

非金融公司 | 公司深度 | 软控股份 (002073)

液体黄金持续增长，轮胎设备龙头扬帆起航



| 报告要点

1) 中国轮胎步入全球化扩张阶段，在建/拟建产能超亿条，旺盛的扩产需求有望带动大量的新增设备需求，轮胎设备景气上行，公司订单需求高增。2) 公司是稀缺的轮胎生产解决方案供应商，二十余年来持续研发投入，产品覆盖轮胎生产 80% 的核心装备，产品性能比肩国际且具有较强性价比优势，全球市场份额持续提升，2018-2023 年销售额 CAGR 为 17.2%，显著高于海外头部企业。3) 橡胶新材料业务持续发力，EVEC 胶性能优异且具有技术壁垒，有望受益于液体黄金轮胎放量，打开成长空间。

| 分析师及联系人



张玮航



许隽逸

SAC: S0590524090003 SAC: S0590524060003

软控股份(002073)

液体黄金持续增长，轮胎设备龙头扬帆起航

行业： 机械设备/专用设备
 投资评级： 增持（首次）
 当前价格： 8.37 元

基本数据

总股本/流通股本(百万股) 1,015/981
 流通A股市值(百万元) 8,200.50
 每股净资产(元) 5.55
 资产负债率(%) 65.58
 一年内最高/最低(元) 9.95/4.33

股价相对走势



相关报告



扫码查看更多

➤ 全球领先的轮胎生产整体解决方案供应商

公司深耕橡胶机械行业二十余年，持续把握下游轮胎扩产和行业智能化、绿色化发展机遇，持续技术创新和拓宽产品种类，目前能够为轮胎生产 80% 环节提供智能化装备及系统软件服务，橡胶机械业务规模连续两年位居世界第一。受益于中国轮胎出海浪潮，公司订单需求高增，截至 2024Q3 公司合同负债同比增长 20% 至 47.5 亿元。同时，公司在橡胶新材料领域持续探索，打造“液体黄金”第二成长曲线。

➤ 行业 β：轮胎加速出海，设备端景气上行

在高通胀和高利率环境下，质优价廉的中国轮胎愈发受欧美消费者青睐，中国轮胎正以性价比加速“全球替代”。为了增强抵御贸易壁垒等风险的能力和把握欧美两大消费市场，中国头部胎企陆续将产能从东南亚拓展至北美、欧洲、非洲等地，进入全球化扩张阶段。未来 2-3 年中国轮胎海外在建/规划产能超亿条，旺盛的扩产需求有望带动大量的设备需求，轮胎设备发展机遇已至。

➤ 自身 α：国产设备世界领先，全球份额持续提升

我国橡胶机械科技创新能力和产品性能比肩国际，产品已被国内外轮胎企业广泛认可，全球市场份额由 2018 年的 27.2% 增长至 2023 年的 44.5%。公司在高品质产品的推出、项目交付的敏捷性、售后服务的及时性及技术人员的专业性上优势明显，且部分产品价格约为国外同类产品的 1/2~2/3，在行业景气上行期获取了更多订单，2018-2023 年销售额 CAGR 为 17.2%，显著高于海外头部企业。

➤ 自身 α：“液体黄金”打造第二成长曲线

EVEC 胶采用世界首创化学炼胶技术，解决困扰业界多年的“魔鬼三角”难题，兼具经济效益和社会效益。液体黄金轮胎定位高端市场，产品性能和价格比肩国际一线，推广力度大。未来伴随液体黄金轮胎放量，叠加 EVEC 其他应用领域持续开拓，EVEC 产销量和盈利能力有望增长，打开公司新材料业务天花板。

➤ 盈利稳步提升，首次覆盖给予“增持”评级

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 75/95/107 亿元，同比增速分别为 +32%/+28%/+12%；归母净利润分别为 4.9/7.3/8.5 亿元，同比增速分别为 +47%/+49%/+17%；EPS 分别为 0.48/0.72/0.84 元/股，3 年 CAGR 为 37%。2025 年可比公司 PE 为 16.1x，考虑到公司是全球稀缺的轮胎生产整体解决方案供应商，有望充分受益于中国轮胎“出海 2.0”，且“液体黄金”打开成长空间，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：轮胎扩建进度不及预期风险、轮胎出海不及预期风险、应收账款回款风险、汇率波动风险、市场竞争风险。

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	5736	5648	7454	9521	10705
增长率(%)	5.15%	-1.54%	31.99%	27.72%	12.44%
EBITDA(百万元)	421	720	920	1237	1460
归母净利润(百万元)	203	333	490	728	851
增长率(%)	42.45%	64.40%	47.00%	48.75%	16.89%
EPS(元/股)	0.20	0.33	0.48	0.72	0.84
市盈率(P/E)	41.9	25.5	17.3	11.7	10.0
市净率(P/B)	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2
EV/EBITDA	11.6	7.0	7.7	5.4	4.1

数据来源：公司公告、iFIND，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 11 月 08 日收盘价

投资聚焦

核心逻辑

1) 中国轮胎步入全球化扩张阶段，在建/拟建产能超亿条，旺盛的扩产需求有望带动大量的新增设备需求，轮胎设备景气上行，公司订单需求高增。2) 公司是稀缺的轮胎生产解决方案供应商，二十余年来持续研发投入，产品覆盖轮胎生产 80% 的核心装备，产品性能比肩国际且具有较强性价比优势，全球市场份额持续提升，2018-2023 年销售额 CAGR 为 17.2%，显著高于海外头部企业。3) 橡胶新材料业务持续发力，EVEC 胶性能优异且具有技术壁垒，有望受益于液体黄金轮胎放量，打开成长空间。

核心假设

- **橡胶设备：**橡胶设备业务由轮胎设备和锂电设备两大业务构成。根据中国轮胎“出海”节奏和公司合同负债增速，假设 2024-2026 年轮胎设备业务收入增速分别为 15%/50%/15%，毛利率为 33%/32%/32%。锂电设备业务稳中有增，假设 2024-2026 年锂电设备收入增速为 5%/5%/5%，毛利率稳定在 13.5%。
- **橡胶新材料：**橡胶新材料业务主要包括 EVEC 胶和碳五相关产品。假设 2024-2026 年 EVEC 胶销量为 6.0/7.0/9.0 万吨，单价为 2/2/2 万元/吨，毛利率为 26%/26%/26%。假设 2024-2026 年碳五产品销量为 10/11/12 万吨，单价为 0.8/0.8/0.8 万元/吨，毛利率为 8%/9%/10%。
- **其他业务：**将化工材料、机器人与信息物流及其他均归于其他业务板块，假设 2024-2026 年其他业务收入均为前三年平均值，毛利率分别为 15%/15%/15%。
- **期间费用率：**近年来公司在高端橡胶机械产品研发上投入较大，假设 2024-2026 年研发费用率为 6.0%/5.9%/5.8%。降本增效逐步推进，假设 2024-2026 年销售费用率为 2.5%/2.4%/2.3%，管理费用率为 7.8%/7.7%/7.6%。

盈利预测、估值与评级

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 75/95/107 亿元，同比增速分别为+32%/+28%/+12%；归母净利润分别为 4.9/7.3/8.5 亿元，同比增速分别为+47%/+49%/+17%；EPS 分别为 0.48/0.72/0.84 元/股，3 年 CAGR 为 37%。2025 年可比公司 PE 为 16.1x，考虑到公司是全球稀缺的轮胎生产整体解决方案供应商，有望充分受益于中国轮胎“出海 2.0”，且“液体黄金”打开成长空间，我们给予公司 2025 年 13 倍 PE，首次覆盖给予“增持”评级。

正文目录

1. 全球领先的轮胎生产整体解决方案供应商	6
1.1 深耕橡胶机械行业二十余载	6
1.2 股权结构稳定，股权激励计划彰显公司发展信心	6
1.3 橡胶设备+新材料双轮驱动	8
1.4 业绩增长步入快车道	9
1.5 股价复盘	12
2. 行业β：轮胎加速出海，设备端景气上行	13
2.1 轮胎加速“出海”，在建产能超亿条	13
2.2 轮胎设备迎来景气上行	16
3. 自身α：国产设备世界领先，全球份额持续提升	19
3.1 我国橡胶机械科技创新能力和产品性能比肩国际	19
3.2 国产设备全球份额持续提升，公司位居世界第一	21
3.3 公司加速海外布局，扩大影响力	23
4. 自身α：“液体黄金”打造第二成长曲线	24
4.1 EVEC 胶性能优越，兼具经济效益和社会效益	24
4.2 液体黄金轮胎推广力度大，打开成长天花板	28
5. 盈利预测、估值与投资建议	30
5.1 盈利预测	30
5.2 估值与投资建议	32
6. 风险提示	32

图表目录

图表 1：软控股份发展历程	6
图表 2：公司股权结构图（截至 2024 年三季报）	7
图表 3：2023 年员工持股计划	8
图表 4：公司橡胶设备覆盖轮胎生产全工序	8
图表 5：公司橡胶新材料产品产能情况（截至 2023 年末）	9
图表 6：公司营业收入及增速	10
图表 7：公司归母净利润及增速	10
图表 8：公司产品毛利、营收占比及毛利占比	10
图表 9：公司毛利率变化（按业务）	10
图表 10：ROE 和净利率变化	11
图表 11：公司期间费用率变化	11
图表 12：主要轮胎设备公司合同负债	11
图表 13：主要轮胎设备公司存货	11
图表 14：公司股价、资本开支和单季度利润复盘	12
图表 15：国内外轮胎价格对比（美国市场）	13
图表 16：世界通胀仍处相对高位	13
图表 17：2023 年各胎企成本构成（原材料=100）	14
图表 18：中国主要轮胎企业海外建设产能（截至 2024 年 9 月末，不完全统计）	15
图表 19：轮胎生产工序及相关企业	17
图表 20：成型和硫化工序设备金额占比较高	17
图表 21：2001-2023 年中国橡胶机械销售收入	18

图表 22:	2001-2023 年中国橡胶机械出口创汇	18
图表 23:	轮胎板块在建工程金额逐步增大	18
图表 24:	各胎企购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金呈上升趋势	18
图表 25:	TKH Group 订单金额显著增长	19
图表 26:	软控股份 BC-6 钢丝帘布裁断机全面升级	20
图表 27:	国内外成型机指标对比	21
图表 28:	全球橡胶机械企业销售额前十名	22
图表 29:	中国橡胶机械企业销售额占全球前 30 占比提升	22
图表 30:	中国前三大橡胶机械企业销售额占比	22
图表 31:	全球主要橡胶机械企业销售额变化	23
图表 32:	公司海外服务中心数量持续扩张	24
图表 33:	公司国内服务中心数量众多	24
图表 34:	高伸长率下不同胎面硫化胶的 SEM 照片	25
图表 35:	“液体黄金”打破魔鬼三角定律	25
图表 36:	传统轮胎、绿胎、“液体黄金”性能比较	25
图表 37:	“液体黄金”发展历程	26
图表 38:	德国 TÜV SÜD 集团对 EVEC 载重轮胎的测评结果	27
图表 39:	不同载重车型条件下 EVEC 轮胎的节能测试结果	27
图表 40:	德国 TÜV SÜD 集团对 225/45 ZR17 EVEC 轿车轮胎的测评结果	27
图表 41:	太平洋汽车网对 235/40R19 轮胎的测评结果	27
图表 42:	液体黄金轮胎显著降低燃油成本	28
图表 43:	液体黄金轮胎单价比肩国际一线品牌	29
图表 44:	液体黄金轮胎宣传	29
图表 45:	益凯新材料营业收入	30
图表 46:	益凯新材料净利润	30
图表 47:	公司盈利预测 (亿元)	31
图表 48:	可比公司估值表	32

