

2022年12月13日

佰维存储 (688525.SH)

新股覆盖研究

投资要点

- ◆ 本周五（12月16日）有一家科创板上市公司“佰维存储”询价。
- ◆ **佰维存储（688525）**：公司主要从事半导体存储器的存储介质应用研发、封装测试、生产和销售，主要产品及服务包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储及先进封测服务。公司2019-2021年分别实现营业收入11.74亿元/16.42亿元/26.09亿元，YOY依次为-7.95%/39.90%/58.92%，三年营业收入的年复合增速26.96%；实现归母净利润0.19亿元/0.27亿元/1.17亿元，YOY依次为113.68%/46.74%/325.69%，公司于2019年扭亏为盈。最新报告期，2022前三季度公司实现营业收入21.85亿元，同比增长6.80%；实现归母净利润0.76亿元，同比下降34.04%。根据初步预测，2022年公司实现归母净利润为6,500至8,000万元，同比变动-44.24%至-31.37%。

- ① **投资亮点**：1、公司eMMC等多项嵌入式存储产品居国内领先地位，与下游多个知名厂商建立了紧密的合作关系。公司嵌入式存储产品覆盖ePOP、eMCP、eMMC、UFS等，其中eMMC为当前智能终端设备的主流闪存方案，而UFS是eMMC的换代产品，具备更高的存储性能和传输速率，主要应用于高端智能手机；公司在eMMC及UFS产品上具备领先优势，据公司招股书，公司eMMC及UFS全球市占率达到2.4%，居全球第八、国内厂商第二。而ePOP具备小尺寸、低功耗、高性能等特点，广泛应用于对芯片尺寸有严格要求的智能手表/手环、VR眼镜等智能穿戴领域；公司为国内少数具备ePOP量产能力的厂商之一，产品已应用于google、facebook、小天才等知名厂商的智能手表、VR等智能穿戴设备上。此外，公司是国内半导体存储厂商中通过SoC芯片及系统平台认证最多的企业之一，目前主要产品已进入高通、Google、英特尔、微软等主流SoC芯片及系统平台厂商的合格供应商名录；产品还受到中兴、联想、TCL、Google、Facebook等国内外知名企业的广泛认可。2、公司是业内少数的研发封测一体化存储厂商。公司自建了封测厂以满足自身的NAND与DRAM存储芯片及模组的封测制造需求，目前公司在封装领域可实现完备的基板级、封装级设计、仿真和芯片参数提取，且掌握了激光隐形切割工艺、超薄die贴片和键合工艺等较为先进的封装工艺，在同等晶圆工艺制程下可通过封装设计与工艺提升产品容量及效能。通过存储器研发设计与自建封测产能，公司布局了存储介质特性研究、核心固件算法、存储芯片先进封装、自研芯片测试设备及算法和品牌运营的研发封测一体化经营模式，具有产品定制化能力强、开发快、交期短、品质优等竞争优势。3、公司受到国有资本扶持，一定程度体现了对于公司技术实力的认可。据公司招股书，目前国家集成电路基金二期持有公司9.52%股份，为公司的二股东，此外大基金、财政部下属的投资基金超越摩尔持有公司4.07%股份，侧面显示了对于公司未来发展的信心。
- ② **同行业上市公司对比**：公司主要从事半导体存储器的存储介质应用研发、封装测试、生产和销售；根据业务的相似性，选取兆易创新、江波龙、东芯股份、北京君正作为可比上市公司，其中从主营业务的相似程度来看，我们认为江波龙与公司的可比性较强。从前述所有可比公司来看，2021年平均收入规模为61.67亿元、PE-TTM(剔除异常值，算术平均)为32.58X，销售毛利率

交易数据

总市值（百万元）	
流通市值（百万元）	
总股本（百万股）	387.30
流通股本（百万股）	
12个月价格区间	/

分析师

李蕙

 SAC执业证书编号：S0910519100001
 lihui1@huajinsec.com

相关报告

- 富乐德-新股专题覆盖报告（富乐德）-2022年第190期 2022.12.13
- 清越科技-新股专题覆盖报告（清越科技）-2022年第189期 2022.12.12
- 萤石网络-专题覆盖报告（萤石网络）-2022年第187期 2022.12.9
- 山外山-新股专题覆盖报告（山外山）-2022年第188期 2022.12.9
- 川宁生物-新股专题覆盖报告（川宁生物）-2022年第186期 2022.12.8



