

2019年04月10日

证券研究报告·行业研究·化工

氨纶行业专题报告



## 行业集中度提升，龙头企业优势明显

### 投资要点

- **氨纶是纺织品中的“味精型”纤维：**氨纶学名为聚氨基甲酸酯纤维，也叫聚氨酯弹性纤维，是以聚氨基甲酸酯为主要成分的一种嵌段共聚物制成的纤维。氨纶的性能优良，有着其他任何一种纤维都无法比拟的弹性，可用于一切为满足舒适性要求可以拉伸的服装，一般与其他纤维混纺供织造使用，使用含量为5~25%，因此氨纶是纺织品中的“味精型”纤维。
- **供给端：行业集中度不断提升，产能向西部转移，差异化产品渐成主流：**目前国内氨纶产能85万吨/年，行业开工率维持在80%以上，预计2019年新增产能在10万吨左右。从成本端来看，氨纶主要原料纯MDI自年初以来价格持续上涨，目前纯MDI报价24000元/吨，较年初上涨近3000元/吨。二季度国内外MDI装置检修频繁，万华化学、巴斯夫等厂家执行限量供货的策略，国内MDI涨价序幕将拉开。由于乌盟限电和盐城事故的影响，电石供给紧张价格上升，电石下游的PTMEG价格有望上涨。受原料价格增长影响，氨纶价格近期出现反转，目前氨纶报价33000元/吨，上涨幅度约2000元/吨。由于原料价格上行，下游纺织业也在加紧补货，需求增长也带动氨纶价格上行。龙头企业均在增加差异化产品的产能和研究投入，差别化氨纶产品能够增加企业的利润空间，企业盈利能力改善，氨纶的差别化发展会给整个氨纶行业带来巨大收益。另一方面，行业产能由东部向西部转移趋势明显，西部地区具有生产资料价格低、原料厂商距离近的优势，生产成本有望进一步降低。在国家供给侧改革深入推进、环保政策收紧的形势下，行业集中度不断提升，氨纶龙头企业竞争优势明显。
- **需求端：氨纶需求旺盛，下游复苏，氨纶在纺织业中进一步渗透：**我国2009-2018年氨纶表观消费量和出口量逐年增加。2019年1月我国氨纶表观消费量5.79万吨，同比增加11.83%，较2017年同期增加20.52%，环比增加12.66%。2019年一月份我国氨纶出口数量约5864吨，同比增加了18.52%，较2017年同期增加25.17%，环比增加了27.81%。目前氨纶价格处于相对低位，有助于氨纶在下游的进一步的推广应用，同时在服装面料领域的渗透率有望进一步提高。随着中美贸易谈判进展良好和纺织业自身品牌不断发展，纺织业有望迎来复苏。叠加服装消费升级，纺织业逐渐复苏，下游库存量需求增加等利好，有望带动氨纶需求的持续增长。
- **关注标的：华峰氨纶：**公司目前拥有约12万吨氨纶产能，处于国内第一和世界第二的位置。公司产品规格覆盖了10D—2500D，可满足机织、经编和圆编等不同用户需求，产品性能居国内行业前列。重庆6万吨差别化氨纶项目预计2019年8月完工开始试生产。瑞安市华峰热电厂投产，在节能减排的同时，公司的生产成本进一步降低。公司不断增加高附加值差别化氨纶的产能，进一步扩大了产品中高端市场占有率。**泰和新材：**公司是国内氨纶和芳纶的龙头企业。目前拥有氨纶产能4.5万吨。通过收购越华新材料氨纶业务，已有30000吨产能投入生产，二期将再建设30000吨产能。芳纶供不应求，价格不断上行，芳纶行业进入景气阶段。目前公司间位芳纶产能7000吨/年，对位芳纶产能1500吨/年，均位列全国第一，其中间位芳纶产能全球第二。在宁夏基地建设3000吨对位芳纶项目已动工，预计2019年底或2020年初完工投产，烟台产业园12000吨间位芳纶、12000吨对位芳纶项目预计2019年动工，2022年底完成二期项目。公司正逐步推进对位芳纶在防弹头盔、防弹背心等军用产品领域应用，军用产品生产资质齐全。
- **风险提示：**原料价格大幅波动、新增产能较多市场竞争加剧、下游需求增长不及预期。

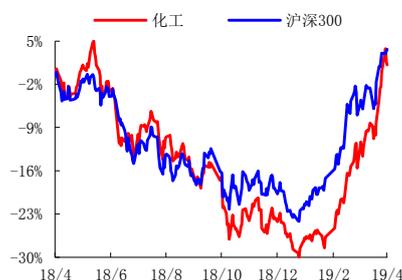
### 西南证券研究发展中心

分析师：杨林  
执业证号：S1250518100002  
电话：010-57631191  
邮箱：ylin@swsc.com.cn

分析师：黄景文  
执业证号：S1250517070002  
电话：0755-23614278  
邮箱：hjjw@swsc.com.cn

联系人：薛聪  
电话：010-57758571  
邮箱：xuec@swsc.com.cn

### 行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

### 基础数据

股票家数	330
行业总市值(亿元)	36,094.57
流通市值(亿元)	34,261.17
行业市盈率TTM	18.15
沪深300市盈率TTM	13.3

### 相关研究

1. 化工行业：响水化工园区彻底关闭，化工或迎新一轮供给侧改革 (2019-04-08)
2. 锂电池电解液溶剂行业专题报告 (2019-04-04)
3. 碳酸乙烯酯行业：供给受限需求刚性，价格迎来上涨周期 (2019-03-29)
4. 化工行业周观点(3.25-3.29)：间苯二胺价格暴涨，万华MDI报价大幅上调 (2019-03-29)

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 目 录

<b>1 氨纶是纺织品中的“味精型”纤维</b> .....	<b>1</b>
1.1 氨纶性能特点及应用简介 .....	1
1.2 氨纶纤维的生产方法 .....	2
<b>2 供给端：行业集中度不断提升，产能向西部转移，差异化产品渐成主流</b> .....	<b>3</b>
2.1 氨纶产能持续增长，开工率维持高位 .....	3
2.2 行业供给紧张，纯 MDI 价格进入上行通道.....	5
2.3 乌盟限电，盐城事故提高安全检查力度，电石价格走高.....	6
2.4 原料 PTMEG、纯 MDI 价格看涨，支撑氨纶价格上行.....	7
2.5 差别化产品发展，利润空间逐步扩大 .....	8
2.6 工厂向西迁移，成本优势更加明显 .....	9
2.7 行业集中度不断提升，龙头企业竞争优势明显 .....	11
<b>3 需求端：氨纶需求旺盛，下游复苏，氨纶在纺织业中进一步渗透</b> .....	<b>12</b>
3.1 长期看氨纶消费量和出口量逐年增加 .....	12
3.2 氨纶价格处于历史低点，氨纶在纺织品中的渗透率增加.....	13
3.3 中美贸易战逐步缓和，下游纺织业复苏 .....	14
<b>4 关注标的</b> .....	<b>15</b>
<b>5 风险提示</b> .....	<b>16</b>

