

深科技 (000021)

公司研究/深度报告

存储国产替代持续进阶，沛顿助力公司深度受益

深度研究报告/电子

2021年02月02日

报告摘要：

● 产能扩张毛利率提升，带动经营业绩大幅增长

21年1月28日，公司公告2020年实现归母净利润8.2-9.4亿元，同比大增133-167%，实现扣非归母净利润3-4.2亿元，同比大增89-165%，若剔除汇兑损失影响，预计扣非净利润约为5-6.10亿元，同比大增214-283%。按业绩预告中值计算，公司Q4单季实现归母净利润4.34亿元，同比大增443%，环比增长71%。主要因报告期内，公司持续深化与全球行业战略客户合作，加大创新力度，提高运营效率，产品综合毛利率提升，叠加存储半导体及高端制造等业务市场需求强劲，存储芯片封测产能持续扩张，带动了公司经营业绩增长。

● 中国电子核心企业，深耕电子制造行业超30年

公司拥有30多年电子产品先进制造经验。目前，公司在深圳、苏州、东莞、成都、马来西亚等地均设有产业基地，在日本设有研发中心，在美国设有新产品导入中心，重庆智能制造基地占地约700亩。公司已拥有完善的产业布局，贴近大客户生产提高整体运营效率和成本优势。公司业务已形成聚焦发展半导体封测与模组、高端制造和自主品牌（计量系统）三大产业领域，子公司沛顿的封测业务是公司的主要增长亮点。

● 收购沛顿迈入全球存储器封测第一梯队

2015年9月，公司完成对全球顶级存储器封测厂沛顿的收购。沛顿拥有16年的封测量产经验，是国内唯一具备高端内存存储器封测能力的内资企业。沛顿产品中DRAM占比约60%，Flash占比约40%，月产量达到5000万颗。目前公司的DDR3、DDR4产品已经比较成熟，同时具备下一代DDR5的技术储备。在迭代技术方面，16层的迭代已经量产，还具有24~26层级的多层堆叠封装工艺技术，并有相应技术储备。从2017年到2019年，沛顿营收实现跳跃式增长，从2.77亿元增至10.67亿元，CAGR为96.26%，2020H1沛顿实现净利润0.75亿元，同比增长108.8%。

● 存储国产化替代持续进阶，公司有望深度受益

2019年，全球半导体市场规模4183亿美元，存储器市场规模约为1100亿美元，占比26%，为第一大市场。其中，DRAM和NAND分别占全球存储器市场的比例为56%和42%。我国是全球第一大DRAM和第二大NAND市场，占全球的比例为43%和31%。而存储芯片的国产化率仅为个位数，2019年我国集成电路进口额超3000亿美元，其中存储芯片约占1/3，国产替代空间广阔。公司是国内唯一具有从高端DRAM/Flash/SSD存储芯片封测到模组、成品生产的完整产业链企业，产品技术、制造工艺与世界先进水平同步，客户包括全球第一大独立内存制造商金士顿、希捷和西部数据等。合肥长鑫+长江长存引领存储国产替代，规划营收规模均在千亿元以上，深科技作为国内存储器封测龙头，有望成为最大受益标的。

推荐

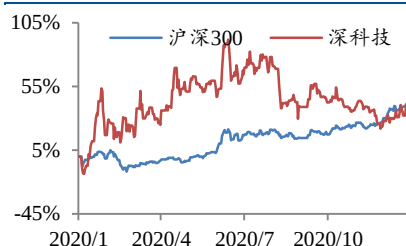
维持评级

当前价格： 20.49 元

交易数据 2021-2-1

近12个月最高/最低(元)	28.51/12.85
总股本(百万股)	1,471
流通股本(百万股)	1,469
流通股比例(%)	99.85
总市值(亿元)	301
流通市值(亿元)	301

该股与沪深300走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：王芳

执业证 S0100519090004
 电话： 021-60876730
 邮箱： wangfang@mszq.com

研究助理：王浩然

执业证 S0100120070002
 电话： 021-60876715
 邮箱： wanghaoran@mszq.com

相关研究

- 1.深科技(000021):业绩表现亮眼，大力加码存储封测
- 2.深科技(000021):百亿投资大幕开启，重磅加码存储封测

● 大基金入股沛顿存储加码存储封测和模组制造，有望贡献显著增长弹性

20 年 4 月公司公告，子公司沛顿与合肥经开区签署《战略合作框架协议》，将投建 IC 先进封测和模组制造项目，总投资不超过 100 亿元，20 年 10 月公司公告设立合资公司沛顿存储，加码存储封测和模组制造，其中深科技全资子公司沛顿科技、大基金二期、合肥经开投创和中电聚芯分别出资 17.1/9.5/3/1 亿元，持股 55.88%/31.05%/9.8%/3.27%，深科技拥有绝对控股权，该项目总投资 30.67 亿元将建设包括 DRAM 存储芯片封测/存储模组/NAND Flash 存储芯片封装业务，全部达产后月产能分别为 4800 万颗/246 万条/320 万颗，建设期 3 年。预计 20 年 10 月的公告项目为合作框架协议的一期项目，按该项目达产后年产值 28.63 亿元，投资额占比 30.67% 计算，若 100 亿元总投资全部落地，有望带来增量营收 93.35 亿元，占 2019 年公司营收的 70.59%，有望贡献显著增长弹性。

● 投资建议

当前存储器的国产化率仅为个位数，国产替代需求迫切、空间广阔。深科技作为国内技术最先进的存储器封测龙头，有望成为最大受益标的，与大基金等股东合资成立的沛顿存储达产后有望贡献显著增长弹性。根据公司 2020 年业绩预告披露情况，我们调整盈利预测，预计 2020/2021/2022 年公司归母净利润分别为 8.5/10.3/13.4 亿元，对应 PE 分别为 36/29/23 倍，对应 PB 分别为 3.9/3.4/3.0 倍，根据申万半导体行业平均 95 倍 P/E 估值，维持“推荐”评级。

● 风险提示

行业竞争加剧、疫情抑制下游需求、产能释放不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	13,224	18,513	24,067	28,881
增长率 (%)	-17.7	40.0	30.0	20.0
归属母公司股东净利润 (百万元)	352	845	1,031	1,335
增长率 (%)	-33.5	139.7	22.1	29.5
每股收益 (元)	0.24	0.57	0.70	0.91
PE (现价)	85.6	35.7	29.2	22.6
PB	4.4	3.9	3.4	3.0

资料来源：公司公告、民生证券研究院

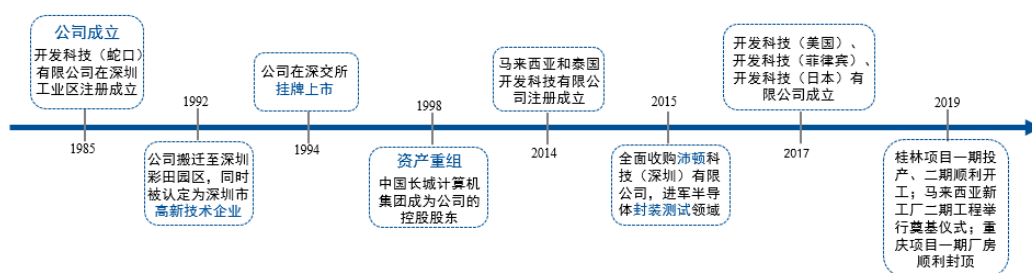
目录

1	中国电子核心企业，深耕电子制造行业超 30 年	4
2	收购沛顿迈入全球存储器封测第一梯队	8
3	存储国产化替代持续进阶，公司有望深度受益	12
4	盈利预测与估值分析	18
5	风险提示	20
插图目录		22
表格目录		22

