

光威复材 (300699)

军民两用碳纤维龙头，进口替代成长可期

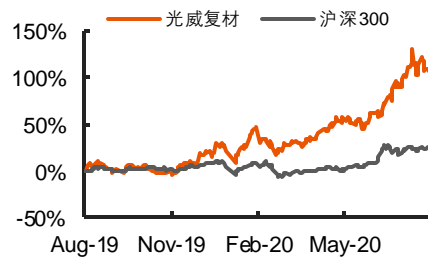
推荐 (首次)

现价: 75.95 元

主要数据

行业	基础化工
公司网址	www.gwcf.com
大股东/持股	威海光威/37.33%
实际控制人	王言卿、陈亮
总股本(百万股)	518
流通 A 股(百万股)	323
流通 B/H 股(百万股)	0
总市值 (亿元)	393.69
流通 A 股市值(亿元)	245.01
每股净资产(元)	6.45
资产负债率(%)	18.4

行情走势图



证券分析师

刘永来 投资咨询资格编号
S1060520070002

LIUYONGLAI647@PINGAN.COM.CN

胡小禹 投资咨询资格编号
S1060518090003
021-38643531

HUXIAOYU298@PINGAN.COM.CN

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
010-56800184

PIXIU809@PINGAN.COM.CN



平安观点:

- **公司是碳纤维龙头企业:** 业务领域覆盖从原丝到制品的全产业链, 经过三十年的发展, 已经成为中国碳纤维龙头。公司近些年保持高速增长, 2012年-2019年, 公司营收和净利年均复合增长率分别为22%和30%。2020年上半年虽然受到疫情的影响, 但公司的营收和净利仍分别保持了20%和13%以上的同比增长, 展示了强大的抗风险能力和优秀深厚的“内功”。
- **新能源和航空航天引领碳纤维行业高速增长:** 碳纤维因其质量轻、强度高、耐高温和耐腐蚀等特性, 成为航空航天和风力发电等领域的重要材料, 受以上行业快速发展影响, 全球碳纤维需求在过去10多年得到了快速的增长, 2009-2019年均复合增长率为11.3%, 2014-2019年的年均复合增长率为14.2%。预计未来几年年均增长率仍能保持10%-20%的水平。
- **国内外技术差距依然存在, 但差距正不断缩小:** 日本和美国是碳纤维技术实力最强的国家, 尤其是日本的东丽, 其技术研发实力、产品体系、客户开发等各方面值得国内公司深入学习。目前国内外技术差距依然存在, 但以公司为代表的国内企业这些年逐渐突破, 使得国内外技术差距不断缩小。
- **公司未来仍具有较高的成长性:** 具体来看军工订单金额稳步递增, 无人机开始交货; 风电碳梁发货量高速增长, 长期看碳梁需求空间依然很大; 公司研发投入比全化工行业排名第二, 新产品不断开发; 内蒙古大丝束项目顺利推进, 低成本优势显著提高产品竞争力。
- **投资建议:** 公司是中国碳纤维行业龙头, 是A股碳纤维行业市值最高的企业, 其技术研发实力雄厚, 产品线齐全。预计公司2020-2022年的归母净利润分别是6.3、8.0和10.2亿元, 对应的EPS分别为1.22、1.54和1.97元, 对应的PE分别为63、49、39倍。首次覆盖, 给予“推荐”评级。
- **风险提示:** 1) 公司销售不及预期; 2) 国产碳纤维技术突破进度低于预期; 3) 性价比降低; 4) 新冠疫情持续不好转或者继续恶化。

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,364	1,715	2,063	2,657	3,405
YoY(%)	43.6	25.8	20.3	28.8	28.1
净利润(百万元)	377	522	630	798	1,023
YoY(%)	58.8	38.6	20.8	26.6	28.2
毛利率(%)	46.7	48.0	50.3	50.6	52.2
净利率(%)	27.6	30.4	30.6	30.0	30.0
ROE(%)	13.2	16.1	17.4	18.8	20.2
EPS(摊薄/元)	0.73	1.01	1.22	1.54	1.97
P/E(倍)	104.5	75.4	62.5	49.3	38.5
P/B(倍)	13.8	12.1	10.9	9.3	7.8

正文目录

一、	高速增长的碳纤维龙头	5
1.1	三十年发展成就民营碳纤维龙头	5
1.2	高成长性、高盈利能力	7
二、	碳纤维：高强度、耐高温、耐腐蚀的轻量化材料之王	8
2.1	碳纤维从民用逐渐转向军事和工业领域	8
2.2	长期看行业需求仍将保持稳定高速增长	9
2.3	细分市场：新能源和航空航天引领行业需求	11
2.4	政策助力碳纤维行业发展	13
三、	碳纤维：日本东丽是行业领头羊，中国企业发展迅速	15
3.1	国内外差距依然较大，日本东丽是行业领导者	15
3.2	国内技术从无到有，跟日美的技术差距逐渐缩小	17
四、	新产品、新技术和新项目确保公司长期成长	18
4.1	军民两用，产品线齐全，销量快速增长	18
4.2	军工订单和风电业务促进公司高速增长	19
4.3	技术实力雄厚，研发投入全行业领先	22
4.4	大丝束项目提供持续成长动力	23
五、	盈利预测和投资建议	24
六、	风险提示	25

图表目录

图表 1	公司发展重要里程碑	5
图表 2	公司股权结构和控股子公司 (2020H1)	6
图表 3	公司主营业务结构 (2019)	6
图表 4	公司主要盈利来源 (2019)	6
图表 5	公司历年营收 (亿元) 和同比增长	7
图表 6	公司历年净利 (亿元) 和同比增长	7
图表 7	公司销售毛利率和净利率 (%)	7
图表 8	公司投资回报 (%)	7
图表 9	特种材料耐温性能对比	8
图表 10	特种材料比强度对比	8
图表 11	典型的碳纤维生产工艺流程	8
图表 12	全球碳纤维发展历程	9
图表 13	全球碳纤维市场需求 (单位: 1000 吨)	10
图表 14	中国碳纤维市场需求 (单位: 吨)	10
图表 15	2017 全球碳纤维市场需求细分规格	11
图表 16	2019 全球碳纤维市场需求细分规格	11
图表 17	2019 年全球碳纤维市场需求按行业细分 (按照使用量)	11
图表 18	2019 年全球碳纤维市场需求细分领域总量 (按金额)	12
图表 19	全球碳纤维细分领域增长率	12
图表 20	全球碳纤维细分市场格局演化 (单位: 吨)	13
图表 21	我国碳纤维行业主要的政策	14
图表 22	全球碳纤维理论产能 (单位: 1000 吨)	15
图表 23	中国碳纤维进口依赖度	16
图表 24	2019 年中国碳纤维进口来源国 (按销量)	16
图表 25	2019 年中国碳纤维供应来源国 (按金额)	16
图表 26	中国碳纤维消费价格远低于欧美国家	16
图表 27	日本东丽碳纤维业务全球工厂及各自业务	17
图表 28	2019 年中国碳纤维需求结构较为低端, 体育占据一半	18
图表 29	公司产品线	18
图表 30	公司各系列产品销量年均复合增速	19
图表 31	各种飞行器减重的经济效益数据分析 (美元/kg)	19
图表 32	公司军工订单额逐年递增 (亿元)	20
图表 33	维斯塔斯占大功率风机 3 成以上的份额	21
图表 34	碳梁的销售量 (单位: 1000 米)	21
图表 35	中国风电装机容量 (MW)	22
图表 36	欧洲风电装机数量 (台)	22

图表 37	A 股化工板块研发投入占营收的比例前十位的公司	22
图表 38	内蒙古大丝束项目时间进度表	23
图表 39	碳纤维生产成本结构（按工艺段）	24
图表 40	碳纤维生产成本结构（按成本要素）	24
图表 41	公司营收预测表（单位：百万元）	24
图表 42	行业估值比较（市值：亿元；收盘价：元）	25

一、 高速增长的碳纤维龙头

1.1 三十年发展成就民营碳纤维龙头

成立于1992年威海光威复合材料有限公司（“公司”或“光威复材”），隶属于威海光威集团（前身1987年成立），是致力于高性能碳纤维及复合材料研发和生产的高新技术企业。公司产品有碳纤维、碳纤维织物、碳纤维复合材料和碳纤维制品等。公司以高端装备设计制造技术为支撑，形成了从原丝开始的碳纤维、织物、树脂、高性能预浸材料、复合材料制品的完整产业链布局，是目前国内碳纤维行业生产品种最全、生产技术最先进、产业链最完整的龙头企业之一。2017年9月，光威复材在深圳证券交易所创业板挂牌上市，是国内碳纤维行业第一家A股上市公司。

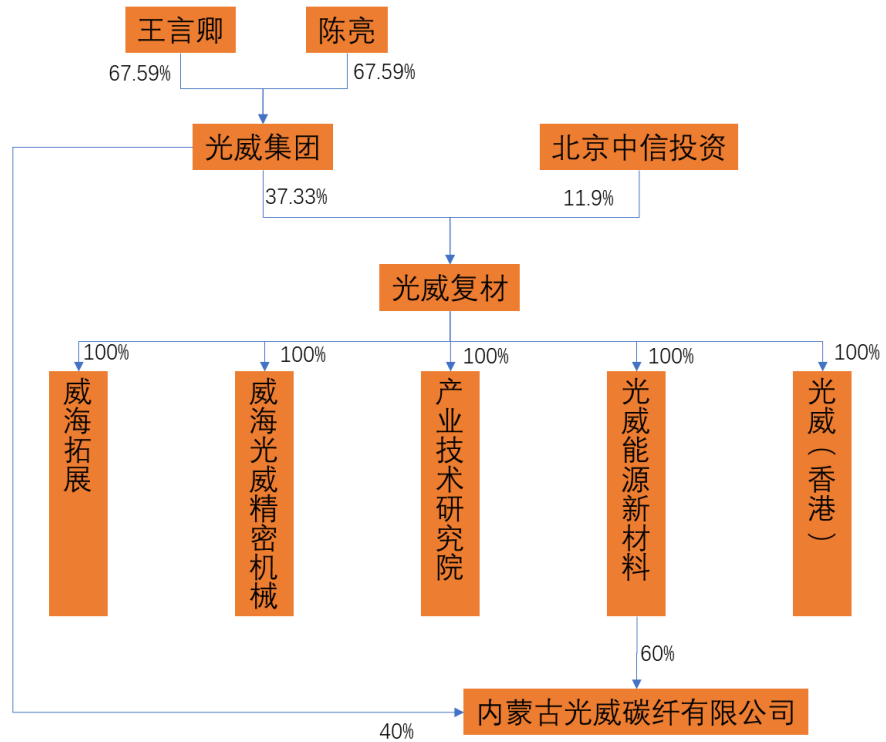
图表1 公司发展重要里程碑

时间	发展里程碑
1987年	陈光威创立鱼竿生产企业，将其打造为世界重要的渔具生产基地，是光威集团的前身
1992年	公司于1992年成立，隶属于威海光威集团
1998年	光威复材引进国内首条宽幅碳纤维预浸料生产线
2002年	子公司威海拓展纤维有限公司成立，成为中国第一家从事碳纤维研发生产的民营企业
2005年	光威拓展承担的两项863碳纤维专项通过鉴定，并建成国内首条CCF300百吨线，启动国产碳纤维航空应用验证。
2008年	公司建成国内第一条千吨级碳纤维生产线
2010年	公司突破CCF700生产关键技术
2011年	主持起草《聚丙烯腈基碳纤维》和《碳纤维预浸料》两项国家标准
2013年	突破CCF800、CCM40J关键技术，形成碳纤维全产业链
2016年	公司在国产T800H和M40J两个一条龙项目全国评比中，均取的第一名；突破了CCM50J关键技术；碳纤维民品应用取得突破；实现了风电叶片碳梁的产业化关键技术
2017年	突破了CCF1000和CCM55J碳纤维关键技术；公司在深交所创业板上市。
2018年	干喷湿纺CCF700S纺丝速度达到国内最高的500米/分，CCM55J通过了863验收。
2019年	光威复材顺利通过《国军标质量管理体系》审核；AV500系列无人机总装首架完成；“湿法纺丝高强碳纤维产业化制备技术”获得中国纺织联合会“纺织之光”科学技术进步一等奖；国产T800H级一条龙项目完成了批次性能评价和相关标准等工作，开始小批量供货；高强高模一条龙项目通过某院材料评审；国产T1000G-12K级产品成功进行了工艺性及爆破验证试验。