## 图 目 录

图 1: 氨纶上下游产业链 .....	1
图 2: 氨纶干法纺丝流程简图 .....	2
图 3: 氨纶熔融纺丝流程简图 .....	2
图 4: 氨纶湿法纺丝流程简图 .....	2
图 5: 氨纶化学反应法流程简图 .....	3
图 6: 2009-2018 我国氨纶行业产能 (万吨/年) .....	4
图 7: 我国氨纶行业开工率 .....	4
图 8: 氨纶 40D 价格指数变化 .....	4
图 9: 纯 MDI 价格和氨纶 40D 价格的相关性 .....	5
图 10: 纯 MDI 消费结构 .....	5
图 11: 电石消费结构 .....	6
图 12: BDO 消费结构 .....	6
图 13: PTMEG 消费结构 .....	6
图 14: 电石价格和 PTMEG 价格的相关性 .....	6
图 15: 生成电石的化学反应方程式 .....	7
图 16: 电石生产流程 .....	7
图 17: 华峰氨纶成本比例 .....	7
图 18: 氨纶价格和价差历史走势 (元/吨) .....	8
图 19: 氨纶分子交替的硬段和软段结构示意图 .....	8
图 20: 差别化氨纶的种类 .....	9
图 21: 2018 国内氨纶行业产能扩张走势 .....	10
图 22: 平均电价 (元/千千瓦时) .....	10
图 23: 平均工资 (元) .....	10
图 24: 氨纶行业产能集中度 (%) .....	12
图 25: 国内氨纶表观消费量 .....	13
图 26: 氨纶出口量 .....	13
图 27: 氨纶 20D 价格指数 .....	13
图 28: 国内氨纶下游加工结构占比 .....	14
图 29: 氨纶下游应用格局 .....	14
图 30: 纺织业存货同比 .....	14
图 31: 纺织业产能利用率 .....	15

## 表 目 录

表 1: 氨纶的特点.....	1
表 2: 氨纶生产工艺介绍.....	2
表 3: 氨纶国内主要生产厂家及开工情况.....	3
表 4: 氨纶新增产能情况.....	5
表 5: 2017 年华峰氨纶营业成本构成.....	10
表 6: 东西部生产单吨氨纶电力成本对比.....	10

# 1 氨纶是纺织品中的“味精型”纤维

## 1.1 氨纶性能特点及应用简介

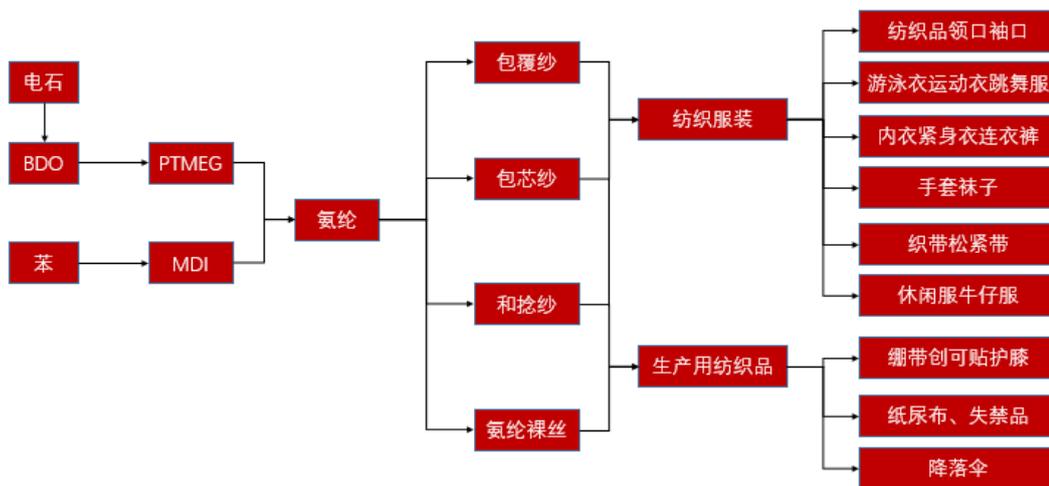
氨纶学名为聚氨基甲酸酯纤维，也叫聚氨酯弹性纤维，是以聚氨基甲酸酯为主要成分（由质量分数至少 85% 的聚氨酯链段组成）的一种嵌段共聚物制成的纤维，国际统称“斯潘得克斯”（Spandex），聚氨酯的英文简称为 PU。氨纶的性能优良，具有其他任何一种纤维都无法比拟的弹性，其断裂伸长率大于 400%，通常在 500%-700%，最高可达 800%，形变 300% 时的弹性回复率达 95% 以上。由于弹性大、强度不足，氨纶不能单独做成纺织品，需要与其它纤维一起制成包覆纱、包芯纱、合捻纱等形式，再在经编、纬编、机织等设备上进行加工织造。氨纶可用于一切为满足舒适性要求可以拉伸的服装，如专业运动服、游泳衣、防护服，一般使用含量为 5~25%，因此氨纶是纺织品中的“味精型”纤维。

表 1：氨纶的特点

特点	解释
线密度低	氨纶最细的可达 11dtex，而最细的橡胶丝线密度约 180 号（约合 156dtex），比氨纶粗十余倍。
强度高	氨纶的断裂强度，湿态为 0.35~0.88 dN/tex，干态 0.5~0.9 dN/tex，是橡胶丝的 2~4 倍。
弹性好	氨纶的伸长率达 500%~600%，瞬时弹性回复率为 99% 以上，而且穿着舒适，无束缚感。
耐热性	氨纶的软化温度约 200℃，熔点或分解温度约 270℃，在化学纤维中属耐热性较好的品种。
吸湿性较强	在 20℃、65% 的相对湿度下，氨纶的回潮率为 1.1%，虽比棉、羊毛及锦纶等品种的回潮率小，但优于涤纶和丙纶。
耐候性好	氨纶具有良好的耐气候性、耐挠曲、耐磨、耐一般化学药品性，但对次氯酸钠型漂白剂的稳定性较差。
其他性能	氨纶不能单独织布，一般与其他原料织在一起，氨纶比例大约在 3~10% 之间，泳装面料氨纶的比例平均达到 20%。

数据来源：CNKI，西南证券整理

图 1：氨纶上下游产业链



数据来源：CNKI，西南证券整理

氨纶丝的纤度从 11dtex 到 3750dtex，最常用规格是 20D、30D、40D、70D、140D，其中 40D 使用比例超 50%，在机包、空包、棉包、纬编以及经编上都有广泛运用；近两年 20D 和 30D 等细旦丝的使用比例快速增长，尤其应用在内衣、袜子和圆机上；140D 以上在花边、织带、袜口等领域具有广泛的应用；纤度更大的粗旦丝则主要用于织带和纸尿裤。

## 1.2 氨纶纤维的生产方法

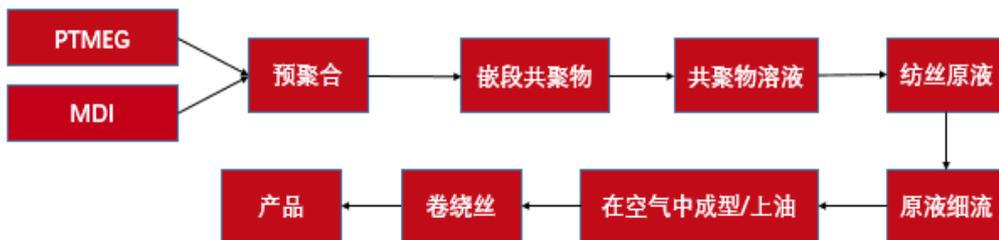
目前氨纶生产工艺路线有干法纺丝、湿法纺丝、化学反应纺丝、熔体纺丝四种。溶液干法纺丝是目前世界上应用最广泛的氨纶纺丝方法，其工艺技术成熟，制成的纤维质量和性能都很优良，产量约占世界氨纶总产量的 80%。

