

# 东材科技(601208.SH)

# 布局光学膜+电子树脂赛道,绝缘材料龙头打开成长空间

将传统业务技术向高端应用领域延伸,形成"1+3"产品布局。公司前身为国营东方绝缘材料厂,深耕绝缘聚酯薄膜以及绝缘树脂技术。近年来公司将聚酯薄膜技术向光学膜领域延伸,将绝缘树脂技术向5G通讯高频高速覆铜板的关键原材料——特种树脂领域延伸,形成"1+3"产品布局。2020年8月,公司募投不超过8亿元建设OLED光学膜、电子特种树脂产能。未来在光学膜、电子树脂领域持续的国产替代下,公司有望进入高速成长期。

立足聚酯薄膜技术,全方位布局光学膜打开成长空间。在全球面板产能持续中国大陆转移的趋势下,我国已成为全球最大的显示面板生产基地,光学膜配套空间巨大。光学 PET 膜在显示材料中的应用主要包括: 1) LCD 背光模组的扩散膜、增亮膜、反射膜基膜; 2) 偏光片中的 PVA 保护膜/位相差膜、偏光片保护膜/离型膜; 3) 触控膜组中的 OCA 光学胶离型膜、制程用光学膜材料。其中偏光片 PVA 保护膜/位相差膜等核心膜材目前主要被日系企业垄断,国产替代空间巨大。公司立足于聚酯薄膜技术,不仅内生不断雕琢光学膜技术竞争力,并且通过外延缩短扩产周期。募投项目投产成后,公司将实现光学膜总产能 10 万吨/年(未计入胜通光科产能)。

立足绝缘树脂沉淀,开展特种树脂业务。在全球 PCB 产能持续向我国转移趋势下,我国已成为全球最大的 PCB 生产中心,原材料树脂配套空间巨大。传统 FR-4 覆铜板主要采用环氧树脂作为原材料。5G 通讯带来技术大幅升级,传输速率和频率大幅上升。高速高频使用环境要求基材需要使用如 PTFE 树脂、碳氢树脂、BMI 树脂等低介电常数(Dk)、低介电损耗(Df)的特种树脂,目前主要被日本 DIC、沙特 SABIC 等外企垄断,技术壁垒高、国产替代需求迫切。公司以国家绝缘材料研究中心等技术平台作为依托,立足于绝缘树脂领域的技术沉淀。经过 5 年的布局,公司已在高频高速 PCB 用关键原材料电子树脂上取得突破,并已通过客户认证,进入中国大陆和中国台湾高频高速 PCB 的供应体系。

盈利预测与投资建议。我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 20.70/30.85/46.89 亿元,归母净利润分别为 1.73/3.02/4.50 亿元,折合 EPS 分别为 0.28/0.48/0.72 亿元,对应 PE 分别为 38.7/22.2/14.9 倍。公司是我国绝缘材料领军企业,将传统绝缘材料及绝缘树脂技术向光学膜、特种树脂等高盈利、高附加值应用领域延伸,充分打开了成长空间。首次覆盖,给予"买入"评级。

**风险提示:** 新项目产能爬坡进度不及预期、客户订单不及预期、高频高速 覆铜板需求不及预期。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	1,645	1,735	2,066	3,085	4,689
增长率 yoy (%)	-5.2	5.5	19.1	49.3	52.0
归母净利润(百万元)	32	73	173	302	450
增长率 yoy (%)	-67.6	126.6	137.1	74.6	49.3
EPS 最新摊薄(元/股)	0.05	0.12	0.28	0.48	0.72
净资产收益率 (%)	1.4	3.1	6.9	10.9	14.0
P/E (倍)	208.1	91.8	38.7	22.2	14.9
P/B (倍)	2.8	2.9	2.7	2.4	2.1

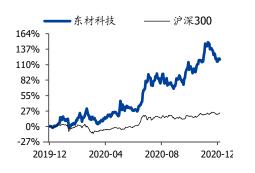
资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所



# 股票信息

行业	塑料
最新收盘价	10.59
总市值(百万元)	6,635.70
总股本(百万股)	626.60
其中自由流通股(%)	97.90
30日日均成交量(百万股)	8.20

#### 股价走势



#### 作者

#### 分析师 王席鑫

执业证书编号: S0680518020002 邮箱: wangxixin@gszq.com **研究助理 杨义韬** 

邮箱: yangyitao@gszq.com





## 财务报表和主要财务比率

盗产	- 6	倩表 (	(百万元)	

7/7 7/ 9/7- 1					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	1189	1145	1537	2498	3468
现金	263	148	413	617	938
应收票据及应收账款	410	569	597	1143	1502
其他应收款	12	22	18	42	49
预付账款	29	38	42	77	103
存货	235	214	313	465	722
其他流动资产	240	154	154	154	154
非流动资产	1989	2084	2363	3525	4834
长期投资	175	186	205	227	248
固定资产	1408	1323	1604	2496	3786
无形资产	171	162	149	131	113
其他非流动资产	234	413	405	671	687
资产总计	3178	3229	3900	6023	8302
流动负债	654	700	643	986	1171
短期借款	439	246	213	274	332
应付票据及应付账款	142	238	208	451	554
其他流动负债	74	216	222	261	285
非流动负债	158	191	190	197	198
长期借款	0	26	25	32	33
其他非流动负债	158	165	165	165	165
负债合计	812	891	833	1183	1369
少数股东权益	15	14	15	16	19
股本	627	627	627	627	627
资本公积	1260	1260	1260	1260	1260
留存收益	474	537	676	918	1292
归属母公司股东权益	2351	2324	3052	4824	6915
负债和股东权益	3178	3229	3900	6023	8302

**现金流量表**(百万元)

7020022070 ( 111111	- /				
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	224	239	124	-28	163
净利润	33	72	174	303	453
折旧摊销	139	131	116	166	253
财务费用	20	18	11	6	-0
投资损失	-13	-20	-19	-24	-19
营运资金变动	39	25	-158	-479	-524
其他经营现金流	6	13	-0	-0	-0
投资活动现金流	-185	-56	-377	-1304	-1543
资本支出	25	231	260	1140	1287
长期投资	-170	165	-19	-22	-22
其他投资现金流	-330	340	-136	-185	-278
筹资活动现金流	65	-302	-151	-22	-113
短期借款	164	-193	-146	0	-100
长期借款	0	26	-1	7	1
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	38	0	0	0	0
其他筹资现金流	-138	-135	-5	-29	-14
现金净增加额	103	-119	152	143	163

## 利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	1645	1735	2066	3085	4689
营业成本	1366	1365	1603	2366	3611
营业税金及附加	21	18	24	34	54
营业费用	74	85	83	123	183
管理费用	83	96	103	154	234
研发费用	78	95	76	99	147
财务费用	20	18	11	6	-0
资产减值损失	7	-12	0	0	0
其他收益	24	17	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	13	20	19	24	19
资产处置收益	3	0	0	0	0
营业利润	36	78	186	326	480
营业外收入	3	2	12	6	5
营业外支出	5	3	10	6	6
利润总额	33	77	187	326	479
所得税	1	5	14	23	27
净利润	33	72	174	303	453
少数股东损益	1	-1	1	2	2
归属母公司净利润	32	73	173	302	450
EBITDA	191	219	310	491	725
EPS (元/股)	0.05	0.12	0.28	0.48	0.72

