

2020年06月08日

公司研究

评级：买入（首次覆盖）

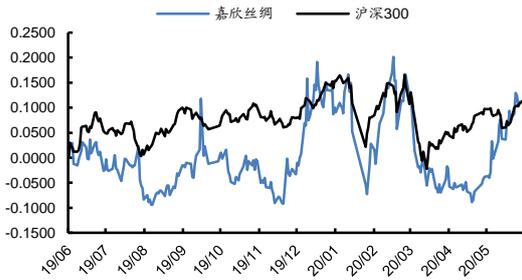
研究所

证券分析师：  
021-68591576

余春生 S0350513090001  
yucs@ghzq.com.cn

## 丝绸全产业链龙头，多元化发展增大业绩弹性 ——嘉欣丝绸（002404）深度报告

最近一年走势



相对沪深300表现

表现	1M	3M	12M
嘉欣丝绸	16.0	-4.9	16.6
沪深300	1.5	-2.8	12.8

市场数据

2020-06-08

当前价格（元）	6.18
52周价格区间（元）	4.91 - 7.05
总市值（百万）	3570.02
流通市值（百万）	2837.03
总股本（万股）	57767.36
流通股（万股）	45906.58
日均成交额（百万）	58.88
近一月换手（%）	58.75

相关报告

合规声明

国海证券股份有限公司持有该股票未超过该公司已发行股份的1%。

### 投资要点：

- 消费升级促进丝绸需求增加** 丝绸制品光滑贴肤，健康舒适，且为我国传统纺织用品，历史悠久。随着消费升级和居民对健康天然产品的需求增加，丝绸内需将充分打开。同时，随着一带一路的展开和我国丝绸技术、品牌的强大，丝绸制成品的的外需将进一步增加。
- 金三塔品牌张力强，金蚕网奠定行业影响力** 嘉欣丝绸是我国丝绸行业唯一上市公司，具有丝绸全产业链业务，将率先受益于C2M模式的发展。旗下金三塔品牌具备全品类丝绸产品，产品附加值较高，毛利率达60%，在天猫京东等平台拥有百万粉丝，目前线上销售额占比80%。金蚕网为公司旗下供应链金融平台，符合行业长期发展趋势，平台收入将进一步释放。
- 多元化发展增大业绩弹性** 以财务投资方式参股投资的蓝特光学，已向上交所申报了科创版的上市申请。参股投资的芯动科技拥有先进的6英寸MEMS芯片产业化生产线，工艺能力涵盖MEMS芯片生产全过程。
- 盈利预测和投资评级：** 短期看公司的收入和利润增长主要来源于消费升级对茧丝绸市场的打开，但长期来看，公司对外投资的半导体等业务具有较强的增长潜力。考虑到公司在茧丝绸行业的全产业链、全品类、品牌知名度和技术等方面的优势，给予盈利预测2020/2021/2022年EPS分别为0.30/0.34/0.42元，对应PE分别为20.33/17.92/14.68倍，首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：** 原材料成本上涨幅度超预期；贸易摩擦；产品推广低于预期；公司半导体业务进展不达预期

预测指标	2019	2020E	2021E	2022E
主营收入（百万元）	3438	3813	4344	5085
增长率(%)	8%	11%	14%	17%
净利润（百万元）	158	176	199	243
增长率(%)	16%	11%	13%	22%
摊薄每股收益（元）	0.27	0.30	0.34	0.42
ROE(%)	8.55%	9.10%	9.84%	11.36%

资料来源：Wind 资讯、国海证券研究所

## 内容目录

1、消费升级促进丝绸需求增加 .....	4
1.1、中国是全球茧丝绸行业原料主产地 .....	4
1.2、茧丝绸行业集中度提高.....	5
1.3、品质消费升级为行业增长动力.....	6
2、丝绸全产业链+全品类+C2M 模式.....	7
2.1、全产业链丝绸龙头 .....	7
2.2、金三塔产品附加值高，线上占比 80%.....	9
2.3、金蚕网开展茧丝绸行业供应链服务，有望率先受益于 C2M 行业的快速发展.....	13
3、开拓第二主业，未来业绩可期.....	14
3.1、5G 风口已至，MEMS 将迎来黄金时代.....	14
3.2、我国 MEMS 代工自给率低，国产化需求旺盛 .....	18
3.3、投资入股芯动科技，切入高端 MEMS 代工赛道.....	19
4、盈利预测与评级 .....	20
5、风险提示 .....	21

## 图表目录

图 1: 茧丝绸行业产业链.....	4
图 2: 2019 年中国真丝绸商品出口结构.....	5
图 3: 2016-2019 年全国真丝绸产品进出口额 (亿美元).....	5
图 4: 2013-2018 年规模以上丝绸工业企业数量(家).....	6
图 5: 2014-2018 年规模以上丝绸工业企业营业收入 (亿元).....	6
图 6: 2014-2018 年中国丝绸内销金额 (亿元).....	7
图 7: 2018 年我国各类丝绸产品内销结构.....	7
图 8: 嘉欣丝绸股权结构(截至 2020 年一季报).....	7
图 9: 嘉欣丝绸营收 (亿元) 及同比增长 (%) 2010-2019.....	8
图 10: 嘉欣丝绸归母净利润 (亿元) 及同比增长 (%) 2010-2019.....	8
图 11: 嘉欣丝绸营业收入构成 2019.....	8
图 12: 嘉欣丝绸营收构成及趋势 (亿元) 2013-2019.....	8
图 13: 公司大陆业务和港澳台及海外业务毛利率 (%).....	9
图 14: 销售收入大部分来源于港澳台和海外地区 (%).....	9
图 15: 金三塔品牌发展历程.....	10
图 16: 公司推出真丝口罩.....	11
图 17: 梭织效果示意图.....	12
图 18: 针织效果示意图.....	12
图 19: 公司研发费用 (万元) 2018-2020Q1.....	12
图 20: 传统双轴陀螺仪.....	16
图 21: 意法半导体 MEMS 单轴/双轴陀螺仪.....	16
图 22: 2017 年 MEMS 行业产品结构.....	16
图 23: 全球 MEMS 应用领域趋势 (百万美元).....	16
图 24: 全球 MEMS 行业市场规模及预测 (百万美元).....	17
图 25: 中国 MEMS 市场规模及预测 (亿元).....	17
图 26: 2017 年全球 MEMS 厂商排名及营收情况.....	17
图 27: MEMS 产业链及主要企业.....	18
图 28: MEMS 成本拆分.....	18
图 29: 2018 年 MEMS 代工厂商营收占比.....	18
图 30: 嘉欣丝绸对浙江芯动科技的投资情况.....	20
表 1: 2019 年 9 国和欧盟丝类出口金额统计表(万美元).....	4
表 2: 2019 年 9 国和欧盟丝绸制成品出口统计表(万美元).....	5
表 3: 金三塔天猫店铺部分产品及价格.....	11
表 4: 公司部分专利.....	13
表 5: MEMS 行业产品结构.....	15
表 6: MEMS 代工国产替代空间测算.....	19
表 7: 芯动科技提供完整的 MEMS 代工服务.....	20

## 1、消费升级促进丝绸需求增加

### 1.1、中国是全球茧丝绸行业原料主产地

茧丝绸行业上游种桑养蚕，中游蚕茧收烘、缫丝加工、绢纺丝织、丝绸印染，下游进行服装制造、箱包制造、对外贸易。中国是全球茧丝绸原料的主产地，蚕茧和生丝产量占全球产量的比例均超过 70%，居世界第一位。

图 1：茧丝绸行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院，国海证券研究所

表 1：2019 年 9 国和欧盟丝类出口金额统计表(万美元)