1 中国电子核心企业，深耕电子制造行业超 30 年

公司背靠中国电子信息产业集团，拥有 30 多年丰富的电子产品制造经验。1985 年，公司在深圳蛇口工业区注册成立，1992 年，公司迁移至深圳彩田园区，同时被认定为深圳市高新技术企业，1994 年，公司在深交所挂牌上市，1998 年，公司进行资产重组，中国长城计算机集团成为公司的控股股东，2014 年，公司在马来西亚和泰国设立子公司，2015 年，公司收购沛顿科技，正式进军半导体封测领域，2017 年，公司在菲律宾、美国和日本设立子公司，2019 年，桂林项目一期投产、二期顺利开工，马来西亚二期工程奠基，重庆一期厂房顺利封顶。

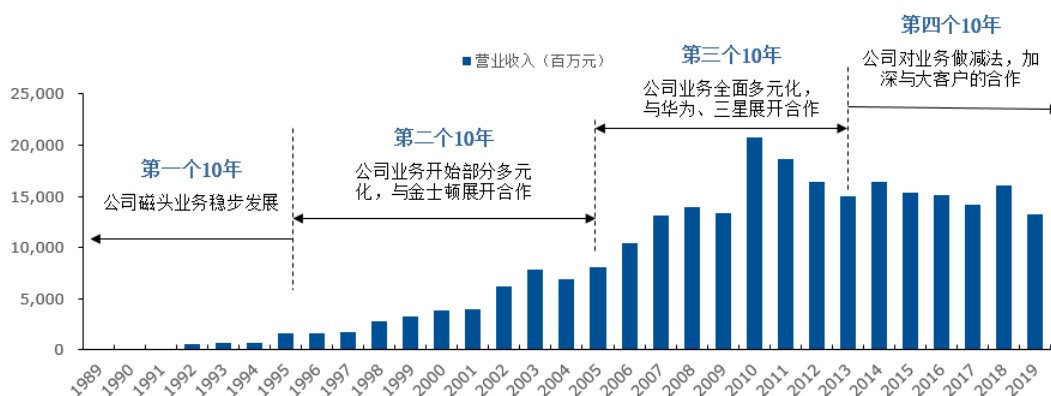
图1:公司拥有超过 30 年的电子制造经验



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司自成立以来，历经 4 个 10 年的发展。1985-1995 年，是公司磁头业务稳步发展阶段，1996-2005 年，公司业务开始部分多元化，包括涉及智能电表产品，以及与金士顿在固态存储方面展开合作，2006-2015 年，公司业务开始全面多元化，与整个电子行业的发展密切相关，电子产品越来越丰富。作为一个提供电子产品服务的全球化企业，公司开始与三星、华为等全球知名企业展开合作，2016 年之后，公司对开拓的业务进行全面梳理，开始做减法，加深与大客户的合作。

图2:公司发展沿革



资料来源：Wind，公司官网，民生证券研究院

公司拥有完善的产业布局，贴近大客户生产提高整体运营效率和成本优势。目前，公司在深圳、苏州、东莞、成都、马来西亚和菲律宾等地均设有产业基地，在日本设有研发中心，在美国设有新产品导入中心，重庆智能制造基地占地约 700 亩，建设目的为电子产品的研发、生产和销售，一期厂房主体已顺利封顶，桂林智能制造基地占地约 700 亩，导入通讯和消费电子业务，2019

年8月顺利实现投产，成都智能制造基地启动建设，可满足公司在计量系统产品上产能规模的持续扩张。

图3:公司在全球的业务布局



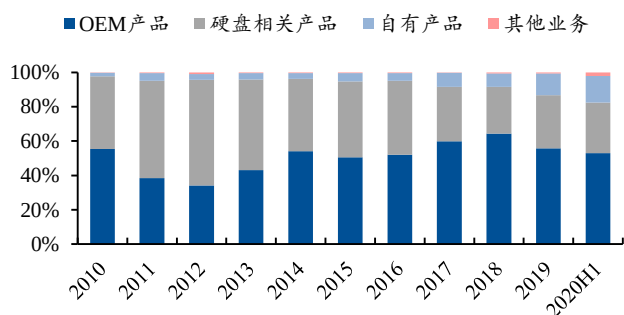
资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司产品涵盖集成电路半导体、通讯与消费电子、医疗产品、汽车电子等多领域。公司生产的主要产品包括 OEM 产品、硬盘相关产品和自有产品，2020 年上半年 OEM 产品和硬盘相关产品的比重略有下降，和自有产品的比重略有上升。

目前 OEM 产品业务包括高端 DRAM/Flash 的晶圆封测和模组成品的生产制造，公司是国内唯一具有与世界知名中央存储器厂开展测试验证合作资质的企业；硬盘相关产品主要包括硬盘磁头、硬盘电路板和盘基片；自有产品主要包括计量系统产品。其中 OEM 产品和硬盘相关产品为公司营收的贡献主力，2018、2019 和 2020H1 年，两者合计贡献营收占比达到 91.52%、86.74%和 82.5%。

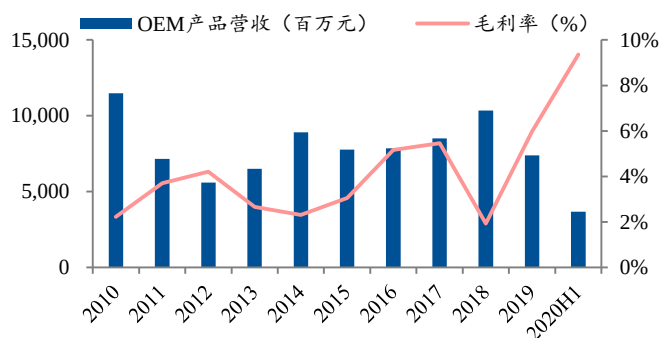
公司的存储产品主要在深圳彩田园区保税工厂完成，园区既做存储封测，又做内存条和 U 盘，是该业务领域内世界上最短的供应链，可以直接分销至全球客户。

