

星宸科技（301536）

立足智能安防, AIoT 与车载新兴市场加速拓展

买入（首次）

2025 年 11 月 28 日

证券分析师 陈海进

执业证书: S0600525020001

chenhj@dwzq.com.cn

研究助理 李雅文

执业证书: S0600125020002

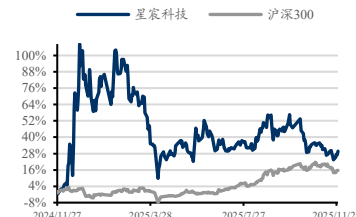
liyw@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入（百万元）	2,020	2,354	2,934	3,633	4,487
同比（%）	(14.66)	16.49	24.68	23.81	23.50
归母净利润（百万元）	204.71	256.26	265.65	405.29	585.21
同比（%）	(63.72)	25.18	3.66	52.56	44.39
EPS-最新摊薄（元/股）	0.49	0.61	0.63	0.96	1.39
P/E（现价&最新摊薄）	116.41	93.00	89.71	58.80	40.72

投资要点

- **全球智能安防芯片领先企业，多维布局 AIoT 核心赛道。**星宸科技专注于智能安防芯片的研发与销售，产品覆盖智能安防、智能物联、智能车载三大领域，客户涵盖全球主流安防品牌及智能硬件厂商。公司 2024 年实现营收 23.54 亿元，归母净利润 2.56 亿元，研发费用率达 25.59%，毛利率 35.79%位居行业前列，展现技术驱动下的盈利韧性。
- **智能安防：全球市占率双料冠军，技术引领超高清与边缘计算升级。**公司为全球 IPC SoC 与 NVR SoC 市场龙头，2021 年出货量口径市占率分别达 36.5%、38.7%。核心产品 SSC369G（IPC）与 SSR950G（NVR）通过 AI-ISP 融合、低照度优化等技术实现性能突破，推动产品向 4K+ 超高清、边缘计算场景延伸，持续巩固安防领域技术壁垒。
- **智能物联：机器人及 AI 眼镜双赛道并进，技术协同与产品创新驱动市场拓展。**星宸科技在新兴领域加速渗透：依托视觉 AI 与 3D 感知技术，扫地机器人 SoC 覆盖低端至高端机型，已通过国际安全认证并打入头部品牌供应链；AI 眼镜芯片聚焦 AI-ISP 技术突破，支持轻量化设计与多模态交互，布局虚实融合新场景。
- **智能车载：后装市场高性价比突围，ADAS 驱动前装布局。**公司为中国行车记录仪芯片第二大厂商，2021 年 1080P+ 高端市场市占率即有 50%。车载芯片通过 AEC-Q100 认证，逐步切入前装市场，规划 AD 跨域处理器实现行车、泊车、座舱场景全覆盖，预计 2021-2026 年受益全球车载摄像头芯片 31%复合增长红利。
- **协同布局三大新业务，构建“感知+计算+连接”一体化 AIoT 平台。**公司重点发展基于 3D ToF 的 SPAD SoC，提升空间理解能力，并与既有视觉 SoC 形成协同；同时通过收购富芮坤补强蓝牙连接与低功耗技术，推动产品从视频处理芯片向端侧综合 SoC 解决方案升级，拓展机器人、车载及智能穿戴等多场景应用。
- **盈利预测与投资评级：**公司为国内智能安防芯片领先企业，在智能安防、智能物联、智能车载三大领域均具备坚实布局。考虑到公司在视频安防芯片领域具备稀缺的 AI 底层技术设计能力，安防龙头地位稳固，同时在智能物联与智能车载领域持续拓展新应用场景，有望形成多元成长格局，我们预计公司 2025-2027 年营业收入将分别达到 29.34/36.33/44.87 亿元，归母净利润分别为 2.7/4.1/5.9 亿元，对应 PE 倍数 90/59/41x。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**技术风险、市场竞争风险、经营风险、核心技术人员流失风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	56.51
一年最低/最高价	42.22/97.94
市净率(倍)	7.63
流通 A 股市值(百万元)	10,581.14
总市值(百万元)	23,831.13

基础数据

每股净资产(元,LF)	7.41
资产负债率(%，LF)	32.93
总股本(百万股)	421.72
流通 A 股(百万股)	187.24

相关研究

内容目录

1. 星宸科技：全球领先的智能安防芯片企业	4
1.1. 公司概况：专注视频安防与 AIoT 芯片设计	4
1.2. 股权结构：联发科间接投资，高管团队行业经验丰富	4
1.3. 财务分析：智能安防提供发展坚实支撑，毛利率处于行业领先水平	6
2. 智能安防：市场高度集中，产品持续向更高领域突破	9
2.1. 行业：全球市场规模持续增长，智能化升级助力市场扩张	9
2.2. 竞争格局：市场高度集中，星宸科技占据最大市场份额	11
2.3. 公司产品：产品具备优势，将持续向更高领域突破	11
2.3.1. IPC SoC：高端产品具备较高性价比优势，将往超高清、全智能领域突破	12
2.3.2. NVR SoC：多项核心指标具备优势，将集中将产品向边缘计算方向发展	13
3. 智能物联：机器人&智能眼镜双赛道发力	14
3.1. 机器人：全球扫地机器人市场扩容，星宸科技锚定 SoC 赛道	14
3.2. AI 眼镜：聚焦高性能、轻量化、多模态，星宸科技加速布局	15
4. 智能车载：终端市场增长迅速，AI 助力全覆盖智能驾驶场景	18
4.1. 行业：行车记录仪市场增长迅速，星宸有望进一步提升整体市占率	18
4.2. 智能车载芯片市场逐步拓展，全面覆盖智能驾驶场景未来可期	19
5. 新业务线：3D 感知、激光雷达与富芮坤技术协同布局	20
5.1. 3D 感知：从二维成像走向空间理解，“感知+计算”能力再升级	20
5.2. 激光雷达：主动感知加速渗透，多传感器融合打开新空间	21
5.3. 收购富芮坤：连接与低功耗能力补强，打造一体化平台	21
6. 盈利预测与投资建议	23
6.1. 盈利预测	23
6.2. 投资建议	24
7. 风险提示	25

图表目录

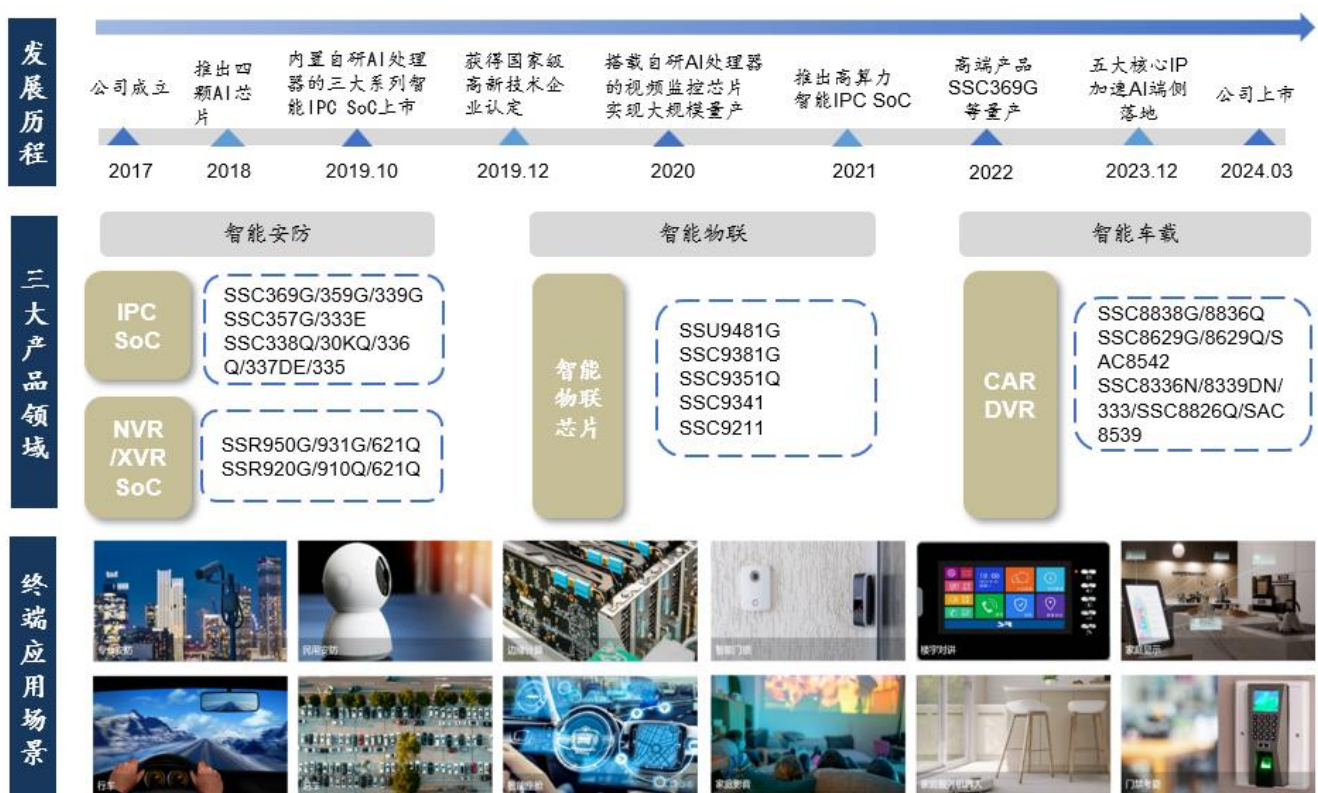
图 1:	公司介绍与发展历程.....	4
图 2:	公司股权结构图（截至 25Q3 季报）.....	5
图 3:	公司高管团队拥有丰富行业经验（截至 25Q3 季报）.....	5
图 4:	公司营业收入及同比增长率.....	6
图 5:	公司归母净利润及同比增长率.....	6
图 6:	公司三大产品营业收入（亿元）.....	6
图 7:	公司研发投入及占比.....	7
图 8:	公司研发人员及占比.....	7
图 9:	安防 SoC 行业可比公司研发费用率比较.....	7
图 10:	公司存货及存货周转天数情况.....	8
图 11:	安防 SoC 行业可比公司营业收入（百万元）.....	8
图 12:	安防 SoC 行业可比公司销售毛利率.....	8
图 13:	安防系统方案.....	9
图 14:	全球安防视频设备市场规模.....	10
图 15:	全球 IPC SoC 市场规模.....	10
图 16:	全球 NVR SoC 市场规模.....	11
图 17:	2021 年全球 IPC SoC 市占率（出货量计）.....	11
图 18:	2021 年全球 NVR SoC 市占率（出货量计）.....	11
图 19:	星宸科技及主要竞争对手在主推高端 IPC SoC 产品型号的性能指标对比.....	12
图 20:	星宸科技及主要竞争对手在主推高端 NVR SoC 产品型号的性能指标对比.....	13
图 21:	全球扫地机器人出货量.....	14
图 22:	2024 年扫地机器人市占率（出货量计）.....	14
图 23:	星宸扫地机器人 SoC 规格.....	15
图 24:	2024 年主流 AI 眼镜参数梳理.....	16
图 25:	传统 ISP 与 AI ISP 对比.....	17
图 26:	中国行车记录仪芯片市场规模.....	18
图 27:	2021 年中国行车记录仪芯片市占率（出货量计）.....	18
图 28:	2021 年中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市占率（出货量计）.....	18
图 29:	全球车载摄像头芯片市场规模.....	19
图 30:	星宸车载视觉芯片产品线.....	19
图 31:	星宸科技产品演变.....	20
图 32:	星宸科技业务模式.....	21
图 33:	新业务线协同布局.....	22
图 34:	星宸科技盈利预测.....	23
图 35:	可比公司估值表.....	24