资料来源：公司公告、平安证券研究所

公司大股东为威海光威集团，实际控制人为王言卿和陈亮（一致行动人），二人通过光威集团控制公司37.33%的股份，另外北京中信投资控制11.9%的股份。公司下设威海拓展（碳纤维及其织物）、威海光威精密机械（碳纤维相关精密机械）、光威能源新材料（碳梁业务）、光威香港（进出口业务）和产业技术研究院有限公司（技术开发）5家全资子公司，同时子公司光威能源新材料与集团公司合资成立内蒙古光威碳纤有限公司（未来将成为公司大丝束产品生产基地）。

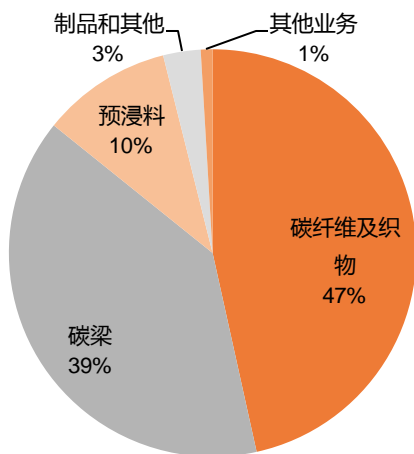
图表2 公司股权结构和控股子公司 (2020H1)



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

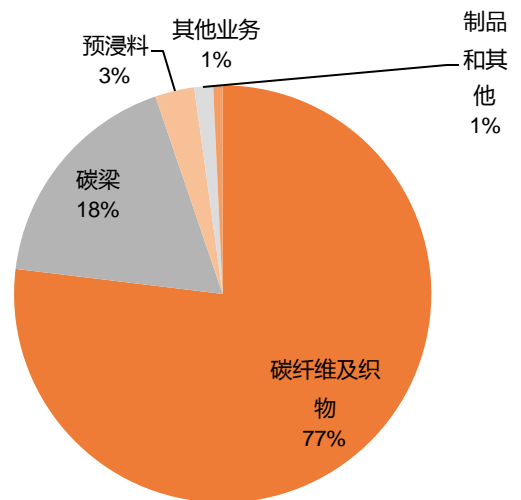
公司的营收和盈利主要来自威海拓展的碳纤维及织物业务以及光威能源新材料的碳梁业务, 2019年公司碳纤维及织物业务占公司总营收的 47%, 碳梁业务占公司总营收的 39%; 同期碳纤维及织物业务贡献了公司 77% 的利润, 碳梁业务贡献了公司 18% 的业务, 其余板块例如预浸料和制品等占比相对较小。

图表3 公司主营业务结构 (2019)



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表4 公司主要盈利来源 (2019)

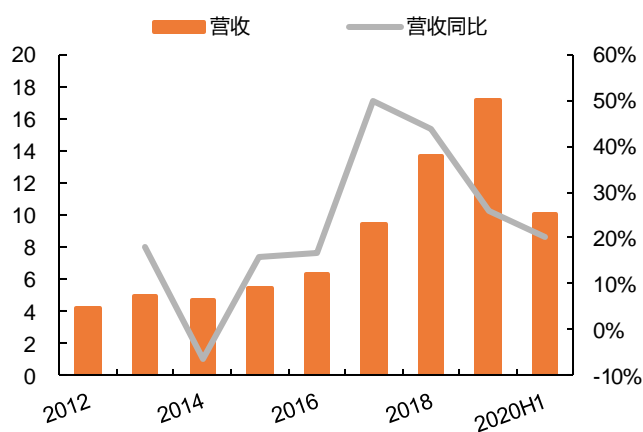


资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

1.2 高成长性、高盈利能力

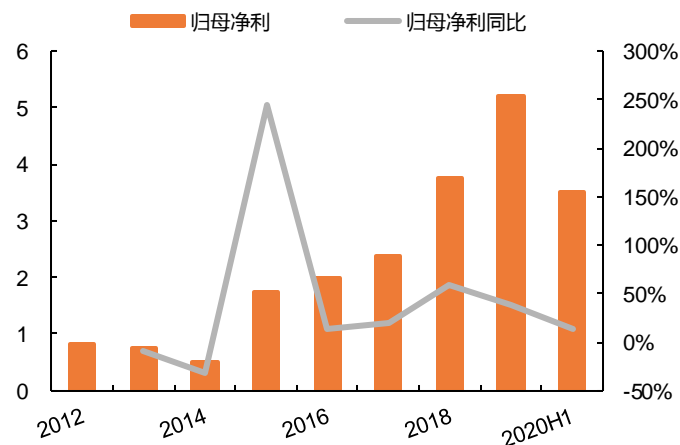
公司近些年保持高速增长的态势，2012年-2019年，公司营收从4亿元增长到17.2亿元，年均复合增长率为22%，同期公司盈利从0.83亿元增长到5.2亿元，年均复合增速高达30%。根据近期发布的2020年度中报，2020年上半年虽然受到疫情的影响，但公司的营收仍保持了20%以上的同比增长，利润保持了13%以上的同比增长，展示了强大的抗风险能力和优秀深厚的“内功”。

图表5 公司历年营收(亿元)和同比增长



资料来源：公司公告、平安证券研究所

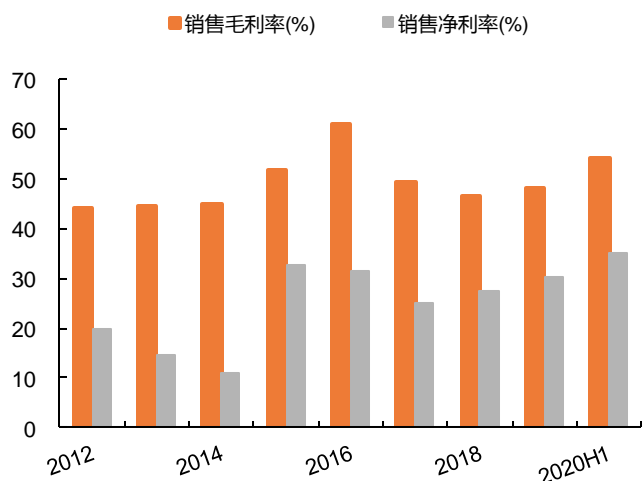
图表6 公司历年净利(亿元)和同比增长



资料来源：公司公告、平安证券研究所

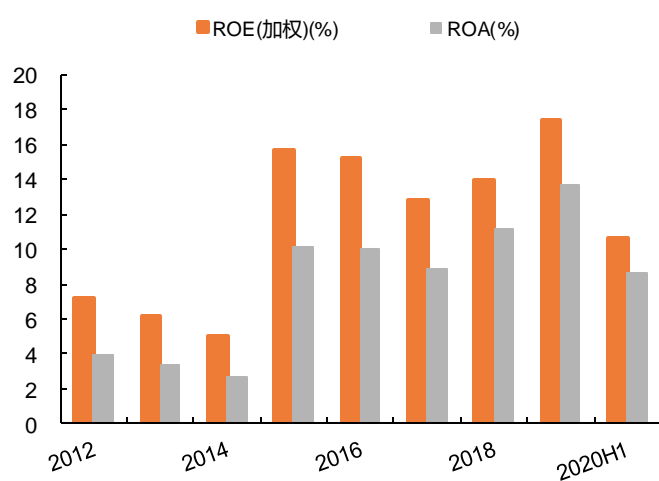
公司的盈利能力和投资回报能力近年来整体呈上升趋势并保持高位，公司的平均毛利率达到50%以上，净利率达到30%以上，加权ROE保持10%以上。尤其是2015年之后，公司突破了高效低成本碳纤维原丝产业化制备技术，启动了“碳纤维产业园”建设项目，叠加税收方面的优惠，公司的盈利能力大幅提升。

图表7 公司销售毛利率和净利率



资料来源：公司公告、平安证券研究所

图表8 公司投资回报



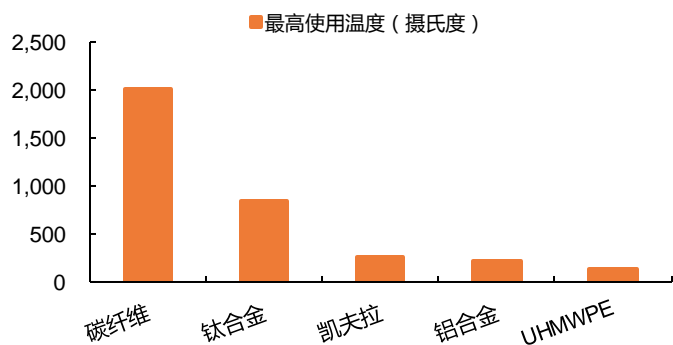
资料来源：公司公告、平安证券研究所

二、碳纤维：高强度、耐高温、耐腐蚀的轻量化材料之王

2.1 碳纤维从民用逐渐转向军事和工业领域

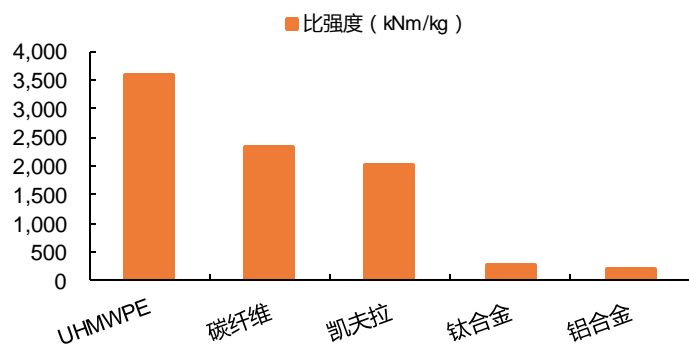
碳纤维是由有机纤维在 1000°C 以上裂解碳化形成的含碳量高于 90% 的无机纤维，碳纤维呈黑色，其质轻、强度高，同时具有易于成型、耐腐蚀、耐高温等多种优良性质，已经被广泛应用于军工、航空航天、体育用品、汽车工业等诸多领域。碳纤维按照力学性能和丝束大小进行分类，例如高模量型、中模量型和标准模量型；大丝束和小丝束型。

