

福斯特 (603806)

证券研究报告

2021年03月15日

深度 1：成就胶膜龙头的核心竞争力探讨

1. 较光伏产业链其他环节，公司所在的胶膜赛道优势何在？

与光伏产业链的其他环节相比，光伏胶膜赛道兼具格局优和轻资产的特性。争格局优体现在胶膜行业 CR3 约 76%，高于产业链其他环节，各公司市占率基本保持稳定；轻资产意味着胶膜公司 ROE 水平高，2019 年福斯特 ROE 约 16%，在产业链各环节龙头公司中处相对高位。

2. 复盘：成就胶膜龙头的核心竞争力何在？

我们认为福斯特的**成本控制能力、研发及新产品前瞻性布局能力、高营运能力**是成就公司当下龙头地位的核心竞争力。

a、Know-How 打造的低成本护城河，使公司能以高出竞争对手 5 个点的毛利率获取超额收益，采取低价策略扩张市场份额。2012-2017 年公司压低产品价格，将毛利率从 46% 压缩至 20%，同时产品销量自 1.74 亿平方米提升 3.3 倍至 5.77 亿平方米。

b、前瞻性研发及新产品布局能力，使公司得以在 2015-2017 年的行业发展初期切入白色 EVA、POE 胶膜等细分新兴赛道，目前取得白色 EVA 胶膜 30% 市占率和 POE 胶膜 70% 市占率的领先地位。

c、高营运水平支持公司持续扩产。胶膜行业轻固定资产重营运资金。公司应收账款周转天数较二梯队企业低 10 天以上，强营运能力带来健康现金流，可满足公司扩产的新增营运资金需求。公司产能自 2011 年的 1.5 亿平方米/年扩张至 2019 年的 7.3 亿平方米/年，增长 4.8 倍。

3. 公司估值：

21 年短期估值展望：【价】原材料供不应求（需求较供给高 12%），预计今年光伏级 EVA 树脂价格中枢 1.8 万元/吨（税前），中性假设下，预计胶膜价格中枢 12 元/平方米，胶膜单平净利约 1.5 元/平米。【量】公司 21 年胶膜出货量 12.2 亿平米。公司 21 年收入 165 亿元，利润 20 亿元。给予公司 41 倍 PE，目标市值 820 亿元，市值空间 38%，上调为“买入”评级。

价格战假设下公司盈利能力下限：市场担心 21-22 年胶膜行业价格战影响公司盈利。因福斯特具备强定价权，可锚定毛利率 19%（历史上公司价格战中低位）以测算盈利下限。公司 21 年胶膜单平净利下限为 1.25-1.4 元（对应原材料不含税价格 1.6-1.9 万元/吨）。22 年胶膜单平净利下限约 1 元。

25 年中期估值展望：假设 25 年 350GW 装机、1.2 倍容配比、单位 GW 组件需胶膜 850 万平米、胶膜均价 8 元/平米，胶膜市场约 280 亿元。假设 25 年公司胶膜业务 60% 市占率+15% 净利率，胶膜业务占比 75%，公司总利润约 34 亿元。鉴于光储平价带来的行业需求高增、公司龙头优势和新材料业务的共振效应，PE 有望达到 40X，对应市值 1355 亿元，上涨空间约 120%。

风险提示：下游装机量增长不及预期、公司新增产能投产不及预期、感光干膜研发进程不及预期等；测算具有一定主观性，仅供参考

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	4,809.74	6,378.15	8,382.16	16,468.30	16,476.17
增长率(%)	4.90	32.61	31.42	96.47	0.05
EBITDA(百万元)	805.71	1,209.52	1,833.49	2,375.29	2,603.29
净利润(百万元)	751.26	957.06	1,541.30	2,008.58	2,201.84
增长率(%)	28.38	27.39	61.04	30.32	9.62
EPS(元/股)	0.98	1.24	2.00	2.61	2.86
市盈率(P/E)	80.21	62.96	39.09	30.00	27.37
市净率(P/B)	10.85	9.23	8.02	6.79	5.81
市销率(P/S)	12.53	9.45	7.19	3.66	3.66
EV/EBITDA	16.71	19.60	33.37	26.32	22.40

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电气设备/电源设备
6 个月评级	买入（调高评级）
当前价格	78.3 元
目标价格	107 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	769.55
流通 A 股股本(百万股)	769.55
A 股总市值(百万元)	60,255.95
流通 A 股市值(百万元)	60,255.95
每股净资产(元)	10.37
资产负债率(%)	11.60
一年内最高/最低(元)	110.58/33.47

作者

孙潇雅	分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080009	
sunxiaoya@tfzq.com	
叶天琳	联系人
yetianlin@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《福斯特-首次覆盖报告:光伏胶膜龙头地位稳固，积极布局感光干膜》 2020-03-29

内容目录

1. 为什么光伏胶膜是值得投资的赛道?	4
1.1. CR3 为 75.7%，光伏产业链中竞争格局最优	4
1.1. 轻资产、高 ROE	5
2. 复盘：成就胶膜龙头的核心竞争力何在?	6
2.1. Know-How 打造成本护城河，低价策略推动业务扩张	6
2.2. 注重研发投入+产品布局眼光精准，奠定新赛道领先地位	9
2.3. 强营运能力支持公司持续扩产，巩固自身市场份额	12
3. 2021 年行业供需、价格展望及公司盈利测算	13
4. 公司远期胶膜业务业绩展望和估值测算	16
5. 风险提示	16

图表目录

图 1：光伏产业链环节中，以胶膜赛道竞争格局最优	4
图 2：历史上的胶膜行业竞争格局基本维持稳定	4
图 3：胶膜行业毛利率水平	5
图 4：胶膜行业净利率水平	5
图 5：胶膜为轻资产行业	5
图 6：2020 年全球光伏胶膜行业集中度高（市占率：%）	6
图 7：光伏胶膜成本中以原材料成本为主	6
图 8：胶膜原材料中以基体树脂为主	7
图 9：福斯特单位产品所需原材料用量低（吨/万平方米）	7
图 10：福斯特胶膜原材料成本水平低（元/平方米）	7
图 11：福斯特胶膜价格处行业中上水平	7
图 12：2017-2019 年白色 EVA 单价高于透明 EVA 胶膜产品	7
图 13：福斯特毛利率水平处行业高位	8
图 14：2012-2017 福斯特胶膜产品单价下行（元/平方米）	8
图 15：2012-2017 福斯特胶膜销量持续提升（亿平方米）	8
图 16：公司研发费用逐年提升，研发费用率保持稳定（单位：万元，%）	9
图 17：2020H1 公司下游客户销售比例	9
图 18：白色 EVA 在单面组件的封装应用	10
图 19：POE 胶膜在双面组件中的应用	10
图 20：白色 EVA 胶膜需求逐年增长	10
图 21：POE 胶膜需求逐年增长	10
图 22：2015 年福斯特紧随海优新材之后推出白色 EVA 产品	11
图 23：与其他主要生产商相比，福斯特最早布局并推出 POE 胶膜产品	11
图 24：光伏胶膜不同公司应收账款周转天数（天）	12
图 25：光伏胶膜不同公司经营现金流量净额（亿元）	12

图 26: 福斯特资产负债率水平低	13
图 27: 福斯特财务费用率水平低	13
图 28: 公司货币资产和新增营运资金对比 (亿元)	13
图 29: 公司随下游市场需求扩产情况	13
表 1: 光伏产业链龙头公司 ROE&ROA 对比	5
表 2: 光伏产业链龙头公司 ROE 稳定性分析 (2017-2019 相对标准偏差)	6
表 3: 白色 EVA 和 POE 胶膜拥有更高性能	10
表 4: 2021 年光伏级 EVA 树脂供需格局	14
表 6: PE 估值福斯特对比公司选取	14
表 5: 福斯特单平净利下限敏感性测算	15
表 6: 22 年福斯特盈利能力下限测算	15
表 7: 25 年福斯特估值测算	16

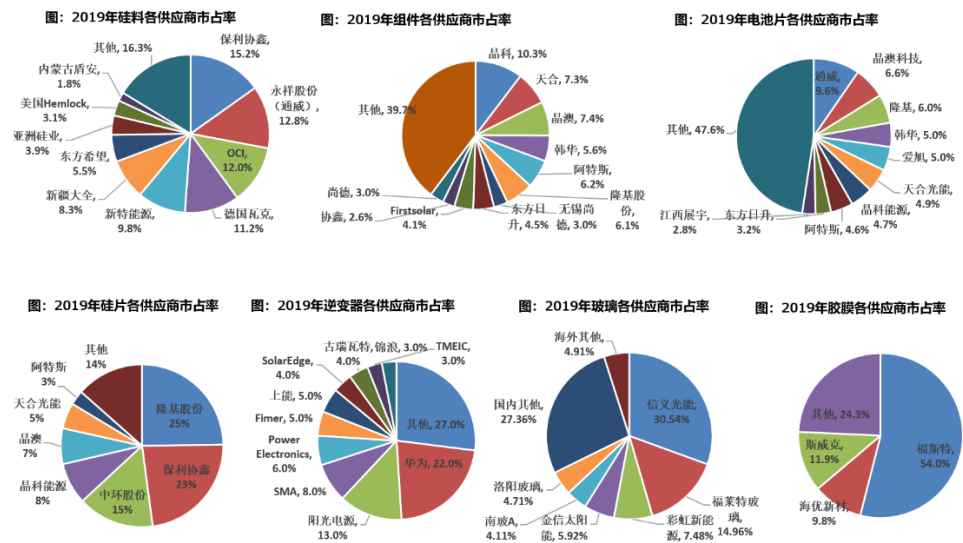
1. 为什么光伏胶膜是值得投资的赛道？

与其他环节相比，胶膜赛道兼具优竞争格局和轻资产的特性。竞争格局优体现在胶膜行业集中度高于产业链其他环节，各公司市占率基本保持稳定；轻资产意味着行业公司具有高 ROE 水平，2019 年福斯特 ROE 约 16%，在产业链各环节龙头公司中处相对高位。

1.1. CR3 为 75.7%，光伏产业链中竞争格局最优

相比光伏领域其他环节，胶膜赛道的竞争格局最优。从整个光伏产业链来看，以 2019 年数据为例，硅料、硅片、电池片、组件、逆变器、玻璃、胶膜的 CR3 分别为 40%、63.1%、22.2%、25.1%、62%、53%、75.7%。

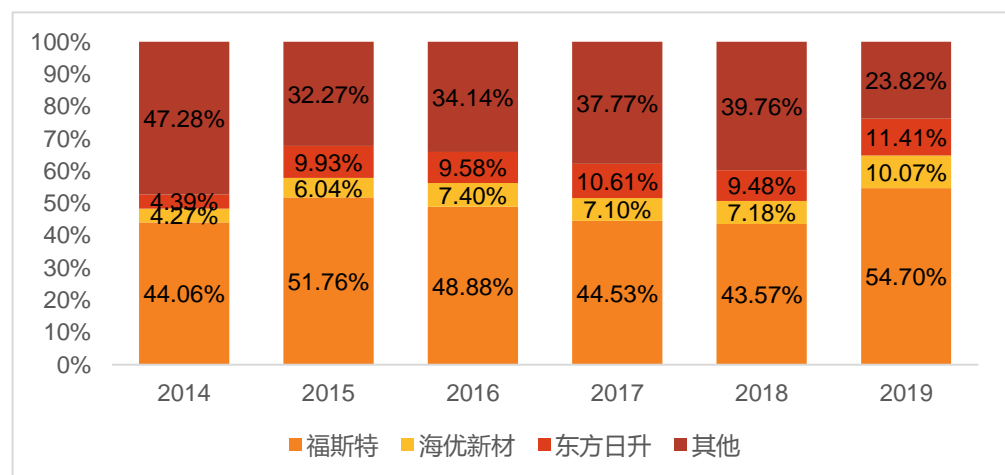
图 1：光伏产业链环节中，以胶膜赛道竞争格局最优



资料来源：新材料在线，公司公告，天风证券研究所

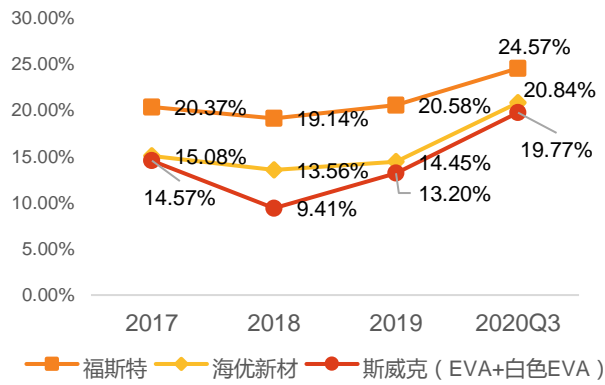
胶膜行业竞争格局稳定：龙头公司压价扩产，低盈利水平降低新进入者威胁。从历史上看，胶膜行业多年维持“一超双强”的竞争格局，其原因主要系龙头福斯特通过压价扩产，将盈利控制在较低位置（即现阶段行业龙头毛利率仅约 20% 的微利状态），行业对潜在进入者的吸引力下降。

图 2：历史上的胶膜行业竞争格局基本保持稳定



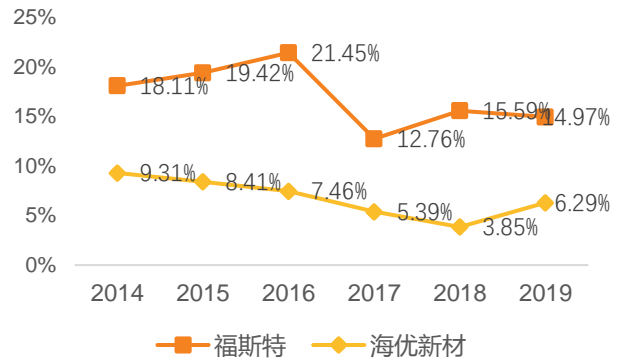
资料来源：公司公告，EPIA，天风证券研究所

图 3：胶膜行业毛利率水平



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 4：胶膜行业净利率水平

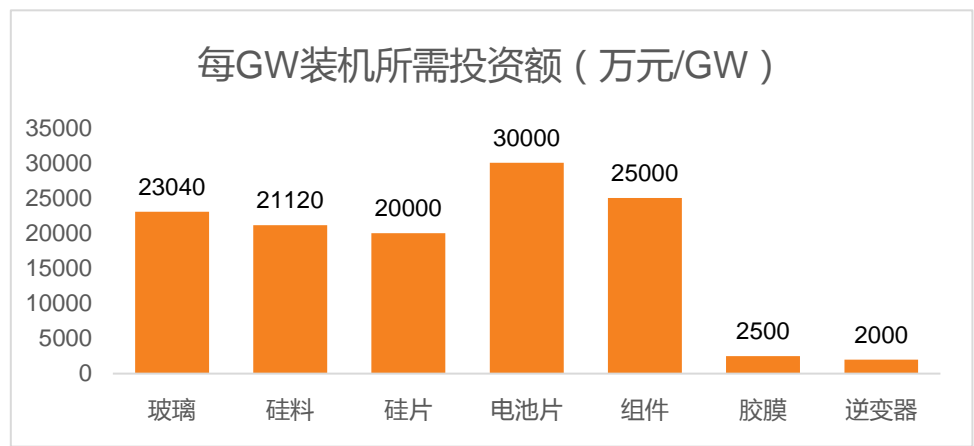


资料来源：公司公告，天风证券研究所

1.1. 轻资产、高 ROE

胶膜行业具有轻资产特性。一般 1 亿平米胶膜产能投资额在 2-3 亿元，每 GW 装机对应 1000 万平方米胶膜需求。以 2.5 元/平方米的单位投资额计算，下游 1GW 装机对应胶膜投资额为 2500 万元，仅略高于逆变器，大幅低于玻璃和主材环节。

图 5：胶膜为轻资产行业



资料来源：公司公告，天风证券研究所

轻资产有效提升胶膜公司 ROE 和 ROA 水平。选取新疆大全（硅料）、中环股份（硅片）、爱旭股份（电池片）、晶澳科技（组件）、福莱特（玻璃）、福斯特（胶膜）作为光伏产业链各环节代表公司，进行 ROE 和 ROA 比较。2019 年福斯特 ROE 为 15.85%，7 家公司中排名第 4；ROA 水平为 14.67%，7 家公司中排名第 1。

表 1：光伏产业链龙头公司 ROE&ROA 对比

光伏产业链环节	代表公司	ROE			ROA		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
硅料	新疆大全	45.74	16.81	7.79	22.26	10.64	5.18
硅片	中环股份	5.23	5.03	6.59	3.85	4.08	5.20
电池片	爱旭股份	10.86	22.55	22.80	3.73	8.14	7.16
组价	晶澳科技	6.90	13.35	27.04	2.20	3.05	14.43
玻璃	福莱特	13.74	11.77	17.53	9.54	7.33	11.14
胶膜	福斯特	11.86	14.20	15.85	12.11	14.09	14.67

资料来源：wind，天风证券研究所

2017-2019 年福斯特 ROE 的相对标准偏差为 14.34%，为产业链各环节龙头公司中最低，投资回报率稳定。从杜邦分析看，公司 ROE 稳定主要源于稳定的财务结构和总资产周转率，