图4:公司产品的营收占比情况

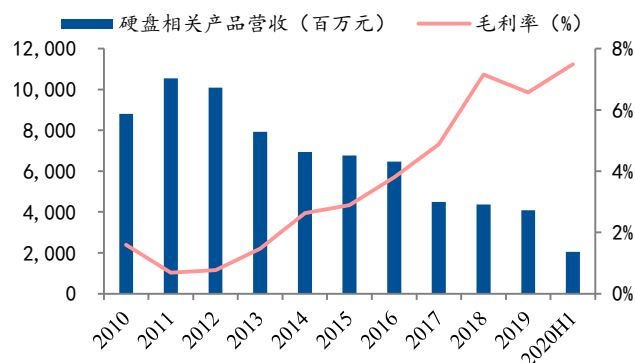


资料来源：Wind，民生证券研究院

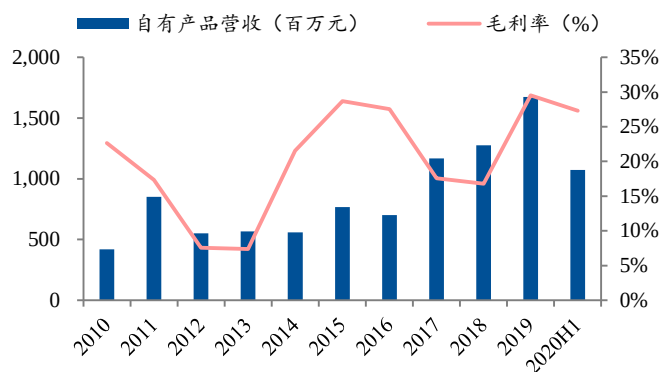
图5:OEM 产品的营业收入和毛利率



资料来源：Wind，民生证券研究院

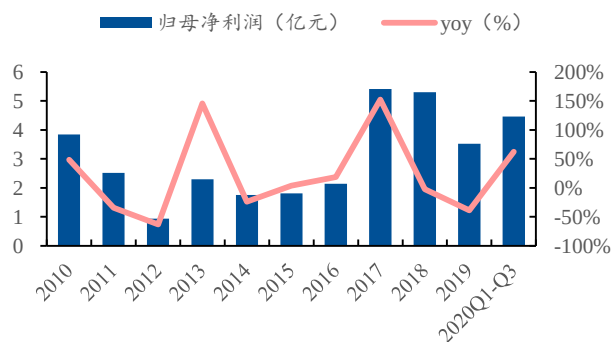
图6:硬盘相关产品的营业收入和毛利率


资料来源: Wind, 民生证券研究院

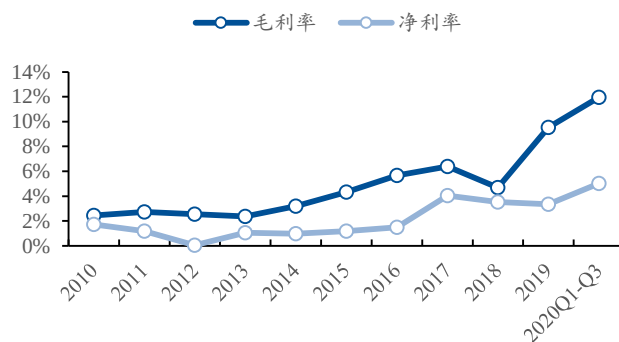
图7:自有产品的营收和毛利率


资料来源: Wind, 民生证券研究院

2020 年前三季度公司产品毛利率稳步提升，带动经营业绩增长。2020 前三季度，公司实现营业收入 105.72 亿元，同比增长 4.81%，归母净利润 4.46 亿元，同比增长 62.25%，毛利率同比提升 3.3pct 至 11.96%，净利率同比提升 1.65pct 至 5.03%。2020 年国内外形势严峻复杂，公司紧紧围绕战略布局，在现有电子制造服务核心业务的基础上推动战略升级转型，聚焦发展半导体封测、高端制造、自主品牌（计量系统为主）三大产业，持续深化与行业高端客户业务合作的深度和广度，产品综合毛利率稳步提升，带动经营业绩增长。

图8:公司的净利润情况


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图9:公司的毛利率和净利率


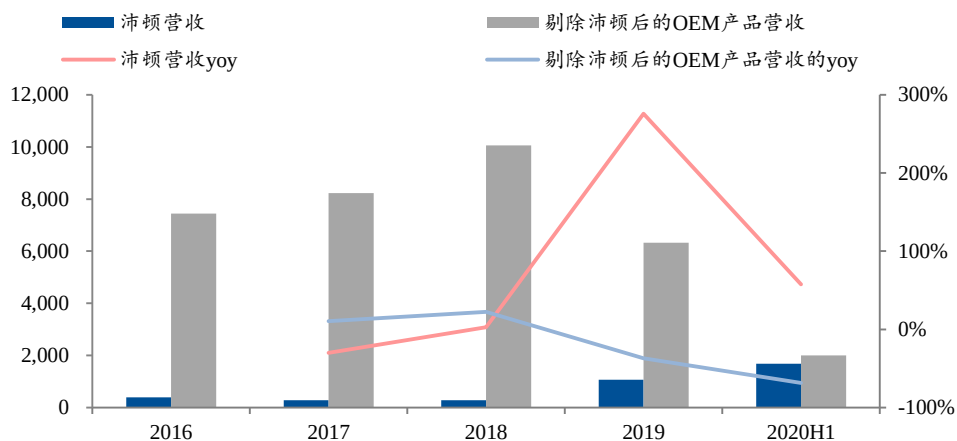
资料来源: Wind, 民生证券研究院

产能扩张毛利率提升，带动经营业绩大幅增长。21 年 1 月 28 日，公司发布 2020 年业绩预告，2020 年实现归母净利润 8.2-9.4 亿元，同比大增 133-167%，实现扣非归母净利润 3-4.2 亿元，同比大增 89-165%，若剔除汇兑损失影响，预计扣非净利润约为 5-6.10 亿元，同比大增 214-283%。按业绩预告中值计算，公司 Q4 单季实现归母净利润 4.34 亿元，同比大增 443%，环比增长 71%。主要因报告期内，公司持续深化与全球行业战略客户合作，加大创新力度，提高运营效率，产品综合毛利率提升，叠加存储半导体及高端制造等业务市场需求强劲，存储芯片封测产能持续扩张，带动了公司经营业绩增长。

子公司沛顿的封测业务是公司的增长亮点。2015 年，公司收购沛顿科技 100% 股权，2015 年 9 月 1 日对沛顿并表。沛顿子公司的封测业务是公司 OEM 产品中的主要增长点，在 OEM 产品营

收自 2018 年持续下降的情况下,沛顿营收实现跳跃式增长,2017/2018/2019/2020H1,分别实现营业收入 2.77/2.84/10.67/16.82 亿元,2017-2019 年 CAGR 为 96.26%,净利润达到 0.65/0.63/0.78/0.75 亿元,2017-2019 年 CAGR 为 9.54%。

图10:沛顿的封测业务是 OEM 产品的主要增长点 (单位:百万元)

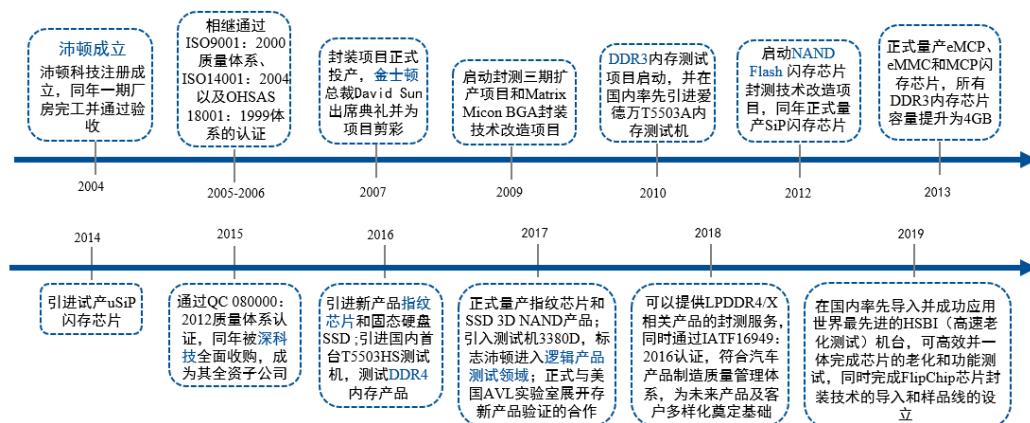


资料来源: Wind, 民生证券研究院

2 收购沛顿迈入全球存储器封测第一梯队

沛顿拥有 16 年的封测量产经验，是国内唯一具备高端内存存储器封测能力的内资企业。2004 年，沛顿科技注册成立，同年一期厂房完工并通过验收；2005-2006 年，相继通过 ISO9001: 2000 质量体系、ISO14001: 2004 以及 OHSAS 18001: 1999 体系的认证；2007 年，封装项目正式投产，并与美国的金士顿科技公司达成深度合作；2009 年，启动封测三期扩产项目和 Matrix Micon BGA 封装技术改造项目；2010 年，启动 DDR3 内存测试项目，并率先引进爱德万 T5503A 内存测试机；2012 年，正式量产 SiP 闪存芯片，同时启动 NAND Flash 芯片的封测技术改造项目；2013 年，正式量产 eMCP、EMMC 和 MCP 闪存芯片；2015 年，通过 QC 080000: 2012 质量体系认证，同年被深科技全面收购，成为其全资子公司；2016 年，引进新产品指纹芯片（Fingerprint）；引进国内首台 T5503HS 测试机，测试 DDR4 内存产品；引进新产品固态硬盘 SSD，该产品采用 3D NAND 技术，可叠 8 层 die，单颗芯片容量可达 512G；通过中国海关的 AEO 认证；2017 年，正式量产指纹芯片和 SSD 3D NAND 产品，其中 SSD 芯片可以实现 16 层叠技术，引入测试机 3380D，从而正式进入逻辑产品测试领域，正式与美国 AVL 实验室展开存储器新产品验证的合作，AVL 实验室是全球认证存储器产品的专业机构，为全球主要的代工厂和主板制造商提供测试和认证相关的技术性服务；2018 年，可以提供 LPDDR4/X 相关产品的封测服务，同时通过 IATF16949: 2016 认证，符合汽车产品制造质量管理体系，为未来多样化产品线奠定基础，2019 年，在国内率先导入世界最先进的 HSBI（高速老化测试）机台，实现芯片老化和功能的高效一体化测试，同时完成 FlipChip 芯片封装技术的导入和样品线的设立。

图11: 沛顿科技主要从事高端存储芯片的封测服务



资料来源：沛顿科技官网，民生证券研究院

通过收购沛顿，公司直接获得了沛顿在高端存储器的封测技术和优质的客户资源。收购沛顿后，公司目前是大陆唯一具有从集成电路高端 DRAM / Flash 晶圆封装测试到模组成品生产完整产业链的企业，具备 DDR3、DDR4、LPDDR3、LPDDR4 以及 Fingerprint 指纹芯片等产品的封测能力，并掌握了 WBGA、FBGA、LGA 等封测技术。

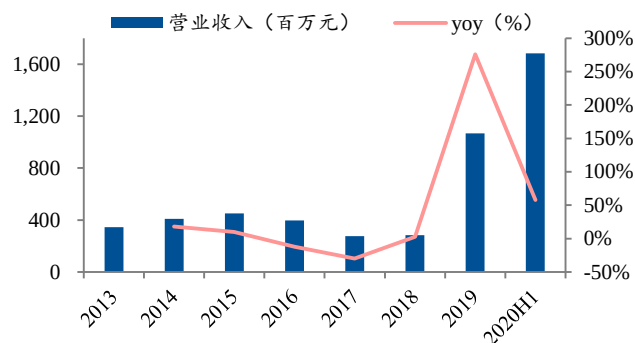
存储器方面，公司的 DRAM 产品占 60%，Flash 产品占 40%，月产量达到 5000 万颗。目前公司的 DDR3、DDR4 产品已经比较成熟，同时具备下一代 DDR5 的技术储备。在迭代技术方面，本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

16 层的迭代已经量产，还具有 24~26 层级的多层堆叠封装工艺技术，并有相应技术储备。

沛顿封测的合格率已经可以达到 99.99%，几乎是 100%。沛顿与国内外多家 DRAM 和 Flash 厂商建立了稳定的合作关系，主要客户为全球最大的独立内存产品制造商金士顿。沛顿主要为金士顿提供 DRAM 和 Flash 产品，eMMC（用于手机）较少，晶圆主要来自美光和金士顿。

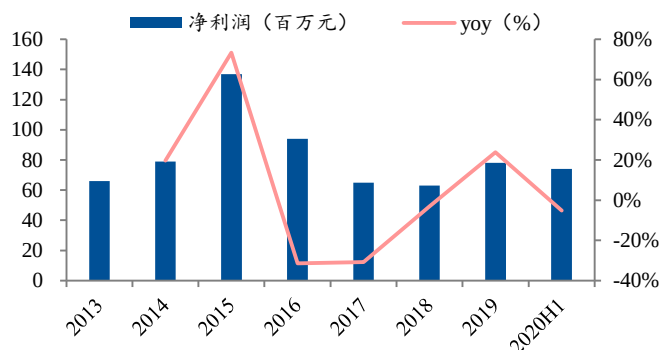
2020 上半年，沛顿营收实现跳跃式增长，达到 16.82 亿元，同比增长 958%，净利润达到 0.75 亿元，同比增长 108.8%，沛顿的增长得益于客户的增长和集团对其业务的战略布局。2020 年 4 月 3 日公司公告，沛顿与合肥经济技术开发区管理委员会签署《战略合作框架协议》。按照协议，沛顿或其关联公司将在合肥投资建设集成电路先进封测和模组制造项目，总投资不超过 100 亿元，占地约 178 亩，有望进一步强化沛顿在国内存储封测领域的主导地位。2020 年 10 月 16 日公司公告设立合资公司沛顿存储，大力加码存储封测和模组制造。沛顿存储注册资本 30.6 亿元，深科技全资子公司沛顿科技、大基金二期、合肥经开投创和中电聚芯分别出资 17.1 亿元、9.5 亿元、3 亿元、1 亿元，依次持股 55.88%、31.05%、9.8%、3.27%，深科技拥有绝对控股权，将建设包括 DRAM 存储芯片封测/存储模组/NAND Flash 存储芯片封装业务，全部达产后月产能分别为 4800 万颗/246 万条/320 万颗，建设期 3 年。预计 10 月 16 日公告项目为合作框架协议的一期项目，按该项目达产后年产值 28.63 亿元，投资额占比 30.67% 计算，若 100 亿元总投资全部落地，有望带来增量营收 93.35 亿元，占 2019 年公司营收的 70.59%，有望贡献显著增长弹性。

图12:沛顿科技营收变化情况



资料来源：Wind，民生证券研究院

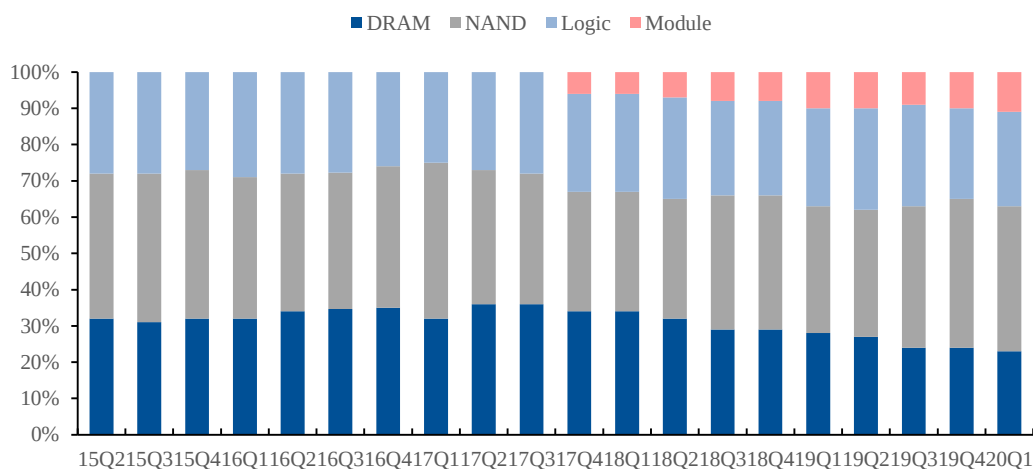
图13:沛顿科技净利润变化情况左右



资料来源：Wind，民生证券研究院

沛顿的产线和技术水平与台湾封测厂商类似。对比台湾的封测厂商力成科技，封测行业的发展与下游存储产品的周期性变化息息相关。力成的封测产品包括 DRAM、NAND Flash、Logic 和 Module，其中存储芯片产品为主要的营收来源，DRAM 和 NAND 的营收占比合计超过 60%。