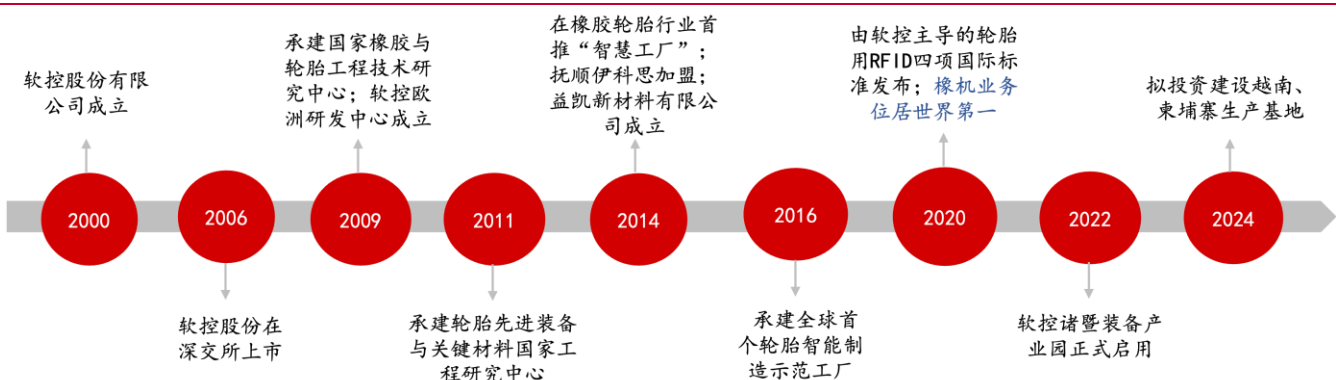
1. 全球领先的轮胎生产整体解决方案供应商

公司深耕橡胶机械行业二十余年，持续把握下游轮胎扩产和行业智能化、绿色化发展机遇，持续技术创新和拓宽产品种类，目前能够为轮胎生产 80% 环节提供智能化装备及系统软件服务，橡胶机械业务规模连续两年位居世界第一。受益于中国轮胎出海浪潮，公司订单需求高增，截至 2024Q3 公司合同负债为 47.5 亿元，同比增长 20%。同时，公司在橡胶新材料领域持续探索，打造“液体黄金”胶第二成长曲线。

1.1 深耕橡胶机械行业二十余载

软控股份成立于 2000 年，2006 年登陆深交所上市，是依托青岛科技大学发展起来的国际化高科技企业集团。自成立以来，公司在橡胶机械行业长期深耕细作，打通轮胎生产的配料、密炼、压延、裁断、成型、硫化、检测各个环节提供智能化装备及系统软件服务。2014 年通过收购抚顺伊科思和成立益凯新材料，公司正式进军新材料领域。经过多年发展，公司已成为全球唯一的轮胎生产整体解决方案供应商，业务规模位居世界前列，在 2020 年，公司橡胶业务位居世界第一。2024 年 6 月公司公告拟投资建设越南、柬埔寨工厂，以进一步满足海外市场需求，增强国际竞争力。

图表1：软控股份发展历程



资料来源：公司官网，国联证券研究所

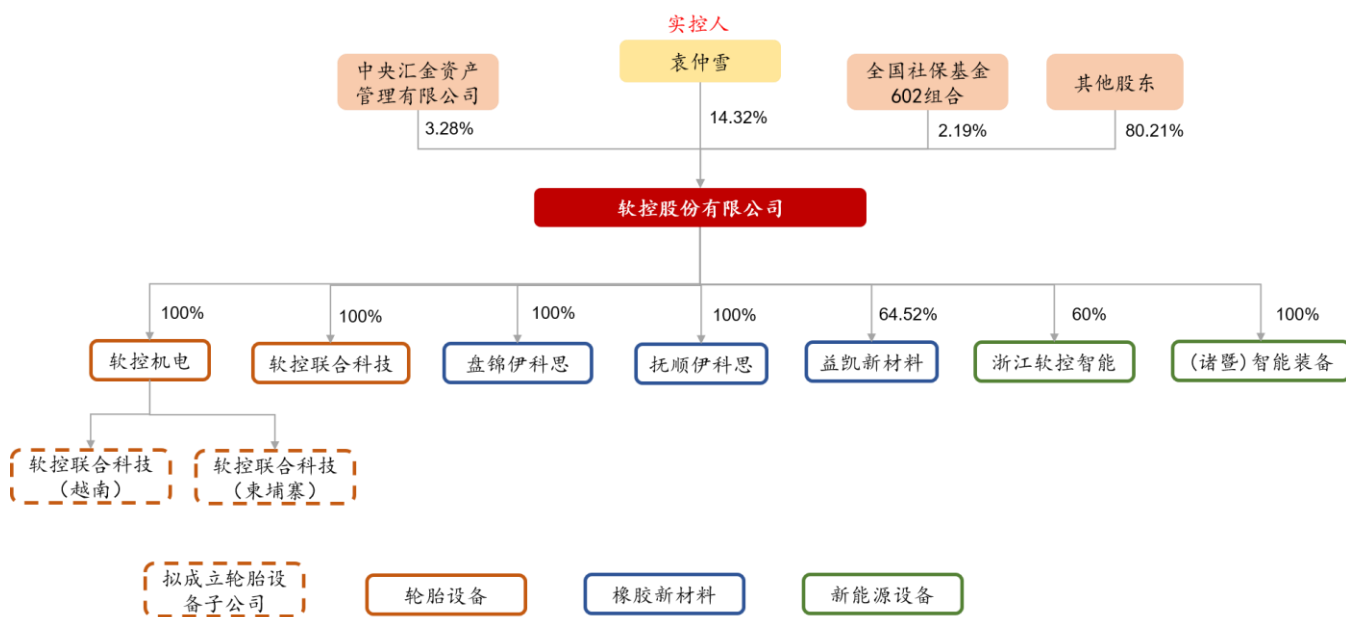
1.2 股权结构稳定，股权激励计划彰显公司发展信心

公司实际控制人袁仲雪深耕行业多年，经验和资源丰富。袁仲雪先生在 2000 年时便担任软控股份董事长，并兼任赛轮轮胎董事，直至 2009 年辞去赛轮轮胎高管职

位全力管理软控股份，2018 年辞去软控股份董事长职位后回归赛轮轮胎。在袁仲雪先生辞去董事长职务后，何宁先生接任董事长。在 2020 年，何宁先生因个人原因不再担任董事长职务，公司进行了董事会选举，原公司总裁官炳政先生接任董事长职务，担任董事长、董事、总裁至今。袁仲雪先生现任国家橡胶与轮胎工程技术研究中心主任，轮胎先进装备与关键材料国家工程研究中心副主任，中国橡胶工业协会高级副会长、企业执行主席等职位，长期致力于面向橡胶轮胎等传统行业的工业自动化、信息化研究，并注重科研成果转化，其在轮胎领域积累的丰富经验和资源持续助力公司发展。

公司股权结构相对稳定。截至 2024 年三季报，袁仲雪先生直接持有公司 14.32% 股份。公司控股子公司较多，其中轮胎设备业务主体主要为软控机电和软控联合科技；橡胶新材料业务主要集中在盘锦伊科思、抚顺伊科思和益凯新材料。

图表2：公司股权结构图（截至 2024 年三季报）



资料来源：Wind，国联证券研究所

注：控股子公司较多，图中只展示主要子公司

股权激励计划彰显公司发展信心。2023 年 8 月，公司发布了 2023 年期的员工持股计划，确定向符合激励计划的激励对象包括官炳政、张焱、杨慧丽等 51 人授予 3,750.00 万份限制性股票，分两期解锁，重点考核 2023-2024 年的净利润增长率（均以 2022 年净利润为基数）本期股权激励计划彰显公司对未来发展的信心，同时充分调动员工积极性，促进公司长期发展。

图表3：2023 年员工持股计划

参与对象	解锁期	锁定期	解除限售比例	业绩考核目标
符合激励计划的激励对象包括官炳政、张焱、杨慧丽等 51 人	第一个解锁期	12 个月	50%	以 2022 年净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 30% (3.70 亿元)
	第二个解锁期	24 个月	50%	以 2022 年净利润为基数，2024 年净利润增长率不低于 60% (4.55 亿元)

资料来源：公司公告，国联证券研究所

注：上述“净利润”指标均以归属于上市公司股东的净利润，并剔除全部在有效期内激励计划股份支付费用影响的数值作为计算依据，剔除还原后 2022 年归属于上市公司股东的净利润为 2.84 亿元

1.3 橡胶设备+新材料双轮驱动

公司业务主要分为橡胶设备和橡胶新材料两大板块。

橡胶设备覆盖轮胎生产 80% 的核心装备。橡胶设备是公司的核心业务，目前已形成较完整的产业链，能够为轮胎生产的配料、密炼、压延、裁断、成型、硫化、检测各个环节提供智能化装备及系统软件服务。目前，公司在全球布局了多个服务中心和子公司，可为企业提供本地化及时的服务。

图表4：公司橡胶设备覆盖轮胎生产全工序


资料来源：公司官网、招股说明书，国联证券研究所

公司持续探索橡胶新材料领域。截至 2020 年末，公司橡胶新材料产品已涉及碳五类双烯烃单体、异戊二烯橡胶、EVEC 胶等。为完善和丰富橡胶新材料产业，公司计划从现有产品拓展到上游碳三、碳四、碳五等相关聚烯烃材料、新合成橡胶材料、

橡胶助剂、石油树脂以及新材料上游单体等。山东东方宏业新材料科技有限公司主营与公司发展方向高度契合，此前公司于 2021 年计划与东方宏业（宏业新材料股东）合作，拟出资 1.45 亿元持有宏业新材料 50.88% 的股权；但受制于生产成本、工业化路线和公共卫生事件，合作项目进展未达预期，为避免损失持续扩大，公司决定终止合作，并将宏业新材料股权转让给东方宏业。目前公司新材料业务主体为益凯新材料、抚顺伊科思和盘锦伊科思，截至 2023 年末，公司橡胶新材料业务拥有 15 万吨/年碳五分离产品、4 万吨/年异戊橡胶和 10.8 万吨/年 EVEC 胶产能。

图表5：公司橡胶新材料产品产能情况（截至 2023 年末）

化工园区	主要产品	设计产能	产能利用率
抚顺市高新技术开发区、盘锦辽东湾新区	碳五分离产品	15 万吨/年	52.50%
抚顺市高新技术开发区、盘锦辽东湾新区	异戊橡胶	4 万吨/年	33.68%
董家口产业园	EVEC 胶	一期 10.8 万吨	71.23%

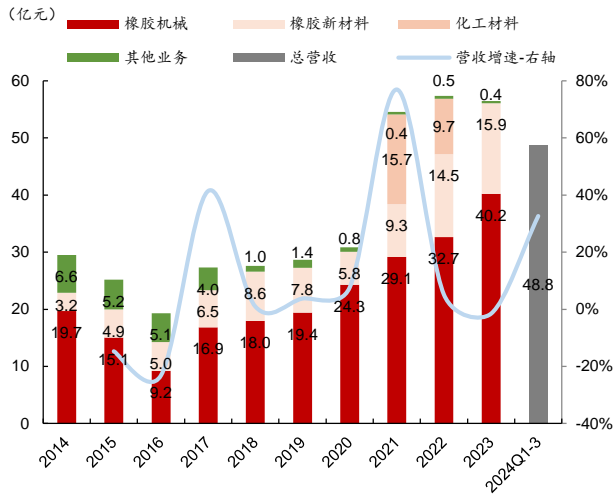
资料来源：公司公告，国联证券研究所

1.4 业绩增长步入快车道

公司业绩增长步入快车道。从过去十年的经营数据看，2014-2020 年，公司营收稳定在约 25 亿元。随着美国对中国、东南亚地区轮胎加征贸易关税，中国轮胎企业开启第二轮“出海”浪潮，加速全球化布局，带动轮胎设备景气上行，公司业绩整体步入快车道。2021 年营收同比增长 77% 至 54.5 亿元，主要由于橡胶机械和橡胶新材料业务持续增长，叠加宏业新材料纳入合并范围所致。2022 年 7 月公司将控股子公司宏业新材料转让给东方宏业（处置），致 2023 年营收同比小幅下滑。

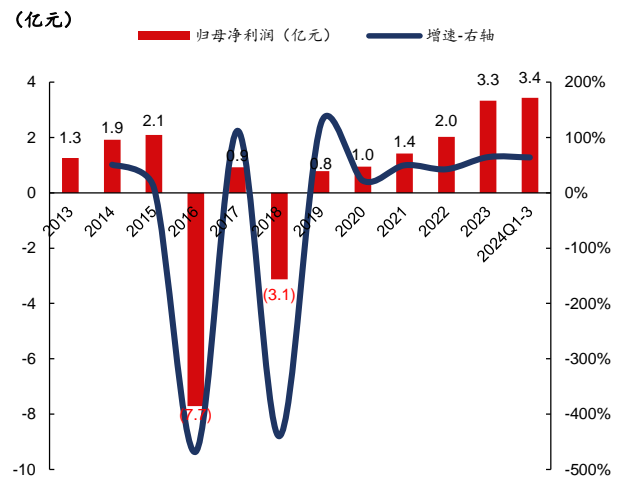
公司归母净利润持续增长。2019-2023 年公司归母净利润由 0.8 亿元增加至 3.3 亿元，4-CAGR 为 44%，主要由于下游轮胎扩产需求旺盛、客户结构优化、橡胶新材料业务减亏所致。2024 年前三季度，轮胎设备行业处在景气上行期，公司业绩延续高增长趋势，实现营收 32.3 亿元，同比增长 32%，实现归母净利润 3.4 亿元，同比增长 64%。

图表6: 公司营业收入及增速



资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表7: 公司归母净利润及增速

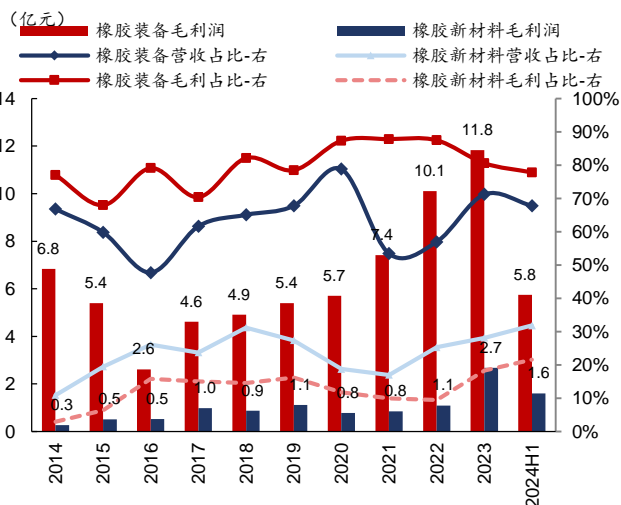


资料来源: Wind, 国联证券研究所

从产品类别来看, 橡胶装备是公司利基业务, 新材料是新的盈利增长点。2014-2023 年, 橡胶装备毛利润从 6.84 亿元增长至 11.83 亿元, 贡献了接近 9 成的毛利。伴随 EVEC 胶的放量, 橡胶新材料业务毛利占比从 2021 年的 10% 增长至 2023 年的 18%, 2024 年 H1 为 21.5%。

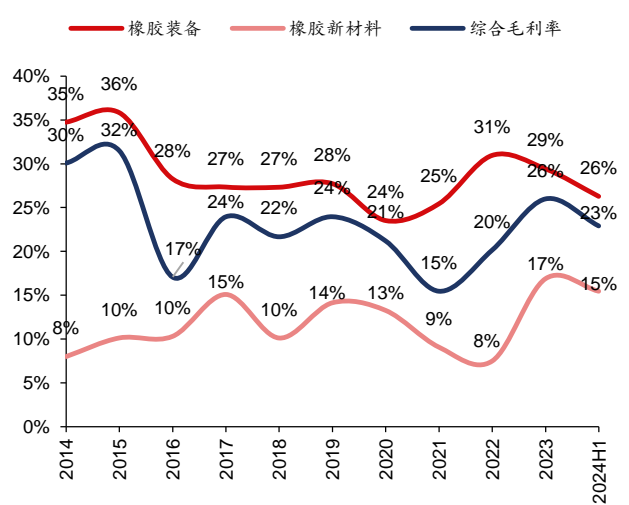
产品结构差异致毛利率波动。十年维度看, 公司橡胶装备业务毛利率在 23% 至 36% 之间波动, 这主要由于不同轮胎设备的盈利能力差异较大, 每年不同销售结构导致毛利率有所波动, 近五年相对稳定。近两年橡胶新材料毛利率有明显抬升。

图表8: 公司产品毛利、营收占比及毛利占比



资料来源: Wind, 国联证券研究所

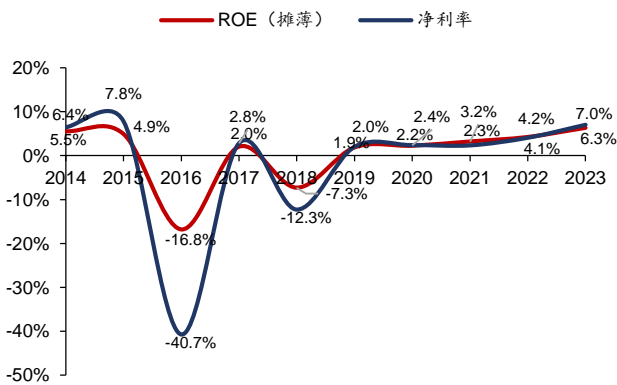
图表9: 公司毛利率变化 (按业务)



资料来源: Wind, 国联证券研究所

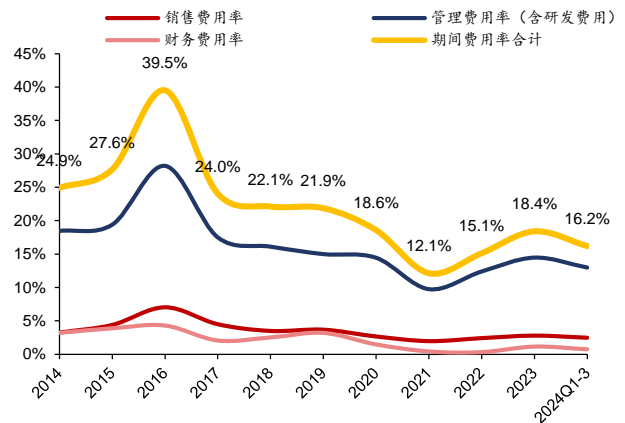
公司期间费用率整体下降，经营状况好转。公司期间费用率由2019年的21.9%下降至2023年的18.4%，2024年前三季度为16.2%，整体费用管控能力提升。同时，2019年以来，公司经营状况明显好转，ROE和净利率分别从1.9%和2.0%增长至2023年6.3%和7.0%。

图表10: ROE和净利率变化



资料来源: Wind, 国联证券研究所

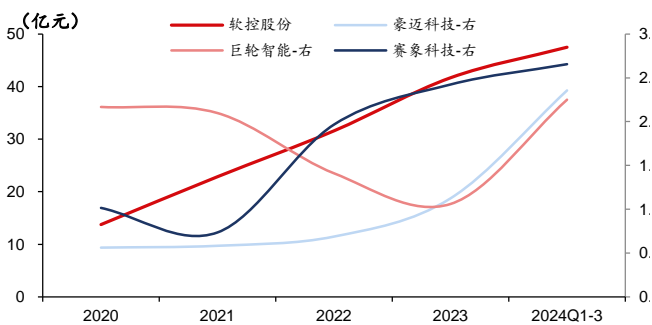
图表11: 公司期间费用率变化



资料来源: Wind, 国联证券研究所

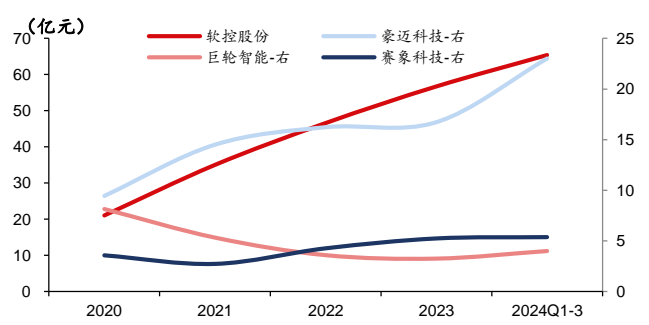
公司在手订单饱和，存货和合同负债持续高增。由于轮胎设备定制化程度较高，基本为以销定产经营模式，公司签订订单时通常会采用3/6/1（30%启动款/60%发货款/10%质保款）或3/3/3/1（30%启动款/30%发货款/30%安装调试完毕收款/10%质保款），启动款则会体现在合同负债中，其他轮胎设备企业同理。同时由于有交付周期，生产制造周期长直接造成了在产品的增加，导致期末存货较高。2020-2024Q3，公司合同负债由13.8亿元增长至47.5亿元，存货由21.1亿元增长至65.4亿元。国内其他主要轮胎设备公司豪迈科技、巨轮智能、赛象科技合同负债和存货亦实现明显增长，或侧面印证新增订单需求旺盛。

图表12: 主要轮胎设备公司合同负债



资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表13: 主要轮胎设备公司存货

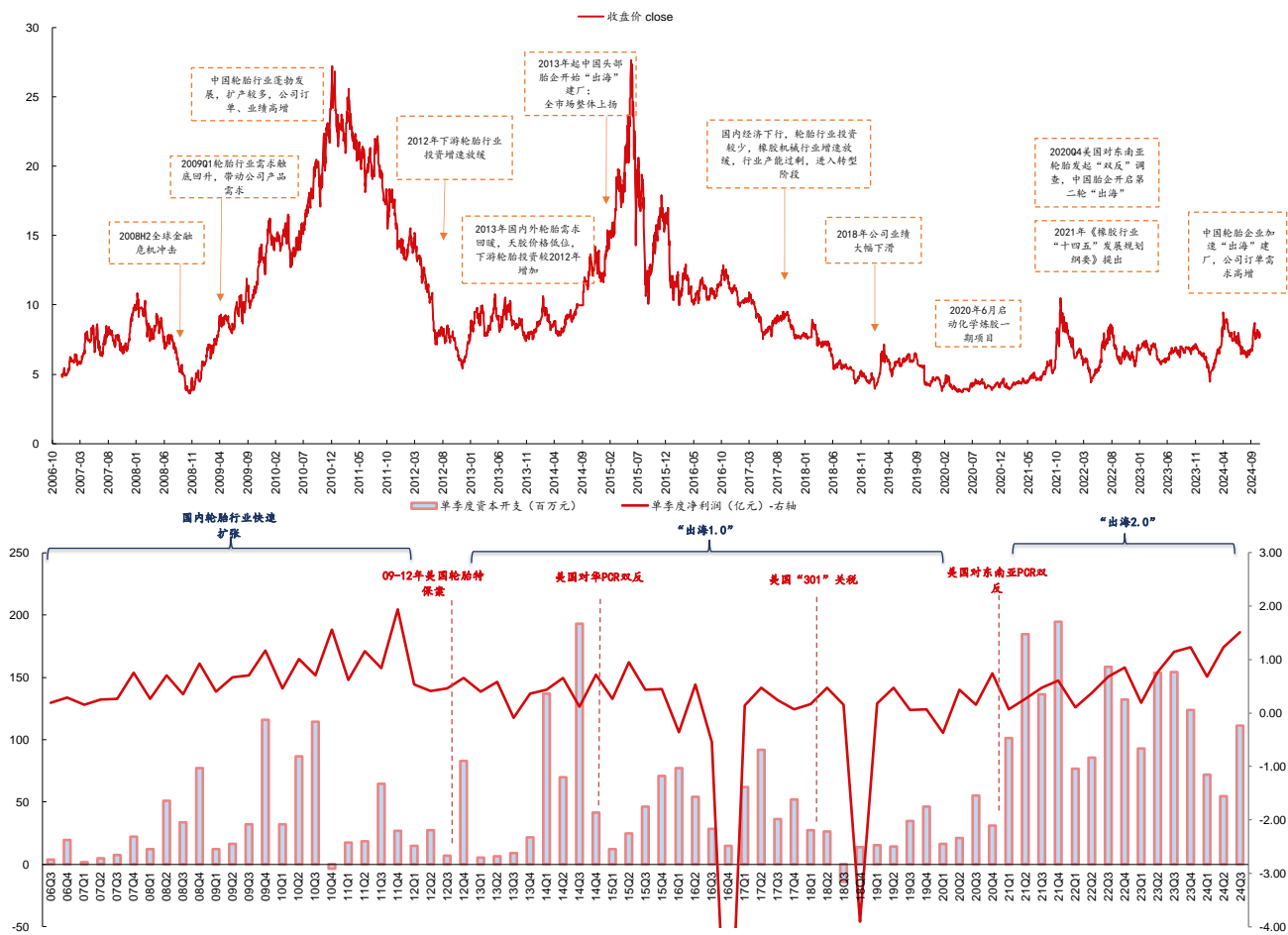


资料来源: Wind, 国联证券研究所

1.5 股价复盘

回溯公司历史，我们发现公司上市以来股价上涨主要由下游轮胎行业扩产周期驱动。国内轮胎快速发展阶段和国产轮胎“出海 1.0”阶段带动大量设备订单需求，公司作为全球轮胎设备龙头直接受益。伴随中国轮胎进入全球化扩张的“出海 2.0”阶段，我们看好我国轮胎设备行业有望进入景气上行周期。

图表 14：公司股价、资本开支和单季度利润复盘



资料来源：公司公告，国联证券研究所
注：收盘价截至 2024 年 11 月 5 日

2. 行业β：轮胎加速出海，设备端景气上行

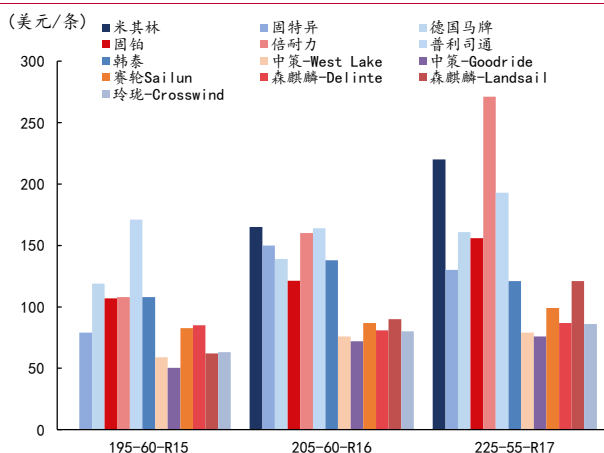
在高通胀和高利率环境下，质优价廉的中国轮胎愈发受欧美消费者青睐，中国轮胎正以性价比加速“全球替代”。中国头部胎企陆续计划将产能从东南亚拓展至北美、欧洲、非洲等地，进入全球化扩张阶段，使胎企进一步增强抵御贸易壁垒等外部风险的能力，也更有助于把握欧美两大轮胎消费市场。据各公司公告、轮胎商业网等不完全统计，未来2-3年中国轮胎海外在建/规划产能超亿条，旺盛的扩产需求有望带动大量的设备需求，轮胎设备发展机遇已至。

2.1 轮胎加速“出海”，在建产能超亿条

中国轮胎性价比优势突出，全球市占率持续提升。伴随轮胎产业快速发展和企业研发制造实力提升，近年来我国轮胎品质已有了大幅提升，部分已经可以比肩海外龙头厂商中高端产品，而终端销售价格远低于龙头品牌50%或以上，性价比优势突出。在高通胀和高利率环境下，质优价廉的中国轮胎愈发受欧美消费者青睐，中国轮胎正以性价比加速“全球替代”。

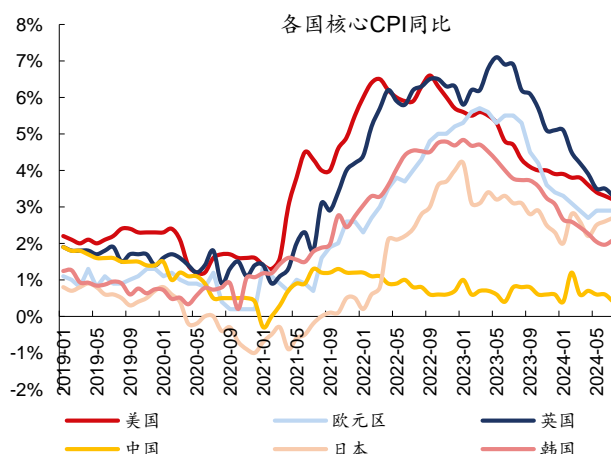
中长期来看，得益于较低的劳动力成本和制造费用带来的成本优势，中国轮胎高性价比优势有望保持。在海外消费降级、国产品牌认可度逐渐提升的趋势下，中国轮胎全球市占率有望持续提升。

图表15：国内外轮胎价格对比（美国市场）



资料来源：SimpleTire, 国联证券研究所

图表16：世界通胀仍处相对高位



资料来源：美国劳工部、欧盟统计局、英国统计局、日本统计局、韩国央行、国家统计局，国联证券研究所

图表17：2023年各胎企成本构成（原材料=100）

项目	米其林	PTGT	玲珑轮胎	赛轮轮胎	通用股份	森麒麟
营业成本	346	163	138	146	141	141
-原材料	100	100	100	100	100	100
-人工	125	24	10	9	9	5
-折旧及摊销	34	16	10	9	/	/
-能源动力	/	15	10	8	/	10
-其他	86	8	7	21	31	26
期间费用	77	29	20	26	16	13
-销售费用	21	12	6	10	5	5
-管理费用	41	8	6	7	6	4
-研发费用	13	/	7	6	2	4
-财务费用	3	8	1	3	3	0
税金	9	5	1	1	1	1
其他	16	-2	4	5	2	1
净利润	34	14	12	24	7	33
营业收入	480	209	174	201	167	188

资料来源：各公司公告，国联证券研究所

注：PTGT 其他项为负主要是有额外收入；米其林其他营业成本项包含能源动力等；通用股份其他营业成本项包括能源动力和其他制造费用等；森麒麟其他营业成本项包括能源动力等

“出海”是规避贸易壁垒+避免国内竞争的最优解。作为劳动密集型及出口导向型产业，我国轮胎产业也多次遭遇了海外多国的关税限制，尤其是美国和欧盟这两大全球轮胎消费地区陆续对我国轮胎征收了高额关税，直接削弱我国轮胎在直接出口方面的高性价比优势。2011年起，以赛轮轮胎、玲珑轮胎、森麒麟为代表的中国胎企开启第一轮出海，海外首厂均选择“一带一路”辐射的东南亚区域。“出海”建厂一方面是规避贸易壁垒，另一方面是避免国内竞争，享受海外高利润市场。

中国轮胎已进入全球化扩张阶段。伴随我国轮胎产能的转移，2020年起，美国频繁对东南亚轮胎发起“双反”调查，中国轮胎再次面临贸易危机。中国头部胎企陆续计划将产能从东南亚拓展至北美（墨西哥）、欧洲（塞尔维亚）、非洲（摩洛哥）等地，进入全球化扩张阶段，使公司进一步增强抵御贸易壁垒等外部风险的能力，也更有助于把握欧美两大轮胎消费市场。

旺盛的扩产需求有望带动大量的设备需求。据我们不完全统计，未来2-3年中国轮胎海外在建/规划产能超亿条。项目建设中，购置设备是投资金额占比最大的部分，以赛轮轮胎柬埔寨“年产1200万条半钢子午线轮胎”项目为例，项目建设投资预计投入18.8亿元，其中设备购置费用预计为13.5亿元，占比72%，因此我们认为，伴随轮胎加速海外扩产，轮胎设备发展机遇已至。

图表18：中国主要轮胎企业海外建设产能（截至2024年9月末，不完全统计）

企业	基地	项目产能			(预计)投产时间
		半钢胎 (万条/年)	全钢胎 (万条/年)	非公路胎 (万条/年)	
赛轮轮胎	越南（一期+二期）	1300	160	5（万吨）	2013 一期/2015 二期
	越南（与固铂合资）		265		2019
	越南（三期）	300	100	5（万吨）	2024 半钢+全钢/2025 非公路
	柬埔寨（一期）	900	165		2022
	柬埔寨（二期）	1200			2024H2
	墨西哥	600			2025
	印尼	300	60	3.7	2025
玲珑轮胎	泰国（一期+二期）	1200	120		2014 一期/2015 二期
	泰国（三期）	300	60	40	2018
	塞尔维亚	1200	160	22	2023 全钢/2024 半钢
	塞尔维亚扩产		80	15	2026-2027
森麒麟	泰国（一期）	1200			2015
	泰国（二期）	600	200		2023
	西班牙	1200			2025
	摩洛哥	1200			2024Q4
贵州轮胎	越南（一期）		120		2022
	越南（二期）		80	15	2024
中策橡胶	泰国（一期+二期）	850	210		2015
	泰国（三期）	500	140		2021
	印尼		300		2024H2
	墨西哥				未披露产能和建设时间
双钱轮胎	泰国		180	5	2017
通用股份	泰国（一期）	600	130		2021
	泰国（二期）	1000			2024
	柬埔寨（一期）	500	90		2023
	柬埔寨（二期）	350	75		2024
浦林成山	泰国（一期+二期）	800	200		2020 一期/2022 二期
青岛双星	越南	850	80		2021
	柬埔寨	700	150		2024
福临轮胎	马来西亚	300	50		2018
朝阳浪马	巴基斯坦（一期）		72		2022
	巴基斯坦（二期+三期）		168		2024/2025
昊华轮胎	斯里兰卡	750	150		2020（已破产）
	越南	1200	240		2025

金宇轮胎	越南（一期）		200		2021
	越南	300			2025
山东银宝	泰国	300	120		2018
寿光福麦斯轮胎	柬埔寨	800	120		2025/2026
万力轮胎	柬埔寨	1000	120		2025/2026
截至 2023 年底合计投产（万条）		10500	2862		
2023 年美国替换市场出货量（万条）		25350	2080		
2023 年欧洲替换市场销量（万条）		37100	2550		
2023 年欧美合计需求（万条）		62450	4630		
中国胎企已出海产能占欧美替换需求比例		17%	62%		
预计 2024 年投产（万条）		4450	685		
预计 2025 年及之后投产（万条）		6600	620		
在建/规划产能合计（万条）		11050	1305		

资料来源：各公司公告、轮胎商业网、车轱辘，国联证券研究所

2.2 轮胎设备迎来景气上行

2.2.1 轮胎设备种类众多，成型、硫化设备投入较大

轮胎的生产过程主要由密炼、半成品制备、成型、硫化、检测、物流和管理六个环节组成，涉及的设备种类众多，因此大多数公司仅生产 1-2 道工序的相关设备，国内仅有软控股份能实现轮胎生产全流程产品覆盖。

密炼：根据工艺配方，利用密炼机上辅机系统和小料称量系统对炼胶原材料天然/合成橡胶、炭黑、油料和小粉料、助剂等精确配置，并自动投入密炼机进行胶料炼制。

半成品制备：将密炼工序提供的胶料，利用内衬层挤出压延生产线、薄胶片生产线、小角度裁断机等工艺设备生产轮胎的部件，制造出各种轮胎部件及其它材料部件。

成型：将不同性能的半成品部件按照轮胎的技术规范组装成胎胚，该工序属断续、群组式生产过程，工艺复杂并对设备加工和定位精度要求高。

硫化：将成型后的胎胚，放在胎模里，通过热水除氧系统处理过的热水硫化，使胶料产生交联反应，形成一个完整的达到使用要求的轮胎。

检验：将硫化的成品轮胎进行品质检验和综合判级，需要轮胎动平衡试验机自动化技术系统、轮胎均匀性检测及数据处理系统、X 光检验机等系统进行检验。

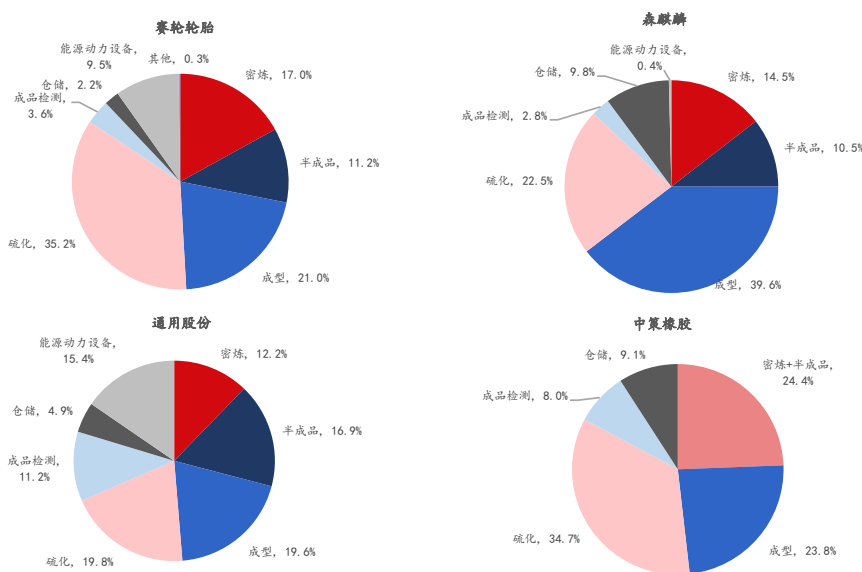
图表19：轮胎生产工序及相关企业

生产工序	相关设备	国内相关企业
密炼	密炼机上辅机系统、小料配料称量系统、密炼机、下辅机系统	软控股份、益阳橡塑、大连橡塑、大连二橡、双象机械、万向新元
半成品制备	内衬层挤出压延生产线、帘布压延生产线、薄胶片生产线、小角度裁断生产线、90度裁断机	软控股份、大连橡塑、桂林橡胶设计院、赛象科技、桂林橡胶机械、青岛海琅
成型	成型机	软控股份、萨驰集团、赛象科技、桂林橡胶机械、青岛海琅
硫化	硫化群控系统、硫化机、热水除氧系统	软控股份、豪迈科技、萨驰集团、大连橡塑、益阳橡塑、华澳科技、青岛海琅
检测	轮胎动平衡试验机自动化技术系统、轮胎均匀性检测及数据处理系统、轮胎不圆度检测及数据处理系统、X光检验机	软控股份

资料来源：各公司官网、软控股份招股书，国联证券研究所

成型和硫化为核心环节，设备金额占比较高。参考赛轮轮胎、森麒麟、通用股份、中策橡胶公告的数据，成型和硫化工序设备金额在设备总投资中占比较大，二者合计约占60%。

轮胎模具具有耗品属性。模具是让轮胎实现不同花纹的关键，据信公咨询，轮胎模具使用寿命一般只有1-2年，远低于成型机、硫化机至少15年的使用寿命。随着轮胎花纹更新速度加快，模具迭代也随之加速，消耗品属性逐渐凸显。

图表20：成型和硫化工序设备金额占比较高


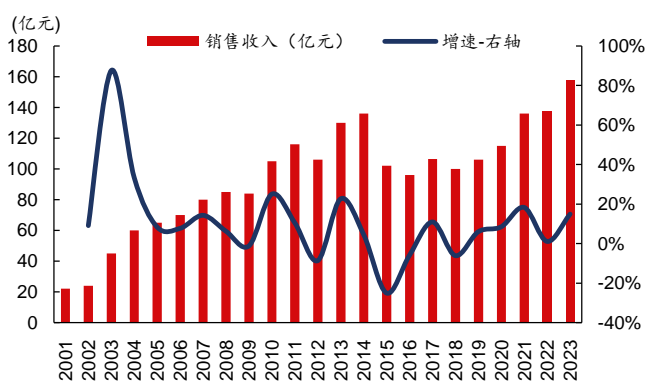
资料来源：各公司公告，国联证券研究所

2.2.2 橡胶机械行业迎来景气周期

轮胎设备行业进入景气上行期。2001 年以来，伴随轮胎工业的快速子午化，我国橡胶机械销售收入快速增长至 2014 年的小高峰。在经历 2015-2019 年回落后，2020 年起中国轮胎加快海外扩建速度，直接带动大量新增设备需求，叠加我国橡胶机械产品的优良性价比吸引越来越多世界头部轮胎企业，带动中国橡胶机械销售收入实现高速增长，2023 年中国实现橡胶机械收入 158 亿元，同比增长 15%；实现出口创汇 7.2 亿美元（约 51 亿元），同比增长 11%。

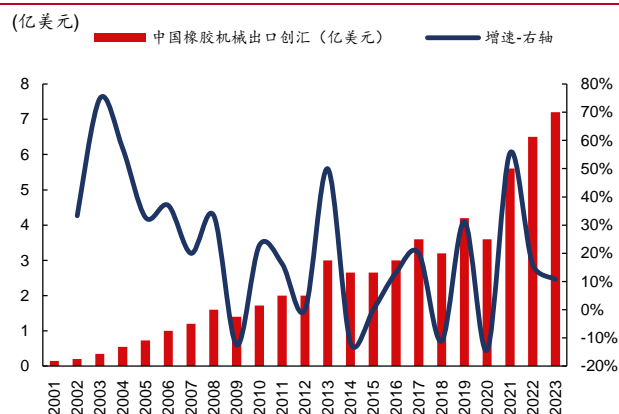
上市轮胎企业赛轮轮胎、玲珑轮胎、森麒麟、通用股份、贵州轮胎购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金呈明显上升趋势。

图表21：2001-2023 年中国橡胶机械销售收入



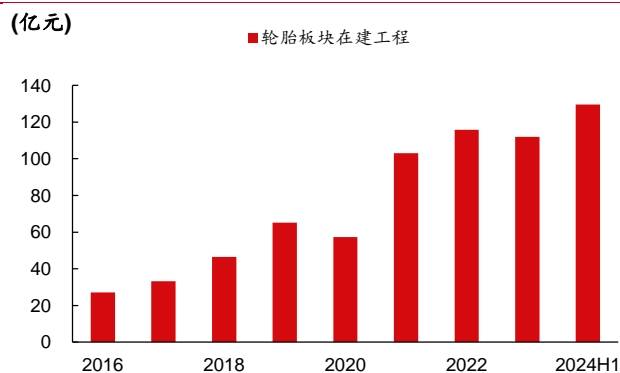
资料来源：刘潇等《我国橡胶机械行业现状、市场前景及发展建议》，国联证券研究所

图表22：2001-2023 年中国橡胶机械出口创汇



资料来源：刘潇等《我国橡胶机械行业现状、市场前景及发展建议》，国联证券研究所

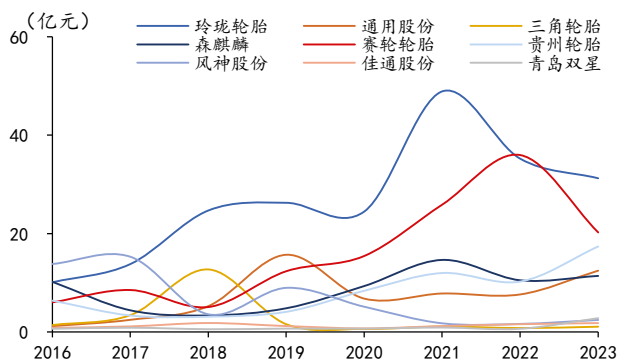
图表23：轮胎板块在建工程金额逐步增大



资料来源：Wind, 国联证券研究所

注：选取 A 股上市公司赛轮轮胎、玲珑轮胎、森麒麟、通用股份、三角轮胎、贵州轮胎、风神股份、佳通轮胎、青岛双星为样本

图表24：各胎企购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金呈上升趋势



资料来源：Wind, 国联证券研究所

订单金额高速增长侧面反映高景气。从海外橡胶机械龙头 VMI 母公司 TKH Group 的订单情况来看，订单金额由 2020 年的 428.3 百万欧元增长至 2023 年的 970 百万欧元，主要系亚洲客户和一级轮胎制造商的订单量显著增加。

图表25: TKH Group 订单金额显著增长



资料来源: TKH Group 官网, 国联证券研究所

3. 自身 α : 国产设备世界领先, 全球份额持续提升

经过多年发展, 我国橡胶机械科技创新能力和产品性能比肩国际, 产品已被国内外轮胎企业广泛认可, 全球市场份额由 2018 年的 27.2% 增长至 2023 年的 44.5%。公司在高品质产品的推出、项目交付的敏捷性、售后服务的及时性以及技术人员的专业性上优势明显, 且由于国内软件开发成本低, 公司部分产品价格约为国外同类产品的 1/2~2/3, 在行业景气上行期获取了更多订单, 2018-2023 年销售额 CAGR 为 17.2%, 显著高于海外头部企业。

3.1 我国橡胶机械科技创新能力和产品性能比肩国际

我国橡胶机械技术创新能力显著提升。在发展初期, 我国橡胶机械行业主要依靠引进、消化再吸收来提高生产技术, 整体研发创新能力较弱。伴随我国市场对橡胶制品的性能与品质要求不断提高, 以及行业对环保、智能化等方面提出更高要求, 倒逼我国橡胶机械行业在研发创新、技术工艺、产品质量等方面不断进步, 部分企业已经具备了一定的自主研发能力, 与国际先进水平相比, 差距逐渐缩小, 部分领域甚至达到或超越国际一线水平。截至 2024 年 8 月, 我国已申报橡胶机械专利 5000 多项,

其中发明专利 2000 多项。行业内拥有软控股份、桂林橡机、益阳橡机、天津赛象 4 家国家级企业技术中心，桂林橡机、天津赛象、益阳橡机及软控股份等企业被列入国家知识产权优势企业，软控股份、桂林橡机、益阳橡机等企业建立了博士后工作站。

多领域实现突破，国产设备性能比肩国际一线。

1) 密炼领域：在大容量的密炼机设备上获得突破。2023 年 4 月，益阳橡机自主研发生产的国内首台、全球最大规格剪切型 GN700 密炼机成功下线，GN700 密炼机单车炼胶量可达 570kg~600kg，为全球最大，同时其液压系统比普通液压系统能耗减少 40%以上，生产效率是中小型密炼机的 1.8~3 倍。2023 年软控股份推出新一代 PUB-3 轿车轮胎均匀性/动平衡联机检测线和密炼车间整体解决方案，其设备稳定性、测试精度、测试效率等各项指标均达到国际同类产品先进水平。

2) 半成品制备领域：国产设备效率、能耗显著提升。桂林橡胶设计院有限公司成功研制出首台 580 锥形双螺杆挤出压片机，该机型采用全新分离式结构，设计产量达到每小时 22 吨，是常用 450 锥形双螺杆挤出压片机的两倍，吨制品能耗下降 17%，代表了未来锥形双螺杆挤出压片机的主要发展方向。软控股份 BC-6 新型小角度钢丝帘布裁断机从品质、效率和智能控制三个角度、六个方面全面助力客户生产的智能化升级，其综合效率比市面上机型效率提升了 33%。

图表26：软控股份 BC-6 钢丝帘布裁断机全面升级

优势	具体内容
大幅降低高强度钢丝裁切振动和噪音	将高强钢丝裁切的振动降低了 73%，裁切噪音控制在 78 分贝以内；实现裁刀一次安装全生命周期内免人工调整；实现 40 分钟内裁刀更换完毕。
有效规避帘布翘头问题	通过 SQS 接头技术，能够彻底解决虚接和搭接问题，有效规避钢丝压延工序带来的帘布翘头问题。接头系统采用了软控独创的伺服同步纠偏技术，既不损失效率，也能避免当前纠偏机构频繁损坏的现象。
大角度料拉伸控制在 0.7% 以内	BC-6 采用了磁吸附技术、低阻尼输送、储料输送、智能控制算法等 6 项技术就构成了全方位的防拉伸控制体系，可以将大角度料的拉伸控制到 0.7% 以内。
制品质量实时在线监控	质量监控系统可实现帘布宽度、搭接、接头开缝、错边以及帘布表面异物及缺陷的实时在线监控，同时还能实时计算输出 CPK 等质量监控曲线。
综合效率提升 33%	BC-6 搭载了全新的控制算法，实现了各步序间的无缝衔接，接头效率突破 24 个/min。其同时具备配方管理、全线一键换规格、导开自动换工位、卷取全自动裁断及引料等多项自动化技术，大幅缩短停机时间，班产达 24000 米，比市面上机型效率提升了 33%。
设备使用和运维更智能	实现智能在线监测及报表导出、故障自诊断、引导式操作、引导式维护等多项智能科技，同时具备全线集中润滑、可视化维护与备件管理等多项便捷功能。

资料来源：中国橡胶工业协会，国联证券研究所

3) 成型领域：国产半钢一次法成型机性能及自动化程度可与海外一线媲美，荷兰 VMI 旗下 MAXX 系列成型机可以实现无人值守的自动运行，每天能够自动生产 2000 条轮胎，国内软控股份 P-PR02 成型机亦可实现最高日产 2000 条，且能覆盖更广的规格尺寸。通过多年攻关，我国打破了国外的技术垄断，成功突破了全钢巨胎成型机技术，并在近年来实现了“弯道超车”。

图表27：国内外成型机指标对比

企业	萨驰	软控股份	VMI
设备	SR-PUD2 智能化半钢子午胎一次法成型机	P-PR02 轿车胎一次法成型机	MAXX 子午乘用车成型机
标准范围	13'' 到 24''	13'' 到 24'' (可定制 12'' 到 26'')	12'' 到 24''
胎胚直径		最大 900mm (可定制 1100mm)	
生产周期	40 秒	37 秒-205/55R16 冠包侧 (单层胎体) 42 秒-215/65R16 冠包侧 (双层胎体)	36 秒
规格替换		同尺寸 8 分钟/跨尺寸 18 分钟	
日产量	1500 条	2000 条	2000 条

资料来源：各公司官网，国联证券研究所

4) 硫化领域：我国轮胎硫化机使用液压式硫化机比例达到了发达国家水平。轮胎硫化是决定成品轮胎质量的一道重要工序之一。轮胎硫化机可以分为机械式轮胎硫化机和液压式轮胎硫化机，虽然液压式硫化机价格较高，但其硫化轮胎质量、能源消耗、生产效率等指标较优，具有较强的性价比优势，是轮胎硫化机的发展方向。发达国家液压硫化机比重在 60% 以上，2010 年我国液压硫化机在轮胎厂的使用比例还不超过 10%，而 2022 年液压式硫化机规模占比已达 67.7%。

3.2 国产设备全球份额持续提升，公司位居世界第一

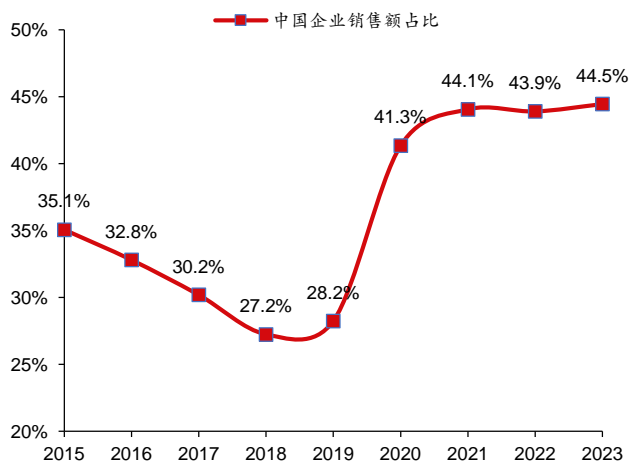
中国橡胶机械企业整体份额持续提升。经过多年发展，我国橡胶机械产品在技术创新、产品质量、配套服务和价格方面都展现出较强的竞争力，已被世界轮胎巨头广泛认可，在全球市场份额稳步提升。全球格局来看，软控股份、荷兰 VMI、德国 HF 销

售额常年排名三甲，CR10 占比 7 成左右，主要分布在中国、欧洲和日本。2018-2023 年，中国橡胶机械企业在全球 30 强排名中的数量从 10 家增加至 14 家，销售额占比也由 2018 年的 27.2% 快速增长至 2020 年的 41.3%，近三年占比稳中有增，2023 年为 44.5%。

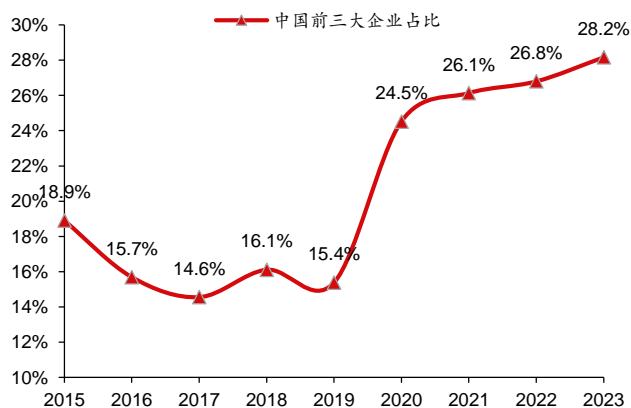
图表 28：全球橡胶机械企业销售额前十名

排名	2023	销售额 (百万美元)	2022	2021	2020	2019	2018
1	软控股份	606	软控股份	VMI 飞迈	HF	HF	HF
2	VMI 飞迈	487	VMI 飞迈	软控股份	软控股份	VMI 飞迈	VMI 飞迈
3	HF	452	HF	HF	VMI 飞迈	软控股份	软控股份
4	Troester	281	萨驰	萨驰	神户制钢	三菱重工	三菱重工
5	萨驰集团	252	大连橡塑	神户制钢	萨驰	神户制钢	神户制钢
6	大连橡塑	178	Troester	大连橡塑	大连橡塑	Troester	大连橡塑
7	LWB	123	神户制钢	Cimcorp	Troester	萨驰	LWB
8	桂林橡胶设计院	119	拉森特博洛	桂林橡胶设计院	LWB	LWB	Troester
9	神户制钢	118	桂林橡胶设计院	Troester	三菱重工	德斯玛	德斯玛
10	L&T	100	LWB	LWB	Cimcorp	Cimcorp	萨驰

资料来源：ERJ，国联证券研究所
 注：红色字体为中国企业

图表 29：中国橡胶机械企业销售额占全球前 30 占比提升


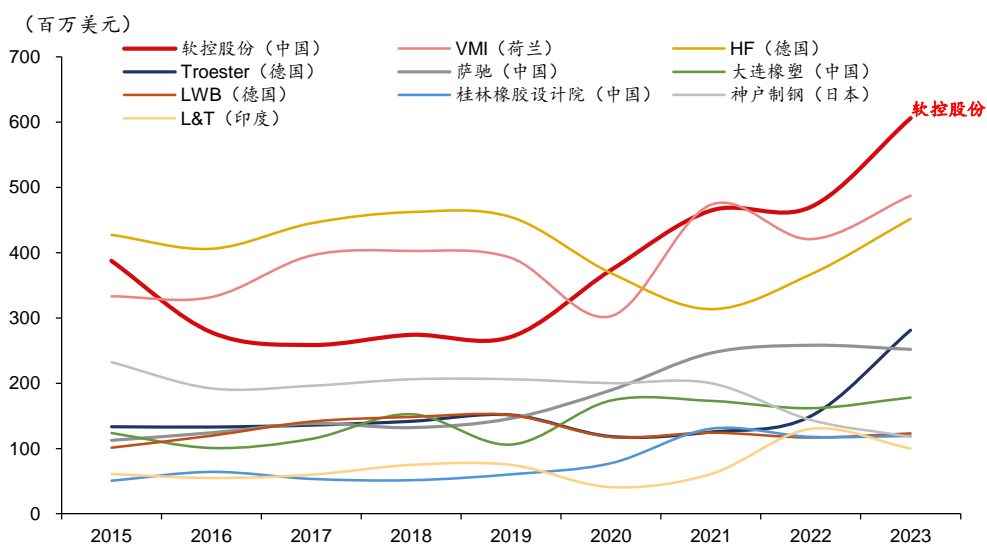
资料来源：ERJ，国联证券研究所

图表 30：中国前三大橡胶机械企业销售额占比


资料来源：ERJ，国联证券研究所

公司技术和服 务优势显著且性价比突出，订单获取能力强。较友商相比，公司在高品质产品的推出、项目交付的敏捷性、售后服务的及时性以及技术人员的专业性上具有一定的优势，且由于国内软件开发成本低，公司部分产品价格约为国外同类产品的 1/2~2/3 左右，在国内外轮胎企业中具有较高的评价和市场口碑，在行业景气上行期获取了更多订单，2018-2023 年销售额 CAGR 为 17.2%，显著高于海外头部企业 VMI 的 3.9%和 HF 的-0.4%。

图表31：全球主要橡胶机械企业销售额变化



资料来源：EJR，国联证券研究所

3.3 公司加速海外布局，扩大影响力

公司积极搭建全球“制造+服务”网络。目前公司的营销网络已遍布欧、美、亚、非等多个国家和地区，海外本土化的技术和服 务团队建设卓有成效，可辐射全球 60 多个国家和地区的 500 多家客户，并与众多高端轮胎企业建立了战略合作伙伴关系。公司积极推进数字化、智能化设备的设计、制造与生产，突破高端市场，并根据国家“一带一路”战略，积极开拓海外市场，建立良好的合作伙伴关系。

加速海外布局，更好地服务客户的同时有助于提升市占率。2024 年 6 月 12 日，公司公告其全资子公司软控机电拟在越南和柬埔寨投资建厂，以更好的满足海外市场需求，增强本地化服务能力，进一步增强公司应对国际贸易壁垒的能力，有助于公司提升企业竞争力，进一步扩大市场占有率。该项目会增加公司模具产品的产销量，

提升模具产品的销售收入，越南子公司预计贡献年净利润增量 1000 万元，柬埔寨子公司预计贡献年净利润增量 300 万元。

图表32：公司海外服务中心数量持续扩张



资料来源：公司官网，国联证券研究所

图表33：公司国内服务中心数量众多



资料来源：公司官网，国联证券研究所

4. 自身 α ：“液体黄金”打造第二成长曲线

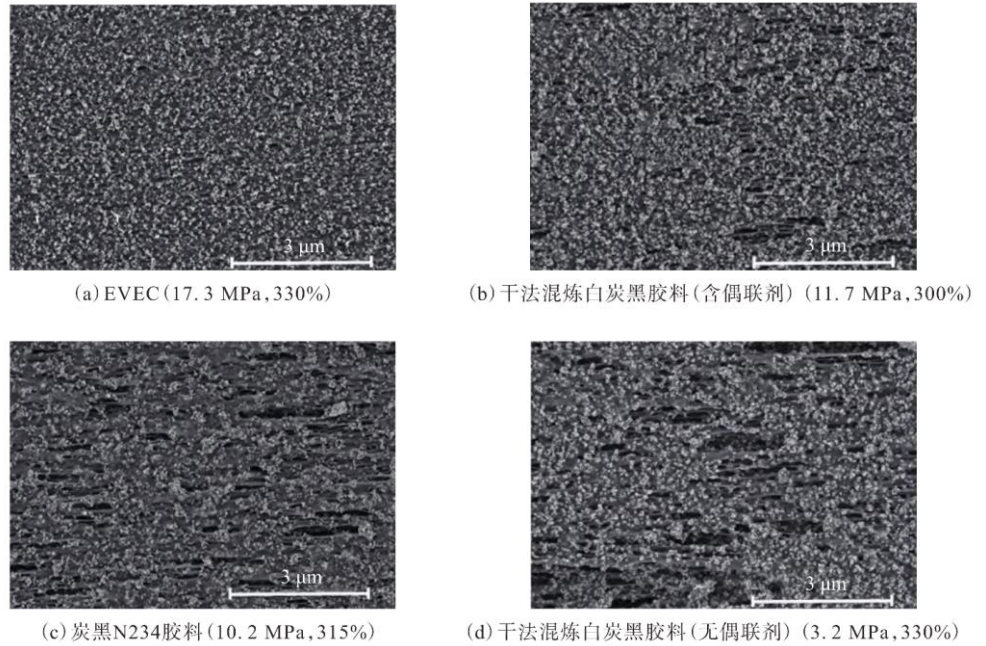
EVEC 胶采用世界首创化学炼胶技术，解决困扰业界多年的“魔鬼三角”难题，兼具经济效益和社会效益。液体黄金轮胎定位高端市场，产品性能和售价比肩国际一线，推广力度大。未来伴随液体黄金轮胎放量，叠加 EVEC 其他应用领域持续开拓，EVEC 产销量和盈利能力有望增长，打开公司新材料业务天花板。

4.1 EVEC 胶性能优越，兼具经济效益和社会效益

绿胎用胶料分散性较差。轮胎用胶料的大部分性能与填料的分散性有关。胎面胶良好的填料微观分散性能降低轮胎的滚动阻力，同时提高轮胎的抗湿滑性能；良好的填料宏观分散性能避免产生应力集中，提高轮胎的耐磨性能。绿色轮胎胎面胶所用的传统白炭黑混炼胶采用干法、多段混炼工艺制备，该工艺具有填料分散性较差、轮胎的耐磨性能较炭黑填充胎面胶的轮胎差、混炼过程中密炼机磨损严重等缺点。

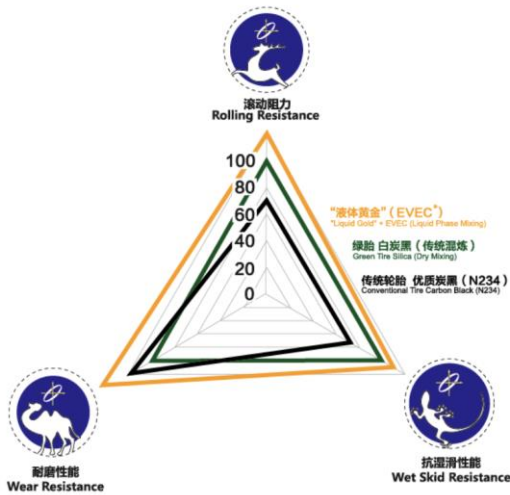
EVEC 分散性强，性能优异。近年，世界橡胶领域顶尖学者王梦蛟博士带领团队发明了 EVEC (Eco-Visco-Elastomer Composite)，采用世界首创化学炼胶技术，可以使得纳米级填料得以充分和均匀分散，其分散度趋于极限。在化学炼胶的作用下，白炭黑和橡胶之间强粘合且白炭黑粒子之间不聚集，提升了填料对橡胶的补强作用，使得轮胎在降低滚动阻力的同时，湿地抓地性能和耐磨性能都得到提升。EVEC 性能优异，被欧洲《国际轮胎技术》杂志称为“液体黄金”。

图表34：高伸长率下不同胎面硫化胶的SEM照片



资料来源：王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》，国联证券研究所
注：括号内数值分别为应力和伸长率

图表35：“液体黄金”打破魔鬼三角定律



资料来源：怡维怡橡胶研究院官网，国联证券研究所

图表36：传统轮胎、绿胎、“液体黄金”性能比较

	传统轮胎	绿胎	液体黄金
胎面胶填料	炭黑	白炭黑	液体黄金
滚动阻力指数, %	73	100 (C级)	111 (A/B级)
抗湿滑指数, %	68	100 (B级)	110 (A级)
抗干滑及操纵性指数, %	-	100	103
耐磨性能指数, %	115	100	130

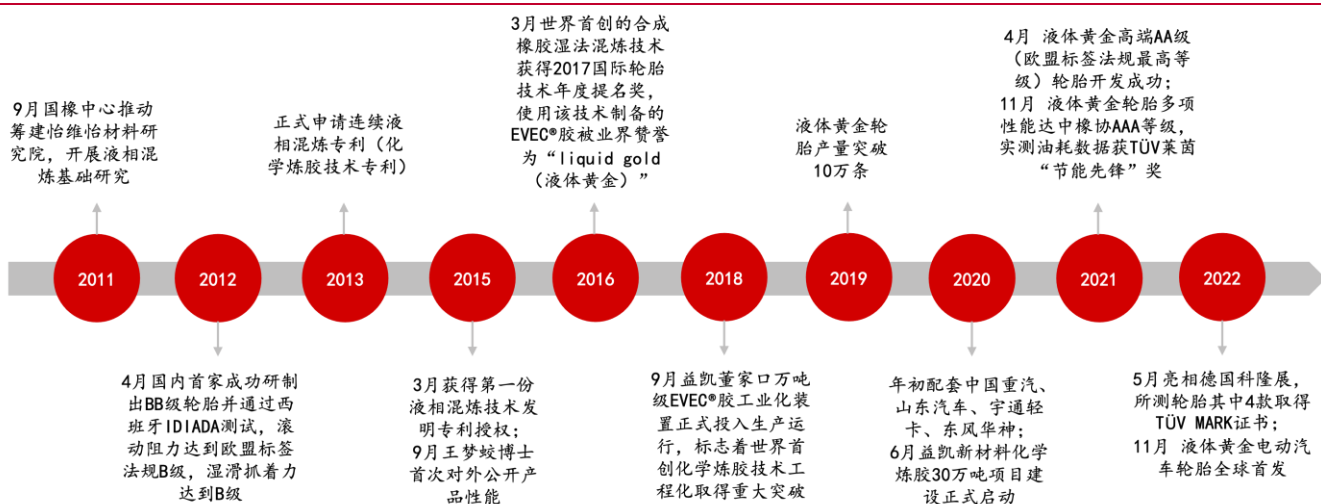
资料来源：怡维怡橡胶研究院官网，国联证券研究所

液体黄金轮胎获客户高度认可。2018年，世界首条液体黄金轮胎在赛轮顺利下线，解决困扰业界多年的“魔鬼三角”难题。赛轮液体黄金卡客车轮胎在2021年率先推向市场，其在节油、耐磨、安全、舒适等方面表现出卓越性能，得到全球用户的

高度认可。同时，赛轮在 2022 年针对乘用车轮胎市场推出的三款液体黄金轮胎产品 (E01+、C01、S01) 凭借优异的舒适静音性、操控性、湿地抓地性，也获得了良好的用户口碑。

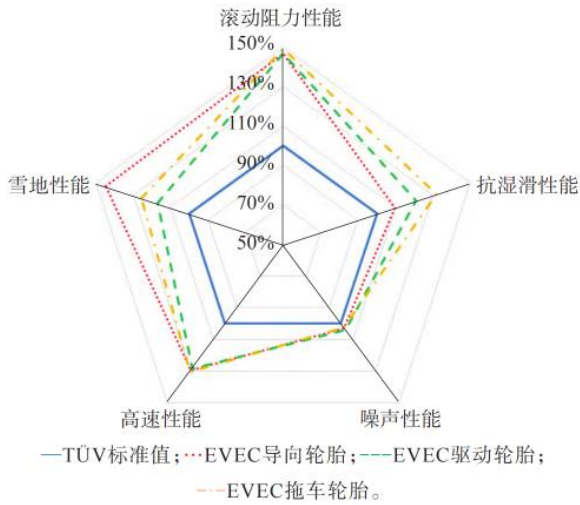
液体黄金轮胎经多个第三方测试，结果表明性能均达到甚至超过国外先进轿车轮胎的水平。早在 2021 年 5 月，赛轮的液体黄金乘用车轮胎就通过国际权威机构西班牙 IDIADA 的测试，滚动阻力和湿地抓着性能均达到了轮胎标签等级的 A 级标准，即国际最高性能等级标准，这代表着液体黄金轮胎的性能已经达到了国际领先水平。2022 年 5 月，液体黄金轮胎在德国科隆展上斩获行业最严苛的高品质轮胎认证——TÜV MARK 标识，创造了中国轮胎企业的历史最好成绩。

图表 37：“液体黄金”发展历程



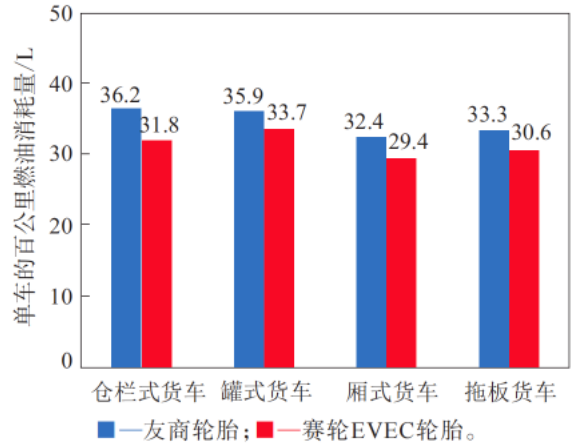
资料来源：怡维怡橡胶研究院，国联证券研究所

图表38: 德国 TÜV SÜD 集团对 EVEC 载重轮胎的测评结果



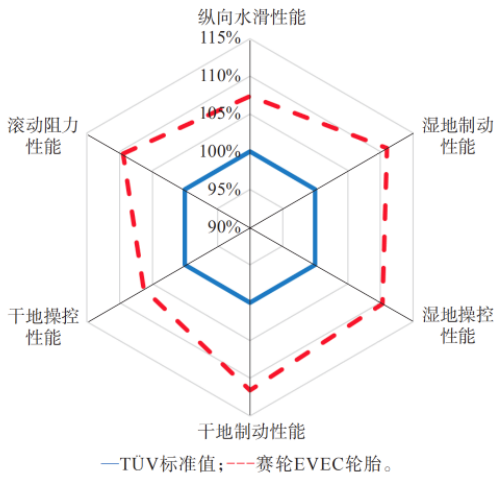
资料来源: 王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》, 国联证券研究所

图表39: 不同载重车型条件下 EVEC 轮胎的节能测试结果



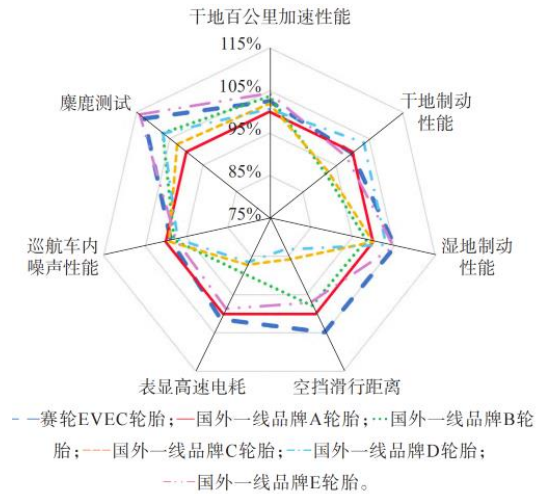
资料来源: 王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》, 国联证券研究所

图表40: 德国 TÜV SÜD 集团对 225/45 ZR17 EVEC 轿车轮胎的测评结果



资料来源: 王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》, 国联证券研究所

图表41: 太平洋汽车网对 235/40R19 轮胎的测评结果



资料来源: 王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》, 国联证券研究所

液体黄金轮胎兼具经济效益和社会效益。

社会效益: 液体黄金轮胎从原材料选用、生产制造、产品使用和循环再利用的全生命周期内实现了绿色、低碳和可持续发展, 可以有效减少汽车在行驶过程中的燃油消耗, 减少二氧化碳排放。从原材料端来看, 平均 1 条液体黄金卡车胎、轿车胎可分别减少二氧化碳排放约 36 公斤、8 公斤; 在轮胎生产制造阶段, 平均生产 1 条卡车

胎、轿车胎可分别降低能耗 37.2%、36.1%；从使用端来看，平均 1 条液体黄金卡客车胎、轿车胎可分别降低能耗 4%、3%以上，使用液体黄金轮胎的新能源轿车可提高续航 5%-10%。

经济效益：我们假设 1) 每辆商用车 22 条轮胎，每年行驶公里数为 20 万公里；2) 根据 TÜV SÜD 测试，赛轮液体黄金商用车轮胎在标载 40 吨使用条件下，油耗达到 23.99L/100km，相比某国际一线品牌最新主销节油产品节油 3.3%，相比另一国际一线品牌最新主销节油产品节油 7.6%；3) 柴油价格为 7.69 元/升。计算得出，全部使用液体黄金轮胎的商用车较使用国际一线产品 A/B 每年节省 3.03/1.26 万燃油费，单条轮胎节省 1379/572 元燃油费。若是从滚阻等级较低的轮胎更换为液体黄金轮胎，经济效益将更加显著。

图表42：液体黄金轮胎显著降低燃油成本

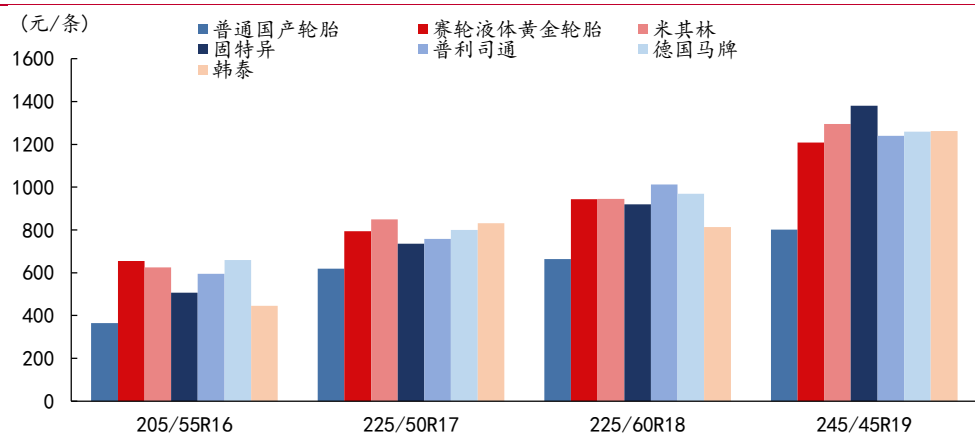
	国际一线品牌最新主销 节油产品 A	国际一线最新主销节 油产品 B	液体黄金商用车 轮胎
年运行公里数（万公里）	20	20	20
单车轮胎数（条）	22	22	22
百公里油耗（升）	25.96	24.81	23.99
年度油耗（万升）	5.19	4.96	4.80
柴油价格（元/升）	7.69	7.69	7.69
年度燃油费（万元）	39.93	38.16	36.90
单条轮胎燃油费（万元/条）	1.82	1.73	1.68
单车节省燃油费（万元）			3.03 / 1.26
液体黄金单条轮胎节省燃油费（元/条）			1379 / 572

资料来源：赛轮集团公众号、王梦蛟等《橡胶/白炭黑连续液相混炼胶在轮胎中的应用》，国联证券研究所
 注：柴油价格采用截至 8 月 8 日的 2024 年平均价格 7.69 元/升

4.2 液体黄金轮胎推广力度大，打开成长天花板

液体黄金轮胎定位高端市场，售价比肩国际一线品牌。根据各品牌天猫官方旗舰店数据，同规格型号下液体黄金轮胎售价高 175~400 元/条，且价格接近国际一线品牌，销售液体黄金轮胎有望获得更高利润。

图表43：液体黄金轮胎单价比肩国际一线品牌



资料来源：各品牌天猫官方旗舰店，国联证券研究所
注：产品价格查询于8月14日

加大液体黄金轮胎推广力度，持续提升品牌力。2023年2月，赛轮轮胎在国内轮胎门店发布了四大系列液体黄金乘用车轮胎产品，获得了广大消费者的认可，并在青岛、成都等城市组织了多次液体黄金轮胎试驾体验活动。另外，赛轮轮胎还借助新兴社交媒体平台，通过开展“抖音金享推荐官”等系列线上推广活动将液体黄金轮胎的卓越性能直观呈现给广大消费者。此外，2023年5月液体黄金轮胎参与央视“国潮新国品，品牌筑强国”活动，2024年暑期液体黄金轮胎广告片在央视与巴黎奥运会同期播放，代表液体黄金轮胎已站上“世界舞台”。

图表44：液体黄金轮胎宣传



资料来源：公司官网、赛轮集团公众号，国联证券研究所

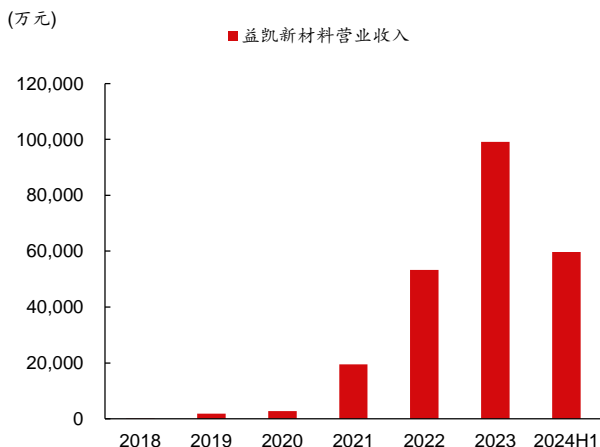
EVEC 业务实施主体是控股子公司益凯新材料，有望受益液体黄金放量。2014年9月益凯新材料正式落户在董家口，专注于高性能橡胶新材料的研发和生产，开展新材料项目的产业化示范及推广应用。2016年5月，化学炼胶项目小试成功。2018年，益凯建成世界首条万吨级化学炼胶生产线，同年4月，首批采用 EVEC 胶制备的液体黄金轮胎在赛轮集团正式下线，宣告液体黄金新材料的应用取得了突破性进展。2020年，益凯年产6万吨的化学炼胶生产装置开工建设，并于2023年上半年投产，实现

了由产业化落地到规模化的转变。

益凯现有 EVEC 一期 10.8 万吨设计产能，实际产能 7 万吨，目前全部供给赛轮生产液体黄金轮胎。伴随近两年液体黄金轮胎逐步放量，益凯营业收入实现大幅增长，净利润也扭亏为盈，2023 年益凯营业收入和净利润分别达 9.9 亿元和 3461 万元；2024 年上半年分别达 6.0 亿元和 3700 万元，净利润率显著提升。

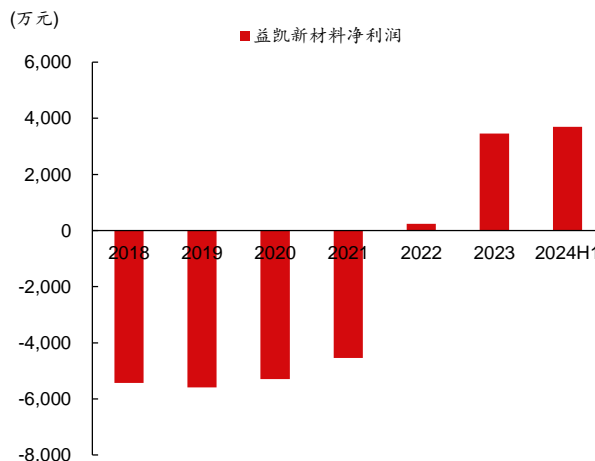
根据公司关联交易公告，2023 年公司与赛轮合成橡胶关联交易金额为 12 亿元，2024 年预计增长至 15 亿元。未来伴随液体黄金轮胎生产销售逐渐增长，叠加 EVEC 其他应用领域持续开拓，公司 EVEC 产能有望扩充，打开公司成长天花板。

图表45：益凯新材料营业收入



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表46：益凯新材料净利润



资料来源：公司公告，国联证券研究所

5. 盈利预测、估值与投资建议

5.1 盈利预测

基本假设：

1) **橡胶设备**：橡胶设备业务由轮胎设备和锂电设备两大业务构成。根据中国轮胎“出海”节奏和公司合同负债增速，假设 2024-2026 年轮胎设备业务收入增速分别为 15%/50%/15%，毛利率为 33%/32%/32%。锂电设备业务稳中有增，假设 2024-2026 年锂电设备收入增速为 5%/5%/5%，毛利率稳定在 13.5%。

2) 橡胶新材料: 橡胶新材料业务主要包括 EVEC 胶和碳五相关产品。假设 2024-2026 年 EVEC 胶销量为 6.0/7.0/9.0 万吨, 单价为 2/2/2 万元/吨, 毛利率为 26%/26%/26%。假设 2024-2026 年碳五产品销量为 10/11/12 万吨, 单价为 0.8/0.8/0.8 万元/吨, 毛利率为 8%/9%/10%。

3) 其他业务: 将化工材料、机器人与信息物流及其他均归于其他业务板块, 假设 2024-2026 年其他业务收入均为前三年平均值, 毛利率分别为 15%/15%/15%。

4) 期间费用率: 近年来公司在高端橡胶机械产品研发上投入较大, 假设 2024-2026 年研发费用率为 6.0%/5.9%/5.8%。降本增效逐步推进, 假设 2024-2026 年销售费用率为 2.5%/2.4%/2.3%, 管理费用率为 7.8%/7.7%/7.6%。

基于以上核心假设, 我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 75/95/107 亿元, 同比增速分别为+32%/+28%/+12%; 归母净利润分别为 4.9/7.3/8.5 亿元, 同比增速分别为+47%/+49%/+17%; EPS 分别为 0.48/0.72/0.84 元/股, 3 年 CAGR 为 37%。

图表47: 公司盈利预测 (亿元)

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入合计	57.36	56.48	74.54	95.21	107.05
同比增长率	5.2%	-1.5%	32.0%	27.7%	12.4%
毛利润	11.56	14.68	19.02	25.36	29.04
毛利率	20.2%	26.0%	25.5%	26.6%	27.1%
橡胶设备					
营业收入	32.65	40.21	45.69	65.90	75.18
毛利润	10.11	11.83	13.94	19.96	22.87
毛利率	30.9%	29.4%	30.5%	30.3%	30.4%
橡胶新材料					
营业收入	14.51	15.87	19.94	22.80	26.60
毛利润	1.09	2.68	3.75	4.43	5.38
毛利率	7.5%	16.9%	18.8%	19.4%	20.2%
其他业务					
营业收入	10.20	0.40	8.91	6.50	5.27
毛利润	0.37	0.18	1.34	0.98	0.79
毛利率	3.6%	44.0%	15.0%	15.0%	15.0%

资料来源: Wind, 国联证券研究所

5.2 估值与投资建议

采用 PE 估值法，我们选取豪迈科技、伊之密、宏华数科、赛轮轮胎为可比公司。豪迈科技为轮胎模具龙头企业，赛轮轮胎为国内轮胎龙头企业，伊之密和宏华数科为工业机械代表性企业。2025 年可比公司 PE 为 16.1x。鉴于公司是全球稀缺的轮胎生产整体解决方案供应商，有望充分受益于中国轮胎“出海 2.0”，且“液体黄金”打开成长空间，我们给予公司 2025 年 13 倍 PE，对应目标价 9.3 元/股，首次覆盖给予“增持”评级。

图表48：可比公司估值表

公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)				P/E			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
豪迈科技	362.64	45.33	1.93	2.41	2.76	3.15	23.49	18.82	16.43	14.39
伊之密	114.33	24.4	1.05	1.33	1.65	1.97	23.35	18.28	14.82	12.37
宏华数科	130.59	72.77	2.73	2.42	3.10	3.92	26.65	30.12	23.50	18.54
赛轮轮胎	484.67	14.74	0.91	1.30	1.52	1.76	16.18	11.34	9.67	8.36
平均值							22.42	19.64	16.11	13.41
软控股份	84.92	8.37	0.33	0.48	0.72	0.84	25.07	17.34	11.66	9.97

资料来源：Wind，国联证券研究所

注：可比公司 EPS 均采用 Wind 一致预期；股价为 2024 年 11 月 8 日收盘价

6. 风险提示

1) 轮胎扩建进度不及预期风险

未来 2-3 年中国轮胎海外在建/拟建项目较多，若受到不可抗力影响项目进度，可能影响轮胎设备需求，进而影响公司业绩。

2) 轮胎出海不及预期风险

若欧美等主要轮胎消费地对中国轮胎或轮胎原料实行管辖，如美国将对进口自墨西哥的含有中国钢材的产品征收关税，可能导致轮胎出海不及预期。

3) 应收账款回款风险

轮胎设备企业应收账款和应收票据占流动资产比重较大，受市场竞争日趋激烈及环保政策等宏观环境影响，可能存在个别客户因资金周转等原因拖欠公司的货款，从而影响业绩。

4) 汇率波动风险

人民币对国际主要货币的汇率大幅或持续性波动带来汇兑损益，可能对公司利润产生一定影响。

5) 市场竞争风险

随着轮胎行业步入新的发展周期，轮胎设备市场竞争日趋激烈，可能会对现有公司带来一定风险。

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，北交所市场以北证50指数为基准；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性指数涨幅大于10%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~10%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

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。

法律主体声明

本报告由国联证券股份有限公司或其关联机构制作，国联证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“国联证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由国联证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

国联证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

国联证券国际金融有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

权益披露

国联证券国际金融有限公司跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务关系，且雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。

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由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安外大街208号致安广场A座4层

无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦16楼

上海：上海市虹口区杨树浦路188号星立方大厦8层

深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