

公司研究

背靠海康，打造平台型智能家居龙头

——萤石网络（688475.SH）投资价值分析报告

要点

国内智能家居龙头。萤石网络以云平台为基础，四大智能产品为核心，以IoT生态业务为辅助，形成“1+4+N”的生态业务布局，同时面向零售端消费者和行业用户，致力于成为可信赖的智能家居服务商和物联网云平台提供商。公司依托智能家居摄像头业务，不断拓展智能入户、智能机器人、智能控制及其他智能家居产品。2023 Q1-Q3，公司实现营收 35.08 亿元（同比+11.83%），归母净利润 4.01 亿元（同比+83.27%）。

AI 助力行业智能化发展，智能家居市场空间广阔。市场规模方面，智能家居产品形态日益丰富，物联网及 AI 算法技术助力行业向智能化方向发展。根据 Statista, 2024 年全球智能家居市场规模将达到 471 亿美元, 2020-2024 年 CAGR 约为 15%。此外，随着全球智慧城市计划的推进和 5G 技术的发展，物联网市场将迎来迅速增长，推动云平台在设备积聚、数据积累的基础上衍生更丰富的应用服务。当前，基于云计算、全面互联、机器学习等技术提供个性化、智能化服务是大势所趋，但规模化应用还有较大发展空间。**竞争格局方面**，小米、三六零等互联网品牌为公司主要竞争对手，受益于完善的产品线、优越的产品性能、广泛的渠道布局、良好的品牌口碑，公司有望实现差异化竞争。

从家居摄像头制造商，到以人为中心的个性化智能服务商。2018 年至今，公司毛利率基本稳定在 35% 左右，2022 年毛利率为 36.42%。智能摄像机为公司核心收入项目，2022 年贡献营收 67.4%。依托智能摄像机领先地位，公司智能入户新产品不断拓展。除此之外，公司智能服务机器人产品线全面铺开，智能控制及其他智能家居产品推出，不断拓展产品矩阵，从依托海康的家居摄像头龙头，到全屋智能研发商。在家居产品业务上，公司推动线上线下渠道下沉，打造 C 端竞争力；在云平台业务上，公司努力破局互联网大厂围攻，打造萤石核心竞争力。截至 2022 年 12 月末，萤石物联云平台共接入各类物联网设备超过 2.05 亿台，其中视频类设备接入数超过 1.5 亿台。

投资建议：公司布局智能家居和物联网云平台领域，在智能家居摄像机、智能入户等领域居行业龙头地位。我们认为公司有望凭借自身经销商体系建设、完善的产品矩阵、行业领先的视觉/AI 技术、物联网云平台赋能，实现业绩稳定增长。我们看好公司未来广阔的发展前景，预计萤石网络 2023-2025 年归母净利润分别为 5.53/7.31/9.22 亿元，当前市值对应 PE 分别为 46x、35x、28x，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：行业竞争加剧及市场集中度提升的风险、云平台服务的数据安全及个人信息保护风险、产品研发风险、次新股波动较大风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	4,238	4,306	4,987	6,155	7,371
营业收入增长率	37.66%	1.61%	15.82%	23.40%	19.77%
净利润（百万元）	451	333	553	731	922
净利润增长率	38.17%	-26.10%	66.14%	32.14%	26.09%
EPS（元）	1.00	0.59	0.98	1.30	1.64
ROE（归属母公司）（摊薄）	31.98%	6.85%	10.55%	12.84%	14.76%
P/E	45	76	46	35	28
P/B	14.5	5.2	4.9	4.5	4.1

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2023-12-18；21/22 年总股本分别为 4.5/5.63 亿股。

增持（首次）

当前价：45.25 元

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

021-52523849

kailiu@ebsec.com

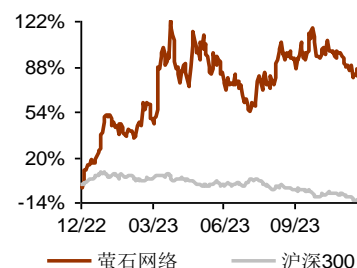
联系人：王之含

wangzhihan@ebsec.com

市场数据

总股本(亿股)	5.63
总市值(亿元):	254.53
一年最低/最高(元):	23.63/57.59
近 3 月换手率:	16.68%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	-1.88	4.51	93.69
绝对	-8.79	-6.18	80.24

资料来源：Wind

投资聚焦

关键假设

(1) **智能家居产品**：主要包括智能家居摄像头、智能入户、配件产品以及其他智能家居产品。我们预计 2023~2025 年，公司智能家居产品收入分别为 41.40 亿元、51.42 亿元、61.61 亿元，收入增速分别为 15.10%/24.20%/19.81%：

(2) **物联网云平台服务产品**：物联网设备连接量的持续增长为物联网云平台的发展助力，推动平台在设备积聚、数据累积的基础上，发展出更为丰富的应用服务。得益于连接设备与用户数量的快速提升，公司云平台服务收入有望持续增长，平台活跃度和盈利能力持续提升，公司物联网云平台业务一直维持高于 25% 的增速增长，我们预计 2023~2025 年，物联网云平台服务产品收入分别为 8.04 亿元、9.65 亿元、11.58 亿元，收入增速分别为 20%/20%/20%。预计公司物联网云平台业务毛利率维持稳定，预计 2023-2025 年毛利率水平为 75%、75%、75%。

我们区别于市场的观点

市场认为公司过分依赖智能家居摄像机贡献营收，若未来该行业增速下滑，盈利端可能承压。我们认为公司通过拓宽产品矩阵、强化云平台服务、布局全球市场等方式保证高成长性。此外，智能家居摄像机是公司收入的基本盘，能创造充足的现金流支持产品线拓展和产品性能升级。

市场认为公司与小米、三六零等互联网品牌竞争不具优势。我们认为，公司已经在产品线、产品性能、销售渠道方面形成较为明显的优势。首先，公司产品线布局全面，构建能够实现各类功能的产品矩阵，覆盖高中低端需求。第二，公司在视觉技术和软硬件结合能力上具有长期积累，在产品性能、技术参数、硬件质量方面处于领先地位。此外，公司逐渐构建独立的经销商渠道，通过线上线下组合打法，充分渗透下沉市场，与互联网品牌主要依托线上销售渠道进行明显区分。

本报告对智能家居和物联网云平台领域的市场规模、竞争格局、公司地位、发展战略等进行深入分析，按智能家居摄像头/智能入户/其他智能家居产品/配件产品/物联网云平台服务等业务进行拆分，为公司分析提供基础。

股价上涨的催化因素

- 1) **云平台业务增速超预期**：全屋智能、生态互联大势所趋，平台活跃度、用户付费率提升使公司该项业务增速超预期；
- 2) **更具竞争力的新品发布超预期**：智能入户、智能机器人、智能控制和其他智能家居产品发布，完善针对不同场景和用户需求的智能生活解决方案超预期；
- 3) **AI 应用落地超预期**：近期各类视觉领域 AI 研究进展迅速，如落地场景超预期，将带动公司股价上涨。

估值与评级

公司布局智能家居和物联网云平台领域，在智能家居摄像机、智能入户等领域居行业龙头地位。我们认为公司有望凭借自身经销商体系建设、完善的产品矩阵、行业领先的视觉/AI 技术、物联网云平台赋能，实现业绩稳定增长。我们看好公司未来广阔的发展前景，预计萤石网络 2023-2025 年归母净利润分别为 5.53/7.31/9.22 亿元，当前市值对应 PE 分别为 46x、35x、28x，首次覆盖给予“增持”评级。

目 录

1、公司概况：背靠海康，智能家居龙头	6
1.1、公司概况：智能家居龙头	6
1.2、发展历程：脱胎于海康，产品+服务双轨发力	6
1.3、股权架构：公司股权架构清晰，员工跟投深度绑定	7
1.4、财务分析：营收稳定增长，研发费用率维持高水平	8
1.5、募投项目：满足智能家居与物联网长期发展需求	9
2、AI 助力家居行业发展，平台竞争大势所趋	11
2.1、智能家居：产品形态日益丰富，市场增长未来可期	11
2.2、物联网云平台：物联网设备连接数快速提升	14
3、走出舒适区，打造平台型智能家居龙头	17
3.1、布局智能家居细分领域，多点发力完善产品矩阵	17
3.2、从家居摄像头制造商，到以人为中心的个性化智能服务商	18
3.3、线上线下推进渠道下沉，打造 C 端竞争力	20
3.4、打造萤石物联云平台，努力破局互联网大厂围攻	22
4、盈利预测	24
5、估值水平与投资评级	26
5.1、相对估值	26
5.2、绝对估值	26
5.3、估值结论与投资评级	27
5.4、股价驱动因素	27
6、风险分析	28

图目录

图 1: 萤石网络业务架构图	6
图 2: 公司发展历程	7
图 3: 公司股权结构(截至 2023 年三季报)	7
图 4: 2018-2023 Q1-Q3 公司营业收入变化情况 (亿元)	8
图 5: 2018-2023 Q1-Q3 公司归母净利润变化情况 (亿元)	8
图 6: 2018-2023 Q1-Q3 毛利率及净利率变化情况	9
图 7: 2018-2023 Q1-Q3 费用率变化情况	9
图 8: 2018-2023 H1 公司分业务收入占比	9
图 9: 家用智能视觉产品概念界定	11
图 10: 智能家居产品形态发展趋势	11
图 11: 中国家用智能视觉产业链	11
图 12: 2017-2024 年全球智能家居市场规模 (单位: 百万美元)	12
图 13: 2020 年 (左) -2024E (右) 全球不同类型智能家居产品市场份额	12
图 14: 2020-2021 年中国智能门锁销售额情况	12
图 15: 2018~2023 年全球云计算市场规模及增速 (2022-2023 年为预测值)	14
图 16: 2014~2025 年全球物联网设备及非物联网设备连接数情况 (单位: 十亿台)	15
图 17: 2016~2025 年中国物联网设备连接数情况 (单位: 亿台)	15
图 18: 物联网云平台主要商业模式概览	16
图 19: 2020-2021 年公司智能家居摄像头销量 (万台) 及全球市场占有率	17
图 20: 公司智能机器人产品系列	18
图 21: 公司其他智能产品系列	18
图 22: 以生产及采购模式划分采购成品占比情况	19
图 23: 以采购物料种类划分采购智能家居产品占比情况	19
图 24: 智能家居发展趋势	19
图 25: 萤石网络智能家居产品矩阵	20
图 26: 公司与海康威视重合经销商销售收入占比逐年下降	21
图 27: 2019-2022H1 经销商销售收入及占比情况	21
图 28: 2018-2021H1 线上分平台订单金额情况	21
图 29: 2019-2022H1 专业客户销售收入及占比情况	21
图 30: 2019-2021 年云平台服务收入结构	22
图 31: 2019-2022 年云平台连接设备数和注册用户数	22
图 32: 2019-2022H1 面向消费者增值服务付费用户情况	22
图 33: 2019-2022H1 萤石开放平台行业客户付费情况	22
图 34: 2023 年 2 月智能家居 APP 月活跃用户规模 TOP15 APP	23

表目录

表 1: 公司管理层任职经历	8
表 2: 公司募集资金投资项目 (亿元)	10
表 3: 智能家居细分市场情况汇总	13
表 4: 2023Q1 中国智能门锁市场厂商新品	17
表 5: 萤石网络和涂鸦智能云平台指标比较 (截至 2020 年 12 月 31 日)	23
表 6: 营收拆分	25
表 7: 可比公司估值比较	26
表 8: 绝对估值核心假设表	26
表 9: 现金流折现及估值表	27
表 10: 敏感性分析表 (单位: 元)	27
表 11: 各类绝对估值法结果汇总表 (单位: 元)	27

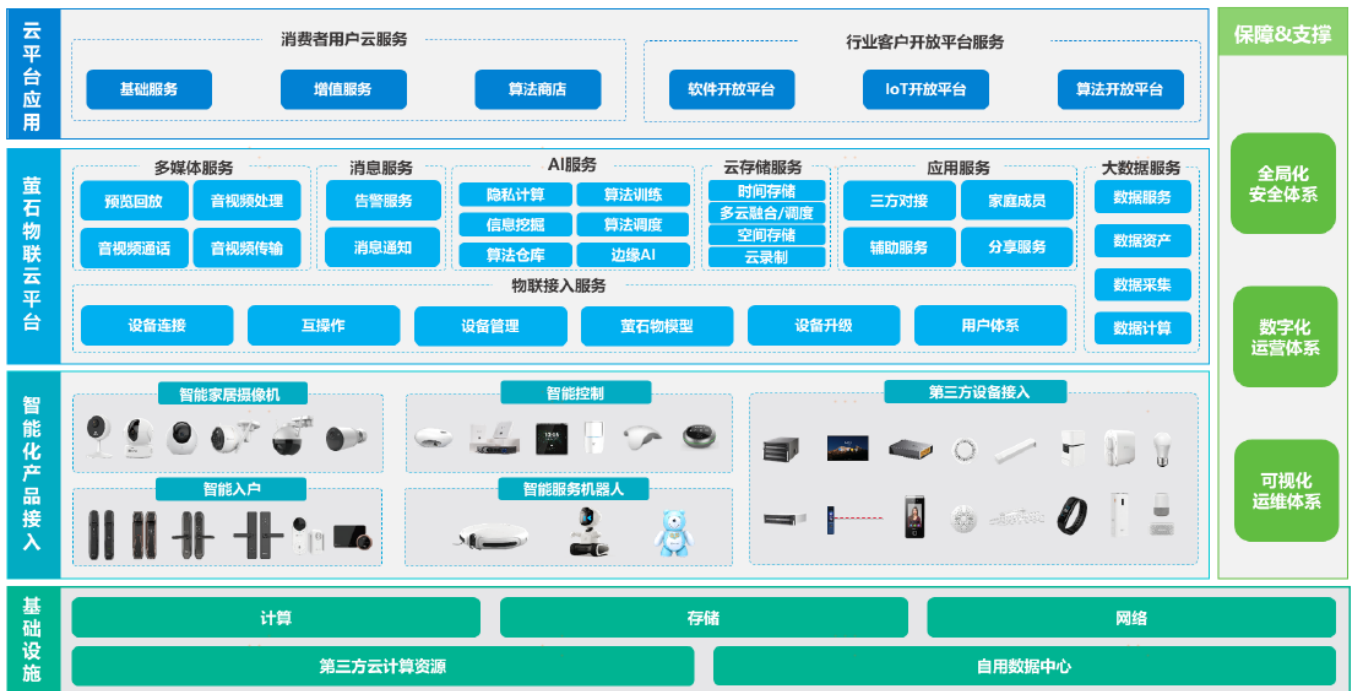
1、公司概况：背靠海康，智能家居龙头

1.1、 公司概况：智能家居龙头

萤石网络是我国智能家居龙头企业。公司致力于成为可信赖的智能家居服务商及物联网云平台提供商，业务同时面向零售端消费者和行业用户。1) 面向智能家居场景下的消费者用户，公司坚持以视觉交互为主的智能家居产品为基础，通过多元化的增值服务和开放式 AI 算法服务切实赋能用户的智慧生活；2) 针对行业客户，公司聚焦于自身擅长的视觉技术，依托物联网云平台，通过开放云平台服务帮助客户完成智能化转型，或协助客户开发面向复杂场景的解决方案。

围绕智能生活多元化场景，构建“1+4+N”智能家居生态。萤石网络以云平台为基础，四大智能产品为核心，以 IoT 生态业务为辅助，形成了“1+4+N”的生态业务布局。1) 萤石物联云平台：公司结合自身在音视频技术和 AI 算法能力方面的长期积累，在物联网云平台上逐步发展出了多种增值服务，为消费者用户提供智能生活的解决方案；2) 四大自研硬件：即智能家居摄像机、智能入户、智能控制、智能服务机器人四大特色产品；3) 其他智能家居产品：通过合作开发和第三方直接接入萤石云平台的方式构建子系统生态(如:环境控制、智能影音等)，不断开拓智能家居产品矩阵，实现家居及类家居场景的全屋智能化。

图 1：萤石网络业务架构图



资料来源：公司招股说明书

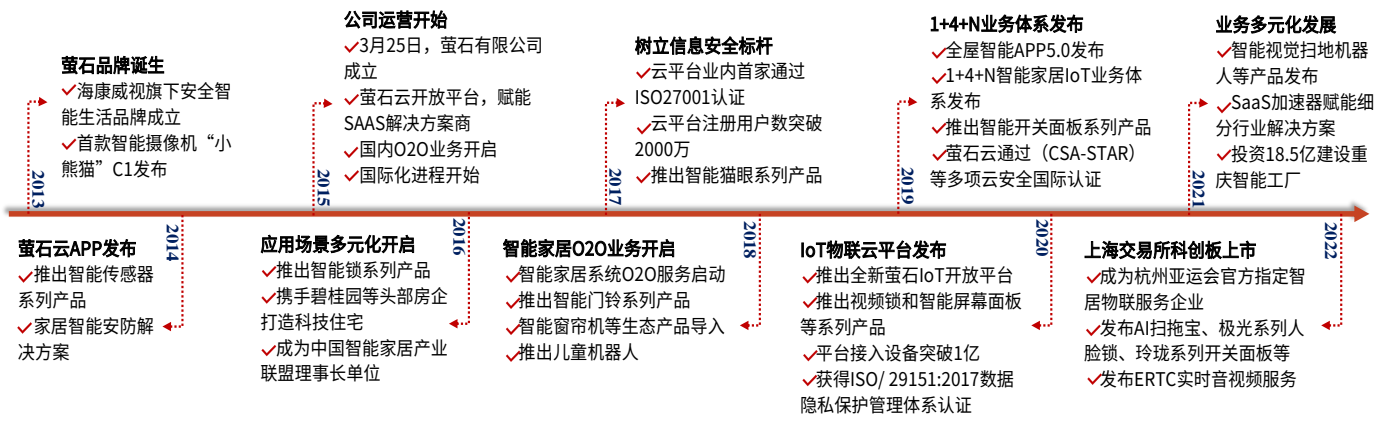
1.2、 发展历程：脱胎于海康，产品+服务双轨发力

脱胎于海康威视，在激烈的行业竞争中迅猛发展。从 2013 年海康威视成立萤石品牌，到 2022 年 12 月成功上市，公司发展历程可分为四个阶段：

1) 2013-2014 年：依托海康威视初设品牌。2013 年，海康威视设立旗下安全智能生活品牌萤石，随后又推出智能摄像机和智能传感器产品，并于 2014 年发布萤石云视频 APP，完善云平台搭建。

- 2) 2015-2017年：公司化运营开启，打造产品多元化应用场景。2015年萤石网络有限公司正式成立，公司推出智能锁及智能猫眼系列产品，同时布局O2O业务及国际化进程。
- 3) 2018-2020年：双主业并行高速成长，打造“1+4+N”生态产品体系。云平台与智能家居产品双主业发展助力公司业绩增长，公司先后推出智能锁、智能门铃、视频锁、智能屏幕面板、智能窗帘和儿童机器人等智能家居系列产品；2020年发布IoT物联云平台，平台接入设备突破1亿，月活用户突破2600万。
- 4) 2021年至今：智能服务机器人全面铺开，产品+服务双主业格局持续深化。2021年，公司发布智能视觉扫地机器人、智能陪护机器人、儿童可视安全手表、人脸锁等产品，产品多元化进程不断推进，云平台在商业模式的核心地位得到凸显。2022年12月，公司登陆科创板。

图 2：公司发展历程

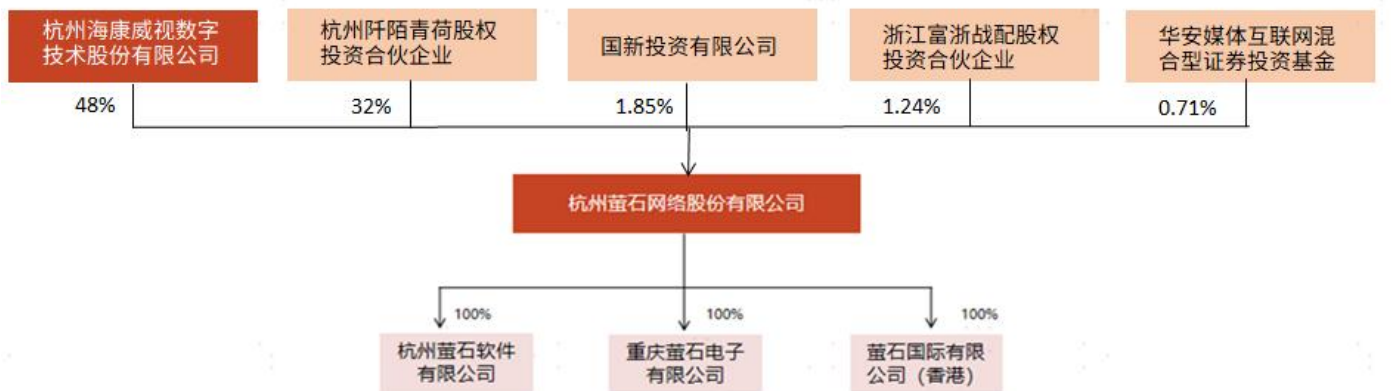


资料来源：公司官网，光大证券研究所绘制

1.3、 股权架构：公司股权架构清晰，员工跟投深度绑定

公司股权结构稳定，员工跟投与公司深度绑定。萤石网络的直接控股股东为持股48%的海康威视，为公司在供应链、经销渠道、技术研发、云平台等业务赋能。第二大股东青荷投资持股32%，为海康威视跟投计划，参与对象主要为海康威视及其创新业务子公司的中高层管理人员和核心骨干员工，通过深度绑定核心员工利益，实现员工与公司的共同发展。此外，公司管理层均出身海康威视，深耕智能家居及物联云平台行业，具有丰富的技术研发经验。

图 3：公司股权结构(截至 2023 年三季度)



资料来源：公司招股说明书，公司 2023 年三季度，光大证券研究所绘制

表 1: 公司管理层任职经历

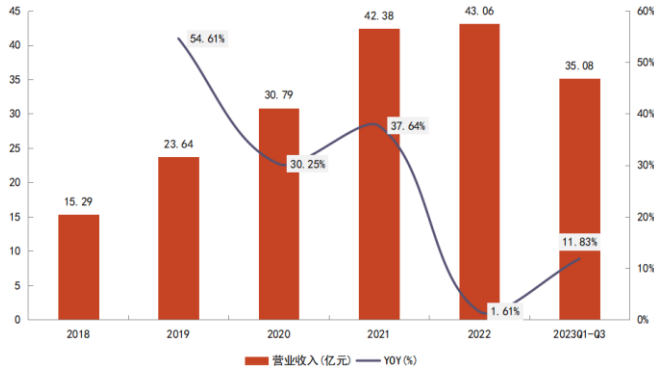
姓名	职务	任职经历
蒋海青	董事长 总经理	2011年11月至2019年10月, 历任海康威视总经理助理、副总经理、高级副总经理; 2015年3月至2021年6月, 任萤石有限执行董事、总经理; 2021年6月至今, 任公司董事长、总经理。
金升阳	副总经理	2002年12月入职海康威视, 历任摄像机部门项目总监、前端部门产品总监、互联网业务中心产品总监; 2016年1月至2017年12月, 任萤石有限副总经理; 2018年1月至2020年7月, 任萤石软件常务副总经理; 2020年至今, 任公司副总经理。
郭航标	副总经理 董事会秘书 财务总监	2002年入职海康威视, 历任海康威视杭州分公司客户经理、总经理助理、沈阳分公司总经理、国内营销中心产品经理、经销渠道总监; 2016年1月至2021年6月, 任萤石有限副总经理; 2021年6月至今, 任公司副总经理、董事会秘书、财务总监。
李兴波	副总经理	2009年7月入职海康, 历任海康威视系统业务部工程师、互联网业务中心研发经理、产品总监; 2016年1月至2017年12月, 任萤石有限副总经理; 2018年1月至2020年12月, 任萤石软件副总经理; 2021年1月至2021年6月, 任萤石有限副总经理; 2021年6月至今, 任公司副总经理。