为 36.40%；相较而言，公司的营收规模及毛利率水平均低于可比公司平均。

- ◆ **风险提示：**已经开启询价流程的公司依旧存在因特殊原因无法上市的可能、公司内容主要基于招股书和其他公开资料内容、同行业上市公司选取存在不够准确的风险、内容数据截选可能存在解读偏差、具体上市公司风险在正文内容中展示等。

公司近 3 年收入和利润情况

会计年度	2019A	2020A	2021A
主营收入(百万元)	1,173.5	1,641.7	2,609.0
同比增长(%)	-7.95	39.90	58.92
营业利润(百万元)	19.3	24.9	123.7
同比增长(%)	112.08	28.82	397.91
净利润(百万元)	18.7	27.4	116.6
同比增长(%)	113.68	46.74	325.69
每股收益(元)	0.17	0.18	0.32

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、佰维存储	4
(一) 基本财务状况	4
(二) 行业情况	5
(三) 公司亮点	7
(四) 募投项目投入	7
(五) 同行业上市公司指标对比	8
(六) 风险提示	8

图表目录

图 1: 公司收入规模及增速变化	4
图 2: 公司归母净利润及增速变化	4
图 3: 公司销售毛利率及净利润率变化	5
图 4: 公司 ROE 变化	5
图 5: 2021 年半导体行业规模	5
图 6: NAND Flash 市场规模	6
图 7: DRAM 市场规模	6
表 1: 公司 IPO 募投项目概况	7
表 2: 同行业上市公司指标对比	8

一、佰维存储

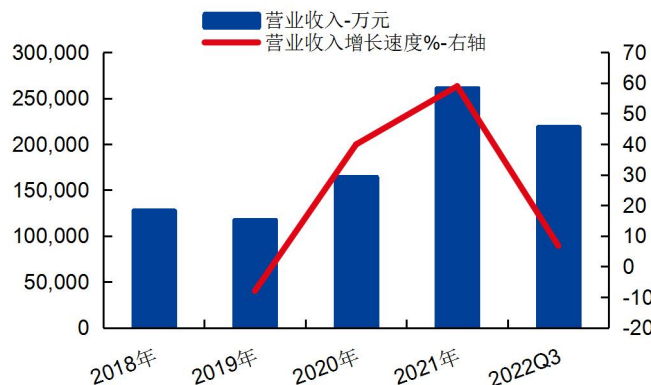
公司主要从事半导体存储器的存储介质应用研发、封装测试、生产和销售，主要产品及服务包括嵌入式存储、消费级存储、工业级存储及先进封测服务。公司在存储器技术研发、先进封测制造、产业链资源及全球化运营等方面具有核心竞争力，是国家级专精特新小巨人企业、国家高新技术企业。公司佰维（Biwin）品牌主要面向智能终端、工业级应用、企业级应用、车载应用、PC OEM 等 To B 市场，子品牌佰微（Biwintech）以及独家运营的惠普（HP）、宏碁（Acer）及掠夺者（Predator）等品牌则面向 DIY、电竞、移动存储等 To C 市场。公司产品广泛应用于智能终端、PC、大数据、物联网、车联网、工业互联网等领域。公司通过长期的技术积累与市场开发，产品与品牌竞争力不断提升。公司存储器产品进入众多行业龙头客户的供应链体系，其中包括：联想、同方、惠普、宏碁、浪潮信息、宝德等 PC 及服务器厂商，中兴、创维、兆驰、朝歌、九联、兆能等通信设备厂商，Google、Facebook、步步高、传音控股、TCL、科大讯飞、富士康、华勤技术、闻泰科技、天珑移动、龙旗科技、中诺通讯等智能终端厂商，星网锐捷、深信服、江苏国光、G7 物联、锐明技术等行业及车联网厂商，并且在多个细分市场占据重要份额。

（一）基本财务状况

公司 2019-2021 年分别实现营业收入 11.74 亿元/16.42 亿元/26.09 亿元，YOY 依次为 -7.95%/39.90%/58.92%，三年营业收入的年复合增速 26.96%；实现归母净利润 0.19 亿元/0.27 亿元/1.17 亿元，YOY 依次为 113.68%/46.74%/325.69%，公司于 2019 年实现扭亏为盈。最新报告期，2022 前三季度公司实现营业收入 21.85 亿元，同比增长 6.80%；实现归母净利润 0.76 亿元，同比下降 34.04%。

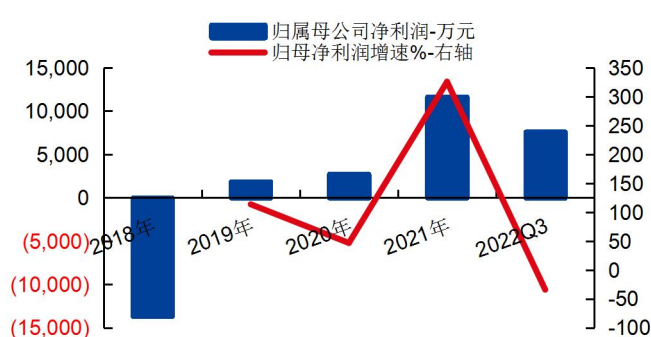
2021 年，公司主营业务收入按产品类型可分为四大板块，分别为嵌入式存储（16.76 亿元，68.26%）、消费级存储（6.55 亿元，26.68%）、工业级存储（1.06 亿元，4.31%）及先进封测服务（0.18 亿元，0.74%）。报告期间，嵌入式存储一直为公司的核心主营业务，且报告期内营收占比持续上升。

图 1：公司收入规模及增速变化



资料来源：wind，华金证券研究所

图 2：公司归母净利润及增速变化



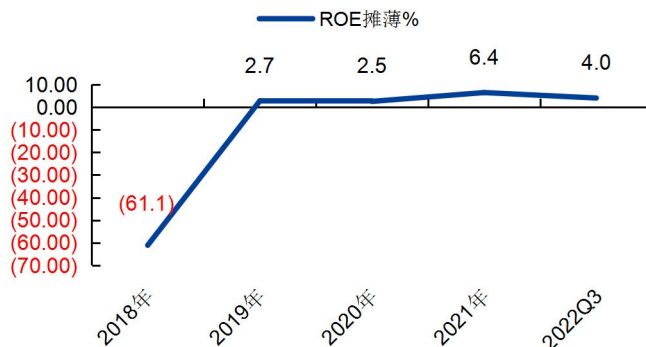
资料来源：wind，华金证券研究所

图 3：公司销售毛利率及净利润率变化



资料来源：wind，华金证券研究所

图 4：公司 ROE 变化



资料来源：wind，华金证券研究所

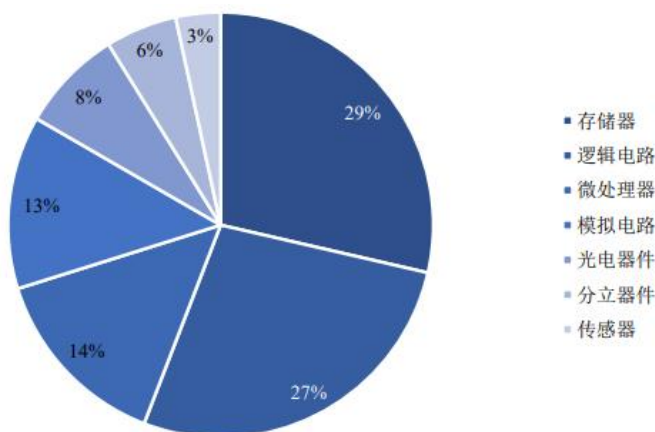
（二）行业情况

公司主要从事半导体存储器的存储介质应用研发、生产和销售，属于半导体存储器行业。

1、半导体存储器行业

半导体行业分为集成电路、光电器件、分立器件、传感器等子行业，根据功能的不同，集成电路又可以分为存储器、逻辑电路、模拟电路、微处理器等细分领域。根据世界半导体贸易统计（WSTS）对世界半导体贸易规模的最新报告，2021 年全球半导体行业的整体规模达到 5,529.61 亿美元，同比增长 25.6%。其中存储器的市场规模接近 1,600 亿美元，是半导体中规模最大的子行业，占比超过 1/4。下一代信息技术与存储器技术发展密不可分。物联网、大数据、人工智能、智能车联网、元宇宙等新一代信息技术既是数据的需求者，也是数据的产生者。根据市场调研机构国际数据公司（International Data Corporation, IDC）发布的《数字化世界-从边缘到核心》白皮书预测，全球数据总量将从 2018 年的 33ZB 增长至 2025 年的 175ZB。面临数据的爆发式增长，市场需要更多的存储器承载海量的数据。据 WSTS 预测，2022 年存储器市场规模将达到 1,716.82 亿美元，同比增长 8.55%，继续保持高速增长。

图 5：2021 年半导体行业规模



资料来源：世界半导体贸易统计（WSTS），华金证券研究所

公司主要从事的 NAND Flash 和 DRAM 存储器领域是半导体存储器中规模最大的细分市场，规模均在数百亿美元以上，合计占整个半导体存储器市场比例达到 95% 以上。作为电子设备的最大生产国和最大消费国，中国是存储芯片最大的终端使用地，但国产存储芯片目前占比极小，仅不足 5%，国产存储行业有巨大的成长空间，国内存储器厂商将迎来巨大的发展机遇。

NAND Flash 是非易失性存储的一种，是大容量存储器当前应用最广和最有效的解决方案。据 Gartner 统计，NAND Flash 2020 年市场规模为 534.1 亿美元。目前全球具备 NAND Flash 晶圆生产能力的主要有三星、铠侠、西部数据、美光、SK 海力士、英特尔等企业，国产厂商长江存储处于起步状态，正在市场份额与技术上奋起直追。根据 Omdia 的数据统计，2020 年六大 NAND Flash 晶圆厂占据了 98% 的市场份额。

图 6: NAND Flash 市场规模



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

DRAM 是动态随机存取存储器，DRAM 的特征是读写速度快、延迟低，但掉电后数据会丢失，常用于计算系统的运行内存。DRAM 是存储器市场规模最大的芯片，根据 Trend Force 数据统计，2020 年 DRAM 市场规模约 659 亿美元。目前 DRAM 晶圆的市场供应主要集中在三星、SK 海力士和美光，三大厂商 2020 年市场占有率合计已超过 95%，其中三星市场占有率接近 50%。国内 DRAM 晶圆厂商主要为合肥长鑫，目前尚处于起步阶段。

图 7: DRAM 市场规模



资料来源: Trend Force, 华金证券研究所

（三）公司亮点

1、公司 eMMC 等多项嵌入式存储产品居国内领先地位，与下游多个知名厂商建立了紧密的合作关系。公司嵌入式存储产品覆盖 ePOP、eMCP、eMMC、UFS 等，其中 eMMC 为当前智能终端设备的主流闪存方案，而 UFS 是 eMMC 的换代产品，具备更高的存储性能和传输速率，主要应用于高端智能手机；公司在 eMMC 及 UFS 产品上具备领先优势，据公司招股书，公司 eMMC 及 UFS 全球市占率达到 2.4%，居全球第八、国内厂商第二。而 ePOP 具备小尺寸、低功耗、高性能等特点，广泛应用于对芯片尺寸有严格要求的智能手表/手环、VR 眼镜等智能穿戴领域；公司为国内少数具备 ePOP 量产能力的厂商之一，产品已应用于 google、facebook、小天才等知名厂商的智能手表、VR 等智能穿戴设备上。此外，公司是国内半导体存储厂商中通过 SoC 芯片及系统平台认证最多的企业之一，目前主要产品已进入高通、Google、英特尔、微软等主流 SoC 芯片及系统平台厂商的合格供应商名录；产品还受到中兴、联想、TCL、Google、Facebook 等国内外知名企业的广泛认可。

2、公司是业内少数的研发封测一体化存储厂商。公司自建了封测厂以满足自身的 NAND 与 DRAM 存储芯片及模组的封测制造需求，目前公司在封装领域可实现完备的基板级、封装级设计、仿真和芯片参数提取，且掌握了激光隐形切割工艺、超薄 die 贴片和键合工艺等较为先进的封装工艺，在同等晶圆工艺制程下可通过封装设计与工艺提升产品容量及效能。通过存储器研发设计与自建封测产能，公司布局了存储介质特性研究、核心固件算法、存储芯片先进封装、自研芯片测试设备及算法和品牌运营的研发封测一体化经营模式，具有产品定制化能力强、开发快、交期短、品质优等竞争优势。

3、公司受到国有资本扶持，一定程度体现了对于公司技术实力的认可。据公司招股书，目前国家集成电路基金二期持有公司 9.52%股份，为公司的二股东，此外大基金、财政部下属的投资基金超越摩尔持有公司 4.07%股份，侧面显示了对于公司未来发展的信心。

（四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 2 个项目以及补充流动资金。

1、惠州佰维先进封测及存储器制造基地建设项目：本项通过新建厂房，增设生产线，引进新装备，采用新技术，优化生产工艺，从而提高公司生产能力和生产效率，满足公司业务扩张的需求，助力公司实现进一步发展。

2、先进存储器研发中心项目：本项目将整合公司现有科技研发力量，建设存储芯片创新研究中心，更新科研设备，添置先进的检测、试验仪器等，从选题立项、实验研究、中试试验等方面为技术研究工作奠定基础。通过引进高端研发技术人员，对公司研发部门进行全面升级，提升公司的研发技术水平。

表 1：公司 IPO 募投项目概况

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)	项目建设期
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	36 个月

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)	项目建设期
2	先进存储器研发中心项目	21,812.10	20,000.00	18 个月
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-
	总计	140,001.72	80,000.00	-

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（五）同行业上市公司指标对比

2021 年度，公司实现营业收入 26.09 亿元，同比增长 58.92%；实现归属于母公司净利润 1.17 亿元，同比增长 325.69%。根据初步预测，公司 2022 年实现营业收入约 25 亿元至 28 亿元，同比变动约-4.18%至 7.32%；预计实现归属于母公司所有者的净利润约 6,500.00 万元至 8,000.00 万元，同比变动约-44.24%至-31.37%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约 6,500.00 万元至 8,000.00 万元，同比变动约-45.03%至-32.35%。

公司主要从事半导体存储器的存储介质应用研发、封装测试、生产和销售；根据业务的相似性，选取兆易创新、江波龙、东芯股份、北京君正作为可比上市公司，其中从主营业务的相似程度来看，我们认为江波龙与公司的可比性较强。从前述所有可比公司来看，2021 年平均收入规模为 61.67 亿元、PE-TTM(剔除异常值，算术平均)为 32.58X，销售毛利率为 36.40%；相较而言，公司的营收规模及毛利率水平均低于可比公司平均。

表 2：同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2021 年收入(亿元)	2021 年收入 增速	2021 年归 母净利润 (亿元)	2021 年净 利润增长 率	2021 年 销售毛利 率	2021 年 ROE 摊 薄
603986.SH	兆易创新	719.19	25.87	85.10	89.25%	23.37	165.33%	46.54%	17.33%
301308.SZ	江波龙	306.72	111.80	97.49	33.99%	10.13	266.73%	19.97%	23.16%
688110.SH	东芯股份	128.56	35.24	11.34	44.62%	2.62	1240.27%	42.12%	6.85%
300223.SZ	北京君正	374.66	36.64	52.74	143.07%	9.26	1165.27%	36.96%	8.99%
688525.SH	佰维存储	/	/	26.09	58.92%	1.17	325.69%	17.55%	6.41%

资料来源：Wind，华金证券研究所

（六）风险提示

宏观经济环境变动及业绩大幅下滑风险、品牌授权业务相关风险、存储器产品价格波动导致毛利率与业绩波动的风险、存货金额较大及发生存货跌价的风险、经营活动产生的现金流量净额为负的风险、租赁物业的风险、募集资金投资项目产能消化的风险等风险。

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

李蕙声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn