下载日志已记录，仅供内部参考

股票研究

公司深度报告

证券研究报告

NAS 专题：赛道快速扩容，AI 应用启新程

■ 绿联科技系列深度报告 2

姓名	电话	邮箱	登记编号
刘越男(分析师)	021-38677706	liuyuenan@gtht.com	S0880516030003
范佳博(分析师)	021-38053328	fanjiabo@gtht.com	S0880526040002
苏国君(研究助理)	0755-23976342	suguojun@gtht.com	S0880126080019

本报告导读：

消费级 NAS 行业高增，绿联份额快速提升；AI 应用拓展行业空间

投资要点：

- **维持增持。**公司为业绩快速增长的多品类科技硬件品牌，展望 2026，公司有望依托 AI NAS、Home Agent 等新方向，以及美日海外市场加深本地化运营，持续高速增长。我们预计 2026-2028 年公司归母净利润分别为 9.5/13.1/16.8 亿元。考虑可比公司估值，给予 2026 年 30x 估值，目标价 68.4 元。
- **消费级 NAS 行业高增，绿联份额快速提升。**预计消费级 NAS 市场规模由 2025 年的 5.4 亿美元提升至 2029 年的 26.8 亿美元，2025 年量价为 194.8 万台/2846 元；2025 年行业 CR5 为 52.6%，绿联份额 17.5%，保持第一。根据测算，CPU 及运行内存为主机核心，2026 年以来内存涨价后，CPU 及运行内存成本占比分别为 21%/42%，对于消费者而言硬盘通常占整套系统价值的 50%~70%。当前行业竞争要以硬件参数为基础，操作系统决定终端体验；行业参与者包括传统 2B 厂商（优势在于系统稳定性）、2C 厂商（优势在系统易用性）、科技大厂（优势在于生态），2026 年以来绿联在多站点份额持续提升，2026 年以来在国内/美国/德国站点份额分别达 40%/52%/30%，边际持续提升。
- **矩阵完善+系统优化+AI 拓展，NAS 打开第二曲线。**公司于 2018 年布局 NAS，2020 年推出首款新品。目前产品矩阵完善，覆盖家庭、创作者与轻办公场景，2025 年 NAS 业务收入 9.8 亿元/+392%。1）性能：公司硬件资源显著较优，毛利率空间低于同业；系统易用性好于传统 2B 厂商；2）渠道：经营体系可复用，适配 NAS 高客单属性搭建独立站渠道适配长期服务，获客/推广优势明显；3）空间：我们基于量价拆分与渗透率测算消费级 NAS 空间，预计 2025-2030 年消费级 NAS 市场规模达 143~237 亿元，五年 CAGR 约为 22%~35%，公司 CAGR 快于行业。4）AI 应用：公司基于 NAS 产品基础，从 AI NAS 到 Home Agent 向家庭 AI 中枢延伸，2030 年全球 Home Agent 市场规模为 22.3~23.7 亿美元，未来 2026-2030 年 CAGR 分别为 52~72%。
- **风险提示：**新品推进不及预期；行业竞争加剧；海外需求变化。

财务摘要(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业总收入	6,170	9,491	12,860	16,450	20,296
(+/-)%	28.5%	53.8%	35.5%	27.9%	23.4%
净利润(归母)	462	705	946	1,313	1,681
(+/-)%	19.3%	52.4%	34.3%	38.7%	28.1%
每股净收益(元)	1.11	1.70	2.28	3.16	4.05
净资产收益率(%)	16.0%	20.8%	23.7%	27.0%	28.1%
市盈率(现价&最新股本摊薄)	39.49	25.91	19.29	13.91	10.86

资料来源： Wind，国泰海通证券研究

绿联科技(301606)

家庭及个人用品/必需消费

评级：	**增持**
目标价格(元)：	**68.40**
当前价格(元)：	44.00

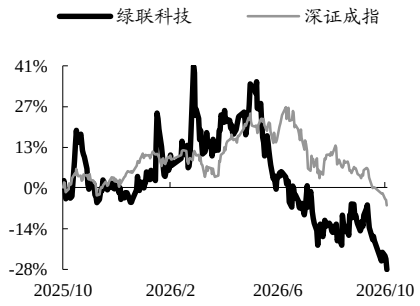
交易数据

52 周内股价区间(元)	44.00-86.18
总市值(百万元)	18,256
总股本/流通 A 股(百万股)	415/165
流通 B 股/H 股(百万股)	0/0

资产负债表摘要(LF)

股东权益(百万元)	3,568
每股净资产(元)	8.60
市净率(现价)	5.1
净负债率	-35.15%

52周股价走势图



升幅(%)	1M	3M	12M
绝对升幅	-15%	-22%	-28%
相对指数	-6%	-3%	-22%

相关报告

多品类业务稳固，AI NAS 快速放量 2026.04.03

下载日志已记录，仅供内部参考

财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
货币资金	1,143	1,394	1,998	2,541	3,325
交易性金融资产	691	381	381	381	381
应收账款及票据	100	347	207	264	325
存货	1,235	2,001	2,596	3,255	3,930
其他流动资产	185	522	370	452	532
流动资产合计	**3,354**	**4,644**	**5,552**	**6,892**	**8,492**
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	34	43	49	54	58
在建工程	1	1	1	1	1
无形资产及商誉	9	11	15	18	21
其他非流动资产	498	230	343	333	324
非流动资产合计	**541**	**285**	**408**	**406**	**403**
总资产	**3,895**	**4,929**	**5,960**	**7,298**	**8,896**
短期借款	0	0	0	0	0
应付账款及票据	554	806	1,151	1,455	1,770
一年内到期的非流动负债	23	40	47	47	47
其他流动负债	285	544	590	747	913
流动负债合计	**862**	**1,390**	**1,789**	**2,249**	**2,730**
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
租赁负债	96	107	107	107	108
其他非流动负债	13	25	42	42	42
非流动负债合计	**108**	**131**	**149**	**149**	**149**
总负债	**970**	**1,521**	**1,937**	**2,398**	**2,880**
实收资本(或股本)	415	415	415	415	415
其他归母股东权益	2,482	2,966	3,577	4,456	5,572
归属母公司股东权益	**2,897**	**3,381**	**3,992**	**4,871**	**5,987**
少数股东权益	28	27	30	29	30
股东权益合计	**2,925**	**3,408**	**4,022**	**4,900**	**6,016**
总负债及总权益	**3,895**	**4,929**	**5,960**	**7,298**	**8,896**

现金流量表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	624	-35	1,068	1,019	1,386
投资活动现金流	-1,091	572	-118	-10	-4
筹资活动现金流	606	-299	-309	-467	-598
汇率变动影响及其他	12	6	-36	0	0
现金净增加额	150	244	605	542	784
折旧与摊销	55	65	35	33	32
营运资本变动	128	-801	89	-337	-336
资本性支出	-28	-47	-25	-23	-21

利润表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业总收入	**6,170**	**9,491**	**12,860**	**16,450**	**20,296**
营业成本	3,864	5,979	8,127	10,369	12,744
税金及附加	16	24	35	44	55
销售费用	1,205	1,895	2,508	3,191	3,917
管理费用	259	315	412	510	609
研发费用	304	438	624	822	1,045
EBIT	**498**	**797**	**1,177**	**1,542**	**1,968**
其他收益	14	19	32	37	46
公允价值变动收益	6	10	0	0	0
投资收益	6	7	13	14	18
财务费用	-8	3	90	34	28
减值损失	-37	-63	-31	-30	-29
资产处置损益	0	0	0	0	0
营业利润	**517**	**812**	**1,080**	**1,501**	**1,932**
营业外收支	8	7	8	7	7
所得税	64	116	138	196	257
净利润	**460**	**703**	**950**	**1,312**	**1,682**
少数股东损益	-2	-1	3	-1	1
归属母公司净利润	462	705	946	1,313	1,681

主要财务比率	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
ROE(摊薄,%)	16.0%	20.8%	23.7%	27.0%	28.1%
ROA(%)	14.5%	15.9%	17.4%	19.8%	20.8%
ROIC(%)	14.4%	19.3%	24.6%	26.5%	27.7%
销售毛利率(%)	37.4%	37.0%	36.8%	37.0%	37.2%
EBIT Margin(%)	8.1%	8.4%	9.2%	9.4%	9.7%
销售净利率(%)	7.5%	7.4%	7.4%	8.0%	8.3%
资产负债率(%)	24.9%	30.9%	32.5%	32.9%	32.4%
存货周转率(次)	3.5	3.7	3.5	3.5	3.5
应收账款周转率(次)	52.3	42.7	46.7	70.7	69.7
总资产周转周转率(次)	1.9	2.2	2.4	2.5	2.5
净利润现金含量	1.3	-0.1	1.1	0.8	0.8
资本支出/收入	0.5%	0.5%	0.2%	0.1%	0.1%
EV/EBITDA	26.49	26.83	13.54	10.08	7.54
P/E(现价&最新股本摊薄)	39.49	25.91	19.29	13.91	10.86
P/B(现价)	6.30	5.40	4.57	3.75	3.05
P/S(现价)	2.96	1.92	1.42	1.11	0.90
EPS-最新股本摊薄(元)	1.11	1.70	2.28	3.16	4.05
DPS-最新股本摊薄(元)	0.90	0.60	0.81	1.12	1.43
股息率(现价,%)	2.0%	1.4%	1.8%	2.5%	3.3%

资料来源：Wind，国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

目录

1. 盈利预测与估值 4
2. 公司概况：数码起家，打造科技硬件品牌 6
3. NAS 行业：消费级 NAS 高增，绿联份额快速提升 9
3.1. 规模概览：行业稳增，消费级 NAS 渗透加速 9
3.2. 格局拆分：行业集中度较高，绿联销量、销额领先 12
3.3. 成本结构：CPU 及运行内存为主机核心，硬盘占配置成本 50%以上 13
3.4. 竞争维度：硬件参数为基础，操作系统决定终端体验 15
3.5. 主要玩家：多方布局，绿联多站点份额快速提升 18
4. 公司：矩阵完善+系统优化+AI 拓展，NAS 打开第二曲线 22
4.1. 产品：矩阵完善，覆盖家庭、创作者与轻办公场景 22
4.2. 性能：硬件领先，系统易用性优越 25
4.3. 渠道：经营体系可复用，获客/推广优势明显 28
4.4. 空间测算：预计 2025-2030 年 CAGR 约为 22%~35%，公司 CAGR 快于行业 30
4.5. AI 应用：从 AI NAS 到 Home Agent，向家庭 AI 中枢延伸 32
5. 风险提示 35

下载日志已记录，仅供内部参考

1. 盈利预测与估值

收入方面，

1）充电创意类业务：受益于快充功率升级、产品矩阵扩充及海外渠道拓展，预计 2026-2028 年收入分别为 60.2/79.0/99.1 亿元，分别同比+38%/+31%/+25%，仍为公司最大的收入来源；

2）智能办公业务：进入相对成熟阶段，预计 2026-2028 年收入分别为 29.5/35.2/41.3 亿元，分别同比+21%/+19%/+17%；

3）智能影音业务：受高清传输、多设备互联需求及产品升级推动，预计 2026-2028 年收入分别为 19.6/24.9/30.1 亿元，分别同比+33%/+27%/+21%。

4）智能存储业务：随着个人数据量增长、消费级 NAS 渗透率提升，以及公司持续完善产品矩阵、升级 UGOS Pro 系统并拓展国内外渠道，分别同比+57%/+32%/+28%。

盈利方面，

由于公司产品结构变化、上游成本优化等因素，我们预计 2026-2028 年公司综合毛利率分别为 36.8%/37.0%/37.2%。

表1：收入拆分表

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
充电创意类营业收入（百万元）	2957.554	4355.886	6020.052	7901.3186	9908.2536
营业成本（百万元）	1890.013	2777.752	3822.733	5001.5347	6252.108
毛利（百万元）	1067.541	1578.134	2197.319	2899.7839	3656.1456
毛利率	36.1%	36.2%	36.5%	36.7%	36.9%
智能办公类营业收入（百万元）	1756.783	2431.563	2949.972	3519.2579	4127.2449
营业成本（百万元）	1058.935	1452.859	1761.133	2093.9585	2447.4562
毛利（百万元）	697.8477	978.7041	1188.839	1425.2995	1679.7887
毛利率	39.7%	40.3%	40.3%	40.5%	40.7%
智能影音类营业收入（百万元）	1060.52	1472.32	1957.155	2486.5658	3014.2151
营业成本（百万元）	623.1961	872.4745	1141.022	1442.2082	1739.2021
毛利（百万元）	437.2525	599.8233	816.1338	1044.3577	1275.013
毛利率	41.2%	40.7%	41.7%	42.0%	42.3%
智能存储类营业收入（百万元）	391.42	1225.826	1927.788	2537.6887	3241.2364
营业成本（百万元）	288.75	869.8987	1397.646	1827.1358	2301.2778
毛利（百万元）	102.67	355.9271	530.1416	710.55283	939.95854
毛利率	26.2%	29.0%	27.5%	28.0%	29.0%

数据来源：Wind，国泰海通证券研究

表2：盈利预测表

	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业总收入（百万元）	4,803	6,170	9,491	12,860	16,450	20,296
%增长率	25.1%	28.5%	53.8%	35.5%	27.9%	23.4%
营业成本（百万元）	2,998	3,864	5,979	8,127	10,369	12,744
%销售收入	62.4%	62.6%	63.0%	63.2%	63.0%	62.8%
毛利（百万元）	1,805	2,306	3,512	4,733	6,081	7,552
%销售收入	37.6%	37.4%	37.0%	36.8%	37.0%	37.2%
税金及附加（百万元）	14	16	24	35	44	55
%销售收入	0.3%	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
销售费用（百万元）	912	1,205	1,895	2,508	3,191	3,917
%销售收入	19.0%	19.5%	20.0%	19.5%	19.4%	19.3%
管理费用（百万元）	211	259	315	412	510	609
%销售收入	4.4%	4.2%	3.3%	3.2%	3.1%	3.0%
研发费用（百万元）	216	304	438	624	822	1,045
%销售收入	4.5%	4.9%	4.6%	4.9%	5.0%	5.2%
财务费用（百万元）	-3	-8	3	90	34	28
%销售收入	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.7%	0.2%	0.1%
息税前利润（EBIT）（百万元）	428	498	797	1,177	1,542	1,968
%销售收入	8.9%	8.1%	8.4%	9.2%	9.4%	9.7%
其他收益（百万元）	15	14	19	32	37	46
投资收益（百万元）	6	6	7	13	14	18
净敞口套期收益（百万元）	0	0	0	0	0	0

下载日志已记录，仅供内部参考

公允价值变动收益（百万元）	0	6	10	0	0	0
信用减值损失（百万元）	-4	2	-17	2	1	1
资产减值损失（百万元）	-35	-39	-47	-32	-31	-30
资产处置收益（百万元）	0	0	0	0	0	0
营业利润（百万元）	438	517	812	1,080	1,501	1,932
%增长率	17.3%	18.2%	56.9%	33.0%	39.0%	28.7%
营业外收支（百万元）	8	8	7	8	7	7
利润总额（百万元）	446	525	819	1,087	1,508	1,939
%增长率	18.28%	17.8%	56.0%	32.8%	38.7%	28.6%
所得税（百万元）	52	64	116	138	196	257
所得税率（%）	11.6%	12.3%	14.1%	12.7%	13.0%	13.3%
合并报表的净利润（百万元）	394	460	703	950	1,312	1,682
少数股东损益（百万元）	6	-2	-1	3	-1	1
归属于母公司股东的净利润（百万元）	388	462	705	946	1,313	1,681
净利率	8.1%	7.5%	7.4%	7.4%	8.0%	8.3%
%增长率		19.3%	52.4%	34.3%	38.7%	28.1%

数据来源：Wind，国泰海通证券研究

公司为业绩快速增长的多品类消费电子品牌，展望 2026，公司有望依托 AI NAS、Home Agent 等大单品，以及美日海外市场加深本地化运营，持续高速增长。我们预计 2026-2028 年公司归母净利润分别为 9.5、13.1、16.8 亿元。考虑公司为消费电子科技硬件品牌，我们选取安克创新等作为跨境电商同业可比公司，选取影石创新等公司作为消费电子品牌企业，给予 2026 年 30x 估值，目标价 68.4 元。

表3：可比公司估值表

证券简称	证券代码	收盘价（本币）	归母净利润（亿元，人民币）			PE			市值（亿元，人民币）
			2024A	2025A	2026E	2024A	2025A	2026E	
赛维时代	301381.SZ	21.89	2.14	2.83	4.68	41.6	31.4	19.0	89
致欧科技	301376.SZ	21.47	3.34	3.36	4.88	25.9	25.7	17.7	86
安克创新	300866.SZ	110.00	21.14	25.45	35.66	30.7	25.5	18.2	648
跨境电商行业平均						32.7	27.5	18.3	
影石创新	688775.SH	84.71	9.9	9.3	8.6	34.1	36.6	39.7	340
石头科技	688169.SH	101.78	19.8	13.6	19.9	13.4	19.4	13.3	264
科沃斯	603486.SH	46.31	8.1	17.6	21.3	33.4	15.3	12.6	269
极米科技	688696.SH	85.72	1.2	1.4	2.9	50.0	41.8	21.0	60
萤石网络	688475.SH	27.84	5.0	5.7	7.3	43.5	38.7	30.1	219
华宝新能	301327.SZ	40.80	2.4	0.2	1.9	29.7	418.5	37.4	71
消费电子行业平均						34.0	95.0	25.7	
整体行业平均							72.5	23.2	

