

电子

电子行业逆势上涨，车载FPC有望进入快速发展期

投资建议： 强于大市(维持评级)

上次建议： 强于大市

投资要点：

▶ 本周电子板块表现

本周大盘指数普遍下跌，上证指数、深圳成指、创业板指分别下跌0.51%、1.03%、2.44%；电子板块逆势上涨0.54%，在各板块中位居中上游。在电子行业细分板块中，多数板块上涨，涨幅排名前三的板块分别为消费电子零部件及组装、光学元件、印制电路板，分别上涨4.37%、4.20%、3.30%。

▶ 本周电子板块个股表现

本周电子板块卓翼科技、濮阳惠成、蓝黛科技领涨，分别上涨60.92%、24.17%、24.15%，公司主要业务分别为3C产品、功能材料中间体、电子元器件；本周电子板块传艺科技、康冠科技、士兰微领跌，分别下跌10.27%、8.97%、8.81%，公司主要业务分别为消费电子产品零组件、智能显示产品、半导体产品。

▶ FPC性能优势显著，车载FPC有望进入快速发展期

FPC是PCB的一种重要类型，具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲等优势，车用FPC在客户认证、产品工艺、技术等方面具有较高壁垒，在照明、动力电池、智能座舱等模块具有广阔的应用前景。随着汽车电气化和智能化进程不断推进，车用FPC需求量预计将随之大幅增长。Prismark数据显示，2019年全球FPC总规模约为132亿美元，其中车载FPC市场规模占比11.2%，2019-2023年复合增速约为5.2%。

▶ 投资建议

受到疫情/贸易冲突/通胀等多重因素影响，消费电子销售规模出现下滑且持续承压，电子板块内部呈现结构性景气度分化，我们认为AIOT/新能源汽车/双碳等下游市场景气度有望持续提升，带动上游数字模拟设计公司和功率半导体业绩增长，重点标的国芯科技/华润微/新洁能/闻泰科技。晶圆厂资本开支居高不下，同时半导体设备材料国产化率仍有较大提升空间，因此我们长期看好半导体设备及材料赛道，重点标的盛美上海/拓荆科技/华海清科/神工股份。

▶ 风险提示

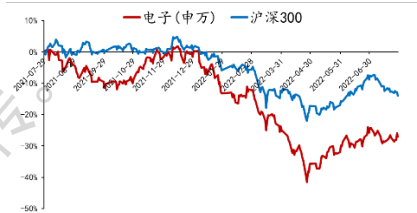
宏观经济下滑，系统性风险；新冠疫情反复反弹的风险；5G手机和IOT产品出货量低于预期；新能源汽车及光伏等新兴产业增速低于预期。

▶ 重点推荐标的

简称	EPS			PE			CAGR-2	评级
	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E		
国芯科技	0.67	1.14	1.62	73	43	30	55.50%	买入
华润微	1.99	2.31	2.65	25	22	19	15.40%	买入
新洁能	2.64	3.34	4.11	48	38	31	24.77%	买入
闻泰科技	3.28	4.34	5.74	21	16	12	32.29%	买入
盛美上海	0.92	1.3	1.82	123	87	62	40.65%	增持
拓荆科技	1.15	2.35	3.49	185	91	61	74.21%	增持
华海清科	2.84	4.37	5.27	98	64	53	36.22%	增持
神工股份	1.81	2.38	2.82	30	23	19	24.82%	买入

数据来源：公司公告，iFinD，国联证券研究所预测，股价取2022年7月29日收盘价

相对大盘走势



分析师：熊军

执业证书编号：S0590522040001

邮箱：xiongjun@glsc.com.cn

分析师：王晔

执业证书编号：S0590521070004

邮箱：wye@glsc.com.cn

相关报告

- 《电子:国联证券电子行业周报:碳化硅需求旺盛,国内厂商加速追赶》2022.07.24
- 《电子:美芯片法案凸显晶圆制造价值,设备材料受益》2022.07.23
- 《电子:行业估值处于5年低位,结构性需求强劲》2022.07.17

正文目录

1. 本周电子板块行情.....	3
1.1 电子细分板块行情.....	3
1.2 电子板块个股行情.....	4
1.3 电子板块估值水平.....	5
2. 本周电子板块重点公司公告、行业新闻.....	5
2.1 本周重点公司公告.....	5
2.2 本周行业新闻.....	7
3. 本周专题：车载 FPC 即将进入快速发展期.....	8
3.1 FPC 性能优势显著，符合下游发展趋势.....	8
3.2 车载 FPC 行业壁垒高，应用前景广阔.....	8
3.3 新能源汽车产业拉动 FPC 需求快速提升.....	9
3.4 FPC 替代动力电池中的传统线束是大势所趋.....	11
3.5 上游原材料呈现下跌趋势，FPC 成本压力大大缓解.....	12
3.6 FPC 相关公司主要有弘信电子和奕东电子.....	12
4. 风险提示.....	13

图表目录

图表 1: 本周大盘指数行情.....	3
图表 2: 申万一级行业本周涨跌幅对比.....	3
图表 3: 本周电子细分板块行情.....	4
图表 4: 本周电子板块涨幅前十标的.....	4
图表 5: 本周电子板块跌幅前十标的.....	5
图表 6: 电子板块市盈率 (TTM, 剔除负值).....	5
图表 7: 重点公司公告.....	6
图表 8: FPC 主要分类及相关介绍.....	8
图表 9: FPC 生产流程示意图.....	9
图表 10: 车用 FPC 类型及用途.....	9
图表 11: 新能源汽车产量.....	10
图表 12: 汽车电子占整车成本.....	10
图表 13: 全球 FPC 市场产值 (亿美元).....	10
图表 14: 动力电池 FPC 示意图.....	11
图表 15: 新能源汽车电池模组示意图.....	11
图表 16: FPC 成本构成.....	12
图表 17: 覆铜板成本构成.....	12
图表 18: 环氧树脂华东市场价格 (元/吨).....	12
图表 19: 精炼铜现货平均价格 (元/吨).....	12
图表 20: 弘信电子营业收入 (亿元).....	13
图表 21: 弘信电子细分业务营业收入 (亿元).....	13
图表 22: 奕东电子营业收入 (亿元).....	13
图表 23: 奕东电子细分业务营业收入 (亿元).....	13