表 2：氨纶生产工艺介绍

生产方法	方法介绍	优缺点	纺丝速度	纺丝温度	纤维纤度 dtex
干法纺丝	溶液在热气流下，因溶剂挥发而固化成丝	污染大、工艺复杂、成本高	200-800m/min	200-230°C	22.2-1244
熔融纺丝	成纤高聚物加热到熔点以上成为熔体而成丝	流程短、成本低、污染小	200-800m/min	200-230°C	22.2-1244
湿法纺丝	原液在凝固浴中经双扩散作用而固化成丝	污染大、纺速慢、成本高	50-150m/min	90°C以下温水	44-440
化学反应法	高聚物制成溶液经扩链剂使其发生化学反应而固化成丝	污染大、成本高	50-150m/min	90°C以下温水	44-80

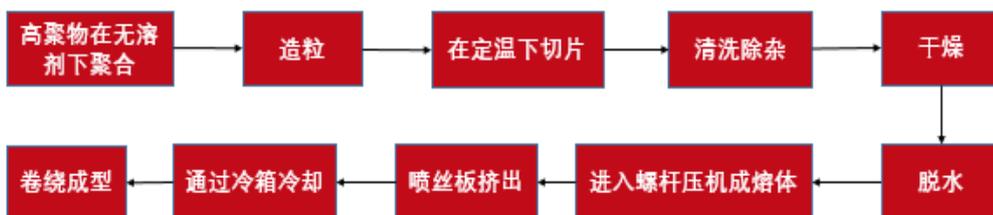
数据来源：CNKI，西南证券整理

图 2：氨纶干法纺丝流程简图



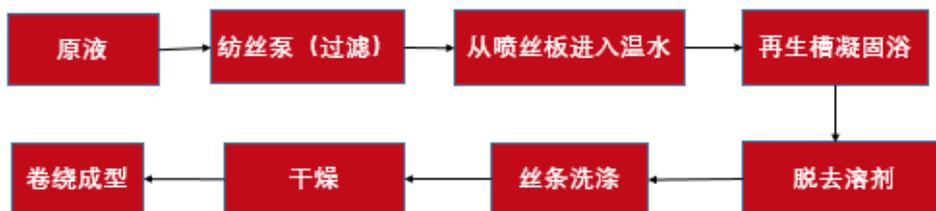
数据来源：纺织快报，西南证券整理

图 3：氨纶熔融纺丝流程简图



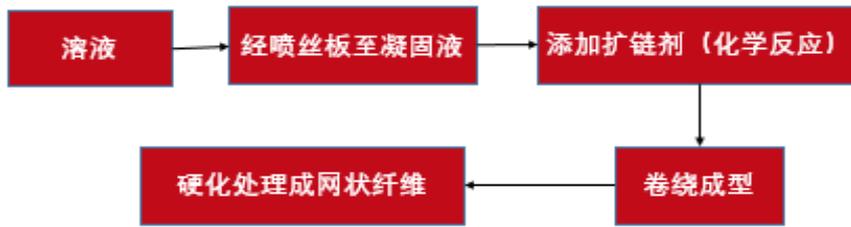
数据来源：纺织快报，西南证券整理

图 4：氨纶湿法纺丝流程简图



数据来源：纺织快报，西南证券整理

图 5：氨纶化学反应法流程简图



数据来源：纺织快报，西南证券整理

## 2 供给端：行业集中度不断提升，产能向西部转移，差异化产品渐成主流

### 2.1 氨纶产能持续增长，开工率维持高位

目前全球氨纶产能约 110 万吨/年，集中在中国、韩国和美国，其中我国产能约 85 万吨/年，目前是全球最大的氨纶生产和消费国。根据中国纺织信息中心的统计，在世界氨纶领域，2018 年产量 10 万吨以上的企业分别为韩国晓星和华峰氨纶。

表 3：氨纶国内主要生产厂家及开工情况

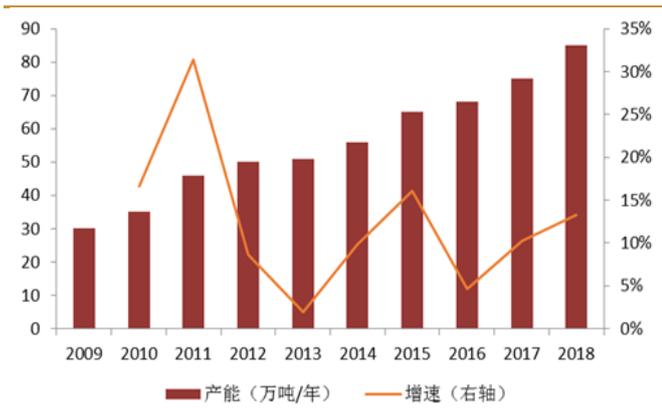
公司	产能 (万吨/年)	开工情况
浙江华峰氨纶股份有限公司	11.7	稳定运行
诸暨华海氨纶有限公司	8	稳定运行
新乡白鹭投资集团有限公司	8	满负荷运行
晓星氨纶(广东)有限公司	6.6	稳定运行
晓星化纤(嘉兴)有限公司	5.4	稳定运行
烟台泰和新材料股份有限公司	4.5	开工 8 成
江苏双良氨纶有限公司	4.2	稳定运行
福建恒申集团	4	稳定运行
连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	3.6	稳定运行
晓星氨纶(衢州)有限公司	3	稳定运行
宁夏越华新材料股份有限公司	3	稳定运行
泰光化纤(常熟)有限公司	2.8	稳定运行
晓星氨纶珠海有限公司	2.8	稳定运行
杭州邦联氨纶股份有限公司	2.5	稳定运行
诸暨清荣新材料(可龙)	2.5	稳定运行
英威达纤维(佛山)有限公司	2.5	满负荷运行
杭州舒尔姿氨纶有限公司	2.3	稳定运行
浙江四海氨纶纤维有限公司	1.9	开工低位
厦门力隆氨纶有限公司	1.55	稳定运行

公司	产能 (万吨/年)	开工情况
浙江薛永兴氨纶有限公司	1.5	稳定运行
浙江开普特氨纶有限公司	1	开工 4 成
山东如意集团氨纶总厂	0.6	稳定运行
淮安侨新新材料科技有限公司	0.35	稳定运行
杭州旭化成氨纶有限公司	0.3	稳定运行
总计	84.6	

数据来源：百川资讯，西南证券整理

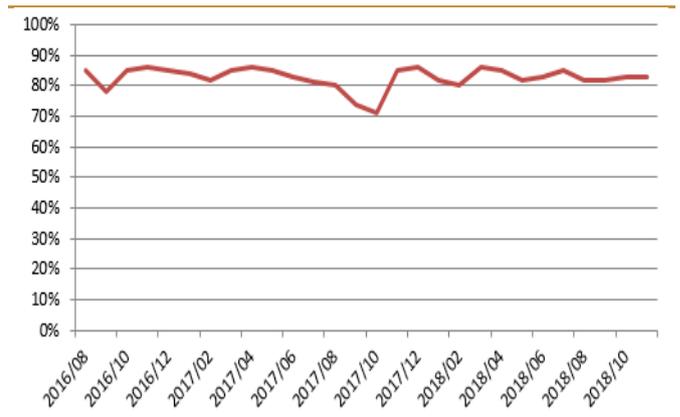
近年来随着氨纶需求量的不断增大，我国氨纶产能也保持高速增长。目前国内氨纶企业约有 30 家，总产能约 85 万吨/年，2018 年国内新增产能 10 万吨/年，增速约 13%，行业整体开工率维持在 80% 以上。华峰氨纶、浙江晓星、泰和新材等龙头企业基本都是稳定运行。产能最高的厂家包括华峰氨纶的 11.7 万吨、华海氨纶的 8 万吨、烟台氨纶（泰和新材）的 4.5 万吨、新乡化纤的 8 万吨以及韩国晓星的 10 万吨。尽管多家大型企业近年来的市场份额不断增大，但市场仍然比较分散。受原材料价格波动影响，氨纶价格自 2017 年四季度开始进入下行通道，随着近期纯 MDI 价格大幅上涨，氨纶价格有望出现反转。

**图 6：2009-2018 我国氨纶行业产能（万吨/年）**



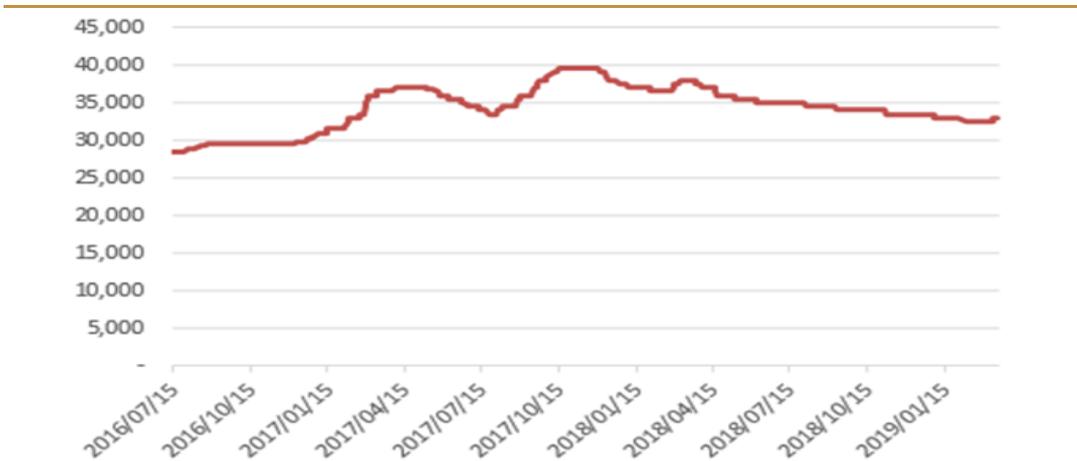
数据来源：卓创资讯，西南证券整理

**图 7：我国氨纶行业开工率**



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

**图 8：氨纶 40D 价格指数变化**



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

新增产能方面，华峰氨纶重庆 10 万吨差别化氨纶项目，一期 6 万吨预计 2019 年 8 月投产，二期 4 万吨预计 2021 年投产；新乡白鹭 3x2 万吨超细旦氨纶纤维项目，一期 2 万吨已于 2018Q1 投产，二期 4 万吨预计 2019 -2020 年投产；泰和新材烟台新园区 3 万吨氨纶项目，一期 2020 年底投产，二期 2022 年底投产，2022 年底拆除现有 4.5 万吨。我们预计 2019 年新增产能在 10 万吨左右。

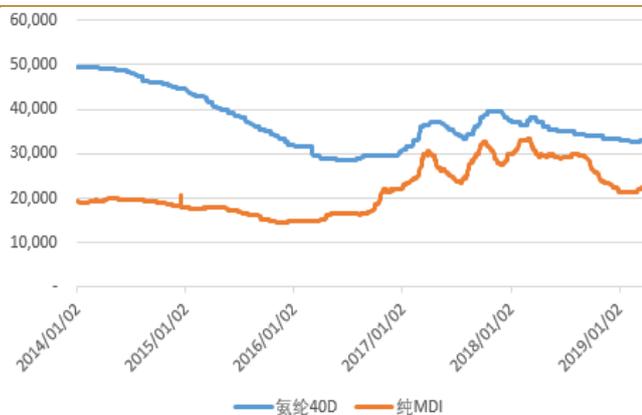
**表 4：氨纶新增产能情况**

厂家名称	新增产能及项目	预计投产时间
华峰氨纶	10 万吨差别化氨纶项目	一期 6 万吨预计 2019 年 8 月投产，二期 4 万吨预计 2021 年投产
晓星	2 万吨氨纶项目	预计 2019 年投产
新乡白鹭	3x2 万吨超细旦氨纶纤维项目	一期 2 万吨已于 2018Q1 投产，二期 4 万吨预计 2019 -2020 年投产
泰和新材	烟台新园区 3 万吨氨纶项目	一期 2020 年底，二期 2022 年底，2022 年底拆除现有 4.5 万吨
恒申氨纶	2 万吨氨纶项目	预计 2020 年投产
宁夏越华新材料	3 万吨二期	预计 2019 年开工建设，2020 年底投产
社钟新奥神	1.2 万吨差别化氨纶项目	2018 已经投产

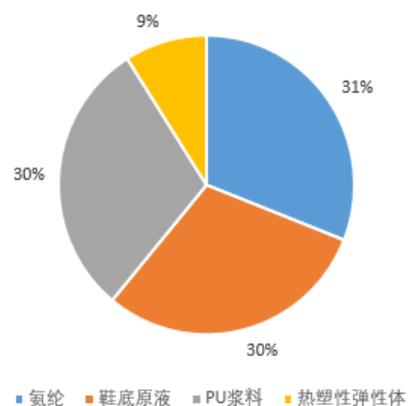
数据来源：百川资讯，西南证券整理

## 2.2 行业供给紧张，纯 MDI 价格进入上行通道

氨纶的主要原料纯 MDI 自年初以来价格持续上涨，目前纯 MDI 报价 24000 元/吨，较年初上涨近 3000 元/吨。短期来看，二季度国内外装置检修频繁，上海科思创 50 万吨/年装置 5 月份存在检修计划，东曹瑞安 7 万吨/年 MDI 精馏装置 4 月初起计划检修 20 天，上海联恒二期 24 万吨/年装置将于 4 月 10 日至 6 月 3 日停车检修，同时一期 35 万吨/年的装置将于 5 月 10 日至 6 月 3 日停车检修。海外方面，韩国锦湖三井 35 万吨 MDI 装置预计将于 5 月 8 日开始进行一个月的检修，东曹日本 40 万吨装置 5 月份也存在检修计划。近期万华化学、巴斯夫等厂家执行限量供货的策略，而四月份开始目前已知将有 30% 的 MDI 装置将相继进入停车检修状，因此我们判断二季度国内 MDI 涨价序幕将拉开。从历史上来看，氨纶价格变化一般较纯 MDI 价格变化具有滞后性，我们认为此次纯 MDI 价格的上涨有望带动氨纶价格上涨。