资料来源: 公司招股说明书, 光大证券研究所整理

1.4、 财务分析: 营收稳定增长, 研发费用率维持高水平

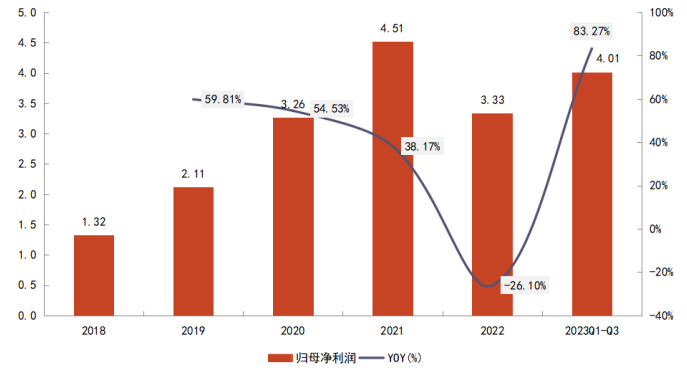
2023年 Q1-Q3, 公司实现营业收入 35.08 亿元, 同比增长 11.83%; 归母净利润为 4.01 亿元, 同比增长 83.27%。

图 4: 2018-2023 Q1-Q3 公司营业收入变化情况 (亿元)



资料来源: wind, 光大证券研究所绘制

图 5: 2018-2023 Q1-Q3 公司归母净利润变化情况 (亿元)

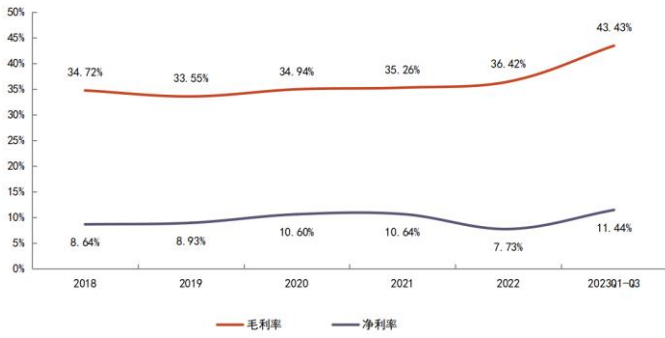


资料来源: wind, 光大证券研究所绘制

营收结构优化、研发投入增加使公司迎来高质量成长。2018-2023 年 Q1-Q3, 公司毛利率分别为 34.72%/33.55%/34.94%/35.26%/36.42%/43.43%。其中, 2022 年智能家居产品毛利率为 29.84%, 云平台服务毛利率高达 72.43%。随着萤石网络自产供应及业务进一步向高毛利的云服务业务倾斜, 毛利率整体将呈现稳定上升趋势。

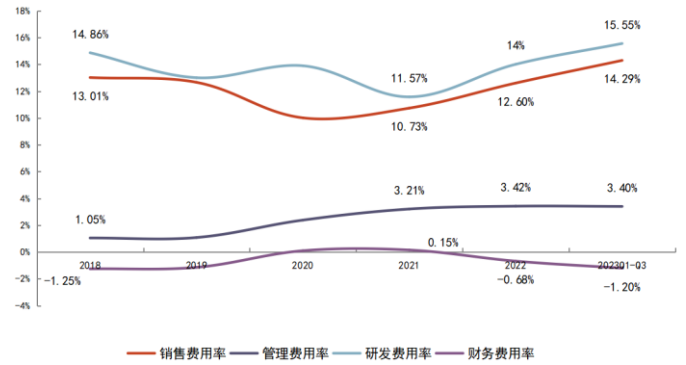
四项费用控制良好, 研发费用率保持较高水平。2023 年 Q1-Q3, 公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 14.29%/3.4%/15.55%/-1.2%。其中, 1) 管理费用有所增长, 主因系营业规模扩大导致管理人员薪酬增加。2) 研发投入逐年增加, 2018-2023 年 Q1-Q3 分别为 2.27/3.07/4.28/4.90/6.03/5.45 亿元。公司深耕智能家居和物联网云平台等技术密集型行业, 该行业具有跨专业应用、多技术融合、技术更新快等特点, 公司加大研发投入、建立研发团队, 保证公司产品的创新能力, 不断推出符合市场要求的新产品和服务。3) 财务费用占比低, 变动主要受利息收入和汇兑差额变动影响。

图 6: 2018-2023 Q1-Q3 毛利率及净利率变化情况



资料来源: wind, 光大证券研究所绘制

图 7: 2018-2023 Q1-Q3 费用率变化情况



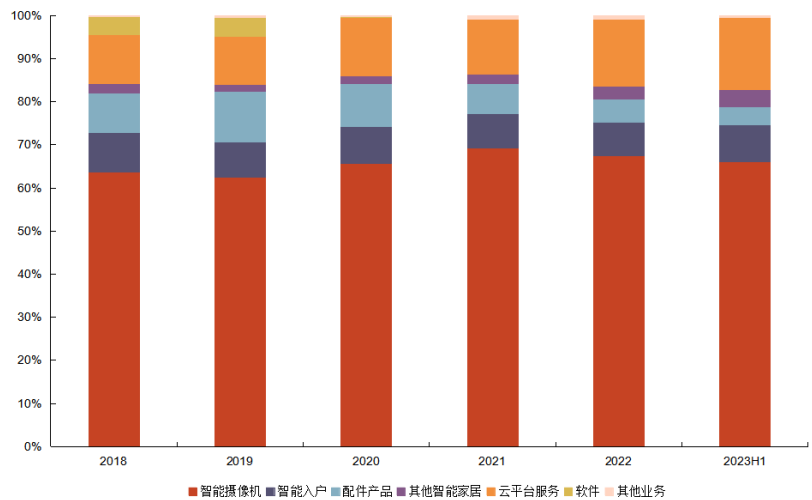
资料来源: wind, 光大证券研究所绘制

智能摄像机为拳头产品，云平台服务逐渐放量。公司业务可分为智能家居产品、云平台服务、软件和其他业务。其中，智能家居产品为公司支柱产业，旗下的智能摄像机是收入增长的核心贡献因素，云平台和其他智能家居产品呈现逐渐放量趋势。

1) 智能家居产品: 公司 2023 年 H1 实现营收 18.93 亿元，同比增长 7.74%，占全部营收的 82.84%。其中，智能摄像机为核心产品，营收占比接近 70%，是公司稳定的收入来源。同时，公司依托智能家居产品市场的快速增长，充分发挥竞争优势，基于对消费者需求的深入理解和对应用场景的积极拓展，不断丰富产品生态，完善了智能入户、智能控制、智能服务机器人等其他智能家居产品。

2) 云平台服务: 公司 2023 年 H1 实现营收 3.81 亿元，同比增长 23.3%，占全部营收的 16.67%。当前，云平台服务处于发展初期，规模虽小但盈利能力较强。随着公司物联网云平台功能不断强化，平台接入设备数、用户数量不断增加，有望持续为公司收入和利润增长提供动力。

图 8: 2018-2023 H1 公司分业务收入占比



资料来源: Wind, 光大证券研究所绘制

1.5、募投项目：满足智能家居与物联网长期发展需求

萤石网络于 2022 年 12 月 16 日首次公开上市，募集资金总额 323,662.50 万元。公司募集资金投资以下项目：**1) 萤石智能制造重庆基地:** 充分利用现有的生产技术，购置先进生产及检测设备，引进专业技术人员，扩大产品生产规模，

并且在产品生产过程中加强质量管控，提升公司的资产独立性。2) **新一代物联网云平台**：基于现有研发技术，通过升级物联网平台实现如下目标：①提升公司在增值服务、隐私计算、视音频 AI 算法等云平台服务技术方面的核心竞争力；②在满足公司自有产品服务需求的基础上，加大物联网云平台的开放力度，完善智能家居产品的开放接入体系，提升用户端应用的快速构建能力和开放平台的扩展能力。3) **智能家居核心关键技术研发项目**：进一步完善现有产品，研发新产品，升级核心基础技术，为前端产品开发提供支撑，完善研发平台化建设，增强公司科技创新能力。4) **萤石智能家居产品产业化基地**：解决公司目前存在的物业匹配度低、综合成本高、增租扩租不确定性高等问题，增强公司的资产独立性；通过地方优惠政策支持购置新地块自建产业化基地，控制运营成本，满足公司中长期的发展需求。

表 2：公司募集资金投资项目（亿元）

项目名称	总投资额	募集资金投入
萤石智能制造重庆基地项目	24.04	22.09
新一代物联网云平台项目	8.01	8.01
智能家居核心关键技术研发项目	3.91	3.91
萤石智能家居产品产业化	8.18	3.38
合计	44.14	37.39

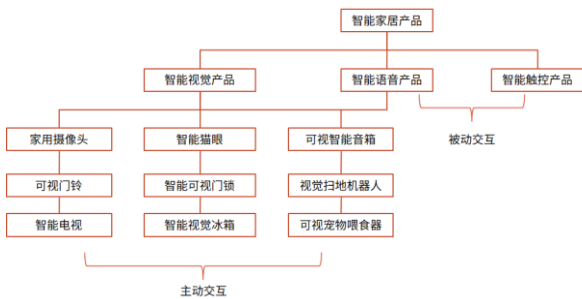
资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

2、AI 助力家居行业发展，平台竞争大势所趋

2.1、智能家居：产品形态日益丰富，市场增长未来可期

依托物联网设备及 AI 算法技术，智能家居逐渐向系统智能化方向发展。目前主流智能家居设备分为智能视觉产品、智能语音产品和智能触控产品。其中，智能语音产品和智能触控产品主要为被动式交互，以用户为起点、通过语音或触摸控制面板的方式发出指令；智能视觉产品机器自主感知并输出执行结果或提供建议给用户，用户根据结果或建议进一步实现具体的交互反馈的主动式交互。经过单品智能化及跨品牌、跨品类互联互通阶段，智能家居依托物联网设备及 AI 算法技术，逐步向系统智能化方向发展。

图 9：家用智能视觉产品概念界定



资料来源：艾瑞咨询，光大证券研究所绘制

图 10：智能家居产品形态发展趋势



资料来源：亚马逊云科技《2022 年智能家居行业研究与场景分析报告》

家用智能视觉厂商作为主导力量，提供软硬件一体化服务。家用智能视觉产业链由上游硬软件相关供应商、代工厂商，中游终端厂商、云服务提供商和下游渠道、用户组成。其中，上游硬件厂商为中游终端厂商提供 IPC SoC 芯片、镜头模组、通信模组等产品；上游软件厂商为中游云平台服务提供商提供通信、IaaS 等基础设施服务及智能视频算法。作为产业链主导方，中游的家用智能终端厂商兼任云平台服务提供商：一方面，PaaS 能力向上承载、赋能开发者；另一方面，以硬件和 SaaS 直接或间接触达 C 端用户和部分 B 端小微实体商户，提供软硬件一体化服务。

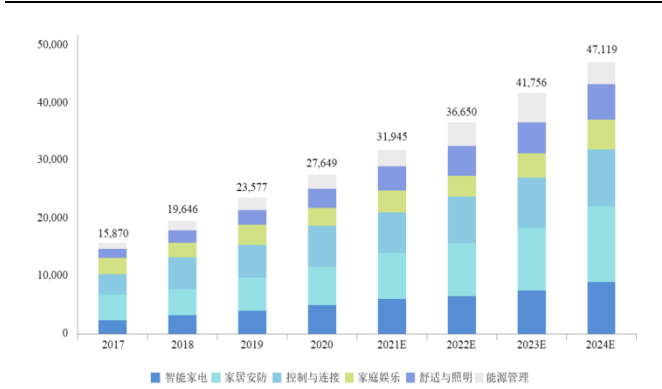
图 11：中国家用智能视觉产业链



资料来源：艾瑞咨询，光大证券研究所绘制

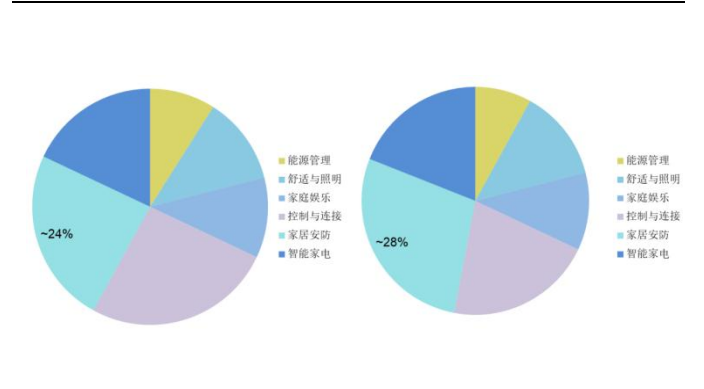
智能家居是传统家居结合信息技术发展的必然结果，具有较大的发展潜力。根据 Statista, 2024 年全球智能家居市场规模将达到 471 亿美元, 2020-2024 年 CAGR 约为 15%。在各类智能家居设备中，家居安防、智能家电、控制与连接等是占据较高市场份额的品类。其中，预计家居安防市场份额将从 2020 年的 24% 上升至 2024 年的 28%。萤石网络主要布局智能安防、智能机器人、智能连接控制等细分领域。

图 12: 2017-2024 年全球智能家居市场规模 (单位: 百万美元)



资料来源: Statista, 公司招股说明书

图 13: 2020 年 (左) -2024E (右) 全球不同类型智能家居产品市场份额

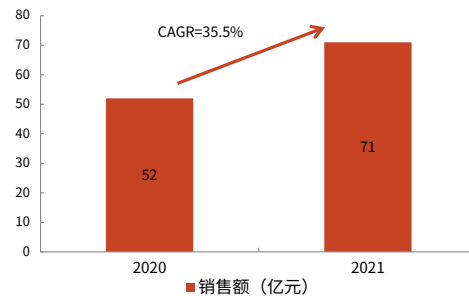


资料来源: Statista, 公司招股说明书

1) 家居安防: 重点聚焦智能摄像头与智能门锁。作为家用智能视觉市场的核心产品, 2016-2021 年中国家用摄像头销量年复合增长率达 53.5%, 现已处于相对成熟阶段。元器件和中间件成本下调推动家用摄像头产品向下沉市场渗透, 艾瑞咨询预计 2025 年市场规模将达到 149 亿元。中国家用摄像头的核心厂商是萤石、小米和乔安。

当前国内智能门锁渗透率较低, 发展空间巨大。据北京研精毕智咨询统计, 全球智能门锁行业市场规模呈现逐年上升趋势, 2021 年市场规模约为 25 亿美元 (yoy+18%)。北美、欧洲等海外市场对智能门锁在智能家居的配售率快速上升, 从 2019 年的 30% 上升至 2021 年的 65%。2019 年中国智能门锁渗透率仅为 7%, 但受益于庞大的人口体量和城镇化建设, 中国市场增速较快。据 Industry&Primary 统计, 2021 年中国智能门锁销售额为 71 亿元, 同比增长 35.5%。此外, 配置智能猫眼和室内大屏正成为智能门锁产品新的发展趋势。根据洛图科技, 2022 年, 同时配备智能猫眼和室内大屏的门锁线上销售额为 13.3 亿元 (yoy+103.8%), 市场均价为 1693 元, 较上年同期提升 257 元。

图 14: 2020-2021 年中国智能门锁销售额情况



资料来源: Industry&Primary Research

2) 智能机器人：市场高速增长，未来市场空间广阔。根据应用领域的不同，全球智能机器人可分为工业机器人、行业应用服务机器人及个人/家用机器人三类，其中，个人/家用机器人包括扫地机器人、儿童陪护机器人、老人看护机器人、情感陪伴机器人等。据 MMR 估计，2029 年全球智能机器人市场规模将达到 427 亿美元，2021-2029 年 CAGR 为 23.48%。

3) 智能连接控制：初级阶段布局完成，产品销售渠道不断丰富。智能连接控制产品主要包括智能家居场景下的智能传感、智能网关、智能路由器、智能开关等。该领域现已完成初级阶段布局，等待基于机器视觉的创新单品出现。此外，智能连接控制产品的销售渠道不断丰富：线上销售平台在产品页面着重向消费者展示使用场景等新体验，提升客户的感知价值；线下积极在精装修房屋、旧房改造、商品房升级等各个渠道开设体验门店，加速培育消费市场。

表 3：智能家居细分市场情况汇总

智能家居类别	具体产品类别	重点品类市场规模	重点品类竞争格局	市场概况
家居安防	智能摄像头 智能门锁 智能猫眼 智能报警器 烟雾报警器 门窗检测器	2020-2025 年中国家用摄像头市场规模 (亿元) 	2020 年全球智能家用摄像头行业竞争格局 	智能摄像头头部厂商集中，受益于庞大的人口体量和城镇化建设，中国家居安防市场增速较快
		2018-2023E 年全国智能家电行业市场规模 	2020 年中国智能家电 Top 品牌线下份额情况 	
智能家电	大家电： 智能电视 智能洗衣机 智能空调 智能冰箱 智能烤箱 智能吸油烟机	2016-2023 年中国小家电行业市场规模 (亿元) 	2021 年中国洗碗机线下市场份额 	智能小家电中，智能马桶/智能洗碗机等品类仍有增长空间；智能空气炸锅/智能净化器等小家电关注度及出货量较高
		2021-2029 年全球智能机器人市场规模 (亿美元) 	2020 年中国扫地机器人行业竞争格局 (线上) 	

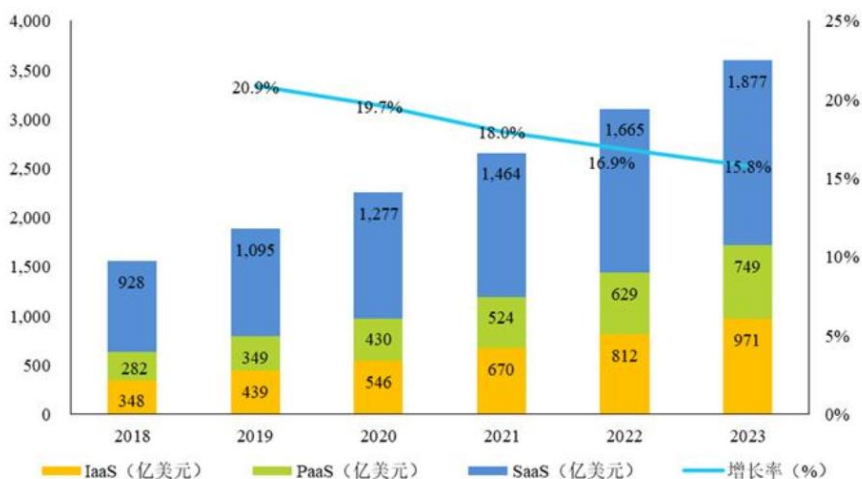
智能连接控制	智能传感 智能网关 智能路由器 智能开关 智能语音助手	<p>全球智能连接控制产品渗透率预测 (2022-2024 为预测数据)</p>	行业竞争激烈，互联网公司争相加入，传统企业向数字化、智能化转型已成为业内共识	智能连接控制完成初级阶段布局，市场趋于稳定，等待基于机器视觉的创新单品出现
智能光感	智能照明 智能窗帘 智能灯带 智能台灯 智能灯泡	<p>2016-2022 年中国智能照明市场规模 (亿元)</p>	<p>2019 年中国智能照明品牌喜爱度</p>	灯带、氛围灯等增长速度较快，欧洲和北美需求量较高

资料来源：艾瑞咨询，萤石网络招股说明书，创米数联招股说明书，华经产业研究院，奥维云网，MMR，《2022 智能家居行业研究与场景分析报告-亚马逊》，前瞻产业研究院，中商产业研究院，光大证券研究所整理

2.2、 物联网云平台：物联网设备连接数快速提升

云服务指可以作为服务提供使用的云计算产品，云计算的服务类型一般可分为三个层面，分别是 IaaS（基础设施即服务）、PaaS（平台即服务）、SaaS（软件即服务）。上述三个层次组成了云计算及云服务技术层面的整体架构，还包含了一些虚拟化的技术和应用、自动化的部署以及分布式计算等技术。根据中国信通院的分析，2020 年以 IaaS、PaaS 和 SaaS 为代表的全球云计算市场规模达到 2,253 亿美元；预计未来几年市场平均增长率在 16%左右，到 2023 年市场规模将超过 3,500 亿美元。

图 15：2018~2023 年全球云计算市场规模及增速（2022-2023 年为预测值）



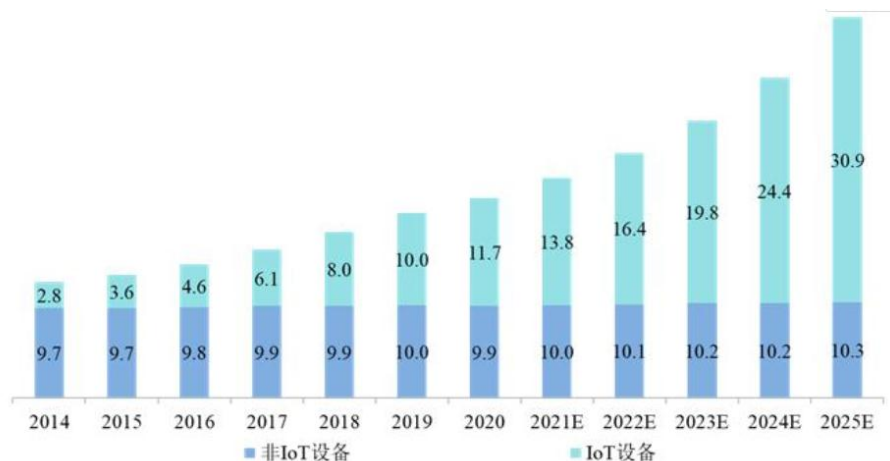
资料来源：中国信通院，公司招股说明书

物联网是云服务的重要应用场景，随着新一代信息技术的全面应用，以物联网连接为核心的云服务正在快速发展，成为云计算行业增长最快的应用场景之一。物联网技术和云服务技术融合发展从而衍生出物联网云平台概念，该平台是架设在 IaaS 层上的 PaaS 层云服务平台，通过联动感知层和应用层，向下连接、管理物联网终端设备，归集、存储感知数据，向上提供应用开发的标准接口和共性工具模块。物联网云平台是物联网体系的中枢神经，协调整合海量设备、信息，是

物联网产业的价值凝结。随着设备连接量增长、数据资源沉淀、分析能力提升、场景应用丰富且深入，物联网云平台的市场潜力将持续释放。

受益于传感器成本的降低和传输技术的升级，物联网全产业链的技术成熟度大幅提升。根据 IoT Analytic 分析，2020 年，全球 IoT 设备连接数将首次超过非 IoT 设备（智能手机和笔记本电脑等），2020 年各类设备总连接数约为 216 亿台，其中 IoT 设备连接数为 117 亿台，占比超 53%。预计到 2025 年，IoT 设备连接数为 309 亿台，非 IoT 连接数为 103 亿台，IoT 设备占比提升到 75%，IoT 设备成为连接数主体的地位进一步夯实。

图 16：2014~2025 年全球物联网设备及非物联网设备连接数情况（单位：十亿台）



资料来源：IoT Analytics，公司招股说明书

艾瑞咨询预计到 2025 年，中国物联网设备连接量将突破 150 亿个。根据艾瑞咨询的数据，2020 年中国物联网设备连接量达 74 亿台，受疫情影响同比增速放缓。过往因用户规模庞大，需求相对简单且标准化程度高，消费物联网占据了连接量当中的主流。随着数字化转型的持续推进，餐饮零售、建筑工业等行业对物联网的需求愈发高涨，预计到 2025 年，中国物联网设备连接量将突破 150 亿台。物联网设备连接量的持续增长为物联网云平台的发展助力，推动平台在设备积聚、数据累积的基础上，发展出更为丰富的应用服务。

图 17：2016~2025 年中国物联网设备连接数情况（单位：亿台）



资料来源：艾瑞咨询，公司招股说明书

商业模式：物联网云平台以基础设施为依托，向下适配终端接入，向上整合行业应用。具体而言，家居、零售和餐饮等场景下物联网云平台多为 ToB、ToC、2B2C

模式，通过资源订阅和运营分成的方式收费；而在智慧城市、工业互联网等领域，则结合政府和大型企业客户倾向，向其提供软硬一体的定制化服务，避免信息孤岛，切实解决管理运营低效的痛点。

图 18：物联网云平台主要商业模式概览



资料来源：艾瑞咨询，公司招股说明书

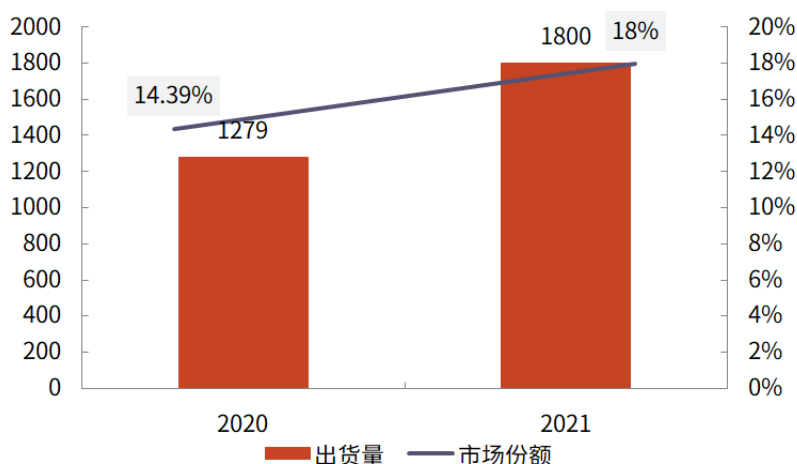
物联网云平台支持跨品牌、跨品类产品互联互通。随着智能家居和物联网云平台企业产业链的延伸，行业逐步从单品竞争发展至平台和生态体系的竞争，并朝着以用户为中心实现全面互联的趋势迈进，物联网云平台的主导权和运营权将成为竞争重点。当前，中国主要处在以场景为中心的智能互联阶段，通过网络通讯、物联网等技术将各项功能整合为系统，保持家居设备与住宅环境的协调一致。欧美对智能家居的认知及需求领先于国内，但总体发展阶段与中国市场类似，基于云计算、全面互联、机器学习等技术提供个性化、智能化服务大势所趋，但规模化应用尚需时日。

3、走出舒适区，打造平台型智能家居龙头

3.1、布局智能家居细分领域，多点发力完善产品矩阵

依托智能摄像机领先地位，智能入户新产品不断拓展。智能摄像机为公司核心收入项目，2021 年贡献营收接近 70%。根据艾瑞咨询，2021 年公司智能摄像头出货量约 1800 万台 (yoy+40.7%)，占据全球 18% 的市场份额。针对智能门锁这一智能入户的核心单品，公司推出系列产品以切入智能家居服务群关键入口。同时利用视频和视觉技术优势对传统入户产品进行智能化升级，推出智能猫眼、智能门铃等产品，可以直接连接到萤石物联云平台，实现人脸识别功能。此外，萤石网络还计划加大对智能门锁的研发力度，完善针对不同场景和用户需求的智能生活解决方案。

图 19：2020-2021 年公司智能家居摄像头销量（万台）及全球市场占有率



资料来源：艾瑞咨询，公司招股说明书，光大证券研究所绘制

表 4：2023Q1 中国智能门锁市场厂商新品

厂商	机型	产品特点	价格 (元)
小米	M20 大屏猫眼版	可视猫眼、室内大屏	1899
凯迪仕	K70 Pro Max	3D 人脸识别、掌静脉识别机、可视猫眼、室内大屏	未发售
乐橙	ROCK1-vp	可视猫眼、室内大屏	未发售
鹿客	V5 Pro	掌静脉识别机	3399
鹿客	V5 Max	3D 人脸识别、掌静脉识别机	3999
萤石	Y3000FVX	3D 人脸识别、室内大屏、全景双摄	未发售
萤石	DL50FVS	3D 人脸识别、室内大屏	未发售
必达	F3 Pro X	3D 人脸识别、可视猫眼、室内大屏	2799

资料来源：洛图科技，光大证券研究所整理

智能服务机器人产品线全面铺开。公司的智能服务机器人主要为陪伴机器人和扫地机器人：1) 陪伴机器人拥有基于视觉和听觉的环境感知能力及自主运动能力，通过连接萤石物联云平台，提供个性化的儿童教育和安全陪伴服务；2) 扫地机器人通过自主研发的智能视觉算法能力，融合多维传感的感知、分析和理解，打造新一代智能视觉产品。2022 年 6 月，公司推出包括 AI 扫地宝 RS2（新一代扫地机器人）、智能洗地机器人 RH2、儿童陪护机器人萤宝 RK2 在内的多款创新智能服务机器人产品。当前扫地机器人占据市场主流，随着感知技术及机械控制能力的增强，智能机器人在智能家居领域的地位将显著提升。

图 20: 公司智能机器人产品系列

扫地机器人



新一代扫地机器人扫拖宝 RS2 是一台支持自动装卸拖布的扫拖机器人。该产品配备有基站系统, 集自动装拖布、自动卸布、自动洗拖布、自动补水、全程除菌、基站自清洁为一体。RS2 具备4000Pa Max 飓风吸力、6400mAh 电池支持快充、5.5L 基站水箱、150mL 机身水箱, 可实现自动补水、排水。该产品搭载了d-ToF 智能建图技术, 可通过AI 识别卧室、客厅、卫生间等区域, 实现对家庭环境的深度感知, 并具备3D 激光避障+AI 视觉识别能力, 精准识别并避让数据线、垃圾桶等多种障碍物, 还支持 AI 智能巡逻及 AI 智能侦测宠物。

儿童陪护机器人



RK 系列的陪护机器人, 其中新一代儿童智能陪护机器人 RK2 采用了卡通式的人机交互形式, 支持远程视频遥控、智能语音对话等基础功能, 并配置了麦克风环形阵列和 200 万高清摄像头, 能够精准童声识别, 可实现双向视频通话, 随时和孩子沟通交流。在智能应用方面, 该产品具备了人脸识别、智能提醒、绘本阅读等增值服务, 能够根据人脸识别结果自主思考, 能够面对不同家庭成员主动打招呼并进行针对性的智能提醒, 也可以通过人体识别和视觉追踪技术, 实现人体跟随。

资料来源: 公司招股说明书, 光大证券研究所绘制

公司推出智能控制及其他智能家居产品, 不断拓展产品矩阵。 1) 智能控制: 产品包括智能传感器、智能中控、智慧屏、全屋无线覆盖设备等, 相关设备接入萤石物联云平台后, 可实现对室内环境、照明系统、家电设备、能耗使用的实时监测和远程控制。萤石将其推广应用于多家头部地产开发商的精装商品房业务中, 为后续的发展奠定基础。 2) 其他智能家居产品: 公司通过与合作伙伴联合开发或向其输出可集成至智能硬件中的 Wi-Fi 模组、视频模组、蓝牙模组等, 使相关设备能够接入萤石物联云平台, 纳入公司的开放体系。当前, 萤石已经与合作伙伴联合设计了智能新风、智能净水、窗帘机、智能宠物喂食器等创新品类产品。

图 21: 公司其他智能产品系列

智能控制		其他智能家居产品	
 <p>智能传感器 T 系列</p> <p>该系列主要包括开门/开窗检测、人体移动检测、漏水检测、紧急呼叫等各类家居传感器产品, 实现一键布撤防等场景功能</p>	 <p>智能中控 A 系列/C 系列/SW 系列</p> <p>该系列能够保证各类物联网子设备产品接入互联网, 并对其他智能家居设备进行控制, 实现远程通断、远程控制等功能</p>	 <p>智能新风</p> <p>该产品支持 350m³/h 大风量, 配置 H13 级 HEPA 滤网和铝基蜂窝催化酶滤网, 能够过滤大气中甲醛、臭氧, PM2.5 去除率高达 99.9%</p>	 <p>智能净水</p> <p>该产品支持 800G 通量, 配置有 6 层净化设计, 能够达到国家一级水效</p>
 <p>智能传屏 SD 系列</p> <p>该系列为智能家居设备集中控制的交互屏, 支持语音控制、网关接入, 以及提供其他多元化的展示功能。同时和智能家居摄像机、智能入户类产品联动, 可查看实时视频和接受门铃呼叫</p>	 <p>全屋无线覆盖方案 W 系列</p> <p>该系列是各类智能家居设备的网络连接基础, 主要是各类 AC/AP 产品, 用于打造网络环境, 支持家庭环境下智能家居设备的网络接入</p>		

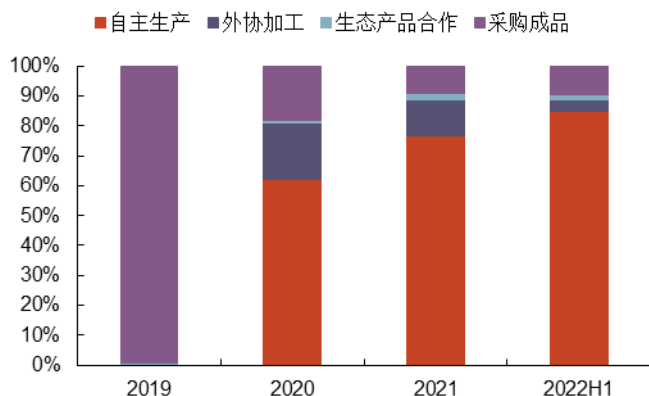
资料来源: 公司招股说明书, 光大证券研究所绘制

3.2、从家居摄像头制造商, 到以人为中心的个性化智能服务商

生产及采购模式发生变化, 对海康威视的依赖程度显著降低。公司生产及采购模式转变以 2020 年产线切分为界: 1) 2020 年之前, 公司专注于产品研发、设计和销售, 原材料采购、产品生产与外协厂商管理均委托海康科技完成, 采购物料主要为智能家居产品; 2) 2020 年以来, 公司开始自建生产和采购体系, 独立对供应商及外协厂商进行管理, 并向供应商采购必要的原材料及服务。生产功能切分使公司朝着以自主生产和原材料采购为主的经营模式转变, 逐渐降低对海康威

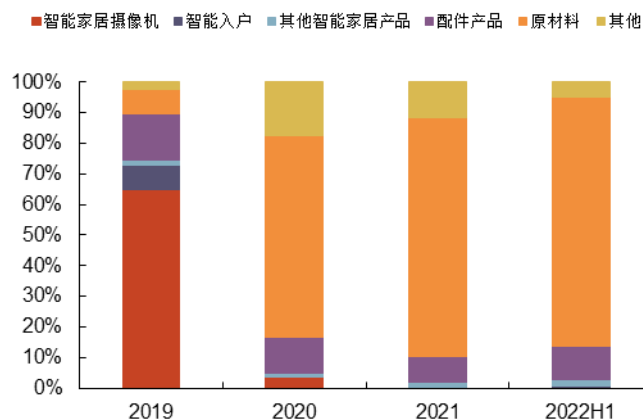
视的依赖程度。根据招股说明书，以生产及采购模式划分，公司采购成品占比从2019年的99.34%下降至1H22的9.56%；以采购物料种类划分，原材料采购占据主流，采购智能家居产品占比从2019年的89.60%下降至1H22的13.63%，其中主要采购产品也从智能家居摄像机向配件产品转变。

图 22：以生产及采购模式划分采购成品占比情况



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

图 23：以采购物料种类划分采购智能家居产品占比情况



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

逐步建立智能家居产品矩阵，开启多元化业务发展新阶段。公司智能家居产品稳定贡献收入，整体占比高达85%左右，其中智能摄像机收入占比接近70%。随着新品发布及产品结构完善，配件及其他智能家居产品对收入的贡献有望持续受益。以小米为例，其IoT与生活消费产品业务的营收占比从2015年的13.01%上升至2022年的28.49%。公司认为，智能家居的发展趋势可分为四个阶段：智能单品，智能单品系统，全屋智能系统和以人为中心的个性化智能服务：

图 24：智能家居发展趋势



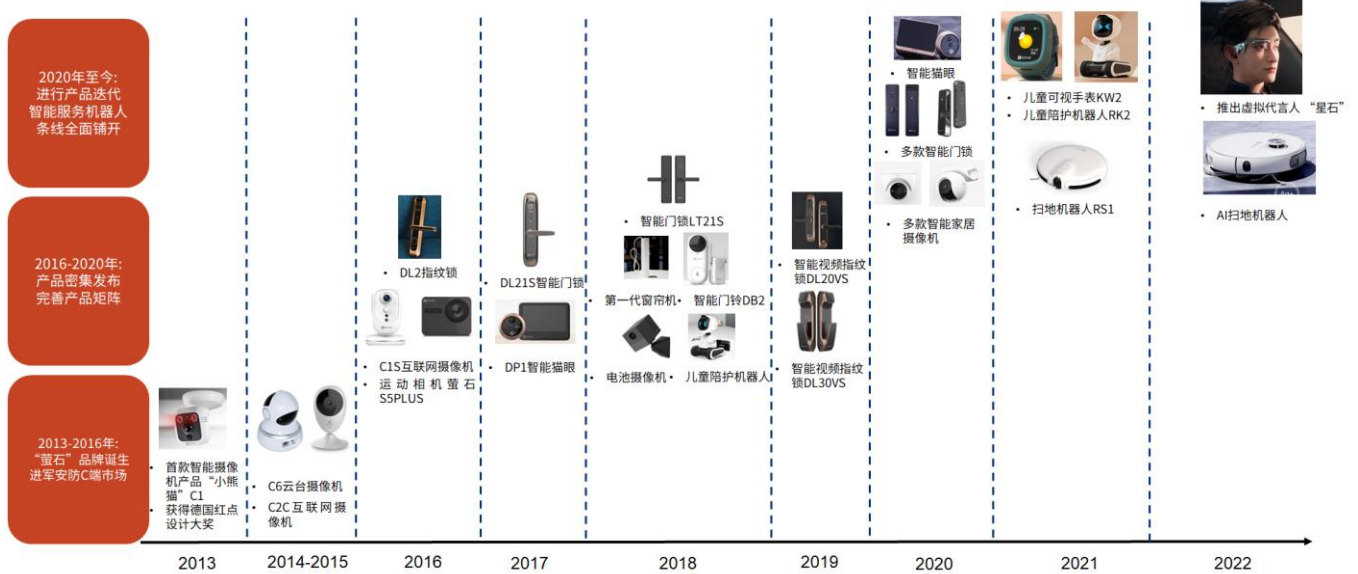
资料来源：公司年报

- 1) **第一阶段，智能家居单品：** 是 IoT 设备的一种类型，对传统家居产品赋予了智能化功能，实现家居产品与信息技术的融合，应用在家庭场景下的各类智能硬件设备。
- 2) **第二阶段，智能单品互联互通：** 随着技术进步，单品之间的互联互通能力逐步增强，不同品牌、不同品类的产品之间实现互联互通。
- 3) **第三阶段，全屋智能系统：** 继跨品牌、跨品类智能产品实现数据互通和互动之后，智能系统和传统家居产品开始融合，形成全屋空间的感知、交互、连接以

及控制等作用，需要智能家居中的产品运营在同一平台之上，实现真正意义上的全屋智能。

4) **第四阶段，以人为中心的个性化智能服务**：随着家居智能化程度的不断提升，智能化重心从家居硬件设施的智能化转移到以人为中心的服务的智能化，满足家居场景中不同的人的智能化服务的需求，比如健康、娱乐、学习、健身、美妆、亲情互动、居家养老等。未来，当全屋智装系统下大量物联感知数据和智能算法、机器学习、大数据、云计算等技术进一步深度融合，通过构建用户的画像，学习和理解用户在不同时间和空间下的行为和习惯，对人的需求进一步深度挖掘，主动交互服务将成为可能。在智能产品和全屋智装系统的基础上，服务价值将不断提升，智能家居最终将发展成以生活本质为基础，以人为中心，聚焦于用户提供个性化、无感主动化的智能服务的商业形态。

图 25：萤石网络智能家居产品矩阵



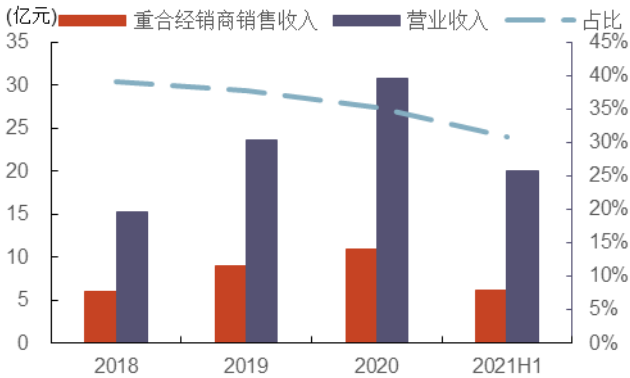
资料来源：公司官网，光大证券研究所绘制

3.3、线上线下推进渠道下沉，打造 C 端竞争力

前期依托海康建立渠道网络，同步推进自身经销商体系建设卓有成效。公司早期依托海康威视现有线下经销商资源迅速拓展、建立渠道网络，实现“从 0 到 1”的转变。2020 年下半年起，公司推进区域合伙人体系建设，从原有经销商体系中筛选专注于智能家居领域的经销商，并确定为区域合伙人，加大对其的支持力度，使公司经销渠道专业化、精细化，不断完善自身经销商体系建设，加大公司经销商渠道覆盖网络纵深。其中，公司境内经销商渠道建设已相对成熟，境外经销商渠道建设则仍处于不断开拓过程中。

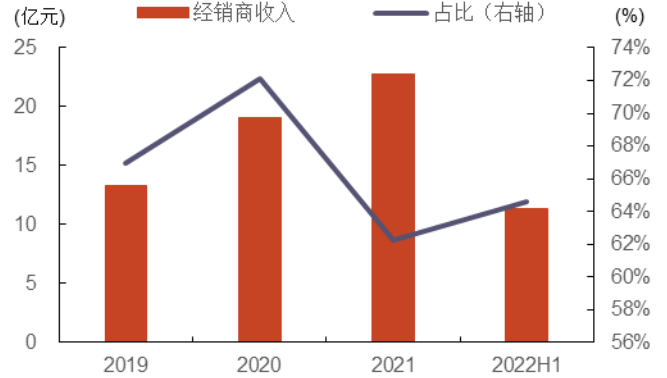
根据公司公告，公司与海康威视重合经销商收入占比逐渐下降，从 2018 年的 39.11%下降至 1H21 的 30.76%，独立经销商占比不断提升。此外，经销模式为主要收入来源，占比超 60%，且呈现逐年增长趋势。根据公司招股说明书，2021 年经销商收入为 22.79 亿元，同比增长 19.40%。经销渠道下智能家居产品收入持续增长主因系：1) 经销商具备地域和专业优势，可以因地制宜的制定销售策略；2) 公司始终重视线下经销商渠道建设；3) 不断升级的新产品满足消费者多元化需求。

图 26: 公司与海康威视重合经销商销售收入占比逐年下降



资料来源: 发行人及保荐机构第一轮审核问询函的回复, 光大证券研究所绘制

图 27: 2019-2022H1 经销商销售收入及占比情况

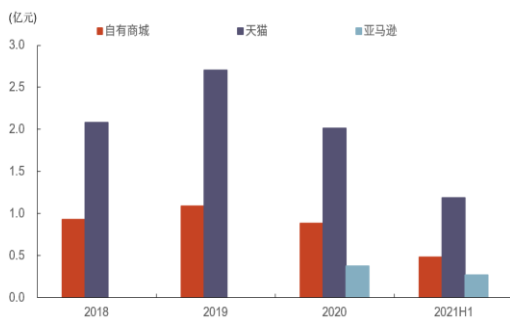


资料来源: 公司招股说明书, 光大证券研究所绘制

线上渠道适合小型电子设备销售, 有较大的发展空间。公司在官方商城和天猫采用 B2C 模式, 在京东采取自营模式, 在亚马逊平台两种方式兼具。其中, 官方商城能够通过“萤石云视频”应用或网页版商城直接访问, 公司通过优质的产品、完善的运营体系和多样的增值服务, 积累了众多粘性用户, 使其成为公司官方商城的潜在客户。

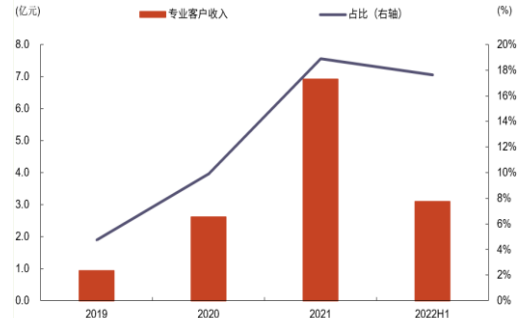
拓展专业客户渠道, 持续打造收入增量。公司设立伊始, 主要通过线下经销商模式、线上电商平台自营和 B2C 模式销售。2018 年以来, 公司重点开发以电信运营商、房屋装修公司、系统集成商为代表的专业客户, 形成一套覆盖境内和境外市场的全方位、多层次的销售体系。其中, 由于电信运营商客户近年来加大对智能家居行业的投入, 借助自身对终端用户宽带网络服务建设的销售渠道, 推广智能家居摄像机、智能门铃、智能猫眼等智能家居产品, 因此对公司产品有较大需求。公司主要电信运营商客户包括中国电信、中国移动和 LG 等。同时, 在境外市场, 随着公司境外子公司的逐步设立, “萤石”品牌产品在海外市场的拓展取得成效。根据公司招股说明书, 2021 年, 线下销售中专业渠道产生的智能家居产品收入为 6.92 亿元, 占比为 18.90%, 金额及占比增速较高。

图 28: 2018-2021H1 线上分平台订单金额情况



资料来源: 发行人及保荐机构第一轮审核问询函的回复, 光大证券研究所绘制

图 29: 2019-2022H1 专业客户销售收入及占比情况



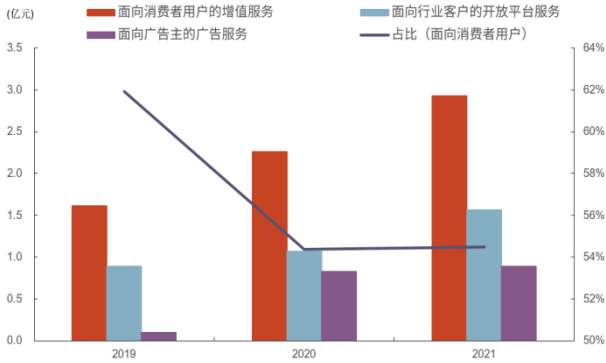
资料来源: 公司招股说明书, 光大证券研究所绘制

2022 年, 面对宏观环境的挑战, 公司进一步加强了渠道建设, 积极布局抖音快手等内容兴趣电商, 拓宽线上销售渠道。线下拓展大型连锁 KA 渠道, 扩大零售入口, 积极拓展五金渠道为智能锁新品做渠道适配; 同时, 公司系统化推进渠道终端化改造和提升, 形成了直营旗舰店、经销商专卖店、下沉市场堡垒店等多层次的终端渠道架构, 适配全屋智能系统对线下终端店的体验、服务、系统性交付能力的新要求。

3.4、 打造萤石物联云平台，努力破局互联网大厂围攻

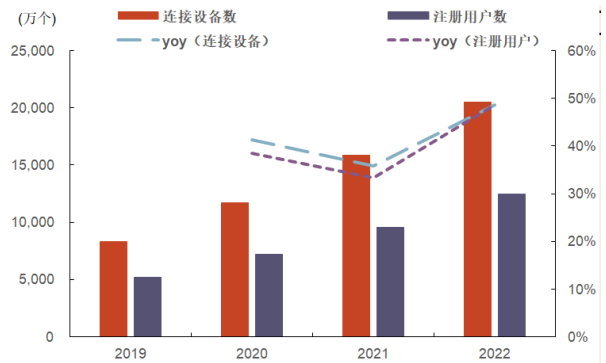
云平台服务收入呈增长趋势，连接设备与用户数量迅速起量。2019-2022 年云平台服务实现收入 2.60/4.15/5.38/6.70 亿元。其中，云平台收入以 To C 为主，2021 年面向消费者用户的增值服务实现 2.93 亿元，占比 54.47%。云平台服务收益的增长主要受益于连接设备和注册用户数量的增长。截至 2022 年 12 月末，公司的萤石物联云平台共接入各类物联网设备超过 2.05 亿台。

图 30：2019-2021 年云平台服务收入结构



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所绘制

图 31：2019-2022 年云平台连接设备数和注册用户数

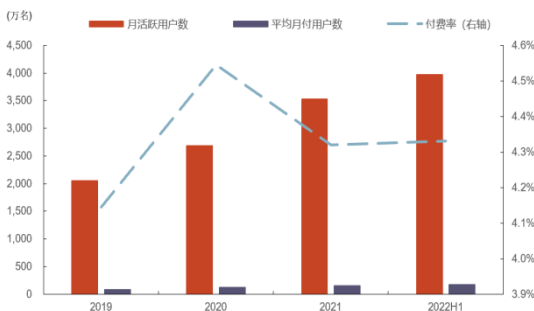


资料来源：公司招股说明书，公司年报，光大证券研究所绘制

云平台建设历经三阶段，客户付费率提升空间广阔。面向消费者和行业客户层面，公司的月活用户数、行业客户数量和付费用户数呈现增长趋势，付费率基本维持在 4%-5%，未来仍有较大的提升空间。公司云平台建设分为三个阶段：

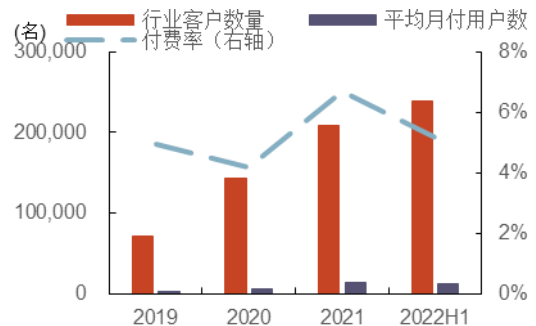
- 1) 阶段一：基于公有云打造云平台，形成较为完善的中台服务体系。发展初期，为适应家居场景下消费者使用习惯，公司围绕视频类 IoT 设备特点，独立研发大规模、高安全、基于公有云的物联网云平台。
- 2) 阶段二：接入智能家居产品，面向消费者提供智能生活解决方案。随着公司不断丰富智能家居产品、增强云平台技术能力，萤石物联云平台在视频 IoT 设备的基础上接入形式多样的智能家居产品。同时，顺应消费者对家居场景智能化应用要求，推出增值服务，打造算法商店，为消费者用户提供智能生活解决方案。
- 3) 阶段三：面向行业客户打造 IoT 开放平台，吸引第三方设备接入。公司强化萤石物联云平台的负载和技术能力，实现与其他智能家居品牌互联互通，协助行业客户的行业产品实现网络化、数字化、智能化转型。此外，公司打造软件开发平台、低代码服务建设平台 SaaS 助推器、算法开放平台等，使行业用户具备快速部署应用程序的能力，为其提供多元开放的算法训练和应用服务。

图 32：2019-2022H1 面向消费者增值服务付费用户情况



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所绘制

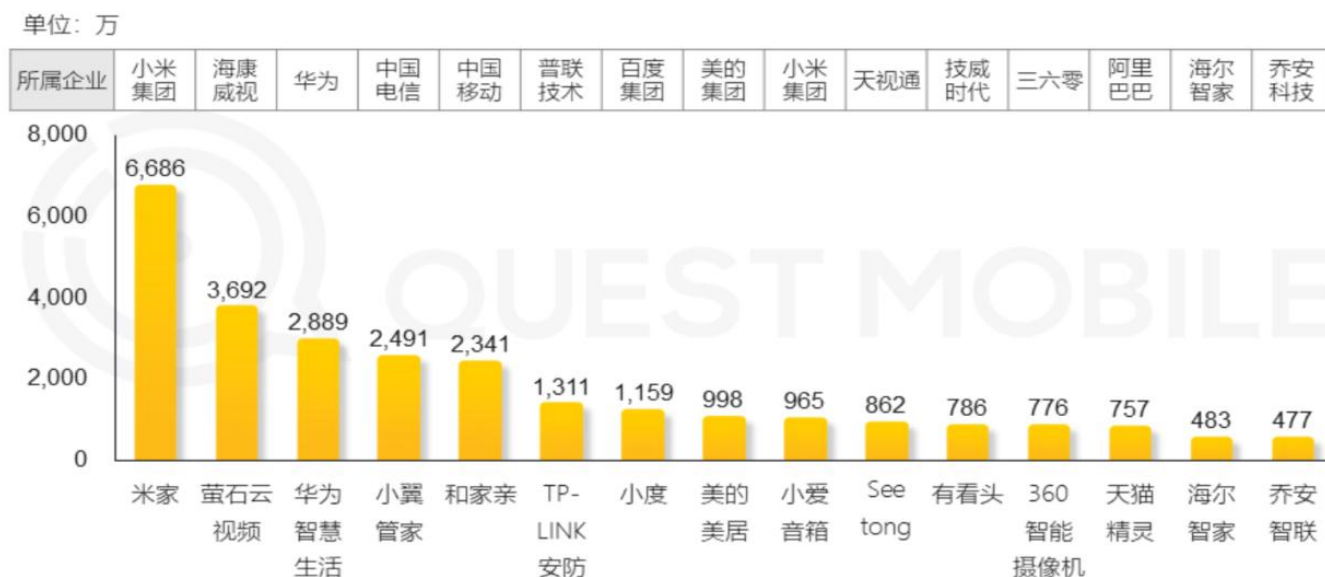
图 33：2019-2022H1 萤石开放平台行业客户付费情况



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所绘制

与其他云平台相比，萤石在平台活跃度方面竞争力突出。萤石在物联网云平台方面较为可比的公司机器搭建平台包括华为的好望云平台、小米的 IoT 平台、阿里的飞燕平台和涂鸦智能等。根据中国移动互联网数据库，2023 年 2 月，萤石云视频月活用户规模达到 3692 万人，位居第二。

图 34：2023 年 2 月智能家居 APP 月活跃用户规模 TOP15 APP



资料来源：questmobile TRUTH 中国移动互联网数据库

表 5：萤石网络和涂鸦智能云平台指标比较（截至 2020 年 12 月 31 日）

主要指标		萤石网络	涂鸦智能
设备接入	设备接入数 (亿台)	1.17	2.04
	设备接入类型	1、以萤石网络、海康威视设备为主，存在部分第三方设备 2、以视频类设备为主	1、无自主开发的硬件产品，基本全部为第三方品牌硬件产品 2、以电工电器类设备为主
盈利模式	毛利率	79.03%	34.43%
	SaaS 类收入 (亿元)	2.23	0.4
	PaaS 类收入 (亿元)	1.07	9.9
	广告服务收入 (亿元)	0.83	未披露
平台交互规模	日均设备请求次数 (亿次)	1267	840
设备活跃度	日均音视频交互次数 (亿次)	5.02	1.22
	日均设备主动产生消息数 (亿次)	139	未披露
	设备平均在线率	46%	未披露
安全性	日均主动排查次数 (万次)	324	未披露
用户规模	付费消费者用户数量 (万名)	200.39	未披露
	行业客户数量 (万名)	14.24	26.2

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所绘制

4、盈利预测

1、智能家居产品：主要包括智能家居摄像头、智能入户、配件产品以及其他智能家居产品。我们预计 2023~2025 年，公司智能家居产品收入分别为 41.40 亿元、51.42 亿元、61.61 亿元，收入增速分别为 15.10%/24.20%/19.81%：

(1) 智能家居摄像头：作为中国家用智能视觉的核心产品，现已逐步发展至成熟阶段，未来家用智能视觉云平台多元的价值服务和联动生态将吸引用户付费，实现家用摄像头市场规模的持续性增长。智能摄像机为核心产品，营收占比接近 70%，是公司稳定的收入来源。2022 年下游需求较弱，随着经济复苏需求回暖，智能家居摄像头营收有望进一步增长。根据艾瑞咨询预测，2020-2025 年中国家用摄像头市场规模年均复合增速为 10.9%，根据萤石网络招股说明书，萤石 2020 年智能家居摄像头市占率为 14%，基于较高的品牌知名度，未来市占率有望持续提升，我们预计 2023~2025 年，公司智能家居摄像头收入分别为 33.38 亿元、41.73 亿元、50.07 亿元，收入增速分别为 15%/25%/20%。预计公司智能家居摄像头业务毛利率维持稳定，2023-2025 年毛利率水平为 37%、37%、37%。

(2) 智能入户：受益于产业环境日益成熟，2016 年起行业进入高速发展阶段，配置智能猫眼和室内大屏正成为智能入户产品新的发展趋势。中国智能入户市场总体渗透率较低，随着国内居民生活水平和质量的不断提升，智能入户市场需求有望快速增加。公司基于视频和视觉技术优势不断推出智能门锁、智能猫眼、智能门铃等新产品，通过连接萤石物联云平台实现人脸识别功能，完善针对不同场景和用户需求的智能生活解决方案，为公司带来新增量。目前智能入户市场较为分散，公司市占率及产品类型提升空间广阔，我们预计 2023~2025 年，公司智能入户产品收入分别为 3.89 亿元、4.86 亿元、5.83 亿元，收入增速分别为 15%/25%/20%。预计公司智能入户业务毛利率维持稳定，2023-2025 年毛利率水平为 38%、38%、38%。

(3) 其他智能家居产品：包括智能控制、智能服务机器人、其他智能家居产品。其中，智能控制行业仍处于市场培育期，随着精装修项目的逐步普及和智能家居解决方案成本的持续压减，智能控制行业的市场普及度将大幅提升，相关市场将迎来发展机遇期。扫地机器人是国内最为成熟的家庭服务机器人产品，老龄化、消费升级、AI 技术进步等多重因素将驱动扫地机器人渗透率不断提升。公司在智能控制、智能服务机器人等领域均有布局，持续拓展产品矩阵。公司 21 年推出智能视觉扫地机器人、智能陪护机器人 RK2、儿童可视安全手表 KW2、人脸锁等产品；22 年推出 AI 扫拖宝、极光系列人脸锁、玲珑系列开关面板等新产品，业务结构逐步多元化。我们预计 2023~2025 年，其他智能家居产品收入分别为 1.69 亿元、2.20 亿元、2.86 亿元，收入增速分别为 30%/30%/30%。预计公司其他智能家居产品业务毛利率维持稳定，2023-2025 年毛利率水平为 35%、35%、35%。

(4) 配件产品：预计 2023~2025 年，配件产品收入分别为 2.44 亿元、2.64 亿元、2.85 亿元，收入增速分别为 8%/8%/8%。预计公司配件业务毛利率维持稳定，2023-2025 年毛利率水平为 14%、14%、14%。

2、物联网云平台服务产品：物联网设备连接量的持续增长为物联网云平台的发展助力，推动平台在设备积聚、数据累积的基础上，发展出更为丰富的应用服务。得益于连接设备与用户数量的快速提升，公司云平台服务收入有望持续增长，平台活跃度和盈利能力持续提升，公司物联网云平台业务一直维持高于 25% 的增速增长，我们预计 2023~2025 年，物联网云平台服务产品收入分别为 8.04 亿元、

9.65 亿元、11.58 亿元，收入增速分别为 20%/20%/20%。预计公司物联网云平台业务毛利率维持稳定，预计 2023-2025 年毛利率水平为 75%、75%、75%。

表 6: 营收拆分

688475.SH	单位	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	百万元	4,237.94	4306.31	4987.48	6154.60	7371.10
YOY	%	37.66%	1.61%	15.82%	23.40%	19.77%
营业成本	百万元	2,743.47	2738.16	2893.06	3571.86	4270.20
毛利	百万元	1,494.47	1568.15	2094.42	2582.74	3100.89
毛利率	%	35.26%	36.42%	41.99%	41.96%	42.07%
智能家居产品	百万元	3660.68	3596.99	4140.21	5142.18	6160.94
YOY	%	38.26%	-1.74%	15.10%	24.20%	19.81%
占比	%	86.38%	83.53%	83.01%	83.55%	83.58%
智能家居摄像机	百万元	2939	2903	3338	4173	5007
YOY	%	45.57%	-1.24%	15.00%	25.00%	20.00%
毛利率	%	30.77%	30.97%	37.00%	37.00%	37.00%
占比	%	69.35%	67.40%	66.93%	67.79%	67.93%
智能入户	百万元	335	338	389	486	583
YOY	%	25.94%	0.95%	15.00%	25.00%	20.00%
毛利率	%	31.57%	32.60%	38.00%	38.00%	38.00%
占比	%	7.90%	7.85%	7.80%	7.90%	7.91%
其他智能家居产品	百万元	97	130	169	220	286
YOY	%	76.36%	34.04%	30.00%	30.00%	30.00%
毛利率	%	26.56%	24.24%	35.00%	35.00%	35.00%
占比	%	2.29%	3.02%	3.39%	3.57%	3.88%
配件产品	百万元	290	226	244	264	285
YOY	%	-5.54%	-22.01%	8.00%	8.00%	8.00%
毛利率	%	13.87%	14.39%	14.00%	14.00%	14.00%
占比	%	6.84%	5.25%	4.90%	4.29%	3.87%
营业成本	百万元	2584.68	2523.74	2664.00	3299.78	3946.80
毛利	百万元	1076.00	1073.25	1476.20	1842.40	2214.14
毛利率	%	29.39%	29.84%	35.66%	35.83%	35.94%
物联网云平台服务	百万元	537.96	670.14	804.17	965.00	1158.00
YOY	%	29.48%	24.57%	20.00%	20.00%	20.00%
占比	%	12.69%	15.56%	16.12%	15.68%	15.71%
营业成本	百万元	138.34	184.75	201.04	241.25	289.50
毛利	百万元	399.62	485.38	603.12	723.75	868.50
毛利率	%	74.28%	72.43%	75.00%	75.00%	75.00%
其他	百万元	39.30	39.19	43.11	47.42	52.16
YOY	%	153.36%	-0.27%	10.00%	10.00%	10.00%
占比	%	0.93%	0.91%	0.86%	0.77%	0.71%
营业成本	百万元	20.45	29.67	28.02	30.82	33.90
毛利	百万元	18.85	9.52	15.09	16.60	18.26
毛利率	%	48.0%	24.3%	35.00%	35.00%	35.00%

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

费用率预测: 2022 年公司销售/管理/研发费用率分别为 12.60%/3.42%/14.00%，2023Q1-Q3 分别为 14.29%/3.41%/15.55%。我们预计随着规模效应的提升，公司费用率有望逐步降低，预计 2023-2025 年销售费用率分别为 13.50%/13.00%/12.50%；管理费用率分别为 3.30%/3.00%/2.70%；研发费用率分别为 15.00%/14.00%/13.50%。

基于上述假设，我们预计公司 2023-2025 年的营业收入分别为 49.87 亿元、61.55 亿元、73.71 亿元，同比增速分别为 15.82%、23.40%、19.77%；2023-2025 年综合毛利率分别为 41.99%、41.96%、42.07%；预计公司 2023-2025 年的归母净利润分别为 5.53、7.31、9.22 亿元，同比增速分别为 66.14%、32.14%、26.09%，对应 EPS 分别为 0.98、1.30、1.64 元。

5、估值水平与投资评级

5.1、相对估值

公司主要产品/服务为智能家居产品（智能摄像头、智能入户、配件产品及其他智能家居产品）和云平台服务，我们选取科沃斯（主营家庭服务机器人）、石头科技（主营家用智能清洁机器人）、极米科技（主营智能投影产品）作为可比公司，公司 PE 估值高于可比公司平均水平。我们认为公司作为智能摄像头龙头，兼具物联网云平台业务与智能家居业务，物联网业务月活用户数为行业前列，应享有一定估值溢价。

表 7：可比公司估值比较

公司名称	收盘价 (元)		归母净利润 (亿元)					PE (X)			市值 (亿元)
	2023/12/18	22	23E	24E	25E	22	23E	24E	25E		
科沃斯	37.97	16.98	11.97	15.72	19.45	13	18	14	11	219	
石头科技	273.50	11.83	18.67	22.15	26.21	30	19	16	14	360	
极米科技	104.85	5.01	2.12	3.19	3.93	15	35	23	19	73	
平均						19	24	18	15		
萤石网络	45.25	3.33	5.53	7.31	9.22	76	46	35	28	255	

资料来源：Wind，股价时间为 2023 年 12 月 18 日，萤石网络为光大证券研究所预测，其他公司为 wind 一致预测

5.2、绝对估值

关于基本假设的几点说明：

- 1、长期增长率：由于萤石网络是国内智能家居龙头，已进入稳定增长阶段，故假设长期增长率为 2%；
- 2、β 值选取：采用申万一级行业分类-电子行业β作为公司无杠杆β的近似；
- 3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 15.00%。

表 8：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.17%
β(Blevered)	1.19
Rm-Rf	4.33%
Ke(levered)	8.32%
税率	15.00%
Kd	3.96%
Ve	8,319.0
Vd	523.3
目标资本结构	5.92%
WACC	8.07%

资料来源：光大证券研究所预测

表 9：现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	885.12	2.56%
第二阶段	10,138.74	29.35%
第三阶段 (终值)	23,517.96	68.09%
企业价值 AEV	34,541.82	100.00%
加：非经营性净资产价值	3,528.52	10.22%
减：少数股东权益 (市值)	0.00	0.00%
减：债务价值	523.27	-1.51%
总股本价值	37,547.07	108.70%
股本 (百万股)	562.50	-
每股价值 (元)	66.75	-
PE (隐含, 2024E)	51.35	-
PE (动态, 2024E)	34.81	-

资料来源：光大证券研究所预测

表 10：敏感性分析表 (单位：元)

WACC/长期增长率	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
7.07%	72.84	77.25	82.53	88.97	96.98
7.57%	66.17	69.72	73.90	78.92	85.03
8.07%	60.48	63.38	66.75	70.73	75.49
8.57%	55.59	57.98	60.73	63.94	67.72
9.07%	51.35	53.34	55.61	58.23	61.27

资料来源：光大证券研究所预测

表 11：绝对估值法结果 (单位：元)

估值方法	估值结果	估值区间	敏感度分析区间
FCFF	66.75	57.98 - 78.92	贴现率±0.5%，长期增长率±0.5%

资料来源：光大证券研究所预测

根据以上绝对估值方法，得到每股估值区间为 57.98-78.92 元。

5.3、估值结论与投资评级

公司布局智能家居和物联网云平台领域，在智能家居摄像机、智能入户等领域居行业龙头地位。我们认为公司有望凭借自身经销商体系建设、完善的产品矩阵、行业领先的视觉/AI 技术、物联网云平台赋能，实现业绩稳定增长。我们看好公司未来广阔的发展前景，预计萤石网络 2023-2025 年归母净利润分别为 5.53/7.31/9.22 亿元，当前市值对应 PE 分别为 46x、35x、28x，首次覆盖给予“增持”评级。

5.4、股价驱动因素

- 1) 云平台业务增速超预期：全屋智能、生态互联大势所趋，平台活跃度、用户付费率提升使公司该项业务增速超预期；
- 2) 更具竞争力新品发布超预期：智能入户、智能机器人、智能控制和其他智能家居产品发布，完善针对不同场景和用户需求的智能生活解决方案超预期；

3) AI 应用落地超预期: 近期各类视觉领域 AI 研究进展迅速, 如落地场景超预期, 将带动公司股价上涨。

6、风险分析

(1) 行业竞争加剧及市场集中度提升的风险

近年来, 智能家居行业的竞争日趋激烈, 华为、小米集团等大型科技公司利用自身在智能手机领域的规模优势和物联网云平台领域的技术优势, 积极拓展智能家居产品品类, 发展智能家居业务生态; 各类智能家居产品的代表性企业对市场份额的竞争日益加剧, 相关企业通过打造自有云平台探索增值服务、加大研发投入不断提升产品性能、完善下游渠道提升品牌影响力等方式提高市场份额。如果公司未来在激烈的市场竞争中, 不能及时根据市场需求持续提升接入云平台的设备规模, 完善智能家居产品的生态体系, 丰富设备接入的品类, 并持续推出高品质的产品及服务, 公司经营业绩可能会受到不利影响。

(2) 云平台服务的数据安全及个人信息保护风险

物联网开放环境下存在软件漏洞、网络恶意攻击、电力供应故障、自然灾害等不可控因素, 可能会因此导致公司出现系统故障、数据丢失、服务中断等后果。同时, 若未来公司相关内控制度未能有效运行或数据安全保障技术未能及时更新, 无法严格遵守相关法律法规及行业规范, 造成了个人信息的泄露或不当使用、侵犯个人隐私或其他合法权益等情形, 将会对公司声誉造成不利影响, 并可能受到有关部门调查、处罚或被个人信息主体投诉, 甚至导致诉讼或仲裁等纠纷, 从而对公司业务经营造成不利影响。

(3) 产品研发风险

公司在产品研发方面存在一定风险。一方面, 新技术、新工艺的研发需要与市场需求紧密结合, 若公司对市场需求的趋势判断失误, 或新产品的市场接受度未如预期, 会对公司的业绩带来不利的影响; 另一方面, 新技术、新工艺从研发到实际应用需要一定周期, 如果其他公司率先研发出同类新技术、新工艺, 可能会建立起对比公司产品的比较优势, 使得公司的核心业务市场竞争力下降, 将对公司产品和服务的推广带来不利的影响, 进而对公司经营业绩产生不利的影响。

(4) 次新股股价波动风险

公司为 2022 年 12 月上市次新股, 存在次新股股价波动风险。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	4,238	4,306	4,987	6,155	7,371
营业成本	2,743	2,738	2,893	3,572	4,270
折旧和摊销	20	45	53	92	126
税金及附加	15	20	23	29	34
销售费用	455	543	673	800	921
管理费用	136	147	165	185	199
研发费用	490	603	748	862	995
财务费用	6	-29	-56	-50	-46
投资收益	-1	0	0	0	0
营业利润	486	331	651	860	1,085
利润总额	487	331	651	860	1,085
所得税	36	-2	98	129	163
净利润	451	333	553	731	922
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	451	333	553	731	922
EPS(元)	1.00	0.59	0.98	1.30	1.64

现金流量表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	289	736	439	735	966
净利润	451	333	553	731	922
折旧摊销	20	45	53	92	126
净营运资金增加	670	-320	310	377	390
其他	-852	677	-478	-465	-473
投资活动产生现金流	-383	-337	-502	-437	-437
净资本支出	-377	-337	-387	-387	-387
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	-5	-	-115	-50	-50
融资活动现金流	314	3,168	-345	-196	-288
股本变化	350	113	0	0	0
债务净变化	382	98	-252	0	0
无息负债变化	453	-98	14	366	382
净现金流	217	3,574	-408	103	241

主要指标

盈利能力 (%)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
毛利率	35.3%	36.4%	42.0%	42.0%	42.1%
EBITDA 率	12.9%	9.6%	13.2%	14.9%	16.0%
EBIT 率	12.4%	8.5%	12.1%	13.4%	14.3%
税前净利润率	11.5%	7.7%	13.1%	14.0%	14.7%
归母净利润率	10.6%	7.7%	11.1%	11.9%	12.5%
ROA	12.1%	4.6%	7.6%	9.0%	10.2%
ROE (摊薄)	32.0%	6.9%	10.6%	12.8%	14.8%
经营性 ROIC	26.5%	20.1%	19.9%	21.4%	22.7%

偿债能力	2021	2022	2023E	2024E	2025E
资产负债率	62%	32%	28%	30%	31%
流动比率	1.48	3.36	3.64	3.26	3.04
速动比率	0.99	3.04	3.26	2.87	2.64
归母权益/有息债务	3.69	10.12	23.02	25.00	27.42
有形资产/有息债务	9.51	14.25	30.49	33.88	37.79

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
总资产	3,731	7,182	7,328	8,145	9,078
货币资金	1,232	4,806	4,399	4,501	4,742
交易性金融资产	0	0	0	0	0
应收账款	757	716	832	1,027	1,230
应收票据	4	0	0	0	0
其他应收款 (合计)	0	9	10	12	15
存货	1,021	590	624	777	934
其他流动资产	30	51	51	51	51
流动资产合计	3,074	6,216	5,952	6,412	7,024
其他权益工具	0	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	152	154	511	779	992
在建工程	107	368	272	228	209
无形资产	27	234	278	322	365
商誉	0	0	0	0	0
其他非流动资产	205	4	24	24	24
非流动资产合计	657	966	1,376	1,732	2,054
总负债	2,322	2,323	2,084	2,450	2,832
短期借款	350	200	0	0	0
应付账款	744	782	826	1,020	1,219
应付票据	318	143	152	187	224
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	0	2	2	2	2
流动负债合计	2,071	1,848	1,634	1,965	2,310
长期借款	0	228	228	228	228
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	199	202	223	258	294
非流动负债合计	251	474	450	485	522
股东权益	1,409	4,859	5,244	5,695	6,246
股本	450	563	563	563	563
公积金	346	3,377	3,432	3,506	3,598
未分配利润	610	922	1,251	1,629	2,088
归属母公司权益	1,409	4,859	5,244	5,695	6,246
少数股东权益	0	0	0	0	0

费用率	2021	2022	2023E	2024E	2025E
销售费用率	10.73%	12.60%	13.50%	13.00%	12.50%
管理费用率	3.21%	3.42%	3.30%	3.00%	2.70%
财务费用率	0.15%	-0.68%	-1.13%	-0.81%	-0.62%
研发费用率	11.57%	14.00%	15.00%	14.00%	13.50%
所得税率	7%	0%	15%	15%	15%

每股指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股红利	0.00	0.30	0.50	0.66	0.83
每股经营现金流	0.64	1.31	0.78	1.31	1.72
每股净资产	3.13	8.64	9.32	10.12	11.10
每股销售收入	9.42	7.66	8.87	10.94	13.10

估值指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
PE	45	76	46	35	28
PB	14.5	5.2	4.9	4.5	4.1
EV/EBITDA	38.2	54.6	34.7	25.1	19.6
股息率	0.0%	0.7%	1.1%	1.5%	1.8%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	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。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

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

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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业—中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP