



华安证券
HUAAN SECURITIES

证券研究报告·行业专题

从2025CES看科技消费创新方向

2024. 01. 13

分析师：邓 欣 S0010524010001

分析师：成浅之 S0010524100003

联系人：唐楚彦 S0010124070002

华安证券研究所

核心要点

- ✓ **AR/VR方向：创新集中于AR+AI眼镜，重新定义下一代智能终端。** AR智能眼镜密集推新，雷鸟V3接入阿里通义大模型，定价仅1799元现货开卖，我们预判AR眼镜有望在“价格下移+AI赋能+软硬件升级”逻辑下迎放量拐点。
- ✓ **扫地机器人：创新方向为空间拓展+清洁提效。** 升降LDS、机械手、洗地机器人形态创新不断，空间从二维向三维和低矮拓展，清洁提效方面也有滚筒活洗、地毯双向清洁等变革，产品创新将拉动高端机进一步上拓，我们预判25年板块逻辑有望在AI具身智能下催化估值，产品则有望于1-2年持续优化下迎放量拐点。
- ✓ **割草机器人：创新方向为智能迭代。** 九号公司、科沃斯、安克创新CES积极推新，本质是将头部平台深度积累的导航避障能力进行跨界迁移，我们认为25年割草机有望成为消费级机器人另一重磅的落地载体。
- ✓ **黑电显示：创新方向为RGB-MiniLED。** 海信、TCL皆发布RGBMiniLED技术，本质是将传统MiniLED从单色变三色实现光色同控的优化，色彩/能耗/薄度皆有提升，我们期待随RGB产品的落地迭代，国产大厂有望持续替代三星LG的OLED份额。
- ✓ **投资建议：AI赋能当前消费级应用场景快速落地，我们认为多个科技消费品类迎后续技术创新+降本放量催化，**
推荐标的：1.机器人：石头科技、科沃斯、九号公司；2.AR/VR：TCL电子；3.科技消费出海：萤石网络、安克创新。

目录

- 01 AR/VR方向
- 02 扫地机器人方向
- 03 割草机器人方向
- 04 黑电投影显示方向
- 05 更多创新方向

PART 1

AR/VR方向



1、AR/VR方向

AI+AR智能眼镜密集推新，定义下一代智能终端。 AI重人机交互，视听说兼备的AR眼镜是其最佳载体；AR更重虚拟现实，AI应用也能让其融入日常生活。

CES前后Xreal、Rokid、雷鸟新锐品牌纷纷推新，苹果、三星、华为、百度、小米巨头也都积极布局。

CES重点AR/VR厂商主要新品

| 公司 | 产品/技术 | 亮点 |
|-------|-------------------|--|
| TCL电子 | 雷鸟V3 AI拍摄眼镜 | 1.搭载猎鹰影像系统、通义千问定制大模型、骁龙AR1芯片，以及定制扬声器等多项技术 2. 定价1799元，1月7日预售，1月10日现货发售 |
| | 雷鸟X3 Pro一体化AR眼镜 | 采用光波导AR技术搭配全彩MicroLED，搭载高通骁龙AR1芯片，并集成AI大模型能力，预计25Q2上市 |
| 光峰科技 | AR光机显示方案 | 体积小成本低，具备200:1的高对比度和720P的高分辨率，已与部分客户合作开展项目开发 |
| 雷神科技 | AI+AR智能眼镜 | 采用全彩阵列式光波导搭配Micro OLED显示，预计25年Q1上市 |
| | AR眼镜 | 支持150英寸巨幕投屏，搭载Hi-Res级的立体扬声器，预计25年1月上市 |
| | AI智能眼镜 | 配备高通AR1 Gen1芯片和1080P视频的防抖摄像头，并搭载AI大模型，预计25Q1正式发布 |
| 中创科达 | Smat Glasses AI眼镜 | 搭载高通骁龙AR1 Gen1芯片平台和高精度的离线语音识别算法，重量40克 |
| | MR HMD Pro | 搭载了高通骁龙XR2+Gen2平台，支持高精度低延迟的即时定位与地图构建追踪和手部追踪 |