**图 9：纯 MDI 价格和氨纶 40D 价格的相关性**


数据来源：Wind，西南证券整理

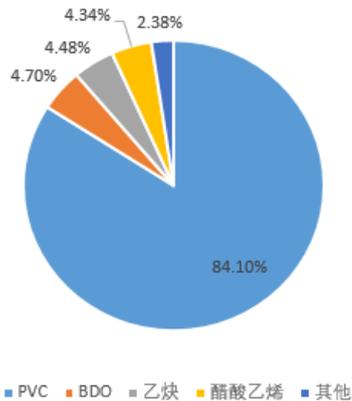
**图 10：纯 MDI 消费结构**


数据来源：卓创资讯，西南证券整理

## 2.3 乌盟限电，盐城事故提高安全检查力度，电石价格走高

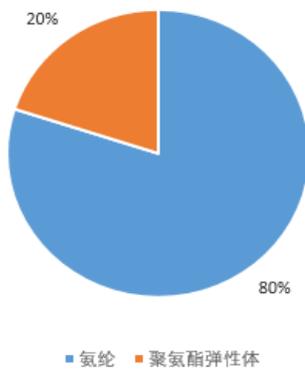
本周国内 PTMEG 市场报价上扬,周初主力厂家报盘均上调 1000 元/吨,价格方面,1800 分子量货源主流报价在 17500-18500 元/吨。PTMEG 是 BDO 最主要的下游,占比接近 50%, 而生产 BDO 的主要原料是电石,电石价格与 PTMEG 价格具有一定相关性。生成电石的反应是一个强吸热反应,需在 2100-2500K 的电炉中进行,需要消耗大量电能。内蒙古自治区乌兰察布市(乌海地区)2018 年底实行限电措施,2019 年 4、5 月份预计会出现严重供电缺额,目前当地生产总体平均负荷只有正常的 60%,个别时段全停。内蒙古自治区作为全国电石产能的第二大省,乌海地区又是内蒙古自治区电石产能中心,当地的限电措施会导致全国电石产能出现明显下降,供给减少价格上升。3 月 21 日江苏盐城天嘉宜化工有限公司发生爆炸,截至目前以致 78 人遇难,是一起社会影响严重的化工安全事故。未来国家必然加大化工工厂安全检查力度,对于安全方面不合格的企业会采取严厉的惩罚措施。电石化学性质活跃,遇水立即发生激烈反应,生成乙炔,并放出热量,生产过程不符合安全规范容易产生爆炸事故。电石行业会成为国家化工行业安全检查的重点区域,不符合安全规范的电石企业停产整改,电石的供给量会进一步降低,预计未来电石的价格将会持续走高,PTMEG 也有望迎来上涨周期。

图 11: 电石消费结构



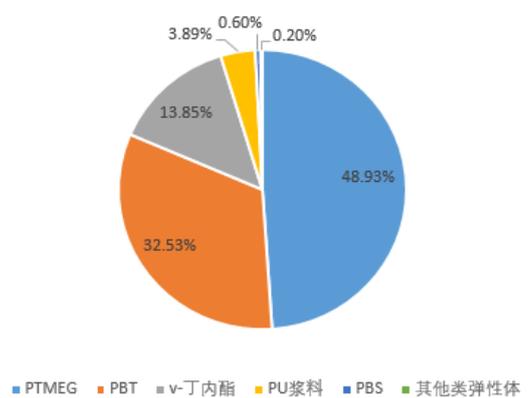
数据来源: Wind, 西南证券整理

图 13: PTMEG 消费结构



数据来源: Wind, 西南证券整理

图 12: BDO 消费结构



数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

图 14: 电石价格和 PTMEG 价格的相关性

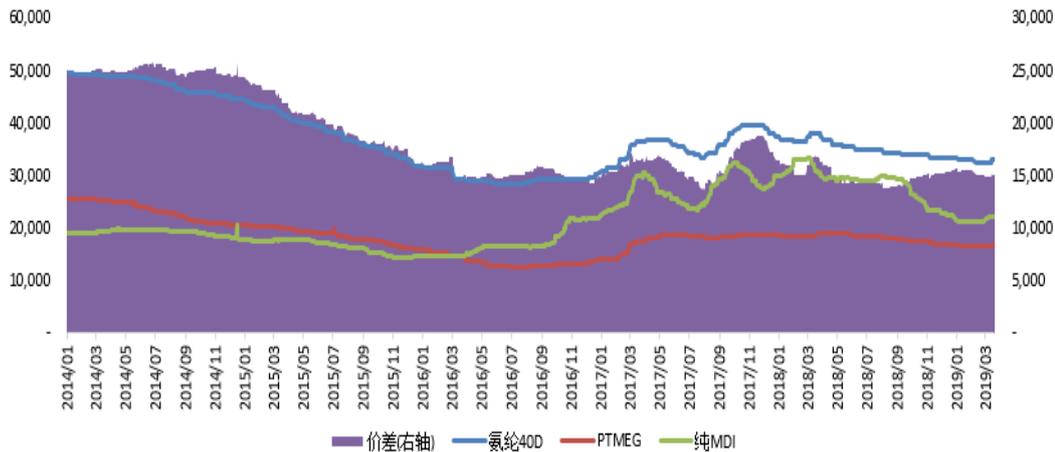


数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理



会呈现一个持续增长的趋势。目前氨纶价差约为 15000 元/吨，也处在一个历史周期的低点，随着氨纶价格的增长，氨纶的盈利空间进一步改善，氨纶的价差将会逐渐增加，氨纶公司的盈利能力在今年会逐渐改善。

图 18: 氨纶价格和价差历史走势 (元/吨)

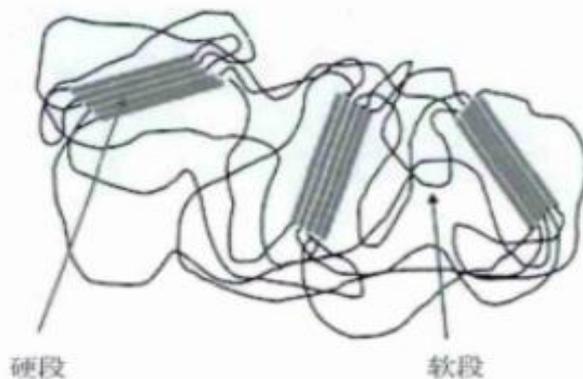


数据来源: 卓创资讯, 百川资讯, 西南证券整理

## 2.5 差异化产品发展，利润空间逐步扩大

氨纶生产主要包括预聚反应、扩链反应、纺丝原液熟化及纺丝等主要操作单元。氨纶是由软段（低聚物多元醇）和硬段（二异氰酸酯-扩链剂）构成的线性嵌段共聚物，软段始终围绕着硬段的周围运动。氨纶由于其优异的性能，受到人们的广泛喜爱，在全球范围内得到快速发展，尤其在我国发展迅速，我国已成为氨纶的生产大国和消费大国。目前国内外主要的生产厂家普遍采用干法溶液纺丝法生产氨纶。随着消费者对于产品舒适性的要求不断提高，氨纶使用领域的不断扩大，开发更高性能、更多功能化的差异化氨纶已成为今后氨纶研究与发展的重点。

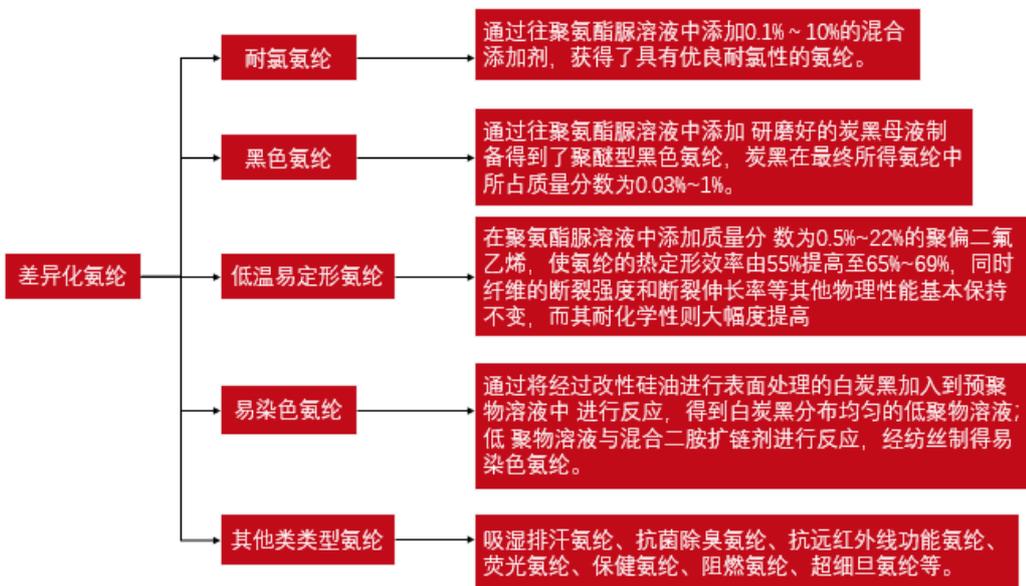
图 19: 氨纶分子交替的硬段和软段结构示意图



数据来源: CNKI, 西南证券整理

开展差别化氨纶的研究是提高企业经济效益和竞争力的基础，随着消费者对于产品舒适性的要求不断提高，氨纶的回弹性、耐汗、耐海水等性能已远远不能满足要求，开发高性能、差别化和功能化的高档氨纶已是大势所趋。本周普通氨纶报价约为 33000 元/吨，而在阿里巴巴批发平台的差别化氨纶价格在 40000 元/吨左右，差别化氨纶相比普通氨纶的价格优势明显。华峰氨纶 2017 年计划新增 9 万吨差别化氨纶产能，将于 2018 年和 2020 年分别投产 4.5 万吨。天津市滨海新区 12 万吨高性能差别化氨纶纤维项目进入试生产阶段。四川省合江县榕山镇投资上十亿的“差异化氨纶”项目入驻园区顺利落地。现在整个氨纶行业处在一个微利的状态，而且行业整体产品差异化率仍然不高，据相关测算，华峰氨纶的公司产品总体差别化率约为 10%。随着氨纶企业注重差别化产品，不断提高差别化产品的产能，企业的利润空间逐渐扩大，盈利能力得到改善，我们看好未来氨纶差别化发展给整个氨纶行业带来巨大的收益。

图 20：差别化氨纶的种类



数据来源：CNKI，西南证券整理

## 2.6 工厂向西迁移，成本优势更加明显

现在整个氨纶行业的发展趋势是产能由东部向西部逐渐转移。华峰集团目标把重庆华峰打造成世界最大的氨纶生产基地，从设立重庆基地开始就不断在增加重庆华峰的产能，未来公司计划在重庆继续投放 10 万吨产能，分两期实施第一期预计于 2019 年 8 月年达产，年产能 6 万吨；第二期预计于 2021 年 12 月达产，年产能 4 万吨。氨纶行业另一大龙头企业泰和新材也在宁夏设立基地，产能逐步向西部转移。氨纶龙头企业在西部设立基地，一方面土地、人力、能源成本低而且距离原料供应商具有运距的优势，另一方面当地政府为了招商引资给予企业很大程度的扶持，这样氨纶企业可以进一步降低自己的生产成本，盈利能力进一步提高。根据 Wind 数据库显示，2017 年浙江的电力成本比重庆的电力成本约高 13%，2017 年浙江的人力成本比重庆的人力成本约高 14%，以华峰氨纶为例，公司公告显示人工工资和能源动力分别占营业成本的 3.7%和 8.69%，我们测算如果整个产能从东部转移西部，公司的总营业成本将降低约 3%。

图 21：2018 国内氨纶行业产能扩张走势



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

表 5：2017 年华峰氨纶营业成本构成

项目	金额 (亿元)	占营业成本比重
原材料	25.16	76.44%
人工工资	1.22	3.70%
能源动力	2.86	8.69%

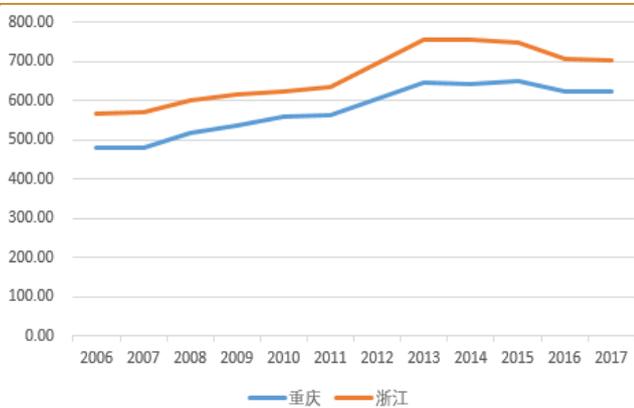
数据来源：公司公告，西南证券整理

表 6：东西部生产单吨氨纶电力成本对比

生产氨纶单吨用电量 (千千瓦时)	地区	价格 (元/千千瓦时)	每吨电力成本 (元)
3.01	山东	650	1957
	浙江	702	2113
	重庆	621	1869
	内蒙古西部	388	1168
	宁夏	369	1111

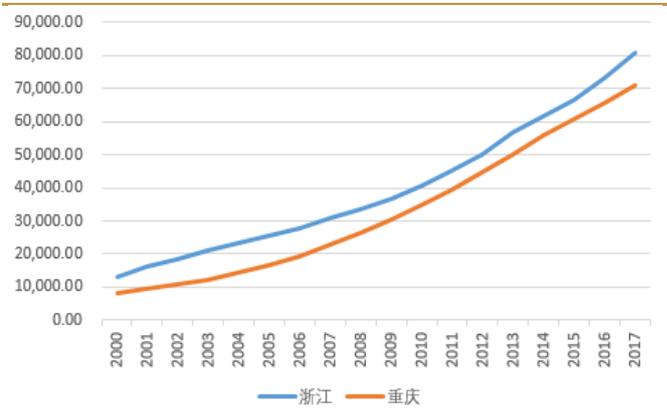
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 22：平均电价 (元/千千瓦时)



数据来源：Wind，西南证券整理

图 23：平均工资 (元)



数据来源：Wind，西南证券整理

## 2.7 行业集中度不断提升，龙头企业竞争优势明显

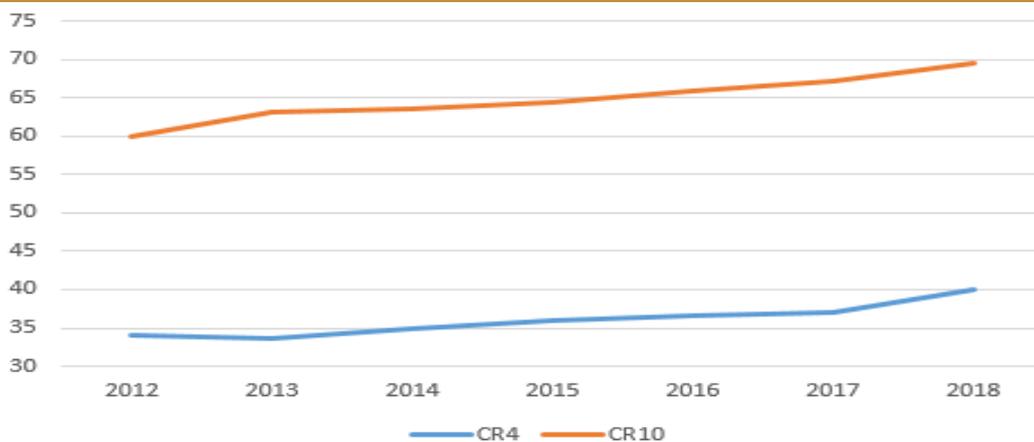
根据百川资讯统计，我国现在氨纶的总产能约为 85 万吨，其中华峰氨纶产能最大，约为 11.7 万吨，占总产能的比例为 13%，国内目前有 30 多家氨纶企业，行业的集中度偏低，仍然存在很多产能低、成本高、装备落后的企业。随着国家“供给侧”改革政策的不断深入，落后的、产能较小的产能逐步被淘汰。供给侧结构性改革旨在调整经济结构，使要素实现最优配置，提升经济增长的质量和数量。而小产能、装备落后的氨纶企业显然不符合国家改革所倡导发展方向，未来得到国家扶持的必然是产能大、装备先进、产品质量高的龙头企业。未来氨纶行业投产的新产能主要集中在几个大型氨纶企业，而且差别化氨纶项目投产比例越来越大，这也符合氨纶行业未来发展的方向，产能集中度不断提高，产品附加值越来越高，龙头企业竞争优势愈发明显。

氨纶生产工艺需要消耗大量热量用于加热导热油，过去几乎所有氨纶企业均采用燃煤锅炉产热。浙江作为国内氨纶最集中的产地，15 年制定《浙江省大气污染防治计划专项行动方案》，将通过加大污染处罚力度，严格锅炉排放标准等政策措施，力求到 2017 年底，全省县级以上城市全部淘汰改造燃煤锅炉。在浙江省大力推行煤改气的过程中，很多小产能氨纶企业没有能力进行燃煤锅炉改造，而且天然气的使用成本远高于煤炭，小产能企业的亏损进一步加剧，很多都在这个改革的过程中被淘汰了。

2018 年 1 月 1 日，我国首个以环境保护为目标的绿色税种——《中华人民共和国环境保护税法》正式施行，以此取代施行近 40 年的排污收费制度。实施好这部税法，是深入贯彻落实党的十九大精神，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念、打好污染防治攻坚战的重要举措，对于保护和改善环境、减少污染物排放，实现高质量发展具有十分重要的意义。这部税法最主要的意义就在于构建绿色税制体系，让高污染企业加速绿色转型。进行绿色转型，减少排污的成本对于很多小型氨纶企业太高了，企业运营成本进一步增加，无法完成绿色转型的企业毫无疑问会在改革中被淘汰。

氨纶行业 CR4、CR10 均在 2013 年触底，分别为 33.6%和 63.2%。此后在龙头企业带动下，行业产能持续扩张，而龙头企业又是产能扩张的主体。比如，产能占比第一的浙江华峰，其产能从 2012 年的 5.8 万吨暴增至 2018 年的 11.7 万吨，而不少产能占比较低的企业，则在 18 年相继关闭停车，包含蓝孔雀、浙江益邦，涉及产能达 2 万多吨，使得行业集中度稳步提升，2018 年 CR4、CR10 分别升至 40.1%和 69.6%，我们预计 2020 年 CR4、CR10 将会达到 53.5%和 76.3%。随着龙头企业产能的大幅增加以及小产能的退出，行业集中度在未来两年将会呈现更加快速增长的趋势。

图 24：氨纶行业产能集中度（%）



数据来源：Wind，西南证券整理

氨纶行业的龙头企业自身具有规模优势，在国家供给侧改革和环保政策不断收紧的过程中，利用规模优势进行锅炉改造、减少排污的运行成本远低于小企业，而且龙头企业在向高附加值差异化氨纶产品转型的速度以及质量远远高于小企业。类比其他化纤行业，自从投放大量产能之后导致行业出现严重供大于求，价格一路走低，整个行业出现了大面积亏损，仅有龙头企业保持盈利。经历了行业整合之后，行业集中度明显提升，行业龙头的议价能力很强。我们认为，随着行业集中度不断提升，氨纶龙头企业竞争优势明显。

### 3 需求端：氨纶需求旺盛，下游复苏，氨纶在纺织业中进一步渗透

#### 3.1 长期看氨纶消费量和出口量逐年增加

我国 2009-2018 年氨纶表观消费量逐渐增加。2019 年 1 月我国氨纶表观消费量 5.79 万吨，同比增加 11.83%，较 2017 年同期增加 20.52%，环比增加 12.66%。随着人均收入水平提高，服装消费升级，氨纶需求快速增长，尤其是年轻人逐渐成为服装消费主力军，休闲成为服装面料的发展趋势。氨纶凭借良好的弹性，是追求动感及便利的高性能面料所必须的弹性纤维。因此，近几年氨纶需求增速持续高于服装行业增速。

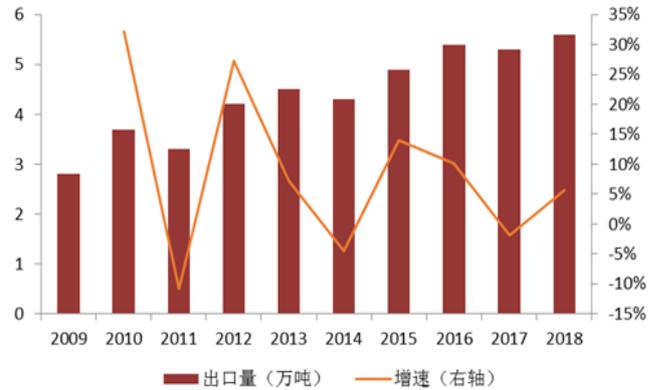
我国 2009-2018 年氨纶出口量逐渐增加。据相关测算，2019 年 1 月我国氨纶出口数量约 5864 吨，同比增加 18.5%，较 2017 年同期增加 25.2%，环比增加 27.8%。我们认为随着经济全球化程度不断加深，进出口贸易继续升温，我国的氨纶出口量会进一步增加，我国氨纶出口量在全球的占有份额会进一步加大。

图 25: 国内氨纶表观消费量



数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

图 26: 氨纶出口量

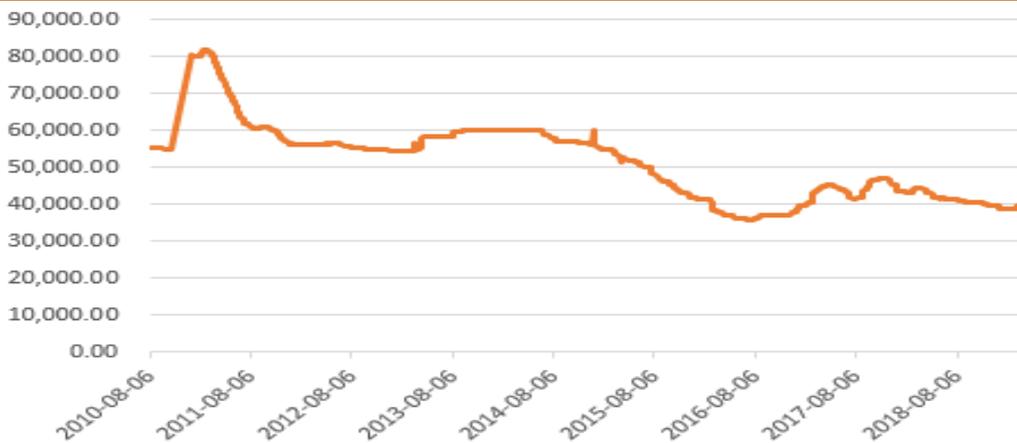


数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

### 3.2 氨纶价格处于历史低点, 氨纶在纺织品中的渗透率增加

全球 50% 以上纺织品和服装含有氨纶成分, 国内出口纺织品及其服装中大约 60% 的品种含有氨纶成分, “无氨不成布” 将成为未来中高档纺织品和服装的发展方向。此外, 氨纶消费结构也将由内衣向外衣、女性服饰向男性服饰扩展, 并逐渐向工业(汽车、飞机安全带)、医疗(绷带、创口贴、护膝)等领域渗透。当前氨纶价格处于相对低位, 有助于氨纶进一步的推广, 在服装面料领域的渗透率有望进一步提高。

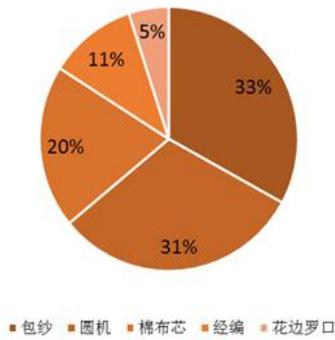
图 27: 氨纶 20D 价格指数



数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

### 3.3 中美贸易战逐步缓和，下游纺织业复苏

图 28：国内氨纶下游加工结构占比



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

图 29：氨纶下游应用格局



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

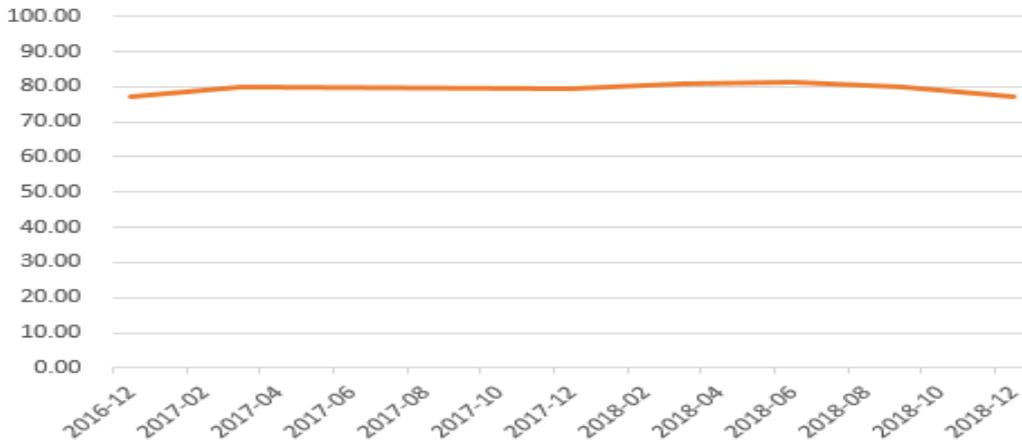
2017 年国内纺织业营业收入为 38640 亿元，2018 年国内纺织业营业收入为 27863.1 亿元，环比下降 27.9%，主要原因是 2018 年初的中美贸易摩擦，对于中国出口美国商品征收反倾销税，美国政府对包括纺织服装、海产食品、蔬菜等 2000 亿美元产品加征 10% 关税。美国一直是我国纺织品服装最大的出口国，占比 41%，其次是日本占比 20%，中国和美国贸易摩擦对纺织服装行业冲击巨大。2018 年下半年以来，中美贸易谈判进展良好，部分关税会分阶段降低或取消，纺织业出口有望逐渐恢复往日的繁荣。另一方面，中美贸易摩擦也有对于中国纺织业有利的一面，过去中国纺织业能够在世界纺织品出口中占有很大比例得益于产品成本低价格低，而随着出口受限，生产成本升高，中国纺织业也迎来了转型，纺织业在逐渐培育自己有国际竞争力的服装品牌，通过品牌优势，创造更高的利润，加之产品出口恢复，纺织业将迎来复苏。

图 30：纺织业存货同比



数据来源：国家统计局，西南证券整理

目前，纺织品存货同比处在历史周期的低点。而随着服装消费升级，纺织业逐渐复苏，下游会在未来逐渐增加库存量，这将会带动氨纶的需求增长。我们认为随着纺织业逐渐复苏，对于氨纶的需求会越来越大；目前氨纶的价格处于周期底部，氨纶在服装面料中的占比会越来越高；氨纶出口规模将会进一步加大。2019 年氨纶的需求量将会继续维持高增长的势头。

**图 31：纺织业产能利用率**


数据来源：Wind，西南证券整理

## 4 关注标的

### 华峰氨纶 (002064.SZ)

公司是国内氨纶行业龙头。公司目前拥有约 12 万吨氨纶产能，处于国内第一和世界第二的位置。公司产品规格覆盖了 10D—2500D，可满足机织、经编和圆编等不同用户需求，产品性能均居国内行业前列。公司以直销为主、经销结合，建立了完善的销售网络和售后服务系统，产品销售覆盖全国 20 多个省市，并出口 39 个国家和地区。

公司产能全国最大，具备规模优势，并且单套能力大，成本优势明显。据公司公告，重庆项目 6 万吨差别化氨纶项目预计 2019 年 8 月完工开始试生产。公司 2019 年产能将增加到 18 万吨，增幅达 50%。重庆基地成本优势明显，重庆的电力成本和人力成本比较低，而且基地距离供货商巴斯夫近。随着瑞安市华峰热电厂投产，在节能减排的同时，公司瑞安基地的电力成本也会进一步降低。公司建有省级研究院，近年来成功开发、储备了一批差别化新产品。例如已经转化成功的黑色氨纶，低温易粘合氨纶，易染色氨纶，高端经编氨纶等，都有效的提升了公司的品牌影响力，扩大了产品中高端市场占有率。公司逐步增大差别化新产品的生产比例，这些差别化氨纶产品的产品附加值高，公司的毛利率会进一步增加。

### 泰和新材 (002254.SZ)

公司是国内氨纶和芳纶的龙头企业。目前拥有纽士达氨纶产能 4.5 吨。氨纶行业处于整合期，龙头企业规模优势、成本优势明显。公司产能逐步向西部转移，通过收购越华新材料氨纶业务，已有 30000 吨产能投入生产，二期将再建设 30000 吨产能。宁夏地区的人力、资源成本相对较低，公司生产成本较东部沿海明显降低。随着行业集中度不断提高，公司氨纶产品占有的市场份额会进一步提高，龙头企业将有更多话语权，议价能力更强，公司氨纶业务盈利能力逐步提升。

芳纶供不应求，价格不断上行，芳纶行业进入景气阶段。目前公司泰美达间位芳纶产能 7000 吨/年，泰普龙对位芳纶产能 1500 吨/年，均位列全国第一，其中间位芳纶产能全球第二。近年以来，芳纶国际厂商供应能力下降，国内低端产能退出，芳纶出现了供不应求的局面，价格不断上行，芳纶行业进入景气阶段。公司正在不断增加高附加值防护产品的比例，

低附加值过滤产品约占 30%。公司正逐步推进对位芳纶在防弹头盔、防弹背心等军用产品领域应用，军用产品生产资质齐全。在宁夏基地建设 3000 吨对位芳纶项目已动工，预计 2019 年底或 2020 年初完工投产，烟台产业园 12000 吨间位芳纶、12000 吨对位芳纶项目预计 2019 年动工，2022 年底完成二期项目。扩产项目完成后，公司的芳纶产能都将大幅度提升，进一步扩大公司在国内芳纶行业的绝对优势。随着公司芳纶业务向高附加值、高产能的方向发展，未来公司的规模将会越来越大，盈利能力显著增强，巩固芳纶行业领头者的地位，具有更强的议价能力，未来公司的发展前景很被看好。

## 5 风险提示

原料价格大幅波动、新增产能较多市场竞争加剧、下游需求增长不及预期。

## 分析师承诺

本报告署名分析师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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中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或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、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。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，本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。

本报告版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

**西南证券研究发展中心****上海**

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

**北京**

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编：100033

**重庆**

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

**深圳**

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

**西南证券机构销售团队**

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	汪文沁	高级销售经理	021-68415380	15201796002	wwq@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	涂诗佳	销售经理	021-68415296	18221919508	tsj@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	021-68415861	13166156063	ybz@swsc.com.cn
	丁可莎	销售经理	021-68416017	13122661803	dks@swsc.com.cn
北京	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	路剑	高级销售经理	010-57758566	18500869149	lujian@swsc.com.cn
	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	刘致莹	销售经理	010-57758619	17710335169	liuzy@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyi@swsc.com.cn
	花洁	销售经理	0755-26673231	18620838809	huaj@swsc.com.cn
	孙瑶瑶	销售经理	0755-26833581	13480870918	sunyaoyao@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn