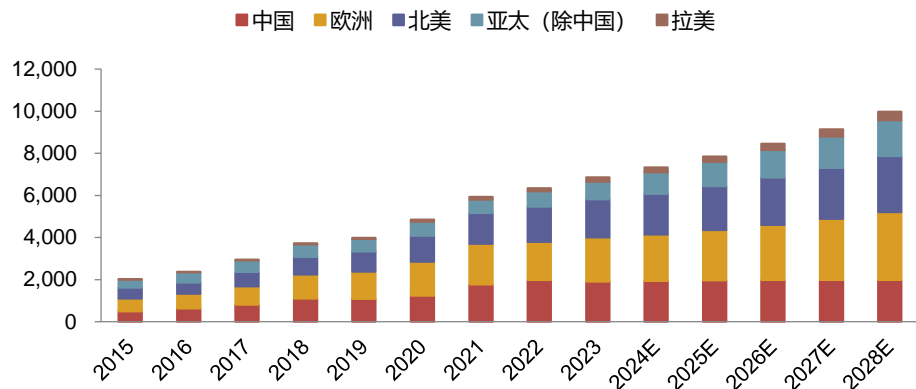
数据来源：欧睿，公司公众号，财通证券研究所

3 出海风正劲，iRobot 势弱，石头扬帆

3.1 海外市场潜力巨大，石头深受欧美认可

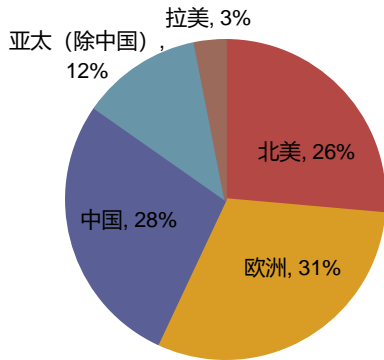
海外市场潜力巨大，全球市场规模有望达百亿美元。根据欧睿数据，2023 年全球扫地机器人主要市场的销售规模约 68.5 亿美元，预计到 2028 年有望达到 99.7 亿美元，海外市场未来五年复合增速有望达到 10%，出海或成国产厂商下一阶段关键增量来源。

图35.全球扫地机市场规模有望在 2028 年接近百亿美元(2015—2028E, 百万美元)



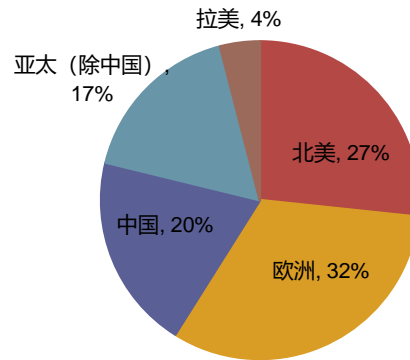
数据来源：欧睿，财通证券研究所

图36.2023 年全球扫地机器人各市场占比数据 (%)



数据来源: 欧睿, 财通证券研究所

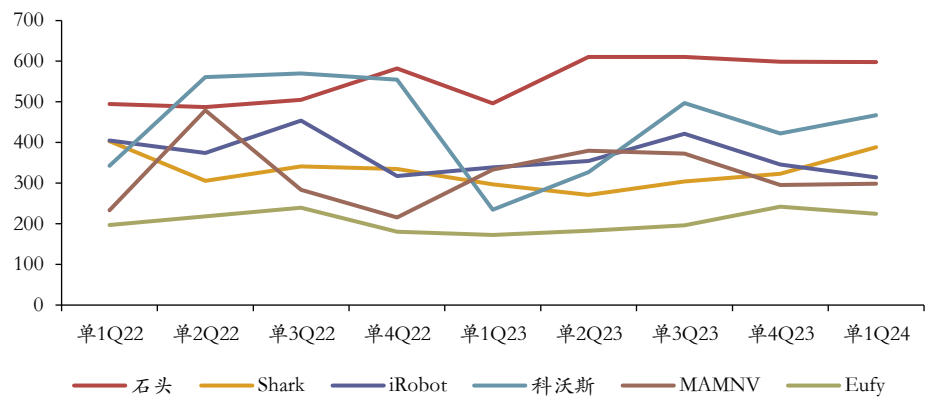
图37. 2028 年预计海外市场规模占比提升 (%)



数据来源: 欧睿, 财通证券研究所

公司海外定位高端, 走差异化战略。不同于 iRobot、Shark、Eufy 等品牌主要聚焦在 200-400 美元的性价比价格带, 公司在美国定位为高端品牌, 亚马逊美国站扫地机销售均价在 600 美元左右, 旗舰产品 S8 MaxV Ultra 官方售价为 1799 美元。

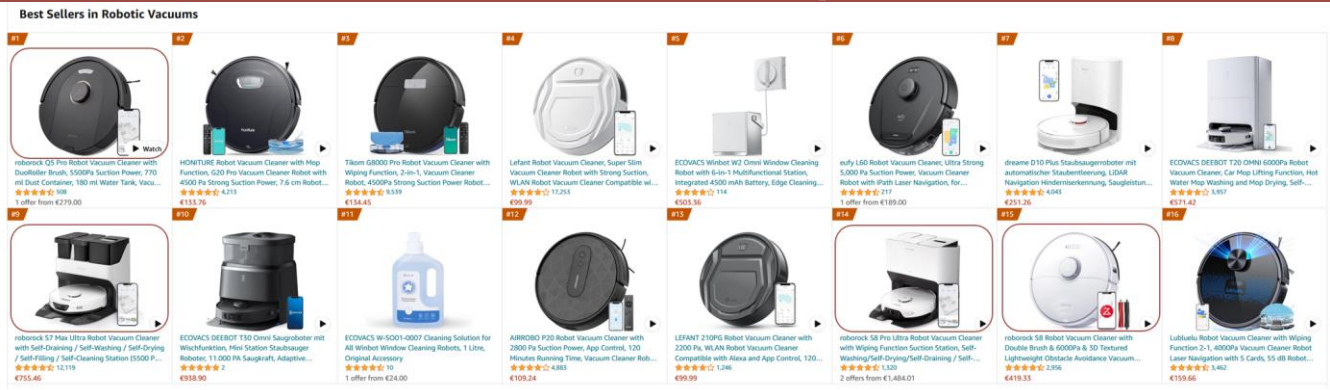
图38.公司在美国亚马逊销售的扫地机单价行业领先 (1Q22—1Q24, 单位: 美元)



数据来源: 久谦中台, 财通证券研究所

多款产品上榜美亚扫地机器人 Best Sellers。截至 2024 年 4 月 13 日, 公司多款单品进入以销量为主要排名依据的 Best Sellers 榜单, 公司的 Q5、S7 Max Ultra、S8 Pro Ultra、S8 均位居扫地机器人榜单前列, 分别排名第 1、9、14、15。

图39.公司4款产品登上亚马逊美国站扫地机器人 Best Sellers 榜单 Top15



数据来源：亚马逊美国站，财通证券研究所
注：截至 2024 年 4 月 20 日

获消费者和专业机构认可，公司产品力和品牌力日益凸显。

- 截至 2024 年 4 月，通过对比美国亚马逊四大扫地机器人品牌 Best Sellers 的产品评分和五星好评率，公司的产品均取得 4.3 分以上评价，且五星好评率均高于 70%，排名第一。
- 2023 年 6 月，Google 和 Kantar 发布《BrandZ 全球化品牌 2023》，用于衡量中国品牌的海外影响力，公司 Roborock 上榜 Top50，在智能设备品类中仅次于大疆 DJI 和影石 Insta360。
- 2024 年 3 月，《纽约时报》旗下著名产品评论网站 Wirecutter，从清洁力、智能化、方便性、耐用性四个维度测评，评选出公司 Q5/Q5+ 为最佳扫地机器人。
- 2024 年 4 月，美国著名科技媒体《THE VERGE》评选 9 款 Top 扫地机器人，公司三款单品 S8、Q Revo、Q5 Pro 上榜，是上榜数量最多的品牌。

图40.公司产品在美国亚马逊评分及五星好评率处于行业领先

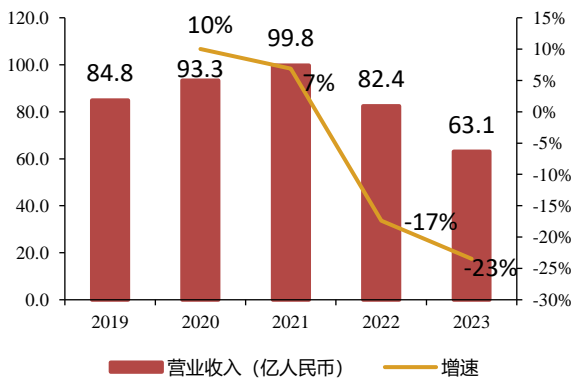
品牌	产品图		
iRobot 美国亚马逊 Best Sellers Top3	 <p>iRobot Roomba 694 Robot Vacuum with Alexa, Good for Pet! ★ ★ ★ ★ - 3.8 (2K+ bought in past month) \$239⁹⁹ List: \$274.99 FREE delivery Apr 22 - 25 Only 2 left in stock - order soon. Works with Alexa More Buying Choices \$234.60 (used & new offers)</p>	 <p>iRobot Roomba 692 Robot Vacuum with Alexa, Good for Pet! ★ ★ ★ ★ - 4.3 (1K+ bought in past month) \$292⁹⁹ FREE delivery Fri, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 Works with Alexa More Buying Choices \$252.00 (used & new offers)</p>	 <p>iRobot Roomba s9+ Self-Emptying for 60 Days, Detects & Cleans ★ ★ ★ ★ - 4.6 (2K+ bought in past month) \$599⁹⁹ List: \$699.99 FREE delivery Tue, Apr 23 Works with Alexa More Buying Choices \$320.00 (used & new offers)</p>
型号 评分及五星好评率	Roomba 694 4.2分, 63%五星	Roomba 692 4.3, 64%五星	Roomba S9+ 3.6, 51%五星
石头科技 美国亚马逊 Best Sellers Top3	 <p>roborock Q5 Pro Robot Vacuum ar DuoRoller Brush, LiDAR+ ★ ★ ★ ★ - 4.4 (1K+ bought in past month) \$429⁹⁹ Join Prime to buy this item at \$279.99 FREE delivery Tue, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19</p>	 <p>roborock Q Revo Robot Vacuum and Washing, Dual Spinning M ★ ★ ★ ★ - 4.3 (500+ bought in past month) \$899⁹⁹ Save \$130.00 with coupon FREE delivery Tue, Apr 23</p>	 <p>roborock S8 Pro Ultra Robot Vacuum Mop Washing, Self Empty ★ ★ ★ ★ - 4.3 (865 2K+ bought in past month) \$1,399⁹⁹ List: \$1,599.99 FREE delivery Tue, Apr 23 Works with Alexa More Buying Choices</p>
型号 评分及五星好评率	Q5 Pro 4.4分, 70%五星	Q Revo 4.3分, 71%五星	S8 Pro Ultra 4.3分, 73%五星
Shark 美国亚马逊 Best Sellers Top3	 <p>Shark AI Ultra Voice Control Robot Vi, Day Capacity, Self-Empty Base ★ ★ ★ ★ - 4.3 (2K+ bought in past month) \$329⁹⁹ List: \$359.00 FREE delivery Tue, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 More Buying Choices</p>	 <p>Shark AV2501S AI Ultra Robot Vacuum HEPA Bagless Self-Empty Base, ★ ★ ★ ★ - 4.4 (2K+ bought in past month) \$425⁹⁹ List: \$469.99 \$29.99 delivery Apr 22 - 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 More Buying Choices \$283.97 (1 used & new offers)</p>	 <p>Shark Detect Pro Self-Empty Robot Vacuum Carpets & Hardfloors, 30 Day Capa ★ ★ ★ ★ - 4.1 (131 200+ bought in past month) \$549⁹⁹ Save \$30.00 with coupon FREE delivery Tue, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 More Buying Choices \$384.55 (used & new offers)</p>
型号 评分及五星好评率	AI Ultra 4.3分, 66%五星	AV2501S AI Ultra 4.4分, 72%五星	Detect Pro 4.1分, 59%五星
Eufy 美国亚马逊 Best Sellers Top3	 <p>eufy BoostIQ RoboVac 11S MAX, Robot Va Quiet, Self-Charging Robotic Vacuum ★ ★ ★ ★ - 4.3 (10,515 1K+ bought in past month) \$249⁹⁹ Save \$100.00 with coupon FREE delivery Tue, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 More Buying Choices \$113.65 (used & new offers)</p>	 <p>eufy X10 Pro Omni Robot Va Auto-Lift and Carpet De ★ ★ ★ ★ - 4.3 (165 500+ bought in past month) \$799⁹⁹ FREE delivery Apr 25 - 26 Works with Alexa</p>	 <p>eufy X8 Pro Robot Vacuum Self-Empt Active Detangling Roller Brush, ★ ★ ★ ★ - 4.3 (1,935 200+ bought in past month) \$649⁹⁹ Buy any 1 for \$399.99 FREE delivery Tue, Apr 23 Or fastest delivery Fri, Apr 19 More Buying Choices \$445.46 (2 used & new offers)</p>
型号 评分及五星好评率	RoboVac 11S Max 4.3分, 66%五星	X10 Pro 4.3分, 72%五星	X8 Pro 4.3分, 68%五星

数据来源：亚马逊美国官网，财通证券研究所
注：截至 2024 年 4 月 20 日

3.2 iRobot 陷入财务困境，鲸落创契机

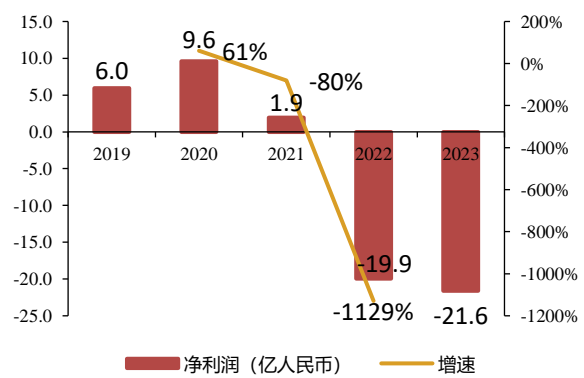
iRobot 陷入财务困境，收入下滑，亏损严重。作为曾经扫地机器人赛道的领导者，iRobot 近年陷入财务困境。收入侧，2023 年 iRobot 营业收入 63.1 亿人民币，较 2021 年收入顶峰下滑近 4 成；利润侧，近两年 iRobot 亏损严重，2022 年和 2023 年合计亏损约 41.5 亿人民币。根据久谦中台数据，2022 年至今 iRobot 在美国亚马逊的市占率逐步下降，市场份额被石头等竞品抢占，呈现势弱态势。

图41.iRobot 营收呈现下降态势 (2019-2023, 亿人民币)



数据来源：WIND，财通证券研究所

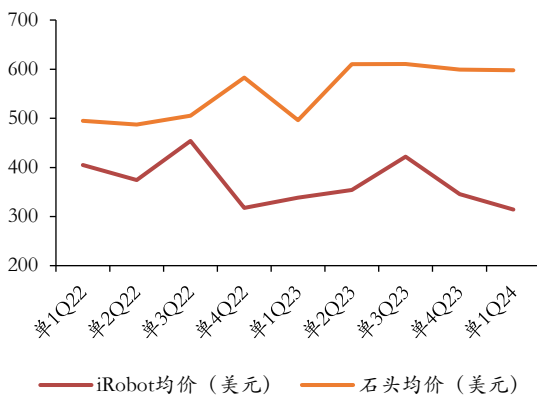
图42.iRobot 净利润呈下降态势 (2019-2023, 亿人民币)



数据来源：WIND，财通证券研究所

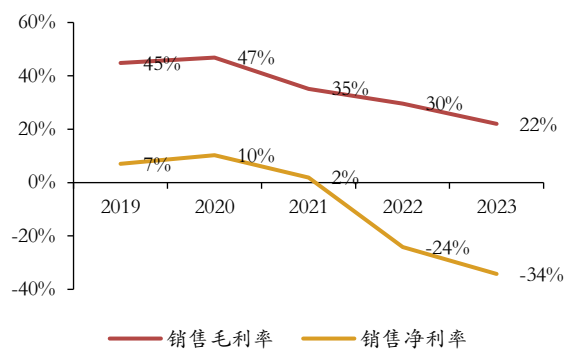
销售均价下滑，iRobot 盈利能力走弱，现金流恶化。根据久谦中台数据，iRobot 在美国亚马逊的销售均价自 1Q22 开始整体呈现下滑态势，期间即使发布高价新品如 Roomba Combo j9+，仍未延缓下滑态势，陷于扫地机器人中低价格带的激烈竞争中。2023 年 iRobot 的销售毛利率和销售净利率，较 2020 年的高位分别下降 25 个 pct、44 个 pct，产品竞争力衰退导致公司盈利能力大幅下滑。公司自主造血能力严重不足，经营活动产生的现金流净额自 2021 年由正转负后，缺口日益加大，公司流动资产已呈现逐年下滑的态势。

图43.iRobot 在美国亚马逊销售均价低于公司（1Q22-1Q24，美元）



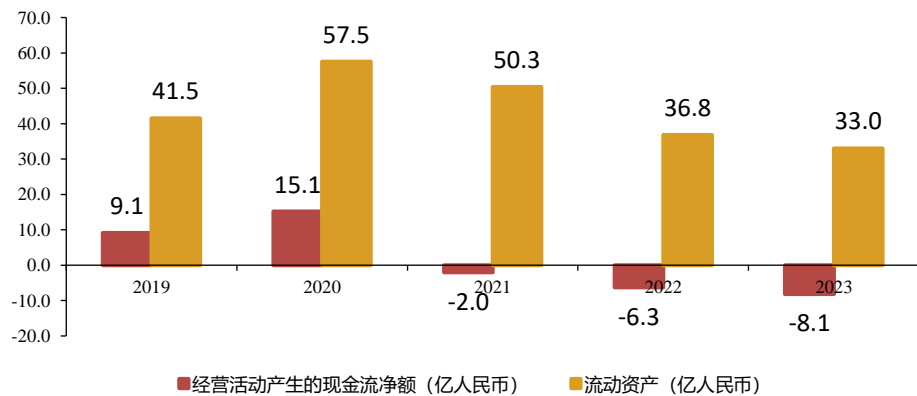
数据来源：久谦中台，财通证券研究所

图44.iRobot 销售毛利率和净利率逐年下降（2019-2023）



数据来源：WIND，财通证券研究所

图45.iRobot 现金流情况整体呈现变差趋势（2019—2023，亿人民币）



数据来源：WIND，财通证券研究所

iRobot 势弱背后或存三大原因：产品力不足、困于中低价格带、核心北美市场被国产厂商占领。一是产品力不足，国产厂商推出扫拖一体机，且创新出体验更好的全能基站产品，而 iRobot 仍将扫地机和拖地机分开销售。二是根据前文图 38 所示 iRobot 的均价在 300 美元左右，处于中低价格带，激烈竞争限制了产品毛利率，自我造血能力弱拖累创新研发节奏。三是 iRobot 作为美国厂商，如图 48 所示基石市场的美国亚马逊被石头等竞品厂商抢占，而在中国市场 iRobot 也未能实现有效的市场拓展。

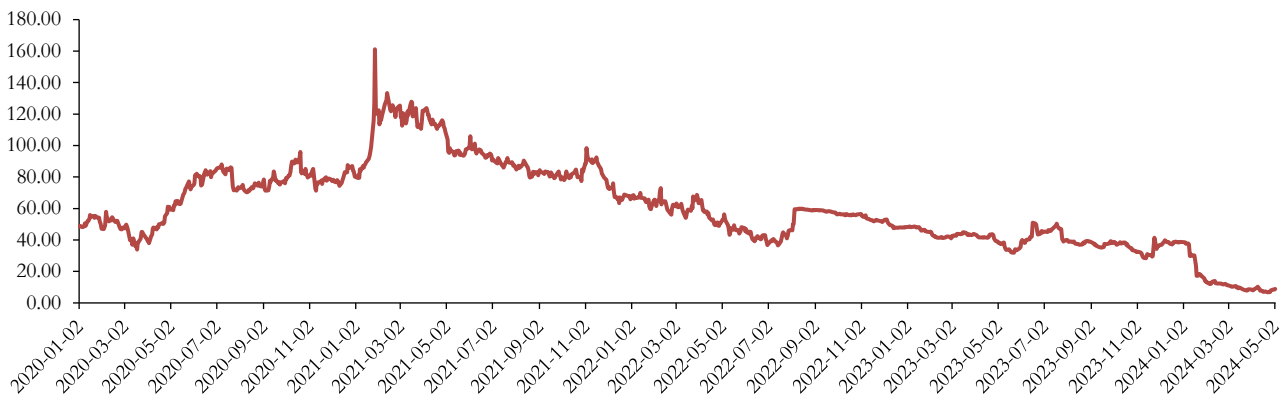
图46.iRobot 产品仍分为扫地机器人和擦地机器人



数据来源：iRobot 官网，财通证券研究所

亚马逊收购终止，iRobot 市值缩水严重。2022 年 8 月 4 日，亚马逊宣布与 iRobot 达成协议，拟以每股 61 美元的价格收购公司股份。2023 年 7 月 24 日，亚马逊与公司达成更改协议，新拟以每股 51.75 美元的价格收购部分股份。2024 年 1 月 29 日，在欧盟反垄断机构反对下，亚马逊和 iRobot 宣布合并终止，并且 iRobot 将裁员近 350 名员工（截至 2023 年 12 月 30 日公司总员工约 1113 人），首席执行官 Colin Angle 将辞职。截至 2024 年 5 月 2 日，iRobot 收盘价为 8.9 美元，市值仅约 2.5 亿美元。

图47.iRobot 股价数据自 2021 年高位后逐年走低（2020.1.1—2024.5.2，美元）

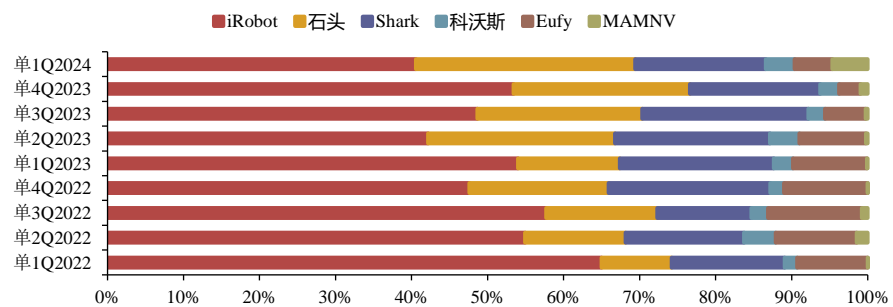


数据来源：WIND，财通证券研究所

3.3 聚焦欧美、亚太市场，精细运营扬新帆

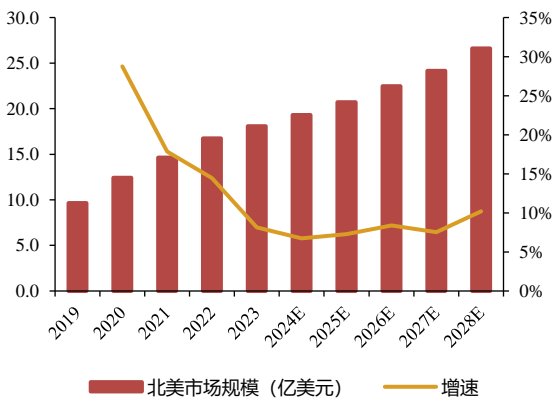
北美市场稳步增长，公司布局线下渠道。根据欧睿数据，2023年美国扫地机器人市场规模约18.1亿美元，预计未来五年以8%的CAGR稳步增长。**从线上看**，由于iRobot产品力较公司存在差距，iRobot的市场份额将继续被公司抢占；**从线下看**，北美线下渠道贡献了清洁电器60.2%销售额，目前公司已领先国内对手，率先拓展到北美180多家线下Target商店，未来有望入驻Target共计1956家门店，并且拓展至其他KA。

图48.在美国亚马逊扫地机品类公司抢占iRobot市场份额（1Q2022—1Q2024）



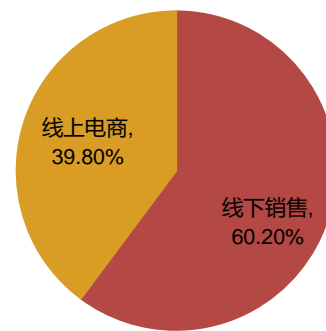
数据来源：久谦中台，财通证券研究所

图49.北美扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）



数据来源：欧睿，财通证券研究所

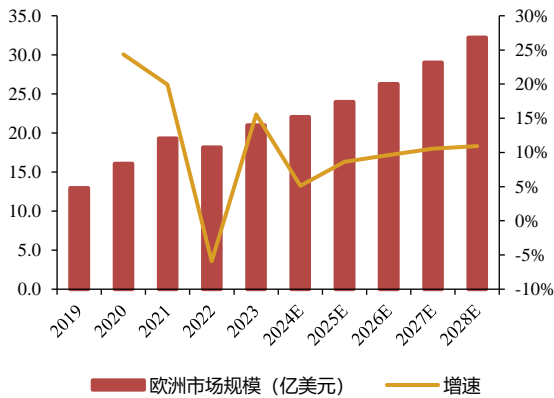
图50.2023年北美清洁电器线下渠道占比为60.2%



数据来源：欧睿，财通证券研究所

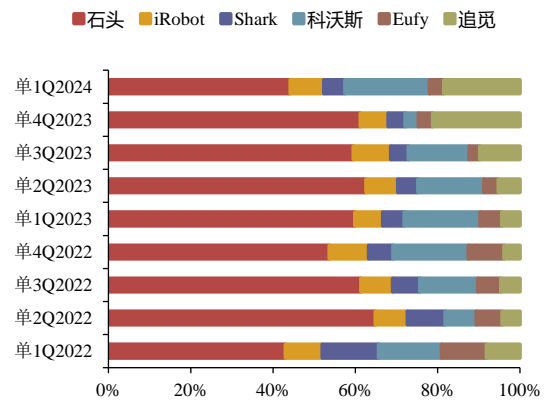
欧洲市场精细运营，扬长补短。根据欧睿数据，2023年欧洲扫地机器人市场规模约21.0亿美元，预计未来五年以9%的CAGR稳步增长。公司在欧洲市场过去主要通过经销商销售，2022年受俄乌冲突影响出现阶段性下滑，2023年已逐渐恢复。我们认为欧洲市场或存在两大增量来源，一是效仿北美做法，或可尝试将亚马逊收归自营，既能提高销售毛利率，还能打造品宣窗口；二是加大对低市占率欧洲国家的本土化运营力度，比如为英国、意大利、西班牙等市场开发针对性强的本土化产品，逐步提高市占率。

图51.欧洲扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）



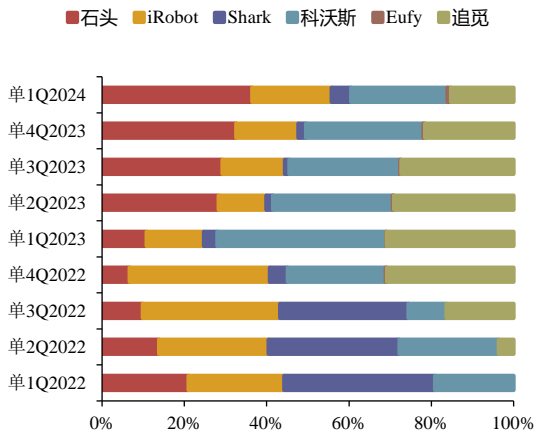
数据来源：欧睿，财通证券研究所

图52.公司品牌在德国亚马逊销售额排名第一（1Q2022—1Q2024）



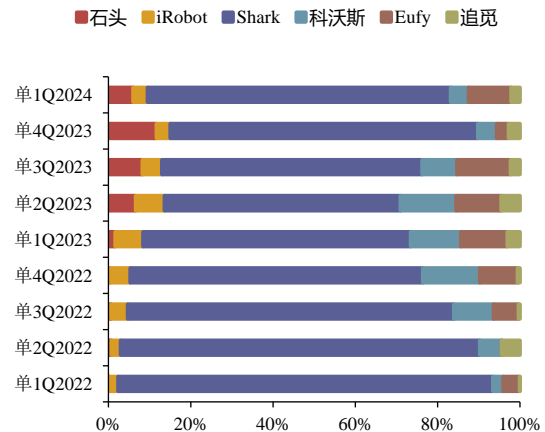
数据来源：久谦中台，财通证券研究所

图53.公司品牌在法国亚马逊销售额排名第一（1Q2022—1Q2024）



数据来源：久谦中台，财通证券研究所

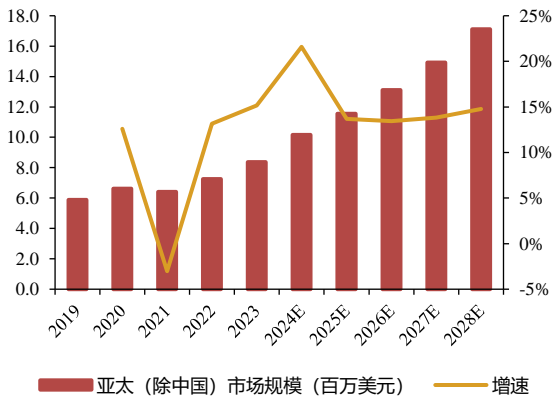
图54.公司在英国亚马逊销售额存在较大市占率提升空间（1Q2022—1Q2024）



数据来源：久谦中台，财通证券研究所

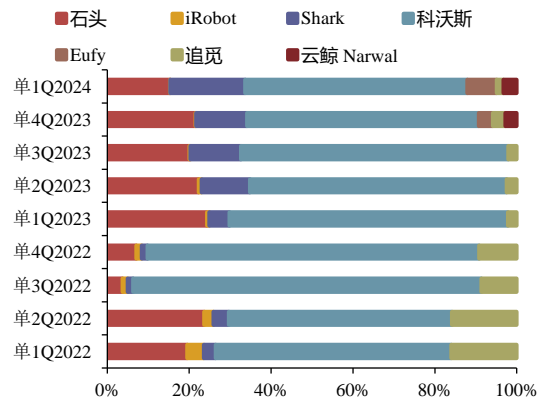
亚太市场快速增长，公司重点布局。根据欧睿数据，2023年亚太（除中国）扫地机器人市场规模约8.4亿美元，预计到2028年翻倍增长至17.1亿美元，潜力较大，一是东南亚市场尚处相对空白状态，公司可提前布局；二是日韩扫地机渗透率约10%左右，较欧美地区存在一定提升空间，公司在日韩分设海外分公司，目前已在韩国实现销量Top 1，下一步有望通过加强属地运营、与更强大渠道商合作开拓经销等方式，多渠道发力抢占更大份额。

图55.亚太（除中国）扫地机器人市场规模持续增长（2019-2028E，亿美元）



数据来源：欧睿，财通证券研究所

图56.公司品牌在日本亚马逊市场存在较大增长空间（1Q2022—1Q2024）



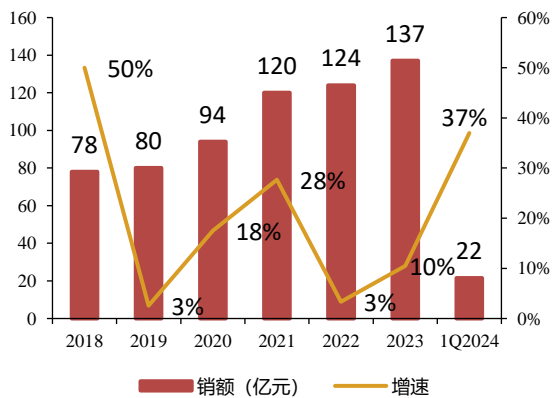
数据来源：久谦中台，财通证券研究所

4 “以价换量”效果显著，技术降本内销持续增长

4.1 全能基站释放用户需求，公司“以价换量”效果显著

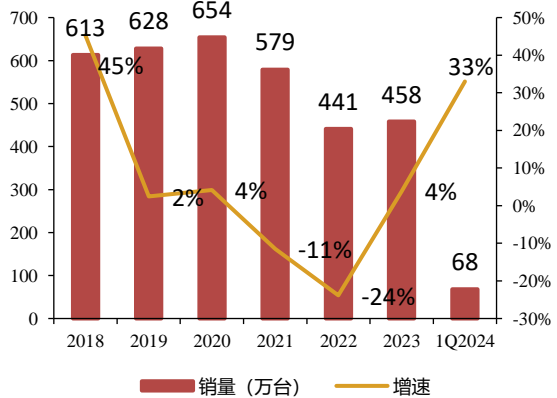
国内市场规模稳步上升，主要系全能基站产品释放用户需求，1Q24 呈现加速迹象。根据 AVC 数据，2023 年我国扫地机器人全渠道销售额 137 亿元，同比增长 10%，实现持续增长，或主要系价格更高但用户体验更好的全能基站产品推向市场后逐渐释放消费者需求，2023 年销售均价增长 6%至 2992 元，销量增长 4%恢复至 458 万台；2024 年一季度，销售额呈现加速增长态势，同比增长 37%，主要由销量（同比增长 33%）拉动。

图57.我国扫地机器人全渠道销售额稳步增长（2018-2024Q1，亿元）



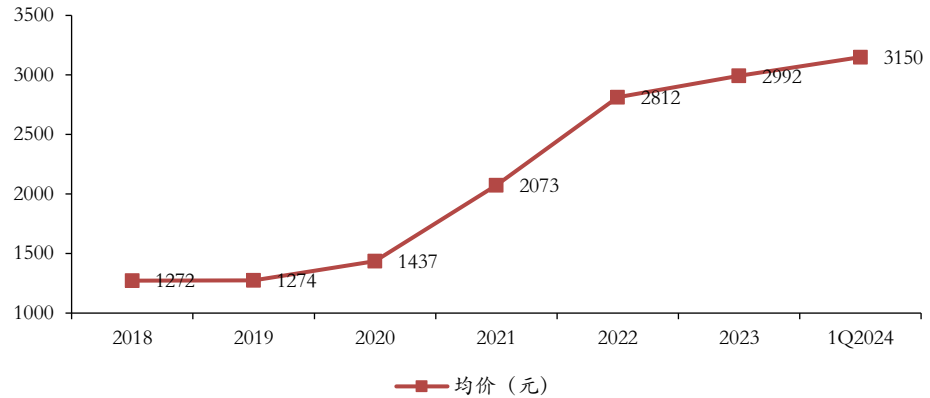
数据来源：AVC，财通证券研究所

图58.我国扫地机器人全渠道销量存在波动（2018-2024Q1，万台）



数据来源：AVC，财通证券研究所

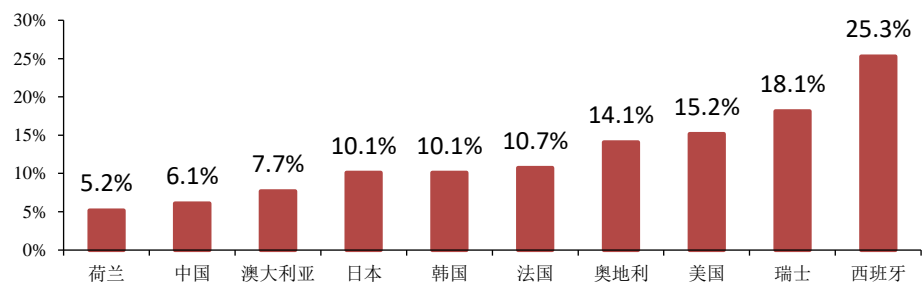
图59.我国扫地机器人全渠道销售均价稳步上涨（2018-2024Q1，元）



数据来源：AVC，财通证券研究所

中国扫地机器人渗透率相对较低。根据 Statista，中国扫地机器人渗透率约 6%，相对较低。2020 年我国扫地机销量达到 654 万台后，销量出现回落，或系彼时扫地机仍存在清洁覆盖率低、避障不智能、噪声大、手动维护多等痛点，随着产品完成度提高，解放双手效果日渐显现。我们认为，无论是与海外国家比、还是与日常家务产品洗衣机比，长期看我国扫地机渗透率或仍存一定提升空间。

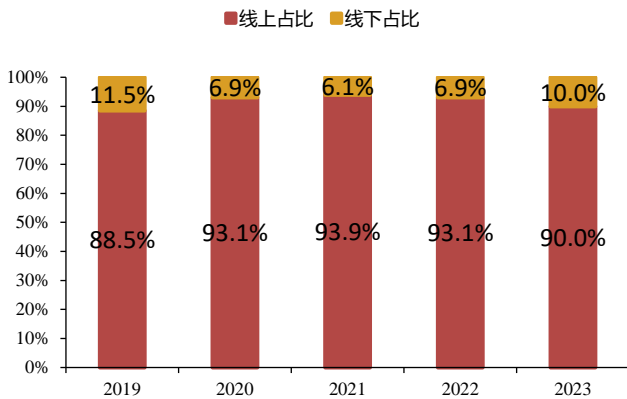
图60.全球部分国家扫地机器人渗透率数据



数据来源：Statista，赛文思，《2023 中国清洁电器产业发展白皮书》(AVC)，财通证券研究所

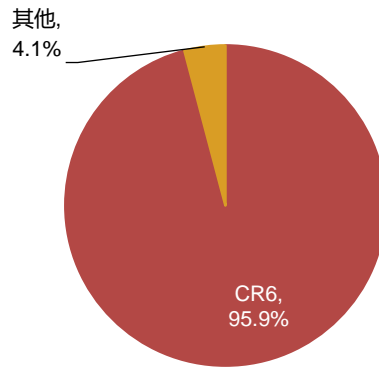
国内线上渠道占比 9 成，市场份额持续向头部集中，线上 CR6 占比 95.9%。得益于完善的电商基础设施，2023 年我国扫地机器人线上销售占比为 90%，争夺线上份额对行业竞争至关重要，2023 年行业加速向头部集中，线上 CR6 销售额占比为 95.9%，较去年同期增加 2.1 个百分点。

图61.我国扫地机线上渠道销售占比9成（2019-2023）



数据来源：AVC，财通证券研究所

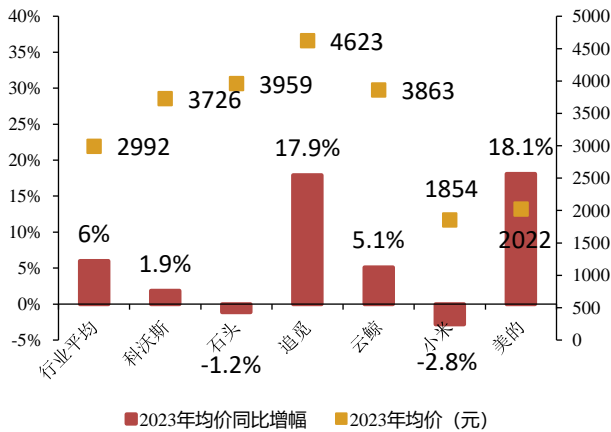
图62.2023年我国扫地机线上销售额CR6占比达95.9%



数据来源：AVC，财通证券研究所

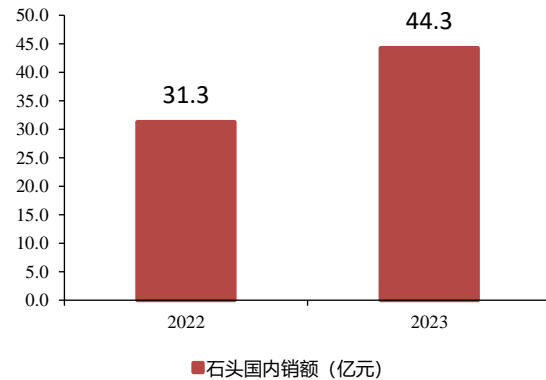
公司“以价换量”效果显著。根据AVC数据，2023年在行业整体因全能基站平均提价6%时，公司利用中高端品牌优势，主动进行温和降价，销售均价下降1.2%，提高产品性价比，2023年公司国内销售额为44.3亿元，增长41%，“以价换量”效果显著。

图63.2023年我国线上各品牌扫地机均价数据（元）



数据来源：AVC，财通证券研究所

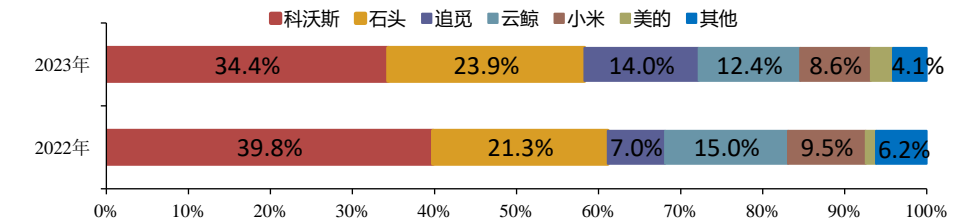
图64.2023年公司内销收入快速增长（2022-2023，亿元）



数据来源：WIND，财通证券研究所

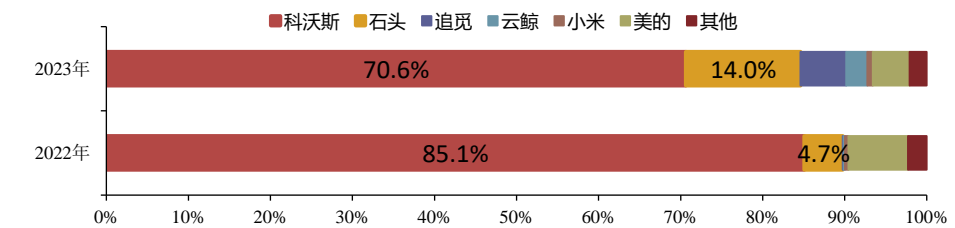
公司线上线下销售额市占率提升明显。从线上销售额市占率看，2023年头部厂商呈现此消彼长态势，其中公司市占率增加2.6个pct。从线下销售额市占率看，虽然线下销售占比较小，但对公司是增量市场，2023年公司以经销方式在部分核心城市商圈开设线下体验店，提升用户感知和体验，线下销售额市占率提升9.3个pct。

图65.2023年公司在国内扫地机线上销售占比提升2.6个pct



数据来源：AVC，财通证券研究所

图66.2023年公司在国内扫地机线下渠道占比提升9.3个pct



数据来源：AVC，财通证券研究所

4.2 技术降本打造爆品，内销有望持续增长

技术降本兼顾用户体验和公司毛利率。站在消费者的角度，全能基站产品大幅提高用户体验，激起了购买兴趣，但是较高的价格让更多消费者难以做出购买决策，用户想要的不是删减掉核心功能（如清洁拖布、降低避障能力）的低价产品，而是高性价比且足够好用的产品。公司擅长通过技术降本的方式，即以成本更低的技术方案实现相似效果，来满足消费者的需求，同时确保公司毛利率，具体实现方式有如下：

- **软件升级，降低硬件性能需求：**通过不断升级算法等软件能力，基于低性能硬件也能达到相近效果，比如公司研发的低成本SLAM算法。
- **结构优化，取消部分硬件：**通过对产品再设计，提高已有模块利用率，取消原有方案所需硬件，比如公司新研发的地毯检测方案取消超声专用MCU。
- **借助供应链，创新解决方案：**通过选择低成本的供应链方案，来实现相似清洁效果，比如在P10上使用供应链成熟且成本低的双螺旋拖布来清洁，替代成本较高的声波震动擦地系统。
- **软件和模具复用降低成本：**通过在不同产品上复用公司的RR mason石头大脑、Reactive Tech避障技术以及新的模具，通过规模效应降低成本。

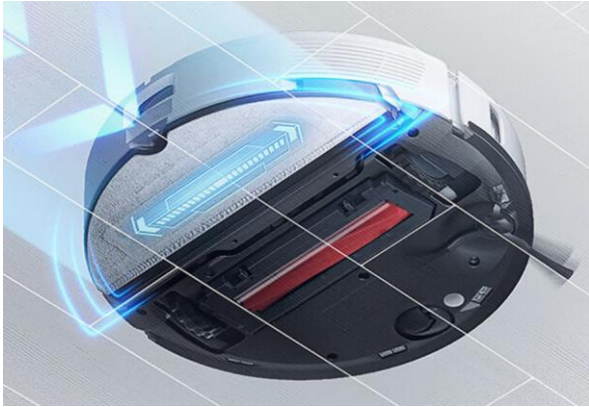
图67.公司部分技术降本方案及原理

公司部分技术降本方案	具体原理
低成本SLAM算法	公司独创的CPU和GPU协同加速SLAM的技术，使得SLAM算法在低性能的嵌入式处理器亦能实时输出定位和地图信息，相比于Google的Cartographer SLAM算法所需要高性能的64位i7处理器，公司的SLAM算法在满足机器人清扫过程中实施定位需求的同时极大地降低了对处理器的性能需求，兼顾了性能和成本。
单目黑白摄像头智能感知模块	公司在高端产品线上有使用双目彩色摄像头用于扫地机智能感知模块，同时也研发了在结合结构光功能的情况下，基于单目黑白摄像头，实现智能识别障碍物类型及测距计算，从而进行智能避障功能，进一步降低了具备智能识别避障功能的扫地机成本。
水平结构光避障模组	通过QVGA+单线激光极致成本方案实现扫地机避障功能，在低成本背景下提高扫地机智能性。
新一代地毯检测方案	取消超声专用MCU，超声信号直接给到主MCU，省去中间信息传递，提高监测实时性，节省硬件成本。
上下水新方案	利用一个气泵实现抽污水和排污水功能，无需通过水元器件，避免阻塞，节省生产和维护成本。

数据来源：公司公告，财通证券研究所

技术降本降低全能基站产品门槛，公司打造爆品 P10。2023 年 3 月，公司发布全能基站产品 P10，相比于 4000 元以上的 G 系列产品，P10 保留了公司核心的导航和避障能力，提供了自集尘、自动清洁拖布、自动烘干的全能基站，确保用户体验的前提下，在拖地方案上选择了成本更低的双螺旋拖布，并且通过结构再设计将基站托盘设计为可拆卸模组，降低自清洁成本，起售价为 3299 元，具备极高性价比，取得了市场的成功。根据 AVC 数据，2023 年 P10 成为公司销售额最高的单品，线上销售额市占率高达 4.34%。

图68.公司 G10s Pure 采用的声波震动擦地系统



数据来源：京东商城石头自营店，财通证券研究所

图69.公司 P10 款采用的成本更低的双螺旋拖布系统



数据来源：IT之家，财通证券研究所

公司占据 2023 年 Top 20 机型 8 席位置，爆品数量排名第一。根据 AVC 数据，2023 年线上扫地机单品销售额 Top 20，公司占据 8 款，排名第一，Top6 占据 3 款，分别是 P10（市占 4.34%，均价 3164 元）、P10 PRO（市占 3.43%均价 3909 元）、G20 上下水版（市占 3.17%，均价 5552 元），表明公司已具备批量化打造爆品的综合能力。

图70.2023年线上扫地机 Top 20 热销机型中公司占据 8 款

品牌	实际Top20热销机型品牌分布 (单位: 款)	理论Top20热销机型品牌分布 (单位: 款)	实际减理论差值 (单位: 款)
石头	8	5	3
科沃斯	7	7	0
云鲸	3	2	1
追觅	1	3	-2
小米	1	2	-1

数据来源: AVC, 财通证券研究所

注: 理论 Top 20 热销机型品牌数量 = 20 * 品牌销售额市场占有率

内销或将维持“以价换量”，打造爆品实现持续增长。我们认为公司基于中高端智能化的品牌形象以及技术优势，通过技术降本打造高性价比产品，并保持毛利率整体稳定，有望批量化打造爆款，促使“以价换量”策略持续奏效。未来，随着公司惠州自建工厂的落成投产，有望推动进一步优化成本结构、提高研发效率和保密性，助力公司整体收入持续增长。

5 盈利预测及投资评级

境内业务预测：公司境内业务主要由智能扫地机器人贡献，预计 2024-2026 年收入为 54.8 亿元、66.7 亿元、79.9 亿元，对应增速为 24%、22%、20%。

- **从价的角度看**，上拉因素为公司最新发布的旗舰产品 G20s (5399 元起) 和 V20 系列 (4799 元起)，集合了所有旗舰功能，预售情况较好，尤其是 V20 系列的推出进一步丰富了公司的高端产品矩阵；下拉因素为公司打造的高性价比 P 系列销售火爆，2023 年 P10 高居公司热销单品 Top 1，一季度发布的 P10s 系列亦出现卖断货现象，若 P 系列销售占比稳步提升，将带动公司国内扫地机均价呈现温和下降态势，预计 2024-2026 年境内销售均价增速为 -1%、-1%、-1%。
- **从量的角度看**，公司作为中高端品牌，“以价换量”效果显著，同时公司已具备批量化打造爆品的能力，预计在均价温和下降的背景下，销量有望维持较快增长，预计 2024-2026 年境内销量增速为 25%、23%、21%。
- **从毛利率看**，随着公司持续推动技术降本，以及惠州工厂投产后对公司生产成本的边际优化，即使境内均价温和下滑，毛利率仍有望保持稳定，预计 2024-2026 年毛利率为 49%。

境外业务预测：公司境外业务主要在北美、欧洲、亚太（除中国）等地区销售扫地机，预计 2024-2026 年收入为 55.9 亿元、74.6 亿元、99.9 亿元，对应增速为 32%、33%、34%。

- **从价的角度看，**在海外境外竞争对手如 Shark、iRobot 等仍主要以销售单机产品，公司及国内竞争对手在全能基站高端产品具备优势，全能基站产品的用户体验较单机产品提升明显，预计海外将复制国内全能基站产品占比逐渐提升的路径，高端产品销售占比提升带动销售均价快速上涨，预计 2024-2026 年均价增速为 18%、16%、14%。
- **从量的角度看，**行业前龙头 iRobot 遭遇财务困境，市占逐渐下滑，而公司在美国、德国成功打造高端品牌市占快速提升的打法，有望在其他低市占率国家复制，尤其是随着公司对其他国家的法律、文化、风俗的深入了解，在研发和生产能力的提升加持下，有望推出更多针对性本土化单品，为提高海外销量提供产品抓手，预计 2024-2026 年销量增速为 12%、15%、17%。
- **从毛利率看，**随着公司在海外销售的均价持续上涨，以及在欧洲、日本等地区加强精细化运营和地区属地化战略，或拉动公司境外毛利率持续上涨，预计 2024-2026 年毛利率为 63%、64%、65%。

整体看，预计公司 2024-2026 年收入增速分别为 28%、28%、27%，维持较快增长，同时随着高毛利率的海外业务占比提升，预计毛利率分别为 56%、57%、58%。

图71.公司主营业务按区域分拆预测（2022A-2026E）

科目		2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
合计	收入 (亿元)	66.3	86.5	110.6	141.2	179.7
	yoy	14%	31%	28%	28%	27%
	毛利率	49%	55%	56%	57%	58%
境内业务	收入 (亿元)	31.3	44.3	54.8	66.7	79.9
	yoy	26%	41%	24%	22%	20%
	毛利率	45%	49%	49%	49%	49%
境外业务	收入 (亿元)	34.8	42.3	55.9	74.6	99.9
	yoy	4%	21%	32%	33%	34%
	毛利率	53%	62%	63%	64%	65%

数据来源：WIND，公司公告，AVC，财通证券研究所

三大费率及所得税率预测：

- **销售费用率：**随着内销竞争加剧，以及公司加大在美国亚马逊的平台投放力度，公司销售费用率稳步上升，随着公司加大在欧洲和日本等地的属地化

运营，销售费用率或将继续温和增长，预计 2024-2026 年销售费用率为 21.1%、21.2%、21.3%。

- **管理费用率：**随着公司销售规模扩大，出海区域增加，管理费用呈现温和上涨，预计后续将延续增长态势，预计 2024-2026 年管理费用率为 2.5%、2.6%、2.7%。
- **研发费用率：**从下降因素看，随着公司销售规模加大，研发的新技术在多款产品上复用，研发的规模效应显现；从上升因素看，公司为保持技术领先，为用户提供更好体验，仍需保持较大研发强度，预计 2024-2026 年研发费用率保持 2023 年水平，即 7.2%。
- **所得税率：**2023 年公司子公司石头创新通过国家鼓励的重点软件企业 2022 年度资质审核，获得 2022 年已缴纳所得税之退税约 5776 万元，带动所得税率下降，假设该子公司后续有望持续获得该资质审核，预计 2024-2026 年所得税率保持 2023 年水平，即 11.6%。

图 72. 公司三大费率和所得税率预测（2022A-2026E）

三大费率及所得税率	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销售费用率	16.1%	19.9%	21.0%	21.1%	21.2%	21.3%
管理费用率	2.0%	2.1%	2.4%	2.5%	2.6%	2.7%
研发费用率	7.6%	7.4%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%
所得税率	12.2%	12.3%	11.6%	11.6%	11.6%	11.6%

数据来源：WIND，财通证券研究所

首次覆盖，给予“增持”评级。

- 短期看，公司跃升行业龙头后，境内基于技术降本不断打造爆品，“以价换量”策略奏效，有望持续增长，境外基于全能基站产品在海外的推广，以及竞争对手 iRobot 的势弱收缩，有望实现量价齐升。长期看，公司作为科技出海的代表，有望伴随新一轮中国出海浪潮持续受益。
- 我们预计公司 2024-2026 年实现营收 110.65 亿元、141.23 亿元、179.73 亿元，实现归母净利润 25.52 亿元、32.95 亿元、42.85 亿元，对应 PE 估值分别为 22.74x、17.61x、13.54x，选取科沃斯（扫地机器人主要竞争者）、传音控股（智能设备出海）、萤石网络（智能监控设备出海）、九号公司-WD（智能交通设备出海）、海康威视（智能监控终端头部厂商）、大华股份（智能监控设备出海）为可比公司，首次覆盖，给予“增持”评级。

图73.可比公司 PE 估值 (2024E-2026E)

股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS (元)			PE		
				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603486.SH	科沃斯	287.5	49.9	2.36	2.87	3.38	21.17	17.39	14.75
688036.SH	传音控股	1,132.8	140.5	8.07	9.55	11.20	17.40	14.70	12.54
688475.SH	萤石网络	301.4	53.6	1.27	1.70	2.31	42.20	31.52	23.20
689009.SH	九号公司-WD	261.5	36.6	10.77	14.38	18.30	33.97	25.44	19.99
002415.SZ	海康威视	3,137.9	33.6	1.78	2.09	2.45	18.89	16.09	13.73
002236.SZ	大华股份	594.3	18.0	1.22	1.46	1.66	14.73	12.39	10.85
平均值		-	-	-	-	-	24.73	19.59	15.84
688169.SH	石头科技	580.2	441.3	19.41	25.06	32.59	22.74	17.61	13.54

数据来源：WIND，财通证券研究所

注：市值和股价采用 2024 年 5 月 7 日收盘价；科沃斯、传音控股、九号公司-WD、大华股份的 EPS 采用 WIND 一致预期，萤石网络和海康威视和公司为财通研究所预测值。

6 风险提示

股东减持风险：根据公司公告，股东 Shunwei Ventures 和丁迪发生权益变动，持股比例均降低至 5% 以下，未来减持无需公告。

人民币汇率波动风险：2023 年公司营收 49% 来自境外，未来若人民币汇率出现波动，或对公司出海造成潜在影响。

海外业务运营风险：公司海外业务占据半壁江山，海外市场受当地政治经济局势、法律体系、税收政策和监管制度影响较多，若海外国家出台不利政策，或对公司海外业务造成影响。

竞争加剧风险：全球清洁机器人市场稳定增长，行业集中度较高，头部竞争对手各有优势，随着行业竞争加剧，若无法及时推出适应市场需求的产品，或将错失机遇，对公司行业地位、市场份额、利润水平造成不利影响。

产品降价风险：公司主动推出具有高性价比的产品，若受消费者欢迎度较高，或对公司产品销售均价造成降价影响，造成公司毛利率下降风险。

公司财务报表及指标预测

利润表(亿元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	财务指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	66.29	86.54	110.65	141.23	179.73	成长性					
减:营业成本	33.63	38.83	48.61	60.85	75.69	营业收入增长率	13.6%	30.5%	27.9%	27.6%	27.3%
营业税费	0.33	0.75	0.95	1.21	1.55	营业利润增长率	-15.9%	72.4%	24.6%	29.1%	30.0%
销售费用	13.18	18.17	23.35	29.94	38.28	净利润增长率	-15.6%	73.3%	24.4%	29.1%	30.0%
管理费用	1.41	2.11	2.77	3.67	4.85	EBITDA 增长率	3.0%	56.4%	34.4%	28.2%	28.9%
研发费用	4.89	6.19	7.97	10.17	12.94	EBIT 增长率	-0.7%	58.8%	37.6%	29.2%	29.7%
财务费用	-1.06	-1.39	-0.15	-0.18	-0.34	NOPLAT 增长率	-0.8%	60.1%	37.6%	29.2%	29.7%
资产减值损失	-0.66	-1.48	0.00	0.00	0.00	投资资本增长率	13.3%	19.4%	14.7%	17.2%	19.7%
加:公允价值变动收益	-0.64	1.14	0.00	0.00	0.00	净资产增长率	12.5%	19.1%	14.4%	17.0%	19.7%
投资和汇兑收益	0.33	0.62	0.50	0.50	0.50	利润率					
营业利润	13.44	23.17	28.86	37.27	48.46	毛利率	49.3%	55.1%	56.1%	56.9%	57.9%
加:营业外净收支	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	营业利润率	20.3%	26.8%	26.1%	26.4%	27.0%
利润总额	13.49	23.20	28.86	37.27	48.46	净利润率	17.9%	23.7%	23.1%	23.3%	23.8%
减:所得税	1.66	2.69	3.34	4.31	5.61	EBITDA/营业收入	21.5%	25.7%	27.1%	27.2%	27.5%
净利润	11.83	20.51	25.52	32.95	42.85	EBIT/营业收入	19.8%	24.1%	25.9%	26.3%	26.8%
资产负债表(亿元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	运营效率					
货币资金	18.04	8.93	10.82	18.77	34.59	固定资产周转天数	38	54	42	33	26
交易性金融资产	37.95	50.24	65.24	80.24	95.24	流动营业资本周转天数	222	196	190	184	173
应收账款	3.28	2.75	3.69	4.71	5.99	流动资产周转天数	375	337	328	327	329
应收票据	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	应收帐款周转天数	12	13	10	11	11
预付帐款	0.43	0.63	0.78	0.97	1.21	存货周转天数	69	75	77	77	78
存货	6.94	9.28	11.61	14.54	18.08	总资产周转天数	560	524	508	470	443
其他流动资产	0.84	2.14	3.64	5.14	6.64	投资资本周转天数	493	440	402	366	340
可供出售金融资产						投资回报率					
持有至到期投资						ROE	12.4%	18.0%	19.6%	21.6%	23.5%
长期股权投资	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	ROA	10.9%	14.3%	15.1%	16.4%	17.7%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ROIC	12.0%	16.0%	19.2%	21.2%	23.0%
固定资产	13.15	12.86	13.06	13.19	13.25	费用率					
在建工程	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	销售费用率	19.9%	21.0%	21.1%	21.2%	21.3%
无形资产	0.07	0.18	0.22	0.27	0.34	管理费用率	2.1%	2.4%	2.5%	2.6%	2.7%
其他非流动资产	19.47	34.86	34.86	34.86	34.86	财务费用率	-1.6%	-1.6%	-0.1%	-0.1%	-0.2%
资产总额	108.33	143.77	168.46	200.34	241.60	三费/营业收入	20.4%	21.8%	23.5%	23.7%	23.8%
短期债务	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	偿债能力					
应付帐款	6.99	14.99	18.77	23.49	29.22	资产负债率	11.8%	20.8%	22.7%	23.9%	24.5%
应付票据	0.03	0.00	0.04	0.05	0.06	负债权益比	13.3%	26.3%	29.4%	31.5%	32.5%
其他流动负债	0.48	6.18	8.18	10.18	12.18	流动比率	6.05	3.09	3.08	3.14	3.26
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	速动比率	4.97	2.39	2.42	2.51	2.66
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	利息保障倍数	831.86	219.68	533.02	502.15	512.69
负债总额	12.76	29.95	38.24	47.95	59.25	分红指标					
少数股东权益	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	DPS(元)	1.27	5.60	6.80	8.20	9.80
股本	0.94	1.31	1.31	1.31	1.31	分红比率	0.10	0.36	0.35	0.33	0.30
留存收益	44.23	62.34	79.04	101.21	131.18	股息收益率	0.5%	2.0%	1.5%	1.9%	2.2%
股东权益	95.57	113.82	130.21	152.38	182.35	业绩和估值指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
现金流量表(亿元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	EPS(元)	9.04	15.66	19.41	25.06	32.59
净利润	11.83	20.51	25.52	32.95	42.85	BVPS(元)	102.00	86.56	99.03	115.89	138.69
加:折旧和摊销	1.10	1.41	1.23	1.30	1.37	PE(X)	27.4	18.1	22.7	17.6	13.5
资产减值准备	0.70	1.70	0.00	0.00	0.00	PB(X)	2.4	3.3	4.5	3.8	3.2
公允价值变动损失	0.64	-1.14	0.00	0.00	0.00	P/FCF					
财务费用	-1.00	-1.00	0.05	0.07	0.09	P/S	3.5	4.3	5.2	4.1	3.2
投资收益	-0.33	-0.62	-0.50	-0.50	-0.50	EV/EBITDA	15.1	16.4	19.1	14.7	11.1
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CAGR(%)					
营运资金的变动	-1.44	1.79	0.89	1.10	1.13	PEG	—	0.2	0.9	0.6	0.5
经营活动产生现金流量	11.20	21.86	27.19	34.93	44.95	ROIC/WACC					
投资活动产生现金流量	-5.05	-23.48	-16.62	-16.63	-16.65	REP					
融资活动产生现金流量	-2.02	1.99	-8.79	-10.36	-12.48						

资料来源: wind 数据, 财通证券研究所 (以 2024 年 05 月 07 日收盘价计算)

信息披露

● 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地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，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

● 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

● 公司评级

以报告发布日后 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准：

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

A 股市场代表性指数以沪深 300 指数为基准；香港市场代表性指数以恒生指数为基准；美国市场代表性指数以标普 500 指数为基准。

● 行业评级

以报告发布日后 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准：

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

A 股市场代表性指数以沪深 300 指数为基准；香港市场代表性指数以恒生指数为基准；美国市场代表性指数以标普 500 指数为基准。

● 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、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投资标的邀请或向他人作出邀请。

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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会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，也可能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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，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。