# 主要财务比率

会计年度2018A2019A2020E2021E2022E成长能力*********************************	王要财务比率					
营业收入 (%)       -5.2       5.5       19.1       49.3       52.0         营业利润 (%)       -69.7       117.6       137.2       75.8       47.0         归属母公司净利润 (%)       -67.6       126.6       137.1       74.6       49.3         获利能力       16.9       21.3       22.4       23.3       23.0         净利率 (%)       2.0       4.2       8.4       9.8       9.6         ROE (%)       1.4       3.1       6.9       10.9       14.0         ROIC (%)       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿债能力       25.6       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率 (%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款利特率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股收益(最新摊薄)       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         每股全管现金流(最新摊薄)       0.36       0.38	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业利润(%)       -69.7       117.6       137.2       75.8       47.0         归属母公司净利润(%)       -67.6       126.6       137.1       74.6       49.3         获利能力       16.9       21.3       22.4       23.3       23.0         净利率(%)       2.0       4.2       8.4       9.8       9.6         ROE(%)       1.4       3.1       6.9       10.9       14.0         ROIC(%)       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿債能力       5       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率(%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率(%)       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率       3.3       3.5       3.5       3.5       3.5         应付账款周转率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股档标(元)       0.6       0.12       0.28       0.48	成长能力					
归属母公司净利润(%)       -67.6       126.6       137.1       74.6       49.3         获利能力       16.9       21.3       22.4       23.3       23.0         净利率(%)       2.0       4.2       8.4       9.8       9.6         ROE (%)       1.4       3.1       6.9       10.9       14.0         ROIC (%)       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿債能力       25.6       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率(%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率(%)       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股收益(最新摊薄)       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         每股全营现金流(最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         每股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98	营业收入(%)	-5.2	5.5	19.1	49.3	52.0
萩利能力       16.9       21.3       22.4       23.3       23.0         净利率(%)       2.0       4.2       8.4       9.8       9.6         ROE (%)       1.4       3.1       6.9       10.9       14.0         ROIC (%)       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿债能力       25.6       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率(%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率(%)       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率(%)       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率(%)       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率(%)       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率(元)       3.3       3.5       3.5       3.5       3.5         应付账款周转率(元)       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         每股核       (最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         每股净资产(最新摊薄)       3.75       3.7	营业利润(%)	-69.7	117.6	137.2	75.8	47.0
毛利率(%) 16.9 21.3 22.4 23.3 23.0 净利率(%) 2.0 4.2 8.4 9.8 9.6 ROE(%) 1.4 3.1 6.9 10.9 14.0 ROIC(%) 1.7 3.0 6.2 9.3 11.9 偿债能力	归属母公司净利润(%)	-67.6	126.6	137.1	74.6	49.3
净利率(%)       2.0       4.2       8.4       9.8       9.6         ROE (%)       1.4       3.1       6.9       10.9       14.0         ROIC (%)       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿債能力       1.7       3.0       6.2       9.3       11.9         偿債能力       2.6       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率(%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股档标(元)       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         每股检查现金流(最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         每股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/E       208.1       91.8       38.7 </td <td>获利能力</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	获利能力					
ROE (%) 1.4 3.1 6.9 10.9 14.0 ROIC (%) 1.7 3.0 6.2 9.3 11.9 偿债能力	毛利率(%)	16.9	21.3	22.4	23.3	23.0
ROIC (%) 1.7 3.0 6.2 9.3 11.9 偿債能力 资产负债率(%) 25.6 27.6 21.4 19.6 16.5 净负债比率(%) 14.1 12.3 -0.1 -4.9 -12.3 流动比率 1.8 1.6 2.4 2.5 3.0 速动比率 1.0 1.1 1.6 1.8 2.1 菅运能力 必済产周转率 0.5 0.5 0.6 0.6 0.7 应收账款周转率 3.3 3.5 3.5 3.5 3.5 应付账款周转率 10.2 7.2 7.2 7.2 7.2 7.2 毎股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股收益(最新摊薄) 0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 估值比率 P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	净利率(%)	2.0	4.2	8.4	9.8	9.6
偿債能力 資产負債率 (%) 25.6 27.6 21.4 19.6 16.5 净負債比率 (%) 14.1 12.3 -0.1 -4.9 -12.3 流动比率 1.8 1.6 2.4 2.5 3.0 速动比率 1.0 1.1 1.6 1.8 2.1 菅运能力 总資产周转率 0.5 0.5 0.6 0.6 0.7 应收账款周转率 3.3 3.5 3.5 3.5 3.5 应付账款周转率 10.2 7.2 7.2 7.2 7.2 7.2 每股档析(元) 每股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股经营现金流(最新摊薄) 0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 估值比率 P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	ROE (%)	1.4	3.1	6.9	10.9	14.0
資产负债率 (%)       25.6       27.6       21.4       19.6       16.5         净负债比率 (%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率       3.3       3.5       3.5       3.5       3.5         应付账款周转率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股指标(元)       4       0.28       0.48       0.72         每股经营现金流(最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         每股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/B       2.8       2.9       2.7       2.4       2.1	ROIC (%)	1.7	3.0	6.2	9.3	11.9
净负债比率(%)       14.1       12.3       -0.1       -4.9       -12.3         流动比率       1.8       1.6       2.4       2.5       3.0         速动比率       1.0       1.1       1.6       1.8       2.1         营运能力       0.5       0.5       0.6       0.6       0.7         应收账款周转率       3.3       3.5       3.5       3.5       3.5         应付账款周转率       10.2       7.2       7.2       7.2       7.2         每股指标(元)       4       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         每股经营现金流(最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         每股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/B       2.8       2.9       2.7       2.4       2.1	偿债能力					
流动比率 1.8 1.6 2.4 2.5 3.0 速动比率 1.0 1.1 1.6 1.8 2.1 营运能力 总资产周转率 0.5 0.5 0.6 0.6 0.7 应收账款周转率 3.3 3.5 3.5 3.5 3.5 应付账款周转率 10.2 7.2 7.2 7.2 7.2 每股指标(元) 每股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股经营现金流(最新摊薄)0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 估值比率 P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	资产负债率(%)	25.6	27.6	21.4	19.6	16.5
速动比率 1.0 1.1 1.6 1.8 2.1 营运能力  总资产周转率 0.5 0.5 0.6 0.6 0.7 应收账款周转率 3.3 3.5 3.5 3.5 3.5 应付账款周转率 10.2 7.2 7.2 7.2 7.2 7.2 每股指标(元) 每股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股经营现金流(最新摊薄)0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 估值比率 P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	净负债比率(%)	14.1	12.3	-0.1	-4.9	-12.3
管运能力     0.5     0.5     0.6     0.6     0.7       应收账款周转率     3.3     3.5     3.5     3.5     3.5       应付账款周转率     10.2     7.2     7.2     7.2     7.2       每股指标(元)     4     0.05     0.12     0.28     0.48     0.72       每股经营现金流(最新摊薄)     0.36     0.38     0.20     -0.04     0.26       每股净资产(最新摊薄)     3.75     3.71     3.98     4.42     5.12       估值比率     208.1     91.8     38.7     22.2     14.9       P/B     2.8     2.9     2.7     2.4     2.1	流动比率	1.8	1.6	2.4	2.5	3.0
总資产周转率     0.5     0.5     0.6     0.6     0.7       应收账款周转率     3.3     3.5     3.5     3.5     3.5       应付账款周转率     10.2     7.2     7.2     7.2     7.2       每股收益(最新摊薄)     0.05     0.12     0.28     0.48     0.72       每股经营现金流(最新摊薄)     0.36     0.38     0.20     -0.04     0.26       每股净资产(最新摊薄)     3.75     3.71     3.98     4.42     5.12       估值比率     208.1     91.8     38.7     22.2     14.9       P/B     2.8     2.9     2.7     2.4     2.1	速动比率	1.0	1.1	1.6	1.8	2.1
应收账款周转率 3.3 3.5 3.5 3.5 3.5	营运能力					
应付账款周转率 10.2 7.2 7.2 7.2 7.2 <b>每股指标(元)</b> 每股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股经营现金流(最新摊薄)0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 <b>估值比率</b> P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	总资产周转率	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
毎股指标 (元)         毎股收益 (最新摊薄)       0.05       0.12       0.28       0.48       0.72         毎股经营现金流 (最新摊薄)       0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         毎股净资产 (最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率         P/E       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/B       2.8       2.9       2.7       2.4       2.1	应收账款周转率	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5
每股收益(最新摊薄) 0.05 0.12 0.28 0.48 0.72 每股经营现金流(最新摊薄)0.36 0.38 0.20 -0.04 0.26 每股净资产(最新摊薄) 3.75 3.71 3.98 4.42 5.12 估值比率	应付账款周转率	10.2	7.2	7.2	7.2	7.2
毎股经营现金流(最新摊薄)0.36       0.38       0.20       -0.04       0.26         毎股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率       P/E       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/B       2.8       2.9       2.7       2.4       2.1	毎股指标 (元)					
毎股净资产(最新摊薄)       3.75       3.71       3.98       4.42       5.12         估值比率       P/E       208.1       91.8       38.7       22.2       14.9         P/B       2.8       2.9       2.7       2.4       2.1	毎股收益 (最新摊薄)	0.05	0.12	0.28	0.48	0.72
<b>估値比率</b> P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	每股经营现金流(最新摊薄	)0.36	0.38	0.20	-0.04	0.26
P/E 208.1 91.8 38.7 22.2 14.9 P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	毎股净资产(最新摊薄)	3.75	3.71	3.98	4.42	5.12
P/B 2.8 2.9 2.7 2.4 2.1	估值比率					
•	P/E	208.1	91.8	38.7	22.2	14.9
EV/EBITDA 36.8 31.8 21.6 13.4 8.7	P/B	2.8	2.9	2.7	2.4	2.1
	EV/EBITDA	36.8	31.8	21.6	13.4	8.7



# 内容目录

一.	布局光学膜+电子树脂赛道,绝缘材料龙头打开成长空间	5
	1.1、将传统业务技术向高端应用领域延伸,形成"1+3"产品布局	5
	1.2、财务分析:新材料业务打开成长空间,业绩拐点已至	6
	1.3、募投建设 OLED 光学膜及电子树脂产能,业绩加速放量	7
二.	立足聚酯薄膜技术,全方位布局光学膜赛道打开成长空间	8
	2.1、面板产能持续向国内转移,带动上游原材料需求迅速扩大	8
	2.2、光学膜应用领域广,偏光片核心膜材国产替代空间大	9
	2.2.1、光学级 PET 膜在 LCD 背光模组中的应用	10
	2.2.2、光学级 PET 膜在偏光片中的应用	11
	2.2.3、光学级 PET 膜在触控膜组中的应用	12
	2.3、全球显示产业用光学膜市场规模超 800 亿元	
	2.4、内生外延,全方位布局光学膜赛道	15
Ē.	立足绝缘树脂沉淀,开展特种树脂业务	15
	3.1、我国已成为全球最大 PCB 产地,原料树脂配套空间巨大	15
	3.2、5G 技术升级,拉动高速高频覆铜板需求高增长	17
	3.3、立足绝缘树脂积淀,开展特种树脂业务	
四.	传统绝缘及阻燃业务稳健增长	20
	4.1、光伏成本下降打开需求空间,太阳能背板 PET 基膜有望加速增长	20
	4.2、特高压项目有序规划,传统特高压绝缘业务维持稳定	22
	4.3、以传统绝缘材料为轴,延伸环保阻燃业务	23
五.	盈利预测与估值建议	23
	5.1、关键假设	23
	5.2、盈利预测	23
	5.3、估值建议	24
六.	风险提示	25
图	表目录	
	<i>5 1:公司发展历程</i>	
	表 2: 公司"1+3"的产品发展战略	
	专 3:公司股权结构与子公司(截至 2020 年三季报)	
	<i>長 4:公司营业收入</i>	
	表 <i>5:公司归母净利润</i>	
	表 <i>6: 公司毛利率、净利率</i>	
	<i>57: 公司三大费用率</i>	
	<i>8: 2019 年公司营收构成</i>	
	麦 <i>9:公司各业务毛利率</i>	
	<i>長 10: 公司 2020 年 8 月募投项目</i>	
	表 11:显示面板市场规模及预测(亿美元)	
	专 12:全球显示面板份额	
	表 <i>13:膜材料在智能手机中的应用</i>	
图礼	专 14: LCD、OLED 显示面板结构对比	10
	专 15:扩散膜结构及工作原理	
图表	表 16:增亮膜结构及工作原理	11



图表 17:	PVA 膜拉伸及碘分子排列情况	.11
图表 18:	偏光片的功能与结构	.12
图表 19:	偏光保护膜市场份额(按面积计算)	.12
图表 20:	面板厂商非 TAC 膜使用率	.12
图表 21:	触控屏部分结构	.13
图表 22:	OCA 胶及相关膜结构	.13
图表 23:	LCD 完全成本构成	.13
图表 24:	OLED 成本构成	.14
图表 25:	偏光片成本构成	.14
图表 26:	背光模组成本构成	.14
图表 27:	全球 PCB 产值及增速	.15
图表 28:	全球 PCB 产能持续向中国转移	.15
图表 29:	全球覆铜板总产值及增速	.16
图表 30:	2018年 CCL/PCB 下游应用领域	.16
图表 31:	2018年全球刚性覆铜板份额	.16
图表 32:	2018年覆铜板种类占比	.16
图表 33:	覆铜板制造流程	.17
图表 34:	2020-2022 年我国覆铜板扩产计划统计	.17
图表 35:	各代移动通讯中的典型频率与速度	.18
图表 36:	高速高频覆铜板对介电常数的要求以及对应树脂	.18
图表 37:	覆铜板用特种树脂核心参数	.19
. , ,	主要高速高频覆铜板用树脂类型及国内外供应厂商	_
图表 39:	太阳能背板结构图	.21
	全球太阳能光伏项目平均电力成本和范围	
图表 41:	在我国清洁能源、可再生能源正在持续替代传统火电	.22
图表 42:	中国光伏新增装机规模(万片瓦)	.22
图表 43:	全球光伏新增装机规模(万片瓦)	.22
图表 44:	公司盈利预测按业务拆分	.24
图表 45.	可比公司估值表	.24



# 一. 布局光学膜+电子树脂赛道, 绝缘材料龙头打开成长空间

### 1.1、将传统业务技术向高端应用领域延伸,形成"1+3"产品布局

东材科技前身为东方绝缘材料厂,最早可追溯至1966年。公司深耕绝缘材料多年,不仅与西南科技大学合作成立国家绝缘材料工程技术研究中心,并且与清华大学、四川大学、中国科学院成都有机化学研究所等国内知名高校和科研院所开展持续的研发合作。立足于完善的产学研体系,近年来公司内生外延持续向光学膜、电子树脂等高盈利、高附加值应用领域延伸,充分打开了成长空间。

图表 1: 公司发展历程



资料来源: 公司官网、公司公告、国盛证券研究所

立足聚酯薄膜技术,形成"1+3"产品布局: 公司拥有功能薄膜、绝缘材料、阻燃材料、绝缘树脂、光电材料、电子材料、PVB 材料七个事业部。其中,绝缘材料业务是公司成立之初开始的传统主营业务,主要应用于特高压输电。环保阻燃材料是公司经营已久的传统业务,产品以无卤阻燃聚酯薄膜为主,主要应用于特种作业、航空、高铁等领域。近年来,公司大力拓展新材料业务。在光学膜领域,公司植根聚酯薄膜技术,先是于2014年建成投产2万吨光学级聚酯薄膜产能,并接连并购金张科技、胜通光科,进一步缩短投产周期。目前公司已形成包括扩散膜、偏光片保护膜/离型膜等在内较为全面的光学膜产品布局,产品主要用于LCD、OLED显示面板。电子材料领域,公司以国家绝缘材料研究中心等技术平台作为依托,立足于绝缘树脂领域的技术沉淀。经过5年的布局,已在BMI树脂、PPO树脂等高频高速PCB用树脂上取得突破,并已通过客户认证,进入中国大陆和中国台湾高频高速PCB供应体系,逐步形成"1+3"的产品战略布局。

图表 2: 公司"1+3"的产品发展战略

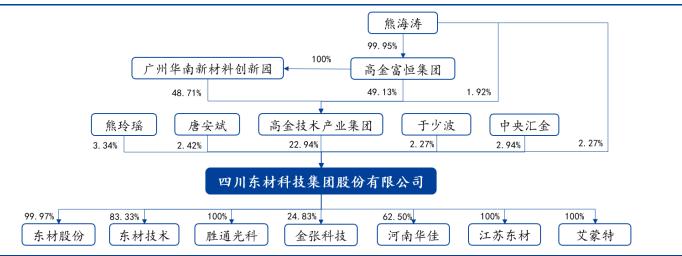


资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所



股权结构:高金技术产业集团持有公司 22.94%股份,是公司控股股东。公司副董事长熊海涛女士直接持股 2.27%,并通过高金技术产业集团间接持股公司 22.94%,共计持股 25.21%,是公司实际控制人。熊海涛女士侄女熊玲瑶持有公司 3.34%股份。公司董事长唐安斌先生 1989 年 7 月毕业分配至东方绝缘材料厂工作,现任国家绝缘材料工程技术研究中心主任,是公司技术核心人物之一。唐安斌先生与公司研发团队早在 2013 年即开始研究聚酯光学膜的制备,并于近年来持续展开覆铜板用特种树脂的研发。唐安斌先生直接持有公司 2.42%股份,公司前董事长于少波先生持有公司 2.27%股份。

#### 图表 3: 公司股权结构与子公司(截至 2020 年三季报)

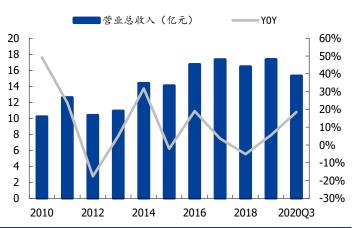


资料来源: 公司公告、国盛证券研究所

# 1.2、财务分析: 新材料业务打开成长空间, 业绩拐点已至

高附加值业务逐步放量,业绩拐点已至:公司近年来营收体量稳步上涨,2020年前三季度,公司实现营业收入15.30亿元,同比增长18.5%。过去,受到原材料价格波动、行业竞争加剧等因素影响,公司净利润水平波动较大。近年来,公司受益于:1)主要原材料价格下降;2)公司持续优化光学基膜、功能聚酯薄膜产品结构;3)下游特高压、覆铜板行业市场需求增长,功能聚丙烯薄膜、电子材料产销量同比大幅提升,公司盈利能力持续回升。2020年前三季度,公司实现净利润1.26亿元,同比大幅增长208.9%。





资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 5: 公司归母净利润

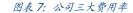


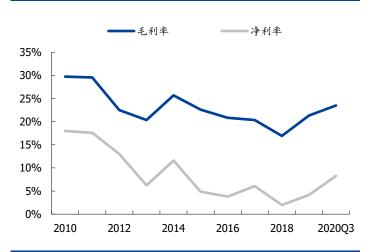
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

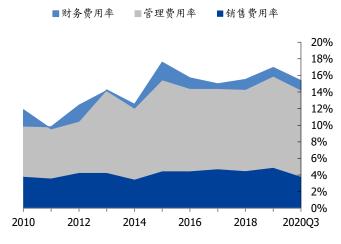


**盈利能力快速回升:** 2018 年业绩低谷以来,主要原材料聚酯切片价格持续回落,公司毛利率持续提升,与此同时费用率水平维持平稳。2020 年三季度销售毛利率、净利率分别达到 23.5%与 8.3%,较 2018 年大幅增长 38.8%、315.6%。

图表 6: 公司毛利率、净利率





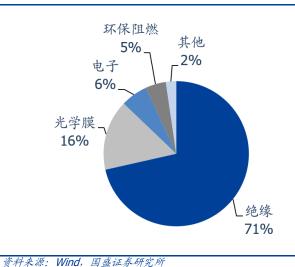


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

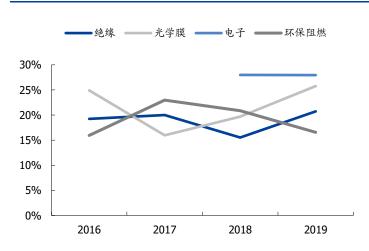
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

产品结构持续优化:目前公司收入结构以绝缘材料为主。2020年上半年,公司绝缘材料占营收比重70.3%、光学膜占比15.7%、电子材料占比6.5%。相比于绝缘材料业务,光学膜业务和电子材料业务具有更高的行业增速、更高的行业壁垒以及更大的市场空间。因此具备更好的盈利能力和成长性。未来受益于光学膜与电子树脂新增产能释放,公司高附加值业务占营收比重将持续提升。

图表 8: 2019 年公司营收构成



图表 9: 公司各业务毛利率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

# 1.3、募投建设 OLED 光学膜及电子树脂产能,业绩加速放量

2020年8月,公司发布公告拟非公开发行股票募集资金总额(含发行费用)不超过8亿元,投入"年产1亿平方米功能膜材料产业化项目"、"年产5200吨高频高速印刷电路板用特种树脂项目"以及"年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目"。上述业务均具备相当技术壁垒并处于高增长赛道,达产后对公司估值水平、盈利能力将有显著提升。



- 1) 年产 1 亿平方米功能膜材料主要包括减粘膜、OLED 制程保护膜和柔性面板功能胶带。OLED 制程保护膜和减粘膜主要用于面板制程过程的保护。柔性面板功能胶带用于柔性面板,特别指折叠屏、卷曲屏等新型显示屏幕内组件的粘结,具有出色的扛跌落、扛冲击、耐化学腐蚀的特性,是公司现有胶带产品向高端柔性显示领域的产业延伸。
- 2)根据环评公告,年产 5200 吨高频高速印刷电路板用特种树脂项目产品主要包括电子级结晶型双马来酰亚胺树脂(BMI 树脂)1500 吨/年、电子级非结晶型双马来酰亚胺树脂 1500 吨/年、低介电活性酯固化剂树脂 1200 吨/年、低介电热固性聚苯醚树脂(PPO树脂)1000 吨/年。上述树脂均具备较低介电常数(Dk)和较低介电损耗(Df),用于生产高频高速覆铜板,应用于 5G 通讯等对于传输速率和传输频率要求较高的电子通信类应用。
- 3)年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目产品主要包括双酚A环氧树脂、双酚F型环氧树脂、双环戊二烯环氧树脂等特种环氧树脂及树脂中间体。以环氧树脂作为基材的FR-4覆铜板约占覆铜板总量70%以上。项目的产品是从环氧树脂关键中间体的自主生产开始,根据市场客户需要,进一步加工成各类功能性特种环氧树脂。环氧树脂关键中间体除了配套生产特种环氧树脂外,也可作为环氧树脂的固化剂直接使用、也可为生产特种环氧树脂提供原材料保障。

图表 10: 公司 2020 年8 月募投项目

项目	投资总额(亿元)	建设期(年)	IRR(税后)	投资回收期(年)	建设基地
年产1亿平方米功能膜材料产 业化项目	4.20	3	62.37%	4.46	m ul 4台 lin
年产 5200 吨高频高速印刷电路 板用特种树脂项目	2.04	2	43.80%	4.6	四川绵阳
年产6万吨特种环氧树脂及中 间体项目	4.21	1.5	35.95%	4.31	山东东营

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

# 二. 立足聚酯薄膜技术,全方位布局光学膜赛道打开成长空间

### 2.1、面板产能持续向国内转移,带动上游原材料需求迅速扩大

光学 PET 膜是聚酯薄膜在显示领域的高端应用延伸: 聚酯薄膜 (PET 薄膜) 学名聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜,是由聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂经过拉伸、定型工艺生产的一种性能优良的薄膜。光学膜是聚酯薄膜在显示领域的高端应用延伸,通常需对薄膜表面进行涂布以改善表面附着性,主要用于显示面板产业。

全球显示面板总体平稳缓慢增长,OLED 份额将持续提升。OLED 具有发光效率高、亮度比传统显示屏高、可以设计地更加薄(由于没有背光模组)、可实现柔性可折叠设计、功耗低、色域广等优势。2010 年,三星凭借面板和手机整机一体化的产业链优势,率先在其旗舰产品 Galaxy S上使用了 AMOLED 屏幕。2017 年,苹果推出了其首款 OLED 手机 iPhone X,加速了 AMOLED 显示在手机终端的应用,华为、OPPO、小米等国产手机品牌纷纷推出各自的 OLED 机型,AMOLED 面板在手机端的出货面积持续增长。IHS 数据显示,2019 年全球平板显示市场规模约为 1078 亿美元,其中 TFT-LCD 面板市场规模约为 820 亿美元,占比约 76%,OLED 面板市场规模约为 252 亿美元,占比约 23%。预计未来 OLED 凭借其优势在显示面板,尤其是智能手机中的渗透率将持续提升。

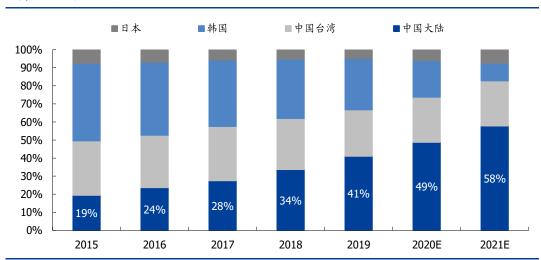




资料来源: IHS, 瑞联新材招股说明书, 国盛证券研究所

全球面板产能持续中国大陆转移,我国已成为全球最大的生产基地。根据总部位于中国台湾的全球市场研究机构 Trendforce, 2019 年中国大陆显示面板占全球份额 41.1%, 市场规模约 474.3 亿美元。近年来,全球显示面板产能持续向中国大陆转移。 Trendforce 预计 2021 年中国大陆显示面板在全球市场份额将提升至 57.8%。 2024 年, 73%的 TFT-LCD 产能和 47%的 OLED 产能将会在中国。

图表 12: 全球显示面板份额



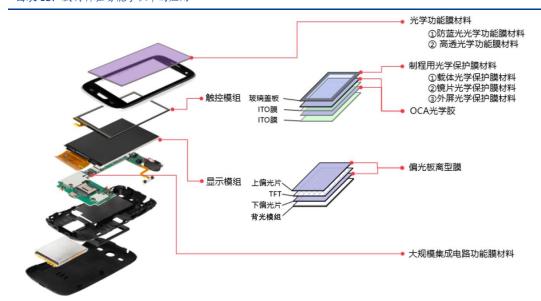
资料来源: Trendforce、国盛证券研究所

# 2.2、光学膜应用领域广,偏光片核心膜材国产替代空间大

光学膜在电子产品中应用场景丰富。以智能手机为例,光学膜的应用场景包括了: 1)用于屏幕外层的防蓝光、高透光学功能膜; 2)触控模组,包括了制程用光学保护膜材料以及 OCA 保护膜; 3)显示模组中的偏光片光学膜,包括了偏光片保护膜/离型膜、PVA 保护膜/位相差膜(目前主要采用 TAC 膜); 4)用于 LCD 液晶显示的背光模组,包括了增亮膜、扩散膜、反射膜; 5)用于手机后盖玻璃防护。



#### 图表 13: 膜材料在智能手机中的应用

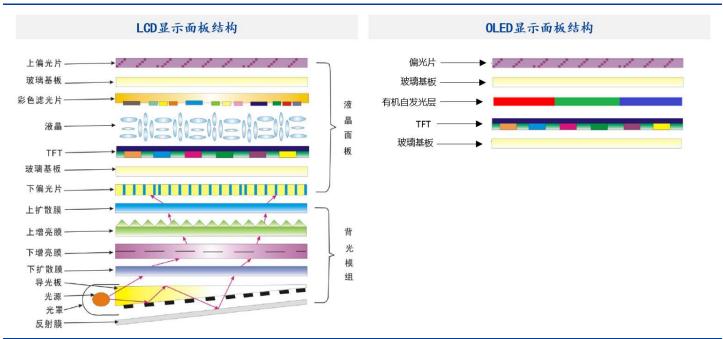


资料来源: 金张科技招股说明书、国盛证券研究所

### 2.2.1、光学级 PET 膜在 LCD 背光模组中的应用

背光模组为 LCD 面板的特有结构: 1897 年,世界第一台阴极射线管显示技术(CRT)实现了电信号向光输出的转换。随着显示材料的发展,显示技术也从 CRT 发展到平板显示技术(FPD),延伸出等离子显示(PDP)、液晶显示(LCD)、有机发光二极管显示(OLED)等技术路线,以 LCD 和 OLED 为主。其中,LCD 是被动发光,因此需要背光源以及背光模组。OLED 是通过红、绿、蓝三种颜色的发光二极管自发光,因此不需要背光模组。

图表 14: LCD、OLED 显示面板结构对比



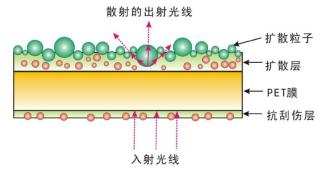
资料来源:激智科技招股说明书,中关村在线,国盛证券研究所

光学级 PET 在背光模组中的应用: 背光模组由扩散膜、增亮膜、反射膜组成。扩散膜的制作是在 PET 基材上,通过精密涂布的方法,把光学胶水固化成预先设计的光学结构扩散涂层。从而使光线透过扩散涂层产生漫射,让光的分布均匀化,将点光源或线光源均



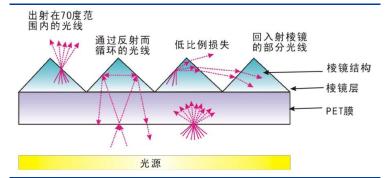
匀转换成面光源。增亮膜的制作是在 PET 基材上,通过精密涂布和结构的微复制方法,把光学胶水固化成预先设计的光学微棱镜结构涂层,并利用微棱镜结构对光线的汇聚作用,将散射的光线向正面集中以起到为 LCD 面板提升整体辉度与均匀度。反射膜根据镀层材料不同,一般可分为镀银反射膜和白色反射膜,白色反射膜根据层数结构的区别可以分为通用白反射膜、白色漫反射膜和复合反射膜。其中复合反射膜则是通过多层薄膜叠加复合。

#### 图表 15: 扩散膜结构及工作原理



资料来源:激智科技招股说明书,国盛证券研究所

#### 图表 16: 增亮膜结构及工作原理



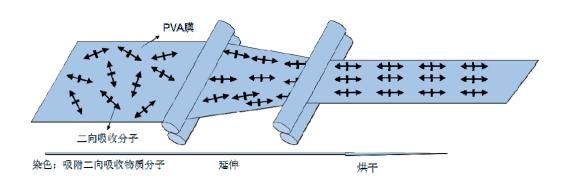
资料来源:激智科技招股说明书,国盛证券研究所

### 2.2.2、光学级 PET 膜在偏光片中的应用

偏光片是显示面板的关键组件: 偏光片全称为偏振光片,可控制特定光束的偏振方向。 自然光在通过偏光片时,振动方向与偏光片透过轴垂直的光被吸收,透过的光只剩下振动方向与偏光片透过轴平行的偏振光。液晶显示模组中有两张偏光片分别贴在玻璃基板两侧,其中下偏光片将背光源产生的光束转换为偏振光,上偏光片解析经液晶电调制后的偏振光,产生明暗对比,产生显示画面。一片 LCD 面板需要 2 片偏光片,在 OLED 偏光片减少为 1 片——由传统结构偏光片与补偿膜结合组成的圆偏光片。

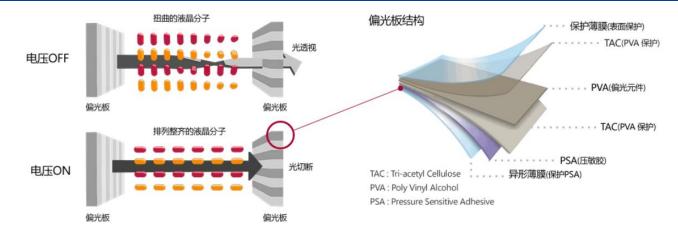
偏光片中起偏振作用的核心膜材是 PVA 膜。PVA 膜经染色后吸附具有二向吸收功能的碘分子,通过拉伸使碘分子在 PVA 膜上有序排列,形成具有均匀二向吸收性能的偏光膜,其透过轴与拉伸的方向垂直。PET 膜在偏光片中的应用主要包括: 1)外侧的偏光片保护膜、离型膜(压敏胶保护膜); 2) PVA 保护膜、位相差膜(补偿膜): PVA 膜具有亲水性,在湿热的环境中很快会变形,收缩,松弛,衰退,且强度很低,质脆易破,不便于使用和加工,因此在膜两边都复合上一层耐水、强度高、透光率、耐热的保护膜。

图表 17: PVA 膜拉伸及碘分子排列情况



资料来源: 三利谱招股说明书, 国盛证券研究所

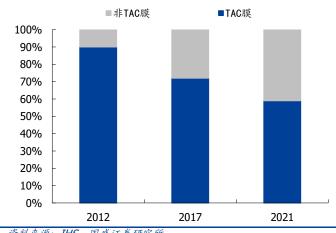
#### 图表 18: 偏光片的功能与结构



资料来源:模切网,国盛证券研究所

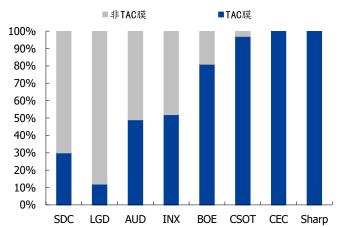
非 TAC 材质 PVA 保护膜材快速增长: TAC 膜是传统的偏光片保护膜,因吸水性强等因素导致其生产制造难度大。全球偏光片企业一直在寻找对 TAC 膜的替代方案,目前三个核心替代方案为主要包括丙烯酸酯系(Acryl 或称 PMMA)、聚酯系(PET)、聚环烯烃类(COP)。三类替代膜材均具有优秀的光学特性,且具备较好的耐水性。根据 IHS,预计非 TAC 材质 PVA 保护膜 2021 年份额将达到 41%(2012 年仅 10%)。在下游面板厂商中,SDC、LGD、AUD 的非 TAC 膜使用率已超 50%,替代成果显著。在非 TAC 替换 TAC的大趋势下,将有更多的面板企业采用非 TAC 方案,带动 PET、PMMA、COP 膜的市场空间持续扩张。

图表 19: 偏光保护膜市场份额(按面积计算)



资料来源:IHS,国盛证券研究所

图表 20: 面板厂商非 TAC 膜使用率



资料来源: IHS, 国盛证券研究所

#### 2.2.3、光学级 PET 膜在触控膜组中的应用

PET 膜在 OCA 光学胶离型膜中的应用: OCA (Optically Clear Adhesive) 光学胶用于触控模组的生产以及触控模组与显示模组的全贴合。通过将光学丙烯酸压敏胶做成无基材,然后在上下底层各贴一层光学离型薄膜做成双面贴合胶带,是一种无基体材料的双面贴合胶带。OCA 光学胶模组由上下两片离型膜加上中间的 OCA 胶组成。OCA 胶片需匹配2片 PET 离型膜于两侧,触控屏对 OCA 胶的需求为3层,PET 膜单耗6片。ITO 膜实现触屏模组的导电功能,ITO 膜需配1片 PET 保护膜,触控屏对 ITO 膜需求为2层,PET 膜单耗为2片。根据观研天下数据,ITO PET 薄膜成本占比为24%。

图表 21: 触控屏部分结构

#### 图表 22: OCA 胶及相关膜结构



资料来源:鑫合昌科技,国盛证券研究所

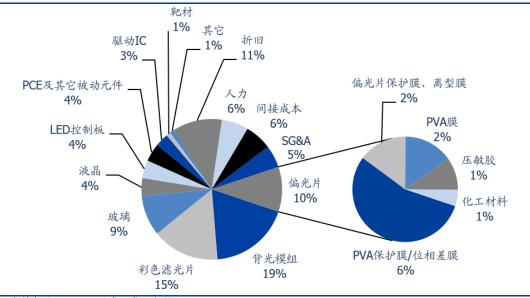
资料来源: 膜切网, 国盛证券研究所

**PET 膜在制程用光学膜材料中的应用:** 制程用光学保护膜材料主要包括载体光学保护膜材料、镜片光学保护膜材料、外屏光学保护膜材料及其他制程用光学保护膜材料,主要由两层光学 PET 薄膜(一层保护层、一层使用层)构成。国内制程用光学保护膜产业多为低端市场竞争,竞争态势多为价格竞争,而国外保护膜巨头多以产品质量占据优势,终端中大型客户考虑产品可靠性,仍然大量进口,没有可选择的替代材料。

## 2.3、全球显示产业用光学膜市场规模超800亿元

LCD 中 PVA 保护膜/位相差膜、偏光片保护膜/离型膜全球市场空间约 380 亿元。2019年,全球 TFT-LCD 市场规模约 820 亿美元。在 LCD 完全成本中,偏光片占成本比重约 10%,PVA 保护膜/位相差膜占偏光片成本比重约 55%,偏光片保护膜、离型膜占偏光片成本比重约 15%,以 LCD 面板厂商行业净利率 5%测算,可得:2019年全球 LCD 用PVA 保护膜/位相差膜市场规模约 46.9 亿美元,LCD 用偏光片保护膜、离型膜市场规模约 11.7 亿美元。

图表 23: LCD 完全成本构成



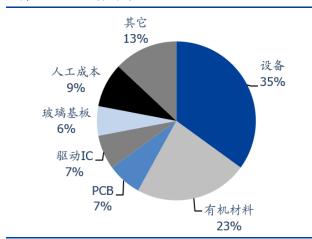
资料来源: CNKI, 国盛证券研究所



OLED 中 PVA 保护膜/位相差膜、偏光片保护膜/离型膜全球市场空间约 34 亿元。根据 IHS, 2019 年全球 OLED 市场规模为 252 亿美元,LCD 中玻璃基本成本约为偏光板成本 90%,OLED 中偏光板由两片减少为一片,约为玻璃成本 55%,总成本 3.3%。以 OLED 面板厂商行业净利率 10%测算,可得: 2019 年全球 OLED 用 PVA 保护膜/位相差膜市场规模约 4.12 亿美元,OLED 用偏光片保护膜、离型膜市场规模约 1.12 亿美元。

图表 24: OLED 成本构成





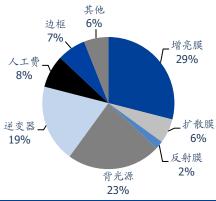
化工材料,5% 压敏胶,10% PVA膜,15% PVA保护膜/位相差膜,55%

资料来源:中国产业信息网,国盛证券研究所

资料来源:中国产业信息网,国盛证券研究所

LCD 背光模组用光学膜(增亮膜、扩散膜、反射膜)全球市场规模约 356 亿元。 DisplaySearch 数据显示,增亮膜、扩散膜、反射膜分别占背光模组成本比重 29%、6%、2%。背光模组占 LCD 成本比重 19%,以 LCD 厂商行业净利率 5%测算,可得: 2019 年全球 LCD 背光模组用光学膜市场规模约 54.8 亿美元。

#### 图表 26: 背光模组成本构成



资料来源: DisplaySearch, 国盛证券研究所

触控屏 PET 光学膜 (OCA 离形膜、ITO PET 膜)全球市场规模约 42.3 亿元。IHS 数据显示,2019 年全球触控屏出货量约 20 亿块,其中手机占比约 80%,其余 20%主要来自车载中控台屏幕及平板电脑市场。2019 年手机平均尺寸为 6 英寸,单个面积 0.011 平方米 (12cm\*9cm);车载屏幕及平板电脑平均尺寸约为 10 英寸,单个面积约 0.03 平方米 (20cm\*15cm)。测算得出 2019 年全球触控屏出货面积约为 0.25 亿平方米,按单个触控屏对应 6 片 OCA 离形膜、2 片 ITO PET 膜测算,全球触控屏所需 PET 光学膜约 2 亿平方米,重量约 30 万吨。以东材科技 2019 年光学聚酯基膜均价 1.5 万元/吨测算,全球触控屏产业将带来约 6.5 亿美元的上游 PET 光学膜市场需求。因此可测算出,全球显



示面板用光学膜 2019 年市场规模约 812 亿元 (未计入 PVA、制程用膜以及屏幕、MLCC 用离型膜、手机后盖保护膜)。

## 2.4、内生外延,全方位布局光学膜赛道

深耕聚酯薄膜技术,内生不断雕琢光学膜技术竞争力。公司研发团队早在 2013 年已开始共混型 PET 光扩散膜的制备和性能研究,并在专业期刊上发表研究成果。2014 年公司光学级聚酯基膜产能投放。目前,公司已有的光学膜产品 22 种。光学膜产品包括手机前盖背板保护膜、LCD 面板背光模组光学膜、偏光片离型膜及保护膜、OCA 离型基膜等,品类覆盖中、低、高端光学膜产品领域。

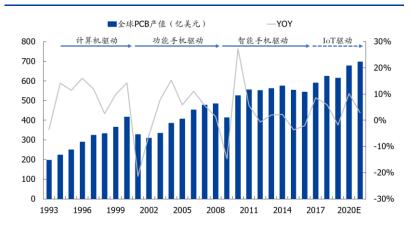
**外延整合光学膜产能,缩短扩产周期。2015**年,公司收购金张科技 51%股权(目前持股 24.83%)。金张科技主营功能性薄膜研发生产,主要产品有光学功能膜材料、制程用光学保护膜材料、偏光板离型膜、OCA 光学胶、大规模集成电路功能膜材料等。2020年,公司收购胜通光科,整合扩散膜、增亮膜、OCA 离型膜、抗静电膜、窗贴用聚酯薄膜等产能。公司通过一系列收购扩充光学膜产能,大幅缩短了扩产周期。

# 三. 立足绝缘树脂沉淀, 开展特种树脂业务

# 3.1、我国已成为全球最大 PCB 产地,原料树脂配套空间巨大

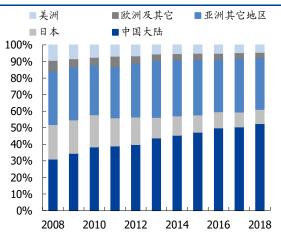
我国是全球最大的 PCB 生产基地:印制电路板是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体、连接的载体。几乎所有的电子设备,包括手机、计算机、通讯电子、车用电子、航空航天,都需使用印制电路板,因此 PCB 被称为"电子系统产品之母"。2019年,全球 PCB 产值为 613 亿美元。过去,全球 PCB 产能持续向中国转移,目前中国已经成为全球最大的 PCB 生产基地,中国 PCB 产值达 329 亿美元,占全球 53.67%。





资料来源: Prismark, 国盛证券研究所

图表 28: 全球 PCB 产能持续向中国转移



资料来源: Prismark, 国盛证券研究所

下游通讯、电子产业拉动下,覆铜板需求稳健增长:覆铜板是做 PCB 的基本材料,是将补强材料浸以树脂、一面或两面覆以铜箔,经加压而成的一种板状材料。覆铜板具有导电、绝缘、支撑三大功能,其中导电与绝缘功能主要通过树脂实现。覆铜板的品质决定了印制电路板的性能、品质、制造中的加工性、制造水平、制造成本以及长期可靠性等。根据 Prismark,在下游 PCB 需求的拉动下,2009 年至 2018 年间,全球覆铜板总产值



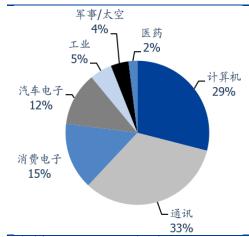
从 68.22 亿美元增长至 124.02 亿美元,通讯、计算机、消费电子和汽车电子等应用领域 已成为覆铜板及印制电路板的主要应用领域,合计占比 89%。随着 5G 商用实施拉动通 讯进一步增长,以及消费电子和汽车电子市场稳步增长,覆铜板行业将持续稳健增长。

图表 29: 全球覆铜板总产值及增速



资料来源: Prismark, 国盛证券研究所

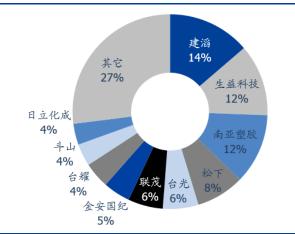
图表 30: 2018 年 CCL/PCB 下游应用领域



资料来源: Prismark, 国盛证券研究所

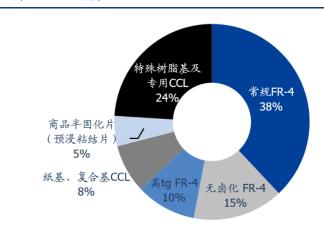
全球覆铜板产能以 FR-4 为主,环氧树脂是其关键原材料: 2018 年,全球 FR-4 覆铜板占比约 68%。FR-4 环氧玻璃纤维板采用环氧树脂、电子级玻纤布、电解铜箔作为原材料。环氧树脂包括了特种环氧树脂包括了双酚 A 环氧、双酚 F 环氧、含磷环氧、溴化环氧、酚醛环氧、苯氧环氧、MDI 环氧、DCPD 环氧等。其中双酚 A 型树脂为普通环氧树脂,溴化、含磷环氧树脂为阻燃环氧树脂。中国大陆基础覆铜板产量占全球产量的 72%,其中生益科技为龙头厂商,2018 年占全球刚性覆铜板份额 12%。尽管我国在 FR-4 覆铜板占有重要份额,但部分关键材料仍依赖进口。2018 年净出口覆铜板 1.43 万吨,然而贸易逆差达 5.26 亿美元。主要原因是国内高频高速覆铜板大量依赖进口。根据 Prismark,2018 年高频覆铜板 80%以上的市场份额被罗杰斯、泰康利等美日企业主导。

图表 31: 2018 年全球刚性覆铜板份额



资料来源: Prsimark, 国盛证券研究所

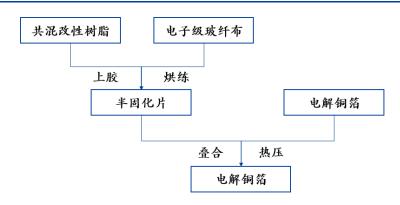
图表 32: 2018 年覆铜板种类占比



资料来源: Prismark, 国盛证券研究所



#### 图表 33: 覆铜板制造流程



资料来源: CNKI, 国盛证券研究所

大量 FR-4 覆铜板产能投放在即,持续拉动环氧树脂需求: 中国大陆作为全球覆铜板产业重地,在市场扩大形势下,一大批扩产新建覆铜板项目得以推进,生益科技、台光电子、南亚电子、南亚新材、联茂电子以及建滔积层板等主流覆铜板生产商均有大额投资扩产项目,投产后合计增加超过 4600 万平米板材产能,其中大多数设计为环氧树脂体系产品,覆铜板行业环氧树脂的增量市场前景依然向好。

图表 34: 2020-2022 年我国覆铜板扩产计划统计

公司	项目	投资金额 (亿元)	新建产能(万平米)	预计投产时间
生益科技	九江二期	11.7	1800	2021
南亚新材	江西项目	8.3	1500	2022
华正新材	青山湖二期	-	650	2021
台光电子	黄石一期	10	720	2020

资料来源: 公司公告, 公司年报, 湖北网台, 国盛证券研究所

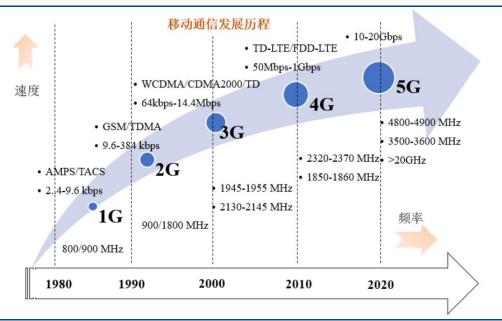
## 3.2、5G 技术升级, 拉动高速高频覆铜板需求高增长

**5G** 时代带来技术大幅升级,传输速率和频率大幅上升:移动通信技术每十年左右一次技术升级,每次升级后传输速率和频率都大幅提升。5G 通信频率已上升到 5GHz 以上,传输速率达到 10-20Gbps 以上。因此,5G 通信技术对于覆铜板的传输速度、传输损耗、散热性等具有更高的要求。

在 PCB 导线的高速信号传输线中,覆铜板目前可分为两大类: **1**) 高频覆铜板: 是高频或射频 RF 信号类传输电子产品,与无线电的电磁波有关。它以连续的波(如正弦波)来传输信号,应用包括了雷达、广播电视和通讯(包括移动电话、微波通讯、光线通讯等),所对应的覆铜板被称为高频覆铜板; **2**) 高速覆铜板: 高速逻辑信号传输类的电子产品,以数字信号(一种间歇信号,如方形脉冲)传输,同样也与电磁波的方波传输有关,应用于服务器、计算机等,所对应的覆铜板被称为高速覆铜板。



#### 图表 35: 各代移动通讯中的典型频率与速度



资料来源:南亚新材招股说明书,国盛证券研究所

高速高频使用环境对原材料树脂提出更高要求: 5G 通讯在传统的电子产品应用中,应用频率大多数集中在 1GHz 以下,普通覆铜板的电性能足以满足其要求。但是高频高速环境下,高频信号本身的衰减很严重。另一方面,其在介质中的传输会受到覆铜板本身特性的影响和限制,从而造成信号失真甚至丧失。因此,高频高速应用领域对于覆铜板电性能的要求非常高。为解决高频高速传输中高频信号穿透力差、衰减速度快的问题,5G通信设备对于覆铜板性能要求低介电常数 (Dk)、低介质损耗因子 (Df)。根据 Df 将覆铜板分为六个等级,传输速率越高对应需要的 Df 值越低。以 5G 通信为例,其理论传输速度 10-20Gbps,对应覆铜板的介质损耗性能至少需达到中低损耗等级。Df 越低,材料的技术难度越高。因此,高频传输对绝缘材料的要求非常高,它要保证信号在传输过程中将损失降低到最小。

图表 36: 高速高频覆铜板对介电常数的要求以及对应树脂

覆	覆铜板电性能等级		传输损耗 (@ 5GHz)	传输数据 速率	基材用 树脂
高频/超低损耗/ 第6层 Df < 0.002		< 0.002	-10dB/m	56Gbps	PTFE、碳氢树 脂、聚酰亚胺 树脂(BMI、
极低损耗	第5层	Of = 0.002 to 0.005	~ -16dB/m	зосоря	PI)、CE树脂 等
低损耗	第4层	Df = 0.005 to 0.008	-25 dB/m	25Gbps	环氧改性特种
中等损耗	第3层	Df = 0.008  to  0.01	-35 dB/m	10Gbps	树脂
常规电路	第2层	Df = 0.01 to 0.02	44 10/	5Gbps	TT = ++ III
	第1层	Df > 0.02	-44 dB/m	<5Gbps	环氧树脂

资料来源:南亚新材招股说明书,国盛证券研究所



## 3.3、立足绝缘树脂积淀,开展特种树脂业务

为满足 5G 通讯高频、超低损耗的要求,基材需要使用 PTFE 树脂、碳氢树脂、双马来酰亚胺树脂等低介电常数、低介电损耗的特种树脂。其中,PTFE 树脂在上述树脂中具有最低的介电常数和最低的介电损耗。改性聚苯醚树脂(PPO/PPE)作主树脂制造的基板材料,在 5G 通讯设备对应的 "Very low loss"的应用领域,其介电常数和介电损耗略高于PTFE 树脂。电子级双马来酰亚胺树脂(BMI)除了低介电常数和低介电损耗以外,由于其优良的耐热性能、高频介电性能、力学性能、电气性能、耐化学性及尺寸稳定性,在高性能覆铜板领域具有优良的发展前景。

图表 37: 覆铜板用特种树脂核心参数

树脂名称	介电常数(Dk)	介电损耗 (Df)
PTFE 树脂	2.1	0.00025
PPO 树脂	2.45 - 2.50	0.0007
BMI 树脂	2.61	0.0026
特种环氧树脂	3.1 – 3.4	0.027 - 0.034

资料来源: CNKI, 国盛证券研究所

特种树脂进口依存度高,国产替代需求迫切:目前,全球电子级马来酰亚胺树脂、低介电活性酯固化剂树脂、低介电热固性聚苯醚树脂市场主要被日本 DIC、沙特 SABIC 等国外企业垄断。本土生产的高频高速印制电路板用特种树脂材料与进口材料存在较大差距。目前,以特种树脂为主的大部分关键材料需从美国和日本进口。在中美贸易摩擦背景下,特种树脂随时面临断供风险,具有强烈的国产替代诉求。

依托绝缘材料技术积淀,公司拟开展覆铜板树脂业务:公司拟投资 2.4 亿元建设 5200 吨结晶型双马来酰亚胺树脂、非结晶型双马来酰亚胺树脂、低介电活性酯固化剂树脂、低介电热固性聚苯醚树脂,以及 6 万吨特种环氧树脂。公司以国家绝缘材料研究中心等技术平台作为依托,立足于绝缘树脂领域的技术沉淀。经过 5 年的布局,公司已在高频高速 PCB 用关键原材料电子树脂上取得突破,并已通过客户认证,进入中国大陆和中国台湾高频高速 PCB 的供应体系。



### 图表 38: 主要高速高频覆铜板用树脂类型及国内外供应厂商

树脂类型	主要海外供应厂家	主要国内供应厂家
PTFE 液	日本大金、杜邦、AGC(旭硝子,日)等	晨光(四川)、山东东岳、浙江巨 化、三爱富等
碳氢树脂	乙烯基聚合物: 旭化成(日)、Nippon Soda(日本曹达,日)、大和化成工业(日)、三菱瓦斯化学(日)、DIC(日)、TOPAS(德)、NCX(日)、Sartomar(美)、Cray Valley (美)、Karton Polymers LLC(美)、新日铁住金化学(日)等环烯烃聚合物(COC): TOPAS Advanced Polymers(德)等	东材科技
聚苯醚 (PPO/PPE)	SABIC(美)、Asahi Kasei(旭化成,日)、三菱瓦斯化学(日)、晋一化工(中国台湾)、长春(中国台湾)等	广东同宇、山东圣泉、四川东材、 陕西硕博(试产中)等
双马来酰亚胺(BMI)及 多马来酰亚胺化合物	Daiwa Kasei(大和化成,日)、KI Chemical(日)、晋一化工(中国台湾)、KI(日)、Nippon kayaku(日本化药,日)、HOS-Technik(奥地利)	东材科技、广东同宇、沁阳市天益 化工等
LCP 液晶高聚物	LCP 树脂: Polyplastics (宝理,日)、塞纳尼斯(美)、Primatec (美)、Sumikasuper (住友化学,日)等LCP 膜: Murata (村田制造所,日)、Kuraray (可乐丽,日)、Chiyoda Integre (日)	东材科技
氰酸酯树脂	Lonza(龙沙,瑞士)、Sartomer Chemical(沙多玛化学, 法资)、日本化成(日)等	扬州天启化学等
活性酯固化剂	DIC(日)、Shina(韩)等	苏州巨峰(含磷活性酯)、山东圣 泉等
特种环氧树脂及特种酚 醛树脂	联苯酚醛型环氧树脂:日本化药 Nippon kayaku(日);四甲基联苯环氧树脂:三菱化学(日); DCPD 类环氧树脂:DIC(日);苯氧基树脂:三菱化学(日); 萘酚型环氧树脂:新日铁住金化学(日); 联苯骨架酚树脂:明和化成(日);含有烯丙基的骨架酚树脂:日本环氧树脂(日)	联苯酚醛型环氧树脂: 山东圣泉、 广东同宇; 联苯骨架酚树脂: 山东 圣泉

资料来源: 覆铜板资讯, 国盛证券研究所

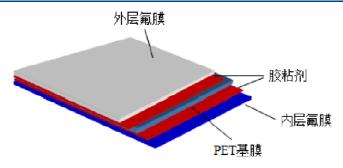
# 四. 传统绝缘及阻燃业务稳健增长

## 4.1、光伏成本下降打开需求空间,太阳能背板 PET 基膜有望加速增长

PET 基膜在太阳能电池中主要起绝缘与支撑作用。太阳能电池背板是太阳能电池重要的组件,位于太阳能电池的背面。为了更好的抵御外部环境的侵蚀,太阳能背板不仅要具有优异的防火绝缘、抗老化、抗紫外线、抗渗水、抗高温高湿等性能,还要为太阳能电池起到支撑和固定的作用。目前主流的太阳能光伏电池背板具有三层结构:外层保护层氟膜材料具有良好的抗环境侵蚀能力,中间层 PET 基膜具有良好的绝缘性能和力学性能,内层氟膜材料和 EVA 胶膜具有良好的粘接性能。

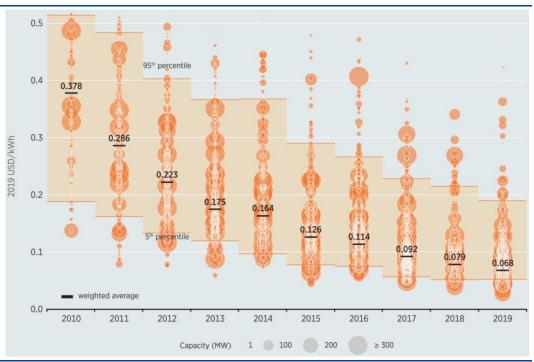


#### 图表 39: 太阳能背板结构图



资料来源: 长阳科技招股说明书, 国盛证券研究所

光伏设备成本持续下降。Irena 数据显示,过去 10 年以来全球光伏设备发电成本持续下降,2019 年平均成本 0.068 美元/千瓦时,不到 2010 年时的五分之一。成本端的大幅压缩为光伏在能源中市场份额的增长打开了空间。



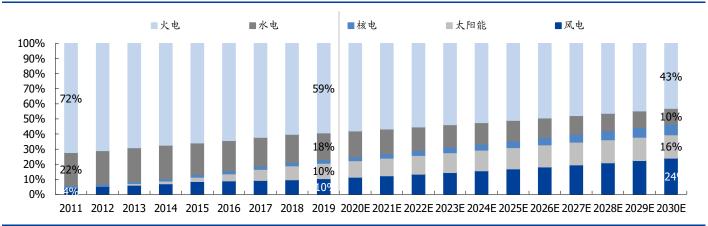
图表 40: 全球太阳能光伏项目平均电力成本和范围

资料来源: Irena, 国盛证券研究所

包括光伏在内的清洁、可再生能源不断替代传统火电。2019年,火力发电占我国发电量结构 68.9%。因此,虽然目前来看,火力发电仍是我国电力最主要的来源。受益于不断下降的成本,包括光伏在内的清洁、可再生能源占我国电力能源比重不断增长。2019年,我国清洁能源(水光风核)已达到发电装机数量 41%,可再生能源(水光风)已达到我国发电装机数量 38%。



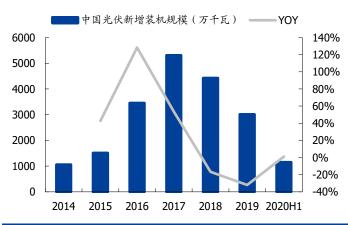
图表 41: 在我国清洁能源、可再生能源正在持续替代传统火电



资料来源: 能源局, 国盛证券研究所测算

国内需求回升,出口需求高增长: 2018年531光伏新政出台,光伏建设节奏放缓,新增装机数量持续下降。2020年,受益于成本下降以及国内政策转向,我国光伏需求开始复苏。2020年前三季度,我国光伏新增装机规模1870万千瓦,同比增长16.95%。中国光伏协会预测,2025年国内光伏新增装机有望达到7000至9000万千瓦。出口方面,2019年包括中东、南美、印度在内的海外新兴市场需求快速增长,全年光伏产品出口总额高达207.8亿美元,同比增长29%。随着疫情的好转,2020年多国先后出台光伏产业新政拉动经济复苏,海外需求向好,2020年9月国内光伏组件出口量8.51GW,同比增长26%。结合国内"十四五"政策规划以及海外新兴市场崛起,预计未来国内需求以及海外出口需求将维持高增长。公司是国内最早生产太阳能背板基膜的主要厂商之一,主要产品为太阳能背板聚酯基膜,具有研发、生产优势,在业内具有稳固的地位,产品以聚酯切片作为主要原材料。

图表 42: 中国光伏新增装机规模(万片瓦)



资料来源: 国家能源局、国盛证券研究所

图表 43: 全球光伏新增装机规模(万片瓦)



资料来源: 国际可再生能源机构, 国盛证券研究所

## 4.2、特高压项目有序规划,传统特高压绝缘业务维持稳定

**2020 至 2021 年将迎来新一轮特高压建设项目交付期,拉动绝缘材料市场需求:** 2020 年初,国家电网发布《工作计划》,提出加速对特高压项目的核准,其中包括 5 条特高压交流工程以及 5 条特高压直流工程。国家能源局数据显示,十四五规划期间我国将建设13 条特高压线路。



公司为特高压聚丙烯膜领域领先企业,市场份额及市场地位较高:特高压绝缘材料是公司传统绝缘业务的重要组成部分,主要产品为功能聚丙烯薄膜,主要应用于国内柔性直流/交流输电、轨道交通等领域。公司在特高压聚丙烯膜领域地位高,产能规模大、自主研发能力强、产品技术领先、订货周期短,在国内占据较高的市场份额。特高压线路项目的大量规划以及快速建设将有效带动上游特高压设备及绝缘材料的市场需求,预期公司传统特高压绝缘业务维持稳定。

## 4.3、以传统绝缘材料为轴,延伸环保阻燃业务

**阻燃聚酯进口依赖度高**:中国是全球最大的聚酯纤维生产国,年产约 4000 万吨,产量占全球近 80%。然而我国阻燃聚酯树脂领域起步较晚,技术水平相对落后,环保阻燃聚酯树脂及纤维长期依赖进口。

公司积极研发环保阻燃材料作为业务拓展,打造高端纺织材料国产替代:公司环保阻燃业务主要产品为环保阻燃共聚型聚酯树脂,具有耐水洗、加工性能优良、阻燃性能稳定、绿色环保等性能,2019年公司环保阻燃材料实现营收0.79亿元。环保阻燃为传统绝缘业务的延伸,下游为阻燃聚酯纤维及高端纺织品,可广泛应用于地毯窗帘、汽车内饰、消防军备、安全防护等功能性纺织等领域。为降低阻燃聚酯进口依赖度,打开国产高端纺织品出口市场,公司通过研发生产出阳离子可染阻燃聚酯、抗菌阻燃聚酯、无锑阻燃聚酯、耐热阻燃聚酯、阻燃抗熔滴聚酯等满足欧盟ROHS、REACH环保指标的环保阻燃材料。目前,企业已与国内多家知名化纤企业达成密切合作关系,产品主要应用于高端出口纺织品。

# 五. 盈利预测与估值建议

#### 5.1、关键假设

绝缘材料业务方面,假设特高压绝缘薄膜业务维持稳定,光伏聚酯薄膜业务维持增长; 光学膜业务方面,假设随着新产线投放产能持续高增长、高端光学膜占比约50%;电子材料业务方面,公司已通过下游客户验证,随产能爬坡环氧树脂与特种树脂产品逐步放量;环保阻燃业务体量维持稳定。

#### 5.2、盈利预测

我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 20.70/30.85/46.89 亿元,归母净利润分别为 1.73/3.02/4.50 亿元,折合 EPS 分别为 0.28/0.48/0.72 亿元,对应 PE 分别为 38.7/22.2/14.9 倍。公司是我国绝缘材料领军企业,将传统绝缘材料及绝缘树脂技术向光学膜、特种树脂等高盈利、高附加值应用领域延伸,充分打开了成长空间。首次覆盖,给予"买入"评级。



图表 44: 公司盈利预测按业务拆分

产品	2018A	2019A	2020E	<b>2021E</b> :	2022E
绝缘材料	1, 231. 89	1, 240. 47	1, 255. 48	1, 266. 20	1, 281. 40
YOY		0. 7%	1. 2%	0. 9%	1. 2%
毛利率	15. 5%	20. 7%	20. 2%	20. 9%	20. 6%
收入占比	74. 9%	71. 5%	60.8%	41.0%	27. 3%
毛利占比	68. 7%	69. 4%	54. 7%	36. 8%	24. 5%
光学膜	254. 16	271. 53	493. 89	1102. 81	1539. 21
YOY		6. 8%	81. 9%	123. 3%	39. 6%
毛利率	19. 7%	25. 8%	26. 2%	26. 9%	27. 4%
收入占比	15. 5%	15. 6%	23. 9%	35. 7%	32. 8%
毛利占比	18. 0%	18. 9%	27. 9%	41. 2%	39. 2%
电子材料	21. 61	104. 47	193. 48	591.34	1742. 34
YOY		383. 4%	85. 2%	205. 6%	194. 6%
毛利率	28. 0%	28. 0%	31. 1%	23. 3%	21. 2%
收入占比	1. 3%	6. 0%	9. 4%	19. 2%	37. 2%
毛利占比	2. 2%	7. 9%	13.0%	19. 2%	34. 2%
环保阻燃材料	103. 8	78. 56	82. 67	83. 49	84. 55
YOY		-24. 3%	5. 2%	1.0%	1.3%
毛利率	16. 6%	20. 9%	19. 2%	19. 3%	21. 4%
收入占比	6. 3%	4. 5%	4. 0%	2. 7%	1.8%
毛利占比	6. 2%	4. 4%	3. 4%	2. 2%	1. 7%
其它业务	33. 09	40. 33	40. 85	41. 39	41.63
YOY		21. 9%	1. 3%	1.3%	0.6%
毛利率(%)	28. 1%	2. 5%	11. 8%	10. 3%	12. 2%
收入占比	2. 0%	2. 3%	2. 0%	1. 3%	0. 9%
毛利占比	3. 3%	0. 3%	1.0%	0. 6%	0. 5%
总营业收入	1644. 55	1735. 37	2066. 37	3085. 23	4689. 13
YOY		5. 5%	19. 1%	49. 3%	52. 0%
毛利率	16. 9%	21. 3%	22. 4%	23. 3%	23. 0%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

# 5.3、估值建议

我们选取同样主营光学膜的激智科技、斯迪克、长阳科技和公司进行对比分析,可比公司 2020 年平均 PE 达 45.10 倍。

图表 45: 可比公司估值表

公司 总市值(亿元)		收盘价	EPS			PE		
公司 心甲组(1424)	(元)	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
激智科技	52.15	33.60	0.42	0.83	1.42	59.05	37.50	22.02
长阳科技	66.40	23.50	0.51	0.64	0.94	34.15	35.04	23.81
斯迪克	56.60	47.66	0.95	1.45	2.06	42.11	33.63	23.66

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

\*选取 2020 年 12 月 17 日数据及 Wind 一致预期



# 六. 风险提示

**新项目产能爬坡进度不及预期。**公司新增产能将带来较大业绩增量,若新产能爬坡进度 不及预期,将影响公司业绩增长。

**客户订单不及预期。**公司特种树脂下游客户较为集中,若大客户订单需求不及预期,将 影响公司产品需求,拖累业绩。

**高频高速覆铜板需求不及预期**。公司特种树脂产品主要用于高频高速覆铜板,若高频高速覆铜板需求不及预期,公司将难以实现可行性分析中内部收益率指引。



## 免责声明

国盛证券有限责任公司(以下简称"本公司")具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料,但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,可能会随时调整。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态,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,但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用,不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议,本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意,在法律许可的情况下,本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司正在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。

本报告版权归"国盛证券有限责任公司"所有。未经事先本公司书面授权,任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告,需注明出处为"国盛证券研究所",且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 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,本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法,结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

#### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价(或行业		买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
指数)相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市	股票评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
场以沪深 300 指数为基准;新三板市场以三板成指(针		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
为基准;香港市场以摩根士丹利中国指数为基准,美股	4= 11. 35 /m	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%
	行业评级		之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

#### 国盛证券研究所

北京 上海

地址: 北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层 地址: 上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层

邮编: 100032 邮编: 200120

传真: 010-57671718 电话: 021-38934111

邮箱: gsresearch@gszq.com 邮箱: gsresearch@gszq.com

南昌 深圳

地址: 南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦 地址: 深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼

邮编: 330038 邮编: 518033

传真: 0791-86281485 邮箱: gsresearch@gszq.com

邮箱: gsresearch@gszq.com