1. 星宸科技：全球领先的智能安防芯片企业

1.1. 公司概况：专注视频安防与 AIoT 芯片设计

视频安防芯片领域少有的具备 AI 底层技术芯片设计能力的公司。星宸科技成立于 2017 年，2024 年 3 月在深交所创业板上市。公司自成立以来一直致力于智能安防芯片的研发及销售，产品主要应用于智能安防、智能物联、智能车载等领域。在智能安防领域，公司的芯片被广泛应用于行业领先的安防品牌的终端产品中；公司的智能物联芯片解决方案服务于多家全球主流智能物联企业，而智能车载芯片也已进入多家知名车载视觉厂商的供应链体系。

图1: 公司介绍与发展历程

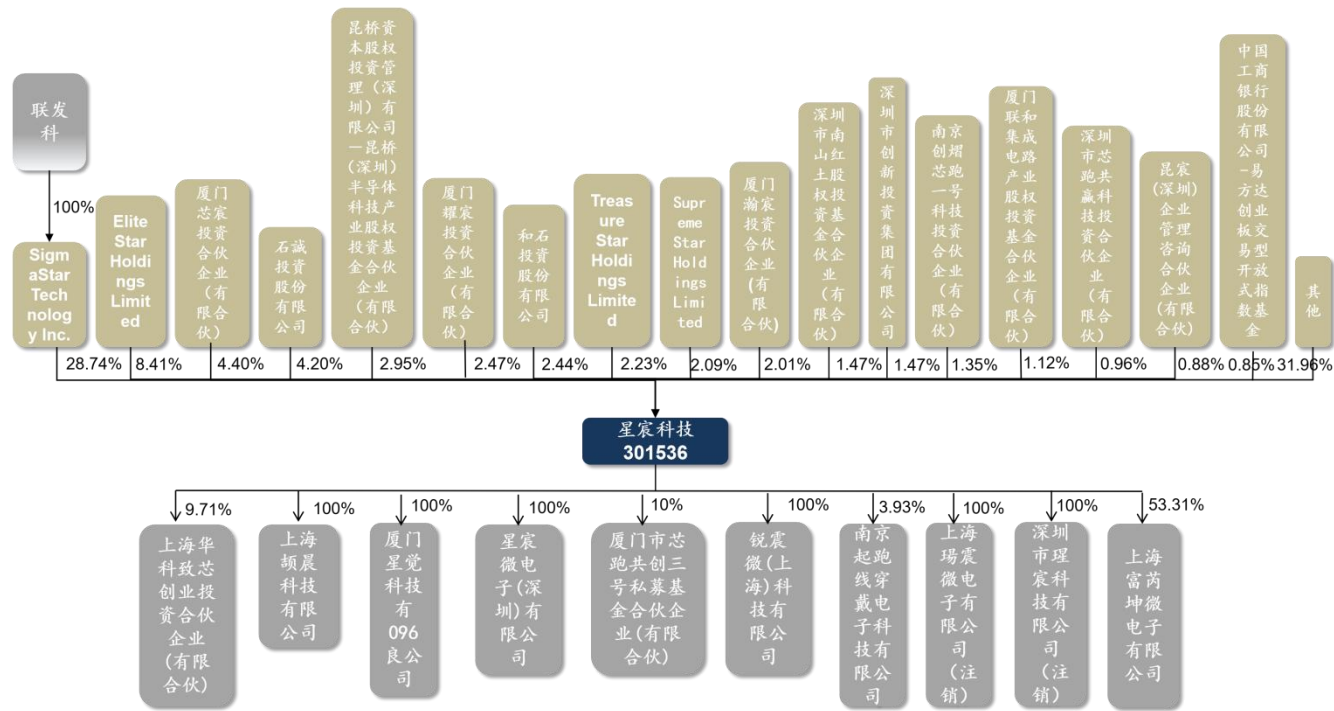


数据来源：公司官网，公司公告，爱集微，东吴证券研究所

1.2. 股权结构：联发科间接投资，高管团队行业经验丰富

联发科通过全资子公司间接投资。截至 2025 第三季度，SigmaStar（开曼）直接持有公司 28.74%的股份；其余股东持有公司股份的比例相对较低，公司不存在控股股东及实际控制人。联发科为公司第一大股东 SigmaStar（开曼）的母公司，已出具《关于不构成实际控制及不谋求星宸科技股份有限公司控制权的承诺函》，控制权状态稳定。

图2：公司股权结构图（截至 25Q3 季报）



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

公司管理团队经验丰富，拥有优秀的技术背景。董事长兼总经理林永育先生历任多家高新技术企业领导，拥有丰富的职业经历。公司经理陈立敬、林博与孙明勇均拥有出色的专业背景，专注于信息技术服务领域。整个公司管理团队展现出了强大的技术研究实力。

图3：公司高管团队拥有丰富行业经验（截至 25Q3 季报）

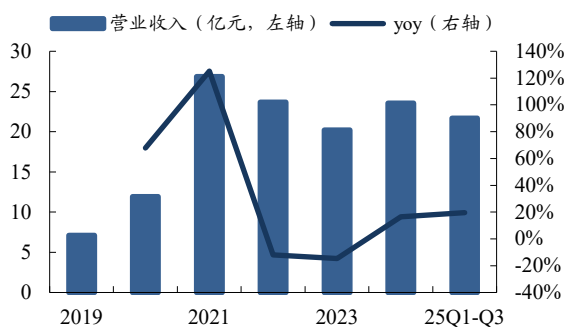
姓名	职务	背景
林永育	董事长 总经理	厦门大学硕士研究生学历、长江商学院EMBA。曾先后担任厦门华侨电子股份有限公司主任，NDSP中国代表处高级经理，Pixelworks中国代表处高级经理，晨星软件开发（深圳）有限公司总经理，晨星半导体股份有限公司首席运营官，2017年12月至今，担任星宸董事长、总经理
陈立敬	董事、 副总经理	西安电子科技大学本科学历、中欧商学院EMBA。曾先后担任深圳创维RGB电子有限公司工程师；晨星软件开发（深圳）有限公司，历任工程师、技术经理、技术总监，市场部总监、深圳分公司总经理；2024年5月至今，担任星宸董事、副总经理
林博	副总经理	东南大学硕士研究生学历，曾先后担任晨星软件开发（深圳）有限公司上海研发中心经理、上海晨思电子科技有限公司研发中心经理、中科院通用芯片与基础软件研究中心组长、华为技术有限公司海思技术专家、晨星软件开发（深圳）有限公司经理；2018年3月至今，担任星宸副总经理、研发中心负责人
孙明勇	副总经理	上海交通大学硕士研究生学历。曾先后担任旭上电子（上海）有限公司软件工程师、三星电子（中国）研发中心高级软件工程师、上海市对外服务有限公司资深软件工程师、晨星软件开发（深圳）有限公司上海分公司资深经理、上海晨思电子科技有限公司资深经理、上海晨熙软件有限公司资深经理、上海璟宸微电子有限公司软件技术总监、星宸上海分公司软件技术总监、锐宸微（上海）科技有限公司软件技术总监、星宸董事及软件研发负责人；2024年5月至今，担任星宸副总经理
周爱	职工董 事、提 名委员 会委员	中国科学院心理研究所硕士学位，曾先后担任深圳市唯优企业管理咨询有限公司咨询顾问；TCL华星光电技术有限公司组织发展经理；深圳市麦克韦尔科技有限公司事业部人力资源高级经理；2020年10月至今，担任星宸科技股份有限公司战略运营部门负责人、职工董事。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 财务分析：智能安防提供发展坚实支撑，毛利率处于行业领先水平

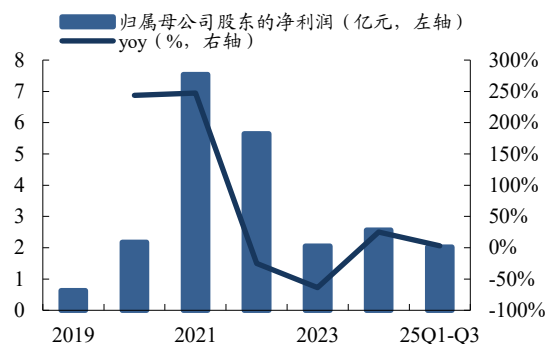
2024 年营收净利重回正增长，智能化战略提升综合竞争力。2019-2021 年公司营收及归母净利润迅猛增长。然而自 2022 年起，全球消费电子市场需求景气度下滑，行业下游客户普遍调整未来业务预期并采取更为谨慎的生产及采购策略；在此背景下，公司依然高度重视产品研发及相关投入，研发费用金额保持较高水平，导致公司营收及归母净利润略有下滑。2024 年公司实现营业收入 23.54 亿元，同比上升 16.49%，实现归母净利润 2.56 亿元，同比上升 25.18%。重回正增长主要得益于行业景气度逐步回暖，终端客户库存逐步去化至相对合理水平，下游终端客户需求有所复苏。同时，公司持续加大研发投入，推进技术和产品智能化创新，拓展更多细分市场应用，促进综合竞争力提升。

图4：公司营业收入及同比增长率



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

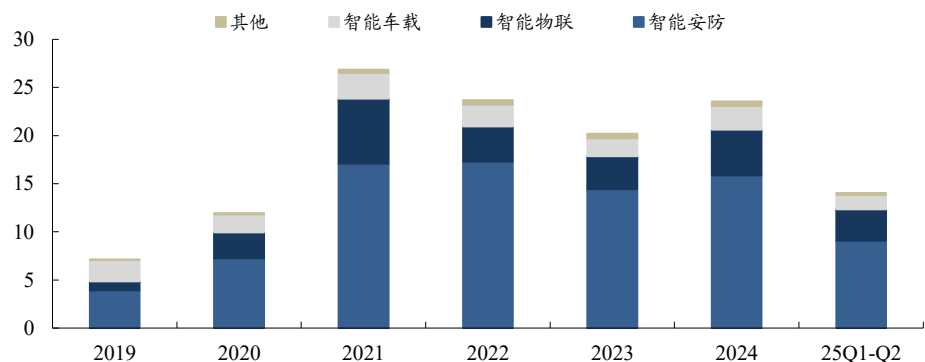
图5：公司归母净利润及同比增长率



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

坚持三大产品领域布局，智能安防提供发展坚实支撑。公司主营业务收入按产品类型可分为智能安防、智能物联和智能车载三大板块。从营收结构来看，智能安防芯片一直是公司最主要的收入来源，其在总收入中的占比始终保持在 50%以上，是公司核心收入来源。公司凭借完善的智能安防产品线布局、突出的产品质量和良好的技术服务能力，在市场上形成了良好的口碑，逐渐成为安防行业头部客户的重要供应商。这一板块的强劲表现，为公司的整体财务状况提供了坚实的支撑。