国家/地区	出口额	同比 %
合计:	47039.50	-19.15
中国	40048.40	-19.74
巴西	2869.04	-14.96
印度	1731.98	-23.42
欧盟 28 (对外贸易)	1310.58	7.42
泰国	533.71	-40.51
日本	325.72	-0.11
美国	192.01	64.56
土耳其	27.03	-68.74
马来西亚	1.02	139.96
澳大利亚	0.01	-99.34

资料来源：GTA，国海证券研究所

但我国丝绸终端产品品牌化不足，附加值低，国际市场竞争能力相对较弱。丝绸产品工艺设计和生产管理与意大利、法国等存在较大差距。在丝绸制成品出口额统计表中可看出，欧盟和印度的丝绸制成品在出口额中占比最高，而我国丝绸制

成品出口额占比非常小，且同比下降。

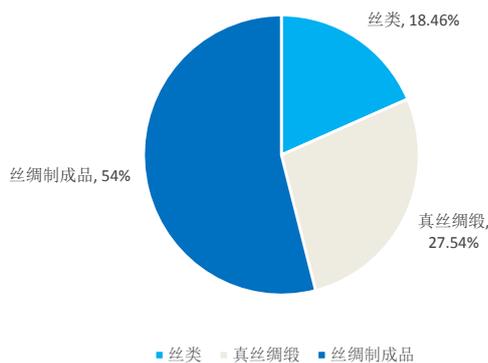
表 2: 2019 年 9 国和欧盟丝绸制成品出口统计表(万美元)

国家/地区	出口额	同比%
合计,	1035002	-7.51
欧盟 28 (对外贸易)	385221.30	-4.82
印度	308623.50	0.52
土耳其	138518.40	-3.50
中国	117123.90	-35.35
美国	35803.95	-2.20
泰国	35591.65	2.19
马来西亚	8223.83	43.09
澳大利亚	3192.10	10.05
日本	1706.13	-0.63
巴西	997.09	21.78

资料来源: GTA, 国海证券研究所

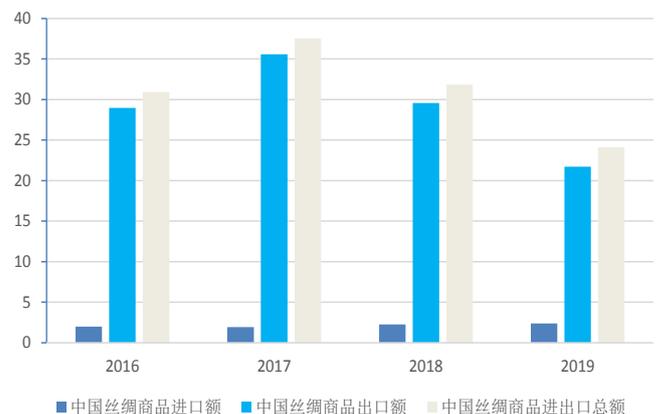
近年来, 中国正逐步由生丝、坯绸原料的最大出口国, 向丝绸终端商品生产和出口国转变。2019 年中国真丝绸商品出口结构中, 丝绸制成品占比 54%, 为出口额占比最高的丝绸商品。

图 2: 2019 年中国真丝绸商品出口结构



资料来源: 国家统计局, 国海证券研究所

图 3: 2016-2019 年全国真丝绸产品进出口额 (亿美元)

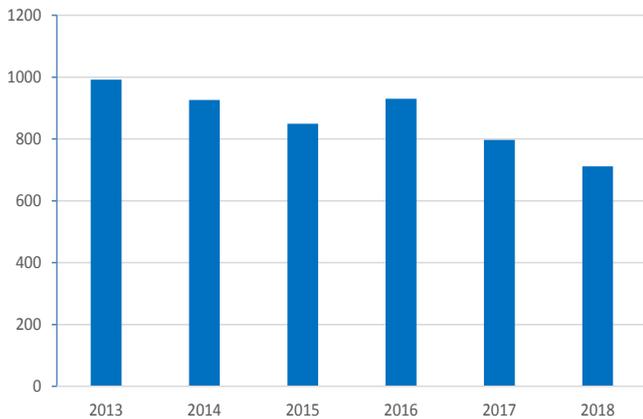


资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

## 1.2、茧丝绸行业集中度提高

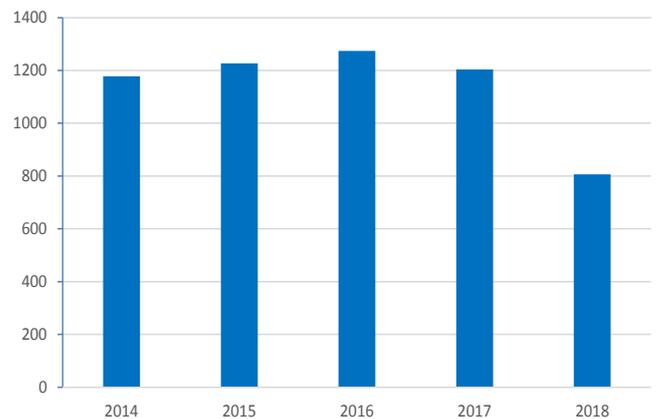
由于茧丝绸行业原材料成本的增加, 以及贸易竞争等不利因素, 规模以上丝绸工业企业数量自 2016 年呈现下降趋势, 行业集中度提高。而规模以上丝绸工业企业营业收入下降幅度相对较小, 表明丝绸企业平均营收增长。

图 4: 2013-2018 年规模以上丝绸工业企业数量(家)



资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

图 5: 2014-2018 年规模以上丝绸工业企业营业收入(亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

### 1.3、品质消费升级为行业增长动力

蚕丝是自然界中集轻、柔、细为一体的天然纤维, 素有“人体第二皮肤”的美誉, 被业界称为“纤维皇后”。其主要成分为纯天然动物蛋白纤维, 其构造和人类的皮肤是最相近的, 内含多种人体必须的氨基酸。有防风、除湿、安神、滋养及平衡人体肌肤的功效。蚕丝滑爽、透气、轻柔、吸湿、不刺痒及抗静电等特点使其成为制作贴身衣物的最佳选择, 而以蚕丝作为内质的蚕丝被更具有贴身保暖、蓬松轻柔、透气保健等得天独厚的品质和优点。

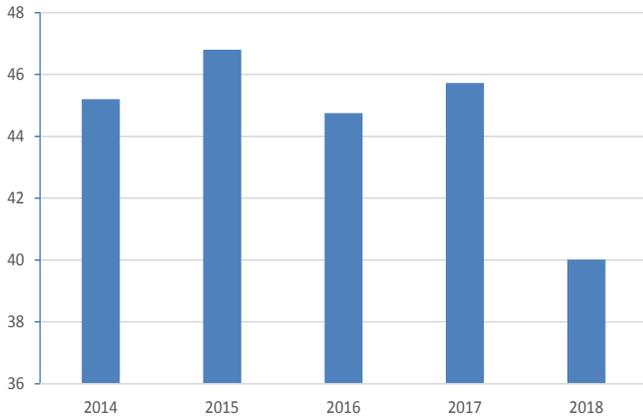
且蚕丝的健康性与安全性非常具有保障。在桑蚕养殖过程中, 只有健康的蚕宝宝才能够吐丝, 若蚕宝宝有任何疾病或是桑叶有任何污染, 它们都将无法顺利吐丝。所以吐出来的丝相当于已经经过了一道天然生物检测。

丝绸一定程度上相当于奢侈品品类。丝绸制品由于原料成本较高价格相对高昂, 从而限制了丝绸市场的打开。蚕丝的成本在 30 万-50 万元每吨, 棉花的成本约 2 万元每吨, 化纤的成本约为 1 万元每吨。嘉欣丝绸旗下品牌“金三塔”主打贴身睡衣以及内衣内裤, 一方面由于真丝不可比拟的舒适性, 另一方面由于内衣的真丝用料相对较少, 一定程度上降低了内衣成本, 使得大众都能够消费的起真丝内衣。

中国茧丝绸产业基础扎实, 丝绸消费习惯由来已久, 在我国具有悠久的历史文化。随着我国居民收入的增加, 以及对健康舒适产品的需求增加, 有望迎来丝绸产品市场释放。

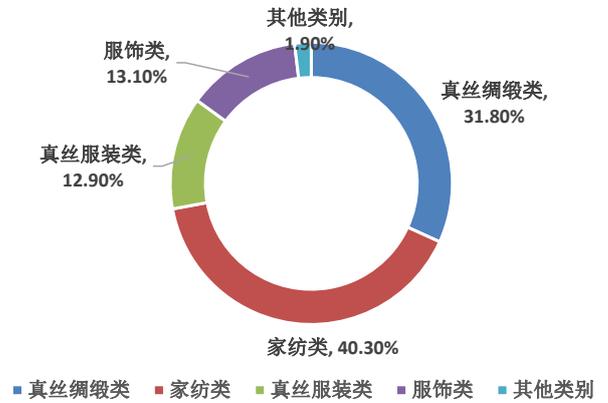
目前整个国内丝绸销售市场格局已由过去单一出口为主，向国际、国内两个市场并重转变。而互联网+的推进，在茧丝绸行业的销售渠道上，以及产业融资上都利于推动传统丝绸生产技术设备及营销模式的全面改造和升级。

图 6: 2014-2018 年中国丝绸内销金额 (亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

图 7: 2018 年我国各类丝绸产品内销结构



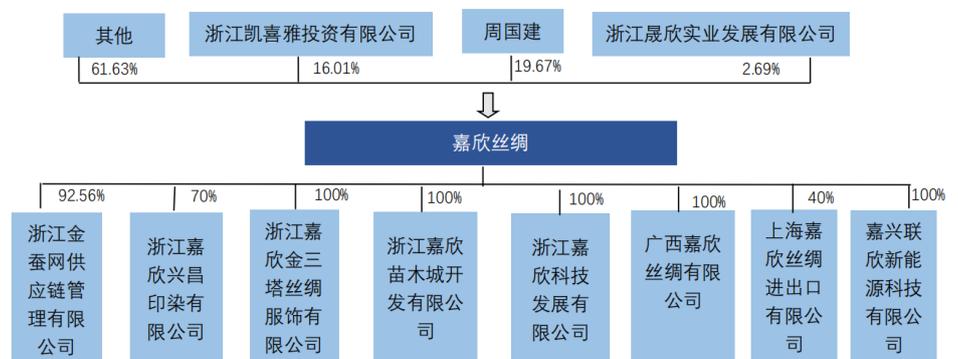
资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

## 2、 丝绸全产业链+全品类+C2M 模式

### 2.1、 全产业链丝绸龙头

1998 年 12 月 30 日, 周国建先生、浙江丝绸集团公司、中国丝绸进出口总公司、嘉兴市国有资产管理局以及其他股东的授权代表金解朝共同签署《发起设立浙江嘉欣丝绸股份有限公司协议书》, 一致同意以发起设立的方式设立公司。1999 年 1 月 12 日, “浙江嘉欣丝绸股份有限公司” 成立。2010 年公司在中小板上市, 控股股东和实际控制人为周国建先生。

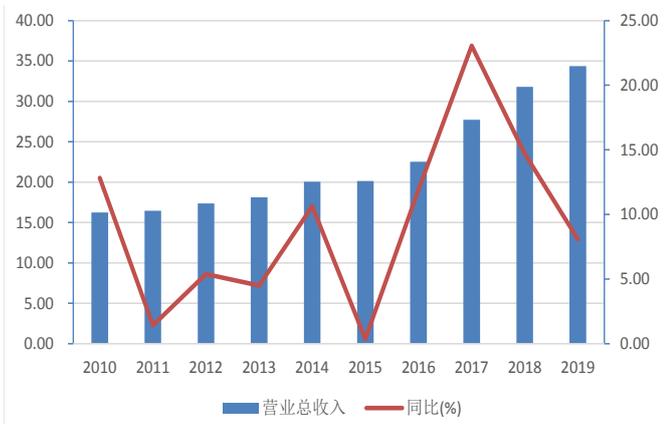
图 8: 嘉欣丝绸股权结构(截至 2020 年一季报)



资料来源: wind, 国海证券研究所

嘉欣丝绸深耕丝绸行业三十余年，是我国最大的丝绸产品生产和销售企业之一，目前已发展形成集研发、制造、外贸、品牌、供应链管理 & 金融服务、资产经营等多种优势资源和经营手段为一体的综合性丝绸产业体系。

图 9: 嘉欣丝绸营收(亿元)及同比增长(%) 2010-2019



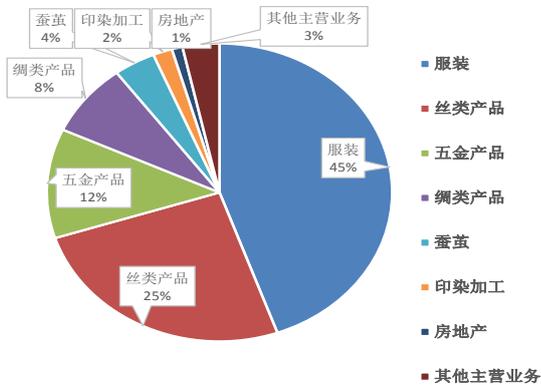
资料来源: wind, 国海证券研究所

图 10: 嘉欣丝绸归母净利润(亿元)及同比增长(%) 2010-2019



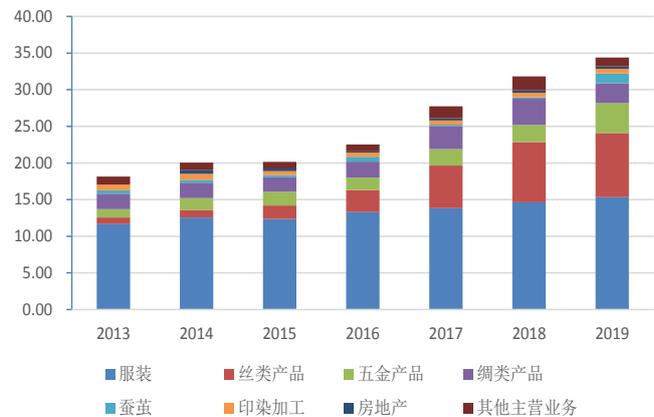
资料来源: wind, 国海证券研究所

图 11: 嘉欣丝绸营业收入构成 2019



资料来源: wind, 国海证券研究所

图 12: 嘉欣丝绸营收构成及趋势(亿元) 2013-2019



资料来源: wind, 国海证券研究所

嘉欣丝绸拥有从蚕茧收烘、茧丝织造、印花染色、服装制造、内外销贸易的完整产业链，具备强大的丝绸产品生产及出口销售能力，年销售服装约 2100 万件，进出口总额近 3 亿美元。客户遍及五大洲 60 余个国家和地区，主要市场集中在欧美发达国家，出口产品以服装、面料、生丝为主。公司港澳台及海外地区业务毛利率约为 15%-20%，而传统外贸毛利率在 10%-15%左右，公司在外贸业务中毛利率优势明显。

相比于传统制造企业和外贸企业，公司的优势在于工贸一体化，既有制造企业的生产能力又有外贸企业的客户渠道和业务能力。一般出口的服装都是如衬衫长裤类的订单量很大的产品，但嘉欣丝绸经营的都是量不大但附加值高的时装化

产品。歌唱家宋祖英、挪威维多利亚公主以及周迅都曾穿上“嘉欣制造”。公司在发展自主品牌的同时，坚持与国际大品牌加强合作，伴随着这些品牌的市场拓展，“嘉欣制造”不断走向世界时尚的前沿。

图 13: 公司大陆业务和港澳台及海外业务毛利率 (%)

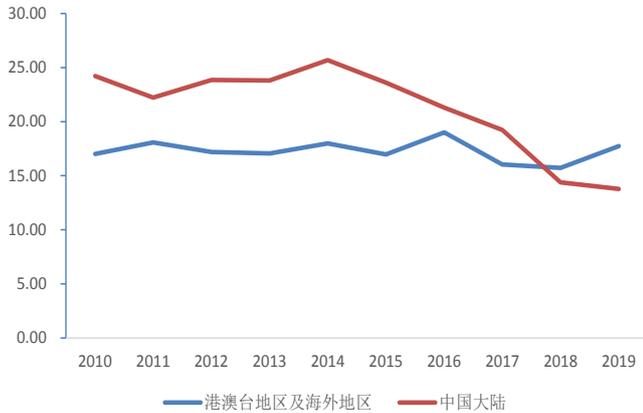
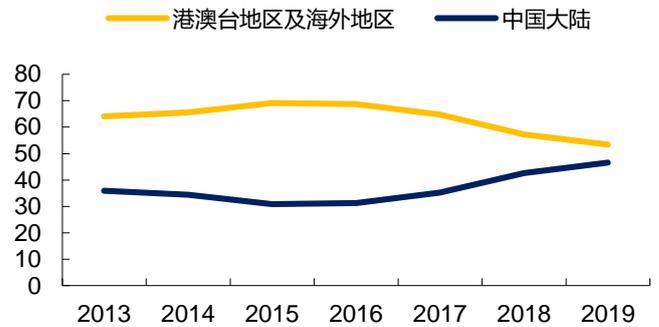


图 14: 销售收入大部分来源于港澳台和海外地区 (%)



资料来源: wind, 国海证券研究所

资料来源: wind, 国海证券研究所

**回购彰显公司管理层长远发展信心。**公司拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司部分社会公众股份，用于股权激励或员工持股计划。截至 2020 年 5 月 31 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式已累计回购公司股份数量为 8,953,904 股，约占公司目前总股本的 1.55%。

## 2.2、金三塔产品附加值高，线上占比 80%

“金三塔”品牌始创于 1926 年，以打造“健康舒适，品质生活”为宗旨，不断加强研发创新，先后获得了浙江省“著名商标”、“浙江老字号”、“浙江省名牌产品”、“中国十大丝绸品牌”、“浙江省时尚产业第一批重点培育品牌”等荣誉。

图 15: 金三塔品牌发展历程



资料来源：金三塔，国海证券研究所

“金三塔”拥有全品类的真丝产品，目前主要是内销市场，销售模式以直营为主，毛利率达到 60%。以纯真丝服饰及礼品为特色，产品品类丰富，拥有真丝内衣内裤、真丝家居服、真丝家纺、真丝居家用品、真丝文化产品、真丝时装、真丝婴童产品等七个系列产品。

销售渠道以线下实体店与线上电商平台协同发展，线上占比 80%。线上渠道包括：天猫，淘宝，京东，唯品会，亚马逊等自营渠道，并包括微信，社群等新型的移动新渠道。在电商领域的真丝细分品类中，金三塔目前是真丝内裤的 TOP1 商家，在天猫属于最高层级商家。在京东的内衣品牌中，排名 TOP10。线上销售的内衣价格目前在 79-249 元区间，丝巾在 89-149 元区间，真丝睡衣在 199-1499 元区间。线下主打的丝绸礼品，在江浙沪一带具有一定的知名度，且实体店的档次更高，附加值更高，真丝丝巾价格区间 99-1000+，真丝四件套价格区间 4999-10000+。

金三塔积极开发年轻化系列产品，nita 作为金三塔副品牌，聚焦年轻系列产品，在天猫、京东等电商平台皆有旗舰店进行销售。当下为了顺应网红直播带货的营销趋势，从今年开始公司在产品 VI 以及销售推广上都做了很大的改变，逐步向年轻化、时尚化方向发展。目前天猫店铺正在做每日店播，后期公司会逐步增加广告营销投入并考虑和一些头部主播进行合作，提升销量的同时拓展品牌知名度，让更多人看到以及使用到国宝级的真丝产品。

表 3: 金三塔天猫店铺部分产品及价格

产品	价格(元)	实体店图片
真丝睡衣	199-1499	
真丝三件套	3999	
真丝丝巾	89-149	
真丝服装(可外穿)	199-499	
真丝内衣	79-249	

资料来源: 淘宝网, 嘉欣丝绸, 国海证券研究所

公司近期在金三塔天猫旗舰店推出了真丝插片式口罩, 在真丝口罩中加入了可替换的熔喷布虑芯片, 在保留真丝口罩亲肤透气特性的同时增加了防护性, 同时具备可水洗循环使用等优点。这次新冠疫情将会改变人们日常防护习惯, 公司研发改进的功能性真丝口罩将继续适合疫情过后的市场需求。

图 16: 公司推出真丝口罩



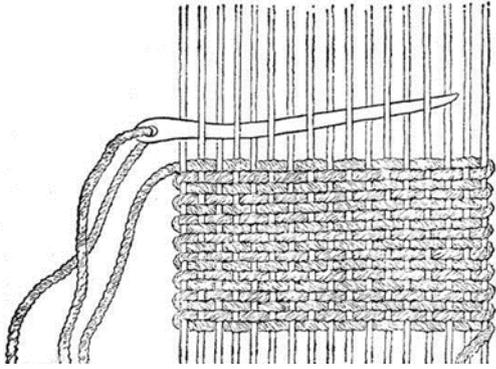
资料来源: 淘宝网, 国海证券研究所

金三塔是国家高新技术企业, 同时也是是丝针织工艺的发明者。真丝是一种原料, 通过织法的不同, 会产生不一样“气质”的面料, 主要有梭织和针织 2 大类。梭织工艺是由两条或两组以上的相互垂直丝线, 以 90 度角作经纬交织而成的面料, 优点是挺括、不易变形; 常用于家居服、衬衣、丝巾等。

真丝针织面料是丝线顺序弯曲成线圈, 而线圈相互串套形成织物, 通俗的讲类似

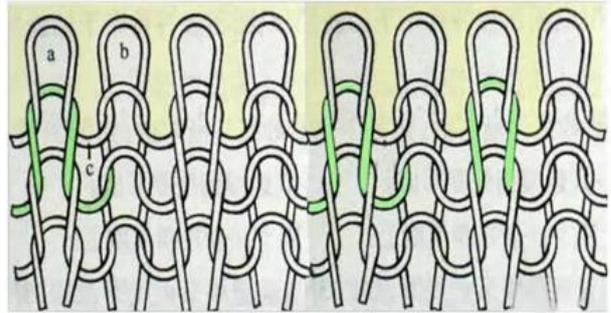
于织毛衣的手法。优点是延伸性较大，有天然的弹性，手感松软，透气，非常适合做成内衣、睡衣、打底等贴身衣物，穿起来有一种特别细腻的触感。相比较其他针织材质，真丝的摩擦系数只有其他材质的十分之一，而且是多孔纤维，在显微镜下看，空心占 38%，这样的结构利于空气交换，更透气。这样的优势使得真丝特别的易洗易干，而且丝针织物重量特别轻，穿起来不增加身体负担。

图 17: 梭织效果示意图



资料来源：金三塔真丝，国海证券研究所

图 18: 针织效果示意图

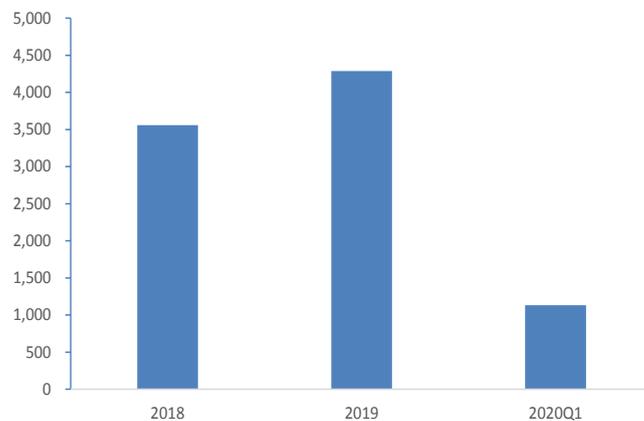


资料来源：金三塔真丝，国海证券研究所

真丝针织工艺追溯下来是金三塔的首创，它改变了真丝织物历来采用梭织的生产传统，也增强了我国丝绸工业对国际市场的应变能力。从 1972 年金三塔前身当时还是嘉兴永红丝厂就开始研制生丝成筒的工艺技术，为研发真丝针织产品打下了良好的基础，直到 1976 年 10 月和上海五和针织二厂合作研制了桑蚕丝针织机 Z201，这台机器的研制成功，让丝针织面料的研发取得了突破性的发展。

技术专利的存在使得公司具有一定的技术壁垒。2019 年公司的研发费用为 4287 万，占比营业收入为 1.25%。根据公司 2019 年年报，技术创新与产品研发方面，公司列入省、市技术创新项目 5 项，申请专利 8 项。子公司晟纺检测的检测服务能力也得到进一步提升。公司在丝绸纺织、印染、面料设计以及生产工艺上的自动化、智能化研发投入，包括检测服务能力的提高，将进一步增强在国际领域的竞争能力。

图 19: 公司研发费用（万元）2018-2020Q1



资料来源：wind，国海证券研究所

表 4: 公司部分专利

序号	专利名称	专利类型	申请号	法律状态	发布日期
1	一种防紫外、抗菌丝绸面料的制备方法及其应用	发明专利	2019109339752	实质审查的生效	20200103
2	一种防紫外、抗菌生物质纤维 PA56 面料的制备方法及其应用	发明专利	201910935223X	实质审查的生效	20200124
3	含有白银的抗菌纤维的制造方法	发明专利	201110084108X	专利权的终止	20120725
4	含倍半硅氧烷粒子的纤维素基纳米复合面料的制备方法	发明专利	2010102141025	专利申请权、专利权的转移	20120502
5	一种真丝绉绣花面料	实用新型专利	2016208984944	授权	20170315
6	一种真丝乔绒复合面料	实用新型专利	2016208984959	授权	20170315
7	一种磁控气压式大提花开口控制装置	实用新型专利	2015209048504	专利申请权、专利权的转移	20160406
8	一种用于磁控气压式大提花开口控制装置的气筒控制系统	实用新型专利	2015209062427	专利申请权、专利权的转移	20160406
9	一种双层布料	实用新型专利	2016206460889	授权	20161130
10	一种布料	实用新型专利	2016206464767	授权	20161130
11	一种白银抗菌织物	实用新型专利	2011200484938	专利权的终止	20111228
12	织物接枝改性的全固色印花方法	发明专利	2008101620862	专利权的终止	20110615
13	一种分散/活性同浆印花染料及其印花工艺	发明专利	201610252716X	授权	20180213
14	一种磁控气压式大提花开口控制装置及控制方法	发明专利	2015107808485	授权	20170630

资料来源: wind, 国海证券研究所

### 2.3、金蚕网开展茧丝绸行业供应链服务，有望率先受益于 C2M 行业的快速发展

公司作为拥有完整丝绸产业链的纺织服装领军企业，有望率先受益于 C2M 行业的快速发展。在 C2M 模式下，消费者直接通过平台下单，工厂接收消费者的个性化需求订单，然后根据需求设计、采购、生产、发货。纺织服装行业库存高，产品更新换代快，在 C2M 模式下，将极大程度降低库存，减少营销成本。

公司作为拥有生产基地的丝绸设计、制造商，不仅限于产品提供，更多的是服务提供，其中包括为客户量身定做礼品方案，实质上就是 C2M 营销模式的体现。

茧丝绸的原料供给商还是以中小微企业、甚至是农户为主，未来则必须以交易平台为核心，形成“一平台多参与者”的模式。嘉欣丝绸旗下“金蚕网”（中国茧丝绸交易市场）是茧丝绸行业最具影响力的互联网信息平台，平台利用信息优势开展茧丝绸行业供应链管理及金融服务，拥有提供丝绸原料价格、供求信息、仓储物流等服务功能。金蚕网即时信息用户 2000 余家，“金蚕网”形成的“嘉兴指数”是国际茧丝价格的风向标。

公司在西部原料主产区域建设茧丝原料的仓储、物流基地，通过“中国茧丝绸交易市场”建立全国性的网上交易平台，开展“网上交易、在线金融、仓储物流、协同贸易、信息门户”五大服务内容，运用区块链技术，建立商品的全过程可追溯机制并提升服务管理能力，为丝绸行业企业提供安全、便捷的网上交易方式和全方位的茧丝绸供应链服务体系，促进茧丝绸产业上下游企业产销对接，把单一、分散的众多中小企业通过“金蚕网”链接在一起，打通企业购产销业务与融资、物流服务的便捷通道，降低了产业链上下游企业的物流及融资成本。

公司通过在行业中所处的核心枢纽作用，采用与金融机构合作及融资租赁模式，为产业链上下游中小微企业提供融资及仓储物流服务并收取相关服务费用，已成为公司稳定的利润增长点。

### 3、开拓第二主业，未来业绩可期

公司与西安电子科技大学合作经营的西电产业园建设进展顺利，招商工作逐步展开，首批科创企业陆续入驻，将逐步打造电子信息为特色的产业集群。广西“嘉欣宜州丝绸园”正式投入运营，与金蚕网供应链融资业务产生了良好的协同效应，为供应链融资业务和协同贸易业务的快速增长奠定了基础。

并通过资本运作涉足新业，通过财务投资提升投资回报。以财务投资方式参股投资的蓝特光学，已向上交所申报了科创版的上市申请；参股投资的芯动科技，不断努力开拓市场，6 英寸 MEMS 生产线投产后，开始为客户小批量试产供货。参与设立惟明基金，借助专业投资机构的投资能力，加大公司在科技和创新领域的投入，培育新的利润增长点；参与财通证券 IPO 的天堂硅谷基金在报告期内实现全部退出，取得了可观的投资收益。

#### 3.1、5G 风口已至，MEMS 将迎来黄金时代

**MEMS** 的全称是微型电子机械系统(Micro Electro mechanical System)，是利用传统的半导体工艺和材料，集微传感器、微执行器、微机械机构、信号处理和电路、高性能电子集成器件、接口、通信和电源等于一体的微型器件或系统。**MEMS** 代表了一种先进的技术制造平台，与传统机电器件相比，MEMS 器件具有体积小、重量轻、功耗低、耐用性好、价格低廉、性能稳定等优点。**MEMS** 的诞生和发展展现了微观尺度制造工艺的进化与革命，也是当前重要的交叉学科的重要研究领域。

按功能分类，**MEMS** 可以分为两大类，一类是传感器，一类是执行器。其中传感器是用于探测和检测物理、化学、生物等现象和信号的器件，而执行器是用于实现机械运动、力和扭矩等行为的器件。MEMS 传感器与执行器在连接数字与现实世界中作用重大。

**表 5: MEMS 行业产品结构**

类别	领域	主要产品
<b>MEMS 传感器</b>	惯性传感器	加速度计、陀螺仪、磁传感器、惯性传感组合
	压力传感器	压力传感器
	声学传感器	微型麦克风、超声波传感器
	环境传感器	气体传感器、湿度传感器、颗粒传感器、温度传感器
	光学传感器	傅里叶变换红外光谱、指纹识别、被动红外及热电堆、高光谱、环境光、三原色、微辐射热计、视觉、三维视觉
<b>MEMS 执行器</b>	光学 MEMS	微镜、自动聚焦、光具座
	微流控	喷墨打印头、药物输送、生物芯片
	射频 MEMS	开关、滤波器、谐振器
	微结构	微针、探针、手表元件
	微型扬声器	微型扬声器
	超声指纹识别	超声波指纹识别

资料来源: Yole, 国海证券研究所

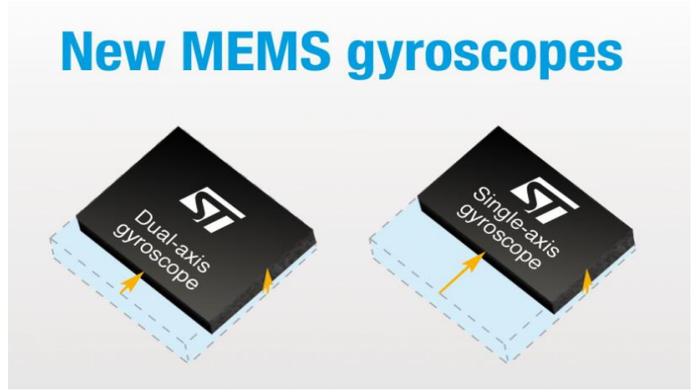
**MEMS** 种类繁多，射频 MEMS、压力传感器、加速度计、微型麦克风合计占比超过 50%。从 2017 年 MEMS 行业的市场结构来看，MEMS 产品主要以传感器为主，MEMS 执行器领域仅射频 MEMS 和喷墨打印头市场规模相对较大。公司目前所处的 MEMS 麦克风、压力传感器和惯性传感器（包括加速度计、陀螺仪、磁传感器和惯性传感器组合）领域在整个 MEMS 行业的市场规模中合计占比超过 50%。

图 20: 传统双轴陀螺仪



资料来源: 青钰鑫业、国海证券研究所

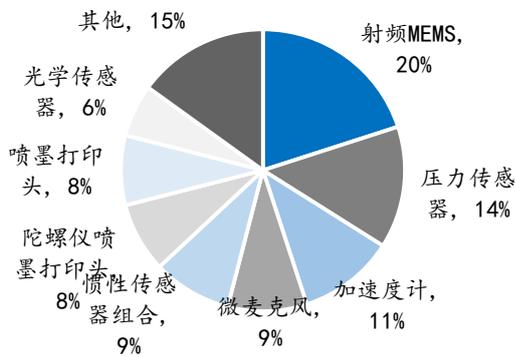
图 21: 意法半导体 MEMS 单轴/双轴陀螺仪



资料来源: 意法半导体, 国海证券研究所

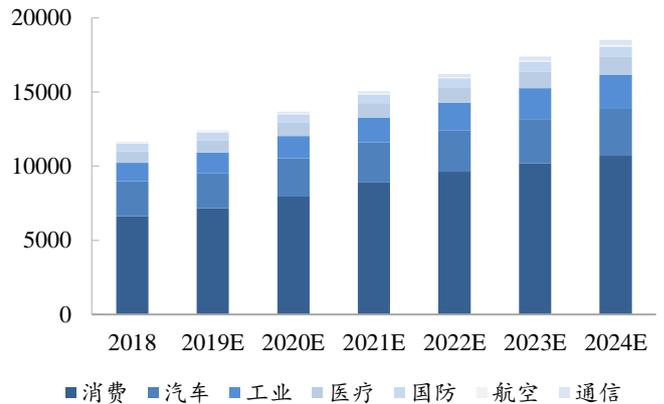
**MEMS 应用领域广泛, 消费电子是主要下游领域, 5G 和 IOT 将引领 MEMS 市场不断扩大。**从 MEMS 下游应用来看, MEMS 产品作为信息获取和交互的关键器件, 对各种机械系统的微型化起着重要的推动作用, 目前已广泛应用于消费电子、汽车电子、工业自动化、医疗电子、网络与通信、国防、航空等领域。未来, 随着物联网和人工智能技术的不断发展, MEMS 产品作为信息获取和交互的关键器件, 市场空间将不断扩大, 新的应用场景亦层出不穷。

图 22: 2017 年 MEMS 行业产品结构



资料来源: Yole, 国海证券研究所

图 23: 全球 MEMS 应用领域趋势 (百万美元)



资料来源: Yole, 国海证券研究所

**MEMS 市场规模巨大, 我国市场占全球市场的六成。**根据 YoleDevelopment 的统计与预测, 2018 年全球 MEMS 行业市场规模已达到 116.19 亿美元, 预计 2024 年市场空间将达到 185.08 亿美元, 2018-2024 年市场规模复合增长率为 8.07%。根据赛迪顾问的统计, 近年来受益于中国智能手机、平板电脑等消费电子类产品产量的稳定增长, 加速度计、陀螺仪和微型麦克风等 MEMS 产品的需求也不断增长, 使得中国已经成为全球 MEMS 市场中发展最快的地区。2018 年中国 MEMS 市场规模达到 504.3 亿元, 同比增速 17%。预计到 2021 年市场规模将突破 850 亿元, 2018-2021 年复合增长率为 19%。2018 年我国市场占到全球市场的大约 60%。

图 24: 全球 MEMS 行业市场规模及预测 (亿美元)

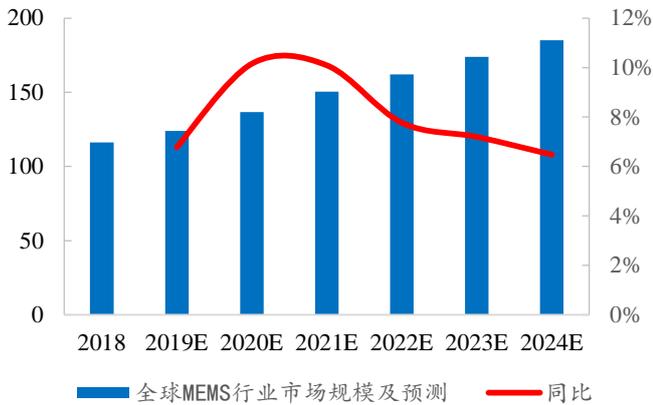
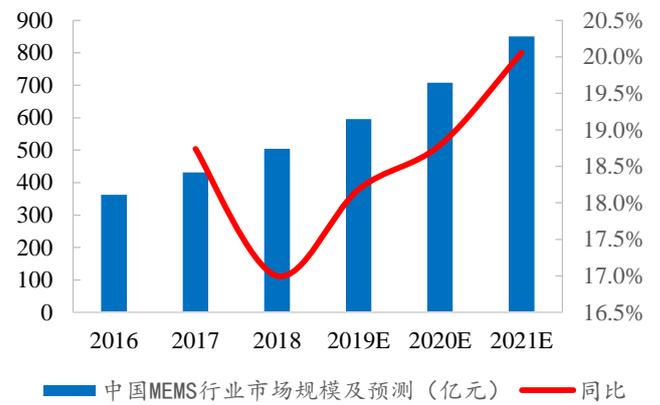


