竞争优势明显，产品结构优化，行业周期反转

中国巨石（600176.SH）首次覆盖

核心结论

行业价格下行空间有限，20年国内产量收缩，供需迎来改善。我们测算在12月5日无碱玻纤纱5365元/吨的基础上，国内中型企业已经出现微亏，若价格继续下跌12%，中型企业将亏损至现金成本，玻纤价格下行空间有限。我们测算20年全球产量增加7.8万吨，其中国外增加23.4万吨，国内较19年减少15.6万吨。19/20年全球玻纤产量为815.5/823.3万吨，需求为802/844万吨，20年供需格局迎来改善。

成本和费用优势为公司核心竞争力。我们对公司成本和费用优势分别量化，成本端原材料/人工/折旧/能耗低于同业130/270/210/190元/吨；费用端财务费用/运费低于同业200/50元吨。随着智能制造项目的投产，第二轮大规模冷修（21年）的开启，我们认为公司的核心竞争力将继续保持。

拥有产能切换的灵活性，产品结构改善，产生更高和更稳定的盈利。应用于汽车/风电/电子领域的玻纤纱，技术门槛较高，供给相对有限，竞争格局相对较好。存量产能中，公司将部分大众品切换至高端产品，根据调研，汽车/风电/电子/高压管道的销量比重从13年40%提升到18年60%。我们预计公司20/21年新增产能中，将分别有6万吨电子纱产能投放。

公司历史复盘，时间和空间都已接近反转。我们认为玻纤价格上涨和股价上涨基本同步，玻纤价格高位走平或下跌，股价开始回落。从估值水平看，前两轮玻纤下行周期最底部公司EV/EBITDA（TTM）均为9.9倍，12月6日为10.52X，与前两轮周期估值底部基本接近。

盈利预测和投资建议：我们预计公司19/20/21年EPS为0.58/0.67/0.91元，CAGR+10.5%。作为竞争优明显的龙头公司，我们认可给予公司20年18X PE（高于行业13X），对应目标价12.06元，维持“买入”评级。

风险提示：1）欧盟对埃及反倾销风险；2）汽车销量持续疲软风险。

核心数据

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	8652	10032	10438	11284	13434
增长率(%)	16.19	15.96	4.04	8.10	19.05
归母净利润（百万元）	2150	2374	2023	2342	3202
增长率(%)	41.14	10.53	-14.77	15.74	36.74
每股收益（EPS）	0.61	0.68	0.58	0.67	0.91
市盈率（P/E）	15.23	13.79	16.18	13.98	10.23
市净率（P/B）	2.19	2.30	2.12	1.92	1.68

公司评级	买入
股票代码	600176
前次评级	买入
评级变动	维持
当前价格	9.35

近一年股价走势

分析师

黄骥 S0800519090002

huangji@research.xbmail.com.cn

联系人

聂磊

nielei@research.xbmail.com.cn

相关研究

中国巨石：业绩符合预期，静待行业反转—中国巨石（600176.SH）2019 年三季报点评 2019-10-22

中国巨石：价格回落致净利下滑，下半年格局有望改善—中国巨石（600176.SH）19H1 业绩点评 2019-08-21

中国巨石：业绩维稳，砥砺前行—中国巨石 2018 年业绩点评 2019-03-26

索引

内容目录

投资要点 5
关键假设 5
区别于市场的观点 5
股价上涨催化剂 5
估值与目标价 5
中国巨石核心指标概览 6
一、玻纤行业底部已现，预计明年反转 7
1.1 价格下行空间有限，行业底部或已现 7
1.2 新兴领域拉动玻纤需求向好，预计行业在 2020 年反转 8
1.2.1 测算 18-20 年玻纤行业需求增量为 43/39/42 万吨 8
1.2.2 20 年汽车/风电/电子行业对玻纤需求有所增加 10
1.2.3 供给端 20 年新增产量有限，供需格局改善 12
二、单吨盈利领跑行业，竞争差距继续拉开 15
2.1 原材料成本低于同业 130 元/吨 15
2.2 设备与工艺的创新，成本低于同业 670 元/吨 16
2.2.1 设备创新：窑炉大型化使人工及折旧成本低于同业 480 元/吨 16
2.2.2 工艺创新：能耗降低使天然气成本低于同业 190 元/吨 18
2.3 期间费用低于同业 250 元/吨 19
2.3.1 财务费用低于同业 200 元/吨 19
2.3.2 运输费用低于同业 50 元/吨 20
2.4 智能制造项目引领下一轮成本下降 20
2.5 冷修带来成本的显著下降 21
三、产能切换，高端占比提升，带来更高更稳定盈利 21
3.1 风电/热塑价格相对坚挺，电子纱价格弹性较大 21
3.2 产品结构改善，抗周期性增强 24
3.3 技术升级驱动产品结构升级 25
3.4 打压落后产能，保持行业适度盈利 26
四、股价和玻纤价格复盘 27
五、盈利预测与投资建议 29
5.1 盈利预测 29
5.2 投资建议 30
六、风险提示 31

图表目录

图 1：中国巨石核心指标概览图 6
图 2：2018 年国内玻纤竞争格局（%） 7
图 3：国内贡献玻纤需求主要增量（万吨） 8
图 4：中国玻纤需求为 GDP 增速 1.27 倍 9
图 5：国外玻纤需求增速为 GDP 增速 1.62 倍 9
图 6：中国玻纤下游需求结构（%） 10
图 7：国内汽车处于行业周期底部（%） 10
图 8：风电行业景气向上（GW） 11
图 9：风电存量项目充足（GW） 11
图 10：风电行业前三季度招标量达 49.9GW 11
图 11：今年新招标项目仍可享受补贴（元/kwh） 11
图 12：全球 PCB 产值（亿美元） 12
图 13：2018 年 PCB 下游应用产值占比（%） 12
图 14：各领域未来五年 CAGR 预测（%） 12
图 15：公司单吨盈利领跑行业（元/吨） 15
图 16：公司单吨原材料价格（元/吨） 15
图 17：泰山玻纤单吨原材料价格（元/吨） 15
图 18：公司平均单线规模最大（万吨/条） 17
图 19：公司平均人均产出不断提升（吨/人） 17
图 20：单吨玻纤人工成本（元/吨） 17
图 21：每万吨玻纤产出所需人数（人/万吨） 17
图 22：公司单吨折旧低于山东玻纤 207 元/吨（元/吨） 18
图 23：各公司天然气单耗（立方米/吨） 18
图 24：各公司单吨天然气成本（元/吨） 19
图 25：各公司天然气价格（元/立方米） 19
图 26：玻纤行业资产负债率普遍偏高（%） 19
图 27：公司单吨财务费用低于山东玻纤约 200 元（元/吨） 19
图 28：公司单吨销售费用低于泰山玻纤约 50 元/吨（元/吨） 20
图 29：公司进入智能化产线战略阶段 20
图 30：公司冷修期单吨成本显著下降（元/吨） 21
图 31：高端产品价格较普通纱价格更高且更稳定 22
图 32：风电纱 CR3 超过 90% 22
图 33：2018 年各品类玻纤纱均价（元/吨） 23
图 34：电子纱均价弹性较大（元/吨） 23
图 35：公司单吨收入在波动中抬升（元/吨） 24

图 36：无碱玻纤纱均价底部不断下探（元/吨）..... 24
图 37：行业上市公司研发费用（百万）..... 26
图 38：公司专利数量及增速明显高于行业竞争对手（项）..... 26
图 39：公司不同产品价格走势图..... 26
图 40：公司下游需求结构（%）..... 27
图 41：以巨石（成都）2400tex 缠绕直接纱价格为标杆划分 2 轮周期（元/吨）..... 27
图 42：第一轮周期股价和玻纤价格映射（元/吨，元）..... 28
图 43：估值底领先行情启动约 3 个月（元/吨）..... 28
图 44：第二轮周期股价和玻纤价格映射（元/吨，元）..... 28
图 45：估值处于底部区间（元/吨）..... 28
图 46：公司 PE 估值水平略高于同业..... 30
图 47：目前公司估值处于底部区间..... 30
图 48：公司 EV/EBITDA 目前为估值底部区间..... 31

表 1：山东玻纤出现财务亏损（元/吨）..... 7
表 2：玻纤需求预测表..... 9
表 3：国内外产量预测表（万吨）..... 13
表 4：玻纤产能投放时间表（万吨）..... 13
表 5：国内产量预测表（万吨）..... 14
表 6：公司和泰山玻纤原材料单耗（吨/吨）..... 16
表 7：我国不同时期典型池窑技术水平比较表..... 16
表 8：公司融资利率低于中材科技..... 19
表 9：公司智能制造项目规划..... 23
表 10：电子纱 18/19 年投产时间表..... 23
表 11：周期下行时公司防御性凸显..... 24
表 12：公司电子纱项目规划..... 25
表 13：公司产品持续创新..... 25
表 14：公司收入和毛利率预测（%）..... 29
表 15：公司期间费用率预测（%）..... 29
表 16：可比公司 20PE 为 13X..... 30
表 17：公司历年 EV/EBITDA 范围..... 31

投资要点

关键假设

1、我们预计 2019-2021 年公司玻纤及制品业务收入增速分别达 YoY+4%/8%/19%，一是公司玻纤产能的有序投放带来的销量增加，预计 2019-2021 年公司销量分别达 170/182/209 万吨；二是玻纤价格的触底回升，预计 2019-2021 年公司玻纤产品平均售价分别为 6140/6200/6440 元/吨。

2、我们预计 2019-2021 年整体毛利率分别为 40.6%/42.3%/45.4%，19 年毛利率下滑主要因为行业供过于求导致玻纤价格走低，20 和 21 年预计玻纤价格逐渐企稳回升。此外，随着收入端产品结构持续优化，成本端智能制造项目投产和二次冷修开启，亦将带动毛利率提升。

3、我们预计 2019-2021 年期间费用率（包括研发费用）分别为 17.47%/17.34%/16.56%。其中营业费用率分别为 3.84%/3.82%/3.80%，主要考虑到公司规模效应的进一步体现；管理费用率分别为 8.24%/8.27%/8.27%，主要考虑到公司在高端产品上的研发支出增多；财务费用率分别为 5.39%/5.25%/4.49%，主要因为公司的经营性现金流改善带来财务费用率下降。

区别于市场的观点

1、我们判断玻纤价格继续下行空间有限。市场认为目前行业库存仍处于高位，玻纤价格仍有一定的下行空间。我们测算在 12 月 5 日无碱玻纤纱 5365 元/吨的基础上，国内中型企业已经出现微亏，若价格继续下跌 12%，中型企业将亏损至现金成本，玻纤价格下行空间有限。

2、我们具体量化了行业新增供给和需求。市场没有对 19/20 年行业具体产量和需求量进行测算，而我们测算 19/20 年全球玻纤产量为 815.5/823.3 万吨，全球玻纤需求为 802/844 万吨，20 年供需格局有望迎来改善。我们同时测算 20 年全球产量增加 7.8 万吨，其中国外产量增加 23.4 万吨，国内产量较 19 年减少 15.6 万吨。

3、我们量化了公司的成本和费用优势。市场没有用公开数据具体量化公司的成本和费用优势，而我们测算公司成本端原材料/人工/折旧/能耗分别低于同行 130/270/210/190 元/吨；费用端财务费用/运费低于同行 200/50 元吨。随着智能制造项目的投产，第二轮大规模冷修（21 年）的开启，我们认为公司的核心竞争力将继续保持。

股价上涨催化剂

1、玻纤价格 20 年 Q2 开始上涨；2、公司 20 年智能制造产线顺利投产；3、公司产品结构改善及降本增效超预期带来的业绩超预期。

估值与目标价

我们预计公司 2019-2021 年归属于上市公司股东净利润分别为 20.23/23.42/32.02 亿元，YoY-14.8%/+15.7%/+36.7%，预计 19/20/21 年 EPS 分别为 0.58/0.67/0.91 元/股，目前价格对应 PE 分别为 16.18/13.98/10.23X。作为行业产能最大，成本优势最为明显的龙头公司，若玻纤价格趋势性反转，公司的盈利弹性将超过竞争对手，可给予一定溢价。20 年可比公司平均 PE 13X，我们认可给予公司 20 年 18X PE，对应目标价 12.06 元，维持“买入”评级。

中国巨石核心指标概览

图 1：中国巨石核心指标概览图

资料来源：公司官网，西部证券研发中心

一、玻纤行业底部已现，预计明年反转

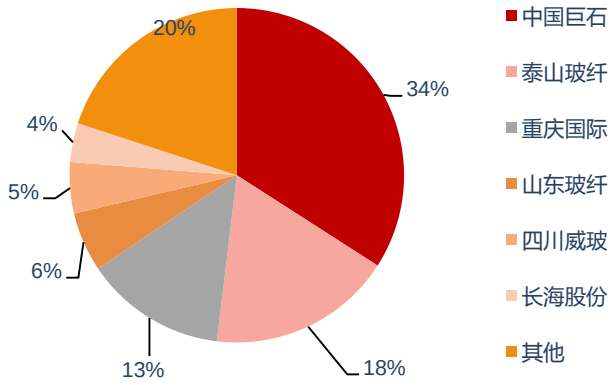
在 12 月 5 日无碱玻纤纱 5365 元/吨的基础上，我们以去年的吨成本不变进行测算，国内第四大生产商财务亏损 11 元/吨；若玻纤价格在当前基础上继续下降 638.6 元/吨（-11.9%），国内第四大生产商将亏损至现金成本。从国内第四大生产商的财务盈亏/现金成本看，玻纤价格下行空间有限。近期部分厂商同步提价，或反映行业已处于盈利较为艰难环境。

我们认为 20 年玻纤供需将迎来改善。我们测算明年玻纤整体需求将依然有 5.2%的增长，三个重要下游（汽车/风电/电子）行业景气度有望提升。我们测算供给端 20 年全球产量增加 7.8 万吨，其中国外产量增加 23.4 万吨，国内产量较 19 年减少 15.6 万吨。我们测算 19/20 年全球玻纤产量为 815.5/823.3 万吨，全球玻纤需求为 802/844 万吨，20 年全球供需格局改善。

1.1价格下行空间有限，行业底部或已现

我们将山东玻纤作为中小厂商代表。山东玻纤设计产能约 29 万吨，国内排名第 4，从盈利能力看，山东玻纤 18 年净利率 9.36%，弱于中国巨石/泰山玻纤/长海股份（18 年净利率分别为 23.77%/16.34%/11.93%），但强于重庆国际以及其他二三线厂商。此外，山东玻纤已提交招股说明书，有公开盈利数据。

图 2：2018 年国内玻纤竞争格局（%）



资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

山东玻纤已过盈亏平衡线，出现财务亏损。考虑到 18%的企业所得税综合税率（2018 年中国巨石/山东玻纤/长海股份综合所得税率分别为 15.6%/18%/14%），盈利变动是价格变动*0.82。12 月 5 日玻纤价格相比 18 年均价下跌 644 元/吨（5365 元/吨 VS 6009 元/吨），在山东玻纤单吨成本相较 2018 年不变的情况下，预计山东玻纤吨盈利从 517 元下滑 528 元至-11 元（时点值），出现财务亏损。

表 1：山东玻纤出现财务亏损（元/吨）

时间	无碱玻纤均价	无碱玻纤纱均价变动	无碱玻纤纱价格变动对税后利润影响	山东玻纤盈利变化	山东玻纤单吨盈利
2015	6326	170	139		
2016	6006	-320	-263		556
2017	5778	-228	-187	-180	376

2018	6009	231	190	141	517
2019/12/1	5365	-644	-528	预计-528	预计-11

资料来源：卓创资讯，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

若玻纤价格在当前价格基础上继续下跌 638.6 元（-11.9%），山东玻纤将亏损至现金成本。由于玻纤行业属于相对重资产行业，玻纤的吨折旧相对较高，根据山东玻纤招股说明书，2018 年山东玻纤吨折旧约为 652 元。虽然生产企业面临财务亏损，但考虑到 652 元/吨的折旧，依然可能享有现金盈利。所以，在山东玻纤单吨成本相较 2018 年不变的情况下，玻纤价格在当前基础上继续下跌 638.6 元/吨（652-11/0.82），山东玻纤将亏损至现金成本。

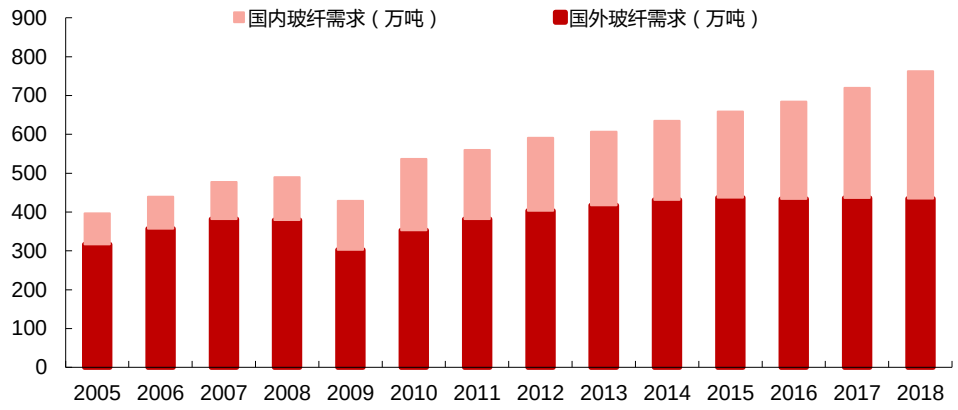
部分厂商提价或反映行业接近底部。11 月 7 日泰山玻纤、山东玻纤、四川威玻同时公告，“自 11 月 8 日起，对无碱玻璃纤维粗纱、板材用纱价格上调 200 元/吨，最终执行价格以双方协定”。我们认为，部分厂家的集体涨价一方面反应了部分企业生存环境商较为艰难，属于自救行为；另一方面，由于目前需求属于淡季，大部分厂商库存都处于相对高位，提价的执行情况可能有所分化。

1.2新兴领域拉动玻纤需求向好，预计行业在2020年反转

1.2.1 测算18-20年玻纤行业需求增量为43/39/42万吨

我们测算 18-20 年玻纤行业需求为 763/802/844 万吨，YoY+6.0%/5.1%/5.2%，需求增量分别为 43/39/42 万吨。由于 18 年国内玻纤需求占全球比重约 43%，且增速远高于全球需求增速（2013-2018 年，全球/国内玻纤需求 CAGR 为 4.7%/11.6%），因此我们将国内和国外需求分开预测。通过对过去 14 年数据做一次线性回归，我们得出玻纤需求增速是 GDP 增速的 1.27/1.62 倍（国内/国外）。结合世界银行对 19/20 年全球 GDP 分别增长 2.6%/2.7%的预测，以及西部证券宏观组对 19/20 年中国 GDP 分别增长 6.2%/6.0%的预测，测算出 2019-2020 年国外实际 GDP 增速为 1.9%/2.0%。我们分别算出 19/20 年国内和国外玻纤需求增速分别为 7.9%/7.6%和 3.1%/3.3%。

图 3：国内贡献玻纤需求主要增量（万吨）

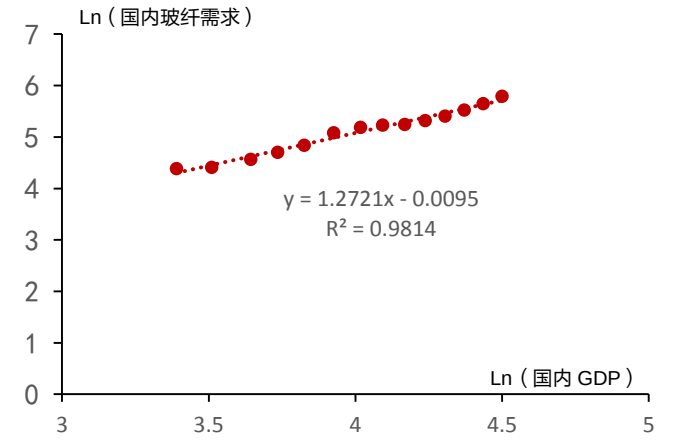


资料来源：中国玻纤及复合材料协会，西部证券研发中心

通过对过去 14 年数据做一次线性回归，我们得出玻纤需求增速是实际 GDP 增速的 1.27/1.62 倍（国内/国外）。我们用中国玻纤需求量和中国 GDP（不变价），将两者分别取对数后进行回

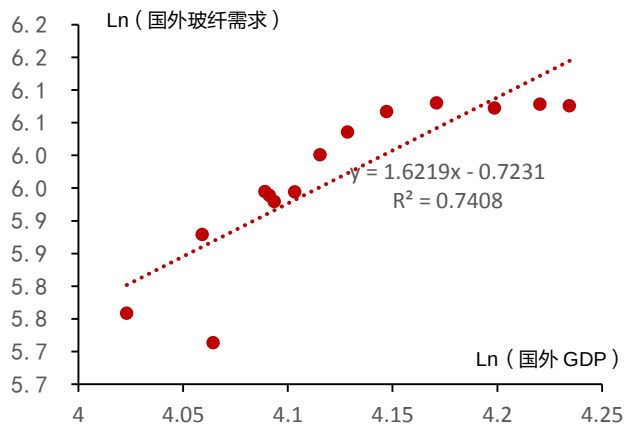
归（取对数反应了“弹性”变化），来测算中国玻纤需求增速和中国 GDP（不变价）增速的关系。通过回归，我们得到中国玻纤需求量增速为 GDP（不变价）的增速的 1.27 倍。同样，我们用国外玻纤需求和国外 GDP(不变价)取对数后进行回归，得到国外玻纤需求量增速为 GDP 增速 1.62 倍。

图 4：中国玻纤需求为 GDP 增速 1.27 倍



资料来源：wind，中国玻纤协会，西部证券研发中心

图 5：国外玻纤需求增速为 GDP 增速 1.62 倍



资料来源：wind，中国玻纤协会，西部证券研发中心

根据世界银行对 19/20 年全球 GDP 增长率的预测（2.6%/2.7%），以及西部证券宏观组对中国 GDP 增长率的预测（6.2%/6.0%），我们可以测算出 19/20 年全球和中国 GDP 的总产值，两者相减可以算出 19/20 国外 GDP 的总产值，进一步可以测算出 19/20 年国外 GDP 增速分别为 1.9%/2.0%；结合我们所做回归的结论，国外玻纤需求增速为国外 GDP 实际增速的 1.62 倍，以及国内玻纤需求增速为国内实际 GDP 实际增速的 1.27 倍，可以分别算出 19/20 年国内玻纤需求增速为 7.9%/7.6%，以及 19/20 年国外玻纤需求增速为 3.1%/3.3%。

表 2：玻纤需求预测表

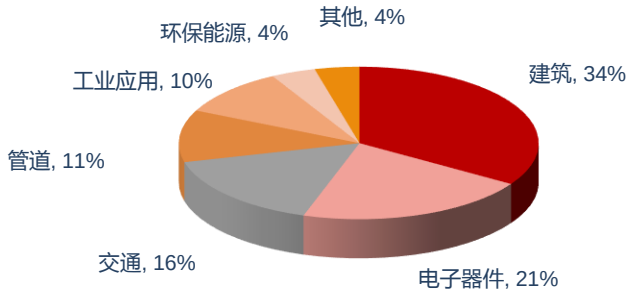
	全球 GDP 增速（不变价）	中国 GDP 增速（不变价）	中国 GDP 占全球比例	国外 GDP 增速（不变价）	国内玻纤需求（万吨）	全球玻纤需求（万吨）	国外玻纤需求（万吨）	中国需求占全球比例
2005	3.9%	11.4%	3.9%		80	397	317	20%
2006	4.3%	12.7%	4.5%	3.7%	82	440	358	19%
2007	4.2%	14.2%	5.6%	3.0%	96	478	382	20%
2008	1.9%	9.7%	7.1%	0.2%	110	490	380	22%
2009	-1.7%	9.4%	8.1%	-2.7%	126	429	303	29%
2010	4.3%	10.6%	9.2%	3.0%	184	537	353	34%
2011	3.1%	9.6%	11.1%	1.0%	179	560	382	32%
2012	2.5%	7.9%	12.2%	1.2%	187	591	403	32%
2013	2.7%	7.8%	13.4%	1.3%	189	607	418	31%
2014	2.8%	7.3%	14.2%	1.9%	204	635	431	32%
2015	2.9%	6.9%	14.5%	2.4%	222	659	437	34%
2016	2.6%	6.7%	14.3%	2.8%	251	684	434	37%
2017	3.2%	6.8%	15.1%	2.2%	283	720	436	39%
2018	3.0%	6.6%	16.5%	1.4%	328	763	435	43%
2019E	2.60%	6.2%	17.5%	1.9%	354	802	448	44%
2020E	2.70%	6.0%	18.5%	2.0%	381	844	463	45%

资料来源：wind，中国玻纤协会，世界银行，西部证券研发中心

1.2.2 20年汽车/风电/电子行业对玻纤需求有所增加

根据西部研发中心相关团队预测，20 年汽车/风电/PCB 行业的增速分别为 5%/7%/4.9%。从玻纤下游应用看，建筑建材是玻纤需求最大的细分行业，占总需求的 34%。电子器件/交通/管道的应用也较为广泛，占比约 21%/16%/11%。整体而言，玻纤的下游需求一方面和玻纤价格有关，一旦价格下降，玻纤替代传统原材料的经济性增强，需求增加；另一方面和宏观经济有关，在经济下行周期，整体需求难有持续逆势表现。国内玻纤较大生产商都在调整产品结构，汽车/风电/电子纱的玻纤产品比重不断增加。所以我们主要分析汽车/风电/电子行业对玻纤的需求状况，此类玻纤成为细分行业供应商的认证时间较长，对技术的要求门槛较高，市场容量相对较大，国内主要玩家是中国巨石/泰山玻纤/重庆国际。

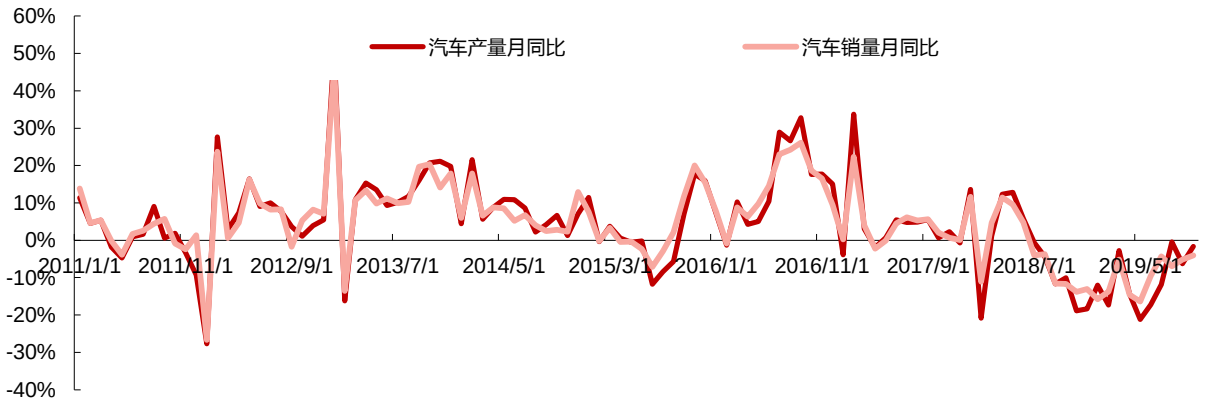
图 6：中国玻纤下游需求结构（%）



资料来源：中国玻纤及复合材料协会，西部证券研发中心

汽车轻量化拉动玻纤需求。在节能环保的趋势下，轻量化已成为汽车发展的必然趋势。长期来看，玻纤在汽车领域的渗透率逐渐提升，但是短期仍受汽车周期的影响。由于 2019 年经济增速下行抑制汽车消费，以及“国五”升“国六”透支汽车需求，2019 年汽车销量同比均转负。根据西部证券汽车组预测，被透支的汽车需求将在 20 年逐渐恢复，20 年国内汽车销量及产量同比增长 5%。

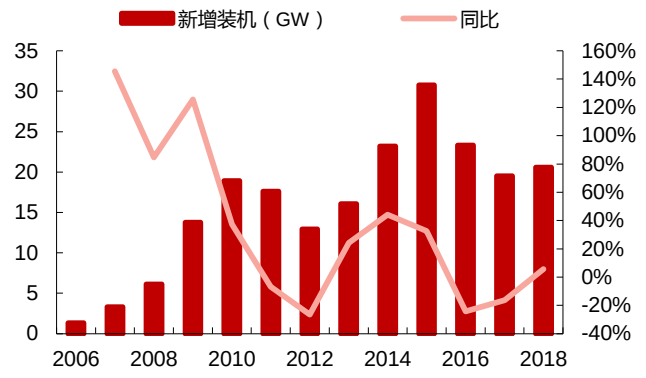
图 7：国内汽车处于行业周期底部（%）



资料来源：wind，西部证券研发中心

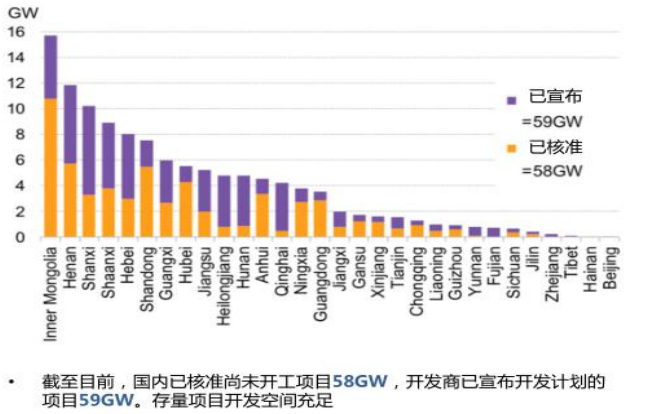
风电景气延续，拉动玻纤需求。风电行业进入平价时代，含补贴项目加速开工，风电行业景气向上。目前国内已核准尚未开工项目 58GW，开发商已宣布开发计划的项目 59GW，存量项目开发空间充足。

图 8：风电行业景气向上（GW）



资料来源：GWEC，西部证券研发中心

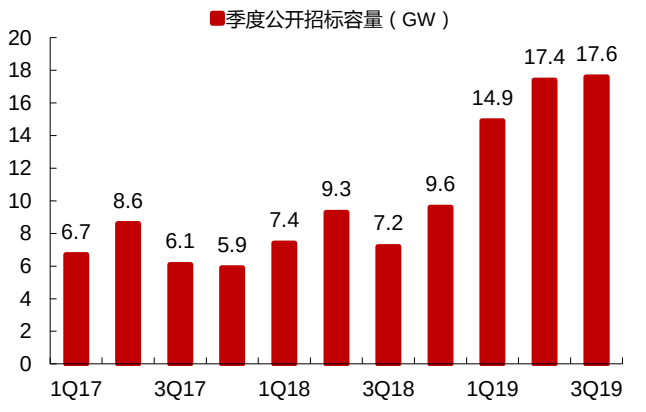
图 9：风电存量项目充足（GW）



资料来源：金风科技推介材料，西部证券研发中心

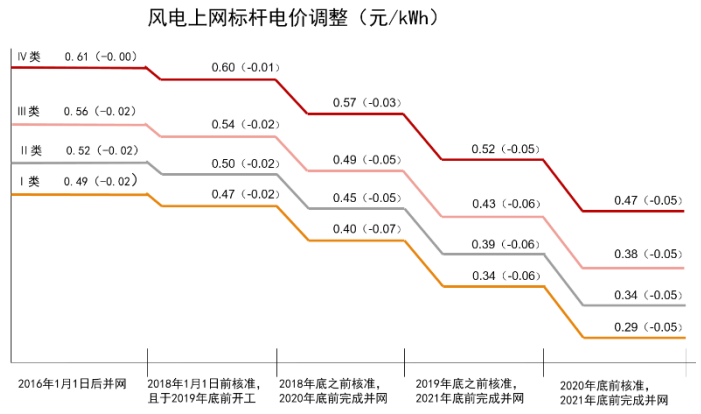
今年前三季度，国内风电公开招标量 49.9GW，同比增长 108.5%，超过以往年份的年度招标总量。新招标项目 2021 年底之前并网仍可享受补贴，风电抢装有望延续至 2020 年。根据西部证券电力设备新能源组预测，2019-2021 年风电装机量分别为 28/30/25GW。根据调研，在目前风机叶片尺寸普遍增大情况下，1GW 风电装机量需要的玻纤量在 1.4 万吨左右。如果 20 年风电新增装机量 30GW，国内风电的需求量大约在 42 万吨左右。

图 10：风电行业前三季度招标量达 49.9GW



资料来源：金风科技推介材料，西部证券研发中心

图 11：今年新招标项目仍可享受补贴（元/kwh）

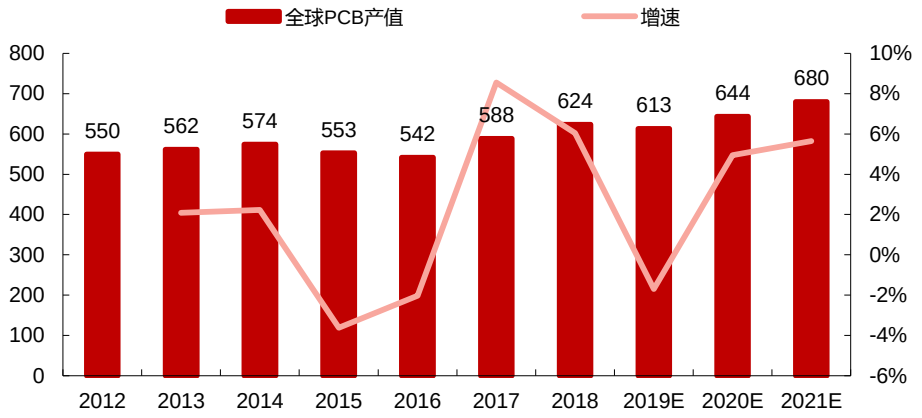


资料来源：金风科技推介材料，西部证券研发中心

根据 Prismark 的预测，19/20/21 年全球 PCB 板产值增速为-1.7%/+4.9%/+5.6%。玻纤纱经

过整经、浆纱等工序之后，用喷气织机进行织造，使经纱和纬纱相互交织，制成平纹玻纤胚布，验布之后进行两次退浆，再经过后处理制成电子布。电子布作为增强材料主要用于增加强度、绝缘，在覆铜板原材料成本中占 25%-40%。而覆铜板又是 PCB 的核心基材，成本占比约 35%。

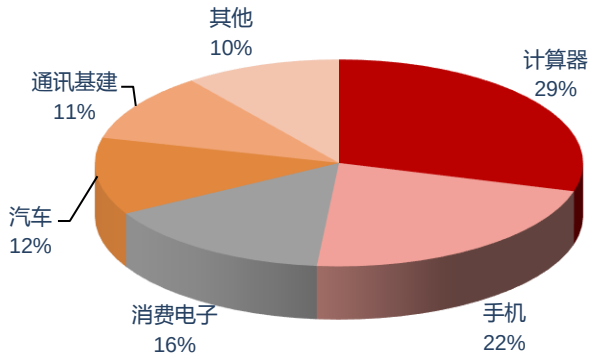
图 12：全球 PCB 产值（亿美元）



资料来源：Prismark，西部证券研发中心

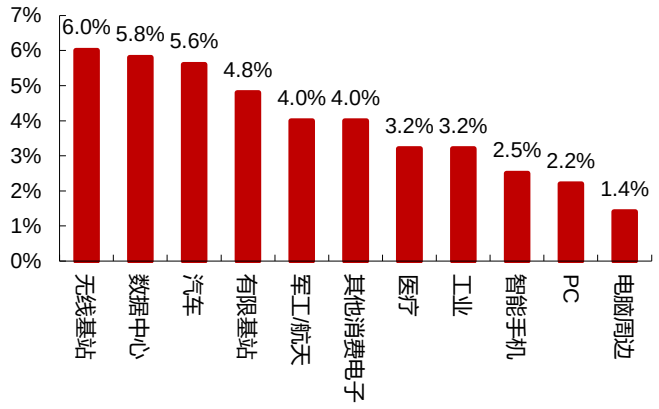
通信、IDC、汽车电子拉动 PBC 需求。随着 5G、云计算、汽车电子等技术产业的应用扩大，PCB 行业需求回升，带动电子布需求提升，根据调研，10 月份电子纱价格已经有所回升。根据 Prismark 数据，2018 年 PCB 下游中通信基建（无线基站和有限通信）、计算器（PC、服务器/数据存储）和汽车电子是增速最大的三大板块，同比增速分别为 8.0/10.3/8.4%，远超平均 6%的增幅。根据 Prismark 预测，通信基站（5G 拉动）、IDC、汽车电子将是未来 5 年增速最快的 3 个板块，未来 5 年 CAGR 分别为 6.0/5.8/5.6%。

图 13：2018 年 PCB 下游应用产值占比（%）



资料来源：Prismark，西部证券研发中心

图 14：各领域未来五年 CAGR 预测（%）



资料来源：Prismark，西部证券研发中心

1.2.3供给端20年新增产量有限，供需格局改善

我们测算 18/19/20 年全球玻纤产量为 748/815.5/823.3 万吨，YoY+3.89/9.02%/0.96%，新增

产量分别为 28/67.5/7.8 万吨。在目前玻纤价格下，行业相当厂商出现亏损，在玻纤价格并没有明显反转的情况下，二三线厂家并无扩大产能计划。对于龙头公司，根据调研，相当置换产能（主要是公司和泰山玻纤）在 20H2 投产，另外我们判断点火后需要 1.5 个月左右的调试期，当年实际玻纤增量有限。因此在经历了 19 年产量大幅增加后，20 年新增产量相对有限，且增量来自国外。我们统计 18 年行业新增产能为 90.5 万吨，但实际新增产量仅有 28 万吨。我们测算 2019 年行业预计新增产能 18.7 万吨，但新增产量 67.5 万吨。根据卓创资讯和调研，预计 20 年新增产能 56 万吨，但由于绝大部分在四季度达产，预计新增产量仅为 7.8 万吨。

表 3：国内外产量预测表（万吨）

	国内产能	国外产能	总产能	国内产量	国外产量	全球总产量
2017	414	306	720	414	306	720
2018	504.5	306	810.5	442	306	748
2019E	491	338.2	829.2	501.4	314.1	815.5
2020E	538	338.2	876.2	485.8	337.5	823.3

资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

20 年全球供需格局改善。我们测算 18/19/20 年全球玻纤产量为 748/815.5/823.3 万吨，全球玻纤需求为 763/802/844 万吨，20 年全球供需格局改善。

表 4：玻纤产能投放时间表（万吨）

企业	产线	产品类型	状态	投产时间	投放产能	新增产能	新增产能当年释放	当年产量	当年需求
2018 年合计					**810.5**	**90.5**	**28.0**	**748**	**763**
重庆国际	和 OCV 合作的高模量 11 万吨产线	高模量	冷修	2019 年 3 月	11	0	0		
台嘉玻纤	蚌埠 8 万吨电子纱项目 1 期	电子纱	新建	2019 年 5 月	8	3.5	1.8		
中国巨石	美国 9.6 万吨池窑线	非电子纱	新建	2019 年 5 月	9.6	9.6	2.8		
泰山玻纤	关闭老区 3 号线	无碱粗纱	关停	2019 年 8 月 29	0	-4	-1.3		
泰山玻纤	邹城 3 线 6 万吨技改为 9 万吨	无碱粗纱	冷修	2019 年 10 月	9	3	0.5		
泰山玻纤	关闭老区 2 号线	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月上旬	0	-3	-0.3		
泰山玻纤	关闭老区 9 线 4 万吨	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月	0	-4	-0.3		
泰山玻纤	5000 吨超细电子纱	电子纱	新建	预计 2019 年 11 月	0.5	0.5			
中国巨石	成都 1 线	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月	0	-6	-0.5		
江西大华	6 万吨冷修改线	无碱粗纱	冷修	预计 2019 年投产	6	0			
北自科技	与韩国 KCC 合作智能玻纤生产线 8.5 万吨产线（韩国）	无碱粗纱	新建	预计 2019 年 6 月	8.5	8.5	3.5		
台玻与 OC 合作	6 万吨改 8 万吨		技改	预计 2019 年 11 月	8	2			
OCV（印度）	4.6 万吨		新建	预计 2019 年底	4.6	4.6			
NEG（荷兰）	7 万吨改 8 万吨		技改	预计 2019 年底	8	1			
NEG（英国）	5 万吨改 8 万吨		技改	预计 2019 年底	8	3			
2019 年合计					**829.2**	**18.7**	**6.2**	**815.5**	**802**
中国巨石	成都 2 线	无碱粗纱	关停	2020 年 2 月	0	-8	-6.7		
中国巨石	成都 3 线	无碱粗纱	关停	2020 年 2 月	0	-9	-7.5		

中国巨石	成都智能生产线 1 号线	无碱粗纱	新建	2020 年 6 月	12	12	5		
中国巨石	成都智能生产线 2 号线	无碱粗纱	新建	2020 年 11 月	13	13	1.1		
中国巨石	桐乡智能制造 2 线	无碱粗纱	新建	2020 年四季度	15	15	1.25		
中国巨石	浙江桐乡电子纱	电子纱	新建	暂无时间表，预计 2020 年 12 月	6	6			
泰山玻纤	新建 F07 万吨	无碱玻纤	新建	2020 年 4 季度投产	10	10	1.7		
长海股份	天马集团 3 万吨扩产到 10 万吨	无碱玻纤	新建	2020 年年末	10	7			
重庆三磊	二期 10 万吨	无碱粗纱	新建	预计 2020 年 10 月投产	10	10			
金牛玻纤	玻璃纤维池窑拉丝生产线 1 线	非电子纱	置换	2020 年 12 月投产	10	0			
2020 年合计					**885.2**	**56**	**-5.2**	**823.3**	**844**

资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

20 年国内产量预计减少 15.6 万吨。根据卓创资讯，公司成都 23 万吨的 3 条生产线将于 19Q4-20H1 陆续关停，而新的智能生产线预计 20 年年中及下半年点火投产。老线关停与新线投产间隔几个月，我们预计 20 年公司成都地区产量较 19 年减少 13.6 万吨。根据卓创资讯，泰山玻纤老厂区 11 万吨（3 条生产线）产能已于 19 年下半年关停，置换产能（F07 线）10 万吨预计于 20Q4 投产，将损失 7.4 万吨产量。由于还有部分其他 19 年新增产能将在 20 年释放，20 年合计国内产量预计减少 15.6 万吨。

表 5：国内产量预测表（万吨）

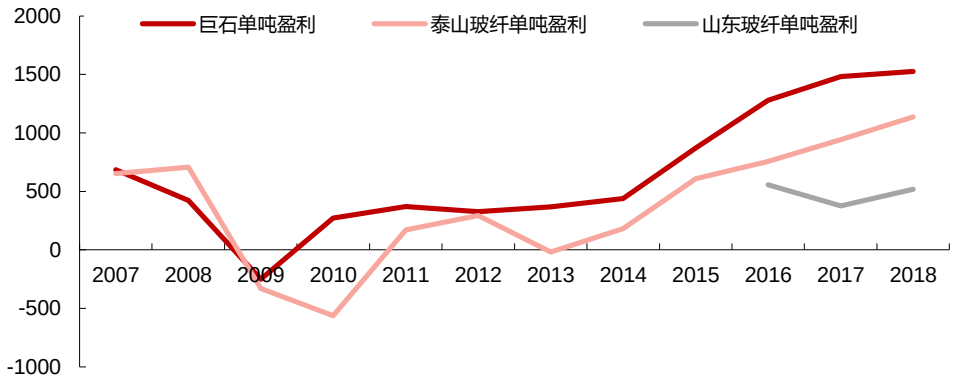
企业	产线	产品类型	状态	投产时间	新增产能	新增产能当年释放产量	总产能	产量
2018 年合计					**90.5**	**28**	**504.5**	**442**
重庆国际	和 OCV 合作的风电高模量 11 万吨产线	高模量	冷修	2019 年 3 月	0	0		
泰山玻纤	关闭老区 3 号线	无碱粗纱	关停	2019 年 8 月 29	-4	-1.3		
泰山玻纤	邹城 3 线 6 万吨技改为 9 万吨	无碱粗纱	冷修	2019 年 10 月	3	0.5		
泰山玻纤	关闭老区 2 号线	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月上旬	-3	-0.3		
泰山玻纤	关闭老区 9 线 4 万吨	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月	-4	-0.3		
泰山玻纤	5000 吨超细电子纱	电子纱	新建	预计 2019 年 11 月	0.5	0		
中国巨石	成都 1 线	无碱粗纱	关停	2019 年 11 月	-6	-0.5		
江西大华	6 万吨冷修改线	无碱粗纱	冷修	预计 2019 年投产	0			
2019 年合计					**-13.5**	**-1.9**	**491.0**	**501.4**
中国巨石	成都 2 线	无碱粗纱	关停	2020 年 2 月	-8	-6.7		
中国巨石	成都 3 线	无碱粗纱	关停	2020 年 2 月	-9	-7.5		
中国巨石	成都智能生产线 1 号线	无碱粗纱	新建	2020 年 6 月	12	5		
中国巨石	成都智能生产线 2 号线	无碱粗纱	新建	2020 年 11 月	13	1.1		
中国巨石	桐乡智能制造 2 线	无碱粗纱	新建	2020 年四季度	15	1.25		
中国巨石	浙江桐乡电子纱	电子纱	新建	预计 2020 年 12 月	6			
泰山玻纤	新建 F0710 万吨	无碱玻纤		2020 年 4 季度投产	10	1.7		
长海股份	天马集团 3 万吨扩到 10 万吨	无碱玻纤	新建	2020 年年末	7			
重庆三磊	二期 10 万吨	无碱粗纱	新建	预计 2020 年 11 月	10			
金牛玻纤	玻璃纤维池窑拉丝生产线 1 线	非电子纱	置换	2020 年 12 月投产	0			
2020 年合计					**56.0**	**-5.2**	**547.0**	**485.8**

资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

二、单吨盈利领跑行业，竞争差距继续拉开

2018 年公司/泰山玻纤/山东玻纤单吨净利润 1526/1138/517 元，公司单吨盈利领跑行业，我们认为主要源于公司成本和费用总计低于同业约 1050 元/吨。我们对成本和费用优势分别量化，成本端原材料/人工/折旧/能耗低于同业 130/270/210/190 元/吨；费用端财务费用/运费低于同业 200/50 元吨。我们认为，公司已经完成的桐乡智能生产线和 20 年将投产的成都智能生产线，将进一步减少工人降低能耗，生产成本进一步降低。而公司 13/14 年冷修技改的池窑已服役 5-6 年，预计在 21 年又将迎来新一轮冷修技改，公司较竞争对手的盈利优势将继续保持。

图 15：公司单吨盈利领跑行业（元/吨）



资料来源：公司年报，中材科技年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

2.1原材料成本低于同业130元/吨

低价原材料，结合无硼化配方，公司原材料端单吨成本低于泰山玻纤 130 元。根据公司信用评级报告，玻纤原材料中约 60%是叶腊石，而我国叶腊石资源主要分布在浙江和福建，这两省的叶腊石约占全国的 75%。公司在浙江、江西的产能总计 130.5 万吨，占总产能 182.5 万吨的 71.6%，主要产能临近叶腊石资源丰富区，采购成本较泰山玻纤低约 145 元/吨（公司近 5 年均价 442 元/吨，泰山玻纤近 5 年均价 587 元/吨），单吨成本低约 87 元（0.6*145）。另外，公司 2006 年开始做无硼化玻璃液配方研发，最终实验和生产成功。无硼化配方让公司免于使用昂贵的硼钙石，节约成本约 40 元/吨（与泰山玻纤配方相比）。泰山玻纤一吨玻纤需要消耗 0.016 吨硼钙石，其单价为 2631 元/吨（2018H1 价格），所以硼钙石成本约为 42 元（0.016*2631）。

图 16：公司单吨原材料价格（元/吨）

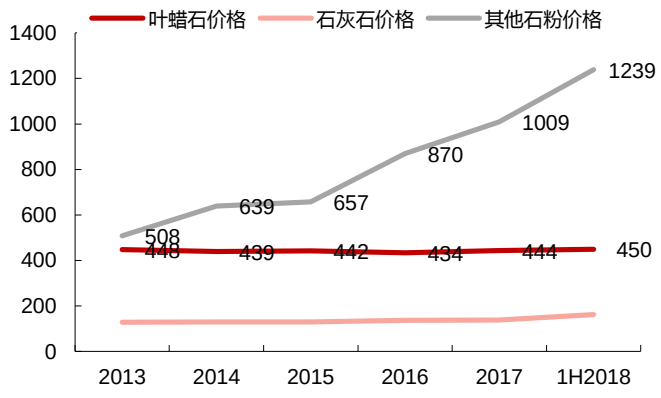
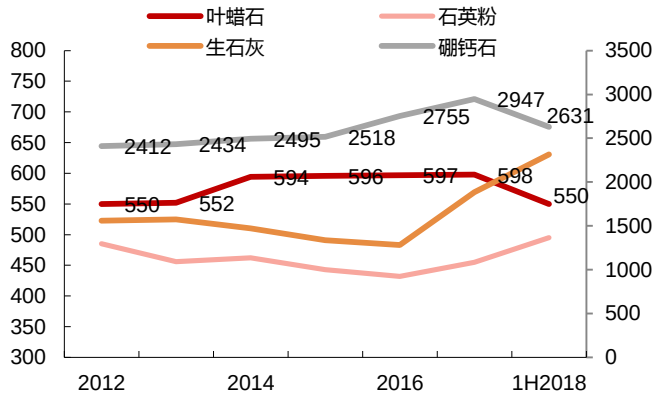


图 17：泰山玻纤单吨原材料价格（元/吨）



资料来源：公司信用评级报告，西部证券研发中心

资料来源：泰山玻纤信用评级报告，西部证券研发中心

表 6：公司和泰山玻纤原材料单耗（吨/吨）

公司	原材料	2015	2016	2017	1H2018
中国巨石	叶腊石	0.70	0.68	0.63	0.57
	石灰石	0.10	0.09	0.08	0.07
	其他石粉	0.24	0.11	0.07	0.06
泰山玻纤	叶腊石	0.41	0.44	0.42	0.48
	生石灰	0.17	0.17	0.17	0.18
	石英粉	0.15	0.15	0.17	0.17
	硼钙石	0.017	0.020	0.021	0.016

资料来源：公司信用评级报告，泰山玻纤信用评级报告，西部证券研发中心

2.2设备与工艺的创新，成本低于同业670元/吨

在设备大型化、工艺节能化的路径下，公司人均产出不断提升，能耗中枢下台阶。在生产过程中，人工/折旧/天然气成本分别低于同业 270/210/190 元/吨，总计低于同业 670 元/吨。

2.2.1设备创新：窑炉大型化使人工及折旧成本低于同业480元/吨

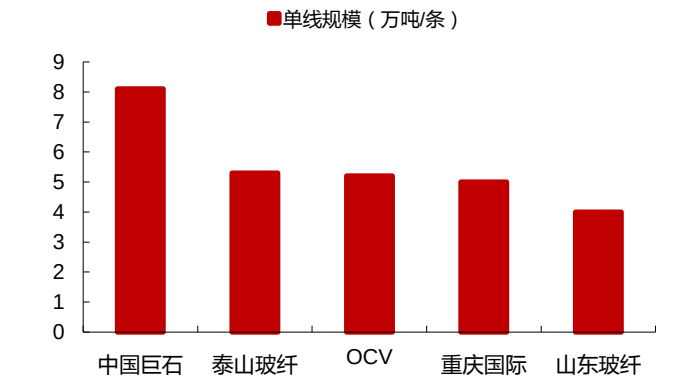
公司池窑规模领跑行业，平均规模 8.1 万吨。2001 年公司率先点火 1.6 万吨产线，2004 年点火 6 万吨亚洲最大产线，随后 6/10/12/14/16 万吨超大型玻纤生产线接连问世，公司单产线最大产能的提升一直领跑全行业。目前公司池窑平均规模为 8.1 万吨，而泰山玻纤/重庆国际平均单线产能约 5.3/5 万吨。大池窑有规模优势，降低人工/折旧成本 270/210 元/吨。

表 7：我国不同时期典型池窑技术水平比较表

	上海耀华（1978 年）	珠海玻纤（1990 年）	巨石集团（2007 年）
生产品种	中碱 8-12 微米	无碱 7-24 微米	无碱 9-24 微米
规模/万 t	0.2	0.4	10-12
配备漏板数/块	40	19	176-196
最大漏板孔数/孔	800	2000	6000
窑炉融化率/t/（m^2*d）	0.5	0.78	1.9
平均单台产量/t/d	0.3	0.74	1.6
拉丝成品率/%	75	82	95
每吨纱能耗/t（标准煤）	2.5	1.5	0.6
每吨纱铂耗量/g	-	1	0.3
窑炉寿命/年	3	>4	设计 7-8
劳动生产率/t/（人*年）	10	14	158

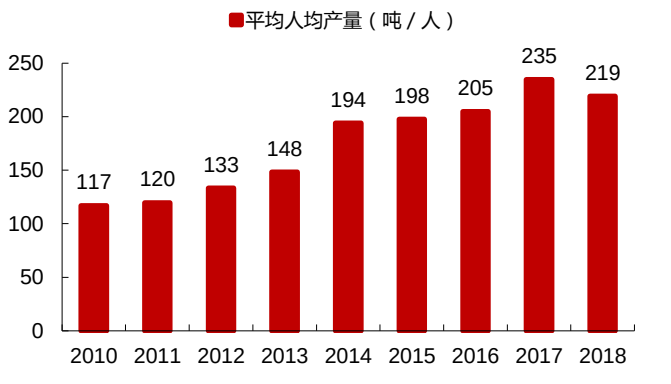
资料来源：《我国改革开放与玻纤工业的高速发展》，西部证券研发中心

图 18：公司平均单线规模最大（万吨/条）



资料来源：各公司公告，西部证券研发中心

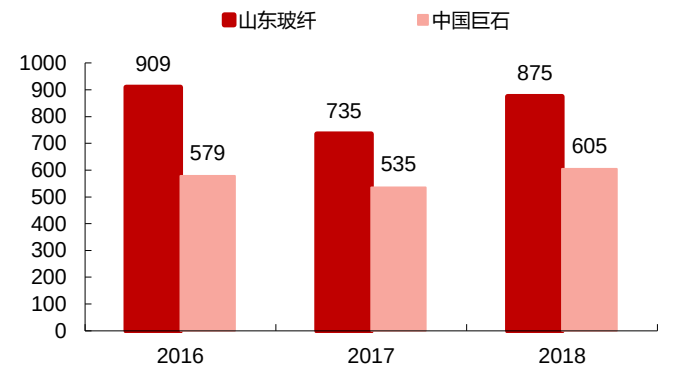
图 19：公司平均人均产出不断提升（吨/人）



资料来源：公司年报，西部证券研发中心

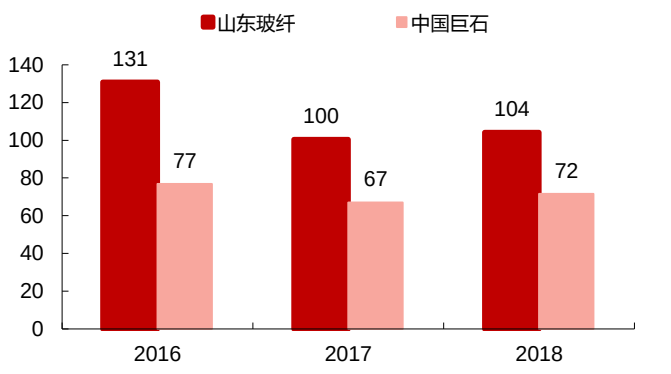
我们测算公司单吨人工成本低于山东玻纤 270 元/吨。根据公司年报和山东玻纤招股说明书，2018 年公司单吨玻纤人工成本 605 元/吨，山东玻纤为 875 元/吨。公司单吨人工成本较低主要因为规模优势以及工艺创新带来的人均效率的提升，2018 年公司每万吨玻纤产出所需人数为 72 人，而山东玻纤为 104 人。

图 20：单吨玻纤人工成本（元/吨）



资料来源：公司年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

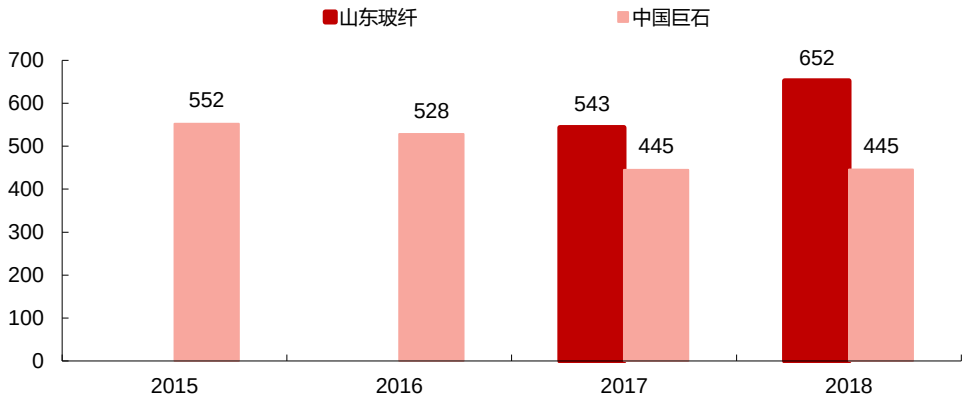
图 21：每万吨玻纤产出所需人数（人/万吨）



资料来源：公司年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

我们测算公司折旧成本低于山东玻纤约 210 元/吨。根据公司年报和山东玻纤招股说明书披露，2018 年公司单吨折旧约 445 元/吨（2018 年公司计提折旧 69919 万元，销量 157 万吨），山东玻纤单吨折旧 652 元（2018 年山东玻纤计提折旧 18686 万元，销量 28.66 万吨）。

图 22：公司单吨折旧低于山东玻纤 207 元/吨（元/吨）

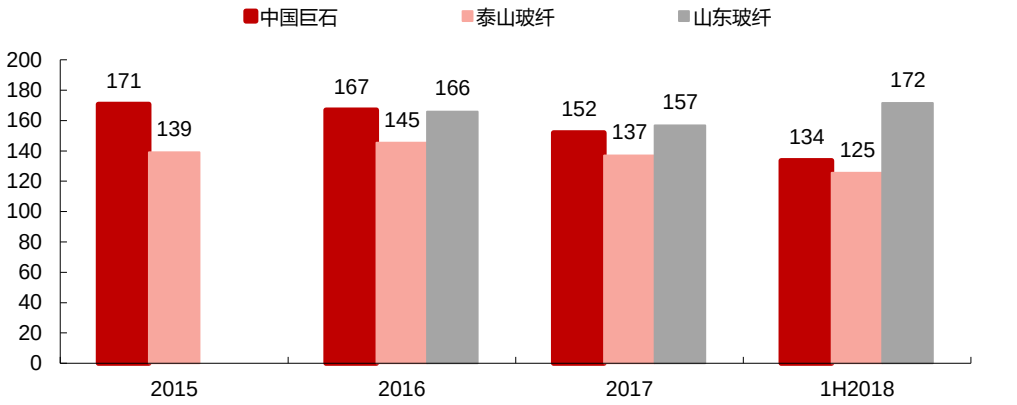


资料来源：公司年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

2.2.2工艺创新：能耗降低使天然气成本低于同业190元/吨

工艺创新可以降低单耗。公司通过自主创新完成了多项技术的首创，包括超大规模窑炉结构、纯氧燃烧技术、废丝处理技术等。工艺创新可以减少单耗、减少用工、降低废丝量。根据公司和泰山玻纤信用评级报告以及山东玻纤招股说明书，2018 年公司单吨天然气消耗量 134 立方米/吨，低于山东玻纤 172 立方米/吨。纵向对比来看，工艺创新使公司天然气单耗逐年下降，15/16/17/18 年天然气单耗分别为 171/167/152/134 立方米/吨。

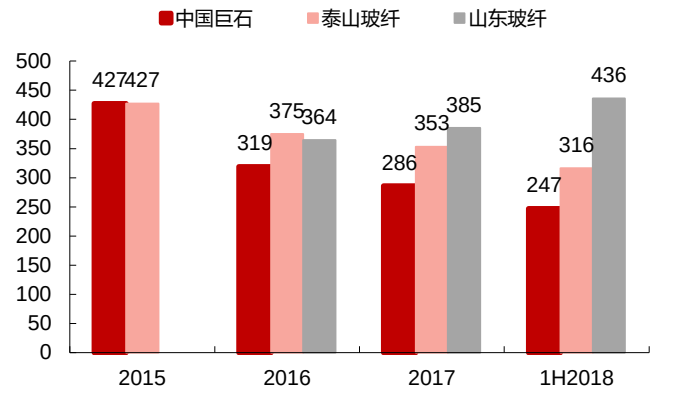
图 23：各公司天然气单耗（立方米/吨）



资料来源：公司信用评级报告，泰山玻纤信用评级报告，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

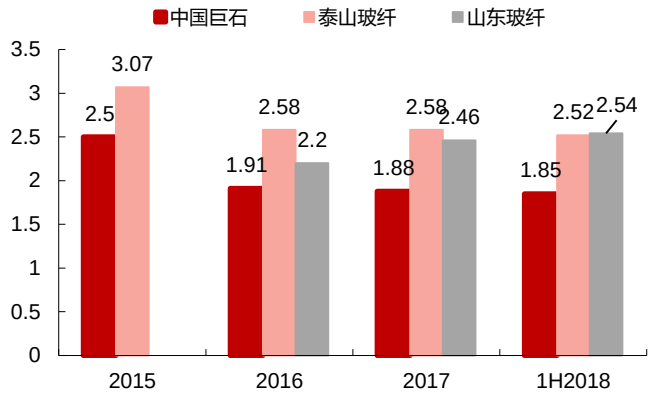
公司单吨天然气成本低于山东玻纤约 190 元/吨。由于天然气单耗逐年下降，我们选用 2018 年数据比较公司和行业之间的最新差距。根据公开资料，2018 年公司/泰山玻纤/山东玻纤单吨天然气成本分别为 247/316/436 元/吨，公司单吨天然气成本低于山东玻纤约 189 元/吨。公司单吨天然气成本低较低，一方面由于工艺创新导致天然气单耗较低，另一方面由于公司在天然气地价地区（埃及、九江）有产能布局，使其天然气平均价格低于同业。

图 24：各公司单吨天然气成本（元/吨）



资料来源：公司和泰山玻纤信用评级报告，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

图 25：各公司天然气价格（元/立方米）



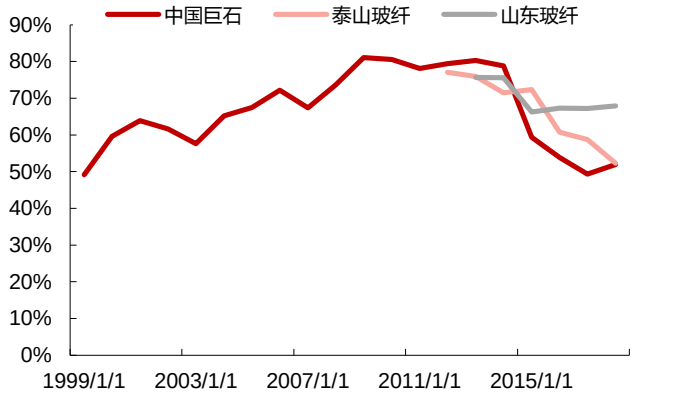
资料来源：公司和泰山玻纤信用评级报告，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

2.3期间费用低于同业250元/吨

2.3.1财务费用低于同业200元/吨

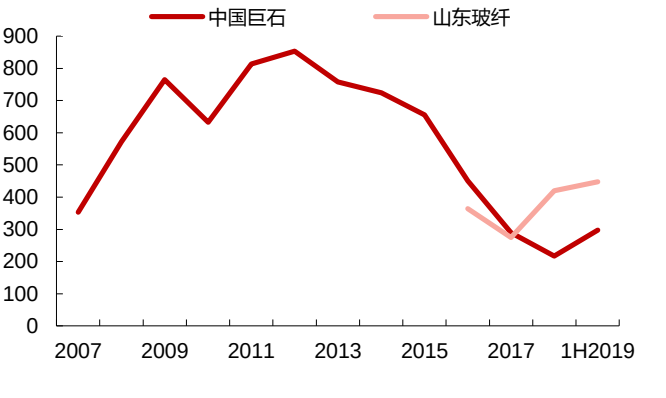
我们测算公司财务费用低于泰山玻纤约 200 元/吨。玻纤作为重资产行业，负债率普遍较高。2013 年公司/泰山玻纤/山东玻纤资产负债率分别达到 80/76/76%。通过市场化融资和较好的经营现金流，公司资产负债率已降至 54%（2019 年三季报）。对比重庆国际，因为缺乏上市融资平台，在最近几年的龙头企业产能扩张中，处于相对弱势地位。较低的资产负债率意味着融资相对容易，对于依然处于扩张期的公司而言至关重要。融资成本亦为竞争优势之一，公司 2019 年 9 月 6 日公告第四期超短期融资利率为 2.9%，低于中材科技 10 月 31 日公告第二期超短期融资利率 3.2%，彰显融资优势。2018 年公司单吨财务费用 217 元/吨（山东玻纤 420 元/吨），公司低于山东玻纤 203 元/吨。

图 26：玻纤行业资产负债率普遍偏高（%）



资料来源：公司年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

图 27：公司单吨财务费用低于山东玻纤约 200 元（元/吨）



资料来源：公司年报，山东玻纤招股说明书，西部证券研发中心

表 8：公司融资利率低于中材科技

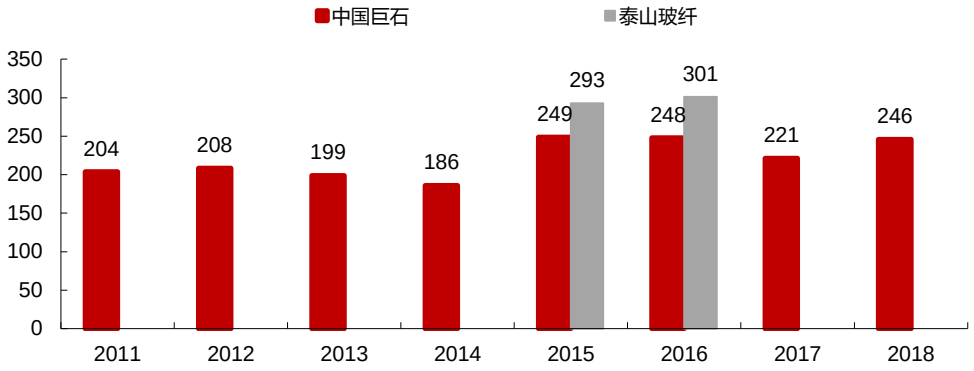
公司	债券类型	发行规模	融资利率	公告日期
中国巨石	超短融	5 亿	2.9%	2019 年 9 月 6 日
中材科技	超短融	2 亿	3.2%	2019 年 10 月 31 日

资料来源：wind，西部证券研发中心

2.3.2运输费用低于同业50元/吨

公司运输费用低于泰山玻纤约 50 元/吨。公司主要产能位于华东和华南地区，靠近终端市场，在运费上存在优势。根据公司年报和泰山玻纤信用评级报告，2016 年公司单吨销售费用 248 元/吨（泰山玻纤 301 元/吨），公司低于泰山玻纤 53 元/吨。

图 28：公司单吨销售费用低于泰山玻纤约 50 元/吨（元/吨）

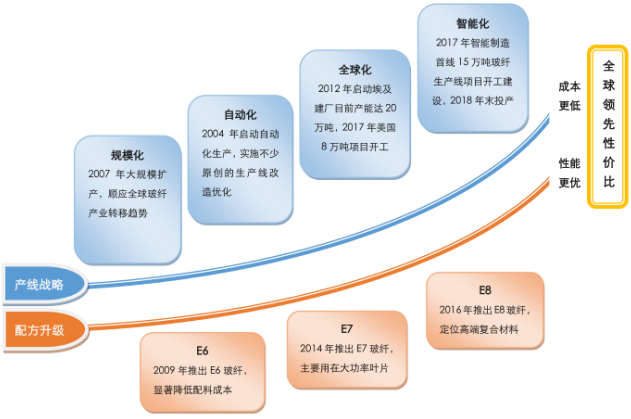


资料来源：公司年报，泰山玻纤信用评级报告，西部证券研发中心

2.4智能制造项目引领下一轮成本下降

智能制造助力公司在成本端继续领跑。面对不断上升的人工成本，公司提前布局自动化、智能化，新一轮的发展方向为智能制造。智能制造项目采用纯氧燃烧、大功率电助熔、超大漏板、高效多分拉丝、节能空调技术、浸润剂自动配置、高效微波烘制、检装自动摆托、自动化物流系统等世界一流的工艺设备技术。新投产的智能生产线，相比传统生产线，生产效率进一步提高，能源利用率进一步上升，产品品质更加稳定。根据调研，公司桐乡 1 期智能制造生产线制造成本下降约 10%，成都 25 万吨智能制造生产线制造成本下降幅度预计达到 15%。为防止技术外溢，公司与智能制造设备商签订协议，技术和设备 10 年不能转让，进一步巩固竞争优势。

图 29：公司进入智能化产线战略阶段

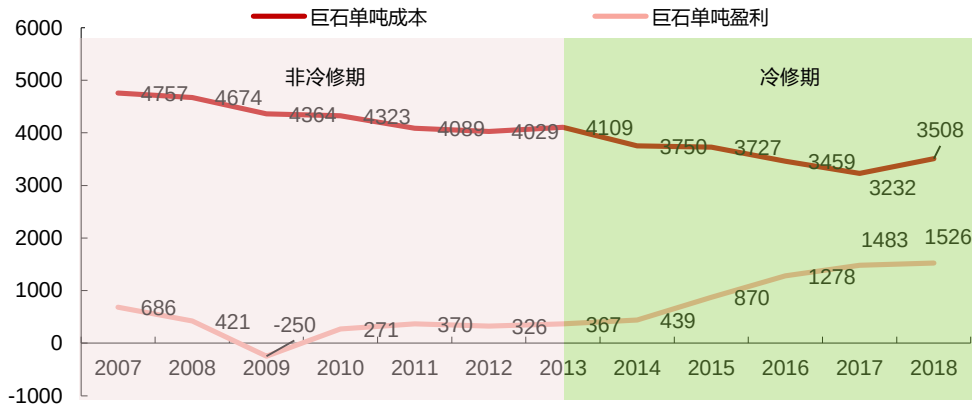


资料来源：公司官网，西部证券研发中心

2.5冷修带来成本的显著下降

公司 2013-2017 年冷修期单吨成本年均下降约 219 元/吨。冷修可以使窑炉变大，使用新技术如电助熔、纯氧燃烧等提高热效率，以及调整生产参数等方式降低单吨成本。冷修的本质是前期设备创新和工艺积累的集中释放，用新技术改造旧产能，因此在冷修期可以看到成本的显著下降。公司在冷修期单吨成本从 2013 年 4109 元/吨下降到 2017 年 3232 元/吨，4 年年均下滑 219 元/吨（2018 年人工及原材料成本上升较多导致单吨成本上升）。

图 30：公司冷修期单吨成本显著下降（元/吨）



资料来源：公司年报，西部证券研发中心

玻纤池窑 7-8 年需要进行冷修，公司 13/14 年冷修技改的池窑已服役 5-6 年，将在 2021 年开始进入第二轮冷修高峰，叠加智能制造积累的技术经验，预计与行业的竞争差距将进一步拉大。

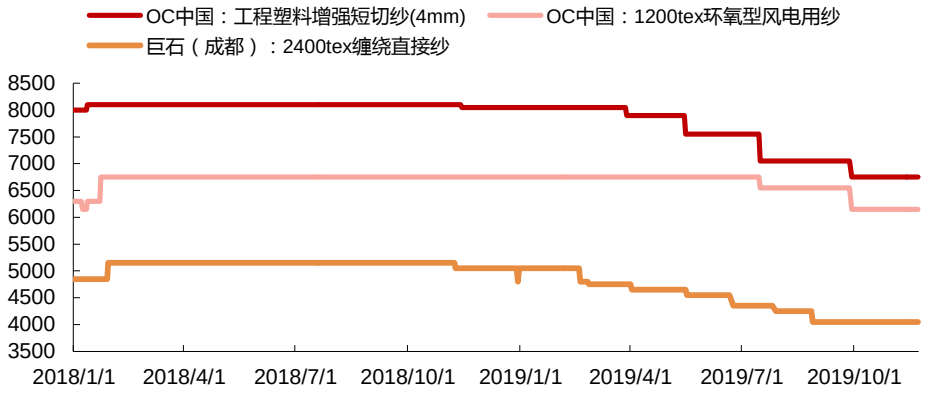
三、产能切换，高端占比提升，带来更高更稳定盈利

在本轮周期中（2017-至今），无碱玻纤纱均价从 2018 年价格高位下降 360 元/吨，公司均价下降 250 元/吨，公司单吨收入降幅小于行业价格降幅，主要由于产品结构改善导致抗周期性明显增强；而随着新增产能逐渐向高端产品倾斜，电子纱产能逐步投放，产品结构将持续改善。在存量产能方面，公司亦做了相应调整，减少了大宗通用玻纤的供给，增加了风电/热塑/电子纱的供给。从长周期维度看，技术升级驱动产品结构升级，公司的规模优势使其与小厂商之间的技术差距持续拉大，可持续进行产品结构改善，长期享受高端产品溢价红利。

3.1风电/热塑价格相对坚挺，电子纱价格弹性较大

今年风电/热塑产品价格较普通粗纱价格更高且更稳定。截至到 12 月 5 日，OC 中国 1200tex 环氧型风电用纱下降 600 元（YoY-8.9%），而巨石（成都）2400tex 缠绕直接纱下降 1100 元（YoY-21.3%）。

图 31：高端产品价格较普通纱价格更高且更稳定



资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

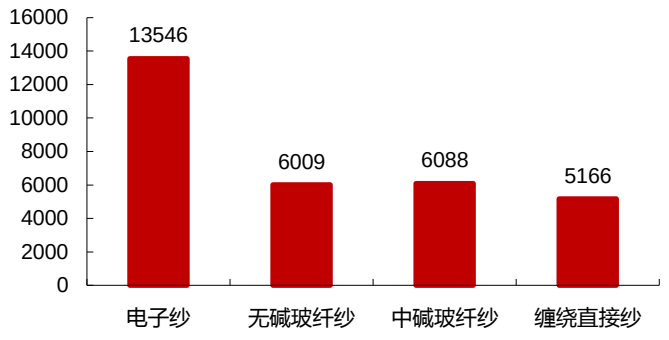
我们认为一方面风电/热塑产品性能较普通粗纱更高，导致价格更高；另一方面由于风电/热塑应用领域进入壁高，竞争者寡，竞争较为有序，导致价格更稳定。相较于传统的应用领域，风电/热塑领域对玻纤的模量、强度、重量、耐高温性、耐腐蚀性等性能要求更高。因此，下游厂商会对上游的玻纤生产厂商以及制品厂商进行产品质量认证，提高了风电/热塑产品领域的进入壁垒。更高的进入壁垒导致了更优的竞争格局，例如风电纱领域，目前国内能供应风电纱的企业只有中国巨石、泰山玻纤、重庆国际。细分领域较少的市场玩家，维护了更为平稳的玻纤价格。

图 32：风电纱 CR3 超过 90%

资料来源：草根调研，西部证券研发中心

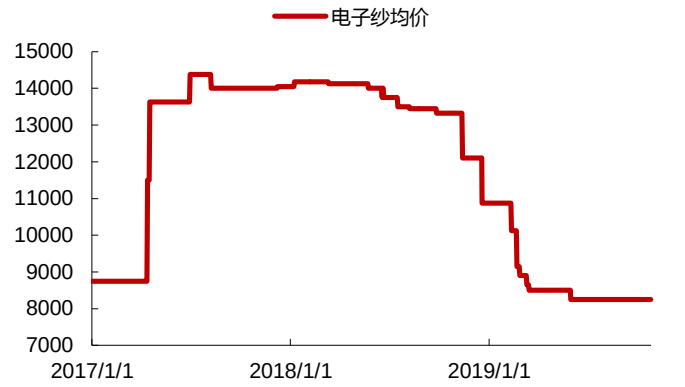
电子纱生产工艺和价格较普通粗纱高：电子纱主要应用于 PCB 电路板，其单丝直径更细，通常在 4-9μm，远小于单丝直径 20μm 左右的粗纱，在织造时因摩擦容易造成起毛、破丝、甚至断裂，形成外观品质上的缺陷。下游覆铜板若使用存在品质缺陷的电子布，易造成覆铜板破洞，印制电路板短路、断路等严重的质量问题。因此对电子纱的生产工艺、设备配置、流程控制等要求更高，电子纱也呈现出高技术、高价格、高投入的特征。参照 2018 年价格，电子纱全年均价为 13546 元/吨，而同期无碱玻纤均价为 6009 元/吨，缠绕直接纱均价为 5166 元/吨。

图 33：2018 年各品类玻纤纱均价（元/吨）



资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

图 34：电子纱均价弹性较大（元/吨）



资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

高退出壁垒带来电子纱均价弹性较大。电子纱投入较高，以公司 2017 年 12 月 25 日公告的智能制造项目的投资额进行大致测算，年产 6 万吨电子纱投资额为 21.9 亿，平均每万吨电子纱投资额为 3.65 亿，远高于每万吨粗纱的投资额 1 亿。高投入也同样会导致高退出壁垒，在一个产能周期内，其价格波动会更剧烈。2018 年电子纱新增 14 万吨达到 100 万吨，2019 年上半年再次面临 8 万吨电子纱产能冲击，导致电子纱均价下跌到目前 8250 元/吨，相较于 2018 年均价下滑 39%。

表 9：公司智能制造项目规划

项目	产能（万吨）	投资（亿元）	进度
年产 15 万吨玻璃纤维只能制造生产线扩建项目	15	14.7	2018 年 8 月已点火
年产 6 万吨电子纱暨 2 亿米电子布生产线项目	6	21.9	2018 年开工，2019 年投产
年产 6 万吨电子纱暨年产 3 亿米电子布生产线项目	6	23.7	2019 年开工，2020 年投产
年产 6 万吨电子纱暨年产 3 亿米电子布生产线项目	6	25.9	2020 年开工，2021 年投产
新总部大楼		7	2018 年开工，2020 年建成
合计	33	93.2	

资料来源：公司公告，西部证券研发中心

表 10：电子纱 18/19 年投产时间表

公司	产线名称	产线规模	点火时间
林州光远	2 线年产 5 万吨电子级池窑	5	2018 年 8 月 9 日点火
安徽丹凤	桐城年产 3 万吨电子级池窑线	3	2018 年 11 月点火
中国巨石	年产 6 万吨电子级池窑线	6	2018 年 12 月 18 日点火
台玻集团	蚌埠年产 8 万吨电子级池窑线	8	2019 年 5 月 7 日点火

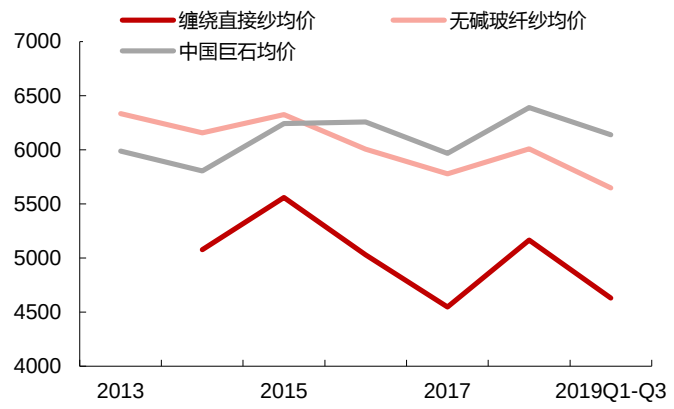
资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

电子纱盈利弹性更高：根据调研，公司前三季度电子纱毛利率接近 20%，在其他电子纱厂商普遍亏损的情况下实现微利，彰显竞争优势。电子纱价格波动较大，其对应单吨盈利的弹性也更大，假设电子纱均价在当前 8250 元/吨的基础上分别上涨 413/825/1650/2475 元/吨（对应涨幅 5/10/20/30%），公司电子纱单吨盈利可达到 351/701/1403/2104 元/吨。

3.2产品结构改善，抗周期性增强

公司在收入端呈现出抗周期性：我们观察到，从 2013 年到 2019 年 3 季度，无碱玻纤均价从 6334 元/吨下滑到 5650 元/吨，下降 684 元/吨，而公司单吨收入从 2013 年 5988 元/吨提升到 2019 年前三季度 6141 元/吨，提升 153 元/吨。在玻纤行业价格底部不断下探过程中，公司单吨收入在波动中抬升，这是产品结构优化后的结果。

图 35：公司单吨收入在波动中抬升（元/吨）



资料来源：卓创资讯，公司年报，西部证券研发中心

图 36：无碱玻纤纱均价底部不断下探（元/吨）

资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

高端产品占比提升，抗周期性增强。根据调研结果，公司高端产品主要为汽车/风电/电子纱/高压管道领域的应用，2013 年占比约 40%，到 2018 年占比已达到 60%。随着高端产品的占比提升，单吨收入呈现不断抬升的趋势，叠加玻纤价格周期性波动后，导致公司单吨价格在行业周期下行时降幅更小。综合比较 2013-2014 年、2015-2017 年、2018-2019 年 3 次下行周期，无碱玻纤/缠绕直接纱均价分别下降 178 元、548/1012 元、360/536 元，而公司单吨收入分别下降 184/276/250 元，在近两次周期中，公司的下降幅度已经明显小于行业下降幅度。

表 11：周期下行时公司防御性凸显

	2013-2014	2014-2015	2015-2017	2017-2018	2018-2019
缠绕直接纱均价变动		+483	-1012	+618	-536
无碱玻纤纱均价变动	-178	+170	-548	+232	-360
公司均价变动	-184	+439	-276	+423	-250
公司相对无碱玻纤纱变动	-6	+269	+272	+191	+110

资料来源：卓创资讯，公司年报，西部证券研发中心

电子纱助力产品结构改善：公司目前电子纱产能 10.5 万吨，占总产能 5.8%。根据规划，公司在 2020 年、2021 年将分别投产 6 万吨电子纱暨 3 亿米电子布生产线项目，预计到 2021 年，电子纱产能达到 22.5 万吨，产能占比预计达到 10%，产品结构持续改善。

表 12：公司电子纱项目规划

项目	产能（万吨）	投资（亿元）	进度
年产 6 万吨电子纱暨 2 亿米电子布生产线项目	6	21.9	2018 年开工，2019 年投产
年产 6 万吨电子纱暨年产 3 亿米电子布生产线项目	6	23.7	2019 年开工，2020 年投产
年产 6 万吨电子纱暨年产 3 亿米电子布生产线项目	6	25.9	2020 年开工，2021 年投产
合计	18	71.5	

资料来源：公司公告，西部证券研发中心

3.3技术升级驱动产品结构升级

从长时间维度来看，玻纤作为替代性材料，其应用领域不断被拓展，新进入的领域竞争者寡，属于蓝海市场，盈利性好。而随着进入者逐渐增多，蓝海市场的竞争格局变差，盈利性逐渐回到行业平均水平。现在的高端产品以后就是低端产品，企业只有不断推出性能更优的新品，才能在提升玻纤渗透率的同时，持续享受高端产品带来的溢价。

产品结构升级的动因来源于技术升级。玻纤产品技术分为两个方向，一个是产品性能做到更好，在同样成本的情况下，玻纤相对于其他材料模量、刚性、耐腐蚀性等物理性能更高；第二个是生产成本更低，在相同使用效果下，玻纤更便宜。在产品性能上，公司持续升级，相继推出 E6、E7、E8 系列的产品，模量不断提升，而 E9 系列已完成实验室阶段的配方确认。

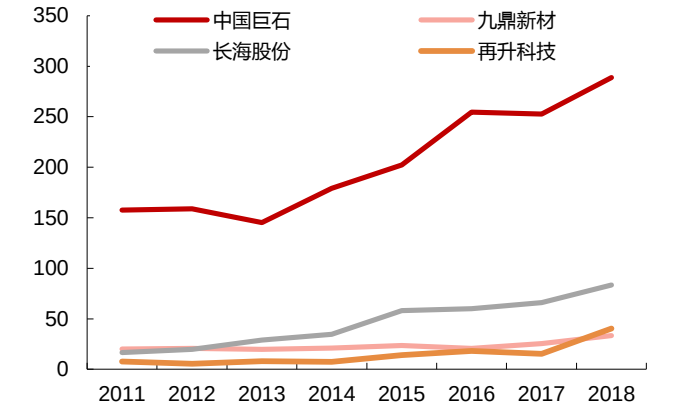
表 13：公司产品持续创新

时间	新品	说明
2009	E6	较传统 E 玻纤，降低配料成本，物理性能、耐腐蚀性、节能环保等大幅提升
2010	Vipro	拉伸强度、拉升模量、耐腐蚀、耐高温等性能比 E6 玻纤有提升
2013	石油高端管道用纱	通过著名高压管道生产商 Ameron 的全面认证，正式进军世界高端管道领域
2014	E7	在模量、强度、软化温度等性能比 E6 玻纤有提升，应用领域包括大功率发电叶片、高压力容器、高性能拉挤型材等
2014	LFT 用纱	通过浸润剂配方及生产工艺的创新，高分散性 LFT 用纱进入批量稳定生产阶段
2014	增强尼龙用短切原丝	为公司短切原丝产品打入高端市场奠定了基础
2014	整体卫浴 SMC 用纱	整体卫浴 SMC 用纱进行浸润剂配方改进和生产工艺的优化，达到日本市场的严苛标准实现批量供应
2014	高铁枕木用纱	通过浸润剂体系创新、纱线耐磨性改良，使产品得到了日本积水公司的认可，实现批量化生产
2016	E8	填补超高模量国际市场空白，推动大型风力叶片的革新和应用
2016	电子纱	高性能电子布用处理剂和高性能电子纱用浸润剂开发成功
2017	高压管道用纱	在高压管道用纱等开发上取得重大突破
2018	E9	高模量 E9 配方完成实验室阶段配方确认

资料来源：公司公告，西部证券研发中心

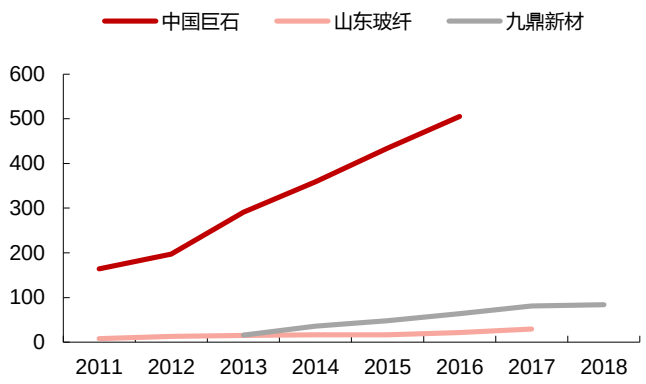
规模效应导致技术上的追赶逐渐减弱。公司的研发费用率虽然保持在 3%，但由于收入体量最大，因此研发支出金额最高。更大体量的研发投入，使得小厂商在技术研发上的追赶逐渐减弱。我们通过专利数量的趋势得以验证，公司的专利数量以及增速斜率，都明显高于行业其他竞争对手，技术优势差距不断拉大。

图 37：行业上市公司研发费用（百万）



资料来源：wind，西部证券研发中心

图 38：公司专利数量及增速明显高于行业竞争对手（项）

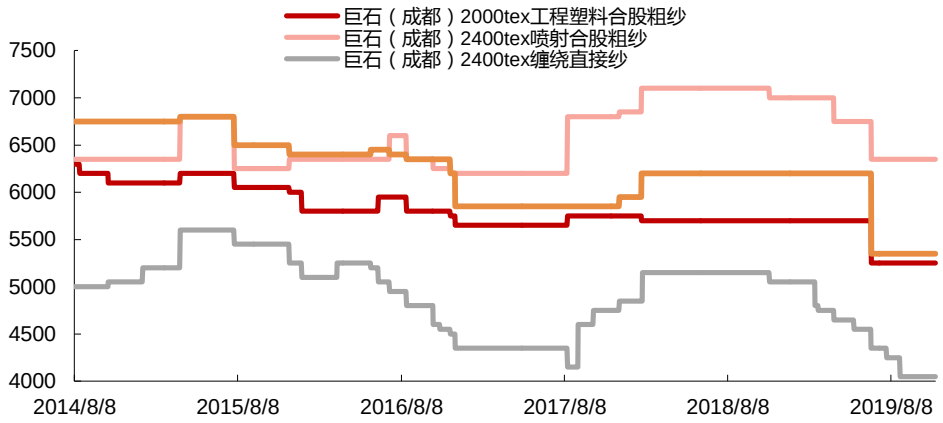


资料来源：公司年报，西部证券研发中心

3.4打压落后产能，保持行业适度盈利

公司利用低端产品打压落后产能，利用高端产品贡献主要业绩。本轮周期中（2017-至今），2018 年的产能冲击本质为高端产品价格和低端产品价格涨跌一致，导致低端厂商预期到玻纤价格将走高后产生扩产冲动。而我们认为，经历本次低端产能扩产冲击后，龙头企业将改变经营战略，主动将高端产品和低端产品分层：利用低端产品主动参与竞争，打压落后产能，拓宽护城河，提高进入壁垒，抑制低端产能的扩产冲动；利用高端产品享受需求红利，贡献主要业绩。

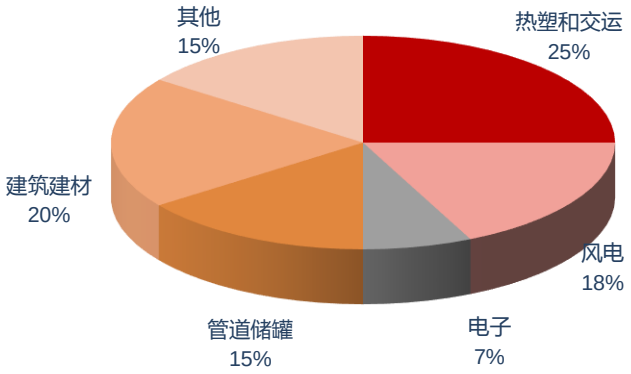
图 39：公司不同产品价格走势图



资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

公司高端产品占比较中小厂商高，更受益于下游需求结构性提升：根据调研，目前公司下游需求中，热塑和交运占比达到 25%，风电需求达到 18%，电子 7%，管道储罐占比 15%，相对于中小厂商，公司高端产品占比更多，达到 60%。其中汽车由于今年低基数，明年预期同比改善；风电“抢装”延续，明年景气持续向上；电子受 PCB 需求拉动，目前已经开始企稳回升；管道储罐受益于国家管网建设贡献增量。汽车/风电/电子/管网需求提升，让公司更为受益。

图 40：公司下游需求结构（%）

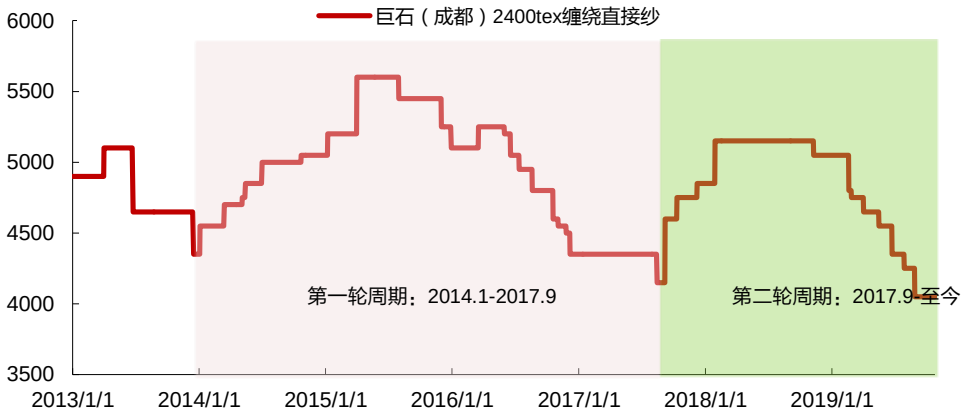


资料来源：公司公告，西部证券研发中心

四、股价和玻纤价格复盘

我们参考上两轮周期（2014-2017 年以及 2017-至今）玻纤价格和公司股价的映射情况，认为股价和玻纤价格拐点基本同步；玻纤价格上涨和股价上涨基本同步，玻纤价格高位走平或下跌，股价开始回落。我们以巨石（成都）2400tex 缠绕直接纱价格作为玻纤价格的标杆，因为此品种波动性相对更大。对于周期的划分，我们以巨石（成都）2400tex 缠绕直接纱价格触底回升作为周期起点，以第二次触底回升作为上一轮周期的结束点。由此判断第一轮周期持续 44 个月（2014 年 1 月-2017 年 9 月），第二轮周期到 2019 年 11 月为止持续 27 个月（2017 年 9 月-至今）。

图 41：以巨石（成都）2400tex 缠绕直接纱价格为标杆划分 2 轮周期（元/吨）



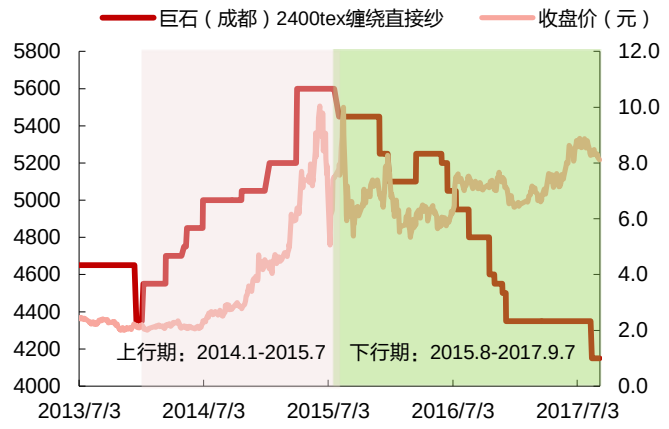
资料来源：卓创资讯，西部证券研发中心

第一轮周期：2014 年 1 月-2017 年 9 月。

玻纤价格上行期：2014 年 1 月-2015 年 7 月。玻纤价格从 2014 年 1 月份开始反弹，直至 2015 年 7 月份见顶，上涨时间持续 19 个月。而公司股价从 2013 年底到 2014 年 6 月份筑底，随后一路上涨至 2015 年 6 月，随后经历股灾，上涨时间持续 12 个月。**股价启动时间滞后玻纤价格上涨约 6 个月。**

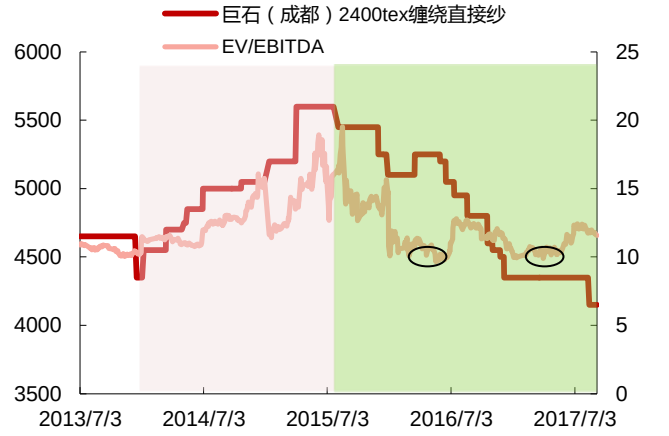
玻纤价格下行期：2015 年 8 月-2017 年 9 月。玻纤价格从 2015 年 8 月开始回落，直至 2017 年 9 月份见底，下行时间持续 25 个月。而公司股价从 2015 年 6 月份开始回落，**股价回落时间和玻纤价格回落基本同步**；股价到 2016 年 6 月份见底，随后缓慢抬升至 2017 年 9 月份，股价抬升源于公司的冷修技改使其在周期下行中仍保持盈利的提升。若参考公司企业倍数（EV/EBITDA），公司在周期下行期，分别于 2016 年 6 月和 2017 年 5 月份两次触底。**股价触底时间早于玻纤价格触底。**

图 42：第一轮周期股价和玻纤价格映射（元/吨，元）



资料来源：卓创资讯，wind，西部证券研发中心

图 43：估值底领先行情启动约 3 个月（元/吨）



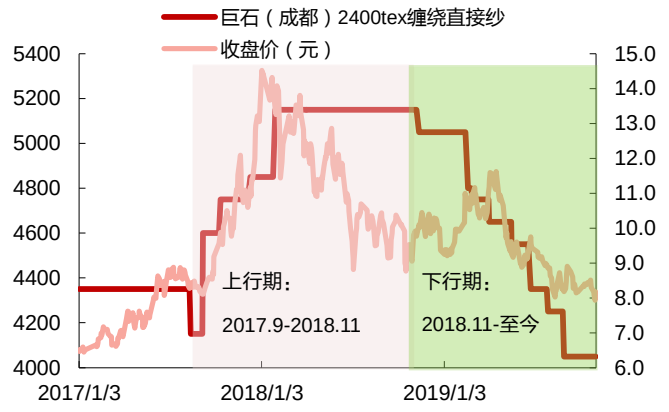
资料来源：卓创资讯，wind，西部证券研发中心

第二轮周期：2017 年 9 月-至今。

玻纤价格上行期：2017 年 9 月-2018 年 11 月。玻纤价格从 2017 年 9 月开始迅速回升，直至 2018 年 1 月开始走平，持续上涨 4 个月。而公司股价从 2017 年 9 月开始迅速上涨，直至 2018 年 1 月见顶，上涨时间持续 4 个月，股价启动时间几乎和玻纤价格上涨时间同步。玻纤价格从 2018 年 1 月-11 月高位走平，持续时间 10 个月，而公司股价从 2018 年 1 月已经开始回落。

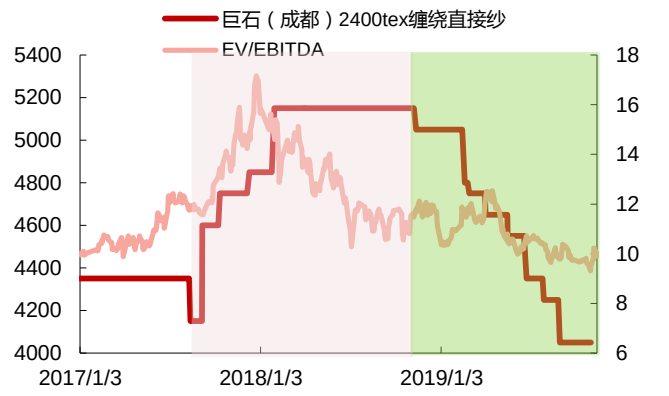
玻纤价格下行期：2018 年 11 月-至今。玻纤价格从 2018 年 11 月开始回落，至今已持续 12 个月。公司股价在 2018 年 11 月份-2019 年 4 月份短暂反弹， 在 2019 年 4 月份后，股价和玻纤价格再次同步回落。

图 44：第二轮周期股价和玻纤价格映射（元/吨，元）



资料来源：卓创资讯，wind，西部证券研发中心

图 45：估值处于底部区间（元/吨）



资料来源：卓创资讯，wind，西部证券研发中心

我们认为股价和玻纤价格拐点基本同步，在玻纤价格上行期，股价同步上行，玻纤价格高位走平或下行期，股价开始回落。复盘上两轮周期，14 年 1 月份玻纤价格上行期，股价滞后反应；在 17 年 9 月份上行期，股价和玻纤价格基本同步，2018 年玻纤价格高位走平后，股价开始回落。在 15 年 8 月份下行期，股价回落和玻纤价格回落基本同步；在 2018 年 11 月下行期，股价整体上跟随玻纤价格趋势性回落。

五、盈利预测与投资建议

5.1盈利预测

核心假设：

1、我们预计 2019-2021 年公司玻纤及制品业务收入增速分别达 YoY+4%/8%/19%，一是公司玻纤产能的有序投放带来的销量增加，预计 2019-2021 年公司销量分别达 170/182/209 万吨；二是玻纤价格的触底回升，预计 2019-2021 年公司玻纤产品平均售价分别为 6140/6200/6440 元/吨。

2、我们预计 2019-2021 年整体毛利率分别为 40.6%/42.3%/45.4%，19 年毛利率下滑主要因为行业供过于求导致玻纤价格走低，20 和 21 年预计玻纤价格逐渐企稳回升。此外，随着收入端产品结构持续优化，成本端智能制造项目投产和二次冷修开启，亦将带动毛利率提升。

表 14：公司收入和毛利率预测（%）

单位：亿元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	86.52	100.32	104.38	112.84	134.34
YoY	-98.8%	16.0%	4.04	8.10	19.05
营业成本	46.86	55.07	62.01	65.11	73.38
毛利率	45.8%	45.1%	40.6%	42.3%	45.4%

资料来源：wind，西部证券研发中心

3、我们预计 2019-2021 年期间费用率（包括研发费用）分别为 17.47%/17.34%/16.56%。其中营业费用率分别为 3.84%/3.82%/3.80%，主要考虑到公司规模效应的进一步体现；管理费用率分别为 8.24%/8.27%/8.27%，主要考虑到公司在高端产品上的研发支出增多；财务费用率分别为 5.39%/5.25%/4.49%，主要因为公司的经营性现金流改善带来财务费用率下降。

表 15：公司期间费用率预测（%）

	2018	2019E	2020E	2021E
营业费用率	3.84%	3.84%	3.82%	3.80%
管理费用率	8.24%	8.24%	8.27%	8.27%
其中：研发费用率	2.88%	2.88%	2.92%	2.92%
财务费用率	3.40%	5.39%	5.25%	4.49%
期间费用率	15.48%	17.47%	17.34%	16.56%

资料来源：wind，西部证券研发中心

盈利预测：预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 104.38/112.84/134.34 亿元，YoY+4.04%/8.1%/19.05%，归属于上市公司股东净利润分别为 20.23/23.42/32.02 亿元，

YoY-14.77%/+15.74%/+36.74%，EPS 分别为 0.58/0.67/0.91 元/股，目前价格对应 PE 分别为 16.18/13.98/10.23X。

5.2投资建议

公司主营玻纤纱及制品业务，玻纤属于替代性材料，从长周期维度来看可以不断替代其他材料获得增长，属于成长性行业；公司竞争优势明显，在成本和费用方面，合计低于行业同业 1050 元/吨；公司产能向热塑/风电/电子纱倾斜，产品结构改善带来盈利稳定性增强。

我们预计 19/20/21 年 EPS 分别为 0.58/0.67/0.91 元/股，目前价格对应 PE 分别为 16.18/13.98/10.23X。由于公司是玻纤行业龙头，盈利稳定性增强，且 20 年在供需达到平衡后，玻纤价格有望触底回暖，届时有望迎来估值和盈利的双提升，认可给予公司 20 年 18XPE（高于行业 13XPE），对应目标价为 12.06 元，维持“买入”评级。

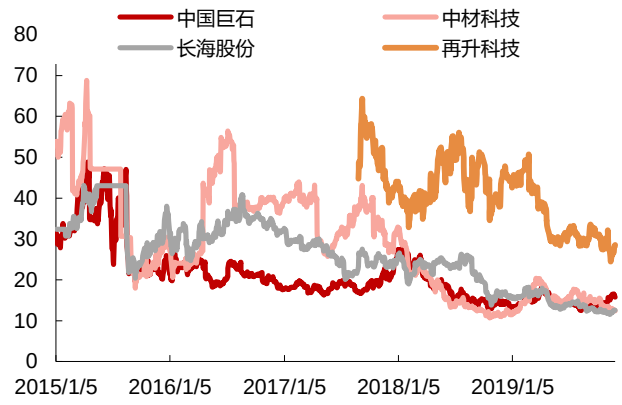
表 16：可比公司 20PE 为 13X

代码	公司名称	股价（元）	总市值（亿元）	EPS（元/股）			PE		
				2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E
002080.SZ	中材科技	9.49	159.25	0.72	0.82	0.97	11.18	11.57	9.78
300196.SZ	长海股份	9.38	38.94	0.62	0.76	0.86	14.25	12.34	10.91
300073.SZ	再升科技	22.05	96.30	0.72	0.81	1.12	38.25	27.22	19.69
整体平均值								**16.79**	**13.17**
600176.SH	中国巨石	9.35	327.47	0.68	0.58	0.67	13.79	16.18	13.98

注：股价为 2019/12/6 收盘价；除中国巨石外，其余公司 EPS 取自 wind 一致预期。

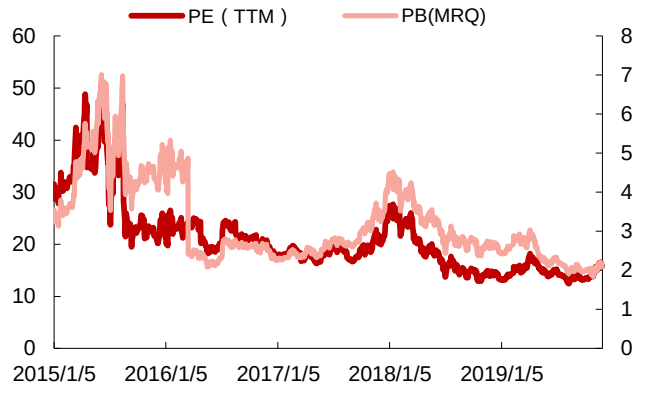
资料来源：wind，西部证券研发中心

图 46：公司 PE 估值处于同业中档水平



资料来源：wind，西部证券研发中心

图 47：目前公司估值处于底部区间

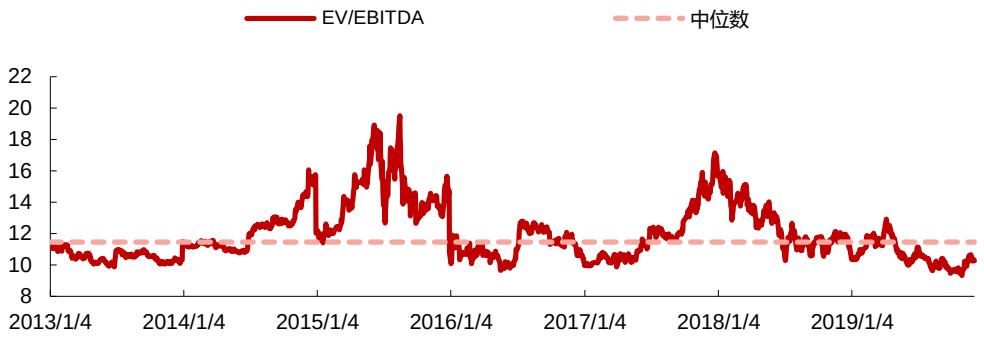


资料来源：wind，西部证券研发中心

用企业倍数估值法，我们认为目标价为 12.88 元，可作为参考。由于公司资产负债率从 2013 年 80.3%下降到 2019Q3 的 53.9%，资产结构变化较大，我们认为用企业倍数（EV/EBITDA）来测算估值水平更具可比性。我们预计 2019-2021 年公司 EBITDA 分别为 41.4/48.1/60.3 亿元，YoY-0.64%/+16.1%/+25.4%。我们取 2013 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 6 日 EV/EBITDA

的中位数 11.46X，对应目标价为 12.88 元。

图 48：公司 EV/EBITDA 目前为估值底部区间



资料来源：wind，西部证券研发中心

从估值水平看，前两轮玻纤下行周期最底部（2013/6/28 和 2017/3/31），公司企业倍数（TTM）均为 9.9 倍。截至 12 月 6 日，公司企业倍数（EV/EBITDA）为 10.52X，与前两轮周期企业倍数底部基本接近，公司估值较低。

表 17：公司历年 EV/EBITDA 范围

EV/EBITDA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	10 月 31 日
最小值	9.9	10.8	10.8	9.7	9.9	10.3	9.3	9.3
最大值	11.4	16.1	19.5	12.8	17.2	16.0	12.9	9.3

资料来源：wind，西部证券研发中心

六、风险提示

欧盟对埃及反倾销风险：2 月 21 日欧委会发布公告，决定对原产于中国和埃及的玻璃纤维织物发起反倾销调查。截至目前，该反倾销结果仍存在不确定性。若欧委会就该调查做出的结论是肯定性的，或调查期间实施临时措施，欧盟对被调查产品的进口关税将会增加，从而可能对公司相应产品未来在欧盟的销量、市场及盈利水准产生一定影响。

汽车销量持续疲软风险：由于经济增速下滑，以及政策刺激透支汽车需求，导致汽车消费疲软。公司热塑和交运产品销量占比约 25%，若汽车消费持续疲软，公司热塑类产品销量有可能不及预期，对公司生产经营和业绩增长造成一定压力。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表（百万元）	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	1,842	1,504	1,733	1,693	1,643
应收款项	3,918	3,633	3,850	4,108	4,768
存货净额	1,329	1,675	1,886	1,981	2,232
其他流动资产	749	464	464	464	464
流动资产合计	**7,839**	**7,276**	**7,934**	**8,246**	**9,108**
固定资产及在建工程	14,669	20,576	21,930	23,554	24,476
长期股权投资	1,184	1,209	1,129	1,174	1,171
无形资产	521	599	652	702	758
其他非流动资产	579	710	607	632	650
非流动资产合计	**16,953**	**23,094**	**24,318**	**26,062**	**27,055**
资产总计	**24,792**	**30,370**	**32,252**	**34,308**	**36,163**
短期借款	4,493	4,931	6,578	7,263	5,868
应付款项	3,327	7,374	6,505	5,970	6,681
其他流动负债	0	30	15	23	19
流动负债合计	**7,820**	**12,336**	**13,097**	**13,255**	**12,568**
长期借款及应付债券	4,234	3,102	3,104	3,409	3,500
其他长期负债	185	352	226	254	277
长期负债合计	**4,418**	**3,454**	**3,330**	**3,663**	**3,777**
负债合计	**12,238**	**15,790**	**16,427**	**16,919**	**16,345**
股本	2,919	3,502	3,502	3,502	3,502
股东权益	12,553	14,580	15,825	17,389	19,818
负债和股东权益总计	**24,792**	**30,370**	**32,252**	**34,308**	**36,163**

现金流量表（百万元）	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	2,158	2,385	2,033	2,353	3,217
折旧摊销	986	993	1,159	1,388	1,590
营运资金变动	420	341	562	592	603
其他	239	143	(116)	(174)	(386)
经营活动现金流	**3,803**	**3,862**	**3,637**	**4,159**	**5,024**
资本支出	(1,118)	(5,946)	(2,406)	(3,030)	(2,487)
其他	(163)	429	0	0	0
投资活动现金流	**(1,281)**	**(5,517)**	**(2,406)**	**(3,030)**	**(2,487)**
债务融资	277	1,502	(213)	(381)	(1,799)
权益融资	(683)	(788)	(788)	(788)	(788)
其它	(1,896)	449	0	0	0
筹资活动现金流	**(2,302)**	**1,163**	**(1,002)**	**(1,169)**	**(2,587)**
汇率变动					
现金净增加额	**220**	**(492)**	**230**	**(40)**	**(50)**

利润表（百万元）	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	**8,652**	**10,032**	**10,438**	**11,284**	**13,434**
营业成本	4,686	5,507	6,201	6,511	7,338
营业税金及附加	87	86	89	96	114
销售费用	321	386	401	431	510
管理费用	719	827	860	933	1,111
财务费用	420	341	562	592	603
其他费用/（-收入）	(75)	49	(93)	(33)	(29)
营业利润	**2,493**	**2,837**	**2,418**	**2,754**	**3,787**
营业外净收支	40	(13)	(13)	30	20
利润总额	2,533	2,824	2,405	2,784	3,807
所得税费用	376	439	373	432	590
净利润	**2,158**	**2,385**	**2,033**	**2,353**	**3,217**
少数股东损益	8	11	9	11	15
归属于母公司净利润	**2,150**	**2,374**	**2,023**	**2,342**	**3,202**

财务指标	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
ROE	18.4%	17.8%	13.6%	14.4%	16.5%
毛利率	45.8%	45.1%	40.6%	42.3%	45.4%
营业利润率	28.8%	28.3%	23.2%	24.4%	28.2%
销售净利率	24.9%	23.8%	19.5%	20.8%	23.9%
成长能力					
营业收入增长率	16.2%	16.0%	4.0%	8.1%	19.1%
营业利润增长率	42.8%	13.8%	-14.7%	13.9%	37.5%
净利润增长率	41.1%	10.5%	-14.8%	15.7%	36.7%
偿债能力					
资产负债率	49.4%	52.0%	50.9%	49.3%	45.2%
流动比	1.00	0.61	0.61	0.62	0.72
速动比	0.83	0.45	0.46	0.47	0.55

每股指标与估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标					
EPS	0.61	0.68	0.58	0.67	0.91
BVPS	3.55	4.07	4.42	4.86	5.55
估值					
P/E	15.23	13.79	16.18	13.98	10.23
P/B	2.19	2.30	2.12	1.92	1.68
P/S	3.8	3.3	3.1	2.9	2.4

数据来源：公司财务报表，西部证券研发中心

西部证券—公司投资评级说明

买入： 公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 20%以上
增持： 公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%到 20%之间
中性： 公司未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数变动幅度相差-5%到 5%
卖出： 公司未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数大于 5%

联系我们

联系地址： 上海市浦东新区浦东南路 500 号国家开发银行大厦 21 层
北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼 A 座 507
深圳市福田区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 10C

机构销售团队：

徐 青	全国	全国销售总监	17701780111	xuqing@research.xbmail.com.cn
李 佳	上海	资深机构销售	18616873177	lijia@research.xbmail.com.cn
王倚天	上海	资深机构销售	15601793971	wangyitian@research.xbmail.com.cn
曲泓霖	上海	高级机构销售	15800951117	quhonglin@research.xbmail.com.cn
张 璐	上海	高级机构销售	18521558051	zhanglu@research.xbmail.com.cn
龚泓月	上海	高级机构销售	15180166063	gonghongyue@research.xbmail.com.cn
程 瑶	上海	高级机构销售	13581671012	chengyao@research.xbmail.com.cn
丁可莎	上海	高级机构销售	18121342865	dingkesha@research.xbmail.com.cn
陈 妙	上海	机构销售	18258750681	chenmiao@research.xbmail.com.cn
钱 丹	上海	机构销售	16602165959	qiandan@research.xbmail.com.cn
倪 欢	上海	机构销售助理	15201924180	nihuan@research.xbmail.com.cn
程 琰	深圳	区域销售总监	15502133621	chengyan@research.xbmail.com.cn
唐小迪	深圳	高级机构销售	13418584996	tangxiaodi@research.xbmail.com.cn
杨 洋	深圳	机构销售助理	13760192366	yangyang@research.xbmail.com.cn
孙 曼	深圳	机构销售助理	18516326070	sunman@research.xbmail.com.cn
滕雪竹	深圳	机构销售助理	18340820535	tengxuezhu@research.xbmail.com.cn
李 思	广州	高级机构销售	13122656973	lisi@research.xbmail.com.cn
李梦含	北京	区域销售总监	15120007024	limenghan@research.xbmail.com.cn
夏一然	北京	高级机构销售	15811140346	xiayiran@research.xbmail.com.cn
高 飞	北京	高级机构销售	15120002898	gaofei@research.xbmail.com.cn
袁盼锋	北京	高级机构销售	18611362059	yuanpanfeng@research.xbmail.com.cn
滕 飞	北京	机构销售助理	15010106246	tengfei@research.xbmail.com.cn
刘文清	北京	机构销售助理	13262708812	liuwenqing@research.xbmail.com.cn

免责声明

本报告由西部证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供西部证券股份有限公司（以下简称“本公司”）机构客户使用。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非收件人（或收到的电子邮件含错误信息），请立即通知发件人，及时删除该邮件及所附报告并予以保密。发送本报告的电子邮件可能含有保密信息、版权专有信息或私人信息，未经授权者请勿针对邮件内容进行任何更改或以任何方式传播、复制、转发或以其他任何形式使用，发件人保留与该邮件相关的一切权利。同时本公司无法保证互联网传送本报告的及时、安全、无遗漏、无错误或无病毒，敬请谅解。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。客户不应以本报告取代其独立判断或根据本报告做出决策。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

在法律许可的情况下，本公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“西部证券研究发展中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经西部证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91610000719782242D。