图表9 特种材料耐温性能对比



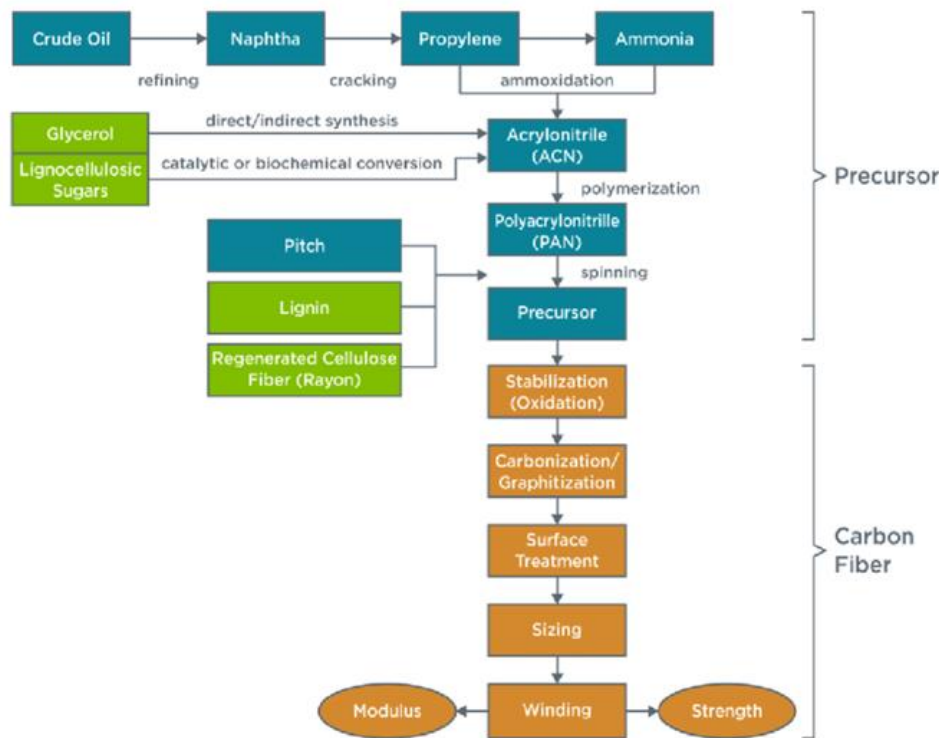
资料来源：CNKI、平安证券研究所

图表10 特种材料比强度对比



资料来源：CNKI、平安证券研究所

图表11 典型的碳纤维生产工艺流程



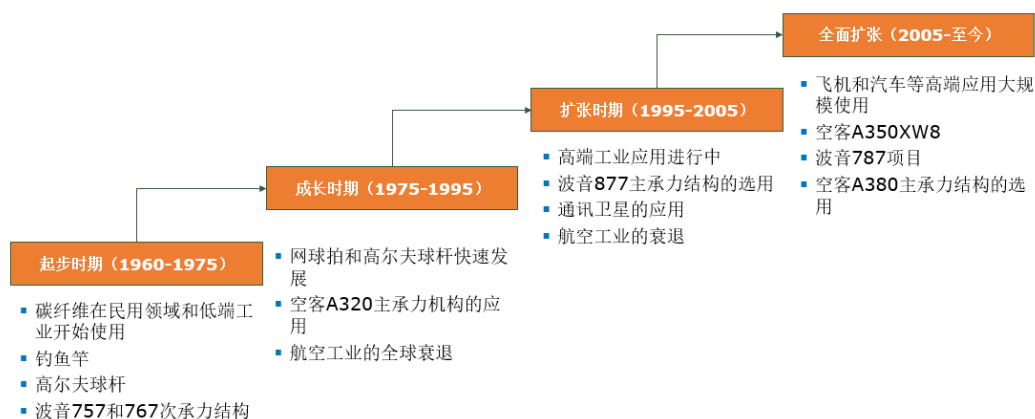
资料来源：Elsevier，平安证券研究所

碳纤维可以通过使聚丙烯腈纤维、沥青纤维、粘胶纤维或酚醛纤维碳化而制成。最常用的碳纤维主要是聚丙烯腈碳纤维和沥青碳纤维。高性能的碳纤维基本都由聚丙烯腈纤维生产。聚丙烯腈基碳纤维的生产主要包括两个过程：生丝生产和生丝碳化。生丝的生产过程主要包括聚合、脱气、计量、纺丝、拉伸、洗涤、上油、干燥、接收的过程。碳化过程主要包括送丝、预氧化、低温碳化、高温碳化、表面处理、上浆和干燥以及缠绕和缠绕等过程。

全球碳纤维行业的发展可以分为四个阶段：

- 第一阶段为上世纪 70 年代到上世纪 80 年代前叶，该时期碳纤维工业化刚刚起步，只能在体育休闲等低端领域进行使用，后期在航空领域作为次承力结构进行少量使用；
- 第二阶段为上世纪 80 年代后期和 90 年代前期，这时碳纤维的使用领域得到了扩展，开始在飞机的主承力结构上进行使用；
- 进入 90 年代中后期，碳纤维开始进入压力容器、机械、船舶和建筑等工业领域；
- 本世纪随着航空工业的复苏、风电行业的迅猛发展以及汽车工业引入碳纤维车身，碳纤维的应用领域进一步扩展，尤其是近 5 年，全球碳纤维的需求量几乎实现了翻倍。

图表 12 全球碳纤维发展历程



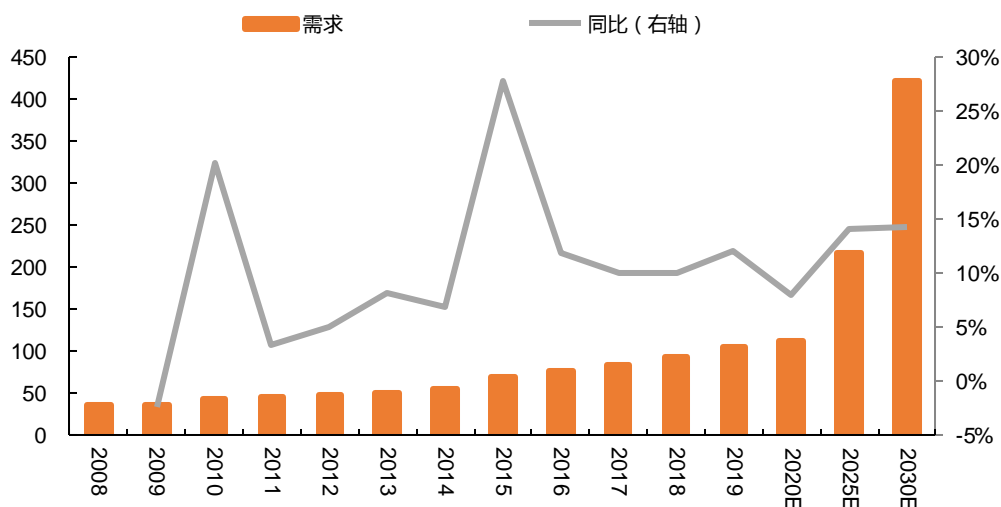
资料来源：前瞻产业研究院，平安证券研究所

2.2 长期看行业需求仍将保持稳定高速增长

全球碳纤维需求在过去 10 多年得到了快速的增长，据统计 2019 年全球需求为 103.7 千吨，2009-2019 年均复合增长率为 11.3%，2014-2019 年的年均复合增长率为 14.2%。预计未来几年年均增长率仍能保持 10%-20%的水平。

全球碳纤维行业经历了 50-60 年的努力，在 2019 年把碳纤维的需求第一次做到 10 万吨以上。随着核心技术的不断突破，尤其是下游的航空航天、风电和汽车等碳纤维主要应用场景的发展，同时伴随着碳纤维成本的降低和性价比的提升，预计 2025 年行业的总需求将达到 20 万吨左右，而 2030 年有望达到 40 万吨以上。

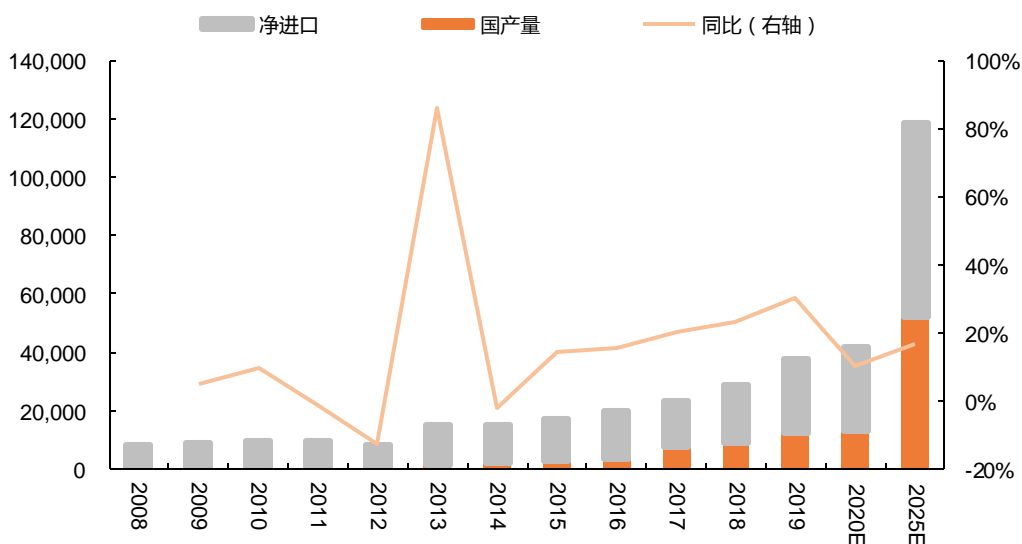
图表13 全球碳纤维市场需求（单位：1000吨）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

中国碳纤维的需求约占全球的三分之一以上，2019年国内需求量为3.78万吨。并且随着中国飞行器制造、休闲用品市场和风电行业的发展，中国碳纤维行业需求增速也位居全球前列。目前我国的碳纤维市场仍然是供不应求的状态，由于需求高速增长和技术相对落后的原因，我国的碳纤维大量依赖进口。

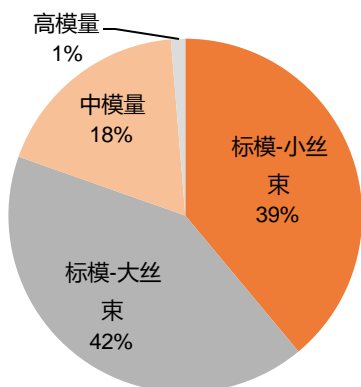
图表14 中国碳纤维市场需求（单位：吨）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

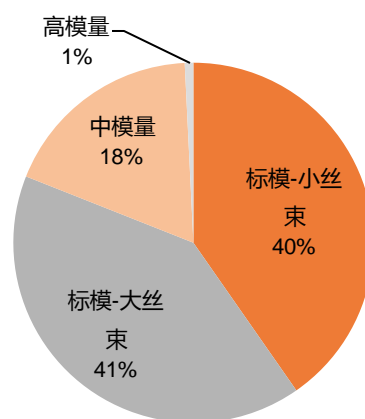
全球的碳纤维需求从规格上看，标准模量（拉伸模量为230-265GPa）仍然是市场主流，占据市场份额的80%以上；中等模量（270-315GPa）占到18%，高模量碳纤维（拉伸模量超过315GPa）占到1%。标模产品中，小丝束和大丝束大约各占一半。2019年的碳纤维市场跟2017年的相比，各规格的产品比例相对比较稳定。

图表15 2017全球碳纤维市场需求细分规格



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

图表16 2019全球碳纤维市场需求细分规格

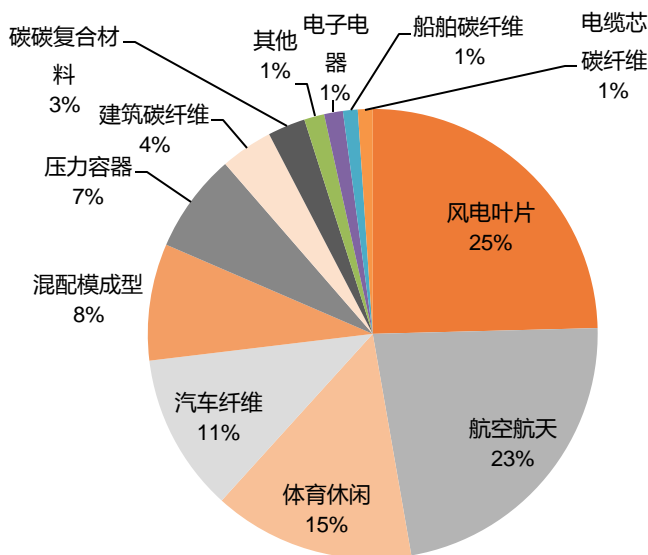


资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

2.3 细分市场：新能源和航空航天引领行业需求

全球的碳纤维主要应用在风电、航空航天、体育休闲和汽车等细分行业，具体来看 2019 年风电和航空航天是碳纤维最大的应用领域，分别占总需求的 25%和 23%，其次是体育休闲占到 15%的市场份额，汽车位列第四占据 11%的市场份额。