数据来源：Wind，国泰海通证券研究

注：赛维时代、致欧科技、安克创新来自国泰海通预测；其余公司来自 Wind 一致预期；收盘价及市值取自 2026 年 10 月 9 日。

下载日志已记录，仅供内部参考

2. 公司概况：数码起家，打造科技硬件品牌

基本情况：公司为由数码连接与充电配件起家，依托全球渠道和供应链效率，逐步向智能存储延伸的全球化科技硬件品牌。公司成立于 2012 年，早期公司通过国内外电商平台快速识别长尾需求，并以稳定质量和统一品牌替代白牌产品；2018 年收购制造主体后，公司获得新品试制、工艺验证和关键零部件加工能力，补齐生产制造和海外本地化能力；2020 年推出首款 NAS，将竞争维度从 SKU 丰富度和渠道效率提升至操作系统、应用生态和用户数据管理；2024 年 7 月公司登陆创业板，发行 4150 万股、募集资金 8.80 亿元；并于 2026 年申请 H 股上市。

表4：公司历史沿革

时间	事件
2012 年 3 月	张清森、陈俊灵共同设立绿联有限；7 月进入天猫、京东
2014 年 7 月	进入亚马逊销售
2018 年	收购海盈智联、志泽科技；设立美国、香港子公司；设立首个员工持股平台
2019 年 3 月	上线品牌独立站
2020 年 6 月	设立德国子公司
2020 年 10 月	推出首款 NAS DH2000
2021 年	改制为股份公司；引入高瓴旗下珠海锡恒
2023 年 9 月	设立惠州志泽
2024 年 7 月	创业板上市，发行 4,150 万股、募集资金 8.80 亿元
2024 年	推出自研 NAS 操作系统 UGOS Pro
2025 年	NAS 加速放量；境外收入占比升至 61.4%
2026 年 2 月	向港交所递交 H 股上市申请
2026 年	CES 展示 AI NAS 及空间智能产品

数据来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

分品类来看，充电业务为业务压舱石，NAS 贡献第二曲线。

1）充电创意：2025 年起公司将原充电类、移动周边类和大部分其他产品合并为充电创意类，其中包括充电器、移动电源以及保护壳、保护膜、桌面和车载支架等产品。新口径下，2025 年充电创意收入为 43.6 亿元，占比 45.9%，同比+47.3%。

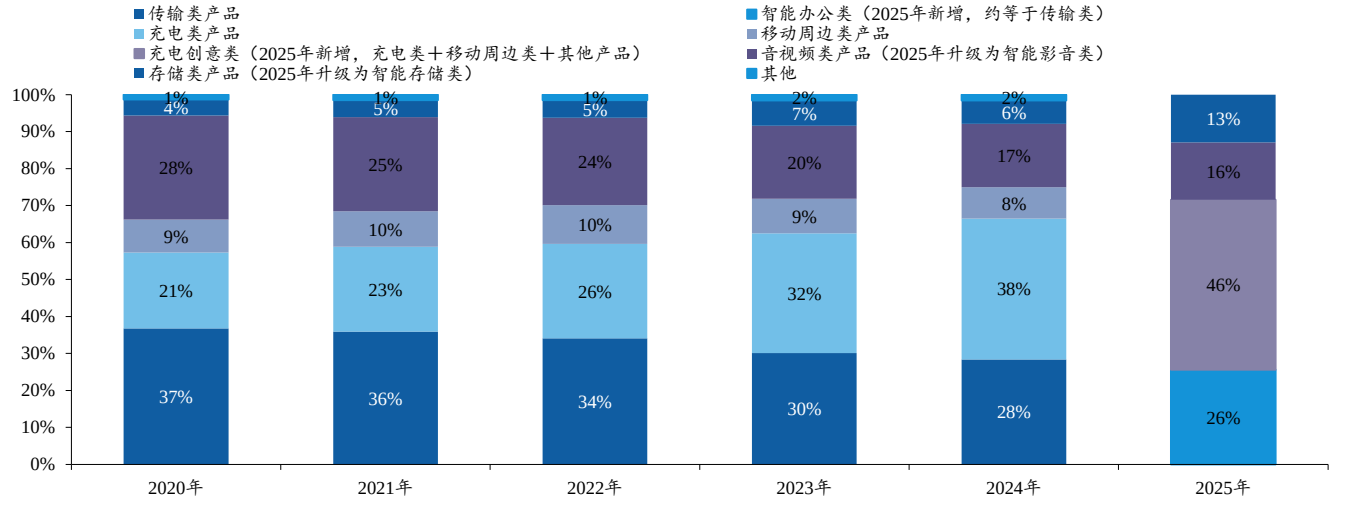
2）智能办公：为公司传统传输产品的场景化升级。智能办公产品包括扩展坞、集线器、数据线、网卡、读卡器及键鼠等产品，基本对应原传输类产品并纳入少量重新分类产品。2025 年智能办公收入达到 24.3 亿元，占比 25.6%，同比+38.4%。

3）智能影音：为稳定增长的成熟品类。2025 年智能影音收入为 14.7 亿元，占比 15.5%，同比+38.8%，主要包括高清音视频采集和转换设备、投屏器以及耳机等声学产品。

4）智能存储：高增第二曲线。存储类收入由 2020 年的 1.19 亿元增长至 2024 年的 3.91 亿元，2025 年随着 NAS 产品放量进一步增至 12.26 亿元，同比+213.18%，收入占比由 2024 年的 6.3%提升至 12.9%。

下载日志已记录，仅供内部参考

图1：分品类来看，智能存储品类快速扩张



资料来源：公司 2023-2025 年财报，港股招股书，国泰海通证券研究

分渠道来看，线上渠道仍是公司的基本盘，但渠道集中度正在由国内传统电商向“亚马逊+新兴平台+全球线下”分散。

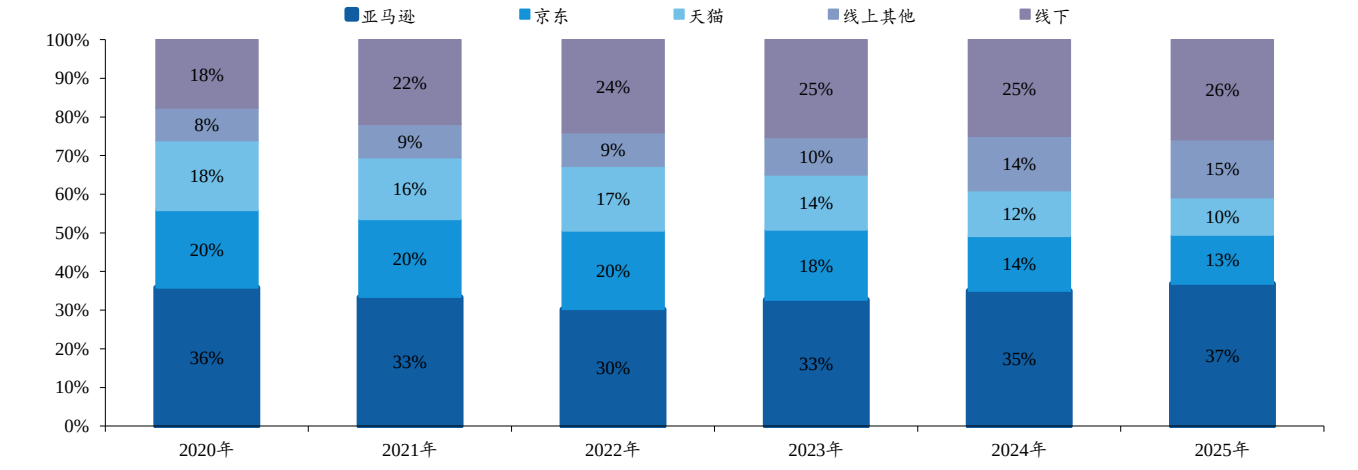
1）亚马逊是公司最重要的单一销售渠道，也是其海外品牌化的核心支点。2025 年亚马逊收入达到 34.91 亿元，占比 36.8%，约占全部线上收入的一半；

2）京东和天猫由主要增长渠道转为稳定的国内销售基本盘。2025 年京东、天猫收入分别为 12.05/9.20 亿元，合计 21.3 亿元，较 2020 年的 10.40 亿元实现翻倍，但二者占比由 38 %下降至 22%。

3）线上其他收入由 2020 年的 2.31 亿元增长至 2025 年的 14.21 亿元，占主营业务收入的比例由 8.46%提升至 14.98%，包括速卖通、Shopee、Lazada、Noon、TikTok 等平台以及海外独立站，公司从依赖亚马逊和国内头部电商，逐步转向覆盖不同国家、平台和消费场景的多元线上网络。

4）线下：公司通过区域经销商、专业渠道和大型零售商拓展全球线下网络，已进入 Walmart、Costco、Best Buy、MediaMarkt、Bic Camera 等零售体系。2025 年线下收入达到 24.47 亿元，占比升至 25.80%。

图2：分渠道来看，公司线上和线下渠道收入占比呈现 7：3



资料来源：公司 2023-2025 年财报，招股书，国泰海通证券研究

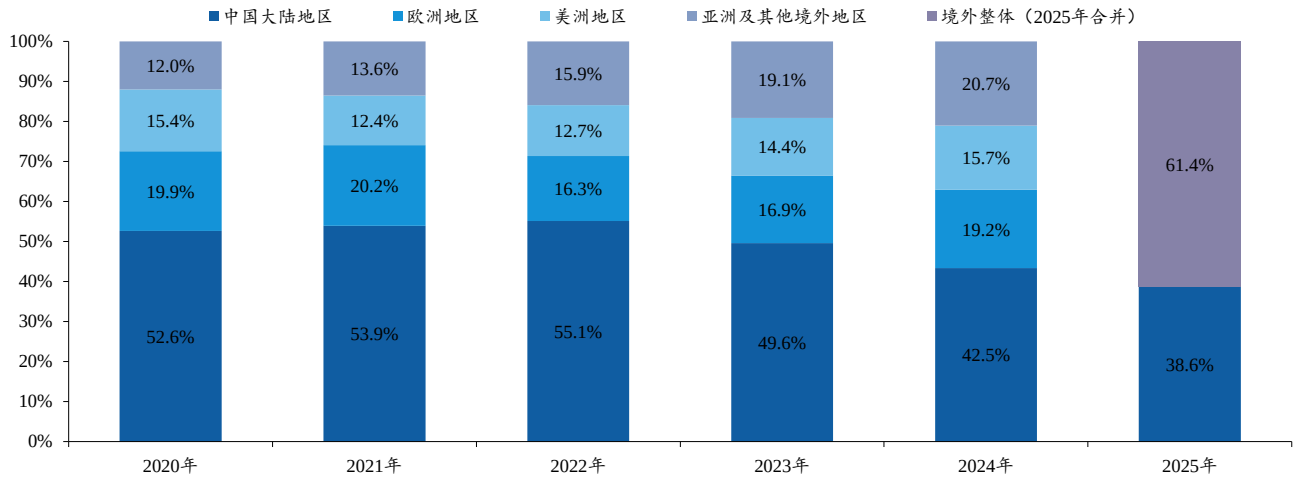
下载日志已记录，仅供内部参考

分地区来看，海外市场为公司收入增长的主要来源。

1）境外：2020 年公司境外收入占主营业务收入的 47.4%，仍以国内市场为主；2025 年境外收入增至 58.21 亿元，占比升至 61.4%，明显快于境内收入增幅。

2）细分来看，海外收入结构相对分散，2024 年亚洲区域（除中国大陆外）、欧洲和美洲收入分别为 12.75 亿元、11.81 亿元和 9.68 亿元，分别占比 21%/19%/16%，三大核心海外区域规模接近。亚洲地区已由早期规模较小的市场成长为公司最大的海外区域，主要受日本、东南亚等市场的平台渗透和线下渠道扩张推动；欧洲和美洲则主要依托亚马逊以及当地零售商、经销商和独立站发展。

图3：分地区来看，境外收入快速提升，目前境外：境内约为 6：4



资料来源：公司 2023-2025 年财报，招股书，国泰海通证券研究

注：2024 年口径为亚洲区域（除中国大陆外）

股权结构：

1）创始人：公司控制权高度集中且稳定，张清森是单一实际控制人，创始人合计直接持股 62.63%。 截至 2026 年二季度末，张清森、陈俊灵分别直接持股 45.27%和 17.36%，自 A 股上市以来未发生变化；张清森持有的首发前股份锁定至 2027 年 7 月。两位创始人没有一致行动关系披露，实际控制人仅为张清森。

2）外部投资者：2021 年，公司在保持创始人控制权的基础上，引入高瓴锡恒作为财务投资者。2024 年上市以来珠海锡恒持续减持，截至 2026Q2 珠海锡恒持股比例为 4.79%。

3）员工持股平台：公司员工持股体系经历三个阶段建设：2018 年设立绿联管理咨询，首次绑定核心管理团队；2020 年设立绿联和顺，将激励范围扩展至中层管理人员；2021—2022 年陆续设立和顺二号至八号，覆盖基层管理人员、海外业务、研发及供应链骨干。2025 年 11 月，员工持股平台已经陆续开始减持。

表5：截至 2026Q2 公司股权结构

股东	持股比例	股东属性及判断
张清森	45.27%	创始人、董事长、实际控制人；控制权稳定
陈俊灵	17.36%	联合创始人、副董事长；负责供应链及仓储方向
绿联管理咨询	11.67%	核心管理层及员工持股平台，张清森亦持有部分平台份额
珠海锡恒	4.79%	高瓴旗下财务投资者，2025 年以来持续减持
绿联和顺管理咨询	3.22%	员工持股平台
和顺四号	0.06%	员工持股平台
其他公众股东	17.63%	机构及社会公众股东
创始人直接持股合计	62.63%	控制权集中
三个主要员工平台合计	14.95%	含创始人、管理层及员工权益，不能全部视为普通员工持股

下载日志已记录，仅供内部参考

数据来源：公司 2026 半年报，国泰海通证券研究

表6：公司股权结构变化经历建立员工持股平台、引入外部投资者、IPO 等核心节点

时间	股东方				主要变化
	张清森	陈俊灵	员工持股安排	外部投资者	
2012 年设立	70.00%	30.00%	无	无	创始人 100%持股
2018 年末	60.39%	23.61%	绿联管理咨询 16.00%	无	首次建立员工持股平台
2018-2021 年					相继设立绿联和顺、和顺二号至八号等多个员工持股平台
2021 年引入高瓴后	53.67%	20.58%	绿联管理咨询及绿联和顺合计约 20.2%	珠海锡恒 5.56%	创始人让渡部分股份，引入外部资本
A 股发行前	50.30%	19.29%	多个员工平台	珠海锡恒 9.37%	股权激励平台扩充
2024 年 A 股上市后	45.27%	17.36%	员工平台被同比稀释	珠海锡恒约 8.44%	公开发行新股 10%，创始人仍合计持股 62.63%
截至 2026 年二季度	45.27%	17.36%	主要平台合计约 14.95%	珠海锡恒降至 5%以下	创始人未减持，员工平台及财务投资者开始兑现

数据来源：公司 2026 半年报，国泰海通证券研究

3. NAS 行业：消费级 NAS 高增，绿联份额快速提升

3.1. 规模概览：行业稳增，消费级 NAS 渗透加速

NAS 定义：NAS 全称为 Network Attached Storage，NAS 并非简单的多盘位硬盘盒，而是围绕数据存储、管理和共享设计的专用服务器。 按照 SNIA 定义，NAS 由提供文件服务的计算引擎和一个或多个存储设备构成，通过 SMB、NFS 等文件协议向网络内的终端提供访问服务；与 DAS 相比，NAS 能够被多用户、多终端同时访问，与 SAN 相比，NAS 直接提供文件级访问而非块级存储。因此，决定 NAS 体验的并不只是盘位数量，还包括处理器性能、文件系统可靠性、网络带宽、操作系统、移动端应用、远程访问及数据安全能力。

表7：按照数据连接形式来分，存储设备可以分为 DAS、SAN、NAS 三类

对比维度	DAS	SAN	NAS
英文名称	Direct Attached Storage	Storage Area Network	Network Attached Storage
中文名称	直接附加存储	存储区域网络	网络附加存储
产品形态	电脑内置硬盘、移动硬盘、USB 硬盘盒	FC SAN、IP SAN、NVMe-oF SAN 等	单盘位、多盘位 NAS，AI NAS 等
连接方式	直接连接单台设备	专用或高速存储网络	普通局域网或互联网
访问层级	块级访问	块级访问	文件级访问
多用户共享	较弱	面向多服务器	较强
使用难度	低	高	中等
典型价格	数百至数万元	数十万元至数百万元以上	数千至数万元
典型场景	移动硬盘、电脑扩容、视频剪辑	数据库、虚拟化、企业核心系统	家庭私有云、文件共享、照片备份

数据来源：SNIA 官网，IBM 官网，国泰海通证券研究

相较于硬盘/云盘等传统存储形态，NAS 兼具低成本与多设备访问能力，长期经济性优势突出。

1）传统移动硬盘：具备容量大、单位存储成本低等优势，但在多设备访问、数据同步、自动备份及远程访问等方面存在明显局限；根据 Straits Research，全球固态硬盘市场规模 2025 年达 298.6 亿美元，预计 2026 年达 346.4 亿美元/同比+16.0%。

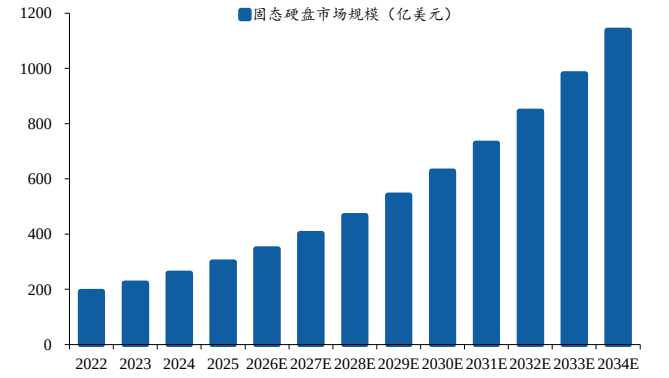
2）云盘：通过服务器集中存储，为用户提供跨设备同步、远程访问及自动备份等服务，但本质上采用持续订阅模式，随着用户存储容量提升，长期成本较高。根据 Fortune Business Insights，全球云存储市场（含企业存储）规模 2026 年达 1978 亿美元，预计未来 2026-2034 年保持 19.3% CAGR，至 2034 年达 8100 亿美元。