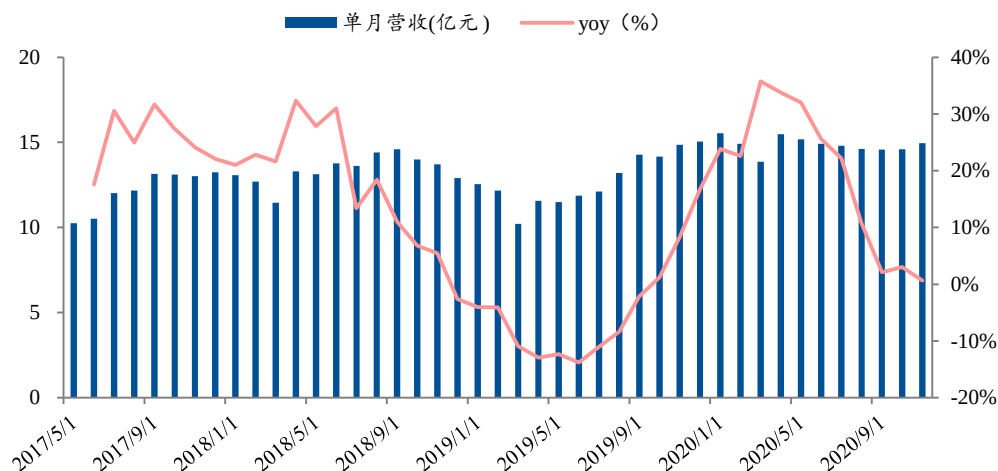
图14:力成科技营收占比变化



资料来源: Wind, 民生证券研究院

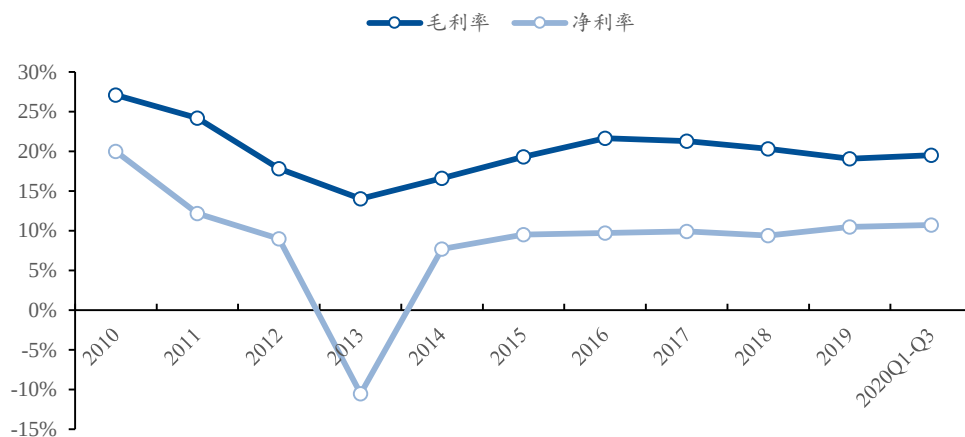
2019H1, 由于存储芯片价格下跌, 行业低迷, 力成的营收同比增速下降, 随着存储芯片价格回升, 下游需求回暖, 营收同比增速显著回升, 2020 年前三季度的营收同比增速达到 21.05%, 毛利率/净利率分别同比提升 1.53/1.18pct 至 19.53%/10.72%。封测厂商的业绩取决于客户资源和下游需求状况。DRAM 方面, 力成的客户主要是美光和台湾的存储器制造商; NAND 闪存方面, 力成的客户主要是铠侠 (Kioxia) 和 Intel。力成的股价变动基本和美光、南亚科、SK 海力士等存储大厂的股价变动同步。

图15:力成科技的单月营收变化



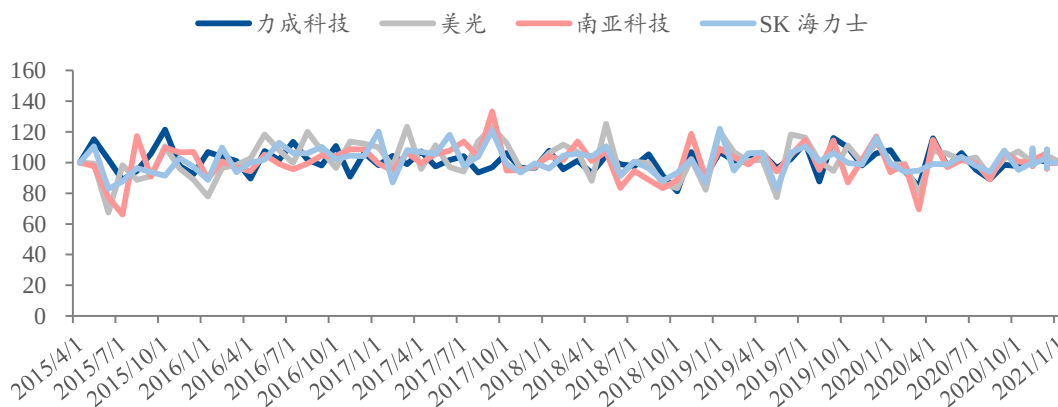
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图16:力成科技的毛利率和净利率



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图17:力成科技和存储大厂的股价变动基本保持同步（以2015年4月末的股份为基数100进行标准化处理）



资料来源: Wind, 民生证券研究院

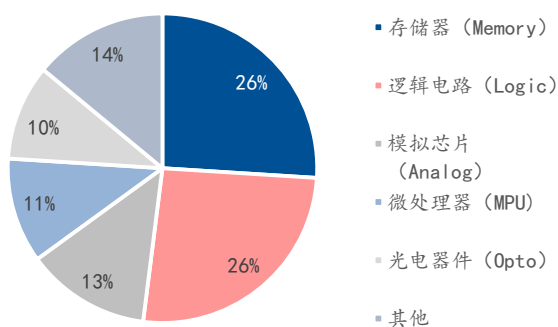
本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

证券研究报告 11

3 存储国产化替代持续进阶，公司有望深度受益

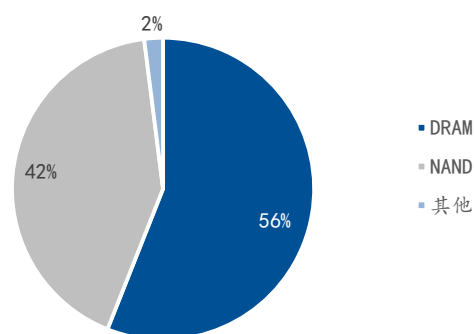
DRAM 和 NAND 是存储器市场规模的两大细分市场。2019 年，全球半导体市场规模 4183 亿美元，存储器市场规模约为 1100 亿美元，存储器占全球半导体市场规模的比例为 26%，DRAM 市场规模为 621 亿美元，DRAM 占全球存储器市场的比例为 56%，是存储器分支中市场规模最大的产品，NAND 占比 42%，位列第二。

图18:2019 年存储器是全球最大的半导体细分市场



资料来源：前瞻产业研究院，民生证券研究院

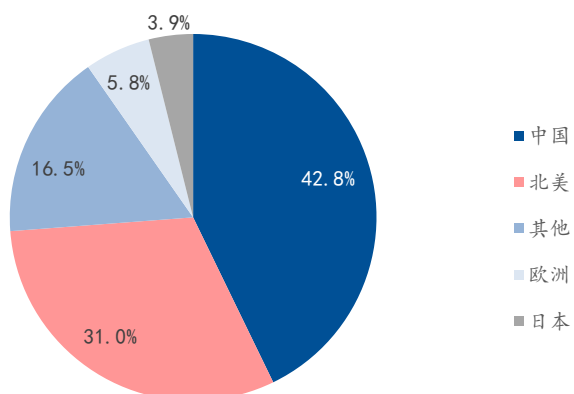
图19:2019 年 DRAM 是存储器最大的细分市场



资料来源：华经情报网，民生证券研究院

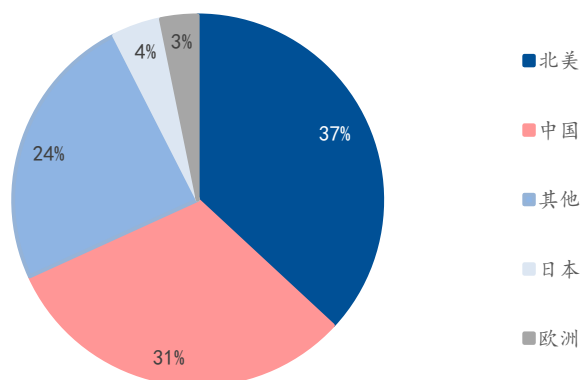
存储器自给率仅为个位数，国产替代势在必行。中国是全球最大的 DRAM 市场，全球第二大的 NAND 市场，但 2019 年存储器自给率仅为 1% 左右，2019 年我国集成电路进口额超 3000 亿美元，其中存储芯片约占 1/3，存储器国产替代势在必行。根据中国半导体行业协会的数据，预计 2019-2025 年中国大陆存储器行业市场规模复合增速达 12%，大陆存储器生产销售额将于 2021 年同比增长高达 121%，并且存储器自给率将从 2019 年的 1% 快速提升至 2023 年的 9%。