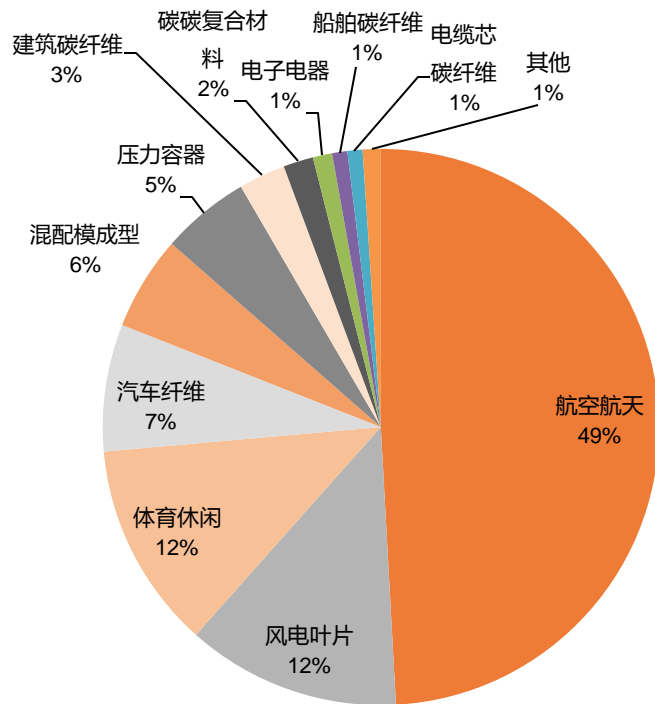
图表17 2019年全球碳纤维市场需求按行业细分（按照使用量）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

但从金额上来看，航空航天占据碳纤维市场的一半左右，这主要是由于其行业的特殊性所致，飞机和航空器制造对于碳纤维的强度、寿命和稳定性等性能指标要求极为严格，因此航空航天级别的碳纤维价格远远高于其他行业所需要的碳纤维。

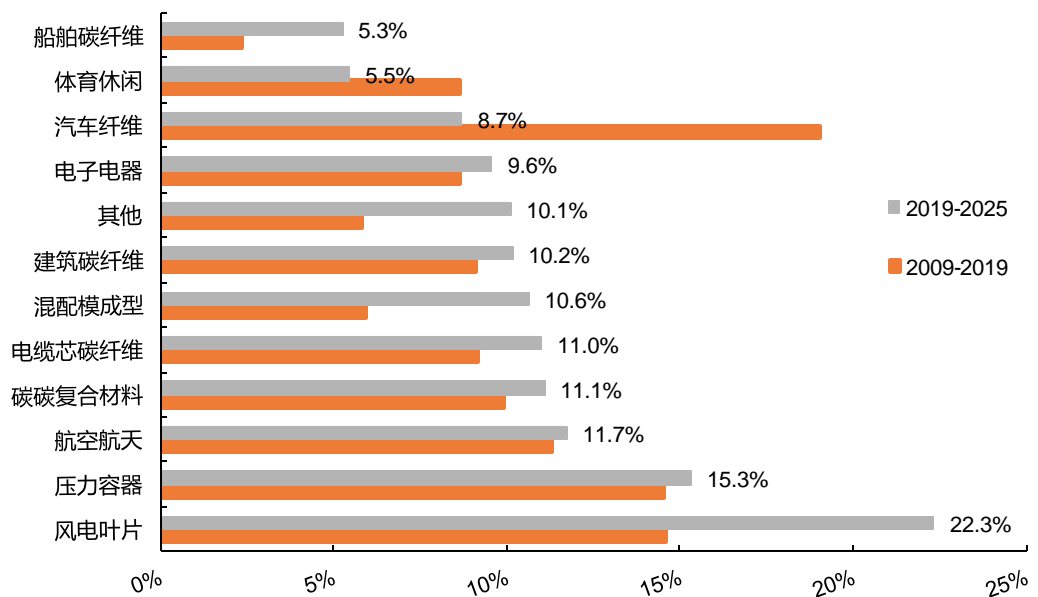
图表18 2019全球碳纤维市场需求细分领域总量（按金额）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

未来驱动碳纤维增长的子行业主要是风电、压力容器和航空航天，未来六年的增长率预计分别为22.3%、15.3%和11.7%。风电市场主要受到 VESTAS 等风电巨头的产量增长拉动，压力容器主要受到各国发展氢能汽车，高强储氢罐有望迎来高速增长，航空航天主要受到波音 787 及空客 350 的产能的变化。

图表19 全球碳纤维细分领域增长率



资料来源：wind，平安证券研究所

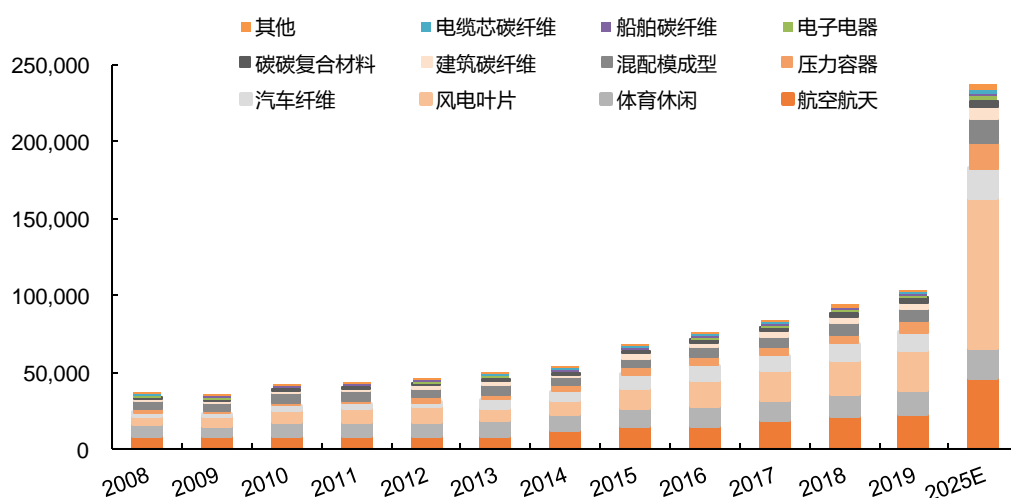
碳纤维复合材料依然是航空航天优选材料，其中，波音、空客与美国的军用航空航天占据绝大部分市场。这是个典型的高投入、高技术、高门槛、长周期、高收益的细分市场。长期来看我们预计并期望中国的航空、航天、兵工、核工、海工能吸纳巨量的碳纤维消费量，但这一定是一个长期的发展过程。

风电行业受到欧洲和中国风电行业高速发展的影响，成为这些年成长性最好的碳纤维下游子行业，尽管碳纤维的用量已经超过航空航天市场，但是，复材的收入却比航空航天低很多，跟体育产业的收入相差无几。因为风电碳纤维主要采用低成本大丝束，成型采用最经济的拉挤工艺与单向织物层灌注工艺。

随着各国推出氢能发展计划，碳纤维作为氢能储氢瓶核心材料之一进入人们的视野，但该领域的技术被日本、美国垄断，为了扩大制造和销售装载氢燃料的车载用碳纤维强化高压储氢罐，日本三井物产、东丽株式会社以及美国 Hexagon Lincoln 三家公司成立了合资公司，开展车载用碳纤维强化高压储氢罐的制造和销售业务，该细分行业目前所消费的碳纤维相对比例不高，但未来增速预计非常可观。

受子行业需求的影响，预计到 2025 年，风电行业在总需求中所占的比重（以吨而非金额为基准计算）从目前的 25% 增长到 41%，航空航天的消费占比从目前的 23% 降低到 20%，体育休闲从目前的 23% 降低到 8.5%，汽车纤维从目前的 16% 降低到 8%，压力容器从目前的 6% 增长到 7.2%。

图表 20 全球碳纤维细分市场格局演化（单位：吨）



资料来源：wind，平安证券研究所

2.4 政策助力碳纤维行业发展

当前碳纤维的现状：一方面是军工和民用领域对其有巨大的需求，另外一方面我国的碳纤维行业跟国外还有一定的差距，仍有大量的产品需要进口，在国际环境日益复杂的今天，保证碳纤维技术的独立和供给的自给自足是非常重要的。为打破国外的技术垄断、突破高性能碳纤维产业化的技术瓶颈，国务院及相关部门陆续出台多项举措积极推进中国碳纤维行业的快速发展，为中国碳纤维的产业化进程提供了坚实的后盾，包括《石化和化学工业发展规划》、《加快推进碳纤维行业发展行动计划》和《新材料产业发展指南》等。

图表21 我国碳纤维行业主要的政策

时间	政策	机构	政策要点
2011年7月1日	《产业关键共性技术发展指南(2011)》	工信部	提出优先发展的碳纤维产业关键共性技术,其中包括“汽车低成本专用碳纤维开发关键技术”、“干喷湿法纺高性能碳纤维技术”、“碳纤维复合材料废弃物低成本回收及再利用技术”等。
2012年1月4日	《新材料产业“十二五”发展规划》	工信部	高性能增强纤维为发展重点,其中针对碳纤维提出“加强高强、高强中模、高模和高强高模系列品种攻关,实现千吨级装置稳定运转,提高产业化水平,扩大产品应用范围。”
2012年7月9日	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	重点围绕聚丙烯腈(PAN)基碳纤维及其配套原丝开展技术提升,着力实现千吨级装备稳定运转,积极开展高强、高模等系列碳纤维以及芳纶开发和产业化。
2013年10月22日	《加快推进碳纤维行业发展行动计划》	工信部	<p>确定了碳纤维发展目标,提出:“经过三年努力,初步建立碳纤维及其复合材料产业体系,碳纤维的工业应用市场初具规模。聚丙烯腈(PAN)原丝、高强型碳纤维的产品质量接近国际先进水平,高强型碳纤维单线产能产量达到千吨级并配套原丝产业化制备,高强中模型碳纤维实现产业化,高模型和高强高模型碳纤维突破产业化关键技术;</p> <p>扩大碳纤维复合材料应用市场,基本满足国家重点工程建设和市场需求;碳纤维知识产权创建能力显著提升,专利布局明显加强;碳纤维生产集中度进一步提高。</p> <p>到2020年,我国碳纤维技术创新、产业化能力和综合竞争能力达到国际水平。碳纤维品种规格齐全,基本满足国民经济和国防科技工业对各类碳纤维及其复合材料产品的需求;初步形成2-3家具有国际竞争力的碳纤维大型企业集团以及若干创新能力强、特色鲜明、产业链完善的碳纤维及其复合材料产业集聚区。”</p>
2015年5月8日	《中国制造2025》	国务院	碳纤维被列为关键战略材料之一,并要求到2020年,国产碳纤维复合材料要满足大飞机技术要求,国产碳纤维用量要达到4000吨以上;到2025年高性能碳纤维基本实现自主保障。
2016年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版	国家发改委	涉及战略性新兴产业5大领域8个产业,进一步细化到40个重点方向下174个子方向,近4000项细分的产品和服务,其中“3、新材料产业3.3高性能复合材料3.3.1高性能纤维及复合材料”中明确把高性能碳纤维作为战略新兴产业重点产品。
2016年7月28日	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	重点研制碳纤维及其复合材料、高温合金、先进半导体材料、新型显示及其材料、高端装备用特种合金、稀土新材料、军用新材料等,突破制备、评价、应用等核心关键技术。
2016年10月18日	石化和化学工业发展规划(2016~2020年)	工信部	提出加快开发高性能碳纤维及复合材料等高端产品,加强应用研究。重点突破高强碳纤维的低成本、连续稳定、规模化生产技术,加快高强中模、高强高模级碳纤维产业化突破。
2016年11月29日	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	<p>要求重点突破国产碳纤维的低成本制备技术、高端领域碳纤维制备技术,使高强、高强中模、高模、和高模高强碳纤维主要产品满足应用需求;</p> <p>同时,显著提升国产化装备的设计制造和二次改造升级能力,实现国产碳纤维产品系列化、工艺多元化、产能规模化,实现碳纤维制备技术从跟踪创新到原始创新的跨越,使国产碳纤维技术、产品性能、生产成本与国际先进水平相当,具备</p>

产业竞争力；

培育三到五家碳纤维龙头企业，通过体制机制创新，建立有中国特色的碳纤维制造及应用产业链结构，形成碳纤维制备技术与产品有序竞争。

2017年1月23日	《新材料产业发展指南》	工信部、国家发改委等部委	提出了对高性能纤维及复合材料等关键战略材料的发展方向，即“突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。”
2017年4月28日	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	国家科技部	提出以高性能纤维及复合材料、高温合金为核心，突破结构与复合材料制备及应用的关键共性技术，提升先进结构材料的保障能力和国际竞争力。
2017年11月20日	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	国家发改委	明确提出了要提升先进复合材料生产及应用水平，重点发展高性能碳纤维及其应用。
2018年3月13日	《新材料标准领航行动计划（2018~2020年）》	质检总局等	提出研制 T800 级和 M55J 级及以上工业级系列碳纤维制备相关技术标准，促进国产碳纤维广泛应用。开展高强高模碳纤维检测方法研究，为碳纤维应用选型定型提供标准依据。构建高强高模碳纤维标准体系，支撑国产高强高模碳纤维在卫星和其他空间平台上应用，达到“上星”标准。

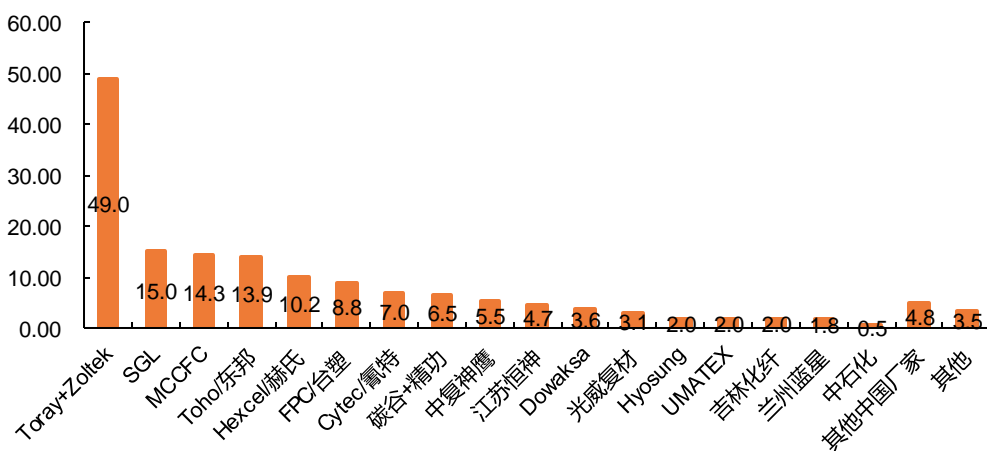
资料来源：国家各部委、平安证券研究所

三、碳纤维：日本东丽是行业领头羊，中国企业发展迅速

3.1 国内外差距依然较大，日本东丽是行业领导者

由于碳纤维高的技术壁垒，其行业格局短时间内往往变化较小。世界碳纤维主要玩家在 2019 年仍然没有太大的变化，日本东丽收购卓泰克之后，以接近 5 万吨的总产能占据行业老大的位子。技术上，仍然是日本和美国占据行业顶端。

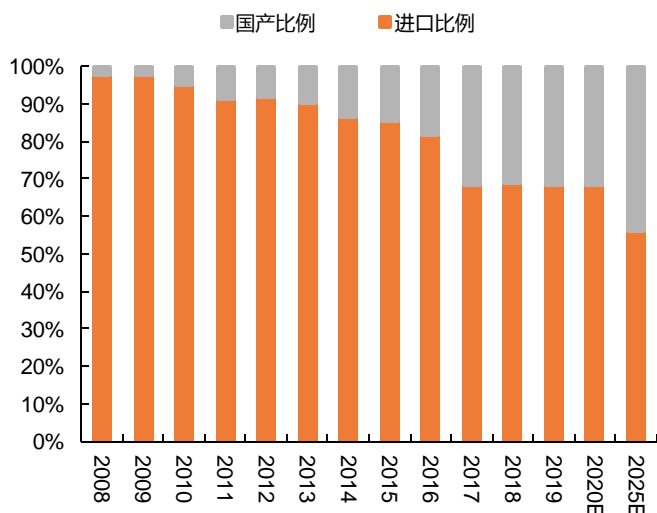
图表22 全球碳纤维理论产能（单位：1000吨）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

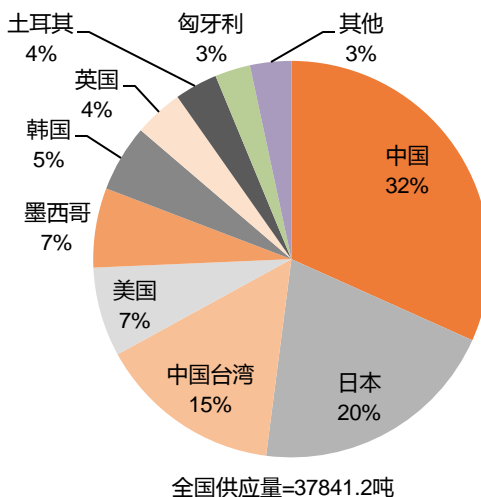
国内技术整体弱于日本和美国，同规格的碳纤维产品成本也相对较高，因此我国的碳纤维需要大量依赖进口，2008年中国碳纤维的进口依赖度为98%，而到了2019年该比例降至68%，随着国产技术的不断突破我们预计该比例仍将继续下降，预计到2025年有望达到56%。

图表23 中国碳纤维进口依赖度



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

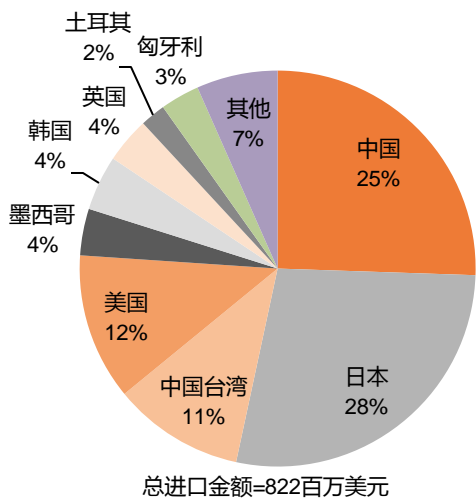
图表24 2019年中国碳纤维进口来源国（按销量）



资料来源：中国海关，平安证券研究所

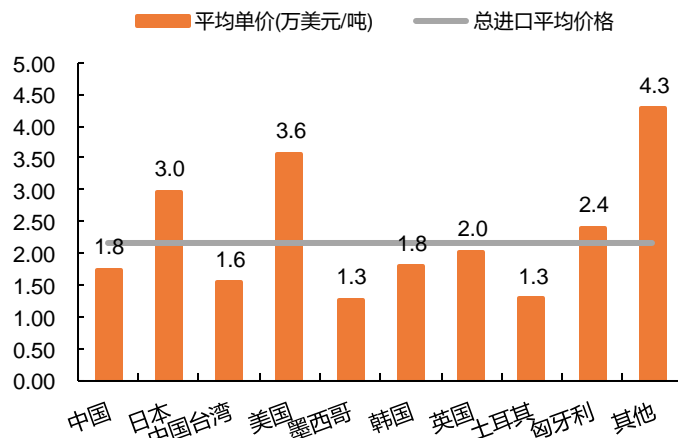
2019年中国碳纤维需求为37841吨，其中32%来自国产碳纤维，其余的分别进口自日本（20%）、中国台湾（15%）、美国（7%）和其他国家。如图所示中国在量上占到32%但是金额上只占到25%。两相比较可以计算出中国国产碳纤维的平均单价只有1.8万美元/吨，远远落后于日本、美国，侧面反映了各国产品品质的差异。

图表25 2019中国碳纤维供应来源国（按金额）



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

图表26 中国碳纤维消费价格远低于欧美国家



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

日本东丽在全球碳纤维行业处于领先地位，研发水平超前，东丽成立于 1926 年，当时主要生产粘胶人造丝。1970 年 1 月 1 日，正式更名为东丽株式会社。日本政府于 1985 年 9 月签署《广场协议》后，日元汇率一路飙升，日本东丽借助纤维纺织行业以及整个日本产业结构调整的机会，对各项事业进行重组并优化公司结构，扩大海外生产基地。

经历九十年的发展，日本东丽完善了从上游原丝制备到下游复合材料制品设计制造的整个产业链，在全球 26 个国家和地区开展业务，目前主要从事纤维和织物、树脂和化学成品、IT 相关产品、碳纤维复合材料、环境和工程等业务。

图表 27 日本东丽碳纤维业务全球工厂及各自业务

业务	前驱体	碳纤维	中间产品	复合材料及制品
日本	东丽工业 (Ehime 工厂)			
日本			东丽工业 (Ishikawa 工厂)	东丽工业 (Shiga&Nagoya 工厂)
日本			Sakai 复合材料工厂	
日本			Sowa 纺织	Toray Carbon Magic
韩国		东丽先进材料 (韩国工厂)		
泰国				Toray Carbon Magic (泰国工厂)
美国	东丽复合材料 (美国工厂)			Plasan 碳纤维复合材料
墨西哥	卓泰克墨西哥工厂		卓泰克公司	
欧洲	东丽碳纤维欧洲工厂		意大利复合材料工厂	东丽工业 (Ehime 工厂)
			Delta 技术公司	
	卓泰克匈牙利工厂			

资料来源：日本东丽，平安证券研究所

东丽碳纤维复合材料事业具有以下几大优势：(1) 遍布全球的运营网络，生产基地遍布日本、美国及欧洲；(2) 预浸材料、中间材料、复合材料及碳纤维垂直开发；(3) 品质一流的碳纤维系列产品；(4) 拥有先进技术，因而造就质量稳定的预浸产品；(5) 在飞机应用领域拥有牢固坚实的基础。

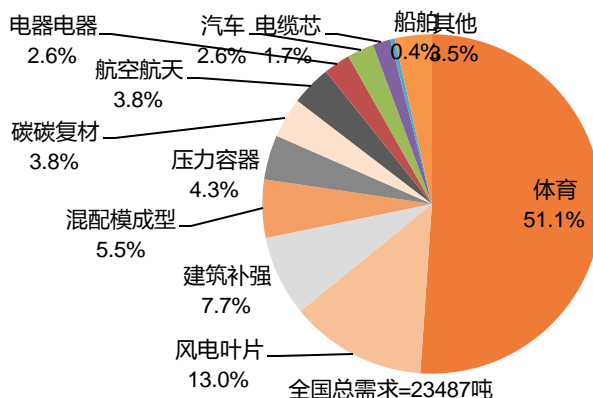
日本东丽于 2014 年已开发出 TORAYCA®T1100G 高拉伸强度和高弹性模量碳纤维，而我国只有光威复材等少数碳纤维企业能大批量生产 T700 级碳纤维。由于日本东丽现今的研发理念、大规模化的生产模式，使得其在同级别碳纤维生产方面具有低成本优势，在国内外碳纤维市场具有较强的竞争力。

3.2 国内技术从无到有，跟日美的技术差距逐渐缩小

我国碳纤维工业的起步可以追溯到 1962 年，总体上与日本碳纤维的研发同步进行；2005 年，我国碳纤维行业仅有 10 家企业，产能之和占全球总产能的 1%；2008 年，以国有企业为主的大量工业企业涌入碳纤维行业，但大多数企业在一些关键技术上无法突破，生产线运行及产品质量极不稳定，导致“有产能，无产量”的现象出现；2010 年，国内碳纤维生产能力仅占世界高性能碳纤维总产量的 0.4% 左右，碳纤维需求严重依赖进口。

目前我国从事碳纤维复合材料制品研制、生产及设备制造的厂家约有百余家。其中，大多是生产体育休闲用品，从事航空航天等高端碳纤维复合材料研制和生产的单位有 10 余家，从事纤维缠绕和拉挤成型工艺生产碳纤维复合材料的企业 40 余家。我国碳纤维目前正处于健康快速发展时期，碳纤维的应用范围在不断扩大之中。

图表28 2019年中国碳纤维需求结构较为低端，体育占据一半



资料来源：广州赛奥碳纤维技术有限公司，平安证券研究所

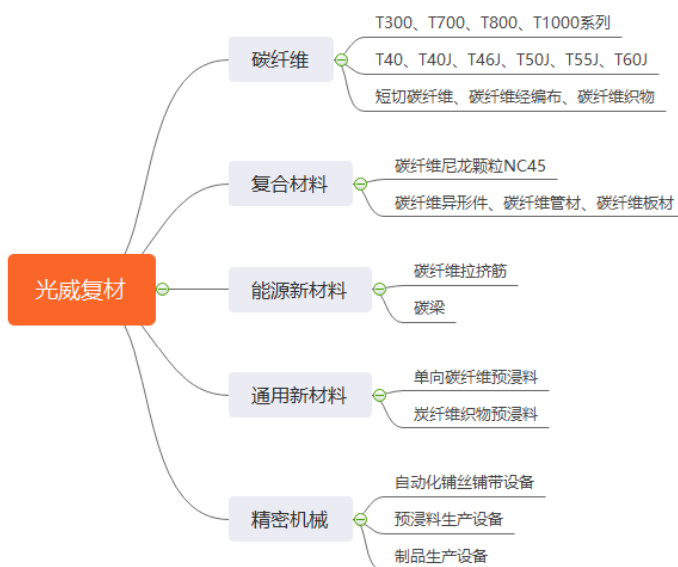
在产品分类方面，我国基本实现了从无到有的突破，光威复材 T300 级和 T700 级碳纤维已经达到国外同类产品的水平，目前实现千吨级产业化；T800 级碳纤维百吨级线建成并已能够实现工业化生产，而光威复材高强高模型碳纤维 M50J 和 M55J 的生产技术已经有所突破。可以说正式由于光威复材、中复神鹰和中简科技等国内碳纤维公司的刻苦攻关，才使得我国的碳纤维技术水平不断缩小与发达国家的差距。

四、 新产品、新技术和新项目确保公司长期成长

4.1 军民两用，产品线齐全，销量快速增长

公司坚持高强、高模、低成本的“两高一低”碳纤维业务发展战略，形成系列化、多元化碳纤维产品，逐步打造“货架式”碳纤维产品供应能力。

图表29 公司产品线

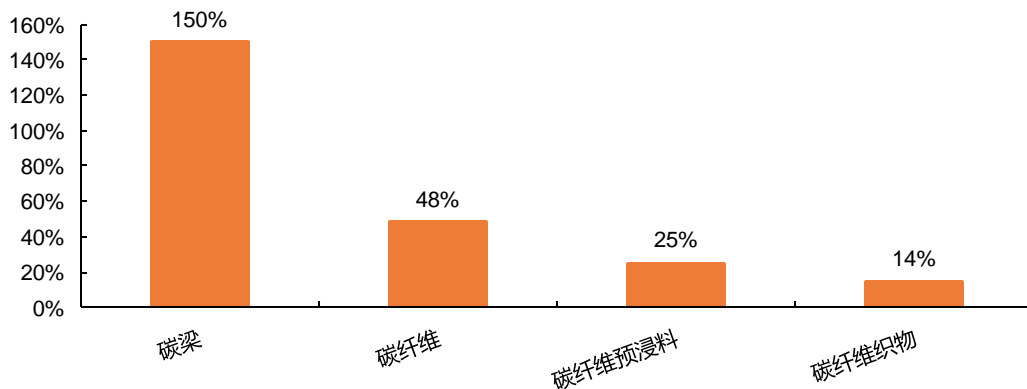


资料来源：公司官网、平安证券研究所

目前，主要产品包括 GQ3522 (T300 级，湿法工艺)、GQ4522 (T700 级，湿法工艺/干湿法工艺)、QZ5526 (T800 级，湿法工艺/干湿法工艺)、QZ6026 (T1000 级，湿法工艺)、QM4035 (M40J 级，湿法工艺)、QM4050 (M55J 级，湿法工艺) 等系列化的碳纤维、经编织物和机织物等。

在公司 T300 和 T700 系列产品实现低成本稳定生产后，公司的销售量实现快速增长，2014-2019 年公司碳纤维销量年均复合增速为 48%，碳纤维预浸料为 25%，碳纤维织物为 14%；2016 年公司首次实现大批量碳梁销售以来，公司碳梁销售量近三年的年均复合增速高达 150%。

图表30 公司各系列产品销量年均复合增速



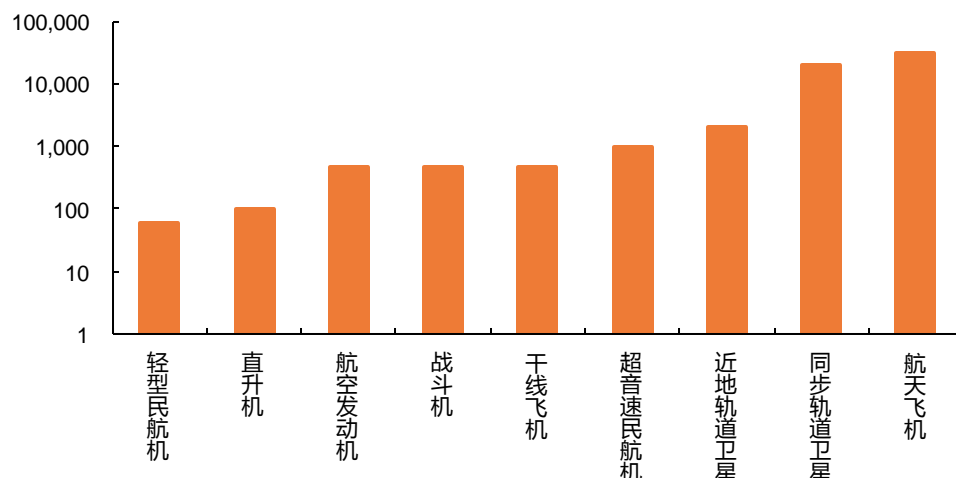
备注：碳梁业务为 2016-2019 年销售量增速；其余板块为 2014-2019 年销售量增速。

资料来源：公司公告、平安证券研究所

4.2 军工订单和风电业务促进公司高速成长

用碳纤维复合材料代替钢或者铝，减重效率可达到 20%-40%，因此在航空航天领域得到广泛青睐。飞机结构材料约占起飞总重量的 30%左右，减轻结构材料的重量可以带来许多好处。对军用飞机而言，减重在节省燃油的同时扩大了作战半径，提高了战场生存力和战斗力；对于客机而言，减重节省了燃油、提高了航程和净载能力，具有显著的经济效益。

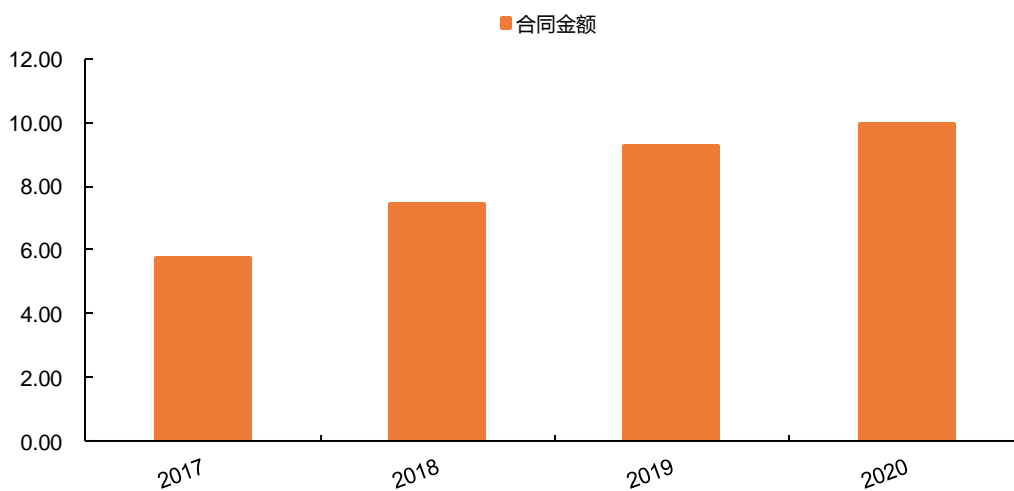
图表31 各种飞行器减重的经济效益数据分析 (美元/kg)



资料来源：贺福《碳纤维及石墨纤维》、中简科技招股说明书、平安证券研究所

因此航空器制造领域一直是碳纤维的重要应用场景之一，公司的产品供应军工行业有十多年的历史，2007年，公司 T300 系列产品通过了验证，经过总装备部的批准立项后，正式进入军品供应链体系。军工领域对材料的各项性能要求严格，所需要的验证非常复杂和漫长，进入壁垒较高（因此产品的毛利率也较民用产品高）。发达国家的航空航天领域碳纤维的使用比例达到 20%-25%，而我国不到 3%，国内的碳纤维替代空间巨大。公司作为较早进入国内军工供应体系的企业，随着我国武器装备的不断进步和投入（目前我国的军费开支约占 GDP 的 1.8%-2.0%），有望继续在该领域保持领先地位，享受行业发展带来的益处。2019 年底公司向中航直升机研究所交付了首架 AV500 直升机，未来无人机也会成为公司增长点之一。

图表 32 公司军工订单额逐年递增（亿元）



资料来源：公司公告、平安证券研究所

碳纤维复合材料是目前国际上民用航空领域应用最为广泛的复合材料，其刚度和强度性能相当于或超过铝合金，而质量很轻，具有较高的比强度、比模量、较好的延展性、卓越的抗腐蚀性等特点。C919 大型客机在雷达罩、机翼前后缘、活动翼面、翼梢小翼、翼身整流罩、后机身、尾翼等主承力和次承力结构上使用了复合材料，复合材料结构占全机结构总重的比例达到 11.5%，包括环氧树脂基/酚醛树脂基为基体、碳纤维/玻璃纤维为增强体的树脂基复合材料以及芳纶蜂窝材料，实现了 T800 级高强碳纤维增韧复合材料的应用。作为国内碳纤维龙头，公司长期来看有望受益于国产大飞机 C919 的量产，当然业绩的实现一方面取决于公司的产品的开发和漫长的认证，也取决于大飞机的量产进度和生产量。

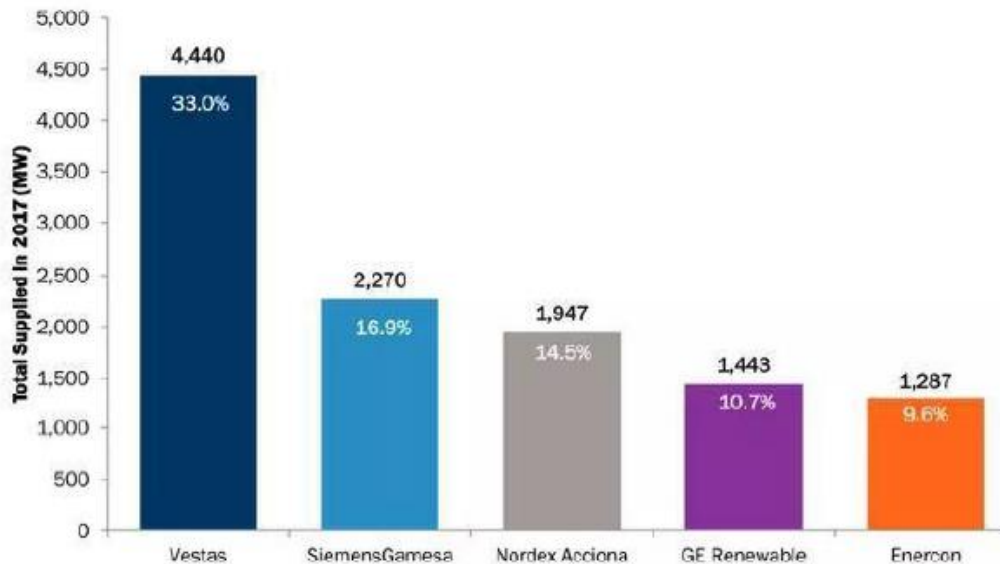
风电叶片是风力发电装置的重要部件，碳梁作为叶片主承力结构部件。碳纤维复合材料作为风机叶片的制造材料具有以下优势：提升叶片整体刚度，减轻叶片质量；提高叶片的抗疲劳性能；使风机输出更平稳均衡，提高效率；具有振动阻尼特性等。受风电快速发展的影响，碳梁是公司销售增长最快的产品。

公司碳梁销量的快速增长主要是因为跟维斯塔斯的合作，2014 年，光威复材成立技术攻关团队，依托“碳纤维制备及工程化国家工程实验室”开启风电碳梁工艺摸索试验，2015 年通过维斯塔斯英国实验室的认证，2016 年装机实验成功并开始批量供货。2017 年，光威复材已经开始在全球范围内批量供货，成为维斯塔斯碳梁最主要供应商，并荣膺维斯塔斯最佳供应商。

目前在不同功率段风电机组装机排名中，维斯塔斯以 4440 MW 的全球装机量在 2.5 MW-3.599 MW 功率段占 33% 的市场份额。风电机组大功率化已是大势所趋，而中国在大功率化这条道路上还稍稍

滞后于欧美国家一些，不过随着分散式风电的增长，大功率机型凭借其占地面积小、单机发电量大等优势将会随之得到更广泛的应用。

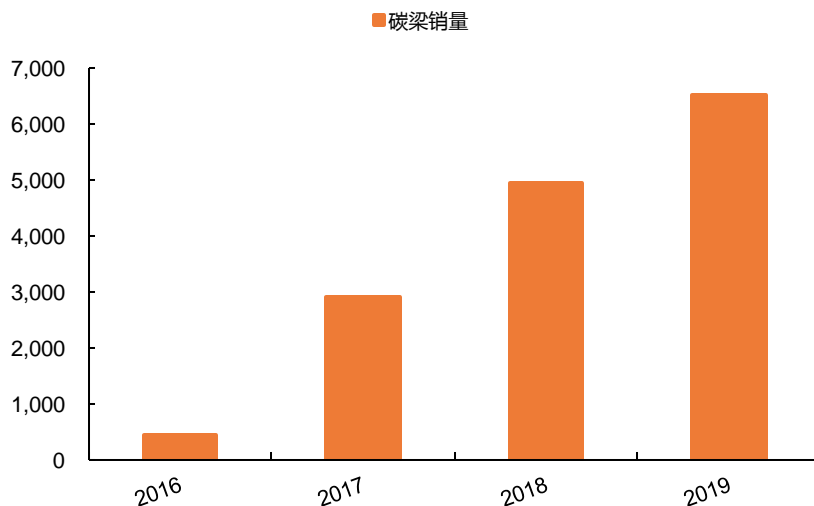
图表33 维斯塔斯占大功率风机3成以上的份额



资料来源：公司公告、平安证券研究所

公司的碳梁业务从 2016 年开始供货，当年的销售量为 400 多千米，随后步入高速增长阶段，2019 年碳梁的销售量已达到 6000 多千米，期间年均复合增长率 150%。据公司公告，预计到 2022 年光威碳梁的意向采购需求量折算成碳纤维消耗量为 2.5 万吨（不完全统计）。

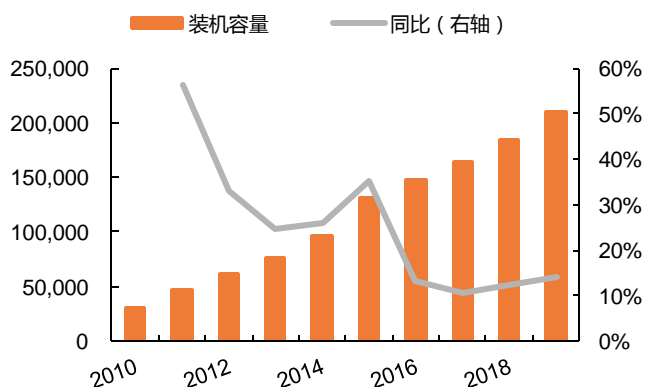
图表34 碳梁的销售量（单位：1000米）



资料来源：公司公告、平安证券研究所

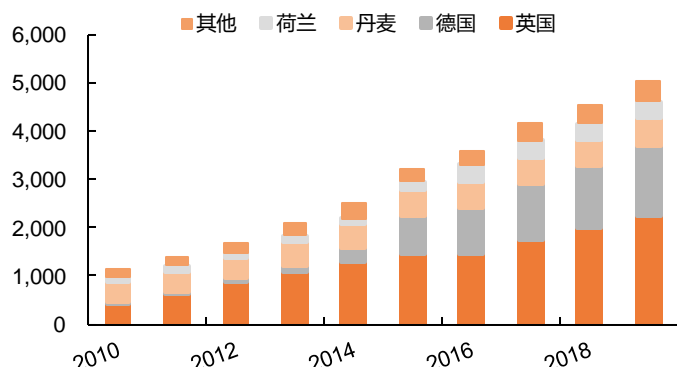
中国和全球风电装机的快速增长促进了公司碳梁业务的发展，短期来看我们认为风电抢装对公司的业务形成较强的利好，抢装后市场会出现一定的增速放缓现象，但长期来看，公司风电业务的成长性仍然较强，尤其是碳纤维占优势的海上风电领域。

图表35 中国风电装机容量 (MW)



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表36 欧洲风电装机数量 (台)



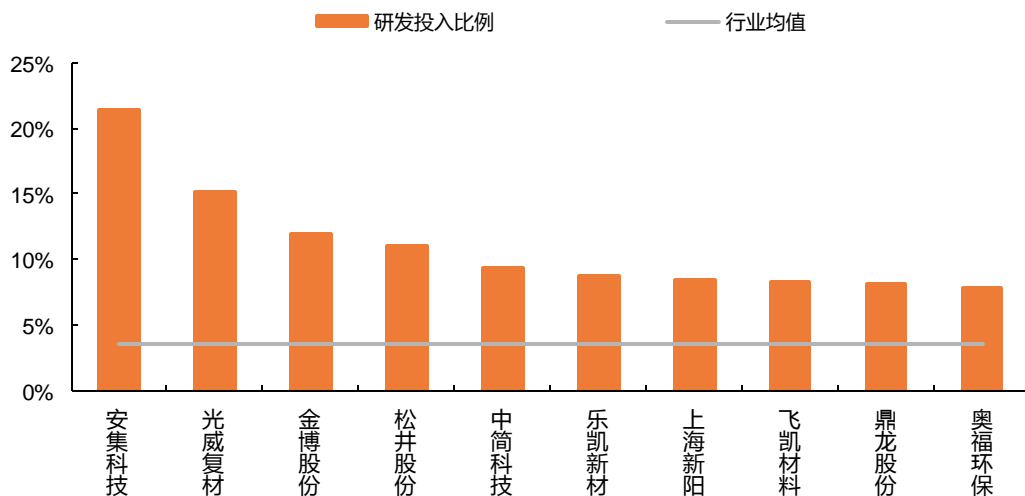
资料来源: Wind, 平安证券研究所

4.3 技术实力雄厚，研发投入全行业领先

公司科研实力突出，新产品的不断开发是公司持续成长的动力。A股300多家化工上市公司中，光威复材的研发投入占比是全行业第二，碳纤维行业第一。公司承担了国家发改委、科技部863计划专项在内的各类项目70多项，共申请专利47项，其中发明专利占一半以上，曾荣获国家级和省部级科技奖项多个。

公司目前拥有博士后科研工作站、碳纤维制备及工程化国家工程实验室、国际科技合作基地、国家重点引智示范单位、山东省碳纤维及制品工程技术研究中心、山东省碳纤维制备技术企业重点实验室、中俄(威海)新材料合作研发中心、山东省企业重点实验室等多个国家和省部级研发平台，并作为国家碳纤维标准的制定者，主持起草了《聚丙烯腈基碳纤维》国家标准(2012年颁布实施)以及《碳纤维预浸料》国家标准(2013年颁布实施)。

图表37 A股化工板块研发投入占营收的比例前十位的公司



备注: 基于2014-2019年年报数据, 若因上市较晚有数据缺失, 则取上市后历年算术均值。

资料来源: 公司公告、平安证券研究所

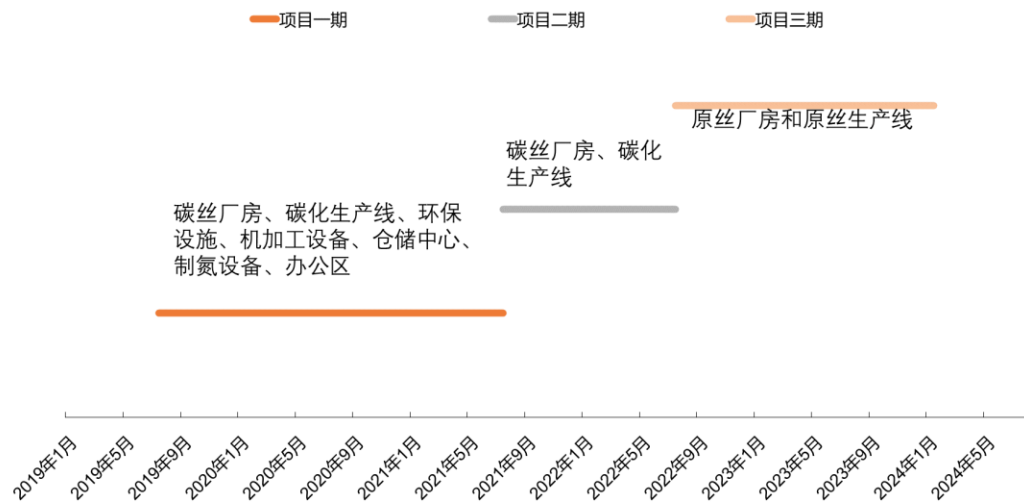
4.4 大丝束项目提供持续成长动力

2019年7月份公司发布公告称：为进一步拓展碳纤维及其复合材料在民用领域的产品开发和应 用，结合碳纤维的生产特点以及包头当地的产业发展资源优势和配套优势，公司与内蒙古包头市九原区 人民政府和内蒙古包头九原工业园区管理委员会、维斯塔斯风力技术（中国）有限公司共同签署了 《万吨级碳纤维产业园项目入园协议》。拟在包头市九原工业园区内投资建设万吨碳纤维产业化项目。

项目产品级别根据高强度大丝束碳纤维 24K 及以上的丝束进行设计，同时根据市场需求进行分类， 通过强度、模量、密度等指标分为不同规格的产品进行出售。

项目拟总投资 20 亿元，分三期建设：一期总投资约 5 亿元，建设 2000 吨/年碳纤维生产线 1 条（包 括原丝、碳化车间及相关配套车间、装置），建设期为 2-3 年；根据一期建设、投产情况及产能消化， 结合市场需求进行二、三期建设，最终实现 10000 吨/年碳纤维的能力。

图表 38 内蒙古大丝束项目时间进度表



资料来源：公司公告、平安证券研究所

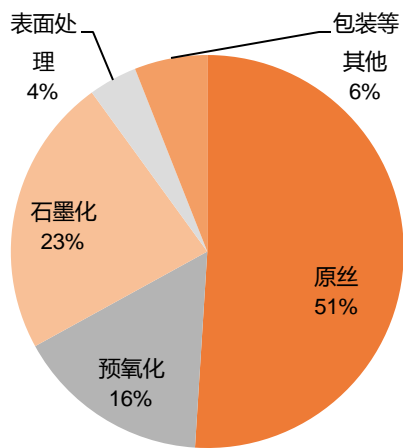
包头项目的主要产品是大丝束碳纤维，而当前中国的大丝束碳纤维主要依赖进口，主要来源是中国台湾和土耳其等，供应存在一定的风险，国产化大丝束项目对我国的碳纤维供应安全至关重要。

除了战略意义，从经济角度看，我们认为包头项目的优势主要有地方政府的配套支持和低电价带来的成本优势。

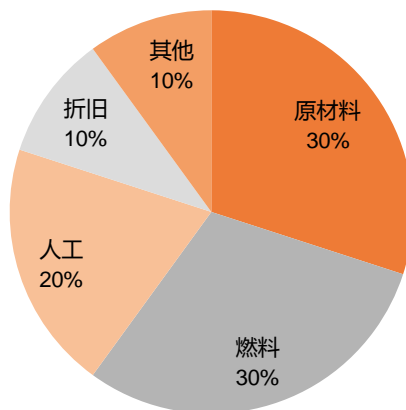
- 地方政府支持：1) 协议申明当地政府将协调包头市人民政府落实维斯塔斯参与风场资源投标，力争协调给维斯塔斯优先配置风场资源及/或优先采购丙方的风机订单，且使用项目公司所生产的碳纤维；2) 当地政府协助项目公司以优惠利率申请不超过一定规模的专项贷款用于建设项目设备采购，专款专用；3) 对项目公司缴纳的相关税收，当地政府按照一定比例和年限给予适当纳税奖励；4) 当地政府负责提供给水、排水、蒸汽、暖气、通信、用电、天然气等相关配套设施接入至厂区红线内指定位置；5) 当地政府为项目公司提供固定资产投资同期贷款基准利率贴息，贴息时间不超过 3 年。
- 成本优势：碳纤维的生产成本结构中，电力等能源的消耗约占整体成本的 30%，包头项目 1 万吨碳纤维每年消耗的电量大约是 2.2 亿千瓦时，当地的电价不到 0.3 元/度，还不到东部地区的

一半，每年光电费的节省就达到 6600 万元到 1.1 亿元左右，成本优势明显，基本接近日本东丽碳纤维的用电成本。

图表39 碳纤维生产成本结构（按工艺段）



图表40 碳纤维生产成本结构（按成本要素）



资料来源：CNKI，平安证券研究所

资料来源：CNKI，平安证券研究所

五、盈利预测和投资建议

公司是中国碳纤维行业龙头，是 A 股碳纤维行业市值最高的企业，其技术研发实力雄厚，产品线齐全，目前 T300 系列和 T700 系列稳定供货，T800 正在进行验证工作，预计不久的将来可批量化供货。

短期来看上半年受到疫情的影响，公司的碳梁业务发货有所延迟，但目前已经基本恢复，其余业务未受影响。长期来看：

- 1) 公司无人机 AV500 开始交货，预计未来将成为公司新的业务增长点。
- 2) 军品业务每年获得稳定订单，且订单额逐渐递增，我们按照历史的增长速度给与合理的增速。
- 3) 风电碳梁近年来销量增长很快，今明两年销售确定性依然较大，随着风电抢装的结束，短期增速会放缓，但海外市场仍然是支持公司碳梁高速增长的动力，长期来看风电行业的需求依然有保障，尤其是大功率风机和海上风电项目的推进，更有利于公司碳纤维产品的销售。
- 4) 包头项目主产大丝束产品，当地政府的支持和财税优惠，以及当地低电价都是项目核心竞争力的来源。

结合行业环境和公司的运营规划，我们预测公司营收和毛利如下：

图表41 公司营收预测表（单位：百万元）

项目	单位	2018	2019	2020E	2021E	2022E
碳纤维及织物	营收	603	798	1037	1349	1821
	营收同比	100%	32%	30%	30%	35%
	毛利	482	633	823	1070	1444
	毛利率	80%	79%	79%	79%	79%
碳梁	营收	521	673	740	962	1155

	营收同比	100%		29%	10%	30%	20%
	毛利	百万元	114	147	162	210	252
	毛利率	100%	22%	22%	22%	22%	22%
预浸料	营收	百万元	183	177	195	238	297
	营收同比	100%		-3%	10%	22%	25%
	毛利	百万元	30	25	28	34	42
	毛利率	100%	16%	14%	14%	14%	14%
制品及其它	营收	百万元	51	51	69	83	101
	营收同比	100%		0%	35%	20%	22%
	毛利	百万元	8	13	18	21	26
	毛利率	100%	16%	25%	25%	25%	25%
其他业务	营收	百万元	5	16	22	26	32
	营收同比	100%		220%	35%	20%	22%
	毛利	百万元	2	6	8	10	12
	毛利率	100%	40%	38%	38%	38%	38%
合计	总营收	百万元	1364	1715	2063	2657	3405
	总营收同比	100%		26%	20%	29%	28%
	总毛利	百万元	636	824	1038	1344	1776
	总毛利率	100%	46.66%	48.05%	50.31%	50.59%	52.16%

资料来源：公司公告、平安证券研究所

预计公司 2020-2022 年的归母净利润分别是 6.3、8.0 和 10.2 亿元，对应的 EPS 分别为 1.22、1.54 和 1.97 元，对应的 PE 分别为 63、49、39 倍。

碳纤维行业主要有 5 家上市公司，其中光威复材和中简科技综合实力最强，光威军民两用，中简主攻军用；中航高科主要做下游复材，金博股份是后起之秀，但目前体量相对前三家还不大，吉林碳谷目前盈利能力不强。

目前行业的平均 PE 是 88 倍，考虑到各个公司的业务结构、增长速度和行业环境，我们给与公司 85 倍的 PE，以此计算 2020-2022 年的预测市值分别是 536 亿、678 和 870 亿，对比当前 394 亿的市值分别有 36%、72%和 121%的成长空间。首次覆盖，给与“推荐”评级。

图表42 行业估值比较（市值：亿元；收盘价：元）

代码	名称	市值	PE-ttm	收盘价	PE-20	PE-21	PE-22	PB(MRQ)	PB20	PB-21	PB-22
300699.SZ	光威复材	394	76	70	60	48	38	12	10	9	7
300777.SZ	中简科技	179	45	128	88	57	40	18	16	13	10
688598.SH	金博股份	78	98	75	56	36	26	6	19	13	8
836077.OC	吉林碳谷	17	7	115	-	-	-	10	-	-	-
600862.SH	中航高科	320	23	51	76	56	42	7	7	7	6

备注：数据采用2020年8月26日Wind一致预期

资料来源：Wind、平安证券研究所

六、风险提示

- 1) 公司销售不及预期：公司产品主要应用在军工、风电、休闲体育等各行业，下游行业发展减缓影响公司销售目标达成。

- 2) 国产碳纤维技术突破进度低于预期：目前国产碳纤维行业还处于追赶日本技术的阶段，虽然取得一定的突破但技术研发的不确定性很高，若技术突破落后于日本等领先国家，整个行业将受制于人，影响行业发展。
- 3) 性价比降低：碳纤维行业除了存在国内外产品之间的竞争之外，还存在跟其他材料的竞争，性价比将是影响各自市场份额的决定性因素。
- 4) 疫情风险：新冠疫情持续不好转或者继续恶化，将影响公司下游行业的运营和碳纤维采购量。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	2713	3182	3384	4132
现金	869	227	884	374
应收票据及应收账款	277	1429	768	2048
其他应收款	2	3	4	5
预付账款	16	19	26	31
存货	297	252	451	421
其他流动资产	1252	1252	1252	1252
非流动资产	1349	1577	1923	2285
长期投资	27	19	9	-1
固定资产	549	827	1172	1503
无形资产	146	144	143	142
其他非流动资产	627	587	600	640
资产总计	4063	4759	5308	6416
流动负债	473	798	718	1014
短期借款	0	306	0	254
应付票据及应付账款	385	376	598	611
其他流动负债	88	115	119	149
非流动负债	340	340	340	340
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负债	340	340	340	340
负债合计	813	1138	1058	1354
少数股东权益	4	4	4	4
股本	518	518	518	518
资本公积	1517	1517	1517	1517
留存收益	1236	1638	2073	2634
归属母公司股东权益	3245	3617	4246	5058
负债和股东权益	4063	4759	5308	6416

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	753	-359	1631	43
净利润	522	630	798	1023
折旧摊销	80	92	144	205
财务费用	7	29	34	53
投资损失	7	-7	-8	-9
营运资金变动	149	-1093	680	-1214
其他经营现金流	-11	-12	-17	-14
投资活动现金流	-154	-302	-465	-542
资本支出	366	236	356	371
长期投资	189	9	10	10
其他投资现金流	401	-56	-98	-162
筹资活动现金流	-181	-288	-203	-263
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	148	0	0	0
资本公积增加	-123	0	0	0
其他筹资现金流	-206	-288	-203	-263
现金净增加额	422	-949	963	-763

利润表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	1715	2063	2657	3405
营业成本	892	1025	1313	1629
营业税金及附加	19	36	43	52
营业费用	33	38	49	66
管理费用	91	194	157	216
研发费用	190	202	325	403
财务费用	7	29	34	53
资产减值损失	-6	0	0	0
其他收益	121	135	141	152
公允价值变动收益	23	12	17	14
投资净收益	-7	7	8	9
资产处置收益	-0	0	0	0
营业利润	628	692	901	1161
营业外收入	1	22	9	10
营业外支出	21	13	11	14
利润总额	608	701	899	1157
所得税	86	71	101	134
净利润	522	630	798	1023
少数股东损益	-0	-0	-0	-0
归属母公司净利润	522	630	798	1023
EBITDA	662	786	1035	1350
EPS(元)	1.01	1.22	1.54	1.97

主要财务比率

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力	-	-	-	-
营业收入(%)	25.8	20.3	28.8	28.1
营业利润(%)	47.3	10.2	30.2	28.8
归属于母公司净利润(%)	38.6	20.8	26.6	28.2
获利能力				
毛利率(%)	48.0	50.3	50.6	52.2
净利率(%)	30.4	30.6	30.0	30.0
ROE(%)	16.1	17.4	18.8	20.2
ROIC(%)	13.9	14.6	17.3	17.9
偿债能力				
资产负债率(%)	20.0	23.9	19.9	21.1
净负债比率(%)	-16.3	11.6	-12.8	4.3
流动比率	5.7	4.0	4.7	4.1
速动比率	3.4	2.6	2.9	2.8
营运能力				
总资产周转率	0.4	0.5	0.5	0.6
应收账款周转率	2.4	2.4	2.4	2.4
应付账款周转率	2.7	2.7	2.7	2.7
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	1.01	1.22	1.54	1.97
每股经营现金流(最新摊薄)	2.49	-0.69	3.15	0.08
每股净资产(最新摊薄)	6.26	6.98	8.19	9.76
估值比率				
P/E	75.4	62.5	49.3	38.5
P/B	12.1	10.9	9.3	7.8
EV/EBITDA	58.0	50.0	37.1	29.0

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）

推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）

中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）

回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）

中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）

弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责声明：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2020 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层
邮编：100033