



科技消费崛起，大疆、影石争锋相对

何伟 银河研究所副所长、大消费组组长、家电行业首席分析师

家电分析师：刘立思、陆思源、杨策

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

科技消费崛起，大疆、影石争锋相对

2025 年 12 月 04 日

核心观点

● 大疆、影石是中国科技消费领域崛起的代表

中国已具备明显的工程师红利，从购买力平价的角度看，中国的研发投入规模已全球领先。中国大量消费品目前全球技术领先，创新型产品凭借创新更容易在国际上树立高端品牌形象，而无需长期品牌建设。自 2020 年以来，中国在消费级无人机、扫地机、智能割草机、运动相机/全景相机方面技术领先，定位反超欧美日韩品牌，实现高端定位，如大疆、石头科技、科沃斯、影石等。

大疆与影石都是手持智能影像市场龙头，2025Q3 以来，已展开激烈的竞争。此外，影石 12 月 4 日 19:30 举办全球首款全景无人机空中发布会，挑战大疆无人机市场的垄断地位。当下的竞争，颇类似 1970-1990 年代，日本企业在便携摄像机、卡片相机方面通过创新实现消费市场的普及，以及全球的领先，过程中日本企业之间的激烈竞争促进了产品创新以及市场普及。我们预计，大疆与影石在手持智能影像、消费级无人机市场的竞争也将起到类似促进作用。

● 大疆是消费级无人机市场垄断者

1) 2012 年，大疆推出全球首款无需组装的航拍多旋翼平台“精灵 Phantom1”，凭借“开箱即用”的优点，将专业的无人机产品变为消费产品。此后，大疆在无人机市场发展出飞控系统、云台技术、图像传输方面的优势。大疆在无人机市场处于垄断地位，虽然部分竞争对手在上述领域不断追赶并取得进步，但尚未系统性地超越大疆无人机的竞争优势。大疆将消费级无人机拓展到行业级无人机、运动相机，甚至扫地机，以视觉感知、运动控制为核心进行技术外延。

2) 大疆消费级无人机分为 DJI Mini（入门普及、旅行 Vlog）、DJI Air（中端进阶、摄影爱好者）、DJI Mavic（旗舰专业、商业创作）三大系列。此外，2024 年及 2025 年推出的 DJI Neo/DJI Flip 系列开创了“掌上 Vlog 无人机”新品类，针对手势控制 Vlog 航拍场景。

● 大疆与影石互相进入对方的优势细分市场，手持智能影像市场竞争加剧

1) GoPro 创立了运动相机市场，并暂时领先几年。影石凭借全景相机软硬一体优势，解决了运动相机市场中消费者“先拍摄后取景”、“AI 自动剪辑”的需求痛点，全景相机成为运动相机中的高端市场，影石占据全景相机垄断地位，直到 2025Q3 被大疆打破垄断地位。此外，“第一人称视角，无感记录”著称的拇指相机也是影石的特色产品。

2) 无人机与运动相机/全景相机同属智能影像设备，具有战略协同性。2015 年，大疆推出 Osmo 手持云台相机，将无人机云台技术应用于运动相机，满足了 Vlogger 用户需求，成为运动相机领域的龙头之一。目前大疆运动相机分为 Pocket 系列（物理云台保证画质，适用于 Vlog 创作）、Osmo Action 系列（算法防抖，适用于极限运动记录）、Mobile 系列（手机云台稳定器）。

3) 2025 年，大疆与影石互相进入对方优势的细分市场，市场竞争加剧，同时市场需求被激活，快速扩容。2025 年 8 月，影石开启全球公测“影翎

家用电器行业

推荐 维持评级

分析师

何伟

☎:

✉: hewei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130525010001

刘立思

☎: 010-80927655

✉: liulisi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130524070002

陆思源

☎: 18801392053

✉: lusiyan_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130525060001

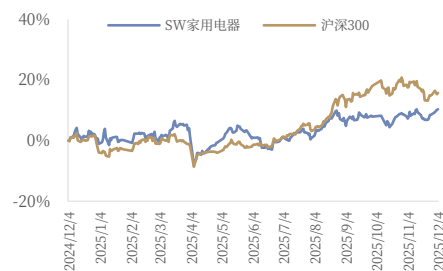
杨策

☎: 010-80927637

✉: yangce_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130520050005

相对沪深 300 表现图 2025 年 12 月 04 日



资料来源: 中国银河证券研究院

Antigravity”全景无人机。以全景相机切入无人机是一个独特的竞争切入点，具有威胁性，大疆因此发起了全面反击。2025 年 7 月 31 日，大疆发布全景相机 DJI Osmo 360，并计划于年末推出全景无人机。DJI Osmo 360 迅速打破了影石在全景相机市场的垄断地位，但与影石产品相比，在图像拼接、AI 自动剪辑方面有所不足。2025 年 9 月，大疆发布对标影石拇指相机的 OSMO nano，但该产品重量偏重，数据导出不便，还有待改进。

- **大疆在扫地机市场的降维打击效果不明显**

1) 2020 年以来，扫地机市场产品进步日新月异，经常出现重大功能升级，如扫拖一体、侧面视觉避障、机械臂、活水洗等，形成了石头、科沃斯、追觅、云鲸等专业品牌集中度较高的格局。目前，石头、科沃斯、追觅在全球市场具备领先优势，海外市场品牌定价高，份额不断提升。中国市场，2025 年国家补贴刺激市场的快速增长，国补退坡带来一定负面影响，但考虑到扫地机家庭渗透率偏低，市场依然处于成长期中。

2) 2021 年，大疆内部立项扫地机项目，期望依托无人机的三维运动控制技术，对扫地机的二维全局规划实现降维打击。大疆新品在开发中不断推迟发售，并最终在 2025 年 8 月发布 ROMO 系列。从销售效果看，反应平平。无人机与扫地机技术关联度弱、品牌协同度不高，大疆的优势难以复制。

- **投资建议：**关注中国科技消费的崛起。在手持智能影音、消费无人机赛道，关注影石创新。
- **风险提示：**新品消费者体验低于预期的风险；市场竞争加剧的风险。

目录

Catalog

一、 大疆创新：消费无人机市场垄断者	5
(一) 大疆发展历史	5
(二) 大疆的创新基因	7
二、 大疆在消费级无人机市场优势明显	10
(一) 大疆在消费级无人机市场处于垄断地位	10
(二) 大疆无人机产品矩阵，对市场深层次覆盖	11
(三) 大疆无人机技术领先	13
(四) 大疆无人机的消费者体验	16
三、 全球消费级无人机市场成长空间广阔	22
(一) 全球消费级无人机市场持续扩容	22
(二) 2026 年将迎来无人机监管新时代	23
(三) 大疆持续投入研发，技术领先优势稳固	23
四、 运动相机/全景相机——第二增长曲线	25
(一) 智能影像设备市场概览	25
(二) 户外运动场景需求增长，利好运动相机、消费级全景相机	30
(三) Vlog 内容创作生态繁荣，催生专属设备需求	31
五、 大疆 DJI 与 Insta360 的全面竞争	33
(一) 全景相机	33
(二) 运动相机	34
(三) 拇指相机	34
(四) 口袋云台相机	35
(五) 手机云台	36
(六) 全景无人机	37
六、 大疆在扫地机市场表现一般	39
(一) 全球扫地机渗透率快速提升，2026 年扫地机将继续增长	39
(二) 国补退坡，2025Q4 扫地机市场下滑，但预期 2026 保持增长	40
(三) 2025 年中国扫地机市场龙头较之前竞争激烈	41
(四) 大疆扫地机主打高端市场，线上零售额份额维持低个位数水平	42

七、 投资建议	44
八、 风险提示	44

一、大疆创新：消费无人机市场垄断者

(一) 大疆发展历史

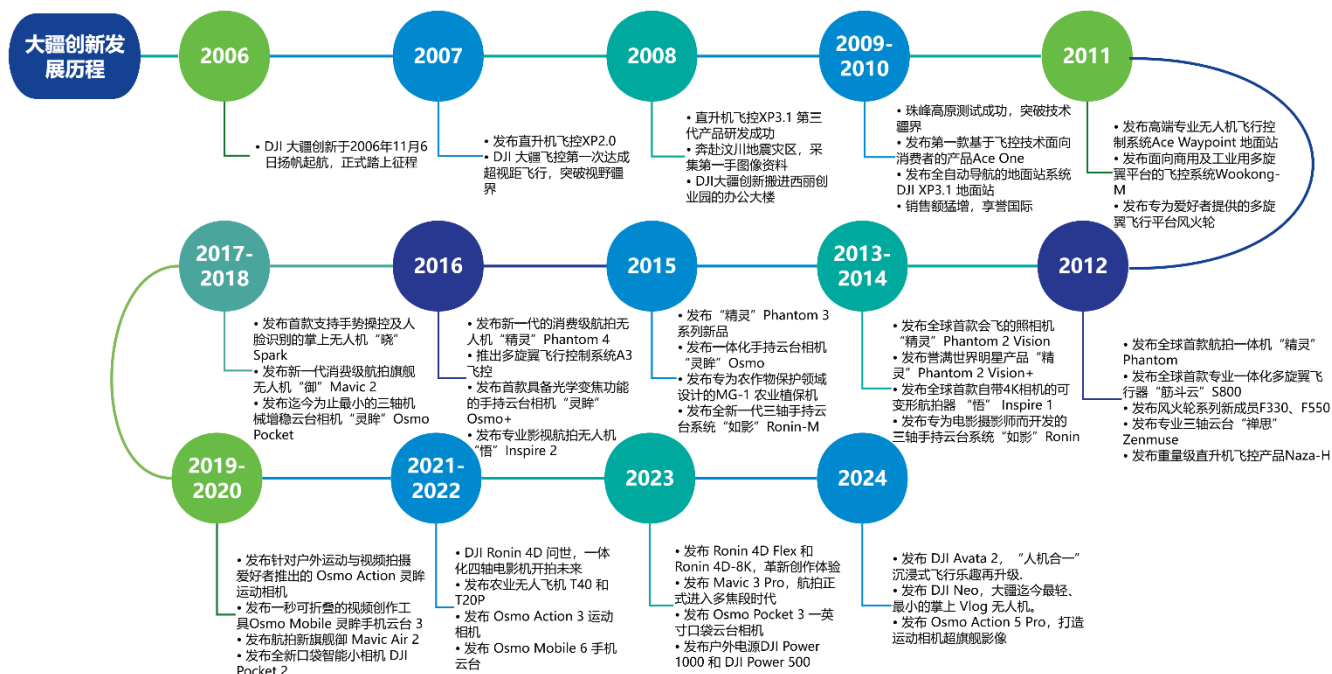
大疆创新（DJI）是全球无人机垄断者与智能影像设备领域的开拓者和龙头。公司于 2006 年由中国香港科技大学毕业生汪滔在深圳创立，凭借持续高强度的研发投入和工程师文化，实现了从技术初创公司到全球科技巨头的跨越，成为中国硬科技创新的典范。

2006 年，大疆正式成立，前期主要面向专业直升机飞控系统。2010 年，公司发布第一款消费级飞控产品 Ace One，销售额实现爆发，并扬名国际市场。2012 年，大疆推出全球首款无需组装的航拍多旋翼平台“精灵 Phantom1”，凭借开箱即用的优点，将专业的无人机产品变为消费产品。2013-2016 年期间，大疆发起消费级无人机革命，产品快速迭代；大疆还推出了折叠无人机，让消费级无人机的携带更加方便；此时大疆已经是全球消费级无人机垄断者，公司在一级市场的估值也大幅提升，创始人汪滔以 240 亿元财富登上胡润榜。2016 年，公司的发展引来美国的制裁，美国议员首次以“网络安全”为由提案限制大疆，后续还推出大量针对大疆的制裁。但大疆凭借技术壁垒和产业链优势，成功抵御了美国制裁，继续保持全球消费级无人机垄断者的地位。2024 年，大疆发布 DJI Neo，大疆迄今最轻、最小的掌上 Vlog 无人机。

2015 年，大疆将无人机云台技术迁移至手持设备，推出首款 Osmo 手持云台相机。2019 年大疆发布 action 运动相机，开始抢占 GoPro 市场。此后，大疆成为手持智能影响设备的龙头之一。

2019 年，大疆开始更多地推动技术跨界与产业融合，发布首款教育机器人机甲大师 RoboMaster S1；2021 年进入智慧农业，发布农业无人飞机 T40/T20P；2023 年进军运载无人机领域，发布大疆首款运载无人机 DJI FlyCart 30。

图1：大疆发展历程



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

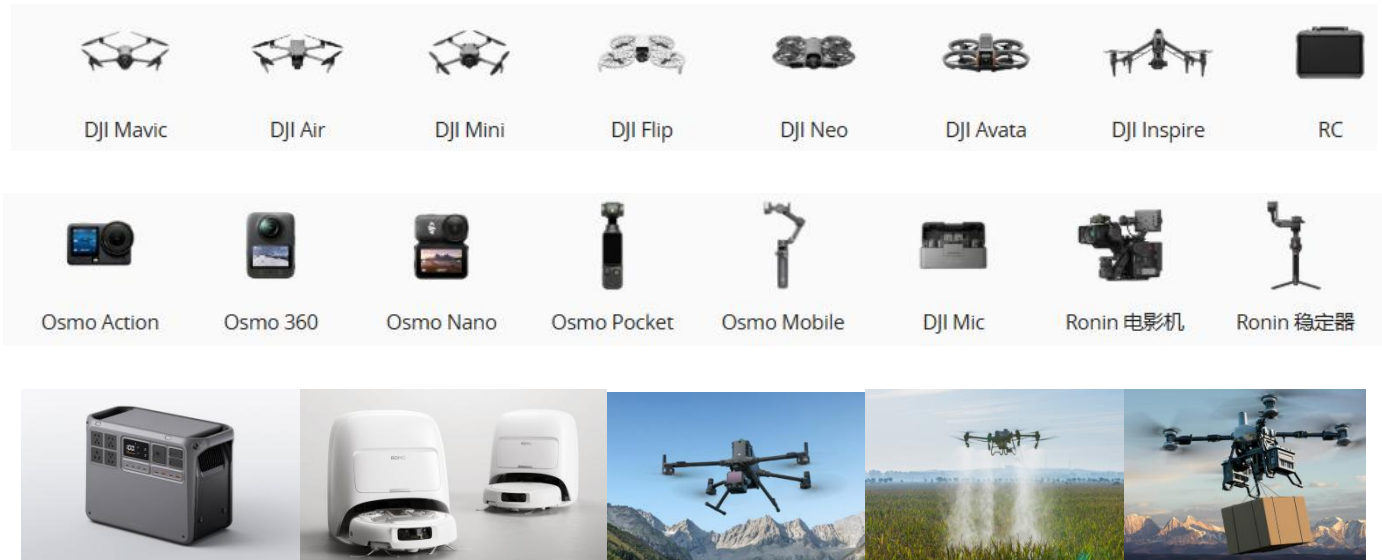
大疆已构建起覆盖“空中-地面-生态”的完整产品矩阵。空中影像系统是大疆的基石，包括消费级无人机与行业级无人机及解决方案，确立了其全球霸主地位。手持影像系统是其第二增长曲线，通过运动相机与口袋云台相机，成功从空中延伸至地面拍摄场景。创新科技与生态是其未来发展的护城河与探索方向，包括保障设备能源的户外电源、培养人才并反哺研发的教育与机器人生态，以及利用核心技术拓展的智能家居、无人驾驶等新兴业务。

表1：大疆产品分类及应用情况

产品类别	功能属性	应用领域
无人机	消费级无人机	面向大众消费者，用于旅行航拍、日常生活记录、个人内容创作（Vlog）、家庭娱乐及兴趣探索等场景的空中影像拍摄。
	行业级无人机及解决方案	面向专业领域，提供高可靠、高精度的空中作业平台，广泛应用于地形测绘、设施巡检、精准农业、公共安全救援及长航时作业等复杂场景。
手持智能影像设备	运动相机	可适用于高强度运动状态下拍摄，应用场景包括滑雪、冲浪、骑行等户外极限运动，以及旅行探险、日常生活记录等第一人称视角内容创作。
	口袋云台相机	功能高度集成、操作便捷的智能云台设备，用于优化手持拍摄效果，适用于 Vlog 创作、直播、视频会议、在线课堂及稳定流畅的移动拍摄场景。
创新科技与其他	户外电源	专为户外移动工作和精致生活设计的全能供电解决方案，尤其深度契合影视航拍、露营旅行与家庭应急三大核心场景。
	教育与机器人生态（已停售）	面向高等教育与科研机构，提供先进的机器人研发平台与竞赛解决方案；同时服务于 STEAM 教育，通过实战化机器人竞技培养工程技术与人工智能领域的创新人才。
	智能家居（扫地机）	2025 年 8 月 6 日，大疆正式发布旗下首代扫地机器人 DJI ROMO 系列。面向现代家庭地面清洁场景，实现高效、智能的全自动清扫。
	大疆车载（独立运营）	面向汽车行业，提供智能驾驶系统及其核心零部件。专注于智能驾驶功能，提供高性价比、高可靠性的软硬件一体化方案，包括激光雷达、摄像头、域控制器、相关软件与算法等。

资料来源：大疆官网，时代周报，中国银河证券研究院

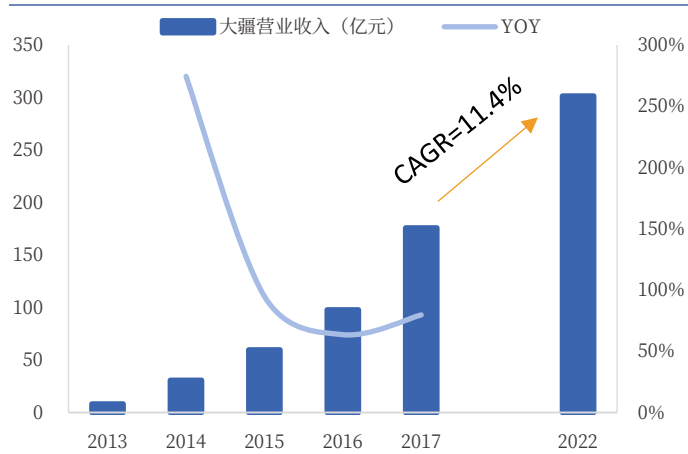
图2：大疆产品矩阵图



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

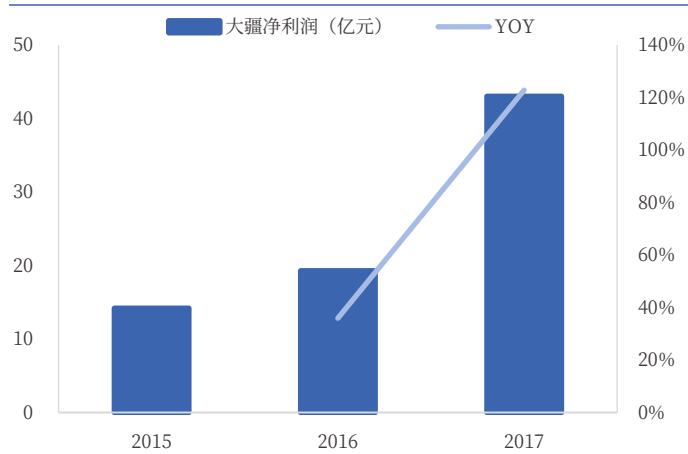
大疆业绩长足发展。受益于全球无人机及智能影像设备市场的快速扩张，以及公司持续的产品创新与技术积累，大疆业绩实现长足发展。根据全国工商联 2023 年 9 月发布的《2023 中国民营企业 500 强》，大疆排在第 459 名，2022 年实现营收 301.4 亿元。

图3：大疆营业收入



资料来源：前瞻产业研究院，全国工商联，中国银河证券研究院

图4：大疆净利润



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院

（二）大疆的创新基因

大疆的创新基因与全球领导地位，根植于其技术驱动的创始人团队与独特的治理模式。创始人汪滔不仅是一位卓越的产品经理，更是一位塑造了公司核心灵魂的领导者。

图5：大疆文化理念

文化理念

大疆致力于成为持续推动人类文明进步的科技公司。

我们以“让生命更丰富”为使命，致力于将科技与文明的力量和每个人的生命紧密相连。

大疆倡导“秉持公心、反思自省、求真品诚、激极尽志、积极正向、知行合一”的价值观，鼓励每一个人在做事的过程中探索自我、磨砺自我、收获成长。

大疆将持续创造更好的高科技产品，不断培养和成就优秀人才，为志同道合的伙伴们打造实现梦想、超越自我的精神家园，为推动人类文明的进步贡献力量。

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

1. 汪滔：追求科技艺术品的极致产品主义者

汪滔是一位与乔布斯有着跨时空共鸣的领导者，他将对技术的信仰与对品位的追求融为一体，塑造了大疆独特的工程师文化。

技术至上，信仰产品力：公司管理团队技术背景深厚，坚信卓越的产品是唯一的核心竞争力。汪滔为公司定下“激极尽志，求真品诚”的座右铭，这与苹果的“Think Different”异曲同工，本质上是通过价值观来筛选和吸引用户。在他的主导下，大疆无人机在飞行稳定性、拍摄画质和智能避障等方面树立了行业标杆，不仅赢得了市场，更彻底颠覆了人们对无人机的认知。

品位引领，打造科技艺术品：汪滔推崇“用户未知的需求创造”，将产品视为艺术。2013年，大疆精灵（Phantom）面世，如同iPhone重新定义手机一样，以“飞行+影像”的一体化设计开创了消费级航拍时代。大疆的产品不仅在技术上领先，更在外观设计上独具匠心，实现了科技与美学的完美融合，成为用户心目中的科技艺术品。

务实高效的治理风格：在汪滔的领导下，公司形成了扁平高效、决策链短的治理结构，保障了决策与执行的高效，使大疆能对市场变化做出快速响应。通过持续高强度的研发投入与快速的产品迭代，大疆构建了以技术创新为核心驱动的发展模式。

2. 李泽湘：大疆创新生态的隐匿架构师

汪滔的导师李泽湘教授在公司发展早期扮演了至关重要的角色，是大疆生态体系的隐匿架构师。

导师、伯乐与早期核心推动者：作为香港科技大学电子工程系教授，李泽湘是汪滔的导师，并在大疆创立初期出任董事长。他不仅是公司最早的大股东之一，更利用其在学术界与产业界的深厚影响力，为大疆注入了最关键的早期资源——顶尖人才。

构建顶级人才网络：在李泽湘教授的积极引荐下，众多来自香港科技大学、哈尔滨工业大学的精英人才汇聚于当时尚处“航模作坊”阶段的大疆，其中许多人成为了公司最核心的研发骨干。这套由李泽湘帮助搭建的顶尖人才引入机制，为大疆后续的技术爆发与产品领先奠定了坚实基础。

独具慧眼的选才与赋能机制：其博士生石金博创立的李群自动化专注于工业机器人，已获得赛富基金领投的B轮数千万美元融资。此外，他全力支持的云鲸智能在全球首创了“会自己洗拖布”的机器人，产品一经上市便成为现象级消费品，公司估值迅速突破10亿美元，展现了其孵化模式在消费级市场的强大爆发力。

正是汪滔对极致产品的执着、李泽湘构建的创新生态网络，以及中国尤其是深圳的全域供应链优势，三者共同作用，最终成就了大疆不可撼动的全球科技地位。

图6：2008年，李泽湘（左）和汪滔抵达西藏，完成世界首次无人机珠峰地区飞行测试



资料来源：凤凰科技网，中国银河证券研究院

3. 技术理想主义与市场现实主义的结合

大疆的竞争根基在于将技术优势转化为市场优势。创始人汪滔坚持技术优先，其竞争策略是技术理想主义与市场现实主义的完美融合。

1) 大疆对技术外溢采取零容忍的态度。大疆更注重内部人才培养，通过“拓疆者”计划和机甲大师赛，从清华、斯坦福等顶尖高校定向培养人才，并将识别优秀学生的时间点提前至大学阶段。对于离职创业且与大疆业务有交集的员工，如创办 3D 打印公司 Bambu Lab 的陶冶，大疆视为“技术叛逃”，以此提高人才流失的成本。尽管如此，前大疆技术骨干创立的 Mammotion 割草机器人公司并未受到干扰，因其产品线与大疆无直接竞争关系。

2) 大疆企业文化较为低调，不同于小米、影石和追觅的高调风格，大疆极少公开回应争议，采用技术回应代替公关回应的策略，既避免陷入舆论纷争，又强化了专业的品牌形象。相比之下，小米、影石和追觅的创始人频繁出现在媒体上，塑造的企业家形象在顺境时能推动公司发展，但在面对负面舆论时也可能遭遇困境。

3) 在竞争方面，大疆擅长采用“围点打援”的战略消耗对手。例如，当追觅挖走大疆的技术人员并试图进入无人机市场时，大疆针对性地进军扫地机器人领域，打击追觅的核心业务。最显著的例子是对影石的竞争。作为手持智能影像市场的直接竞争对手，影石通过全景相机切入消费级无人机市场，对大疆形成挑战。为此，大疆推出了包括全景相机和拇指相机在内的多款产品，精准打击影石的优势细分市场。自 2025 年第三季度起，大疆大幅降低手持智能影音产品的价格，迫使影石跟进。特别是 2025 年 7 月发布的 Osmo 360 全景相机，定价 2999 元，比 Insta360 X5 低 800 元；拇指相机 GO 3S 则直面影石 Ace Pro 2。这种策略迫使影石不得不分散资源，在多个战线上同时对抗，而大疆则利用其无人机业务的丰厚利润支持这场不对称战争，进一步消耗对手资源。

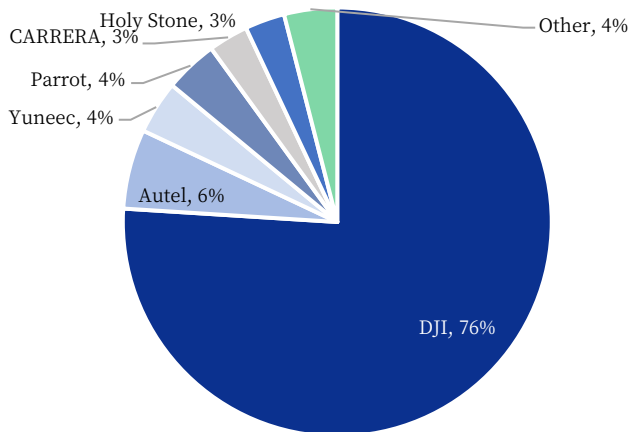
二、大疆在消费级无人机市场优势明显

（一）大疆在消费级无人机市场处于垄断地位

大疆消费级无人机在全球主要市场占据龙头地位。大疆完善的产品矩阵覆盖从入门级 DJI Mini 到专业级 Mavic 系列，能够满足从普通消费者到专业创作者的多元化需求，在全球消费级无人机市场上的主导地位稳固。据 Statista, 2022 年大疆在全球消费级无人机市场中市占率高达 76%。此外，据凯度发布的《2025 凯度 BrandZ 中国全球化品牌》，大疆获得了 426 的品牌力得分，是中国全球智能设备的第一品牌。

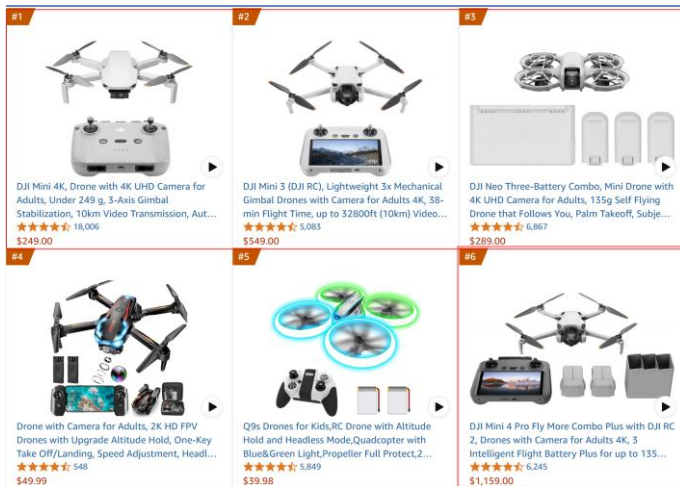
美国市场方面，尽管美国政府曾多次采取行动试图打击和制裁中国无人机，但因市场需求尚无法摆脱对大疆的依赖，大疆民用产品销售未受直接影响。2017 年五角大楼就以“数据安全隐患”之名禁止美军使用大疆无人机，过去多个财年的《国防授权法》也禁止联邦机构使用中国无人机。但截至目前，大疆的民用无人机产品在美国的销售和使用并未受到直接影响。2024 年 7 月，美国参议院删除了 2025 财年国防授权法案中针对大疆无人机的禁令，反映出美方在考量实际需求后采取了更为谨慎的态度。美国市场尚未准备好摆脱对中国无人机的依赖，大疆产品因其不可替代性在美国多个关键行业仍占据主导份额，对大疆无人机的制裁将严重伤害美国民众和公共安全机构，遭到许多州政府和消防等机构反对。根据环球时报报道，大疆在美国商业、地方政府和业余爱好者的无人机市场约占 70-90% 的份额，中国无人机在美国紧急救援领域占有率高达 90% 以上，美国农民使用的农用无人机约 80% 来自大疆。在美国亚马逊市场上，航拍无人机价格带差异明显，畅销产品中仅大疆作为高端产品入围。以前 6 名为例，大疆三占据 1、2、3、6 名，价格分别为 249、549、289、1159 美元，而其他产品销售价低于 50 美元。

图7：全球消费级无人机市场份额（2022 年）



资料来源：statista，中国银河证券研究院

图8：美国亚马逊四轴飞行器和多旋翼产品畅销排名



资料来源：亚马逊，中国银河证券研究院（注：Best Sellers in Hobby RC Quadcopters & Multirotors, 2025.9.17）

(二) 大疆无人机产品矩阵，对市场深层次覆盖

公司通过 Mavic 系列（旗舰专业）、Air 系列（中端进阶）和 Mini 系列（入门普及）实现了对用户需求的全覆盖。

Mini 系列是销量支柱，核心优势在于重量低于 249 克，在全球多数地区无需注册，极大地降低了使用门槛，是其成功普及为大众消费电子品的核心驱动力。

Air 系列是业绩中坚，在性能与价格之间取得平衡。双主摄的引入使其影像能力逼近旗舰级，满足了绝大多数摄影爱好者和高级业余创作者的需求，贡献主要业绩。

Mavic 系列是技术标杆，搭载的 4/3 英寸哈苏相机等顶级配置，确立了其行业技术领导者的地位。该系列主打高端市场，销量低但客单价和利润率高，支撑品牌的高端形象。

表2：大疆消费级无人机产品矩阵：系统性覆盖多元用户场景与需求

产品	定位	技术特点
DJI Mini 系列	入门普及、旅行 Vlog	极致轻便(<249g)/合规性，无需注册，彻底打消普通用户对操作复杂性与法规的顾虑，成为大众市场的“流量入口”。
DJI Air 系列	中端进阶、摄影爱好者	双主摄影像系统，在性能、便携与价格间取得最佳平衡，满足进阶用户对画质与功能性的“全能”需求。
DJI Mavic 系列	旗舰专业、商业创作	哈苏主摄、多焦段影像系统，搭载顶级传感器，服务于对画质有极致要求的专业用户，是品牌技术实力的标杆。
DJI Neo/Flip	掌上 Vlog 新品类	掌上起降、智能跟拍、一键成片，开创性地降低了无人机 Vlog 的创作门槛，精准切入快速增长的轻量化内容创作市场。

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图9：大疆消费级无人机核心系列代表产品



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

表3：大疆消费级无人机核心系列代表产品的定位与技术对比

	DJI Mini 5 Pro	DJI Air 3S	DJI Mavic 4 Pro
市场定位	入门普及、旅行 Vlog	中端进阶、摄影爱好者	旗舰专业、商业创作
核心卖点	极致轻便	双摄影像系统、全能均衡	哈苏主摄、四焦段影像系统
起飞重量	标准起飞重量：249.9g 最大起飞重量：约 310g	724g	约 1063g
最长续航	52 分钟 (长续航电池)	45 分钟	51 分钟
影像传感器	1 英寸 CMOS	广角：1 英寸 CMOS 中长焦：1/1.3 英寸 CMOS	哈苏主摄：4/3 CMOS 中长焦/长焦：1/1.3" & 1/1.5" CMOS
核心影像功能	4K/120fps 视频	双主摄、13km 长焦	1 亿像素照片、6K 视频
参考起售价	4788 元	6988 元	13888 元

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院（注：参考起售价为 2025 年 12 月大疆官网最新数据）

公司于 2024 及 2025 年相继推出 DJI Neo 与 DJI Flip，开创“掌上 Vlog 无人机”新品类。产品矩阵上，两者形成明确互补：

- 1) DJI Neo 系列：一代发布于 2024 年 9 月 5 日，定位“掌上 Vlog 无人机”；是大疆迄今最轻、最小的无人机，仅重 135 克；无需遥控器即可掌上起降；具备智能跟拍、一键成片，4K 超强增稳视频等功能。此后，2025 年 10 月 30 日发布 Neo 2，对一代进行了升级，主要在于全向避障系统的配备。
- 2) DJI Flip 系列：发布于 2025 年 1 月 14 日，定位“全能 Vlog 航拍机”，较 DJI Neo 进阶，在影像系统、飞行续航及拍摄功能等方面实现全面升级。

表4：大疆 Vlog 航拍机方案产品参数

	DJI Neo	DJI Flip
定位	掌上 Vlog 无人机（轻便随拍）	全能 Vlog 航拍机（进阶创作）
发布时间	2024 年 9 月 5 日	2025 年 1 月 14 日
起售价	1299 元	2788 元
最长飞行时间/续航里程	约 18 分钟/7 公里	31 分钟/14 公里
影像传感器	1/2 英寸影像传感器	1/1.3 英寸影像传感器
最大照片尺寸	1200 万像素照片	4800 万像素照片
录像分辨率	电子增稳关闭下 4K（4：3）：3840×2880@30fps 1080p（4：3）：1440×1080@60/50/30fps	4K：3840×2160@24/25/30/48/50/60/100fps FHD：1920×1080@24/25/30/48/50/60/100fps
色彩模式	普通模式	普通模式/D-Log M
云台稳定系统	单轴机械云台（俯仰轴）	三轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）

资料来源：大疆官网，爱搞机，中国银河证券研究院

与多数中国企业“由内而外”的出海路径不同，公司采取了独特的“由外而内”的国际化战略。成立初期，公司率先切入对产品创新和品质要求更高的欧美市场，在通过技术实力建立全球品牌声誉后，再回归并主导国内市场，奠定了高端、专业的全球品牌基调。在经历团队变动、资金压力与海外运营初期的摸索后，公司于 2010 年推出首款飞控技术产品 Ace One，凭借卓越性能在海外专业市场确立技术口碑，实现销售额的突破性增长。公司通过设立海外分公司实现本土化运营，在美国、欧洲、日本等关键市场均设立分支机构，负责本地市场营销、销售与售后支持，确保了品牌全球化与运营本土化的有效协同。

深耕本土的国际化运营使得大疆成功将其技术优势转化为强大的品牌势能，并最终在消费能力强的欧美市场兑现为显著的品牌溢价。

- 1) 体现在定价策略上，大疆主力产品线的定价均显著高于同业竞品。例如，DJI Mavic 系列在专业级市场的定价稳固在 1500 美元以上，而 DJI Air 系列在中高端市场也保持价格坚挺，即便在面对竞争对手的同类产品时，消费者仍愿意为其卓越的产品体验、可靠的技术口碑和优质的品牌形象支付更高价格。
- 2) 渠道布局持续强化其高端定位。大疆进驻 Apple Store、Best Buy、MediaMarkt 等高端消费电子渠道，与苹果、索尼等顶级品牌同台陈列。不仅为大疆带来了高质量的客流，更是一种强大的品牌背书，潜移默化地巩固了其在消费者心中的科技奢侈品形象。
- 3) 品牌溢价支撑了健康的财务表现。大疆较高的品牌溢价实现较优的盈利能力，高于消费电子行业平均水平，为公司持续的高强度研发投入和应对市场波动提供了坚实的财务缓冲。

(三) 大疆无人机技术领先

大疆通过在全链路关键技术上的垂直整合与持续创新，构筑了极高的竞争壁垒。其技术集中体现在**飞控系统**、**云台技术**、**图像传输**方面的优势，共同构成了无人机稳定、可靠、智能的飞行与航拍体验基石。

1. 飞行控制系统：让无人机“站得稳”

飞行控制系统是无人机的核心，集成了高精度传感器与先进控制算法，负责飞行器的姿态控制、导航决策与稳定飞行。大疆通过 N3 及 Naza 系列飞控，构建了从专业行业级到高端消费级的完整产品线，为不同需求的应用场景提供了稳定、可靠且极具性价比的系统级解决方案。

图10：大疆飞控系统产品



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

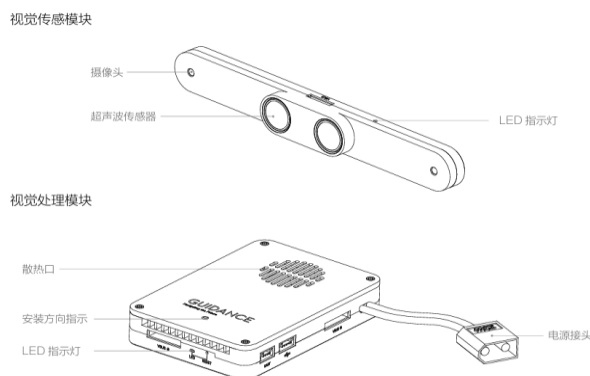
表5：大疆飞控系统产品的定位与技术对比

产品	定位	技术特点
N3	专业级/行业级多旋翼飞控	最新控制导航算法、双 IMU 冗余设计、全新内减震结构、“黑匣子”数据记录、全面支持 DJI 生态配件与 SDK
Naza-M V2	通用级多旋翼飞控 (V1 的升级版)	一体化设计、独立电源模块、功能扩展增强，在稳定性和操控性上取得良好平衡
Naza-M Lite	入门级多旋翼飞控	核心姿态稳定算法、智能方向控制（IOC），在保障基础飞行体验的同时极大降低了操作门槛
Naza-H	无副翼搭载 GPS 增稳直升机飞控	专为直升机进行优化，集成暴力 3D（特技飞行）和脱控悬停（自稳定）模式

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

此外，**Guidance 视觉传感系统**通过融合视觉里程计与立体视觉避障，为飞行器在无 GPS 环境下的稳定飞行与自主导航提供了核心保障。

图11：大疆视觉传感系统构成



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

2.云台与 AI 视觉算法：让无人机“看得清”

大疆将云台技术与 AI 视觉算法深度融合，从物理和智能两个层面确保了画面的极致稳定与飞行安全。

一方面，云台增稳技术是大疆核心技术的典型代表。三轴云台是在飞行中实时抵消抖动的机械结构，“三轴”即横滚、俯仰、偏航，分别对应左右倾斜、上下抬头和转向控制。大疆自 2009 年起探索民用三轴无刷电机云台，2012 年推出全球首款三轴直驱云台禅思 Z15。大疆的云台增稳技术是全球公认的航拍防抖标杆，其技术内涵已从单一的飞行配件，演变为贯穿其多条产品线的底层技术生态，将在解决全景无人机影像拼接的难点上给予大疆技术优势。

图12：大疆三轴增稳技术产品代表 Osmo Mobile 8 手机云台



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

另一方面，大疆将 AI 计算机视觉技术深度应用于飞行安全与智能跟随，极大降低了用户操作门槛。APAS 高级辅助飞行系统通过机身多视角的视觉传感器实时感知周围环境。当遇到障碍物时，飞行器可自主规划绕行路径，实现全向智能跟随、焦点跟随等功能，让用户能专注于构图与创作。

图13：大疆高级辅助飞行功能（APAS）



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

3.图像传输技术：无人机与飞手之间的“桥梁”

无人机图像传输系统负责将无人机搭载的摄像头捕捉到的视频和图像信号，实时传输至地面控制设备，其性能直接关系到飞行安全、操控体验与影像质量。大疆在图传技术领域持续引领行业标准，先后推出了三个系列的图传技术，每个系列都随着技术升级迭代了多个子版本，其中 Lightbridge 图传和 OcuSync 图传是大疆自研无线通讯技术——全高清数字图传，应用不同发展阶段的产品主流系统。

表6：大疆图像传输技术的升级历程

图传系统	定位	技术特点
Wi-Fi 图传 (中继器+热点)	是大疆早期采用的图传技术之一，主要用于部分入门级设备	基于公共 Wi-Fi 协议；虽然硬件模块成本较低且易于集成，但在传输距离、抗干扰能力和延迟方面存在明显不足
Lightbridge 图传	是大疆私有通信协议和定制链路方案的开始，标志过渡阶段的图传技术新起点	基于私有通信协议；相比 Wi-Fi 图传，在单向广播传输技术、双频段支持、长距离传输等方面进行了升级
OcuSync 图传	大疆图传技术的又一次重大升级，利用更先进的视频传输协议，为航拍应用而升级打造	基于私有通信协议；相比 Lightbridge 图传，在一机多控、自适应选频、低延时、硬件设计等方面进行了升级

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图14：大疆 Lightbridge 2 图传



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图15：大疆 OcuSync 图传



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

大疆始终致力于将专业级技术民用化，核心理念在于“构建智能、开放的生态平台，推动尖端技术普惠化”。从初代 Phantom 的“到手即飞”设计，到 Mavic 系列的可折叠便携结构，再到 Mini 系列对“低于 249 克”的重量精准把握，大疆将航拍技术从专业级客圈层推向大众消费市场。同时，大疆通过清晰的产品梯队，实现了对市场需求的精准细分与全覆盖，确保不同消费能力与创作需求的用户都能获得最优解决方案。

图16：大疆 Phantom1 产品图



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

（四）大疆无人机的消费者体验

大疆不仅提供无人机硬件设备，更通过构建从拍摄到成片的完整软件生态，降低了用户的内容创作门槛。DJI Fly App 与 LightCut 等 AI 剪辑工具的整合，让用户能在移动端高效完成素材管理与剪辑。

通过对国内外主流电商平台的用户反馈分析，大疆消费级无人机各系列产品均呈现出“高满意度”与“特定痛点”并存的特征：**Neo 和 Flip 系列**定位“Vlog”无人机，以轻量便携和新手友好著称，但续航、画质和避障是其主要痛点；**Mini 系列**定位低端入门级机型，便携性好、价格便宜、法规免注册，帮助大疆打开市场，但同样在续航、画质和避障方面有所取舍；**Air 系列**以中端定位提供了接近旗舰的画质，配置相对均衡，但在便携性、夜景表现上稍显不足；**Mavic 系列**作为旗舰标杆，提供顶级的画质与安全性，但较高的价格和学习门槛使其更偏向专业用户。

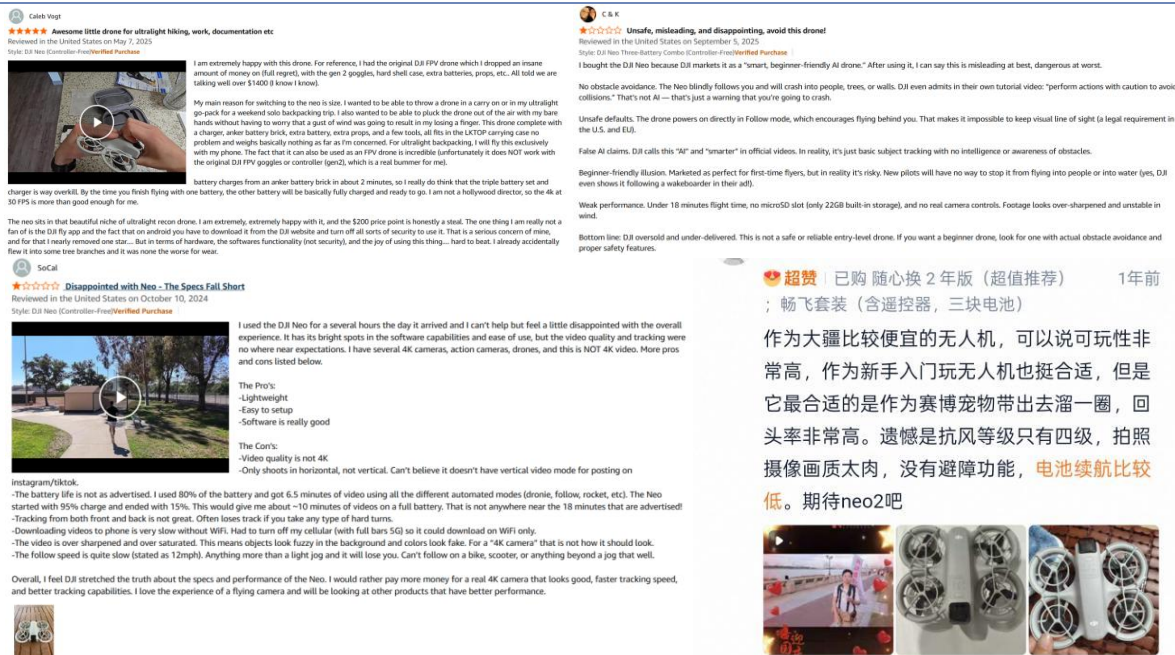
1.DJI Neo 系列：Vlog 新手的入门伙伴

核心优点是极致轻便、手势操控、安全友好；缺点是续航较短、画质受限、抗风性弱。

DJI Neo 系列定位于无人机新手的“第一台跟拍伙伴”，整机轻巧到可轻松放入口袋，实现无负担出行。但极致的轻便也带来了明显的劣势，用户普遍反映其续航表现不佳，官方续航 19 分钟在实际使用中往往更短；轻巧机身的另一面是抗风性较弱；此外影像方面，小尺寸传感器在弱光环境下的表现相对吃力。

相比一代 Neo 仅支持“掌上起飞”，没有避障功能；2025 年 10 月 30 日发布的 Neo 2，主要升级配备了全向避障系统，跟拍速度提高，并使掌上操控更具安全感。除障碍物探测外，因下视视觉系统功能的升级，Neo 2 还能实现水面上方、建筑物边缘附近、雪地及悬崖边缘的稳定悬停。

图17: 大疆 DJI Neo 系列用户评价展示



资料来源：亚马逊，淘宝大疆官方旗舰店，中国银河证券研究院

图18: 大疆 DJI Neo 系列



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

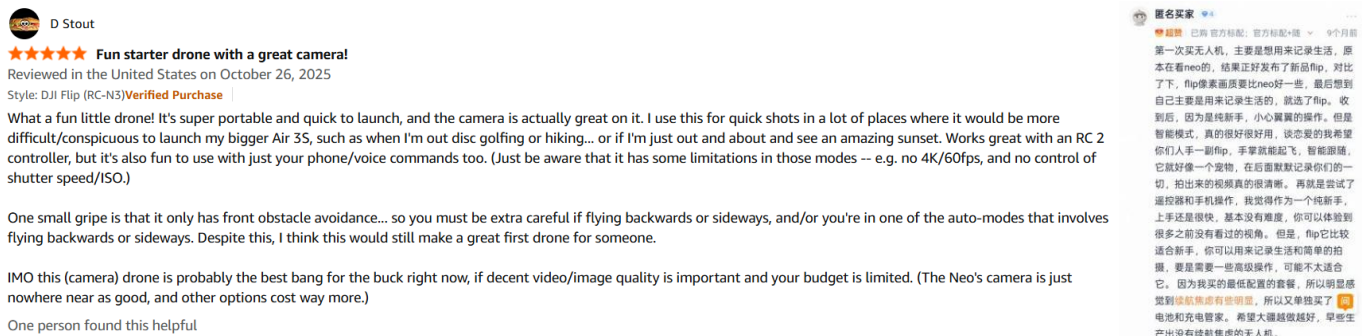
2.DJI Flip 系列：便携创新的探索者

核心优点是极致便携、操控直观、设计新颖；缺点是续航焦虑、画质平庸、避障有限。

DJI Flip 系列凭借极致便携性与用户友好设计，显著降低了无人机的使用门槛。整机折叠后厚度仅为 62 毫米，体积接近成人手掌大小，可轻松收纳于日常通勤包中。在操控体验上，Flip 系列展现出较强的易用性。除常规遥控器外，用户可通过手机直连或手势指令实现起降、跟随等基础功能，大幅降低新手上手难度。此外，全包裹式桨叶设计有效降低了因轻微碰撞导致的“炸机”风险，为初学者提供了更高的安全容错空间。

然而，为追求便携性，该系列在产品性能上也做出了一定妥协。续航能力是用户反馈较为集中的短板：官方标称单块电池续航最长可达 31 分钟，但实际拍摄场景中的续航普遍在 20-25 分钟，一定程度上限制了单次飞行的创作时长。影像方面，其搭载的 1/1.3 英寸传感器在光线充足时表现接近主流旗舰手机主摄水平，可满足日常社交平台分享需求；但在弱光环境下画质表现有所下降。此外，该机型仅配置前视与下视避障传感器，避障能力有限，抗风等级较低，在骑行、滑雪、追捕跑车等高速动态场景中，其跟拍稳定性与避障能力相对较弱。

图19：大疆 DJI Flip 系列用户评价展示



资料来源：亚马逊，淘宝大疆官方旗舰店，中国银河证券研究院

图20：大疆 DJI Flip 系列



DJI Flip

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

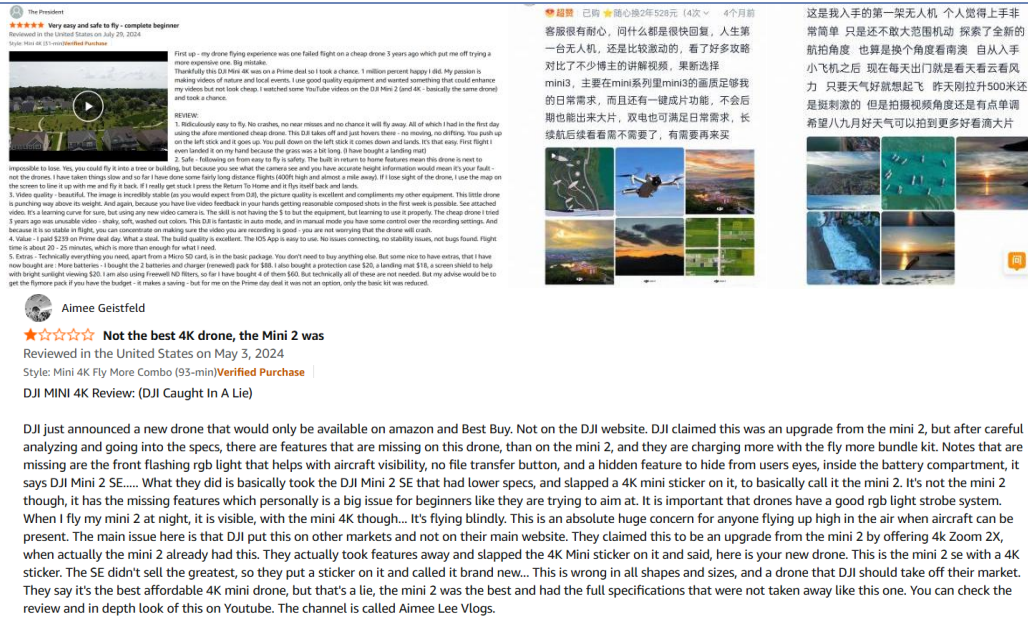
3.DJI Mini 系列：均衡实用的旅行搭档

核心优点是法规友好、便携性佳、画质够用；缺点是抗风性弱、侧向避障缺失。

该系列产品重量控制在 249 克以下，折叠后体积紧凑，可轻松收纳于日常通勤包中，极大提升了外出携带的便利性。同时，其在多数国家和地区无需进行强制性注册，有效减轻了用户跨地区使用的合规负担。在画质方面，以 Mini 4 Pro 为例，其搭载的 1/1.3 英寸传感器支持 4K 视频录制，成像质量能够满足社交媒体传播、日常记录等主流应用场景的需求。

然而，为实现在重量与体积上的极致轻量化，Mini 系列在部分性能上做出了必要权衡。其抗风能力是一个需要注意的方面。尽管官方标称最大抗风等级可达 5 级，但在实际使用中，如海边、山区等风力较强或气流多变的场景下，飞行稳定性会面临考验，可能影响画面质量和飞行安全。

图21: 大疆 DJI Mini 系列用户评价展示



资料来源: 亚马逊, 淘宝大疆官方旗舰店, 中国银河证券研究院

图22: 大疆 DJI Mini 系列



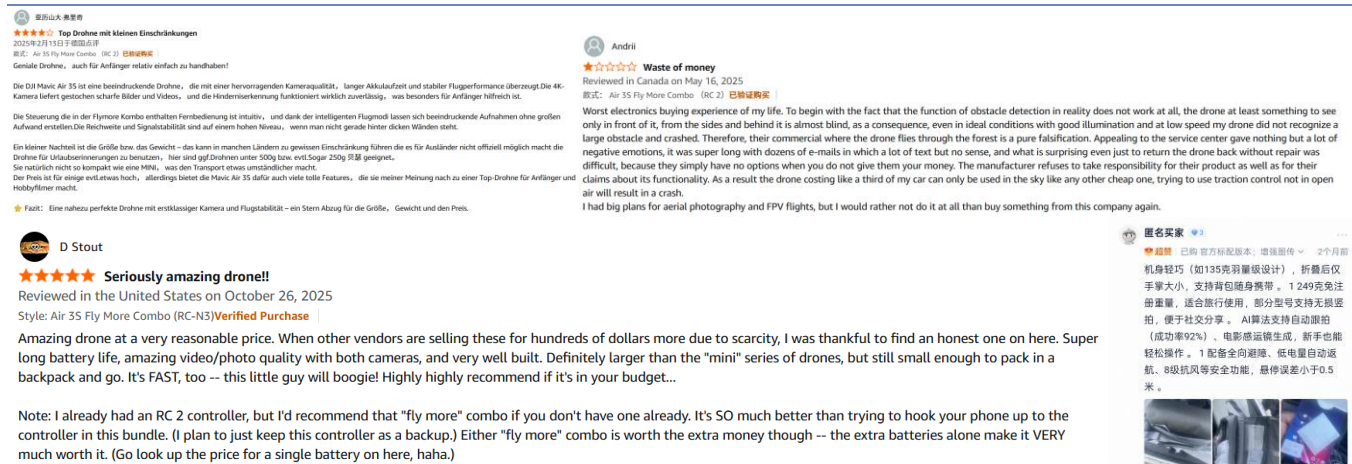
资料来源: 大疆官网, 中国银河证券研究院

4.DJI Air 系列：性能与价格的平衡

核心优点是性价比高、双主摄实用、色彩统一；缺点是避障非全向、夜景有噪点。

该系列以显著低于旗舰级产品的定价，在资深摄影爱好者和进阶创作用户中享有较高的“性价比”声誉，核心优势体现在其双主摄影像系统（一寸主相机及 1/1.3 英寸中长焦相机）。但尽管 Air 3S 配备了全向视觉感应系统，部分用户在实际复杂场景（如侧飞、后退环绕拍摄时）时，反馈其对细线、树枝等特定障碍物的识别能力仍存在局限，需飞手保持主动环境观察，无法完全依赖自动化系统。而相较于配备更大尺寸传感器的旗舰机型，Air 系列在夜间或低光环境下拍摄时，画面纯净度与动态范围存在差距。

图23：大疆 DJI Air 系列用户评价展示



资料来源：亚马逊，淘宝大疆官方旗舰店，中国银河证券研究院

图24：大疆 DJI Air 系列



DJI Air 3S

资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

5.DJI Mavic 系列：专业创作的旗舰标杆

核心优点是画质顶级、避障完善、功能全面；缺点是价格高昂、便携性差、学习成本高。

Mavic 4 Pro 机型首次搭载与哈苏合作的三摄影像系统，涵盖广角、中长焦与长焦焦段，支持 6K/60fps 视频录制与 10-bit D-Log 色彩模式，能够输出色彩统一、动态范围宽广的高质量素材，可满足商业广告、纪录片等专业影视制作的画质需求。其影像系统在专业用户中获得广泛认可，被认为具备“电影级”画质表现。在飞行安全方面，Mavic 4 Pro 配备了全向视觉感知系统，尤其在山区、城市楼宇等复杂地形中展现出高可靠性，为专业摄影师在挑战性场景下（如穿云、贴山飞行）提供了关键的安全保障；同时首次引入机身前视激光雷达，使其在视觉系统难以工作的极暗环境下，依然可以实现障碍物感知与动态避让。

然而，其专业性能也伴随着更高的学习和使用成本。与入门级机型相比，Mavic 系列提供了大量可自定义的拍摄参数与飞行功能，菜单层级较深。作为旗舰产品，其单价较高（例如 Mavic 4 Pro 基础版起售价过万元），且常需搭配专用遥控器、备用电池、ND 滤镜等配件，整体投入较大。为容纳高性能硬件，Mavic 系列机身体积与重量（如 Mavic 4 Pro 起飞重量 1063 克）相较于 Mini 等系列有所增加，外出携带时需为其分配专门的收纳空间，对旅行创作的便携性构成一定挑战。

图25: 大疆 DJI Mavic 系列用户评价展示

瓦莱里奥 ★★★★★ Un piccolo mostro volante: qualità top, ma serve ancora qualche aggiornamento! 2025年10月8日于意大利点评 款式: DJI Mavic 4 Pro Fly More 套装 (DJI RC 2) 已验证购买 Possiedo il DJI Mavic Pro 4 da qualche settimana e devo dire che è davvero una bomba! La risoluzione delle riprese è altissima, immagini super dettagliate e nitide, anche quando si cambia ottica per passare allo zoom. La stabilità in volo è impressionante: anche con il vento resta fermo come un chiodo. Lo zoom è uno dei punti forti, di notte rende benissimo, mentre attivando il superzoom in notturna il rumore dell'immagine si fa sentire parecchio. Di giorno, però, lo stesso superzoom regala un effetto "wow" alle riprese con un effetto cinematografico assurdo. Un altro grande punto a favore è il sistema di geolocalizzazione, super preciso. Ti dà sempre la certezza di sapere dove si trova il drone, anche a distanze importanti con un ritorno automatico preciso e senza intoppi. Passando alle note dolenti, direi che servono ancora qualche aggiornamento software per perfezionarlo del tutto. Inoltre, il nuovo sistema lidar, che è un upgrade davvero utile per i voli notturni, è un po' troppo sensibile: a volte rileva persino piccoli insetti come ostacoli e fa decelerare il drone senza motivo. In sintesi: - Qualità video top - Stabilità e precisione eccezionali - Zoom spettacolare di giorno - Software da affinare - Lidar troppo reattivo anche con insetti Nel complesso, un drone fantastico che con un paio di update può diventare il punto di riferimento assoluto per chi cerca il top e la qualità che DJI può offrire.	毛宇 ★★★★★ DJI Mavic 4 Pro 令人惊叹: 智能感, 智能感! 2025年7月10日于意大利点评 款式: DJI Mavic 4 Pro (DJI RC 2) 已验证购买 Utilizzo il DJI Mavic 4 Pro da diverse settimane per riprese professionali, e devo dire che sotto molti aspetti è semplicemente incredibile: - Qualità immagine da cinema: il nuovo sensore offre una gamma dinamica eccezionale, colori naturali e una nitidezza impressionante, soprattutto in modalità D-Log. - Modalità di volo intelligenti: SmartTrack, ActiveTrack, tutte funzionano in modo fluido e intuitivo. - Trasmissione video ultra stabile anche a distanza notevole, con latenza quasi impercettibile. - Nuove funzioni intelligenti: il tracking è migliorato, il riconoscimento del soggetto è più preciso e l'autonomia è ottima. Ma... parliamo dei sensori omnidirezionali: Al momento, i sensori a 360° risultano troppo sensibili in condizioni particolari. Ad esempio, durante il volo all'indietro con il sole di fronte o in modalità Spotlight, il drone rileva falsi ostacoli (gambino le sue stesse eliche?) e interrompe bruscamente il volo, rendendo impossibile effettuare manovre fluide. Anche il sistema, in certe situazioni questi sensori limitano fortemente l'esperienza di volo. Spero in aggiornamenti firmware che migliorino questo aspetto, perché l'hardware è promettente... 同时期待, l'affidabilità dei sensori a 360° è ancora immatura. In sintesi: - Perfetto per video spettacolari - Colori e dettagli mozzafiato - Funzione avanzate - Sensori 360 da usare con cautela Lo consiglio? Al momento dopo un mese di belle riprese, ho un drone meno, ovvero dei sensori inaffidabili. Quanta è la verità. 目前确实令人惊叹, 但期待后续。在飞行过程中, 如果遇到类似情况, 建议暂时关闭 360° 传感器, 以免影响飞行安全。 Se me ne fossi accorto prima di questo problema l'avrei restituito, ma non potrei anche tutti i giorni a fare le prove. Al momento lo ritengo un drone immaturo. Non dico difetto, ma non lo consiglio per chi ama i sensori.
---	--

资料来源: 亚马逊, 淘宝大疆官方旗舰店, 中国银河证券研究院

图26: 大疆 DJI Mavic 系列

 DJI Mavic 3 Pro	 DJI Mavic 4 Pro
--	---

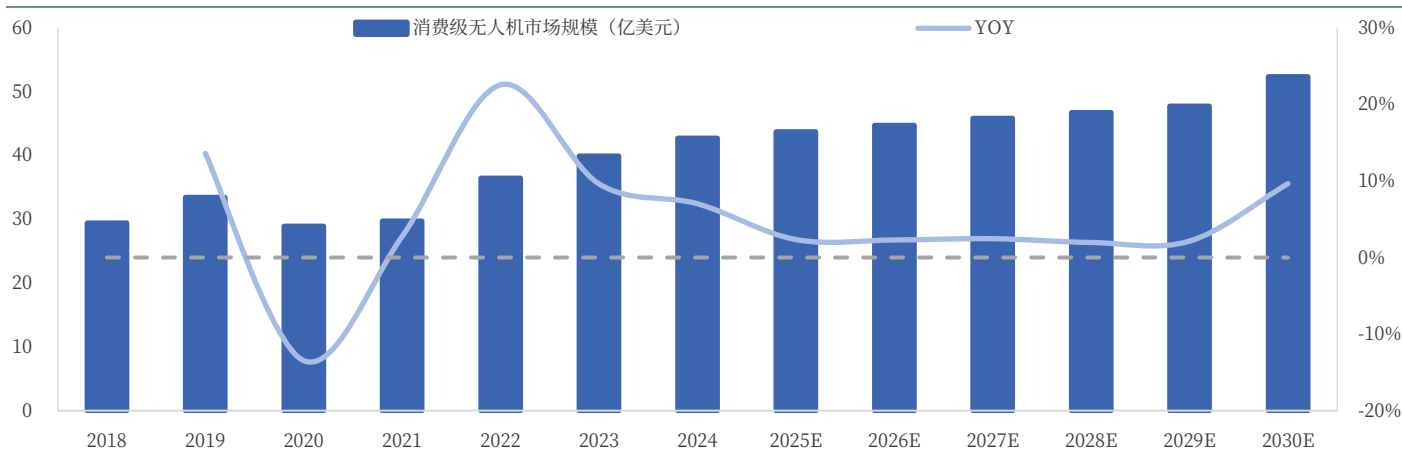
资料来源: 大疆官网, 中国银河证券研究院

三、全球消费级无人机市场成长空间广阔

（一）全球消费级无人机市场持续扩容

消费级无人机市场规模持续扩张。伴随技术成熟与成本下探，以航拍娱乐为核心的消费级无人机得到普及，市场规模持续成长。据 Statista 数据，2024 年，全球消费级无人机市场规模为 42.7 亿美元，同比+7%，预计将于 2030 年达到 52.3 亿美元，2024~2030 CAGR 为 3.4%。

图27：全球消费级无人机市场规模



资料来源：statista，中国银河证券研究院

工业无人机在生产端得到广泛应用。作为低空经济的核心载体，工业级无人机凭借其高效、低成本与高安全性的优势，正深度赋能物流、测绘、农业、电力巡检等多元化场景。其价值重心正从“硬件销售”向“全周期服务”迁移。例如，物流领域通过无人机配送网络建设实现规模化应用，农业领域通过“硬件+软件+数据”模式提供精准植保服务，电力巡检领域通过集群控制技术提升巡检效率。

图28：大疆农业无人机应用场景



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

(二) 2026 年将迎来无人机监管新时代

当前全球消费级无人机市场在持续增长的同时，也面临着日益完善与严格的法律监管环境。这些规范核心在于平衡技术创新、产业发展与公共安全、空域秩序之间的关系。确保飞行活动的合法合规是用户和制造商共同的责任。对于大疆这样的行业领导者，主动适配并引导全球合规标准，已成为其核心竞争优势之一。

2026 年，无人机行业将迎来监管“法治化深化年”。2025 年 6 月 27 日，第十四届全国人大常委会通过新修订的《中华人民共和国治安管理处罚法》将于 2026 年 1 月 1 日起正式实施，首次将无人机“黑飞”明确列为“妨害公共安全行为”，为打击“黑飞”提供了明确的法律依据和处罚措施，标志着我国民用无人驾驶航空器管理从“暂行规范”走向“法律刚性约束”。此外，2025 年 11 月 4 日，国家市场监管总局发布公告，批准发布了《民用无人驾驶航空器系统运行识别规范》和《民用无人驾驶航空器实名登记和激活要求》两项强制性国家标准，这两项标准将于 2026 年 5 月 1 日起正式实施。

表7：空域划分标准

空域类型	范围界定	飞行要求
管制空域	真高 120 米以上、机场周边、军事禁区、核设施周边等 8 类区域	必须提前通过 UOM 平台申请，获空管机构批准后方可飞行
适飞空域	管制空域以外的区域	微型/轻型/小型无人机可自由飞行，但超视距夜间飞行需报备

资料来源：民用无人机执照，中国银河证券研究院

表8：2024 年 1 月 1 日起施行的《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》中对“黑飞”情形的界定和法律责任

黑飞情形	具体行为	法律责任
无照飞行	操控中/大型无人机，未取得民用无人驾驶航空器操控员执照；或超出执照载明范围飞行	无照：处 5000 元-5 万元罚款，情节严重 1 万-10 万元 超范围：2000 元-2 万元罚款，暂扣执照 6-12 个月，情节严重将吊销，且 2 年不受理
未实名登记飞行	无人机所有者未通过国家一体化监督服务平台完成实名登记即飞行	责令改正，可处 200 元以下罚款； 情节严重 2000 元-2 万元罚款
管制空域未经批准飞行	在真高 120 米以上、空中禁区/限制区、机场周边等管制空域飞行，未获空管批准	责令停止飞行，可处 500 元以下罚款； 情节严重没收无人机，处 1000 元-1 万元罚款
适飞空域	操控模型航空器，在空管划定的飞行空域外飞行	责令停止飞行，可处 500 元以下罚款； 情节严重没收无人机，处 1000 元-1 万元罚款

资料来源：中国民用航空局，中国银河证券研究院

(三) 大疆持续投入研发，技术领先优势稳固

公司以持续高强度的研发投入构建核心技术壁垒。根据大疆和深圳政府签订的《项目产业发展监管协议》，2024-2030 年公司研发投入累计将超过 300 亿元。大疆拥有一支规模超过 1500 名的工程师团队，是其技术创新的核心驱动力。在定位导航系统方面，大疆产品展现出卓越的技术包容性，全面支持 GPS、北斗、GLONASS 等多重卫星定位系统。多系统兼容设计不仅提升了定位精度和可靠性，更确保产品在全球各地的稳定运行。

庞大的专利布局与严密的技术保护体系，共同构筑了坚固的“技术护城河”。公司技术优势建立在全球产业链整合与关键领域自研突破的平衡之上。通过将外部技术来源与自主创新有机结合，大疆实现了从“全球集成”到“核心技术自主可控”的战略跨越，构成其在全球市场竞争中的核心优势。从专利布局来看，大疆是目前全球范围内拥有无人机技术专利最多的公司之一。根据前瞻经济学人数据，截至 2024 年 10 月，大疆创新无人机专利申请总量达到 5598 项。根据 patsnap data service 数据，2014-2020 年为技术爆发期，年专利申请量从 894 项增长至 3159 项。而在技术保护体系方面，公司形成了“法律、技术、管理”三位一体的综合防御能力。法律层面积极利用全球专利体系进行维权；技术层面在软件和硬件上部署严密保护措施，包括核心算法加密、自研芯片安全模块等；管理层面通过严格的权限管理和供应链闭环控制，最大限度降低技术泄露风险。

图29：大疆专利申请数



资料来源：patsnap data service, 中国银河证券研究院

四、运动相机/全景相机——第二增长曲线

（一）智能影像设备市场概览

智能影像设备包括全景相机、运动相机、航拍无人机、可穿戴摄影设备（智能 AI 眼镜）、智能摄像头、宠物移动监测摄像头、视频会议等。广角和全景相机作为配件被广泛应用于智能汽车、无人机、扫地机、无边框割草机器人、智能大屏视频以及当前在发展的各类具身智能。

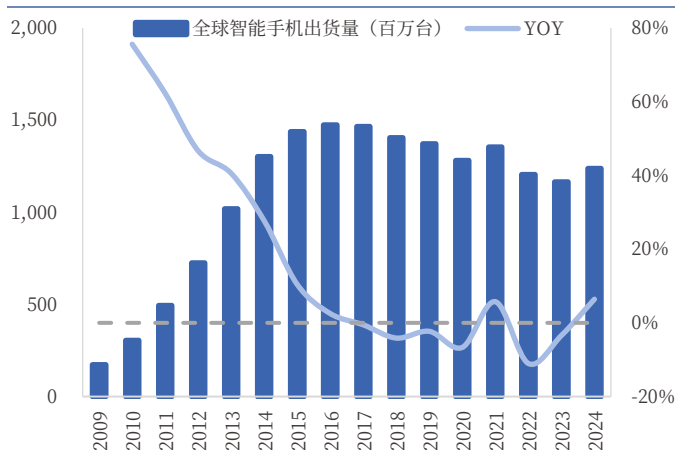
图30：影像设备分类



资料来源：Frost & Sullivan，淘宝，大疆官网，曼富图官网，宇树科技官网，特斯拉官网，苹果官网，华为官网，中国银河证券研究院

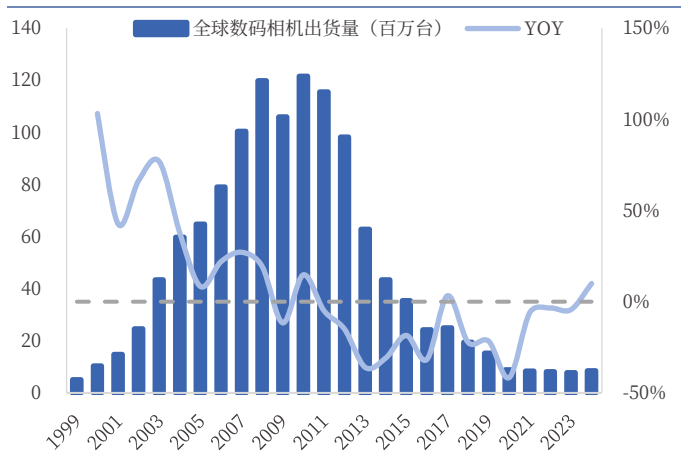
传统影像设备以手机为主，相机市场规模大幅收缩。据 CIPA 数据，2024 年全球数码相机出货量为 849 万台，同比+10.0%，但较 2010 年高点的 1.21 亿台已大幅收缩。而据 IDC 数据，2024 年全球智能手机出货量达到 12.4 亿台，同比+6.4%，出货量远高于数码相机。

图31：全球智能手机出货量



资料来源：IDC，statista，中国银河证券研究院

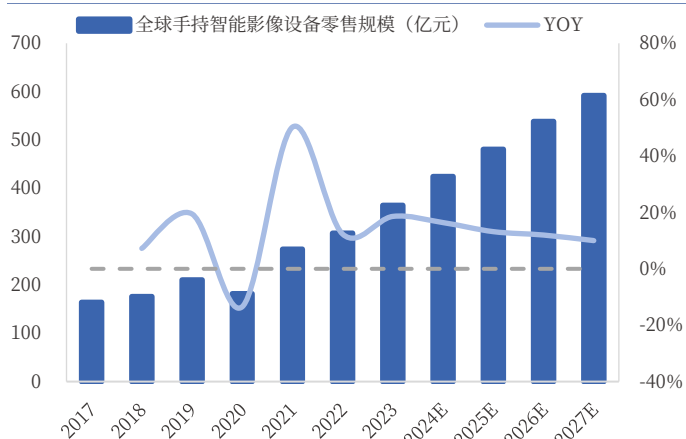
图32：全球数码相机出货量



资料来源：CIPA，statista，中国银河证券研究院

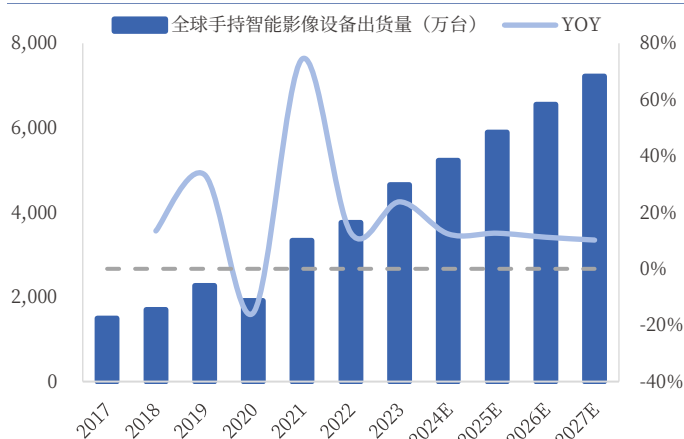
智能影像设备各细分赛道快速增长，包括**手持智能影像设备**（全景相机、运动相机）。智能影像设备凭借自身大体积的 CMOS 和广角镜头拍摄能力，在成像精度和质感方面远胜手机镜头，在较多领域保持着不可替代性，包括细分领域的专业级应用，以及对摄影体验有一定要求的消费需求。据 Frost & Sullivan，2023 年全球手持智能影像设备零售规模为 365 亿元，同比+18.6%，销量为 4657 万台，同比+23.8%；预计 2023~2027CAGR 分别为 12.9%、11.6%，保持稳健增长。

图33：全球手持智能影像设备市场规模



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

图34：全球手持智能影像设备出货量

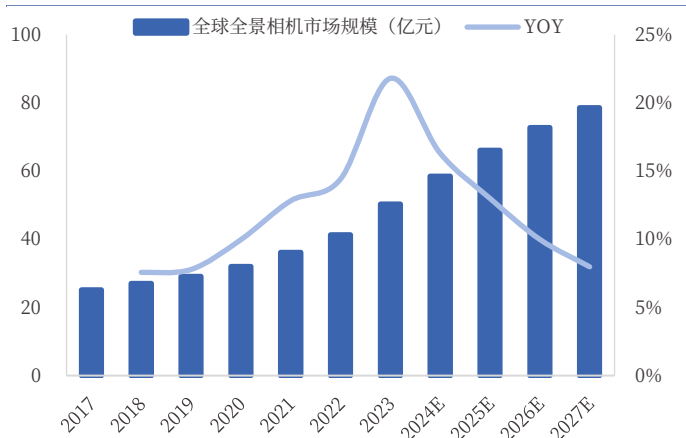


资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

1. 全景相机以消费场景为主，市场集中度高

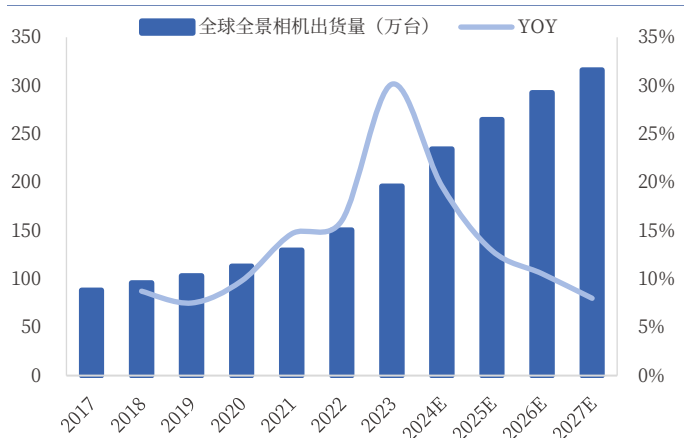
全球全景相机市场规模持续扩容。据 Frost & Sullivan，2023 年全球全景相机市场规模达到 50.3 亿元，同比+21.8%，2017~2023 CAGR 为 12.3%，出货量为 196 万台，同比+30.1%，2017~2023 CAGR 为 14.2%；预计 2027 年市场规模、出货量将分别达到 78.5 亿元、316 万台，2023~2027CAGR 分别为 11.8%、12.7%。

图35：全球全景相机市场规模



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

图36：全球全景相机出货量

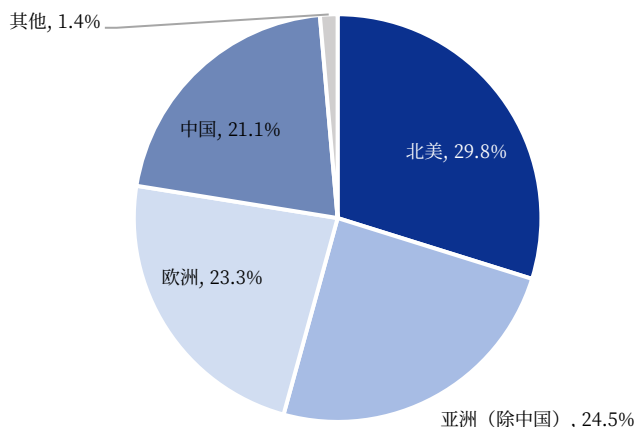


资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

全球全景相机区域分布均衡，中国市场保持快速增长。据 Frost & Sullivan，2023 年，全球全景相机市场中，北美、亚洲（除中国）、欧洲及中国份额较为均衡，分别占比全球全景相机市场规模 29.8%、24.5%、23.3%、21.1%；预计未来中国市场规模将以更快的速度成长，2023~2027 CAGR

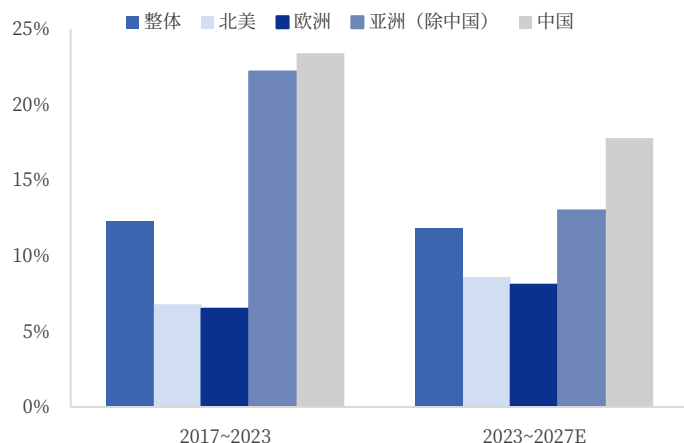
有望达到 17.8%，高于全球整体市场的 11.8%。

图37：全球全景相机市场区域结构（2023 年，按金额）



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

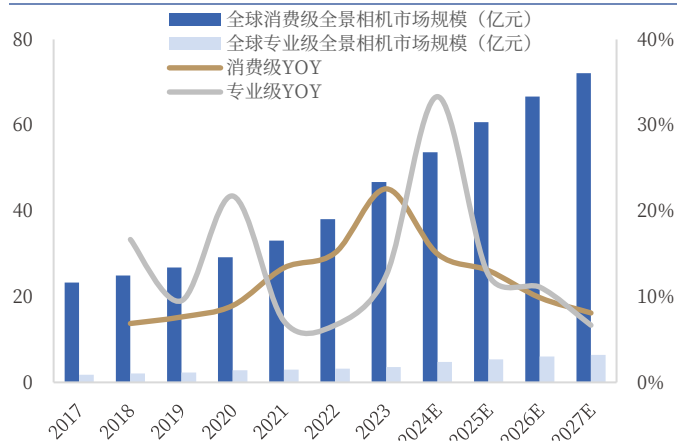
图38：全球全景相机市场规模分区域 CAGR



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

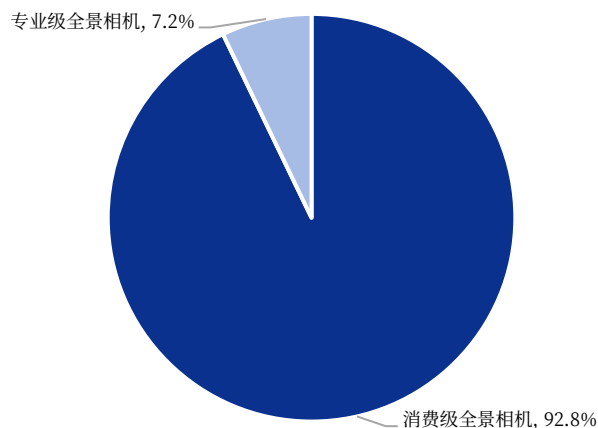
全景相机可分为消费级和专业级，消费级应用占比超 90%。消费级全景相机主要被用于用户日常出行旅游记录、极限运动拍摄、创意视角拍摄等领域；专业级全景相机具备更高的分辨率和自动化程度，主要应用于企业客户大型发布会、演唱会、赛事、演讲等现场的直播或录制等场景。市场结构来看，据 Frost & Sullivan，当前全球全景相机市场中以消费级产品为主，2023 年全球消费级全景相机占比达到 92.8%，专业级产品仅占 7.2%。

图39：全球消费级、专业级全景相机市场规模



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

图40：全球全景相机应用结构（2023 年，按金额）



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

专业级全景相机方案较多机组合方案仍有差距。全景视频拍摄通常采用多个相机、多个镜头，在同一时间、同一位置分别拍摄不同角度有部分重叠的画面，然后将采集到的多角度图像进行拼接以得到完整的 360°全景画面。目前主要包括多机组合拍摄方案和专业级全景相机拍摄方案，多机组合方案可使用高质量相机组合拍摄出更加优质的内容，而专业级全景相机相对更加简单方便，且成本更低，但内容质量上存在较大差距。

表9：专业级全景相机方案、多机组合拍摄方案对比

	专业级全景相机	多机组合方案
定义	由多个高性能图像传感器组成，提供更高分辨率和动态范围	多个摄像机以一定的结构排布，拍摄中每个摄像机采集一定视角范围的图像，后期通过缝合技术完成画面拼接。
示意图		
优点	系统整合度高，可配合各种轨道、吊索、无人机等进行拍摄，兼顾现场操作便捷性与后期/直播制作需求。	使用了多个具备较高参数的摄像机采集图像，传感器尺寸可达到 Super35 或更高，获得的图像具有较高的分辨率、动态范围和彩色量化深度。
缺点	受集成度限制，图像传感器小，成像质量一般，对环境光线要求高。目前性能最好的专业级一体化全景相机可拍摄（拼接后能达到）最高 8K 10bit 30fps、8K 8bit 60fps 或 11K 8bit 30fps 的全景视频。	造价较高，且方案执行更加繁琐。对场地、移动要求较高；拍摄前需匹配调整各摄像机、镜头等；后期还需时间码对齐、调色及画面拼接等。
适用场景	可用于不要求极致画面质量的直播、影视制作、商业展示等场景。	对图像质量有很高要求、能够承受后期复杂制作流程的应用场景。

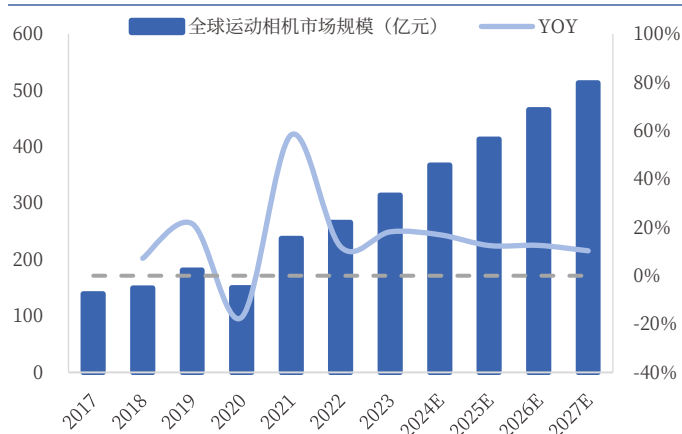
资料来源：国家广播电视总局科技司，《5G 高新视频—沉浸式视频技术白皮书（2020）》，影石创新公司公告，中国银河证券研究院

2. 运动相机全球销量规模大

户外运动对拍摄的需求，最简单的由手机满足，难度最高的一部分由全景相机满足，在此中间的运动相机。相比于全景相机的高技术壁垒，运动相机技术壁垒低，参与企业众多，市场定价差异大，大量定价便宜的运动相机也能满足消费者需求。目前影石定位高端市场。

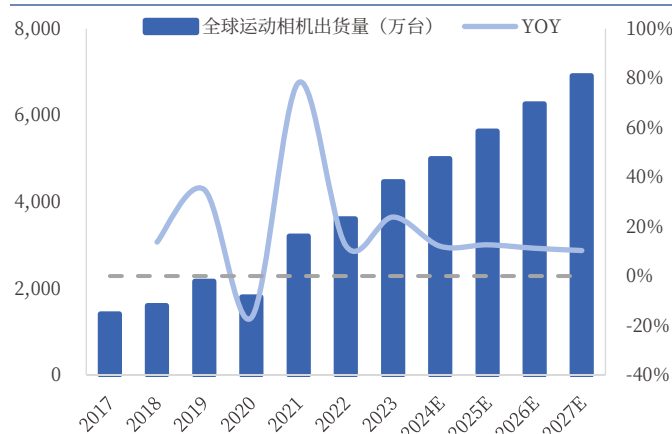
全球运动相机市场规模稳健增长。据 Frost & Sullivan，2023 年全球运动相机市场规模为 314 亿元，同比+18.2%，2017~2023 CAGR 为 14.5%；预计 2027 年将达到 514 亿元，2023~2027 CAGR 为 13.0%。2023 年，全球运动相机出货量达到 4461 万台，同比+23.8%，2017~2023 CAGR 为 21.2%；预计 2027 年将达到 6907 万台，2023~2027 CAGR 为 11.5%。

图41：全球运动相机市场规模



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

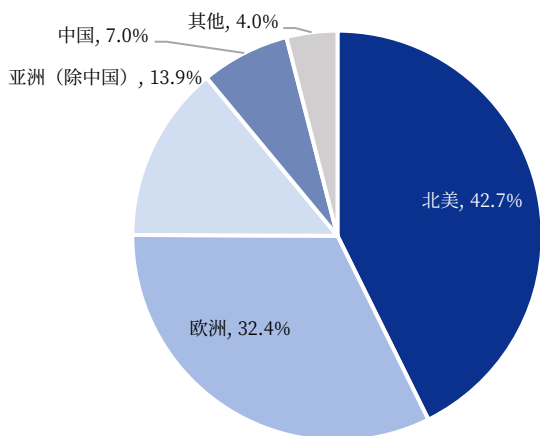
图42：全球运动相机出货量



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

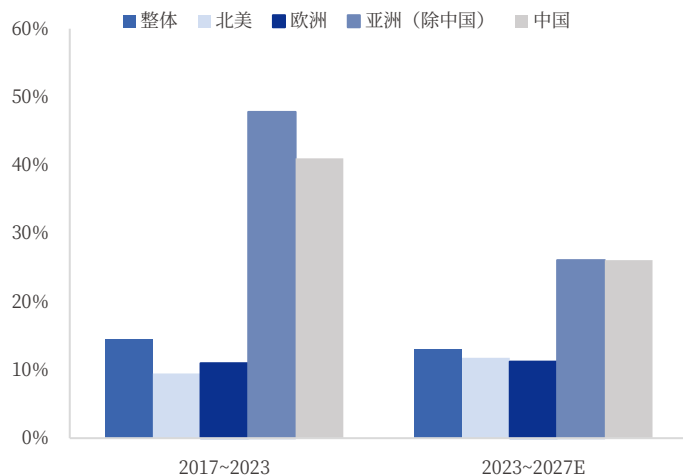
北美和欧洲为全球运动相机主要市场，但新兴市场快速发展。据 Frost & Sullivan，受益于良好的户外运动氛围和习惯，北美和欧洲占据主要市场地位，2023 年市场规模分别占比全球 42.7%、32.4%。包括中国在内的新兴市场虽然在全球的市场份额相对较低，2023 年亚洲（除中国）、中国市场规模分别占比全球 13.9%、7.0%，但近年来较欧美实现更快成长，2017~2023 CAGR 均超 40%（北美、欧洲约 10%），预计 2023~2027 年 CAGR 仍将达到 26%（北美、欧洲约 11%）。

图43: 全球运动相机市场区域结构 (2023 年, 按金额)



资料来源: Frost & Sullivan, 中国银河证券研究院

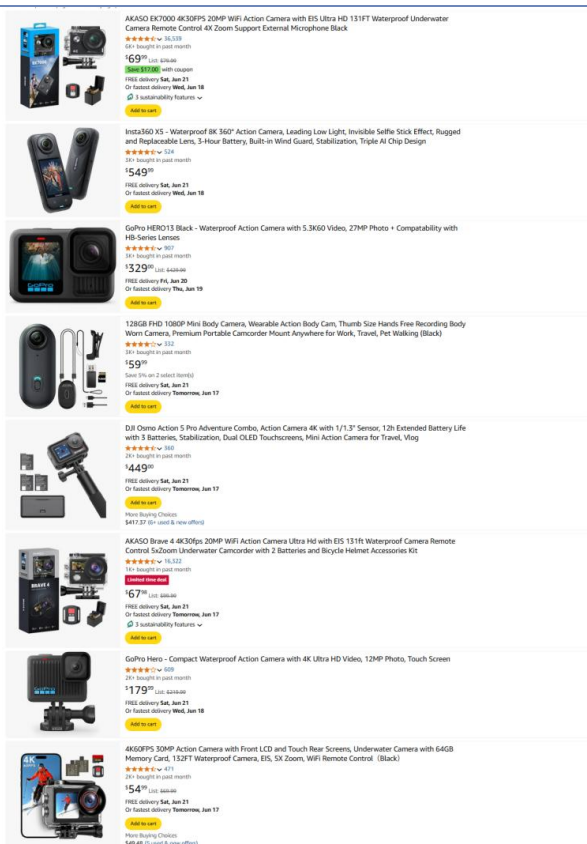
图44: 全球运动相机市场规模分区域 CAGR



资料来源: Frost & Sullivan, 中国银河证券研究院

运动相机产品丰富, 价格差距较大。美国亚马逊销量最高的运动相机为 AKASO 的 EK7000, 售价仅为 69.99 美元, 而第二名的影石 X5 全景相机售价 549.99 美元, 第三名的 GoPro HERO13 Black 产品售价为 329 美元。同时, 参考淘宝的运动相机热销榜单前 20 名, 价格超过 1500 元的高端产品在前 9 名中占据 8 位, 而其余主要为几十元到几百元的低端产品, 如山狗 G11 拇指相机 (329 元)、SJCAM 速影 C300 (531 元)。

图45: 亚马逊美国站 Action Camera 搜索按 Best Sellers 排序



资料来源: 亚马逊, 中国银河证券研究院

图46: 淘宝运动相机热销榜



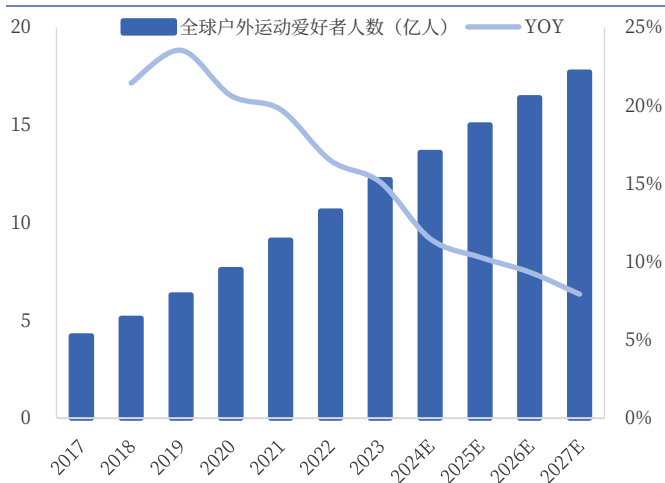
资料来源: 天猫榜单, 中国银河证券研究院

注: 近 7 日销量与成交金额排序, 更新于 6 月 17 日 9 点

（二）户外运动场景需求增长，利好运动相机、消费级全景相机

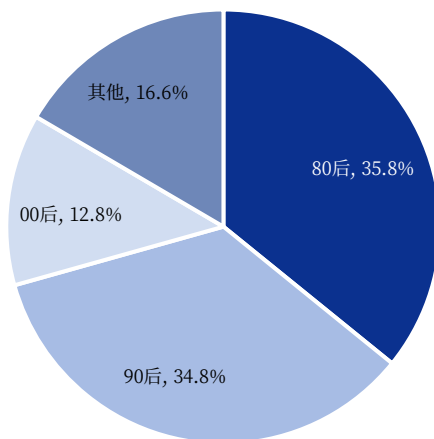
户外运动人群数量增加。根据 Frost & Sullivan，2023 年全球户外运动爱好者人数达到 12.2 亿人，同比+15.1%，预计未来将以 9.7% 的 CAGR 继续增长，并于 2027 年达到 17.7 亿人。据国家体育总局发布的《中国户外运动产业发展报告（2023—2024）》显示，中国户外运动消费订单快速增长，同程旅行 2023 年户外运动相关订单人次较 2019 年增长 15%，2024 年上半年同比增长 60%。“80 后”、“90 后”为户外运动主要人群，2024 年上半年合计占比约为 70%，且与数码产品及社交媒体的主要使用群体高度重合。

图47：全球户外运动爱好者人数规模



资料来源：Frost & Sullivan，中国银河证券研究院

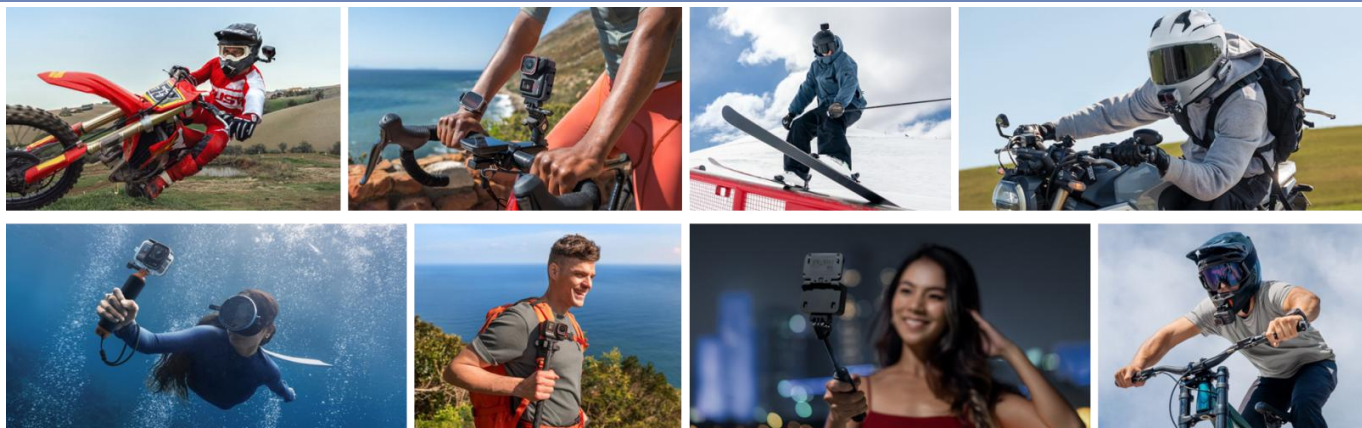
图48：户外运动爱好者年龄结构（2024H1）



资料来源：国家体育总局，中国银河证券研究院

运动相机起源于户外运动。GoPro 创始人在冲浪旅行中发现传统防水相机存在体积过大、易起雾、固定不稳等痛点，以“腕带固定小型防水相机”的创新方案实现第一视角运动记录，由此开创了运动相机新品类。运动相机针对户外运动开发出便携、防抖、抗震等特定功能，同样也适用于日常生活的记录，并且根据镜头的差异可被分为广角和全景两类产品，均被广泛用于户外运动和日常生活 Vlog 的拍摄。

图49：运动相机部分应用场景



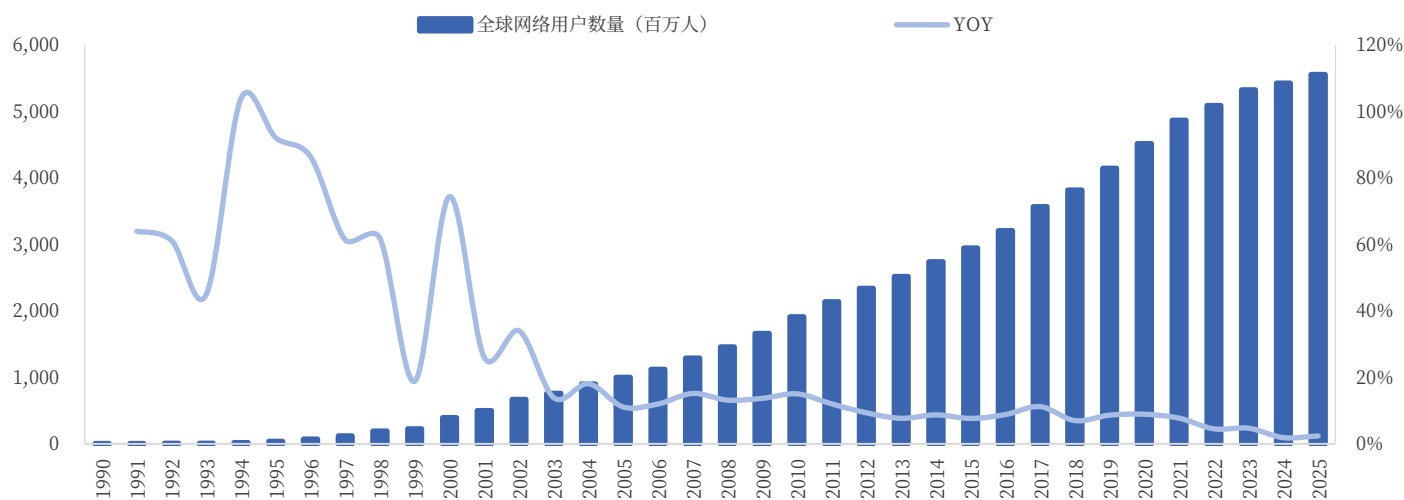
资料来源：影石官网，中国银河证券研究院

（三）Vlog 内容创作生态繁荣，催生专属设备需求

随着全球互联网用户增多，以及视频内容增加，全球 Vlogger 用户大量增长。

全球互联网持续渗透，网络视听为用户重要需求。据 Data Reportal，2025 年 2 月全球互联网用户已达到 55.6 亿人，占全球人口比例为 67.9%，其中全球社交媒体用户为 52.4 亿人，占全球人口比例为 63.9%。根据调查，观看视频、电视节目和电影是上网的第四大动机，占比达 54.7%，且更年轻的群体对该需求的重视程度越高。据 CNNIC、QuestMobile，网络视听为中国互联网第一大应用类别，2023 年全国网络视听用户数量为 10.74 亿人，网民使用率为 98.3%。其中短视频为用户平均单日使用时间最长的细分应用，人均单日使用时长为 151 分钟。

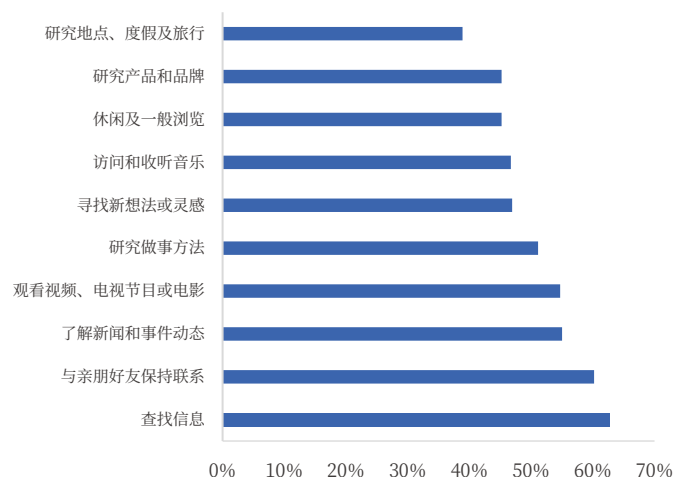
图50：全球网络用户数量



资料来源：Data Reportal，中国银河证券研究院

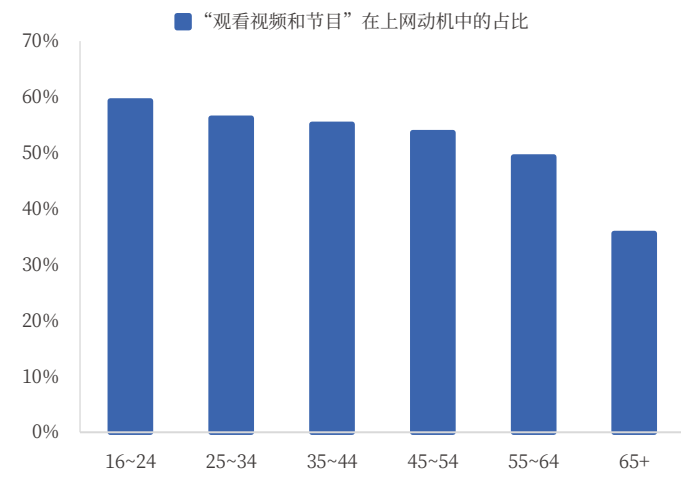
注：2025 年数据为 2 月统计数据

图51：全球网络用户上网动机（2025 年 2 月）



资料来源：Data Reportal，中国银河证券研究院

图52：观看视频和节目在不同年龄段网络用户上网动机中的占比



资料来源：Data Reportal，中国银河证券研究院

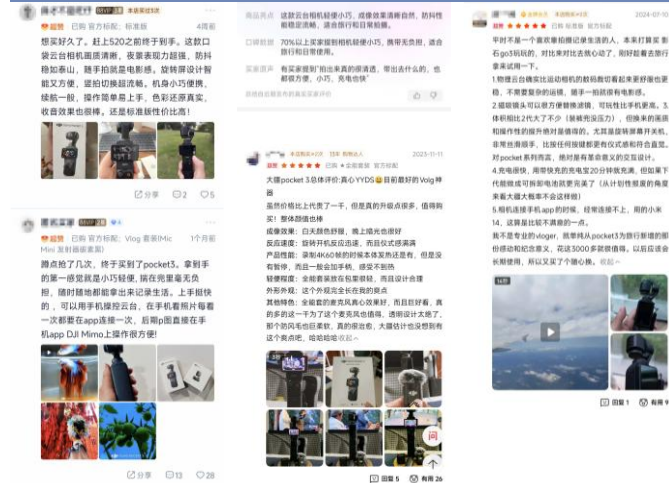
虽然 Vlogger 用户大量采用传统影音设备创作内容，但针对 Vlogger 用户需求特点设计的运动相机被很多 Vlogger 用户追捧。例如大疆开发的 Pocket 系列运动相机定位为 Vlogger 用户，而不是户外运动用户，受到 Vlogger 用户的欢迎。Pocket 系列增加了云平台，让拍摄更加平稳。

图53：大疆 OSMO Pocket 3 产品



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图54：淘宝、京东消费者对大疆 OSMO Pocket 3 的评价



资料来源：淘宝、京东大疆官方旗舰店，中国银河证券研究院

五、大疆 DJI 与 Insta360 的全面竞争

（一）全景相机

影石是全球全景相机的引领者，大疆后发入局冲击市场。据久谦中台，全球全景相机市场中，24Q3-25Q2，影石在收入口径下保持 85-92% 的市场份额，长期垄断全球全景相机市场；25Q3，大疆发布 Osmo 360 首度切入全景相机赛道并迅速取得收入份额，2025Q3 收入口径份额达到 43%，影石降至 49%。《科创板日报》报道，三季度大疆全景相机出货量为 29 万台，销售额达 8.6 亿元。

大疆 OSMO 360 在参数&价格方面存在优势，影石 X5 软件生态领先。大疆 OSMO 360 具备更优的传感器配置，并可实现 8K/50fps 录制和 1.2 亿像素拍照，参数较影石 X5 更高。但影石 Insta Studio 的 AI 剪辑流水线、可换镜头设计（仅 199 元更换成本）和云端协作功能，构建了从拍摄到分发的闭环体验，在软件生态方面领先。

图55：大疆 Osmo 360 系列



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图56：Insta360 X5 系列



资料来源：影石官网，中国银河证券研究院

表10：大疆、影石全景相机对比

	大疆 Osmo 360	影石 Insta360 X5
价格	2999 元起	3298 元起
传感器尺寸	1/1.1 英寸方形	1/1.28 英寸
最高视频分辨率	8K、50fps	8K、30fps
照片像素	1.2 亿	7200 万
色彩表现	10-bit D-Log-M	8-bit I-Log-M
电池续航	100 分钟 8K、30fps	90 分钟 8K、30fps
配件生态	磁吸快拆兼容大疆配件	可换镜头、丰富配件、磁吸底座
软件体验	DJI Mimo、Studio	AI 剪辑、动态跟拍、云存储、网页分享

资料来源：大疆官网，影石官网，久谦中台，中国银河证券研究院

（二）运动相机

大疆是运动相机的龙头，影石份额稳步提升。据久谦数据，在 2022-2023 年的全球运动相机市场中，GoPro 凭借 HERO 系列领先，收入口径下全球市场份额超 75%。2024 年，大疆通过 Osmo Action 4 带动高端产品放量，收入口径下全球市场份额大幅上涨至 44%。2025Q1-Q3，大疆市场份额进一步提升至 66%；GoPro 销量结构向 HERO 9/10 等低价旧款倾斜，拉低品牌整体 ASP 与收入占比；影石 Ace 系列占有率稳定增长，凭差异化的 AI 影像体验持续贡献增量。

图57：大疆 Action 6 系列



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

图58：影石 Ace Pro2 系列



资料来源：影石官网，中国银河证券研究院

表11：大疆、影石运动相机对比

	大疆 Osmo Action 6	影石 Insta360 Ace Pro2
发布零售价（元）	2998	2698
传感器最大尺寸	1/1.1"	1/1.3"
视频最高规格	4K@120fps	8K@30fps 4K@120fps
照片最高规格	3800 万像素	5000 万像素
电池容量	1950mAh	1800mAh
续航时间（1080p/24fps）	240 分钟	180 分钟
存储容量	内置储存 50GB，支持 1TB 储存卡	无内置存储，支持 1TB 存储卡

资料来源：大疆官网，影石官网，中国银河证券研究院

（三）拇指相机

影石是拇指相机赛道的开创者，在日常出行、亲子、宠物场景实现创意的第一视角拍摄，并伴随自媒体传播而得到扩散。2019 年 8 月发布第一代 Insta360 GO，荣获 2020 年 iF 设计大奖；2021 年 3 月发布的 Insta360 GO 2 在拍摄和防水性能方面进一步提升，支持 HDR 拍摄模式，可拍摄 1440P 高清视频；2023 年 6 月，Insta360 GO 3 较前代产品续航提升 50%，全新的拓展舱配备 2.2 英寸可翻转触摸彩屏，同时支持无线预览和遥控；2024 年 6 月，Insta360 GO 3S 采用升级芯片，CPU 算力提升 50%，将画质进一步提升至 4K 超清水平。

2025 年 8 月 21 日，影石推出 GO 系列全新形态产品，Ultra 实现主流运动相机的强大性能，延续 GO 系列轻量化、模块化的设计思路，但明显区别于此前的 3S 型号。产品定位方面，GO Ultra

追求了更高的配置和性能，牺牲了部分轻量化，同时价格也更贵。形态发生变化，由 3S 的拇指形态变为 Ultra 的方块，单相机重量由 39g 提升至 53g。受益于更大的容量和更强的配置，Ultra 最高分辨率可达 4k 60fps，支持环境光传感器、夜景录像模式、HDR 视频、4K 无损变焦等，且续航时间也得到明显提升。8 月 22 日京东自营店 Ultra 标配版 2585 元，较 3S 标配版 2088 元价格高 24%。

2025 年 9 月 23 日，大疆发布 Osmo Nano 自由视角穿戴相机，主打极致轻量化与模块化磁吸设计，产品形态同影石 GO 3S 相近，但在影像性能和价格方面具备优势。Osmo Nano 搭载 1/1.3 英寸传感器，具备 13.5 档高动态范围，可拍摄 4K/60fps 视频和 4K/120fps 慢动作，而影石 GO 3S 搭载 1/2.3 英寸，最高支持 4K/30fps 视频和 2.7K/100fps 慢动作。定价方面，2025 年 9 月 25 日京东自营旗舰店，Osmo Nano 标配版 128G 售价 1953 元，影石 GO 3S 标配版 128G 售价 2187 元。

表12：大疆和影石拇指相机对比

	大疆 Osmo Nano	Insta360 GO Ultra	Insta360 GO 3S
产品图			
发布价格	1998 元	2598 元	2798 元
单相机重量	52g	53g	39g
传感器	1/1.3 英寸	1/1.28 英寸	1/2.3 英寸
芯片	无专属 AI 芯片	5nm AI 芯片	14nm 芯片
最高分辨率	4K 60fps	4K 60fps	4K 30fps
环境光传感器		√	/
夜景录像模式	√	√	/
运动 HDR 视频		√	/
4K 无损变焦	/	√	/
存储方式	SD 卡（最大 1TB）	SD 卡（最高 2TB）	机内存储（最高 128GB）
最大 FOV	143°	156°	150°
续航时间（1080p/24fps）	单相机 90min /结合拓展仓 200 分钟	单相机 70min /结合拓展仓 200 分钟	单相机 38 min /结合拓展仓 140 min
极速补电（充至 80%）	单相机 20min	单相机 12min /拓展仓 18min	单相机 23min /拓展仓 47 min
翻转触摸屏		2.5 英寸	2.2 英寸

资料来源：久谦中台消费电子公众号，大疆官网，影石创新公众号，中国银河证券研究院

（四）口袋云台相机

大疆开创口袋云台相机品类，目前影石暂未进入。大疆 Pocket 系列自推出以来，已成为 Vlog 创作者和旅行爱好者的重要生产工具。2018 年，大疆推出 Pocket 1，首次将三轴机械云台塞入口袋大小，并支持 4K/60fps 视频拍摄，定义了口袋云台相机品类。2020 年，大疆 Pocket 2 发布，拥有更大的传感器，全面补足了第一代的各种短板。2023 年，大疆 Pocket 系列再度升级，发布 Pocket 3，搭载 1 英寸传感器，最高录像规格 4K/120fps，并在夜景、人像拍摄场景实现提升。

图59：大疆 pocket 3 产品



资料来源：大疆官网，中国银河证券研究院

表13：大疆 Pocket 系列产品升级对比

	大疆 Osmo Pocket 3	大疆 Osmo Pocket 2
发布零售价（元）	3499	2499
传感器	1 英寸 CMOS	1/1.7 英寸 CMOS
视频最高规格	4K/120fps	4K/60fps
人像拍摄	支持自然亮肤，智能美颜 2.0	不支持自然亮肤，智能美颜 1.0
触控屏	2.0 英寸旋转屏	1.08 英寸
对焦	全像素疾速对焦	混合对焦
快充	支持	不支持
智能跟随	支持智能跟随 6.0	支持智能跟随 3.0

资料来源：大疆官方公众号，中国银河证券研究院

（五）手机云台

大疆和影石手机云台功能配置相近，具备一定的差异化。我们选取大疆（Osmo Mobile 8）和影石（Flow 2 Pro）价格相近的两个手机云台产品作为对比。整体来看，两个产品在主要功能方面均有配置，如 360 度水平无限位、多功能追踪、支持 Apple DockKit 等；大疆额外支持鸿蒙智能追焦，以及在机械结构方面预计有一定技术储备优势；影石产品深度融合 Apple 生态，通过云台智控轮盘即可操控原相机拍摄，还可使用 Apple Watch 远程操控云台。

图60: 大疆 Osmo Mobile 8 系列



资料来源: 大疆官网, 中国银河证券研究院

图61: 影石 Flow 2 Pro / Flow 2 Plus 系列



资料来源: 影石官网, 中国银河证券研究院

(六) 全景无人机

2025 年 8 月, 影石创新重磅发布全球首款全景无人机影翎 Antigravity A1, 将全景拍摄技术引入无人机拍摄方案实现创新, 实现先飞行捕捉全景视野、再构图自由截取理想视角。此外, 搭配飞行眼镜第一视角自由观看 360 度方向, 体感遥控器简化飞行操控门槛。我们认为, 此前在运动拍摄领域, 全景相机创造新的需求, 并部分替代运动相机而占据一定市场; 当前全景相机和无人机的结合, 同样有望复刻上一路径, 实现亮眼表现。

表14: 影石全景无人机产品图



资料来源: 影石官网, 中国银河证券研究院

大疆同样在推进全景无人机项目。据 IT 之家, 科技媒体 DroneXL 于 11 月 20 日发布博文, 报道称大疆 (DJI) 首款全景无人机 Avata360 于 11 月 19 日通过美国联邦通信委员会 (FCC) 认证。根据 FCC 文件及泄露信息, DJI Avata 360 (型号 DVN3NT) 是大疆首款兼具 8K360 度全景视频拍摄与传统 FPV 竞速飞行功能的消费级无人机, 其核心创新在于一个可 90 度旋转的摄像头模块, 允许飞手通过一键操作, 在沉浸式全景拍摄和前向 FPV 飞行模式间自由切换。

这款无人机重量约 377 克, 配备双 1/1.1 英寸 CMOS 传感器, 支持 8K/50fps 全景视频和 4K/120fps 标准视频。同时, 其电池容量增至 38.67Wh, 预计飞行时间可达 25 分钟, 并采用

OcuSync4.0 图传技术，最远传输距离可达 20 公里。

图62：大疆全景无人机示意图



资料来源：IT 之家，中国银河证券研究院

图63：大疆全景无人机信息



资料来源：IT 之家，中国银河证券研究院

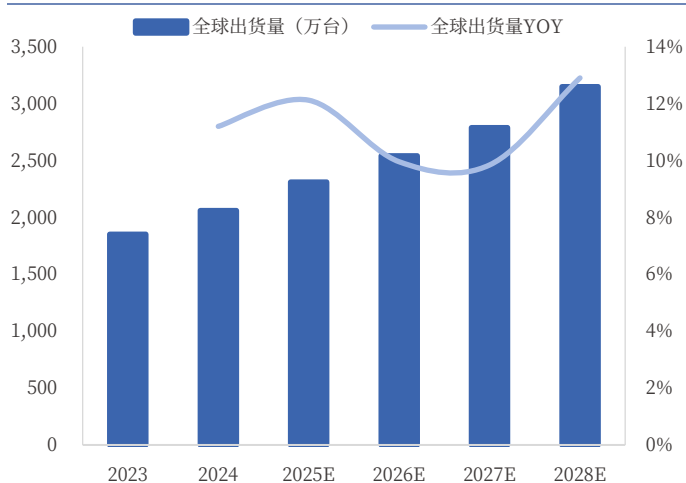
六、大疆在扫地机市场表现一般

（一）全球扫地机渗透率快速提升，2026 年扫地机将继续增长

扫地机家庭渗透率低，目前处于快速渗透率提升过程中。特别是中国市场，国补导致大量需求提前，同时又扩大了扫地机的宣传。虽然投资者担忧 2026 年国补退坡导致中国扫地机市场销售下滑，但我们预计渗透率提升下，市场会继续保持增长。

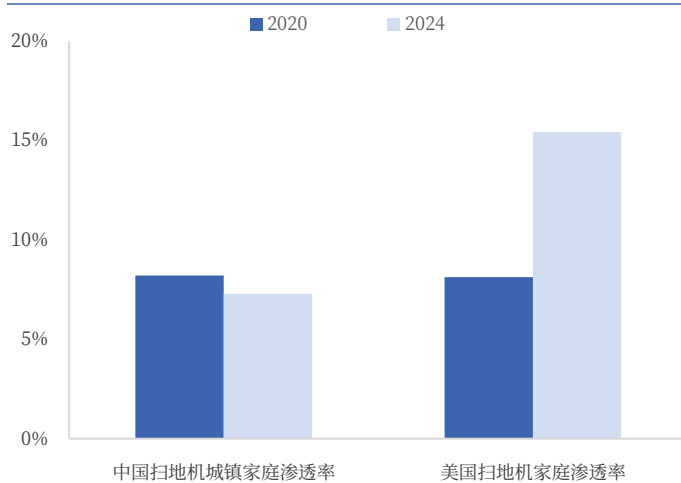
据 IDC 统计及预测，2024 年全球扫地机出货量 2060 万台，预计 2025、2026 年将分别达到 2310、2540 万台，分别同比+12.1%、+10.0%。2026 年，海外将继续保持 10%以上增长，国内增长降速。

图64：全球扫地机器人出货量（年度）



资料来源：IDC，中国银河证券研究院

图65：中国扫地机城镇家庭渗透率&美国扫地机家庭渗透率



资料来源：国家统计局，AVC，灼识咨询，中国银河证券研究院测算

注：我们根据城镇人口数、中国家庭户均规模得到城镇家庭数量，假设扫地机更新周期为 5 年，使用 AVC 推总销量，计算得到中国扫地机城镇家庭渗透率。2024 年中国扫地机城镇家庭渗透率较 2020 年下降，主要是因为城镇家庭数量增加

IDC 数据显示，2024 年全球智能扫地机市场全年出货量 2060 万台，同比增长 11.2%；中国出货量达 539 万台，同比增长 6.7%，其中 Q4 受到“国补”政策刺激，出货 175 万台，同比增长 28.2%；海外出货量测算达 1521 万台，同比增长 9.4%。

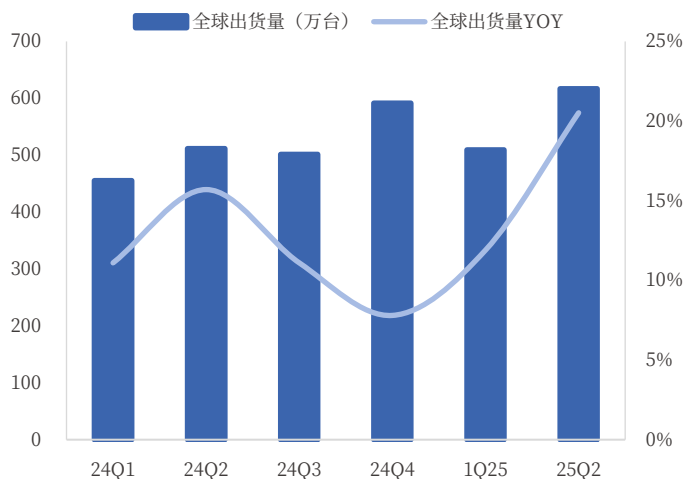
2025 年继续增长，2025H1 全球出货量 1126 万台，同比+16.5%。其中，2025Q1/Q2 分别出货 510/617 万台，分别同比+11.9%/+20.5%。

从市场竞争格局来看，2025H1 石头科技、irobot、科沃斯、小米、追觅在全球市场份额中分别占比 20.7%、7.9%、13.9%、10.1%、12.3%。

石头科技全球量额双第一，已超过 irobot。其出海优先布局对智能家居产品需求较高的发达国家市场，线上线下并重，研发销售同步发力。

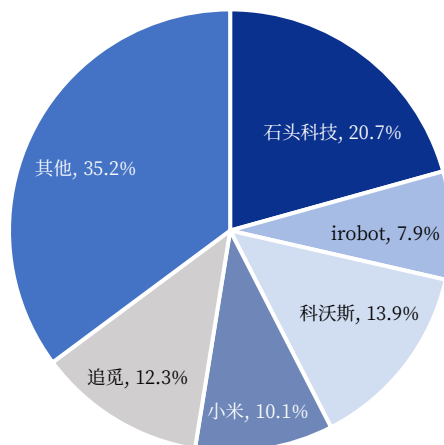
Irobot 2024 年全球出货量下滑 6.7%，25H1 下滑 35.7%，产品在西欧、亚太市场受到中国厂商冲击，市场空间遭挤压。其在新兴国家市场的本土化布局较为乏力，产品线相对单一，可能对长期增长构成一定制约。

图66: 扫地机器人全球出货量



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

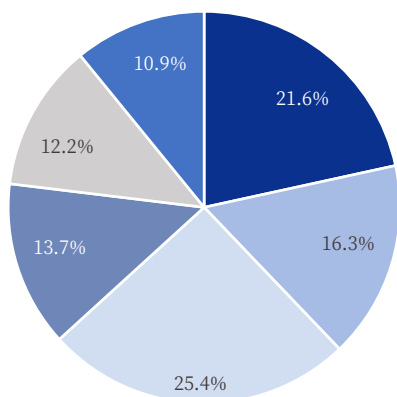
图67: 2025H1 扫地机器人全球市场品牌份额 (按台数)



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

图68: 2024 年扫地机中国市场品牌份额 (按台数)

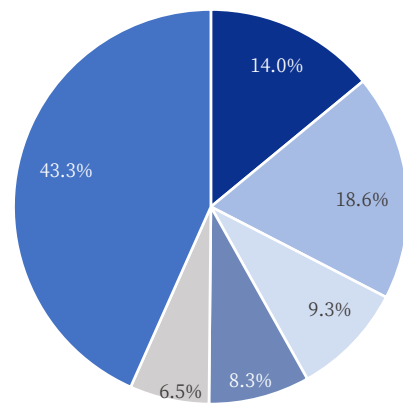
■ 石头科技 ■ 云鲸 ■ 科沃斯 ■ 小米 ■ 追觅 ■ 其他



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

图69: 2024 年扫地机海外市场品牌份额 (按台数)

■ 石头科技 ■ iRobot ■ 科沃斯 ■ 小米 ■ 追觅 ■ 其他

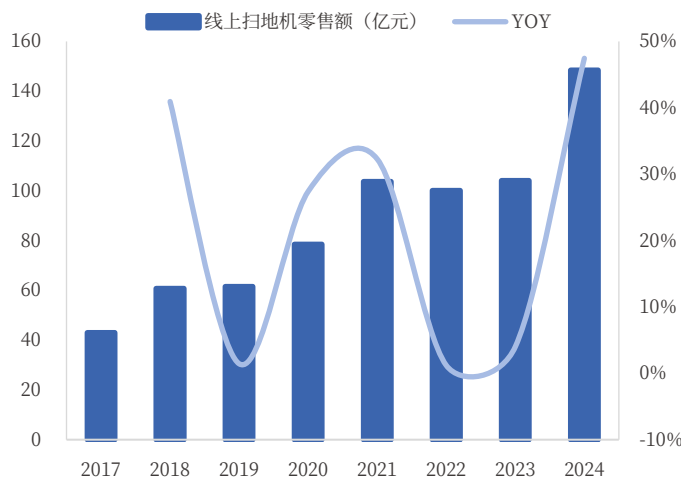


资料来源: IDC, 中国银河证券研究院 (注: 中国扫地机品牌海外市场份额以其全球出货量*全球份额-中国出货量*中国份额后差值除以全球出货量-中国出货量方法测算。iRobot 全球份额即为其海外市场份额)

(二) 国补退坡, 2025Q4 扫地机市场下滑, 但预期 2026 保持增长

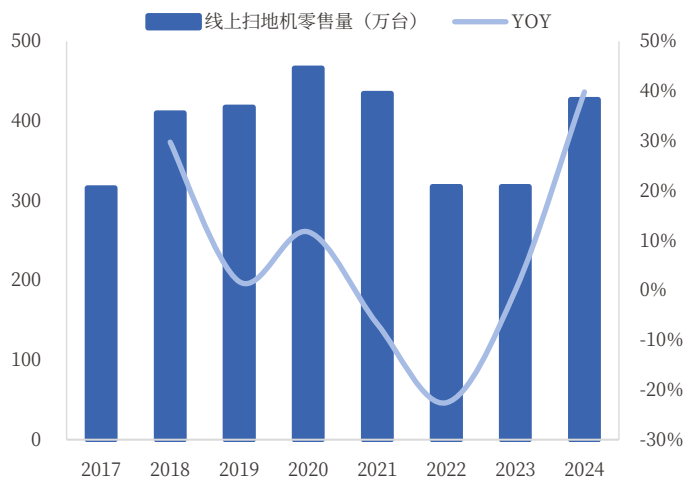
奥维云网数据, 2024 年中国扫地机线上零售量 427 万台, 同比+39.9%; 零售额达到 148 亿元, 同比+47.5%。其中, 1-8 月线上零售额同比+21.5%, 9-12 月线上零售额同比+78.8%, 显著受益于国补政策拉动。去年 9 月国补晚于大家电, 从 10 月开始基数明显提升, 2024 年 9 / 10 / 11 / 12 月扫地机线上零售额分别同比+23.7% / +129.6% / +38.3% / +103.3%。2025 年 1-10 月, 我国扫地机线上零售量 380 万台, 同比+19.2%, 线上零售额监测为 129 亿元, 同比+17.3%。

图70: 扫地机器人线上市场零售额 (年度)



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

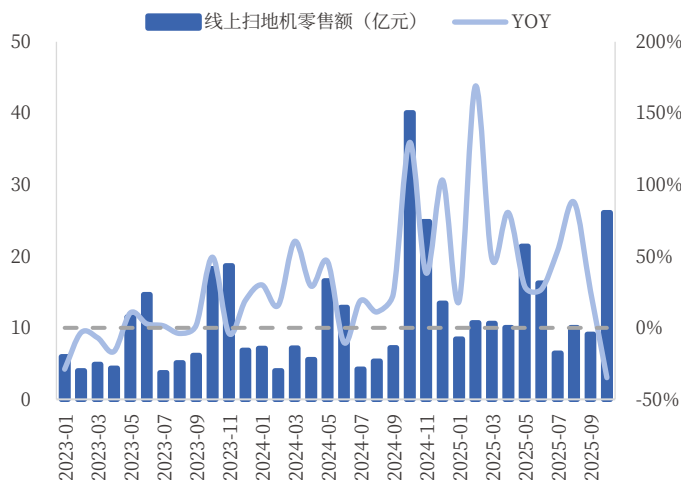
图71: 扫地机器人线上市场零售量 (年度)



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

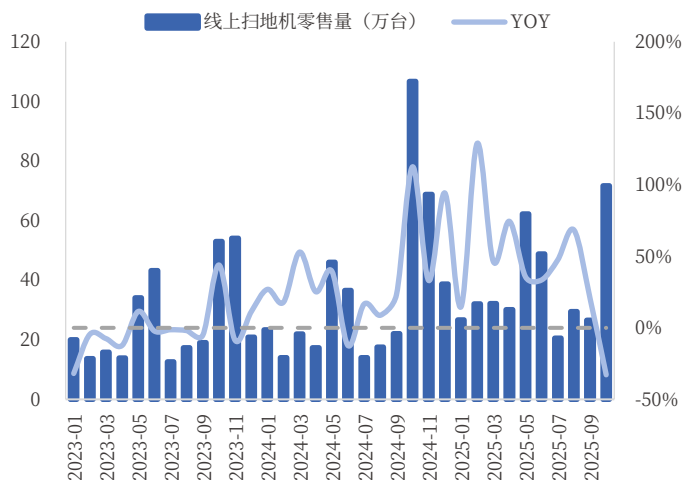
国补带动下, 扫地机行业快速增长, 2025 年 10 月高基数原因导致下滑。扫地机是天然受益于 AI 升级赋能的品类, 叠加政策拉动 (扫地机是受地方国补政策覆盖度最高的清洁电器品类), 高客单价消费释放充分, 市场快速增长。AVC 零售监测, 2025 年 10 月扫地机线上零售额同比-34.8%, 隔年比+49.7%, 零售均价同比-3%, 环比+6.4%。

图72: 扫地机器人线上零售额 (月度)



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

图73: 扫地机器人线上零售量 (月度)



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

(三) 2025 年中国扫地机市场龙头较之前竞争激烈

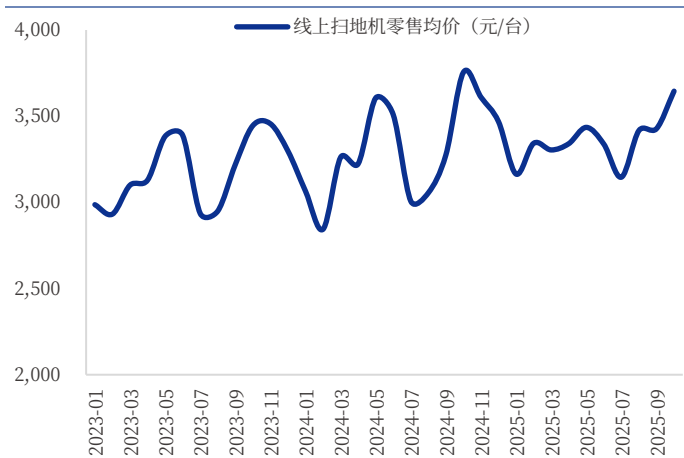
扫地机进入门槛高, 新进入者不易。目前市场有竞争力的龙头有石头、科沃斯、追觅, 以及云鲸; 海外市场, iRobot 缺乏竞争力, 市场份额长期下降; Shark 在美国有渠道品牌优势, 产品善于运用中国供应链, 美国份额较高。

由于清洁电器市场还未进入寡头垄断格局, 2025 年龙头较之前的竞争激烈。特别是 2025 年 7 月, 国补退坡的影响下, 科沃斯、石头等通过企业自补争夺市场。

2025 年 10 月, 石头份额达到 37.1%, 较科沃斯高 7.8 pct; 云鲸维持在 15% 以上; 小米份额明显下滑至 5.8%; 大疆近期产品大幅降价, 主要是无人机、运动相机, 但扫地机新品也降价, 而市

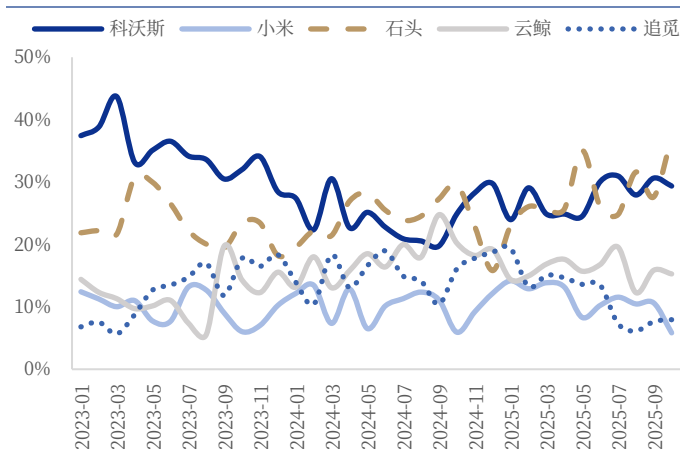
场份额没有明显改善，在 2.1%。

图74: 扫地机线上均价变化



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

图75: 扫地机线上主要品牌份额变化（销售额口径）



资料来源: 奥维云网, 中国银河证券研究院

（四）大疆扫地机主打高端市场，线上零售额份额维持低个位数水平

大疆扫地机新品缺乏竞争力，还需打磨。2025年8月6日，科技消费龙头大疆发布 DJI ROMO 扫地机新品。大疆扫地机历经 4 年研发、2 次推迟发布。ROMO 系列 S、A、P 三个型号（型号之间差异主要在外观和除菌除臭功能），水箱版在京东 8 月 9 日国补后价格分别为 3994、4589、5779 元，对标市场高端产品。

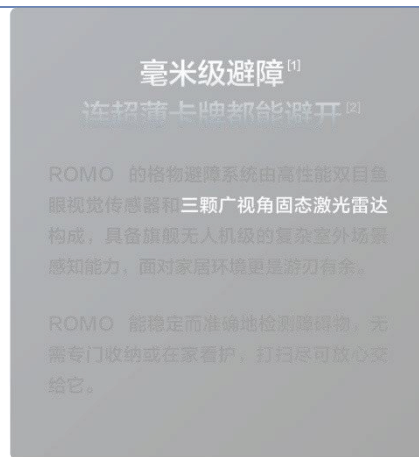
1) 由于缺乏规模效应，制造成本偏高，DJI ROMO 系列定价偏高，但缺乏领先之处。2) 新品宣传卖点为双目鱼眼视觉+三颗广视角固态激光雷达的无人机避障系统。但一线品牌的全局规划和避障系统体验已成熟，此卖点相对二线品牌或有优势。3) 机械结构上缺乏亮点。采用更大吸力电机带来更高吸力，最大吸力达到 25000Pa，高于竞品；用复杂的结构降低噪音，扫拖噪音仅 45dB，是少数亮点。但此类机械结构不具备技术壁垒。从一些评测看，ROMO 越障能力偏弱。4) 我们认为，大疆新品定价偏贵，产品还需打磨。如后续大疆持续对扫地机业务大力度投入或有一些机会，但对 2025 年下半年市场不会有大影响。科技型消费公司如安克、萤石之前也试图进入扫地机市场，但都被扫地机的深研发壁垒阻挡。

图76: 大疆扫地机器人新品 DJI ROMO 系列



资料来源: 大疆公众号, 中国银河证券研究院

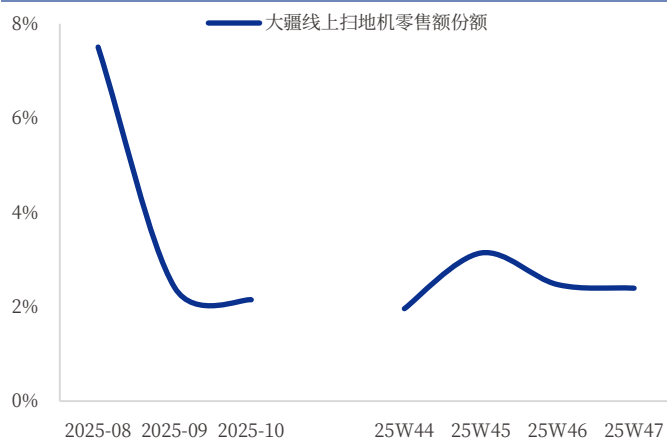
图77: 大疆扫地机器人新品 DJI ROMO 系列避障系统



资料来源: 大疆公众号, 中国银河证券研究院

大疆线上零售额份额在低个位数水平，产品均价明显高于友商。据 AVC 数据，大疆扫地机在发布初实现较高份额，25W32（8.4-8.10）实现零售额份额 19.2%，8 月实现 7.5%，主要是因为发布前积累的需求集中释放；后续份额回落至低个位数水平，9 月/10 月/25W47（11.17-11.23）分别为 2.4%/2.1%/2.4%。价格方面，DJI ROMO 扫地机定价明显高于竞品，不过在发布后有所降价，8 月/9 月/10 月/25W47 线上零售均价分别为 5863/5642/5153/4954 元。

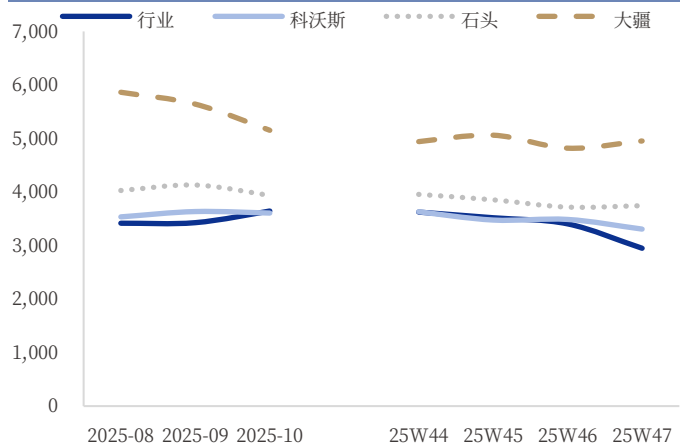
图78：大疆扫地机器人线上零售额市场份额



资料来源：AVC，中国银河证券研究院

注 25W47 为 2025 年 11 月 17 日~11 月 23 日

图79：扫地机行业及主要品牌线上零售均价（元）



资料来源：AVC，中国银河证券研究院

七、投资建议

关注中国科技消费的崛起。在手持智能影音、消费无人机赛道，关注影石创新。

八、风险提示

新品消费者体验低于预期的风险：科技消费新产品存在因技术成熟度不一导致的出厂体验的不确定性，若消费者核心体验不及预期，或影响新品口碑和转化效率，并产生对品牌质量控制与服务体系的负面评价。

市场竞争加剧的风险：大疆与影石互相进入对方的优势细分市场，相关市场竞争激烈，可能导致短期市场份额波动加剧，或导致行业毛利率下行并影响相关企业盈利能力。

图表目录

图 1: 大疆发展历程	5
图 2: 大疆产品矩阵图	6
图 3: 大疆营业收入	7
图 4: 大疆净利润	7
图 5: 大疆文化理念	7
图 6: 2008 年, 李泽湘 (左) 和汪滔抵达西藏, 完成世界首次无人机珠峰地区飞行测试	8
图 7: 全球消费级无人机市场份额 (2022 年)	10
图 8: 美国亚马逊四轴飞行器和多旋翼产品畅销排名	10
图 9: 大疆消费级无人机核心系列代表产品	11
图 10: 大疆飞控系统产品	13
图 11: 大疆视觉传感系统构成	14
图 12: 大疆三轴增稳技术产品代表 Osmo Mobile 8 手机云台	14
图 13: 大疆高级辅助飞行功能 (APAS)	15
图 14: 大疆 Lightbridge 2 图传	15
图 15: 大疆 OcuSync 图传	15
图 16: 大疆 Phantom1 产品图	16
图 17: 大疆 DJI Neo 系列用户评价展示	17
图 18: 大疆 DJI Neo 系列	17
图 19: 大疆 DJI Flip 系列用户评价展示	18
图 20: 大疆 DJI Flip 系列	18
图 21: 大疆 DJI Mini 系列用户评价展示	19
图 22: 大疆 DJI Mini 系列	19
图 23: 大疆 DJI Air 系列用户评价展示	20
图 24: 大疆 DJI Air 系列	20
图 25: 大疆 DJI Mavic 系列用户评价展示	21
图 26: 大疆 DJI Mavic 系列	21
图 27: 全球消费级无人机市场规模	22
图 28: 大疆农业无人机应用场景	22
图 29: 大疆专利申请数	24

图 30: 影像设备分类	25
图 31: 全球智能手机出货量	25
图 32: 全球数码相机出货量	25
图 33: 全球手持智能影像设备市场规模	26
图 34: 全球手持智能影像设备出货量	26
图 35: 全球全景相机市场规模	26
图 36: 全球全景相机出货量	26
图 37: 全球全景相机市场区域结构 (2023 年, 按金额)	27
图 38: 全球全景相机市场规模分区域 CAGR	27
图 39: 全球消费级、专业级全景相机市场规模	27
图 40: 全球全景相机应用结构 (2023 年, 按金额)	27
图 41: 全球运动相机市场规模	28
图 42: 全球运动相机出货量	28
图 43: 全球运动相机市场区域结构 (2023 年, 按金额)	29
图 44: 全球运动相机市场规模分区域 CAGR	29
图 45: 亚马逊美国站 Action Camera 搜索按 Best Sellers 排序	29
图 46: 淘宝运动相机热销榜	29
图 47: 全球户外运动爱好者人数规模	30
图 48: 户外运动爱好者年龄结构 (2024H1)	30
图 49: 运动相机部分应用场景	30
图 50: 全球网络用户数量	31
图 51: 全球网络用户上网动机 (2025 年 2 月)	31
图 52: 观看视频和节目在不同年龄段网络用户上网动机中的占比	31
图 53: 大疆 OSMO Pocket 3 产品	32
图 54: 淘宝、京东消费者对大疆 OSMO Pocket 3 的评价	32
图 55: 大疆 Osmo 360 系列	33
图 56: Insta360 X5 系列	33
图 57: 大疆 Action 6 系列	34
图 58: 影石 Ace Pro2 系列	34
图 59: 大疆 pocket 3 产品	36
图 60: 大疆 Osmo Mobile 8 系列	37
图 61: 影石 Flow 2 Pro / Flow 2 Plus 系列	37

图 62: 大疆全景无人机示意图.....	38
图 63: 大疆全景无人机信息.....	38
图 64: 全球扫地机器人出货量（年度）	39
图 65: 中国扫地机城镇家庭渗透率&美国扫地机家庭渗透率	39
图 66: 扫地机器人全球出货量.....	40
图 67: 2025H1 扫地机器人全球市场品牌份额（按台数）	40
图 68: 2024 年扫地机中国市场品牌份额（按台数）	40
图 69: 2024 年扫地机海外市场品牌份额（按台数）	40
图 70: 扫地机器人线上市场零售额（年度）	41
图 71: 扫地机器人线上市场零售量（年度）	41
图 72: 扫地机器人线上零售额（月度）	41
图 73: 扫地机器人线上零售量（月度）	41
图 74: 扫地机线上均价变化.....	42
图 75: 扫地机线上主要品牌份额变化（销售额口径）	42
图 76: 大疆扫地机器人新品 DJI ROMO 系列.....	42
图 77: 大疆扫地机器人新品 DJI ROMO 系列避障系统	42
图 78: 大疆扫地机器人线上零售额市场份额	43
图 79: 扫地机行业及主要品牌线上零售均价（元）	43

表 1: 大疆产品分类及应用情况	6
表 2: 大疆消费级无人机产品矩阵：系统性覆盖多元用户场景与需求	11
表 3: 大疆消费级无人机核心系列代表产品的定位与技术对比	12
表 4: 大疆 Vlog 航拍机方案产品参数	12
表 5: 大疆飞控系统产品的定位与技术对比	13
表 6: 大疆图像传输技术的升级历程	15
表 7: 空域划分标准.....	23
表 8: 2024 年 1 月 1 日起施行的《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》中对“黑飞”情形的界定和法律责任	23
表 9: 专业级全景相机方案、多机组合拍摄方案对比	28
表 10: 大疆、影石全景相机对比.....	33
表 11: 大疆、影石运动相机对比.....	34

表 12： 大疆和影石拇指相机对比.....	35
表 13： 大疆 Pocket 系列产品升级对比	36
表 14： 影石全景无人机产品图	37

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

何伟，研究所副所长、大消费组组长。上海交通大学理学硕士。2009-2011 入职光大证券研究所担任家电分析师；2012-2024 入职中国国际金融股份有限公司担任家电首席分析师，董事总经理；2025 年加入中国银河证券股份有限公司研究院。2022 年、2023 年荣获 II China 机构投资者·财新资本市场分析师成就奖，可选消费行业最佳分析师（大陆&海外综合）第一。《Extel》（原《机构投资者》）2025 年度“亚洲最佳本土券商评选，中国最佳分析师非必需消费品第一；中国香港最佳分析师非必需消费品第一。

杨策，家电行业分析师。伦敦国王大学理学硕士，2018 年加入中国银河证券股份有限公司研究院，从事家电行业研究工作。

刘立思，家电行业分析师。中央财经大学本硕，2022 年加入中国银河证券研究院，从事家电行业研究工作。

陆思源，家电行业分析师。加州大学圣地亚哥分校金融硕士，2023 年加入中国银河证券研究院，从事家电行业研究工作。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。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。

银河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。银河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。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）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，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅 5%以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
		回避：相对基准指数跌幅 5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院	机构请致电：	
深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层	深广地区：	程 曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn 苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层	上海地区：	陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn 李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn
北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦	北京地区：	田 薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn 褚 颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn
公司网址：www.chinastock.com.cn		