1. 本周电子板块行情

1.1 电子细分板块行情

本周大盘指数普遍下跌，上证指数、深圳成指、创业板指分别下跌 0.51%、1.03%、2.44%；电子板块逆势上涨 0.54%，年初至今仍然下跌 27.28%。

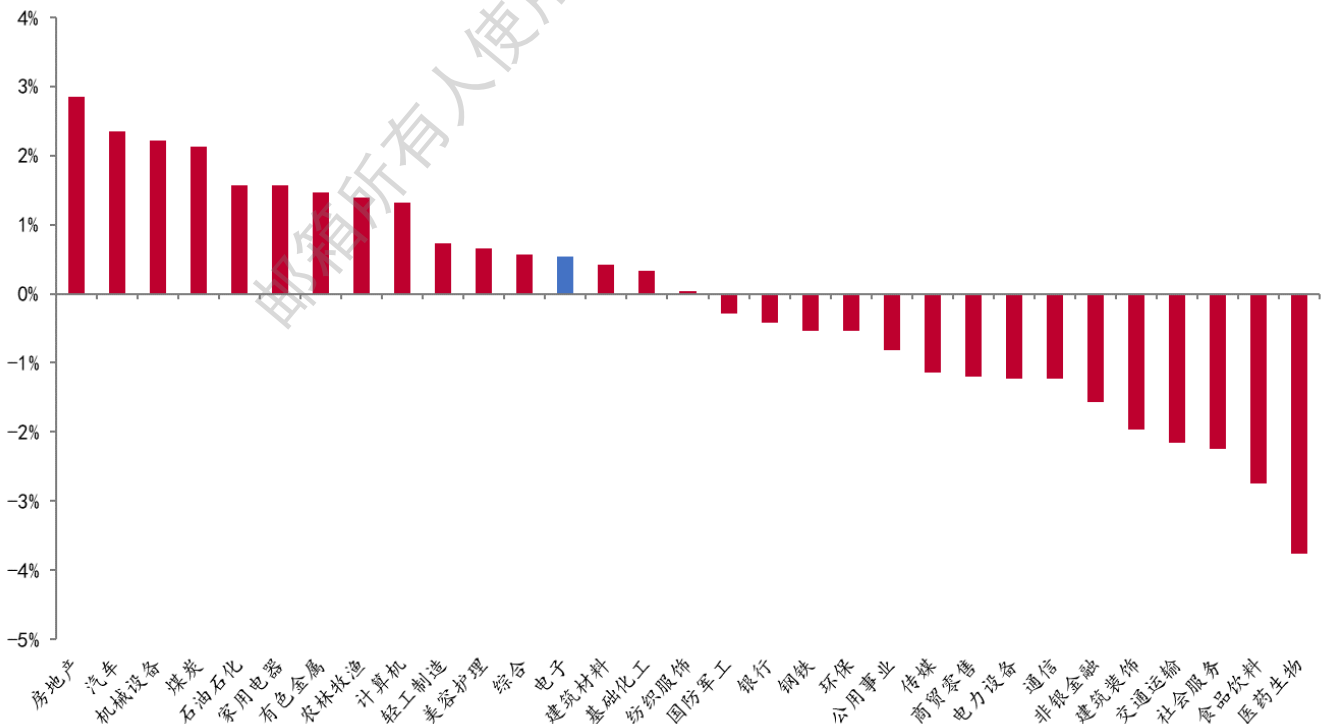
图表 1：本周大盘指数行情

	现价	涨跌	涨跌幅	年初至今
上证指数	3253.24	-16.74	-0.51%	-10.11%
深证成指	12266.92	-127.10	-1.03%	-17.09%
创业板指	2670.45	-66.86	-2.44%	-19.63%
电子	4000.99	21.31	0.54%	-27.28%

来源：Wind，国联证券研究所

本周电子行业涨跌幅为 0.54%，在 31 个申万一级行业中涨幅位居第 13 位，涨幅前三名的行业分别为房地产、汽车、机械设备，分别上涨 2.85%、2.34%、2.22%；跌幅前三名的行业分别为医药生物、食品饮料、社会服务，分别下跌 3.77%、2.75%、2.24%。

图表 2：申万一级行业本周涨跌幅对比



来源：Wind，国联证券研究所

在电子行业细分板块中，多数板块上涨，涨幅排名前三的板块分别为消费电子零部件及组装、光学元件、印制电路板，分别上涨 4.37%、4.20%和 3.30%。涨跌幅排名末位三位分别为模拟芯片设计、半导体设备和数字芯片设计，分别下跌 6.37%、4.87%、2.81%。年初至今，电子行业各版块涨跌幅均为负，回调较深。

图表 3: 本周电子细分板块行情

电子细分板块	现价	涨跌	涨跌幅	年初至今
分立器件	2935.72	-35.85	-1.21%	-13.49%
半导体材料	7585.99	-31.86	-0.42%	-22.15%
数字芯片设计	2404.43	-69.61	-2.81%	-33.62%
模拟芯片设计	3475.25	-236.49	-6.37%	-40.33%
集成电路封测	4448.28	4.21	0.09%	-21.34%
半导体设备	21508.16	-1101.95	-4.87%	-22.47%
印制电路板	3556.40	113.75	3.30%	-22.24%
被动元件	8093.77	65.39	0.81%	-29.92%
面板	1010.69	13.52	1.36%	-24.39%
LED	1779.92	-34.50	-1.90%	-31.85%
光学元件	2534.01	102.23	4.20%	-30.34%
品牌消费电子	4357.83	-45.21	-1.03%	-30.77%
消费电子零部件及组装	3855.09	161.27	4.37%	-29.46%
电子化学品III	5657.38	78.53	1.41%	-12.90%
其他电子III	9231.73	159.60	1.76%	-8.08%

来源: Wind, 国联证券研究所

1.2 电子板块个股行情

本周电子板块卓翼科技、濮阳惠成、蓝黛科技领涨,分别上涨 60.92%、24.17%、24.15%,公司主要业务分别为 3C 产品、功能材料中间体、电子元器件。其中卓翼科技从事通讯、计算机、消费类电子等 3C 产品的研发、制造与销售,子公司卓博机器人从事机器人相关业务。

图表 4: 本周电子板块涨幅前十标的

证券代码	证券简称	股价(元)	周涨跌幅	月涨跌幅	年涨跌幅
002369.SZ	卓翼科技	7.37	60.92%	64.88%	-0.94%
300481.SZ	濮阳惠成	37.25	24.17%	58.51%	57.36%
002765.SZ	蓝黛科技	10.95	24.15%	35.69%	31.41%
002937.SZ	兴瑞科技	23.59	23.64%	27.58%	18.72%
002782.SZ	可立克	22.72	18.70%	33.33%	27.52%
301031.SZ	中熔电气	163.00	18.00%	13.68%	7.71%
301086.SZ	鸿富瀚	69.91	17.99%	15.46%	-14.86%
300752.SZ	隆利科技	23.21	17.70%	-5.11%	-33.21%
002635.SZ	安洁科技	17.44	16.73%	6.54%	3.95%
300602.SZ	飞荣达	17.25	15.23%	5.18%	-31.24%

来源: Wind, 国联证券研究所

本周电子板块传艺科技、康冠科技、士兰微领跌,分别下跌 10.27%、8.97%、8.81%,公司主要业务分别为消费电子产品零组件、智能显示产品、半导体产品。其中传艺科技周涨跌幅(-10.27%)为负,月涨跌幅(17.87%)和年涨跌幅均为正(100.26%),公司主营业务为笔记本电脑及其他消费电子产品零组件的研发、生产和销售,主要产品为笔记本电脑键盘薄膜开关线路板、笔记本电脑触控板按键、笔记本电脑等消费电

子产品所用柔性印刷线路板，公司钠离子电池从技术层面已经完成小试。

图表 5: 本周电子板块跌幅前十标的

证券代码	证券简称	股价(元)	周涨跌幅	月涨跌幅	年涨跌幅
002866.SZ	传艺科技	25.00	-10.27%	17.87%	100.26%
001308.SZ	康冠科技	37.25	-8.97%	27.70%	-20.84%
600460.SH	士兰微	41.60	-8.81%	-19.83%	-23.08%
603005.SH	晶方科技	23.75	-8.62%	-16.34%	-30.40%
002885.SZ	京泉华	41.40	-8.33%	36.72%	58.90%
002463.SZ	沪电股份	12.10	-8.19%	-18.02%	-26.22%
301041.SZ	金百泽	22.17	-7.70%	12.48%	-25.53%
300647.SZ	超频三	11.39	-7.40%	1.33%	39.24%
002371.SZ	北方华创	253.58	-7.25%	-8.43%	-26.87%
300782.SZ	卓胜微	96.15	-7.08%	-28.78%	-52.77%

来源: Wind, 国联证券研究所

1.3 电子板块估值水平

本周电子板块(申万电子行业指数)市盈率为 24.83 倍,自 2022 年 4 月底(22.22 倍)反弹以来,电子板块估值依然处于近 5 年的低位。

图表 6: 电子板块市盈率 (TTM, 剔除负值)



来源: Wind, 国联证券研究所

2. 本周电子板块重点公司公告、行业新闻

2.1 本周重点公司公告

本周多家上市公司披露了2022年半年度报告或业绩预告，包括中一科技、清溢光电、可立克、卓翼科技、亚世光电、北京君正、华工科技、国芯科技等，部分公司实现了快速的业绩增长，其中国芯科技预计营业收入2-2.1亿元，同比增长42.10-49.19%；预计归母净利润为0.58-0.63亿元，实现大幅增长，同比增速为1732-1890%。

图表7：重点公司公告

公司	时间	公告要点
顺络电子	22/7/29	半年报告：营业收入21.36亿元，同比下降7.58%；归母净利润2.94亿元，同比下降28.55%。
铜冠铜箔	22/7/29	对外投资：拟使用超募资金投资建设1.5万吨/年高精度储能用超薄电子铜箔项目+1万吨/年电子铜箔项目。
四会富仕	22/7/29	半年报告：营业收入5.72亿元，同比增长25.30%；归母净利润0.97亿元，同比上涨16.42%。
士兰微	22/7/29	对外投资：士兰明镓启动化合物半导体第二期建设（SiC功率器件生产线建设项目），拟建设一条6吋SiC功率器件芯片生产线，项目总投资为15亿元，建设周期3年，最终形成年产14.4万片6吋SiC功率器件芯片的产能。
中一科技	22/7/28	半年报告：营业收入14.07亿元，同比增长46.70%；归母净利润2.23亿元，同比增长16.52%。
艾为电子	22/7/28	监管问询回复：关于上海证券交易所对公司2021年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告。
清溢光电	22/7/28	业绩预告：预计归母净利润为3,700万元到4,000万元，同比增加78.71%到93.20%；扣非后归母净利润为2,930万元到3,230万元，同比增加88.58%到107.88%。
可立克	22/7/28	半年报告：营业收入10.38亿元，同比增长39.43%；归母净利润0.62亿元，同比增长42.56%。
卓翼科技	22/7/28	半年报告：营业收入9.80亿元，同比下降27.28%；归母净利润-0.63亿元，同比盈利转亏。
亚世光电	22/7/28	半年报告：营业收入3.93亿元，同比增长53.36%；归母净利润0.49亿元，同比增长110.62%。
北京君正	22/7/28	业绩预告：预计归母净利润为48,593.93万元到53,709.08万元，同比增加36.88%到51.29%；扣非后归母净利润为46,566.70万元到51,681.85万元，同比增加38.01%到53.17%。
*ST盈方	22/7/27	半年报告：营业收入12.64亿元，同比下降7.24%；归母净利润0.06亿元，同比增长657.60%。
拓邦股份	22/7/27	重大合同：中标中国铁塔2022-2023年备电用磷酸铁锂电池产品集中招标项目，中标份额13%，中标金额5.24亿元。
华工科技	22/7/27	半年报告：营业收入62.18亿元，同比增长34.04%；归母净利润5.63亿元，同比增长61.34%。
宝明科技	22/7/27	重大合同：签署项目投资合同，在赣州经济技术开发区投资锂电池复合铜箔项目，主要生产锂电池复合铜箔。项目总投资为60亿元，项目一期投资11.5亿元，二期

		投资 48.5 亿元。
环旭电子	22/7/27	半年报告：营业收入 289.41 亿元，同比增长 29.93%；归母净利润 10.85 亿元，同比增长 96.84%。
拓邦股份	22/7/27	半年报告：营业收入 42.28 亿元，同比增长 16.02%；归母净利润 2.47 亿元，同比减少 42.43%。
弘信电子	22/7/26	对外投资：拟与南充市高坪区人民政府签署《投资合作协议》，在南充市高坪区打造电子信息产业集群以及未来科技产业城。项目拟分三期建设，其中第一期投资 10 亿元，占地 100 亩，用于打造高端电子智能制造样板工厂。后续第二期拟投资 12 亿、第三期引资 80 亿。
思特威	22/7/25	股权激励：拟授予激励对象的限制性股票数量为 1,200 万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额 40,001 万股的 3.00%。涉及的首次授予激励对象共计 266 人，占公司截至 2022 年 6 月 30 日员工总数 767 人的 34.68%。
TCL 科技	22/7/25	增发获准：非公开发行 A 股股票申请获得中国证监会发行审核委员会审核通过。
旭光电子	22/7/25	增发获准：非公开发行 A 股股票申请获得中国证监会发审委审核通过。
国芯科技	22/7/25	业绩预告：预计营业收入 2-2.1 亿元，同比增长 42.10-49.19%；归母净利润为 0.58-0.63 亿元，同比增加 1732-1890%。

来源：各公司公告，国联证券研究所

2.2 本周行业新闻

- 1) 7 月 26 日，TrendForce 集邦咨询发布报告称，2022 年 Q2 全球电视出货量 4517 万台，同比下降 6.8%，环比下降 5%；2022 年 H1 出货量 9272 万台，同比减少 5.8%。同时再次下调今年电视出货量至 2.02 亿台，同比减少 3.8%。
- 2) 7 月 26 日，福特发布福特电皮书，预计将在 2026 年前投入 500 亿美元，陆续于全球布建电动车生产基地、电池模组研发中心等硬件设施，目标明年电动车总产能提高到 60 万辆、2026 年达年产 200 万辆。
- 3) 7 月 26 日，美光公司宣布全球首款 232 层 NAND 已在该公司的新加坡工厂量产，初期将以封装颗粒形式通过 Crucial 英睿达 SSD 消费产品线向客户发货。该技术节点达到了现今业界最快的 NAND I/O 速度：2.4GB/s，比美光 176 层数据传输速度快 50%；每晶粒写入频宽提高 100%，读取频宽亦增加超过 75%。TLC 密度达到 14.6 Gb/mm²，较目前市场上的 TLC 竞品高出 35%-100%；并且采用比美光前几代产品小 28% 的新封装尺寸。
- 4) 7 月 29 日，Strategy Analytics 发布报告，报告显示 2022 年 Q2 全球智能手机出货量 2.91 亿部，同比下降 7%。其中三星、苹果、小米市场份额位居前三位，占比分别为 21.5%、16.3%、13.6%。Strategy Analytics 预计，2022 年全年全球智能手机出货量将同比下降 7-8%。
- 5) 7 月 29 日，根据 Gartner 预测，由于智能手机和 PC 销量萎靡，2022 年半导体收入增长将放缓，2023 年将出现下滑。Gartner 将市场规模预测由 2022 年 Q1 的 6759 亿美元调整为 2022 年 Q2 的 6392 亿美元，对应同比增速 7.4%。

3. 本周专题：车载 FPC 即将进入快速发展期

3.1 FPC 性能优势显著，符合下游发展趋势

FPC 是 PCB 的一种重要类型，它具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲、三维布线、安全性等其他类型电路板无法比拟的优势，更符合下游行业中电子产品智能化、便携化发展趋势，被广泛运用于现代电子产品。按层数划分，FPC 可分为单层 FPC、双层 FPC、多层 FPC，相关制造技术以单层 FPC 制造技术为基础，通过迭层压合技术实现，具体如下：

图表 8：FPC 主要分类及相关介绍

产品	介绍	特点
单层 FPC	FPC 中最基本结构，只有一个导电层。	重量轻、厚度薄，适用于消费类电子产品。
双层 FPC	中间为绝缘层，两侧有导电铜，通过中间导孔联通，实现信号传输。	在同样体积下，信号传输力大于单层 FPC。
多层 FPC	通过压合设备将多个单层 FPC 压合在一起，通过对孔进行金属化处理，使多层电路导通形成多层 FPC。	具备单层 FPC 的优势，通过叠层使单位面积上能够负载的高精变线路数量倍增。

来源：奕东电子招股说明书，国联证券研究所

3.2 车载 FPC 行业壁垒高，应用前景广阔

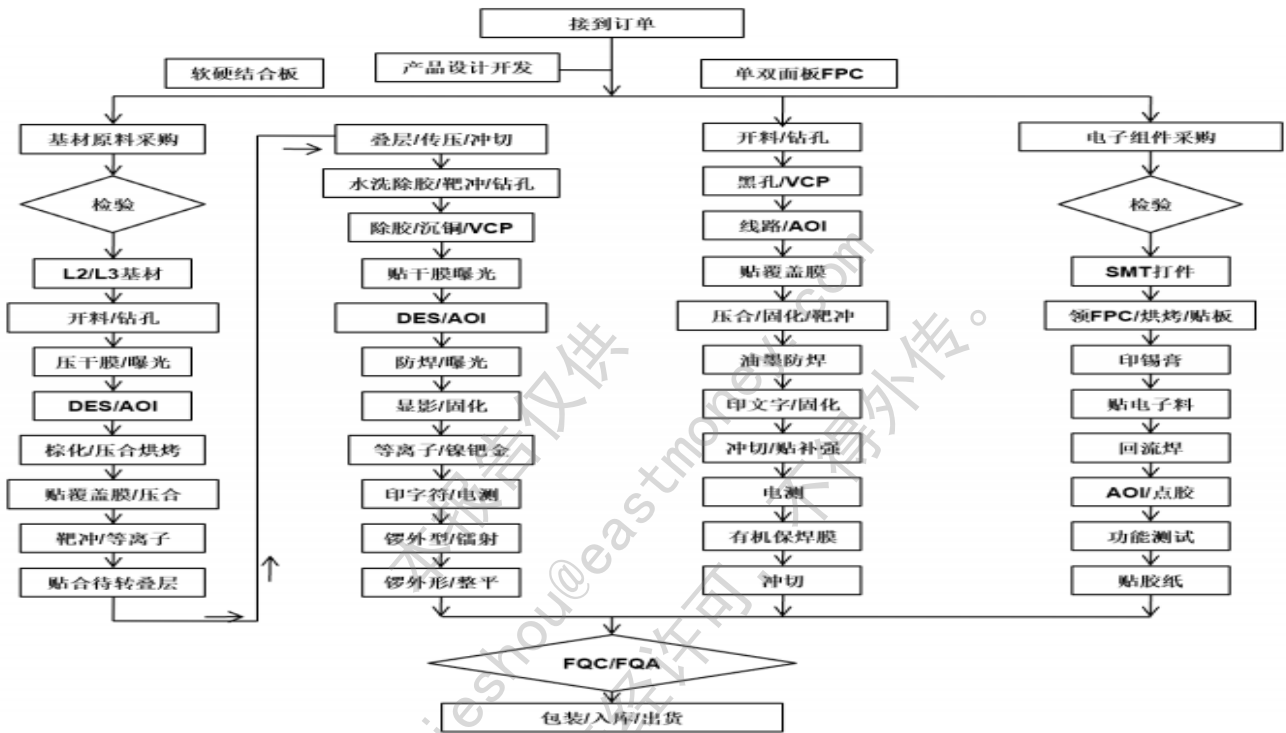
由于汽车 FPC 在长度与可靠性方面需要更高要求，车用 FPC 存在行业壁垒，比如客户认证壁垒、产品工艺壁垒、技术壁垒等。

客户认证壁垒：车用 FPC 由于考虑到安全性和可靠性，一般认证周期需要 2—3 年，对 FPC 厂商要求也比较高，并且客户粘性也很强，一般情况下通过认证的公司，客户不会轻易更换。

产品工艺壁垒：新能源汽车设计型号各异，导致各种车型对应的电池模组存在某些差异化，在电池模组上表现出形态和数量的不同，所以动力电池 FPC 的使用数量与规格都有所不同。这就导致在 FPC 产品工艺上需要更大要求，具备丰富经验和充足生产能力的厂商越能脱颖而出。

技术壁垒：由于新能源汽车中的电子技术突飞猛进，比如在激光雷达、摄像头、LED 灯、智能座舱等产品中心需要使用大量且更加高端的 FPC 产品，从而导致整车厂对 FPC 厂商技术的要求更加严苛。

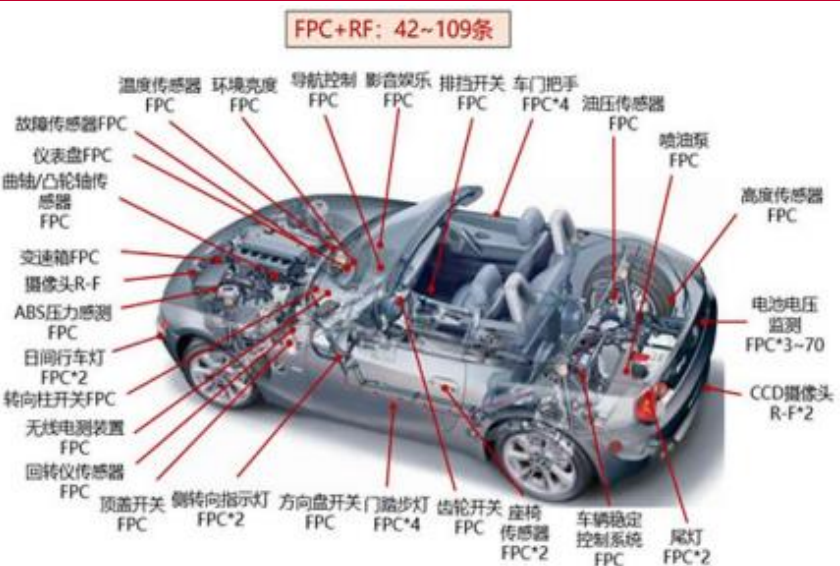
图表 9: FPC 生产流程示意图



来源：奕东电子招股说明书，国联证券研究所

FPC 以轻、薄、可弯曲、配线密度高等优势，在目前的汽车电动化与智能化的趋势下有着显著优势。根据战新 PCB 产业研究院预计，FPC 在车载领域的用量将不断提高，预计 FPC 单车用量超过 100 片，未来汽车对 FPC 的需求可达传统汽车的 5~8 倍。典型产品如车载照明 FPC、车载转换开关、车载智能座舱 FPC、车载传感器 FPC、动力电池 FPC 等等。

图表 10: 车用 FPC 类型及用途



来源：战新 PCB 产业研究所，国联证券研究所

3.3 新能源汽车产业拉动 FPC 需求快速提升

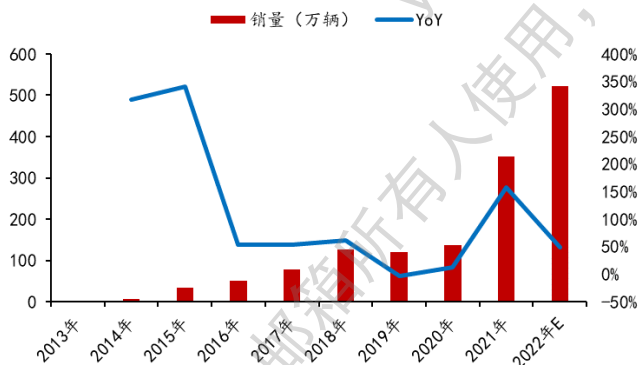
新能源汽车的电动化和智能化已经成为行业最大的趋势，上有政策推动，下有消费升级和技术革命的驱动。

汽车电动化：根据我国《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》，到2025年我国新能源汽车新车渗透率将达到20%，到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。新能源汽车功率器件用量数倍于传统燃油车，汽车电动化趋势带动功率半导体市场需求高速增长。到2023年，汽车应用将继续受到组件供应限制，尤其是在微控制器(MCU)、电源管理集成电路(PMIC)和稳压器方面。

汽车智能化：随着未来电动化、自动驾驶、智能座舱等技术不断落地与渗透，汽车HPC、EV/HEV和高级驾驶辅助系统将引领汽车电子的增长。根据Statista，2020年全球汽车电子市场规模约2200亿美元，预计2028年规模将增至4000亿美元以上，年复合增长率超过8%。在互联网、娱乐、节能、安全四大趋势的驱动下，汽车电子化水平日益提高，汽车电子在整车制造成本中的占比不断提高，预计2030年接近50%。

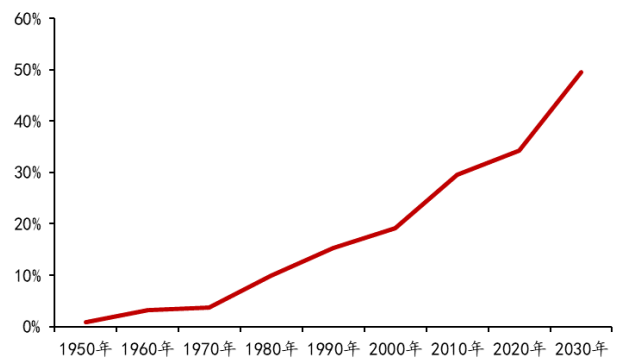
Prismark数据显示，2019年全球车载FPC市场规模占全球FPC总规模的11.2%左右，2019-2023年复合增速约为5.2%。

图表 11：新能源汽车销量（万辆）



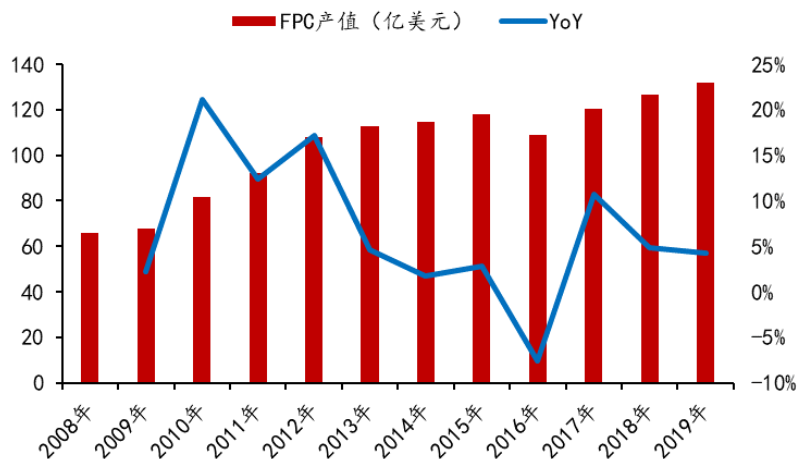
来源：中国汽车工业协会，国联证券研究所

图表 12：汽车电子占整车成本



来源：智研咨询，国联证券研究所

图表 13：全球 FPC 市场产值（亿美元）

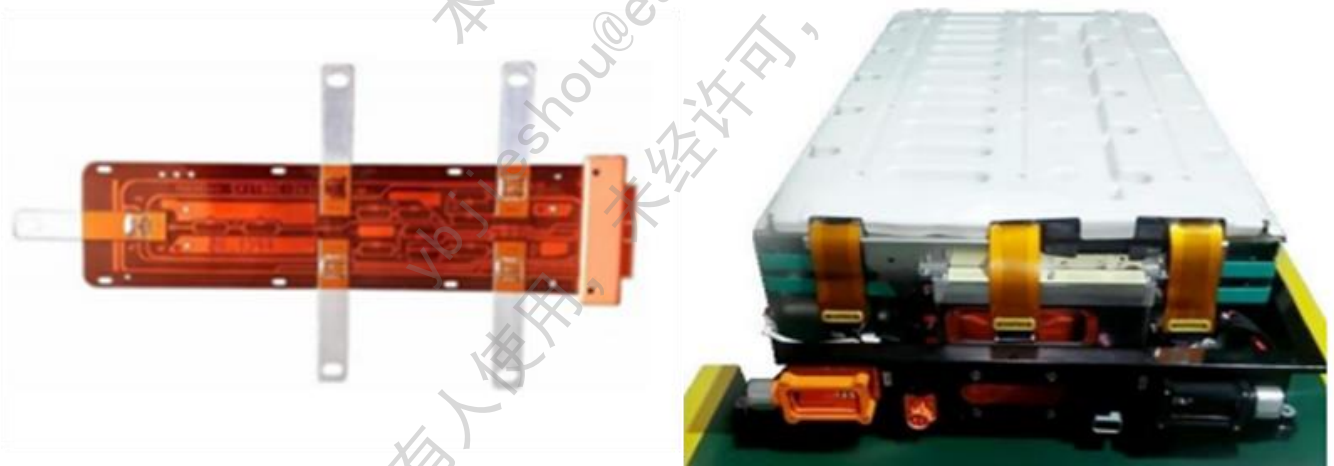


来源：Prismark，国联证券研究所

3.4 FPC 替代动力电池中的传统线束是大势所趋

FPC 材料性能出色，有望替代动力电池传统线束。FPC 具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲、三维布线、安全性等其他类型电路板无法比拟的优势，更符合下游行业中电子产品智能化、集成化发展趋势，更加适合新能源汽车。在发展初期阶段，动力电池以传统线束（由多条铜线和外部的包围塑料组成）为主，主要是因为 FPC 成本和可靠性方面没有完善，但是随着技术的不断发展，近几年 FPC 的成本降低和可靠性得到完善，替代传统线束的趋势愈发明显。目前宁德时代和比亚迪已经在 pack 环节大量应用 FPC，欣旺达、特斯拉、国轩高科也开始应用 FPC，未来有望有更多企业使用 FPC。目前市面上车用 FPC 价格约为 60 元/个，新能源车型一般 10 个左右的模组，推算 FPC 替代传统主线束，将带来单车价值 600 元左右的增量。

图表 14：动力电池 FPC 示意图



来源：奕东电子招股说明书，国联证券研究所

图表 15：新能源汽车电池模组示意图

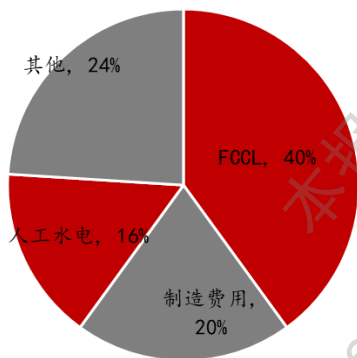


来源：惠州顺诚，新能源汽车技术，国联证券研究所

3.5 上游原材料呈现下跌趋势，FPC 成本压力大大缓解

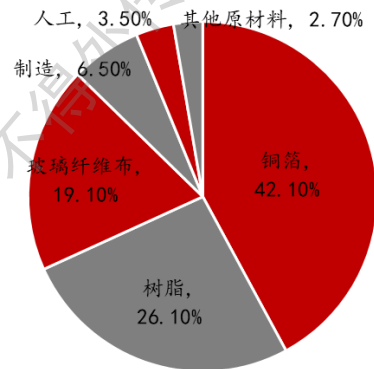
FPC 成本占比最高的是 FCCL 柔性覆铜板，达到 40%。而在覆铜板成本中，铜箔占比 42%，环氧树脂占比 26%，合计占到了总成本近七成。目前覆铜板的主要材料降价迅速，成本端压力得到很好缓解，销售端方面由于车用 FPC 的高壁垒属性保证了 FPC 的价格相对稳定。因此我们认为这将大大提升 FPC 厂商的毛利润和净利润水平。

图表 16: FPC 成本构成



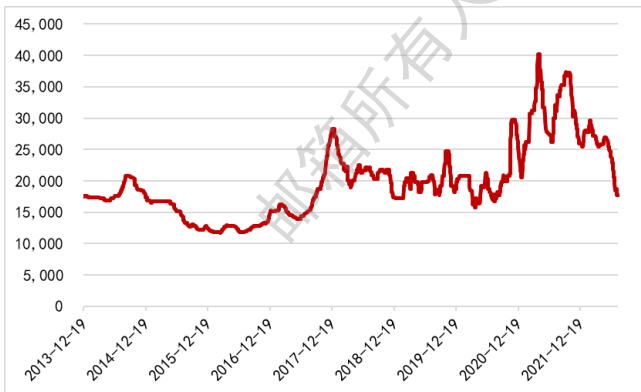
来源：中国报告网，国联证券研究所

图表 17: 覆铜板成本构成



来源：中商情报网，国联证券研究所

图表 18: 环氧树脂华东市场价格 (元/吨)



来源：Wind，国联证券研究所

图表 19: 精炼铜现货平均价格 (元/吨)



来源：Wind，国联证券研究所

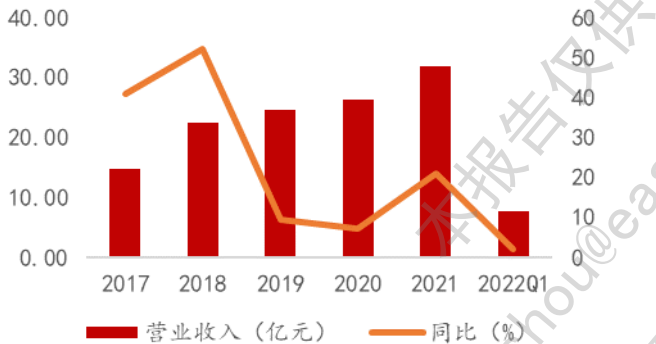
3.6 FPC 相关公司主要有弘信电子和奕东电子

弘信电子: 弘信电子是专业从事 FPC 研发、设计、制造和销售的高新技术企业。在消费电子领域，公司与终端厂商在折叠屏手机、手表、手环、TWS 蓝牙耳机等折叠显示及可穿戴设备方面的供货力度进一步加大，公司已成为相关设备显示方面 FPC 主力供应商。此外，公司大力开拓 mini LED 相关业务，目前已成为国内外知名元宇宙领域客户 AR/VR 眼镜用 FPC 的主要供应商。

在汽车电子领域，公司将主力工厂厦门翔海厂逐步调整为车载动力电池专业工厂，并根据客户需求快速增设生产线，以满足对客户的供货需要。在合作客户维度，除与

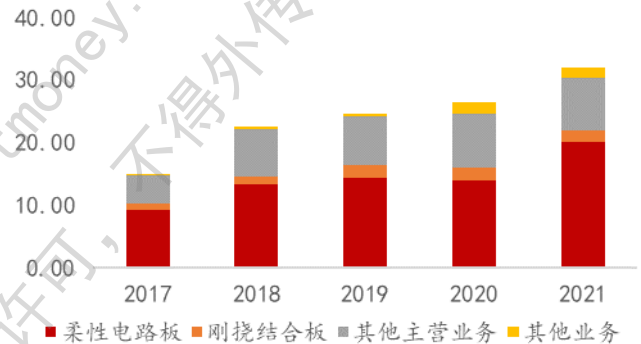
宁德时代稳定供货外，公司还与蜂巢能源等知名厂商建立了合作关系，产品供应多家知名国内及国际新能源汽车终端品牌。目前公司正推进与多家新能源客户的合作，产品包括动力电池及储能 FPC、CCS 模组等相关产品，不同客户分别处于供应商认证、样品测试、小批量订单试制及量产等不同阶段。随着麒麟电池的推出，进一步明确了 FPC 及 CCS 取代铜线线束在动力电池配套中的关键作用，FPC 的用量将进一步提升，将为公司带来业绩增量。

图表 20：弘信电子营业收入（亿元）



来源：Wind，国联证券研究所

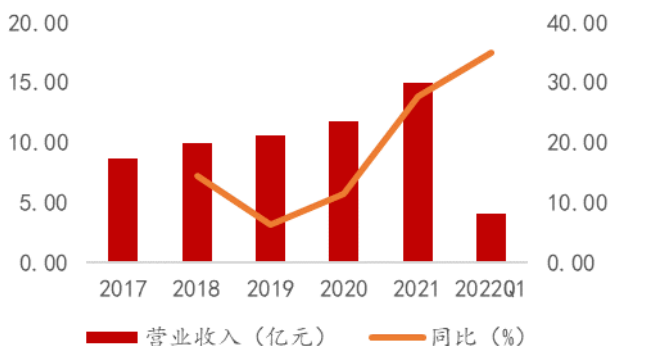
图表 21：弘信电子细分业务营业收入（亿元）



来源：Wind，国联证券研究所

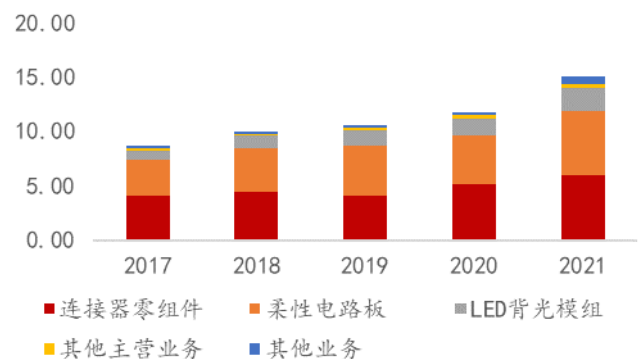
奕东电子：奕东电子主要从事 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等精密电子零组件的研发、生产与销售，在我国精密电子零组件行业处于领先地位。公司于 2009 年进入 FPC 领域，深耕行业十余年，具备一体化的综合配套与制造能力，FPC 线路精密度可达 0.04mm。公司 FPC 产品主要分为消费类电子 FPC、动力电池管理系统 FPC 两大类。在消费电子领域，公司生产的 FPC 已应用于全球前五大手机终端品牌及 Google Amazon 等其他消费类电子产品。在新能源领域，公司早在 2013 年就开始研发行业第一款动力电池管理系统 FPC，并推广到整个新能源汽车产业，引领潮流。目前是比亚迪、宁德时代的重要合作伙伴。

图表 22：奕东电子营业收入（亿元）



来源：Wind，国联证券研究所

图表 23：奕东电子细分业务营业收入（亿元）



来源：Wind，国联证券研究所

4. 风险提示

➢ **宏观经济下滑，系统性风险。**伴随全球半导体产业从产能不足、产能扩充到产能

过剩的发展循环,半导体行业存在周期性波动。如果未来宏观经济形势发生剧烈波动,导致下游市场对各类芯片需求减少,半导体行业增长势头将逐渐放缓,行业内企业面临行业波动风险。

➤ **新冠疫情反复反弹的风险。**新冠疫情在我国呈现多点散发、持续反复等特点,对消费和供给形成双重压制效果,供应链和物流流转不畅通,居民消费意愿持续下降,如果新冠疫情持续在各地出现反弹,电子板块也将面临较大压力。

➤ **5G手机和IOT产品出货量低于预期。**行业竞争加剧导致产品价格快速下滑的风险。全球厂商积极推进5G终端的产品开发和量产商用,如果售价过高或性能不达预期,可能抑制总体销量,从而导致供应链市场价格下降、行业利润缩减等状况。

➤ **新能源汽车及光伏等新兴产业增速低于预期。**当前电子板块尤其是半导体板块重要增量来自于新能源汽车及新能源发电等新兴产业,如果汽车产业链开工情况低于预期、产品量产商用速度低于预期、下游市场需求低于预期等情况出现,电子行业相关公司业绩或将不达预期。

ybjiesho@guolians.com
邮箱所有人使用,未经许可,不得转载。

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。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（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“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，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国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联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，国联证券及/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，国联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。

国联证券的销售人员、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。国联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。国联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，国联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，投资者应当考虑到国联证券及/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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

无锡：江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

北京：北京市东城区安定门内大街208号中粮置地广场4层

电话：010-64285217

传真：010-64285805

上海：上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373

深圳：广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心29层

电话：0755-82775695