

佰维存储 (688525.SH)

专注存储器大市场，以嵌入式存储器为基石

核心观点

公司业务：存储器研发与制造。公司主要从事半导体存储器的存储介质的研发、封装、生产与销售，主要产品包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储及先进封测服务，公司品牌佰维（Biwin）主要面向智能终端、工业级应用、企业级应用、车载应用、PCOEM等 ToB 市场，子品牌佰微（Biwintech）以及独家运营的惠普（HP）、宏碁（Acer）及掠夺者（Predator）等品牌则面向DIY、电竞、移动存储等 ToC 市场。公司产品主要包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储、先进封测服务四大板块。

21 年以来财务表现较好。公司 2019~1-1H22 分别实现收入 11.7/16.4/26.1/13.8 亿元，21 年受益于产量与价格的双升，收入增长最为强劲；实现归母净利润 1866/2738/11657/4953 万元。利润率方面，公司毛利率在 11%-18% 之间波动，净利率水平在 2021 年后上台阶，21-22H1 分别为 4.5% 与 3.6%。

公司收入结构中，嵌入式存储器占比较高。嵌入式存储器过去三年收入份额均在 50% 以上，受益于 2021 年产量与单价的双升，从 2019 年的 51% 提升至 2021 年的 68%；消费级存储次之，2019-2021 年收入占比分别为 38%、41% 与 27%；工业级存储占比分别为 7%、6%、4%。公司收入中当前经销占比较高，近年研发费用率在 4% 左右。

半导体行业为大市场。公司主业属于半导体存储行业，存储是半导体中规模占比最大的子行业，达到 1/4，全球存储器市场规模达到 1600 亿元。上市公司主要从事 NANDFlash 和 DRAM 存储器，该领域为半导体存储器最大的细分市场，规模在数百亿美元以上。公司在嵌入式存储市场 eMMC 与 UFS 产品国内排名第二。

公司行业内竞争者较多，产品方面，国内上市公司江波龙与公司较为接近；兆易创新也有各类存储器、控制器及周边产品的研发，但兆易创新存储器产品以小容量产品为主，业务模式为 Fabless 以及客户结构不同。截至 2022 年 12 月 2 日，可比公司 2021 年平均静态市盈率为 29x，2022 年一致预期平均 PE 为 51 倍。

风险提示：产品研发未达预期风险、关键技术人员流失风险、核心技术泄密风险；存货规模较大且发生跌价、经营现金流为负、产能保证金回收风险、净资产收益率下降风险；国际贸易摩擦加剧风险、规模扩张后的管理风险、产能不足风险。

公司研究 · 新股研究

证券分析师：黄盈 **证券分析师：姜明**
 021-60893313 021-60933128
 huangying4@guosen.com.cn jiangming2@guosen.com.cn
 S0980521010003 S0980521010004

基础数据

发行价	13.99
发行前股本	38729.62 万股
发行股本	4303.29 万股
发行后股本	43032.91 万股
公司大股东	孙成思
发行后大股东持股比例	18.81%

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

公司概况	4
股东结构	4
公司业务：存储器研发与制造	4
业务与技术	4
历史财务表现	4
直销为主，客户集中度趋高	5
行业简析	7
公司市场地位	7
募投项目	8
可比公司情况	8
风险提示	9

图表目录

图 1: 2019-2022H1 公司营收归母（百万）及其增速（%）	5
图 2: 2019-2022H1 公司销售毛利率与净利率（%）	5
图 3: 2019-2021 年公司收入结构（%）	5
图 4: 2019-2021 年公司产品均价（元）	5
图 5: 2019-2021 年公司直销经销比例（%）	6
图 6: 2019-2021 年公司产品均价（元）	6
图 7: 2019-2022H1 研发费用率%	6
图 8: 存储器行业产业链及公司位置	7
图 9: 半导体行业规模组成（%）	7
表 1: 佰维存储主要产品及其应用领域	4
表 2: 公司募投项目	8
表 3: 可比公司产品及毛利率对比	8
表 4: 可比公司财务数据与估值表现	9