二者 17-19 年相对标准偏差分别为 4%、4.5%，在 7 家公司中处于低位。

表 2：光伏产业链龙头公司 ROE 稳定性分析（2017-2019 相对标准偏差）

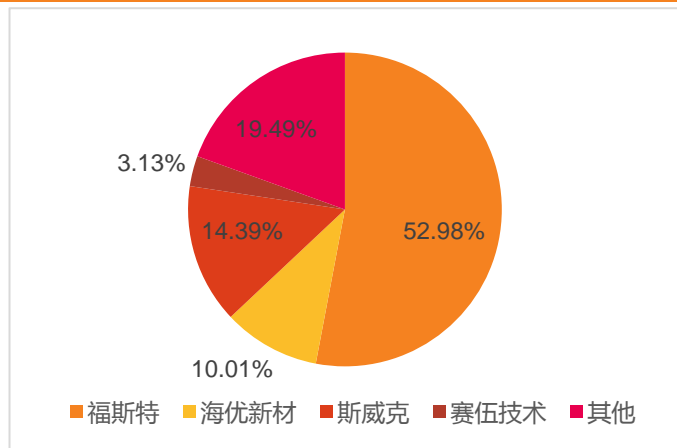
光伏产业链环节	代表公司	ROE 相对标准偏差	权益乘数相对标准偏差	总资产周转率相对标准偏差	净利率相对标准偏差
硅料	晶澳科技	65.25%	16.90%	38.61%	37.68%
硅片	新疆大全	84.56%	13.52%	26.58%	49.91%
电池片	中环股份	15.08%	16.10%	2.24%	13.73%
组价	爱旭股份	36.41%	7.07%	18.10%	28.30%
玻璃	福莱特	20.40%	8.68%	11.33%	5.78%
胶膜	福斯特	14.34%	4.00%	4.48%	10.39%

资料来源：wind，天风证券研究所

2. 复盘：成就胶膜龙头的核心竞争力何在？

作为全球光伏胶膜行业龙头，福斯特市占率超过 50%。2020 年预计全球光伏胶膜市场为 16 亿平方米，福斯特胶膜销量 8.5 亿平方米，市占率 53%；二线企业斯威克、海优新材，对应市占率 14%、10%，CR3 为 77%。

图 6：2020 年全球光伏胶膜行业集中度高（市占率：%）



资料来源：公司公告，CPIA，天风证券研究所

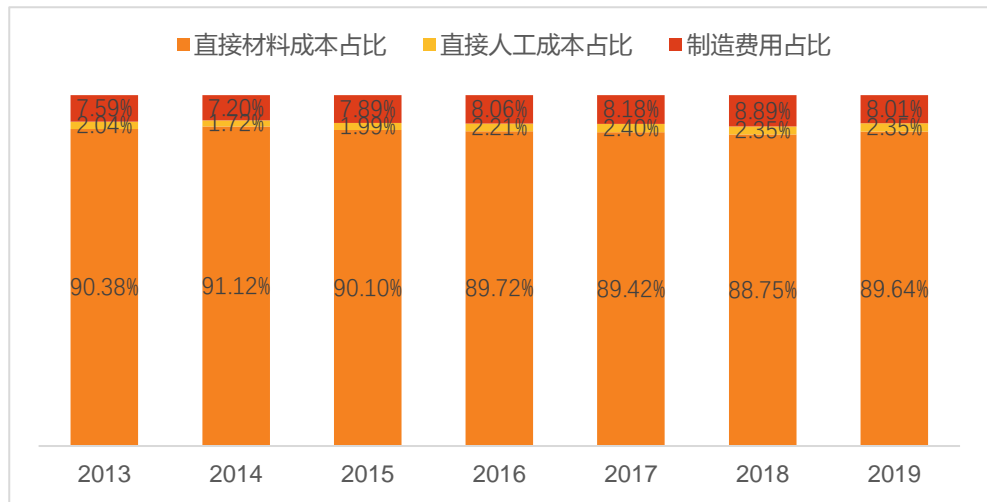
深度复盘，公司稳居行业龙头的原因何在？

我们认为公司能稳居行业龙头的内在原因有三：a、Know-How 打造的成本护城河；b、前瞻性研发及新产品布局能力；b、高营运能力支撑扩产。

2.1. Know-How 打造成本护城河，低价策略推动业务扩张

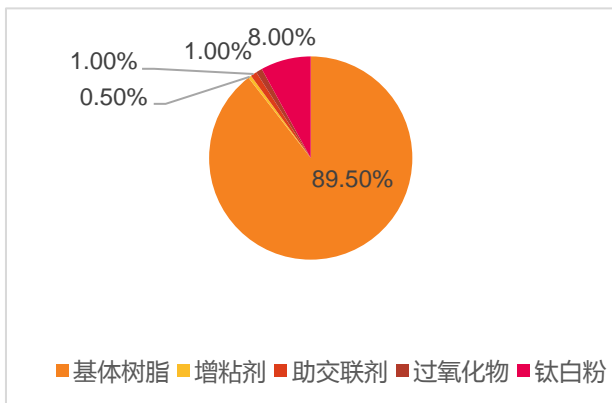
Know-How 优势：公司原材料利用水平高，可有效控制生产成本。胶膜成本中，原材料约占 90%。胶膜原材料主要由基体树脂构成。拆分福斯特和同行其他公司的 EVA 胶膜环评书，福斯特单位胶膜的 EVA 树脂用量为 4.48 吨/万平方米，较同行业可比公司低 21%（同行约 5.66 吨/万平方米）。高原材料利用水平可使公司有效控制生产成本，2019 年公司单位原材料成本为 5.42 元/平方米，较同行低 8%。

图 7：光伏胶膜成本中以原材料成本为主



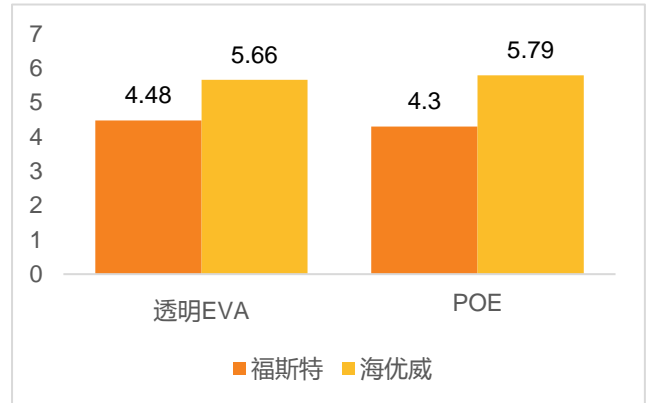
资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 8：胶膜原材料中以基体树脂为主



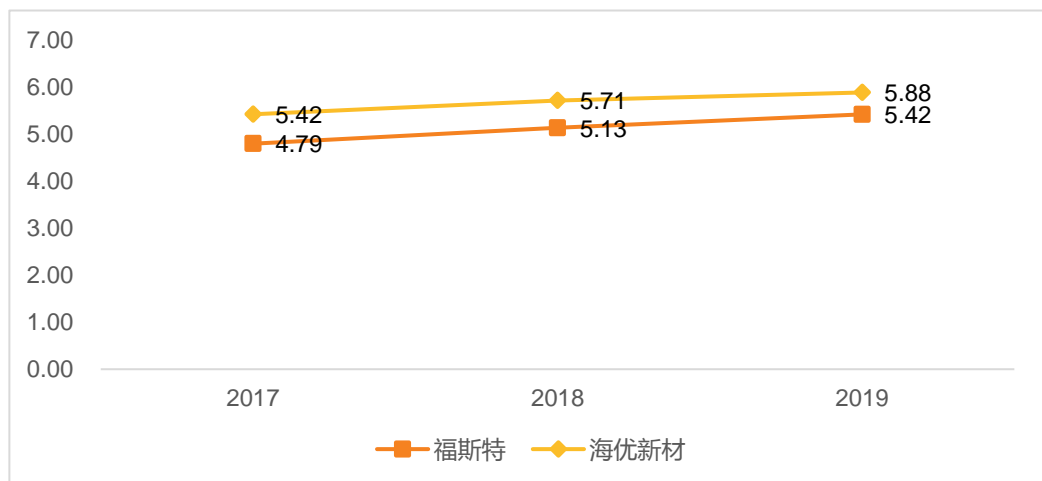
资料来源：福斯特环评书，天风证券研究所

图 9：福斯特单位产品所需原材料用量低 (吨/万平方米)



资料来源：福斯特、海优威环评书，天风证券研究所

图 10：福斯特胶膜原材料成本水平低 (元/平方米)

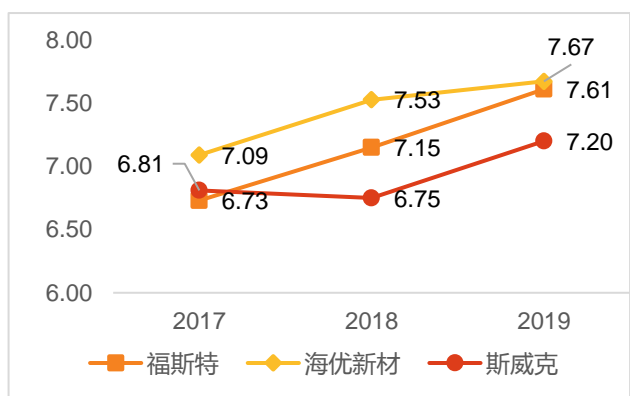


资料来源：公司公告，天风证券研究所

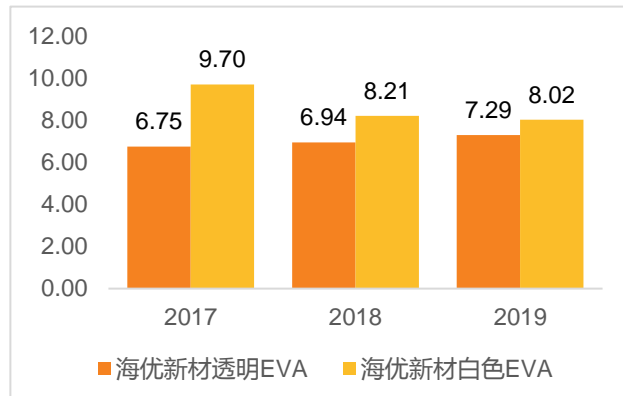
福斯特胶膜产品价格在同行业中处中上水平。价格端来看，福斯特的胶膜平均价格高于斯威克，低于海优新材。海优新材高价的主要原因在于高端产品占比高，17-19 年海优新材价格较高的白色 EVA 胶膜销量占总销量比例分别为 11%、46%、40%。18 年后福斯特通过提升高端产品 POE 胶膜的结构比例，实现了均价的大幅提升，与海优新材胶膜价格相近。

图 11：福斯特胶膜价格处行业中上水平

图 12：2017-2019 年白色 EVA 单价高于透明 EVA 胶膜产品



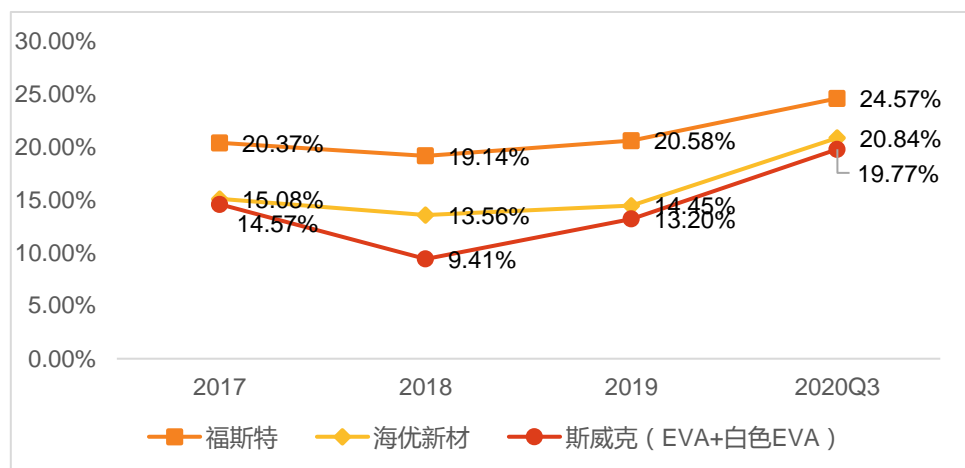
资料来源：公司公告，天风证券研究所



资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析 2017-2019 年行业各公司盈利能力水平，福斯特始终处于行业第一梯队的领先地位，较二梯队的斯威克、海优新材毛利率高 4-10%。Know-How 打造的成本护城河是公司高盈利的主要原因。

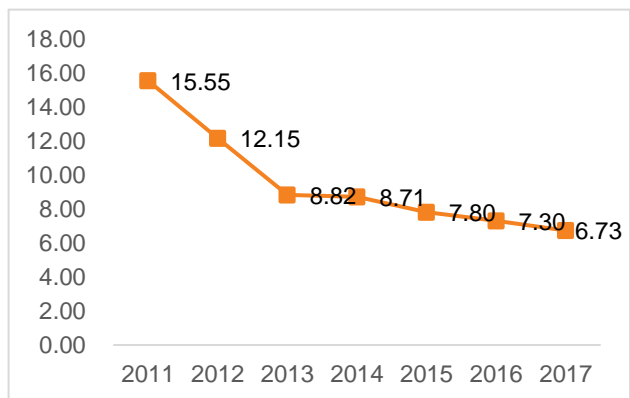
图 13：福斯特毛利率水平处行业高位



资料来源：wind，天风证券研究所（注：2020Q3 福斯特、海优新材毛利率为前三季度公司全部业务数据）

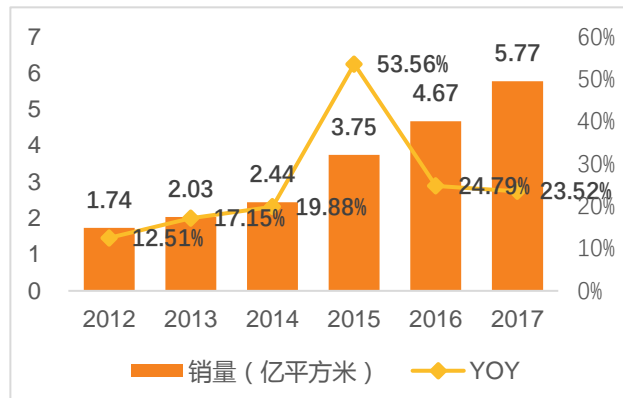
高毛利带来的安全边际可使公司以低价策略开拓市场，占据行业龙头地位。凭借较第二梯队高 4-10 个百分点的毛利率，公司在产品价格下降时仍可获取超额利润并开拓市场。从历史上看，2012-2017 年公司采取低价策略，将毛利率从 46% 压缩至 20%，同时产品销量在 12-17 年间自 1.74 亿平方米提升至 5.77 亿平方米，增长 3.3 倍。

图 14：2012-2017 福斯特胶膜产品单价下行（元/平方米）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 15：2012-2017 福斯特胶膜销量持续提升（亿平方米）

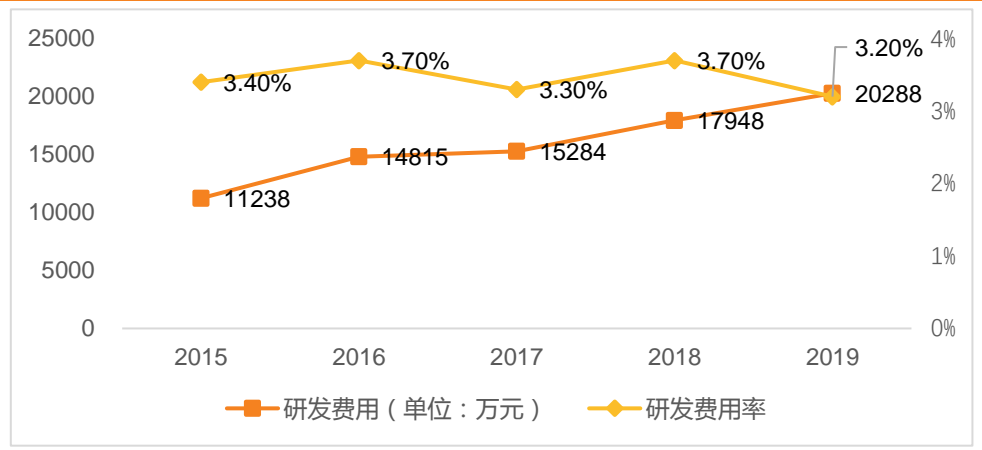


资料来源：公司公告，天风证券研究所

2.2. 注重研发投入+产品布局眼光精准，奠定新赛道领先地位

注重研发投入，公司针对下游技术持续开发胶膜新产品。福斯特注重产品研发工作，2015年至今研发费用逐年提升，针对下游技术进行了“白色 EVA 和白色烯烃”“N 型电池用聚烯烃封装胶膜”（POE 胶膜即为烯烃胶膜一种）等项目研发和产品布局。

图 16：公司研发费用逐年提升，研发费用率保持稳定（单位：万元，%）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

打入下游大客户供应链体系，对产品趋势形成灵敏嗅觉。公司通过低价策略和高产品性能，成功打入下游大客户供应链体系。福斯特 2019 年和 2020H1 的前五大客户分别为晶科、天合、隆基、晶澳、阿特斯，为全球前五大光伏组件供应商。优质客户资源有助于公司深度洞悉下游需求，前瞻性研发布局胶膜新兴产品。

图 17：2020H1 公司下游客户销售比例

公司	销售额占营业收入比例
Jinko Solar Building Your Trust in Solar	15.43%
Trinasolar 天合光能	11.48%
LONGI 隆基 乐叶光伏	11.20%
JA SOLAR 晶澳太阳能	10.15%
阿特斯	7.17%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

白色 EVA 和 POE 胶膜：行业新兴产品，具备结构性机会

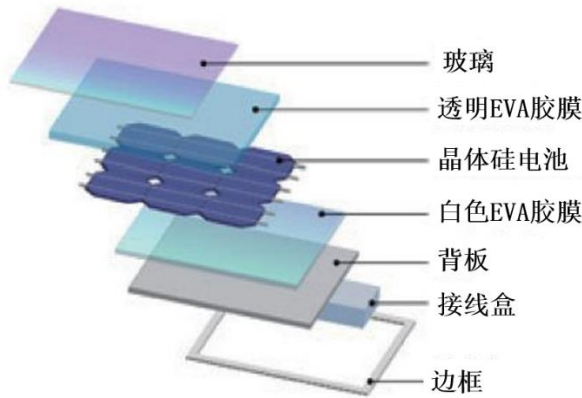
白色 EVA 和 POE 胶膜：组件下层封装新型材料。白色 EVA 胶膜具备高反射率、低封装功率率衰减等优势，可有效提升太阳能组件的发电效率，适用于单玻组件的下层封装，可提升功率 1.2~3.5W。POE 胶膜具有优异的水汽阻隔能力和离子阻隔能力，水汽透过率仅为 EVA 的 1/8 左右，具有优异的抗 PID 性能，能有效提高双面组件的使用寿命，适用于双面组件下层封装。

表 3：白色 EVA 和 POE 胶膜拥有更高性能

	封装应用	缺点	优点
透明 EVA 膜	一般用于光伏组件上层封装	抗水解能力差、耐紫外性能差、抗 PID 性能差	高透光率、抗紫外湿热黄变性工艺成熟、价格较低
白色 EVA 膜	一般用于单面组件下层封装	价格较高、层压过程中存在白色填料上溢、收缩、碎片等问题	高反射率、低封装功率衰减、提高太阳能组件的发电效率
POE 膜	一般用于双面组件下层封装	承压、抗滑性能存在问题，价格较高	更好的耐老化性、适用于高效率双面电池，能够有效的增强电池的转化效率、更低的水蒸汽透过率，抗 PID 能力强

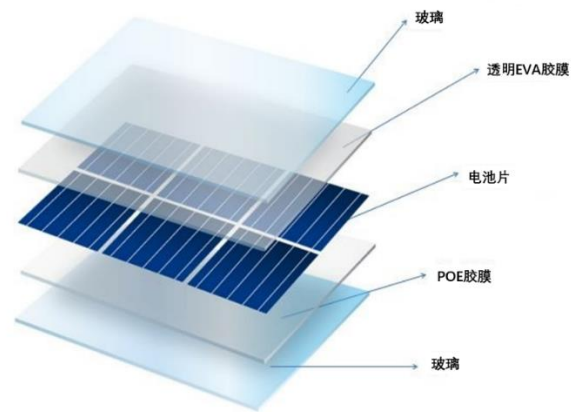
资料来源：海优新材招股说明书，天风证券研究所

图 18：白色 EVA 在单面组件的封装应用



资料来源：嘉裕检测网，天风证券研究所

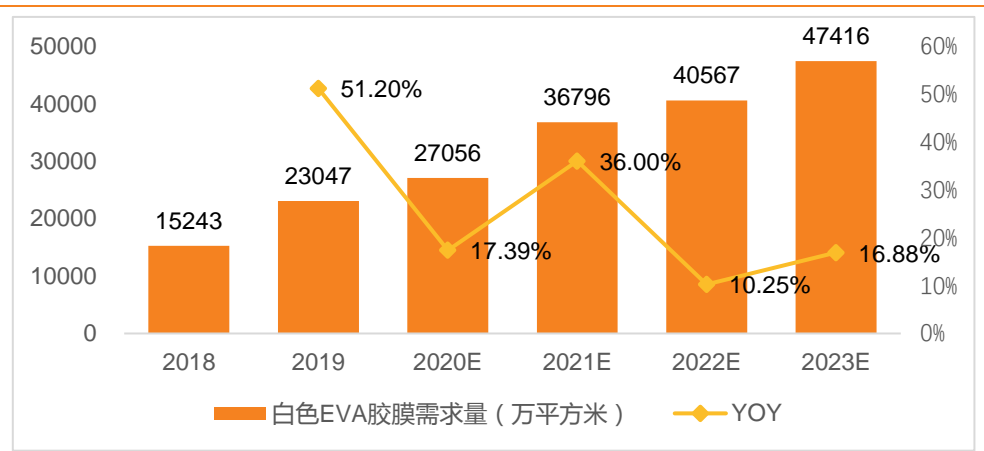
图 19：POE 胶膜在双面组件中的应用



资料来源：世纪新能源网，天风证券研究所

白色 EVA 胶膜已替代单玻组件中下层胶膜，市场随终端需求提升持续增长。预计 2020 年白色 EVA 胶膜下游市场约 2.7 亿平方米，预计未来将以 21% 的 CAGR 逐年增长。

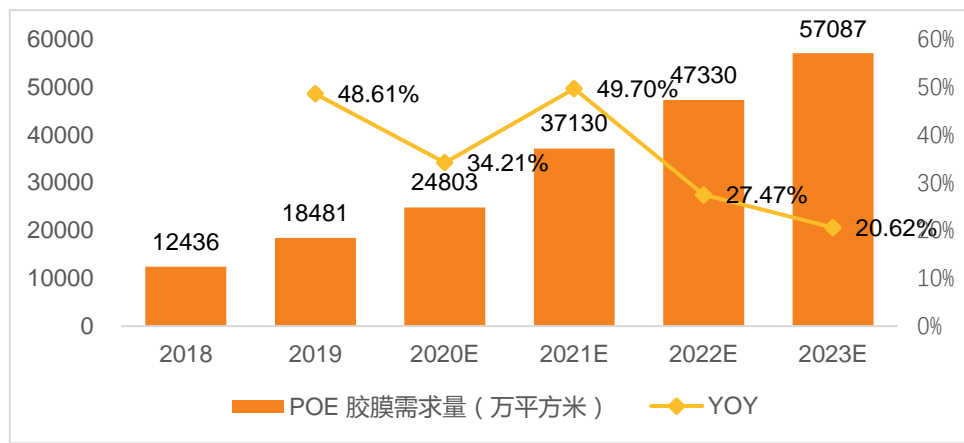
图 20：白色 EVA 胶膜需求逐年增长



资料来源：CPIA，天风证券研究所

受益于双玻组件渗透率提升，POE 胶膜市场将快速增长。预计 2020 年 POE 胶膜市场达 2.5 亿平方米，预计未来将以 32% CAGR 快速增长。

图 21：POE 胶膜需求逐年增长

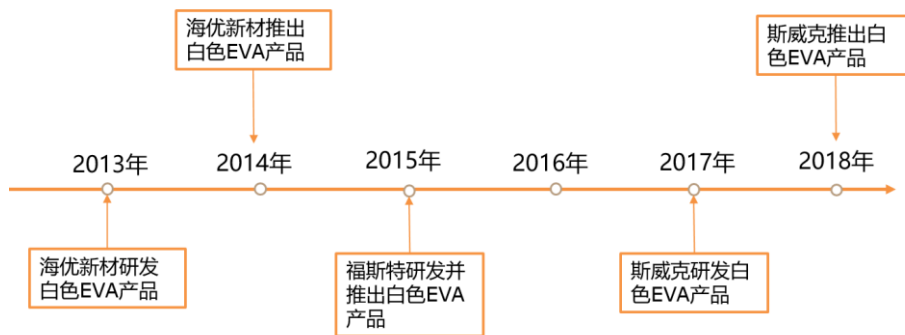


资料来源：CPIA，天风证券研究所

白色 EVA：2015 年紧随海优新材之后推出产品，行业发展早期切入赛道

白色 EVA 胶膜最早为海优新材于 2014 年推出，2015 年福斯特迅速跟上，推出相同产品，此时尚处白色 EVA 胶膜行业发展早期（2018 年白色 EVA 胶膜渗透率方达 10%）。后续公司不断针对白色 EVA 胶膜进行研发及性能优化，我们测算公司现已取得白色 EVA 胶膜行业 30%市占率的领先地位。

图 22：2015 年福斯特紧随海优新材之后推出白色 EVA 产品



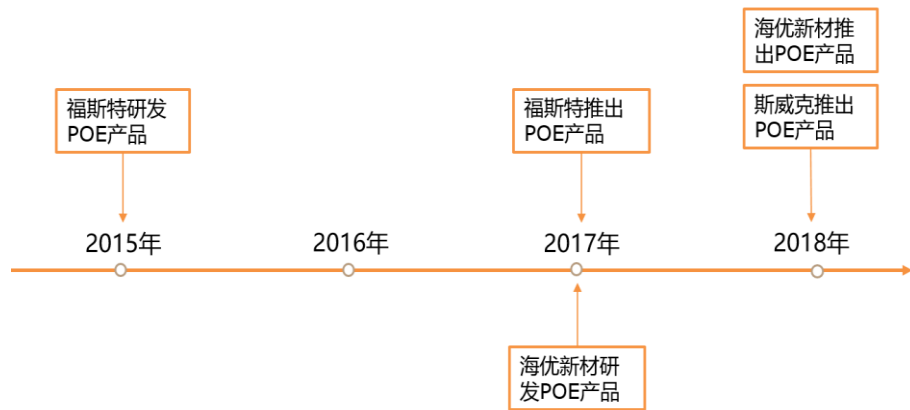
资料来源：公司公告，天风证券研究所

POE 胶膜：最早进行研发和布局，奠定 POE 胶膜龙头地位

公司 2015 年开始 POE 胶膜研发布局，2017 年推出行业内首款产品。福斯特于 2015 年开始进行 POE 胶膜重点研发，2016 年收购陶氏化学烯烃薄膜资产，2017 年推出行业内首款 POE 胶膜产品。

与 2017、2018 年才研发并推出 POE 产品的其他两家生产商相比，福斯特在 POE 胶膜领域布局最早，2017 年切入细分赛道时 POE 胶膜下游渗透率仅 8%。后续公司凭借先发优势不断进行 POE 胶膜性能优化，已取得 70%以上市占率的领先地位。

图 23：与其他主要生产商相比，福斯特最早布局并推出 POE 胶膜产品



资料来源：公司公告，天风证券研究所

布局 BIPV 封装材料，胶膜龙头再起航

BIPV：万亿市场空间，开启光伏新增市场。作为新场景下的光伏应用，BIPV 具有万亿市场空间。现有分布式光伏市场即便现已具备经济性但未能持续爆发的三大问题为：屋顶老化影响发电、商业模式复杂、融资较难经济性弱，而 BIPV 的寿命一般在 25 年以上、与建筑物结合明确了收益归属、内嵌在建筑物中成本更低，这些优势可为国内分布式光伏市场的持续稳健增长提供破局良策，是后续发展的最佳解决方案。

因使用寿命更长，BIPV 对胶膜提出更高要求，有望推动新的胶膜市场兴起。由于与 EVA 相比，PVB 胶膜具有更高的安全性和更长的使用寿命，且国内的玻璃幕墙规范也明确规定应使用 PVB 作为封装材料，未来用作 BIPV 胶膜更为合适。

继在白色 EVA 和 POE 胶膜赛道取得领先地位，福斯特在 2019 年年报中表示将深入推进 BIPV 用光伏新材料产品，先于行业其他竞争者开始相关布局，有望奠定新赛道中的先发优势。

2.3. 强营运能力支持公司持续扩产，巩固自身市场份额

胶膜行业轻固定资产，重营运资金

我们在报告《胶膜行业商业模式讨论：轻固定资产，重营运资金》中曾分析，胶膜行业固定资产占总资产的比例不超过 20%，而应收票据、应收账款、应收款项融资、存货资产之和占总资产比例超过 40%，行业所需营运资金水平高。

销售回款周期长、采购结算账期短，胶膜行业现金周期约 6 个月。胶膜下游为组件企业，销售账期约 1-3 月；结算方式主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票等，票据周转期约 2-4 月；行业现金周期约 6 个月。

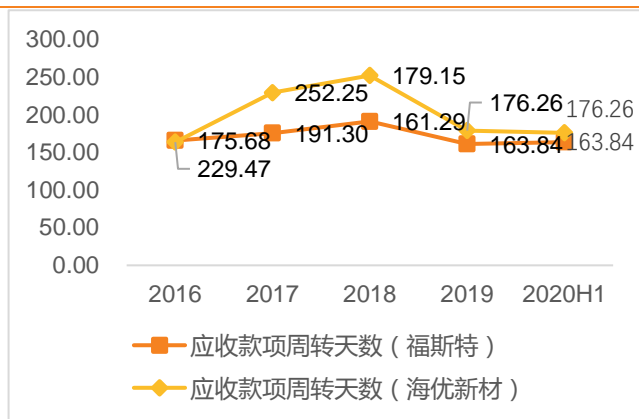
强营运能力支撑公司持续扩产

公司营运能力高，经营现金流健康。公司通过建立催款责任制及与保险公司签订保险合同等措施对应收账款进行管理，营运能力较高。2020H1 公司应收款项周转天数约 176 天，较二梯队公司低 10 天以上。

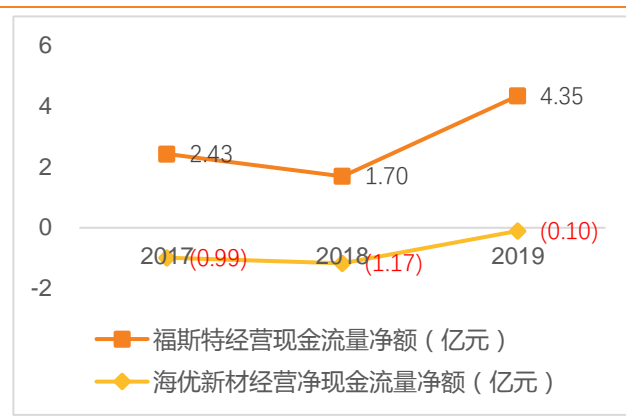
强营运能力使公司保持健康的现金流水平，近年来福斯特经营净现金流始终在 1.5 亿元以上，较同行可比公司高出 2-4 亿元。

图 24：光伏胶膜不同公司应收账款周转天数（天）

图 25：光伏胶膜不同公司经营现金流量净额（亿元）



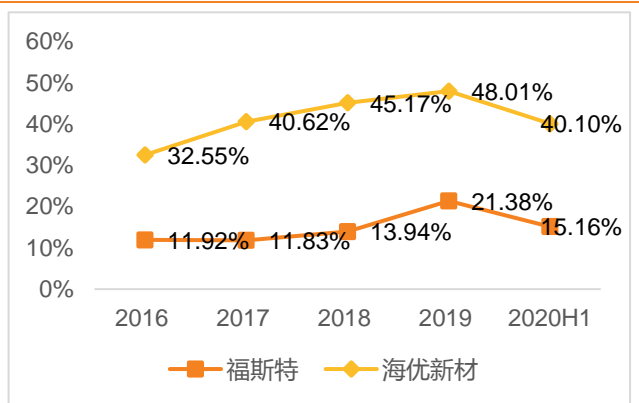
资料来源：公司公告，天风证券研究所



资料来源：公司公告，天风证券研究所

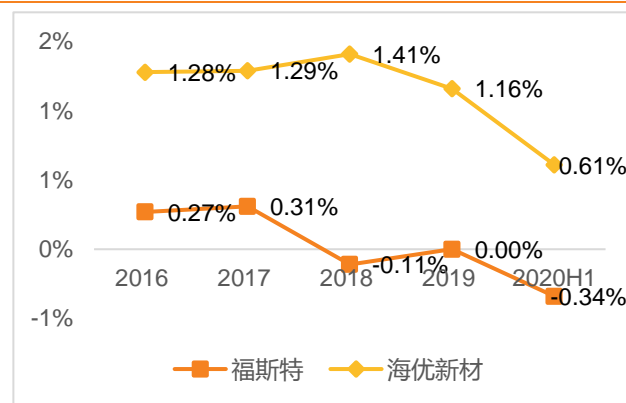
公司资产负债率及财务水平低。2015-2019 年间福斯特有息负债率均为 0，资产负债率和财务费用率大幅低于同行业可比公司。公司扩张稳健而不激进，低财务风险和强偿债能力为健康的现金流提供了保障。

图 26：福斯特资产负债率水平低



资料来源：公司公告，天风证券研究所

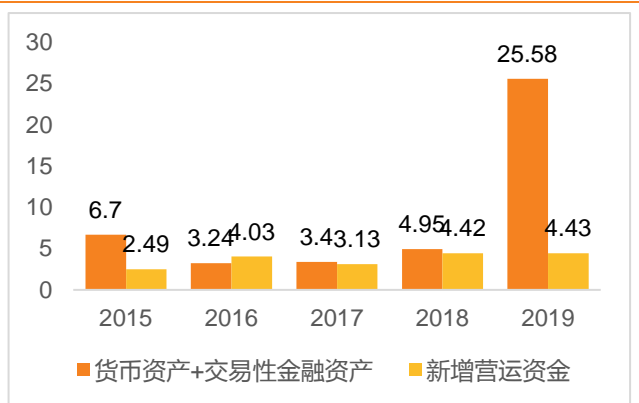
图 27：福斯特财务费用率水平低



资料来源：公司公告，天风证券研究所

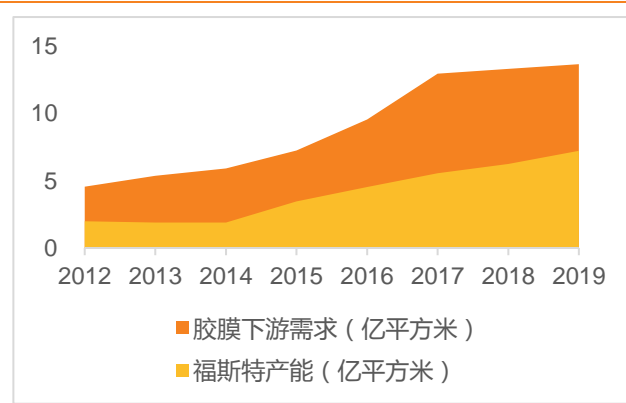
胶膜行业重营运资金，健康现金水平支撑公司持续扩产。2015 年来公司持续扩张产能，每年新增营运资金需求在 2-5 亿元，可由公司自有资金满足。依托健康现金水平，公司产能自 2011 年的 1.5 亿平方米/年扩张至 2019 年的 7.3 亿平方米/年，增长 4.8 倍。

图 28：公司货币资产和新增营运资金对比 (亿元)



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 29：公司随下游市场需求扩产情况



资料来源：公司公告，CPIA，天风证券研究所

3. 2021 年行业供需、价格展望及公司盈利测算

2021 年胶膜原材料价格展望

预计 2021 年光伏级 EVA 树脂供不应求，胶膜行业供给有限。光伏胶膜的原材料为光伏级

EVA 树脂，我们在报告《价格战下，光伏胶膜各梯队公司盈利几何？》中曾分析，预计 2021 年全球光伏级 EVA 树脂有效供给 63 万吨（国内 21 万吨+海外 42 万吨）；需求端来看，从下游装机量推知树脂需求量 71 万吨（假设终端装机量 166GW、1.2 倍容配比、单位 GW 组件胶膜用量 996 万平方米、EVA 胶膜占比 79%、每平米胶膜需树脂 0.45kg），需求较供给高 13%。此背景下胶膜价格将维持高位。**预计全年光伏级 EVA 树脂中枢约 1.8 万元/吨（不含税）。**

表 4：2021 年光伏级 EVA 树脂供需格局

	2020	2021E
国内有效供给（万吨）	15	21
海外有效供给（万吨）	35	42
光伏级 EVA 树脂供给（万吨）	50	63
需求		
终端装机量（GW）	130	166
对应组件需求（GW）	156	199.2
对应胶膜需求（亿平方米）	15.98	19.84
EVA 胶膜占比	81.50%	79%
光伏级 EVA 树脂需求（万吨）	59	71

资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司短期估值测算

测算核心假设：

原材料紧缺背景下，强拿货能力保障公司产品销量及市占率。 a) 作为胶膜行业市占率 50% 以上的龙头公司，福斯特与上游韩华道达尔、USI、联泓新科等公司均建立了长期稳定的合作关系；b) 上游原材料结算要求现金或银行信用证，公司自有资金及 20 年募集的可转债资金共约 43 亿元，可为批量采购提供充足的现金支撑，拿货能力强。

产品销量：

- 胶膜销量：根据公司新增产能规划，测算 2021 年公司胶膜有效产能 12.2 亿平方米，其中透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜分别占比 50%、35%、15%；
- 背板和感光干膜销量：根据公司产能规划，预计 2021 年公司背板、感光干膜有效产能分别为 8000、10000 万平方米；

产品价格及盈利水平：

- 胶膜价格及盈利水平：原材料价格高位背景下，预计全年福斯特透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜平均价格分别为 11.6、12、13 元/平方米。
- 胶膜盈利水平：中性预期下，公司透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜毛利率分别为 21.5%、24.5%、20%，胶膜单平净利约 1.5 元。
- 背板、感光干膜价格及盈利水平：预计 21 年背板、感光干膜价格分别为 11、4 元/平方米，对应毛利率分别为 23%、20%，对应单平净利分别为 1.4、0.5 元。

根据上述假设，中性预期下，预计 2021 年公司营业收入 165 亿元，净利润 20 亿元。

表 5：PE 估值福斯特对比公司选取

对比公司	代码	2020	2021E	占比
隆基股份	601012	38	28	35%
锦浪科技	300763	68	42	35%
晶瑞股份	300655	69	56	30%

资料来源：wind，天风证券研究所

采用 PE 法对公司进行目标价预测。考虑到公司为光伏产业链胶膜环节的龙头公司，选取一体化龙头隆基股份、逆变器公司锦浪科技作为可比公司；考虑到公司的电子材料业务，选取电子材料行业晶瑞股份作为可比公司，按 3.5:3.5:3 的比例进行加权平均及估值预测，三家公司 2021 年预测 PE 加权平均值为 41 倍，对应目标价 107 元/股，将公司上调为“买入”评级。

21-22 年价格战假设下，公司盈利能力下限为单平净利 1-1.25 元

当下市场普遍担心胶膜行业发生价格战，致使公司盈利能力降低。我们认为价格战发生确有基础（21 年硅料紧缺影响终端需求；22 年随光伏级 EVA 树脂新增产能投产，胶膜环节将供过于求），但福斯特凭借 Know-how 优势已构筑起成本护城河，盈利能力存在保障。

如我们在报告《价格战下，光伏胶膜各梯队公司盈利几何？》中分析，福斯特凭借高市占率和 Know-how 优势具有定价权。对公司盈利能力进行复盘，价格战中公司锚定的毛利率低位为 19%左右，以该毛利率作为盈利下限进行测算。

➢ 21 年：原材料&胶膜价格高位，公司盈利能力下限为单平净利 1.25 元

核心假设：公司透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜占比分别为 50%、15%、35%。**锚定公司胶膜毛利率 19%，进行单平净利下限对原材料价格的敏感性测算。**当光伏级 EVA 树脂价格自 1.6 万元/吨提升至 1.9 万元/吨时，公司胶膜单平净利下限自 1.25 元上升至 1.4 元。

表 6：福斯特单平净利下限敏感性测算

EVA 粒子均价（万元/吨）	毛利率	透明 EVA 胶膜价格（元/平方米）	透明 EVA 单平净利（元/平方米）	白色 EVA 胶膜价格（元/平方米）	单平净利（元/平方米）	POE 价格（元/平方米）	POE 单平净利（元/平方米）	福斯特单平净利（元/平方米）
1.6	19%	10.42	1.15	10.21	1.12	13.29	1.46	1.25
1.7	19%	11.07	1.22	10.85	1.19	13.29	1.46	1.30
1.8	19%	11.72	1.29	11.49	1.26	13.29	1.46	1.35
1.9	19%	12.37	1.36	12.12	1.33	13.29	1.46	1.39

资料来源：天风证券研究所测算

➢ 22 年：原材料&胶膜价格回落，公司盈利能力下限为单平净利 1 元

核心假设：

原材料价格：如我们在《价格战下，光伏胶膜各梯队公司盈利几何？》中分析，22 年随新增 EVA 树脂产能光伏级树脂实现量产，EVA 树脂供给达 87 万吨（国内新增 12 万吨+国内存量 21 万吨+海外新增 12 万吨+海外存量 42 万吨）；需求共计 83 万吨（假设终端装机量 210GW、1.2 倍容配比、单位 GW 组件胶膜用量 968 万平方米、EVA 胶膜占比 76%、每平米胶膜需树脂 0.45kg）。**供给较需求高 5%，预计 EVA 树脂全年价格中枢回落至 1.2 万元/吨（不含税）。**

产品结构：公司全年胶膜销量共 15.4 亿平方米，其中透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜占比分别为 45%、15%、40%。

锚定公司透明 EVA、白色 EVA、POE 胶膜毛利率分别约 19%、20%、18%，测算得公司胶膜单平净利下限约 1 元，对应公司全年利润下限 18.2 亿元（胶膜 15.4 亿平出货量，单平净利 1 元；背板 1.1 亿平出货量，单平净利 1.4 元；感光干膜 2 亿平出货量，单平净利 0.6 元）。考虑到季节性价格波动，我们认为全年胶膜盈利能力应较底部更高。

表 7：22 年福斯特盈利能力下限测算

透明 EVA 价格（元/平方米）	白色 EVA 价格（元/平方米）	POE 价格（元/平方米）	福斯特		
			胶膜均价（元/平方米）	毛利率	单平净利（元/平方米）

7.87

7.72

10.56

8.92

19.12%

0.98

资料来源：公司公告，天风证券研究所测算

4. 公司远期胶膜业务业绩展望和估值测算

测算核心假设：

量的方面：2025 年光伏新增装机量 350GW，以 1.2 倍容配比、单位 GW 组件需胶膜 850 万平方米测算，对应光伏胶膜需求约 35 亿平方米。

价的方面：随未来光伏级 EVA 树脂产能扩张，价格下行，预计胶膜价格将回落至 8 元/平方米。25 年胶膜市场约 282 亿元。

公司胶膜行业市占率：龙头成本优势明显+前瞻性布局新产品+营运能力强，看好公司 25 年保持市占率 60%的龙头地位，对应胶膜收入 170 亿元。

公司盈利能力：根据历史情况，假设公司 25 年净利率 15%。

由上述假设，我们预计 2025 年福斯特胶膜业务净利润为 25.4 亿元，以公司胶膜业务占比 75%测算，预计 25 年公司总利润约 34 亿元。

往远期看，在平价新时代开启后，光伏需求的内发增长已经形成，成长属性明显强于周期属性，光储平价后行业的周期性将仅存供需博弈下的产业链价值调整；平价后电站无需担心欠补问题，将使整个行业获得自下游电站向上游制造的现金流改善。而公司凭借 Know-how 打造的成本护城河、前瞻性技术研发及布局、强营运能力，还将在胶膜赛道稳居龙头地位。此外，公司布局的感光干膜等新材料业务已开始放量，未来与公司胶膜业务将形成共振，未来估值中枢有望稳定在 40 倍上下。

给予公司 25 年 40 倍 PE，则对应市值 1355 亿元，较当下市值存在约 120%上涨空间。

表 8：25 年福斯特估值测算

	单位	2020 年 E	2025 年 E
新增光伏装机量	GW	130	350
组件需求	GW	156	420
单晶光伏组件效率		20%	22%
多晶光伏组件效率		17%	19%
多晶占比		19%	5%
单晶占比		81%	95%
胶膜市场需求	亿平方米	15.5	35.3
胶膜价格	元/平方米	8.6	8.0
胶膜市场需求	亿元	133	282
公司市占率		55%	60%
胶膜收入	亿元	73.1	169.4
净利率		19%	15%
胶膜利润	亿元	13.9	25.4
胶膜业务占比		90%	75%
总利润	亿元	15.4	33.9
估值水平			40
远期市值	亿元		1355
当前市值	亿元		608
上涨空间			123%

资料来源：公司公告，CPIA，天风证券研究所测算

5. 风险提示

下游装机量增长不及预期风险。公司所在光伏胶膜行业需求由下游装机量决定，若光伏装机量增长不及预期，行业下游需求将出现下滑，对公司业绩形成影响。

公司新增产能投产不及预期风险。公司现有 12 亿平方米新增胶膜产能规划，若未来新增产能投产不及预期，预计会对公司产品产销量及业绩产生影响。

感光干膜研发进程不及预期风险。公司感光干膜业务需持续研发以满足客户要求，若研发进程不及预期，可能对公司业绩造成影响。

测算具有一定主观性，仅供参考。本报告测算部分为通过既有假设进行推算，仅供参考。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	493.60	1,881.25	670.57	1,317.46	2,008.51	营业收入	4,809.74	6,378.15	8,382.16	16,468.30	16,476.17
应收票据及应收账款	2,667.55	1,768.53	5,871.50	7,869.01	5,878.06	营业成本	3,863.79	5,079.27	6,159.83	12,974.01	12,956.94
预付账款	35.62	60.48	95.05	180.49	102.00	营业税金及附加	19.42	21.80	33.53	65.87	65.90
存货	780.11	909.18	984.61	3,192.51	828.62	营业费用	86.99	112.85	117.35	329.37	247.14
其他	1,037.09	2,125.19	1,538.95	1,716.87	1,764.89	管理费用	84.27	97.55	117.35	329.37	247.14
流动资产合计	5,013.97	6,744.62	9,160.68	14,276.35	10,582.09	研发费用	179.48	202.88	251.46	494.05	494.29
长期股权投资	13.93	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	(5.48)	(0.28)	0.00	0.00	0.00
固定资产	1,109.47	1,083.37	1,129.32	1,159.76	1,167.90	资产减值损失	103.31	(4.63)	31.00	46.00	27.00
在建工程	57.11	206.89	160.14	144.08	116.45	公允价值变动收益	(0.26)	(0.30)	0.00	0.00	0.00
无形资产	199.31	216.92	211.88	206.84	201.80	投资净收益	61.69	26.92	96.00	75.00	91.00
其他	62.13	53.30	55.10	56.85	55.03	其他	(441.82)	(252.17)	(192.00)	(150.00)	(182.00)
非流动资产合计	1,441.95	1,560.48	1,556.43	1,567.53	1,541.18	营业利润	858.37	1,094.26	1,767.64	2,304.64	2,528.75
资产总计	6,455.92	8,305.11	10,717.10	15,843.88	12,123.27	营业外收入	0.21	1.84	0.78	0.50	0.50
短期借款	15.41	19.90	1,503.54	3,166.48	0.00	营业外支出	2.82	3.81	4.69	7.05	8.77
应付票据及应付账款	636.93	702.22	1,052.69	2,654.50	948.77	利润总额	855.76	1,092.29	1,763.73	2,298.09	2,520.48
其他	232.81	139.41	248.46	363.12	250.56	所得税	105.71	137.26	223.99	291.86	320.10
流动负债合计	885.14	861.53	2,804.69	6,184.10	1,199.33	净利润	750.06	955.04	1,539.74	2,006.23	2,200.38
长期借款	0.00	0.00	83.88	364.45	0.00	少数股东损益	(1.20)	(2.03)	(1.56)	(2.35)	(1.46)
应付债券	0.00	889.65	296.55	395.40	527.20	归属于母公司净利润	751.26	957.06	1,541.30	2,008.58	2,201.84
其他	15.05	24.69	18.04	19.26	20.66	每股收益(元)	0.98	1.24	2.00	2.61	2.86
非流动负债合计	15.05	914.33	398.47	779.11	547.86						
负债合计	900.19	1,775.86	3,203.16	6,963.20	1,747.19	主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
少数股东权益	1.84	4.26	2.78	0.47	(0.96)	成长能力					
股本	522.60	522.60	769.55	769.55	769.55	营业收入	4.90%	32.61%	31.42%	96.47%	0.05%
资本公积	1,391.01	1,391.01	1,391.01	1,391.01	1,391.01	营业利润	26.80%	27.48%	61.54%	30.38%	9.72%
留存收益	5,005.31	5,727.20	6,741.61	8,110.66	9,607.49	归属于母公司净利润	28.38%	27.39%	61.04%	30.32%	9.62%
其他	(1,365.03)	(1,115.83)	(1,391.01)	(1,391.01)	(1,391.01)	获利能力					
股东权益合计	5,555.72	6,529.24	7,513.94	8,880.67	10,376.08	毛利率	19.67%	20.36%	26.51%	21.22%	21.36%
负债和股东权益总计	6,455.92	8,305.11	10,717.10	15,843.88	12,123.27	净利率	15.62%	15.01%	18.39%	12.20%	13.36%
						ROE	13.53%	14.67%	20.52%	22.62%	21.22%
						ROIC	16.11%	19.08%	31.97%	23.82%	19.83%
						偿债能力					
						资产负债率	13.94%	21.38%	29.89%	43.95%	14.41%
						净负债率	-8.61%	-14.88%	16.15%	29.38%	-14.28%
						流动比率	5.66	7.83	3.27	2.31	8.82
						速动比率	4.78	6.77	2.92	1.79	8.13
						营运能力					
						应收账款周转率	1.88	2.88	2.19	2.40	2.40
						存货周转率	7.64	7.55	8.85	7.88	8.19
						总资产周转率	0.79	0.86	0.88	1.24	1.18
						每股指标(元)					
						每股收益	0.98	1.24	2.00	2.61	2.86
						每股经营现金流	0.22	0.57	-2.75	-0.88	6.31
						每股净资产	7.22	8.48	9.76	11.54	13.48
						估值比率					
						市盈率	80.21	62.96	39.09	30.00	27.37
						市净率	10.85	9.23	8.02	6.79	5.81
						EV/EBITDA	16.71	19.60	33.37	26.32	22.40
						EV/EBIT	18.88	21.59	34.62	27.12	23.06

现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	750.06	955.04	1,541.30	2,008.58	2,201.84
折旧摊销	92.33	111.61	65.85	70.65	74.53
财务费用	(9.43)	4.90	0.00	0.00	0.00
投资损失	(61.69)	(26.92)	(96.00)	(75.00)	(91.00)
营运资金变动	(365.18)	(988.09)	(3,626.17)	(2,678.54)	2,670.87
其它	(236.51)	378.41	(1.56)	(2.35)	(1.46)
经营活动现金流	169.57	434.94	(2,116.59)	(676.66)	4,854.79
资本支出	339.02	229.32	66.64	78.78	48.60
长期投资	1.46	(13.93)	0.00	0.00	0.00
其他	(189.49)	(235.01)	419.89	(158.10)	(108.23)
投资活动现金流	150.99	(19.62)	486.53	(79.31)	(59.64)
债权融资	15.41	909.55	1,883.97	3,926.33	527.20
股权融资	22.43	249.48	(28.23)	0.00	0.00
其他	(264.15)	(295.00)	(1,436.35)	(2,523.46)	(4,631.30)
筹资活动现金流	(226.31)	864.03	419.38	1,402.86	(4,104.10)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	94.25	1,279.35	(1,210.67)	646.89	691.05

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见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任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com