3）NAS：通过本地硬盘阵列搭建私有云，在保留数据自主权和较低单位存储成本的同时，能够实现手机、PC、平板及其他智能设备间的数据同步、

下载日志已记录，仅供内部参考

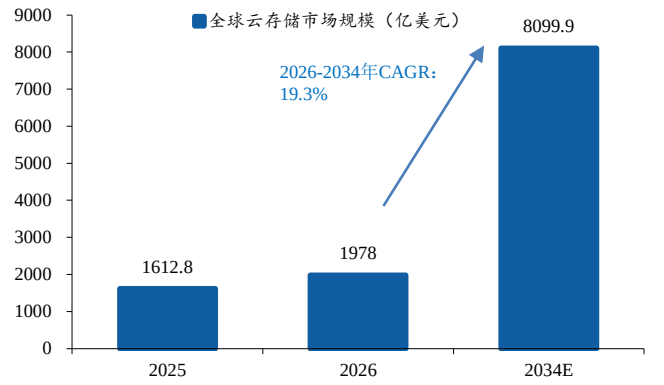
自动备份、远程访问及多用户共享，并可通过 RAID 等方式提升数据安全性。

图4：固态硬盘全球市场规模（亿美元）



资料来源：Straits Research，国泰海通证券研究

图5：全球云存储（含私人存储与企业存储）市场规模（亿美元）



资料来源：Fortune Business Insights，国泰海通证券研究

从成本来看，NAS 在长期、高容量存储需求下成本显著较低。根据估算，大容量 HDD 一次性存储成本约为 0.015–0.04 美元/GB；NAS 存储考虑主机后的整体成本约为 0.02–0.06 美元/GB；而云存储服务的价格约为 0.007-0.008 美元/GB/月，但云存储实际存储成本与存储时间相关性大，若存储时长小于 2 个月，则云存储成本显著较低，若存储时长长于 9 个月，则云存储成本显著较高。

表8：NAS 与传统存储形态性能对比

对比维度	传统硬盘（HDD）	NAS	云盘
产品形态	单一存储介质	本地私有云/家庭数据中心	云端存储服务
核心价值	低成本存储	低成本+集中管理+多设备访问	便捷访问、同步及备份
数据存储位置	本地	本地	云端服务器
多设备访问	较弱	强	强
远程访问	弱，通常需额外配置	支持	原生支持
自动备份	较弱，需手动操作	支持自动备份	支持自动备份
数据同步	较弱	支持多设备同步	强
多人共享	较弱	强	强
RAID/数据冗余	通常不支持	支持 RAID 等数据保护	通常由服务商负责底层冗余
单位存储成本	约$0.015–0.04/GB，一次性	约$0.02–0.06/GB，一次性	约$0.005–0.05/GB/月，视服务商及套餐而定
长期 TCO	最低	较低	容量越大、使用时间越长，成本越高
典型用户	对容量价格敏感的用户	数据量较大、重视隐私和家庭数据管理的用户	追求便利、数据量较小的用户

资料来源：绿联官网，国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

NAS 整体市场稳健增长，消费级市场是主要增量来源。根据弗若斯特沙利文预计，全球 NAS 市场由 2024 年的 51.8 亿美元增至 2029 年的 105.0 亿美元，对应复合增速 15.2%。

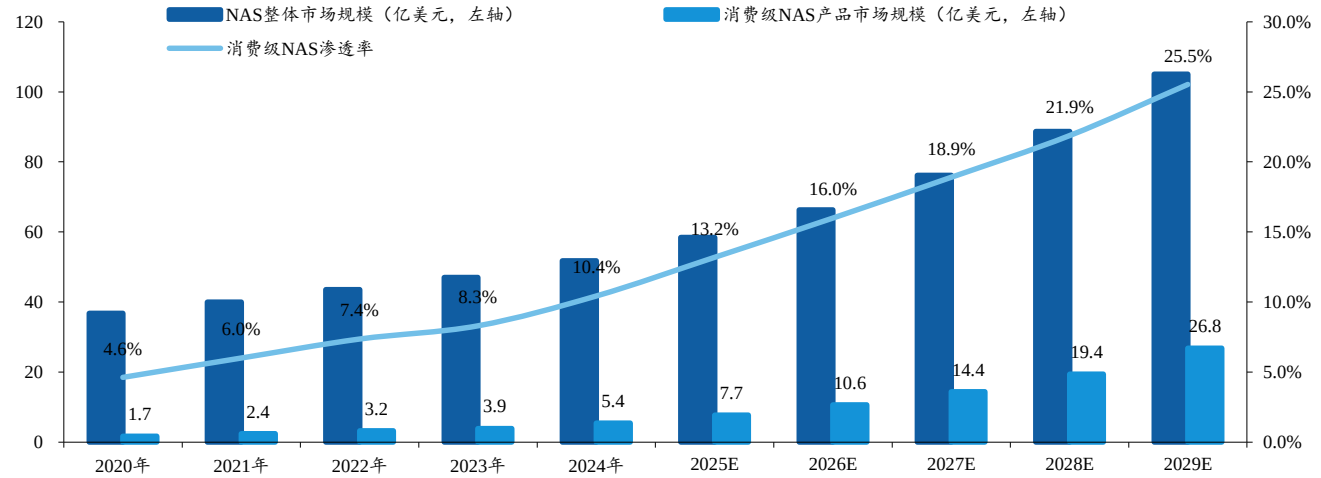
其中全球消费级 NAS 由 5.4 亿美元增至 26.8 亿美元，占全球 NAS 市场的比例将由 2024 年的 10.4%升至 2029 年的 25.5%。

分量价来看，

1）价：2025 年全球消费级 NAS 行业平均零售价约为 2846 元/台。行业总出货量约 194.8 万台；绿联零售额 9.7 亿元、零售额份额 17.5%，对应行业零售额约 55.43 亿元；行业平均零售价约 2,846 元/台。

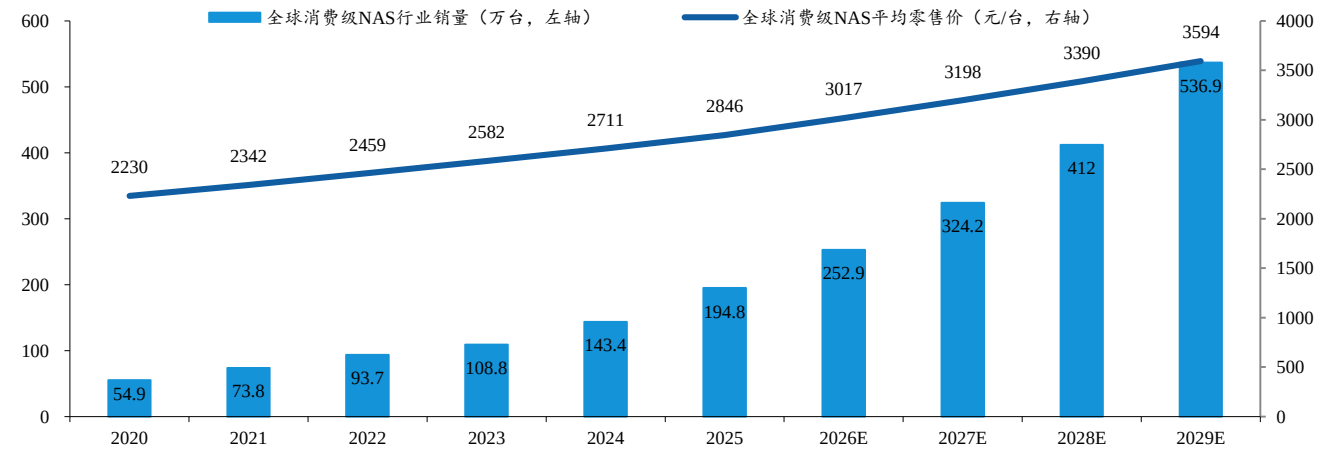
2）量：2025 年行业总出货量约 194.8 万台。据招股书披露绿联 2025 年消费级 NAS 出货量 40.11 万台、出货量份额 20.6%，对应行业总出货量约 194.8 万台。

图6：NAS 产品市场规模持续扩容，消费级 NAS 渗透率由 2020 年的 4.6%提升至 2024 年的 10.4%



资料来源：公司招股书，国泰海通证券研究

图7：按量价拆分，全球消费级 NAS 行业的量价分别为 194.8 万台/2846 元。

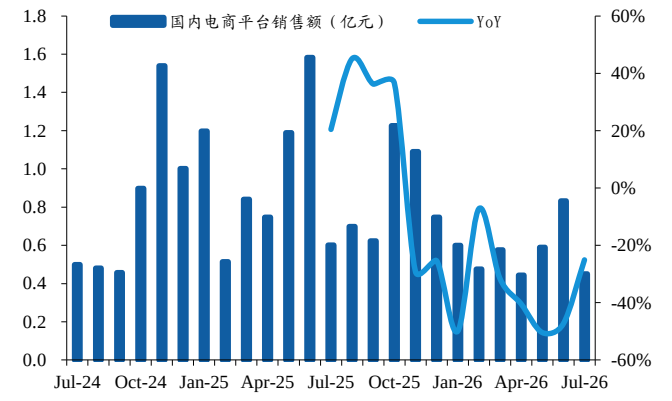


资料来源：公司招股书，国泰海通证券研究

进入 2026 年，国内电商平台 NAS 销售有所波动。销售额方面，2026M7 私有云存储实现销售额 0.45 亿元/-25.1%；销量方面，2026M7 私有云存储实现销量 1.81 万台/-29.3%。或受到存储涨价带动硬盘价格走高，从而部分影响 NAS 消费决策。

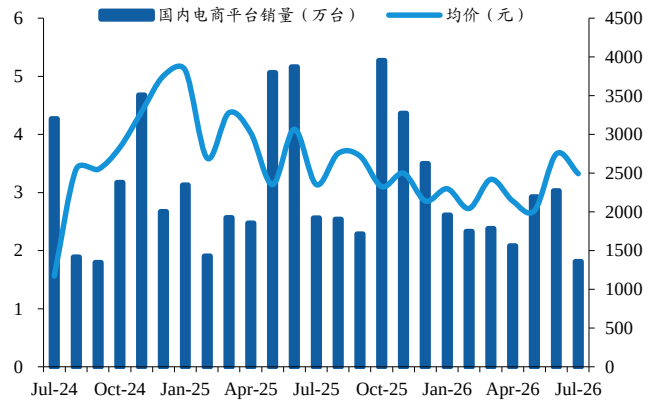
下载日志已记录，仅供内部参考

图8：国内电商平台月度私有云存储销售额表现



资料来源：久谦数据，国泰海通证券研究

图9：国内电商平台月度私有云存储量价表现



资料来源：久谦数据，国泰海通证券研究

3.2. 格局拆分：行业集中度较高，绿联销量、销额领先

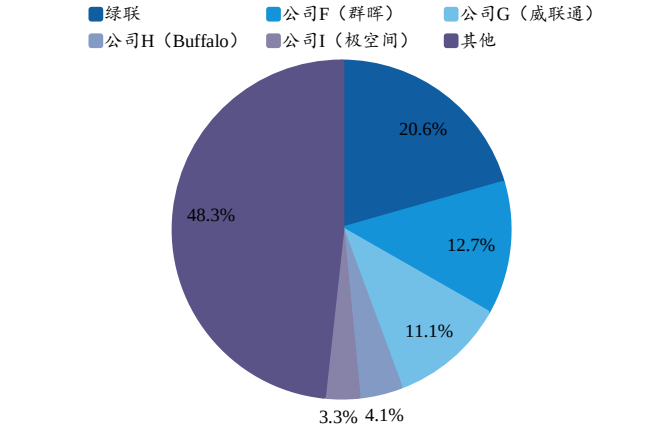
消费级 NAS：行业集中度较高。

1）按出货量计算，2025 年全球消费级 NAS 前五名出货量合计约 100.8 万台，CR5 为 51.7%；其中绿联排名第一，2025 年绿联消费级 NAS 出货量达 40.1 万台，份额达 20.6%；

2）按零售额计算，2025 年全球消费级 NAS 前五名零售额合计 28.9 亿元，CR5 为 52.6%。绿联排名第一，2025 年绿联消费级 NAS 零售额达 9.7 亿元，份额达 17.5%。

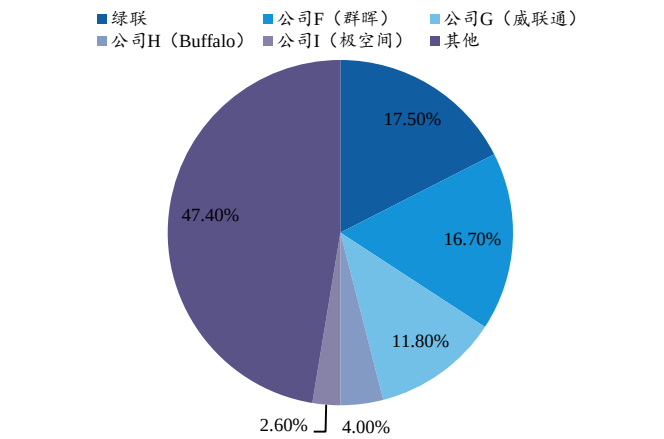
绿联出货量份额高于零售额份额，销量领先、价格定位更具竞争力。绿联 2025 年消费级 NAS 单台零售额约 2418 元，低于群晖约 3,717 元和威联通约 3012 元的均价。绿联依靠更具竞争力的价格、面向家庭用户的产品结构和广泛电商渠道快速扩大销量。

图10：按出货量统计全球消费级 NAS 市场份额



资料来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

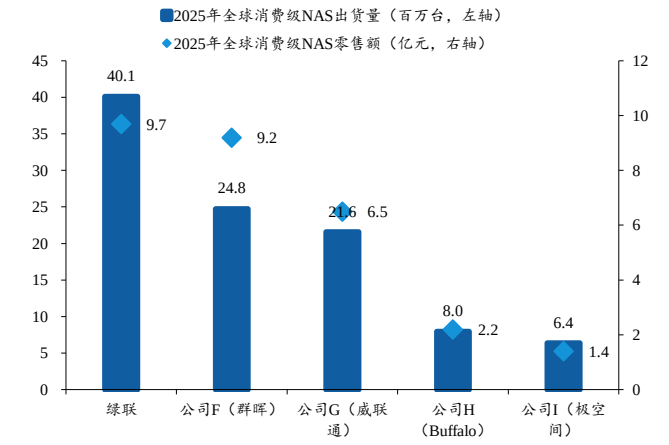
图11：按零售额统计全球消费级 NAS 市场份额



资料来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

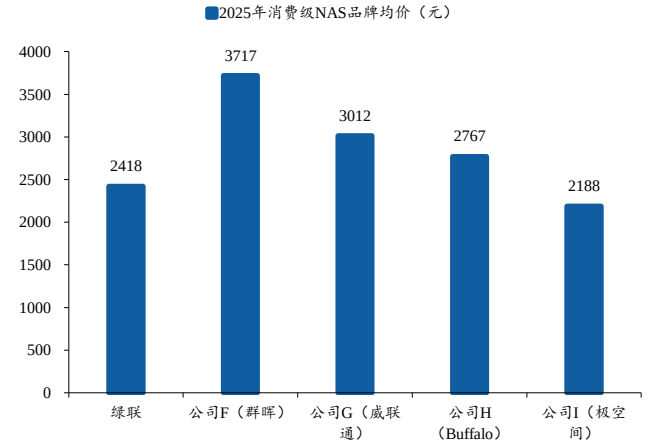
下载日志已记录，仅供内部参考

图12：头部消费级 NAS 品牌产品均价出货量及零售额



资料来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

图13：头部消费级 NAS 品牌产品均价



资料来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

3.3. 成本结构：CPU 及运行内存为主机核心，硬盘占配置成本 50%以上

消费级 NAS 的商品成本可以分拆为核心主板总成、存储连接、机箱结构、电源散热和制造交付五个部分。单从 BOM 成本包括四个板块：

1）**核心主板总成：**相当于 NAS 大脑。包含 CPU/SoC、DDR 内存、芯片组、主板 PCB、供电芯片、时钟及固件存储等

2）**存储连接：**与外部硬盘建立交互。包含 SATA 控制器、背板、连接器、M.2 插槽、硬盘托架及热插拔组件。

3）**机箱结构：骨架与外壳。**包含铝合金或塑料外壳、内部钢架、防振胶垫、锁扣、按键等。

4）**电源与散热：**包括电源适配器、供电电路、风扇、散热器、导热材料及风道。

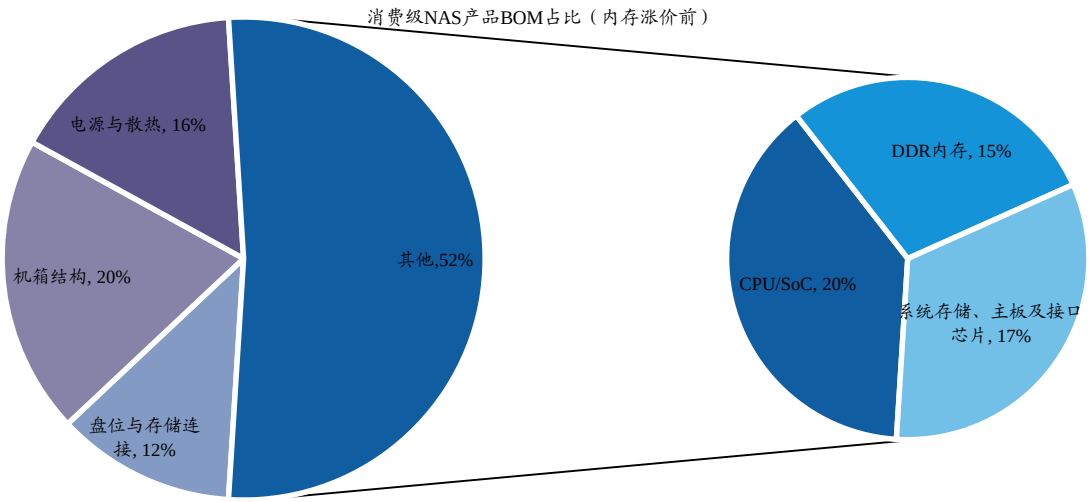
表9：消费级 NAS 产品的模块构成

模块	直观理解	包含的主要物料
核心主板总成	大脑	CPU/SoC、主板 PCB、DDR 内存、系统 SSD/eMMC、USB/HDMI 等 I/O 芯片等
盘位与存储连接	硬盘仓	SATA 控制器、背板、连接器、M.2 插槽、硬盘托架及热插拔组件
机箱结构	骨架和外壳	铝合金或塑料外壳、内部钢架、防振胶垫、锁扣、按键
电源与散热	心脏及温控系统	电源适配器、供电电路、风扇、散热器、导热材料及风道
制造交付	交付	SMT、组装、测试、老化、包装、线材及制造损耗

数据来源：国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

图14：消费级 NAS 产品 BOM 占比（内存涨价前）

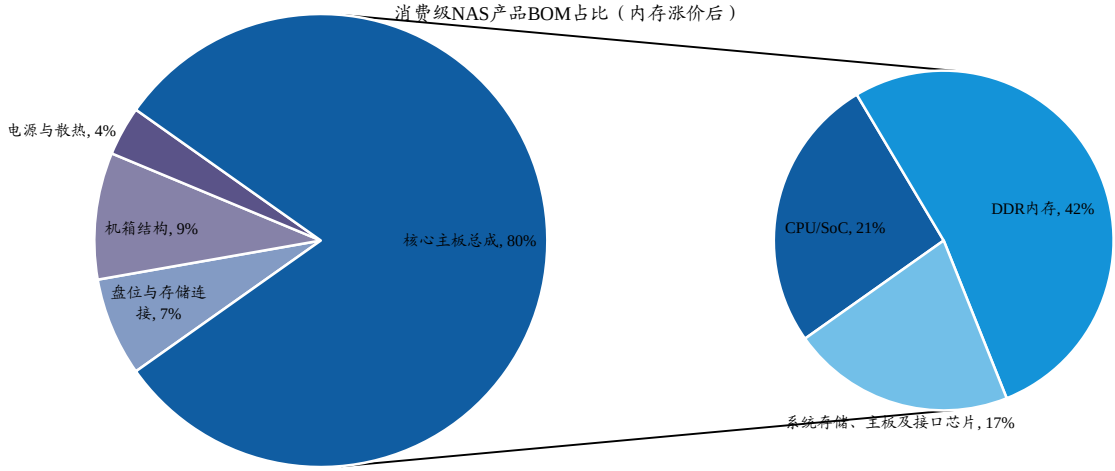


资料来源：国泰海通证券研究测算

以绿联 DXP4800 为例，根据淘宝官网产品单价为 2555 元（不带盘）。主要的 BOM 包括 CPU、运行内存、主板等，2026 年以来受产能紧张、及服务器需求增长影响，英特尔处理器 CPU 以及运行内存均出现不同程度的涨价。据测算涨价后，CPU 与运行内存的成本占比达 21%/42%，其他硬件合计占比为 20%。

核心主板总成/存储连接/机箱结构/电源散热四大板块的成本占比分别为 80%/7%/9%/4%。

图15：消费级 NAS 产品 BOM 占比（内存涨价后）



资料来源：国泰海通证券研究测算

表10：绿联 DXP4800 产品成本拆解

板块	部件类别	DXP4800 使用的部件及型号	单价（元）	占比
核心主板总成	CPU	Intel Processor N100，4 核 4 线程、最高 3.4GHz；BGA 封装于主板	400	21%
	集成显卡	Intel UHD Graphics，集成于 N100 处理器		
	运行内存	三星 M425R1GB4BB0-CQKOL，8GB DDR5-4800、1Rx16、SO-DIMM	800	42%
	系统闪存	32GB 闪存；	60	3%
	主板	绿联 DXP4800 定制主板；	120	6%
	运行内存插槽	2 个 DDR5 SO-DIMM 插槽；官方标称最高支持 16GB	15	1%
	网络接口	2 个 2.5GbE RJ45 网口；	55	3%
	视频接口	HDMI 2.1，最高支持 4K@60Hz；	10	1%
	前置高速 USB	USB-C Gen2 × 1、USB-A Gen2 × 1，均为 10Gbps	20	1%
	后置 USB	USB-A 5Gbps × 1、USB-A 480Mbps × 2	14	1%
	读卡器	SD 3.0 卡槽；	12	1%

下载日志已记录，仅供内部参考

	网络线材	随机网线 × 2;	20	1%
存储连接	SATA 存储接口	4 个 SATA 3.0 接口，支持 2.5/3.5 英寸硬盘;	60	3%
	M.2 存储接口	2 个 M.2 2280 M-Key NVMe 插槽；PCIe Gen3 × 2	14	1%
	硬盘托架	4 个免工具 2.5/3.5 英寸硬盘托架，带弹簧锁和儿童锁	60	3%
	测试加装 SSD	致态 TiPlus7100 4TB，料号 ZTSS2EB12D23MC，M.2 2280、PCIe 4.0 NVMe	-	0%
	测试示范 HDD	西部数据 WD Blue 2TB，型号 WD20EZAZ，3.5 英寸、SATA、5400rpm	-	0%
机箱结构	机箱	一体成型航空铝合金机身，约 260 × 175 × 175mm;	150	8%
	硅胶脚垫及锁扣	底部硅胶脚垫、硬盘儿童锁、弹簧锁及扩展仓后盖	25	1%
电源散热	电源适配器	中国长城 GA120SE1-120010000，12V/10A、120W、DC5525 接口	35	2%
	散热系统	后置系统风扇、磁吸防尘网及内部散热结构;	35	2%
	M.2 散热附件	定制 M.2 SSD 导热硅胶片 × 2	6	0%
	防尘组件	后置磁吸式防尘网	9	0%
		生产及运输成本		
		成本合计	1920	100 %
		DXP 4800 售价	2555	
		毛利率	24.9%	

数据来源：淘宝官网，闲鱼官网，国泰海通证券研究

目前消费级 NAS 通常采用无盘销售模式，即仅销售主机，硬盘由消费者另行购买，但从用户完整购置成本看，装入硬盘后，硬盘通常占整套系统价值的 50%~70%区间内。

图16：硬盘成本在消费者用户购置成本中占比通常在 50~70%之间

NAS主机型号（不带盘）	硬盘规格（以西部数据红盘为例）	2TB	4TB	6TB	8TB	10TB	12TB	16TB	18TB
	价格（元，用券价）	1199	1469	2349	3049	3759	4499	6694	7294
DH4300 Plus	1745	73%	77%	84%	87%	90%	91%	94%	94%
DXP4800 8G版本	2555	65%	70%	79%	83%	85%	88%	91%	92%
DXP4800 GT 8G版本	3095	61%	65%	75%	80%	83%	85%	90%	90%
DXP4800 PRO 16G版本	4625	51%	56%	67%	73%	76%	80%	85%	86%
DXP8800Ultra	10999	47%	52%	63%	69%	73%	77%	83%	84%

资料来源：淘宝官网，国泰海通证券研究

3.4. 竞争维度：硬件参数为基础，操作系统决定终端体验

消费级 NAS 产品的核心竞争为围绕用户数据生命周期展开的软硬件综合竞争。

1）纸面参数：CPU、内存、网口和 M.2 接口决定产品纸面参数;

①CPU：为 NAS 计算中枢，负责把用户发出的操作指令转化为硬盘、内存和网口能够执行的任务。

②运行内存：NAS 处理任务时的临时工作空间，主要决定系统能同时运行多少应用、处理多少用户请求以及是否容易卡顿。

CPU 处理速度快，而机械硬盘处理速度较慢，NAS 会把经常使用的文件、文件目录和应用数据临时放在内存中。CPU 可以直接从内存读取这些数据，减少反复访问硬盘。因此增加内存通常能够改善系统响应、文件浏览、照片加载和重复读取速度。

表11：绿联和极空间硬件参数领先

维度	群晖 DS925+	威联通 TS-464	绿联 DXP4800	极空间 Z4Pro+	飞牛 fnOS
价格	5799 元	2699 元	2555 元	3239 元	-
CPU	AMD Ryzen V1500B 四核	Intel N5095	Intel N100	Intel N150/N355	取决于 x86 或 ARM 硬件
CPU 频率	2.2GHz	2.9GHz	3.4GHz	3.6GHz	-

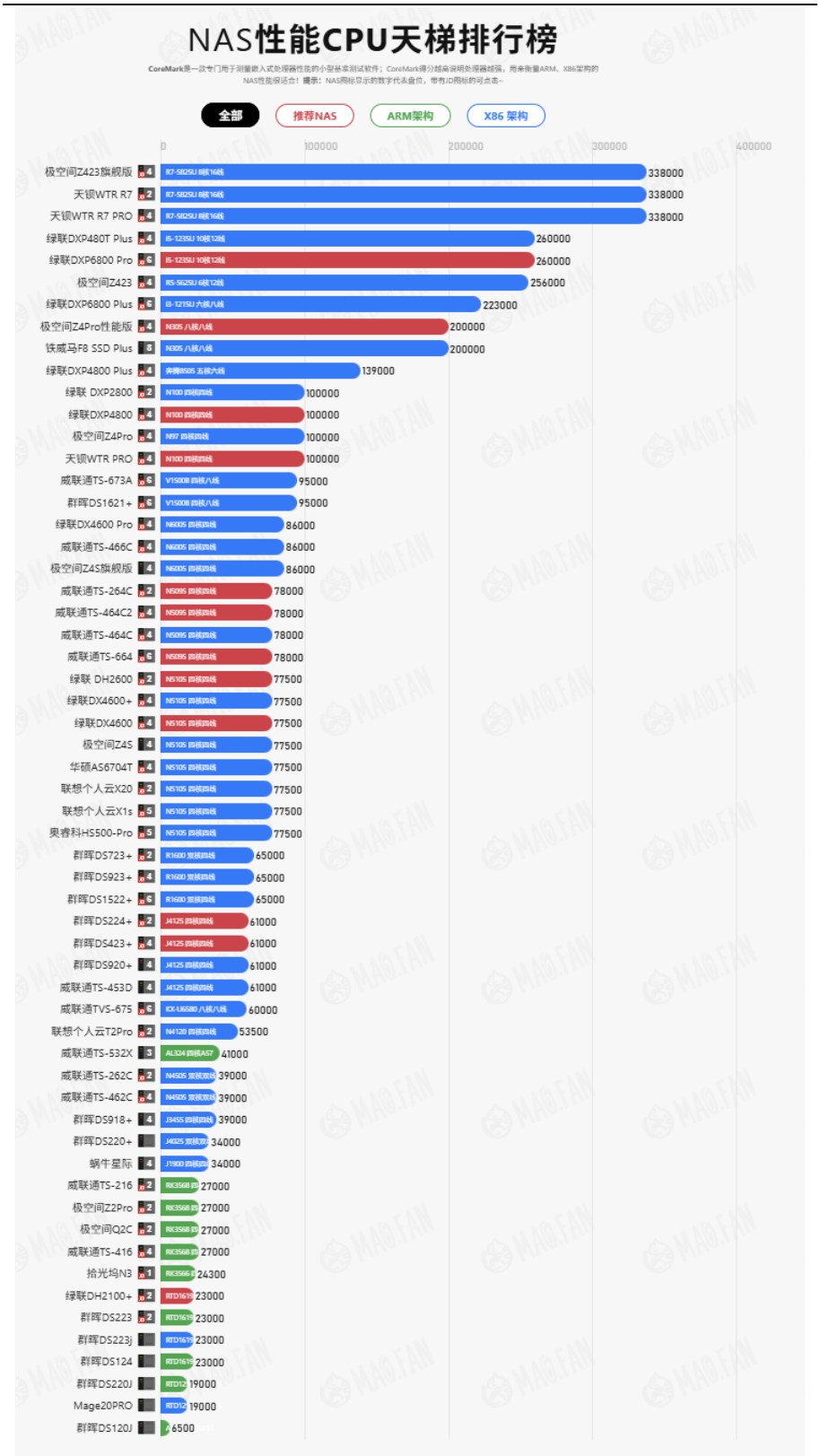
下载日志已记录，仅供内部参考

标配内存	4GB DDR4 ECC	8GB Sodimm DDR4	8GB DDR5	8GB/16GB DDR5	取决于安装设备
硬盘结构	4 SATA、2 M.2，可扩至 9 盘	4 SATA、2 M.2	4 SATA、2 M.2	4 SATA、2 M.2	自由组装或购买自有/合作硬件
网络	双 2.5GbE、双 USB 3.2	双 2.5GbE，可通过 PCIe 扩展	双 2.5GbE	双 2.5GbE	取决于硬件
主要系统	DSM	QTS/QuTS hero	UGOS Pro	ZOS	fnOS
尺寸	16.6*19.9*22.3cm	17.0*16.3*22.1cm	17.8*17.8*25.7cm	17.9*17.8*26.0cm	-
重量	2.26kg	2.09kg	3.9kg	3.45kg	-
最强场景	备份、协作、监控、长期运维	ZFS、虚拟化、高速网络、专业存储	家庭存储、影音、创作及大众化	中国家庭、影音和本地 AI	DIY、旧机利用及自由扩展
核心短板	硬件性价比和开放性	学习成本和系统复杂度	系统历史和企业生态不足	全球渠道和规模较小	硬件一致性及商业闭环不足

数据来源：淘宝官网，国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

图17：NAS CPU 性能对比



资料来源：Mao Fan 官网

2）操作系统：操作系统稳定性、数据迁移能力、安全更新周期和应用生态决定消费者长期留存。

对多数家庭用户而言，硬件参数升级并不绝对意味着体验更优。例如 CPU 性能提升一倍，对应视频索引时间从六小时缩短至三小时，但由于 NAS 通常 7×24 小时运行，不会对日常体验形成直接影响；但照片能否自动备份、电影能否正确归类、文件能否快速检索、误删数据能否恢复，更多是由操作

下载日志已记录，仅供内部参考

系统决定。

同时，操作系统直接决定用户的软件服务、数据安全以及迁移成本等。

表12：操作系统体验分为多维度指标

体验维度	主要评价内容
文件管理	上传、同步、复制、移动、压缩、下载、历史版本
权限管理	访问权限、容量配额、速度限制、共享权限
多终端覆盖	iOS、Android、Windows、Mac、Linux、Android TV、Apple TV
多媒体体验	照片备份、AI 检索、影视刮削、电视剧归类、音乐、电视端
办公与协作	在线 Office、笔记、日历、通讯录、多人编辑、权限管理
安全与备份	防火墙、SSL、快照、增量备份、版本回滚、数据一致性
应用与扩展	Docker、虚拟机、第三方应用、安装教程、应用生态
横向体验标准	上手难度、运行稳定性、更新质量、Bug 数量、响应速度

数据来源：国泰海通证券研究

3.5. 主要玩家：多方布局，绿联多站点份额快速提升

表13：NAS 行业主要玩家对比

对比维度	ToB 厂商	ToC 厂商	科技大厂
代表玩家	群晖、威联通	绿联、极空间	华为、小米
核心优势	技术储备深厚，系统成熟稳定，软件生态丰富	价格友好，安装简易、使用方便，产品矩阵丰富；	生态协同能力较强，品牌声量高
主要劣势	价格较高，系统安装和使用对新手存在一定学习成本	系统功能相对简单，可玩性和高级功能的部署仍需完善	功能相对单一，设备兼容性有限

数据来源：国泰海通证券研究

（一）老牌企业级 NAS 厂商

群晖、威联通等厂商长期服务企业、工作室和专业用户，核心积累体现在文件系统、权限管理、快照、异地备份、虚拟化、监控和应用生态。

老牌厂商重视稳定性和生命周期，因此硬件升级往往较慢。群晖 DS425+仍使用 J4125 和 2GB DDR4，参数明显弱于绿联 DXP4800 的 N100 和 8GB DDR5，但 DSM 系统能够依靠较成熟的软件优化完成备份、照片、文件协作和监控等任务。

- **群晖：历经 20 年沉淀，企业级产品及系统稳定性强。**

群晖科技成立于 2000 年 1 月，总部位于中国台湾台北市，据群晖披露全球已有超过 1000 万套系统部署，超过一半《财富》500 强企业使用其解决方案，满足专业用户和中小企业对备份、权限、监控和长期维护需求；据弗若斯特沙利文，2025 年群晖消费级 NAS 均价约 3717 元，为主要玩家最高，且零售额份额 16.7%显著高于出货量份额 12.7%。

硬件参数相对保守，2025 年尝试封闭生态策略。群晖代表机型 DS925+采用 AMD Ryzen V1500B、4GB ECC 内存和双 2.5GbE，系统及可靠性突出，但与同价位国内品牌相比，CPU 多媒体能力、内存容量及接口丰富度缺乏优势。群晖 2025 年曾要求新款 Plus 系列优先使用自有或认证硬盘，后于 DSM 7.3 重新允许未认证第三方 HDD 和 2.5 英寸 SATA SSD 建立存储池。

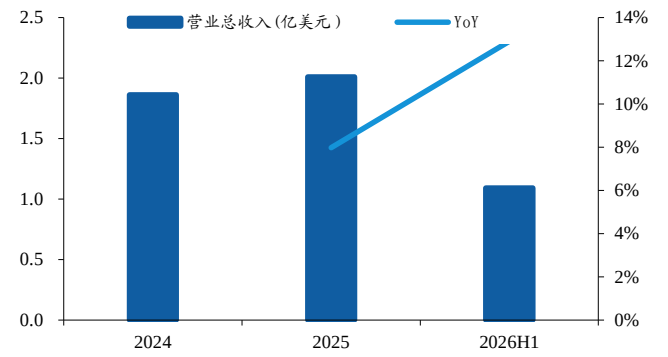
- **威联通：专业性较强，适合小型企业以及工作室**

威联通科技成立于 2004 年，公司产品从两盘位家庭 NAS 延伸至企业级机架存储。代表产品 TS-464 配备 Intel N5095、8GB DDR4、4 个 SATA 盘位、2 个 M.2、双 2.5GbE、PCIe 扩展槽和 HDMI 2.1，硬件扩展性明显强于传统基础型 NAS，偏向专业及企业应用。公司 2025 年营业收入为 62.49 亿元新台币，综合毛利率约 56.64%、营业利润率约 22.1%、研发费用率约 15.1%，高毛利来自成熟专业生态产生的软件及解决方案溢价。

产品和系统复杂度较高，历史安全事件增加品牌修复成本。多套操作系统、丰富网络功能和大量应用有利于专业用户，2022 年 DeadBolt 曾利用联网 Photo Station 漏洞攻击部分 QNAP NAS，公司随后完成修复并加强安全中心、不可变快照和防勒索能力。

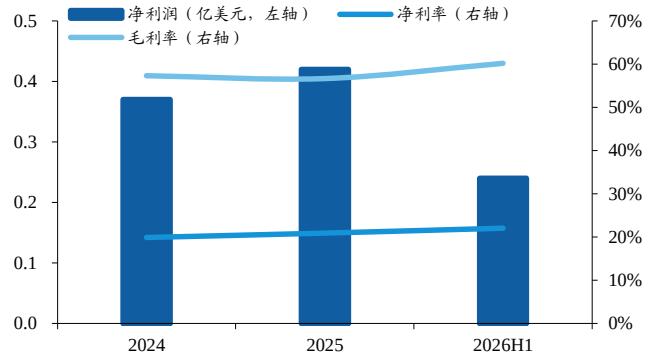
下载日志已记录，仅供内部参考

图18：威联通财务数据，2025 年收入约为 2 亿美元



资料来源：Wind，国泰海通证券研究

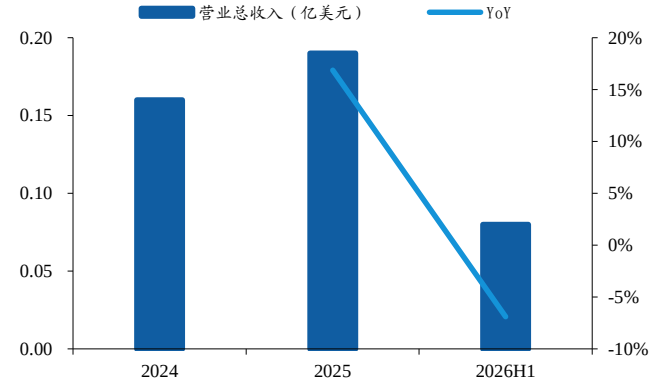
图19：2025 年威联通毛利率与净利率为 56%/21%



资料来源：Wind，国泰海通证券研究

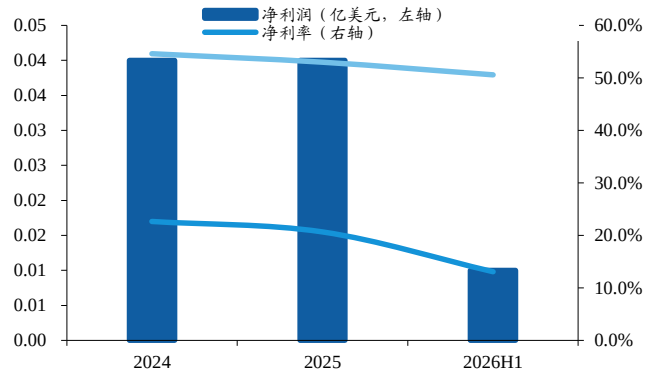
华芸科技（ASUSTOR）：成立于 2011 年，由华硕投资设立，专注于网络附加存储（NAS）设备及相关软硬件的研发与整合，以 ASUSTOR 自有品牌开展业务。公司产品覆盖家庭、个人工作室及企业用户，形成桌面式、机架式和全闪存 NAS 等产品系列；软件端搭载自主开发的 ADM 操作系统，并通过 App Central 应用中心提供文件管理、备份同步、多媒体及视频监控等功能，形成软硬件一体化的数据存储解决方案。华芸于 2024 年 11 月 25 日在台湾兴柜市场挂牌。

图20：华芸科技 2025 年收入约为 0.2 亿美元



资料来源：Wind，国泰海通证券研究

图21：2025 年华芸科技毛利率与净利率为 53%/21%



资料来源：Wind，国泰海通证券研究

（二）2C 厂商

新兴厂商的本质优势是降低 NAS 的使用门槛。其产品通常采用手机 App 引导初始化，将照片、影视、下载和文件管理包装成独立的消费级应用。

➢ **绿联：极致性价比，主打消费级产品**

主打性价比，产品力主要体现为同价格带下更高的硬件配置和更接近大众电子产品的工业设计。旗舰产品 DXP4800 采用 Intel N100、8GB DDR5、4 个 SATA 和 2 个 M.2 盘位、双 2.5GbE，并配备 USB-C、10Gbps USB、HDMI 和 SD 卡槽；相较以文件备份为核心的传统 NAS，绿联更强调影音、相册、内容创作、Docker 和虚拟机，扩大家庭应用场景。2025 年绿联消费级 NAS 隐含均价仅 2,418 元，极致性价比为核心优势。

UGOS Pro 已覆盖 Windows、macOS、Android 和 iOS，并具备相册、影音、同步备份、Docker、虚拟机和本地 AI 能力。但 NAS 软件竞争需要多年验证，包括跨版本升级、磁盘迁移、故障恢复、权限继承、漏洞响应及十年以上生命周期支持。

➢ **极空间：**

互联网产品思维重做家庭 NAS 体验，硬件产品定义能力较强。公司成立于 2019 年，产品围绕极相册、影视海报墙、亲情版 App、网盘下载、远程传

下载日志已记录，仅供内部参考

输、Apple TV、音乐阅读及 ZDR 动态备份设计，使用门槛低于传统 NAS；公司亦较早提出 AI NAS，并在 T6、Z425 等产品中增加本地 NPU、语义搜索、视频内容解析和本地 AI 分类。

极空间的硬件产品定义能力较强，价格带较低。Z4Pro+提供 N150 或 N355 处理器、8GB 或 16GB DDR5、4 个 SATA 加 2 个 M.2 盘位及双 2.5GbE，与绿联 DXP4800 处于同一硬件梯队；2025 年隐含零售均价约 2,188 元，为统计内五家最低；但极空间全年出货量 6.4 万台，份额 3.3%。

公司官方销售渠道主要为京东和天猫，海外品牌认知、语言支持、当地售后、云端中继和经销体系仍与群晖、威联通和绿联存在一定差距。

➢ **飞牛：软件免费策略降低 NAS 门槛，商业闭环仍待验证**

飞牛是软件平台型挑战者，其竞争对象首先是黑群晖、TrueNAS 和 DIY 系统，而非单纯争夺成品 NAS 货架。fnOS 基于 Linux/Debian 开发，支持主流 x86 硬件，并已于 2026 年开放 ARM 版本，覆盖文件管理、影视、AI 相册、Docker、虚拟机、同步、远程访问和多终端播放器；用户可以在闲置 PC、迷你主机或第三方 NAS 上免费安装，显著降低尝试成本。

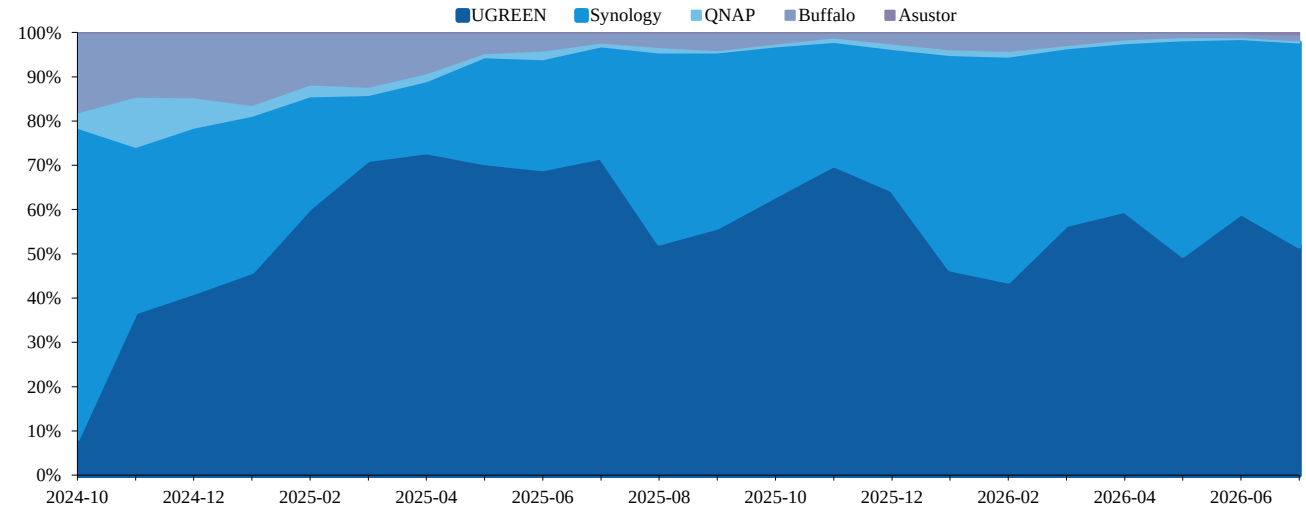
（三）科技大厂：

科技大厂进入 NAS 的核心目的通常不是销售存储硬件，而是补齐设备生态中的数据中心。华为家庭存储与手机、平板、电脑和智慧屏联动，其价值来自多设备自动备份和鸿蒙生态；小米、联想等厂商若进入该市场，也更可能围绕手机相册、PC 备份、IoT 数据和家庭影音构建产品，而不是直接复制传统 NAS 的专业功能体系。

科技大厂最大的优势是低获客成本和生态协同。手机厂商已经拥有庞大的终端用户、账号体系、线下门店和云服务入口，可以将 NAS 作为手机扩容、家庭共享和云存储替代产品销售。如果实现手机照片无感备份、电视直接播放和 AI 跨设备搜索，其使用门槛可能低于独立 NAS 品牌。

海外：绿联 NAS 销售额份额在海外快速提升。其中美国站绿联 NAS 由 2024 年 10 月的约 10%提升至 2026 年 7 月的 52%，群晖为主要竞对；德国站绿联 NAS 至 2026 年 7 月的份额达约 30%，群晖、威联通为核心竞对，份额分别约为 45%/10%。

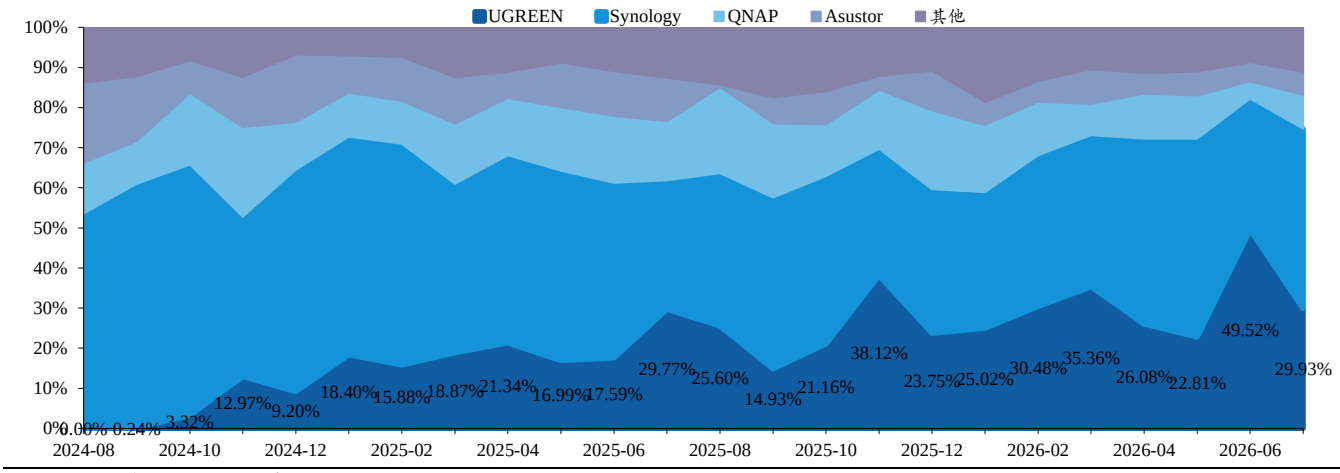
图22：美国站：Network Attached Storage 品类中绿联月度销售额份额快速提升



资料来源：卖家精灵，国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

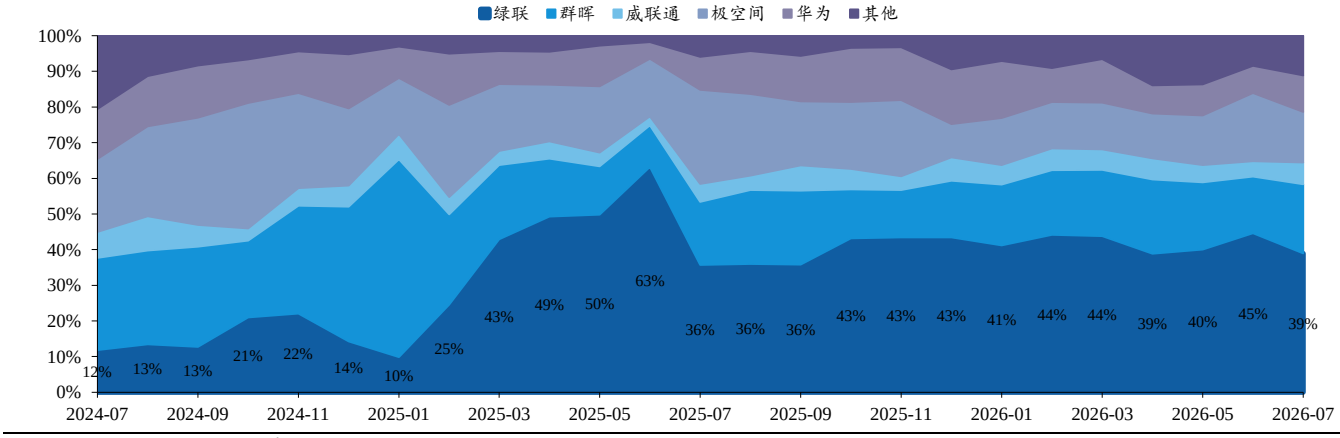
图23：德国站：Network Attached Storage 品类中绿联月度销售额份额快速提升



资料来源：卖家精灵，国泰海通证券研究

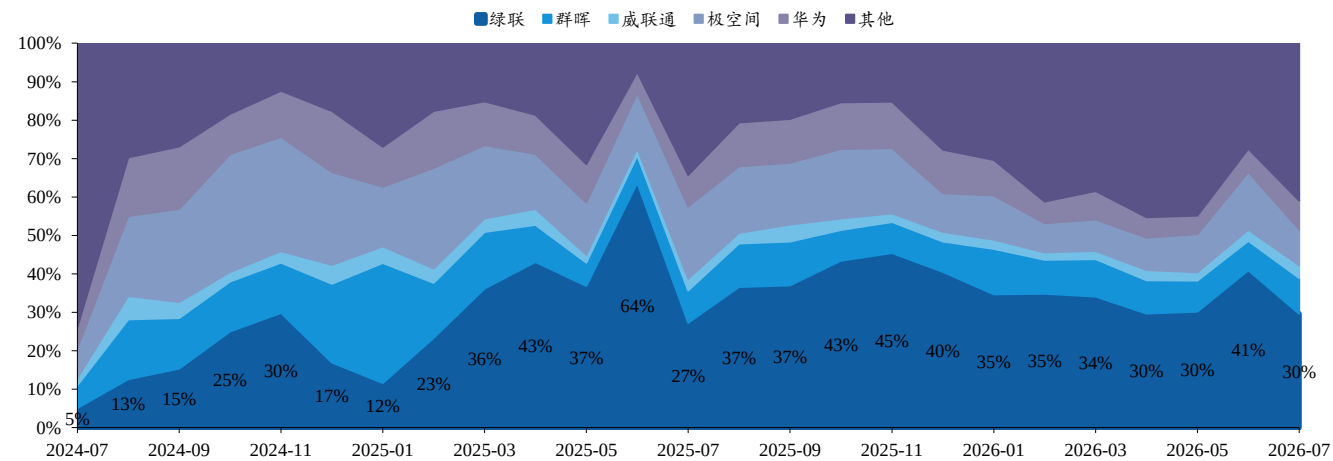
国内：绿联份额达 40%，价格优势明显。绿联 NAS 销售额份额由 2024 年 7 月的 12%提升至 2026 年 7 月的 39%，同期销量份额由 5%升至 30%。价格方面，头部厂商销售额份额显著高于销量份额，而绿联的销售额份额与销量份额基本匹配，代表其均价与行业均价基本匹配，而其他头部厂商价格普遍高于行业平均。2026 年 7 月绿联均价约 3200 元，较群晖约 5200 元、威联通约 4600 元分别低约 38%、30%。

图24：中国电商平台：按销售额计绿联份额快速提升，截至 2026 年份额稳定在 40%左右



资料来源：久谦数据，国泰海通证券研究

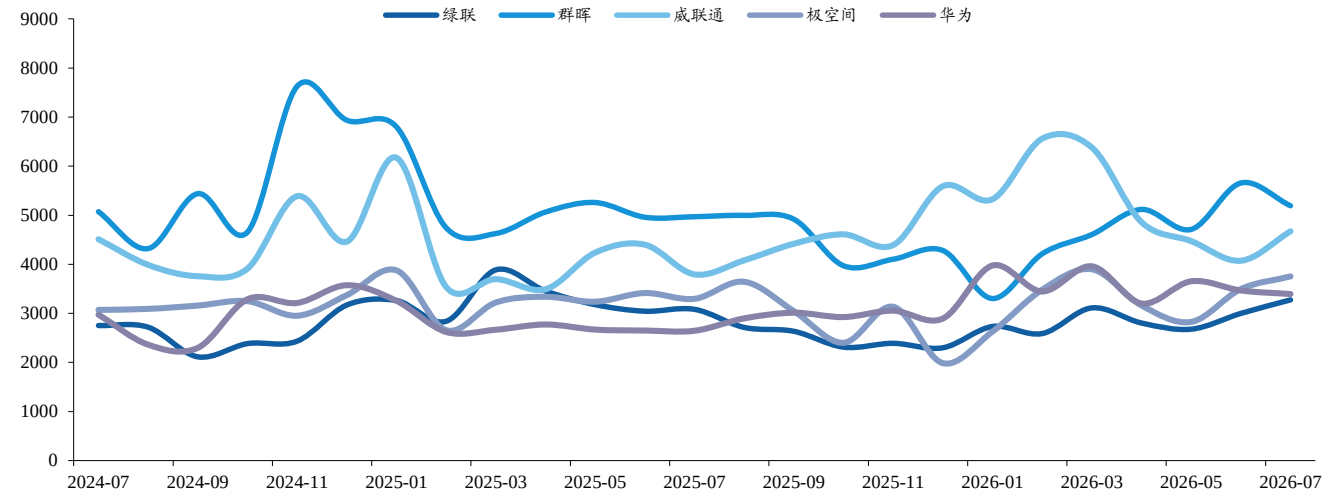
图25：中国电商平台：按销量计绿联份额快速提升，截至 2026 年份额稳定在 40%左右



资料来源：久谦数据，国泰海通证券研究

下载日志已记录，仅供内部参考

图26：中国电商平台：绿联均价相较于头部厂商价格优势明显（单位：元）



资料来源：久谦数据，国泰海通证券研究

4. 公司：矩阵完善+系统优化+AI 拓展，NAS 打开第二曲线

4.1. 产品：矩阵完善，覆盖家庭、创作者与轻办公场景

NAS 业务：公司于 2018 年布局，2020 年推出首款新品。公司于 2017 年已布局存储配件，早期以移动硬盘盒等产品为主；2018 年，公司组建 NAS 研发团队；2020 年 10 月推出首款 NAS 产品 DH2000，正式进入家庭私有云市场，业务由外接存储配件向网络化数据存储与管理拓展。

此后，公司持续迭代 DH、DX 及 DXP 系列，逐步丰富双盘位、四盘位及更高盘位产品。2024 年 5 月推出搭载自研 UGOS Pro 系统的 NAS 新品，并加快海外市场拓展；2025 年推出入门级 DH4300 Plus，进一步降低家庭用户购买门槛；2026 年继续发展 AI NAS，向本地智能检索、知识管理等场景延伸。

公司 NAS 产品矩阵已覆盖多种消费场景。公司 NAS 产品矩阵已由早期单一私有云产品，逐步扩展至 DH、DXP、GT/全闪及 AI NAS 等多个系列，覆盖家庭用户、创作者、小型团队及高端 AI 存储等差异化场景。

绿联 NAS 系列矩阵已经形成较清晰的梯度：DH 系列拉低品类门槛，DXP 系列负责质价比与强性能，GT/全闪系列主打创作者场景，iDX AI NAS 主打高端化与生态化。

表14：公司 NAS 产品主流系列包含 DH、DXP、GT、AI NAS 系列

系列	代表型号	产品图片	核心用户	核心卖点
DH 系列	DH2300、DH4300 Plus		首次 NAS 用户、家庭用户	低门槛、易上手、照片备份、家庭共享
DXP 基础系列	DXP2800、DXP4800		家庭进阶用户、轻办公	x86 平台、多盘位、M.2 扩展、Docker

下载日志已记录，仅供内部参考

DXP 中高端系列	DXP4800 Plus、DXP6800 Pro、DXP8800 Plus		创作者、小团队、影音用户	多盘位、10GbE、高速传输、多任务
GT/全闪系列	DXP4800 GT、DXP2800 GT、DXP480T Plus		视频创作者、素材处理用户	高速读写、低延迟、全闪/高速网络
AI NAS 系列	iDX6011、iDX6011 Pro		高端家庭、创作者、小企业	本地 AI 搜索、AI 相册、AI 文件管理

数据来源：绿联 NAS 官网，AI NAS 官网，国泰海通证券研究

DH 系列：定位入门家庭私有云，承担用户教育和低门槛转化功能。DH2300、DH4300 Plus 等产品主要面向首次购买 NAS 的家庭用户，核心需求包括手机照片自动备份、家庭视频存储、多设备访问、轻量影音管理等。该系列通常采用 ARM/Rockchip 平台，硬件配置相对克制，价格带更低，强调简单易用、低功耗和大容量。

表15：DH 系列下，定位入门级别

型号	上架时间	图片	价格	内存	盘位数	网速	类型	最大支持容量
DH2300	2025/10/20		1599	8GB	2 盘	千兆	AI 网络存储	64TB（32TB × 2）
DH4300Plus	2025/5/12		2099	8GB	4 盘	2.5GbE	AI 网络存储	128TB（32TB × 4）

数据来源：京东官网，国泰海通证券研究
注：价格标注为原价

DXP 系列：为当前销售主力，兼具性能配置与质价比优势。DXP2800、DXP4800、DXP4800 Plus、DXP6800 Pro、DXP8800 Plus 等产品覆盖 2 盘位至 8 盘位，配置上普遍采用 Intel x86 平台，支持 M.2 NVMe 扩展、Docker、虚拟机、RAID 阵列和高速网络。其中 DXP4800 Plus 是较有代表性的主流四盘位产品，搭载 Intel Pentium Gold 8505 处理器、8GB DDR5 内存、128GB 系统 SSD、1 个 10GbE+1 个 2.5GbE 网口，并配备双 M.2 NVMe 插槽。

表16：DXP 系列下，定位为强性能与质价比

型号	上架时间	价格	图片	内存	盘位数	网速	类型	最大支持容量
DXP4800	2024/10/23	2999		8GB	4 盘	2.5GbE	AI 网络存储	144TB
DXP4800S	2025/10/27	3399		8GB	4 盘	2.5GbE	AI 网络存储	144TB（32TB × 4）

下载日志已记录，仅供内部参考

DXP4800 PLUS	2026/6/26	3799		8GB	4 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	144TB（32TB×4）
DXP4800 PRO	2025/10/31	4299		8GB	4 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	144TB（32TB×4）
DXP8800	2024/9/5	7399		8GB	8 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	272TB（32TB×8+其他扩展容量）
DXP8800 Ultra	2026/6/12	10999		8GB	8 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	272TB（32TB×8+其他扩展容量）

数据来源：京东官网，国泰海通证券研究
注：价格标注为原价

GT 及全闪系列：补充高速素材流转场景。2026 年以来，公司进一步推出 DXP4800 GT 等新品，将产品定位从普通家庭数据备份延伸至影像创作者、小型工作室等高负载场景。DXP4800 GT 在 3000 元价位段配置 AMD 锐龙处理器和双万兆网口，面向 4K/8K 大文件素材流转需求。

表17：GT 系列下，产品定位工作室、创作者等高负载场景

型号	上架时间	价格	图片	内存	盘位数	网速	类型	最大支持容量
DXP2800 GT	2026/7/31	2799		8GB	2 盘	万兆（10GbE）	家庭网络存储	80TB
DXP4800 GT 8G	2026/5/13	3599		8GB	4 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	144TB
DXP4800 GT 16G	2026/5/31	4299		16GB	4 盘	万兆（10GbE）	AI 网络存储	144TB

数据来源：京东官网，国泰海通证券研究
注：价格标注为原价

AI NAS 系列：打开高端化与生态化空间。公司在 CES 2026 期间发布 NASync iDX6011/iDX6011 Pro，作为 AI NAS，强调本地 AI 搜索、AI 相册、语音备忘、AI 文件整理、AI Chat 等功能。与传统 NAS 相比，AI NAS 向家庭数据智能中枢升级。

表18：AI NAS 系列，定位高端化与生态化

型号	众筹价格（美元）	建议零售价（美元）	图片	最大容量	盘位	系统	CPU
iDX6011 Pro 64GB	1599/2599	5999		196TB	6 盘	UGOS Pro	Core Ultra 7 255H，16 核 16 线程，5.1GHz，96 TOPS
iDX6011 64GB	1199/1999	3599		196TB	6 盘	UGOS Pro	Core Ultra 5 125H，14 核 18 线程，4.5GHz，33 TOPS

下载日志已记录，仅供内部参考

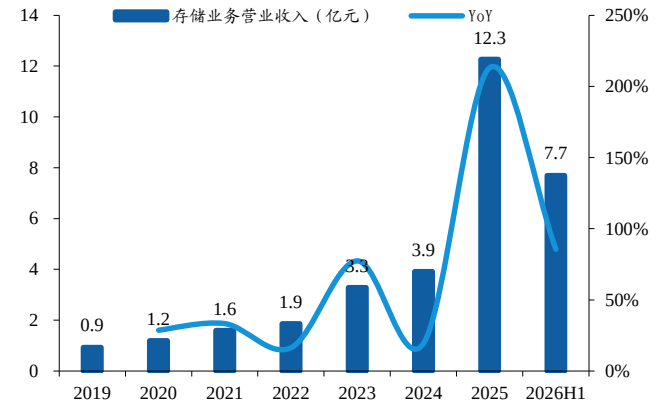
iDX6011 32GB	999/1699	2399		196TB	6 盘	UGOS Pro	Core Ultra 5 125H，14 核 18 线程，4.5GHz，33 TOPS

数据来源：京东官网，国泰海通证券研究
注：价格标注为原价

NAS 业务快速放量，支撑存储板块收入规模持续扩大。公司存储业务收入由 2019 年的约 0.9 亿元增长至 2025 年的约 12.3 亿元，其中 2025 年同比增长 213.2%；2026 年上半年实现收入约 7.7 亿元，同比增长 85.5%，延续较快增长。NAS 已成为存储板块的主要增长来源，我们预计 NAS 业务 2026 年上半年实现收入 6.4 亿元，同比增长 115.9%，占同期存储业务收入的比重约 83%。
毛利率方面，公司存储业务毛利率由 2024 年的 26.2%提升至 2025 年的 29.0%，2026 年上半年进一步升至 33.1%，收入扩张背景下盈利质量有所提升。

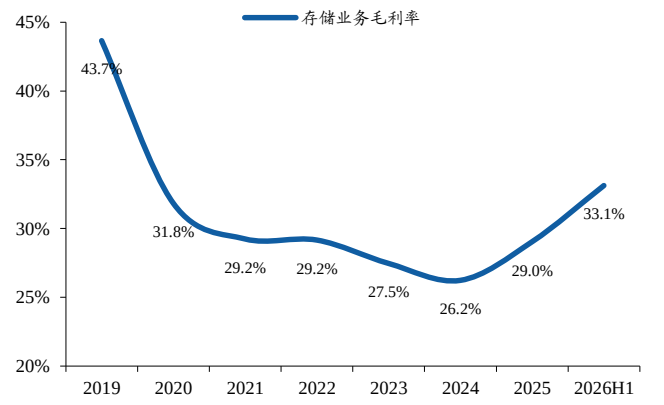
量价拆分来看，销量扩张为主，产品结构变化影响整体均价。根据公司港股招股书，2025 年公司消费级 NAS 出货量约 40.1 万台，我们预计 2026 年上半年约 27 万台，对应上半年平均单价约 2397 元，整体均价相对稳定，收入增长主要来自出货规模扩大。

图27：公司存储业务收入保持高增



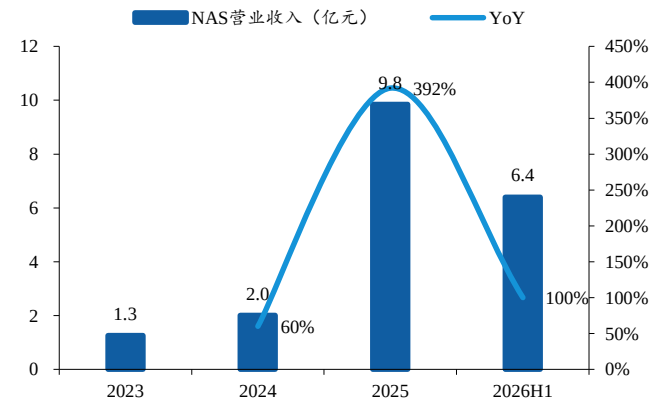
资料来源：公司 2023-2025 财报，招股书，Wind，国泰海通证券研究

图28：存储业务毛利率在原材料涨价背景下韧性较强



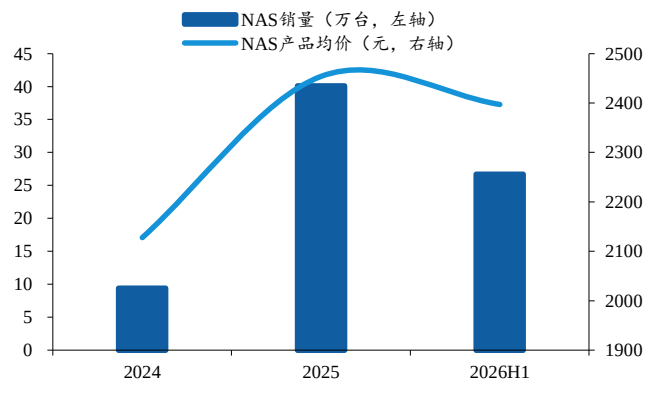
资料来源：公司 2023-2025 财报，招股书，Wind，国泰海通证券研究

图29：公司 NAS 业务收入保持高增



资料来源：国泰海通证券研究测算

图30：公司量价拆分下，销量扩张为主



资料来源：国泰海通证券研究测算

4.2. 性能：硬件领先，系统易用性优越

下载日志已记录，仅供内部参考

硬件：对比四盘位产品配置，公司硬件资源显著较优。DXP4800 标配 8GB DDR5 内存，为 DS425+标配内存的 4 倍；DXP4800 Plus 支持最高 64GB 内存，并提供 10GbE + 2.5GbE 接口；DXP4800 GT 进一步采用双 10GbE。高容量内存为相册索引、容器及虚拟机同时运行提供余量，高速网络有利于大文件传输和多终端访问。

下载日志已记录，仅供内部参考

表19：CPU 参数对比

机型	CPU／核心线程	标配内存／官方上限	SATA + M.2 盘位	板载网络
绿联 DXP4800	英特尔 N100，4 核 4 线程	8GB DDR5／16GB	4 + 2	双 2.5GbE
绿联 DXP4800 Plus	奔腾金牌 8505，5 核 6 线程	8GB DDR5／64GB	4 + 2	10GbE + 2.5GbE
绿联 DXP4800 GT	AMD R2514，4 核 8 线程	8GB 或 16GB DDR4／64GB	4 + 2	双 10GbE
群晖 DS425+	英特尔 J4125，4 核 4 线程	2GB DDR4／6GB	4 + 2	2.5GbE + 1GbE
群晖 DS925+	AMD V1500B，4 核 8 线程	4GB DDR4 ECC／32GB	4 + 2	双 2.5GbE
威联通 TS-464-8G	英特尔 N5095，4 核 4 线程	8GB DDR4／16GB	4 + 2	双 2.5GbE

数据来源：绿联官网，群晖官网，淘宝官网，威联通官网，华芸官网，铁威马官网，国泰海通证券研究

表20：硬件参数对比

维度	绿联 DXP4800 Pro	群晖 DS925+	威联通 TS-464-8G	华芸 AS6804T	铁威马 F4-424 Pro
CPU	i3-1315U，6 核 8 线程	Ryzen V1500B，4 核 8 线程	Celeron N5095，4 核 4 线程	Ryzen V3C14，4 核 8 线程	i3-N305，8 核 8 线程
核显/转码	Intel 核显，支持 Quick Sync、AV1	无核显	Intel 核显，支持硬件转码	未配置 HDMI 输出	Intel 核显，4K 转码
标配内存	8GB DDR5	4GB DDR4 ECC	8GB DDR4	16GB DDR5 ECC	32GB DDR5
最大内存	96GB	32GB	16GB	64GB	32GB
插槽	2 × SO-DIMM	2 × SO-DIMM	2 × SO-DIMM	2 × SO-DIMM	1 × SO-DIMM
内存纠错	ODECC，	系统级 ECC	非 ECC	系统级 ECC	非 ECC
标配网络	1 × 10GbE+1 × 2.5GbE	2 × 2.5GbE	2 × 2.5GbE	2 × 10GbE+2 × 5GbE	2 × 2.5GbE
M.2 插槽	2 个，PCIe 4.0 × 4	2 个，可作缓存/存储池	2 个，PCIe 3.0 × 1	4 个 PCIe 4.0	2 个 PCIe 3.0 × 1
其他扩展	HDMI、SD 卡、多个 USB；无 PCIe	可连接 DX525 扩展至 9 盘位	PCIe 3.0 × 2、HDMI 2.1、一键复制	双 USB4；无 HDMI	HDMI 2.0b；无 PCIe
功耗口径：访问/休眠	42.36W/18.12W	37.91W/12.33W	40.54W/21.62W	34W/18W	33W/13W
核心优势	CPU、10GbE 和内存上限均衡	ECC、低噪声、DSM 生态	PCIe 扩展和 QTS 应用生态	ECC、高速网络、M.2 及 USB4 最强	32GB 大内存标配
价格	4199	5799	5100	9300	4199
图示					

数据来源：绿联官网，群晖官网，淘宝官网，威联通官网，华芸官网，铁威马官网，国泰海通证券研究

表21：硬件参数对比

维度	绿联 DXP4800 Pro	小米智能存储 NAS	华为智能存储 NAS
CPU	i3-1315U，6 核 8 线程	Realtek RTD1619B，4 核 ARM Cortex-A55；含 1.6TOPS NPU	华为自研 HTD286，4 核（公开资料；官方未披露具体 CPU 型号）
核显/转码	Intel 核显，支持 Quick Sync、AV1	ARM 平台；支持 4K HDR10 视频播放；HDMI 1.4	支持视频播放；官方未披露核显/硬件转码具体参数
标配内存	8GB DDR5	4GB LPDDR4	4GB（板载，不支持扩展）
最大内存	96GB	4GB	4GB
插槽	2 × SO-DIMM	2 × SATA III；适配 3.5/2.5 英寸硬盘	2 × SATA III；适配 3.5 英寸 HDD 及 2.5 英寸 HDD/SSD
内存纠错	ODECC	非 ECC	非 ECC
标配网络	1 × 10GbE+1 × 2.5GbE	1 × 2.5GbE	1 × 2.5GbE + 1 × 1GbE
M.2 插槽	2 个，PCIe 4.0 × 4	无	无
其他扩展	HDMI、SD 卡、多个 USB；无 PCIe	1 × USB-A 3.0；1 × HDMI 1.4；内置小米中枢网关；NFC/生态联动	1 × USB 3.0；NFC；百度网盘/迅雷；指纹保密柜
功耗口径：访问/休眠	42.36W/18.12W	约 16W（双 8TB 满载实测；不同硬盘配置存在差异）	约 11.5W（双盘待机实测；与小米数据测试条件不同）
核心优势	CPU、10GbE 和内存上限均衡	小米生态融合、2.5GbE、60TB 扩展上限、AI 相册、HyperOS 整机/微信备份	HarmonyOS 生态、双网口、NFC 一碰扩容、双盘备份、隐私安全能力
价格	4199	2699	3399

下载日志已记录，仅供内部参考

图示







数据来源：淘宝官网，小米官网，华为官网，国泰海通证券研究

软件：推出自研 UGOS Pro 系统，长期高频迭代优化。公司于 2024 年 5 月 23 日正式发布 UGOS Pro 系统，是绿联面向 NASync 产品线自研的私有云操作系统；UGOS Pro 底层基于 Linux，兼容 x86_64 及 ARM64 架构；其竞争优势主要体现在操作门槛较低、硬件能力调用充分，以及本地 AI、影音、远程访问等功能的一体化；
截至 2026 年 9 月公开测试和优化时间约 2 年半，基本保持月度或近月度更新节奏。

UGOS Pro 易用性优越，以消费级交互降低 NAS 使用门槛。相较于更偏向专业用户和企业管理场景的群晖 DSM、威联通 QTS 等传统 NAS 系统，UGOS Pro 的差异在于将设备发现、存储池创建、文件管理、相册、影音、远程访问和 AI 工具整合在统一的桌面及移动端界面中。
首次使用时，用户可通过手机或网页端发现设备，并在图形化引导下完成账户、RAID、共享文件夹及远程访问设置，对于用户网络和存储知识要求较低。三方操作指南指出，UGOS Pro 从设备接入到完成存储池创建约需 20~30 分钟；Club386 评测者从完成存储卷创建到传输文件、开启 2FA、DLNA 和 SMB 用时不足 15 分钟，学习成本显著较低。

本地 AI 具备实际生产力。Tom's Guide 测试显示，iDX6011 Pro 运行本地 Qwen3 模型时占用约 12GB 内存，生成速度为 8.22 tokens/s；安装 8.2GB 语音模型后，转写一段 20 分钟采访录音用时不足 5 分钟。TechRadar 的另一组测试中，17 分 22 秒录音约 2 分钟即可完成本地转写，并同步输出说话人识别、摘要和思维导图，处理速度约为音频实时长度的 8.7 倍，且无需将文件上传至云端。

图31：iDX 6011Pro 系列各维度评价

Value	Workstation hardware at a NAS price, great value for the specification, worth highlighting that AI features are still developing.	4.5
Design	aluminium case, excellent build quality, touch display, and dust filter all add to a stunning design	5
Features	Dual 10GbE, dual Thunderbolt 4, six bays, OCuLink, PCIe expansion, voice transcription, and a local LLM, a unique feature set.	4.5
Performance	Fast transfers, capable AI processing offline, and a RAID setup process that any level of user is able to navigate.	4.5
Overall	A unique NAS with an AI platform that works offline and has huge potential as the platform develops	4.5

资料来源：Techradar 官网

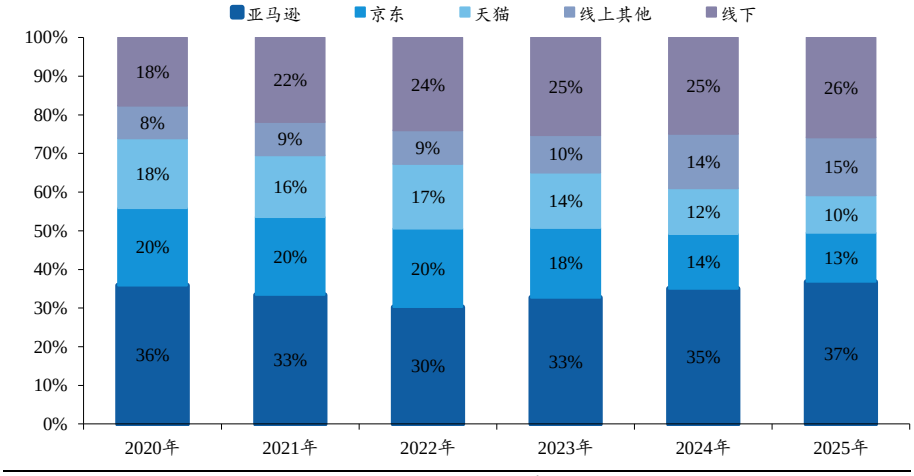
4.3. 渠道：经营体系可复用，获客/推广优势明显

线上：电商经营体系可复用，缩短新品推广周期。2025 年公司线上渠道主

下载日志已记录，仅供内部参考

营业务收入 70.38 亿元，其中亚马逊 34.91 亿元、京东 12.05 亿元、天猫 9.20 亿元，线上占比达 74%；2026H1 线上渠道收入占比达 71.3%。公司已有较成熟的商品展示、平台投放、活动组织、库存配置和订单履约基础，NAS 新品可以复用其中的人员、流程和服务资源。

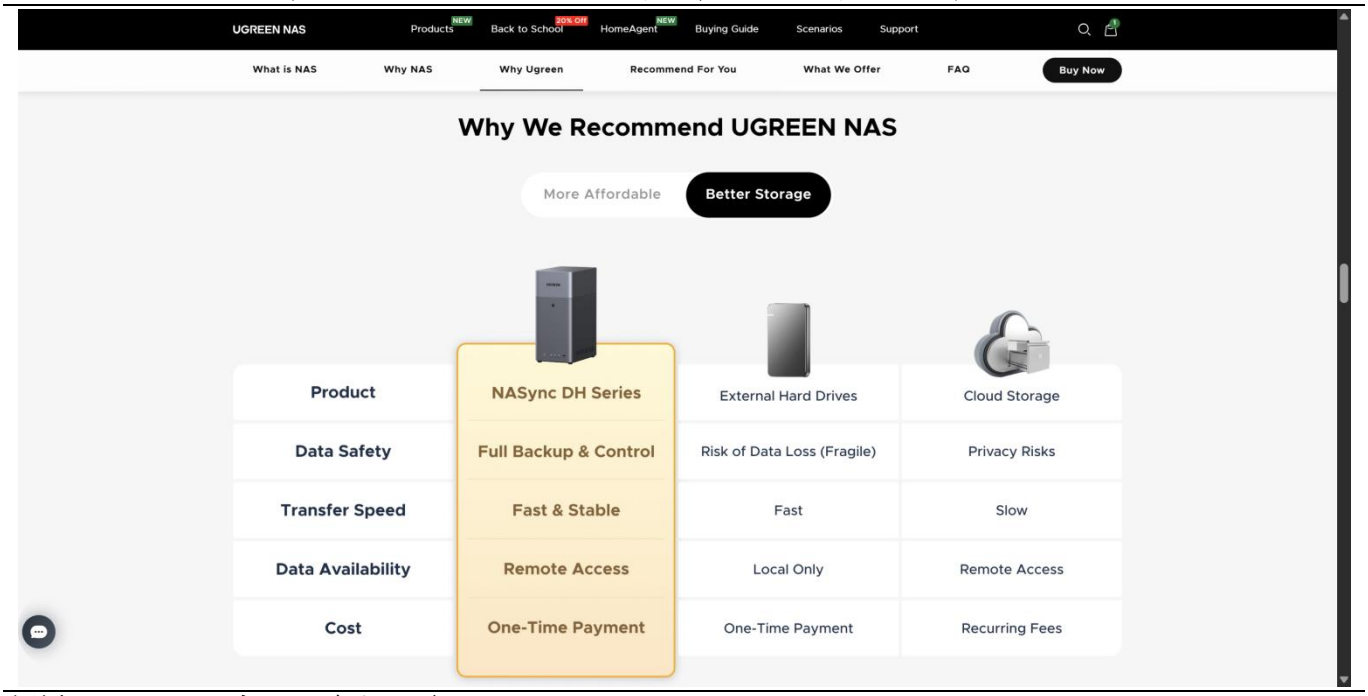
图32：绿联渠道体系仍然以线上为基本盘



资料来源：公司招股书，公司 2023-2025 财报，国泰海通证券研究

NAS 兼具高客单价、高决策成本和长期服务属性，适合由独立站承接销售。消费者购买 NAS 需要同时比较盘位、CPU、内存、网口、硬盘兼容性、RAID 方式和操作系统功能，截至 2026H1，公司拥有 63 家线上自营店铺，覆盖 25 个第三方电商平台，并运营 17 个品牌独立站。绿联为 NAS 单独搭建海外销售网站，集中提供产品比较、NAS 选型测试、RAID 容量计算、硬盘兼容性查询、系统介绍、教程、社区、延保以及主机与 UPS 组合销售。与此同时，NAS 后续还涉及扩容、配件购买、系统升级和售后服务，独立站可以沉淀用户信息并形成持续触达能力。

图33：NAS 独立站提供产品比较、选型测试、系统介绍等全流程服务以及教育功能



资料来源：绿联 NAS 官网，国泰海通证券研究

线下：

1）本地化运营网络，当地销售与服务支持完备。公司目前在美国、德国、

下载日志已记录，仅供内部参考

日本等地已形成本地化服务布局，涵盖配送、当地语言沟通、退换货处理、渠道管理与市场反馈等服务，有助于降低消费者购买新品牌 NAS 的顾虑。**2）KA 展示渠道，扩大品类认知。**2025 年 10 月 26 日，绿联宣布 NASync DXP2800 进入美国 460 家沃尔玛门店，陈列于消费电子区域，并同步提供 Walmart.com 购买渠道。实体门店陈列有机会触达原本只考虑移动硬盘、电脑配件或家庭电子产品的人群，进一步扩大品类认知。

图34：绿联与沃尔玛形成渠道合作



资料来源：纳斯达克官网，国泰海通证券研究

4.4. 空间测算：预计 2025-2030 年 CAGR 约为 22%~35%，公司 CAGR 快于行业

自下而上：我们采用量价拆分测算全球消费级 NAS 空间。以 2025 年全球出货量 194.7 万台、行业平均 ASP 2728 元为基准，对应行业规模约 53.1 亿元；绿联出货量份额为 20.6%，ASP 约为行业平均水平的 85%，测算其 NAS 收入约 9.3 亿元。

预测期内，行业增长主要由个人数据存储需求提升、产品易用性改善及 AI 功能渗透带来的销量扩张驱动，同时产品升级推动 ASP 温和提升；绿联则依靠产品矩阵完善、渠道扩张和品牌认知提升，预计销量份额及 ASP 同步上行。我们预计至 2030 年保守、中性和乐观情景下，全球消费级 NAS 市场规模 143.4 亿、179.9 亿和 220.8 亿元，2025-2030 年 CAGR 分别为 22%/28%/33%；2030 年绿联 NAS 收入分别达到 40.0 亿、52.1 亿和 66.3 亿元，对应 2025~2030 年 CAGR 分别为 33%、40%和 47%。

表22：自下而上：全球消费级 NAS 行业空间测算

保守情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球消费级 NAS 出货量（万台）	194.7	223.9	291.1	363.9	436.7	515.3
YoY		15.0%	30.0%	25.0%	20.0%	18.0%
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,674	2,701	2,728	2,755	2,782
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	59.9	78.6	99.3	120.3	143.4
绿联出货量份额	20.6%	23.0%	25.0%	27.0%	29.0%	31.0%
绿联出货量（万台）	40.1	51.5	72.8	98.3	126.6	159.7
绿联相对行业 ASP	85.0%	86.0%	87.0%	88.0%	89.0%	90.0%
绿联 ASP（元/台）	2,319	2,299	2,349	2,400	2,452	2,504
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	11.8	17.1	23.6	31.0	40.0
YoY		22.1%	44.4%	37.9%	31.7%	28.8%
中性情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球消费级 NAS 出货量（万台）	194.7	233.7	315.5	410.1	512.6	615.2
YoY		20.0%	35.0%	30.0%	25.0%	20.0%
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,701	2,755	2,810	2,866	2,924
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	63.1	86.9	115.2	146.9	179.9
绿联出货量份额	20.6%	24.0%	26.0%	28.0%	30.0%	32.0%

下载日志已记录，仅供内部参考

绿联出货量（万台）	40.1	56.1	82.0	114.8	153.8	196.8
绿联相对行业 ASP	85.0%	86.5%	87.5%	88.5%	89.5%	90.5%
绿联 ASP（元/台）	2,319	2,336	2,411	2,487	2,565	2,646
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	13.1	19.8	28.6	39.5	52.1
YoY		35.1%	50.9%	44.4%	38.2%	32.0%
乐观情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球消费级 NAS 出货量（万台）	194.7	243.4	340.8	460.0	598.1	747.6
YoY		25.0%	40.0%	35.0%	30.0%	25.0%
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,728	2,783	2,839	2,895	2,953
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	66.4	94.8	130.6	173.2	220.8
绿联出货量份额	20.6%	25.0%	27.0%	29.0%	31.0%	33.0%
绿联出货量（万台）	40.1	60.9	92.0	133.4	185.4	246.7
绿联相对行业 ASP	85.0%	87.0%	88.0%	89.0%	90.0%	91.0%
绿联 ASP（元/台）	2,319	2,374	2,449	2,526	2,606	2,688
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	14.4	22.5	33.7	48.3	66.3
YoY		48.9%	56.0%	49.6%	43.3%	37.2%

数据来源：公司港股招股书，国泰海通证券研究

自上而下：采用渗透率法测算全球消费级 NAS 空间。以 2025 年全球 16 亿条固定宽带连接作为具备稳定家庭网络环境的联网家庭及轻商用场所代理，假设消费级 NAS 装机渗透率为 0.4%，对应全球安装保有量约 640 万台；年度出货量由新增装机量与存量设备更新换机量构成。

预测期内，NAS 渗透率受个人数据增长、AI 应用普及及本地存储需求提升推动；保守、中性和乐观情景分别假设 8 年、7 年和 6 年的更新周期。我们预计至 2030 年，全球消费级 NAS 市场规模分别达到 152.1 亿、189.2 亿和 236.9 亿元，2025—2030 年 CAGR 分别为 23%、29%和 35%；同时假设绿联出货量份额及相对行业 ASP 持续提升，2030 年绿联 NAS 收入分别达到 42.4 亿、54.8 亿和 71.1 亿元，对应 2025—2030 年 CAGR 分别为 34%、41%和 49%。

表23：自上而下：全球消费级 NAS 行业空间测算

保守情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
可寻址固定宽带连接数（万户/连接）	160,000	161,920	163,863	165,829	167,819	169,833
消费级 NAS 装机渗透率	0.40%	0.48%	0.60%	0.75%	0.90%	1.10%
消费级 NAS 安装保有量（万台）	640.0	777.2	983.2	1243.7	1510.4	1868.2
新增装机量（万台）		137.2	206.0	260.5	266.7	357.8
更新换机量（万台）		80.0	97.2	122.9	155.5	188.8
年度出货量（万台）	194.7	217.2	303.1	383.4	422.1	546.6
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,674	2,701	2,728	2,755	2,782
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	58.1	81.9	104.6	116.3	152.1
绿联出货量份额	20.6%	23.0%	25.0%	27.0%	29.0%	31.0%
绿联出货量（万台）	40.1	50.0	75.8	103.5	122.4	169.4
绿联相对行业 ASP	85.0%	86.0%	87.0%	88.0%	89.0%	90.0%
绿联 ASP（元/台）	2,319	2,299	2,349	2,400	2,452	2,504
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	11.5	17.8	24.8	30.0	42.4
YoY		18.4%	55.0%	39.6%	20.8%	41.4%
中性情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
可寻址固定宽带连接数（万户/连接）	160,000	162,400	164,836	167,309	169,818	172,365
消费级 NAS 装机渗透率	0.40%	0.52%	0.65%	0.80%	1.00%	1.22%
消费级 NAS 安装保有量（万台）	640.0	844.5	1071.4	1338.5	1698.2	2102.9
新增装机量（万台）		204.5	227.0	267.0	359.7	404.7
更新换机量（万台）		91.4	120.6	153.1	191.2	242.6
年度出货量（万台）	194.7	295.9	347.6	420.1	550.9	647.3
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,701	2,755	2,810	2,866	2,924
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	79.9	95.8	118.1	157.9	189.2
绿联出货量份额	20.6%	24.0%	26.0%	28.0%	30.0%	32.0%
绿联出货量（万台）	40.1	71.0	90.4	117.6	165.3	207.1
绿联相对行业 ASP	85.0%	86.5%	87.5%	88.5%	89.5%	90.5%

下载日志已记录，仅供内部参考

绿联 ASP（元/台）	2,319	2,336	2,411	2,487	2,565	2,646
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	16.6	21.8	29.3	42.4	54.8
YoY		71.1%	31.3%	34.3%	44.9%	29.3%
乐观情景						
项目	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
可寻址固定宽带连接数（万户/连接）	160,000	162,880	165,812	168,796	171,835	174,928
消费级 NAS 装机渗透率	0.40%	0.55%	0.70%	0.90%	1.15%	1.40%
消费级 NAS 安装保有量（万台）	640.0	895.8	1160.7	1519.2	1976.1	2449.0
新增装机量（万台）		255.8	264.8	358.5	456.9	472.9
更新换机量（万台）		106.7	149.3	193.4	253.2	329.4
年度出货量（万台）	194.7	362.5	414.1	551.9	710.1	802.2
行业平均 ASP（元/台）	2,728	2,728	2,783	2,839	2,895	2,953
全球消费级 NAS 收入（亿元）	53.1	98.9	115.3	156.7	205.6	236.9
绿联出货量份额	20.6%	25.0%	27.0%	29.0%	31.0%	33.0%
绿联出货量（万台）	40.1	90.6	111.8	160.1	220.1	264.7
绿联相对行业 ASP	85.0%	87.0%	88.0%	89.0%	90.0%	91.0%
绿联 ASP（元/台）	2,319	2,374	2,449	2,526	2,606	2,688
绿联 NAS 收入（亿元）	9.7	21.5	27.4	40.4	57.4	71.1
YoY		121.8%	27.3%	47.7%	41.9%	24.0%

数据来源：公司港股招股书，ITU 数据库，国泰海通证券研究

综上，我们预计全球消费级 NAS 未来 2025-2030 年行业规模将保持 22%~35%的 CAGR 复合增长；同时绿联作为兼具硬件实力与软件系统生态的头部 NAS 企业，份额有望持续提升，预计 2025-2030 年 CAGR 为 33%~49%。

4.5. AI 应用：从 AI NAS 到 Home Agent，向家庭 AI 中枢延伸

基于 NAS，向本地 AI 应用拓展。公司基于 NAS 产品基础，自 2026 年起加速向 AI 方向演进，从 AI NAS 到 Home Agent，公司持续拓展本地 AI 应用边界。

1）AI NAS：2026 年 1 月 6 日，绿联于 CES2026 首发 iDX 系列 AI NAS，以 iDX6011 系列为代表，在传统 NAS 中加入本地大模型、知识库和自然语言交互，推动 NAS 从文件存储设备升级为个人数据智能中枢；

2）Home Agent: 2026 年 9 月 5 日，公司于 IFA2026 首发 HA100 系列 Home Agent，将 NAS 存储、NVR 安防、端侧 AI 算力及智能家居控制整合到同一设备，业务边界由智能存储进一步扩展至 AIoT。

表24：绿联科技本地 AI 应用拓展路径

时间	产品	进展
2026 年 1 月 6 日	iDX6011/Pro	CES 2026 首发，并开放 30 美元订金预订
2026 年 1 月 6 日—3 月 23 日	iDX 系列	订金锁定 Super Early Bird 价格
2026 年 3 月 24 日—5 月 7 日	iDX 系列	按官方计划在 Kickstarter 完成众筹认购
2026 年 4 月	iDX 系列	公司因需求超预期扩大产能，部分后续众筹价格上调
2026 年 5 月起	iDX 系列	众筹产品分批发货
截至 2026 年 9 月初	iDX 系列	美国官网已可直接下单
2026 年 9 月初	HomeAgent	IFA 2026 期间首次发布；公司新闻稿于 9 月 5 日发布
2026 年 9 月 4 日—10 月 26 日	HomeAgent	开放 50/200 美元订金预订
2026 年 10 月 27 日	HomeAgent	计划启动 Kickstarter 众筹
2027 年 1 月末	HA100 等	计划首批发货
2027 年 4 月末	HA100 Pro 等	计划发货
2027 年 7 月末	MA100 等	计划发货

数据来源：UGREEN 官网，国泰海通证券研究

AI NAS：存储设备向 AI 数据基础设施升级。传统 NAS 以数据存储、备份及多端访问为核心，AI NAS 进一步叠加本地算力与大模型能力，可实现 AI 检索、内容理解、知识库等功能，推动 NAS 由存储工具向家庭数据中枢升级。

表25：iDX 系列产品矩阵

下载日志已记录，仅供内部参考

产品	iDX6011 32GB	iDX6011 64GB	iDX6011 Pro 64GB
核心配置	Core Ultra 5 125H；32GB LPDDR5X；6 个 SATA+2 个 M.2；双 10GbE、双雷电 4；最高 208TB	Core Ultra 5 125H；64GB LPDDR5X；其余接口基本相同	Core Ultra 7 255H；64GB LPDDR5X；96 TOPS；PCIe Gen4 × 8；双 10GbE、双雷电 4
AI 及系统能力	UGOS Pro、Uliya、本地知识库、语义搜索、文件理解、OCR、语音转写及 AI 相册	更适合较大本地模型、多任务及专业创作	面向创作者、小型团队及高负载本地 AI 推理
官网价	2,349.99 美元	3,599.99 美元	5,999.99 美元
图示			

数据来源：UGREEN 官网，国泰海通证券研究

Home Agent：融合存储、AI 与 IoT，打造家庭本地 AI 中枢。Home Agent 以 NAS 为家庭数据底座，将本地存储、AI 推理、家庭安防及智能家居控制进行整合，并通过 Uliya 语音助手实现自然语言交互。产品可接入摄像头、灯具、窗帘、传感器等家庭设备，摄像头数据可在本地完成存储及 AI 识别，支持对人物、宠物、车辆、包裹等目标进行检索，用户可直接通过自然语言查询家庭视频内容。同时 Home Agent 支持 Matter 协议，并兼容 Wi-Fi、Zigbee、Thread、蓝牙、ONVIF/RTSP、PoE 等多种协议，有望成为不同品牌智能家居设备的统一控制中枢。

Home Agent 此次推出 HA100、HA100 Pro 及 MasterAgent MA100 三档产品，定价分别为 899/2999/9999 美元，覆盖家庭用户至高阶本地 AI 及开发者场景，并同步推出 SynCare 摄像头、Uliya 智能音箱及电子纸相框等配套产品。

表26：Home Agent 系列产品矩阵

产品	HA100	HA100 Pro	MasterAgent MA100
处理器/内存	RK3588；16GB LPDDR5	CIX-P1 CP8180；32GB LPDDR5	NVIDIA Jetson Thor T5000；128GB 共享内存
AI 算力	26 TOPS	205 TOPS	最高 2,070 TFLOPS，FP4 稀疏口径
存储与网络	3 个 SATA，其中 2 个 NAS 盘位+1 个 NVR 盘位；1 个 M.2；2.5GbE	3 个 SATA；PCIe 4.0 M.2；10GbE	4 个 SATA，其中 3 个 NAS+1 个 NVR；双 M.2；10GbE
超级早鸟价	899/1,799 美元	2,999/5,999 美元	9,999/19,999 美元
定位	家庭入门级本地 AI 中枢	高端家庭、重度安防及较大模型	开发者、专业用户及端侧 AI 工作站
图示			

数据来源：UGREEN 官网，国泰海通证券研究

图35：公司发布配套 IoT 设备



资料来源：UGREEN 官网，国泰海通证券研究

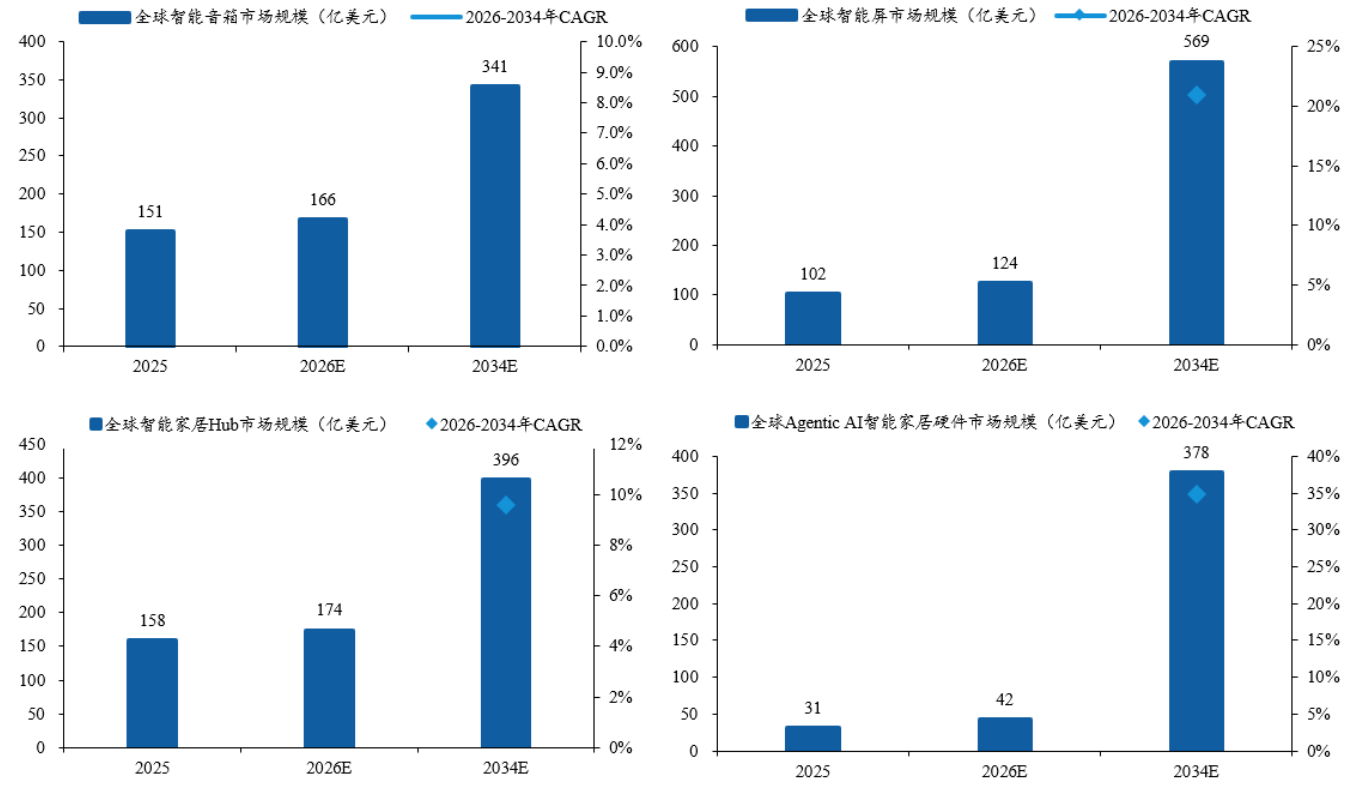
下载日志已记录，仅供内部参考

传统家庭智能化需求依托分散产品承接，Home Agent 作为本地计算设备集成多种需求。

传统家庭智能化需求长期由多类产品分散承接：1）智能音箱和智能屏提供语音交互入口，2）智能家居网关及中控屏负责设备连接与场景联动，3）NAS 承担照片、视频和文件的本地存储，4）安防 NVR 负责视频识别，5）本地大模型及知识库应用则需要用户借助 PC 或 Mini PC 自行部署。上述产品分别解决家庭交互、控制、存储或计算中的单一环节，但数据和设备之间相互割裂，传统自动化也主要依赖用户预设规则。

Home Agent 通过长期在线的本地算力平台，将智能音箱的交互能力、智能家居 Hub 的设备控制能力以及 NAS 的私有数据能力进行整合，并进一步加入家庭知识库、上下文记忆、多模态理解和跨设备任务规划功能。Home Agent 潜在市场主要来自高端智能家居 Hub 和智能音箱的升级需求，以及 NAS、家庭服务器和本地 AI 主机用户的功能融合需求。

图36：智能音箱、智能屏、智能家居 Hub、Agentic AI 智能家居市场规模表现



资料来源：Fortune，reports and data，Marketintelo，国泰海通证券研究

测算：我们采用自上而下与自下而上两种方法交叉测算全球 Home Agent 市场空间。

1）自上而下看，Home Agent 融合语音交互、智能屏显、家庭设备控制及本地 AI 计算等功能，因此以全球智能音箱、智能屏、智能家居 Hub 及 Agentic AI 智能家居硬件市场作为潜在需求池。上述市场规模合计预计由 2026 年的 505 亿美元增长至 2030 年的 890 亿美元；假设 Home Agent 渗透率由 0.5%提升至 2.5%，对应全球市场规模由 2.5 亿美元增至 22.3 亿美元，2026~2030 年 CAGR 约 72%。

2）自下而上看，我们以智能音箱、智能屏、智能家居 Hub 及 Agentic AI 智能家居硬件出货量为基础，乘以各品类向 Home Agent 迁移的渗透率，并扣除 15%的重复用户。测算 Home Agent 出货量由 2026 年的 48 万台增至 2030 年的 286 万台；考虑算力、存储等核心硬件成本下降，假设产品均价由 900 美元逐年下降 2%至 830 美元，对应市场规模由 4.4 亿美元增至 23.7 亿美元，CAGR 约 52%。

综上，我们预计 2030 年全球 Home Agent 市场规模为 22.3~23.7 亿美元，未

下载日志已记录，仅供内部参考

来 2026-2030 年 CAGR 分别为 52~72%。

表27：自上而下测算，全球 Home Agent 市场规模表现

	2025	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球智能音箱市场规模（亿美元）	151	166	182	199	217	238
全球智能屏市场规模（亿美元）	102	124	150	181	219	266
全球智能家居 Hub 市场规模（亿美元）	158	174	190	208	227	249
全球 Agentic AI 智能家居硬件市场规模（亿美元）	31	42	56	76	102	138
全球家居控制市场规模（亿美元）	443	505	578	664	767	890
Home Agent 渗透率		0.5%	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%
全球 Home Agent 市场规模（亿美元）		2.5	5.8	10.0	15.3	22.3
YoY			128.7%	72.3%	54.0%	45.1%

数据来源：Fortune，reports and data，Marketintelo，国泰海通证券研究

表28：自下而上测算，全球 Home Agent 市场规模表现

品类	2025	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球智能音箱出货量（万台）	8,930	9,130	9,330	9,530	9,740	9,950
Home Agent 渗透率	-	0.30%	0.60%	0.90%	1.20%	1.50%
全球智能屏出货量（万台）	6,500	6,830	7,180	7,550	7,920	8,320
Home Agent 渗透率	-	0.30%	0.60%	0.90%	1.20%	1.50%
全球智能家居 Hub 出货量（万台）	1,830	2,000	2,180	2,380	2,600	2,840
Home Agent 渗透率	-	0.40%	0.70%	1.00%	1.30%	1.60%
全球 Agentic AI 智能家居硬件出货量（万台）	78	116	228	378	613	923
Home Agent 渗透率	-	1.00%	1.20%	1.40%	1.60%	1.80%
重复用户扣除比例		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Home Agent 出货量（万台）		48	99	155	217	286
Home Agent 单价（美元）		900.0	882.0	864.4	847.1	830.1
YoY			-2%	-2%	-2%	-2%
全球 Home Agent 市场规模（亿美元）		4.4	8.8	13.4	18.4	23.7
YoY			101.1%	53.1%	37.0%	28.9%

数据来源：Fortune，reports and data，Marketintelo，国泰海通证券研究

5. 风险提示

1）新品推进不及预期。公司新品从研发、认证到量产及渠道上架需要一定周期，若研发进度、产品稳定性或供应链配套不及预期，可能导致上市延后。同时，新品销售还取决于终端生态成熟度及消费者接受程度，若市场推广效果或需求释放不及预期，可能影响收入增长及前期投入回收。

2）行业竞争加剧。消费电子配件及 NAS 行业参与者持续增加，现有品牌亦不断加大新品研发、渠道拓展及营销投入。若竞争对手通过降价、提高硬件配置或增加渠道补贴争夺份额，公司可能面临产品售价承压、获客成本上升及市场份额拓展受阻等风险，进而影响盈利能力。

3）海外需求变化。公司海外业务受当地经济增长、居民消费能力及消费偏好变化影响。若主要市场经济景气度下行、消费者削减可选消费支出，或关税及贸易政策变化推高终端售价，可能抑制产品需求，导致销售增速放缓、库存周转压力上升，并对经营业绩产生不利影响。

下载日志已记录，仅供内部参考

本公司是本报告所述石头科技(688169),萤石网络(688475)的做市券商。本报告系本公司分析师根据石头科技(688169),萤石网络(688475)公开信息所做的独立判断。

下载日志已记录，仅供内部参考

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）授权客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰海通证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。

以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 10%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%～10%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%～5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
	无评级	对于个股未来市场表现与基准指数相比无明确观点
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰海通证券研究所

地址 上海市黄浦区中山南路 888 号 邮编 200011 电话 （021）38676666