资料来源：各品牌官方公众号，新浪财经，华安证券研究所

AI+AR眼镜放量元年

智能眼镜望在“**价格下移+AI赋能+软硬件升级**”逻辑下迎放量拐点。

价格下移：以雷鸟V3为例，仅售1799元，相比Meta眼镜定价的299-379美元再度下沉，进一步催化普及度。

AI赋能：智能眼镜适配AI大模型，并搭载摄像头语音可及时完成交互，应用场景丰富。

软硬件升级：Micro LED+光波导光学方案逐步成熟，内容端逐步丰富，后续关注进一步降本释放。

雷鸟创新V3 AI拍摄眼镜



资料来源：雷鸟创新视频号，华安证券研究所

雷神科技推出3款智能眼镜



资料来源：雷神科技视频号，华安证券研究所

PART 2

扫地机器人方向



2、扫地机器人方向

扫地机今年展现的升级方向为**空间拓展+清洁提效**：

空间拓展：通过升降LDS将扫地机空间拓至低矮空间，通过机械臂将扫地机从二维拓向三维；

清洁提效：通过滚筒活水洗地、地毯双向清洁等加码创新清洁效率。

CES扫地机厂商展示主要产品

| 公司 | 产品/技术 | 亮点 |
|------|-------------------|---|
| 石头科技 | G30/Saros10 | 1. 可升降双视LDS，顶面加传感器，LDS可钻入家具下方，主打将清洁扩至低矮空间 2. 创新三线结构光避障，提升视野宽度与环境感知力 3. 强震增压热拖，去污少水渍 4. 国内已开启预售，定价5499 |
| | G30SPACE/SarosZ70 | 1. 机械臂抓取300g以内物体（内嵌设计），清洁从二维到三维 2. 5轴折叠+6自由度+6电机+肩/肘/指旋转120/45/280度+主机/手双摄像头（3Dtof+RGB,识别108样物品） |
| 科沃斯 | X8 PRO | 1. "滚筒"贴边拖地意在拐角清洁痛点，拖布动态外扩无极悬停+AI、滚刷智能伸缩 2. "活洗"边拖边洗意在二次污染痛点，16孔喷淋边拖边洗及回收污水+算法控水+均匀施压，活水实时自清洁，拖布始终干净 3. 国内24年上市版本首发补贴价4999元 |
| | X5 Hybrid | 主要针对海外用户。通过在常规扫地机上安装操作杆，将扫地机+吸尘器功能二合一 |
| 追觅科技 | 仿生多关节机械手技术 | 1. 机械臂抓取400g以内物体（掀盖设计） 2. 额外展示"智能配件仓"(主机可导航前往自主更换毛刷海绵等配件) 3. 追觅5自由度+30cms伸展距离+主机双目/机械手RGBD摄像头 4. 自研关节电机模组 |
| 云鲸智能 | Narwal Flow | 1. 自清洁，且拖布从双圆盘改为履带的类洗地机器人形态 2. 双目摄像头识别眼前的垃圾 3. 自动识别并双向清洁地毯 |

洗地形态升级

洗地机器人百花齐放：

方案差异主要为拖布形态+导航避障：目前市面上主要有滚筒（3i F1、友望U300等）和履带（追觅MOVA G30系列、晓舞洗地机器人等）两种形态，本次CES科沃斯X8 PRO采用滚筒形态、云鲸新品采用履带形态。

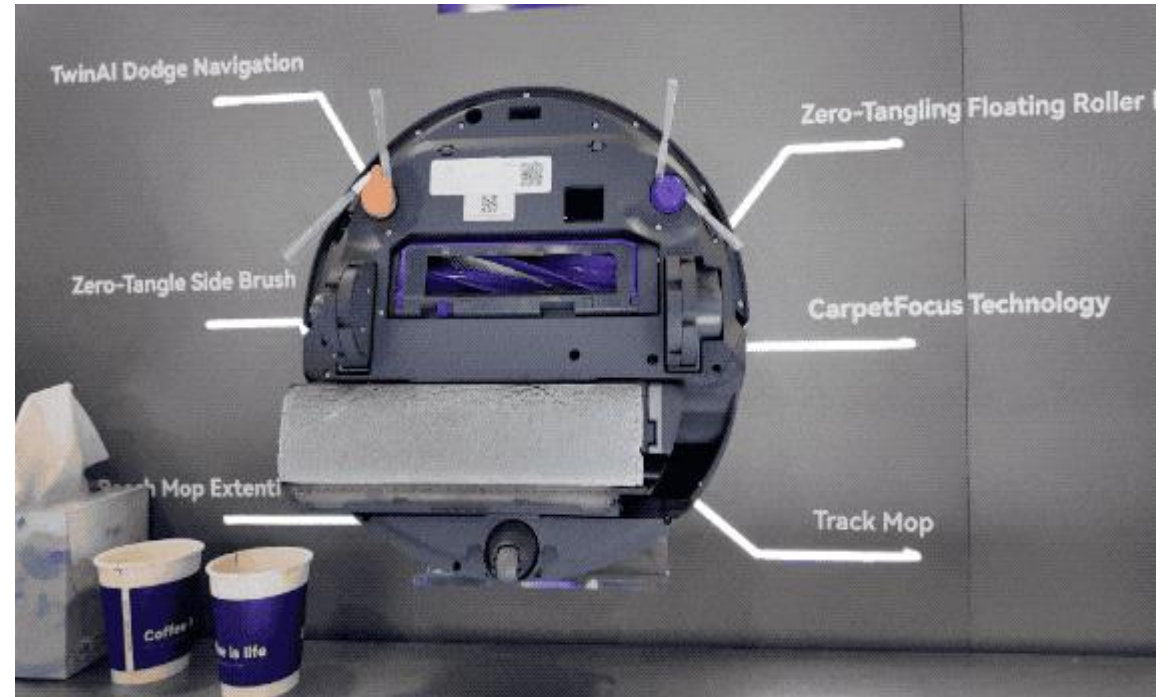
AI升级可拉动产品放量：科沃斯X8 PRO国内首发补贴价4999元，我们预计洗地形态未来将在继续迭代优化下走向成熟，推动价格带进一步上行，未来关注形态+AI智能优化下的降本放量。

科沃斯X8 PRO海外亮相



资料来源：科沃斯官博，华安证券研究所

云鲸洗地机器人新品亮相CES



资料来源：雷科技，华安证券研究所

走向具身智能

机械臂、机械手首度亮相：

关节技术为核心：机械手/臂/足本质是从二维地面清洁向三维空间的跨越，AI+关节决定机械臂的灵巧度。

价格带上拓：我们预计相关技术带动扫地机价格带进一步上拓，未来关注高端产品放量或降本空间，在大模型软加持下清洁机器人进一步走向具身智能。

石头机械臂产品介绍



资料来源：石头科技官博，华安证券研究所

追觅机械臂产品介绍



资料来源：追觅官博，华安证券研究所

PART 3

割草机器人方向



3、割草机器人方向

跨界迁移，玩家增多。割草机有望成为消费级机器人的新一落地载体。

九号科技、科沃斯均有推新，本质为头部平台对导航避障能力的迁移+对传统割草机效率的倍增；

安克创新22年割草机暂停后，25年CES推出首款割草机产品。

CES割草机相关厂商发布新品

| 公司 | 产品/技术 | 亮点 |
|------|------------------|---|
| 九号公司 | Segway NavimowX3 | 1. 加入VIO里程计/3颗摄像头/单目升级为3DToF，提高定位、避障精准度 2. 割草面积与充电时间的比率可达到行业平均水准的2倍，最高可覆盖10000平米花园 |
| 科沃斯 | GOATA3000 LiDAR | 1. 增加了双LiDAR，让机器人在识别、导航、避障方面更加精准 2. 动力系统采用32V大动力电池，配合双刀盘和LELS定位技术，工作效率至初代割草机的三倍 |
| 安克创新 | Eufy智能割草机 | 首款智能割草机，配备LED灯、自动除雾器和AI摄像头实现避障和高效割草，25年春季上市 |

资料来源：各品牌公众号，江南电器工具联盟公众号，时代财经，华安证券研究所

智能化大迭代

核心趋势为跨界推新下的智能化迭代，解决定位和避障痛点，是从传统割草机向“无边界智能割草机器人”的转变。

路径1 RTK定位：凭借集成的高精度定位终端，通过深度学习视觉避障技术，让机器自主规划路径。

路径2 视觉方案：内置机器视觉摄像头，不需要预埋边界线，能够感知庭院环境、选定操作范围。

九号公司发布滑板车、割草机等新品



资料来源：九号公司公众号，华安证券研究所

安克Eufy发布首款智能割草机



资料来源：Eufy官网，华安证券研究所

PART 4

黑电投影显示方向

4、黑电投影显示

MiniLED推新主流，技术持续迭代。 海信推出RGB MiniLED电视，TCL亦展示同样技术并推出QD-MiniLED电视新品，在芯片、透镜、OD、量子点多方面迭代；三星和LG则分别侧重QD-OLED和W-OLED的OLED技术升级。

CES主要黑电厂商推出新品

| 公司 | 产品/技术 | 亮点 |
|-------|----------------------|--|
| TCL电子 | QM6K MiniLED电视 | 1. 性价比MiniLED电视，50"~98"定价800~3500美元 2. 新一代MiniLED技术在芯片、透镜、OD、量子点多方面实现迭代 |
| | X11K MiniLED电视 | 1. 25年北美“画质天花板”，采用QD-Mini LED技术，拥有1.4w控光分区及6500尼特峰值亮度 2. 海外电视旗舰将接入谷歌AI大模型Gemini |
| | Play Cube投影仪 | 便携式投影，拥有魔方式外形与内置电源设计 |
| 海信视像 | RGB-MiniLED电视 | 1. 首发RGB三维控色液晶显示技术，相比MiniLED电视色域+20%能耗-20% 2. 搭载该技术的116英寸RGB-Mini LED电视并将于今年3月实现量产上市 |
| | 136 MX Micro LED 电视 | 旗下首款消费级 Micro LED 电视，亮度 1w 尼特，帧率120Hz |
| | L9Q TriChroma激光电视 | 采用 TriChroma 三色激光引擎，可提供5k流明的亮度（前代3k），尺寸上限从 120 "增加到 150" |
| 极米科技 | Ascend卷轴投影幕布 | 100英寸电动抗光幕布和harman/kardon音响融合，具宽广可视角度和对比度增强技术，完美适配极米激光电视AURA2 |
| 光峰科技 | 车载光学 | 1. 搭载于smart精灵#5的全球首款激光投影灯以及全新升级的ALL-in-ONE全能激光大灯 2. 与Ceres Holographics的合作开发透明HUD |
| | 家用器件 | 最新ALPD5.0Pro超级全色激光技术，提供5000流明的峰值亮度和5000:1的峰值对比度 |
| 三星 | RGB Micro LED背光电视 | 1. 背光模组同一灯珠内集成了三色LED芯片，尺寸包括75"、85"、98" 2. 只点亮必要的LED颜色，功耗节约30%、护眼纤薄，色彩精度高 |
| | S95F/S90F/S85FOLED电视 | 1. 旗舰S95增加83"尺寸，加入AI Gamma技术，亮度+30%，刷新率最高165Hz 2. 中端系列S90F和性价比系列S85F也均有迭代，尺寸从42"到83" |
| | QN990F MiniLED电视 | 1. Neo QLED 8K系列迭代，为MiniLED电视，采用超薄外观设计和无眩光技术 2. 最新的 NQ8 AI Gen3芯片，利用一系列本地化的AI功能来提升画质、音质以及整体观看体验 |
| | Vision AI技术 | 与微软合作，除自动调整画质和音质外，新增点击搜索、实时翻译、生成壁纸等功能，将广泛应用至所有产品 |
| LG | M5 OLED电视 | 亮度提升 25%，配备无线技术串流盒 |
| | PF600U投影仪 | 投影仪、蓝牙扬声器、LED氛围灯三合一 |

RGB-MiniLED

如何解读RGB-LED背光?

本质是将传统MiniLED背光从单色光源变为三原色光源，并通过芯片技术突破实现光色同控，无需借助量子点提高色域，对比传统MiniLED，其色彩能耗薄度皆有优化，指引MiniLED背光未来迭代方向。

海信视像发布RGB-MiniLED背光技术



资料来源：海信集团视频号，华安证券研究所

TCL电子QD-MiniLED技术引领



资料来源：TCL电子视频号，华安证券研究所

PART 5

更多创新方向



5、更多创新方向

□ 除上述AR/VR、清洁/割草机器人、黑电投影显示之外，CES创新方向几乎贴近“万物皆可AI”，更多创新点：

- ✓ **服务机器人：**家用机器人备受期待之外，服务机器人创新不断，如商汤科技的AI下棋机器人、Xbot的咖啡机器人、洛必德的送餐机器人等等。
- ✓ **陪伴机器人/机器宠：**大厂层面TCL发布宠物陪伴机器人AiMe，三星发布机器球Ballie，LG发布自动驾驶机器人AIhomeHubQ9；国产公司萌友智能推AI宠物机器人Ropet（早鸟价基础款仅189美元），大象机器人推AI仿生机器宠物-metaCatAI、metaDogAI、metaPandaAI。
- ✓ **智能硬件/家电/家居：**此外AI智能手表/智能手环，AI智能电动两轮车、智能椅、智能床等皆有露出，我们认为更多落地则需关注定价和降本节奏。
- ✓ **2025年，我们期待科技消费在AI赋能下再造现象级终端+中国大厂凭实力抢占世界舞台。**

Ropet机器宠：喜怒哀乐



资料来源：爱范儿公众号，华安证券研究所

风险提示

1、三方报道或数据失真

报告中多处引用三方数据，可能同实际情况存在不一致，导致本报告结论存在偏差。

2、新技术不及预期

技术突破或量产难度或市场需求可能导致新品落地效果不及预期，导致本报告结论存在偏差。

3、品牌竞争加剧

若品牌竞争加剧，可能相关公司或产品表现低于预期。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来6个月的投资收益率领先沪深300指数5%以上；

中性—未来6个月的投资收益率与沪深300指数的变动幅度相差-5%至5%；

减持—未来6个月的投资收益率落后沪深300指数5%以上；

公司评级体系

买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；

增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；

中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；

减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；

卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；

无评级—因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，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深300指数。

感谢您的信任与支持!

分析师：邓欣 S0010524010001

分析师：成浅之 S0010524100003

联系人：唐楚彦 S0010124070002