图 25: 中国 MEMS 市场规模及预测 (亿元)

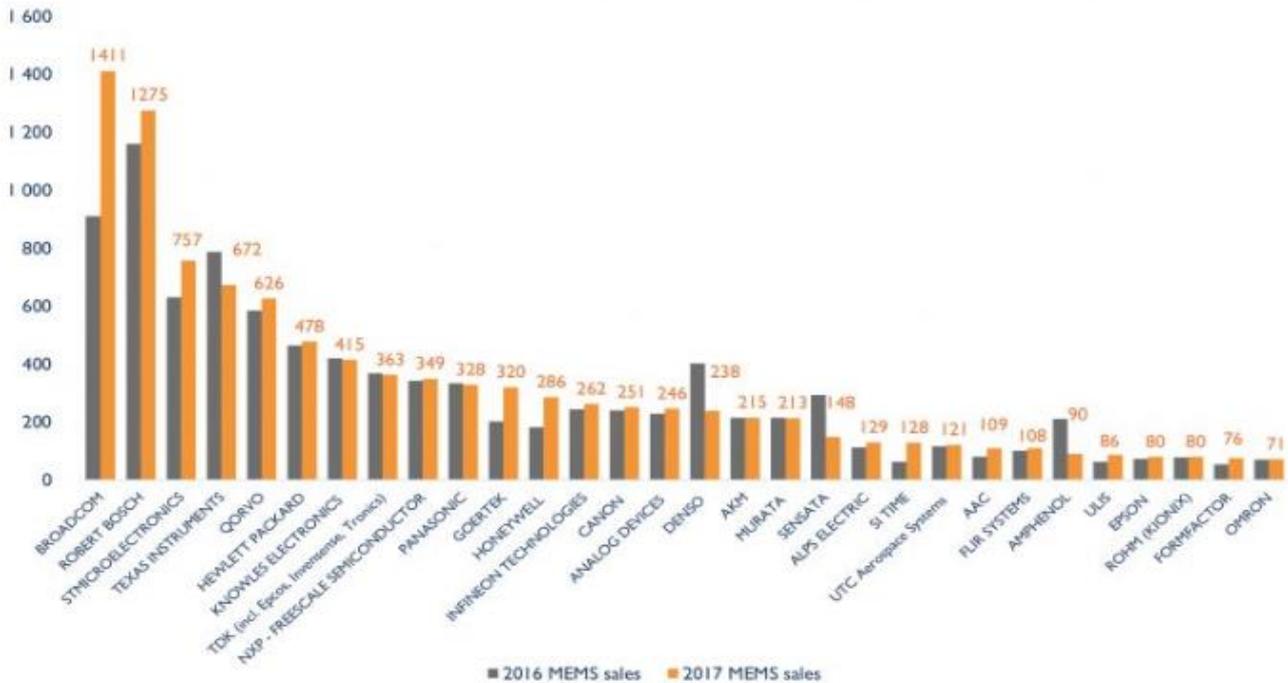


资料来源: Yole, 国海证券研究所

资料来源: 赛迪顾问, 国海证券研究所

虽然 MEMS 产品的总体市场很大,但是由于产品的应用领域极其广泛以及工艺的不统一,各个细分市场的规模很小。每家公司即使占据 1 到 2 个产品线的领先地位,一般最多只能做到几亿美元的规模。例如, TI 占据 DLP 市场,惠普占据打印机喷墨头市场,安华高科技占据滤波器市场,ADI、ST、飞思卡尔和美新占据加速度计市场,楼氏占据麦克风市场,这些企业在单个市场占据很大的市场份额。

图 26: 2017 年全球 MEMS 厂商排名及营收情况



资料来源: Yole, 国海证券研究所

**MEMS 行业海外厂商占主导地位,国内企业加速追赶中。MEMS 产业链一般由**



**MEMS 代工国内需求端：**从国内需求端来看，2018 年中国 MEMS 市场规模为 504.3 亿元人民币，占据全球市场的 60%。就发展速度而言，中国 MEMS 市场增速一直快于集成电路市场增速，同比增速 17%。预计到 2021 年市场规模将突破 850 亿元，2018-2021 年复合增长率为 19%，增速远高于同期的集成电路市场增速。**MEMS 代工国内供给端：**从国内供给端来看，国外 MEMS 企业占据超过 60% 的市场份额，尤其在高端产品领域，国产化程度非常低，几乎完全依赖进口；而在新兴的 MEMS 应用领域，国产产品在测量精度、响应时间、稳定性、可靠性等方面与国外差距很大。我国 MEMS 产品有 60%-70% 集中在技术相对成熟的传统产品领域，如加速度计、压力传感器等。综合供需情况来看国内 MEMS 市场自给率低，国产化需求迫切。如果能逐步实现国产替代，国内 MEMS 行业未来可期。

**MEMS 代工替代空间测算：**根据赛迪顾问预测，我国 MEMS 市场将在 2021 年达到 850 亿元，2018 年全球 MEMS 代工市场为 6.85 亿美元，MEMS 整体市场规模为 116 亿美元，据此估算 MEMS 代工的价值量约占到整个 MEMS 产业的 6%，假设该比例恒定，据此推算 2021 年我国的 MEMS 代工市场空间约为 51 亿元，而目前国外企业在我国 MEMS 代工市场占比超过 60%，意味着届时 MEMS 代工市场国产替代空间在 2021 年将超过 30.6 亿元。

表 6: MEMS 代工国产替代空间测算

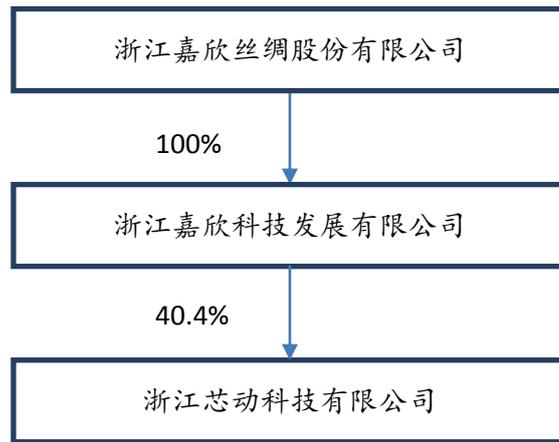
	2018 年数据		2021 年测算
全球 MEMS 市场	116 亿美元	我国 MEMS 市场	850 亿元
全球 MEMS 代工市场	6.85 亿美元	我国 MEMS 代工市场	805 x 6%=51 亿元
价值量占比	约 6%	国产替代空间	51 x 60%= 30.6 亿元

资料来源：Yole，国海证券研究所

### 3.3、投资入股芯动科技，切入高端 MEMS 代工赛道

参股浙江芯动科技，入局高端 MEMS 代工。2018 年三季度报嘉欣丝绸长期股权投资较期初增加 3929.55 万元，投资标的主要为浙江芯动科技 40.4% 的股权，嘉欣丝绸通过全资子公司浙江嘉欣科技发展有限公司对浙江芯动科技进行投资。浙江芯动科技主营业务为高端 MEMS 代工，嘉欣丝绸对芯动科技的投资是其未来向高端电子制造方向转型迈出的重要一步。

图 30: 嘉欣丝绸对浙江芯动科技的投资情况



资料来源: wind、国海证券研究所

**浙江芯动科技:** 浙江芯动科技有限公司位于浙江省嘉兴市, 成立于 2017 年, 是一家专注高端 MEMS 代工并拥有自主知识产权的生产加工企业。公司技术团队中有多名具有丰富欧美 MEMS 制造加工经验的技术专家, 团队中硕士以上的学历占 70%, 技术力量在行业中已处领先地位。公司拥有先进的 6 英寸 MEMS 芯片产业化生产线, 工艺能力涵盖 MEMS 芯片生产全过程, 芯动科技拥有 1000 平米超净室, 其中光刻区、键合区共 150 平米, 净化等级为十级, 刻蚀区、扩散区、薄膜区共 850 平米, 净化等级为百级, 是目前国内少数百级、十级洁净室, 在高端 MEMS 传感器制造厂房中属先进水平, 拥有完整的 MEMS 工艺设计、加工平台, 可为国内外同行提供微纳器件研发、工艺代工、工艺测试等技术服务。芯动科技目前已投入 1 亿多用于产线的建设, 计划联合资本方在未来 2-3 年投入 5 亿元人民币继续完善制造基地的相关设备设施。该基地目前建筑面积为 3000 平方米, 是中国最先进的 MEMS 器件加工平台之一, 具备芯片制造、封装测试等一系列的能力。公司目前处于初创投入期, 6 英寸 MEMS 芯片产线已开始为客户小批量试产供货。

表 7: 芯动科技提供完整的 MEMS 代工服务

流程	具体工艺
光刻	接近式光刻 (可双面) 和步进光刻, 最小线宽 1 μm
薄膜制备	氧化、LPCVD、TEOS、PECVD
金属制备	E-beam、磁控溅射
湿法腐蚀	KOH、BOE/HF 等
干法刻蚀	RIE、DRIE (深宽比达到 40)
键合	硅硅、硅-玻璃、金属共晶、金属热压等多种键合
压电材料制备	AlN
结构释放	气态 HF 刻蚀、XeF2 刻蚀
减薄	机械减薄、CMP

资料来源: 芯动科技、国海证券研究所

## 4、盈利预测与评级

短期看公司的收入和利润增长主要来源于消费升级对茧丝绸市场的打开,但长期来看,公司对外投资的半导体等业务具有较强的增长潜力。考虑到公司在茧丝绸行业的全产业链、全品类、品牌知名度和技术等方面的优势,给予盈利预测 2020/2021/2022 年 EPS 分别为 0.30/0.34/0.42 元,对应 PE 分别为 20.33/17.92/14.68 倍,首次覆盖,给予“买入”评级。

预测指标	2019	2020E	2021E	2022E
主营收入(百万元)	3438	3813	4344	5085
增长率(%)	8%	11%	14%	17%
净利润(百万元)	158	176	199	243
增长率(%)	16%	11%	13%	22%
摊薄每股收益(元)	0.27	0.30	0.34	0.42
ROE(%)	8.55%	9.10%	9.84%	11.36%

资料来源: Wind 资讯、国海证券研究所

## 5、风险提示

- 1) 茧丝绸原材料成本上涨幅度超预期;
- 2) 贸易摩擦;
- 3) 产品推广低于预期;
- 4) 公司半导体业务进展不达预期

附表：嘉欣丝绸盈利预测表

证券代码:	002404.SZ				股票价格:	6.18				投资评级:	买入				日期:	2020/6/8			
<b>财务指标</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>		<b>每股指标与估值</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>									
<b>盈利能力</b>						<b>每股指标</b>													
ROE	9%	9%	10%	11%		EPS	0.27	0.30	0.34	0.42									
毛利率	16%	16%	17%	17%		BVPS	3.07	3.19	3.33	3.50									
期间费率	9%	10%	10%	11%		估值													
销售净利率	5%	5%	5%	5%		P/E	22.60	20.33	17.92	14.68									
<b>成长能力</b>						P/B	2.01	1.94	1.86	1.77									
收入增长率	8%	11%	14%	17%		P/S	1.04	0.94	0.82	0.70									
利润增长率	16%	11%	13%	22%															
<b>营运能力</b>						<b>利润表(百万元)</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>									
总资产周转率	1.14	1.21	1.31	1.45		营业收入	3438	3813	4344	5085									
应收账款周转率	7.94	8.50	9.14	9.88		营业成本	2892	3207	3626	4214									
存货周转率	8.14	9.16	10.47	12.22		营业税金及附加	17	19	22	25									
<b>偿债能力</b>						销售费用	175	195	226	269									
资产负债率	39%	39%	39%	39%		管理费用	129	143	165	193									
流动比	1.90	1.94	1.98	2.00		财务费用	(0)	23	38	48									
速动比	1.57	1.63	1.69	1.73		其他费用/(-收入)	33	1	(9)	(19)									
						营业利润	205	227	258	316									
<b>资产负债表(百万元)</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>		营业外净收支	3	3	3	3									
现金及现金等价物	512	672	654	605		利润总额	207	230	261	319									
应收款项	433	449	475	515		所得税费用	37	41	47	57									
存货净额	355	352	348	347		净利润	170	189	214	262									
其他流动资产	800	919	1078	1294		少数股东损益	12	13	15	18									
<b>流动资产合计</b>	<b>2100</b>	<b>2233</b>	<b>2387</b>	<b>2581</b>		归属于母公司净利润	158	176	199	243									
固定资产	376	381	374	367															
在建工程	30	18	11	5		<b>现金流量表(百万元)</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>									
无形资产及其他	49	49	57	64		经营活动现金流	158	175	172	182									
长期股权投资	135	137	141	147		净利润	170	189	214	262									
<b>资产总计</b>	<b>3026</b>	<b>3154</b>	<b>3305</b>	<b>3500</b>		少数股东权益	12	13	15	18									
短期借款	643	643	643	643		折旧摊销	56	49	57	65									
应付款项	313	349	395	459		公允价值变动	(20)	1	1	1									
预收帐款	71	79	90	105		营运资金变动	(60)	(166)	(229)	(323)									
其他流动负债	80	80	80	80		<b>投资活动现金流</b>	<b>183</b>	<b>(5)</b>	<b>0</b>	<b>(4)</b>									
<b>流动负债合计</b>	<b>1108</b>	<b>1152</b>	<b>1209</b>	<b>1288</b>		资本支出	(32)	7	14	12									
长期借款及应付债券	0	0	0	0		长期投资	(1)	(2)	(4)	(6)									
其他长期负债	71	71	71	71		其他	216	(10)	(10)	(10)									
<b>长期负债合计</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>71</b>		<b>筹资活动现金流</b>	<b>(182)</b>	<b>(105)</b>	<b>(120)</b>	<b>(146)</b>									
<b>负债合计</b>	<b>1179</b>	<b>1223</b>	<b>1280</b>	<b>1359</b>		债务融资	(99)	0	0	0									
股本	578	578	578	578		权益融资	0	0	0	0									
股东权益	1847	1930	2025	2141		其它	(83)	(105)	(120)	(146)									
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>3026</b>	<b>3154</b>	<b>3305</b>	<b>3500</b>		<b>现金净增加额</b>	<b>160</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>33</b>									

资料来源: Wind 资讯、国海证券研究所

## 【食品饮料组介绍】

余春生，食品饮料行业首席分析师，8年实业经验，10年证券从业经验。曾在浙江龙盛和千岛湖啤酒担任过中高层管理职务，自2009年以来，一直从事食品饮料行业证券研究。获得福布斯中国最佳分析师50强榜2017年第44名和2018年第30名。

## 【分析师承诺】

余春生，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 【国海证券投资评级标准】

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；  
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；  
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；  
增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；  
中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；  
卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

## 【免责声明】

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。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、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工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。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告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，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。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。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。

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。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。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。

### 【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。