图20:2018 年全球 DRAM 市场中国占比第一



资料来源：力成科技年报，民生证券研究院

图21:2018 年全球 NAND 市场中国占比第二



资料来源：Wind，民生证券研究院

DRAM 方面，长鑫在 2019 年 9 月宣布投产 19nm 8Gb LPDDR4 产品，目前已经实现 2 万片/月的产能，2020 年底有望实现 4 万片/月的产能；NAND 闪存方面，长存 2019 年 9 月成功量产 64 层 TLC 3D NAND 闪存，目前已经实现 2 万片/月的产能，2020 年底有望实现 6 万片/月的产能。

表1:国内 DRAM 芯片的产能规划 (单位: 万片/月)

	2019	2020E	2021E	2022E
合肥长鑫	2	4	8	12
长江存储	-	-	-	3
中国 DRAM 产能	2.4	4.4	8	15
全球 DRAM 产能	130	136.5	143.3	150.5
中国 DRAM 产能占比	2%	3%	6%	10%
合肥长鑫占全球 DRAM 产能比例	2%	3%	6%	8%

资料来源: isupply、与非网、新浪网、TrendForce, 民生证券研究院

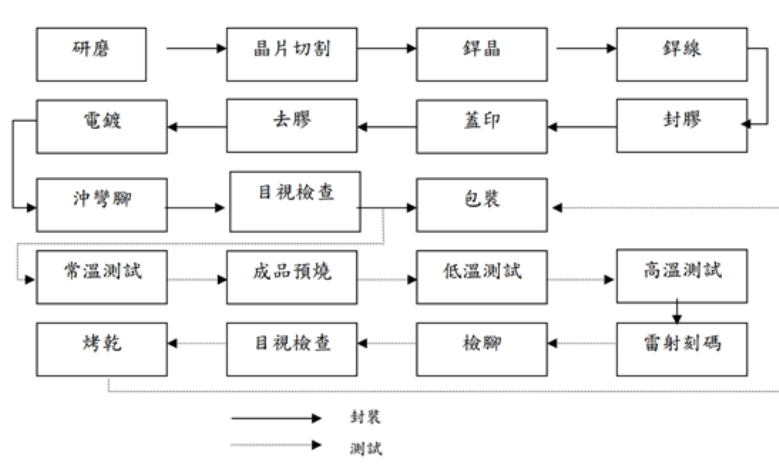
表2:长存 3D NAND 芯片的产能规划 (单位: 万片/月)

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
YMTC 产能	2	6	10	18	30
全球 NAND 产能	150	157	165	173	182
YMTC 产能占比	1%	4%	6%	10%	16%

资料来源: 聚源数据, TrendForce, 民生证券研究院

集成电路芯片的封装测试涉及多道工序，程序繁琐。其中封装包括研磨、晶片切割、焊晶、封胶、电镀等流程，测试包括常温测试、成品预烧、雷射刻码、检脚等环节。

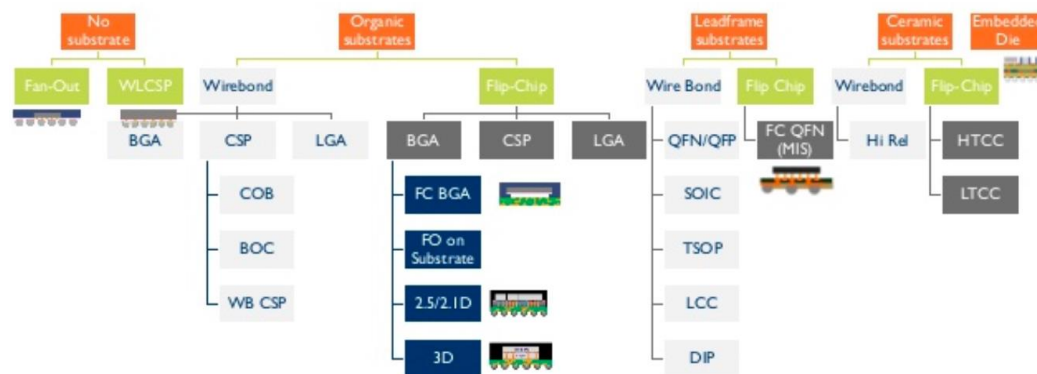
图22:存储芯片的封装流程



资料来源: 力成科技年报, 民生证券研究院

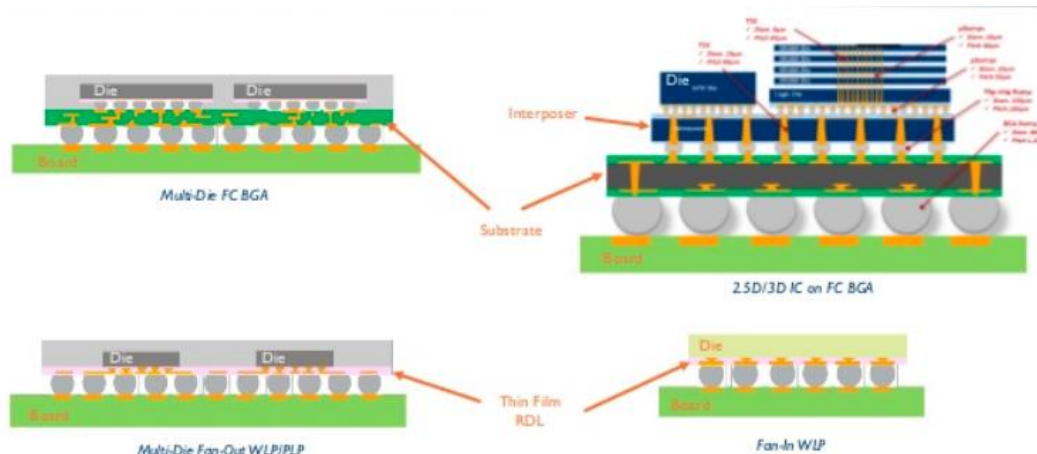
半导体封装有传统封装和先进封装两种。先进封装技术包括 Fan-out、倒装芯片（Flip-chip）、Fan-in WLP（晶圆级封装）、TSV（Transient Voltage Suppressor）和嵌入式芯片（Embedded Die）等技术。根据 Yole Développement 预测，尽管 2019 年半导体行业增长放缓，但先进封装有望实现 8% 的复合年增长率，预计 2024 年市场空间 440 亿美元。其中倒装芯片占据主导地位，2018 年倒装芯片规模占先进封装市场的 81%。

图23:先进封装技术平台



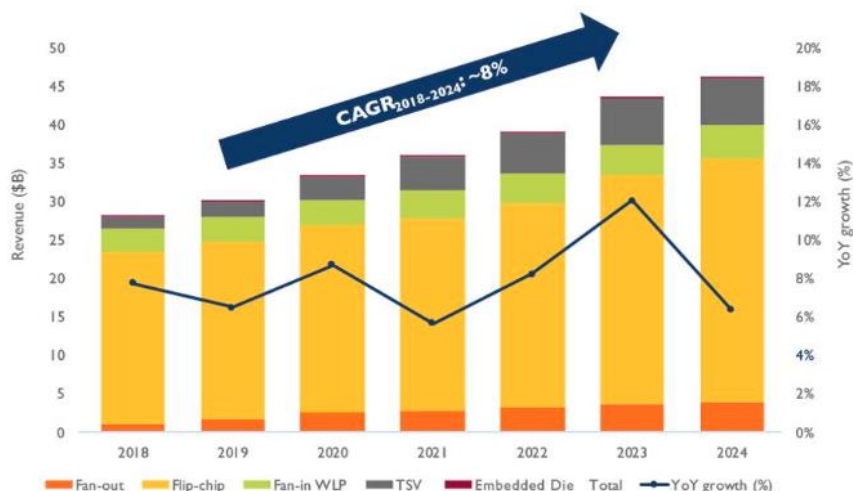
资料来源：Yole，民生证券研究院

图24:倒装芯片、Fan in 和 Fan out 封装技术示意图



资料来源：Yole，民生证券研究院

图25:倒装芯片在先进封装市场占据主导地位



资料来源: Yole, 民生证券研究院

在存储芯片高密度、高带宽需求的驱动下，存储封装技术逐渐向先进封装技术迈进。1970 年代为 DIP 技术，1980 年代发展为 SOJ 技术，1990 年代发展为 TSOP 技术，2000 年代发展为 SiP、BOC、WB BGA、WL CSP 技术，2010 年代开始向 FC BGA/CSP 技术发展，到 2020 年代封装技术将迈入 TSV 和 FO SiP 等先进封装技术。

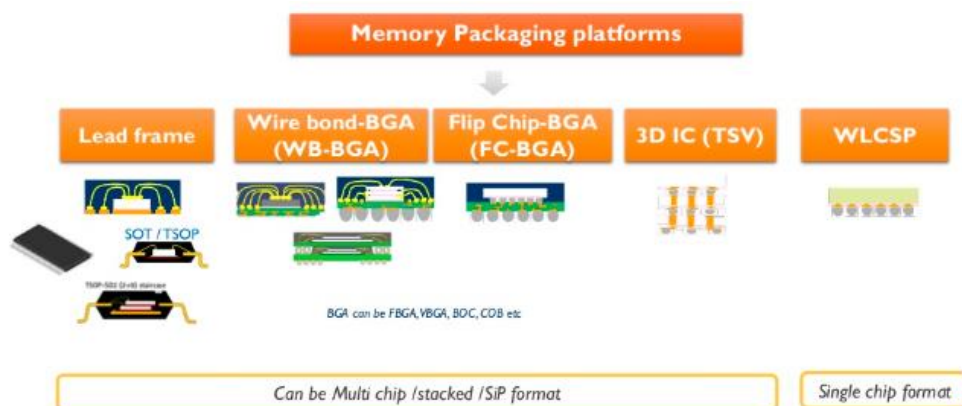
图26:存储封装技术的演进



资料来源: Yole, 民生证券研究院

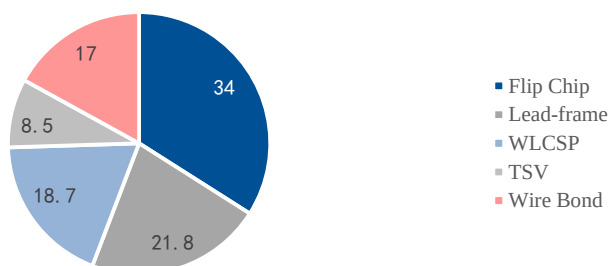
目前，存储封装技术平台包括引线框架（Lead frame）、WB-BGA、FC-BGA、3D IC（TSV）和 WLCSP 等。2019 年，全球存储芯片封装市场中，倒装芯片占比达 34%。

图27:存储封装技术平台



资料来源：Yole，民生证券研究院

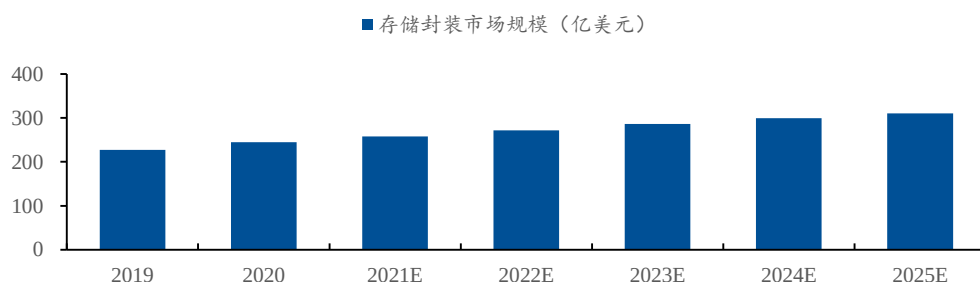
图28:2019 年存储封测市场中，倒装芯片占比达 34%



资料来源：Mordor Intelligence，民生证券研究院

深科技作为国内存储器封测龙头，有望成为最大受益标的。存储封装市场规模逐年扩大，2019 年达到 227.1 亿美元，2025 年有望达到 310.3 亿美元，2019-2025 年的 CAGR 可达 5.5%。公司是国内唯一具有从高端 DRAM/Flash/SSD 存储芯片封测到模组、成品生产完整产业链的企业，产品技术、制造工艺与世界先进水平同步，客户包括全球第一大独立内存制造商金士顿、希捷和西部数据等。合肥长鑫+长江长存引领存储国产替代，规划营收规模均在千亿元以上，深科技作为国内存储器封测龙头，有望成为最大受益标的。

图29:存储封装市场规模逐年扩大（单位：亿美元）



资料来源：Mordor Intelligence，民生证券研究院

4 盈利预测与估值分析

我国已是全球第一大 DRAM 和第二大 NAND 市场，规模占全球的比例分别为 43%和 31%。而存储芯片的国产化率仅为个位数，国产替代空间广阔。公司是国内唯一具有从高端 DRAM/Flash/SSD 存储芯片封测到模组、成品生产完整产业链的企业，产品技术、制造工艺与世界先进水平同步，客户包括全球第一大独立内存制造商金士顿、希捷和西部数据等。合肥长鑫+长江长存引领存储国产替代，规划营收规模均在千亿元以上，深科技作为国内存储器封测龙头，有望成为最大受益标的。根据公司 2020 年业绩预告披露情况，我们调整盈利预测，预计 2020/2021/2022 年公司归母净利润分别为 8.5/10.3/13.4 亿元，对应 PE 分别为 36/29/23 倍，对应 PB 分别为 3.9/3.4/3.0 倍，根据申万半导体行业平均 95 倍 P/E 估值，维持“推荐”评级。

表3:公司业务拆分预测

		2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	合计	160.6	132.2	185.1	240.7	288.8
	OEM 产品	103.4	73.9	107.5	146.0	177.5
	沛顿	2.8	10.7	46.0	81.3	112.8
	其他	100.5	63.2	61.5	64.7	64.7
	硬盘相关产品	43.6	40.8	49.0	56.3	62.0
	自有产品	12.8	16.7	27.6	37.3	48.2
	其他业务	0.9	0.8	1.0	1.1	1.2
营收 YOY	合计	13%	-18%	40%	30%	20%
	OEM 产品	22%	-29%	46%	36%	22%
	沛顿	3%	276%	332%	76%	39%
	其他	22%	-37%	-3%	5%	0%
	硬盘相关产品	-3%	-6%	20%	15%	10%
	自有产品	9%	31%	65%	35%	29%
	其他业务	118%	-9%	25%	10%	10%
毛利	合计	7.6	12.6	24.2	32.2	39.2
	OEM 产品	2.0	4.4	12.4	18.4	22.6
	沛顿			8.7	15.4	19.7
	其他			3.7	3.0	2.9
	硬盘相关产品	3.1	2.7	2.9	2.6	2.8
	自有产品	2.1	4.9	8.3	10.6	13.2
	其他业务	0.3	0.6	0.5	0.5	0.6

资料来源：Wind，民生证券研究院

表4:可比公司估值表

代码	重点公司	现价 2月1日	EPS			PE			PB		
			2020E	2021E	2022 E	2020E	2021E	2022 E	2020E	2021E	2022E
002156.SZ	通富微电	28.90	0.31	0.53	0.71	93.68	54.94	40.73	5.24	4.81	4.29
002185.SZ	华天科技	14.54	0.25	0.36	0.43	58.70	40.93	34.13	4.65	4.20	3.77
600584.SH	长电科技	41.55	0.69	0.94	1.25	60.45	44.36	33.16	4.75	4.25	3.78
	平均					70.94	46.75	36.01	4.88	4.42	3.95
000021.SZ	深科技	20.49	0.57	0.70	0.91	35.95	29.27	22.52	3.90	3.40	3.00

资料来源：Wind，民生证券研究院

备注：通富微电、华天科技、长电科技数据来源为万得一致预期

5 风险提示

行业竞争加剧。公司属于电子信息制造服务行业，处于技术快速迭代的全球充分市场竞争环境当中，面临国内外众多知名厂商的激烈竞争。

疫情抑制下游需求。公司电子产品制造业务包括硬盘相关产品、通讯与消费电子、医疗产品、商业与工业等业务。疫情控制存在不确定性，抑制下游需求。若上述领域恢复不及预期，则会影

产能释放不及预期。沛顿存储还处于项目建设期，如投产进度或产能爬坡进度不及预期或上游晶圆供应不足，可能造成国产存储器产能释放不足。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	13,224	18,513	24,067	28,881
营业成本	11,964	16,097	20,851	24,956
营业税金及附加	61	93	123	150
销售费用	61	94	125	150
管理费用	439	574	770	924
研发费用	208	315	457	549
EBIT	491	1,340	1,741	2,151
财务费用	(174)	309	302	265
资产减值损失	(14)	0	0	0
投资收益	(55)	50	6	5
营业利润	546	1,294	1,619	2,079
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	547	1,294	1,619	2,079
所得税	105	248	310	398
净利润	442	1,046	1,309	1,681
归属于母公司净利润	352	845	1,031	1,335
EBITDA	1,020	1,825	2,248	2,686
资产负债表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	4804	4820	4203	3318
应收账款及票据	1856	2345	3158	3746
预付款项	2358	2135	3214	3668
存货	2263	3084	4124	4391
其他流动资产	142	142	142	142
流动资产合计	12004	12651	15418	15553
长期股权投资	916	966	972	977
固定资产	2719	2864	3011	3157
无形资产	565	660	713	778
非流动资产合计	6450	6867	6927	6967
资产合计	18453	19517	22345	22520
短期借款	8254	7632	7990	5679
应付账款及票据	2120	2501	3391	3998
其他流动负债	21	21	21	21
流动负债合计	11138	11156	12674	11169
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	213	213	213	213
非流动负债合计	213	213	213	213
负债合计	11351	11369	12888	11382
股本	1471	1471	1471	1471
少数股东权益	179	381	659	1005
股东权益合计	7102	8148	9457	11138
负债和股东权益合计	18453	19517	22345	22520

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入增长率	-17.7	40.0	30.0	20.0
EBIT 增长率	2668.3	173.0	29.9	23.6
净利润增长率	-33.5	139.7	22.1	29.5
盈利能力				
毛利率	9.5	13.0	13.4	13.6
净利率	2.7	4.6	4.3	4.6
总资产收益率 ROA	1.9	4.3	4.6	5.9
净资产收益率 ROE	5.1	10.9	11.7	13.2
偿债能力				
流动比率	1.1	1.1	1.2	1.4
速动比率	0.9	0.9	0.9	1.0
现金比率	0.4	0.4	0.3	0.3
资产负债率	0.6	0.6	0.6	0.5
经营效率				
应收账款周转天数	45.9	42.5	43.6	43.2
存货周转天数	67.1	59.8	62.2	61.4
总资产周转率	0.8	1.0	1.1	1.3
每股指标 (元)				
每股收益	0.2	0.6	0.7	0.9
每股净资产	4.7	5.3	6.0	6.9
每股经营现金流	(0.7)	1.0	(0.0)	1.6
每股股利	0.1	0.0	0.0	0.0
估值分析				
PE	85.6	35.7	29.2	22.6
PB	4.4	3.9	3.4	3.0
EV/EBITDA	27.4	15.5	12.6	10.1
股息收益率	0.3	0.0	0.0	0.0
现金流量表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	442	1,046	1,309	1,681
折旧和摊销	529	485	507	534
营运资金变动	(2,236)	(361)	(2,224)	(215)
经营活动现金流	(1,028)	1,513	(27)	2,333
资本开支	1,032	586	561	569
投资	5	0	0	0
投资活动现金流	(1,124)	(586)	(561)	(569)
股权募资	3	0	0	0
债务募资	1,068	103	0	0
筹资活动现金流	1,608	(911)	(29)	(2,649)
现金净流量	(545)	16	(617)	(885)

资料来源：公司公告、民生证券研究院

插图目录

图 1: 公司拥有超过 30 年的电子制造经验	4
图 2: 公司发展沿革	4
图 3: 公司在全球的业务布局	5
图 4: 公司产品的营收占比情况	5
图 5: OEM 产品的营业收入和毛利率	5
图 6: 硬盘相关产品的营业收入和毛利率	6
图 7: 自有产品的营收和毛利率	6
图 8: 公司的净利润情况	6
图 9: 公司的毛利率和净利率	6
图 10: 沛顿的封测业务是 OEM 产品的主要增长点（单位：百万元）	7
图 11: 沛顿科技主要从事高端存储芯片的封测服务	8
图 12: 沛顿科技营收变化情况	9
图 13: 沛顿科技净利润变化情况左右	9
图 14: 力成科技营收占比变化	10
图 15: 力成科技的单月营收变化	11
图 16: 力成科技的毛利率和净利率	11
图 17: 力成科技和存储大厂的股价变动基本保持同步（以 2015 年 4 月末的股价为基数 100 进行标准化处理）	11
图 18: 2019 年存储器是全球最大的半导体细分市场	12
图 19: 2019 年 DRAM 是存储器最大的细分市场	12
图 20: 2018 年全球 DRAM 市场中国占比第一	13
图 21: 2018 年全球 NAND 市场中国占比第二	13
图 22: 存储芯片的封测流程	14
图 23: 先进封装技术平台	15
图 24: 倒装芯片、Fan in 和 Fan out 封装技术示意图	15
图 25: 倒装芯片在先进封测市场占据主导地位	16
图 26: 存储封装技术的演进	16
图 27: 存储封装技术平台	17
图 28: 2019 年存储封测市场中，倒装芯片占比达 34%	17
图 29: 存储封装市场规模逐年扩大（单位：亿美元）	17

表格目录

表 1: 国内 DRAM 芯片的产能规划（单位：万片/月）	14
表 2: 长存 3D NAND 芯片的产能规划（单位：万片/月）	14
表 3: 公司业务拆分预测	18
表 4: 可比公司估值表	19
公司财务报表数据预测汇总	21

分析师与研究助理简介

王芳，电子行业首席，曾供职于东方证券股份有限公司、一级市场私募股权投资有限公司，获得中国科学技术大学理学学士，上海交通大学上海高级金融学院硕士。

王浩然，电子行业研究员，曾供职于东吴证券股份有限公司，2019年新财富环保行业第三名团队核心成员，获得上海财经大学理学学士、金融硕士。

分析师承诺

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，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。