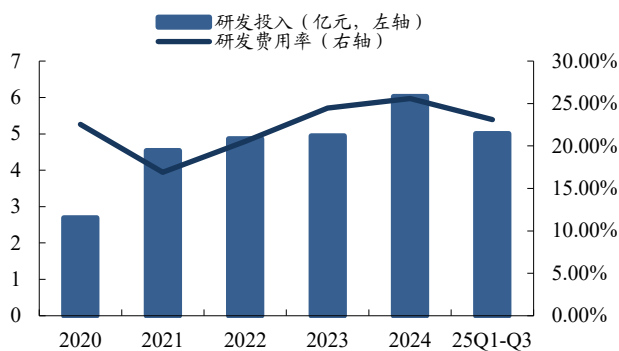
图6：公司三大产品营业收入（亿元）



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

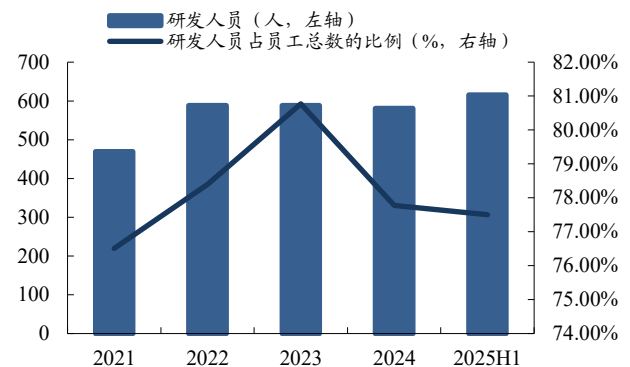
持续加大研发投入，研发人员占比提升。公司以研发作为核心竞争力，持续加大在芯片设计方面的研发投入，2020-2024 年度研发投入分别为 2.69/4.54/4.86/4.93/6.02 亿元，研发支出占营收比例分别为 22.53%、16.9%、20.54%、24.45%、25.59%，与富瀚微、国科微和北京君正相比，星宸科技研发费用占营收比例一直维持较高水平。公司员工构成主要以研发人员为主，并且不断吸纳优秀的研发人才。2021-2024 年度研发人员分别为 469/588/588/581 人，截止 2025 年上半年，星宸科技的研发人员占比为 77.5%，研发人员规模庞大，研发团队实力进一步增强。

图7：公司研发投入及占比



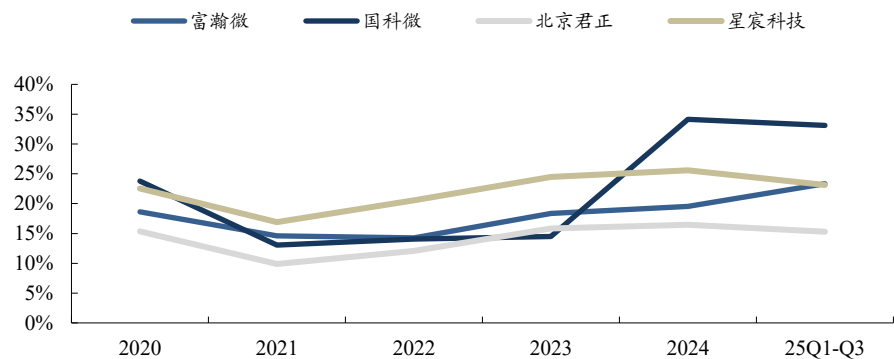
数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

图8：公司研发人员及占比



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

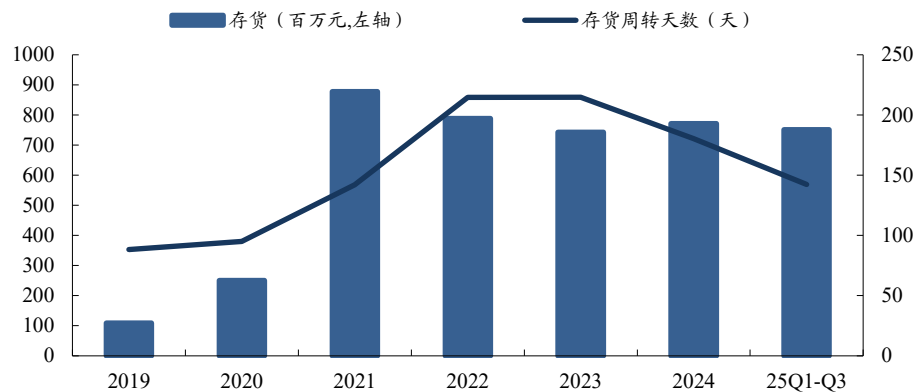
图9：安防 SoC 行业可比公司研发费用率比较



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

合理管控库存情况，灵活应对市场需求。2019-2021 年公司存货水平总体上升迅速，主要是因为公司业务规模的快速增长以及半导体行业供需关系紧张，公司积极采购原材料和进行产品生产。2022 年以来消费电子需求走弱，公司灵活应对市场需求波动，采取积极的销售策略并适时调整采购安排和生产安排，以保持适当的存货库存水平。2024 年公司存货周转天数体呈下降趋势，主要原因系市场需求景气度逐步回暖，下游终端客户需求有所复苏。

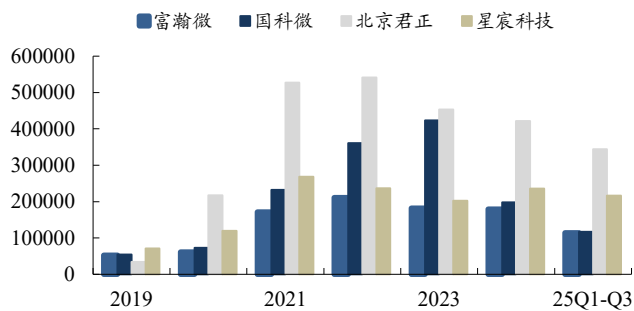
图10: 公司存货及存货周转天数情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

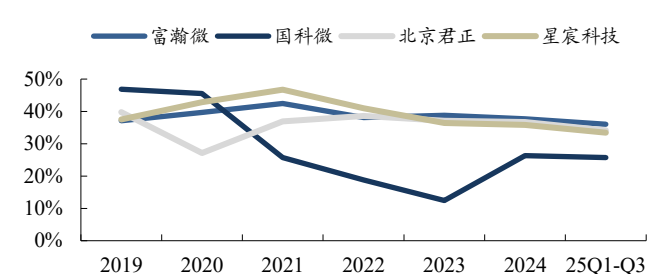
积极面对多重挑战，公司盈利能力改善。2019-2021 年公司销售毛利率逐年提升，这主要是因为公司下游市场需求旺盛，且公司凭借出众的产品质量和研发能力得到了客户的广泛认可，使得公司在价格谈判中拥有较强的话语权。同时，公司通过提升供应链管理能力和有效地控制了产品成本。2022 年起，全球消费电子市场需求景气度下滑，公司毛利率出现下降。23 年公司毛利率为 36.46%，2024 年公司毛利率为 35.79%，显示出下降趋势有所减缓。与可比公司相比，公司毛利率处于较高水平，展现出较好的成本控制能力。

图11: 安防 SoC 行业可比公司营业收入（百万元）



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

图12: 安防 SoC 行业可比公司销售毛利率



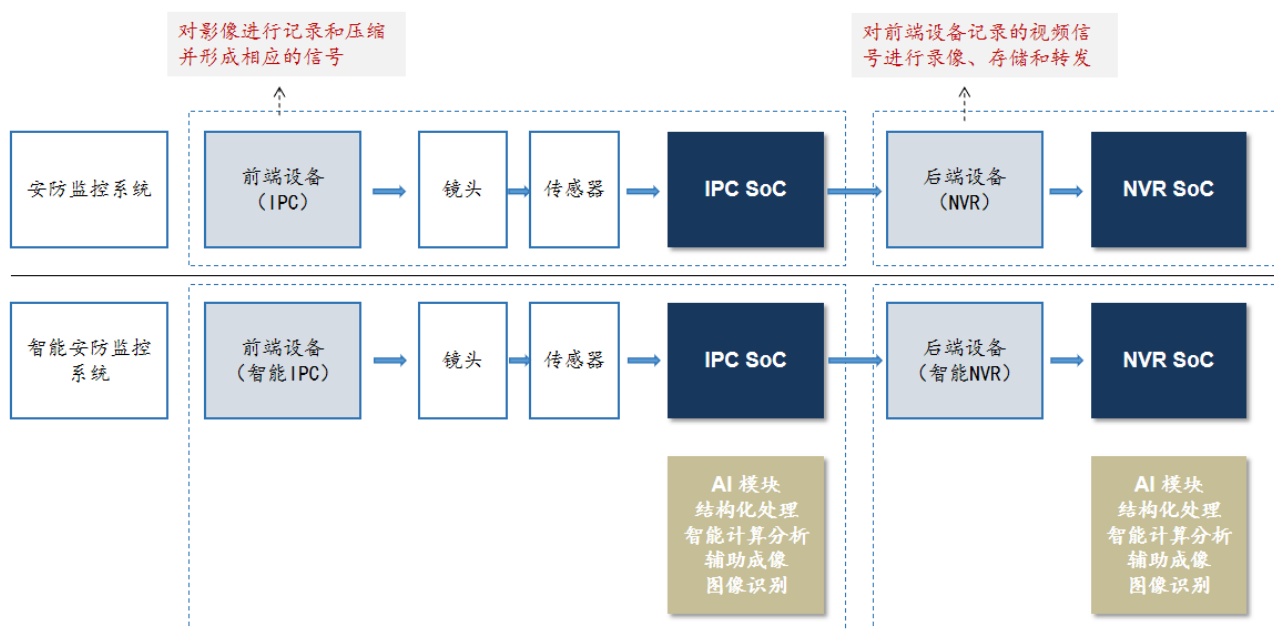
数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

2. 智能安防：市场高度集中，产品持续向更高领域突破

2.1. 行业：全球市场规模持续增长，智能化升级助力市场扩张

AI 模块配备助力，安防系统实现智能化升级。安防系统主要由前端和后端两部分组成，其中，前端部分使用的设备主要为网络摄像机（IPC），主要由镜头、传感器和智能安防芯片组成，可对影像进行记录和压缩并形成相应的信号，配备了 AI 模块的智能安防芯片还具备智能运算的能力，可对前端设备收集到的数据进行结构化处理，从而实现智能分析和处理；后端部分使用的设备主要为网络视频录像机（NVR）等存储设备，可对前端设备记录的视频信号进行录像、存储和转发，配备了 AI 模块的后端设备还可对收集到的数据进行智能运算，从而实现图像识别等功能。

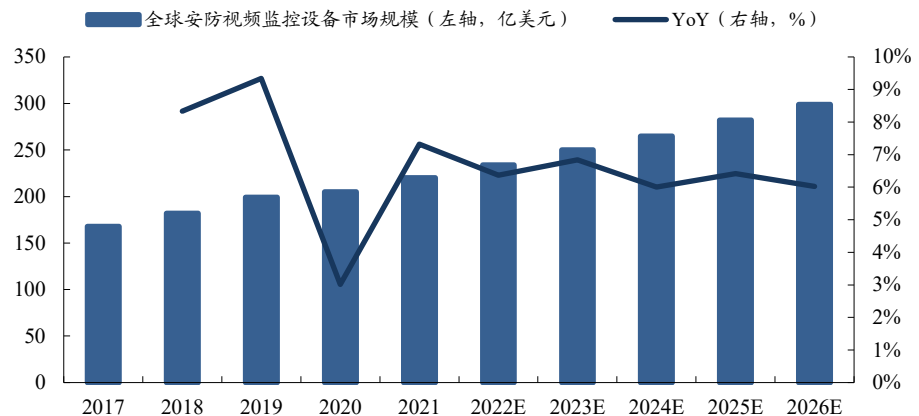
图13：安防系统方案



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

市场加速放量，全球安防行业进入快速上升期。随着全球政治和经济的发展，社会和私人的安防意识和需求愈加强烈，叠加安防产业的迭代升级，全球安防行业进入快速上升周期。同时，安防行业正处于智能化的拐点，市场加速放量。未来随着民众安全意识的加强及海外建设的逐步完善，全球安防市场规模将持续上涨。根据公司招股说明书援引 Frost & Sullivan 数据，2021 年全球安防视频设备市场规模为 220 亿美元。在技术迭代升级、安防设备市场下沉的大趋势下，预计 2021-2026 年，全球安防视频设备市场规模将以 6.3% 的复合增长率增长，2026 年达到 299 亿美元。

图14: 全球安防视频监控设备市场规模

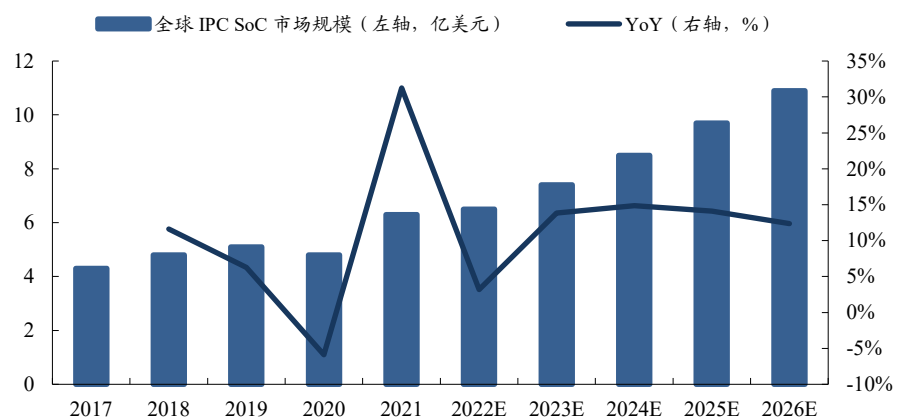


数据来源: 公司招股说明书, Frost & Sullivan, iFinD, 东吴证券研究所

应用场景持续渗透, IPC SoC 市场规模预计高速增长。根据公司招股说明书援引 Frost & Sullivan 数据, 2020 年, 受国际贸易摩擦和宏观环境影响, IPC SoC 销售额出现下滑。2021 年全球 IPC SoC 市场环比改善, 市场规模为 6.3 亿美元。IPC SoC 市场未来将伴随技术不断成熟和应用场景的持续渗透将保持高速增长, 预计 2021-2026 年, 全球 IPC SoC 市场规模将以 11.5% 的复合增长率增长, 2026 年达到 10.9 亿美元。

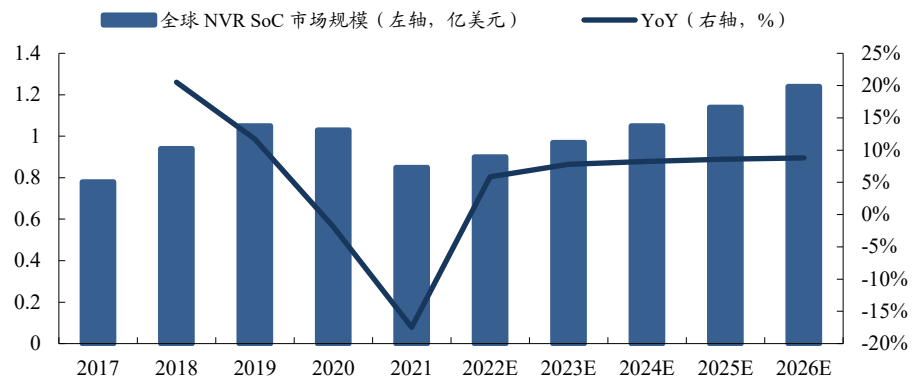
行业智能化升级驱动, NVR SoC 市场具备潜力。根据公司招股说明书援引 Frost & Sullivan 数据, 2020 年和 2021 年, 受国际贸易摩擦和宏观环境影响, NVR SoC 销售额均出现一定程度下滑, 2021 年全球 NVR SoC 市场规模达到 0.85 亿美元。在全球安防市场规模持续增长及行业智能化升级的趋势下, 预计 2021-2026 年, 全球 NVR SoC 市场规模将以 7.7% 的复合增长率增长, 2026 年达到 1.24 亿美元。

图15: 全球 IPC SoC 市场规模



数据来源: 公司招股说明书, Frost & Sullivan, iFinD, 东吴证券研究所

图16: 全球 NVR SoC 市场规模

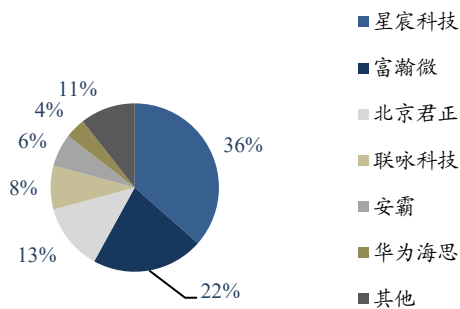


数据来源：公司招股说明书，Frost & Sullivan，iFinD，东吴证券研究所

2.2. 竞争格局：市场高度集中，星宸科技占据最大市场份额

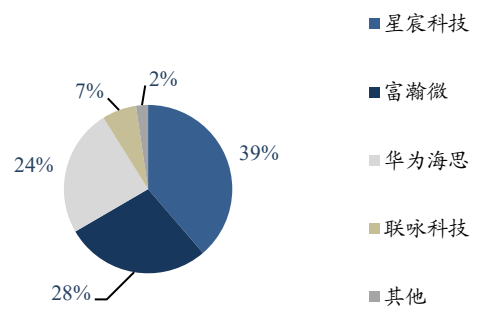
目前全球 IPC SoC 市场和 NVR SoC 市场均呈现高度集中状态，星宸科技占据龙头。根据公司招股说明书援引 Frost & Sullivan 数据，以出货量口径计算，2021 年全球市场 IPC SoC 份额排名前五的供应商合计占据了 85.5% 的市场份额，星宸科技以 36.5% 的市场份额排名全球第一；2021 年全球 NVR SoC 市场份额排名前五的供应商合计占据了 97.7% 的市场份额，星宸科技以 38.7% 的市场份额排名全球第一。

图17: 2021 年全球 IPC SoC 市占率（出货量计）



数据来源：公司招股说明书，Frost & Sullivan，iFinD，东吴证券研究所

图18: 2021 年全球 NVR SoC 市占率（出货量计）



数据来源：公司招股说明书，Frost & Sullivan，iFinD，东吴证券研究所

2.3. 公司产品：产品具备优势，将持续向更高领域突破

公司在智能安防领域主要聚焦于智能网络视频系统。根据芯片类型，公司的智能安防芯片主要包括 IPC SoC 和 NVR/XVR SoC 两大类，IPC SoC 与 NVR/XVR SoC 分别为

IPC 和 NVR/XVR 的核心组成部分。

2.3.1. IPC SoC: 高端产品具备较高性价比优势, 将往超高清、全智能领域突破

公司 IPC SoC 产品实现智能化, 高端产品 SSC369G 具备较高性价比优势。公司的 IPC SoC 产品主要面向专业安防、民用安防和家庭消费, 提供从 1080P 到 4K+全系列分辨率以及 H.264/H.265 等主流压缩编解码格式。在安防行业智能化的趋势下, 公司通过在 IPC SoC 中嵌入自研 AI 处理器, 使 IPC SoC 具备结构化处理数据、智能计算分析、辅助成像和图像识别等功能, 能够根据客户不同的应用场景提供不同级别的 AI 算力, 助力客户构建领先的智能安防产品。公司目前主推最高规格的 IPC SoC SSC369G 具备从 Scaler 至编码器的数据流水线的独有专利设计; 拥有低照度环境下的 ISP 多重处理技术, 在低照度环境下清晰度和峰值信噪比这两项核心指标均在行业内具备明显竞争优势; 产品集成度高, 内置 ePHY、OTP、RTC、Audio codec, 并支持高传输速度、高容量的 DRAM, 可满足各大客户及各大算法公司主流视频 CNN 算法模型需求; 产品 AI 处理器具备完整端到端能力, 能够覆盖各种差异化应用。总体而言, SSC369G 具备较高性价比优势, 可在各行业中得到广泛应用。

图19: 星宸科技及主要竞争对手在主推高端 IPC SoC 产品型号的性能指标对比

公司名称	星宸科技	华为海思	安霸
产品型号	SSC369G	Hi3559AV100	CV2S
AI算力	INT8 4T NPU INT8 4T DSP	INT8~4T NPU INT8 1.4T DSP	INT8~4T NPU
分辨率	16M30fps×2	32M30fps	32M25fps
编解码器	H.264/H.265 4K60fps×2 编解码	H.264/H.265 4K120fps 编解码	H.264/H.265 4K30fps 编解码
图像前处理	3A/2DNR/3DNR/Fisheve dewarp/Stitch/HDR/EIS/DIS	3A/2DNR/3DNR/Fisheve dewarp/Stitch/HDR/DIS	3A/2DNR/3DNR/Fisheve dewarp/HDR/EIS
产品性能指标			
接口	MIPI/LVDS/DVP 输入/双千兆以太网/USB3.0/PCIE	MIPI/LVDS/DVP 输入1双千兆以太网/USB3.0/PCIE	MIPI/LVDS/DVP 输入/千兆以太网/USB2.0
存储	64-bit DDR4 LPDDR4X 4266Mbps	64-bit DDR4 LPDDR4 2666Mbps	64-bit DDR4 LPDDR4X 3600Mbps
安全特性	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码 内置 OTP
网络传输	双千兆以太网 内置百兆以太网 PHY	双千兆以太网	千兆以太网

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

新技术变革点将引领产品往超高清、全智能领域突破。目前 ISP 技术出现新的技术变革点, 例如 AI 技术和 ISP 技术融合的 AI ISP。此外, 下游市场需求对于编解码技术的分辨率要求越来越高, 同时市场上更多的芯片搭载了 AI 算力。公司将追随市场发展方向, 引导产品往超高清、全智能领域突破, 根据客户不同应用场景, 提供不同级别的

神经网络运算能力，助力客户构建先进的智能安防产品。

2.3.2. NVR SoC：多项核心指标具备优势，将集中将产品向边缘计算方向发展

公司主推最高规格产品兼顾性能与成本，将集中将产品向边缘计算方向发展。公司所推 NVR SoC 产品搭载自研边缘 AI 处理器，可实现图像识别，强化了后端设备计算分析功能，可支持 64 路 IPC 或 32 路模拟高清相机接入，支持各种主流智能分析算法，同时可支持 SATA HDD、SD Card、eMMC、USB 等多样化存储入口，基于深度学习的智能 NVR/XVR 设备和结构化服务器的中控系统可实现每秒数百张人脸图片的分析建模，能够为客户提供多种个性化选择。公司目前主推最高规格的 NVR SoC SSR950G 内置 ePHY、音频 codec、RTC，同时兼顾性能与成本。SSR950G 配置的高性能编解码器设计大幅提升产品竞争力，网络传输吞吐量、多路视频流总解码能力以及 AI 算力等多项核心指标相较可比公司产品具备优势。华为海思产品 Hi3536 在网络传输上具备 TOE 模块加速，在网络传输吞吐量指标方面具备一定优势。在后端技术方面，基于目前网络吞吐瓶颈的现状，公司将集中将产品向边缘计算方向发展，以满足各种边缘计算场景需求。

图20：星宸科技及主要竞争对手在主推高端 NVR SoC 产品型号的性能指标对比

公司名称	星宸科技	华为海思	安霸
产品型号	SSR950G	Hi3536	NT98336
AI算力	INT8°4T	外挂AI处理器	INT8°2.25T
编解码器	1080P30fpsx20 H.264/H.265 编解码	1080P30fpsx16 H.264/H.265解码	1080P30fpsx12 H.264/H.265 编解码
存储	64-bit°DDR4 LPDDR4X° 4266Mbps	64-bit DDR3/DDR4° 1866Mbps	64-bit°DDR3/DDR4
产品性能 指标	HDMI/VGA/双° SATA/USB3.0/独立Pcle/内 置音频°codec及音频°ADC °和°DAC	HDMI/VGA/双 SATA/USB3.0/PCle	HDMI/VGA/双 SATA/PCle/USB3.0
安全特性	AES/RSA/DES/3DES 内置 °OTP 安全启动	AES/RSA/DES/3DES	安全启动
网络传输	内置ePHY 千兆以太网×2	千兆以太网×2 TOE	千兆以太网×2

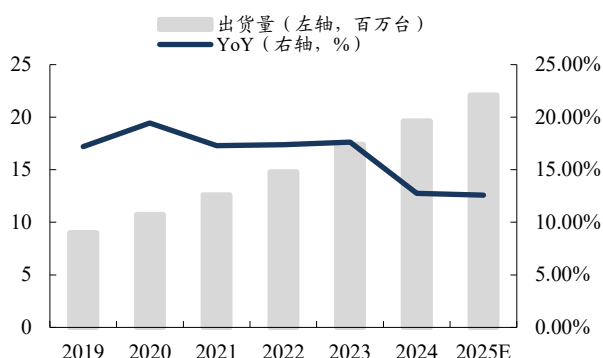
数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

3. 智能物联：机器人&智能眼镜双赛道发力

3.1. 机器人：全球扫地机器人市场扩容，星宸科技锚定 SoC 赛道

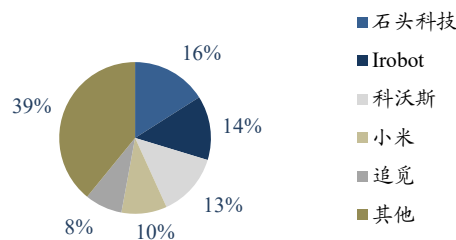
智能扫地机器人市场增长，头部品牌主导。根据 IDC《全球智能家居设备市场季度跟踪报告（2024Q4）》数据显示，2024 年全球智能扫地机器人市场呈现显著结构化升级态势。2024 年出货量达 2,060.3 万台，同比增长 11.2%；市场规模突破 93.1 亿美元，以 19.7% 的同比增速实现量价齐升，预计在 2025 年出货量达到 2210 万台。截至 2024 年，市场份额方面大部分市场份额被五家企业所占，分别是石头科技（16.0%）、iRobot（13.7%）、科沃斯（13.5%）、小米（9.7%）以及追觅（8.0%）。

图21：全球扫地机器人出货量



数据来源：statista，东吴证券研究所

图22：2024 年扫地机器人市占率（出货量计）



数据来源：IDC 咨询，东吴证券研究所

星宸科技技术协同切入扫地机 SoC，覆盖全系，认证拓市，布局高端生态。该公司凭借在安防、车载等领域积累的视觉 AI 与 3D 感知技术优势，战略性切入扫地机器人 SoC 芯片市场，虽入局较晚，但通过技术协同与产品快速迭代，已成功打入头部品牌供应链并实现批量出货。其芯片产品线覆盖低端至中高端机型，如低端款 SSC9211D 满足基础导航需求，中高端款 SSU9386 支持 3TOPS 算力与多传感器融合，适配复杂环境清洁及工业场景扩展。2024 年多款主力芯片通过 IEC/EN 60335-1 国际安全认证，为拓展欧美高端市场奠定合规基础。面对全球扫地机器人市场持续增长（2024 年 Q3 出货量同比增 11.1%）及海外低渗透率红利，公司以高性价比方案抢占中低端市场，同时通过算力升级和接口优化布局高端智能化需求，未来计划深化与头部品牌合作，并向工业机器人、割草机等场景延伸，构建“智能清洁+工业控制”芯片生态，强化技术壁垒与市场竞争力。

图23：星宸扫地机器人 SoC 规格

	SSC9211D	SSU9353Q	SSU9383CM	SSU9383	SSU9386
处理器	ARM Cortex-A7双核 @1GHz	ARM Cortex-A35四核 @1.5GHz, 支持Linux	ARM Cortex-A55四核 @1.5GHz, 支持Linux	ARM Cortex-A55四核@1.5GHz, DMA, PQ、CMDQ, 支持Linux	ARM Cortex-A55四核@1.5GHz, DMA, PQ、CMDQ, 支持Linux
MCU	\	8bit RISC-V@576MHz	8bit RISC-V@576MHz	8bit RISC-V@466MHz	8bit RISC-V@466MHz
IPU	\	0.5TOPS	0.5TOPS	1TOPS	3TOPS
存储	SPI Nor/Nand, SD卡	SPI Nor/Nand, eMMC, SD卡	SPI Nor/Nand, eMMC, SD卡	SPI Nor/Nand, eMMC, SD卡	SPI Nor/Nand, eMMC, SD卡
内存	内置16bit DDR3, 1Gb	内置16bit DDR3, 2Gb	外挂16bit DDR3/3L, DDR4	外挂16bit DDR4	外挂16bit*2, 32bit*1, DDR3/3L/DDR4
ISP性能	CPU解码 720p, MJPEG编码, ISP 2M@30fps	CPU解码 720p, MJPEG编码, ISP 2M@30fps	CPU解码 720p, MJPEG编码, ISP 2M@30fps	H.265/264/JPEG编码, JPEG/MJPEG编解码, ISP 4M@30fps	H.265/264/JPEG编码, JPEG/MJPEG编解码, ISP 6M@30fps
视频处理	2D Graphics, 支持UI/OSD	NR/2DNR/3DNR, AWB, AE, AF, WDR/HDR, LDC, FD, FR, 2D Graphics, 90/270度旋转, 支持UI/OSD	NR/2DNR/3DNR, AWB, AE, AF, WDR/HDR, LDC, FD, FR, 2D Graphics, 90/270度旋转, 支持UI/OSD	NR/2DNR/3DNR, AWB, AE, AF, WDR/HDR, LDC, FD, FR, 2D Graphics, 90/270度旋转, 支持UI/OSD	NR/2DNR/3DNR, AWB, AE, AF, WDR/HDR, LDC, FD, FR, 2D Graphics, 90/270度旋转, 支持UI/OSD
显示输出	TTL/RGB, 1280*800@60fps	TTL/RGB 1280*800@60fps, CCIR601/656, MIPI 1440p	TTL/RGB 1280*800@60fps, CCIR601/656, MIPI 2560*1600@60fps	RGB16/18/24bit 1280*800@60fps, MIPI 2560*1600@60fps	双屏异显示, TTL/RGB 1280*800@60fps, CCIR601/656, MIPI RGB16/18/24bit 2560*1600@60fps
接口	USB2.0(Host/Device), USB2.0(Host/Device), SDIO2.0, SD卡, PWM, DMIC*4, MIPI*2, Keypad7*7	USB2.0(Host/Device), SDIO2.0, eMMC5.0, UART, I2C, BT.601/656 DVP, ADC/DAC, PWM, DMIC, MIPI, RTC, Keypad7*7, IrDA	USB2.0(Host/Device), SDIO2.0, eMMC5.0, UART, I2C, BT.601/656 DVP, ADC/DAC, PWM, DMIC, MIPI, RTC, Keypad7*7, IrDA	USB2.0(Host/Device), USB3.1, SDIO3.0, eMMC5.0, UART, I2C, BT.601/656 DVP, ADC/DAC, PWM, DMIC, MIPI, RTC, SPDIF, Keypad7*7, IrDA, 内置LDO&POR	USB2.0(Host/Device), USB3.1 Host, SDIO3.0, eMMC5.0, UART, I2C, BT.601/656 DVP, ADC/DAC, PWM, DMIC, MIPI, RTC, Keypad7*7, IrDA, 内置LDO&POR

数据来源：芯智雲城，东吴证券研究所

3.2. AI 眼镜：聚焦高性能、轻量化、多模态，星宸科技加速布局

AI 眼镜行业呈现高性能芯片普及、轻量化设计突破及多模态交互深度整合的协同发展趋势。

趋势#1 高通 AR1 旗舰级芯片成为现阶段 AI 眼镜界的“宠儿”。多款 AI 眼镜目前都搭载了高通骁龙 AR1 芯片，包括打响“百镜大战”第一枪的 Rayban Meta、2024 年 11 月发布的 Rokid Glasses，2025 年 1 月发布的雷鸟 X3 以及 2025CES 展上亮相的 Meta Lens View。三星预计于 2025Q3 发布的 AI 眼镜也采用了高通 AR1 芯片方案。该芯片专为下一代 AI 眼镜而设计，以提供更好的拍摄、识别能力，充分调用 AI 能力增强图片、视频的拍摄质量等。其采用 14-bit 双 ISP，支持 1200 万像素照片拍摄以及 600 万像素视频拍摄，具备高速图像信号处理功能。同时还集成了高通第三代 Hexagon NPU，为大模型前段数据处理提供了充裕的算力支持，进一步提高 AI 的响应速度。

趋势#2 与传统眼镜厂商进行不同程度的合作，AI 眼镜轻量化趋势尽显。RayBan Meta 之后，很多智能眼镜厂商都意识到了传统眼镜品牌在眼镜外观和佩戴等方面的优势，以及这些优势对于消费者的吸引力。在 2024 年，Rokid 与时尚眼镜品牌 BOLON 进

行了深度合作，由 BOLON 操刀 AI 眼镜的外观设计；LOHO 深度参与了闪极 AI「拍拍镜」的产品设计，还将持续围绕渠道、配镜、售后等方向，为 AI 眼镜搭建线上线下一体化的服务体系；博士眼镜不仅与星纪魅族、李未可、界环等智能眼镜厂家建立合作关系，为其提供镜片验配服务与销售渠道，还与雷鸟创新在 2025 年 1 月共同揭晓了新款 AI 拍摄眼镜雷鸟 V3。对于大部分 AI 眼镜而言，与传统眼镜厂商合作后，具备视力矫正能力不困难，但要做到佩戴舒适轻便无额外负担，核心是零部件的轻量化、小型化。如在结构设计方面采用更高密度的电池、更轻量化的转轴、更小型化的触点。除 INMO GO2（61g）之外，2024 年发布的 AI 眼镜重量均在 30g-50g 之间，即使是有 AR 显示功能的眼镜亦是如此。其中界环 AI 音频眼镜甚至只有 30.9g，几乎与普通眼镜（约 30g）无异。目前各厂家最新一代的 AI 眼镜基本都有比较好的重量控制，可见轻量化也是当下 AI 眼镜迭代的主要趋势之一，适用于所有类型的 AI 眼镜。

趋势#3 接入当下主流大模型，多模态交互融合成未来趋势。RayBan Meta 在刚推出时，具备语音助手功能，类似于 Siri，但功能更局限。自 2024 年 4 月更新后，Meta 眼镜接入了 Llama3 多模态大模型，用户可与其对话或调用摄像头让其进行图像识别并回答相关问题。在 2024 年 9 月，Meta 还为该眼镜加入了实时 AI 翻译的功能。目前市面上的 AI 眼镜几乎都接入了 AI 大模型，而一些 AI 眼镜甚至可调度多个 AI 大模型。随着众多厂商积极接入主流大模型，语音、手势、眼球追踪等交互方式有望在 AI 眼镜上协同发力，让操作更自然流畅。

图24：2024 年主流 AI 眼镜参数梳理

品牌	产品	类型	发布时间	售价	厂商	SoC 芯片 型号	CPU 架构	重量	接入大模型
Meta	RayBan Meta	AI 拍摄眼镜	2023/9/28	299 美元起	高通	骁龙 AR1	8 核 ARM-Cortex-A 核	50g	Llama3
雷鸟创新	雷鸟 X2	AR+AI 拍摄眼镜	2023/10/13	4499 元起	高通	骁龙 XR2	8 核 ARM-Cortex-A 核	119g	RayNeo AI
雷鸟创新	雷鸟 V3	AI 拍摄眼镜	2025/1/7	1799 元起	高通	骁龙 AR1	8 核 ARM-Cortex-A 核	39g	通义千问
李未可	Meta Lens Chat	AI 音频眼镜	2024/4/26	699 元起	未公布	未公布	未公布	43g	WAKE-AI
李未可	Meta Lens View	AI 拍摄眼镜	预计 2025 年春季发布	未公布	高通	骁龙 AR1	8 核 ARM-Cortex-A 核	40g 内	未公布
星纪魅族	MYVU	AR+AI 眼镜	2023/11/30	2499 元起	恒玄科技	未公布	未公布	43g	Flyme DeepSeek (2025/2/14 更新)
星纪魅族	StarV Air2	AR+AI 眼镜	2024/9/25	2799 元起	未公布	未公布	未公布	44g	通义千问
Rokid	Rokid Glasses	AR+AI 拍摄眼镜	2024/11/18	2499 元起	高通	骁龙 AR1	8 核 ARM-Cortex-A 核	49g	通义千问
闪极	闪极 AI「拍拍镜」	AI 拍摄眼镜	2024/12/19	999 元起	紫光展锐	W517	4 核 ARM-Cortex-A 核	50g	云端 AI 中心接入文心一言等数十家大模型
影目科技	INMO GO2	AR+AI 眼镜	2024/11/29	3299 元起	紫光展锐	W517	4 核 ARM-Cortex-A 核	61g	未公布
百度	小度 AI 眼镜	AI 拍摄眼镜	2024/11/12	未公布	未公布	未公布	未公布	45g	文心一言
三星	AI 智能眼镜	待定	预计 2025Q3 发布	未公布	高通	骁龙 AR1	8 核 ARM-Cortex-A 核	50g 左右	Gemini
蜂巢科技	界环 AI 音频眼镜	AI 音频眼镜	2024/8/8	699 元起	未公布	未公布	未公布	30.9g	可调度文心、通义等大模型
回丰科技	Looktech AI 智能眼镜	AI 拍摄眼镜	2024/11/16	199 美元起	未公布	未公布	未公布	37g	GPT-4o, Gemini, Claude

数据来源：各公司官网，我爱音频网，WellSenn XR，极客公园，XR 控，电子发烧友网，博士眼镜 DOCTOR，前方智能，LAWK 李未可科技，VRAR 星球，芯流科技评论，IT 之家，MicroDisplay，不客观实验室，量子位，紫光展锐 UNISOC，MiniLEDMicroLED 网，爱范儿，智东西，GadgetVersus，东吴证券研究所

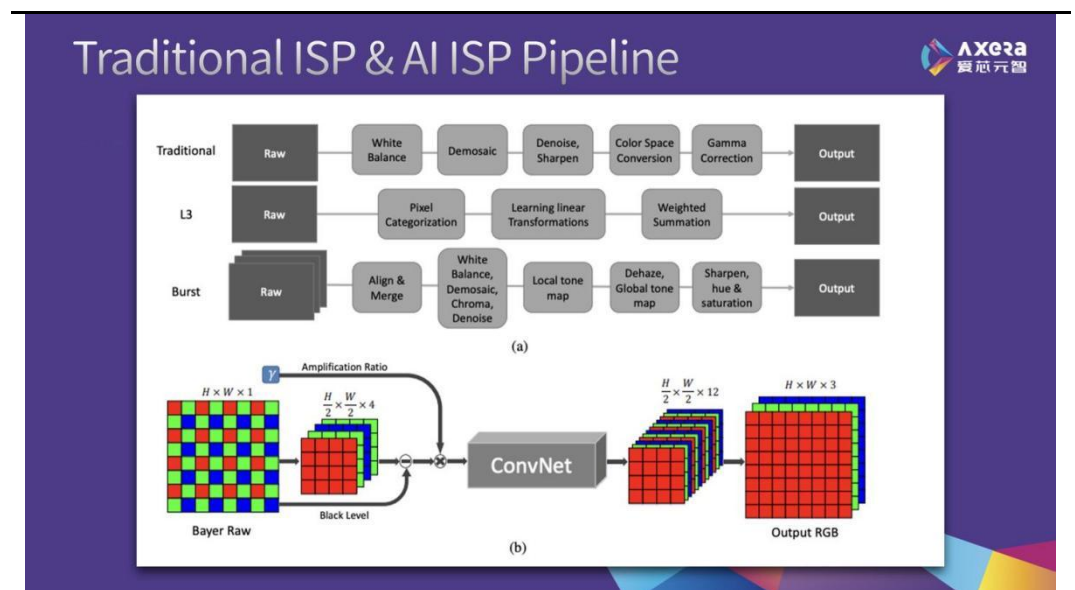
星宸科技在智能眼镜领域的布局聚焦于端侧 AI 芯片的技术突破与场景创新，致力

于以“感知+计算”为核心打造差异化竞争力。公司依托自研的 AI-ISP 技术，在图像处理领域实现关键突破：最新一代 ISP4.0 引擎集成 AI 算法，显著提升低照度环境下的成像质量，支持 HDR、WDR 及 3D 降噪等功能，为智能眼镜的高清拍摄与动态场景优化奠定基础。同时，公司通过 AI-ISP 技术强化夜视能力与高反差光照适应性，确保复杂光线条件下的画面细节清晰呈现，满足用户对全天候高质量视觉体验的需求。

在芯片设计上，星宸科技针对智能眼镜的小型化与低功耗特性，开发新一代专用 SoC 芯片，重点优化算力配置与能耗管理。该芯片集成可扩展 AI 处理器（支持 0.2T 至 32T 算力灵活适配），结合动态功耗管理技术，实现任务场景下的能耗精细控制，确保设备长续航与高性能的平衡。此外，公司通过协同 ISP、视频编解码器与 AI 处理器的高效联动，增强智能眼镜的实时图像处理能力，支撑 AR 交互、运动防抖等复杂功能。

面向未来，公司计划进一步拓展智能眼镜的应用场景，例如布局运动 ISP 技术，开发适配户外运动相机等设备的解决方案，探索虚实融合交互的创新形态。通过持续升级 8K 视频处理、多模态算法支持能力，星宸科技致力于为智能眼镜提供开放、易用的端侧 AI 平台，推动其在消费电子与行业级市场的规模化落地，抢占万亿级 AIoT 生态的先机。

图25：传统 ISP 与 AI ISP 对比



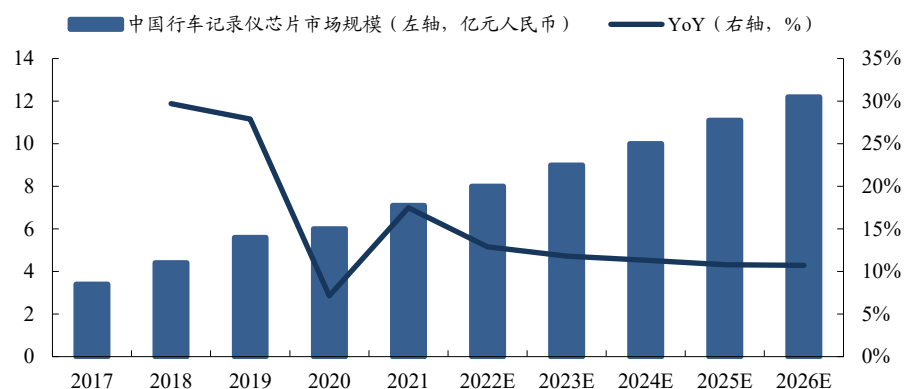
数据来源：AXERA，东吴证券研究所

4. 智能车载：终端市场增长迅速，AI 助力全覆盖智能驾驶场景

4.1. 行业：行车记录仪市场增长迅速，星宸有望进一步提升整体市占率

车载视觉芯片集成多功能，终端市场增长迅速。车载视觉芯片集成了 ISP、编解码、存储等功能，用以采集数据图像和压缩数据，是行车记录仪、倒车影像、辅助驾驶系统等车载视觉产品最核心的部件。行车记录仪是公司车载视觉芯片的重要终端应用场景，根据公司招股说明书援引 Frost&Sullivan 数据，预计 2021-2026 年，中国行车记录仪芯片市场规模将以 11.4% 的复合增长率增长，2026 年达到 12.2 亿元。

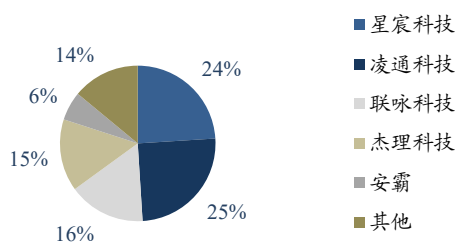
图26：中国行车记录仪芯片市场规模



数据来源：Frost&Sullivan，公司招股说明书，东吴证券研究所

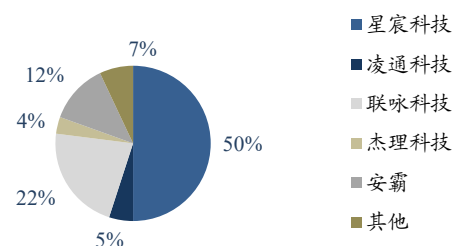
行车记录仪向高端化迈进，星宸有望进一步提升整体市占率。在行车记录仪芯片市场中，尽管参与竞争的厂商数量较多，但市场头部格局较稳定。中国行车记录仪芯片市场由凌通科技、星宸科技、联咏科技、杰理科技等主导，星宸为中国第二大行车记录仪芯片厂商。在细分市场领域，根据公司招股说明书援引 Frost&Sullivan 数据统计，以出货量口径计算，公司在中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市场具备显著优势，出货量占比为 50.0%，市场份额位居全国第一。在高清化、高端化、智能化的大趋势下，主营 1080P 及以上高端行车记录仪芯片的星宸科技有望进一步提升其在整体市场上的占有率。

图27：2021 年中国行车记录仪芯片市占率（出货量计）



数据来源：Frost&Sullivan，公司招股说明书，东吴证券研究所

图28：2021 年中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市占率（出货量计）

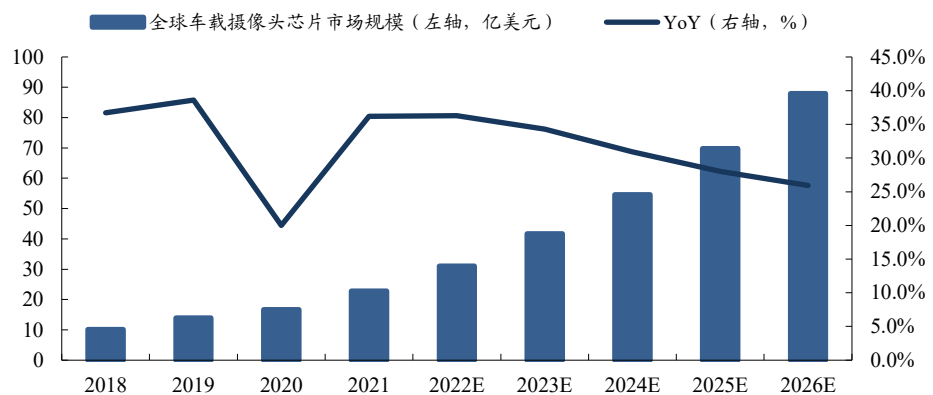


数据来源：Frost&Sullivan，公司招股说明书，东吴证券研究所

4.2. 智能车载芯片市场逐步拓展，全面覆盖智能驾驶场景未来可期

高性价比占据后装市场，逐步向前装/准前装市场进军。凭借突出的性价比优势，公司车载视觉芯片赢得了市场的青睐，在后装市场获得较高市占率，与全球头部行车记录仪品牌形成紧密合作关系。并且，公司部分车载视觉芯片产品已通过 AEC-Q100 车规认证，进军前装/准前装市场，与全球多家知名整车厂商开展深度合作。在 ADAS 和自动驾驶快速发展的驱动下，全球车载摄像头芯片往高清化、高端化、智能化、多路数化演进，促进全球车载摄像头芯片市场规模进一步扩大，根据公司招股说明书援引 Frost&Sullivan 数据统计，预计 2021-2026 年，全球车载摄像头芯片规模将以 31.0% 的复合增长率增长，2026 年达到 87.9 亿美元。

图29：全球车载摄像头芯片市场规模



数据来源：Frost&Sullivan，公司招股说明书，东吴证券研究所

公司车载视觉芯片产品线齐全且性能优越，AI 助力全面覆盖智能驾驶场景。公司车载视觉芯片主要包括 1080P 及以上的多种分辨率，覆盖 200 万至 4K 像素的产品需求，支持 WIFI、4G、SATA、HDMI、USB、网口等多种类型接口，同时采用 H.264/H.265 视频编解码标准，能够实现高画质、低码流传输；产品实现 Wifi 互联，APP 侧可以实时监控车载场景，保证有效视频取证并回放关键事件。在传统产品的基础上，公司高端车载视觉芯片产品还集成了自研 AI 处理器，可搭载物体检测、前车防碰撞、车道偏离保持、交通标识识别和防疲劳预警等多种算法，实现轻智能应用。此外，公司还规划了未来 AD 跨域处理器 SAC8A20 的完整产品线三步走战略目标，以期实现对行车场景、泊车场景和座舱智能感知场景全覆盖。

图30：星宸车载视觉芯片产品线

产品线	主要产品型号	部分新品型号
行车记录仪 (DVR)	SSC8838G/SSC8836Q/SSC8826Q/SSC335R	
ADAS	/ SSC8629G/SSC8836N/SSC8339DN 系列等	SAC8901/SAC8902/SAC8712 系列等
视觉感知 (含 CMS/DMS/OMS 等)	SAC8904 系列等	
	SAC8539/SAC8542 系列等	

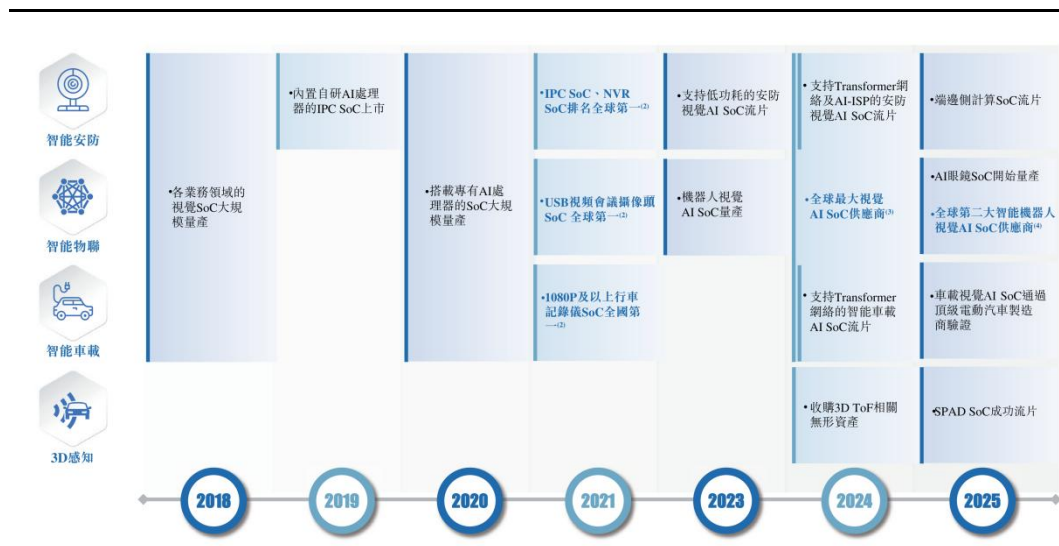
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

5. 新业务线：3D 感知、激光雷达与富芮坤技术协同布局

5.1. 3D 感知：从二维成像走向空间理解，“感知+计算”能力再升级

3D 感知多终端渗透，消费电子终端进一步升级。相较仅处理图像信息的视觉 SoC，3D 感知 SoC 能够通过摄像头与 LiDAR 等更广泛的感知输入构建环境三维信息，在精准测距、空间重建及障碍物识别等方面优势显著，相比传统 2D 成像在空间几何重建、目标尺寸估计和人机交互等方面具备显著优势，已在扫地机器人、服务/工业机器人、AR/VR 设备、智能安防摄像机等场景逐步量产落地。根据弗若斯特沙利文数据，全球激光雷达 SPAD SoC 出货量预计将由 2024 年的 0.4 百万颗增至 2029 年的 12.3 百万颗，复合增速达 98.4%，3D 感知相关芯片有望充分享受行业高增长红利。

图31：星宸科技产品演变



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

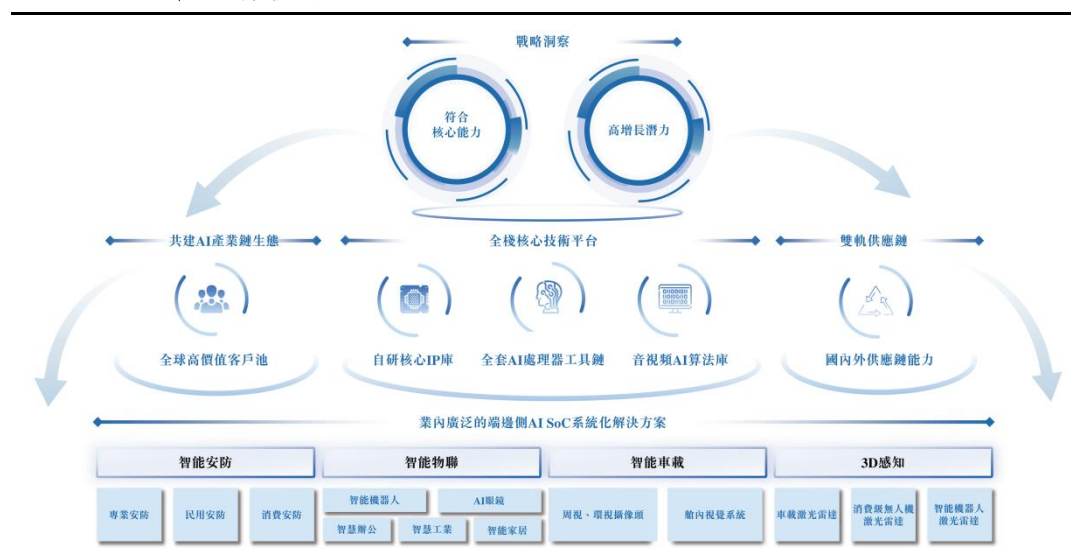
“视频链路+端侧 AI” 打造 3D 感知平台，形成产品体系与技术优势。依托自研核心 IP 库、AI 处理器工具链及音视频 AI 算法库，星宸科技已形成覆盖图像信号处理、3D 感知、多模编解码及高速高精度模拟电路的全栈技术平台，可在不同工艺平台上快速集成与扩展核心 IP，高效响应定制化需求。在 3D 感知方向，公司战略重点在于布局采用 3D ToF 技术的 SPAD SoC，实现高精度深度测量和环境 3D 地图构建，该类 SoC 可广泛应用于激光雷达系统，并与公司既有机器人视觉 SoC 形成协同：一端承担环境感知，一端完成视觉理解与 AI 推理，共同支撑智能机器人与新型终端的空间理解能力。

从单品能力升级为平台能力，跨场景复制与协同放量空间广阔。扫地机器人和家用服务机器人仍将是 3D 感知最重要的应用验证场景，公司可通过在中高端机型中深度绑定头部品牌，进一步固化 SoC+算法一体化方案优势。随着车载激光雷达、消费级无人机及 AI 眼镜等新兴终端对 3D 感知的需求提升，星宸科技未来计划将“视觉 SoC+3D 感知 SoC”作为组合方案，增强产品差异化与议价能力，逐步构建以 3D 感知为核心的新增长曲线。

5.2. 激光雷达：主动感知加速渗透，多传感器融合打开新空间

星宸科技立足视觉 SoC，向多传感器融合感知方向延伸。激光雷达作为主动感知器件，在复杂光照及恶劣天气条件下仍能输出高精度点云，是汽车、机器人及无人机等高阶智能系统中不可或缺的核心组件，并与摄像头、毫米波雷达等传感器形成互补。在 3D 感知领域重点布局的 3D ToF SPAD SoC 可直接服务于激光雷达系统，与既有车载视觉 SoC、机器人 SoC 形成“前端感知+后端视觉理解”的分工协同，有望在汽车 LiDAR、服务/工业机器人及消费级无人机等下游应用中释放增量价值。星宸科技计划依托统一的视觉 AI SoC 平台和 3D 感知/激光雷达 SoC，面向整车厂及机器人厂商提供多传感器融合一体化方案。

图32：星宸科技业务模式



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

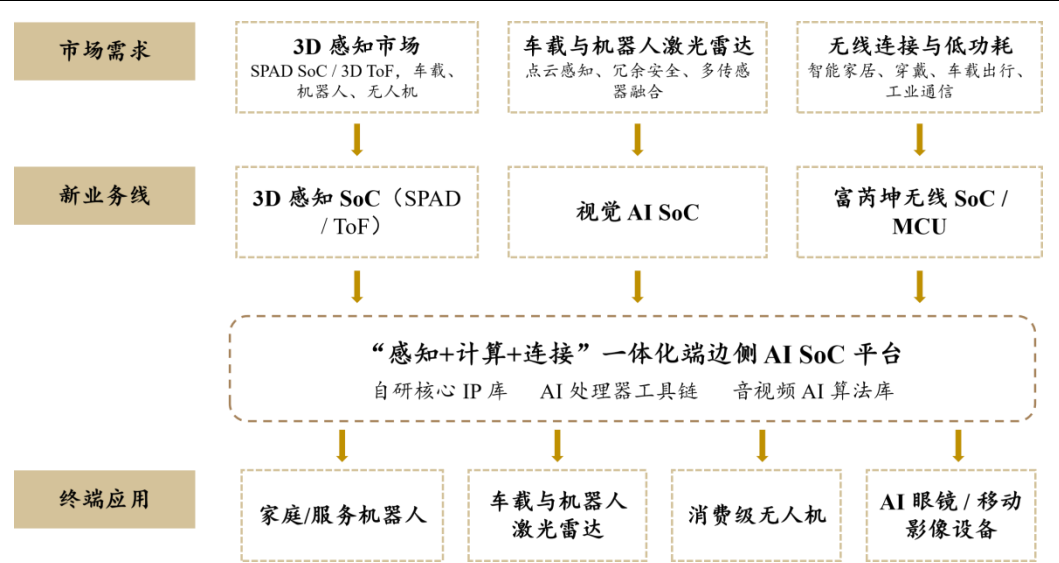
5.3. 收购富芮坤：连接与低功耗能力补强，打造一体化平台

布局无线连接与低功耗 SoC 赛道，系统补齐“连接+低功耗控制”能力。富芮坤专注蓝牙 SoC 芯片，具备完整的蓝牙 SoC 技术及产品能力。2025 年 10 月公司通过股权转让协议收购富芮坤约 53.31% 股权，对价约 2.14 亿元人民币，并就收购后业绩目标设定分期对价安排，标志着公司在无线连接与低功耗 SoC 赛道的战略性布局，通过 IP 互补、芯片级协同和软件栈整合，目标是构建同时具备智能计算与可靠连接能力、更具竞争力的端边侧 AI SoC。

预期打造集视觉 AI、音频处理与蓝牙/Wi-Fi 连接于一体的 SoC/模组方案。通过整合公司在芯片设计、AI 处理器开发、ISP 技术及音视频 AI 算法库方面的积累，并叠加新增的 3D 感知与蓝牙连接能力，公司已经打造出行业领先的全栈技术平台，能够提供一体化“感知+计算+连接”端边侧 AI SoC 解决方案。依托“星宸视觉 AI SoC+富芮坤无线 SoC/MCU”的组合方案，可快速切入智能家居、可穿戴设备等对“低功耗+音频+连接”有综合需求的客户平台。随着机器人及车载等场景对“高带宽视频+可靠无线”的需求提升，星宸科技计划在单芯片内集成视觉感知、AI 推理与高可靠蓝牙/Wi-Fi 连接能

力，推动自身从视频芯片供应商向 AIoT 端侧综合 SoC 平台供应商升级。

图33：新业务线协同布局



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

6. 盈利预测与投资建议

6.1. 盈利预测

公司为国内智能安防芯片领先企业，在智能安防、智能物联、智能车载三大领域均具备坚实布局。2024 年公司实现营业收入 23.54 亿元，同比增长 16%，归母净利润 2.56 亿元，综合毛利率 36%。我们预计公司 2025-2027 年营业收入将分别达到 29.34/36.33/44.87 亿元，综合毛利率维持在 34%-36%水平，体现较强的盈利韧性。分业务假设如下：

(1) 智能安防业务：作为公司核心板块，2024 年实现营收 15.88 亿元，同比增长 10%。得益于全球安防对超高清和边缘计算的持续需求，公司市占率领先优势将进一步稳固。预计 25-27 年营收分别为 19.05/22.10/24.75 亿元，毛利率 31%/30%/30%。

(2) 智能物联业务：公司积极拓展扫地机、AI 眼镜等新兴应用场景，业务保持高速增长。2024 年实现营收 4.75 亿元，同比增长 39%。预计 25-27 年营收分别为 6.65/9.44/13.59 亿元，毛利率 40%/41%/43%。

(3) 智能车载业务：行车记录仪芯片稳居国内第二，ADAS 与前装渗透加速，2024 年营收 2.45 亿元，同比增长 31%。未来将受益于车载摄像头高景气度，预计 25-27 年营收分别为 3.18/4.33/6.06 亿元，毛利率 40%/41%/42%。

整体来看，公司在安防领域稳固龙头地位的同时，积极开拓智能物联和车载芯片新赛道，构建多元增长格局，未来三年有望保持收入与利润的稳健提升。

图34：星宸科技盈利预测

301536.SZ	单位	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营收	亿元	7.11	11.93	26.86	23.68	20.20	23.54	29.34	36.33	44.87
智能安防		3.93	7.26	17.09	17.31	14.42	15.88	19.05	22.10	24.75
智能物联		0.93	2.68	6.75	3.66	3.42	4.75	6.65	9.44	13.59
智能车载		2.20	1.87	2.67	2.26	1.87	2.45	3.18	4.33	6.06
其它业务		0.04	0.11	0.35	0.45	0.49	0.46	0.46	0.46	0.46
营收同比			68%	125%	-12%	-15%	16%	25%	24%	23%
智能安防			85%	135%	1%	-17%	10%	20%	16%	12%
智能物联				152%	-46%	-6%	39%	40%	42%	44%
智能车载			-15%	43%	-16%	-17%	31%	30%	36%	40%
其它业务			162%	208%	31%	7%	-5%	0%	0%	0%
毛利率		37%	43%	47%	41%	36%	36%	34%	34%	35%
智能安防		30%	40%	46%	39%	34%	33%	31%	30%	30%
智能物联		50%	46%	45%	49%	45%	44%	40%	41%	43%
智能车载		46%	51%	56%	49%	43%	40%	40%	41%	42%
其它业务		30%	16%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所预测

6.2. 投资建议

我们选取视频安防与 AIoT SoC 芯片领域的国科微、瑞芯微、全志科技、恒玄科技作为可比上市公司，2025-2027 年可比公司平均 PE 倍数分别为 89/61/47x。我们预计星宸科技 2025-2027 年归母净利润分别为 2.7/4.1/5.9 亿元，对应 PE 倍数 90/59/41x，基本与可比公司估值区间相符。考虑到公司在视频安防芯片领域具备稀缺的 AI 底层技术设计能力，安防龙头地位稳固，同时在智能物联与智能车载领域持续拓展新应用场景，有望形成多元成长格局，首次覆盖，给予“买入”评级。

图35：可比公司估值表

单位：亿元		归母净利润				PE(X)		
		总市值	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
300672.SZ	国科微	195	1.4	2.2	2.9	141	88	67
603893.SH	瑞芯微	756	10.9	14.5	18.6	70	52	41
300458.SZ	全志科技	346	3.6	4.9	6.4	97	70	54
688608.SH	恒玄科技	371	8.0	11.4	15.2	47	33	24
平均值						89	61	47
301536.SZ	星宸科技	238	2.7	4.1	5.9	90	59	41

数据来源：各公司公告，Wind，东吴证券研究所预测

注：除星宸科技采用东吴预测外，其他 A 股上市公司均采用 Wind 一致预期。以上信息截至 2025 年 11 月 27 日

7. 风险提示

技术风险：集成电路设计行业技术升级迅速，产品迭代频繁。随着下游市场对产品性能需求的不断提升，企业需紧跟市场步伐，持续投入大量资金和人力用于现有产品的升级和新产品的开发。然而，技术发展方向存在不确定性，研发项目的进程和结果也难以完全预测。若公司技术研发滞后于行业升级换代水平，或研发方向偏离市场需求，可能导致资源浪费和市场机会丧失。此外，若关键技术未能突破、性能指标未达标，或研发成果未能有效产业化和市场化，公司将面临研发投入无法收回、预期效益落空的风险，进而对公司的市场竞争力和业绩产生不利影响。

市场竞争风险：近年来，AI 芯片市场受到集成电路龙头企业的关注，国际巨头纷纷布局，国内企业也加速进入。端边侧 SoC 作为 AI 的重要落地场景，吸引了众多厂商进入，市场竞争加剧。若公司未来核心技术升级迭代未达预期，技术方向与行业需求不匹配，可能导致产品竞争力下降，错失市场机会，进而影响业务发展。若公司不能有效应对，可能面临产品销售不及预期、毛利率下滑、难以实现规模化收入和盈利等问题，市场份额和利润水平也将受到不利影响。

经营风险：公司采用 Fabless 模式，专注于研发和销售，将晶圆制造和封装测试外包给代工厂。报告期内，公司与主要供应商保持稳定合作关系，但采购集中度较高，尤其在 IP 和 EDA 工具方面。随着智能化设备、5G、物联网等终端市场需求增长，晶圆制造和封测产能紧张。若未来上游厂商产能持续紧张或供应商经营出现不利变化，公司可能面临供应链风险，影响业务发展。同时，国际贸易摩擦加剧，集成电路产业成为贸易冲突的重点领域。近年来，美国出台多项贸易管制政策限制半导体行业发展。尽管目前这些政策未对公司业务造成重大影响，但未来若贸易管制进一步升级，可能限制公司产品销售，并影响晶圆、封测服务、IP 和 EDA 工具的供应，进而对公司的采购和新产品研发产生不利影响。

核心技术人员流失风险：核心技术人员是公司研发创新、保持竞争优势及未来持续发展的基础。目前国内集成电路设计行业蓬勃发展，关键核心技术人才缺口较大，行业内人员呈现频繁流动趋势。如果未来公司薪酬水平相较同行业竞争对手丧失优势或公司内部激励和晋升制度无法得到有效执行，则在技术和人才的激烈市场竞争中，公司可能出现核心技术人员流失情况，将对公司经营产生不利影响。

星宸科技三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,725	3,279	3,665	4,216	营业总收入	2,354	2,934	3,633	4,487
货币资金及交易性金融资产	1,342	1,419	1,345	1,496	营业成本(含金融类)	1,511	1,947	2,395	2,899
经营性应收款项	116	269	363	449	税金及附加	11	12	15	17
存货	771	1,136	1,397	1,691	销售费用	22	23	25	29
合同资产	0	0	0	0	管理费用	106	109	120	135
其他流动资产	495	455	559	580	研发费用	602	669	745	852
非流动资产	1,575	1,688	1,762	1,803	财务费用	(1)	30	34	41
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	76	88	91	90
固定资产及使用权资产	285	275	289	269	投资净收益	39	41	44	45
在建工程	0	0	0	0	公允价值变动	32	0	0	0
无形资产	221	236	246	256	减值损失	13	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	1	1	1
长期待摊费用	17	17	17	17	营业利润	262	275	436	650
其他非流动资产	1,052	1,161	1,211	1,261	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	4,299	4,967	5,427	6,019	利润总额	262	275	436	650
流动负债	872	1,359	1,516	1,686	减:所得税	6	9	31	65
短期借款及一年内到期的非流动负债	464	797	837	877	净利润	256	266	405	585
经营性应付款项	183	325	399	483	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	31	29	36	45	归属母公司净利润	256	266	405	585
其他流动负债	194	208	244	281	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.61	0.63	0.96	1.39
非流动负债	459	425	455	485	EBIT	191	304	469	691
长期借款	373	403	433	463	EBITDA	328	410	585	810
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	35.79	33.65	34.09	35.39
租赁负债	4	4	4	4	归母净利率(%)	10.89	9.05	11.16	13.04
其他非流动负债	83	19	19	19	收入增长率(%)	16.49	24.68	23.81	23.50
负债合计	1,331	1,784	1,971	2,171	归母净利润增长率(%)	25.18	3.66	52.56	44.39
归属母公司股东权益	2,968	3,183	3,455	3,848					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	2,968	3,183	3,455	3,848					
负债和股东权益	4,299	4,967	5,427	6,019					

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	重要财务与估值指标	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	419	9	176	431	每股净资产(元)	7.05	7.55	8.19	9.13
投资活动现金流	(907)	(249)	(225)	(184)	最新发行在外股份(百万股)	422	422	422	422
筹资活动现金流	481	218	(104)	(166)	ROIC(%)	5.54	7.18	9.58	12.54
现金净增加额	(4)	(23)	(154)	81	ROE-摊薄(%)	8.63	8.35	11.73	15.21
折旧和摊销	137	105	116	119	资产负债率(%)	30.96	35.91	36.33	36.07
资本开支	(199)	(109)	(139)	(109)	P/E(现价&最新股本摊薄)	93.00	89.71	58.80	40.72
营运资本变动	103	(358)	(342)	(271)	P/B(现价)	8.02	7.49	6.90	6.19

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>