公司概况

股东结构

公司的第一大股东、实际控制人为孙成思先生，直接持有公司 20.8977% 的股权。公司重要股东员工持股平台深圳佰泰（持股比例为 2.0656%）、深圳方泰来（持股比例为 1.3426%）、深圳泰德盛（持股比例为 0.7230%）、深圳佰盛（持股比例为 0.5164%）签署《一致行动协议》，因此，**孙成思合计控制公司 29.4183% 的股权（上市前）。**

公司业务：存储器研发与制造

公司主要从事半导体存储器的存储介质的研发、封装、生产与销售，主要产品包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储及先进封测服务，公司品牌**佰维（Biwin）**主要面向智能终端、工业级应用、企业级应用、车载应用、PCOEM 等 **ToB 市场**，子品牌**佰微（Biwintech）**以及独家运营的惠普（HP）、宏碁（Acer）及掠夺者（Predator）等品牌则面向 **DIY、电竞、移动存储等 ToC 市场**。

业务与技术

公司产品主要包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储、先进封测服务四大板块。业务主要为从存储介质研究+固件设计、芯片封装、芯片测试等环节。

表1: 佰维存储主要产品及其应用领域

产品类型	包含产品	产品下游
嵌入式存储	ePOP、eMCP、eMMC、UFS、BGASSD、LPDDR、MCP、SPINAND 等	手机、平板、智能穿戴、无人机、智能电视、笔记本电脑、智能车载、能工控、物联网等领域
消费级存储	固态硬盘、内存条和移动存储器产品	国产 PC 品牌商、PCOEM 厂商、装机商等 PC 前装市场，以及子品牌佰微（以及运营的惠普（HP）、掠夺者（Predator）等品牌，开发 PC 后装、移动存储等 ToC 市场
工业级存储	工业级 SSD、车载 SSD 及工业级内存模组等	5G 基站、智能汽车、智慧城市、工业互联网、高端医疗设备、智慧金融
先进封测	掌握 16 层叠 Die、30~40 μm 超薄 Die、多芯片异构集成等先进工艺量产能力	当前主要服务母公司，未来有望为其他厂商提供代工服务

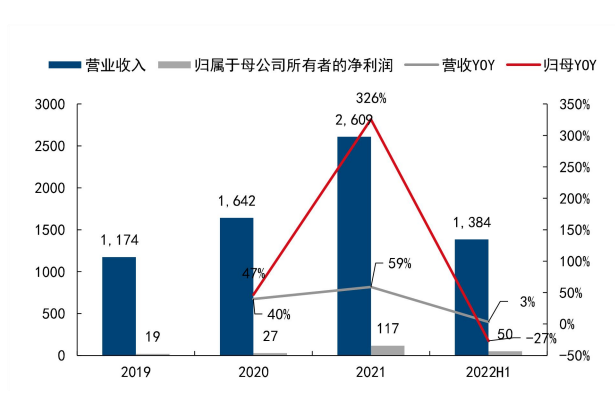
资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理和预测

历史财务表现

公司 2019~1-1H22 分别实现收入 11.7/16.4/26.1/13.8 亿元, 21 年受益于产量与价格的双升, 收入增长最为强劲; 实现归母净利润 1866/2738/11657/4953 万元。

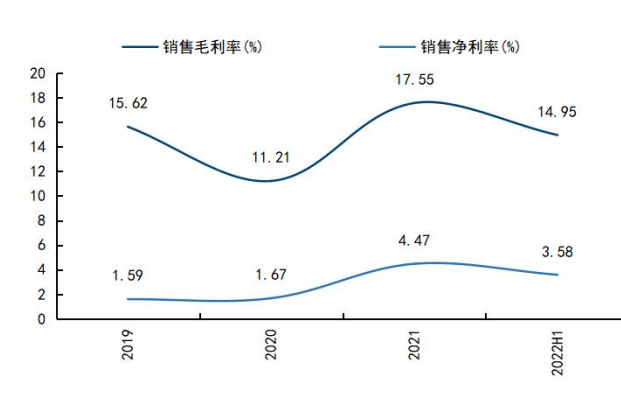
利润率方面, 公司毛利率在 11%-18% 之间波动, 净利率水平在 2021 年后上台阶, 21-22H1 分别为 4.5% 与 3.6%。

图1: 2019-2022H1 公司营收归母 (百万) 及其增速 (%)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图2: 2019-2022H1 公司销售毛利率与净利率 (%)

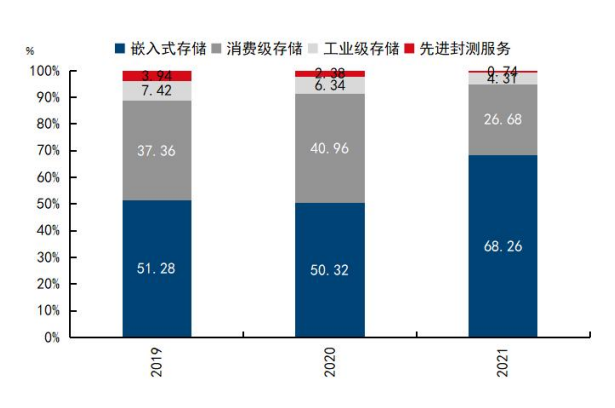


资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

公司收入结构中, 嵌入式存储器占比较高, 过去三年收入份额均在 50% 以上, 受益于 2021 年产量与单价的双升, 从 2019 年的 51% 提升至 2021 年的 68%; 消费级存储次之, 2019-2021 年收入占比分别为 38%、41% 与 27%; 工业级存储占比分别为 7%、6%、4%。

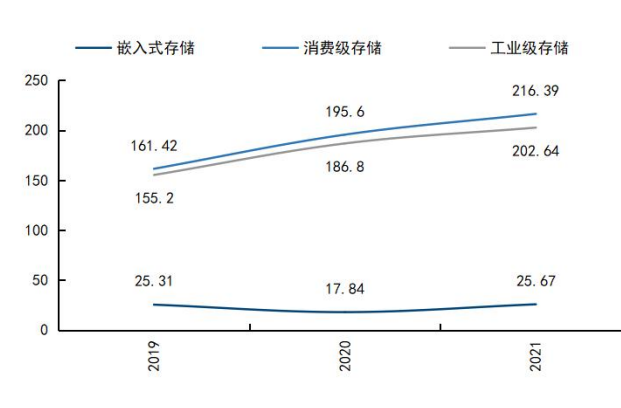
公司单价同样受到半导体行业波动影响, 尤其为其中的嵌入式存储器, 20-21 年单价分别为 17.8 元与 25.3 元。消费级存储与工业级存储的单价则呈现单边上行趋势, 消费级存储单价从 2019 年的 161 元升至 2021 年的 216 元, 工业级存储从 2019 年的 155 元升至 203 元。

图3: 2019-2021 年公司收入结构 (%)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图4: 2019-2021 年公司产品均价 (元)



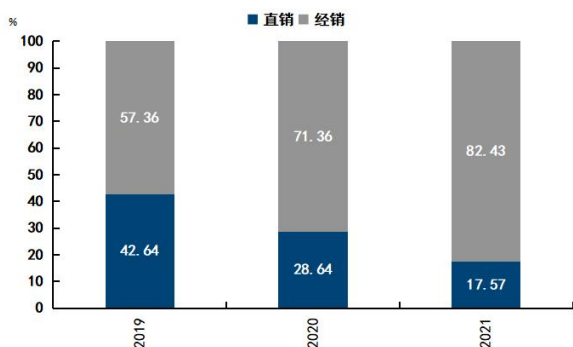
资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

直销为主, 客户集中度超高

公司采用直销与经销相结合的销售模式。近年来经销比例提升, 21 年经销模式收入占比超过 80%。公司直销客户中, 头部客户主要包括 CAL-COMP、Angelbird、华

芯半导体、深圳路通达、七曜智造等。

图5: 2019-2021 年公司直销经销比例 (%)



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图6: 2019-2021 年公司产品均价 (元)

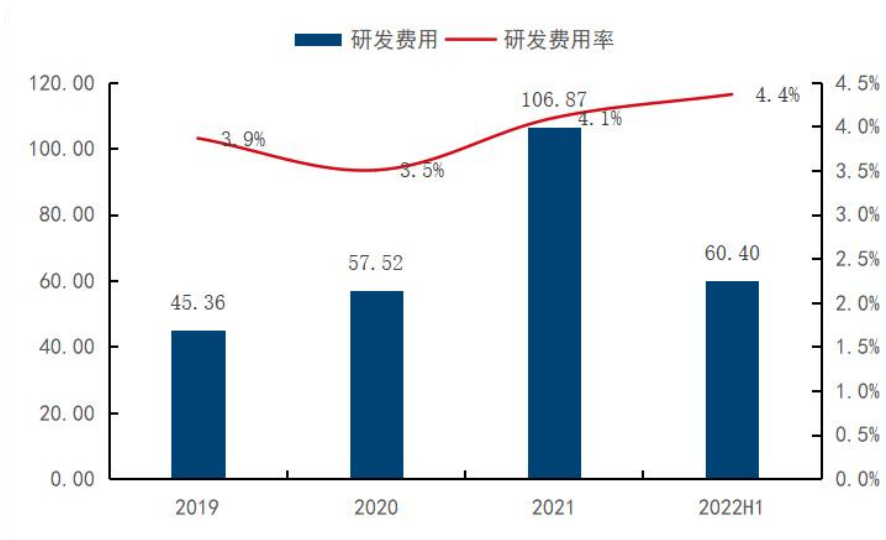
客户名称	销售内容	销售金额	占比%
韋展有限公司	嵌入式存储	35,642.80	13.66
A 客户	嵌入式存储	35,216.24	13.5
增你强(香港)有限公司	嵌入式存储、工业级存储	22,062.34	8.46
香港呈其科技有限公司	嵌入式存储	13,757.33	5.27
联强国际股份有限公司	嵌入式存储、消费级存储	9,573.40	3.67
合计		116,252.11	44.56

资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

研发费用率

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司共取得境内外专利 156 项, 其中 19 项发明专利、91 项实用新型专利、46 项外观设计专利, 范围涵盖公司研发及生产过程中的各个环节。公司是国内厂商中少数同时掌握 NANDFlash、DRAM 存储器研发设计与封测制造的企业。公司历史研发费用率在 4% 上下。

图7: 2019-2022H1 研发费用率%



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

行业简析

半导体存储行业

公司主业属于半导体存储行业，存储是半导体中规模占比最大的子行业，达到1/4，全球存储器市场规模达到1600亿元。上市公司主要从事 NANDFlash 和 DRAM 存储器，该领域为半导体存储器最大的细分市场，规模在数百亿美元以上。

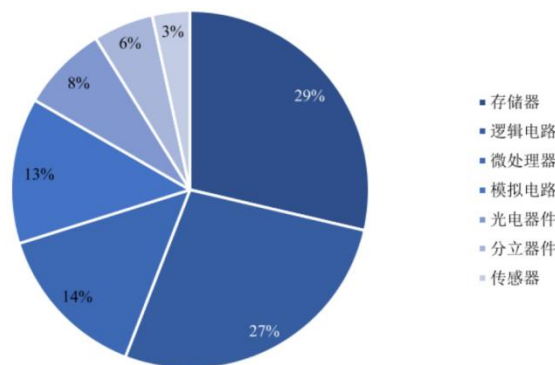
NANDFlash 和 DRAM 等存储晶圆的设计制造标准化程度较高，各晶圆厂同代产品在容量、带宽、稳定性等方面，技术规格趋同，存储器的功能特性须通过应用技术及芯片封测等产业链后端环节实现。因此，晶圆设计、晶圆制造、存储介质应用和芯片封测均对存储器从容量、性能及可靠性等核心关键指标有重要影响，均占有较大的价值占比。

图8：存储器行业产业链及公司位置



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图9：半导体行业规模组成（%）



资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

存储器产业链下游涵盖智能手机、平板电脑、计算机、网络通信设备、可穿戴设备、物联网硬件、安防监控、工业控制、汽车电子等行业以及个人移动存储等多个领域。近年来物联网、云计算等新一代信息技术的崛起，市场需要更多的存储器承载更多的数据量。

公司市场地位

- **嵌入式存储器市场：**较为领先，eMMC 及 UFS 在全球市场占有率达到 2.4%，排名全球第 8，国内第 2。此外，公司是国内少数具备 ePOP 量产能力的存储厂商，相关产品已进入 Facebook、Google、小天才等知名品牌的智能穿戴设备供应体系。
- **消费级 PC 存储市场：**自有 Biwin 品牌产品通过 PC 行业龙头客户的预装导入测试，在性能、可靠性、兼容性等方面达到国际一流标准，目前已经进入联想、宏碁、同方、浪潮、富士康等国内外知名 PC 厂商供应链。同时，公司运营的惠普（HP）、掠夺者（Predator）品牌产品销量在 TOC 市场位居行业前列。
- **国产非 x86PC 存储市场：**公司是存储器主力供应商，市场占有率居前。
- **先进封测：**子公司惠州佰维是先进的高端集成电路封测厂商，专精于 NAND

与 DRAM 存储芯片封测。公司是国内少数可以量产 16 层叠 Die 存储芯片的厂商。

募投项目

本次 IPO，公司计划募集资金不低于 8 亿元投入 3 个建设项目。

1. 惠州佰维先进封测及存储器制造基地建设项目：计划投入募集资金 3 亿，建设期 3 年。
2. 先进存储器研发中心项目：计划投入募投资金 2 亿，建设期 2 年。

表2: 公司募投项目

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资
1	惠州佰维先进封测及存储器制造基地建设项目	88,189.62	30,000.00
2	先进存储器研发中心项目	21,812.10	20,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
总投资		140,001.72	80,000.00

资料来源:公司招股说明书, 国信证券经济研究所

可比公司情况

公司行业内竞争者较多，产品方面，国内上市公司江波龙与公司较为接近；兆易创新也有各类存储器、控制器及周边产品的研发，但兆易创新存储器产品以小容量产品为主，业务模式为 Fabless 以及客户结构不同。中国台湾上市公司中，威刚、创建信息产品中包括存储模组，但无芯片，群联电子已成为存储器产品及相关主控芯片领域的领先企业，因此毛利率较高。

表3: 可比公司产品及毛利率对比

股票代码	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
603986.SH	兆易创新	46.54	37.38	40.52
8299.TWO	群联电子	30.53	25.25	24.95
2451.TW	创见信息	29.17	21.58	22.88
3260.TWO	威刚	14.58	14.82	11.04
-	江波龙	19.97	11.96	10.71
平均		28.16	22.20	22.02
公司		17.55	11.21	15.62

资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

截至 2022 年 12 月 29 日，可比公司 2021 年平均静态市盈率为 27x，2022 年一致预期平均 PE 为 45 倍。

表4: 可比公司财务数据与估值表现

股票代码	公司简称	2021 年营收 (亿元)	2021 年归母 净利润 (亿 元)	近三年营收 复合增速(%)	近三年归母 复合增速(%)	静态 PE2021 (倍)	静态 PE2022E (倍)	总市值 (亿元)
603986	兆易创新	85.1	23.4	56	79	29.4	24.2	688.2
301308	江波龙	97.5	10.1	32	171	24.4	65.8	246.8
	平均			44	125	26.9	45.0	
	佰维存储	26.09	1.16	31	84			

资料来源: ifind, 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

注: 2022 年静态估值采用 ifind 盈利一致预期; 公司市值按照 2022 年 12 月 29 日收盘价计算

风险提示

风险提示 1: 技术上, 产品研发未达预期风险、关键技术人员流失风险、核心技术泄密风险;

风险提示 2: 财务上, 存货规模较大且发生跌价、经营现金流为负、产能保证金回收风险、净资产收益率下降风险;

风险提示 3: 经营上, 国际贸易摩擦加剧风险、新冠肺炎疫情影响的风险、规模扩张后的管理风险、产能不足风险。

免责声明

分析师声明

作者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，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032