

普利特 (002324.SZ)

2023 年 10 月 17 日

受益 5.5G 逐步落地，LCP 有望迎来量产前夕

——公司信息更新报告

投资评级：买入（维持）

殷晟路（分析师）

李林容（联系人）

yinshenglu@kysec.cn

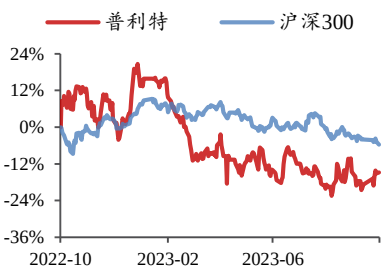
lilinrong@kysec.cn

证书编号：S0790522080001

证书编号：S0790122080001

日期	2023/10/16
当前股价(元)	13.45
一年最高最低(元)	19.44/12.14
总市值(亿元)	149.76
流通市值(亿元)	91.22
总股本(亿股)	11.13
流通股本(亿股)	6.78
近 3 个月换手率(%)	84.71

股价走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《钠锂共举，拥抱储能大时代——公司深度报告》-2023.7.21

● 公司相继与友维聚合、苏州维信在 LCP 薄膜业务达成战略合作

公司相继与友维聚合、苏州维信签署《战略合作协议》，就 LCP 全系列薄膜产品的研发量产展开合作。LCP 下游主要以树脂形式应用在高频连接器中，5.5G 逐步落地后有望扩展 LCP 薄膜在手机天线 FPC 中的应用，由于 LCP 薄膜生产对树脂原料配方、生产工艺、设备都有很高要求，进入壁垒高，公司作为全球唯一一家拉通 LCP 树脂-薄膜产业链的企业，有望充分受益产业趋势，我们维持 2023-2025 年归母净利润预测 7.78、11.31、17.11 亿元，对应当前股价 PE 为 18.2、12.5、8.3 倍，维持“买入”评级。

● 5.5G 全系列产品已发布，2024 年有望复刻 5G 快速 0-1 过程走向落地要求

5G 从 2017 年第一个实验基站开通到 2019 年 1 月首个正式基站开通仅过了一年半时间，距 2019 年 6 月商用牌照发布基站密集建设仅过了两年时间。2023 年 5 月首个 5.5G 实验基站在北京开通，2023 年 7 月华为发布业界第一个 5.5G AAU，并于 10 月发布全系列产品方案，宣布将于 2024 年发布 5.5G 端到端产品，有望推动 5.5G 快速落地。

● 预计 2027 年手机中 LCP 薄膜市场空间有望达到 63.1 亿元

据 IDC 和 TechInsights 预测，2023-2024 年全球 5G 手机出货量分别将达到 7.70、7.97 亿台，2024 年 5.5G 手机出货量将达到 1.0 亿台。由于目前的 MPI 膜在 5.5G 的通信频段下损耗较为明显，我们预计在 5.5G 手机中 LCP 薄膜将成为主选方案，我们预计 2024-2027 年 LCP 薄膜市场空间分别为 4.6、17.4、42.0、63.1 亿元。

● 公司是 LCP 国产替代先锋，全产业链布局有望充分享受行业红利

公司是国内首家 LCP 材料国产化供应商，也是全球唯一一家拉通 LCP 树脂合成、改性、薄膜、和纤维产业链的企业，公司 LCP 改性材料对国内外主要客户批量供货中，纤维已获得国际客户认可并量产供货，薄膜已获得下游客户的测试认可，已有小批量供货，有望充分享受 LCP 薄膜产业化红利。

● 风险提示：LCP 业务扩展不及预期，竞争加剧导致盈利能力下降风险。

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4,871	6,758	11,379	17,027	23,366
YOY(%)	9.5	38.8	68.4	49.6	37.2
归母净利润(百万元)	24	202	778	1,131	1,711
YOY(%)	-94.0	751.0	285.2	45.2	51.3
毛利率(%)	10.8	14.2	18.4	16.9	17.1
净利率(%)	0.4	3.2	7.2	6.9	7.5
ROE(%)	0.8	7.0	21.1	23.8	26.7
EPS(摊薄/元)	0.02	0.20	0.77	1.11	1.68
P/E(倍)	595.1	69.9	18.2	12.5	8.3
P/B(倍)	5.4	5.0	4.0	3.1	2.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 LCP 材料当前主要以树脂形式应用在高频连接器中	3
2、 受益 5.5G 逐步落地，LCP 薄膜有望迎来量产前夕	4
3、 普利特：LCP 国产替代先锋，有望充分享受 LCP 薄膜产业化红利	7
4、 投资建议	8
5、 风险提示	8
附：财务预测摘要	9

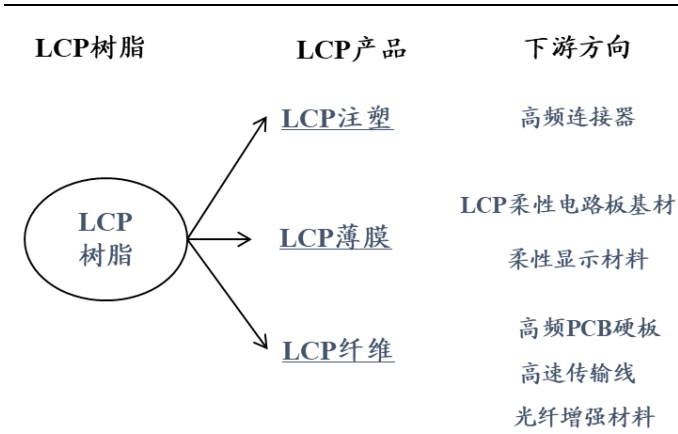
图表目录

图 1： LCP 材料包括树脂、薄膜和纤维	3
图 2： LCP 材料下游应用领域主要为电子电气	3
图 3： 中国 LCP 消费需求大	4
图 4： LCP 国内需求量大且进口依存度高	4
图 5： LCP 软板在高频通信波段的介电损耗具有明显优势	4
图 6： LCP 在吸湿后对介电损耗的影响较小	5
图 7： LCP 薄膜生产的工艺流程复杂	7
表 1： 2022 年中国 LCP 树脂全球产能以海外为主	3
表 2： LCP 在介电常数、介电损耗因子、吸水率三大性能指标都明显优于其他材料	5
表 3： 2027 年手机中 LCP 薄膜市场空间有望达到 63.1 亿元	6
表 4： 5.5G 催化密集，2024 年有望复刻 5G 快速 0-1 过程走向落地	6
表 5： 公司在 LCP 产业深耕布局	7

1、LCP 材料当前主要以树脂形式应用在高频连接器中

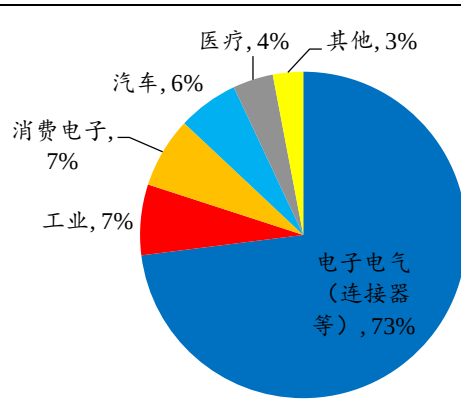
LCP 材料包括树脂、薄膜、纤维，下游应用领域主要为电子电气。液晶高分子（LCP）是指在一定条件下能以液晶存在的高分子，其特点为分子具有较高的分子量且具有取向有序。LCP 材料主要包括树脂、薄膜和纤维，目前下游主要以树脂形式应用在高密度连接器等电子电气领域，此外还有雷达天线等航天领域及轮胎增强材料等汽车应用。

图1：LCP 材料包括树脂、薄膜和纤维



资料来源：艾邦高分子公众号、开源证券研究所

图2：LCP 材料下游应用领域主要为电子电气



数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

LCP 由于技术壁垒高，行业长期被海外厂商垄断。LCP 纤维与 LCP 薄膜业务不仅需要开发配套的 LCP 树脂，还涉及到自制的设备及复杂的工艺流程，技术难度很大。由于国内 LCP 材料研究起步晚，上世纪 90 年代才开始进行相关研究。LCP 的生产技术被宝理塑料（日本）、住友化学（日本）、塞拉尼斯（美国）等材料行业巨头垄断。

表1：2022 年中国 LCP 树脂全球产能以海外为主

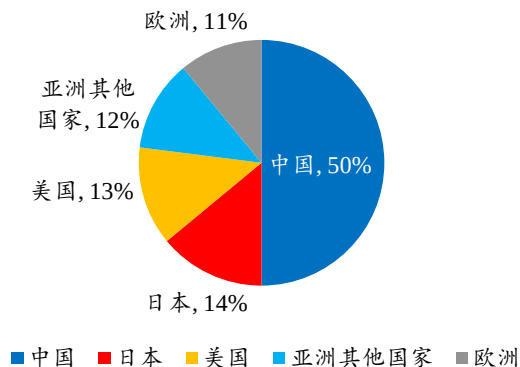
国家	总产能（万吨/年）	全球产能占比	主要企业	产能（万吨）
日本	3.6	44.30%	宝理	1.5
			住友	1
			新日石	0.47
			东丽	0.25
			上野制药	0.375
美国	2.2	27.11%	塞拉尼斯	2.2
比利时	0.4	4.93%	索尔维	0.4
中国	4.1	23.66%	金发科技	0.6
			沃特股份	0.8
			普利特	0.4
			宁波聚嘉新材料	0.22
			江门德众泰	0.1
合计	10.3	100%		

数据来源：华经产业研究院、艾邦智造官网、公司公告、沃特股份公司公告、开源证券研究所

国内供需缺口大，国产替代需求空间大。需求方面，根据华经产业研究院的数据，中国的 LCP 消费占全球总额约 50%。受“新基建”拉动，我国 LCP 需求还将持

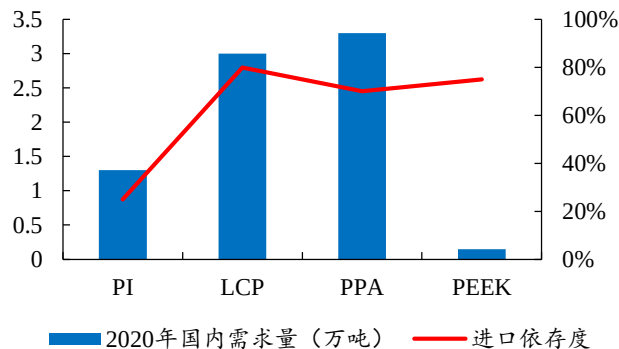
续增加。供给方面，我国 LCP 材料长期依赖进口。据中国化工信息中心数据，2020 年我国 LCP 总需求量 3 万吨，LCP 进口依存度约为 80%。高端新材料和关键装备的国产化替代将成为竞争新赛道。

图3：中国 LCP 消费需求大



数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

图4：LCP 国内需求量大且进口依存度高



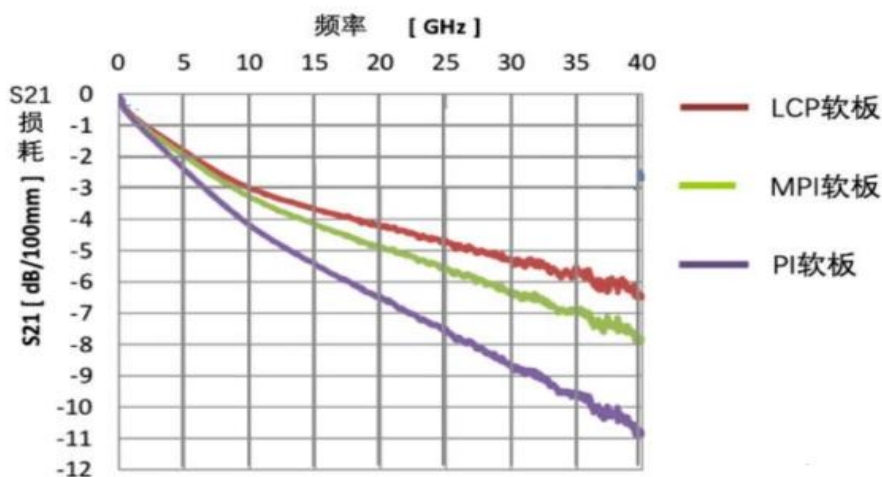
数据来源：中国化工信息周刊公众号、开源证券研究所

2、受益 5.5G 逐步落地，LCP 薄膜有望迎来量产前夕

LCP 薄膜主要附在消费电子的天线 FPC 软板上。消费电子内部的天线通常制造在 FPC（柔性电路板）上，要求配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好，起到连接天线和主板的功能。

LCP 制成的软板具有介电常数低，介电损耗低、吸水率低、性能稳定的特性，在通信波段高于 15GHz 的 5.5G 频段的介电损耗具有明显优势。在 5G 的通信波段（3-5GHz）下，LCP 软板与当前主流 MPI 软板介电损耗差异不明显，而随着频率的升高，MPI 的损耗明显，在大于 15GHz 以上的频段甚至毫米波频率范围内，LCP 的介电性能更优于 MPI。

图5：LCP 软板在高频通信波段的介电损耗具有明显优势



资料来源：艾邦功能材料资讯公众号

LCP 在介电常数、介电损耗因子、吸水率三大性能指标都明显优于其他材料。

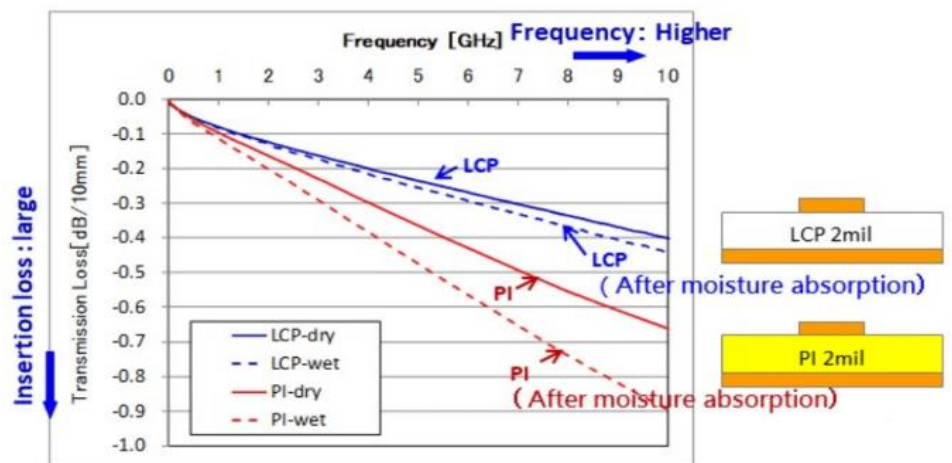
通信材料主要的三个指标为介电常数 Dk、介电损耗因子 Df、吸水率，分别影响材料受电场的影响程度、介质在电场中能量损失的程度和遇水后的材料稳定性，LCP 在三大指标的表现都明显优于其他材料。

表2: LCP 在介电常数、介电损耗因子、吸水率三大性能指标都明显优于其他材料

材料	介电常数(Dk, (Dk,越小表示受电场影响越小)	介电损耗因子(Df,越小通过介质后损耗越小)	吸水率 (吸水容易导致吸潮、分层等质量缺陷)
PI	3.4	0.012	1.50%
MPI	3.1	0.004	0.40%
PTFE	3.2	0.013	0.01%
LCP	2.9-3.16	0.002	0.04%

资料来源：中国复合材料学会公众号、艾邦智造官网、开源证券研究所

图6: LCP 在吸湿后对介电损耗的影响较小



资料来源：艾邦功能材料资讯公众号

预计 2027 年手机中 LCP 薄膜市场空间有望达到 63.1 亿元。

核心假设：1、据 IDC 在 2023 年 6 月的预测，由于经济景气和通货膨胀影响，2023 年全球智能手机出货量预计达到 11.7 亿台，同比下降 3.2%，2024 年增速有望迎来 6% 的反弹，我们预计 2025-2027 年智能手机市场保持稳定增长。

2、据 TechInsight 和 IDC 预测，2023 年全球 5G 手机的占比将达到 65.8%，2024 年 5G 和 5.5G 的手机占比分别达到 64%、8%，参考 4G、5G 手机渗透率快速提升的过程，5.5G 手机有望实现快速渗透，我们预计 2025-2027 年 5G 的手机渗透率分别为 65%、55%、35%，5.5G 手机渗透率分别为 20%、40%、60%。

3、随着手机通讯性能要求的提升，对天线数量的要求有望快速提升，华为 MATE 30 开始集成了 21 根天线，我们预计 2024-2027 年单部手机天线薄膜的用量分别为 90、150、225、300cm²。

4、由于目前的 MPI 膜在 5.5G 的通信频段下损耗较为明显，我们预计在 5.5G 手机中 LCP 薄膜有望成为主流方案，渗透率达到 80%；华为手机有望热销后 5G 手机中应用 LCP 薄膜的比例有望逐步提升，我们预计 2024-2027 年 5G 手机中 LCP 薄膜渗透率分别为 5%、10%、10%、15%。

表3：2027 年手机中 LCP 薄膜市场空间有望达到 63.1 亿元

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
全球手机销量（亿台）	11.7	12.4	12.7	12.9	13.2
5G 手机渗透率	65.8%	64%	65%	55%	35%
5G 手机销量（亿台）	7.70	7.94	8.22	7.10	4.61
单部手机天线薄膜用量（cm ² ）		90	150	225	300
5G 手机中 LCP 渗透率		5%	10%	10%	15%
5G 手机中 LCP 薄膜用量（万 m ² ）		35.7	123.3	159.7	207.3
5.5G 手机渗透率		8%	20%	40%	60%
5.5G 手机销量（亿台）		1.0	2.5	5.2	7.9
单部手机天线薄膜用量（cm ² ）		150	225	300	300
其中 LCP 渗透率		80%	80%	80%	80%
5.5G 手机中 LCP 薄膜用量（万 m ² ）		119.1	455.4	1238.7	1895.2
手机中 LCP 薄膜用量（万 m ² ）		154.8	578.7	1398.4	2102.5
LCP 薄膜单价（元/m ² ）		300	300	300	300
LCP 薄膜市场空间（亿元）		4.6	17.4	42.0	63.1

数据来源：IDC、TechInsights、集微网、移动 LABS 官方号、HNPCA 公众号、爱采购、开源证券研究所

5.5G 全系列产品已发布，2024 年有望复刻 5G 快速 0-1 过程走向落地。5G 从 2017 年第一个实验基站开通到 2019 年 1 月首个正式基站开通仅过了一年半时间，距 2019 年 6 月商用牌照发布基站密集建设仅过了两年时间。2023 年 5 月首个 5.5G 实验基站在北京开通，2023 年 7 月华为发布业界第一个 5.5G AAU，并于 10 月发布全系列产品方案，宣布将于 2024 年发布 5.5G 端到端产品，有望推动 5.5G 快速落地。

表4：5.5G 催化密集，2024 年有望复刻 5G 快速 0-1 过程走向落地

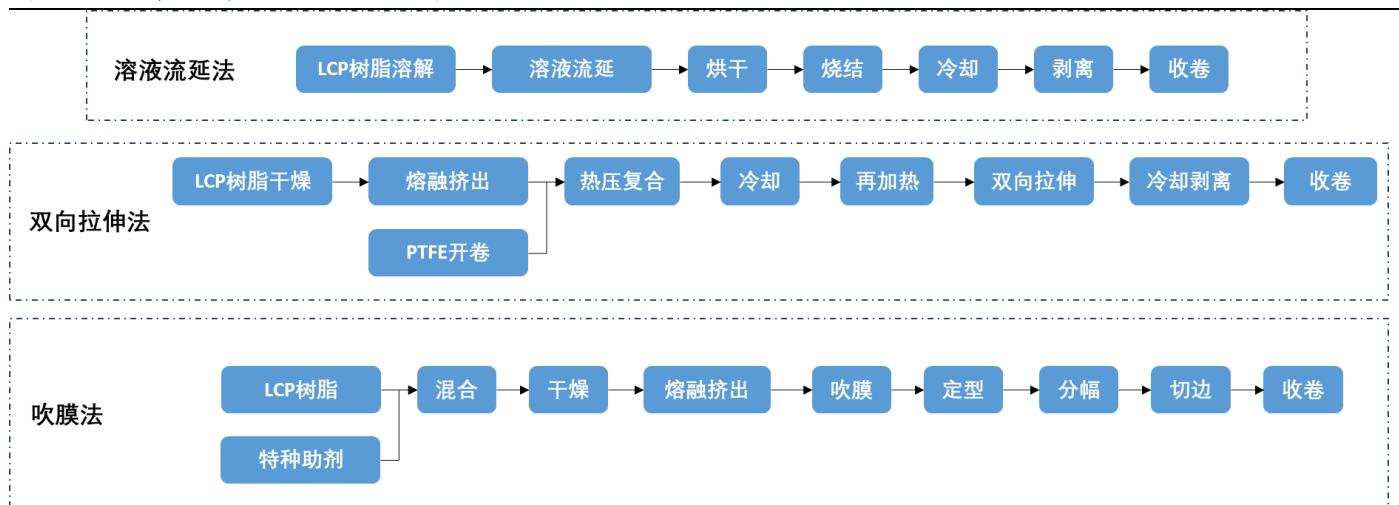
时间	事件
2017 年 6 月	全国首个 5G 实验基站在广州大学城开通。
2019 年 1 月	青海移动携手华为在西宁建成并开通首个 5G 基站。
2019 年 6 月 6 日	工信部给中国移动等 4 家企业发布 5G 商用牌照。
2019 年 6 月	中国移动规划 2019 年建设基站 3-5 万个，投资 172 亿元；联通规划 2 万个，投资 60-80 亿元；电信规划 2 万个，投资 90 亿元。
2019 年 7 月	中国移动研究院首席专家刘光毅表示，中国移动目前已完成 5G 毫米波关键技术验证，计划在 2022 年实现 5G 毫米波商用。
2021 年 7 月	《5G 应用“扬帆”行动计划（2021—2023 年）》发布，指出适时发布 5G 毫米波频率规划，探索 5G 毫米波频率使用许可实行招标制度，组织开展 5G 毫米波基站研发和端到端测试，加快技术和产品成熟，奠定 5G 毫米波商用的产业基础。
2022 年 12 月	《中国联通 5G 毫米波技术白皮书 3.0》披露，中国联通将分“三阶段”实现推进毫米波网络能力实现：2023 年视频率政策情况，进行毫米波网络场景化部署试验；2024 年进行 R18 等关键能力试验验证；2025 年进行毫米波创新应用部署。
2023 年 1 月 4 日	工信部优化调整微波通信系统频率使用规划，通过增加毫米波频段（E 频段、71-76GHz/81-86GHz）和大带宽微波通信系统频率使用计划。如大容量信息传输（微波回传）场景需求，并为我国 5G、工业互联网和未来 6G 预留频谱资源。
2023 年 5 月 1 日	首个 5.5G 实验基站在北京开通。
2023 年 6 月	上海世界移动通信大会上，华为宣布将于 2024 年发布 5.5G 端到端产品，涵盖核心网到传输到站点到终端。

时间	事件
2023 年 7 月	华为发布业界第一个 5.5G 的多天线单元（AAU），主要用于基站，天线振子数量从 64 个提升至 128 个。
2023 年 10 月	华为发布全球首个全系列 5.5G 产品解决方案。

资料来源：中国日报网、中国政府网、C114 通信网、经济观察报、环球网科技、京报网等、开源证券研究所

由于 LCP 薄膜生产需要控制分子取向,对设备、刀模设计、工艺等要求很苛刻,技术壁垒极高。LCP 的生产除了需要特定配方的树脂外,选择高精度的裁切及生产设备外刀模的设计安装、机器张力的控制、合理的工艺都是实现良率的难点。目前主流厂家以吹膜法以及流延、双向拉伸制膜技术解决制膜过程中 LCP 分子取向问题。

图7: LCP 薄膜生产的工艺流程复杂



资料来源：高分子物理学公众号、上海联净官网、开源证券研究所

3、普利特：LCP 国产替代先锋，有望充分享受 LCP 薄膜产业化红利

普利特深耕 LCP 赛道,是 LCP 国产化替代先锋。公司在 2007 年已布局了 LCP 材料工艺和技术,并已于 2013 年建成投产 2000 吨 LCP 纯树脂合成工厂,是国内首家 LCP 材料国产化供应商。公司对 LCP 业务具有完全自主知识产权,拥有美国 PCT 专利,并形成了从膜原料到膜制备全产业链的专利保护。

行业放量在即,公司与多家下游客户达成战略合作。2023 年公司先后与光莆股份(经营柔性电路板)、友维聚合(经营天线 FPC)、苏州维信(经营柔性电路板)达成战略合作,普利特负责研发生产高性能的 LCP 薄膜产品,合作方负责相应模组产品开发,共同推动双方下游核心客户进行产品验证,有望加速 LCP 薄膜在手机天线、毫米波车载雷达等领域的渗透。

表5: 公司在 LCP 产业深耕布局

时间	事件	影响
2007 年	布局 LCP 材料工艺与技术	拥有完全 LCP 自主知识产权,系中国首家 LCP 材料国产化供应商
2013 年	建成投产 2000 吨 LCP 树脂合成产能	\

时间	事件	影响
2020 年 1 月	成立 LCP 纤维合资公司	将周晓、杨拯的 LCP 制备、设备工艺技术全部注入合资公司
2021 年 1 月	与恒信华业达成战略合作	依托恒信华业的产业资源，在 5G 通信设备、新型消费终端、智能汽车、半导体等相关的上游材料领域建立全面、深入的战略合作关系
2021 年 9 月	与南通海迪达成战略重组	整合 1800LCP 树脂产能，补充了 I 型 LCP 树脂的合成能力
2023 年 8 月	与光莆股份签署战略合作协议	光莆股份将普利特列为 LCP 的核心供应商
2023 年 9 月	与友维聚合达成战略合作	与下游核心客户共同推进 LCP 薄膜在新一代 5.5G 通信技术中的应用
2023 年 9 月	公司 LCP 薄膜制备的发明专利获得授权	初步形成了从膜原料到膜制备全产业链的专利保护
2023 年 10 月	与苏州维信达成战略合作	共同开拓 LCP 薄膜在智能汽车毫米波雷达上的应用

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司树脂及纤维已实现批量供货，薄膜已通过下游测试认可。公司具有 2000 吨 LCP 树脂聚合产能、5000 吨 LCP 共混改性产能，300 万平方米 LCP 薄膜产能、以及 150 吨(200D)LCP 纤维产能，目前在金山工厂实施技改再扩大 2000 吨树脂生产能力。截止 2023 年中报，公司目前是全球唯一一家拉通产业链，同时具备 LCP 树脂合成、改性、薄膜、和纤维技术及量产能力的企业，其中 LCP 改性材料对国内外主要客户批量供货中，纤维已获得国际客户认可并量产供货，薄膜已获得下游客户的测试认可，已有小批量供货。

4、投资建议

公司相继与友维聚合、苏州维信签署《战略合作协议》，就 LCP 全系列薄膜产品的研发量产展开合作，5.5G 逐步落地后有望扩展 LCP 薄膜在手机天线 FPC 中的应用，由于 LCP 薄膜生产对树脂原料配方、生产工艺、设备都有很高要求，进入壁垒极高，公司作为全球唯一一家拉通 LCP 树脂-薄膜产业链的企业，有望充分受益产业趋势，我们维持 2023-2025 年归母净利润预测 7.78、11.31、17.11 亿元，对应当前股价 PE 为 18.2、12.5、8.3 倍，维持“买入”评级。

5、风险提示

LCP 业务扩展不及预期，竞争加剧导致盈利能力下降风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	3442	5564	3816	5699	7080
现金	387	379	718	955	1310
应收票据及应收账款	1713	2919	0	0	0
其他应收款	14	21	39	51	72
预付账款	137	178	353	441	648
存货	840	1767	2407	3952	4749
其他流动资产	350	300	300	300	300
非流动资产	1175	3045	4028	5126	6268
长期投资	10	42	75	108	140
固定资产	750	1586	2504	3507	4523
无形资产	126	367	399	439	489
其他非流动资产	290	1049	1050	1072	1117
资产总计	4617	8608	7844	10824	13348
流动负债	1949	4553	3142	5192	6187
短期借款	1273	2301	2301	3713	4771
应付票据及应付账款	504	1419	0	0	0
其他流动负债	172	833	840	1479	1416
非流动负债	50	947	826	708	591
长期借款	0	829	708	590	473
其他非流动负债	50	118	118	118	118
负债合计	2000	5500	3967	5900	6779
少数股东权益	14	269	310	351	392
股本	1014	1017	1997	1997	1997
资本公积	190	258	-722	-722	-722
留存收益	1463	1614	1857	2093	2141
归属母公司股东权益	2604	2839	3567	4573	6177
负债和股东权益	4617	8608	7844	10824	13348

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	-136	-112	1656	522	1122
净利润	21	217	820	1172	1752
折旧摊销	99	133	192	292	404
财务费用	36	66	96	80	74
投资损失	-15	5	-1	-0	-0
营运资金变动	-357	-641	549	-1021	-1108
其他经营现金流	79	109	0	0	0
投资活动现金流	78	-986	-1175	-1389	-1546
资本支出	77	132	1143	1357	1514
长期投资	-63	-12	-33	-33	-33
其他投资现金流	218	-843	1	0	0
筹资活动现金流	151	921	-142	-307	-279
短期借款	297	1028	0	1411	1059
长期借款	-3	829	-121	-117	-117
普通股增加	169	3	980	0	0
资本公积增加	11	67	-980	0	0
其他筹资现金流	-323	-1007	-21	-1602	-1220
现金净增加额	90	-172	339	-1174	-703

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	4871	6758	11379	17027	23366
营业成本	4343	5800	9287	14149	19361
营业税金及附加	20	28	47	70	96
营业费用	44	69	116	174	239
管理费用	129	192	323	426	584
研发费用	249	358	569	851	1168
财务费用	36	66	96	80	74
资产减值损失	-64	-27	-100	-30	-30
其他收益	58	32	100	100	200
公允价值变动收益	-1	-0	0	0	0
投资净收益	15	-5	1	0	0
资产处置收益	0	2	0	0	0
营业利润	34	210	942	1347	2014
营业外收入	7	0	0	0	0
营业外支出	7	1	0	0	0
利润总额	35	209	942	1347	2014
所得税	14	-7	122	175	262
净利润	21	217	820	1172	1752
少数股东损益	-3	14	41	41	41
归属母公司净利润	24	202	778	1131	1711
EBITDA	200	525	1284	1818	2660
EPS(元)	0.02	0.20	0.77	1.11	1.68

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	9.5	38.8	68.4	49.6	37.2
营业利润(%)	-92.5	510.2	348.7	43.0	49.5
归属于母公司净利润(%)	-94.0	751.0	285.2	45.2	51.3
获利能力					
毛利率(%)	10.8	14.2	18.4	16.9	17.1
净利率(%)	0.4	3.2	7.2	6.9	7.5
ROE(%)	0.8	7.0	21.1	23.8	26.7
ROIC(%)	1.8	7.2	15.9	16.6	19.3
偿债能力					
资产负债率(%)	43.3	63.9	50.6	54.5	50.8
净负债比率(%)	35.2	92.2	65.3	73.2	64.1
流动比率	1.8	1.2	1.2	1.1	1.1
速动比率	1.3	0.8	0.3	0.2	0.3
营运能力					
总资产周转率	1.1	1.0	1.4	1.8	1.9
应收账款周转率	3.4	3.2	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	11.2	8.2	18.1	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.02	0.20	0.77	1.11	1.68
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.13	-0.11	1.63	0.51	1.10
每股净资产(最新摊薄)	2.56	2.79	3.51	4.49	6.07
估值比率					
P/E	595.1	69.9	18.2	12.5	8.3
P/B	5.4	5.0	4.0	3.1	2.3
EV/EBITDA	143.2	58.8	23.8	17.4	12.1

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn