

三祥科技 (831195.BJ)

2023年03月22日

车用胶管及总成“小巨人”，紧跟行业趋势精进工艺、丰富产品结构

——北交所首次覆盖报告

投资评级：增持（首次）
诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

赵昊（分析师）

zhaohao@kysec.cn

证书编号：S0790522080002

万泉（联系人）

wanxiao@kysec.cn

证书编号：S0790122090009

日期	2023/3/22
当前股价(元)	7.69
一年最高最低(元)	9.10/6.99
总市值(亿元)	7.54
流通市值(亿元)	2.80
总股本(亿股)	0.98
流通股本(亿股)	0.36
近3个月换手率(%)	102.91

北交所研究团队

● 车用胶管及总成“小巨人”，2021年营收6.1亿元、归母净利润8101万元(+81%)

公司成立于2003年,主营车用胶管及其总成,主要产品包括制动管总成、动力转向管总成、汽车空调系统软管以及加油口管等。客户可分为面向主机配套市场的客户和面向售后市场的客户。2021年实现营收6.12亿元(+8.03%)、归母净利润8100.95万元(+81.43%),毛利率、净利率分别为30.93%、13.35%。近年来持续不断地深耕美国售后市场及中美汽车主机配套市场,与主要客户合作年限较长,合作关系稳定。未来募投项目达产有望拓宽产品种类、增强供货能力。我们预计公司2022-2024年归母净利润分别为0.65/0.90/1.22亿元,对应EPS分别为0.66/0.92/1.25元/股,对应当前股价PE分别为11.5/8.3/6.1倍,可比公司PE(2022E)均值21.9X,首次覆盖给予“增持”评级。

● 紧跟行业趋势研发新品精进工艺,主要客户均为中美头部企业

技术:拥有134项专利,2011-2020年液压制动橡胶胶管系列产品连续十年被中国橡胶工业协会胶管胶带分会评为国内同业企业产量排名第一。新能源车领域产品包含制动系统软管及总成、汽车空调系统软管,冷却水管技术正不断开发。**客户:**液压制动软管等产品已进入美国汽配连锁巨头AutoZone、Advance Auto Parts、O'Reilly供货网络,国内外主机厂客户包括吉利、长安、上汽通用、美国通用等。**募投:**建成后将实现汽车液压制动软管2,500万米、汽车空调软管1,160万米、冷却水管及燃油管等异型管650万支和其他管路650万米的产能。

● 产业复苏利好配套市场,汽车保有存量逐年递增为车后市场提供增长空间

2022年中国汽车产销分别完成2702万辆(+3.4%)和2686万辆(+2.1%)。我们测算得出2019-2022年我国汽车胶管市场规模分别约为202.55亿元、198.65亿元、205.40亿元、212.79亿元。近年来随着中国汽车胶管的技术水平不断提升,国内胶管企业正实现进口替代,并逐步向海外出口。国内上市可比公司主要有鹏翎股份、川环科技、天普股份,公司体量处于同业中等水平。

● 风险提示: 原材料价格波动风险、市场开拓风险、境外经营风险

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	567	612	725	890	1,086
YOY(%)	7.8	8.0	18.4	22.8	22.0
归母净利润(百万元)	45	81	65	90	122
YOY(%)	23.0	81.4	-19.8	38.3	36.3
毛利率(%)	31.0	30.9	28.5	29.4	30.3
净利率(%)	8.0	13.4	9.0	10.2	11.4
ROE(%)	14.1	20.3	10.5	12.7	14.7
EPS(摊薄/元)	0.46	0.83	0.66	0.92	1.25
P/E(倍)	16.7	9.2	11.5	8.3	6.1
P/B(倍)	2.3	1.9	1.2	1.1	0.9

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 见解一：紧跟行业趋势研发新品，客户均为头部企业.....	4
1.1、 技术：发明专利 23 项，在研项目持续开发新能源车领域配套产品.....	4
1.2、 客户：与美国汽配连锁巨头及中美知名汽车主机厂合作稳定，所占采购份额较大.....	10
1.3、 募投：拟投入 0.96 亿元用于“汽车管路系统制造技术改造项目”.....	11
2、 见解二：车用胶管及总成“小巨人”，2021 年营收 6.1 亿元.....	13
2.1、 业务：专注于车用胶管及其总成，制动管总成产品收入占比超 65%.....	13
2.2、 模式：境内、境外销售分占 4 成和 6 成，境外售后市场毛利率较高.....	16
2.3、 财务：2021 年实现营收 6.12 亿元、归母净利润 8100.95 万元（+81.43%）.....	19
3、 见解三：产业复苏利好配套市场，汽车保有存量逐年递增.....	22
3.1、 下游：疫情后中美汽车产业复苏在望，保有量逐年上升为车后市场提供增长空间.....	23
3.2、 供需：逐步实现进口替代，2022 年我国汽车胶管规模约 212.79 亿元.....	26
3.3、 格局：部分国产厂商与外资品牌技术差距逐步缩小，公司体量处于同业中等水平.....	27
4、 盈利预测与投资建议.....	30
5、 风险提示.....	30
附：财务预测摘要.....	31

图表目录

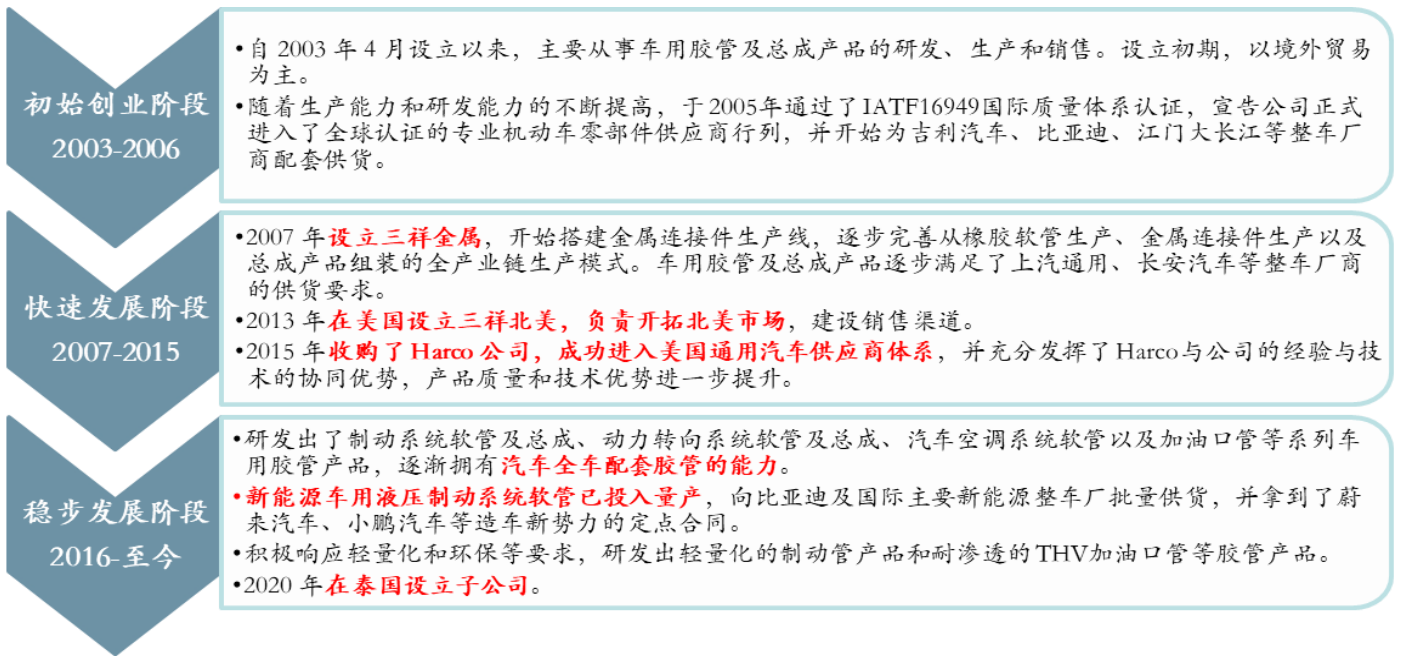
图 1： 2015 年收购 Harco 公司，成功进入美国通用汽车供应商体系.....	4
图 2： 2022 年前三季度公司研发费用率为 3.78%.....	4
图 3： 公司研发费用率与川环科技较为接近.....	4
图 4： 公司主要汽车胶管产品技术指标较为优异，满足行业及整车厂商客户的标准.....	6
图 5： 公司开发出了具有和 PVA 制动软管相同体积膨胀水平的 PET 制动软管.....	7
图 6： 公司对金属接头结构进行创新，缩短工时、优化工艺、实现低碳环保.....	7
图 7： 公司成功开发出 EPDM/AR/EPDM 结构的汽车电控系统稳定软管.....	8
图 8： 2021 年主机配套市场、售后市场前五大客户占主营收入比分别为 42%、25%.....	10
图 9： 公司主要境外客户均为知名的主机厂或境外汽配售后市场的大型供应商.....	10
图 10： 李桂华、魏杰、恒业海盛、海纳兆业为实际控制人魏增祥的一致行动人.....	13
图 11： 公司主要产品包括制动管总成、动力转向管总成、汽车空调系统软管等.....	14
图 12： 制动管总成、动力转向管总成、橡胶胶管是收入占比最大的三块业务.....	16
图 13： 客户可分为面向主机配套市场的客户和面向售后市场的客户.....	17
图 14： 2022H1 境内销售收入占比达 40.43%.....	17
图 15： 约 63%销往主机配套市场，约 37%销往售后市场.....	17
图 16： 2021 年境内、境外毛利率分别为 25.55%、34.79%.....	18
图 17： 2021 年售后市场毛利率为 46.46%.....	18
图 18： 2019-2021 年制动管总成销量持续上涨.....	18
图 19： 2021 年动力转向管总成的单价和成本均有所下降.....	18
图 20： 2022Q1-Q3 实现营收 5.18 亿元（+19.79%）.....	20
图 21： 2021 年制动管总成创收同比增长 7.02%（万元）.....	20
图 22： 2022Q1-Q3 毛利率达 30.23%.....	20
图 23： 动力转向管总成产品的毛利率高于制动管总成.....	20
图 24： 2022Q1-Q3 期间费用率达 15.14%.....	21
图 25： 2022Q1-Q3 净利率达 10.37%.....	21

图 26: 2019 年归母净利润扭亏, 2021 年达 8101 万元.....	21
图 27: 汽车用橡胶管可以细分为燃油系统胶管、冷却系统胶管、动力转向系统胶管等 (按功能分类)	22
图 28: 2022 年我国汽车产量达 2702 万辆 (+3.4%)	23
图 29: 2022 年我国汽车销量达 2686 万辆 (+2.1%)	23
图 30: 2022 年我国新能源车产量达 705.8 万辆 (+96.9%)	23
图 31: 2022 年我国新能源车销量达 688.7 万辆 (+93.4%)	23
图 32: 2022 年全国汽车保有量达 3.19 亿辆.....	24
图 33: 预计 2023 年我国汽车后市场规模达 6.9 万亿元.....	25
图 34: 2022 年汽车维修及保养服务市场规模 8476 亿元.....	25
图 35: 2021 年美国汽车产销量分别为 917 万辆、1541 万辆.....	25
图 36: 2022 年美国汽车保有量达 2.83 亿辆.....	26
图 37: 2026 年中国乘用车平均车龄预计达 7.9 年 (年)	26
图 38: 2021 年中国该产品进口金额提升至 1.59 亿美元.....	26
图 39: 2021 年中国该产品出口金额提升至 1.87 亿美元.....	26
图 40: 公司营收较同业公司相比处于中等水平 (亿元)	29
图 41: 公司毛利率与同业可比公司毛利率水平基本一致.....	29
图 42: 未来汽车胶管在性能及耐温性等方面的要求预期提升.....	29
表 1: 公司掌握了软芯法液压制动软管生产技术等 16 项核心生产技术.....	5
表 2: 与客户其他合格供应商 (韩国和承、德国大陆、利德东方) 相比, 公司产品性能更为优异	8
表 3: 新能源车领域产品包含制动系统软管及总成、汽车空调系统软管, 冷却水管技术正不断开发	9
表 4: 公司正在从事电动乘用车 ESC 系统环保软管开发等 12 项在研项目.....	9
表 5: 公司是主要客户同类产品的重要供应商, 合作关系稳定.....	11
表 6: 截至 2022 年 7 月 31 日, 在手订单金额共计 5,386.85 万元 (万元)	11
表 7: 拟投入 0.96 亿元用于“汽车管路系统制造技术改造项目” (亿元)	12
表 8: 2021 年公司制动管总成、动力转向管总成产能分别为 2,727.59 万支、181.68 万支 (单位: 万支、%)	12
表 9: 于境内外拥有 5 家控股子公司	13
表 10: 制动系统软管及总成产品分为液压和气压两类.....	14
表 11: 动力转向管产品分为高压和低压两类.....	15
表 12: 冷却系统软管及总成产品主要为汽车空调系统软管、冷却水管和变速箱油冷管	15
表 13: 燃油管产品主要为加油口管、发动机燃油回油管 and 燃油蒸汽管	15
表 14: 2021 年、2022 年上半年委外加工费用分别为 1,418.32 万元、775.89 万元.....	16
表 15: 2022 年上半年比亚迪取代 First Brands Group Intermediate, LLC 跻身前五大客户名单.....	19
表 16: 汽车胶管须具有一定的耐高低温、压力、气候、所传输液体的侵蚀和渗透及机械振动的能力	22
表 17: 2022 年国产汽车国内销量排名前 10 位企业销量合计占总量的 87.1%.....	24
表 18: 按照平均售价计算, 中国每辆车所用胶管金额约为 750 元.....	27
表 19: 经测算, 2022 年我国汽车胶管市场规模约为 212.79 亿元.....	27
表 20: 外国汽车胶管企业包括日本日轮、德国大陆集团、韩国和承 R&A 公司、法国 flexitech 公司等.....	27
表 21: 国内业内可比公司主要有南京利德东方橡塑科技有限公司、鹏翎股份、川环科技、天普股份	28
表 22: 可比公司盈利预测与估值 (亿元、元/股)	30

1、见解一：紧跟行业趋势研发新品，客户均为头部企业

青岛三祥科技股份有限公司成立于 2003 年,主营业务是车用胶管及其总成的研发、生产和销售,为整车厂商及其零部件配套厂商、售后零部件供应商等供应车用胶管及总成产品。公司入选了中国橡胶工业协会发布的“2020 年度中国橡胶工业百强企业”名单。2020 年被评定为国家级专精特新“小巨人”企业。

图1：2015 年收购 Harco 公司，成功进入美国通用汽车供应商体系

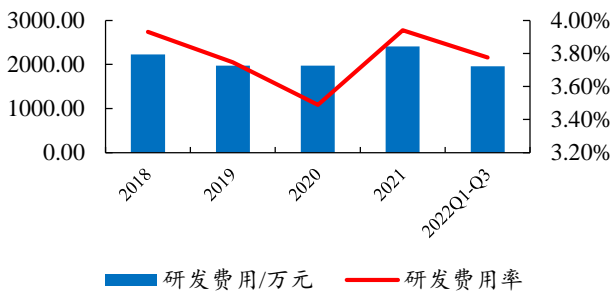


资料来源：公司招股书、开源证券研究所

1.1、技术：发明专利 23 项，在研项目持续开发新能源车领域配套产品

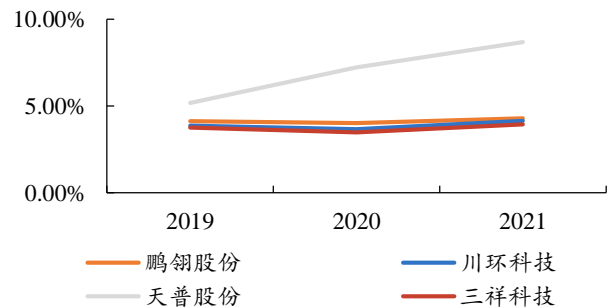
截至 2022 年 6 月 30 日,拥有 134 项专利,其中发明专利 23 项。设有国家认可委员会 (CNAS) 认可的检测实验室,能同时进行新材料、新产品、新工艺的研究开发和测试、实验产品各项性能。公司始终专注于车用胶管产品生产工艺和配方技术的研究,2018-2021 年公司研发费用呈现整体上升趋势,2021 年研发费用达 2412.84 万元,研发费用率为 3.94%;相较于可比公司,公司研发费用率与川环科技较为接近,略低于鹏翎股份和天普股份,原因是经营业务较为单一,鹏翎股份和天普股份的产品研发种类还包括汽车密封件、模压件等。

图2：2022 年前三季度公司研发费用率为 3.78%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：公司研发费用率与川环科技较为接近



数据来源：Wind、开源证券研究所

> 核心技术

掌握软芯法液压制动软管生产技术、超低膨胀制动软管生产技术和动力转向高压软管及其生产工艺等在内的 16 项核心生产技术，并在制动软管及总成、动力转向软管及总成等主要产品上进行广泛运用。

表1：公司掌握了软芯法液压制动软管生产技术等 16 项核心生产技术

核心技术名称	主要应用产品	技术特点
软芯法液压制动软管生产技术	制动系统软管	采用尼龙软芯代替传统钢芯用于制动软管生产，从而提高生产效率。
超低膨胀制动软管生产技术	制动系统软管	通过特殊的编织纤维和编织工艺生产超低膨胀制动软管，其产品具有超低膨胀量、轻量化、耐疲劳、柔韧性的特点，能够代替钢编制动管，并用于大排量摩托车制动系统。
9mm 制动软管生产技术	制动系统软管	通过优化结构设计，实现制动软管的轻量化，缩减制动系统软管占用空间。
高性能 PET 制动软管生产技术	制动系统软管	通过特殊的橡胶配方设计以及产品结构的设计，使得生产的高性能 PET 制动软管具有低膨胀量、耐热性好的特点。
动力转向高压软管及其生产工艺	动力转向系统软管	通过采用尼龙纤维作为加强层和优化产品结构，使得产品具有优良的耐热、耐化学介质以及 NVH 性能。
空调软管及其生产工艺	空调系统软管	低渗透空调软管采取 EPDM/PA/EPDM/PET/EPDM 的五层结构或 PA/EPDM/PET/EPDM 的四层结构设计，产品具有优异的耐热、低渗透的特点。
尿素管及其生产工艺	尿素管	产品结构为 EPDM/尼龙纤维/EPDM，其中内层胶通过特殊的配方设计，具有优异的耐尿素液析出性能；同时通过对产品编织结构的优化，实现产品在压力条件下的低长度变化。
丁腈橡胶与氟树脂粘合配方技术	加油口管	丁腈橡胶、氟树脂为两种形态的高分子材料，常态无法粘接；通过采用特殊粘合硫化树脂接枝技术，分别对丁腈橡胶、氟树脂进行共硫化，从而解决丁腈橡胶与氟树脂界面相容性差不能粘接的核心技术问题。
五层结构胶管连续挤出一次成型技术	加油口管和汽车空调系统软管	通过 3 台橡胶挤出机和 1 台塑料挤出机配以针织或缠绕设备，通过挤出联动技术，实现 5 层连续挤出一次成型。
包塑预留硫化异型管成型工艺	油冷管、低压管和水管等异型管	成型前实施包塑预硫化技术，有效提高产品外观以及穿模成型中内壁的损失问题，同时消除成型过程中的橡胶收缩不稳定问题，实现无料头成型，将产品合格率提升至 99.5% 以上。
氟橡胶与氯醇橡胶、乙烯丙烯酸酯橡胶粘合技术	燃油管	氟橡胶、氯醇橡胶、乙烯丙烯酸酯橡胶均为非常规硫磺和过氧硫化体系的橡胶，三种橡胶无法共同硫化。此技术通过氯醇橡胶、乙烯丙烯酸酯橡胶引入活性单体，实现氟橡胶与氯醇橡胶、氟橡胶与乙烯丙烯酸酯橡胶共粘合。
PVA 纱线与胶料粘合的配方技术	制动系统软管	通过特殊的配方设计，实现 EPDM 胶料与 PVA 纱线粘合强度能够达到 1.8N/mm 及以上水平。
PET 纱线与胶料粘合的配方技术	制动系统软管	通过特殊的配方设计，实现 EPDM 胶料与 PET 纱线粘合强度能够达到 1.5N/mm 及以上水平。
组装焊接技术	金属连接件	通过使用自动点膏设备在焊点处打上焊膏，保证焊膏和焊缝位置一致，实现批量化生产；在钎焊焊接工序中，使用

核心技术名称	主要应用产品	技术特点
		焊接放置架进一步提升产品的焊接质量，并增加单位长度内的焊接数量，极大的提升了焊接的效率。
冷镦技术	金属连接件	金属连接件的零部件通过冷镦的方式一次成型，提高了生产效率，并保证了零部件批量化生产尺寸的一致性。
金属连接件设计及生产技术	金属连接件	通过减少金属连接件产品的焊点或设计无焊点产品，可以减少或避免管路装车泄露的情形。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司主要汽车胶管产品均为多层结构的复合橡胶胶管，技术指标较为优异，满足行业及整车厂商客户的标准。车用胶管对汽车的防振、减噪、提高车辆的行驶稳定性以及安全性等起着很大作用。随着汽车发动机趋于大功率、小型化方向发展，发动机周围的环境温度升高，排气控制法规要求更加严格，加之含醇燃料的使用，对于橡胶胶管耐热、耐寒、耐油、耐老化等各项性能提出了高要求。因此，汽车传统橡胶胶管逐渐被淘汰，具备加强层（纤维编织缠绕或引入阻隔材料作为胶管的加强层）的多层结构橡胶胶管取而代之。公司紧跟汽车胶管产品技术迭代方向，围绕各类橡胶软管生产所需的材料、配方、结构设计、生产工艺等领域坚持技术研发和产品优化，逐步提升了产品性能。

图4：公司主要汽车胶管产品技术指标较为优异，满足行业及整车厂商客户的标准

汽车胶管产品	产品技术迭代情况	先进性的具体体现
制动系统软管及总成	第一代制动系统软管产品：采用浸胶乳工艺进行生产，其产品质量稳定性不足；第二代制动系统软管产品：通过胶料配方的改进，解决了EPDM橡胶与纱线的粘合问题，产品性能和质量稳定性均得到提升；第三代制动系统软管产品：研发出PET制动系统软管产品。	第二代产品，通过胶料配方的优化改进，解决橡胶与纱线的粘合问题，淘汰了落后而且不环保的浸胶乳工艺，使得生产工艺更为环保，产品质量更加稳定。 PVA制动系统软管及总成，能够满足上汽通用、日产等整车厂商的标准要求；PET产品能够满足福特、马自达以及国内自主品牌标准要求。 研发的PET产品具备 低膨胀量、耐热性好的特点 ，缩短了制动系统软管用于整车时的制动距离。在常温下的体积膨胀，研发的PET产品能够满足GMW3056标准。
动力转向系统软管及总成	第一代动力转向系统软管：采用5层复合胶管结构，耐热上限温度为125℃，耐久寿命短；第二代动力转向系统软管：由于汽车涡轮增压系统的出现，发动机舱的温度越来越高，同时因变速箱系统油品的升级，油品中所增加的抗磨剂对橡胶产生了更严重的腐蚀性。因此研发了第二代CSM材质的动力转向系统软管；第三代动力转向系统软管：通过调整配方的硫化体系提高耐热性。	动力转向系统软管的橡胶耐热上限由125℃提升至135℃，其橡胶与纱线的附着力由之前的15-20N/cm提升至25N/cm以上，产品的耐热上限和耐久寿命得以提升。产品的 使用范围扩展至涡轮增压发动机车型以及更高温度设计的车型。
汽车空调系统软管	第一代汽车空调系统软管：采用5层复合胶管结构，耐热上限温度为125℃，使用寿命短；第二代汽车空调系统软管：改变了胶管结构，并解决了EPDM与尼龙粘合问题，使得产品性能得到提升；第三代汽车空调系统软管：采用丁基橡胶的复合胶管结构，并解决了与尼龙粘合的问题，其产品的耐制冷剂渗透性满足了QCT664-2019标准中的低渗透要求。此外，第三代汽车空调系统软管针对新能源车热泵的冬季制热需求，在配方上进行优化，解决了橡胶在低温下的压变性问题。	耐制冷剂渗透性是空调软管的关键性能之一。在橡胶配方技术、橡胶与尼龙粘合技术持续研究，进一步提升了产品的耐制冷剂渗透性和低气密性。产品的耐制冷剂渗透等级由普通渗透型空调管提升至低渗透空调管。 在零下40℃下仍保持良好的气密性，满足了上汽通用、大众等高端车型的使用需求。
燃油系统软管	加油口管：第一代加油口管为两层的胶管结构，第二代加油口管采用五层复合结构，引入了THV，使得产品具有优异的耐燃油低渗透性。燃油管：第一代燃油管为三层胶管结构，采用了丁腈橡胶和聚酯线。产品耐热上限温度为125℃。随着汽车技术迭代，商用车发动机的机舱内温度最高可达150℃，传统的燃油管无法满足其使用需求。第二代燃油管采用四层复合胶管结构，提高了胶管耐热性，能够适应150℃高温环境。	加油口管：研制的五层复合结构的加油口管产品对醇类汽油和柴油均保持了优异的超低渗透性能（燃油CE10渗透率≤9mg/支/天）燃油管：研制的四层复合结构的燃油管，解决了氟橡胶与乙烯丙烯酸酯橡胶的粘合问题，其 粘合强度≥10N/cm。产品的耐热上限温度从125℃提高到150℃，可满足商用车的使用要求。

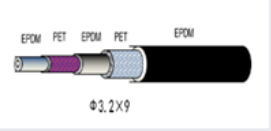
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 创新成果

(1) 低膨胀 PET 制动软管：制动软管及总成成为公司的主要产品。因制动软管体积膨胀大小影响着汽车行驶制动时的灵敏度，在一定范围内，整车厂通常希望制动软管的体积膨胀处于一个低位水平。而 PET 纱线（以苯二甲酸乙二酯为原料生产

的纤维)有着良好的耐热性和回弹性能,在制动软管领域有着广泛应用,但是 PET 结构的制动软管有一个缺点,就是在室温条件下, PET 结构制动软管的体积膨胀要大于 PVA (聚乙烯醇)结构制动软管,这也限制了 PET 结构制动软管在部分汽车厂的应用。公司研发团队对 PET 结构制动软管进行深入研究,开发出了具有和 PVA 制动软管相同体积膨胀水平的 PET 制动软管。

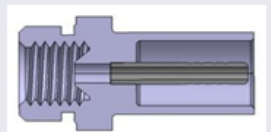
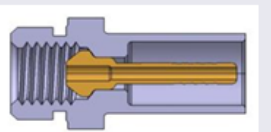
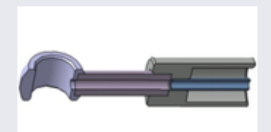
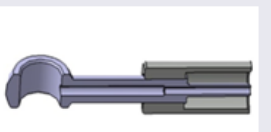
图5: 公司开发出了具有和 PVA 制动软管相同体积膨胀水平的 PET 制动软管

原产品	创新产品	创新性分析
		1.产品规格由 $\Phi 3.2 \times 10$ 变为 $\Phi 3.2 \times 9$, 产品尺寸更加紧凑,同时实现轻量化; 2.室温条件下,具有和 PVA 结构制动软管同等水平的体积膨胀; 3.高温条件下,体积膨胀变化小, 80°C 条件下,产品体积膨胀增加 $\leq 100\%$ (PVA 结构增加在 $150\% \sim 180\%$); 4.更加优异的耐久性能。

资料来源:公司招股书、开源证券研究所

(2) 金属接头结构创新: 金属接头是汽车胶管总成的主要零部件之一,公司对金属接头的结构进行了创新,缩短了部分工时,优化了加工工艺,实现了低碳环保。



图6: 公司对金属接头结构进行创新, 缩短工时、优化工艺、实现低碳环保

原产品	创新产品	创新性分析
		内丝接头采用压装衬芯式结构创新设计,将衬芯固定在接头中,替代了原产品组装衬芯再焊接的复杂生产工艺。新设计缩短了原产品中密封锥台的机加工工时,精简了工艺路线。
		异型接头原产品结构采用球头、直管、紧固套及衬芯四者组装焊接的生产方式;创新产品采用的是头杆芯一体的结构设计新方案,紧固套采用特殊工艺挤压在杆上,产品从设计上优化了3个焊接点,使产品真正做到了没有泄露风险,同时优化去除了焊接工序,实现了低碳环保。

资料来源:公司招股书、开源证券研究所

(3) 汽车电控系统稳定软管的成功开发和批量生产: 汽车电控系统稳定控制软管是连接汽车制动主缸至防抱死刹车系统 (ABS) 的管路,传统燃油车中该软管为 PTFE (聚四氟乙烯) 钢编管,而钢编管的缺点是刚度比较大,对于整车的噪声、振动与声振粗糙度性能 (又称 NVH 性能,指汽车噪声、振动及相关动态之于乘客的感受) 是不利的,而这种影响在新能源汽车中更为明显。公司研发团队经多次试验最终选定芳纶纤维作为该软管的增强层,配合自主开发的 EPDM (三元乙丙橡胶) 配方,成功开发出 EPDM (三元乙丙橡胶) /AR (橡胶改性沥青) /EPDM (三元乙丙橡胶) 结构的汽车电控系统稳定软管。

图7：公司成功开发出 EPDM/AR/EPDM 结构的汽车电控系统稳定软管

原产品	创新产品	创新性分析
		1. EPDM/AR/EPDM 结构的汽车电控系统软管相比PTFE钢编管减重约10%； 2. EPDM/AR/EPDM 结构的汽车电控系统软管相比PTFE钢编管具有更好的吸振、抗噪性能。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 产品性能竞争力

公司通过了主机厂一级供应商所必要的 IATF16949 质量体系认证，获得了 AMECA 机构（机动车制造商设备认证服务机构）颁发的质量检测认证，达到了欧美等各主要出口国的技术标准要求。同时，良好的产品性能和稳定的产品质量满足了整车厂商更为严格的产品技术指标要求。例如液压制动软管通过了美国通用汽车 GMW3056 标准。相较于 SAE J1401 的行业标准，美国通用汽车 GMW3056 标准在膨胀量和耐久性方面提出了更高要求。

自 2011 年至 2020 年，公司液压制动橡胶软管系列产品连续十年被中国橡胶工业协会胶管胶带分会评为国内同行业企业产量排名第一。主要客户的其他合格供应商主要系韩国和承、烟台乐星、德国大陆、利德东方和美国 Plews；产品性能对比而言，公司产品性能更为优异。

表2：与客户其他合格供应商（韩国和承、德国大陆、利德东方）相比，公司产品性能更为优异

序号	供应商	对手公司			三祥科技		
		产品	温度上限	液压环境下最大膨胀量	产品	温度上限	液压环境下最大膨胀量
1	韩国和承	ES 型号制动管	140°C	10.3MPa : 0.66ml/m	S309 型号制动管	150°C	10.3MPa: 0.50ml/m
2	德国大陆	制动管型号 11	140°C	20MPa: 1ml/m	S312 型号制动管	140°C	20MPa: 0.89 ml/m
3	利德东方	5011 型号制动管	-	6.9MPa: 0.35ml/m; 10.3MPa: 0.50ml/m; 20MPa: 1.05 ml/m	M101 型号制动管	-	6.9MPa: 0.25ml/m; 10.3MPa: 0.40ml/m; 20MPa: 0.70 ml/m

数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所 注：同液压环境下最大膨胀率越小越好

➤ 新能源汽车领域产品技术应用

制动软管：为响应新能源车轻量化的需求，公司开发出外径 9mm 的轻量化制动软管，能实现更低的膨胀度。该产品为橡胶和纤维的复合结构，相比传统的制动软管每米产品减重约 20%，具备和钢编制制动管相同的低膨胀量，同时具备更小的弯曲半径以及更加优异的耐疲劳性能，有利于狭小空间路径布置。

冷却管：（1）汽车空调系统软管：公司从 2019 年就开始研发能匹配新能源汽车系统空调软管，目前已完成产品开发，并实现对比亚迪的批量供货。研发的空调系统软管的刚度是普通橡胶空调管的一半，起到了良好的降噪作用，产品性能可以满足比亚迪 Q / BYDQ-A1906.904 中软管部分的技术要求。**（2）冷却水管：**正逐步整合已有新能源汽车冷却管的相关生产技术，并根据市场调研以及定点项目进行新能源汽车冷却管的专项开发，在已有技术上进行研发创新，最终形成核心技术，预计未来可用于冷却管的批量生产。

表3: 新能源车领域产品包含制动系统软管及总成、汽车空调系统软管, 冷却水管技术正不断开发

产品类型	客户	应用范围	运用的核心技术
制动系统软管及总成	小鹏、蔚来	新能源汽车底盘系统	超低膨胀制动软管生产技术、9mm 制动软管生产技术、PVA 纱线与胶料粘合的配方技术、PET 纱线与胶料粘合的配方技术
汽车空调系统软管	比亚迪	空调制冷系统	可以满足比亚迪 Q / BYDQ-A1906.904 中软管部分的技术要求

资料来源: 公司问询函回复、开源证券研究所

➤ 在研项目

截至 2022 年 6 月 30 日, 正在从事的主要研发项目包含电动乘用车 ESC 系统环保软管开发、电动乘用车热泵空调系统用软管开发等, 可以看出在研项目旨在实现新能源车领域的持续技术布局以及对于生产工艺和效率的不断提升。

表4: 公司正在从事电动乘用车 ESC 系统环保软管开发等 12 项在研项目

序号	项目名称	拟达到目标	与行业技术水平的比较
1	乘用车 EGR 循环系统用低排放 FKM 压差管开发	开发满足国六检测要求	目前国外压差管的产品比较成熟, 国内产品仍处于发展阶段。该产品成功研发后, 有利于提高公司压差管产品的竞争力。
2	电动乘用车 ESC 系统环保软管开发	满足通用标准: CG3946-2016 要求; 产品具有环保无味、优异粘着性能	产品通过工艺优化相比同行业相同产品节能、降耗、环保、减排; 产品免涂粘合剂, 通过材料的选型、胶料的配方及产品的结构设计实现的粘合性能比传统涂粘合剂的工艺更稳定可靠。
3	电动乘用车热泵空调系统用软管开发	提高 NVH 性能	产品的 NVH 性能可达到国内同行业领先水平。
4	高性能低成本液压管产品开发	产品性能满足 SAEJ1401 标准	开发出与纱线粘合性能更加优异的混炼胶; 通过引入特殊工艺的增强纤维, 实现纤维材料低成本化。
5	高性能通用汽车空调管开发	满足标准 GMW14319	相比同行业同类产品, 具备更优的耐渗透性和 NVH 性能。
6	国六商用车 SCR 系统用高膨胀尿素管开发	产品通过客户审核	产品性能达到同行业水平。
7	摩托车产品线自动化打造	提升生产效率, 减少人员操作	相比同行业生产线, 半自动生产线增加了全过程检测功能。
8	新能源车 9mmPET 制动软管开发	产品满足 GMW3056 标准	产品相比 10mm 胶管减重约 20%; 产品的低体积膨胀和耐久性能相比同行业同类产更加优异。
9	新能源车 9mmPVA 制动软管开发	产品满足 GMW3056 标准	产品相比 10mm 胶管减重约 20%; 产品相比 10mmPVA 胶管, 具有更低的体积膨胀。
10	异型空调管开发	通过生产工艺的优化, 使胶管形状直接定形为符合管路设计走向的形状, 缩减空调软管在汽车空调系统中占用空间	相比通过直管硫化的传统空调软管, 通过生产工艺优化的异型空调管能明显缩减空调管在汽车空调系统中的占用空间。
11	制动管连续硫化工艺开发	采用连续硫化工艺, 实现制动管直管化生产	相比传统的硬芯法工艺, 具有更高的生产效率。
12	制动卡钳热传递模拟系统开发	模拟刹车过程中刹车盘温度升高并传递热量到橡胶制动软管处的过程, 从而模拟出胶管处的温度	可以准确模拟出刹车管温度的变化情况。

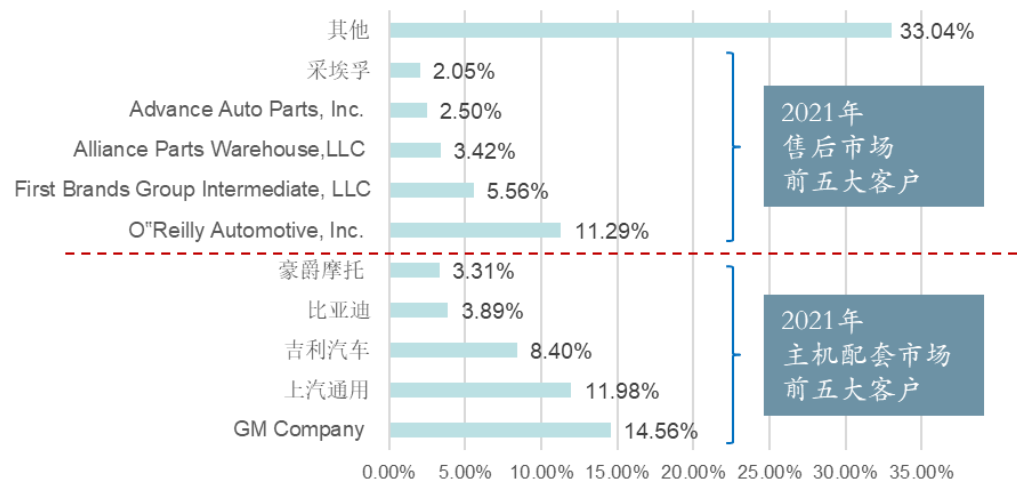
资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

1.2、客户：与美国汽配连锁巨头及中美知名汽车主机厂合作稳定，所占采购份额较大

➢ 全球供货，深耕北美汽车后市场及中美汽车主机厂

产品远销北美、欧洲、东南亚等地区，具备全球供货能力。北美汽车后市场作为重点开拓的市场，液压制动软管等产品已进入了 Brake Parts、Ferdinand Bilstein GmbH 和 Alliance Parts Warehouse 以及美国汽配连锁巨头 AutoZone、Advance Auto Parts、O'Reilly 的供货网络，在北美市场具备一定的市占率，渠道布局也日益完善。除上述客户外，还给国内外主机厂进行供货，包括吉利汽车、长安汽车、上汽通用、美国通用汽车等。

图8：2021年主机配套市场、售后市场前五大客户占主营收入比分别为42%、25%



数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

图9：公司主要境外客户均为知名的主机厂或境外汽配售后市场的大型供应商

客户名称	客户基本情况	合作历史
General Motors Company	美国通用汽车为全球知名大型整车生产制造商，在全球生产和销售包括别克、雪佛兰、凯迪拉克等一系列品牌车型。	Harco公司起初为美国通用汽车子公司负责生产汽车胶管总成的部门。被Harco公司的原股东收购后，作为一级供应商开始与美国通用汽车合作。三祥科技于2018年与美国通用汽车开始合作。
O'Reilly Automotive, Inc.	企业专业经营售后汽车零件、工具、用品、设备和配件的北美四大汽配连锁零售商之一，系2021年美国五百强第268位，系纳斯达克上市公司。	公司的产品质量以及品类得到了客户的认可，并于2017年开始合作。
First Brands Group Intermediate, LLC	子公司Brake Part Inc和Centric Parts拥有多年行业经验的全球领先制动产品供应商，其各类制动产品在北美汽车后市场占有率排名前列。	2006年开始合作，已建立稳定长期的合作关系。
Advance Auto Parts, Inc.	企业是一家大型汽配连锁商超，在北美拥有约5千多家门店。	2012年通过展会结识客户并开始合作。公司主要向客户供应制动系统软管总成产品，已建立稳定长期的合作关系。
Alliance Parts Warehouse, LLC	由美国售后市场汽车零部件联盟创立，为销售汽车、货车、卡车和运动型多功能车的零部件和配件公司，其产品阵容包括50多个汽车品牌的汽车零部件和配件。2019年-2021年，平均营业收入规模为2,500万美元。	公司主动拜访客户并详细介绍了主要产品情况。公司产品价格、产品质量以及产品品类满足了客户要求，并于2017年开始合作。
AutoZone, Inc.	AutoZone于1979年在纽约股票交易所上市，为北美四大汽配连锁零售商。	公司主动拜访客户并详细介绍了主要产品情况。公司产品价格、产品质量以及产品品类满足了客户要求，并于2017年开始合作。

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

公司在主要客户的采购商中所占份额较大，合作稳定。由于汽车对于安全性和可靠性具有严格的标准，需要经过严格的供应商认证和较长的审核周期，才能进入主机配套市场客户的供应商体系，从而获取客户订单。该认证过程往往需要耗费较大的时间和经济成本，因此公司与整车厂商客户确立供应关系后，其合作关系会保持相对稳定，被替代的风险较小。

表5：公司是主要客户同类产品的重要供应商，合作关系稳定

序号	客户名称	同类产品供应商数量及其份额情况
1	General Motors Company	凭借良好的产品质量和服务态度等，被美国通用汽车评为“ 战略供应商 ”，且汽车胶管产品在客户泄露测试中的表现在同类供应商产品中最为优异。
2	上汽通用	上汽通用的汽车胶管供应商共4家，公司在 上汽通用同类产品供应商中的供货份额占比约40%-50% 。
3	吉利汽车	吉利汽车的汽车胶管供应商共3家，公司在 浙江远景汽配有限公司的同类产品供应商份额占比约60%-70%，在凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司的同类产品供应商份额占比约30%-60%，在四川领吉汽车制造有限公司的同类产品供应商份额占比为100% 。
4	O'Reilly Automotive, Inc.	为客户制动系统软管相关产品的 独家供应商 。
5	First Brands Group Intermediate, LLC	为客户子公司 BrakePartInc 的 独家供应商 。

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

➤ 在手订单

截至2022年7月31日，在手订单金额共计**5,386.85万元**。其中，主机配套市场客户的在手订单总金额为3,480.09万元，售后市场客户的在手订单总金额为1,906.76万元。

表6：截至2022年7月31日，在手订单金额共计5,386.85万元（万元）

项目	序号	主要客户	截至2022年7月31日在手订单
主机配套市场	1	GeneralMotorsCompany	120.75
	2	上汽通用	719.82
	3	吉利汽车	462.7
	4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	839.02
	5	豪爵摩托	194.68
	6	长安汽车	353.72
	7	湖北航特科技有限责任公司	139.42
	8	宝顿电子机械股份有限公司	41.42
售后市场	1	O" Reilly Automotive, Inc.	450.41
	2	First Brands Group Intermediate, LLC	387.29
	3	Alliance Parts Warehouse, LLC	57.21
	4	Advance Auto Parts, Inc.	74.17
	5	采埃孚	36.09

数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

1.3、募投：拟投入0.96亿元用于“汽车管路系统制造技术改造项目”

公司募投项目拟投入 0.96 亿元用于“汽车管路系统制造技术改造项目”。

表7：拟投入 0.96 亿元用于“汽车管路系统制造技术改造项目”（亿元）

序号	项目	调整后拟投入募集资金
1	汽车管路系统制造技术改造项目	0.96
2	补充流动资金	0.41
	合计	1.37

数据来源：Wind、开源证券研究所

“汽车管路系统制造技术改造项目”在位于青岛市黄岛区现有厂区另辟地块进行建设，在本项目建设完成后，新厂区将承担三祥科技全部的胶料混炼、胶管生产工序，而老厂区现有车间将改为总成车间和仓库，因此本项目完全达产后的产能即为三祥科技届时整体产能。项目总建筑面积 40,089.00 平方米，并将根据产线的生产工艺需求进行相应的配套环境建设。项目建成后将实现汽车液压制动软管 2,500 万米、汽车空调软管 1,160 万米、冷却水管及燃油管等异型管 650 万支和其他管路 650 万米的年生产能力。（按管路产能计量）

2021 年，按总成产能来看，公司制动管总成、动力转向管总成产能分别为 2,727.59 万支、181.68 万支。未来募投项目的逐步达产有望拓宽公司产品种类、增强供货能力，从而提升综合竞争力。

表8：2021 年公司制动管总成、动力转向管总成产能分别为 2,727.59 万支、181.68 万支（单位：万支、%）

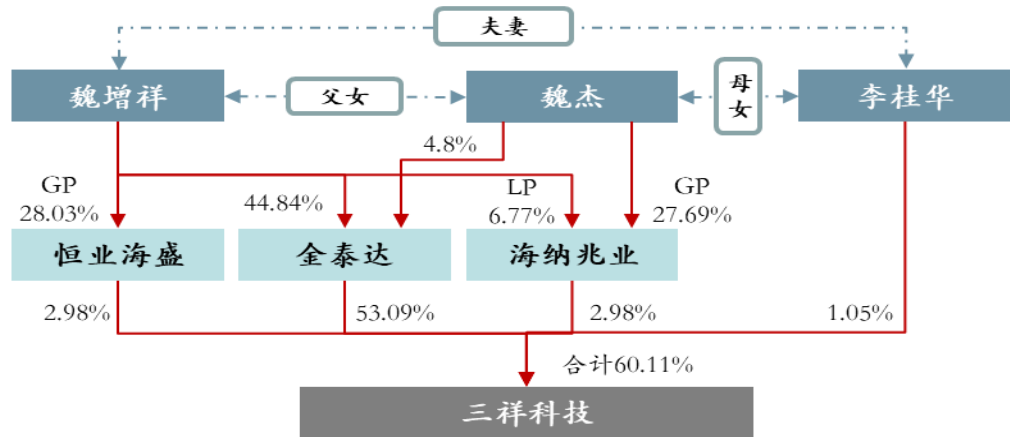
产品	主要产品	项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
总成产品	制动管总成	产能	2,475.82	2,609.77	2,727.59	1,413.89
		产量	2,044.31	2,297.68	2,436.27	1,320.55
		销量	1,947.05	2,242.54	2,466.68	1,216.94
		产能利用率	82.57	88.04	89.32	93.4
		产销率	95.24	97.6	101.25	92.15
	动力转向管总成	产能	130	129.48	181.68	119.07
		产量	96.56	104.96	139.76	84.7
		销量	105.27	110.6	116.41	61.95
		产能利用率	74.28	81.06	76.93	71.13

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

2、见解二：车用胶管及总成“小巨人”，2021年营收6.1亿元

董事长魏增祥为实控人。截至招股说明书发布日，魏增祥持有控股股东金泰达44.84%的股份，通过金泰达控制53.09%的股份，为实际控制人。魏增祥担任董事长，未直接持有股份。李桂华、魏杰、恒业海盛、海纳兆业为实际控制人魏增祥的一致行动人，实际控制人及其一致行动人合计直接和间接控制60.11%的股权。

图10：李桂华、魏杰、恒业海盛、海纳兆业为实际控制人魏增祥的一致行动人



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

截至招股说明书发布日，公司于境内外拥有5家控股子公司，分别为青岛三祥金属制造有限公司、三祥控股股份有限公司、三祥北美股份有限公司、哈克(Harco)制造集团有限责任公司、三祥泰国有限公司。子公司 Harco 在被公司于2015年并购前与美国通用汽车签署了不可撤销的固定供货价格主机配套供货协议，确定了在多个主机配套供货项目上的合作关系，因 Harco 生产过程中发生的生产成本较高，导致 Harco 被公司并购后的运营过程中出现持续亏损情形。2019年至2022年上半年，美国通用汽车仍为 Harco 的第一大客户，Harco 对美国通用汽车各期销售收入在 Harco 主营业务收入中占比分别为97.99%、97.87%、94.37%及91.05%。

表9：于境内外拥有5家控股子公司

控股公司	成立时间	主营业务关系	持股	2021年净利润 (万元)	2022H1 净利 润(万元)
三祥金属	2007年	内供各类汽车胶管金属接头	87.01%	782.36	428.8
三祥控股	2015年	无实际经营，在美国的投资控股平台	100%	810.65	-148.74
三祥北美	2019年	主要面向境外后市场客户的销售业务。	100%	2,196.34	1,386.06
Harco	2006年	面向美国通用汽车公司（整车厂客户）及相关企业出售汽车胶管总成。	100%	-666.9	-1,277.10
三祥泰国	2020年	生产汽车胶管总成并向境外子公司进行供货。	90%	-373.49	453.97

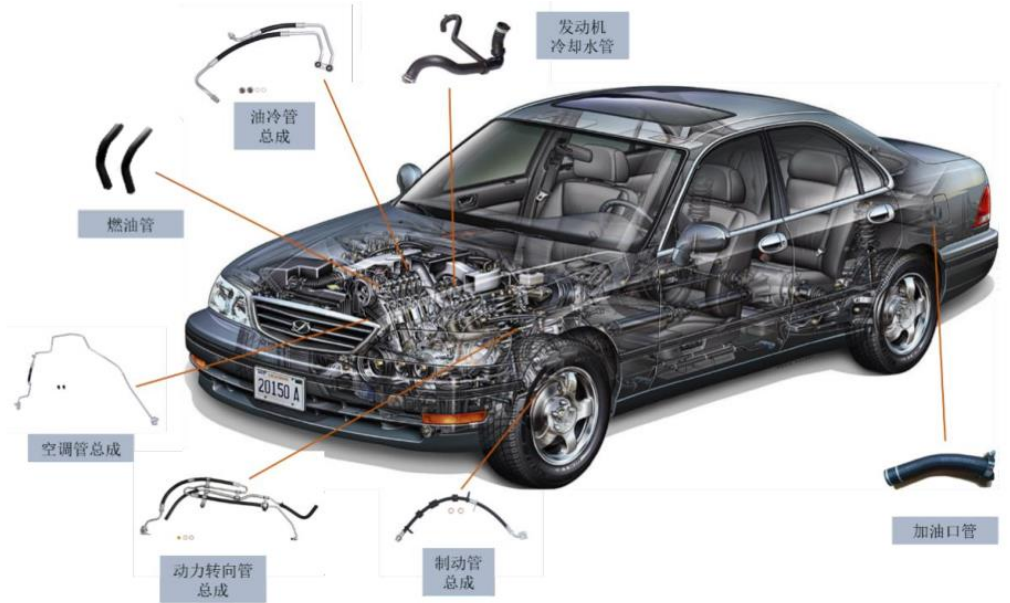
数据来源：公司招股书、开源证券研究所

2.1、业务：专注于车用胶管及其总成，制动管总成产品收入占比超65%

公司专注于车用胶管及其总成，主要产品包括制动管总成、动力转向管总成、汽车空调系统软管以及加油口管等。车用胶管及总成是构成机动车管路系统的重要部件，由内胶层、增强层和外胶层组成。车用胶管主要功能为传输各种液体（包括燃油、润滑油、制冷剂和水等）和气体，应用于机动车的冷却系统、燃油系统、动

力转向系统、制动刹车系统和空调系统等，起到传递动力的作用，从而实现整车的正常运行和安全行驶。

图11：公司主要产品包括制动管总成、动力转向管总成、汽车空调系统软管等





资料来源：公司招股书

➤ 产品介绍

(1) 制动系统软管及总成：是用于连接刹车系统的零部件，其主要作用是在制动中传递制动介质，保证制动力传递到制动钳产生制动力，从而使得制动及时有效。公司制动胶管产品的抗压性和稳定性较好，技术相对成熟，按其接触的介质主要划分为液压制动软管及总成和气压制动软管及总成。顺应行业发展趋势，自主研发了低膨胀量和轻量化的刹车管产品，并已批量生产。



表10：制动系统软管及总成产品分为液压和气压两类

产品名称	产品图示	产品特点
液压制动软管及总成		具有耐制动液、低膨胀、抗脉冲、耐渗透、耐臭氧等特性
气压制动软管及总成		具有耐热、耐油、耐曲挠、耐臭氧等特性

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

(2) 动力转向系统软管及总成：连接贮油罐、助力转向泵、转向器等助力转向系统部件，通过助力转向液传输压力，实现对助力转向器的控制，完成汽车及时和灵敏的转向操作。动力转向接触的介质主要系矿物油，因此对其内胶的主要技术要求为良好的耐油性，外胶的技术要求主要为耐磨和耐热等特性。公司以独有的配方技术和生产工艺，满足了行业标准以及主机厂的标准，并已批量生产高、低压动力转向系统软管及总成产品。

表11: 动力转向管产品分为高压和低压两类

产品名称	产品图示	产品特点
高压动力转向管		具有耐热、耐转向油、耐高压、抗脉冲、耐低温、高膨胀低噪声等特性
低压动力转向管		具有耐热、耐转向油、耐低温、耐曲挠性等特性

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

(3) 冷却系统软管及总成: 主要为汽车空调系统软管、冷却水管和变速箱油冷管。汽车空调系统软管应用于汽车空调制冷系统, 连接压缩机、冷凝器、蒸发器、散热器等主要汽车零部件, 用以传输不同压力、气液状态的制冷剂协助汽车完成制冷循环。冷却水管主要用于连接发动机、散热器、暖风机、新能源汽车电池、电机冷却系统, 用以传输冷却液, 从而将发动机、电池等产生的热量传递至散热器降温, 也将热量传递至暖风机为驾驶舱供热, 后将散热后的冷却液传回发动机进行下一个热量循环, 以完成对高温区域的重点冷却, 防止机油变质并保障活塞等运动件的正常运行。变速箱油冷管应用于汽车变速箱冷却系统, 其作用为连接变速箱与散热器, 将变速箱中的热变速箱油输出至散热器冷却降温, 再将低温的变速箱油输送回变速箱, 实现变速箱散热。

表12: 冷却系统软管及总成产品主要为汽车空调系统软管、冷却水管和变速箱油冷管



产品名称	产品图示	产品特点
汽车空调系统软管		具有耐制冷剂、抗振动、耐脉冲、耐渗透等特性
发动机冷却水管		具有耐热、耐防冻液、耐老化、抗臭氧等特性
变速箱油冷管		具有耐高温、耐腐蚀、耐 ATF (自动变速器) 油等性能

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

➤ 燃油系统软管及总成

燃油管应用于汽车燃油系统, 连接油箱、炭罐、油泵、曲轴箱等主要零部件, 其可将燃油传递至发动机燃烧做功, 同时将蒸发的油气、未参与燃烧的燃油、燃油废气传递至燃油净化系统, 处理后参与燃烧或排放。公司燃油管产品主要为加油口管、发动机燃油回油管和燃油蒸汽管。其中, 自主研发了 THV 加油口管, 其耐渗透性和耐油性指标优异。

表13: 燃油管产品主要为加油口管、发动机燃油回油管和燃油蒸汽管

产品名称	产品图示	产品特点
THV 加油口管		采用氟树脂与橡胶复合, 具有耐燃油、外层耐臭氧、内层抗静电、抗老化等特性
发动机燃油回油管		具有优良的耐燃油、耐高温、耐爆破、低渗透、内层抗静电、长期老化性能等特点

产品名称	产品图示	产品特点
------	------	------

燃油蒸汽管



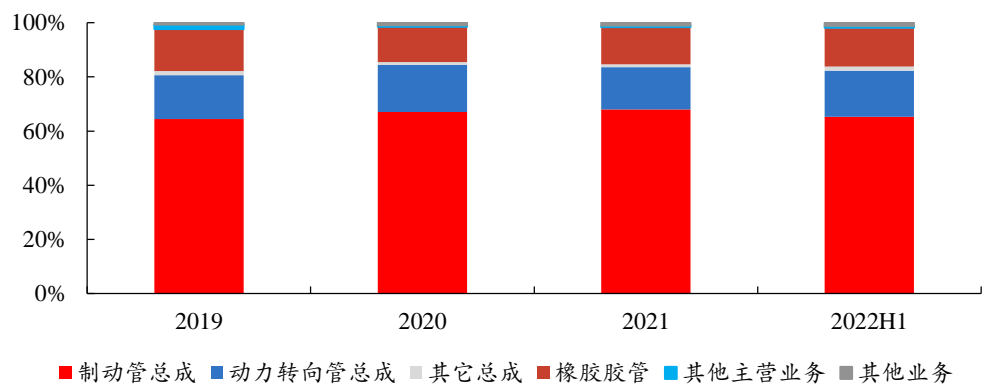
具有良好的耐热、耐油、耐曲挠、耐臭氧等特性

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

收入结构

2021年，制动管总成、动力转向管总成、橡胶胶管营收占比分别为68.04%、15.54%、13.75%，是当前收入占比最大的三块业务。2019年至2022年上半年三大业务收入结构维持稳定，合计收入占比超过95%。

图12：制动管总成、动力转向管总成、橡胶胶管是收入占比最大的三块业务



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2、模式：境内、境外销售分占4成和6成，境外售后市场毛利率较高

公司采购的主要原材料为炭黑、橡胶、编织线以及金属连接件。产品品种丰富，市场覆盖面较广，既能满足售后市场“多品种、小批量”的特点和需求，也能满足主机配套市场“大批量、定制化”的特点和需求。根据市场特点，主要采用“以销定产”的生产模式。为提高生产效率，采取自主加工和外协加工结合的方式进行生产，将工艺简单和质量可控的生产工序外包，保证产品质量的关键工序自身完成。委外加工工序主要包括电镀、总成产品组装、胶轮加工等非核心生产工序。2021年、2022年上半年委外加工费用分别为1,418.32万元、775.89万元。

表14：2021年、2022年上半年委外加工费用分别为1,418.32万元、775.89万元

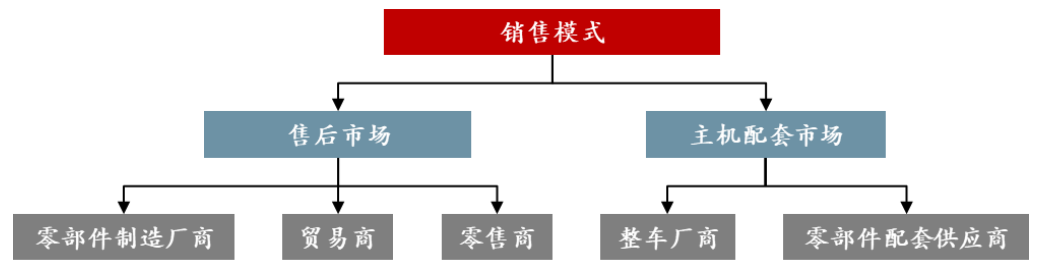
序号	名称	委外加工内容	交易金额（万元）	占委外加工总额的比例
2022年1-6月				
1	烟台运通电镀有限公司	电镀加工	293.91	37.88%
2	青岛永固金属表面处理科技有限公司	电镀加工	270.79	34.90%
3	Plating Technology, Inc.	电镀加工	95.5	12.31%
4	青岛欧科精密模塑有限公司	切管、衬芯加工	77.39	9.97%
5	Bluewater Thermal Solutions	焊接	26.72	3.44%
	合计		764.3	98.51%
2021年				
1	烟台运通电镀有限公司	电镀加工	556.03	39.20%

序号	名称	委外加工内容	交易金额 (万元)	占委外加工总额的比例
2	青岛永固金属表面处理科技有限公司	电镀加工	245.05	17.28%
3	Plating Technology, Inc.	电镀加工	237.24	16.73%
4	青岛博瑞金属制品有限公司	电镀加工	127.94	9.02%
5	Imperial 公司/Virayont 公司	总成加工	107.74	7.60%
	合计		1,274.00	89.82%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

采取直销模式，按照车用胶管的使用对象分类，客户可分为面向主机配套市场的客户和面向售后市场的客户。其中，面向主机配套市场的客户以整车厂商及其零部件配套供应商为主，包括美国通用汽车、上汽通用、吉利汽车、比亚迪等；面向售后市场的客户多为汽配连锁商超等零售商和贸易商，且主要集中在北美地区，例如美国四大汽配连锁商超 AutoZone、Advance Auto Parts、O' Reilly 和 NAPA，其门店遍布美国主要城市。

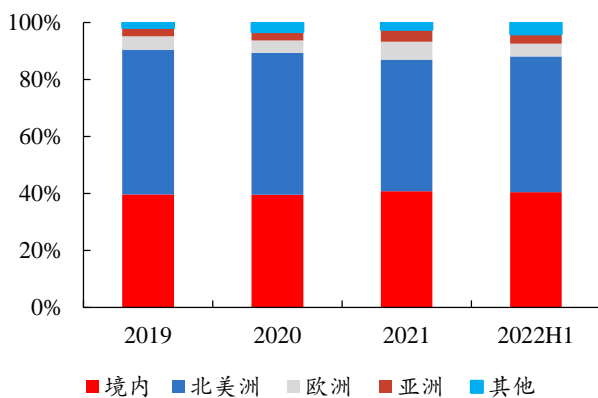
图13：客户可分为面向主机配套市场的客户和面向售后市场的客户



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

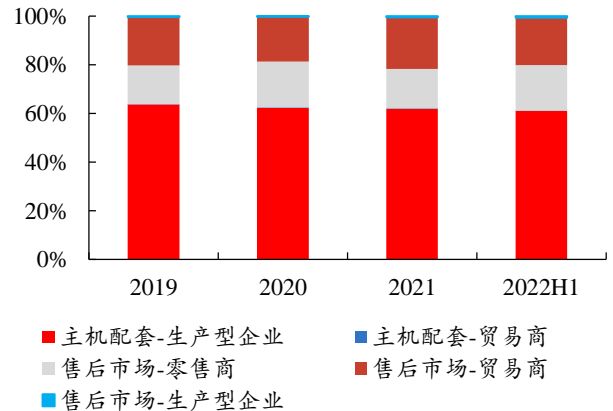
境内、境外销售分占 4 成和 6 成。2019 年至 2022 年上半年，公司境内销售收入占主营业务收入的占比分别为 39.68%、39.59%、40.83%和 40.43%，境外销售收入占比分别为 60.32%、60.41%、59.17%和 59.57%，其中，境内销售业务以华东、华南市场为主，境外销售业务主要销往北美、欧洲等地区。公司产品按使用对象分类，约 63%销往主机配套市场，约 37%销往售后市场，其中主机配套市场以生产型企业客户为主，售后市场以零售商客户和贸易商客户为主。

图14：2022H1 境内销售收入占比达 40.43%



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

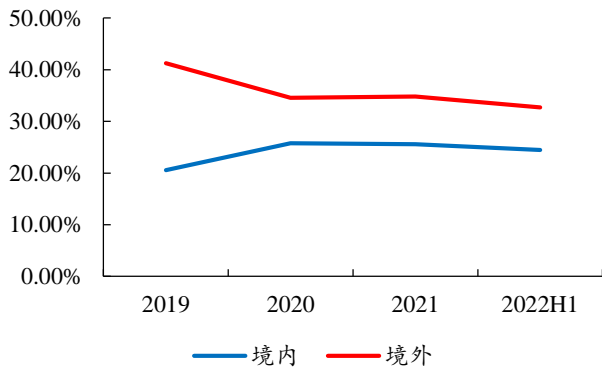
图15：约 63%销往主机配套市场，约 37%销往售后市场



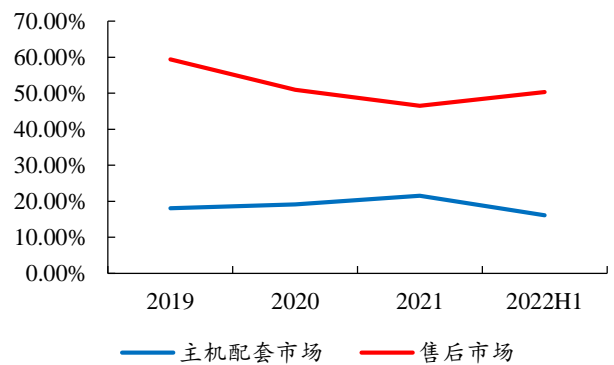
数据来源：公司招股书、开源证券研究所

境外售后市场毛利率高于境内主机配套市场。境内销售毛利率低于境外销售毛

利率，主要原因是公司境内客户主要为主机厂客户，而主机厂客户自身具备生产环节，采购规模较大、议价能力较强，在供应链中处于核心地位，供应商竞争较为激烈，为应对激烈的竞争环境、获取较高的市场规模，公司对其销售价格较低，因此毛利率相对较低。境外客户主要为售后市场客户，售后市场客户多为零售商、贸易商，自身不具备生产环节，直接面对终端消费者或下游零售商，因此议价空间相对较大，对其销售价格较高。

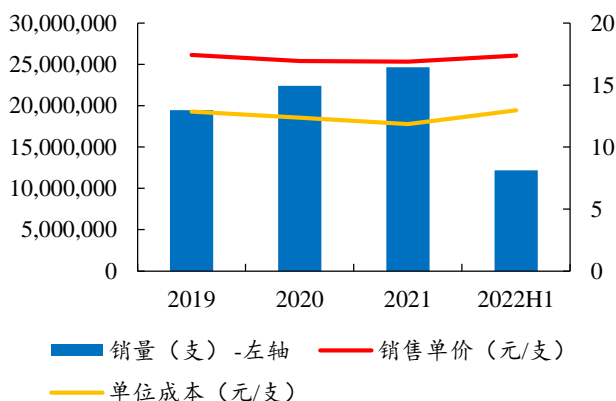
图16：2021年境内、境外毛利率分别为25.55%、34.79%


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

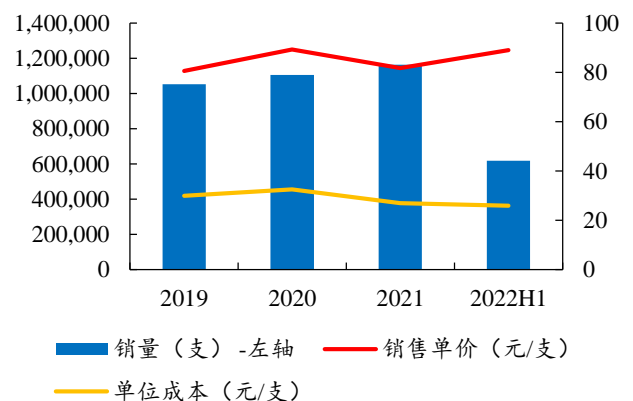
图17：2021年售后市场毛利率为46.46%


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

量价分析：(1) 制动管总成：2021年起，公司停止与Virayont公司、Imperial公司的总成加工业务，并由子公司三祥泰国负责胶管硫化、总成组装等总成加工工序，加工费的减少使得2021年单位成本下降。2022年上半年，制动管总成单位成本上升的主要原因是Harco公司生产接头的使用的钢材、支架、螺栓等主要原材料的采购价格在美国钢铁大宗商品市场价格上涨的影响下大幅提高。**(2) 动力转向管总成：**根据美国汽车售后市场的行业惯例，公司在与O'Reilly、Alliance Parts Warehouse等售后市场客户达成独家供货协议时，按其要求购入了原有供应商相关存货，而上述存货的购入成本高于实际的生产成本，2021年原有供应商存货的销售数量及平均单位成本相较于2020年度下降幅度较大，导致单位成本下降幅度较大。

图18：2019-2021年制动管总成销量持续上涨


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图19：2021年动力转向管总成的单价和成本均有所下降


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

客户集中度适中。2019年至2022年上半年，公司前五大客户始终包含General Motors Company、O'Reilly Automotive, Inc.、上汽通用、吉利汽车，2022年上半年比亚迪取代First Brands Group Intermediate, LLC跻身前五大客户名单。前五大客户合

计销售收入占比处于 50%~60% 区间，集中度适中。

表15：2022 年上半年比亚迪取代 First Brands Group Intermediate, LLC 跻身前五大客户名单

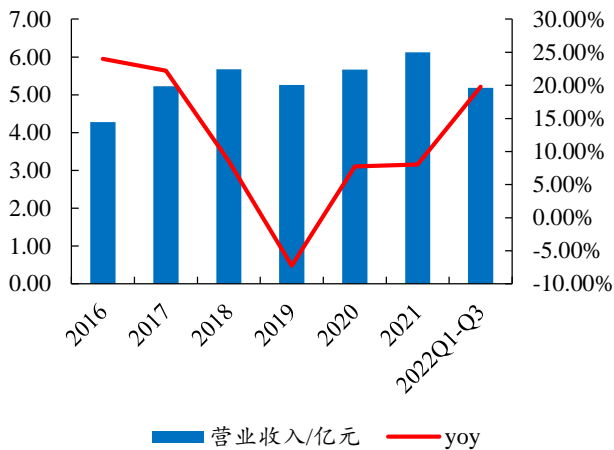
序号	客户	销售金额/万元	年度销售额占比	客户类型
2022 年 1 月—6 月				
1	General Motors Company	5,594.82	17.27%	主机厂
2	O'Reilly Automotive, Inc.	3,691.16	11.39%	售后零售商
3	上汽通用	2,629.89	8.12%	主机厂
4	比亚迪	2,426.95	7.49%	主机厂
5	吉利汽车	1,999.49	6.17%	主机厂
	合计	16,342.30	50.43%	
2021 年度				
1	General Motors Company	8,825.12	14.41%	主机厂
2	上汽通用	7,258.27	11.85%	主机厂
3	O'Reilly Automotive, Inc.	6,843.06	11.17%	售后零售商
4	吉利汽车	5,089.63	8.31%	主机厂
5	First Brands Group Intermediate, LLC	3,368.45	5.50%	售后贸易商
	合计	31,384.51	51.25%	
2020 年度				
1	General Motors Company	10,763.55	18.99%	主机厂
2	O'Reilly Automotive, Inc.	8,609.74	15.19%	售后零售商
3	上汽通用	6,838.01	12.06%	主机厂
4	吉利汽车	4,980.84	8.79%	主机厂
5	First Brands Group Intermediate, LLC	2,635.81	4.65%	售后贸易商
	合计	33,827.96	59.67%	
2019 年度				
1	General Motors Company	10,741.61	20.42%	主机厂
2	吉利汽车	6,577.43	12.50%	主机厂
3	O'Reilly Automotive, Inc.	6,243.50	11.87%	售后零售商
4	上汽通用	4,192.35	7.97%	主机厂
5	First Brands Group Intermediate, LLC	3,223.93	6.13%	售后贸易商
	合计	30,978.82	58.89%	

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

2.3、财务：2021 年实现营收 6.12 亿元、归母净利润 8100.95 万元(+81.43%)

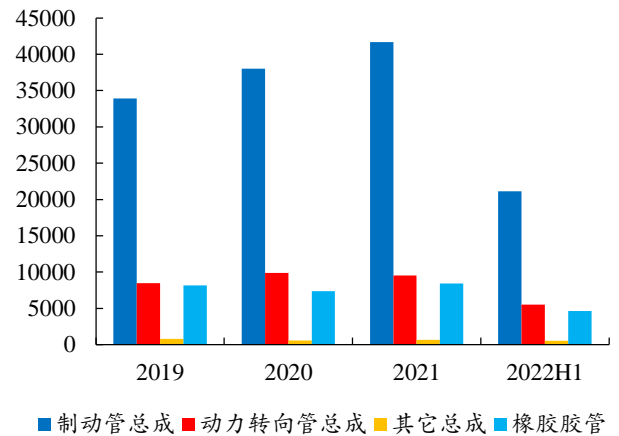
2021 年实现营收 6.12 亿元 (+8.03%)，制动管总成业务贡献主要增量。2019 年营收规模同比下滑 8.32% 的原因是，公司优化产品结构，将毛利率低的水管、异型管业务转出；2020 年至 2022 年前三季度，分别实现营收 5.67 亿元 (+7.77%)、6.12 亿元 (+8.03%)、5.18 亿元 (+19.79%)。制动管总成业务规模的扩大是营收增长的主要推动因素，2020 年、2021 年制动管总成创收同比增长 12.13% 和 7.02%，动力转向管总成主要应用于境外售后市场，收入规模受客户不同需求变动的存在一定波动。

图20: 2022Q1-Q3 实现营收 5.18 亿元 (+19.79%)



数据来源: Wind、开源证券研究所

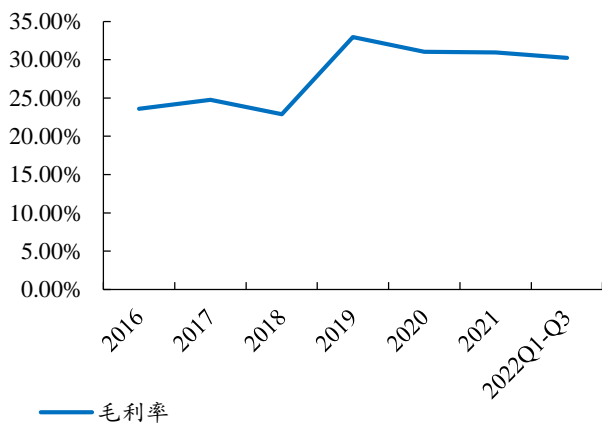
图21: 2021 年制动管总成创收同比增长 7.02% (万元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

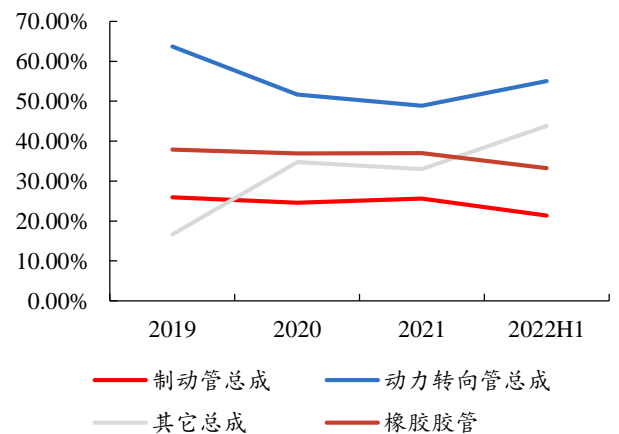
三祥金属内供金属连接件比例上升使得毛利率水平于 2019 年拉升。2019 年至 2022 年前三季度综合毛利率分别为 32.95%、31.02%、30.93%、30.23%，其中 2019 年毛利率抬升的原因为（1）从子公司三祥金属采购金属连接件比例呈上升趋势，获取上游金属连接件生产环节的毛利规模上升；（2）毛利率较高的售后市场销售收入占比呈上升趋势。分业务来看，动力转向管总成产品的毛利率高于制动管总成，2021 年分别为 48.86%、25.65%；2022 年上半年，制动管总成毛利率略有下滑主要受美国当地原材料价格上升的影响，单位成本大幅上升。

图22: 2022Q1-Q3 毛利率达 30.23%



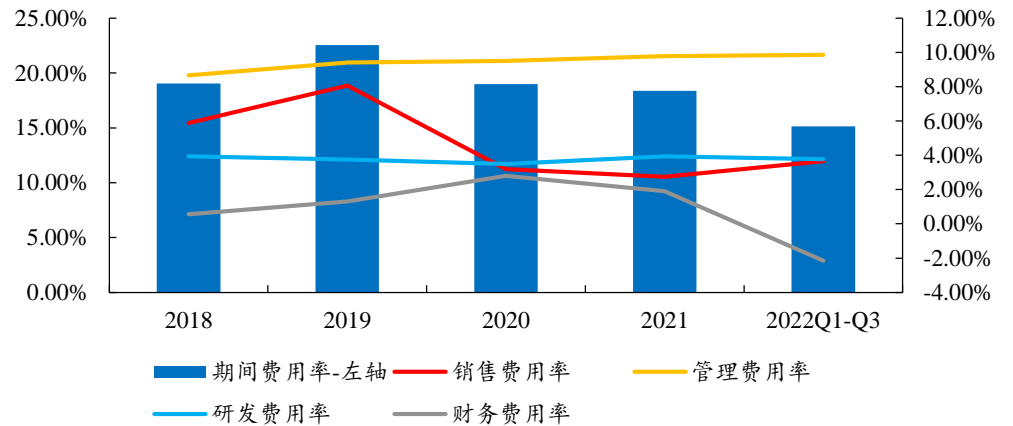
数据来源: Wind、开源证券研究所

图23: 动力转向管总成产品的毛利率高于制动管总成



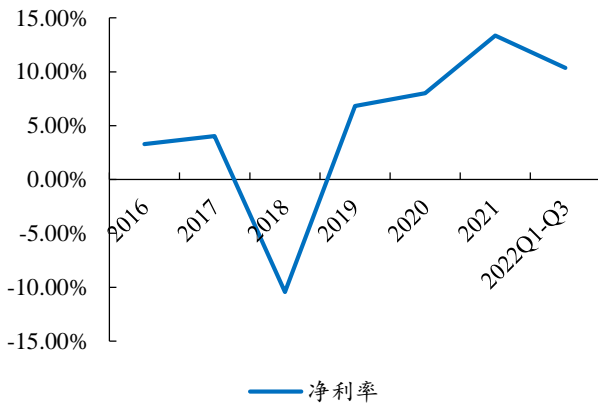
数据来源: Wind、开源证券研究所

期间费用率呈下降趋势。2019 年至 2022 年前三季度，公司期间费用率分别 22.54%、18.98%、18.38%和 15.14%。2020 年、2021 年期间费用率有所下降，主要原因是 2020 年起公司执行新收入准则，在新收入准则下，原计入销售费用的运输费构成合同履行成本，调整至营业成本核算。2022 年前三季度，期间费用率有所下降的主要原因是当年财务费用金额受汇兑损益影响明显下降，导致期间费用金额随之下降。

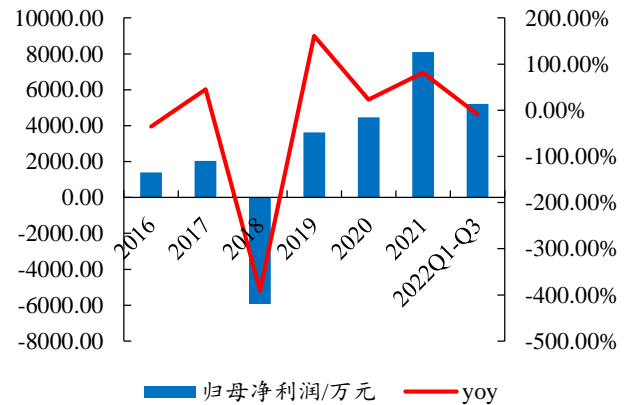
图24：2022Q1-Q3 期间费用率达 15.14%


数据来源：Wind、开源证券研究所

2022Q1-Q3 净利率为 10.37%，实现归母净利润 5211.59 万元。2018 年，公司归母净利润为-0.59 亿元，主要原因一是汽车行业下滑、北美通用关闭工厂等原因，并购 Harco 产生的商誉计提减值准备 4,533.03 万元；二是三祥科技及子公司重庆电控因客户知豆电动汽车有限公司涉及资产重组、全部停产而全额计提坏账 1,781.62 万元。2019 年实现扭亏，至 2021 年归母净利润已增长至 8100.95 万元 (+81.43%)，净利率到达高点 13.35%。

图25：2022Q1-Q3 净利率达 10.37%


数据来源：Wind、开源证券研究所

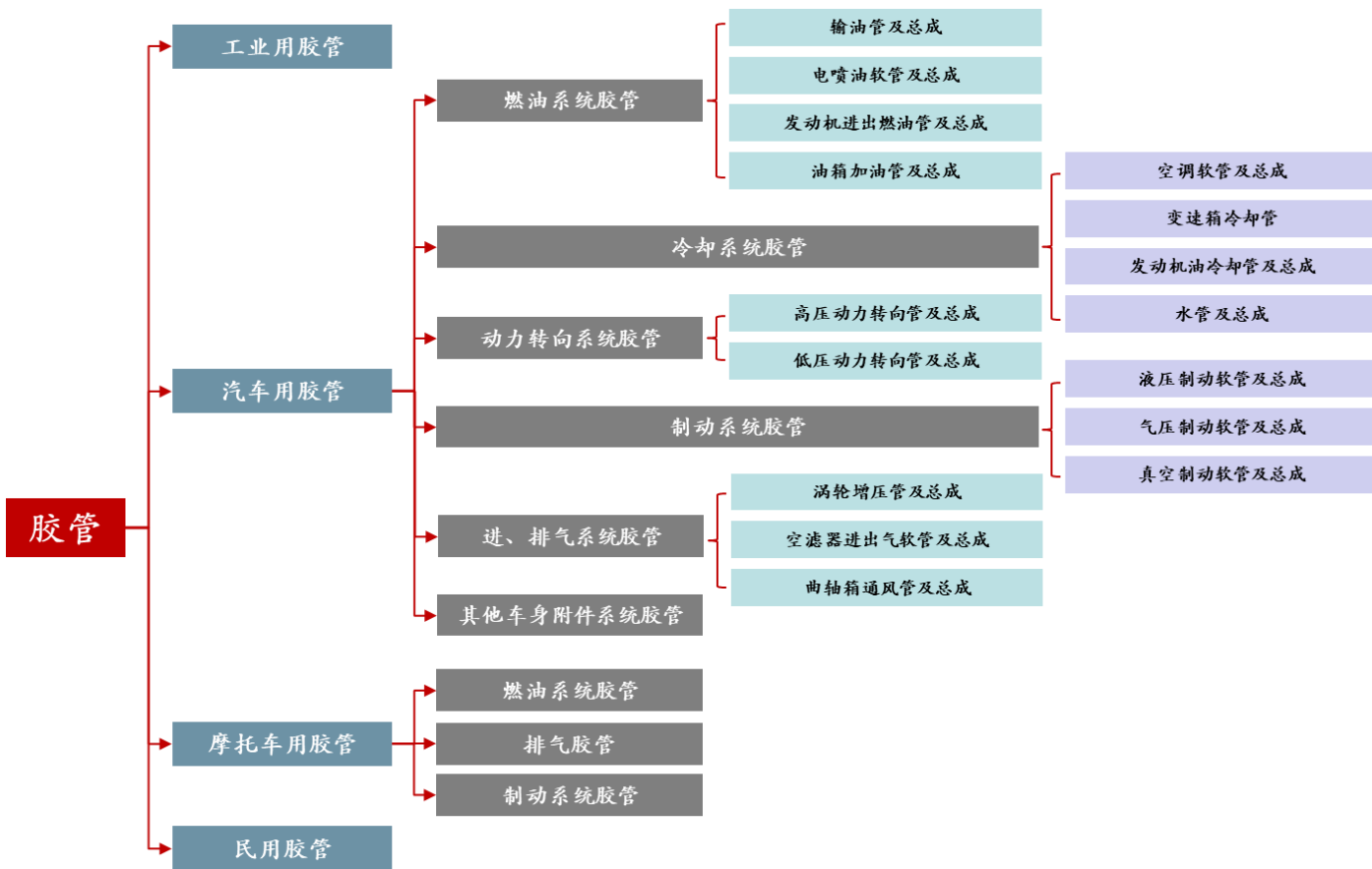
图26：2019 年归母净利润扭亏，2021 年达 8101 万元


数据来源：Wind、开源证券研究所

3、见解三：产业复苏利好配套市场，汽车保有存量逐年递增

胶管是广泛应用于工程机械、汽车、摩托车、采矿、冶金、石油、化工、建筑、航空、航海、农林园艺、医疗、家用等诸多领域的大宗橡胶制品。目前国际上对胶管尚无统一的分类原则和方法，按原材料可划分为两大类，即橡胶（天然橡胶和合成橡胶）和热塑性弹性体；按增强结构划分有钢丝编织增强的橡胶软管、钢丝缠绕增强的橡胶软管、纤维编织胶管、纤维缠绕胶管、针织胶管、圆织胶管、夹布胶管；按照其应用领域不同可分为民用胶管、汽车用胶管、工业用胶管等。汽车用橡胶管按照其功能和用途不同，还可以细分为燃油系统胶管、冷却系统胶管、动力转向系统胶管、制动系统胶管、进排气系统胶管、附件系统胶管。

图27：汽车用橡胶管可以细分为燃油系统胶管、冷却系统胶管、动力转向系统胶管等（按功能分类）



资料来源：川环科技招股书、开源证券研究所

汽车胶管根据生产工艺结构分为内、中、外三层。内层结构：主要接触汽车中的液体类介质。内层橡胶层一般需要具有耐油、耐热、耐腐蚀和耐压等功能，厚度也是考虑指标之一。中层结构为增强层：是胶管结构中主要承受压力的部分，能够有效的保护胶管结构的稳定性，需要比较高的硬度和强度，是汽车胶管耐压性的一个重要组成部分。外层结构：是整个胶管结构的外层，和外部空气接触，作为胶管的直接保护层，设计要求具有耐磨性、耐热空气和耐臭氧性等。

表16：汽车胶管须具有一定的耐高低温、压力、气候、所传输液体的侵蚀和渗透及机械振动的能力

结构名称	物质	作用	特点
内层	橡胶层（多为天然橡胶和合成橡胶）	密封、导流的作用	耐油、耐热、耐腐蚀和耐压等功能
增强层	纱线层（由人造纤维和合成纤维编织而成）	承受压力，保护整体结构	具有相当的刚度和强度

结构名称	物质	作用	特点
外层	橡胶层（耐候性、耐臭氧性较好的合成橡胶）	对外界的防御作用	一定的厚度，能耐温、耐腐蚀、耐磨和耐老化

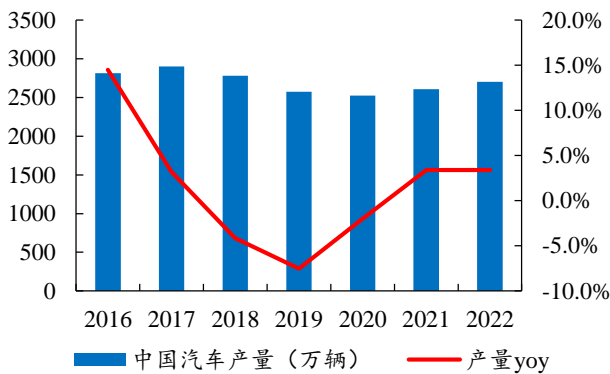
资料来源：三祥科技招股书、鹏翎股份招股书、开源证券研究所

3.1、下游：中美汽车产业复苏在望，保有量上升为后市场提供增长空间

➤ 中国汽车行业：2022年我国汽车产量达2702万辆（+3.4%）

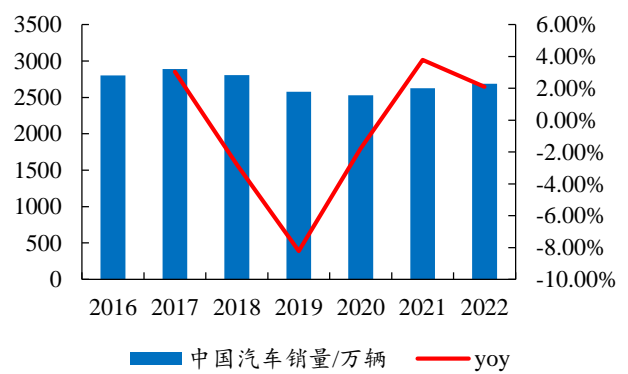
进入21世纪，伴随着国内经济的快速增长，我国汽车市场保持旺盛的需求。根据中汽协的数据显示，2018年至2020年，受到消费意愿、买车观念、养车用车难度提升、新冠疫情等影响，国内汽车销量连续3年出现下滑。2021年我国汽车产销量水平分别达2608.2万辆和2627.5万辆，分别同比增长3.4%和3.8%，实现负增长反转。2022年，尽管受疫情、动力电池原材料价格高位运行等影响，但在购置税减半等一系列稳增长、促消费政策的有效拉动下，中国汽车市场整体复苏向好，2022年汽车产销分别完成2702万辆（+3.4%）和2686万辆（+2.1%）。

图28：2022年我国汽车产量达2702万辆（+3.4%）



数据来源：中汽协、开源证券研究所

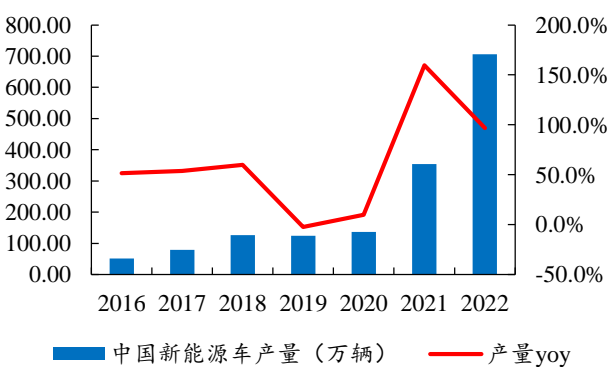
图29：2022年我国汽车销量达2686万辆（+2.1%）



数据来源：中汽协、开源证券研究所

作为汽车未来的重要发展方向之一，我国新能源汽车产业增长迅速。据中汽协数据显示，2021年我国新能源汽车生产354.5万辆，销售352.1万辆，产销量水平较2020年相比增长约1.6倍。在政策和市场的双重作用下，2022年新能源汽车持续增长，产销分别完成705.8万辆（+96.9%）和688.7万辆（+93.4%）。

图30：2022年我国新能源车产量达705.8万辆（+96.9%）



数据来源：中汽协、开源证券研究所

图31：2022年我国新能源车销量达688.7万辆（+93.4%）



数据来源：中汽协、开源证券研究所

2022年，国产汽车国内销量排名前十位企业销量合计为2069万辆，占汽车销售总量的87.1%。在国产汽车国内销量排名前十位企业中，比亚迪销量增速显著，广汽和奇瑞呈两位数快速增长。比亚迪汽车、长城汽车、长安汽车、吉利汽车、广汽埃安等自主品牌利用模块化平台进入产品强周期，并通过油电混合动力电动汽车、纯电动汽车双线并行发力新能源市场。

表17：2022年国产汽车国内销量排名前十位企业销量合计占总量的87.1%

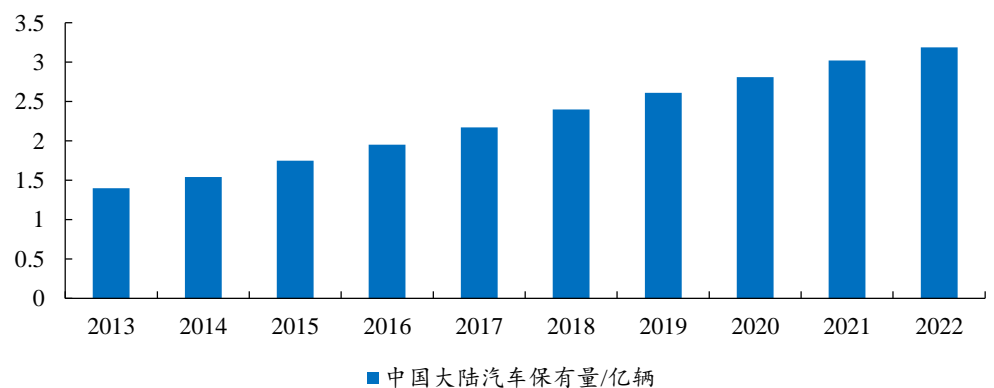
企业名称	2022年销量/万辆	同比增长	市场份额
上汽	428.5	-10.1%	18.0%
一汽	316.8	-8.9%	13.3%
东风	267.7	-14.3%	11.3%
广汽	240.2	13.2%	10.1%
长安	209.7	-2.1%	8.8%
比亚迪	181	148.4%	7.6%
北汽	134.4	-18.2%	5.7%
吉利	123.5	1.8%	5.2%
长城	89.4	-21.4%	3.8%
奇瑞	77.8	12.7%	3.3%

数据来源：中汽协、开源证券研究所

➤ **中国汽车后市场：近年中国汽车后市场规模随汽车保有量上升而不断增长**

近些年我国机动车保有量逐年上涨。据公安部统计，截至2022年底，全国机动车保有量达4.17亿辆，扣除报废注销量比2021年增加2129万辆，增长5.39%。2022年全国新注册登记机动车3478万辆。汽车保有量达3.19亿辆，占机动车总量76.59%；摩托车保有量达8072万辆，占机动车总量19.38%。

图32：2022年全国汽车保有量达3.19亿辆



数据来源：公安部交管局、开源证券研究所

中国汽车后市场近年来规模不断增长，2022年中国汽车后市场整体规模为6.3万亿元。尽管我国汽车后市场还存在服务和流程标准化程度低、流通环节冗长、市场高度分散等问题，但未来随着汽车保有量以及平均车龄的提升，中国汽车后市场规模将持续增长，预计2023年汽车后市场规模将达6.9万亿元。汽车维修及保养服务指利用技术方法恢复车辆的正常功能或通过预防性维护延长车辆的使用寿命的流程。汽车维修及保养服务市场规模2022年达8476亿元，同比增长9.9%，预计2023

年达 8920 亿元。

图33: 预计 2023 年我国汽车后市场规模达 6.9 万亿元

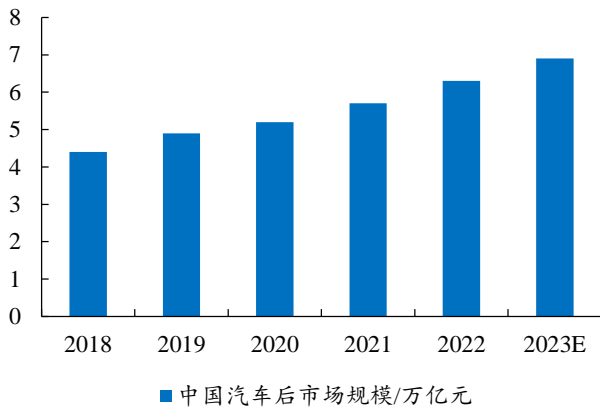
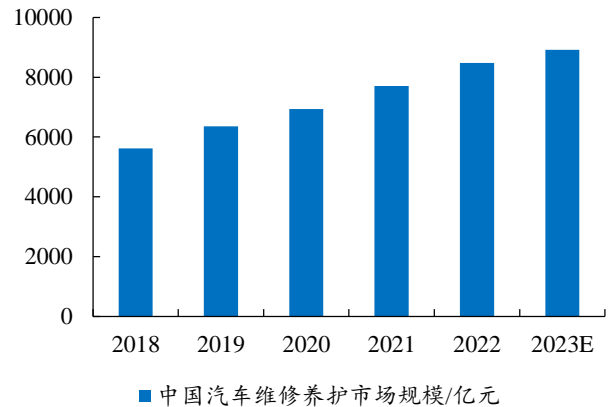


图34: 2022 年汽车维修及保养服务市场规模 8476 亿元



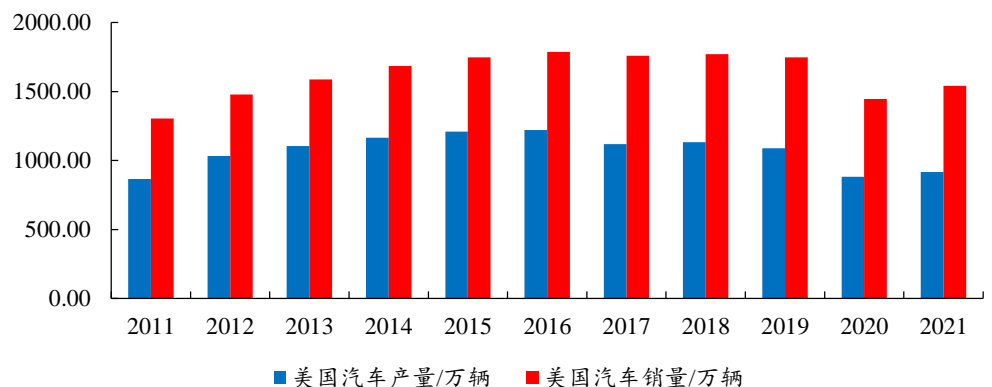
数据来源: 中商产业研究院、开源证券研究所

数据来源: 中商产业研究院、开源证券研究所

➤ **美国汽车行业: 产业逐渐复苏, 未来预期产销量保持稳定**

美国汽车的产销量在 2015-2019 年间保持稳定, 2020 年受新冠疫情影响有所下滑, 但是 2021 年已逐步复苏。2021 年美国汽车产销量分别达 916.72 万辆 (+3.9%)、1540.86 万辆 (+6.6%)。

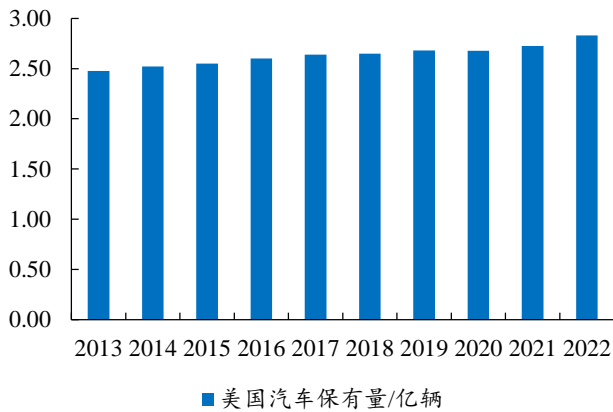
图35: 2021 年美国汽车产销量分别为 917 万辆、1541 万辆



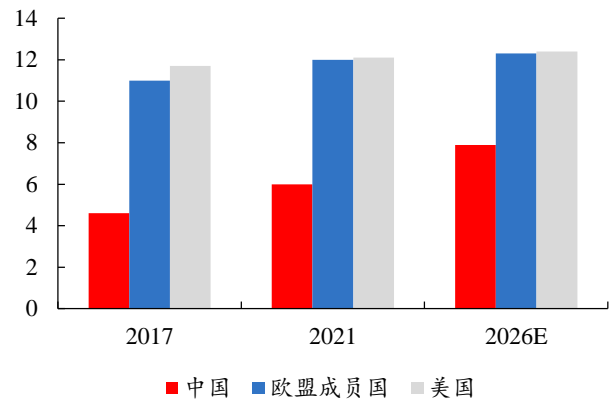
数据来源: 中汽协、开源证券研究所

➤ **美国汽车后市场: 美国平均车龄较长, 理论单车维修费用更高**

尽管新车年销量维持稳定或有所下滑, 但美国总汽车保有量保持了稳步向上的趋势。总保有量从 2013 年的 2.47 亿辆上升至 2022 年 2.83 亿辆。汽车保有量上升的主要驱动因素是每年报废退出市场的汽车数量小于当年的新车销量。相较于新车, 老旧的车量一般需要较多的汽车服务, 尤其是维修及保养费用。从 2021 年静态时间点来看, 中国、欧盟成员国、美国的汽车平均车龄分别为 6 年、12 年、12.1 年, 这就意味着相较于中国, 欧盟成员国及美国的理论单车维修费用会更高。然而随着时间后移, 到 2026 年中国乘用车的平均车龄预计达到 7.9 年, 而同年美国及欧盟成员国的平均车龄分别为 12.4 年及 12.3 年, 届时中国与欧盟成员国、美国的汽车单车维修费用差距会缩小。

图36：2022年美国汽车保有量达2.83亿辆


数据来源：美国运输部、开源证券研究所

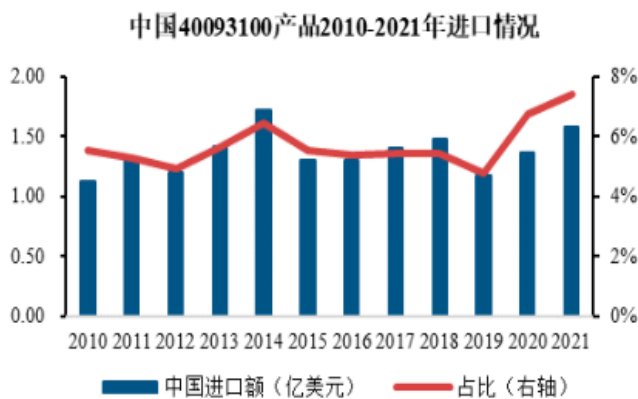
图37：2026年中国乘用车平均车龄预计达7.9年（年）


数据来源：灼识咨询、开源证券研究所

3.2、供需：逐步实现进口替代，2022年我国汽车胶管规模约212.79亿元

供给方面：我国汽车胶管行业企业众多，但符合汽车整车制造商产品质量、大规模供货以及同步研发等要求的企业较少，高技术水平的胶管产品多为国外企业主导。近年来随着中国汽车胶管的技术水平不断提升，国内胶管企业正实现进口替代，并逐步向海外出口。

以公司主要出口的胶管产品为例，其进出口所属海关代码为40093100（加强与纺织材料合制硫化橡胶管），该代码产品在近年来呈现出进口规模及占比小幅增长而出口规模及占比快速提升的趋势：进口方面，中国该产品的进口金额由2010年的1.12亿美元提升至2021年的1.59亿美元，占全球该产品进口额的比例由2010年的5.51%提升至7.44%，进口额排名从2010年的世界第5提升至2021年的世界第4；出口方面，中国该产品的出口金额由2010年的0.65亿美元提升至2021年的1.87亿美元，占全球该产品出口额的比例由2010年的4.31%提升至9.76%。出口额排名从2010年的世界第8提升至2021年的世界第4。

图38：2021年中国该产品进口金额提升至1.59亿美元


数据来源：联合国商品贸易数据库

图39：2021年中国该产品出口金额提升至1.87亿美元


数据来源：联合国商品贸易数据库

需求方面：因为汽车胶管属于汽车零部件配套必备的基础部件，其单车用量相对稳定，所以汽车胶管行业的发展依赖于汽车工业的规模和增长速度。随着中国汽

车行业市场规模迅速扩张，与此相匹配的汽车胶管需求量也大幅增加。中国每辆汽车（包括轿车、货车、客车等各类车型）配套使用的胶管约为 20 米，按照平均售价计算，每辆车所用胶管金额约为 750 元。

表18：按照平均售价计算，中国每辆车所用胶管金额约为 750 元

产品名称	软管数量/米	售价/元	金额/元
汽车发动机附件系统软管及总成	5.5	20	110
汽车燃油系统软管及总成	4	55	220
汽车空调系统软管及总成	3.5	40	140
汽车制动系统软管及总成	3	30	90
汽车车身附件系统软管及总成	2	15	30
汽车动力转向系统软管及总成	2	80	160
合计	20	-	750

数据来源：鹏翎股份招股说明书、开源证券研究所

按照 20 米的单车胶管用量、750 元的单车价值量以及汽车维修市场的增量为当年汽车总产量的 5% 对中国汽车胶管市场进行测算，我们得出 2019-2022 年我国汽车胶管市场规模分别约为 202.55 亿元、198.65 亿元、205.40 亿元、212.79 亿元。

表19：经测算，2022 年我国汽车胶管市场规模约为 212.79 亿元

类型	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
整车主机厂	中国汽车产量（万辆）	2,572.1	2,522.5	2,608.2	2,702.1
	新车配套所需胶管（万米）	51,442	50,450	52,164	54,042
	整车配套胶管市场规模（亿元）	192.91	189.19	195.62	202.66
配件车后市场	配件维修市场汽车数量（万辆）	128.61	126.13	130.41	135.11
	配件维修市场所需胶管（万米）	2,572.10	2,522.50	2,608.20	2,702.10
	配件维修胶管市场规模（亿元）	9.65	9.46	9.78	10.13
合计	我国汽车胶管市场规模（亿元）	202.55	198.65	205.40	212.79

数据来源：中汽协、开源证券研究所

3.3、格局：部分国产厂商与外资品牌技术差距逐步缩小，公司体量处于同业中等水平

国内的汽车胶管企业大多是伴随着新中国在建立自身的汽车工业体系过程中逐渐产生的。车用胶管行业市场竞争较为激烈。近年来中国汽车产业的迅猛发展为全世界汽车零部件生产企业提供了市场机遇，外国汽车胶管生产企业纷纷加入到国内汽车胶管市场的竞争中来，行业竞争日益加剧。外国汽车胶管企业包括：日本日轮、德国大陆集团、韩国和承 R&A 公司、法国 flexitech 公司等。高档、豪华汽车胶管市场大部分的市场份额由外资企业占据。

表20：外国汽车胶管企业包括日本日轮、德国大陆集团、韩国和承 R&A 公司、法国 flexitech 公司等

公司	公司简介	主营产品
日本日轮（Nichirin Co., Ltd.）	日本日轮公司成立于 1914 年，独资汽车、摩托车用软管主要制造商。以摩托车制动、离合器用软管为中心，占据日本摩托车软管市场大部分份额。	制动软管、空调软管、动力转向软管、其他液压和气动软管
德国大陆集团（Continental AG）	德国大陆集团成立于 1871 年，是全球领先的汽车供应商之一，	轮胎、车联网与信息产品、高级

公司	公司简介	主营产品
	2021 年世界 500 强排名 272 位。部门包括底盘和安全部门、动力总成部门、车辆联网和信息部门及轮胎部门。	驾驶员辅助系统、液压制动系统和动力传动系统系统整合解决方案
韩国和承 R&A (Hwaseung R&A Co., Ltd.)	韩国和承 R&A 公司成立于 1978 年, 主要从事汽车零部件的制造。公司主要经营三个业务事业部, 包括汽车零部件事业部、橡胶材料分部和工业橡胶分部。	空调软管、动力转向软管、燃油软管、散热器软管、液压制动软管、制动真空软管等
法国 Flexitech (Flexitech Holding SAS)	法国 Flexitech 公司是液压制动软管的领先设计者和供应商, 为前后制动系统提供全方位的安全解决方案。其在 6 个国家/地区运营 8 家工厂, 其软管制造和装配部门靠近主要客户。	制动软管及总成

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

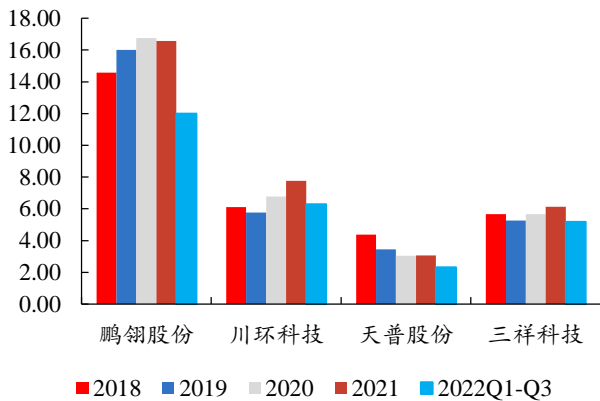
部分中国车用胶管企业包也在技术、材料、控制成本等方面不断提升, 适应了胶管的市场化竞争, 在中低端市场已经具备一定的市场地位, 并且随着技术与外资企业差距的缩小, 在高端车用胶管市场同外资企业进行竞争。目前, 从公司业务领域来看, 国内业内可比公司主要有南京利德东方橡塑科技有限公司、天津鹏翎集团股份有限公司 (300375.SZ)、四川川环科技股份有限公司 (300547.SZ)、宁波市天普橡胶科技股份有限公司 (605255.SH)。

表21: 国内业内可比公司主要有南京利德东方橡塑科技有限公司、鹏翎股份、川环科技、天普股份

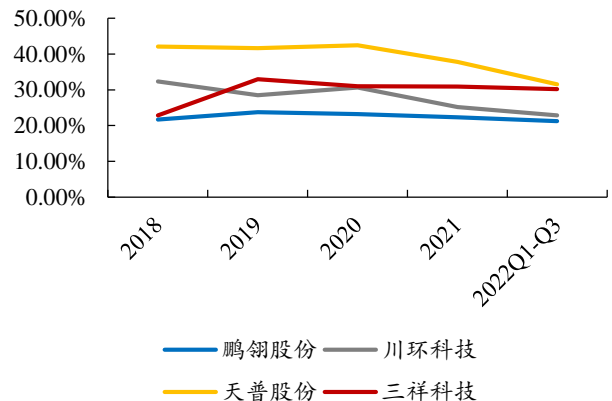
公司	公司简介	主营产品
南京利德东方橡塑科技有限公司	成立于 2011 年, 属于橡胶和塑料制品业, 核心业务为汽车零部件和橡胶软管的产销。	汽车管路、轨道交通类橡胶制品, 及新能源、航空航天、海洋工程等新兴市场类橡胶制品
天津鹏翎集团股份有限公司 (300375.SZ)	成立于 1988 年, 是全国规模较大、集设计、研发、生产、销售于一体的汽车零部件配套企业, 国家高新技术企业。主要产品涵盖了汽车冷却管路总成, 汽车燃油管路总成, 汽车空调管路总成, 汽车油气管路总成等多个系列。	汽车发动机附件系统软管及总成、汽车燃油系统软管及总成等
四川川环科技股份有限公司 (300547.SZ)	成立于 2002 年, 专注于研发、生产和销售车用胶管系列产品, 核心业务是为各大汽车整车制造厂商提供配套汽车橡胶软管产品, 也是国内摩托车胶管产品的主流供应商。	汽车燃油系统胶管及总成、汽车冷却系统胶管及总成等
宁波市天普橡胶科技股份有限公司 (605255.SH)	成立于 2009 年, 主要从事汽车用高分子材料流体管路系统和密封系统零件及总成的研发、生产及销售, 为汽车整车厂商及其一级供应商提供橡胶软管及总成产品, 目前员工人数 816 人。	汽车发动机附件系统软管及总成

资料来源: 公司招股书、开源证券研究所

从营业收入角度来看, 公司营业收入较同行业上市公司相比处于中等水平, 2021 年鹏翎股份、川环科技、天普股份、三祥科技分别实现营收 16.57 亿元、7.76 亿元、3.06 亿元、6.12 亿元。毛利率方面, 公司毛利率与同行业可比上市公司毛利率的平均水平基本一致, 低于天普股份, 高于鹏翎股份、川环科技, 主要原因是不同公司的销售对象、销售区域存在一定差异, 天普股份境外收入占比较高, 境外客户一般为汽车售后市场客户, 销售价格相对较高; 川环科技和鹏翎股份的销售收入基本均来自于国内整车厂客户, 由于整车厂客户集中度较高、议价能力较强, 因此其毛利率相对较低。

图40：公司营收较同业公司相比处于中等水平（亿元）


数据来源：Wind、开源证券研究所

图41：公司毛利率与同业可比公司毛利率水平基本一致


数据来源：Wind、开源证券研究所

未来汽车胶管行业的发展趋势主要列举为以下三个方面：

（1）节能减排政策下整车厂对汽车胶管性能要求提高

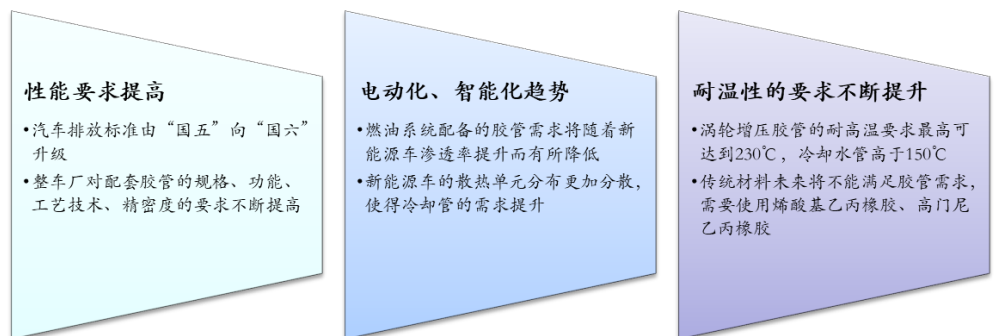
随着汽车排放标准由“国五”向“国六”升级，整车厂商纷纷研发生产符合“国六”标准的新车型或新发动机，同时也加大节能减排的研发投入，整车厂对配套胶管的规格、功能、工艺技术、精密度的要求也不断提高。

（2）汽车电动化、智能化趋势对汽车各类胶管的占比造成冲击

相比传统燃油车，新能源汽车没有燃油系统，因此燃油系统配备的胶管需求将随着新能源车渗透率提升而有所降低，但新能源车的散热单元包含了动力电池、驱动电机以及电控系统，在整车的分布更加分散，使得冷却管的需求提升。

（3）对汽车胶管耐温性的要求不断提升

随着中国汽车工业的发展以及涡轮增压技术的全面推广，汽车胶管材料对耐温性的要求越来越高。在低温方面，未来-50℃将成为常态。鉴于未来涡轮增压技术的应用，汽车进气系统尤其是涡轮增压胶管的耐高温要求最高可达到230℃，冷却水管的耐温等级要高于150℃。传统材料比如耐150℃的乙丙橡胶未来将不能满足胶管需求，需要使用烯酸基乙丙橡胶、高门尼乙丙橡胶。

图42：未来汽车胶管在性能及耐温性等方面的要求预期提升


资料来源：公司招股书、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

公司专注于车用胶管及总成的研发、生产和销售。近年来持续不断地深耕美国售后市场及中美汽车主机配套市场，与主要客户合作年限较长，合作关系稳定。此外，公司在研项目正不断开发新能源车领域产品，有望在新能源车渗透率提升的趋势下受益。未来募投项目的逐步达产有望拓宽公司产品种类、增强供货能力，从而提升综合竞争力，维持业绩上涨，建议关注。

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.65/0.90/1.22 亿元，对应 EPS 分别为 0.66/0.92/1.25 元/股，对应当前股价 PE 分别为 11.5/8.3/6.1 倍，可比公司 PE(2022E) 均值 21.9X，首次覆盖给予“增持”评级。

表22：可比公司盈利预测与估值（亿元、元/股）

公司名称	股票代码	最新收盘价 (元/股)	最新总市值 (亿元)	EPS			PE		
				2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
中鼎股份	000887.SZ	12.69	167.06	0.84	1.04	1.24	15.1	12.2	10.2
川环科技	300547.SZ	17.10	37.09	0.64	1.05	1.39	26.9	16.4	12.3
凌云股份	600480.SH	7.90	72.44	0.33	0.46	0.56	23.6	17.3	14.0
均值							21.9	15.3	12.1
三祥科技	831195.BJ	7.66	7.51	0.66	0.92	1.25	11.5	8.3	6.1

数据来源：Wind、开源证券研究所

注 1：数据截至 20230321，可比公司盈利预测均来自 Wind 一致预测

5、风险提示

原材料价格波动风险、市场开拓风险、境外经营风险

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	483	504	796	857	948
现金	107	92	277	270	273
应收票据及应收账款	201	210	243	280	312
其他应收款	2	3	3	4	4
预付账款	4	7	8	10	11
存货	152	178	250	278	332
其他流动资产	17	15	16	16	16
非流动资产	195	206	216	267	310
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	86	88	105	145	181
无形资产	27	25	24	24	24
其他非流动资产	83	93	87	98	105
资产总计	678	710	1012	1124	1258
流动负债	311	266	345	366	376
短期借款	106	92	135	120	104
应付票据及应付账款	166	140	177	213	237
其他流动负债	39	34	33	33	36
非流动负债	44	41	42	43	45
长期借款	2	0	0	0	0
其他非流动负债	42	41	42	43	45
负债合计	355	307	387	410	420
少数股东权益	5	5	5	6	7
股本	84	84	98	98	98
资本公积	122	122	265	265	265
留存收益	109	190	256	346	470
归属母公司股东权益	318	399	620	709	831
负债和股东权益	678	710	1012	1124	1258

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	55	36	34	97	110
净利润	45	82	65	91	124
折旧摊销	6	2	12	17	22
财务费用	16	12	21	22	26
投资损失	1	-0	-1	-1	-1
营运资金变动	-33	-70	-65	-30	-60
其他经营现金流	20	11	0	-1	-1
投资活动现金流	-4	0	-23	-66	-65
资本支出	4	23	18	66	65
长期投资	0	8	0	0	0
其他投资现金流	1	15	-5	-0	-0
筹资活动现金流	-10	-25	174	-38	-42
短期借款	-11	-14	43	-16	-16
长期借款	2	-2	0	0	0
普通股增加	0	0	14	0	0
资本公积增加	0	0	142	0	0
其他筹资现金流	-1	-9	-25	-22	-25
现金净增加额	38	9	185	-7	3

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	567	612	725	890	1086
营业成本	391	423	518	628	757
营业税金及附加	5	5	6	7	8
营业费用	18	17	29	35	40
管理费用	54	60	72	88	107
研发费用	20	24	30	38	46
财务费用	16	12	21	22	26
资产减值损失	-11	-10	-13	-16	-19
其他收益	2	12	2	2	2
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-1	0	1	1	1
资产处置收益	0	-0	0	0	0
营业利润	51	73	65	92	125
营业外收入	1	12	2	2	2
营业外支出	0	1	0	0	0
利润总额	52	84	67	93	127
所得税	7	2	2	3	3
净利润	45	82	65	91	124
少数股东损益	1	1	0	1	1
归属母公司净利润	45	81	65	90	122
EBITDA	59	88	79	108	146
EPS(元)	0.46	0.83	0.66	0.92	1.25

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	7.8	8.0	18.4	22.8	22.0
营业利润(%)	37.9	43.0	-10.5	40.2	36.5
归属于母公司净利润(%)	23.0	81.4	-19.8	38.3	36.3
获利能力					
毛利率(%)	31.0	30.9	28.5	29.4	30.3
净利率(%)	8.0	13.4	9.0	10.2	11.4
ROE(%)	14.1	20.3	10.5	12.7	14.7
ROIC(%)	14.7	21.0	13.9	16.1	18.5
偿债能力					
资产负债率(%)	52.4	43.2	38.2	36.4	33.4
净负债比率(%)	4.5	1.5	-22.4	-20.8	-20.1
流动比率	1.6	1.9	2.3	2.3	2.5
速动比率	1.0	1.2	1.5	1.5	1.6
营运能力					
总资产周转率	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
应收账款周转率	3.7	3.7	4.0	4.2	4.5
应付账款周转率	3.5	3.9	4.8	4.8	5.1
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.46	0.83	0.66	0.92	1.25
每股经营现金流(最新摊薄)	0.56	0.37	0.34	0.99	1.12
每股净资产(最新摊薄)	3.25	4.07	6.33	7.23	8.47
估值比率					
P/E	16.7	9.2	11.5	8.3	6.1
P/B	2.3	1.9	1.2	1.1	0.9
EV/EBITDA	12.8	8.6	7.7	5.6	4.0

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R4（中高风险），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	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	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