

# 江苏林泰新材科技股份有限公司

(江苏省南通市苏锡通产业园区齐云路9号)



## 关于江苏林泰新材科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



(苏州工业园区星阳街5号)

## 北京证券交易所：

贵所于 2024 年 7 月 26 日出具的《关于江苏林泰新材科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉。江苏林泰新材科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“林泰新材”）会同东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对《问询函》所列问题进行了认真研究和逐项落实，现对《问询函》回复如下，请予以审核。

除另有说明外，本回复报告中所用简称或名词的释义与《江苏林泰新材科技股份有限公司招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同含义。

本回复报告的字体为：

《问询函》所列问题	<b>黑体（加粗）</b>
对《问询函》所列问题的回复	宋体（不加粗）
对《招股说明书》的补充披露、修改	<b>楷体（加粗）</b>

本问询函回复报告若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

# 目 录

一、基本情况 .....	3
问题 1. 关于控制权稳定性 .....	3
二、业务与技术 .....	23
问题 2. 关于发行人创新特征 .....	23
问题 3. 产品市场空间及成长性 .....	54
问题 4. 关于劳务外包和外协加工 .....	80
三、财务会计信息与管理层分析 .....	98
问题 5. 业绩增长的可持续性 .....	98
问题 6. 境外销售收入大幅增长的真实合理性 .....	149
问题 7. 毛利率大幅增长的合理性 .....	189
问题 8. 供应商变动较大的背景及交易公允性 .....	237
问题 9. 其他财务问题 .....	264
四、募集资金运用及其他事项 .....	304
问题 10. 募投项目及其他事项 .....	304
问题 11. 其他问题 .....	319

## 一、基本情况

### 问题 1. 关于控制权稳定性

根据申报文件，（1）刘健通过直接持有和间接持有合计控制公司 34.93%的股份，系公司控股股东，其妻子宋莘莘直接持有公司 0.08%的股份，两人合计控制公司 35.00%的股份，系公司实际控制人。（2）发行人股权较为分散，除刘健外，其余单一股东持股比例未超过 10%。（3）发行人离职董事吴科华现直接持有公司 4.10%的股份，历史中曾为多名股东代持股份，2019 年 12 月 30 日，发行人召开股东会并作出决议，通过股权转让方式解除股权代持关系。（4）发行人前十大股东中多名股东之间存在关联关系，如无锡毓立、君舜协立的执行事务合伙人为苏州协立投资管理有限公司，其实际控制人担任君实协立的执行董事和法定代表人。邦盛赢新、邦盛聚源的执行事务合伙人最终股东均为郜翀、凌明圣及郭小鹏，两者构成一致行动关系。

请发行人：（1）结合公司章程、股东大会（股东大会出席会议情况、表决过程、审议结果、董事背景提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、发行人经营管理的实际情况，公司管理层的任职背景，说明发行人实际控制人的认定依据是否充分，实际控制人持股比例不高是否能实际控制公司。（2）结合公司前十大股东加入的时间、背景、持股比例变动趋势、参与发行人经营管理情况和股东间的关联关系等，说明公司其他主要股东是否存在控制发行人的可能性，发行人控制权是否较大变动风险，说明前述股东与发行人及其供应商、客户是否存在资金往来情况。（3）结合代持股份涉及的形成背景、资金来源、具体内容等，说明上述股权代持的原因、背景及合理性，说明是否存在通过代持规避相关法律法规的情形。（4）说明代持解除的相关协议约定、是否存在其他利益安排，代持人处置代持股份过程的合规性，代持解除是否存在纠纷或潜在纠纷，说明发行人目前是否仍存在股份代持、信托持股或其他关于股权的利益安排，是否影响发行人控制权稳定性。（5）结合发行人本次发行前后股权结构，补充说明刘健和宋莘莘持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响，以及维持控制权稳定的措施或安排，并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查依据与核查过程。

## 【回复】

一、结合公司章程、股东大会（股东大会出席会议情况、表决过程、审议结果、董事背景提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、发行人经营管理的实际情况，公司管理层的任职背景，说明发行人实际控制人的认定依据是否充分，实际控制人持股比例不高是否能实际控制公司。

### （一）公司章程关于股东大会、董事会决策权限及表决机制的规定

《公司章程》对股东大会、董事会的决策权限及表决机制等进行了规定，具体如下：

项目	内容	具体内容
股东大会	股东大会的决策权限	（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第四十二条规定的担保事项；（十三）审议公司在 1 年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）公司发生的交易（除提供担保、提供财务资助外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：（1）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以孰高为准）占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上；（2）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且超过 5,000 万元；（3）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且超过 750 万元；（4）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且超过 5,000 万元；（5）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且超过 750 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取绝对值计算；（十七）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。
	股东大会的表决机制	股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

董 事 会	董事会的决策权限	(一) 召集股东大会, 并向股东大会报告工作; (二) 执行股东大会的决议; (三) 决定公司的经营计划和投资方案; (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案; (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案; (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案; (七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案; (八) 在股东大会授权范围内, 决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项; (九) 批准未及公司章程第四十二条规定之限额的对外担保事项, 并且须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意; (十) 决定公司内部管理机构的设置; (十一) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书; 根据总经理的提名, 聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等其他高级管理人员, 并决定其报酬事项和奖惩事项; (十二) 制订公司的基本管理制度; (十三) 制订本章程的修改方案; (十四) 管理公司信息披露事项; (十五) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所; (十六) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作; (十七) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。
	董事会的表决机制	董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。除法律法规和本章程另有规定外, 董事会作出决议, 必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决, 实行一人一票。

## (二) 发行人股东大会决议情况

自 2021 年 1 月 1 日起至本回复出具之日, 发行人共召开了 12 次股东大会, 刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人出席了全部 12 次股东大会, 刘健作为董事长主持了全部 12 次股东大会, 该等股东大会出席及表决情况如下:

序号	会议届次	刘健和宋莘莘及其一致行动人出席情况	刘健和宋莘莘及其一致行动人所持股份占全部出席股东所持表决权比例	表决过程	审议结果
1	创立大会暨第一次股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
2	2021 年第一次临时股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
3	2020 年度股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
4	2021 年第二次临时股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
5	2022 年第一次临时股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
6	2021 年年度股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
7	2022 年第二次临时股东大会	均出席	35.81%	同意	通过
8	2022 年第三次临时股东大会	均出席	39.26%	同意	通过
9	2022 年年度股东大会	均出席	39.48%	同意	通过

10	2023 年第一次临时股东大会	均出席	41.62%	同意	通过
11	2024 年第一次临时股东大会	均出席	52.68%	同意	通过
12	2023 年年度股东大会	均出席	54.18%	同意	通过

注：宋莘莘在 2022 年 5 月前未直接持有公司股份，其作为公司董事出席股东大会。刘健、宋莘莘、爱思达和无锡臻泰存在一致行动关系。

如上表所示，刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人所持股份数量占上述历次会议全部出席股东所持表决权比例始终在 35%以上（其中最近两次比例均超过了 50%）；且在上述 12 次股东大会所审议的议案中，不存在前十大股东及其一致行动人对股东大会议案投反对票或弃权票的情形，除涉及回避表决外，发行人前十大股东及其一致行动人与发行人实际控制人刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人在相关会议决议的表决意见相一致；上述 12 次股东大会议案均全部经审议通过。

综上，报告期内，刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人所持股份数量占历次出席股东大会股东所持股份总数的比例较高，所持股份比例能够对公司股东大会的决策产生重大影响。

### （三）发行人董事背景提名和任命情况

根据发行人提供的股东会/股东大会资料、工商登记资料，自 2021 年 1 月 1 日至今，刘健一直担任发行人的董事长兼总经理，宋莘莘、范今华一直担任发行人的董事。报告期内，公司董事会成员的变化及提名情况如下：

期间	董事会届次	董事会成员组成	非独立董事提名情况及当选情况
2021 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 22 日	林泰有限董事会	刘健、宋莘莘、范今华、 吴科华、王珊、李文魁 和冯泓	刘健提名刘健、宋莘莘、 范今华、吴科华 4 名董事， 并全部当选
2021 年 1 月 23 日至 2022 年 10 月 25 日	第一届董事会	刘健、宋莘莘、范今华、 李文魁、王英（独立董事）、 徐向阳（独立董事）、徐浩萍 （独立董事）	刘健提名 3 名非独立董事 （刘健、宋莘莘、范今华）， 并全部当选
2022 年 10 月 26 日至 2024 年 1 月 29 日		刘健、宋莘莘、范今华、 李文魁、李兴忠（独立董事）、 徐向阳（独立董事）、徐浩萍 （独立董事）	
2024 年 1 月 30 日至今	第二届董事会	刘健、宋莘莘、范今华、 姚恺、李兴忠（独立董	刘健向董事会推荐 3 名非独立董事（刘

		事)、徐向阳(独立董事)、徐浩萍(独立董事)	健、宋莘莘、范今华)后由董事会提名,并全部当选
--	--	------------------------	-------------------------

如上所述,发行人董事会成员7人,其中独立董事3人,非独立董事4人,刘健提名或刘健向董事会推荐的并通过董事会提名的非独立董事共3人,占发行人非独立董事人数的四分之三;除刘健提名或刘健向董事会推荐的并通过董事会提名的非独立董事外,其他1名非独立董事(姚恺)不参与发行人的日常经营管理工作。

因此,刘健、宋莘莘夫妇对发行人董事会成员的提名、任命具有重大影响。

#### (四) 发行人董事会决议情况

报告期内,发行人共召开了20次董事会会议。报告期内历次董事会会议议案均由董事会提议,历次董事会均由董事长刘健召集和主持,刘健、宋莘莘、范今华均出席了报告期内历次董事会并参与了表决(需回避情形除外),前述所有议案均获董事会审议通过。发行人报告期内历次董事会所审议的议案中均不存在董事投反对票的情形,除董事需回避投票的情形外,发行人其他董事与刘健、宋莘莘在董事会会议决议的表决意见一致。

综上所述,刘健、宋莘莘夫妇能够对公司董事会的决策产生重大影响。

#### (五) 发行人经营管理的实际情况

自2021年1月1日起至本回复出具之日,刘健一直担任发行人的董事长兼总经理,召集并主持股东大会、董事会,全面主持发行人的经营管理工作;宋莘莘一直担任发行人董事。刘健、宋莘莘夫妇能够在发行人重大事项决策上施加影响。

根据发行人《公司章程》的规定,总经理对董事会负责,行使下列职权:

(一)主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议,并向董事会报告工作;(二)组织实施公司年度经营计划和投资方案;(三)拟订公司内部管理机构设置方案;(四)拟订公司的基本管理制度;(五)制定公司的具体规章;(六)提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人;(七)决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员;(八)《公司章程》或董事会授予的其他职权。

据此,刘健在公司生产经营管理、管理机构设置、公司基本制度拟定、重要

人事任命等公司日常经营管理中主持相关工作并具有决策权限，实际控制公司的日常经营管理决策。

#### **（六）公司管理层的任职背景**

公司管理层由总经理刘健，副总经理骆从明，副总经理、董事会秘书兼财务负责人沈建波组成。刘健的任职经历详见本公司招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”；骆从明和沈建波的任职经历详见本公司招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。其中骆从明作为副总经理候选人、沈建波作为董事会秘书、副总经理、财务负责人候选人均是经刘健（作为董事长或总经理）提名，并经董事会决议聘任。

#### **（七）发行人实际控制人的认定依据是否充分，实际控制人持股比例不高是否能实际控制公司**

刘健、宋莘莘夫妇合计控制发行人 35.00%的股份，与其他单一股东（含一致行动人）持股比例相差较大（相差约 25%），且发行人股权结构较为分散。刘健、宋莘莘夫妇所控制的股份数量占报告期内历次出席股东大会股东所持股份总数的比例较高；同时，报告期内，刘健、宋莘莘夫妇能够对公司股东大会、董事会的决策产生重大影响，并实际控制公司的日常经营管理。

综上，公司实际控制人为刘健、宋莘莘夫妇的认定依据充分，刘健、宋莘莘夫妇能够实际控制公司。

**二、结合公司前十大股东加入的时间、背景、持股比例变动趋势、参与发行人经营管理情况和股东间的关联关系等，说明公司其他主要股东是否存在控制发行人的可能性，发行人控制权是否较大变动风险，说明前述股东与发行人及其供应商、客户是否存在资金往来情况。**

**（一）公司前十大股东加入的时间、背景、持股比例变动趋势、参与发行人经营管理情况和股东间的关联关系等，说明公司其他主要股东是否存在控制发行人的可能性，发行人控制权是否较大变动风险**

发行人前十大股东首次入股发行人的时间、入股发行人的背景、持股比例变动趋势、参与发行人经营管理情况以及股东间的关联关系情况具体如下：

序号	股东姓名/名称	首次入股发行人时间	入股发行人的背景	持股比例变动趋势	参与发行人经营管理情况	股东间的关联关系
1	刘健	2015年6月	1、2015年6月首次入股发行人背景：作为公司创始股东设立林泰有限； 2、2019年6月受让宋莘莘持有的林泰有限25.85%股权入股公司，系家庭内部财产分配安排	1、2015年6月，刘健、宋莘莘作为创始股东设立林泰有限，其中，刘健持有林泰有限70.00%股权（对应出资额1,400.00万元），宋莘莘持有林泰有限30.00%股权（对应出资额600.00万元）； 2、2016年10月，刘健将其持有的林泰有限全部股权（林泰有限70%股权，对应出资额1,400.00万元）转出； 3、2019年6月，刘健受让宋莘莘持有的林泰有限25.85%股权（对应出资额835.79万元）； 4、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，刘健持有公司股份数未变，持股比例变更为25.21%。	自2021年1月至今担任发行人董事长、总经理，实际控制公司的经营管理	刘健、宋莘莘系夫妻关系，为公司的实际控制人；刘健持有爱思达57.15%财产份额并担任执行事务合伙人，宋莘莘持有爱思达42.85%财产份额。刘健持有无锡臻泰16.59%财产份额并担任执行事务合伙人，为无锡臻泰实际控制人。刘健、宋莘莘、爱思达和无锡臻泰构成一致行动关系。
2	方广投资	2020年7月	看好公司发展前景	1、2020年7月，方广投资受让林泰有限11.63%股权（对应出资额375.84万元）； 2、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，方广投资持有公司股份数未变，持股比例变更为11.34%； 3、2024年2月，方广投资通过全国股转系统交易减持公司股份，持有公司股份数变更为327.84万股，持股比例变更至9.89%。	向发行人提名一名董事，该名董事在发行人处除担任外部董事外不担任其他职务。方广投资及其提名的董事不参与发行人日常经营管理	与其他股东无关联关系

3	爱思达	2017年6月	设立实际控制人持股平台	<p>1、2017年6月，爱思达受让林泰有限10.00%股权（对应出资额262.13万元）；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限第二次增资，爱思达持有公司股份数未变，持股比例变更为8.11%；</p> <p>3、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，爱思达持有公司股份数未变，持股比例变更为7.91%。</p>	实际控制人的 一致行动人	刘健、宋莘莘、爱思达和无锡鎏泰构成一致行动关系
4	无锡毓立	2020年7月	看好公司发展前景	<p>1、2020年7月，无锡毓立受让林泰有限5.49%股权（对应出资额177.49万元）；</p> <p>2、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，无锡毓立持有公司股份数未变，持股比例变更为5.35%。</p>	不参与发行人 经营管理	无锡毓立和君舜协立构成一致行动关系
5	上海玉轮	2018年7月	看好公司发展前景	<p>1、2018年7月，上海玉轮受让林泰有限3.47%股权（对应出资额90.91万元）；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限注册资本由2,621.27万元增加至3,232.8997万元，上海玉轮持有公司股份数未变，持股比例变更为2.81%；</p> <p>3、2020年7月，上海玉轮受让林泰有限2.33%股权（对应出资额75.17万元）。本次转让完成后，上海玉轮合计持有公司5.14%股权（对应出资额166.08万元）；</p> <p>4、2022年8月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，上海玉轮持有公司股份数未变，持股比例变更为5.01%；</p> <p>5、2024年3月，上海玉轮通过全国股转系统交易减持公司股份，持有公司股份数变更为165.58万股，持股比例变更至4.99%。</p>	不参与发行人 经营管理	与其他股东无关联关系

6	可可松	2018年11月	看好公司发展前景	<p>1、2018年11月，可可松认购林泰有限174.75万元出资额，持股比例为5.41%；</p> <p>2、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，可可松持有公司股份数未变，持股比例变更为5.27%；</p> <p>3、2024年3月，可可松通过全国股转系统交易减持公司股份，持有公司股份数变更为161.75万股，持股比例变更至4.88%。</p>	不参与发行人经营管理	与其他股东无关联关系
7	邦盛赢新	2016年12月	看好公司发展前景	<p>1、2016年12月，邦盛赢新认购林泰有限319.15万元出资额，持股比例为12.18%；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限注册资本由2,621.27万元增加至3,232.8997万元，邦盛赢新持有的林泰有限出资额未变，持股比例变更为9.87%；</p> <p>3、2020年7月，邦盛赢新转让林泰有限4.93%股权（对应出资额159.41万元）。本次转让完成后，邦盛赢新持有公司4.94%股权（对应出资额159.74万元）；</p> <p>4、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，邦盛赢新持有公司股份数未变，持股比例变更为4.82%。</p>	不参与发行人经营管理	邦盛赢新和邦盛聚源构成一致行动关系

8	君实协立	2016年12月	看好公司发展前景	<p>1、2016年12月，君实协立认购林泰有限159.57万元出资额，持股比例为6.09%股权；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限注册资本由2,621.27万元增加至3,232.8997万元，君实协立持有林泰有限出资额未变，持股比例变更为4.94%；</p> <p>3、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，君实协立持有公司股份数未变，持股比例变更为4.81%。</p>	不参与发行人经营管理	无锡毓立和君舜协立构成一致行动关系，其执行事务合伙人的实际控制人均为翟刚；翟刚亦担任君实协立的执行董事和法定代表人
9	李运佩	2018年5月	看好公司发展前景	<p>1、2018年5月，李运佩受让林泰有限6.00%股权（对应出资额157.28万元）；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限注册资本由2,621.27万元增加至3,232.8997万元，李运佩持有的林泰有限出资额未变，持股比例变更为4.86%；</p> <p>3、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，李运佩持有公司股份数未变，持股比例变更为4.74%。</p>	不参与发行人经营管理	与其他股东无关联关系
10	君舜协立	2018年7月	看好公司发展前景	<p>1、2018年7月，君舜协立受让林泰有限5.88%股权（对应出资额154.19万元）；</p> <p>2、2018年11月，林泰有限注册资本由2,621.27万元增加至3,232.8997万元，君舜协立持有的林泰有限出资额未变，持股比例变更为4.77%；</p> <p>3、2022年5月，公司在全国股转系统定向发行股票。公司注册资本由3,232.8997万元增加至3,315.00万元，君舜协立持有公司股份数未变，持股比例变更为4.65%。</p>	不参与发行人经营管理	无锡毓立和君舜协立构成一致行动关系

刘健、宋莘莘夫妇合计控制发行人 35.00%的股份，与其他单一股东（含一致行动人）持股比例相差较大（相差约 25%），且发行人股权结构较为分散。自 2021 年 1 月至今，刘健担任发行人董事长、总经理，宋莘莘担任发行人董事，刘健、宋莘莘夫妇能够对公司股东大会、董事会的决策产生重大影响，并实际控制公司的日常经营管理。

此外，方广投资、无锡毓立、上海玉轮、可可松、邦盛赢新、君实协立、李运佩、君舜协立、邦盛聚源均已出具关于不谋求控制权的承诺函，承诺内容：“1、本单位/本人对于林泰新材的投资系财务投资，仅履行股东职责，且不参与林泰新材的日常生产经营管理。2、本单位/本人及本单位/本人的关联方自林泰新材向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 60 个月内不会以任何形式单独谋求或共同谋求或协助他人谋求对林泰新材的控制权；除已公开披露的一致行动关系以外，本单位/本人及本单位/本人的关联方与林泰新材的其他股东或其关联方之间不存在一致行动关系；且自林泰新材向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 60 个月内亦不会签订一致行动协议或以其他任何形式达成类似安排以谋求对林泰新材的控制权。3、如违反上述承诺，本单位/本人愿意承担相应法律责任并赔偿由此给林泰新材及其实际控制人造成的一切损失。4、本承诺函自本单位/本人签署之日起生效”。

综上所述，公司其他主要股东不存在控制发行人的可能性，发行人控制权不存在较大变动的风险。

## （二）前述股东与发行人及其供应商、客户是否存在资金往来情况

除刘健、宋莘莘及其一致行动人爱思达和无锡臻泰外，根据公司其他前十大股东提供的报告期内所有账户资金流水以及承诺函，经核查，报告期内，其他前十大股东与发行人及其主要供应商、客户不存在异常资金往来的情况。

刘健、宋莘莘及其一致行动人爱思达和无锡臻泰报告期内的资金流水核查情况具体参见本回复之“问题 9. 其他财务问题”之“五、（六）说明对发行人及关键主体资金流水的核查情况等”的相关内容。经核查，刘健、宋莘莘、爱思达和无锡臻泰与发行人及其主要供应商、客户不存在异常资金往来情况。

三、结合代持股份涉及的形成背景、资金来源、具体内容等，说明上述股权代持的原因、背景及合理性，说明是否存在通过代持规避相关法律法规的情

形。

**(一) 结合代持股份涉及的形成背景、资金来源、具体内容等，说明上述股权代持的原因、背景及合理性**

林泰有限历史沿革中曾存在方友平委托吴科华代为持有林泰有限出资额共计 82.7482 万元（已实缴）、范今华委托吴科华代为持有林泰有限 5.5518 万元出资额（已实缴）、沈建波委托吴科华代为持有林泰有限 5.1398 万元出资额（已实缴）以及于勇委托吴科华代为持有林泰有限出资额共计 20.9206 万元（已实缴）。

具体情况如下：

**1、2016 年 12 月，第一次股权代持**

2016 年 12 月，林泰有限第一次增资时，正值公司创立初期，为后续引入机构股东，减少自然人股东数量，由吴科华代方友平和于勇持股。吴科华分别与方友平和于勇签署《股权代持协议》，代持股权系方友平和于勇实际出资，上述股权出资已由吴科华代为实缴。上述资金来源均为实际出资人自有资金。

公司第一次股权代持情况如下表：

单位：万元

工商登记		股权取得成本	实际出资情况			
登记股东	认缴出资额		实际出资人	认缴注册资本	持股比例	实际出资额
吴科华	106.38	500.00	吴科华	69.53	2.6526%	326.80
			方友平	26.21	1.0000%	123.20
			于勇	10.64	0.4058%	50.00
合计	106.38	500.00	/	106.38	4.0584%	500.00

**2、2018 年 7 月，第二次股权代持**

2018 年 7 月，林泰有限第四次股权转让时，为保持公司股权架构的稳定性，提高公司管理决策的效率，避免因持股比例较小的自然人股东可能存在的持股状况变动而办理工商变更登记手续，存在吴科华为方友平、于勇、范今华和沈建波代持股权的情况。吴科华分别与方友平、于勇、范今华和沈建波签署《股权代持协议》，代持股权出资系方友平、于勇、范今华和沈建波实际出资，由吴科华受让林泰有限 143.91 万元出资额（代持股权对应出资额为 77.5124 万元）。上述资金来源均为实际出资人自有资金。

第二次股权代持情况如下表：

单位：万元

工商登记		股权取得成本	实际出资情况			
登记股东	认缴出资额		实际出资人	认缴注册资本	持股比例	实际出资额
吴科华	143.91	1,400.00	吴科华	66.40	2.5332%	646.00
			方友平	56.54	2.1569%	550.00
			于勇	10.28	0.3923%	100.00
			范今华	5.55	0.2118%	54.00
			沈建波	5.14	0.1961%	50.00
合计	143.91	1,400.00	/	143.91	5.4902%	1,400.00

### 3、2020年2月，股权代持解除

2019年12月30日，林泰有限召开股东会并作出决议，吴科华分别将其持有的公司2.5596%的股权（对应注册资本82.7482万元）以628.16万元转让给方友平；将其持有的公司0.6471%的股权（对应注册资本20.9206万元）以158.81万元转让给于勇；将其持有的公司0.1717%的股权（对应注册资本5.5518万元）以42.14万元转让给范今华；将其持有的公司0.1590%的股权（对应注册资本5.1398万元）以39.02万元转让给沈建波。2020年2月21日，公司办理了工商变更登记手续。

综合公司第一次和第二次股权代持情况，于上述股权转让后，吴科华所持股权还原后情况如下：

单位：万元

工商登记		股权取得成本	实际出资情况			
登记股东	认缴出资额		实际出资人	认缴注册资本	持股比例 <sup>注</sup>	实际出资额
吴科华	250.29	1,900.00	吴科华	135.93	4.2047%	972.80
			方友平	82.75	2.5596%	673.20
			于勇	20.92	0.6471%	150.00
			范今华	5.55	0.1717%	54.00
			沈建波	5.14	0.1590%	50.00
合计	250.29	1,900.00	/	250.29	7.7421%	1,900.00

注：持股比例系公司第二次增资后股权稀释后的比例。

综上所述，上述股权代持形成的原因及背景系方便企业管理，减少显名股东的人数，避免因持股比例较小的自然人股东可能存在的持股变动而办理工商变更

登记手续，各方协商统一由吴科华为方友平、于勇、范今华和沈建波进行股权代持，具有合理性。

**（二）是否存在通过代持规避相关法律法规的情形**

公司上述股权代持系代持人与被代持人真实的意思表示，方友平、于勇、范今华、沈建波 4 名被代持人不具有公务员、军人等法律、法规和规范性文件所列禁止从事营利活动的职务或身份，不存在相关法律、法规和规范性文件规定的不得持有发行人股份的情形。

综上，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

**四、说明代持解除的相关协议约定、是否存在其他利益安排，代持人处置代持股份过程的合规性，代持解除是否存在纠纷或潜在纠纷，说明发行人目前是否仍存在股份代持、信托持股或其他关于股权的利益安排，是否影响发行人控制权稳定性。**

**（一）说明代持解除的相关协议约定、是否存在其他利益安排，代持人处置代持股份过程的合规性，代持解除是否存在纠纷或潜在纠纷**

2019 年 12 月 30 日，林泰有限召开股东会：（1）同意吴科华将其持有的林泰有限 2.5596% 股权（对应认缴出资额 82.7482 万元）转让给方友平；（2）同意吴科华将其持有的林泰有限 0.6471% 股权（对应认缴出资额 20.9206 万元）转让给予勇；（3）同意吴科华将其持有的林泰有限 0.1717% 股权（对应认缴出资额 5.5518 万元）转让给范今华；（4）同意吴科华将其持有的林泰有限 0.1590% 股权（对应认缴出资额 5.1398 万元）转让给沈建波。

2020 年 1 月 2 日，吴科华分别与方友平、于勇、范今华和沈建波签署股权转让协议，相关情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额 (万元)	协议约定转让 价格(元)	实际执行的转 让价格(元)	占总股本 比例(%)
1	吴科华	方友平	82.75	6,281,632.65	0.00	2.56
2	吴科华	于勇	20.92	1,588,078.02	0.00	0.65
3	吴科华	范今华	5.55	421,376.91	0.00	0.17
4	吴科华	沈建波	5.14	390,209.25	0.00	0.16
合计			114.36	8,681,296.83	0.00	3.54

上述股权转让实为代持还原，无需支付对价，并于 2020 年 2 月办理完毕工商变更登记手续，代持解除。

代持各方已于 2021 年 12 月出具《确认函》确认：就股权代持及股权代持还原和解除相关事宜，吴科华与方友平、于勇、范今华及沈建波不存在现时及潜在的争议或纠纷，吴科华也不会就此向林泰新材及其股东、实际控制人主张任何权利，方友平、于勇、范今华及沈建波也不会就此向林泰新材及其股东、实际控制人主张任何权利。吴科华与方友平、于勇、范今华及沈建波之间的股权代持及股权代持还原和解除不存在向特定方利益输送的情形，不存在任何利益安排的情形。

综上所述，代持解除不存在其他利益安排，代持人处置代持股份的过程符合法律、法规及规范性文件的规定，系代持各方真实意思表示，代持解除不存在纠纷或潜在纠纷。

## **（二）说明发行人目前是否仍存在股份代持、信托持股或其他关于股权的利益安排，是否影响发行人控制权稳定性**

根据《前 200 名全体排名证券持有人名册》《证券质押及司法冻结明细表》《证券轮候冻结数据表》、对发行人股东的访谈、发行人股东填写的《调查表》、出具的《确认函》以及相关付款凭证、出资凭证及验资报告，截至本回复出具之日，除属于发行人在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东外，发行人其他在册股东持有的发行人股份权属清晰，不存在质押或被司法查封、冻结等情形，不存在委托持股、信托持股或其他类似安排，亦不存在任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。因此，发行人目前不存在股份代持、信托持股或其他关于股权的利益安排，不存在影响发行人控制权稳定性的情形。

## **五、结合发行人本次发行前后股权结构，补充说明刘健和宋莘莘持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响，以及维持控制权稳定的措施或安排，并作重大事项提示。**

### **（一）结合发行人本次发行前后股权结构，补充说明刘健和宋莘莘持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响**

根据《前 200 名全体排名证券持有人名册》、本次发行的发行方案及《招股说明书（申报稿）》，截至 2024 年 8 月 30 日，发行人总股本为 3,315.00 万股，

本次拟公开发行不超过 672.75 万股（含行使超额配售选择权所发新股），占发行后总股本的 16.87%（含行使超额配售选择权所发新股）。按本次公开发行 672.75 万股（含行使超额配售选择权所发新股）计算，本次发行前后公司股本结构变动如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	刘健	8,357,948	25.21%	8,357,948	20.96%
2	方广投资	3,278,412	9.89%	3,278,412	8.22%
3	爱思达	2,621,270	7.91%	2,621,270	6.57%
4	无锡毓立	1,774,925	5.35%	1,774,925	4.45%
5	上海玉轮	1,655,791	4.99%	1,655,791	4.15%
6	可可松	1,617,513	4.88%	1,617,513	4.06%
7	邦盛赢新	1,597,423	4.82%	1,597,423	4.01%
8	君实协立	1,595,700	4.81%	1,595,700	4.00%
9	李运佩	1,572,762	4.74%	1,572,762	3.94%
10	君舜协立	1,541,924	4.65%	1,541,924	3.87%
11	现有其他股东	7,536,332	22.74%	7,536,332	18.90%
12	拟发行社会公众股	-	-	6,727,500	16.87%
合计		33,150,000	100.00%	39,877,500	100.00%

在本次发行完成后，若本次拟发行的 672.75 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）股份全部发行完毕，刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人合计持有发行人 29.10% 股份，虽然合计可控制的表决权比例有所下降，但如上表所述，由于发行人除刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人之外的其他股东（包含一致行动人）所持股权较为分散，届时刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人合计可以实际支配的发行人表决权的股份比例仍远高于其他股东（包含一致行动人）。此外，刘健、宋莘莘夫妇已出具《关于巩固公司控制权的承诺函》，发行人前十大股东及其一致行动人（刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人除外）已出具关于不谋求控制权的承诺函。因此，本次发行不会对公司控制权造成重大不利影响。

报告期内，刘健、宋莘莘夫妇能够对公司股东大会、发行人董事会成员的提名、任命及董事会的决策产生重大影响，并实际控制公司的日常经营管理决策，

能够实际控制公司。

报告期内，发行人的公司治理结构运行良好，刘健、宋莘莘夫妇根据《公司章程》及相关制度的规定参与公司重大事项的审议决策和经营管理活动，发行人实际控制人持股比例较低未对发行人控制权稳定及公司治理有效性产生不利影响。

### （二）维持控制权稳定的措施或安排

为进一步保证发行人控制权稳定，维护公司的有效治理及规范运作，刘健、宋莘莘及其一致行动人、其他相关股东已采取如下措施：

1、发行人控股股东刘健、实际控制人刘健、宋莘莘及其一致行动人爱思达、无锡臻泰已出具《关于股份锁定及减持的承诺》，具体见公司招股说明书附件一：与本次公开发行有关的承诺的具体内容。

2、发行人相关股东已出具不谋求控制权的承诺函，具体内容详见本问题回复之“二、（一）”的相关内容。

3、刘健、宋莘莘夫妇已出具《关于巩固公司控制权的承诺函》：“自本承诺函出具之日起至本次发行上市完成后 60 个月内，本人不主动放弃发行人实际控制权，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，维持和巩固本人对发行人的控制权”。

经查询公开信息披露资料，上述维持控制权稳定的措施或安排存在相关类似案例，情况如下：

上市公司	上市前实际控制人控制的股份表决权比例	维持控制权稳定的措施
长盈通（688143）	30.35%	1、实际控制人已出具股份锁定和减持的承诺； 2、股东航天国调基金、科工资管、高投资基金、金鼎创投等已出具不谋求控制权承诺。
奥迪威（832491）	21.85%	1、实际控制人已作出关于股份限售及减持意向的承诺； 2、合计持有发行人股份比例超过 50%的股东均已作出关于不谋求控制权的承诺。

### （三）招股说明书中作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中就实际控制人持股比例较低的风险补充披露如下：

#### “（三）实际控制人持股比例较低的风险

截至本招股说明书签署日，刘健通过直接持有和间接持有合计控制公司 34.93%的股份，系公司控股股东，其配偶宋革革直接持有公司 0.08%的股份，两人合计控制公司 35.00%的股份，系公司实际控制人。本次发行完成后，刘健和宋革革实际控制公司股份表决权的比例将进一步降低，可能会影响发行人控制权的稳定性及发行人治理有效性，进而可能对公司的经营战略和稳定发展造成不利影响。”

综上所述，本次发行前后股权结构及变化不会对公司控制权造成重大不利影响，不存在对公司控制权或经营稳定构成重大不利影响的情形；发行人报告期内公司治理结构运行良好，刘健、宋革革夫妇根据《公司章程》及相关制度的规定参与公司重大事项的审议决策和经营管理活动，发行人实际控制人持股比例较低未对发行人控制权稳定及公司治理有效性产生不利影响。发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具关于股份锁定及减持的承诺，发行人实际控制人已出具关于巩固公司控制权的承诺函，发行人相关股东已就关于不谋求公司控制权出具相关书面承诺，该等承诺合法、有效；发行人已在招股说明书相关章节就实际控制人持股比例较低风险作出重大事项提示。

## 六、请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查依据与核查过程。

### （一）核查依据与核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下核查过程，并获取了相关核查依据：

- 1、查阅发行人公司章程、发行人报告期内股东大会及董事会会议资料；
- 2、查阅发行人董事、高级管理人员填写并签署的《关联方核查表》，并访谈发行人董事、高级管理人员并取得访谈记录；
- 3、查阅前十大股东持有林泰新材股权历次变动所涉的工商变更登记文件、股权转让协议、增资协议、相关股权转让价款及增资款支付银行凭证；
- 4、查阅发行人在全国股转系统挂牌期间，前十大股东持有林泰新材股份变动情况所涉持股变化明细及《前 200 名全体排名证券持有人名册》；
- 5、获取发行人挂牌时及权益登记日为 2024 年 8 月 30 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》以及中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于 2024

年9月5日出具的《证券质押及司法冻结明细表》和《证券轮候冻结数据表》；

6、查阅发行人出具的关于股东关联关系的说明，获取发行人前十大股东及其一致行动人签署的股东调查表，访谈前十大股东及其一致行动人并获取访谈记录；

7、获取并查阅前十大股东及其一致行动人（除刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人外）出具的关于不谋求控制权的承诺函；

8、获取发行人、发行人前十大股东及其一致行动人报告期内的银行流水，并将其交易对手方名单与发行人及报告期内主要客户、供应商（含其股东、董事、监事、高级管理人员）名单进行比对；

9、获取并查阅股权代持各方签署的代持协议及代持解除的确认函、相关增资协议及股权转让协议、股权代持相关银行流水记录、发行人的工商档案、股权代持还原相关会议决议及股权转让协议，获取股权代持各方填写的股东调查表和出具的确认函，并访谈相关股东并获取访谈记录；

10、获取发行人股东（属于发行人在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东除外）填写的股东调查表和出具的确认函，访谈发行人股东（属于发行人在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东除外）并取得访谈记录，获取相关付款凭证、出资凭证及验资报告，并通过公开网站检索查询是否存在发行人相关的股权纠纷案件记录；

11、审阅本次发行的发行方案相关文件、《招股说明书（申报稿）》，以及其他IPO企业（已上市）关于维持控制权稳定的措施或安排类似案例；

12、获取并查阅刘健、宋莘莘夫妇及其一致行动人出具的《关于股份锁定及减持的承诺》以及刘健、宋莘莘夫妇出具的《关于巩固公司控制权的承诺函》。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、刘健、宋莘莘夫妇合计控制发行人35.00%的股份。刘健、宋莘莘夫妇所控制的股份数量占报告期内历次出席股东大会股东所持股份总数的比例较高；同时，报告期内，刘健、宋莘莘夫妇能够对公司股东大会、董事会的决策产生重大影响，并实际控制公司的日常经营管理。因此，公司实际控制人为刘健、宋莘莘夫妇的认定依据充分，刘健、宋莘莘夫妇能够实际控制公司；

2、除实际控制人与爱思达、无锡臻泰存在一致行动关系、无锡毓立与君舜协立存在一致行动关系、邦盛赢新与邦盛聚源存在一致行动关系外，其余股东之间不存在一致行动关系。刘健、宋莘莘夫妇合计控制发行人 35.00%的股份，与其他单一股东（含一致行动人）持股比例相差较大（相差约 25%），且发行人股权结构较为分散。此外，公司其他前十大股东及其一致行动人已出具不谋求控制权的承诺函。公司其他主要股东不存在控制发行人的可能性，发行人控制权不存在较大变动风险；

3、报告期内，发行人前十大股东与发行人及其主要供应商、客户不存在异常资金往来情况；

4、发行人历史沿革中曾存在股权代持情形，股权代持形成的原因及背景系方便企业管理，减少显名股东的人数，避免因持股比例较小的自然人股东可能存在的持股变动而办理工商变更登记手续，各方协商统一由吴科华为方友平、于勇、范今华和沈建波进行股权代持，具有合理性，不存在通过代持规避相关法律法规的情形；

5、代持解除不存在其他利益安排，代持人处置代持股份过程合规，代持解除不存在纠纷或潜在纠纷；发行人目前不存在股份代持、信托持股或其他关于股权的利益安排，不会影响发行人控制权稳定性；

6、本次发行前后股权结构及变化不会对公司控制权造成重大不利影响，不存在对公司控制权或经营稳定构成重大不利影响的情形；发行人报告期内公司治理结构运行良好，刘健、宋莘莘夫妇根据《公司章程》及相关制度的规定参与公司重大事项的审议决策和经营管理活动，发行人实际控制人持股比例较低未对发行人控制权稳定及公司治理有效性产生不利影响。发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具关于股份锁定及减持的承诺，发行人实际控制人已出具关于巩固公司控制权的承诺函，发行人相关股东已就关于不谋求公司控制权出具相关书面承诺，该等承诺合法、有效；发行人已在招股说明书相关章节就实际控制人持股比例较低风险作出重大事项提示。

## 二、业务与技术

### 问题 2. 关于发行人创新特征

根据申报文件，（1）公司掌握湿式纸基摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片打破了国外公司在乘用车自动变速器摩擦片领域内的垄断，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材，实现了自动变速器摩擦片的进口替代。（2）报告期内，公司研发投入分别为 645.35 万元、877.87 万元和 1,013.68 万元，公司研发费用率分别为 4.91%、4.99%和 4.91%。发行人及其子公司已取得 3 项发明专利和 53 项实用新型专利，其中 2 项发明专利为继受取得。发行人的发明专利主要涉及变速器和对偶片，涉及摩擦片的专利主要为实用新型。报告期内发行人存在专利权被质押的情况。（3）公司开发的摩擦片批量配套在盛瑞传动开发的前置前驱 8 挡自动变速器（8AT）项目，2017 年，盛瑞传动开发的“8AT 研发及产业化项目”荣获 2016 年度国家科技进步一等奖，标志着在自动变速器摩擦片领域，进口替代和国内原创技术的产业化的开端。

请发行人：（1）结合国内同行业企业在湿式摩擦片的业务开展情况及其生产的湿式摩擦片与发行人主营产品的差异，说明发行人披露“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”的信息是否准确并完善相关披露内容。（2）列表说明公司核心技术、发明专利、研究成果所应用的具体产品及收入占比、是否应用于生产关键环节，结合发行人目前的主营业务和盈利来源，说明报告期内研发项目的实际应用情况，相关研发成果和专利产生的经济效益情况，结合涉及摩擦片的专利主要为实用新型的情况，说明相关摩擦片及摩擦材料的研发是否具有较高的技术壁垒。

（3）结合受让发明专利等情形，说明发行人研发创新是否依赖于其他第三方的技术支持或外购，公司是否具备独立自主的研发体系，说明发行人是否具备独立自主研发创新能力。说明部分专利继受取得的背景及合理性，出让方与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷。说明专利权被质押的背景，结合专利权的应用情况和质押解除情况，说明相关产权是否存在潜在纠纷风险。（4）结合市场主要竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格等要素对比情况，说明发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的

竞争优劣势，实现“进口替代”的表述是否存在充足依据，相关技术、产品是否具有显著竞争优势。(5) 结合湿式摩擦片行业的技术迭代路线和迭代周期，并对比发行人、可比公司、竞争对手在技术迭代路线中所处的位置，说明发行人的技术先进性、竞争优劣势，发行人研发成果和在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

一、结合国内同行业企业在湿式摩擦片的业务开展情况及其生产的湿式摩擦片与发行人主营产品的差异，说明发行人披露“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”的信息是否准确并完善相关披露内容。

（一）国内类似行业上市公司湿式摩擦片业务开展情况对比

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）发行人市场地位及行业内主要企业”中补充披露如下：

“国内类似行业上市公司湿式摩擦片业务开展情况对比如下表：

公司名称	湿式摩擦片产品类型	湿式摩擦片下游应用情况	其湿式摩擦片是否进入乘用车领域	湿式摩擦片主要下游客户
旺成科技 <sup>注1</sup>	湿式纸基摩擦片、湿式橡胶基摩擦材料	摩托车	否	日本本田、日本雅马哈、印度TVS、美国TEAM、意大利比亚乔、越南VMEP，均为摩托车或全地形车生产企业
杭齿前进 <sup>注1</sup>	湿式铜基摩擦片	船舶、工程机械、农机、重型汽车	否	未披露
北摩高科 <sup>注1</sup>	湿式粉末冶金摩擦片	坦克装甲车辆、高速列车	否	下游为军工企业，其豁免披露
科马材料 <sup>注2</sup>	湿式纸基摩擦片	船舶、商用车	否	潍柴动力（潍坊）装备技术服务有限公司，应用于潍柴动力M33/M55型号船用柴油机。2023年度，对该公司的收入占其湿式纸基摩擦片收入近60%
林泰新材	湿式纸基摩擦片	乘用车、商用车、工程机械、农机	是	上汽变速器、比亚迪、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传

				动、蓝黛变速器等，产品应用于上汽集团、比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等乘用车整车厂
--	--	--	--	--

注 1：相关资料来源于旺成科技、杭齿前进和北摩高科的招股说明书、2023 年度报告和公司官网；

注 2：相关资料来源于科马材料创业板招股说明书及反馈意见回复、北交所招股说明书、2023 年度公开转让说明书及反馈意见回复。

由上表，国内类似行业上市公司旺成科技的湿式纸基摩擦片和湿式橡胶基摩擦片应用于摩托车行业，与公司下游应用领域与客户结构存在较大差异；杭齿前进湿式摩擦片为湿式铜基摩擦片，与公司产品类别存在较大差异，且下游应用领域亦存在较大差异；北摩高科湿式摩擦片为湿式粉末冶金摩擦片，与公司产品类别存在较大差异，且下游应用领域亦存在较大差异；根据科马材料公开披露的材料，科马材料的湿式纸基摩擦片目前主要应用于船舶，与公司以乘用车为主的下游应用领域与客户结构存在较大差异。”

根据与国内类似行业上市公司在湿式摩擦片产品类型、湿式摩擦片下游应用领域、湿式摩擦片主要客户相关情况的比较，公司“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”信息披露准确。

## （二）国内主要的自主品牌变速器厂商使用的湿式纸基摩擦片情况

根据向国内主要的自动变速器生产商访谈，国内主要的自主品牌自动变速器生产商采用的湿式纸基摩擦片供应商情况如下表：

公司名称	背景介绍	量产的主要变速器型号和类型	乘用车湿式纸基摩擦片供应商	使用林泰新材湿式纸基摩擦片情况	林泰新材配套量产/开发情况
上汽变速器 (上汽集团)	上汽集团全资子公司，国内主流的变速器生产商，已成为上汽通用、上汽通用五菱、上汽乘用车、上汽大通、上汽大众、东风日产、江铃汽车、东风汽车、北汽股份、一汽红旗、美国通用等国内外知名汽车集团的变速器总成及关键零部件供应商和重要的战略合作伙伴。	CVT180、 CVT250、 CTF25、DHT	国外公司：【豁免披露】 国内公司：仅林泰新材，无国内其他厂商	1、CVT180 全部使用林泰新材湿式纸基摩擦片； 2、CTF25 由林泰新材和【豁免披露】共同供应湿式纸基摩擦片； 3、DHT 由林泰新材和【豁免披露】共同供应湿式纸基摩	已量产

				擦片；	
东安汽发 (长安汽车)	该公司为东安动力 (SH. 600178) 的控股子公司, 隶属于长安汽车集团控股公司, 是国内首家同时拥有发动机、自动变速器和手动变速器制造技术的企业。	6AT、8AT、 DHT、MT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	1、2021 年及之前由林泰新材和【豁免披露】共同供应湿式纸基摩擦片, 2022 年起 6AT、8AT 相继全部使用林泰新材湿式纸基摩擦片; 2、【豁免披露】	已量产
万里扬	万里扬是国内第一家汽车变速器行业上市公司 (SZ. 002424), 中国汽车变速器行业龙头企业之一, 产品覆盖乘用车变速器、商用车变速器等。主要为奇瑞汽车、吉利汽车、长城汽车等提供变速器。	CVT18、 CVT25	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	1、CVT18 全部使用林泰新材湿式纸基摩擦片; 2、CVT25 由林泰新材和【豁免披露】共同供应湿式纸基摩擦片。	已量产
比亚迪	全球知名及重要的新能源汽车厂商, 其自主开发的 Dual Mode intelligent (DMi) 智能双模插电式混合动力系统为全球技术最顶尖的混合动力系统之一。	【豁免披露】	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 林泰新材。出于信息保密, 比亚迪不提供除上述公司外其他厂商的任何信息	【豁免披露】	已量产
吉利变速器 (吉利汽车)	吉利汽车全资子公司, 全国首家批量投产自动变速器的自主企业之一, 其自动变速器生产技术曾获得国家科技进步一等奖。	6AT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	6AT 已全部使用林泰新材湿式纸基摩擦片	已量产
吉利极光湾 (吉利汽车)	隶属于吉利汽车集团, 在中国和瑞典分别设立研发和生产基地, 业务涵盖发动机、自动变速器、以及混合动力系统等。	DHT、DET	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	1、DHT 由【豁免披露】和林泰新材共同供应对偶片, 林泰新材已开始提供湿式纸基摩擦片; 2、【豁免披露】	已量产
南京邦奇	隶属于比利时邦奇公司, 是全球知名的汽车自动变速器独立制造商, 主要产品为无级变速器 (CVT)、混合动力总成系统和纯电动动力总成系统。比利时邦奇在全球有比利时圣特雷登和中国南京两个生产基地。	CVT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	CVT 由【豁免披露】和林泰新材共同供应湿式纸基摩擦片	已量产
盛瑞传动	盛瑞传动自主研发的前置前驱、纵置后驱 8 档自动变速器 (8AT) 填补了国内空白, 荣获 2017 年国家科技进步一等奖。该公司生	8AT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	8AT 使用林泰新材和【豁免披露】的湿式纸基摩擦片	已量产

	产的 8AT 变速器已搭载于中国一汽、中国重汽、奇瑞汽车等。				
蓝黛变速器	A 股上市公司蓝黛科技 (SZ.002765) 的控股子公司, 国内主要的变速器生产商之一。	6AT	国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	6AT 使用林泰新材的湿式纸基摩擦片	已量产
蜂巢易创科技有限公司 (长城汽车, 以下简称“蜂巢易创”)	长城汽车全资子公司, 从事汽车动力系统、传动系统、智能转向系统的业务。长城汽车是国内重要的整车厂商, 旗下拥有哈弗、魏牌、欧拉、坦克及长城皮卡五大整车品牌。	AT、DCT、DHT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 林泰新材	DHT 使用林泰新材的对偶片	已量产
坤泰车辆系统 (常州) 股份有限公司 (以下简称“坤泰传动”)	坤泰专注于新能源及混动汽车传动系统等核心零部件研发。	DHT	国外公司: 无 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	DHT 全部使用林泰新材湿式纸基摩擦片	已量产
泸州容大智能变速器有限公司 (以下简称“容大变速器”)	赛力斯汽车控股子公司, 赛力斯汽车是一家以新能源汽车为核心业务的科技型制造企业, 主要产品包括 AITO 问界系列高端智慧新能源汽车、蓝电新能源汽车、瑞驰电动商用车、风光 SUV。	CVT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	CVT 使用林泰新材的湿式纸基摩擦片	已量产
重庆青山工业有限责任公司 (长安汽车, 以下简称“青山工业”)	长安汽车控股子公司, 隶属于中国兵器装备集团。专注于汽车传动系统领域, 掌握 MT、DCT、DHT 混动、EDS 电驱动及核心部件自主开发能力, 主要客户包括长安、一汽、奇瑞、长城、华为、博世、本田等。	DCT、DHT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	【豁免披露】	【豁免披露】
麦格纳	全球第四大汽车零部件供应商, 北美地区最大的汽车零部件供应商, 其生产的 DCT 自动变速器在国内主要供应给华晨宝马、奇瑞汽车等。	DCT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	【豁免披露】	【豁免披露】
泛亚汽车技术 (上汽通用)	泛亚汽车技术中心有限公司, 上汽集团与通用汽车的合资公司, 两者各占 50% 股权, 中国首家合资设立的专业汽车设计开发中心。	AT、CVT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	尚未正式合作	【豁免披露】
广汽集团汽车工程研究院	为广汽集团的技术管理部门和研发体系枢纽, 负责新产品、新技术的规划和重大研发工作具体实施。	AT、DCT、DHT	国外公司:【豁免披露】 国内公司: 仅林泰新材, 无国内其他厂商	尚未正式合作	【豁免披露】

资料来源: 对上述变速器生产商的访谈整理、上述企业官网。

公司目前配套的自主品牌自动变速器厂商和整车厂均为业内主要公司，行业地位突出，经营情况较好。根据访谈结果，为国内乘用车批量配套自动变速器摩擦片的国外企业为美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信和德国舍弗勒；国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。

根据向国内主要的自动变速器厂商了解的情况，公司“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”的信息披露准确。

### （三）汽车工业协会的认定

根据中国汽车工业协会出具的《湿式纸基摩擦片行业研究报告》：“国产自主品牌变速器厂商在使用林泰新材自动变速器摩擦片之前，主要使用美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信的自动变速器摩擦片。为乘用车批量配套自动变速器摩擦片的国外企业为美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器和日本爱信；国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材”。

根据行业协会的认定，公司披露“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”的信息准确。

**二、列表说明公司核心技术、发明专利、研究成果所应用的具体产品及收入占比、是否应用于生产关键环节，结合发行人目前的主营业务和盈利来源，说明报告期内研发项目的实际应用情况，相关研发成果和专利产生的经济效益情况，结合涉及摩擦片的专利主要为实用新型的情况，说明相关摩擦片及摩擦材料的研发是否具有较高的技术壁垒。**

**（一）公司核心技术、发明专利、研究成果所应用的具体产品及收入占比、是否应用于生产关键环节**

报告期内，公司核心技术、发明专利、研究成果对应的具体产品及收入占比、是否应用于生产关键环节等相关情况如下表：

核心技术名称	技术特色	对应的主要知识产权	形成的研究成果	是否应用于生产关键环节	应用产品名称	应用产品收入占营业收入比重			
						2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
基于耐热纤维、摩擦填料及树脂为主要原料的多种基材的开发及应用	开发的基材具有动摩擦系数高、静动摩擦系数比低、耐热耐久性好、摩擦系数稳定性好等特点，可以满足乘用车的各种使用工况。	非专利技术，以商业秘密的形式保护	摩擦材料组分设计需同时满足摩擦特性好、摩擦系数稳定且能够适应高面压、高能量等各种工况等要求，并通过进一步配方优化和材料内部结构调控，实现各组分在微纳尺度的高效复合，使各组分材料发挥最佳摩擦性能。	是	湿式纸基摩擦片	47.34%	44.70%	41.93%	39.29%
					离合器总成 <sup>注</sup>	6.49%	9.06%	13.17%	17.54%
对偶片表面特定纹路处理工艺	在不改变对偶片表面粗糙度的情况下，采用自转加公转的研磨工艺，在对偶片的两个表面形成特定纹路，可与摩擦片实现更好的配合，从而提升摩擦特性。	ZL201611046935.9 对偶片及其制造方法	在对偶片表面处理形成一定的粗糙度和纹路，提高油膜的成型能力，使之与湿式纸基摩擦片实现更好的配合，获得更好的摩擦性能。	是	对偶片	32.25%	32.01%	30.73%	29.84%
					离合器总成 <sup>注</sup>	6.49%	9.06%	13.17%	17.54%
生产高效环保增强型摩擦片钢芯板工艺优化	应用于摩擦片钢芯板的大批量加工，可提高产品的加工速度和生产效率，有效	ZL202021788088.5 摩擦片芯板表面处理新型装置	提高摩擦片钢芯板表面粗糙度和耐久性，钢芯板表面处理提升摩擦片的粘结强度，同时提高生产效	是	湿式纸基摩擦片	47.34%	44.70%	41.93%	39.29%

	降低材料和人工投入，且不会造成环境污染，采用该工艺有利于增强产品强度。		率。		离合器总成 <sup>注</sup>	6.49%	9.06%	13.17%	17.54%
适用多种应用领域和多种工况的不同形态摩擦片槽型的设计开发	自动变速器面临不同的工况要求，所需摩擦片要求不同。设计开发适用多种应用领域的不同形态的摩擦片槽型，可适应高面压、高转速、高流量、高耐热等各种工况。	<p>1、ZL201820345905.6 摩擦片和离合器等专利</p> <p>2、ZL201822202098.5 一种摩擦片及湿式离合器等专利</p> <p>3、ZL201822202072.0 一种摩擦片及湿式离合器等专利</p> <p>4、ZL201822202061.2 一种湿式离合器用耐磨型防裂摩擦片</p> <p>5、ZL202021803468.1 具有双 L 型摩擦条的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>6、ZL202021798530.2 具有 X 型油槽的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>7、ZL202021798861.6 具有菱型油槽的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>8、ZL202220058248.3</p>	通过不同的油槽设计，满足不同变速器的设计需求，开发适应高面压、高转速、高流量、高耐热等各种工况的湿式纸基摩擦片。	是	湿式纸基摩擦片	47.34%	44.70%	41.93%	39.29%

		<p>一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>9、ZL202222001261.8</p> <p>一种新型油槽的湿式离合器摩擦片结构</p> <p>10、ZL202321208519.X</p> <p>一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>11、ZL202321622624.8</p> <p>一种三角油槽离合器摩擦片机构</p> <p>12、ZL202321691156.X</p> <p>一种新型梯形式油槽的湿式离合器摩擦片机构</p> <p>13、ZL202321908109.6</p> <p>一种新型多段式油槽的湿式离合器摩擦片机构</p>			离合器总成 <sup>注</sup>	6.49%	9.06%	13.17%	17.54%
--	--	--	--	--	--------------------	-------	-------	--------	--------

注：离合器总成产品包含了湿式纸基摩擦片和对偶片。

报告期内，公司核心技术、发明专利、研究成果所应用的具体产品收入分别为 11,401.22 万元、15,110.54 万元、17,716.44 万元和 10,520.03 万元，占营业收入的比重分别为 86.67%、85.83%、85.77%和 86.08%，相关核心技术、发明专利、研究成果均应用于生产关键环节。

**（二）结合发行人目前的主营业务和盈利来源，说明报告期内研发项目的实际应用情况，相关研发成果和专利产生的经济效益情况**

**1、实际应用情况**

报告期内，公司主营业务是从事汽车自动变速器摩擦片研发、生产和销售，主要产品为自动变速器湿式纸基摩擦片和对偶片，公司盈利来源于主营业务产品。报告期内，公司研发项目均与主营业务相关，具体情况如下：

序号	项目名称	拟达到目的	实际应用情况
1	AT 变速器湿式摩擦片的研发及应用	AT 自动变速器拥有较大的市场，研究适用于 AT 自动变速器的湿式摩擦片产品以进一步扩大市场占有率。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于液力自动变速器（AT）的研发，研发内容与公司主营业务相关
2	双离合湿式变速器摩擦片的研发与应用	双离合变速器在国内乘用车市场拥有一定的占有率，研究适用于湿式双离合变速器的摩擦片。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于双离合变速器（DCT）的研发，研发内容与公司主营业务相关
3	无级变速器湿式摩擦片的开发及应用	国内为满足排放要求，小排量乘用车需求量也逐渐增多，无级变速器的需求量也随之增多。无级变速器市场前景较好，开发满足无级变速器使用要求的湿式离合器摩擦片，以此扩充市场。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于无级变速器（CVT）的研发，研发内容与公司主营业务相关
4	混动变速器湿式摩擦片的研发与应用	混合动力汽车将是汽车行业发展的主要方向之一，开发适用于混合动力变速器的湿式摩擦片产品。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于混合动力专用变速器（DHT）的研发，研发内容与公司主营业务相关
5	自动变速器节能环保探究试验	在现有摩擦材料的基础上通过工艺调整满足应用需求的同时，达到节能环保的目标。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于 CVT、DHT、DET 等的研发，研发内容与公司主营业务相关
6	摩擦片工艺改善及开发	研究用于汽车、工程机械、高端农机等变速箱用摩擦	涉及湿式纸基摩擦片产品的研发，研发内容与公司主

		片产品，满足市场需求。	营业务相关
7	节能与新能源汽车湿式摩擦材料的研究	提升节能与新能源汽车湿式摩擦材料的性能，提高公司在该领域的竞争力并推动我国湿式摩擦材料的相关技术发展。	涉及湿式纸基摩擦片产品的研发，研发内容与公司主营业务相关
8	节能新能源车辆用大扭矩长寿命摩擦片的设计与开发	以车辆高性能变速器为研究对象，开展关于多场耦合环境下变速器技术的研究。	涉及湿式纸基摩擦片产品的研发，研发内容与公司主营业务相关
9	纯电动多挡变速器的研发与应用	随着纯电汽车的普及，对纯电汽车的性能的要求也越来越高，研究适用于纯电动多挡变速器摩擦片产品，适应市场发展，开拓新市场。	涉及湿式纸基摩擦片和对偶片产品，应用于纯电动汽车专用变速器（DET）的研发，研发内容与公司主营业务相关
10	新能源汽车的 MAX 相陶瓷摩擦材料研究	提升 MAX 相摩擦材料的力学与耐蚀性能，解决 MAX 相陶瓷颗粒的稳定性，以实现 MAX 相成分、性能的调控。	涉及湿式纸基摩擦片产品的研发，研发内容与公司主营业务相关
11	高功率抗热颤湿式摩擦片组的设计与开发	针对自动变速器在接合过程中的摩擦发热振颤问题，通过多场耦合环境下抗热分层摩擦片动力学模型，获得由热弹性不稳定性导致湿式纸基摩擦片发生润滑油膜厚度变化的基本过程。	涉及湿式纸基摩擦片产品的研发，研发内容与公司主营业务相关

## 2、相关研发成果和专利产生的经济效益情况

报告期内，公司不断加强自动变速器摩擦片产品相关技术的研发与创新，形成了相关的研发成果和专利，具体情况如下：

序号	专利名称	是否与主营业务相关	产生的效益
1	ZL202121355542.2 湿式离合器摩擦片	是	通过摩擦块在环状基体上的巧妙合理排布，提升摩擦片在工作时的散热性能，并能够有效降低拖曳扭矩。
2	ZL202220029480.4 具有 M 型摩擦条的湿式离合器摩擦片机构	是	通过径向设置摩擦条，在原有的固定油槽数量上新增多个油槽，配合油槽的特殊结构，有利于减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力，提升散热效果，同时也减小了拖曳扭矩。
3	ZL202220049922.1 具有 U 型摩擦条的湿式离合器摩擦片机构	是	在摩擦片固定的油槽数量上增加开角油槽，纸基形状为 U 型圆周均匀分布，U 型顶部中间位置有开槽，可以有效减小摩擦

			片和对偶片之间油膜的剪切阻力,可以有效提高散热效果,减小拖曳扭矩。
4	ZL202220058248.3 一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构	是	通过直线型油槽和圆弧形弯角油槽以及条状油槽,有利于减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力,提高散热效果,减小拖曳扭矩。
5	ZL202220744351.3 湿式离合器摩擦片	是	采用特定形状摩擦条均匀分布的方式,有利于润滑油的发散,增大流动间隙,不仅能够减小摩擦片和对偶片之间油膜张力产生的拖曳扭矩,还能够增加散热面积,有利于提高摩擦片的散热性。
6	ZL202220744347.7 一种湿式离合器摩擦片	是	采用特定结构的摩擦条,改变原有的摩擦片与钢片之间的油道形状,采用第一油道、第二油道、第三油道和第四油道的配合,改变润滑油的流动轨迹,增加润滑油的流动间隙,有利于降低油膜张力产生的拖曳扭矩,提高摩擦片的散热性。
7	ZL202221733434.9 一种利于散热的湿式离合器摩擦片机构	是	通过油槽的设置,充分润滑摩擦片与对偶片,有利于减小摩擦片与对偶片之间油膜的剪切阻力,有助于散热以及减小拖曳扭矩。
8	ZL202221733502.1 一种高效润滑的湿式离合器摩擦片机构	是	通过锥度油槽的设置,使油液加速流动并充分润滑摩擦片与对偶片,有利于减小摩擦片与对偶片之间油膜的剪切阻力,有助于散热以及减小拖曳扭矩。
9	ZL202221869841.2 一种高流动性的湿式离合器摩擦片机构	是	通过无阻碍的主油槽以及锥形侧油槽的设置,充分润滑摩擦片与对偶片,有利于减小摩擦片与对偶片之间油膜的剪切阻力,有助于散热以及减小拖曳扭矩。
10	ZL202221998770.6 一种湿式离合器摩擦片	是	以摩擦条为单独个体在环状型芯板上分布,形成多个油槽,有利于减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力,有助于散热以及减小拖曳扭矩。
11	ZL202222001261.8 一种新型油槽的湿式离合器摩擦片结构	是	将原有的整圈摩擦材料变成由多个摩擦条形成的分段式结构,相邻两个摩擦条接口采用S型结构的油槽,并保证油槽的宽度不超过1mm,使经过摩擦片表面的润滑油不会快速从内径流向外径,从而保证产品性能接近原先的整圈产品,能够极大提高摩擦材料的加工利用率,有效降低成本。
12	ZL202222719518.3 一种用于工程机械齿轮箱的摩擦对偶片	是	在摩擦片和对偶片安装时使用固定块,从而提高摩擦片和对偶片之间安装的稳固性

13	ZL202321208519. X 一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构	是	通过增加油槽与摩擦片的接触面积,能更好地将摩擦片表面的热量带走,提高摩擦片的散热性,且有利于减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力,降低拖曳扭矩。
14	ZL202321622624. 8 一种三角油槽离合器摩擦片机构	是	通过三角槽和直通槽增加油槽与摩擦片的接触面积,延长润滑油停留时间,更好地将摩擦片表面的热量带走,从而提高摩擦片的散热性;通过间隔分布的多个三角槽和直通槽能减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力,以降低拖曳扭矩。
15	ZL202321908109. 6 一种新型多段式油槽的湿式离合器摩擦片机构	是	将通常的放射油槽改为U型槽,增加了油槽与摩擦片的接触面积,从而更好地将摩擦片表面的热量带走,提高了摩擦片的散热性,且有利于减小摩擦片和对偶片之间油膜的剪切阻力,降低拖曳扭矩。

由上表,报告期内公司形成的上述研发成果和专利进一步提升了公司自动变速器摩擦片产品的性能、技术水平,为未来公司业务发展奠定了扎实的基础。

### (三) 结合涉及摩擦片的专利主要为实用新型的情况, 相关摩擦片及摩擦材料的研发是否具有较高的技术壁垒

#### 1、涉及摩擦片的专利主要为实用新型的情况说明

公司涉及摩擦片的专利主要为实用新型,主要系公司对于核心技术保护由专利技术和商业秘密保护组成,针对“基于耐热纤维、摩擦填料及树脂为主要原料的多种基材的开发及应用”这一核心技术,公司以商业秘密形式对其进行保护。

摩擦材料的组分配方是本行业内企业的核心技术机密,目前仅美国、日本等少数国家具备独立生产乘用车自动变速器湿式纸基摩擦片的能力,且在技术上对外封锁。在国内,该行业发展较晚,受关注程度较低,国外企业长期抢占该领域市场,国内一直没有形成能够在该领域与国外大型企业相抗衡的企业。公司自成立以来一直深耕自动变速器摩擦片行业,凭借自身研发创新形成了具有竞争力的自主核心技术及生产工艺,相关核心技术及生产工艺均属于公司特有的技术及生产工艺。因此,基于保护自身核心技术机密的考虑,公司未通过发明专利的形式对核心技术申请专利,而以商业秘密保护的方式代替。

为保护商业秘密,公司采取了有效的商业秘密保护措施,包括:公司明确涉密人员和涉密技术环节,主要采用分割原则降低泄密风险,将完整的设计、研发

和生产环节分割成多个子事项，不同岗位工作人员只能在权限范围内知悉部分涉密子事项，而无法了解整体的技术秘密，以保障企业的核心机密。除此之外，公司与技术人员均签署保密协议，在保密协议中约定保密责任、使用限制以及保密期限等相关内容。

## 2、湿式纸基摩擦片及摩擦材料的研发具有较高的技术壁垒

### (1) 国外企业严格技术封锁

在汽车自动变速器中，自动变速器摩擦片性能优劣直接决定着自动变速装置的传扭品质、传扭平稳性，并决定了车辆传扭过程的安全性、稳定性和使用寿命。发达国家很早就认识到其重要性，大力发展并形成了一些技术力量雄厚的大型企业（如美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信），在取得先发优势后，在核心技术与生产工艺方面，国外企业采取了严格的保密措施并对外技术封锁，国内企业通过自主研发实现关键技术的突破和创新均需要长时间积累，且工艺水平、产品品质、核心技术人员培养和下游实际应用都需要较长周期，这些对缺乏技术研发能力和生产经验的行业新进入者，形成了较高的技术壁垒。

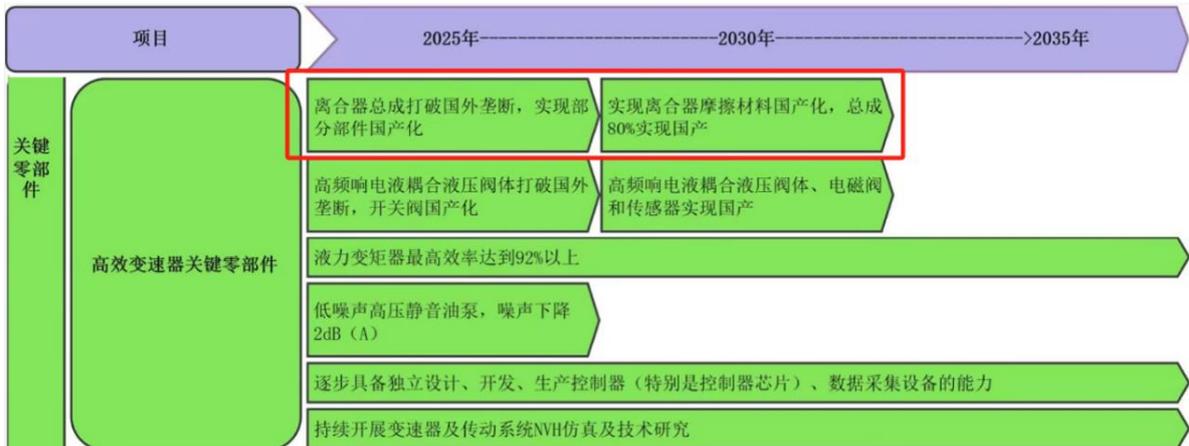
(2) 国家产业政策和相关部门也明确了湿式纸基摩擦片及摩擦材料的重要性，指出其具有较高的技术壁垒

自动变速器摩擦片作为自动变速器实现传动需求的关键零部件，是影响自动变速器技术发展的核心因素之一，目前仅美国、日本等少数国家具备独立生产乘用车自动变速器湿式纸基摩擦片的能力，我国湿式纸基摩擦片产业一直受制于国外汽车零部件巨头企业。自动变速器摩擦片和摩擦材料既是我国制造强国重点任务之一，也是国家重要发展规划，国家产业政策和相关部门也明确了其重要性，指出其具有较高的技术壁垒。

### ① 《中国制造业重点领域技术创新绿皮书——技术路线图（2023）》

该文件由国务院办公厅成立的国家制造强国建设领导小组的决策咨询机构国家制造强国建设战略咨询委员会，和由中国工程院领导的中国工程院战略咨询中心联合制定。《中国制造业重点领域技术创新绿皮书——技术路线图（2023）》（以下简称“《技术路线图》”）中指出节能与新能源汽车领域中高效变速器关键零部件为“离合器总成”、“摩擦材料”、“电液耦合液压阀体”、“液力变矩器”和

“高压静音油泵”（P215），在具体技术路线方面，高效变速器关键零部件中对于离合器总成和摩擦材料的技术路线图：“至 2025 年，离合器总成打破国外垄断，实现部分部件国产化；至 2030 年，实现离合器摩擦材料国产化，总成 80%实现国产”。



资料来源：《中国制造业重点领域技术创新绿皮书——技术路线图（2023）》（P215）

因此，作为自动变速器核心零部件的湿式纸基摩擦片，一直是我国自主品牌自动变速器产业独立发展的主要问题之一，按照《技术路线图》，其具有较高的技术壁垒。

### ② 工信部颁布的《产业基础创新发展项目》

在农机领域，湿式纸基摩擦片也存在进口依赖情况。根据工信部颁布的《产业基础创新发展项目》，适配 220 马力及以上拖拉机用湿式离合器，主要瓶颈为纸基摩擦材料依赖进口。配套 200 马力及以上拖拉机用动力换挡变速箱，主要瓶颈为泵、控制阀等液压元件，各类传感器、纸基摩擦片等依赖进口。湿式纸基摩擦片在农机领域也具有较高的技术壁垒。

### ③ 发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）

发改委新颁布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）首次提出将自动变速箱用湿式摩擦材料等新产品的开发与生产列为鼓励类，也说明了湿式纸基摩擦片及摩擦材料具有较高的技术壁垒，属于对社会经济发展有重要促进作用的技术及产品，符合产业政策发展导向。

### （3）公司掌握自动变速器摩擦片核心技术及工艺

湿式纸基摩擦片和对偶片在自动变速器中处于高温、高压、高转速差的环境，摩擦转矩的形成、摩擦热能的传递、冷却油液流场分布以及振动冲击等多个物理

过程往往同时存在、交互发生。湿式纸基摩擦片的材料组分设计、油槽结构设计、摩擦片表面粗糙度和几何尺寸等均会对摩擦性能、动力传递效率和自动变速器使用寿命产生很大程度的影响。公司掌握湿式纸基摩擦片的关键核心技术包括湿式纸基摩擦片的材料组分设计、油槽结构设计、制造工艺技术和试验验证技术。

具体如下：

#### ① 摩擦材料的组分设计

摩擦材料的组分设计需同时满足摩擦特性好、摩擦系数稳定且能够适应高面压、高能量等各种工况等要求，其基本原则为“实用、高效、经济”。为此，湿式纸基摩擦材料的组分通常多达十余种，各组分之间表面特征、尺寸、密度等物化性质存在较大差异，各组分之间相互作用，共同决定湿式纸基摩擦材料的整体性能。因此，需要通过进一步配方优化和材料内部结构调控，实现各组分在微纳尺度的高效复合，使各组分材料发挥最佳摩擦性能。摩擦材料的组分配方是湿式纸基摩擦片的核心技术之一，也均为行业内企业的核心机密，各企业均严格对外技术封锁，具有很高的技术壁垒。

#### ② 油槽结构设计

摩擦片表面设计油槽的形状、深度和宽度等都将影响摩擦片内部流场分布特性、拖曳损失等关键特性，进而影响传动效率、整车的 NVH 特性（噪声、振动与声振粗糙度[Noise、Vibration、Harshness]的英文缩写,与驾驶体验有关，也是衡量汽车制造质量的一个综合性关键指标）、换挡平顺性等重要特性，对自动变速器的服役寿命也有很大程度的影响。摩擦片油槽结构设计关键技术包括：

#### 【豁免披露】

行业内企业都会基于自身工艺和技术特点进行设计，除了使用一部分通用油槽外，油槽结构大致各不相同，具有较高的技术壁垒。

#### ③ 制造工艺技术

为了使湿式纸基摩擦片与对偶片更好地配合，从而提升摩擦特性，需要掌握对偶片和钢芯板表面特殊纹路和表面质量处理技术，在对偶片表面处理形成一定的粗糙度和纹路，提高油膜的成型能力，芯板表面处理后提升摩擦片的粘结强度；为了使得钢芯片和对偶片达到符合摩擦系数和强度要求的厚度，需要掌握热压成型技术，通过加热加压的方式得以实现；此外，为了提高产品的加工速度和生产

效率，需要掌握摩擦片自动化生产技术，以有效降低材料和人工投入。行业内企业会基于自身的工艺和技术特点，匹配其制造工艺技术，具有一定的技术壁垒。

#### ④ 试验验证技术

主要包括惯性吸收试验验证技术、 $\mu$ -V 特性验证技术、低速连续滑摩耐久验证技术、静摩擦系数验证技术、拖曳扭矩验证技术、耐久性、耐热性和耐磨性验证技术等。

#### 【豁免披露】

由于行业内其他企业会基于自身的工艺和技术特点，匹配其试验验证技术，试验验证技术具有较高的技术壁垒。

由本题回复“二、（一）公司核心技术、发明专利、研究成果所应用的具体产品及收入占比、是否应用于生产关键环节”所述，公司目前拥有的四项核心技术，分别对应了湿式纸基摩擦材料的组分设计、湿式纸基摩擦片的油槽结构设计以及湿式纸基摩擦片和对偶片的制造工艺技术。此外，公司已掌握试验验证技术，能够基于自身的工艺和技术特点，使用测试台架模拟各种工况以测试出摩擦片的使用性能，从而验证产品及技术的可靠性，并为进一步提升产品性能、优化公司技术及工艺提供了强有力的支持。

综上所述，在湿式纸基摩擦片核心技术与生产工艺方面，国外企业采取了严格的保密措施并对外技术封锁，形成了较高的技术壁垒；国家产业政策和相关部门也明确了湿式纸基摩擦片及摩擦材料的重要性，指出其具有较高的技术壁垒。公司相关摩擦片及摩擦材料的研发具有较高的技术壁垒。

**三、结合受让发明专利等情形，说明发行人研发创新是否依赖于其他第三方的技术支持或外购，公司是否具备独立自主的研发体系，说明发行人是否具备独立自主研发创新能力。说明部分专利继受取得的背景及合理性，出让方与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷。说明专利权被质押的背景，结合专利权的应用情况和质押解除情况，说明相关产权是否存在潜在纠纷风险。**

#### （一）公司受让发明专利的相关情况

公司两项发明专利《电动车辆双挡湿式离合器变速器》和《一种基于两挡变

速器的电驱动装置》系继受取得，具体情况如下：

专利权号	专利名称	继受时间	专利主要内容	出让方	发明人姓名	是否存在关联关系
ZL201510716007.8	电动车辆双挡湿式离合器变速器	2020年7月	提供一种效率高、结构简单、离合器方便拆装的电动车辆双挡湿式离合器变速器，对变速器壳体等内外部结构进行设计。	吉林大学	雷雨龙、刘科、付尧、郑海峰、胡博钦、况文兵、汤辉、陈魏、扈建龙	否
ZL201610045595.1	一种基于两挡变速器的电驱动装置	2020年7月	一种基于两挡变速器的电驱动装置，包括：驱动电机；第一行星排太阳轮，其固定连接电驱动桥壳体；第二行星排太阳轮，其连接驱动电机的输出轴；制动器，其设置在电驱动桥壳体和第一行星排行星架之间；离合器，其设置在第一行星排内齿圈和第二行星排行星架之间；第二行星排行星架，其固定连接动力输出装置；第一行星排行星架和第二行星排内齿圈相连。本发明具有设计结构紧凑、换挡过程中不存在动力中断、控制倒挡实现简单、整车能量利用率高、能源有效利用与节约的特点。	吉林大学	雷雨龙、陈魏、黄晨路、扈建龙、于丽、郑雪松	否

## （二）部分专利继受取得的背景及合理性

在碳达峰碳中和、推动绿色发展的背景下，汽车电动化趋势已经成为新能源汽车产业的重要发展方向之一，发展前景广阔。由于看好未来汽车电动化趋势的发展，也出于提前布局未来纯电动汽车方面业务的考虑，且在当时环境背景和时间节点，纯电动汽车技术路线多样、变速器的构造设计较为超前，因此公司于2020年7月从吉林大学继受取得两项发明专利《电动车辆双挡湿式离合器变速器》和《一种基于两挡变速器的电驱动装置》，以期从变速器的构造设计等角度探究纯电动汽车自动变速器对湿式纸基摩擦片和对偶片的技术要求，从而协助公司在纯电动汽车相关产品领域的探索性研究与开发。因此，公司继受取得两项与电动车辆变速器的设计相关的发明专利具有合理性。

**（三）专利出让方与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷**

**1、出让方与公司及相关方不存在关联关系**

由本题回复“三、（一）公司受让发明专利的相关情况说明”所述，两项外购发明专利的出让方吉林大学以及发明人雷雨龙、刘科、付尧、郑海峰、胡博钦、况文兵、汤辉、陈魏、扈建龙、黄晨路、于丽、郑雪松与公司及相关方不存在关联关系。

**2、相关转让不存在纠纷或潜在纠纷**

《电动车辆双挡湿式离合器变速器》（专利权号：ZL201510716007.8）原申请人为吉林大学，公司于2020年5月19日从吉林大学处通过受让所得，于2020年6月3日支付完成专利转让对价，于2020年7月10日所有权人变更为无锡林泰克斯汽车部件有限公司，于2021年8月21日所有权人变更为无锡林泰克斯新材料科技股份有限公司，于2023年11月10日所有权人变更为江苏林泰新材料科技股份有限公司。该项专利权属清晰，不存在诉讼、争议、纠纷或其它不确定性。

《一种基于两挡变速器的电驱动装置》（专利权号：ZL201610045595.1）原申请人为吉林大学，公司于2020年5月19日从吉林大学处通过受让所得，于2020年6月3日支付完成专利转让对价，于2020年7月16日所有权人变更为无锡林泰克斯汽车部件有限公司，于2021年8月20日所有权人变更为无锡林泰克斯新材料科技股份有限公司，于2022年2月15日所有权人变更为南通林泰克斯新材料科技有限公司。该项专利权属清晰，不存在诉讼、争议、纠纷或其它不确定性。

综上所述，公司继受取得的两项发明专利均已在2020年7月完成所有权人变更，专利权属清晰，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

**（四）结合受让发明专利等情形，说明公司研发创新不依赖于其他第三方的技术支持或外购，公司具备独立自主的研发体系，具备独立自主研发创新能力**

**1、结合受让发明专利等情形，说明公司研发创新不依赖于其他第三方的技术支持或外购**

由本题回复“三、（一）公司受让发明专利的相关情况说明”与“（二）部分

专利继受取得的背景及合理性”所述，公司继受取得两项发明专利主要为了从变速器的构造设计等角度探究纯电动汽车自动变速器对湿式纸基摩擦片和对偶片的技术要求，从而协助公司在纯电动汽车领域相关产品的探索性研究与开发。这两项继受的发明专利均为纯电动汽车变速器的构造设计，而公司目前主营业务及产品为自动变速器湿式纸基摩擦片和对偶片，公司的核心技术及研发项目也均围绕自动变速器摩擦片展开，尚未涉及纯电动变速器的设计与制造。

因此，上述两项继受取得的发明专利与公司的研发创新不直接相关，也不构成公司的核心技术，公司研发创新也不依赖于其他第三方的技术支持或外购。

## **2、公司具备独立自主的研发体系、具备独立自主研发创新能力**

公司高度重视研发与技术积累，由行业科研专家带队，已形成独立自主、体系完备的研发团队，由多位在材料开发、工艺设计、功能开发及测试等方面具有丰富经验的工程师组成，核心研发人员经验丰富，能够有效地保障公司研发创新能力的可持续性。

公司高度重视产品的设计和研发，公司通过自主研发创新，在自动变速器摩擦片配方及可靠性设计、摩擦片表面油槽设计及测试，摩擦片和对偶片的工艺设计等方面积累了核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片产品打破了国外公司在乘用车自动变速器摩擦片领域内的垄断，在国内整车厂和变速器厂商中实现了对国外进口部件的替代和国内原创技术的产业化。

公司系国家高新技术企业、江苏省专精特新企业，设有江苏省工程技术研究中心，报告期内，凭借公司自主研发的核心技术获得江苏省科学技术奖和中国复合材料学会科学技术奖，这些均通过公司自主的研发体系独立研发创新获得。

综上所述，公司的研发创新不依赖于其他第三方的技术支持或外购，公司具备独立自主的研发体系、具备独立自主研发创新能力。

**（五）说明专利权被质押的背景，结合专利权的应用情况和质押解除情况，说明相关产权是否存在潜在纠纷风险。**

报告期内，专利权被质押系公司在与南京银行办理贷款业务时，应银行要求为债权提供的增信措施，其涉及的借款和担保事项具体如下：

担保物	债务人/出质人	债权人/质权人	担保债权内容	担保债权内容	债务期限	质押期限
专利权：对偶片及其制造方法 (ZL201611046935.9)	林泰新材	南京银行	《权利质押合同》 (Ea354122008040032)	南京银行 Ba154122007150024 借款合同债权 500 万元	2020/7/16- 2021/7/16	2020/8/24- 2024/3/25
	林泰新材	南京银行	《权利质押合同》 (Ea354122112299434)	南京银行 Ba154122109290048 借款合同债权 500 万元	2021/9/29- 2022/9/28	
专利权：具有双 L 型摩擦条的湿式离合器摩擦片机构 (ZL202021803468.1)	林泰新材	南京银行	《权利质押合同》 (Ea354122112299435)	南京银行 Ba154122109290047 借款合同债权 500 万元	2021/9/29- 2022/9/28	2021/1/21- 2024/3/25

公司与南京银行签署的权利质押合同及借款合同中均未对公司正常使用质押专利作出限制，专利质押过程中，公司均正常使用质押专利。上述专利上设置质押的债务均已清偿完毕，公司和南京银行已协商解除专利权质押。根据国家知识产权局出具的《专利权质押登记注销通知书》，上述专利质押登记已于 2024 年 3 月 25 日注销。相关专利质押已注销，相关产权不存在纠纷。

**四、结合市场主要竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格等要素对比情况，说明发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的竞争优劣势，实现“进口替代”的表述是否存在充足依据，相关技术、产品是否具有显著竞争优势。**

**(一) 公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况**

公司自动变速器摩擦片已批量配套于上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器等国内主流自动变速器厂商中，在部分变速器型号上已实现独家批量供货，2024 年 2 月开始向比亚迪 DMi 插电式混动车型提供自动变速器摩擦片产品。公司技术与产品已获得市场、下游企业验证与认可。同时，公司基于自身的技术，主导的“自动变速器复合传动新材料的开发及应用”项目，获得江苏省科技厅评选的“2021 年度江苏省科学技术奖”和中国复合材料学会评选的“2021 年度中国复合材料学会科学技术奖”，公司技术

也已被行业、政府科技部门、学会所认可。

公司产品的核心技术指标、使用年限、产品价格与国外企业相关产品比较情况如下表：

**【豁免披露】**

通过上述对比，公司自动变速器摩擦片的核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。公司核心技术和产品具有显著竞争优势。

**(二) 发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的竞争优劣势**

**1、产品及服务的竞争优势**

(1) 核心技术指标等与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比

由本题回复“四、(一) 公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”所述，公司主营业务产品自动变速器摩擦片的核心技术指标等与国外同行业公司相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。

(2) 行业专家带队的技术服务团队，服务优异且具有优势

国外自动变速器摩擦片的研发与技术中心主要在国外，决策流程长、服务响应速度慢，公司由行业专家带队，团队拥有丰富的技术经验和知识，能够及时了解、反馈客户需求，并尽最大可能满足客户需求。公司优异的服务获得了众多国内主流自动变速器厂商的认可和信任。

(3) 公司产品将获得国家相关产业政策的支持

长期以来，国内湿式纸基摩擦片领域由国外企业占据主导地位，其中日本达耐时、博格华纳及恩斯克华纳的国内市场份额占比分别为 48%和 42%，公司市场份额占比为 4%，排名国内第三。《中国制造业重点领域技术创新绿皮书——技术路线图（2023）》指出：“至 2025 年，离合器总成打破国外垄断，实现部分部件国产化；至 2030 年，实现摩擦材料国产化，总成 80%实现国产”。国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，首次提出将自动变速箱用湿式摩擦材料等新产品的开发与生产定为鼓励类产品。作为国内企业中（不含国外企业在国内的公司）唯一能为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业，国家产业政

策将大力支持自动变速器摩擦片产业自主可控,为公司及公司产品的持续稳定发展提供了良好的政策环境和机遇。

综上,公司相关技术和产品具有显著竞争优势。

## **2、竞争劣势**

相比于国外同行业巨头企业,公司成立时间短、规模较小,目前就同类产品,国外企业具有先发优势。国外同行业巨头企业跟随了我国汽车工业 40 多年的发展,已覆盖了绝大部分国内的整车厂,国产自主品牌变速器厂商或整车厂在使用林泰新材自动变速器摩擦片之前,主要使用美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信等国外巨头企业的自动变速器摩擦片,国内一直没有形成能够在自动变速器摩擦片领域内与国外巨头企业相抗衡的国产品牌企业。公司成立时间尚不满 10 年、起步晚,与国外巨头企业相比,目前终端客户主要集中在上汽集团、长安集团、吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、长城汽车等国产品牌整车厂,公司产品在国内整车厂的覆盖面上目前与国外巨头企业仍有一定差距。

上述竞争劣势也与公司创立时间、目前所处发展阶段和发展战略有关。公司从成立之初就立志成为一家全球领先的汽车自动变速器核心零部件供应商,公司后续将借助自身技术与产品的竞争优势,在自主可控的大趋势下不断追赶。

### **(三) 实现“进口替代”的表述是否存在充足依据**

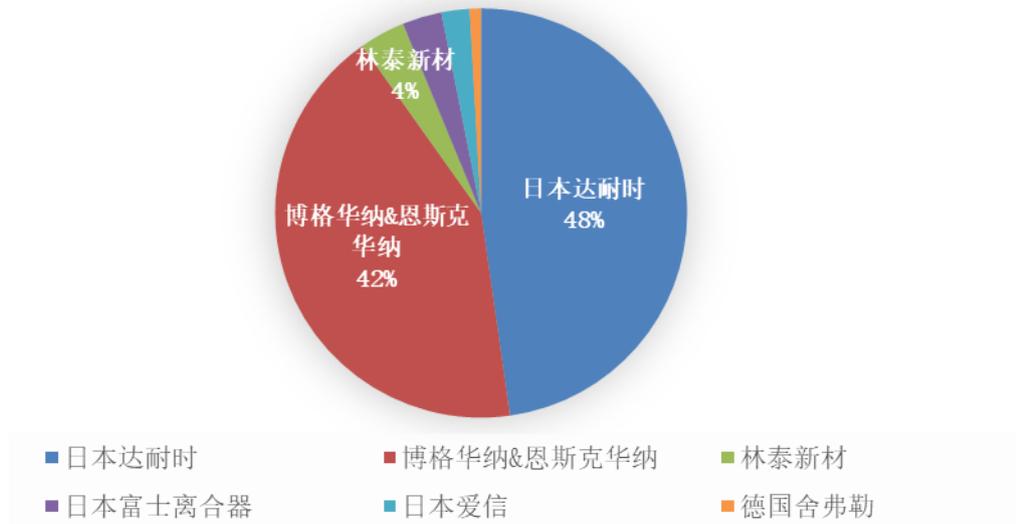
#### **1、公司相关技术和产品具有显著的竞争优势,是公司实现进口替代的基础**

根据本题“四、(一)公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”和“四、(二)发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的竞争优劣势”的相关内容,公司相关技术和产品具有显著竞争优势,是公司实现进口替代的基础。

#### **2、公司在国内市场占有率方面实现进口替代的情况**

自公司进入自动变速器摩擦片领域,已经在国产自主品牌变速器领域内进行一定规模的进口替代。根据中国汽车工业协会的统计,公司在湿式纸基摩擦片行业的市场份额为 4%,仅次于全球行业龙头日本达耐时、美国博格华纳及日本恩斯克华纳,排名第三。国内企业(不含国外企业在国内的公司)中为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。

我国湿式纸基摩擦片行业的市场份额



### 3、公司产品在下游终端实现进口替代的相关情况

(1) 通过配套盛瑞传动 8AT，标志着国产替代进口的开端

公司开发的湿式纸基摩擦片批量配套在盛瑞传动开发的前置前驱 8 档自动变速器（8AT）项目，2017 年，盛瑞传动开发的“8AT 研发及产业化项目”荣获 2016 年度国家科技进步一等奖，标志着在自动变速器摩擦片领域，进口替代和国内原创技术的产业化的开端。

(2) 打破国外垄断，公司产品已逐步进入国内主流自动变速器厂商

目前以公司核心技术为依托的自动变速器摩擦片产品已批量应用于上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器、吉利极光湾、蜂巢易创等国内主流自动变速器厂商，并已向国际领先的新能源整车厂比亚迪批量提供产品，其中在上汽变速器 CVT180、万里扬 CVT18、吉利变速器 6AT、东安汽发 6AT、东安汽发 8AT 等主流自动变速器中均已接替原国外企业产品【豁免披露】；在万里扬 CVT25、比亚迪 DHT、吉利极光湾 DHT 等主流自动变速器产品中逐步接替国外企业产品。根据中国汽车工业协会的统计，这些自动变速器厂商在使用林泰新材的自动变速器摩擦片之前，均使用国外企业提供的自动变速器摩擦片。

综上所述，公司产品打破了国外公司在乘用车自动变速器摩擦片领域内的垄断，在国内整车厂和变速器厂商中实现了对国外进口部件的替代和国内原创技术的产业化，促进了我国自动变速器摩擦片产业的自主可控。公司产品实现进口替

代的表述依据充分。公司核心技术、产品均有显著竞争优势。

**五、结合湿式摩擦片行业的技术迭代路线和迭代周期，并对比发行人、可比公司、竞争对手在技术迭代路线中所处的位置，说明发行人的技术先进性、竞争优劣势，发行人研发成果和在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势。**

**（一）湿式摩擦片行业的技术迭代路线和迭代周期**

湿式摩擦片应用于湿式离合器，湿式离合器是指在滑摩过程中摩擦接触表面表现为液体和半液体（界面）的摩擦，它与干式摩擦相比发生了质的变化，即滑摩时摩擦表面不直接接触，而是被一层油膜隔开。相较于干式离合器（干式离合器主要被应用于手动变速器 MT 和电控机械式变速器 AMT），湿式离合器在频繁换挡或滑摩的情况下产生的热量能够被冷却油液及时带走，允许起步时有较长时间的打滑而不至于使摩擦片烧蚀和翘曲，使离合器片尽可能在允许的温度范围内工作，工作寿命通常可达干式离合器的 5-6 倍。同时，由于冷却润滑油液的存在，摩擦片的摩擦系数随温度、离合器转速、接合压力的变化更小，工作性能更稳定，且体积较小。

湿式摩擦片行业伴随着汽车工业的发展，目前历经了三代的发展，相关简况如下：

**1、第一代：棉花、棉布、皮革等摩擦材料（周期：约二十世纪初至二十世纪四五十年代）**

1889 年，戴姆勒生产的锥形摩擦离合器中，使用驼毛作为摩擦材料，摩擦材料由此诞生，但很快驼毛就被皮革替代。1900 年，蹄-鼓式离合器中引入木块为主要摩擦材料。在摩擦材料诞生初期，主要以棉花、棉布、皮革等作为基材，浸渍橡胶浆液，但其存在非常明显的缺点——耐热性较差，会因摩擦面的高温而逐渐焦化甚至燃烧。随着车辆速度和载重的增加，其对于摩擦材料耐热性的要求也相应提高，这类摩擦材料已经不能满足使用要求。

**2、第二代：石棉摩擦材料（周期：约二十世纪四五十年代至二十世纪八十年代末）**

由于第一代摩擦材料无法满足使用要求，人们开始寻求耐热性好的、新的摩擦材料类型，石棉摩擦材料由此而诞生。石棉具有较高的耐热性和机械强度又因

其价格低廉，所以很快就取代了棉花、棉布与皮革等而成为摩擦材料中的主要基材。但是，到了 20 世纪 60 年代，人们逐渐认识到以石棉基为原料的摩擦材料，摩擦片磨损后产生的粉尘对人体有害，并且在高温下容易引起摩擦材料的热衰退。因此，摩擦行业在 20 世纪 70 年代和 80 年代初付出了巨大努力来开发石棉纤维的替代品。

### 3、第三代：非石棉有机摩擦材料（周期：约二十世纪九十年代初至今）

目前湿式摩擦材料主要可分为软木橡胶基摩擦材料、粉末冶金摩擦材料、碳/碳摩擦材料和纸基摩擦材料，其中纸基摩擦材料目前已成为汽车自动变速器用摩擦材料的主导品种。具体情况如下表：

分类	主要构成	技术特点	应用领域
软木橡胶基摩擦材料	由橡胶、软木和摩擦材料通过炼胶挤压混合成型。	孔隙率较低，吸收热能差，加之橡胶、软木不耐高温，在大量使用时产生大热量会使橡胶老化，摩擦系数迅速衰退，摩擦片迅速碳化和烧蚀失效。	无法满足汽车自动变速器要求，主要用于摩托车。
粉末冶金摩擦材料	由铁基、铜基粉状物料经混合、压型，并在高温下烧结而成。	具有柔韧性好、导热性好、许用载荷大、耐热性能良好、磨损率低等优点。但粉末冶金摩擦材料密度较大，硬度高，弹性和压缩性差，动摩擦系数相对较低且静/动摩擦系数匹配相对不合理，一般只适合在低速、大扭矩工况条件下使用。	一般只适合在低速、大扭矩工况条件下使用。应用于船舶、重载车辆、工程机械等。
碳/碳摩擦材料	以碳素粉末或碳纤维为基体，添加适量有机黏结剂及填料，采用热压成型工艺制成的摩擦材料。	具有高模量、导热好、耐热等特点，但耐磨性不高，价格昂贵，故其应用范围受到限制。	主要用于一级方程式赛车和飞机等特殊要求装置上应用，应用较窄。
纸基摩擦材料	以纤维素纤维或合成纤维等作为增强纤维，加入摩擦性能调节剂和填料等成分，经成型固化工艺后，制成具有多孔、可压缩、吸湿性的在油介质中工作的摩擦材料。	具有动摩擦系数高且稳定、静动摩擦系数之值接近、传递扭矩能力强、摩擦噪音小、结合过程柔和平稳、耐磨性能良好和结构形状可设计等一系列优点，目前已成为汽车自动变速器用摩擦材料的主导品种。	应用广泛，主要应用于乘用车、商用车、工程机械、高端农机、船舶、军工装备自动变速器、制动器等。

由上表，由于具有动摩擦系数高且稳定、静动摩擦系数之值接近、传递扭矩能力强、摩擦噪音小、结合过程柔和平稳、耐磨性能良好和结构形状可设计等一系列优点，纸基摩擦材料目前已成为汽车自动变速器用摩擦材料的主导品种，适用于各类乘用车、商用车、工程机械、高端农机、船舶、军工车辆等，并广泛应用于上述载运工具的自动变速器、制动器中。根据中国汽车工业协会的统计，世界上大部分汽车厂商，如奔驰、宝马、大众、丰田、日产、通用，在其湿式制动器和离合器中广泛采用了纸基摩擦材料，同时国外大部分主流的工程机械厂商也广泛使用纸基摩擦材料，如卡特彼勒、约翰迪尔、三菱、小松等，在工程机械和高端农机领域具有较大的应用空间。

**（二）对比发行人、可比公司、竞争对手在技术迭代路线中所处的位置，说明发行人的技术先进性、竞争优劣势，发行人研发成果和在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势**

湿式摩擦片行业经历了三次技术迭代，公司湿式纸基摩擦片产品与国外同行业公司（美国博格华纳、日本恩斯克华纳、日本达耐时、日本富士离合器、日本爱信、德国舍弗勒）均属于第三代非石棉有机摩擦材料中的纸基摩擦材料，在技术迭代路线中所处位置一致，处于迭代路线中的最新位置，在技术迭代路线上具有先进性。

公司技术先进性分析请参见本题“四、（一）公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”，竞争优劣势分析请参见本题“四、（二）发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的竞争优劣势”的相关内容。公司相关技术具有先进性，技术和产品具有显著的竞争优势。

报告期内，公司通过不断加强自动变速器摩擦片产品相关技术的研发与创新，始终处于湿式摩擦片行业技术研发的最前沿，形成了相关的研发成果和专利，具体情况请参见本题回复“二、（二）结合发行人目前的主营业务和盈利来源，说明报告期内研发项目的实际应用情况，相关研发成果和专利产生的经济效益情况”的相关内容。公司研发项目均围绕自动变速器摩擦片及相关展开，研发成果和在研项目不仅涵盖了与传统能源汽车相关的液力自动变速器（AT）、无级变速器（CVT）、双离合变速器（DCT），在汽车行业变革的趋势下，也包括了与新能源汽车相关的混合动力专用变速器（DHT）和纯电动汽车专用变速器（DET）。相关

研发成果进一步提升了公司的整体技术水平和自动变速器摩擦片产品的综合性能,为公司持续保持在自动变速器摩擦片领域内的技术竞争优势奠定了坚实的基础。

## **六、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见**

### **(一) 核查程序**

1、查阅国内类似行业上市公司官网、年度报告、招股说明书、公开转让说明书、反馈问询回复等资料,了解国内类似行业上市公司的湿式摩擦片产品类型、下游应用情况及主要下游客户等情况;

2、对林泰新材主要客户采购部门、变速器业务技术部门进行实地走访与视频访谈,就客户规模、合作背景、自动变速器行业内主要企业、客户的自动变速器型号及所采用的自动变速器摩擦片供应商、林泰新材技术及产品情况及评价、国内外自动变速器摩擦片生产企业等进行了解;

3、查阅行业研究报告,了解发行人的行业地位、国内自动变速器摩擦片行业市场份额、摩擦材料发展历程等情况;

4、访谈发行人高级管理人员、核心技术人员,了解发行人核心技术、知识产权、研究成果所应用的具体产品,了解其是否应用于生产关键环节;了解报告期内研发项目的实际应用情况、产生的研发成果和专利以及由此带来的效益情况;了解涉及摩擦片的专利主要为实用新型的原因;了解自动变速器摩擦片行业的技术壁垒;了解自动变速器摩擦片行业的核心技术与工艺情况以及发行人的掌握情况;

5、获取并查阅发行人报告期内的销售明细,统计报告期内发行人湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成产品的收入占比情况;

6、登陆国家知识产权局网站,查询《电动车辆双挡湿式离合器变速器》、《一种基于两挡变速器的电驱动装置》两项发明专利的专利权属变更和专利说明书内容;

7、查阅国家知识产权局出具的专利证明及所有权人变更手续合格通知书;

8、访谈发行人高级管理人员,了解发行人继受取得专利的目的和原因,以及其对发行人生产经营的重要程度,了解发行人的研发体系以及目前具备的研发

创新能力；

9、查阅林泰新材与吉林大学签订的《技术转让（专利权）合同》，以及专利权转让价款支付凭证；

10、登陆信用中国，查询吉林大学的基本信息；

11、查阅发行人关联方清单，核查继受专利的出让方、发明人与发行人及相关方是否存在关联关系；

12、登陆中国裁判文书网、人民法院公告网等网站查询相关专利转让是否存在诉讼、争议、纠纷或其它不确定性；

13、查阅国家知识产权局出具的《批量专利法律状态证明》并查询国家知识产权局官网公开信息，确认 ZL202021803468.1 号专利、ZL201611046935.9 号专利的专利权质押注销信息；

14、查阅发行人报告期内的授信、借款及相应担保合同、专利权质押登记注销通知书、还款凭证，确认发行人专利质押情况、专利质押涉及的银行借款清偿情况；

15、查询国家知识产权局网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、12309 中国检察网、人民法院公告网、企查查、全国中小企业股份转让系统等，核查发行人专利质押及质押解除中是否涉及诉讼、纠纷等；

16、访谈发行人核心技术人员，并查阅发行人相关指标的测试结果，了解发行人产品与国外竞争对手在核心技术参数、使用年限、产品价格等方面的差异，了解发行人主要产品相较于国外公司的同类产品的竞争优劣势；

17、查阅国家政策文件，了解自动变速器行业与自动变速器摩擦片行业的产业政策情况；

18、访谈发行人高级管理人员，了解我国自动变速器摩擦片国内外市场参与者的情况，了解林泰新材所处行业竞争情况、业务模式、发行人面临的市场竞争状况、发行人产品与对下游客户配套情况，了解发行人产品在市场竞争中的优劣势；

19、查阅相关研究文献，了解湿式摩擦材料的迭代路线和迭代周期；

20、访谈发行人核心技术人员，了解发行人产品及国外竞争对手产品在湿式

纸基摩擦材料迭代路线中所处的位置，了解发行人研发成果及在研项目涵盖的主要领域，了解发行人研发成果及在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、根据与国内类似行业上市公司湿式摩擦片业务开展情况的对比；向国内主要的自主品牌变速器厂商访谈其使用湿式纸基摩擦片的情况；行业协会出具研究报告的认定，发行人在招股说明书中披露“国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材”相关信息披露准确；

2、发行人核心技术、发明专利、研究成果均应用于主营业务产品湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成，均应用于生产关键环节。报告期内，发行人主要研发项目均与发行人主营业务自动变速器摩擦片相关，相关研发成果和专利进一步提升了发行人自动变速器摩擦片产品的性能、技术水平。发行人涉及摩擦片的专利主要为实用新型系基于保护自身核心技术机密的考虑，发行人未通过发明专利的形式对核心技术申请专利，而以商业秘密保护的方式代替；

3、在湿式纸基摩擦片核心技术与生产工艺方面，国外企业采取了严格的保密措施并对外技术封锁，形成了较高的技术壁垒；国家产业政策和相关部门也明确了湿式纸基摩擦片及摩擦材料的重要性，指出其具有较高的技术壁垒。发行人相关摩擦片及摩擦材料的研发具有较高的技术壁垒；

4、发行人两项继受发明专利与发行人的研发创新不直接相关，也不构成发行人的核心技术，发行人研发创新也不依赖于其他第三方的技术支持或外购，发行人具备独立自主的研发体系、具备独立自主研发创新能力。上述两项发明专利的出让方与发行人及相关方不存在关联关系，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷；

5、专利权被质押系发行人在与南京银行办理贷款业务时，应银行要求为债权提供的增信措施。专利质押过程中，发行人均正常使用质押专利。发行人已按期清偿银行借款，并于2024年3月25日完成专利质押注销，相关专利产权不存在纠纷；

6、发行人掌握自动变速器摩擦片核心技术及工艺，相较于国外公司的同类产品，发行人自动变速器摩擦片产品的核心技术指标、使用年限与国外企业相比

不存在实质差异，且同等产品，发行人自动变速器摩擦片产品更具性价比；发行人由行业专家带队组成技术服务团队，服务优异且较国外公司具有优势；国家产业政策将大力支持自动变速器摩擦片产业国产化，为发行人及发行人产品的持续稳定发展提供了良好的政策环境和机遇。发行人相关技术和产品具有显著竞争优势。

7、发行人相关技术和产品具有显著的竞争优势，是发行人实现进口替代的基础。报告期内，以发行人核心技术为依托的自动变速器摩擦片产品已批量应用于上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器、吉利极光湾、蜂巢易创等国内主流自动变速器厂商，并已向全球知名的新能源整车厂比亚迪批量提供产品。根据中国汽车工业协会的统计，前述自动变速器厂商在使用林泰新材的自动变速器摩擦片之前，均使用国外企业提供的自动变速器摩擦片。发行人实现“进口替代”的表述存在充足依据，相关技术、产品具有显著竞争优势；

8、湿式摩擦片行业伴随着汽车工业的发展，目前历经了三代的发展，发行人湿式纸基摩擦片产品与国外同行业公司（美国博格华纳、日本恩斯克华纳、日本达耐时、日本富士离合器、日本爱信、德国舍弗勒）在技术迭代路线中所处位置一致，处于迭代路线中的最新位置，在技术迭代路线上具有先进性。报告期内，发行人通过不断加强自动变速器摩擦片产品相关技术的研发与创新，始终处于湿式摩擦片行业技术研发的最前沿，发行人研发成果和在研项目将为发行人持续保持在自动变速器摩擦片领域内的技术竞争优势奠定扎实的基础。

### 问题 3. 产品市场空间及成长性

根据申报文件，（1）《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2023）》在节能汽车路线图-关键零部件-自动变速器关键零部件中指出：“至 2025 年，离合器总成打破国外垄断，实现部分部件国产化；到 2030 年，实现离合器摩擦材料国产化，总成 80%实现国产”。（2）国产自主品牌变速器厂商在使用林泰新材自动变速器摩擦片之前，主要使用国外自动变速器摩擦片，我国湿式纸基摩擦片行业的市场份额情况：日本达耐时、博格华纳和恩斯克华纳、林泰新材、日本富士离合器、日本爱信和德国舍弗勒的市场份额分别为 48%、42%、4%、3%、2%和 1%。发行人在国内已成为第三大自动变速器摩擦片供应商，并已在国产自主品牌变速器领域内进行一定规模的进口替代。（3）目前汽车行业正在经历由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变，传统燃油汽车、混合动力汽车、插电式混合动力汽车均需自动变速器摩擦片。纯电动汽车配备单级减速器不需要使用自动变速器摩擦片，但如配备两挡及多挡变速器需要使用自动变速器摩擦片。部分装配低碳和零碳发动机的燃料电池汽车需要使用自动变速器摩擦片。（4）在我国乘用车、商用车、工程机械和农机领域，自动变速器摩擦片 2023 年度的市场需求金额约为 74.69 亿元，预计至 2030 年将提升至 107.43 亿元，预计至 2035 年将达到 134.65 亿元，具有较大的市场空间。

请发行人：（1）结合国内自动变速器厂商的背景、外资投入占比、市场份额占比、需求增长情况、摩擦片的采购标准及要求、现有供应商名录等情况，说明发行人进入国内下游自动变速器厂商面临的困难、具体措施及可行性等，充分说明发行人向下游自动变速器厂商拓展业务的可持续性，在乘用车变速器生产领域是否存在充足的市场空间。（2）说明发行人客户订单的主要方式，客户对供应商的资质要求，是否需要并已经进入下游客户供应商名录，开发新客户的具体流程，进入下游新客户供应商体系的时间要求，目前接洽新客户的具体环节及进入新客户供应商体系的可能性。（3）列表分别说明乘用车领域（新能源、混动、传统燃油）及售后市场的竞争格局、市场份额占比、市场空间等情况，结合乘用车（新能源、混动、传统燃油）对摩擦片的需求数量差异和销售数量变动趋势，说明发行人乘用车领域产品销售的整体规划，当前汽车行业转型趋势对公司持续稳定经营的影响，上述领域的市场空间是否充足。（4）结

合发行人生产的湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械等领域的营收占比、毛利率、技术水平等情况，说明发行人未来业务拓展的主要方向。并结合商用车和工程机械的市场空间和竞争格局，补充说明乘用车、商用车和工程机械的标准要求、政策导向、技术要求等方面的差异，说明发行人在商用车、工程机械等领域市场的业务拓展和技术储备情况，发行人向工程机械、商用车等市场进行业务拓展是否存在实质障碍。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合国内自动变速器厂商的背景、外资投入占比、市场份额占比、需求增长情况、摩擦片的采购标准及要求、现有供应商名录等情况，说明发行人进入国内下游自动变速器厂商面临的困难、具体措施及可行性等，充分说明发行人向下游自动变速器厂商拓展业务的可持续性，在乘用车变速器生产领域是否存在充足的市场空间。

（一）国内自动变速器厂商的背景、外资投入占比、市场份额占比、需求增长情况、摩擦片的采购标准及要求、现有供应商名录

根据公开资料及向国内自主品牌主要的自动变速器厂商访谈，国内主要的自主品牌自动变速器厂商的背景、外资投入占比、市场份额占比、需求增长情况、摩擦片的采购标准及要求、现有供应商名录如下表：

公司名称	背景介绍	持股情况	外资投入占比 <sup>注1</sup>	市场份额占比 <sup>注2</sup>	需求增长情况 <sup>注3</sup>	摩擦片采购标准及要求	现有乘用车自动变速器摩擦片供应商名录
上汽变速器	上汽集团全资子公司，国内主流的变速器生产商，已成为上汽通用、上汽通用五菱、上汽乘用车、上汽大通、上汽大众、东风日产、江铃汽车、东风汽车、北汽股份、一汽红旗、美国通用等国内外知名汽车集团的变速器总成及关键零部件供应商和重要的战略合作伙伴。	上汽集团持股100%	无	下游主要终端客户上汽乘用车和上汽通用五菱2023年乘用车销量分别为96.45万辆和99.91万辆，市场份额占比分别为3.70%和3.83%，分别位列2023年度国内销量第10和第9	上汽集团乘用车销量： 2023年：440.59万辆 2022年：479.49万辆 2021年：479.08万辆	【豁免披露】	【豁免披露】
东安汽发	长安汽车集团控股公司，隶属于东安动力（SH.600178），是国内首家同时拥有发动机、自动变速器和手动变速器制造技术的企业。	长安汽车控制该公司85%的股权，中国航空科技旗下的中直股份SH.600038持有该公司15%的股份	无	2023年AT变速器全年销售11.96万台	变速器销量： 2023年：11.96万台 2022年：10.59万台 2021年：5.49万台	【豁免披露】	【豁免披露】
万里扬	万里扬是国内第一家汽车变速器行业上市公司（SZ.002424），中国汽车变速器行业龙头企业之	A股上市公司（SZ.002434），万里扬集团为	持股1%及以上的股东无外资	下游主要终端客户奇瑞汽车和吉利汽车	乘用车变速器销量： 2023年：89.38万台 2022年：74.85万台	【豁免披露】	【豁免披露】

	一，产品覆盖乘用车变速器、商用车变速器等。主要为奇瑞汽车、吉利汽车、长城汽车等提供变速器。	其控股股东，持股29.26%，奇瑞汽车直接与间接持有该公司12.59%的股份	股东	2023年乘用车销量分别为178.4万辆、168.7万辆，市场份额占比分别为6.84%和6.47%，分别位列2023年度国内销量第3和第4	2021年：73.53万台		
比亚迪	全球知名及重要的新能源汽车厂商，其自主开发的Dual Mode intelligent (DMi) 智能双模插电式混合动力系统为全球技术最顶尖的混合动力系统之一。	王传福直接和间接持股17.82%	比亚迪在中国香港上市的外资股比例为37.72%	比亚迪2023年乘用车销量为301.3万辆，市场份额占比为11.56%，均位列2023年度国内销量第1	比亚迪乘用车销量： 2023年：301.29万辆 2022年：179.66万辆 2021年：71.34万辆	【豁免披露】	【豁免披露】
吉利变速器、吉利极光湾	吉利变速器为吉利汽车全资子公司，全国首家批量投产自动变速器的自主企业之一，其自动变速器生产技术曾获得国家科技进步一等奖。吉利极光隶属于吉利汽车集团，在中国和瑞典分别设立研发和生产基地，业务涵盖发动机、自动变速器、以及混合动力系统等。	吉利汽车持股100%	无	下游主要终端客户吉利汽车2023年乘用车销量为168.7万辆，市场份额占比为6.47%，位列2023年度国内销量第4	吉利汽车乘用车销量： 2023年：168.65万辆 2022年：143.30万辆 2021年：132.80万辆	【豁免披露】	【豁免披露】

南京邦奇	隶属于比利时邦奇公司，是全球知名的汽车自动变速器独立制造商，主要产品为无级变速器（CVT）、双离合变速器（DCT）、混合动力总成系统和纯电动动力总成系统。比利时邦奇在全球有比利时圣特雷登和中国南京两个生产基地。	A股上市公司 山子高科 (SZ.000981) 持股100%	无	下游主要终端客户为吉利汽车、北汽集团、江淮汽车。吉利汽车和北汽集团分别位列2023年度国内销量第4和第29，江淮汽车2023年度国内出口销量第11	邦奇变速器销量： 2023年：25.28万台 2022年：14.26万台 2021年：17.45万台	【豁免披露】	【豁免披露】
盛瑞传动	盛瑞传动自主研发的前置前驱、纵置后驱8挡自动变速器（8AT）填补了国内空白，荣获2017年国家科技进步一等奖。该公司生产8AT变速器已搭载于中国一汽、中国重汽、奇瑞汽车等。	中国重型汽车集团持股58%、山东省财政厅持股19.19%、盛瑞传动副董事长持股10.41%	无	下游主要终端客户为奇瑞汽车、中国重汽。	无公开数据	【豁免披露】	【豁免披露】
蓝黛变速器	A股上市公司蓝黛科技（SZ.002765）的控股子公司，国内主要的变速器生产商之一。	A股上市公司 蓝黛科技 (SZ.002765) 持股65.72%，中国农业发展银行持股34.28%	无	下游主要终端客户赛力斯汽车2023年乘用车销量为10.69万辆，位列2023年度国内销量第30。	动力传动总成销量： 2023年：94.01万台； 2022年：71.79万台； 2021年：64.97万台 未披露变速器产销量	【豁免披露】	【豁免披露】
蜂巢易创	长城汽车全资子公司，从事汽车动力系统、传动系统、智能转向	长城汽车持股100%	无	下游主要终端客户长城汽车	长城汽车乘用车销量：	【豁免披露】	【豁免披露】

	系统的业务。长城汽车是国内重要的整车厂商，旗下拥有哈弗、魏牌、欧拉、坦克及长城皮卡五大整车品牌。			2023年乘用车销量为102.85万辆，市场份额占比为3.94%，位列2023年度国内销量第7	2023年：102.85万辆 2022年：86.53万辆 2021年：104.39万辆		
坤泰传动	坤泰专注于新能源及混动汽车传动系统等核心零部件研发。	戎蓓控制该公司55.75%的股权	无	下游主要终端客户奇瑞汽车2023年乘用车销量为178.4万辆，市场份额占比为6.84%，位列2023年度国内销量第3	无公开数据	【豁免披露】	【豁免披露】
容大变速器	赛力斯汽车控股子公司，赛力斯汽车是一家以新能源汽车为核心业务的科技型制造企业，主要产品包括AITO问界系列高端智慧新能源汽车、蓝电新能源汽车、瑞驰电动商用车、风光SUV。	A股上市公司赛力斯汽车（SH.601127）控制该公司88.71%的股权	无	下游主要终端客户为赛力斯汽车、长安汽车、东风汽车。	未披露变速器产销量	【豁免披露】	【豁免披露】
青山工业	长安汽车控股子公司，隶属于中国兵器装备集团。专注于汽车传动系统领域，掌握MT、DCT、DHT混动、EDS电驱动及核心部件自主开发能力，主要客户包括长安、一汽、奇瑞、长城、华为、博世、	长安汽车集团持股83.51%，中国兵器装备集团持股16.49%	无	下游主要终端客户长安汽车2023年乘用车销量为160.1万辆，市场份额占比为6.14%，位	变速器销量： 2023年：185.45万台 2022年：141.60万台 2021年：无公开数据	【豁免披露】	【豁免披露】

	本田等。			列 2023 年度国内销量第5			
--	------	--	--	-----------------	--	--	--

注 1：上市公司股东信息以 2024 年 6 月 30 日公示的资料为准；

注 2：由于多数变速器厂商未披露变速器销量且市场公开数据无法查询到准确的变速器市场整体销量情况，故以下游主要整车厂客户的市场份额作为参考；相关数据来源于中国乘联会，上述公司年度报告、公司官网、产销快报；

注 3：数据来源于各公司公开披露的年度报告、产销快报、公司官网。

由上表，公司已基本进入国内主要的自动变速器厂商供应链中，这些自动变速器厂商已具备一定的变速器市场份额且外资持股比例极少，公司的技术能力符合这些自动变速器厂商对摩擦片的采购标准及要求，为这些厂商批量配套提供自动变速器摩擦片的国内企业（不含国外企业在国内的公司）目前仅有林泰新材。

## （二）发行人进入国内下游自动变速器厂商面临的困难、具体措施及可行性

### 1、面临的困难

#### （1）客户认证周期长、难度大

自动变速器是一套非常精密及复杂的部件，对于核心部件的要求很高，自动变速器摩擦片应用在自动变速器的各个挡位中，在自动变速器变速过程中用来传递扭矩和转速，是自动变速器的核心部件。自动变速器摩擦片行业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期和认证流程较长，从取得合格供应商资质至新产品的大规模量产需要一定时间，尤其作为核心零部件的自动变速器摩擦片，供应商准入需要 1-2 年，新产品开发到达到量产【豁免披露】通常需要 2-3 年时间，合计需要 3-5 年时间。

#### （2）需要紧跟汽车行业发展趋势

自动变速器是汽车动力总成的核心部件，也是汽车零部件中技术含量最高、最复杂的产品之一，其技术水平决定了整车的技术水平。在当前汽车行业由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变的大背景下，整车厂和变速器厂商逐步调整变速器设计与制造技术，对自动变速器摩擦片也提出了新的技术要求。因此，在与下游自动变速器厂商的合作过程中，公司需要快速响应下游市场需求的变化，适应整车厂和变速器厂商的发展需要，通过持续的技术创新，研发出满足下游客户需求的产品。

#### （3）需要及时满足客户产品需求

对于整车厂和变速器生产厂商，产品交付的及时性也是其主要需求之一，一旦整车厂和变速器生产厂商增加产品需求规划，自动变速器摩擦片供应商需要尽快有充足的产能与之相匹配，以保证产品交付及时。因此，在与下游自动变速器厂商和整车厂的合作过程中，公司在保证产品质量符合客户要求的基础上，还需要根据客户未来扩产需求及时匹配自身的产品产能，保证产品交付的及时性。目

前公司产能紧张，这也为公司进一步拓展下游自动变速器厂商客户带来一定的困难。

## 2、具体措施

### （1）加大研发投入，提升技术实力，优化产品性能

由本回复报告“问题 1”之“四、（一）公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”所述，公司自动变速器摩擦片核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。未来，公司在与国外企业的竞争中，需要不断加大研发投入，通过研发创新提升自身的技术实力，进而不断优化产品性能，从而在与国外企业的竞争中获得优势。

### （2）紧跟汽车行业发展趋势，积极研发新产品

目前汽车行业正在经历由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变，汽车产业呈多条技术路线并行发展，混合动力汽车、插电式混合动力汽车和纯电动汽车将是未来的主要发展方向。在汽车行业变革的大趋势下，公司的在研项目也紧跟趋势，在保持和精进与传统能源汽车相关的液力自动变速器(AT)、无级变速器(CVT)、双离合变速器(DCT)在内的自动变速器摩擦片相关的研发，也积极推动与新能源汽车相关的混合动力专用变速器(DHT)和纯电动汽车专用变速器(DET)自动变速器摩擦片的研发创新，以顺应汽车行业的发展趋势，以保持并进一步提升自身在自动变速器摩擦片领域的技术竞争优势。

### （3）提升产能，进一步满足下游客户需求

公司本次募投项目之一“年产 3,000 万片汽车（新能源汽车）、工程机械、高端农机及其他传动系统用纸基摩擦片及对偶片项目”建成后，能够有效缓解公司目前产能紧张的局面，为公司进一步满足下游客户需求、开拓新客户提供良好的基础，从而巩固公司国内自动变速器摩擦片领域的领先地位，并进一步缩小公司与国际巨头的差距，有利于公司的长远发展。

## 3、可行性

### （1）国家产业政策支持

国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类投资项目包括：“①自动变速箱用湿式摩擦材料等新产品的开发与生产；②工程机械：

动力换挡变速箱、湿式驱动桥；③机械关键传动件：高速列车、飞机摩擦装置，动车组用齿轮变速箱，船用可变浆齿轮传动系统，大型拖拉机动力换挡\无级变速器；④汽车关键零部件：双离合变速器(DCT)，7挡及以上自动变速器(AT)，无级自动变速器(CVT)；⑤新能源：插电式混合动力机电耦合驱动系统；⑥农机：动力换挡变速箱，无级变速器(CVT)，机械液压无级变速器(HMT)、湿式离合器”。

《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2023）》指出：“至2025年，离合器总成打破国外垄断，实现部分部件国产化；至2030年，实现摩擦材料国产化，总成80%实现国产”。

国家产业政策对自动变速器摩擦片行业自主可控的支持，为公司的持续稳定发展提供了良好的环境和机遇。

（2）自主品牌汽车占有率不断提升，将带动自动变速器摩擦片行业持续稳定发展

我国自主品牌汽车占有率从2020年的38.40%快速提升至2023年的56.00%，2024年1-6月该占比进一步增长至61.90%，未来我国自主品牌汽车的占有率仍将进一步提升。根据《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，国家出台相关政策对汽车核心零部件自主可控做了具体要求，作为自动变速器的核心零部件，自动变速器摩擦片自主可控是大趋势，将带动国产自动变速器摩擦片需求量的不断增长及本行业持续稳定发展，也有利于公司进入国内自动变速器厂商。

（3）公司技术储备丰富，涵盖乘用车主流的自动变速器类型

公司技术储备丰富，自动变速器摩擦片产品已覆盖AT、CVT、DCT、DHT和DET自动变速器。在AT自动变速器方面，从最初的4AT产品到6AT产品，到如今的8AT产品，公司产品在吉利变速器6AT、东安汽发6AT、东安汽发8AT等主流自动变速器中均已接替原国外企业产品【豁免披露】；在CVT自动变速器方面，公司产品在上汽CVT180和万里扬CVT18产品现已接替原国外企业产品【豁免披露】；在DCT自动变速器方面，青山DCT和麦格纳DCT产品已获客户认可；在DHT和DET自动变速器方面，公司开拓创新并取得了显著成果，DHT相关产品已在比亚迪DMi、吉利雷神智擎Hi·X、上汽集团HT11的混合动力变速器上批量实现了应用，DET相关产品已应用于吉利纯电动汽车变速器，搭载于路特斯纯电动跑车ELETRE和Emeya繁花。

丰富的技术储备与实际应用案例，为公司开拓下游新客户奠定了良好基础。

#### （4）产品具有良好品牌和口碑效应

凭借公司优异的产品性能与品质，在汽车核心零部件自主可控大趋势下，公司已与多家国内主要的自动变速器厂商建立了稳固的供货关系，包括上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器等。前述客户应用的下游整车厂主要为上汽集团、奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车等，公司也开始向全球知名的新能源汽车整车厂比亚迪提供自动变速器摩擦片产品。根据全国乘用车市场信息联席会统计的 2023 年我国整车厂商销量排名，上述整车厂均为 2023 年度我国汽车销量排名前十的企业。

报告期内，公司被吉利变速器评为“优秀供应商”；被东安汽发评为“优秀供应商”并获得其授予的“技术优胜奖”；获得盛瑞传动授予的“最佳合作奖”和“最佳质量奖”，良好的品牌和口碑效应也将进一步提升公司的市场拓展能力。

#### （5）团队经验丰富

公司由行业科研专家带队，已形成体系完备的研发团队，由多位在材料开发、工艺设计、功能开发及测试等方面具有丰富经验的工程师组成。公司在汽车零部件行业耕耘多年，管理团队成熟，可根据下游市场制定合理的战略和经营规划，并组织公司完成研发、生产和销售业务，不断提升公司生产和销售规模，实现公司业绩持续稳定增长。

（6）通过本次公开发行募集资金合理扩充产能，进一步满足客户的需求。

### （三）发行人向下游自动变速器厂商拓展业务的可持续性

公司已与多家国内主要的自动变速器厂商建立了稳固的供货关系，包括上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器等，并已进入比亚迪和麦格纳的供应链体系，2024 年 2 月开始向比亚迪 DMi 插电式混动车型提供自动变速器摩擦片产品。公司自动变速器摩擦片产品得到了市场与下游主要自主品牌变速器厂商的认可，在上述企业自主开发的自动变速器产品中实现了量产。

截至本反馈意见回复出具之日，公司目前正在开发、导入的主要客户及配套的变速器型号、相关进度等情况如下表：

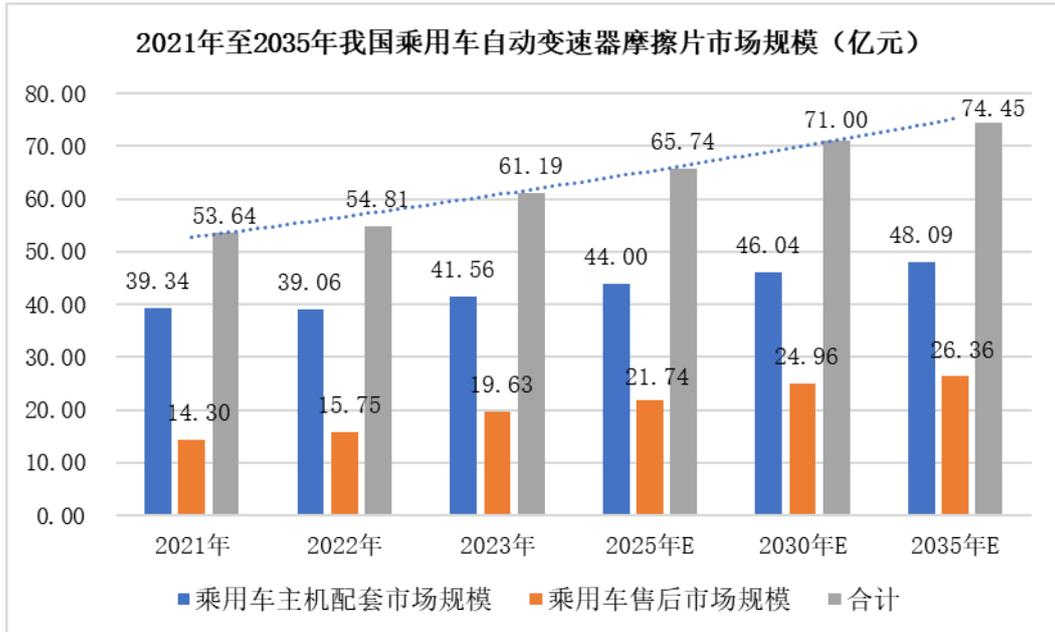
序号	客户	客户类型	变速器类型	应用领域	进度/环节	是否已进入供应商体系
1	东安汽发	老客户新项目	【豁免披露】	乘用车	【豁免披露】	【豁免披露】
2	盛瑞传动	老客户新项目		乘用车		
3	盛瑞传动	老客户新项目		乘用车		
4	青山工业	新客户		乘用车		
5	麦格纳	新客户		乘用车		
6	上汽变速器	老客户新项目		乘用车		
7	上汽变速器	老客户新项目		乘用车		
8	吉利汽车	老客户新项目		乘用车		
9	吉利汽车	老客户新项目		乘用车		
10	吉利汽车	老客户新项目		乘用车		
11	俄罗斯 KATE	老客户新项目		乘用车		
12	纳铁福	新客户		乘用车		
13	奇瑞汽车	老客户新项目		乘用车		
14	奇瑞汽车	老客户新项目		乘用车		
15	绿传科技	新客户		乘用车/ 商用车		
16	蜂巢易创	老客户新项目		乘用车		
17	蜂巢易创	老客户新项目		乘用车		
18	一汽解放	新客户		商用车		
19	西安双特	新客户		商用车		
20	西安双特	新客户		商用车		
21	西安双特	新客户		商用车		
22	万里扬	老客户新项目		商用车		
23	万里扬	老客户新项目		商用车		
24	万里扬	老客户新项目		摩托车		
25	万里扬	老客户新项目		工程机械		
26	徐工机械	新客户		工程机械		
27	徐工机械	新客户		工程机械		
28	徐工机械	新客户		工程机械		
29	索特传动 (三一重工)	新客户		工程机械		

公司目前开发和积极导入的项目数量众多，涵盖 AT、CVT、DCT、DHT 和 DET

类型的自动变速器，同时积极开拓工程机械领域。因此，公司向下游自动变速器厂商拓展业务具有可持续性。

#### （四）在乘用车变速器生产领域是否存在充足的市场空间

根据中国汽车工业协会的统计，2023 年国内乘用车自动变速器摩擦片市场规模约为 61.19 亿元，至 2035 年国内市场规模将达到 74.45 亿元，有较大的市场空间。2021 年至 2035 年我国乘用车自动变速器摩擦片市场规模情况如下图：



资料来源：中国汽车工业协会。

根据中国汽车工业协会的统计，湿式纸基摩擦片行业的市场份额情况为：日本达耐时、博格华纳和恩斯克华纳、林泰新材、日本富士离合器、日本爱信和德国舍弗勒的市场份额分别为 48%、42%、4%、3%、2%和 1%。目前，自动变速器摩擦片市场份额大部分被美国和日本企业掌握，公司排名国内第三。在自主可控的背景下，国产自动变速器摩擦片销售金额及市占率未来将不断提高，公司产品在乘用车变速器生产领域拥有充足的市场空间。

此外，公司也正在积极开拓国外主流汽车零部件企业，如麦格纳（相关情况请参见“问题 5”之“二、（四）、2、公司与麦格纳的合作情况”），开始逐步进入国外零部件巨头全球采购供应链，并以此提升公司的国际市场竞争力和影响力。

综上所述，公司产品在乘用车变速器生产领域拥有充足的市场空间。

## 二、说明发行人获取客户订单的主要方式，客户对供应商的资质要求，是

否需要并已经进入下游客户供应商名录，开发新客户的具体流程，进入下游新客户供应商体系的时间要求，目前接洽新客户的具体环节及进入新客户供应商体系的可能性。

(一) 说明发行人获取客户订单的主要方式，客户对供应商的资质要求，是否需要并已经进入下游客户供应商名录

报告期内，公司获取主要客户订单的主要方式，主要客户对供应商的资质要求及公司进入下游主要客户供应商名录情况如下：

客户名称	获取订单的方式	客户对供应商的资质要求	是否需要进入客户的供应商名录	是否已进入客户的供应商名录
万里扬	市场口碑	IATF16949	是	是
上汽集团	市场口碑	IATF16949	是	是
长安汽车	市场口碑	IATF16949	是	是
南京邦奇	展会接洽	IATF16949	是	是
吉利汽车	市场口碑	IATF16949	是	是
传速汽车	展会接洽	IATF16949	是	是
比亚迪	市场口碑	IATF16949	是	是

(二) 开发新客户的具体流程，进入下游新客户供应商体系的时间要求，目前接洽新客户的具体环节及进入新客户供应商体系的可能性

### 1、开发新客户的具体流程以及接洽新客户的具体环节

公司成立初期（2015年），以上汽变速器、盛瑞传动、吉利变速器、万里扬、奇瑞汽车、东安汽发、青山工业等为代表的本土厂商通过技术合作、自主研发、外延并购等途径逐步打破垄断格局，推动国产自动变速器产业快速发展，这些变速器厂商已成为国产自动变速器的坚实力量。公司通过行业展会、市场调研等多种渠道获得潜在目标客户信息，在完成潜在客户的需求调查及其变速器产品技术分析后，通过电话沟通、上门拜访等方式与客户建立正式联系，进而进行产品推介、沟通合作意向等。凭借公司优良的产品品质和持续的研发创新，公司市场口碑和影响力逐渐扩大，大部分新客户主动上门联系公司寻求合作。

【豁免披露】

### 2、进入下游新客户供应商体系的时间要求

由于汽车行业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期

和认证流程较长，从取得合格供应商资质至新产品的大规模量产需要一定时间，尤其作为核心零部件的自动变速器摩擦片，供应商准入需要 1-2 年。

### 3、进入新客户供应商体系的可能性

公司进入新客户供应商体系的可能性的相关内容请参加本题“一、（三）发行人向下游自动变速器厂商拓展业务的可持续性”的相关内容。公司目前开发和积极导入的项目数量众多，涵盖 AT、CVT、DCT、DHT 和 DET 类型的自动变速器，同时积极开拓工程机械领域。因此，公司能向下游自动变速器厂商拓展业务且具有可持续性。

**三、列表分别说明乘用车领域（新能源、混动、传统燃油）及售后市场的竞争格局、市场份额占比、市场空间等情况，结合乘用车（新能源、混动、传统燃油）对摩擦片的需求数量差异和销售数量变动趋势，说明发行人乘用车领域产品销售的整体规划，当前汽车行业转型趋势对公司持续稳定经营的影响，上述领域的市场空间是否充足。**

（一）乘用车领域（新能源、混动、传统燃油）及售后市场的竞争格局、市场份额占比、市场空间，上述领域市场空间是否充足

1、乘用车领域（新能源、混动、传统燃油）的竞争格局、市场份额占比、市场空间

汽车类型	汽车技术路线	2023年	2025年E	2030年E	2035年E	是否需要使用自动变速器摩擦片
我国乘用车年度销量（万辆）		2,606.30	2,800.00	3,100.00	3,200.00	/
纯电动汽车EV <sup>注</sup>	新能源汽车	23%	25%	29%	30%	部分使用
燃料电池汽车FCEV <sup>注</sup>	新能源汽车	1%	2%	3%	5%	部分使用
混动汽车：插电式混合动力汽车（PHEV）与混合动力汽车（HEV）	新能源汽车与节能汽车	17%	27%	37%	55%	使用
传统燃油汽车-自动挡	传统能源汽车	56%	45%	30.5%	9.9%	使用
传统燃油汽车-手动挡		3%	1%	0.5%	0.1%	不使用
合计		100%	100%	100%	100%	/

资料来源：中国汽车工业协会

注：纯电动汽车配备单级减速器不需要使用自动变速器摩擦片，纯电动汽车配备两挡及多挡变速器需要使用自动变速器摩擦片，下表同；燃料电池汽车技术目前仍在起步阶段，从

技术角度，装配低碳和零碳发动机的燃料电池汽车使用自动变速器摩擦片。

汽车行业正在由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变，汽车产业呈多条技术路线并行发展。根据中国汽车工业协会的预计，传统燃油汽车市场份额占比将由 2023 年的 59%减少至 2030 年的 31%，预计至 2035 年将减少至 10%；纯电动汽车的市场份额将由 2023 年的 23%增加至 2030 年的 29%，预计至 2035 年将增加至 30%，纯电动汽车有较高的市场份额但增速逐步放缓；混动汽车的市场份额将由 2023 年的 17%增加至 2030 年的 37%，预计至 2035 年将增加至 55%，将成为乘用车销量最大的汽车类别，有较大的增长空间。混动汽车市场份额的提升将替代传统燃油汽车市场份额的下降，自动变速器摩擦片仍有较大的需求量，市场空间充足。

## 2、售后市场领域的竞争格局、市场份额占比、市场空间

汽车类型	汽车技术路线	2023年	2025年E	2030年E	2035年E	是否需要使用自动变速器摩擦片
我国乘用车保有量累计量（万辆）		33,600.00	36,288.00	40,642.56	42,674.69	/
纯电动汽车EV <sup>注1</sup>	新能源汽车	6%	8%	10%	11%	部分使用
混动汽车 <sup>注2</sup>	新能源汽车与节能汽车	4%	5%	9%	11%	使用
传统燃油汽车-自动挡	传统能源汽车	51%	51%	49%	47%	使用
传统燃油汽车-手动挡 <sup>注3</sup>		39%	36%	32%	31%	不使用
合计		100%	100%	100%	100%	/

资料来源：中国汽车工业协会

注 1：燃料电池汽车技术目前仍在起步阶段，不考虑燃料电池汽车售后市场情况；

注 2：混动汽车包括插电式混合动力汽车（PHEV）与混合动力汽车（HEV），混动汽车需要使用自动变速器摩擦片。下表同；

注 3：手动挡汽车不使用自动变速器摩擦片。

自动变速器摩擦片售后市场主要集中在传统燃油汽车（自动挡）与混动汽车领域。由上表，2023 年度至 2035 年，售后市场中的传统燃油汽车（自动挡）与混动汽车市场份额较为稳定（合计保持在 55%至 58%的区间），随着我国汽车保有量的不断提升，售后市场规模将逐年增大且具有相当的规模。摩擦片长期在高温高压状态下摩擦工作，自动变速器维修一般情况都要更换摩擦片，我国庞大的汽车保有量基数，使得国内自动变速器摩擦片售后市场需求较大，市场空间充足。

### （二）乘用车（新能源、混动、传统燃油）对摩擦片的需求数量差异和销

## 售数量变动趋势

根据中国汽车工业协会的统计，乘用车领域中新能源汽车、混动汽车、传统能源汽车对自动变速器摩擦片的需求数量及预测销售数量情况如下表：

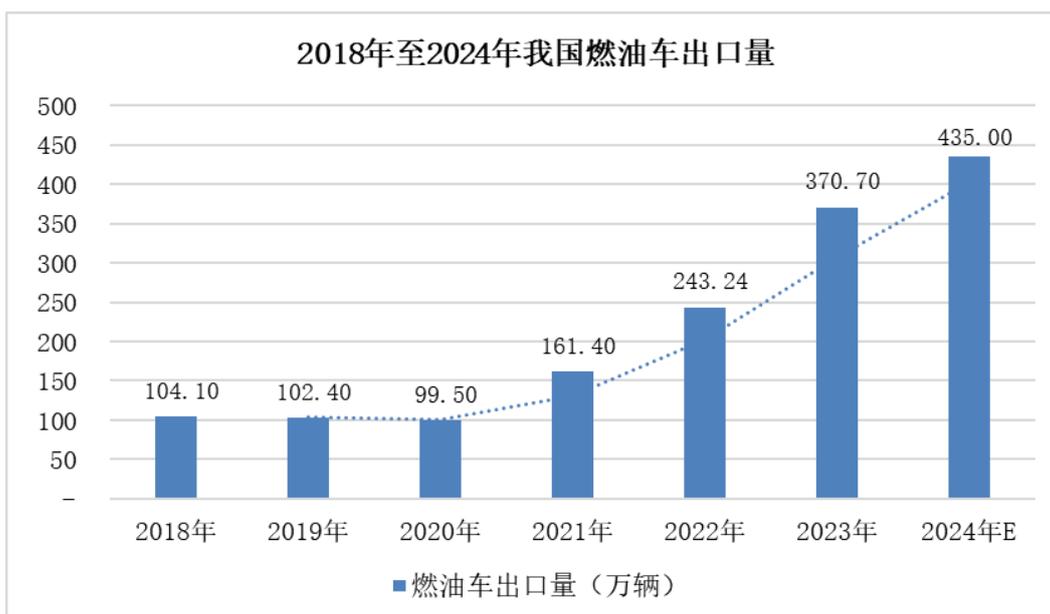
汽车类型	自动变速器摩擦片年度需求量（万片）			
	2023 年	2025 年 E	2030 年 E	2035 年 E
新能源汽车 <sup>注</sup>	1,165.20	2,476.48	4,603.17	7,716.24
混动汽车	14,512.80	23,420.00	34,500.00	56,208.00
传统燃油汽车	48,652.80	42,220.76	32,158.87	10,526.16
合 计	64,330.80	68,117.24	71,262.04	74,450.40

资料来源：中国汽车工业协会

注：为配备两挡及多挡变速器的纯电动汽车与装配低碳和零碳发动机的燃料电池汽车。

由上表，我国传统燃油汽车对自动变速器摩擦片的市场需求及销售数量虽呈现出逐年下降的趋势，但是混动汽车领域销量的快速增长带动了自动变速器摩擦片市场需求的增长，抵消了传统燃油汽车销量下降带来的影响，自动变速器摩擦片整体市场需求量总体呈现出稳步上升的态势，预计到 2035 年需求量将达到 74,450.40 万片，需求数量仍有一定的增长。

另外需要说明的是，我国传统燃油汽车出口量显著增长，传统燃油汽车从 2021 年的 161.40 万辆增长至 2023 年度的 370.70 万辆，2023 年我国取代日本成为全球汽车出口第一。故在传统燃油汽车领域，自动变速器的市场需求仍有增长，将抵消不使用自动变速器摩擦片的纯电动汽车增长带来的部分冲击。以燃油汽车为主的汽车出口市场领域，自动变速器摩擦片的市场需求仍会有增长。



资料来源：中国汽车工业协会，网络公开资料。

总体上，虽然汽车行业由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变，但对自动变速器摩擦片的需求量仍有所增加。

### （三）发行人乘用车领域产品销售的整体规划，当前汽车行业转型趋势对公司持续稳定经营的影响

#### 1、按照国家制定的发展规划，逐步提高公司在自动变速器摩擦片领域的国内市场占有率

自动变速器是汽车动力总成的核心部件，也是汽车零部件中技术含量最高、最复杂的产品之一，其技术水平决定了整车的技术水平，一直是我国自主品牌汽车的主要技术短板与困扰中国汽车产业发展的核心部件。自动变速器摩擦片作为自动变速器实现传动需求的关键零部件，是影响自动变速器技术发展的核心因素之一，因此，自动变速器摩擦片及摩擦材料既是我国制造强国的重点任务之一，也是国家重要发展规划，我国也把自动变速器摩擦材料列入《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2023）》规划：“至 2025 年，离合器总成打破国外垄断，实现部分部件国产化；至 2030 年，实现摩擦材料国产化，总成 80% 实现国产”。

目前仅美国、日本等少数国家具备独立生产乘用车自动变速器湿式纸基摩擦片的能力，且在技术上对外封锁。在国内，该行业发展较晚，受关注程度较低，国外企业长期抢占该领域市场，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材，林泰新材市场占有率

率目前为 4%左右，排名国内第三，仅次于美日企业。根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》(P101):“至 2025 年, 需要实现动力总成零部件国产化率较 2020 年提升 10%; 到 2030 年, 实现动力总成零部件国产化率较 2025 年提升 10%; 到 2035 年, 实现动力总成零部件国产化率较 2030 年提升 10%”。作为自动变速器的核心零部件, 自动变速器摩擦片实现自主可控是大趋势, 将带动国产自动变速器摩擦片需求量的不断增长及本行业持续稳定发展。

公司将积极响应汽车核心零部件自主可控的国家重要发展规划并参与到与国外巨头企业的同台竞技中, 在国内乘用车领域, 逐步提高自动变速器摩擦片的国内市场占有率。

## 2、顺应新能源汽车发展趋势，重点发展新能源汽车领域的产品，进一步提升在新能源汽车领域的销售

报告期内, 公司在乘用车领域内按终端车辆类型的主营业务收入情况如下表:

单位: 万元

应用领域	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
传统能源汽车	7,901.03	75.95%	17,054.00	96.48%	14,752.19	97.86%	11,181.68	98.92%
新能源汽车	2,501.94	24.05%	622.37	3.52%	322.58	2.14%	121.98	1.08%
总计	10,402.97	100.00%	17,676.37	100.00%	15,074.77	100.00%	11,303.66	100.00%

公司积极布局新能源汽车领域业务, 由上表, 报告期内, 公司在保持传统能源汽车领域竞争优势的前提下, 积极发展新能源汽车领域的产品, 新能源汽车领域的销售金额与销售占比逐年快速提升, 公司在新能源汽车领域的发展取得了较好的成效。

未来, 公司将进一步顺应国家发展新能源产业的战略, 重点发展新能源汽车领域的产品, 进一步扩大在新能源汽车领域的拓展与销售。

综上所述, 公司凭借自身的技术优势和较好的产品品质, 在传统能源汽车领域, 逐步提高自动变速器摩擦片的国内市场占有率。同时, 公司顺应国家新能源汽车发展战略, 在新能源汽车领域的销售金额与销售占比逐年提升。当前汽车行业向节能汽车和新能源汽车方向转变的趋势不会对公司持续稳定经营产生重大影响, 公司在传统能源汽车和新能源汽车领域的市场空间均较为充足。

四、结合发行人生产的湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械等领域的营收占比、毛利率、技术水平等情况，说明发行人未来业务拓展的主要方向。并结合商用车和工程机械的市场空间和竞争格局，补充说明乘用车、商用车和工程机械的标准要求、政策导向、技术要求等方面的差异，说明发行人在商用车、工程机械等领域市场的业务拓展和技术储备情况，发行人向工程机械、商用车等市场进行业务拓展是否存在实质障碍。

（一）湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械等领域的营收占比、毛利率情况，公司未来业务拓展的主要方向

报告期内，公司湿式纸基摩擦片产品在乘用车、商用车和工程机械领域的销售金额、销售占比、毛利率情况如下：

**【豁免披露】**

报告期内，公司湿式纸基摩擦片的收入主要集中在乘用车和商用车领域且逐年增长。

在乘用车领域，公司凭借自身的技术优势和较好的产品品质，在传统能源汽车领域，逐步提高自动变速器摩擦片的国内市场占有率。同时，公司顺应国家新能源汽车发展战略，在新能源汽车领域的销售金额与销售占比逐年提升。乘用车领域市场空间大，是公司最主要和最重要的业务拓展方向。

在商用车领域，目前全球商用车变速器主要包括手动挡变速器（MT）、电液机械变速器（AMT）和液力机械自动变速器（AT），目前手动变速器（MT）占有国内商用车变速器约 90%的市场份额，但随着自动变速器行业的技术进步，AT 和 AMT 变速器凭借更好的燃油经济性以及更好的驾驶体验等优势将在我国重型商用车市场中逐步推广开来也将为自动变速器摩擦片带来一定的增量市场。商用车领域作为公司业务拓展的方向之一。

在工程机械领域，我国是基础设施建设大国，工程机械需求巨大，传动方式为动力换挡的工程机械主要包括挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、叉车等车辆。在工程机械领域，当前主要采用铜基和铁基粉末冶金类湿式摩擦片，但该类湿式摩擦片的技术特性、使用寿命相对不及湿式纸基摩擦片。国外大型机械制造商已经在工程机械领域使用纸基摩擦片来替代铜基和铁基摩擦片，用作变速器和车桥的传扭部件。例如，美国卡特彼勒、日本小松、韩国现代等大型工程机械制造商

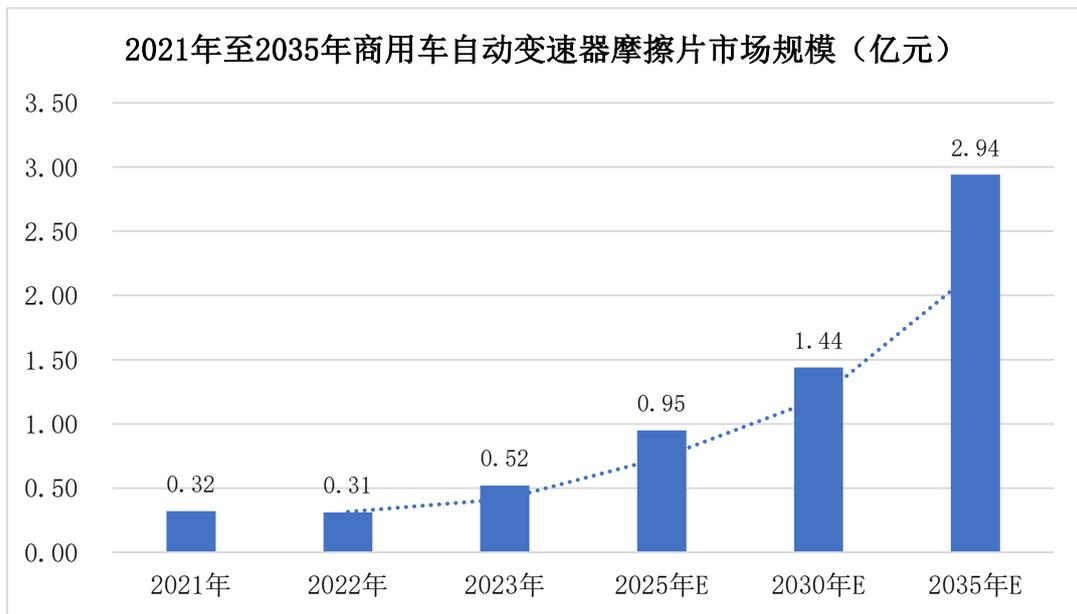
已推广使用工程机械用湿式纸基摩擦片。目前湿式纸基摩擦片在工程机械领域内的渗透率相对较低，随着后续工程机械领域对湿式纸基摩擦片需求量的增加及渗透率的提升，公司将加大在该领域的投入。公司将工程机械领域作为未来发展的重要方向之一。

## （二）在商用车和工程机械领域的市场空间和竞争格局

### 1、在商用车和工程机械领域的市场空间

#### （1）商用车领域

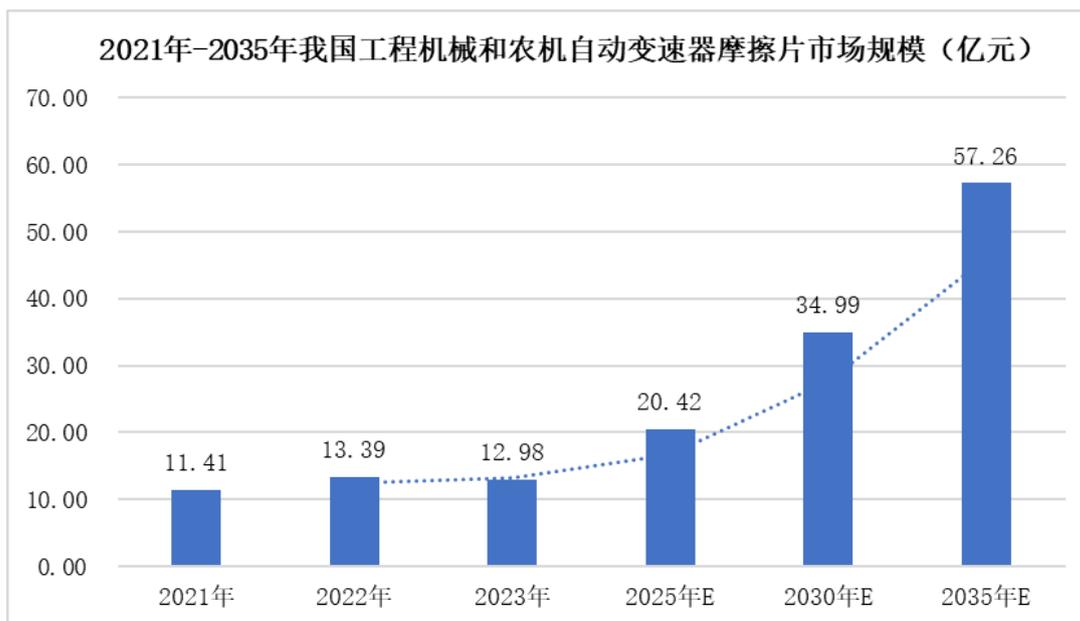
根据中国汽车工业协会的数据，2023 年度我国商用车（轻型）自动挡渗透率为 29%，市场需求金额为 0.52 亿元，预计 2035 年我国商用车（轻型）自动挡渗透率将超过 90%，2035 年我国商用车自动变速器摩擦片市场规模为 2.94 亿元。



资料来源：中国汽车工业协会。注：商用车（重型）无公开数据以测算。

#### （2）在工程机械领域

在工程机械领域，动力换挡工程机械 2023 年度销量约为 46.50 万台，湿式纸基摩擦片的渗透率约为 20%，根据中国汽车工业协会的预测，预计至 2035 年动力换挡工程机械的销量将至 75 万台，湿式纸基摩擦片的渗透率将达到 60%。工程机械的变速器和车桥需要使用湿式纸基摩擦片。根据中国汽车工业协会的数据，2023 年度我国工程机械与农机领域自动变速器摩擦片需求金额约为 12.98 亿元，随着自动挡变速器的渗透率逐步提高，至 2035 年该领域自动变速器摩擦片需求金额将达到 57.26 亿元。2021 年至 2035 年工程机械和农机领域自动变速器摩擦片需求金额情况如下图：



资料来源：中国汽车工业协会。

## 2、商用车和工程机械领域的竞争格局

国外商用车变速器的主要生产企业是德国采埃孚集团、日本爱信、日本加特可、美国艾里逊等。国内商用车变速器的主要生产企业是法士特、东安汽发、万里扬、青山工业、盛瑞传动、一汽解放，公司已进入前述国内公司的供应链体系。

国外工程机械变速器的主要生产企业是美国卡特彼勒、美国约翰迪尔、日本三菱、日本小松、韩国现代等；国内工程机械变速器的主要生产企业是潍柴动力、山推股份、三一重工、徐工机械等。公司已进入三一重工、徐工机械和美国约翰迪尔的供应链体系，并正在拓展与美国卡特彼勒、潍柴动力和山推股份相关的业务。

### （三）湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械领域的标准要求、技术要求和水平对比情况

乘用车、商用车和工程机械领域的标准要求、技术要求和核心技术指标对比情况如下：

#### 【豁免披露】

从车辆技术层面，乘用车的总体技术水平要高于商用车和工程机械，湿式纸基摩擦片在乘用车领域的应用难度要高于商用车和工程机械。

### （四）湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械领域的政策导向差异

根据国家发改委制定的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中与乘用车、商用车和工程机械相关的内容与差异比较情况如下表：

类别	行业相关	是否鼓励类
自动变速箱用湿式摩擦材料等新产品的开发与生产	乘用车、商用车、工程机械、农机	是
动力换挡变速箱、湿式驱动桥	工程机械	是
大型拖拉机动力换挡\无级变速器	工程机械、农机	是
双离合变速器(DCT)，7挡及以上自动变速器(AT)，无级自动变速器(CVT)	乘用车	是
插电式混合动力机电耦合驱动系统	乘用车、商用车	是
动力换挡变速箱，无级变速器(CVT)，机械液压无级变速器(HMT)、湿式离合器	农机	是

根据工信部颁布的《产业基础创新发展项目》，适配 220 马力及以上拖拉机用湿式离合器，主要瓶颈为纸基摩擦材料依赖进口。配套 200 马力及以上拖拉机用动力换挡变速箱，主要瓶颈为泵、控制阀等液压元件，各类传感器、纸基摩擦片等依赖进口。

**(五) 根据公司在商用车、工程机械领域的市场业务拓展和技术储备情况，公司向工程机械、商用车市场进行业务拓展不存在实质障碍**

#### **1、公司在商用车和工程机械领域已有一定的销售基础**

报告期内，公司在商用车和工程机械与农机领域湿式纸基摩擦片产品的销售金额合计分别为 180.82 万元、253.65 万元、527.09 万元和 374.62 万元，合计营收占比分别为 3.50%、3.44%、5.71%和 6.47%，报告期内对于前述领域的销售金额和销售占比均呈上升的态势，公司在商用车和工程机械领域已有一定的销售基础。

#### **2、公司在商用车、工程机械领域的技术储备和业务拓展情况**

公司基于自身产品在乘用车领域的成功经验，积极开发出应用于商用车和工程机械领域的湿式纸基摩擦片。同时，公司在现有基础上进一步优化油槽结构设计，以使其在商用车和工程机械领域有更加优异的表现，通过技术研发形成了具有 X 型油槽的湿式离合器摩擦片机构、具有菱型油槽的湿式离合器摩擦片机构、一种新型油槽的湿式离合器摩擦片结构、一种用于工程机械齿轮箱的摩擦对偶片等多项与商用车和工程机械相关的专利技术，公司设计开发的新型油槽结构在商用车和工程机械领域的验证效果良好。公司在商用车、工程机械领域的技术储备较为充足，公司自主开发的商用车和工程机械领域的摩擦片在摩擦性能、扭矩容

量、耐热性等关键技术指标方面表现良好，在商用车和工程机械领域的技术水平已获得下游客户的认可。

目前，公司在商用车领域和工程机械领域已有多个项目实现了量产。【豁免披露】公司产品在商用车领域和工程机械领域已经获得了下游主流客户的认可。

综上所述，公司目前在商用车和工程机械领域的产品技术储备较为充足，相关技术水平已经获得了下游主要客户的认可，公司在商用车和工程机械领域已有一定的销售基础，公司向工程机械、商用车市场进行业务拓展不存在实质障碍。

## **五、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。**

### **（一）核查程序**

1、对林泰新材主要客户采购部门人员、变速器业务技术部门人员进行实地走访与视频访谈，就客户规模、合作背景、自动变速器行业内主要企业、客户的自动变速器型号及所采用的自动变速器摩擦片供应商、林泰新材技术及产品情况及评价、国内外自动变速器摩擦片生产企业等进行了解；

2、查阅国内主要自动变速器厂商的官网、年度报告等资料，查阅企查查、乘联会等外部网站，了解国内主要自动变速器厂商的背景、外资投入占比、市场份额占比、需求增长情况等信息；

3、访谈发行人销售部门负责人，了解国内主要自动变速器厂商采购摩擦片的标准及要求，了解发行人进入国内下游自动变速器厂商面临的困难、采取的具体措施以及目前具备的可行性条件，了解发行人目前正在开发、导入的主要客户及配套的变速器类型，了解发行人是否已经进入相关客户的供应商体系及目前接洽的具体环节，了解发行人不同应用领域产品的量产情况，了解发行人乘用车领域产品销售的整体规划，了解发行人未来业务拓展的主要方向；了解发行人获取客户订单的主要方式，客户对供应商的资质要求，进入下游新客户供应商体系的时间要求和难度；了解发行人开发新客户的具体流程；

4、获取发行人已进入客户供应商名录的相关记录，了解成为合格供应商的主要流程；

5、查阅国家政策文件，了解自动变速器行业与自动变速器摩擦片行业的产业政策情况；

6、查阅行业研究报告，了解国内自动变速器摩擦片行业在不同应用领域的市场规模及市场份额情况，了解乘用车领域（新能源、混动、传统燃油）的竞争格局、市场份额占比、市场空间等情况，了解我国不同类型乘用车自动变速器湿式纸基摩擦片和对偶片的市场需求及销售数量情况；

7、获取并查阅发行人报告期内的销售明细，统计发行人不同应用领域的主营业务销售情况以及乘用车不同领域的主营业务销售情况；

8、访谈发行人核心技术人员，并查阅相关试验结果，了解乘用车、商用车和工程机械对自动变速器摩擦片的标准要求、技术要求等方面的差异，了解发行人在乘用车、商用车和工程机械领域的技术储备情况；

9、查阅相关政策文件，了解乘用车、商用车、工程机械和农机领域的发展政策情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已基本进入国内主要的自动变速器厂商供应链中，这些自动变速器厂商已具备一定的变速器市场份额且外资持股比例较少，发行人的技术能力符合这些自动变速器厂商对摩擦片的采购标准及要求，为这些厂商批量配套提供自动变速器摩擦片的国内企业（不含国外企业在国内的公司）目前仅有林泰新材。

发行人技术储备丰富，涵盖乘用车主流的自动变速器类型；产品具有良好品牌和口碑效应；团队经验丰富。发行人所在产业受国家产业政策的支持，并受益于自主品牌汽车占有率不断提升，发行人向下游自动变速器厂商拓展业务具有可持续性。发行人产品在乘用车变速器生产领域具有充足的市场空间，在当前自主可控的大趋势下，发行人目前项目储备充足；

2、发行人获取主要客户订单的主要方式系通过市场口碑、展会接洽等，主要客户要求供应商须获得 IATF16949 认证，发行人已具备相关资质且已进入下游客户供应商名录。发行人具备完善的新客户开发流程；由于汽车行业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期和认证流程较长，供应商准入需要 1-2 年。目前，发行人老客户新项目以及新客户储备丰富，相关项目正在稳步推进，且发行人已进入新客户的供应商体系；

3、汽车行业正在由传统能源汽车逐步向节能汽车和新能源汽车方向转变，

汽车产业呈多条技术路线并行发展。发行人按照国家制定的发展规划，逐步提高自动变速器摩擦片的国内市场占有率；并顺应新能源汽车发展趋势，重点发展新能源汽车领域的产品，进一步提升在新能源汽车领域的销售。发行人在传统能源汽车和新能源汽车领域的市场空间均较为充足；

4、报告期内，发行人湿式纸基摩擦片业务主要集中在乘用车领域，商用车领域与工程机械和农机领域的销售金额和销售占比总体均呈上升趋势。考虑到乘用车、商用车、工程机械和农机领域的市场需求和实际应用情况，乘用车领域是发行人最主要和最重要的业务拓展方向；工程机械领域作为未来发展的重要方向之一；商用车领域作为发行人业务拓展的方向之一。发行人目前在商用车和工程机械领域的产品技术储备较为充足，相关技术水平已经获得了下游主要客户的认可，发行人在商用车和工程机械领域已有一定的销售基础，发行人向工程机械、商用车市场进行业务拓展不存在实质障碍。

#### 问题 4. 关于劳务外包和外协加工

根据申报文件，（1）公司采购的劳务外包服务主要为拼装、检查包装、机加工等工序中的部分辅助工作，不涉及公司产品核心技术或核心工艺。报告期内，公司接受劳务外包服务金额分别为 372.77 万元、1,375.63 万元和 1,013.75 万元，占主营业务成本的比例分别为 4.81%、14.33%和 9.90%。（2）报告期内，公司员工人数分别为 129 人、126 人、192 人。（3）报告期内，公司的外协加工主要系热处理加工和离合器总成装配等。公司委托周边企业昆山鑫昌泰模具科技有限公司、苏州勇泰模具制造有限公司和南通国泰金属热处理有限公司进行热处理加工。公司向山东合创汇泰汽车零部件有限公司提供自动变速器摩擦片，由合创汇泰向客户指定供应商采购太阳轮零件，合创汇泰提供辅料组装离合器总成。（4）报告期内，公司湿式纸基摩擦片毛利率分别为 46.84%、47.22%及 51.72%，离合器总成毛利率分别为 15.80%、16.49%及 17.56%。

请发行人：（1）列表说明报告期主要外协厂商、劳务外包商的基本情况，包括与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，是否为发行人员工或前员工设立，与发行人合作的具体工作内容、交易金额及占营业收入比例等，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明前述主体是否存在为发行人代垫成本费用等利益输送情形。（2）补充说明 2022 年劳务外包金额大幅增长的原因及合理性，与发行人人员规模是否匹配，是否存在规避劳务派遣认定的情形，对比分析劳务外包商中同种服务的采购价格，说明相关采购是否合理。（3）说明外协加工生产环节的技术含量及工序，结合生产模式、核心工序认定、产能变化和生产成本等因素说明将上述生产环节进行外协加工的必要性和合理性，发行人生产模式与同行业可比公司生产模式是否一致，发行人的离合器总成业务是否仅负责提供摩擦片，离合器总成业务毛利率水平远低于湿式纸基摩擦片的毛利率的原因及合理性。（4）说明劳务外包商、外协厂商是否具备合法有效的业务资质，公司对外协加工、劳务外包的管理模式、质量控制措施、责任分担原则及纠纷解决机制。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查依据与核查过程。

#### 【回复】

一、列表说明报告期主要外协厂商、劳务外包商的基本情况，包括与发行

人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，是否为发行人员工或前员工设立，与发行人合作的具体工作内容、交易金额及占营业收入比例等，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明前述主体是否存在为发行人代垫成本费用等利益输送情形。

（一）列表说明报告期主要外协厂商、劳务外包商的基本情况，包括与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，是否为发行人员工或前员工设立

报告期内，公司主要外协厂商和劳务外包商的基本情况如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	地区	股权结构、实际控制人	主营业务简介	除正常采购交易外， 与发行人及其关联方 是否存在关联关系、 资金往来或其他利益 安排	是否 为发 行人 员工 或前 员工 设立
1	昆山鑫昌泰模具科技有限公司无锡分公司 <sup>注1</sup>	2012年	3,000 (总公司)	江苏省 无锡市	总公司昆山鑫昌泰模具科技有限公司，沈君等22个自然人合计持股100%，其中沈君直接持有64.35%股权，并担任董事长，为实际控制人	金属表面热处理及热加工等	否	否
2	南通鑫昌泰模具科技有限公司 <sup>注1</sup>	2019年	2,000	江苏省 南通市	昆山鑫昌泰模具科技有限公司直接持股100%，穿透后沈君为实际控制人	金属材料热处理	否	否
3	苏州勇泰模具制造有限公司	2014年	2,000	江苏省 苏州市	郑勇等4个自然人合计持股100%，其中郑勇直接持有55%股权，并担任执行董事兼总经理，为实际控制人	热处理服务、真空热处理等	否	否
4	南通国泰金属热处理有限公司	2009年	200	江苏省 南通市	范云直接持有100%股权，并担任执行董事，为实际控制人	热处理加工服务等	否	否
5	山东合创汇泰汽车零部件有限公司	2018年	2,000	山东省 潍坊市	万贤毅间接持有该公司21.16%股权，为该公司实际控制人	汽车零部件加工、制造等	否	否
6	淮安众鑫慧创供应链管理有限公司 <sup>注2</sup>	2022年	200	江苏省 淮安市	张伟等2个自然人合计持有100%股权，其中张伟直接持有80%股权并担任执行董事，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否
7	无锡正康管理咨询有限公司 <sup>注2</sup>	2015年	202	江苏省 无锡市	张伟持股100%并担任执行董事、总经理，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否
8	南通裕众人力资源有限公司	2019年	218	江苏省 南通市	毛亚秋等3个自然人合计持股100%，毛亚秋直接持有40%股权且为第一大股东，并担任执行董事，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否
9	无锡大德力工业服务外包有限公司 <sup>注3</sup>	2015年	300	江苏省 无锡市	闫斌等2个自然人合计持有100%股权，其中闫斌直接持有51%股权并担任执行董事、总经理，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否

10	无锡惠德力工业服务外包有限公司 <sup>注3</sup>	2021年	200	江苏省 无锡市	闫斌等2个自然人合计持有100%股权，其中闫斌直接持有50%股权并担任执行董事，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否
11	无锡天恩服务外包有限公司 <sup>注4</sup>	2020年	200	江苏省 无锡市	李成伟等2个自然人合计持股100%，其中李成伟直接持股51%并担任执行董事、总经理，为实际控制人	提供劳务外包、保洁、清洗服务等	否	否
12	无锡鑫源旺工业服务外包有限公司 <sup>注4</sup>	2016年	200	江苏省 无锡市		提供劳务外包、保洁、清洗服务等	否	否
13	南通世创人力资源有限公司	2021年	200	江苏省 南通市	单帅磊等2个自然人合计持有100%股权，其中单帅磊直接持有51%股权并担任执行董事，为实际控制人	提供劳务外包、人力资源服务等	否	否

注1：昆山鑫昌泰模具科技有限公司无锡分公司和南通鑫昌泰模具科技有限公司受同一实控人控制；

注2：淮安众鑫慧创供应链管理有限公司和无锡正康管理咨询有限公司受同一实控人控制；

注3：无锡大德力工业服务外包有限公司和无锡惠德力工业服务外包有限公司受同一实控人控制；

注4：无锡天恩服务外包有限公司和无锡鑫源旺工业服务外包有限公司受同一实控人控制。

(二) 列表说明主要外协厂商、劳务外包商与发行人合作的具体工作内容、交易金额及占营业收入比例等，是否涉及关键工序或关键技术

### 1、主要外协厂商与发行人的合作情况

报告期内，发行人与主要外协厂商合作的具体工作内容、交易金额及占发行人营业收入比例、是否涉及关键工序或关键技术等情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	主要工作内容	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度		是否涉及关键工序或关键技术
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
昆山鑫昌泰模具科技有限公司无锡分公司、南通鑫昌泰模具科技有限公司	热处理加工	24.85	0.20%	84.53	0.41%	196.16	1.12%	84.67	0.64%	不涉及
苏州勇泰模具制造有限公司	热处理加工	45.10	0.37%	80.59	0.39%	97.14	0.55%	70.84	0.54%	不涉及
南通国泰金属热处理有限公司	热处理加工	15.85	0.13%	29.61	0.14%	5.12	0.03%	-	-	不涉及
山东合创汇泰汽车零部件有限公司	离合器总成装配	456.97	3.74%	1,178.11	5.71%	1,445.60	8.21%	1,437.16	10.93%	不涉及
合计		542.77	4.44%	1,372.84	6.65%	1,744.02	9.91%	1,592.67	12.11%	/

为满足订单的生产要求并提高生产效率，公司委托外协厂商进行热处理加工和离合器总成装配。外协加工不涉及关键工序或关键技术。报告期内，公司热处理加工采购金额占比呈先升后降的趋势，主要系受2022年产量增加，2023年产量降低及投入使用热处理加工设备减少热处理需求的影响；公司离合器总成的装配采购金额占比整体呈下降趋势，主要系离合器总成的销量下降所致。公司对上述外协厂商不存在依赖。

## 2、主要劳务外包商与发行人的合作情况

报告期内，发行人与主要劳务外包商合作的具体工作内容、交易金额及占发行人营业收入比例、是否涉及关键工序或关键技术等情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	主要工作内容	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度		是否涉及关键工序或关键技术
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
淮安众鑫慧创供应链管理有限公司、无锡正康管理咨询有限公司	零件拼装、装卸搬运	79.98	0.65%	358.59	1.74%	609.75	3.46%	146.25	1.11%	不涉及
南通裕众人力资源有限公司	产品分拣、检查包装	66.07	0.54%	273.49	1.32%	237.33	1.35%	-	-	不涉及
无锡大德力工业服务外包有限公司、无锡惠德力工业服务外包有限公司	检查包装、车间整理	10.70	0.09%	148.04	0.72%	220.99	1.25%	151.43	1.15%	不涉及
无锡天恩服务外包有限公司、无锡鑫源旺工业服务外包有限公司	产品分拣、搬运、车间清洁	4.31	0.04%	146.82	0.71%	282.74	1.61%	71.04	0.54%	不涉及
南通世创人力资源有限公司	装卸搬运、零件拼装	7.62	0.06%	53.94	0.26%	-	-	-	-	不涉及
合计		168.68	1.38%	980.88	4.75%	1,350.81	7.67%	368.72	2.80%	/

报告期内，公司与多家劳务外包商合作，采购的劳务外包服务主要为检查包装、拼装、装卸搬运、车间清洁等生产辅助工作，不涉及关键工序或关键技术。劳务外包商按照合同约定交付劳务成果，结算外包服务费用，报告期内，劳务外包采购金额占公司营业收入的比例呈先增后降的趋势，主要系公司2022年生产基地转移、客户订单增加，为保障生产及时供货，公司采用劳务外包的方式缓解临时性用工需求，随着自有人员陆续到位，2023年和2024年1-6月公司劳务外包采购占比下降，公司对上述劳务外包商不存在依赖。

**(三) 结合资金流水核查说明前述主体是否存在为发行人代垫成本费用等利益输送情形**

保荐机构、发行人律师通过核查发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、董监高、销售和采购主管人员、财务经理及出纳等人员报告期内资金流水，查询主要外协厂商、劳务外包商及相关人员基本信息，核查资金流水交易对手方信息。经核查，报告期内，除与发行人及其子公司正常采购交易产生的资金往来外，主要外协厂商、劳务外包商与发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、董监高、销售和采购主管人员、财务经理及出纳等人员不存在资金往来。报告期内，主要外协厂商、劳务外包商不存在为发行人代垫成本费用等利益输送情形。

**二、补充说明 2022 年劳务外包金额大幅增长的原因及合理性，与发行人员工规模是否匹配，是否存在规避劳务派遣认定的情形，对比分析劳务外包商中同种服务的采购价格，说明相关采购是否合理**

**(一) 补充说明 2022 年劳务外包金额大幅增长的原因及合理性，与发行人员工规模是否匹配**

发行人 2022 年对比 2021 年劳务外包金额和发行人员工规模具体情况如下：

类别	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年	2022 年对比 2021 年 变动情况	
					变动额	变动 比例
劳务外包采购金额（万元）①	169.41	1,013.75	1,375.63	372.77	1,002.86	269.03%
发行人生产人员成本（万元）②	1,179.87	1,013.24	938.44	951.98	-13.54	-1.42%
产量（万片）③	1,478.51	2,320.88	2,503.82	1,574.37	929.45	59.04%
单位产量耗用成本（元/片）④= (①+②)/③	0.91	0.87	0.92	0.84	0.08	9.84%
期末发行人员工数量（人）	247	192	126	129	-3	-2.33%
期末发行人生产人员数量（人）	165	112	59	74	-15	-20.27%

2022 年度公司劳务外包金额大幅增长主要受 2022 年 5 月公司生产基地转移影响，公司原生产工人部分流失，而新生产基地的人员招聘进展无法满足当年增

长的客户订单交付需求，为保障生产需要，公司增加劳务外包缓解临时性用工需求，具有合理性。具体分析如下：

1、由于公司业务规模不断扩大，原有生产场地、产线、人员等均已无法满足需求，发行人董事会和年度股东大会决议于 2022 年 5 月正式将南通生产基地投产运营；随着 2022 年下半年公司新生产基地开始投产到平稳运行，公司 2022 年产量相比 2021 年增加了 59.04%，产量大幅提升；

2、2022 年 5 月，发行人生产基地逐步由无锡迁往南通，由于工作地点变更，原有非关键工序的生产工人流失较大，2022 年 4 月至 5 月，发行人员工人数由 132 人减少至 86 人。由于公司新的生产基地位置距离市中心较为偏远且周边配套设备设施尚未完善，公司招工进度较为缓慢，2022 年末公司生产人员数量较 2021 年末减少了 20.27%，生产人员未及时得到补充。

报告期内，公司劳务外包规模与员工规模匹配。由上表，报告期内公司单位产量耗用成本分别为 0.84 元/片、0.92 元/片、0.87 元/片和 0.91 元/片。2022 年度受生产基地转移存在一定磨合期的影响，单位产量耗用成本较 2021 年度略高；随着规模效应提升，2023 年度略微下降；2024 年 1-6 月受公司调薪与新招聘员工的影响，单位产量耗用成本较 2023 年度略有上升，但整体不存在较大异常波动。

综上，公司 2022 年劳务外包费用金额大幅增长主要受订单交付需求增加及 2022 年 5 月公司生产基地转移影响，公司原生产工人部分流失，公司增加劳务外包缓解临时性用工需求，具有合理性，公司劳务外包规模与员工规模匹配。公司已加大招募人员的力度以解决生产人员不足，2024 年 1-6 月，公司经营业务持续稳定发展，截至 2024 年 6 月末，公司员工人数增加至 247 人，生产人员数量增加至 165 人。随着公司生产人员的不断补充，2024 年 1-6 月劳务外包采购金额占主营业务成本的比例降低至 2.80%。

## （二）不存在规避劳务派遣认定的情形

报告期内，发行人不存在劳务派遣的情形。根据《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》《劳务派遣暂行规定》《长三角地区劳务派遣合规用工指引》等相关法律法规的规定，发行人的劳务外包用工情况在承包人业务资质、协议条款内容、用工管理权限、结算方式、风险承担、工作成

果交付等方面均有别于劳务派遣，具体分析如下：

区别	劳务派遣	劳务外包	发行人实际情况
法律适用	适用《劳动合同法》	适用《民法典》	-
业务资质	劳务派遣单位应取得《劳务派遣经营许可证》，方可经营劳务派遣业务，向用工单位派遣劳动者	在劳务外包关系中，如外包的项目不涉及国家规定的特许内容，则对承包方没有特别的资质要求	发行人将部分生产线上的辅助工作发包给劳务外包公司，劳务外包公司从事该项业务无需特殊业务资质
协议条款内容	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议，约定派遣岗位和人员数量、派遣期限、劳动报酬和社会保险费用的数额与支付方式等	外包服务单位与企业签订合同的主要形式为生产外包、业务外包、岗位外包、业务流程外包协议等，一般主要约定外包服务内容、服务定价、用工风险安排及费用结算等	发行人与劳务外包公司签订了相关《劳务外包协议》，约定由劳务外包公司提供符合发行人要求的劳务成果，列示服务期限、外包服务内容、费用结算、双方权利义务以及合同的解除终止等内容，符合劳务外包的合同形式
用工管理权限	劳务派遣单位主要负责与派遣员工劳动人事关系、工资保险关系和劳动用工手续的建立，同时代收代付工资、社保、公积金等人工成本。劳务派遣人员的日常管理由实际用工单位负责，由实际用工单位负责告知劳务派遣人员上岗时必须按照实际用工单位制定的岗位职责、岗位操作规程作业，接受实际用工单位的领导和管理人员的管理和监督	外包服务单位对外包服务人员直接进行管理和考核，在外包业务执行过程中，外包服务单位参与外包服务的进程，提供员工入职前、在岗到离职的全流程管理服务	根据《劳务外包协议》，劳务外包公司对外包服务人员直接进行岗前基础培训、日常管理和考核，符合劳务外包人员管理方面的特征
结算方式	劳务派遣员工与实际用工单位的员工实行同工同酬，劳务派遣员工的具体工资由实际用工单位决定和承担	外包服务单位自行决定外包服务人员的工资标准，外包服务人员的薪酬由外包服务单位决定。发包方和劳务外包单位之间以工作内容和工作结果为基础进行结算，发包单位向劳务外包公司支付外包费用，不存在直接向劳务人员计算费用的情况	根据《劳务外包协议》、外包服务费结算单以及劳务外包公司开具的增值税专用发票等资料，发行人向劳务外包公司支付劳务外包费用，劳务外包公司向发行人开具增值税专用发票；劳务外包公司负责外包服务人员的劳动报酬、福利待遇，不存在发行人直接向外包服务人员发放工资或者受托发放工资的

			情况
风险承担	用工单位系劳务派遣三方法律关系中的一方主体，需承担一定的用工风险。劳务派遣期间，被派遣的工作人员因执行工作任务造成他人损害的，由接受劳务派遣的用工单位承担侵权责任；劳务派遣单位有过错的，承担相应的责任。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任	劳务外包涉及两方关系，即发包方与承包方之间的合同关系及承包方与其劳动者的劳动合同关系。外包服务单位承担用工风险，发包方不对劳动者承担连带赔偿责任	劳务外包公司承担用工风险，发行人仅根据《劳务外包协议》的约定对劳务外包公司承担违约责任，并不承担劳务外包劳动者的用工风险，由劳务外包公司承担全部法定用人单位责任，包括但不限于社保、住房公积金费用、工伤、职业病等经济补偿或费用
工作成果交付	劳务派遣用工侧重于劳务派遣单位向用工单位提供人员，即核心在于“人”，用工单位往往更加关注劳务派遣单位是否提供了足够数量的劳动者，并基于劳动者的数量与工作时长等向劳务派遣单位支付对应的服务费	劳务外包侧重于承包方应在发包方指定的时间内提供工作成果，即核心在于“工作成果”，发包方根据承包方的工作成果向承包方支付服务费	劳务外包公司根据发行人的生产计划及外包工作需求，自行调拨所需人员，完成具体工作。发行人根据实际完成的工作量来支付费用

经对比，发行人劳务外包用工情况在承包人业务资质、协议条款内容、用工管理权限、结算方式、风险承担、工作成果交付等方面有别于劳务派遣，具备劳务外包用工的特征要素，不属于劳务派遣。

报告期内，发行人及其子公司已取得所在地人力资源和社会保障主管部门、住房公积金主管部门出具的合规证明，不存在因违反劳动和社会保障法律、法规及规章的行为而受到行政处罚的情况。发行人及其子公司劳动用工合法合规，不存在规避劳务派遣认定的情形。

### （三）对比分析劳务外包商中同种服务的采购价格，说明相关采购是否合理

报告期内，公司主要劳务外包商提供的劳务外包服务内容无较大差别，属于简单、基础、重复的辅助性操作，采购价格变动情况如下表所示：

劳务外包商	采购价格（元/时）			
	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
淮安众鑫慧创供应链管理有限公司、无锡正康管理咨询有限公司	【豁免披露】			

南通裕众人力资源有限公司	【豁免披露】
无锡大德力工业服务外包有限公司、无锡惠德力工业服务外包有限公司	【豁免披露】
无锡天恩服务外包有限公司、无锡鑫塬旺工业服务外包有限公司	【豁免披露】
南通世创人力资源有限公司	【豁免披露】

注：劳务外包服务采购价格=劳务外包最终结算费用/工作量（折算小时）

公司支付劳务外包服务费用主要依据双方签署的劳务外包合同，结合约定的服务内容，并参考市场价格等因素由双方协商确定采购定价，每月根据劳务外包结算单统计具体的工作量，并于次月对本月的劳务外包服务金额进行最终结算。报告期内，公司多家劳务外包供应商同种服务的采购价格不存在较大差异，相关采购具备合理性。

**三、说明外协加工生产环节的技术含量及工序，结合生产模式、核心工序认定、产能变化和生产成本等因素说明将上述生产环节进行外协加工的必要性和合理性，发行人生产模式与同行业可比公司生产模式是否一致，发行人的离合器总成业务是否仅负责提供摩擦片，离合器总成业务毛利率水平远低于湿式纸基摩擦片的毛利率的原因及合理性。**

**（一）外协加工生产环节的技术含量及工序**

报告期内，发行人外协加工主要系热处理加工和离合器总成装配。

公司热处理加工工序主要用于钢材的“热去应力”（应力退火），用于改善钢材的可塑性和韧性，是一项普遍的生产工艺且应用广泛，可替代性强。

离合器总成由自动变速器摩擦片、太阳轮和其他辅料组成，离合器总成的核心部件为自动变速器摩擦片和太阳轮，其他辅料主要是弹簧和卡簧等。离合器总成装配为后端工序，装配工序相对简单，主要包括：清洗、辅料装配、摩擦片堆叠和调整钢片选配等，整体工序不复杂。

**（二）结合生产模式、核心工序认定、产能变化和生产成本等因素说明将上述生产环节进行外协加工的必要性和合理性，发行人生产模式与同行业可比公司生产模式是否一致**

结合生产模式、核心工序认定、产能变化和生产成本等因素，公司将上述生产环节进行外协加工具备必要性和合理性，具体分析如下：

### 1、生产模式

报告期内，发行人主要采取以销定产的生产模式，根据客户订单产品需求和交付时间制定生产计划。为提升生产效率并更好地满足下游客户的交付需求，公司将生产过程中热处理和离合器总成装配进行外协加工。

### 2、核心工序认定

报告期内，发行人生产的核心工序主要为摩擦材料的组分设计、固化成型工序，基于对核心技术保密以及对人员素质、专业能力的要求，该部分工作均由公司自有生产人员完成。公司采购的热处理、装配加工服务均不涉及核心工序或核心技术。

### 3、产能变化情况

报告期内，公司自动变速器湿式纸基摩擦片和对偶片产能、产量持续增长。报告期内，自动变速器湿式纸基摩擦片产能利用率分别为 87.52%、102.39%、83.03%和 101.77%，对偶片产能利用率分别为 87.41%、97.30%、89.63%和 102.20%。公司产能难以满足日益增长的订单需求，公司通过部分生产工序外协缓解自有处理能力的不足。

### 4、生产成本情况

报告期内，公司每月核算归属于当月的委托加工费用，计入生产成本-制造费用。报告期内，公司外协加工成本金额分别为 1,592.67 万元、1,744.02 万元、1,372.84 万元和 542.77 万元，与公司产量规模变动趋势一致。

根据上述，发行人将上述生产环节进行外协加工具有必要性和合理性。

经查询国内类似行业上市公司的招股说明书和公开披露公告，除科马材料外，旺成科技、杭齿前进和北摩高科均存在外协加工的情形，公司生产模式与同行业可比公司生产模式不存在较大差异，具体情况如下：

公司简称	主要产品	生产模式
旺成科技	摩托车齿轮、离合器等	自主生产、外协加工
杭齿前进	船用齿轮箱等	自主生产、外协件
北摩高科	高端装备刹车制动产品等	自主生产、外协加工
科马材料	干式离合器摩擦片及湿式纸基摩擦片等	自主生产
林泰新材	自动变速器摩擦片和离合器总成等	自主生产、外协加工

注：数据来源为招股说明书、公开转让说明书、年度报告等公开披露文件。

综上，报告期内，公司主要采取以销定产的生产策略，为提升生产效率及更好地满足下游客户的交付需求，将生产过程中热处理和离合器总成装配进行外协加工；前述外协加工均不涉及核心工序或核心技术，公司通过外协采购缓解自有处理能力的不足，报告期内公司外协加工成本与产量规模变动趋势一致，公司将上述生产环节进行外协加工具有必要性和合理性。公司生产模式与同行业可比公司生产模式不存在较大差异。

### **（三）发行人的离合器总成业务是否仅负责提供摩擦片，离合器总成业务毛利率水平远低于湿式纸基摩擦片的毛利率的原因及合理性**

#### **1、发行人的离合器总成业务是否仅负责提供摩擦片**

发行人在离合器总成业务开展过程中，属于下游客户的一级总成供应商而非仅提供摩擦片。发行人直接向客户供应离合器总成零件（一级总成零件），一方面发行人与客户紧密配合，主导离合器总成的制造、检验；另一方面，还要承担及时供货、质量保证、售后服务等相应责任。

离合器总成验收合格后，由发行人向客户开具离合器总成销售发票，客户向发行人支付离合器总成货款，具体业务模式请参见“问题 8”之“二、（一）1、公司与合创汇泰合作的具体业务模式”的相关内容。

#### **2、离合器总成业务毛利率水平远低于湿式纸基摩擦片毛利率的原因及合理性**

报告期内，发行人离合器总成平均单位售价分别为 103.16 元/台、104.62 元/台、103.58 元/台和 103.50 元/台，毛利率分别为 15.80%、16.49%、17.56% 和 18.06%。湿式纸基摩擦片平均单位售价分别为 7.35 元/片、7.37 元/片、7.76 元/片和 7.16 元/片，毛利率分别为 46.84%、47.22%、51.72%和 48.68%。

由于发行人离合器总成的核心零部件之一为自动变速器摩擦片，其他组成部分主要为毛利率相对较低的钢材制品，因此离合器总成毛利率远低于湿式纸基摩擦片毛利率，具有合理性。离合器总成具体组成部分请参见“问题 8”之“二、（一）1、公司与合创汇泰合作的具体业务模式”的相关内容。

公司的离合器总成为自动变速器湿式离合器，配套车型为乘用车；考虑到类似行业上市公司中从事离合器业务的上市公司数量有限，另选取了其他汽车传动系统零部件相关上市公司。报告期内，公司离合器总成毛利率与旺成科技、长春

一东和铁流股份离合器总成毛利率不存在显著差异，具体如下所示：

公司简称	离合器总成业务	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
旺成科技	主要应用于摩托车领域，包括湿式多片离合器、湿式和干式离心离合器	18.87%	13.80%	17.36%	17.58%
长春一东	主要配套商用车及部分乘用车	未披露	19.86%	18.64%	22.81%
铁流股份	主要应用于商用车的干式摩擦离合器	未披露	21.97%	22.55%	27.43%
林泰新材	配套乘用车的自动变速器湿式摩擦离合器	18.06%	17.56%	16.49%	15.80%

注：旺成科技数据分别为招股说明书、年度报告披露的“离合器”产品毛利率；长春一东数据均为年度报告的“离合器”产品毛利率；铁流股份数据均为年度报告的“汽车传动系统制造板块”产品毛利率。

#### 四、说明劳务外包商、外协厂商是否具备合法有效的业务资质，公司对外协加工、劳务外包的管理模式、质量控制措施、责任分担原则及纠纷解决机制

##### （一）说明劳务外包商、外协厂商是否具备合法有效的业务资质

报告期内，公司外协厂商主要提供热处理加工及组装加工，相关业务不涉及特殊业务资质许可和业务资质要求。公司采购的劳务外包服务主要为检查包装、拼装、装卸搬运、车间清洁等不涉及核心工艺的生产辅助工作，相关业务内容为既定生产条件、流程和工艺环境下简单、基础、重复的操作，承包此类业务的劳务外包商不需要具备专门的业务资质。上述外协厂商、劳务外包商均系有效存续的企业法人，其向发行人提供的服务事项未超过其营业执照所载的经营范围。

##### （二）公司对外协加工、劳务外包的管理模式、质量控制措施、责任分担原则及纠纷解决机制

报告期内，公司制定了《采购管理制度》和《劳务外包管理办法》，对外协加工、劳务外包相关内容进行规范。根据签署的外协加工合同和劳务外包协议，外协厂商和劳务外包商按照公司要求提供服务并结算相应的费用，具体的管理模式、质量控制措施、责任分担原则及纠纷解决机制如下表所示：

项目	外协加工	劳务外包
管理模式	根据发行人制定的《采购管理制度》及与外协供应商签署的外协加工合同，公司事前对外协厂商进行选择 and 评价，对	发行人制定了《劳务外包管理办法》，对公司劳务外包用工情况进行规范，明确劳务外包公司的选聘流程，资质要求、

	外协厂商的合法经营资质进行审查确保外协加工产品质量符合公司要求。	管理规范、考核奖惩等措施。同时，劳务外包商应根据《劳务外包管理办法》和劳务外包协议中的相关约定，自行安排人员按照发行人的要求完成相应的工作，自主对外包人员进行管理，接受发行人的监督，向发行人交付劳务成果并结算费用。
质量控制措施	发行人持续对供应商质量保证能力进行评价和质量监控评审，提升产品及供货质量。	公司具体用工部门负责对劳务外包公司的工作成果、质量进行抽查、检验、提出奖惩意见，并报公司管理部批准，对外包员工违反操作规程、规章制度，造成所负责的工作不能正常运行，或不能保证工作质量，给发行人造成经济损失的，发行人有权要求赔偿。
责任分担原则	根据外协加工合同的相关约定，对于因外协供应商原因引起的产品质量问题，由外协供应商负责返工，造成工件报废的，承担相应赔偿责任，由发行人自身产品原因引起的质量问题，外协供应商仅提供返工，但不承担相关损失的赔偿责任。	根据《劳务外包管理办法》及劳务外包协议的约定，所有法定用人单位责任、义务及其费用均由劳务外包商承担，发行人对此不承担任何责任。
纠纷解决机制	根据外协加工合同的相关约定，由外协加工引起的相关纠纷，双方友好协商予以解决，协商不成，向有管辖权的人民法院提起诉讼。报告期内，发行人与热处理、离合器总成装配外协厂商合同实际履行情况良好，不存在因不能履约、违约等与发行人产生争议、纠纷的情形。	根据劳务外包协议的约定，发行人及劳务外包商在履行劳务外包协议过程中发生争议时，应本着实事求是的精神友好协商解决，协商不成，任何一方均可以向发行人所在地人民法院提起诉讼。报告期内，发行人与劳务外包商合同实际履行情况良好，不存在因不能履约、违约等与发行人产生争议、纠纷的情形。

## 五、请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查依据与核查过程。

### （一）核查依据与核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下核查过程，并获取了相关核查依据：

1、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等查询发行人报告期内主要外协厂商、劳务外包商基本工商信息，了解上述主体股权结构、主要人员及经营范围，核查外协厂商、劳务外包商是否需要特殊业务资质；

2、实地走访发行人报告期内主要外协厂商和劳务外包商，了解上述主体的设立背景、主营业务，与发行人建立业务合作的背景、服务内容、涉及的生产环

节、定价方式、结算方式、交易情况、关联关系、责任承担方式和质量管理措施等内容；

3、取得并查阅报告期内发行人主要外协厂商、劳务外包商出具的无关联关系确认函；

4、取得并查阅发行人股东（属于发行人在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东除外）、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、发行人股东（属于发行人在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东除外）出具的确认函；

5、获取发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、董监高、销售和采购主管人员、财务经理及出纳等主体报告期内企业/个人银行流水及出具的承诺函，核查其与主要外协厂商、劳务外包商之间是否存在除正常交易外的资金往来情况，是否存在利益输送的情形，是否存在成本费用代垫的情形；

6、取得并查阅发行人及其子公司报告期内的员工花名册，并与发行人报告期内的主要外协厂商、劳务外包商的股东、实际控制人名单进行比对；

7、查阅发行人第一届董事会第六次会议决议及 2021 年年度股东大会决议公告文件；

8、查阅《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》《劳务派遣暂行规定》《长三角地区劳务派遣合规用工指引》等相关法律法规及规范性文件的规定；

9、审阅发行人与劳务外包商签署的合同，并实地走访发行人生产现场，确认发行人劳务外包合作模式、服务内容、人员管理、责任分担及纠纷解决机制，核查是否存在规避劳务派遣的情形；

10、取得并查阅所在地人力资源和社会保障主管部门、住房公积金主管部门出具的合规证明；

11、取得并查阅报告期内发行人主要外协厂商、劳务外包商与发行人签署的合同或协议、结算单、发票、付款凭证等资料，核查发行人外协、劳务外包费用采购公允性；

12、对发行人采购部、管理部和财务部负责人进行访谈，了解发行人外协、劳务外包采购的合作背景、采购内容、是否涉及核心工序或关键技术、交易的必

要性、合理性、采购金额占营业收入的比例及变动的原因及合理性、与公司产能变化和员工情况是否匹配、离合器总成业务情况及毛利率较低的原因及合理性，以及公司生产模式与同行业可比公司生产模式是否相符；

13、取得并查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露文件，了解同行业可比公司的经营情况及生产模式；

14、取得并查阅发行人采购管理及劳务外包管理的相关制度，查阅外协、外包合同，了解发行人对外协厂商、劳务外包供应商的管理模式、质量控制措施、责任分担和纠纷解决机制。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人主要外协厂商、劳务外包商与发行人及其关联方不存在关联关系，除正常采购交易外，不存在其他资金往来或其他利益安排；发行人主要外协厂商、劳务外包商非发行人员工或前员工设立，相关服务不涉及关键工序或关键技术，不存在为发行人代垫成本费用等利益输送情形；

2、2022年劳务外包金额大幅增长主要受订单交付需求增加及2022年5月公司生产基地转移影响，公司原生产工人部分流失，公司增加劳务外包缓解临时性用工需求，具有合理性，劳务外包规模与公司员工规模匹配。公司不存在规避劳务派遣认定的情形。报告期内，公司多家劳务外包供应商同种服务的采购价格不存在较大差异，相关采购具有合理性；

3、报告期内，公司主要采取以销定产的生产策略，为提升生产效率及更好地满足下游客户的交付需求，将生产过程中热处理和离合器总成装配进行外协加工。前述外协加工均不涉及核心工序或核心技术，公司通过外协采购缓解自有处理能力的不足，报告期内公司外协加工成本与产量规模变动趋势一致，公司将上述生产环节进行外协加工具有必要性和合理性。公司生产模式与同行业可比公司生产模式不存在较大差异。发行人在离合器总成业务开展过程中，属于下游客户的一级总成供应商而非仅提供摩擦片，离合器总成业务毛利率水平远低于湿式纸基摩擦片毛利率的原因主要系发行人离合器总成的核心零部件之一为自动变速器摩擦片，其他组成部件主要为毛利率相对较低的钢材制品，具有合理性；

4、报告期内发行人主要劳务外包商、外协厂商不需要具备专门的业务资质；

上述外协厂商、劳务外包商均系有效存续的企业法人/分公司，其向发行人提供的服务事项未超过其营业执照所载的经营范围。公司在与上述主体签署的协议中对管理模式、质量控制措施、责任分担原则及纠纷解决机制均作出了有效约定，同时发行人也制定了相应的内部控制制度对劳务外包和外协采购行为进行了规范。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题 5. 业绩增长的可持续性

根据申请文件，（1）报告期内发行人营业收入分别为 13,155.11 万元、17,604.75 万元、20,656.02 万元，扣非后归母净利润分别为 1,281.34 万元、2,299.82 万元、4,308.48 万元，业绩持续大幅增长。（2）根据审阅报告，2024 年第一季度发行人营业收入、净利润分别同比增长 26.98%、89.01%。

（1）细分产品的终端应用领域及收入增长原因。根据申请文件，发行人主要产品包括湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成，主要应用于液力自动变速器（AT）等主流汽车自动变速器中，不同变速器适配的车型存在差异。发行人产品终端可运用于各类车辆、工程机械、高端农机等行业，目前应用最广的是乘用车。请发行人：①补充披露湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成中细分产品的收入构成，结合细分产品的具体应用领域（如终端车辆类型等）、报告期内的需求变动、主要客户构成及变化等，说明细分产品收入变动的原因及合理性，报告期内纸基摩擦片及对偶片收入金额大幅增长、离合器总成有所下滑的原因及合理性。②说明发行人主营收入按照终端车辆类型的具体划分依据，相关信息披露是否准确；进一步结合主要产品适配车型变化（如传统能源汽车、新能源汽车等主要适配哪些具体车型）、主要车型的产销量变化等进一步分析报告期内收入持续增长的原因及合理性，相关变动情况是否符合下游行业发展趋势。

（2）与主要客户的合作背景及稳定性。根据申请文件，发行人已与多家国内主要的自动变速器厂商建立了稳固的供货关系，包括上汽变速器等自动变速器厂商，目前已进入比亚迪和麦格纳的供应链体系，2024 年 2 月开始向比亚迪 DMi 插电式混动车型提供自动变速器摩擦片产品。报告期内内发行人前五大客户包括万里扬、上汽集团、长安汽车等，各期前五大客户销售金额占比为 62.59%、61.71%、58.62%。请发行人：①说明主营业务收入中不同类型客户（如整车厂商、自动变速器生产厂商、售后维修客户等）的数量、收入金额及占比，各类型客户中主要客户的名称、收入金额及占比、对应的整车品牌等，结合相关客户销售的具体产品类型、终端适配车型及市场表现情况等，说明主要客户销售金额变动的原因及合理性，向万里扬、长安汽车等客户的销售金额大幅增长、

向上汽集团等客户销售金额有所下降的原因及合理性。②说明发行人成为万里扬、上汽集团等客户的合格供应商的过程及合法合规性，报告期内已经取得的主要客户认证或进入合格供应商体系情况，相关认证是否适用于具体某一车型或变速器型号，报告期内新增或减少的客户或车型资格认证情况，是否存在未持续获取认证资格的情况，维持认证是否存在重大不确定性。③说明发行人与万里扬等主要客户的合作背景及历史、报告期内的交易情况、目前合作模式（如主要权利义务的内容、期限，是否具有排他性或优先权等）、目前发行人产品在相关客户同类采购中的占比、其他竞争对手情况等，结合发行人获取相关客户订单的背景，产品价格、质量性能相较于其他竞争对手的优劣势等，主要客户自身的经营情况、适配车型的市场表现情况等，说明发行人与万里扬等主要客户的合作是否具有稳定可持续性。④说明发行人进入比亚迪、麦格纳等客户供应商体系的背景、相关项目的具体情况及进展、目前收入实现、在手订单情况等，期后与相关客户的合作是否具有可持续性。

（3）业绩增长的可持续性。根据申请文件，发行人90%以上收入产品应用于传统能源汽车，新能源汽车收入占比不足5%，呈上升趋势。发行人产品主要应用在传统燃油汽车、混合动力汽车、插电式混合动力汽车，在纯电动汽车及燃料电池汽车中的应用比例较小。请发行人：①结合报告期及期后国内外乘用车、商用车产销量情况，传统能源汽车与新能源汽车的产销情况及变动趋势，发行人产品在新能源汽车中的具体应用类型（如纯电动、混合动力、燃料电池等）及收入实现情况、未来发展趋势，发行人主要产品的市场竞争格局及技术迭代情况等分析发行人产品是否存在被淘汰或应用领域受限的风险，经营稳定性是否存在不确定性，相关风险揭示是否充分。②说明发行人拓展新能源领域客户的具体措施及效果，目前主要客户合作情况、收入实现情况、在手订单情况等，是否存在拓展不及预期的风险。③说明报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税），目前履行中的重要销售合同的起止日期和执行进度，预计确认收入时间等，结合上述情况说明业绩增长的稳定可持续性。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论。

【回复】

## 一、细分产品的终端应用领域及收入增长原因

(一) 补充披露湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成中细分产品的收入构成，结合细分产品的具体应用领域（如终端车辆类型等）、报告期内的需求变动、主要客户构成及变化等，说明细分产品收入变动的原因及合理性，报告期内纸基摩擦片及对偶片收入金额大幅增长、离合器总成有所下滑的原因及合理性。

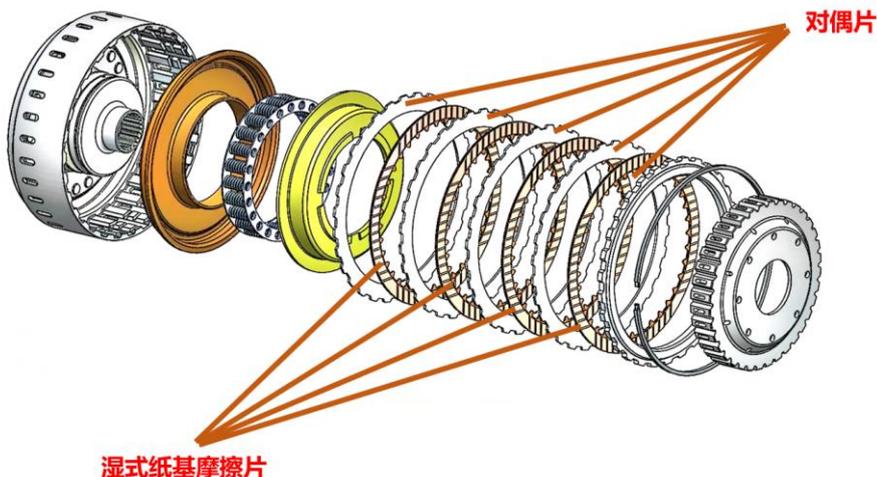
1、补充披露湿式纸基摩擦片、对偶片和离合器总成中细分产品的收入构成公司已于招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”补充披露如下：

“2、主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、自动变速器摩擦片	9,727.12	87.59%	15,844.09	84.77%	12,792.26	82.20%	9,094.12	77.85%
其中：湿式纸基摩擦片	5,785.71	52.10%	9,233.24	49.40%	7,381.24	47.43%	5,168.92	44.25%
对偶片	3,941.41	35.49%	6,610.85	35.37%	5,411.02	34.77%	3,925.20	33.60%
2、离合器总成	792.91	7.14%	1,872.35	10.02%	2,318.28	14.90%	2,307.10	19.75%
3、其他	584.69	5.27%	974.33	5.21%	453.34	2.90%	281.23	2.40%
合 计	11,104.72	100.00%	18,690.77	100.00%	15,563.88	100.00%	11,682.45	100.00%

自动变速器摩擦片由湿式纸基摩擦片和对偶片构成，湿式纸基摩擦片和对偶片直径相近，内外齿和花键不同，依次交错装配，湿式纸基摩擦片两侧被对偶片包覆。湿式纸基摩擦片和对偶片在自动变速器离合器中的装配位置如下图所示：



“6. 主营业务收入按应用的自动变速器类型分类情况

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AT	4,823.68	43.44%	9,371.72	50.14%	7,651.82	49.17%	4,147.70	35.50%
CVT	3,540.57	31.88%	8,363.61	44.75%	7,351.54	47.23%	7,225.29	61.85%
DHT	2,496.67	22.48%	606.35	3.24%	275.77	1.77%	116.99	1.00%
DCT	227.70	2.05%	210.45	1.13%	175.96	1.13%	122.10	1.05%
HMT	10.83	0.10%	122.61	0.65%	61.97	0.40%	65.39	0.56%
DET	5.27	0.05%	16.03	0.09%	46.82	0.30%	4.98	0.04%
合 计	11,104.72	100.00%	18,690.77	100.00%	15,563.88	100.00%	11,682.45	100.00%

公司主营业务产品均应用于各类型车辆的自动变速器，且已覆盖了全球范围内主流的自动变速器类型。报告期各期，公司在 AT、CVT、DCT 领域的销售金额分别为 11,495.09 万元、15,179.32 万、17,945.78 万元和 8,591.95 万元，占比分别为 98.40%、97.53%、96.02%和 77.37%；在 DHT 与 DET 领域的销售金额分别为 121.97 万元、322.59 万元、622.38 万元和 2,501.94 万元，占比分别为 1.04%、2.07%、3.33%和 22.53%。AT、CVT、DCT 主要用于传统能源汽车领域，DHT 和 DET 用于新能源汽车领域，公司在新能源汽车领域的销售金额与销售占比逐年快速提升，与当前汽车产业的发展趋势保持一致。

报告期内，公司主要的细分产品自动变速器摩擦片和离合器总成按照应用的自动变速器类型分类情况如下：

(1) 自动变速器摩擦片

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AT	4,283.02	44.03%	8,503.05	53.67%	7,233.30	56.54%	3,904.62	42.94%
CVT	2,743.18	28.20%	6,474.16	40.86%	5,048.61	39.47%	4,912.81	54.02%
DHT	2,483.79	25.53%	603.80	3.81%	251.04	1.96%	116.99	1.29%
DCT	201.03	2.07%	162.36	1.02%	156.59	1.22%	107.22	1.18%
HMT	10.83	0.11%	84.69	0.53%	55.90	0.44%	47.50	0.52%
DET	5.27	0.06%	16.03	0.11%	46.82	0.37%	4.98	0.05%
合 计	9,727.12	100.00%	15,844.09	100.00%	12,792.26	100.00%	9,094.12	100.00%

(2) 离合器总成

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
CVT	780.03	98.38%	1,869.80	99.86%	2,293.55	98.93%	2,307.10	100.00%
DHT	12.88	1.62%	2.55	0.14%	24.73	1.07%	-	-
合计	792.91	100.00%	1,872.35	100.00%	2,318.28	100.00%	2,307.10	100.00%

”

2、结合细分产品的具体应用领域（如终端车辆类型等）、报告期内的需求变动、主要客户构成及变化等，说明细分产品收入变动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务产品的下游直接应用为各主流类型的自动变速器，如 AT、CVT、DCT、DHT、DET 和 HMT，公司主营业务产品的终端应用领域（车辆类型）为乘用车、商用车、工程机械和农机、军工（特种车辆）。

(1) 主营业务产品下游应用及具体终端应用领域情况

公司主营业务细分产品的下游直接应用为各主流类型的自动变速器，各类型自动变速器所应用的下游终端车辆类型及终端车辆技术路线分类情况如下表：

单位：万元

下游应用	终端车辆技术路线分类	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、乘用车(终端车辆类型)		10,402.97	93.68%	17,676.37	94.57%	15,074.77	96.86%	11,303.66	96.75%
其中：AT	传统能源汽车	4,136.80	37.25%	8,483.14	45.38%	7,226.04	46.43%	3,834.55	32.82%
CVT		3,536.53	31.85%	8,360.40	44.73%	7,350.18	47.23%	7,225.04	61.84%
DCT		227.70	2.05%	210.45	1.13%	175.96	1.13%	122.10	1.05%
DHT	新能源汽车	2,496.67	22.48%	606.35	3.24%	275.77	1.77%	116.99	1.00%
DET		5.27	0.05%	16.03	0.09%	46.82	0.30%	4.98	0.04%
2、商用车(终端车辆类型)		649.22	5.84%	691.97	3.70%	249.36	1.60%	173.51	1.49%
其中：AT	传统能源汽车	645.18	5.81%	688.76	3.68%	248.00	1.59%	173.26	1.49%
CVT		4.04	0.03%	3.21	0.02%	1.36	0.01%	0.25	0.00%
3、工程机械与农机(终端车辆类型)		52.53	0.48%	322.43	1.73%	239.75	1.54%	201.87	1.73%
其中：AT	工程机械及农机	41.70	0.38%	199.82	1.07%	177.78	1.14%	136.48	1.17%
HMT		10.83	0.10%	122.61	0.66%	61.97	0.40%	65.39	0.56%

4、军工（终端车辆类型）	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	3.41	0.03%
其中:AT 特种车辆	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	3.41	0.03%
合计	11,104.72	100.00%	18,690.77	100.00%	15,563.88	100.00%	11,682.45	100.00%

由上表，报告期内，公司主营业务产品的终端应用领域为乘用车、商用车、工程机械与农机，其中乘用车为终端应用领域的最大类别，报告期内占主营业务收入比例合计为 95.47%。乘用车和商用车按终端车辆技术路线分类可分为传统能源汽车和新能源汽车（具体分类依据请参见本题“一、（二）、1、（2）终端车辆类型的具体划分……”的相关内容），报告期内公司主营业务产品应用于传统能源汽车的比例分别为 97.20%、96.39%、94.94%和 76.99%，应用于新能源汽车的占比分别为 1.04%、2.07%、3.33%和 22.53%，新能源汽车的销售金额与销售占比逐年快速提升，与当前我国乘用车产业的发展趋势保持一致。

（2）细分产品在下游应用的收入变动原因及主要客户构成

报告期内，公司主营业务产品主要应用于 AT、CVT 和 DHT 类型自动变速器，报告期内占主营业务收入合计比例为 98.12%，其终端应用领域主要为乘用车和商用车，具体情况如下表：

单位：万元

变速器类型	终端应用领域	终端车辆技术路线分类	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AT	乘用车	传统能源汽车	4,136.80	37.25%	8,483.14	45.38%	7,226.04	46.43%	3,834.55	32.82%
	商用车	传统能源汽车	645.18	5.81%	688.76	3.68%	248.00	1.59%	173.26	1.49%
	工程机械和农机	工程机械和农机	41.70	0.38%	199.82	1.07%	177.78	1.14%	136.48	1.17%
	小计		4,823.68	43.44%	9,371.72	50.13%	7,651.82	49.16%	4,144.29	35.48%
CVT	乘用车	传统能源汽车	3,536.53	31.85%	8,360.40	44.73%	7,350.18	47.23%	7,225.04	61.84%
	商用车	传统能源汽车	4.04	0.03%	3.21	0.02%	1.36	0.01%	0.25	0.00%
	小计		3,540.57	31.88%	8,363.61	44.75%	7,351.54	47.24%	7,225.29	61.84%
DHT	乘用车	新能源汽车	2,496.67	22.48%	606.35	3.24%	275.77	1.77%	116.99	1.00%
合计			10,860.92	97.80%	18,341.68	98.12%	15,279.13	98.17%	11,486.57	98.32%

① AT

报告期内，AT（液力自动变速器）类型自动变速器主要应用于乘用车和商用车领域：

### 【豁免披露】

2022 年公司主营业务产品应用于 AT 类型自动变速器的销售收入较 2021 年增加 3,507.53 万元，主要系公司对长安汽车、吉利汽车、蓝黛科技等客户的销售收入增加。对长安汽车、吉利汽车、蓝黛科技销售收入的增加主要系：基于公司优秀的产品性能和良好的市场口碑，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，在上述客户中，公司产品逐步替代外资品牌供应商，2022 年起，长安汽车旗下自动变速器生产商东安汽发的乘用车 6AT 自动变速器、吉利汽车的 6AT 自动变速器开始由公司【豁免披露】提供自动变速器摩擦片；蓝黛汽车的 6AT 自动变速器开始主要使用公司的自动变速器摩擦片，公司对上述客户的销售金额和销售数量较 2021 年度增长明显。

2023 年公司主营业务产品应用于 AT 类型自动变速器的销售收入较 2022 年增加 1,719.90 万元，主要系对长安汽车和境外再制造及维修客户销售收入的增加。对长安汽车销售收入增加主要系东安汽发的商用车 8AT 自动变速器自 2023 年开始由公司【豁免披露】提供自动变速器摩擦片。对吉利汽车销售收入减少系受其终端车型市场销售减少的影响，使得 2023 年公司对客户的销售金额下降。对蓝黛科技销售收入减少系其装机量下降使得公司 2023 年对其销售收入下降。

2024 年 1-6 月公司主营业务产品应用于 AT 类型自动变速器的销售收入较上年同期增加 922.06 万元，主要系吉利汽车、传速汽车、斯达克汽车和境外再制造及维修客户销售收入增加。2024 年 1-6 月，公司对吉利汽车销售收入较上年同期增加 181.14 万元、增长 150.11%，主要系吉利汽车 6AT 自动变速器搭载于其出口车型的数量增加，从而带动公司对其销售收入的增长；2024 年 1-6 月，吉利汽车出口销量较上年同期增长 67.15%，其整体销售收入较上年同期增加 47%。

传速汽车、斯达克汽车、TransDetail 公司和 Precision 公司等为公司境内外自动变速器再制造和维修客户，根据国际汽车制造商协会（OICA）发布的数据显示，2015 年全球汽车保有量为 12.87 亿辆，2020 年增长到 15.90 亿辆，年复合增速 4.32%，按此发展，至 2024 年 6 月末全球汽车保有量巨大，庞大的汽车保有量基数使得自动变速器再制造和维修的市场需求不断增加，带动报告期内公司自动变速器摩擦片在该领域内的销售总体呈增长趋势。

② CVT

报告期内，CVT（无级变速器）类型自动变速器主要应用于乘用车领域：

**【豁免披露】**

2022 年公司主营业务产品应用于 CVT 类型自动变速器的销售收入较 2021 年增加 126.25 万元，主要系公司对上汽集团销售收入的增加。2022 年度上汽集团旗下柳州赛克引入公司以降低对外资品牌产品的依赖，公司于 2022 年开始批量供应湿式纸基摩擦片，供应份额增加使得公司对其销售收入增加。2022 年公司对南京邦奇销售收入下降主要受其自动变速器产量的影响，南京邦奇 2021 年和 2022 年 CVT 自动变速器产量分别为 16.84 万台和 13.98 万台（CVT），公司对南京邦奇销售收入的变动与其产量趋势变动保持一致，相关情况请参见本题“一、（二）、2、适配车型销量对收入的影响”之“（3）、④ 南京邦奇”的相关内容。

2023 年公司主营业务产品应用于 CVT 类型自动变速器的销售收入较 2022 年增加 1,012.07 万元，其中万里扬销售收入增加 1,929.02 万元，上汽集团销售收入下降 1,114.53 万元。万里扬销售收入增加主要系：1) 公司凭借在万里扬 CVT18 变速器中良好的产品品质及性能、优质的服务获得万里扬的进一步认可，新增配套供应万里扬 CVT25 变速器；2) 2023 年万里扬主要客户奇瑞汽车的整车销量特别是海外出口销量大幅增长，奇瑞汽车 2023 年出口销量 92.5 万辆，同比增长 104.8%，有力带动了万里扬乘用车 CVT 自动变速器销量增长，也同步带动公司为其配套的自动变速器摩擦片销量增长。

受上汽集团旗下的上汽乘用车和上汽通用五菱整体销量下降的影响，以及公司在柳州赛克的销售份额波动的影响，公司 2023 年度对上汽集团的销售收入较 2022 年有所下降，相关情况请参见本题“一、（一）、2、（3）……离合器总成有所下滑的原因及合理性”和“一、（二）、2、适配车型销量对收入的影响”之“（3）、② 上汽集团”的相关内容。

根据万里扬 2024 年半年报，2024 年 1-6 月，其乘用车变速器业务持续增长，受其经营业务增长的带动，公司对万里扬 CVT 类型自动变速器销售收入较上年同期增长 10.32%。根据上汽集团的 2024 年半年报，2024 年 1-6 月，其营业收入较上年同期下降 12.43%，受此影响，公司对上汽集团 CVT 类型自动变速器销售收入较上年同期减少 11.92%，与其经营业绩变动趋势基本一致。2024 年 1-6 月，

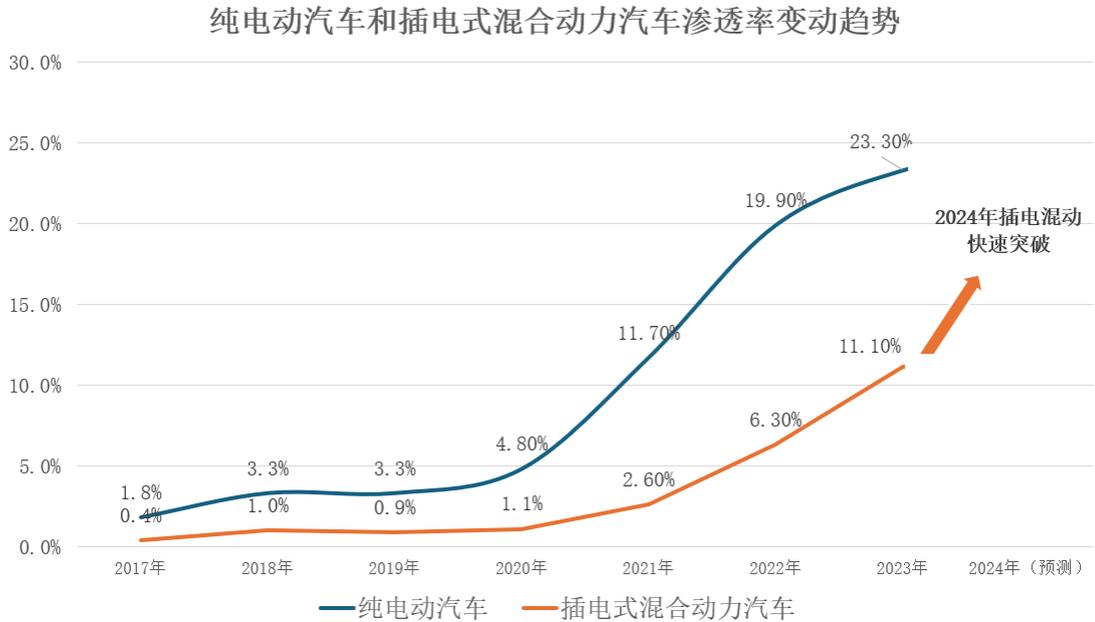
公司对南京邦奇销售收入下降主要系公司产能利用率已饱和,受产能瓶颈的影响,公司在2024年上半年产量暂无法满足南京邦奇的产品需求,使得公司对其销售收入和销量下降。

③ DHT

报告期内,DHT(混合动力专用变速器)类型自动变速器均应用于乘用车领域(新能源汽车):

【豁免披露】

报告期内,我国插电式混合动力汽车发展态势良好,在纯电动汽车增速放缓的情况下,插电式混合动力汽车自2021年以来渗透率加速提升,至2023年已突破10%,2024年插电式混合动力汽车的渗透率有望进一步快速提升。



资料来源:中国电动汽车百人会论坛(2024年3月)高层论坛,欧阳明高院士

国内主要的整车厂均在插电式混合动力领域加速布局,相继推出各自的混合动力系统,较为知名的混合动力系统如比亚迪“DMi”、吉利汽车“雷神智擎Hi·X DHT Pro”、长城汽车“柠檬混动DHT”与“Hi4-T”、上汽集团“HT11”、奇瑞汽车“鲲鹏DHT”、长安汽车“iDD”、广汽集团“GMC”。公司一直重视在新能源汽车混合动力领域的发展,通过自身研发创新,开发出适用于前述主流混合动力系统的自动变速器摩擦片产品。

在上述背景下,报告期内,公司插电式混合动力汽车客户需求出现较大幅度

增长，公司产品逐步批量配套于比亚迪 DMi、吉利汽车雷神智擎 Hi·X DHT Pro、长城汽车 Hi4-T、上汽集团 HT11，公司在 DHT 领域的销售收入逐年增长。2024 年 1-6 月，公司已累计向比亚迪 DMi 插电式混合动力车型提供 41.33 万套自动变速器摩擦片产品，公司对比亚迪的销售收入增长 1,485.70 万元。根据吉利汽车公布的数据，其插电式混合动力车型在 2024 年上半年呈现快速增长态势（相关情况请参见本题“一、（二）、2、（3）、⑤ 吉利汽车”的内容），带动了公司在 DHT 变速器领域对吉利汽车销售收入的增长。【豁免披露】。

综上所述，在传统能源汽车领域，公司凭借优秀的产品性能、良好的市场口碑和优质的客户服务，在国内主流自动变速器厂商和整车厂内逐步接替国外品牌的自动变速器摩擦片，在我国汽车行业整体情况积极向好的大背景下，公司产品销售收入逐年增长，符合行业发展现状、具有合理性。在新能源汽车领域，公司通过自身研发创新，开发出适用于主流混合动力系统的自动变速器摩擦片产品，随着报告期内我国插电式混合动力汽车渗透率快速提升，公司在 DHT 领域的销售收入出现较大幅度增长，符合行业发展现状、亦具有合理性。

**（3）报告期内纸基摩擦片及对偶片收入金额大幅增长但离合器总成有所下滑的原因及合理性**

**【豁免披露】**

报告期内，公司离合器总成的销售数量与终端应用车型销量变动趋势基本一致，受终端车型销量逐年减少所致，公司离合器总成销售数量逐年降低，符合实际情况、具有合理性。相关情况请参见本题“一、（二）、2、（2）③ 上汽集团”的相关内容。

**（二）说明发行人主营收入按照终端车辆类型的具体划分依据，相关信息披露是否准确；进一步结合主要产品适配车型变化（如传统能源汽车、新能源汽车等主要适配哪些具体车型）、主要车型的产销量变化等进一步分析报告期内收入持续增长的原因及合理性，相关变动情况是否符合下游行业发展趋势。**

**1、主营收入按照终端车辆类型的具体划分依据**

**（1）根据技术指标、自动变速器类型、下游客户所处行业，公司主营业务收入可按终端车辆类型分类**

公司主营业务产品的下游直接应用为各主流类型的自动变速器，如 AT、CVT、

DCT、DHT 和 DET，直接下游客户主要为国内主流的自动变速器厂商，终端应用领域为乘用车、商用车、工程机械和农机（车辆）、军工（特种车辆）。根据自动变速器摩擦片的技术指标（【豁免披露】）和规格尺寸可判定其适用的自动变速器类型。根据自动变速器的类型、自动变速器摩擦片的技术指标、下游客户所处的行业，以及向下游客户访谈，可判定其适用的终端车辆类型，如乘用车、商用车、工程机械和农机车辆等。

自动变速器摩擦片的技术指标与自动变速器类型的对应关系请参见本反馈回复“问题 2.”之“四、（一）公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”的相关内容；自动变速器摩擦片的技术指标在乘用车、商用车和工程机械领域的对比情况请参见本反馈回复“问题 3.”之“四、（三）湿式纸基摩擦片在乘用车、商用车和工程机械领域的标准要求、技术要求和技术水平对比情况”的相关内容。

## **（2）终端车辆类型的具体划分具有依据、相关信息披露准确**

根据中国汽车工业协会，按照载运工具类型，汽车可分类为：乘用车、商用车、工程机械和农机（车辆）、军工（特种车辆）等。乘用车涵盖了轿车、微型客车以及不超过 9 座的轻型客车；商用车包含了所有的载货汽车和 9 座以上的客车；工程机械和农机（车辆）指挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、叉车等车辆；农机指拖拉机、收割机、耕种机、播种机等车辆；军工（特种车辆）指轮式装甲车、履带装甲车、坦克等。公司按终端车辆类型分类具有依据，相关信息披露准确。

在乘用车和商用车领域，公司将乘用车划分为传统能源汽车和新能源汽车，系根据工信部、中国汽车工程学会出具的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》（P61），其对于传统能源汽车的定义为：“除新能源汽车以外的，能够燃用汽油、柴油、气体燃料或醇醚燃料等的汽车”。公司将乘用车和商用车划分为传统能源汽车和新能源汽车分类具有依据，相关信息披露准确。根据自动变速器摩擦片的技术指标，AT、CVT、DCT 类型自动变速器主要用于燃油汽车，按上述划分标准，分类为应用于传统能源汽车。

新能源汽车领域，根据国务院办公厅颁布（国办发〔2020〕39 号）的《新能源汽车产业发展规划（2021 年-2035 年）》（P3），以及根据工信部、中国汽车

工程学会出具的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》(P12)，新能源汽车划分为纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车。公司对于新能源汽车的分类按此文件的规定，相关信息披露准确。根据自动变速器摩擦片的技术指标，DHT 和 DET 类型自动变速器分别用于插电式混合动力汽车和纯电动汽车，按上述划分标准，分类为应用于新能源汽车。

综上，公司主营收入按照终端车辆类型的具体划分具有依据，相关信息披露准确。

## 2、适配车型销量变化对收入的影响及合理性

### (1) 使用相关车型销量口径计算及分析的原因

使用销量口径计算及分析的原因系：

#### ① 具体车型的产量数据无公开数据

各整车厂只公开披露按车型大类（如乘用车、商用车等）的产销量数据，不提供按细分车型的产销量数据。中国乘联会、主要的汽车网络统计平台也只统计细分车型的销量数据，无产量统计数据。

#### ② 主要整车厂的产销量数据差异较小，使用销量数据具有合理性

根据中国汽车工业协会的统计数据，2021 年我国乘用车产销分别完成 2,140.8 万辆和 2,148.2 万辆；2022 年，我国乘用车产销分别完成 2,383.6 万辆和 2,356.3 万辆；2023 年，我国乘用车产销分别完成 2,612.4 万辆和 2,606.3 万辆，报告期内产销量差异较小。此外，根据公司产品主要应用的下游整车厂公布的数据，其产销量基本一致，具体情况如下：

单位：万辆

整车厂商	2024 年 1-6 月			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	产量	销量	差异率	产量	销量	差异率	产量	销量	差异率	产量	销量	差异率
上汽集团	181.33	182.70	-0.75%	502.53	502.09	0.09%	532.37	530.26	0.40%	547.35	546.35	0.18%
比亚迪	163.20	161.30	1.18%	304.52	302.44	0.69%	188.17	180.25	4.39%	74.75	72.13	3.63%
吉利汽车	95.57	95.57	0.00%	168.65	168.65	0.00%	143.30	143.30	0.00%	132.80	132.80	0.00%
长城汽车	56.09	55.97	0.22%	125.63	123.00	2.14%	111.16	106.17	4.70%	129.17	128.10	0.84%
长安汽车	123.40	133.41	-7.50%	258.32	255.31	1.18%	229.84	234.62	-2.03%	229.01	230.05	-0.45%
江淮汽车	16.04	15.97	0.46%	59.66	59.25	0.69%	50.66	50.04	1.24%	52.68	52.42	0.49%
江铃汽车	181.33	182.70	-0.75%	30.74	31.00	-0.83%	28.16	28.20	-0.15%	33.96	34.10	-0.40%
平均	/	/	-1.09%	/	/	0.56%	/	/	1.22%	/	/	0.61%

由上表，上述整车厂的产量和销量基本一致，由于公开信息无法查询所有具体车型产量信息，因此在分析适配车型产销量变化时主要选取销量数据作为分析依据。

## （2）主要产品适配车型情况

① 关于公司自动变速器摩擦片产品无法与终端车型及数量完全一一匹配的说明

主要原因系：

1) 公司直接下游应用为各类型自动变速器，自动变速器搭载于各车型的车辆。部分客户基于保密等原因，向公司提供的合同、订单等资料中不涉及具体车型信息，使得难以精确获取所有终端适配车型；

2) 同一类型车型可搭载多款不同类型的自动变速器，如上汽集团 CVT180 变速器应用于扭矩 180Nm、速比范围 6.19、1.5L 及以下发动机车型；但同一车型中根据马力、配置、整车厂的销售策略等，同一款车型可使用不同的变速器类型。如本题“一、（一）2、（3）”中提及的名爵 5、荣威 i5、荣威 i6 车型主要使用 CVT 变速器，但不同马力或配置的同类车型也使用 AT 和 DCT 类型自动变速器；又如奇瑞汽车的瑞虎和艾瑞泽，其自动变速器以 CVT 为主，但部分车款也使用 DCT 类型自动变速器。各车厂公布数据与各权威汽车网站无以变速器类型为统计口径的产销量数据，使得难以以某款自动变速器为口径精确匹配终端车型数量；

3) 部分自动变速器生产商或整车厂，就同类型自动变速器摩擦片同时使用国外企业的产品，但具体的份额基于客户信息保密等原因，无法完全获知，使得自动变速器产量或适配车型销量的增减幅度与公司对其销售产品数量的增减幅度不同；

4) 下游自动变速器厂商和整车厂的终端产品部分用于出口，但其出口信息保密无法获取。

## ② 公司自动变速器摩擦片产品适配车型的情况

主要根据向下游客户的访谈，报告期内，装配公司自动变速器摩擦片的自动变速器主要搭载于比亚迪、吉利汽车、长安汽车、上汽乘用车、上汽通用五菱、奇瑞汽车等整车品牌的相关车型，具体情况如下：

客户	公司产品	公司产品应用的变速器类型	整车厂	主要整车品牌	终端车辆搭载的自动变速器类型	销量（万辆） <sup>注1</sup>					
						2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度		
万里扬	自动变速器摩擦片	CVT	奇瑞汽车	瑞虎 5/5X	CVT 为主，部分车款也使用 DCT	7.85	16.22	11.49	9.80		
				瑞虎 7		13.44	23.65	15.38	9.13		
				艾瑞泽 5		3.62	10.62	8.12	10.52		
				欧萌达		6.66	12.92	2.75	-		
		CVT	吉利汽车	帝豪	CVT 为主，部分车款也使用 AT 和 DCT	9.84	17.68	15.02	18.35		
				帝豪 L		-	-	0.98	-		
				帝豪 S		-	0.22	2.79	3.42		
				缤瑞		1.69	3.27	6.05	5.26		
				远景 X3		1.07	-	0.89	5.27		
				远景 X6		-	0.50	3.26	4.07		
合 计						44.17	85.08	66.73	65.82		
上汽集团	自动变速器摩擦片	CVT	上汽乘用车	名爵 5	CVT 为主，部分车款也使用 AT 和 DCT	5.79	15.35	17.41	14.09		
				荣威 i5		1.88	5.70	6.89	12.00		
				荣威 i6		-	-	0.43	1.16		
		合 计						7.67	21.05	24.73	27.25
		CVT	上汽通用五菱	宝骏 510	CVT 为主，部分车款也使用 DCT 和 DHT	1.56	3.48	4.51	3.30		
				宝骏 530		3.06	8.39	9.33	9.34		
				宝骏 RM5、RC6、RS-5		-	-	0.01	0.34		
				五菱星辰		0.56	3.30	8.34	5.45		
				五菱凯捷		-	0.22	2.22	6.33		
		合 计						5.18	15.39	24.41	24.76
南京邦奇	自动变速器摩擦片	CVT	江铃福特	福特领界	CVT 为主，部分车款使用 AT 和 DCT 等	0.01	0.19	1.23	3.38		
		CVT	吉利汽车	吉利帝豪		9.84	17.68	15.02	18.35		
		CVT	江淮汽车	江淮乘用车		7.86	35.71	30.20	25.25		
		合 计						17.71	53.58	46.45	46.98
吉利汽车	自动变速器摩擦片	AT	吉利汽车 <sup>注2</sup>	星越 S	AT 为主，部分车款也使用 CVT 和 DCT	1.01	2.33	1.69	1.26		
				吉利 ICON		0.49	1.92	2.43	1.55		
				远景 X6		-	0.50	3.26	4.07		
		合 计						1.50	4.75	7.38	6.88
DHT	吉利汽车 <sup>注3</sup>	星越 L、星	DHT	13.00	15.10	6.65	2.08				

				瑞 L、领克 01、领克 08、银河 L7、银河 L6、帝豪 L HIP 等					
		合 计				13.00	15.10	6.65	2.08
比亚迪	自动变速器摩擦片	DHT	比亚迪	王朝与海洋系列、腾势 <sup>注4</sup>	DHT	88.10	143.81	94.62	27.29
		合 计				88.10	143.81	94.62	27.29

注 1：车型销量数据来源于汽车之家、易车网、全球汽车信息平台 MARKLINES 等公开披露数据；

注 2：根据向吉利汽车的访谈，自 2023 年 9 月起，公司向吉利汽车销售的产品适配的终端车型主要用于出口，但公开资料未披露其终端车型销量数据；

注 3：销售数据为其插电式混合动力汽车销量，来源于吉利汽车 2021 年至 2024 年上半年的业绩演示材料；

注 4：具体包括：【豁免披露】等。

(3) 公司对下游客户销售收入变动符合实际情况、具有合理性

根据公司自动变速器摩擦片产品与主要客户的自动变速器产量或终端车型整车销量之匹配情况，分析报告期内公司对主要客户主营业务收入变动的原因及合理性，具体情况如下：

#### ① 万里扬

项目	主营业务收入/产量/销量				变动率		
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 上半年 VS 2023 上半年	2023 年 VS 2022 年	2022 年 VS 2021 年
自动变速器摩擦片销售收入（万元）	2,021.21	3,987.73	2,065.15	1,955.46	10.33%	93.10%	5.61%
自动变速器装配数量 <sup>注1</sup> （万台）	【豁免披露】						
万里扬 CVT 自动变速器产量（万台） <sup>注2</sup>	【豁免披露】						
万里扬乘用车变速器产量（万台） <sup>注3</sup>	未披露	87.69	74.85	74.32	不适用	17.15%	0.71%
终端车型销量（万辆）	44.17	85.08	66.73	65.82	12.22%	27.50%	1.38%

注 1：为按自动变速器摩擦片销售数量折算的自动变速器装配数量。【豁免披露】；

注 2：【豁免披露】；

注 3：数据来源于万里扬历年年度报告，万里扬乘用车变速器中包括自动变速器与手动

变速器，其未区分对应类型变速器具体数量。万里扬 2024 年半年报未披露变速器的产销量。

公司产品直接配套于万里扬 CVT 变速器，由上表，报告期内，以公司产品折算的自动变速器装配数量之变动趋势与万里扬 CVT 变速器的产量和终端车型的销量之变动趋势保持一致。

2023 年度，以公司产品折算的自动变速器装配数量较 2022 年增加主要系：1) 公司凭借在万里扬 CVT18 变速器中良好的产品品质及性能、优质的服务获得万里扬的进一步认可，新增配套供应万里扬 CVT25 变速器；2) 2023 年万里扬主要客户奇瑞汽车的整车销量特别是海外出口销量大幅增长，奇瑞汽车 2023 年出口销量 92.5 万辆，同比增长 104.8%，有力带动了万里扬乘用车 CVT 自动变速器销量增长，也同步带动公司为其配套自动变速器摩擦片销量的增长。

根据万里扬 2024 年半年报，2024 年 1-6 月，万里扬乘用车变速器业务持续增长，受其经营业务增长的带动，公司对万里扬 CVT 类型自动变速器销售收入较上年同期增长 10.33%，与同期万里扬终端车型销量增长趋势保持一致。

综上所述，报告期内，公司对万里扬销售收入增长符合实际情况、具有合理性。

## ② 长安汽车

项 目	主营业务收入/产量				变动率		
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 上半年 VS 2023 上半年	2023 年 VS 2022 年	2022 年 VS 2021 年
自动变速器摩擦片销售收入（万元）	1,307.29	3,047.24	2,445.73	649.05	5.60%	24.59%	276.81%
自动变速器装配数量 <sup>注1</sup> （万台）	<b>【豁免披露】</b>						
东安汽发变速器产量 <sup>注2</sup> （万台）	4.78	11.12	10.91	5.91	-7.72%	1.92%	84.60%

注 1：按自动变速器摩擦片销售数量折算的自动变速器装配数量。**【豁免披露】**；

注 2：数据来源于东安动力年度报告，其变速器包括 AT、DHT 和手动挡变速器，其中 AT 占绝大部分，但东安动力未披露各款变速器的产销量数据。且根据东安动力投资者关系活动记录表（2024-004）：其产品主要为 AT 自动变速器并主要用于出口。由于公开资料中，东安汽发未披露其应用的最终车型情况，故上表与车型无匹配关系。

公司产品直接配套于长安汽车旗下东安汽发 AT 自动变速器，由上表，报告期内，以公司产品折算的自动变速器装配数量之变动趋势与东安汽发变速器的产量变动趋势保持一致。

2022 年度和 2023 年度，以公司产品折算的自动变速器装配数量较上年分别增长【豁免披露】和【豁免披露】，高于东安汽发自动变速器产量的增长，主要系：基于公司产品优秀的产品性能和良好的市场口碑，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，逐步替代外资供应商的自动变速器摩擦片产品，2022 年开始，东安汽发的乘用车 6AT 自动变速器由公司【豁免披露】配套自动变速器摩擦片。2023 年度，公司产品在【豁免披露】配套东安汽发 6AT 自动变速器的同时，新增【豁免披露】配套东安汽发 8AT 自动变速器，从而使得公司销售收入和以公司产品折算的自动变速器装配数量的增长幅度大于东安汽发自动变速器产量的增长幅度。

2024 年 1-6 月，公司销售收入增长而当期东安汽发自动变速器产量下降，主要系【豁免披露】2024 年 1-6 月公司产品装配东安汽发的自动变速器数量较上年同期下降【豁免披露】，与东安动力自动变速器产量变动幅度基本一致。

综上所述，报告期内，公司对东安汽发销售收入增长符合实际情况、具有合理性。

### ③ 上汽集团

报告期内，上汽变速器向公司采购离合器总成和自动变速器摩擦片，并最终用于上汽集团旗下上汽乘用车的部分 CVT 车型；柳州赛克向公司采购自动变速器摩擦片，并最终用于上汽集团旗下上汽通用五菱的部分 CVT 车型。

#### 1) 公司产品装配于上汽乘用车的情况

项 目	主营业务收入/产量/销量				变动率		
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 上半年 VS 2023 上半年	2023 年 VS 2022 年	2022 年 VS 2021 年
(1) 离合器总成							
离合器总成收入（万元）	792.91	1,872.35	2,318.28	2,307.10	13.28%	-19.24%	0.48%
离合器总成装配数量 <sup>注1</sup> （万台）	【豁免披露】						
终端车型销量 <sup>注3</sup> （万辆）	7.67	21.05	24.73	27.25	8.18%	-14.88%	-9.25%
(2) 自动变速器摩擦片							
自动变速器摩擦片销售收入 （万元）	441.19	778.63	973.39	964.10	10.66%	-20.01%	-0.96%
离合器总成装配数量 <sup>注2</sup>	【豁免披露】						

(万台)							
终端车型销量 <sup>注3</sup> (万辆)	7.67	21.05	24.73	27.25	8.18%	-14.88%	-9.25%

注 1: 为 CVT 离合器总成;

注 2: 【豁免披露】;

注 3: 公司产品主要装配于上汽乘用车名爵 5、荣威 i5、荣威 i6 车型, 不同马力或配置的同类车型也使用 AT 和 DCT 变速器, 上表中终端应用车型销量数据包括了所有型号变速器搭载终端车辆的合计销量, 公开数据中无单独某款变速器的车型销量数据。故使得上表中离合器总成装配数量变动趋势与终端车型销量变动趋势略有差异。

由上表, 报告期内, 公司离合器总成销售数量和以公司产品折算的离合器总成装配数量之变动趋势与上汽乘用车终端车型销量变动趋势基本保持一致。2022 年度较 2021 年度, 其变动率高于终端车型销量变动率, 主要系 2022 年终端销售车型款式中 CVT 车型多于其他变速器类型 (如 AT、DCT 和手动挡) 的车型。

综上所述, 报告期内, 公司对上汽乘用车销售收入变动符合实际情况、具有合理性。

## 2) 公司产品装配于上汽通用五菱的情况

项 目	主营业务收入/产量/销量				变动率		
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 上半年 VS 2023 上半年	2023 年 VS 2022 年	2022 年 VS 2021 年
自动变速器摩擦片销售收入 (万元) <sup>注1</sup>	114.90	609.38	1,115.72	776.05	-70.37%	-45.38%	43.77%
自动变速器装配数量 <sup>注2</sup> (万台)	【豁免披露】						
终端车型销量 (万辆)	5.18	15.39	24.41	24.76	-26.52%	-36.95%	-1.41%

注 1: 为 CVT 自动变速器销售收入;

注 2: 【豁免披露】。

2022 年度, 以公司产品折算的 CVT 自动变速器装配数量【豁免披露】与柳州赛克的终端车型销量下降幅度 1.41% 基本一致, 但公司对柳州赛克的销售收入增加, 主要系【豁免披露】公司于 2022 年开始批量供应湿式纸基摩擦片, 使得公司对其销售收入增加。2023 年度, 上汽通用五菱整体销量下降 12.31%; 2024 年 1-6 月, 上汽集团营业收入较上年同期下降 12.43%, 受此影响, 使用柳州赛克 CVT 自动变速器的终端车型销量减少, 同时公司在柳州赛克的供应份额有所波动, 使得公司 2023 年度和 2024 年 1-6 月自动变速器装配数量减少幅度大于终端车型销量减少幅度。

综上所述，报告期内，公司对上汽通用五菱销售收入变动符合实际情况、具有合理性。

④ 南京邦奇

项目	主营业务收入/产量				变动率		
	2024年 1-6月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024上半年 VS 2023上半年	2023年 VS 2022年	2022年 VS 2021年
自动变速器摩擦片销售收入（万元） <sup>注1</sup>	138.13	821.71	740.56	942.85	-72.66%	10.96%	-21.46%
自动变速器装配数量 <sup>注2</sup> （万台）	【豁免披露】						
南京邦奇 CVT 自动变速器 产量 <sup>注3</sup> （万台）	【豁免披露】		13.98	16.84	【豁免披露】		-16.98%

注 1：为 CVT 自动变速器销售收入；

注 2：【豁免披露】；

注 3：【豁免披露】。

公司产品直接配套于南京邦奇 CVT 自动变速器，由上表，2021 年至 2023 年，以公司产品折算的自动变速器装配数量之变动趋势与南京邦奇 CVT 变速器的产量和终端车型的销量之变动趋势保持一致。

公司 2023 年 10 月份开始对偶片产能利用率已几乎饱和，受产能瓶颈的影响，2023 年 10 月至 2024 年 6 月，公司产量无法满足南京邦奇的产品需求，使得 2024 年上半年公司对其销售收入下降。

综上所述，报告期内，公司对南京邦奇销售收入变动符合实际情况、具有合理性。

⑤ 吉利汽车

报告期内，公司向吉利汽车销售的产品分别应用于传统能源汽车和新能源汽车领域。

1) 在传统能源汽车领域，公司产品装配于吉利汽车的情况

项目	主营业务收入/产量/销量				变动率		
	2024年 1-6月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024上半年 VS 2023上半年	2023年 VS 2022年	2022年 VS 2021年
自动变速器摩擦片销售收入（万元） <sup>注1</sup>	301.82	426.18	534.76	286.97	150.10%	-20.30%	86.35%

自动变速器装配数量 <sup>注2</sup> (万台)	【豁免披露】						
吉利变速器AT自动变速器产量(万台) <sup>注3</sup>	【豁免披露】						
终端车型销量 <sup>注4</sup> (万辆)	未披露	4.75	7.38	6.88	不适用	-35.64%	7.27%

注1: 为AT自动变速器销售收入;

注2: 【豁免披露】;

注3: 【豁免披露】;

注4: 终端车型销量包括搭载AT、CVT和DCT自动变速器的车辆,但公开数据中无单独某款变速器的车型销量数据,故使得上表中自动变速器装配数量变动趋势与终端车型销量变动趋势略有差异。2024年1-6月,吉利汽车6AT自动变速器主要搭载于其出口车型。

由上表,报告期内,以公司产品折算的自动变速器装配数量之变动趋势与吉利汽车AT自动变速器产量的变动趋势保持一致。

### 【豁免披露】

2023年9月份起,吉利汽车6AT自动变速器主要搭载于其出口车型(基于吉利汽车保密信息,其未公开出口车型相关数据),根据吉利汽车2024年半年报,其2024年上半年累计汽车出口销量19.74万辆,同比增长67.15%,使得公司2024年1-6月对吉利汽车的产品销售数量和收入较上年同期增长。

综上所述,报告期内,公司对吉利传统能源汽车销售收入变动符合实际情况、具有合理性。

### 2) 在新能源汽车领域,公司产品装配于吉利汽车的情况

项目	主营业务收入/产量/销量				变动率		
	2024年 1-6月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024上半年 VS 2023上半年	2023年 VS 2022年	2022年 VS 2021年
自动变速器摩擦片收入 <sup>注1</sup> (万元)	241.89	320.40	217.09	110.95	315.05%	47.59%	95.66%
自动变速器装配数量 <sup>注2</sup> (万台)	【豁免披露】						
插电式混合动力车型销量 (万辆)	13.00	15.10	6.65	2.08	490.91%	127.07%	219.71%

注1: 为DHT自动变速器销售收入;

注2: 【豁免披露】。

在新能源汽车领域,公司产品主要装配于吉利汽车雷神智擎Hi·X DHT Pro等混合动力系统中,雷神智擎Hi·X DHT Pro是吉利汽车新一代混动系统,搭载于吉利银河、吉利星越、吉利星瑞、领克汽车等车型中,根据吉利汽车公布的数

据，其插电式混合动力车型在报告期内呈快速增长趋势。由上表，报告期内，以公司产品折算的自动变速器装配数量之变动趋势与吉利汽车插电式混合动力汽车销量的变动趋势保持一致。

综上所述，报告期内，公司对吉利新能源汽车销售收入增长符合实际情况、具有合理性。

#### ⑥ 比亚迪

2024年2月，公司向比亚迪 DMi 插电式混合动力车型提供自动变速器摩擦片，截至2024年6月末，已累计向比亚迪提供41.33万套自动变速器摩擦片，搭载于比亚迪 DMi 车型，包括【豁免披露】等。2024年1-6月，根据比亚迪的公开信息，其插电式混合动力汽车销量为88.10万辆，较去年同期增长39.54%。作为引领全球混合动力技术发展的世界级新能源汽车厂商，比亚迪插电式混合动力汽车增长势头明显，公司自动变速器摩擦片产品逐步替代【豁免披露】在比亚迪的份额，销售收入增长较快。

综上所述，公司对比亚迪销售收入增长符合实际情况、具有合理性。

## 二、与主要客户的合作背景及稳定性

**（一）说明主营业务收入中不同类型客户（如整车厂商、自动变速器生产厂商、售后维修客户等）的数量、收入金额及占比，各类型客户中主要客户的名称、收入金额及占比、对应的整车品牌等，结合相关客户销售的具体产品类型、终端适配车型及市场表现情况等，说明主要客户销售金额变动的原因及合理性，向万里扬、长安汽车等客户的销售金额大幅增长、向上汽集团等客户销售金额有所下降的原因及合理性。**

1、主营业务收入中不同类型客户的数量、收入金额及占比，各类型客户中主要客户的名称、收入金额及占比及对应的整车品牌

(1) 主营业务收入中不同类型客户的数量、收入金额及占比

报告期内，公司主营业务收入中不同类型客户的数量、收入金额及占比具体如下：

单位：万元

客户分类	2024年1月-6月			2023年度			2022年度			2021年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
整车厂商	9	4,979.91	44.84%	9	7,302.94	39.07%	8	7,779.37	49.98%	6	5,420.49	46.40%
自动变速器生产商	14	2,895.66	26.08%	17	5,619.60	30.07%	13	3,871.81	24.88%	11	3,438.42	29.43%
再制造和维修厂商	112	2,989.56	26.92%	140	5,434.96	29.08%	88	3,665.33	23.55%	64	2,693.57	23.06%
贸易商	30	239.59	2.16%	36	333.27	1.78%	26	247.37	1.59%	29	129.97	1.11%
合计	165	11,104.72	100.00%	202	18,690.77	100.00%	135	15,563.88	100.00%	110	11,682.45	100.00%

报告期内，公司主要客户类型为整车厂商、自动变速器生产商和再制造和维修厂商，各期主营业务收入占比均超过 95%。从汽车零部件行业市场需求角度看，整车厂商、自动变速器厂商集中度较高，再制造和维修厂商数量较多且较为分散，公司目前的客户结构与下游行业发展态势相匹配。

报告期内，公司存在少量贸易商客户，各期收入占比分别是 1.11%、1.59%、1.78%和 2.16%，占比较低。贸易商客户大部分为从事汽车零部件行业的综合性贸易公司。

(2) 各类型客户中主要客户的名称、收入金额及占比及对应的整车品牌  
 报告期内，各类型客户中主要客户的名称、收入金额及占比、对应的整车品牌如下：

① 整车厂商

单位：万元

客户名称	对应整车品牌 <sup>注2</sup>	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>
上汽集团	上汽乘用车、上汽通用五菱	1,348.99	27.09%	3,260.37	44.64%	4,407.39	56.65%	4,047.24	74.67%
长安汽车	出口变速器为主	1,307.29	26.25%	3,047.24	41.73%	2,445.73	31.44%	649.05	11.97%
吉利汽车	【豁免披露】	546.49	10.97%	757.18	10.37%	792.39	10.19%	401.03	7.40%
比亚迪	【豁免披露】	1,489.63	29.91%	3.93	0.05%	-	-	-	-
长城汽车	【豁免披露】	248.29	4.99%	176.73	2.42%	2.01	0.03%	-	-
合计		4,940.69	99.21%	7,245.45	99.21%	7,647.52	98.31%	5,097.32	94.04%

注1：上表比例为各年度对应客户的销售收入/对整车厂商的主营业务收入总额；

注2：产品装配的具体车型情况请参见本题“一、(二)、2、(2) 主要产品适配车型情况”的相关内容。

报告期内，公司对上述整车厂商销售收入合计占同类型业务的比例为97.83%，其中上汽集团和长安汽车为中国四大汽车集团，吉利汽车连续十二年进入《财富》世界500强，比亚迪为世界级新能源汽车厂商之一，长城汽车是我国重要的汽车整车厂。前述整车厂在国内汽车行业中占据重要地位，在2023年度国内销量排名分别为第9、第5、第4、第1和第7，具备显著的市场影响力和品牌知名度。

报告期内，公司与上述客户之间的合作关系保持稳定，未出现重大变化。

② 自动变速器生产商

单位：万元

客户名称	对应整车品牌 <sup>注2</sup>	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>	金额	比例 <sup>注1</sup>
万里扬	奇瑞汽车、吉利汽车等	2,021.21	69.80%	3,987.73	71.35%	2,065.15	53.78%	1,955.46	57.43%
南京邦奇	江淮汽车、	138.13	4.77%	851.48	15.23%	822.79	21.43%	945.15	27.76%

	吉利汽车等								
蓝黛变速器	境外销售为主	44.25	1.53%	426.56	7.59%	612.36	15.82%	154.74	4.50%
合计		2,203.59	76.10%	5,265.77	94.17%	3,500.30	91.03%	3,055.36	86.69%

注 1：上表比例为各年度对应客户的销售收入/对自动变速器生产商的主营业务收入总额；

注 2：产品装配的具体车型情况请参见本题“一、（二）、2、（2）主要产品适配车型情况”的相关内容。

报告期内，公司对上述自动变速器生产商销售收入合计占同类型业务的比例为 88.62%，其中万里扬、南京邦奇、蓝黛变速器为国内主流的自动变速器厂商，公司向其销售的产品主要应用于 CVT 类型自动变速器，最终配套于国内整车厂的自有品牌以及出口车型，终端整车厂主要包括奇瑞汽车、吉利汽车、江淮汽车等。

### ③ 再制造和维修厂商

单位：万元

序号	客户名称	对应整车品牌	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1	传速汽车	丰田、三菱、现代、通用汽车、本田等车型	476.14	17.78%	719.48	13.24%	923.10	25.18%	636.84	23.64%
2	斯达克汽车	丰田、通用汽车、三菱、现代、奔驰、本田等车型	386.73	14.45%	546.65	10.06%	598.73	16.33%	533.64	19.81%
3	Precision	通用汽车、福特、丰田、克莱斯勒等车型	180.14	6.73%	387.58	7.13%	198.25	5.41%	102.11	3.79%
4	TransDetail	丰田、三菱、现代、通用汽车等车型	207.58	7.75%	378.59	6.97%	221.61	6.05%	163.84	6.08%
5	STUNT	通用汽车、福特、尼桑、丰田、本田等车型	167.22	6.25%	239.67	4.41%	251.41	6.86%	322.30	11.97%
6	Dexol Lebanon	丰田、三菱、现代、通用汽车、奔驰等车型	108.40	4.05%	202.52	3.73%	130.04	3.55%	49.03	1.82%
7	Al horany	丰田、通用汽车等车型	59.13	2.21%	190.14	3.50%	244.26	6.66%	102.36	3.80%

8	POWER STAR	尼桑、丰田、大众等车型	-	0.00%	179.84	3.31%	-	0.00%	-	0.00%
9	LLC AUTOEXPO	丰田等车型	106.96	4.00%	141.22	2.60%	83.53	2.28%	81.87	3.04%
10	Maktrans Company	福特、路虎、沃尔沃等车型	-	0.00%	126.52	2.33%	3.59	0.10%	73.97	2.75%
11	Transmission Ltd	丰田、奔驰、大众等车型	40.87	1.53%	106.08	1.95%	22.92	0.63%	20.81	0.77%
合计			1,733.17	64.75%	3,218.29	59.23%	2,677.44	73.05%	2,086.77	77.47%

报告期内，公司再制造和维修厂商客户相对分散，境内客户为传速汽车和斯达克汽车，其中传速汽车和斯达克汽车均为集自动变速器再制造、维修、变速器零件研发和技术服务为一体的企业；境外客户主要为当地专业从事自动变速器再制造、维修及变速器技术服务的企业。公司向上述公司销售的产品用于各类车辆自动变速器的再制造及维修等，主要包括丰田、三菱、本田、福特和通用汽车等国际品牌车型。

## 2、结合相关客户销售的具体产品类型、终端适配车型及市场表现情况等，说明主要客户销售金额变动的原因及合理性

### （1）整车厂商、自动变速器生产厂商客户销售金额变动的原因及合理性

主要的整车厂商、自动变速器厂商客户销售金额变动原因及合理性分析请参见本题“一、（二）、2、适配车型销量变化对收入的影响及合理性”的相关内容。

### （2）再制造和维修厂商客户销售金额变动的原因及合理性

报告期内，公司对传速汽车的销售收入分别为 636.84 万元、923.10 万元、719.48 万元和 476.14 万元；对斯达克汽车的销售收入分别为 533.64 万元、598.73 万元、546.65 万元和 386.73 万元，各年收入略有波动。传速汽车、斯达克汽车的客户群体之下游终端为汽车维修市场，对自动变速器摩擦片需求呈小批量、多批次的特征，各年需求量存在一定变化。

Precision、TransDetail、STUNT、Dexol Lebanon、Al horany、POWER STAR、LLC AUTOEXPO、Maktrans Company、Transmission Ltd 等境外客户销售金额的变动请参见本反馈回复之“问题.6”之“三、（二）、1、各期前十大客户的名称、收入金额及占比，报告期内交易金额变动的具体原因及合理性”的相关内容。

## 3、向万里扬、长安汽车等客户的销售金额大幅增长、向上汽集团等客户销售金额有所下降的原因及合理性

#### (1) 对万里扬金额增长的原因

报告期内，公司对万里扬的自动变速器摩擦片销售收入分别为 1,955.46 万元、2,065.15 万元、3,987.73 万元和 2,021.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 16.74%、13.27%、21.34%和 18.20%。2023 年销售收入增长幅度较大，主要系：1) 公司凭借在万里扬 CVT18 变速器中良好的产品品质及性能、优质的服务获得万里扬的信任，新增配套供应万里扬 CVT25 变速器；2) 2023 年万里扬主要客户奇瑞汽车的整车销量特别是海外出口销量大幅增长，奇瑞汽车 2023 年出口销量 92.5 万辆，同比增长 104.8%，有力带动了万里扬乘用车 CVT 自动变速器销量增长（2023 年万里扬乘用车变速器销量较 2022 年增加 19.40%），也同步带动公司为其配套自动变速器摩擦片销量的增长。根据万里扬 2024 年半年报，2024 年 1-6 月，其乘用车变速器业务持续增长，受其经营业务增长的带动，公司对万里扬 CVT 类型自动变速器销售收入较上年同期增长 10.32%。

根据公司自动变速器摩擦片产品与万里扬的自动变速器产量及终端车型销量之匹配分析，公司对万里扬销售收入增长符合实际情况、具有合理性，具体情况请参见本题“一、(二)、2、(3)、① 万里扬”的具体内容。

#### (2) 对长安汽车销售金额增长的原因

报告期内，公司对长安汽车的自动变速器摩擦片销售收入分别为 649.05 万元、2,445.73 万元、3,047.24 万元和 1,307.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.56%、15.71%、16.30%和 11.77%。2022 年度销售收入较 2021 年增长 276.82%，主要系基于公司优秀的产品性能和良好的市场口碑，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，逐步替代外资供应商的自动变速器摩擦片产品，2022 年开始，东安汽发的 6AT 自动变速器由公司【豁免披露】供应自动变速器摩擦片。2023 年度，公司产品在【豁免披露】供应东安汽发 6AT 自动变速器摩擦片的同时，新增【豁免披露】供应东安汽发 8AT 自动变速器摩擦片，从而使得当年公司对长安汽车销售收入较 2022 年增加 24.59%。2024 年 1-6 月，公司对长安汽车的销售收入较上年同期增加 69.33 万元【豁免披露】。

根据公司自动变速器摩擦片产品与长安汽车旗下东安汽发的自动变速器产量之匹配分析，公司对东安汽发销售收入增长符合实际情况、具有合理性，具体情况请参见本题“一、(二)、2、(3)、② 长安汽车”的具体内容。

### （3）对上汽集团销售减少的原因

报告期内，公司对上汽集团销售收入分别为 4,047.24 万元、4,407.39 万元、3,260.37 万元和 1,348.99 万元，占主营业务收入的比例分别为 34.64%、28.32%、17.44%和 12.15%。受上汽集团旗下的上汽乘用车和上汽通用五菱整体销量下降的影响，以及公司在柳州赛克的销售份额波动的影响，公司 2023 年度和 2024 年 1-6 月对上汽集团的销售收入有所下降。

根据公司离合器总成和自动变速器摩擦片产品与上汽乘用车和上汽通用五菱的终端车型销量之匹配分析，公司对上汽集团销售收入减少符合实际情况、具有合理性，具体情况请参见本题“一、（二）、2、（3）、③ 上汽集团”的具体内容。

**（二）说明发行人成为万里扬、上汽集团等客户的合格供应商的过程及合法合规性，报告期内已经取得的主要客户认证或进入合格供应商体系情况，相关认证是否适用于具体某一车型或变速器型号，报告期内新增或减少的客户或车型资格认证情况，是否存在未持续获取认证资格的情况，维持认证是否存在重大不确定性。**

公司凭借优良的产品品质和持续的研发创新，市场口碑和影响力逐渐扩大，大部分客户主动上门联系公司寻求合作，例如【豁免披露】等。万里扬和上汽集团在对公司进行合格供应商评审时，主要通过公司自主研发能力、材料及技术应用、研发人员的履历资质等方面评定公司的科研实力；通过公司的产能情况、配套供应的主要客户以及供货周期等评定公司的供应能力；通过了解公司的工艺流程、生产设备以及质量管理体系认证等评定公司的质量控制及管理能力。在前述验证审核通过后，客户将公司纳入合格供应商体系。以上过程均不针对具体车型或变速器型号且合法合规。

报告期内，公司已取得主要客户认证并进入其合格供应商体系，相关情况请参见“问题 3”之“二、（一）……是否需要并已经进入下游客户供应商名录”的相关内容。

报告期内，公司不存在减少的客户认证情况，不存在未持续获取认证资格的情况，维持认证不存在重大不确定性。报告期内新增的客户认证情况如下表：

客户名称	报告期内获取认证的情况
比亚迪	公司 2024 年 2 月开始向比亚迪 DMi 插电式混动车型提供自动变速器摩擦片产品
【豁免披露】	【豁免披露】
.....	.....

(三) 说明发行人与万里扬等主要客户的合作背景及历史、报告期内的交易情况、目前合作模式（如主要权利义务的内容、期限，是否具有排他性或优先权等）、目前发行人产品在相关客户同类采购中的占比、其他竞争对手情况等，结合发行人获取相关客户订单的背景，产品价格、质量性能相较于其他竞争对手的优劣势等，主要客户自身的经营情况、适配车型的市场表现情况等，说明发行人与万里扬等主要客户的合作是否具有稳定可持续性。

1、与主要客户的合作背景及历史、报告期内的交易情况

报告期内，公司与主要客户的合作背景及历史、交易情况如下：

单位：万元

主要客户	合作背景	开始合作时间	主营业务收入			
			2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万里扬	【豁免披露】	2018 年	2,021.21	3,987.73	2,065.15	1,955.46
上汽集团	【豁免披露】	2018 年	1,348.99	3,260.37	4,407.39	4,047.24
长安汽车	【豁免披露】	2017 年	1,307.29	3,047.24	2,445.73	649.05
南京邦奇	【豁免披露】	2015 年	138.13	851.48	822.79	945.15
吉利汽车	【豁免披露】	2015 年	546.49	757.18	792.39	401.03
传速汽车	【豁免披露】	2015 年	476.14	719.48	923.10	636.84
比亚迪	【豁免披露】	2022 年	1,489.63	3.93	-	-

2、与主要客户的合作模式、公司产品在相关客户同类采购中的占比、其他竞争对手情况等

具体情况如下表：

主要客户	合同签订模式	主要权利义务内容	是否具有排他性或优先权等	2023 年客户同类采购中的占比 <sup>注</sup>	其他竞争对手情况
万里扬	框架协议+订单	约定供应计划和供货方式，检验与质量	否	【豁免披露】	【豁免披露】

		控制, 产品规格和要求, 结算方式, 包装, 知识产权, 保密要求, 违约责任, 交货数量, 交货时间等事项			
上汽集团	框架协议+订单	约定交货范围, 物流交付要求, 付款方式, 质量检查要求, 技术要求, 知识产权, 违约责任, 交货数量等事项	否	【豁免披露】	【豁免披露】
长安汽车	框架协议+订单	约定交货安排, 结算方式, 付款方式, 包装, 交货和检验方式, 知识产权, 保密条款, 廉洁从业要求, 交货数量, 交货时间等事项	否	【豁免披露】	【豁免披露】
南京邦奇	框架协议+订单	约定运输条款, 交货时效要求, 付款方式, 质量要求, 产品价格、交货数量, 交货时间等事项	否	客户保密	【豁免披露】
吉利汽车	框架协议+订单	约定供货计划, 供货方式, 质量和检验要求, 结算方式, 支付方式, 包装和运输方式, 知识产权保护, 信息保密等事项	否	【豁免披露】	【豁免披露】
传速汽车	月度购销合同	约定产品型号, 产品数量, 产品单价, 运输方式, 交付方式, 结算方式等事项	否	客户保密	客户保密
比亚迪	框架协议+订单	约定产品交付计划, 产品包装方式, 运输方式, 交付方式, 质量和验收条款, 结算方式, 付款方式, 知识产权, 信息保密, 质量管控措施, 交货数量, 交付时间等事项	否	出于信息保密, 比亚迪不提供其他厂商的任何信息	

注: 根据向上述客户访谈整理。

公司目前通过自主研发的自动变速器摩擦片逐步进入国内主流变速器厂商，凭借优异的产品性能和良好的市场口碑取得国内主流变速器厂商和国产品牌整车厂的认可，逐步替代原外资品牌的自动变速器摩擦片，公司与主要客户的合作具有稳定性和可持续性。

### 3、公司与主要客户的合作具有稳定可持续性

(1) 自动变速器从开发到达到量产，各核心部件均相互标定匹配，量产后核心部件供应商基本不会更改

公司主要客户为自动变速器厂商和汽车整车厂自带的变速器生产部门，这些厂商均有严格的供应商准入标准和认证体系，前期认证流程较长。自动变速器是一套非常精密及复杂的部件，对于核心部件的要求很高，自动变速器摩擦片应用在自动变速器的各个档位中，在自动变速器变速过程中用来传递扭矩和转速，是自动变速器的核心部件。【豁免披露】也正因为此，整车厂或变速器厂商的一旦选定某家厂商的自动变速器摩擦片，量产后将长期配套使用于其自动变速器，核心部件供应商基本不会更改。汽车整车厂及变速器生产商也倾向于与自动变速器摩擦片供应商保持长期稳定的合作关系，以保证稳定供货。

(2) 公司产品品质好、性价比高、服务优质，从而获得客户的认可

公司自动变速器摩擦片核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比，公司相关技术和产品具有显著的竞争优势。相关核心技术指标、使用年限、产品价格比较请参见“问题 2”之“四、（一）公司产品与市场竞品、进口产品的技术参数、使用年限、产品价格比较情况”的相关内容。

国外自动变速器摩擦片的研发与技术中心主要在国外，决策流程长、服务响应速度慢，公司由行业专家带队，团队拥有丰富的技术经验和知识，能够及时了解、反馈客户需求，并尽最大可能满足客户需求。公司优异的服务获得了众多国内主流自动变速器厂商的认可和信任。

报告期内，公司被吉利变速器评为“优秀供应商”；被东安汽发评为“优秀供应商”并获得其授予的“技术优胜奖”；获得盛瑞传动授予的“最佳合作奖”和“最佳质量奖”。

(3) 主要客户自身经营情况较好

报告期内，公司主要客户收入变动趋势如下：

单位：亿元

项目		2024年1-6月		2023年		2022年		2021年
股票代码	股票简称	收入金额	同比增长	收入金额	同比增长	收入金额	同比增长	收入金额
002434.SZ	万里扬 <sup>注1</sup>	23.93	7.94%	44.34	18.40%	37.45	2.68%	36.47
600104.SH	上汽集团 <sup>注2</sup>	2,770.86	-12.43%	5,053.63	0.06%	5,050.66	-9.32%	5,569.67
600178.SH	东安动力 <sup>注3</sup>	10.08	9.16%	12.95	-7.64%	14.02	27.02%	11.04
000981.SZ	山子高科 <sup>注4</sup>	6.25	-33.38%	18.10	42.17%	12.73	-15.62%	15.09
00175.HK	吉利汽车 <sup>注5</sup>	874.80	45.11%	1,496.23	21.86%	1,227.83	40.01%	876.97
002594.SZ	比亚迪 <sup>注6</sup>	2,283.17	9.33%	4,834.53	48.90%	3,246.91	151.78%	1,289.60

数据来源：上述数据均取自上市公司年报和半年报等。

注1：2021年、2022年、2023年取其“乘用车变速器”销售收入，2024年1-6月取其“汽车变速器及配件”营业收入；

注2：上汽集团未披露自动变速器业务收入，2021年、2022年、2023年取其“整车业务”销售收入，2024年1-6月未披露自动变速器和整车业务销售收入，取其营业收入；

注3：东安汽发为东安动力的控股子公司，2021年、2022年、2023年取东安传动“变速器及其他”销售收入，2024年1-6月未披露期自动变速器业务收入，取东安汽发的营业收入；

注4：山子高科为南京邦奇母公司，2021年、2022年、2023年取其“汽车变速器”销售收入，2024年1-6月取其“汽车动力总成”销售收入；

注5：吉利汽车未披露自动变速器业务收入，取其“销售汽车及相关服务”销售收入；

注6：比亚迪未披露自动变速器业务收入，取其“汽车、汽车相关产品及其他产品”销售收入。

2021年至2023年，公司对主要客户的销售变动趋势与主要客户的收入变动趋势基本一致。2023年东安动力销售收入下降，主要系其收入中除包含变速器收入外还包含发动机等业务的销售收入，其变速器销量由2022年的10.59万台上升至2023年的11.78万台，变速器业务整体呈增长趋势。受上汽集团产销量整体下降的影响，上汽集团销售收入有所下滑。

2024年1-6月，公司主要客户的销售增减变动趋势与下游客户自身的收入增减变动趋势一致。

公司主要客户经营情况较好，保证了双方合作的稳定性和可持续发展。

#### (4) 适配车型的市场表现情况

在我国自主品牌汽车占有率逐步提升和我国汽车出口量显著增长的背景下，公司产品适配的主要车型市场表现较好，带动客户对公司产品需求量的增长。适配车型的市场表现情况请参见本题回复“一、(二)、2、适配车型销量对收入的

影响”的相关内容。

综上所述，公司主要客户经营情况较好，公司产品销售情况与下游自动变速器和终端适配车型市场表现情况较为一致，基于公司核心技术优势、较好的产品性价比和优质的服务，在我国汽车行业整体情况积极向好的大背景以及汽车核心零部件自主可控的大趋势下，主要客户整体对公司产品需求保持持续和稳定的增长，公司与主要客户的合作具有稳定可持续性。

**（四）说明发行人进入比亚迪、麦格纳等客户供应商体系的背景、相关项目的具体情况及进展、目前收入实现、在手订单情况等，期后与相关客户的合作是否具有可持续性。**

**1、公司与比亚迪合作情况**

**（1）合作背景及进展**

比亚迪为世界级的新能源汽车生产商，其插电式混合动力汽车上量很快，2021年其插电式混合动力汽车销量为27.29万辆，至2023年即增加至143.81万辆，成为比亚迪新能源汽车中产销量最大的类型。【豁免披露】。截至2024年6月末，公司已累计向比亚迪插电式混合动力车型提供41.33万套自动变速器摩擦片。【豁免披露】。

**（2）收入情况和在手订单情况**

2023年度和2024年1-6月，公司对比亚迪的收入分别为3.93万元和1,489.63万元。截至2024年7月31日，与比亚迪的累计在手及预测订单为【豁免披露】万元。

**（3）公司与比亚迪业务的持续性**

① 自动变速器从开发到达到量产，各核心部件均相互标定匹配，量产后核心部件供应商基本不会更改

具体情况请参见本题“二、（三）、3、（1）”的相关内容。

② 公司掌握核心技术，产品品质好、性价比高和服务优质是公司的优势

公司自动变速器摩擦片核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在重大差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。公司由行业专家带队，团队拥有丰富的经验和知识，服务优质且服务响应速度快，能够及时了解、反馈客户需求，并尽最大可能满足客户需求。公司产品和服务质量得到了比亚迪

的认可 and 信任。

③ 比亚迪严格的供应商认证机制使得公司与其合作关系相对稳定且持续

比亚迪供应商认证机制较为严格。公司向比亚迪正式量产供货之前，还需要通过比亚迪的一系列认证程序，包括系统审核、现场审核、样品功能确认、产品可靠性评估等，合格供应商的审核和培育过程标准严格、程序复杂、耗时长、成本高，因此供应商转换成本较高。与稳定、优质的零部件供应商持续合作有利于保障整车厂核心零部件的稳定供应、提高产品品质和一致性，因此从行业惯例来看，比亚迪不会轻易更换其经过认证的产品，上下游形成的合作关系相对稳定、持续。

④ 公司与比亚迪已经建立了稳定的合作关系，在手订单较为充足

公司与比亚迪目前合作的车型已覆盖比亚迪销量最好的“王朝系列”（旗下拥有「汉」、「唐」、「宋」、「秦」和「元」五大家族式产品）和“海洋系列”（旗下拥有[海豚]、[海鸥]、[海豹]等产品），并保持了较高的配套供应比例，双方合作粘性高。截至 2024 年 7 月 31 日，公司已取得比亚迪在手及预测订单【豁免披露】万元。

综上所述，公司与比亚迪合作具有可持续性。

## 2、公司与麦格纳的合作情况

（1）合作背景及进展、合作的可持续性

麦格纳系全球知名汽车零部件供应商（2023 年全球排名第三），2023 年该集团销售额约 427.97 亿美元，其产品和技术几乎涵盖了轮胎和玻璃之外的所有汽车零部件细分市场，在全球 28 个国家拥有 343 家制造设施和 105 个产品开发、工程和销售中心。

【豁免披露】

公司与麦格纳的合作具有可持续性。

（2）收入情况、在手订单情况

【豁免披露】

## 三、业绩增长的可持续性

（一）结合报告期及期后国内外乘用车、商用车产销量情况，传统能源汽

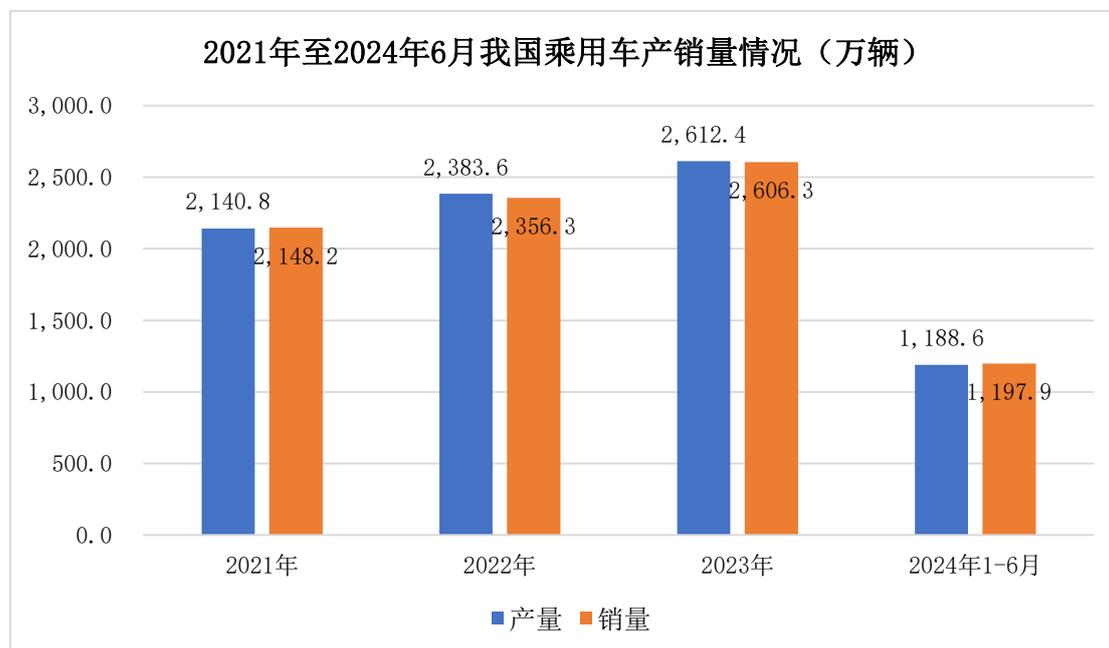
车与新能源汽车的产销情况及变动趋势，发行人产品在新能源汽车中的具体应用类型（如纯电动、混合动力、燃料电池等）及收入实现情况、未来发展趋势，发行人主要产品的市场竞争格局及技术迭代情况等分析发行人产品是否存在被淘汰或应用领域受限的风险，经营稳定性是否存在不确定性，相关风险揭示是否充分。

1、国内外乘用车产销量稳步提升，将有力地带动自动变速器摩擦片需求量的增长，将给公司的经营稳定性带来积极影响

(1) 国内外乘用车、商用车产销量情况

① 国内乘用车产销量情况

根据中国汽车工业协会的数据，2021年至2023年，国内乘用车产销量均呈逐年上升的趋势。2023年，我国乘用车产销分别完成2,612.4万辆和2,606.3万辆，比上年分别增长9.6%和10.6%，乘用车产销量创历史新高。2024年1-6月，我国乘用车产销分别完成1,188.6万辆和1,197.9万辆，同比分别增长5.4%和6.3%。具体情况如下图所示：

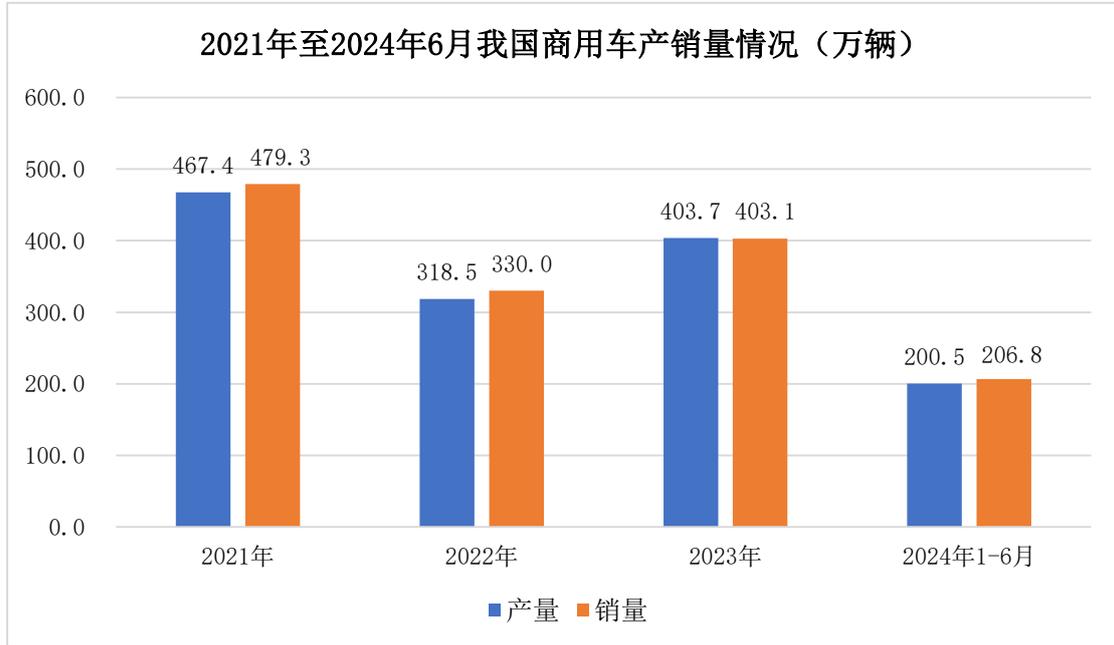


资料来源：中国汽车工业协会。

② 国内商用车产销量情况

根据中国汽车工业协会的数据，2021年至2023年，国内商用车产销量均呈先下降后上升的趋势，总体呈下降的趋势，复合增长率分别为-7.1%和-8.3%。2023年，我国商用车产销分别完成403.7万辆和403.1万辆，比上年分别增长26.8%

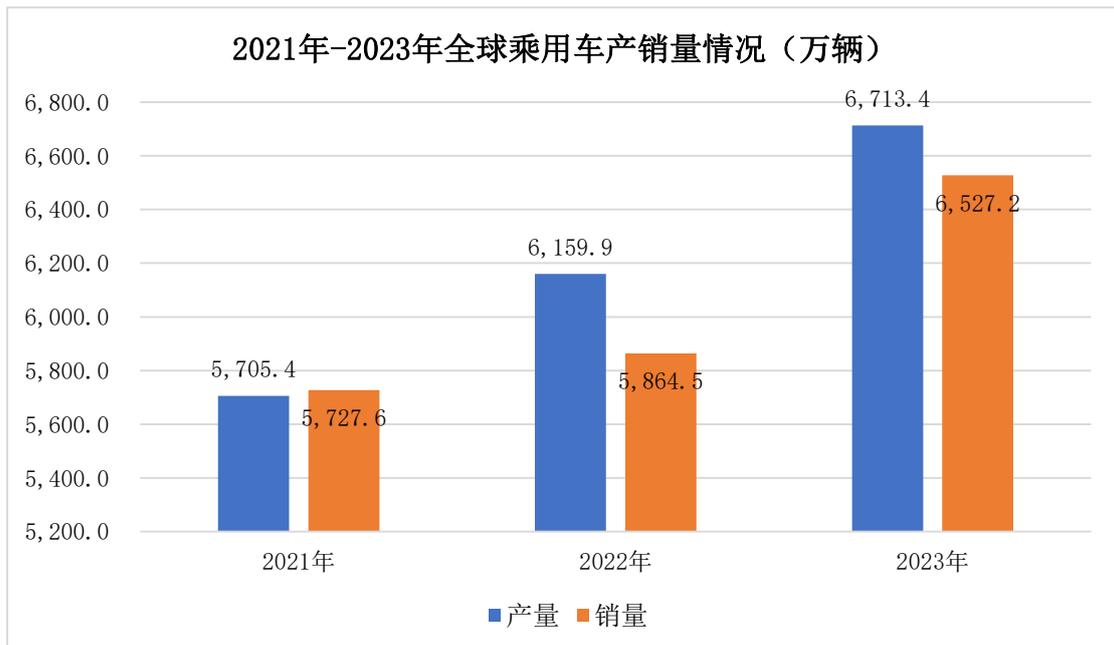
和 22.1%。2024 年 1-6 月，我国商用车产销分别完成 200.5 万辆和 206.8 万辆，同比分别增长 2.0%和 4.9%。具体情况如下图所示：



资料来源：中国汽车工业协会。

### ③ 全球乘用车产销量情况

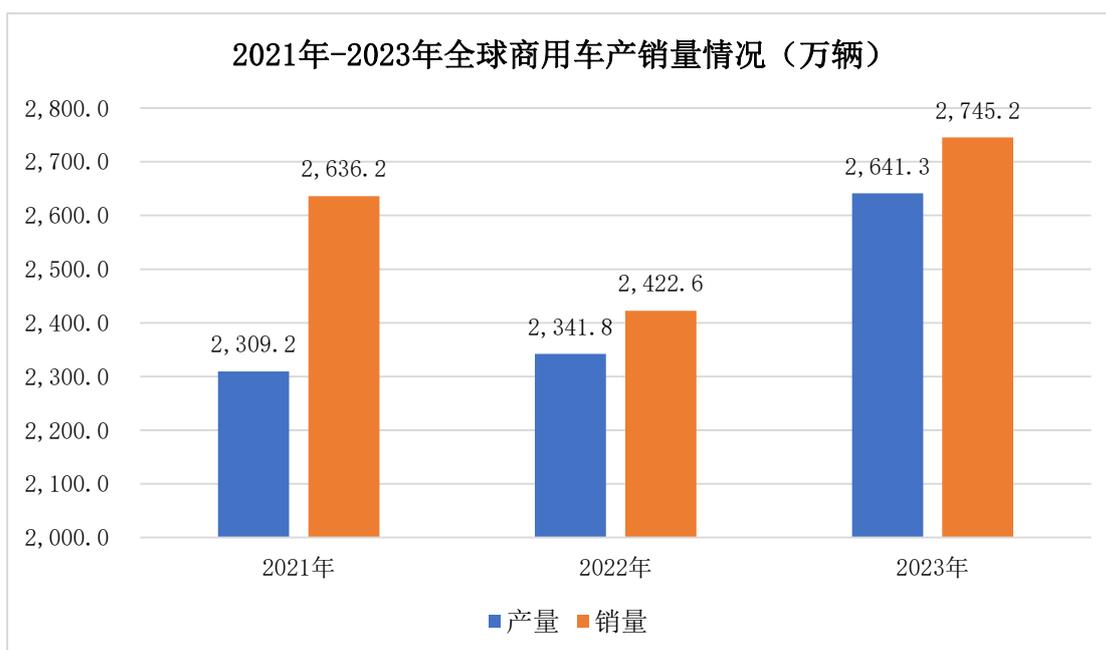
根据国际汽车制造商协会（OICA）的数据，2021 年至 2023 年，全球乘用车的产销量均呈逐年上升的趋势，复合增长率分别为 8.5%和 6.8%。2023 年，全球乘用车产销分别完成 6,713.4 万辆和 6,527.2 万辆，比上年分别增长 9.0%和 11.3%。具体情况如下图所示：



资料来源：国际汽车制造商协会（OICA），2024年1-6月全球乘用车产销量数据暂未公布。

#### ④ 全球商用车产销量情况

根据国际汽车制造商协会（OICA）的数据，2021年至2023年，全球商用车产量呈逐年上升的趋势，复合增长率为6.9%，销量呈先下降后上升的趋势，复合增长率为2.0%。2023年，全球商用车产销分别完成2,641.3万辆和2,745.2万辆，比上年分别增长12.8%和13.3%。具体情况如下图所示：



资料来源：国际汽车制造商协会（OICA），2024年1-6月全球商用车产销量数据暂未公布。

#### (2) 国内外乘用车、商用车产销量变动对公司生产经营的影响

在乘用车领域，2021年至2023年国内外产销量均呈逐年上升的趋势，2024年1-6月国内产销量亦呈现出同比上升的变动趋势；在商用车领域，2021年至2023年国内外产销量均出现一定程度的波动，国内产销量总体呈下降趋势，全球产销量总体呈小幅上升趋势。

从公司整体销售规划来看，乘用车领域是公司的主要与重点发展方向，报告期内公司产品在乘用车领域实现的收入占主营业务收入的合计比例分别为95.47%，因此国内外乘用车产销量的稳步上升将会给公司的经营稳定性带来积极影响，商用车产销量的波动不会对公司经营稳定性产生重大不利影响。

#### 2、传统能源汽车与新能源汽车的产销情况及变动趋势对公司生产经营的影响

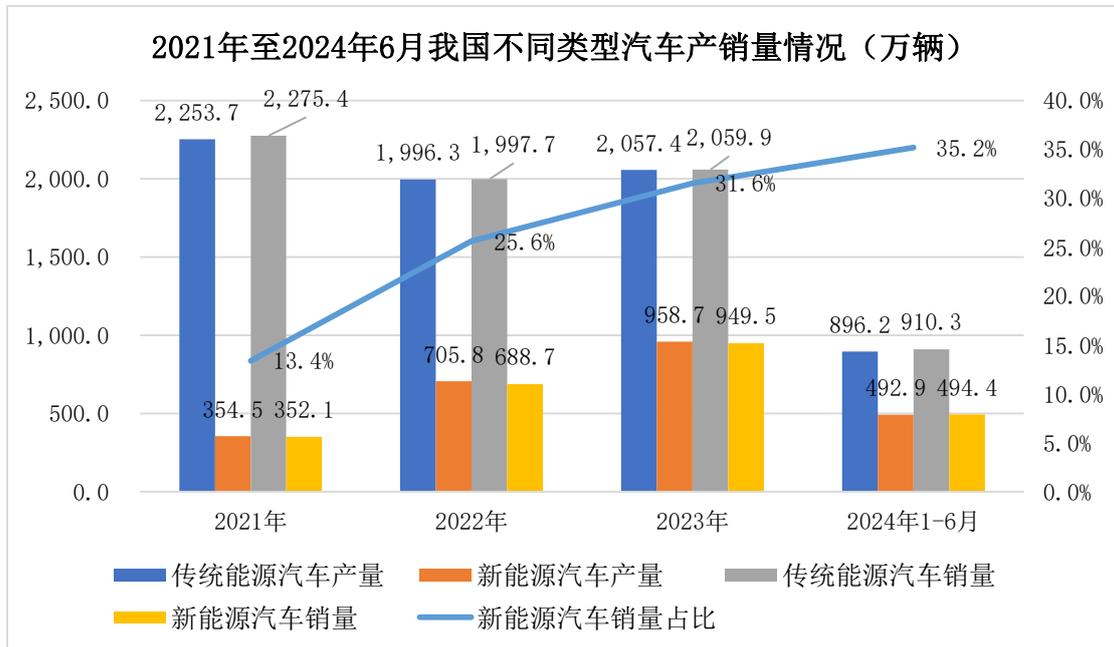
## 响

### (1) 传统能源汽车与新能源汽车的产销情况及变动趋势

#### ① 国内情况

根据国务院办公厅颁布（国办发〔2020〕39号）的《新能源汽车产业发展规划（2021年-2035年）》（P3），纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车均属于新能源汽车。

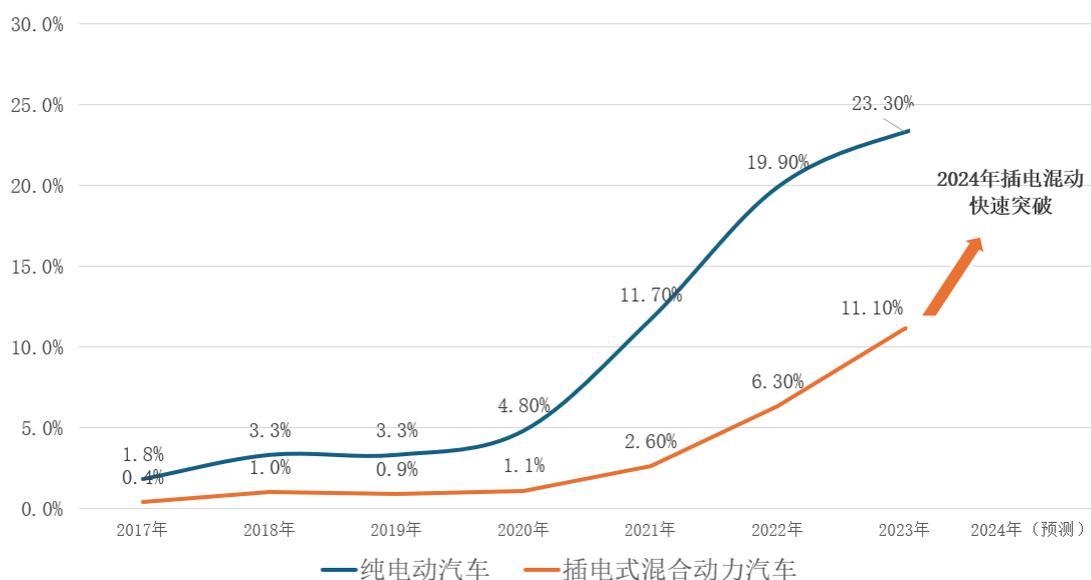
根据中国汽车工业协会的数据，2021年至2023年，我国传统能源汽车的产销量均呈现出先下降后上升的趋势，新能源汽车的产销量均呈逐年上升的趋势，新能源汽车销量占比也逐年提升。2023年，我国传统能源汽车产销分别完成2,057.4万辆和2,059.9万辆，比上年分别增长3.1%和3.1%，新能源汽车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，比上年分别增长35.8%和37.9%。2024年1-6月，我国传统能源汽车产销分别完成896.2万辆和910.3万辆，同比分别下降5.3%和4.1%；新能源汽车产销分别完成492.9万辆和494.4万辆，同比分别增长30.1%和32.0%，新能源汽车销量占比进一步提升。具体情况如下图所示：



资料来源：中国汽车工业协会。

报告期内，我国插电式混合动力汽车发展态势良好，在纯电动汽车增速放缓的情况下，插电式混合动力汽车自2021年以来渗透率加速提升，至2023年已突破10%，2024年插电式混合动力汽车的渗透率有望进一步快速提升。

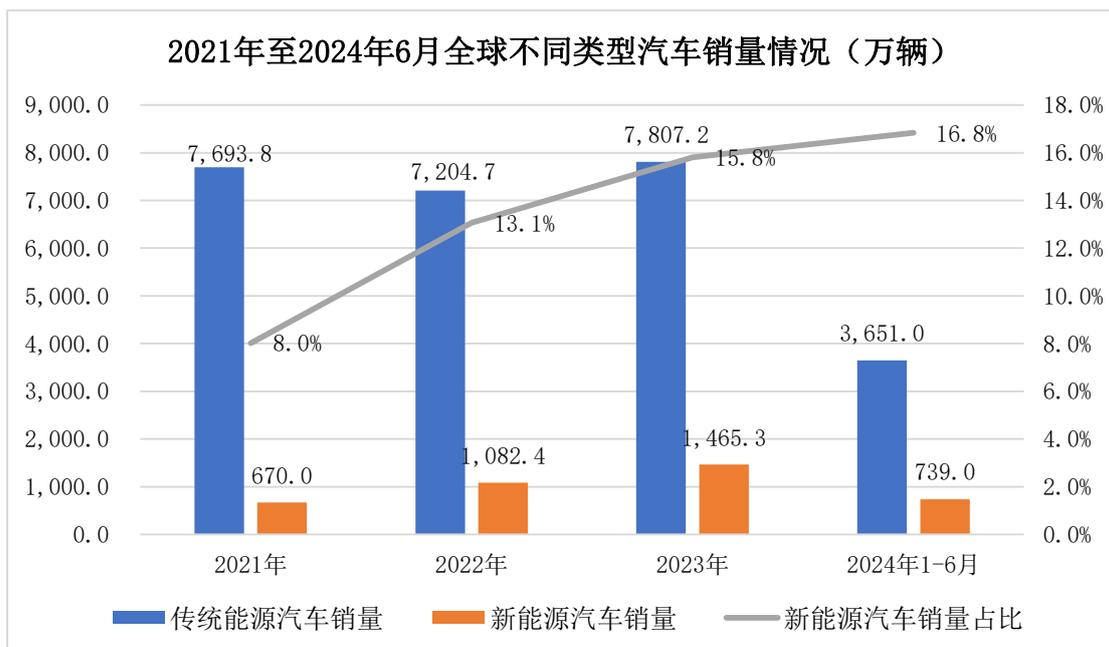
纯电动汽车和插电式混合动力汽车渗透率变动趋势



资料来源：中国电动汽车百人会论坛（2024年3月）高层论坛，欧阳明高院士

## ② 全球情况

根据国际汽车制造商协会(OICA)、EVTank和中国汽车流通协会的数据,2021年至2023年,全球传统能源汽车销量呈现出先下降后上升的趋势,新能源汽车销量呈现出逐年上升的趋势,新能源汽车销量占比也逐年提升。2023年,全球传统能源汽车销量完成7,807.2万辆,比上年增长8.4%,新能源汽车销量完成1,465.3万辆,比上年增长35.4%,新能源汽车销量增幅显著高于传统能源汽车。2024年1-6月,全球传统能源汽车和新能源汽车的销量分别为3,651万辆和739万辆,具体情况如下图所示:



资料来源：2021年-2023年数据来源于国际汽车制造商协会（OICA）、EVTank，2024年1-6月数据来源于中国汽车流通协会的数据，传统能源汽车和新能源汽车的各年产量数据未公布。

（2）公司产品在新能源汽车中的具体应用类型（如纯电动、混合动力、燃料电池等）及收入实现情况、未来发展趋势

报告期内，公司产品在新能源汽车中主要应用于插电式混合动力汽车（PHEV）和纯电动汽车（BEV）领域，具体收入实现情况如下表所示：

单位：万元

自动变速器类型	终端新能源汽车技术路线	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
DHT	插电式混合动力汽车（PHEV）	2,496.67	606.35	275.77	116.99
DET	纯电动汽车（BEV）	5.27	16.03	46.82	4.98
合计		2,501.94	622.38	322.59	121.97
占主营业务收入比例（%）		22.53%	3.33%	2.07%	1.04%

如上表，2021年至2023年，公司产品在新能源汽车领域的收入占主营业务收入的比例分别为1.04%、2.07%和3.33%。2024年1-6月，公司产品在新能源汽车领域的收入达2,501.94万元，占主营业务收入的比例增长至22.53%，具体增长原因及未来发展趋势请参见本题“一、（一）、2、（2）细分产品在下游应用的收入变动原因及主要客户构成③ DHT”的相关内容。

公司在纯电动汽车领域销售金额相对较低主要系目前纯电动汽车行业仍在快速发展和变化过程中，变速和传动技术尚未完全定型。目前纯电动汽车主要配

备单级减速器，单挡减速器结构简单、成本较低，一般采用两级齿轮减速，技术要求相对较低，无需使用湿式纸基摩擦片。如需要兼顾车辆的经济性、动力性和舒适性，纯电动汽车传动系统的发展趋势是采用两挡甚至多挡变速器，纯电动汽车两挡甚至多挡变速器需要使用自动变速器摩擦片，目前该类纯电动汽车主要是高端纯电动汽车，如保时捷首款纯电动跑车 Taycan4S、奥迪 e-tron Sportback、奔驰 CLA EV 等已配备两挡变速器，吉利汽车推出的路特斯 ELETRE、Emeya 繁花也搭载了两挡变速器。如同最早的自动变速器首先搭载在高端燃油车上使用，纯电动汽车多挡化也优先在高端纯电动汽车上使用，并随着技术的不断进步可能会成为未来纯电动汽车的标配配置之一。

### （3）汽车行业新能源转型趋势对公司生产经营的影响

从我国传统能源汽车的产销情况及变动趋势来看，2021 年至 2023 年我国传统能源汽车产销量均呈现出先下降后上升的变动趋势，2023 年的产销量仍超过 2,000 万辆，短期内传统能源汽车销量不会急剧下降。此外，根据公安部的统计，截至 2024 年 6 月末，全国乘用车保有量 3.45 亿辆，其中新能源汽车 2,472 万辆，燃油汽车占汽车总量的 92.83%（其中自动挡车辆比例超过半数）。摩擦片长期在高温高压状态下摩擦工作，自动变速器维修一般情况都要更换摩擦片，我国庞大的汽车保有量基数，使得国内自动变速器摩擦片再制造与维修市场需求较大。

从全球传统能源汽车的销量情况及变动趋势来看，2021 年至 2023 年全球传统能源汽车的销量先降后升，总体呈现出小幅上升的趋势，传统能源汽车的销量占比超过 80%，国外市场对传统能源汽车仍有较大的需求量。根据中国汽车工业协会的统计数据，2023 年我国汽车出口排名全球第一，其中传统燃油车出口量达到 370.70 万辆，同比增长 52.40%，占汽车出口总量的 75.50%；2024 年 1-6 月我国传统燃油车出口量达到 218.80 万辆，同比增长 36.20%。以燃油汽车为主的汽车出口市场领域，自动变速器摩擦片的市场需求仍会有增长。

从新能源汽车的产销情况及变动趋势来看，2021 年至 2023 年国内外新能源汽车销量均呈现出显著增长态势，新能源汽车销量占比逐年提升；2024 年 1-6 月国内外新能源汽车销量占比进一步提升。从公司产品在新能源汽车中的具体应用情况来看，报告期内，公司新能源汽车领域的收入及其占主营业务收入的比重逐年攀升，与国内外新能源汽车的产销变动趋势一致。2024 年 1-6 月，公司实

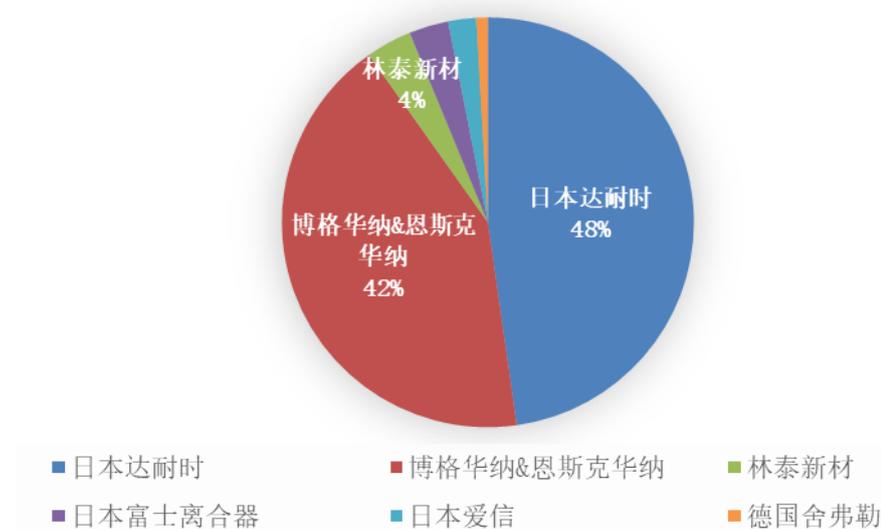
现新能源汽车领域产品收入 2,501.94 万元，占主营业务收入的比例增长至 22.53%，公司产品在新能源汽车领域的应用情况良好。

因此，公司产品不存在被淘汰的风险，亦不存在汽车行业应用领域受限的风险，当前汽车行业向新能源转型的趋势不会对公司经营稳定性产生重大不利影响。

### 3、公司主要产品的市场竞争格局及技术迭代情况对公司生产经营的影响

根据中国汽车工业协会的统计，湿式纸基摩擦片行业的市场份额情况为：日本达耐时、博格华纳和恩斯克华纳、林泰新材、日本富士离合器、日本爱信和德国舍弗勒的市场份额分别为 48%、42%、4%、3%、2%和 1%。国内自动变速器摩擦片的市场份额大部分被美日企业占据。公司自 2015 年 6 月成立以来，经过多年奋力发展，在国内已成为第三大自动变速器摩擦片供应商。国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材，在国产汽车核心零部件自主可控的大趋势下，公司产品在这一领域的市场空间充足。

我国湿式纸基摩擦片行业的市场份额



资料来源：中国汽车工业协会。

公司产品与国外竞争对手在技术迭代路线中所处位置一致，处于迭代路线中的最新位置，在技术迭代路线上具有先进性，公司主要产品的技术迭代情况详见“问题 2”之“五、结合湿式摩擦片行业的技术迭代路线和迭代周期……”的相关内容。公司自动变速器摩擦片核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。公司相关技术

和产品具有竞争优势。

综上所述，公司下游市场空间充足、产品具有技术先进性，将有利的促进公司经营持续稳定发展。公司产品不存在被淘汰的风险。

#### 4、相关风险揭示是否充分

由本题回复所述，公司产品不存在被淘汰的风险，也不存在应用领域受限的风险，经营稳定性不存在不确定性。招股说明书中的相关风险揭示充分。

### (二) 说明发行人拓展新能源领域客户的具体措施及效果，目前主要客户合作情况、收入实现情况、在手订单情况等，是否存在拓展不及预期的风险

#### 1、拓展新能源领域客户的具体措施及效果

(1) 基于传统能源汽车的技术积累，提前深度布局新能源领域并形成相关技术和专利

公司高度重视产品的设计和研发，拥有先进的技术优势及充分的制造能力，公司在自动变速器摩擦片配方及可靠性设计、摩擦片表面油槽设计及测试、摩擦片和对偶片的工艺设计等方面积累了核心技术，成功开发了适用于高耐热、高转速、连续滑摩、高面压等各种工况的摩擦材料，上述技术和研发成果除可应用于传统燃油车领域外亦可应用于新能源汽车领域。此外公司前瞻性地布局新能源汽车领域并通过对新能源领域客户需求的了解，开展针对新能源领域产品的研发，具体情况如下：

序号	项目名称	拟达到目的	实际应用情况
1	混动变速器湿式摩擦片的研发与应用	混合动力汽车将是汽车行业发展的主要方向之一，开发适用于混合动力变速器的湿式摩擦片产品，实现自主可控。	涉及湿式纸基摩擦片产品，应用于混合动力专用变速器（DHT），与公司主营业务相关
2	节能与新能源汽车湿式摩擦材料的研究	提升节能与新能源汽车湿式摩擦材料的性能，提高公司在该领域的竞争力并推动我国湿式摩擦材料的相关技术发展。	涉及湿式纸基摩擦片产品，与公司主营业务相关
3	节能新能源车车辆大扭矩长寿命摩擦片的设计与开发	以车辆高性能变速器为研究对象，开展关于多场耦合环境下变速器技术的研究。	涉及湿式纸基摩擦片产品，与公司主营业务相关
4	纯电动多挡变速器的研发与应用	随着纯电汽车的普及，对纯电汽车的性能的要求也越来越高，研究适	涉及湿式纸基摩擦片产品，应用于纯电动汽车专用变速器（DET），

	用于纯电动多挡变速器摩擦片产品，适应市场发展，开拓新市场。	与公司主营业务相关
--	-------------------------------	-----------

通过多年的设计与研发，公司已在新能源汽车领域形成了相关技术积累并取得了包括 ZL202121355542.2 湿式离合器摩擦片、ZL202220049922.1 具有 U 型摩擦条的湿式离合器摩擦片机构、ZL202220058248.3 一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构、ZL202221869841.2 一种高流动性的湿式离合器摩擦片机构、ZL202321208519.X 一种新型油槽的湿式离合器摩擦片机构、ZL202321908109.6 一种新型多段式油槽的湿式离合器摩擦片机构等在内可应用于新能源汽车领域的相关专利。

公司基于多年技术积累，并通过提前深度布局新能源领域，已在行业内树立了良好的企业形象，确保公司在传统燃油车向新能源汽车切换的周期内抢占先机与优势，为公司持续拓展现有产品的应用领域和市场空间提供了良好的基础。

(2) 基于传统燃油车领域的客户资源和品牌优势积累，大力开拓新能源汽车领域的知名客户

客户资源优势是公司技术水平、产品质量、企业管理的综合体现，凭借公司优异的产品性能与品质，在汽车核心零部件自主可控大趋势下，公司已与多家国内主要的自动变速器厂商建立了稳固的供货关系，包括上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇等，前述客户应用的下游整车厂主要为上汽集团、奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车，公司也开始向全球知名的新能源汽车整车厂比亚迪提供自动变速器摩擦片产品。根据全国乘用车市场信息联席会统计的 2023 年我国整车厂商销量排名，上述整车厂均为 2023 年度我国汽车销量排名前十的企业。

近年来，新能源汽车产业持续快速发展，包括比亚迪、吉利汽车、长安汽车、上汽集团、奇瑞汽车、长城汽车等在内的各大传统燃油车厂商纷纷推出新能源汽车产品并在国内新能源汽车消费市场占据领先地位。基于公司与国内主要的自动变速器厂商及下游整车厂之间稳固的供货关系以及技术、品牌优势积累，公司大力开拓相关产品在新能源汽车领域的应用。截至本问询函回复出具日，公司已进入包括比亚迪、吉利汽车、上汽集团、奇瑞汽车、长城汽车等新能源领域客户的供应链体系，具体情况如下：

客户名称	混合动力/纯电动自动变速器名称	整车厂商	应用车型
比亚迪	DMi	比亚迪	【豁免披露】
义乌吉利自动变速器有限公司/宁波吉利罗佑发动机零部件有限公司	雷神智擎 Hi·X DHT Pro	吉利汽车	【豁免披露】
	路特斯 ELETRE、Emeya 繁花纯电动汽车		【豁免披露】
上海汽车变速器有限公司	HT11	上汽集团	【豁免披露】
坤泰车辆系统(常州)股份有限公司	2DHT	奇瑞汽车	【豁免披露】
蜂巢传动科技(重庆)有限公司	Hi4-T	长城汽车	【豁免披露】

## 2、目前主要新能源客户合作情况、收入实现情况、在手订单情况，是否存在拓展不及预期的风险

报告期内及期后公司与主要新能源领域客户合作情况、收入实现情况、在手订单情况如下：

单位：万元

新能源整车厂	应用车型	合作情况	新能源领域收入				截至 2024 年 7 月末在手订单及下游客户阶段性需求预测金额(含税)
			2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
比亚迪	比亚迪王朝系列、海洋系列、腾势系列等	已批量供货	1,489.63	3.93	-	-	【豁免披露】
吉利汽车	吉利星越、吉利星瑞、吉利银河、领克汽车等插电式混合动力车型；路特斯 Eletre、Emeya 繁花等纯电动车型	已批量供货	244.66	331.80	257.63	114.05	【豁免披露】
上汽集团	上汽乘用车、上汽通用五菱的车型	已批量供货	422.79	12.55	41.07	0.45	【豁免披露】
奇瑞汽车	【豁免披露】	已批量供货	88.82	58.81	8.94	2.08	【豁免披露】
长城汽车	【豁免披露】	已批量供货	245.79	176.73	1.22	-	【豁免披露】

注：下游客户阶段性需求预测为公司接到下游客户发送公司的动态需求预测数。不同客户阶段性需求期间存在差异，时间跨度 2-6 个月不等。

2024 年 1-6 月，公司对上述主要新能源领域客户已实现收入 2,491.69 万元，较 2023 年全年主要新能源领域客户的收入 583.82 万元大幅增长。截至 2024 年

7月31日，公司主要新能源领域客户的在手订单及客户预测订单金额（含税）合计约为【豁免披露】万元，鉴于当前新能源汽车产业发展态势良好，公司订单较为充沛，产品市场需求旺盛，公司作为国内知名变速器厂商核心零部件的重要供应商，在未来产品需求持续增长，汽车核心零部件自主可控之趋势进一步加快的背景下，公司在新能源汽车领域的业务规模及行业地位将进一步增强。

**（三）说明报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税），目前履行中的重要销售合同的起止日期和执行进度，预计确认收入时间等，结合上述情况说明业绩增长的稳定可持续性。**

**1、目前履行中的重要销售合同的起止日期和执行进度**

截至2024年7月末，公司正在履行的单笔合同金额在500万元以上，或对公司生产经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同名称	合同标的/金额	合同有效期	履行情况
1	上海汽车变速器有限公司	《生产采购框架合同》	对偶片、湿式纸基摩擦片、离合器总成，以具体订单为准	2023.1.1-2027.12.31	正在履行
2	浙江万里扬新能源驱动有限公司金华分公司	《外购产品买卖合同》	对偶片、湿式纸基摩擦片，以具体订单为准	2020.1.1 签署，未约定有效期限	正在履行
3	芜湖万里扬变速器有限公司	《外购产品买卖合同》	对偶片、湿式纸基摩擦片，以具体订单为准	2020.1.1 签署，未约定有效期限	正在履行
4	浙江万里扬股份有限公司	《外购产品买卖合同》	对偶片、湿式纸基摩擦片，以具体订单为准	2022.9.1 签署，未约定有效期限	正在履行
5	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司	《承揽合同》（2023年）	对偶片、湿式纸基摩擦片，以具体订单为准	2023.5.25 起，长期有效	正在履行
6	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	《汽车零部件生产性物料采购通则》	对偶片、湿式纸基摩擦片，以具体订单为准	2023.5.30 签署，有效期三年，协议期满，双方未提出异议的，自动延期三年，延期次数不限	正在履行

**2、报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税），预计确认收入时间**

报告期各期末以及目前主营业务在手订单中自动变速器摩擦片的数量、金额（含税），各期新签订单中自动变速器摩擦片数量、金额（含税）情况具体如下：

单位：万片、万元

项目	数量	金额 (含税)	数量	金额 (含税)	数量	金额 (含税)	数量	金额 (含税)
在手订单	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	172.37	1,545.13	141.62	1,183.80	213.13	1,653.73	126.44	958.94
各期新签订单	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	1,851.90	15,690.36	2,328.78	20,970.58	1,899.42	16,831.36	1,531.39	13,704.87
期后下游客户阶段性需求预测	1,467.71	11,417.52	/	/	/	/	/	/
合计	3,491.98	28,653.01	2,470.40	22,154.38	2,112.55	18,485.09	1,657.83	14,663.81

注：下游客户阶段性需求预测为截至2024年7月31日公司接到下游客户发送公司的动态需求预测数。不同客户阶段性需求期间存在差异，时间跨度2-6个月不等。

公司与客户主要通过签订框架协议对产品技术规格、结算方式、双方权利义务等作出约定。公司各期末在手订单系下游自动变速厂商或整车厂商在短期内需要交付的订单，由于客户下单频繁、单次订单金额相对不高，且不会提前较长时间下单，在手订单仅体现其即时需求，因此公司在手订单在各期存在一定的波动，2021年12月31日公司在手订单金额较高主要系2021年公司产能较低，且受公共卫生事件影响公司主要客户提高安全库存，公司短期内交付能力有限所致。公司从执行订单到确认收入的周期一般在2个月以内，公司目前在手订单及下游客户阶段性预测订单预计将在本年内转化为收入。

由上表，综合考虑公司在手订单、各期新签订单及期后下游客户阶段性需求预测，公司目前订单量较为充足，为公司未来经营业绩的可持续稳定增长提供了有力的保障。

### 3、公司业绩增长具备稳定性与可持续性

#### (1) 公司在手订单充分，能够保证业绩的稳定及增长

报告期内公司各期在手订单和新签订单对应的自动变速器摩擦片产品的销售数量及金额呈持续增长趋势。公司2023年12月31日在手订单和2024年1-7月新签订单金额（含税）合计为17,235.49万元，此外期后下游客户阶段性预测订单金额（含税）为11,417.52万元，前述订单预计能够在本年内转化为收入，公司订单充足经营情况良好，能够有力保障公司业绩增长持续性和稳定性，此外，

公司也在不断进行市场开发和拓展，争取更多的订单落地，保证业务的可持续发展。

#### （2）新能源汽车领域逐渐成为公司新的业绩增长点

截至本问询函回复出具日，公司已进入包括比亚迪、吉利汽车、上汽集团、奇瑞汽车、长城汽车等新能源领域客户的供应链体系并已开始批量配套上述车企的主力热销车型。公司报告期内及期后在新能源客户领域的销售呈快速增长趋势，新能源汽车领域将成为公司新的业绩增长点，具体请参见本题之“三、（二）2、目前主要新能源客户合作情况、收入实现情况、在手订单情况，是否存在拓展不及预期的风险”的相关内容。

#### （3）在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，行业需求持续增加

自进入 2021 年，我国统筹推进经济社会发展工作持续取得积极成效，汽车行业市场需求逐渐复苏，汽车行业整体恢复形势持续向好。2023 年，根据中国汽车工业协会的统计数据，我国乘用车销量 2,606.30 万辆，较 2022 年度增长 10.61%。2024 年 1-6 月，我国乘用车销量 1,197.9 万辆，较 2023 年同期增长 6.3%，我国汽车行业整体情况积极向好，将带动乘用车整体产业需求增长。

同时，随着我国自主品牌汽车占有率不断提升、新能源汽车产业持续快速发展以及汽车保留量基数的不断扩大，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，也将带动国产自动变速器摩擦片需求量的不断增长及本行业持续稳定发展。

综上所述，公司业绩稳定增长具备可持续性。

### 四、请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论。

#### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人销售明细表，根据细分产品类型划分产品的具体应用自动变速器类型和终端车辆类型，并分析各细分产品金额变动的具体原因；

2、查阅中国汽车工业协会网站、中国汽车工程学会出具的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》以及国务院办公厅颁布的《新能源汽车产业发展规划（2021 年-2035 年）》等相关资料，了解车辆类型划分的具体依据，核实信息披露的准

确性；

3、查阅发行人下游客户定期报告、汽车相关行业网站等公开信息，了解下游行业发展趋势并获取发行人产品装配车型的销量数据，与发行人收入进行匹配分析，了解报告期内发行人收入持续增长的原因及合理性；

4、访谈发行人销售负责人，获取发行人已经进入下游客户供应商名录的相关邮件记录，了解发行人成为万里扬、上汽集团等主要客户合格供应商的过程；了解报告期内已进入合格供应商体系情况、报告期内新增或减少的客户认证情况；了解相关合格供应商认证是否适用于具体某一车型或变速器型号；了解合格供应商资质的维持情况；

5、通过查阅主要客户的销售合同、实地走访发行人主要客户、访谈发行人董事长和销售负责人，了解发行人与主要客户的合作背景、合作年限、合作模式、发行人产品在主要客户同类采购中的占比情况及竞争对手的情况等；

6、访谈发行人董事长和销售负责人，了解发行人与比亚迪、麦格纳的合作背景、相关项目的具体进展情况等；了解客户需求，结合客户在手订单，分析与客户合作的可持续性。

7、访谈发行人管理层，了解报告期及期后国内外乘用车、商用车产销量情况，传统能源汽车、新能源汽车的产销情况及变动趋势对发行人生产经营稳定性的影响；了解发行人当前产品在新能源汽车中的具体应用类型及收入实现情况，未来发展趋势；了解发行人主要产品的当前市场竞争格局及技术迭代情况等，发行人产品是否存在被淘汰或应用领域受限的风险。

8、获取并查阅发行人报告期销售明细，统计发行人产品在新能源汽车具体应用类型（如纯电动、混合动力、燃料电池等）中的收入实现情况、发行人产品在乘用车领域的收入实现情况；

9、查阅国际汽车制造商协会（OICA）、EVTank、中国汽车流通协会的统计数据，了解报告期及期后国内外乘用车、商用车产销量情况，了解传统能源汽车与新能源汽车的产销情况及变动趋势；查阅公安部的统计数据，了解全国汽车保有量情况；查阅行业研究报告、中国汽车工业协会的统计数据，了解传统能源汽车的出口情况，了解自动变速器摩擦片的市场竞争格局情况；

10、对发行人主要新能源领域客户进行访谈及函证，了解客户与发行人之间

的合作情况、业务拓展情况、收入实现情况等；通过客户官网、汽车工业协会、年度报告等公开信息了解发行人新能源领域客户的发展情况；

11、了解客户需求，结合客户在手订单、重要销售合同及发行人实际经营情况，分析业绩增长的稳定可持续性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主营业务细分产品的下游直接应用为各主流类型的自动变速器(AT、CVT、DHT等)，在自主可控的大趋势下，发行人凭借优秀的产品性能、良好的市场口碑、优质的服务，在国内主流自动变速器厂商和整车厂内逐步替代国外品牌的自动变速器摩擦片，叠加我国汽车行业整体情况积极向好的大背景，发行人产品在各类型自动变速器中销售收入逐年增长，符合下游行业发展现状、具有合理性；

2、发行人主营业务收入主要依据《新能源汽车产业发展规划（2021年-2035年）》、《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》等相关文件对终端车辆类型进行分类。根据自动变速器摩擦片的技术指标和规格尺寸可判定其适用于具体的自动变速器类型与适用于终端车辆类型，发行人主营收入按照终端车辆类型的具体划分具有依据，相关信息披露准确；

3、发行人产品销售变动与主要客户自动变速器产量或终端适配车型销量变动基本匹配，报告期内发行人收入持续增长符合实际情况、具有合理性；

4、发行人根据下游企业性质划分为整车厂商、自动变速器生产厂商、再制造和维修厂商等。各类型主要客户销售金额的变动与终端适配车型及市场表现情况基本一致，主要客户销售金额变动具备合理性；

5、发行人在通过万里扬、上汽集团等客户的合格供应商验证审核后，该等客户将发行人纳入合格供应商体系，前述过程均不针对具体车型或变速器型号且合法合规。报告期内，发行人不存在减少的客户认证情况，不存在未持续获取认证资格的情况，维持认证不存在重大不确定性；

6、发行人主要客户经营情况较好，发行人产品销售情况与下游自动变速器和终端适配车型市场表现情况较为一致，基于发行人核心技术优势、较好的产品性价比和优质的服务，在我国汽车行业整体情况积极向好的大背景以及汽车核心

零部件自主可控的大趋势下，主要客户整体对发行人产品需求保持持续和稳定的增长，发行人与主要客户的合作具有稳定可持续性；

7、发行人已进入比亚迪供应商体系并在 2024 年上半年开始批量供货，得益于发行人的核心技术优势、较好的产品品质、性价比高和优质的服务，发行人产品主要应用于比亚迪 DMi 插电式混合动力车型，覆盖比亚迪销量最好的“王朝系列”和“海洋系列”产品，并保持了较高的配套供应比例，比亚迪严格的供应商认证机制以及发行人较为充足的在手订单使得双方合作粘性不断增强，发行人与比亚迪的合作具有可持续性。麦格纳系全球知名汽车零部件供应商，【豁免披露】，发行人与麦格纳的合作具有可持续性；

8、从发行人整体销售规划来看，乘用车领域是发行人的主要与重点发展方向，报告期内发行人产品在乘用车领域实现的收入占主营业务收入的合计比例分别为 95.47%，因此国内外乘用车产销量的稳步上升将会给发行人的经营稳定性带来积极影响，商用车产销量的波动不会对发行人经营稳定性产生重大不利影响。从发行人产品在新能源汽车中的具体应用情况来看，报告期内，发行人新能源汽车领域的收入及其占主营业务收入的比重逐年攀升，与国内外新能源汽车的产销变动趋势一致。2024 年 1-6 月，发行人实现新能源汽车领域产品收入 2,501.94 万元，占主营业务收入的比例增长至 22.53%，发行人产品在新能源汽车领域的应用情况良好。发行人产品在技术迭代路线上具有先进性，产品性能和国外企业相比不存在实质差异，在自主可控的大趋势下，发行人产品未来市场空间充足。

发行人产品不存在被淘汰的风险，亦不存在汽车行业应用领域受限的风险，当前汽车行业向新能源转型的趋势不会对发行人经营稳定性产生重大不利影响。

9、发行人已成功开拓新能源汽车领域内的部分知名客户并已批量供应自动变速器摩擦片产品。报告期内，新能源汽车产业持续快速发展，发行人在新能源汽车领域的收入呈快速增长态势，发行人在手订单及下游客户阶段性需求预测情况良好，发行人不存在拓展不及预期的风险；

10、发行人在手订单、各期新签订单及下游客户阶段性需求预测较为充足，有力保障发行人业绩增长持续性和稳定性。同时，随着我国自主品牌汽车占有率不断提升、新能源汽车产业持续快速发展以及汽车保留量基数的不断扩大，在自

主可控的大趋势下,也将带动国产自动变速器摩擦片需求量的不断增长及本行业持续稳定发展。发行人业绩稳定增长具备可持续性。

## 问题 6. 境外销售收入大幅增长的真实性合理性

根据申请文件, (1) 报告期各期发行人境外销售收入分别为 1,469.93 万元、2,199.24 万元、3,933.24 万元, 占主营业务收入的比例分别为 12.58%、14.13% 和 21.04%, 境外销售收入金额及占比大幅增加。(2) 发行人境外客户主要系从事自动变速器相关生产、再制造和维修的企业, 销售区域主要为俄罗斯及中亚、中东、拉丁美洲、东南亚等区域, 客户及地域分布较为分散。(3) 报告期内发行人存在国外客户委托第三方向公司支付货款的情形, 各期占营业收入的比例最高为 4.86%。

请发行人: (1) 补充披露报告期各期境外销售的产品类型、金额及占比, 说明拓展境外业务的背景、历史、具体开展模式 (如是否通过贸易商或销售服务商销售) 等情况, 报告期内境外收入大幅增长的具体原因及合理性, 是否与行业及可比公司境外业务的变动趋势相符。(2) 说明报告期各期发行人在不同国家或地区实现的收入金额、占比、产品类型及客户数量等情况, 并结合发行人境外各销售区域对相关产品的需求变动情况、境外销售的准入要求、相关区域对发行人外销产品的贸易政策或关税等是否发生重大调整等, 说明发行人境外销售收入持续增长的合理性及可持续性。(3) 补充披露各期境外不同类型客户 (如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等客户) 的数量、收入金额及占比, 说明变动的原因及合理性; 说明各期前十大客户的名称、收入金额及占比, 相关客户的基本情况 (包括但不限于国家或地区、成立时间、实际控制人、业务范围及经营规模等)、与发行人的合作背景及模式 (包括但不限于开始合作时间、订单获取方式、定价原则、信用期及结算方式等)、客户类型 (如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等)、是否与发行人存在关联关系等, 报告期内交易金额变动的具体原因及合理性。(4) 说明各期境外销售费用金额及变动情况, 结合发行人目前销售人员数量较少、境外客户较为分散、境外收入大幅增长的实际情况, 说明销售费用金额、销售人员数量是否合理, 是否与境外业务的拓展模式、订单获取方式及销售规模相匹配。(5) 说明各期境外第三方回款的金额及占比, 境外第三方回款涉及的具体交易对象、交易事项、时间及金额等情况, 出现第三方回款的具体原因及合理性, 是否有充分外部可验证的证据保证会计核算真实准确完整。(6) 说明境外收入中不同贸易术语实现的销售金额及比例,

对应的收入确认时点及依据，收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定。

(7) 分析说明物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口退税金额等与发行人境外销售收入是否匹配。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，(1) 区分境内外客户说明对客户销售真实性的核查过程、核查方法和比例，并对销售收入真实性发表明确意见；对于函证程序请说明发函回函数量、金额及比例，未回函的替代核查程序及占比；对于走访程序，区分实地走访、视频访谈，说明访谈的具体内容、获取的证据、以及是否获取盖章和签字文件；对于细节测试，请说明核查的具体方法及覆盖的比例等内容。(2) 说明对境外第三方回款相关交易真实性的具体核查程序，相关交易是否真实。(3) 说明对报告期内发行人收入截止性测试情况、是否存在跨期确认收入的情形，结合销售合同、发票、收款情况、产品验收或签收情况，核查报告期内主要客户的销售收入确认是否合规。

**【回复】**

一、补充披露报告期各期境外销售的产品类型、金额及占比，说明拓展境外业务的背景、历史、具体开展模式（如是否通过贸易商或销售服务商销售）等情况，报告期内境外收入大幅增长的具体原因及合理性，是否与行业及可比公司境外业务的变动趋势相符。

(一) 补充披露报告期各期境外销售的产品类型、金额及占比

对于报告期各期境外销售的产品类型、金额及占比，发行人已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”之“3. 主营业务收入按销售区域分类”中补充披露如下：

“报告期内，公司境外销售产品主要包括自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动变速器摩擦片	1,668.68	74.80%	3,024.58	76.90%	1,786.33	81.22%	1,229.91	83.67%
自动变	559.47	25.08%	900.17	22.89%	412.91	18.78%	240.02	16.33%

速器摩 擦片修 理包								
配件及 其他	2.84	0.12%	8.49	0.21%	-	-	-	-
合计	2,230.99	100.00%	3,933.24	100.00%	2,199.24	100.00%	1,469.93	100.00%

注：自动变速器摩擦片修理包主要为根据客户需求将湿式纸基摩擦片、对偶片、密封圈、垫片等组合成修理包进行销售。”

## （二）说明拓展境外业务的背景、历史、具体开展模式（如是否通过贸易商或销售服务商销售）等情况

公司从成立之初就立志成为一家全球领先的汽车自动变速器核心零部件供应商，且海外汽车零部件市场需求量大，公司一直采取境内外市场拓展两者并举的方式不断积累和扩大优质客户。

报告期内，前五大外销客户中大部分从 2015 年即与公司开展业务合作，具体历史、开展模式等情况如下：

序号	公司名称	所在国	合作历史	客户开发方式	是否通过贸易商或销售服务商销售
1	Precision 公司	美国	2015 年至今	Precision 公司是美国本土的世界知名变速器配件生产服务商，成立于 1975 年，主要从事变速器的生产、再制造和销售，通过 ISO9001 认证，曾连续 5 年在通用汽车超过 5,000 家合格供应商中被评为年度供应商。 【豁免披露】，公司凭借技术优势和产品品质与 Precision 公司开展合作。凭借公司产品在市场良好的反馈，Precision 一直与公司保持着良好合作。	否
2	TransDetail 公司	俄罗斯	2015 年至今	TransDetail 公司自 1998 年以来，主要从事自动变速器备件和维修套件生产和销售，覆盖欧洲、美国和亚洲市场。 【豁免披露】，基于公司产品品质与口碑，其与公司主动联系开展业务合作。近年在国家推进“一带一路”建设的大背景下，随着公司产品竞争力的不断增强以及我国汽车及零部件出口额持续增长，公司对 TransDetail 的销售额不断增加。	否
3	STUNT 公司	墨西哥	2015 年至今	STUNT 公司成立于 2014 年，是一家专业从事自动变速器再制造、维修和配件销售的公司。墨西哥受美国汽车工业的影响，在乘用车以及自动变速器的使用、再制造和维修方面基本和美国同步。 【豁免披露】。基于公司产品品质，双方一直保持持续稳定的合作。	否

4	Al horany 公司	阿联酋	2015 年至今	Al horany 公司成立于 1996 年，从事自动齿轮、变速器、自动变速器维修及配件的生产和销售；主要客户覆盖阿联酋，约旦，埃及，南非，美洲和其他国家。 【豁免披露】，客户通过小批量采购对公司产品品质及技术验证后与公司建立了良好的合作关系。	否
5	ATP 公司	俄罗斯	2015 年至今	ATP 公司成立于 2011 年，主要从事自动变速器零配件的组装、维修、销售等。【豁免披露】，基于公司的产品品质以及更具竞争力的价格，ATP 公司与公司开展合作。	否
6	Dexol 公司	黎巴嫩	2015 年至今	Dexol 公司成立于 2000 年，主要从事汽车、摩托车和卡车配件生产和维修的公司。【豁免披露】。随着公司产品品质在当地市场逐步得到验证以及中国汽车零部件产业在中东市场的蓬勃发展，客户采购金额稳步上升。	否
7	TACO Punch 公司	印度	2023 年至今	TACO PUNCH 公司成立于 2022 年，隶属于印度汽车巨头塔塔集团，是首家为印度市场生产双离合变速器的企业，负责在印度和全球市场设计、制造、营销和销售双离合变速器、无级变速器等。基于公司在自动变速器摩擦片领域的技术，公司产品成功导入 TACO Punch 公司生产的 DCT 自动变速器中。	否

报告期内，公司充分重视海外市场的培育及开发，随着公司技术优势、品牌优势的不断积累以及市场份额的不断提升，公司产品在境外市场的知名度及认可度不断提高。公司境外客户主要系从事自动变速器相关生产、再制造和维修的企业，公司主要通过参加境外大型汽车零部件展会、老客户推荐、新客户主动与公司接洽等方式与境外客户开展业务。公司境外销售均为直销模式，不存在通过经销商、贸易商或销售服务商开拓境外客户的情形。

**（三）报告期内境外收入大幅增长的具体原因及合理性，是否与行业及可比公司境外业务的变动趋势相符**

报告期内，公司境外销售的主要国家分布情况请参见本问题回复之“二、（一）报告期各期发行人在不同国家或地区实现的收入金额、占比、产品类型及客户数量等情况”的相关内容。

报告期内，公司外销收入大幅增长，主要系：

**1、海外自动变速器摩擦片市场空间大，公司将发展海外市场作为公司的经营战略之一**

国外自动变速器产业经历了几十年的发展，已形成较为庞大的自动变速器产业链，根据中国汽车工业协会的数据，全球自动挡变速器比例超过 70%；美国的

自动变速器渗透率已达到 90%以上。我国乘用车自动变速器摩擦片 2023 年的市场规模达到了 61.19 亿元，按当年全球乘用车新增数量推算，全球自动变速器摩擦片市场规模约为 153.24 亿元，市场空间较大。

公司从成立之初就立志成为一家全球领先的汽车自动变速器核心零部件供应商，发展海外市场是公司的经营战略之一，报告期内公司前五大外销客户中大部分从公司成立初期即保持了业务合作关系，随着这些客户的业务逐渐扩大，公司的外销收入也逐步增长，并借助建立起的市场口碑，海外新客户主动与公司接洽。

## **2、公司产品具有较强的竞争力,报告期内公司加大开拓境外市场力度,外销收入逐年增长**

目前仅美国、日本等少数国家具备独立生产乘用车自动变速器湿式纸基摩擦片的能力，且在技术上对外封锁，大多数发展中国家依赖美国和日本相关产品进口。最近几年，世界战略格局和国际关系格局都出现新的调整 and 变化，国际力量对比继续朝着多极化方向发展，全球各地区地缘政治格局呈现不同变化。美、日企业在各类核心产品供应上对部分发展中国家加以限制。公司经过自主研发创新，掌握了湿式纸基摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片打破了国外公司在乘用车自动变速器摩擦片领域内的垄断，且较美国、日本等同类厂商所提供的产品具有一定的价格优势。

在较强产品竞争力的基础上，报告期内，公司响应国家“一带一路”倡议，借助中国整车厂的出海战略，加大了对俄罗斯及中亚、拉丁美洲、中东等“一带一路”地区的市场开拓力度，通过参加境外大型汽车零部件展会并增加有经验的人员进行业务跟进，公司产品在境外市场的知名度及认可度提升，原有境外老客户的销售额增长的同时，也增加了新增客户，公司外销收入逐年增长。

## **3、公司境外销售区域与我国汽车及零部件主要出口区域较为一致，随着我国汽车对相关国家出口额的增长，公司境外销售额总体呈增长态势**

2021 年，我国汽车出口量首次突破 200 万辆，超越韩国，成为全球第三大汽车出口国；2022 年，我国汽车全年出口量突破 300 万辆，取代德国成为全球第二大汽车出口国；2023 年，我国汽车全年出口量 491 万辆，取代日本成为全球汽车出口第一。2021 年至 2023 年，中国汽车出口额的快速增长带动了汽车零

部件出口的增长。2024年1-6月,我国出口汽车279.30万辆,同比增长30.50%,延续了快速增长的态势。

公司境外销售区域主要为俄罗斯及中亚、中东、拉丁美洲和北美等境外汽车主要消费市场,根据中国汽车工业协会的统计,报告期内,俄罗斯、墨西哥、中东均属于中国主要的汽车及零部件出口地。随着中国汽车对相关国家出口额的增长,公司境外销售额呈增长态势。

#### **4、汽车售后市场对自动变速器摩擦片的需求较大**

汽车售后市场的规模主要由汽车保有量决定。报告期内,全球汽车保有量呈稳定上升趋势,根据国际汽车制造商协会(OICA)发布的数据显示,2015年全球汽车保有量为12.87亿辆,2020年增长到15.90亿辆,年复合增速4.32%,按此发展,至2023年全球汽车保有量巨大。摩擦片长期在高温高压状态下摩擦工作,自动变速器维修一般情况都要更换摩擦片,庞大的汽车保有量基数,使得自动变速器摩擦片全球售后市场需求不断增加。

#### **5、发展海外市场,也能促进公司技术不断进步**

全球乘用车自动变速器摩擦片供应商相对集中,主要生产商为美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信、德国舍弗勒,国内企业(不含国外企业在国内的公司)中为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。国外自动变速器型号齐全,发展海外市场,在满足海外客户产品需求的同时,公司也能更好提升自身技术不断进步。

综上,公司境外收入大幅增长具有合理性,其变动趋势与我国汽车出口增长以及全球汽车保有量增加等行业增长趋势保持一致。

国内未有与公司产品完全一致的可比上市公司,如本反馈回复“问题2”之“一、(一)国内类似行业上市公司湿式摩擦片业务开展情况对比”的相关回复,国内类似行业上市公司旺成科技的湿式纸基摩擦片和湿式橡胶基摩擦片应用于摩托车行业,与公司下游应用领域与客户结构存在较大差异;杭齿前进湿式摩擦片为湿式铜基摩擦片,与公司产品类别存在较大差异,且下游应用领域亦存在较大差异;北摩高科湿式摩擦片为湿式粉末冶金摩擦片,与公司产品类别存在较大差异,且下游应用领域亦存在较大差异;根据科马材料公开披露的材料,科马材料的湿式纸基摩擦片目前应用于船舶和工程机械行业,与公司下游应用领域与客

户结构存在较大差异。故公司与国内类似行业上市公司境外业务变动不可比。

下游整车厂商的出口情况在一定程度上代表了境外地区对汽车及汽车零部件行业的进口需求情况，故此处选取公司下游主要整车厂商的出口情况与公司境外收入增长情况进行比较，具体情况如下表所示：

单位：万辆

整车厂商	2024年 1-6月	2023年	2022年	2021年	2024H1 VS 2023H1	2023年 VS 2022年	2022年 VS 2021年
比亚迪	20.3	24.3	5.6	1.4	173.8%	334.2%	307.2%
上汽集团	48.8	120.8	101.8	69.7	-8.5%	18.7%	45.9%
吉利汽车	19.7	27.4	19.8	11.5	67.1%	38.3%	72.4%
奇瑞汽车	53.2	93.7	45.1	26.9	29.4%	101.1%	67.7%
长城汽车	20.2	31.6	17.3	14.3	62.6%	82.4%	21.3%
长安自主品牌汽车	20.3	23.6	17.0	11.4	74.9%	39.2%	48.8%
合计	182.5	321.4	206.6	135.2	32.6%	55.6%	52.8%
林泰新材 外销收入 (万元)	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93	30.95%	78.85%	49.62%

数据来源：上述整车厂发布的产销快报

由上表，报告期内，公司下游主要整车厂商出口销量均呈现出大幅上升的趋势，与公司境外业务收入增长趋势一致，报告期内公司境外收入大幅增长具备合理性。

**二、说明报告期各期发行人在不同国家或地区实现的收入金额、占比、产品类型及客户数量等情况，并结合发行人境外各销售区域对相关产品的需求变动情况、境外销售的准入要求、相关区域对发行人外销产品的贸易政策或关税等是否发生重大调整等，说明发行人境外销售收入持续增长的合理性及可持续性**

**（一）报告期各期发行人在不同国家或地区实现的收入金额、占比、产品类型及客户数量等情况**

报告期内，公司的销售区域主要在境内，占主营业务收入的比例分别为 87.42%、85.87%、78.96%和 79.91%，报告期内，公司境外收入占主营业务收入的比例分别为 12.58%、14.13%、21.04%和 20.09%，公司在不同国家或地区实现的收入金额、占比、产品类型及客户数量等情况列示如下：

国家/地区	收入金额（单位：万元）				占比				客户数量（单位：个）				产品类型
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	
俄罗斯	378.61	709.37	440.06	403.13	16.97%	18.04%	20.01%	27.43%	7	9	7	5	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
美国	326.37	505.38	244.88	139.19	14.63%	12.85%	11.13%	9.47%	17	15	8	6	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
墨西哥	276.54	503.08	251.41	322.30	12.40%	12.79%	11.43%	21.93%	6	8	1	1	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包、配件等
土耳其	74.25	241.62	128.21	43.92	3.33%	6.14%	5.83%	2.99%	5	6	5	3	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
阿联酋	91.90	234.49	310.41	149.87	4.12%	5.96%	14.11%	10.20%	3	3	2	4	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包、配件等
黎巴嫩	108.40	202.52	130.04	49.03	4.86%	5.15%	5.91%	3.34%	1	1	1	1	自动变速器摩擦片等

巴西	162.50	193.71	116.53	21.18	7.28%	4.92%	5.30%	1.44%	6	9	6	1	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
哈萨克斯坦	40.87	130.35	22.92	27.52	1.83%	3.31%	1.04%	1.87%	1	3	1	3	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
乌克兰	0.69	126.52	3.59	73.97	0.03%	3.22%	0.16%	5.03%	1	1	1	1	自动变速器摩擦片等
马来西亚	81.80	118.56	112.10	5.40	3.67%	3.01%	5.10%	0.36%	4	4	4	2	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等
其他国家	689.06	967.64	439.09	234.42	30.88%	24.61%	19.98%	15.94%	58	75	43	29	自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包、配件等
合计	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	109	134	79	56	-

注：其他国家包括沙特、埃及、叙利亚、伊拉克、泰国、韩国、秘鲁、印度、南非、西班牙、加拿大等数十个国家，每个国家的销售金额相对较小。

综上，报告期内，公司外销产品主要销往俄罗斯及中亚、中东、拉丁美洲、东南亚等中国汽车制造商的主要出口国和北美等境外主要汽车消费市场，境外销售的产品主要包括自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包、配件等。

**（二）结合发行人境外各销售区域对相关产品的需求变动情况、境外销售的准入要求、相关区域对发行人外销产品的贸易政策或关税等是否发生重大调整等，说明发行人境外销售收入持续增长的合理性及可持续性**

**1、发行人境外各销售区域对相关产品的需求变动情况**

单位：万元

境外销售区域	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
俄罗斯及中亚	442.35	19.83%	1,003.56	25.51%	475.02	21.60%	525.54	35.75%
中东	396.52	17.77%	963.54	24.50%	699.90	31.82%	279.24	19.00%
拉丁美洲	638.37	28.61%	890.94	22.65%	408.63	18.58%	365.00	24.83%
北美及欧盟	399.74	17.92%	650.71	16.54%	348.45	15.84%	197.30	13.42%
东南亚	109.64	4.91%	207.08	5.26%	188.23	8.56%	32.51	2.21%
其他国家	244.37	10.96%	217.41	5.54%	79.01	3.60%	70.34	4.79%
合计	2,230.99	100.00%	3,933.24	100.00%	2,199.24	100.00%	1,469.93	100.00%

注：其他国家包括沙特、埃及、叙利亚、伊拉克、泰国、韩国、秘鲁、印度、南非、西班牙、加拿大等数十个国家，每个国家的销售金额相对较小。

报告期内，公司境外各销售区域的销售金额整体呈上升趋势，各销售区域占比较为稳定。

根据中国汽车工业协会公开数据，2022年全年汽车出口量311.1万辆，较2021年增长54.4%，2023年全年汽车出口量491万辆，较2022年增长57.9%，近三年中国汽车出口量保持增长态势。2023年中国汽车出口市场迎来历史性突破，对俄罗斯的出口量跃居全年首位，成为中国汽车出口的最大目的国，同时墨西哥、中东国家等在内的汽车市场出口量也持续攀升，2024年1-6月，我国出口汽车279.30万辆，同比增长30.50%，延续了快速增长的态势。

根据中国汽车工业协会的统计，报告期内，俄罗斯、墨西哥、中东均属于中国主要的汽车及零部件出口地。随着中国汽车对相关国家出口额的增长，公司境外销售额呈增长态势。公司境外销售增长符合行业发展趋势，具有合理性。

综上，我国汽车主要出口国家与公司境外销售区域较为一致。随着中国主流

汽车企业在海外市场持续扩大其影响力，海外销量呈现出较强的增长态势，其中上汽集团、奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车、比亚迪等车企占据了中国企业海外销量的主力。中国品牌整车厂在海外市场的拓展也将带动中国汽车零部件生产企业在海外市场发展，共同推动了中国汽车产业的国际化进程。公司境外销售收入持续增长与行业发展趋势一致，具有合理性及可持续性。

## 2、结合境外销售的准入要求、相关区域对发行人外销产品的贸易政策或关税等是否发生重大调整等，说明发行人境外销售收入持续增长的合理性及可持续性

### (1) 境外销售的准入要求

公司境外销售产品主要为自动变速器摩擦片及自动变速器摩擦片修理包。截至本问询函回复出具之日，公司相关产品的主要进口国家或地区均未对该类产品设置严格的准入条件，主要由公司客户进行实质性的质量检验。公司按照客户的要求进行必要的产品认证或检测，产品经客户检测合格后，按客户订单执行。报告期内，公司不存在在境外设立子公司或仓库开展经营业务的情形。

### (2) 相关区域对发行人外销产品的贸易政策或关税等是否发生重大调整

报告期内，公司境外销售的主要地区包括俄罗斯及中亚、中东、拉丁美洲、东南亚、北美等，前述地区的国家未对公司产品提出特殊限制政策、贸易政策、特殊关税政策，也未就相关出口产品提出过反补贴、反倾销等调查。相关区域的贸易政策较为稳定，不存在对公司经营产生重大不利因素的贸易政策和关税重大调整。

### (3) 发行人出口主要结算货币汇率相对稳定，汇兑损益对发行人业绩不存在较大影响

报告期内，公司境外销售以美元结算为主，并存在少量的欧元结算，由于公司以外币结算的收入占比较低，汇率波动对公司经营业绩影响较小，报告期内公司汇兑损益分别为-16.48万元、-4.52万元、11.26万元和-42.70万元。假定销售数量、单价及其他因素保持不变，美元及欧元外币兑人民币汇率变动5%对公司净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
外币结算收入A	1,994.02	3,656.55	2,111.66	1,469.93

汇率变动 5%对净利润的影响 B=A*5%*85%	99.70	155.40	89.75	62.47
汇率变动 5%对净利润的影响比例	3.55%	3.16%	3.62%	3.80%

注：对应币种的收入金额以人民币列示。

报告期内，假设外币兑人民币汇率变动 5%，对公司净利润的影响金额分别为 62.47 万元、89.75 万元、155.40 万元和 99.70 万元，占净利润的比例分别为 3.80%、3.62%、3.16%和 3.55%。公司以外币结算的营业收入占比较低，汇率变动对公司业绩的影响较小。

针对汇率可能存在的波动风险，公司拟采取的具体措施如下：

- ① 采用月度结汇，防止汇率出现重大波动带来的风险；
- ② 在与客户交易的过程中鼓励客户采用人民币进行结算，减少外汇应收账款和外币流动资产；
- ③ 及时跟进境外客户的回款情况，确保外币性应收款项及时回笼，降低汇率波动带来的风险；
- ④ 持续监控公司外币交易以及现有的外币资产规模，及时结汇，将外币资产规模控制在合理范围之内；
- ⑤ 公司通过持续的研发创新，不断提升技术水平以及产品竞争力，继而提升销售议价能力，当市场汇率出现大幅波动时，公司会就汇率变动情况向客户申请调整产品销售价格，从而有效应对汇率波动风险；
- ⑥ 严格按照外汇管理相关规定和业务流程进行日常业务的操作，不断增强财务人员外汇知识储备，培养财务人员外汇管理能力；
- ⑦ 定期开展汇率风险敏感性分析，必要时，利用银行金融工具开展外汇资金交易业务，利用合约锁定结汇汇率，降低汇率波动风险。

(4) 境外收入持续增长具有合理性和可持续性

① 中国汽车出口仍延续快速增长态势，中国汽车及零部件生产企业在海外市场将持续扩大影响力

报告期内，公司境外销售收入持续增长与行业发展趋势一致，具体详见本问题回复之“二、(二)、1、发行人境外各销售区域对相关产品的需求变动情况”，具有合理性及可持续性。

② 公司境外销售主要围绕“一带一路”国家，国家战略政策支持有效促进

公司境外销售收入的稳定增长

根据中国汽车工业协会整理的海关总署数据显示，2024年1-6月，中国出口到“一带一路”国家汽车商品累计金额达到623.8亿美元，同比增长14.1%，占汽车商品出口总额的55.7%。其中：出口汽车整车191.9万辆，同比增长29.6%，占汽车整车出口总量的65.4%。

报告期内，公司响应国家“一带一路”倡议，借助中国整车厂的出海战略，加大了对俄罗斯及中亚、拉丁美洲、中东等“一带一路”地区的市场开拓力度，包括俄罗斯、土耳其、阿联酋、黎巴嫩、哈萨克斯坦、乌克兰、马来西亚、沙特阿拉伯、秘鲁、泰国、印度、南非等国家。随着国家战略性政策在“一带一路”地区不断推出，如消除贸易壁垒、提升通关便利化等，公司在“一带一路”区域内开展境外销售将持续获得国家战略性政策支持，国家战略性政策支持有效促进公司境外销售收入的稳定增长。

### ③ 技术优势与产品价格优势促进公司境外销售收入持续及稳定增长

公司自动变速器摩擦片核心技术指标、使用年限与国外企业相比不存在实质差异，且同等产品，公司自动变速器摩擦片产品更具性价比。公司的技术优势与产品价格优势将促进公司境外销售收入持续及稳定增长。

中国汽车产业链制造企业在成本控制、生产效率和供应链管理方面具有显著优势，这些优势使得中国汽车及零部件产品在价格和性价比上具有竞争力。随着公司在海外市场的进一步深耕，公司技术优势与产品价格优势也将促进公司境外销售收入持续及稳定增长。

综上，公司境外销售收入持续增长具备合理性及可持续性。

**三、补充披露各期境外不同类型客户（如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等客户）的数量、收入金额及占比，说明变动的原因及合理性；说明各期前十大客户的名称、收入金额及占比，相关客户的基本情况（包括但不限于国家或地区、成立时间、实际控制人、业务范围及经营规模等）、与发行人的合作背景及模式（包括但不限于开始合作时间、订单获取方式、定价原则、信用期及结算方式等）、客户类型（如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等）、是否与发行人存在关联关系等，报告期内交易金额变动的具体原因及合理性。**

**（一）补充披露各期境外不同类型客户（如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等客户）的数量、收入金额及占比，说明变动的原因及合理性**

对于报告期境外不同类型客户（如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等客户）的数量、收入金额及占比，说明变动的原因及合理性，发行人已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3. 主营业务收入按销售区域分类”中补充披露如下：

“报告期内，公司境外客户主要为收入自动变速器相关生产、再制造和维修企业，占境外业务收入的比例分别为 97.51%、92.12%、95.75%和 94.06%，具体情况如下：

单位：家、万元

境外客户类型	2024 年 1-6 月			2023 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
自动变速器相关生产、再制造和维修企业	94	2,098.50	94.06%	119	3,765.98	95.75%
贸易商	15	132.49	5.94%	15	167.26	4.25%
合计	109	2,230.99	100.00%	134	3,933.24	100.00%
境外客户类型	2022 年度			2021 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
自动变速器相关生产、再制造和维修企业	70	2,025.92	92.12%	50	1,433.33	97.51%
贸易商	9	173.32	7.88%	6	36.60	2.49%
合计	79	2,199.24	100.00%	56	1,469.93	100.00%

”

报告期内，公司境外客户主要从事自动变速器相关生产、再制造和维修的企业，收入金额分别为 1,433.33 万元、2,025.92 万元、3,765.98 万元和 2,098.50 万元，呈增长趋势，具体原因及合理性详见本问题回复之“一、（三）报告期内境外收入大幅增长的具体原因及合理性……”。

报告期内公司境外贸易商客户收入金额较小，分别为 36.60 万元、173.32 万元、167.26 万元和 132.49 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.28%、0.98%、0.81%和 1.08%。主要包括 LUXI INTERNATIONAL COMERICO、TRANSCO COMERCIO、CAJ CENTURY TRADING 等综合性进出口贸易商客户。

**（二）说明境外销售各期前十大客户的名称、收入金额及占比，相关客户的基本情况（包括但不限于国家或地区、成立时间、实际控制人、业务范围及**

经营规模等)、与发行人的合作背景及模式(包括但不限于开始合作时间、订单获取方式、定价原则、信用期及结算方式等)、客户类型(如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等)、是否与发行人存在关联关系等,报告期内交易金额变动的具体原因及合理性。

1、境外销售各期前十大客户的名称、收入金额及占比,报告期内交易金额变动的具体原因及合理性

报告期内境外销售前十大客户(并集)的名称、销售收入及占比情况如下表:

单位:万元

序号	公司名称	所属国家	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	Precision	美国	180.14	8.07%	387.58	9.85%	198.25	9.01%	102.11	6.95%
2	TransDetail	俄罗斯	207.58	9.30%	378.59	9.63%	221.61	10.08%	163.84	11.15%
3	STUNT	墨西哥	167.22	7.50%	239.67	6.09%	251.41	11.43%	322.30	21.93%
4	Dexol Lebanon	黎巴嫩	108.40	4.86%	202.52	5.15%	130.04	5.91%	49.03	3.34%
5	Al horany	阿联酋	59.13	2.65%	190.14	4.83%	244.26	11.11%	102.36	6.96%
6	POWER STAR	墨西哥	-	-	179.84	4.57%	-	-	-	-
7	LLC AUTOEXPO	俄罗斯	106.96	4.79%	141.22	3.59%	83.53	3.80%	81.87	5.57%
8	Maktrans Company	乌克兰	-	-	126.52	3.22%	3.59	0.16%	73.97	5.03%
9	Transmission Ltd	哈萨克斯坦	40.87	1.83%	106.08	2.70%	22.92	1.04%	20.81	1.42%
10	Elnor Company	埃及	-	-	93.72	2.38%	22.29	1.01%	0.50	0.03%
11	ATP	俄罗斯	36.49	1.64%	86.37	2.20%	73.27	3.33%	98.34	6.69%
12	TRUCKTEC	阿联酋	24.70	1.11%	37.78	0.96%	66.16	3.01%	31.55	2.15%
13	F.T. Industrial	马来西亚	30.17	1.35%	70.29	1.79%	63.31	2.88%	-	-
14	LU XI INTERNATIONAL	巴西	36.32	1.63%	38.49	0.98%	55.15	2.51%	21.18	1.44%
15	LLC BIP Master	俄罗斯	-	-	-	-	-	-	44.57	3.03%
16	TACO Punch	印度	121.18	5.43%	66.15	1.68%	-	-	-	-
17	Transmisiones Veinte	墨西哥	84.67	3.80%	17.46	0.44%	-	-	-	-
18	THOTEN TRANSMISSAO	巴西	53.63	2.40%	-	-	-	-	-	-
19	TRANSPART TRANSMISIONES	秘鲁	49.29	2.21%	66.15	1.68%	25.24	1.15%	15.78	1.07%
合计			1,306.75	58.57%	2,428.57	61.74%	1,461.03	66.43%	1,128.21	76.76%

报告期内，公司与境外前十大客户的销售收入整体呈上升趋势，主要原因详见本问题回复之“一、（三）报告期内境外收入大幅增长的具体原因及……”。

报告期内，公司对 STUNT 的销售金额逐年小幅下降，在 2021 年对 STUNT 收入较高主要系：2021 年北美地区受公共卫生事件影响导致相关产品供应受限，STUNT 向公司采购了较多的产品，随着同类产品供应的逐步恢复，公司对 STUNT 的销售金额小幅下滑，但双方交易金额仍保持在一定规模并保持良好的业务合作关系。

报告期内，公司与 Al horany、TRUCKTEC、LU XI INTERNATIONAL 的收入呈先升后降趋势主要系 2021 年受突发公共卫生事件影响导致上述客户的市场需求受限，2022 年随市场恢复后需求量出现短期的较大增长，2023 年需求恢复至正常水平。

2022 年 Maktrans Company 向公司的采购金额受俄乌冲突影响而出现大幅下降，2023 年起恢复向公司采购。

LLC BIP MASTER 仅在 2021 有交易金额系：BIP MASTER 是俄罗斯第一家自动变速器、电动和混合动力变速器的开发商和制造商，为俄罗斯国产新型高级轿车汽车阿鲁斯（Aurus）提供自动变速器，受制于相关车型的产量，BIP MASTER 仅在 2021 年与公司发生交易且交易金额较小。

2024 年 1-6 月 POWER STAR、Maktrans Company、Elnor Company 销售金额为 0 主要系 2024 年 1-6 月为半年度销售情况，前述下单频率较低的境外客户尚未发生交易所致。

**2、各期前十大客户的基本情况（包括但不限于国家或地区、成立时间、实际控制人、业务范围及经营规模等）、与发行人的合作背景及模式（包括但不限于开始合作时间、订单获取方式、定价原则、信用期及结算方式等）、客户类型（如整车厂商、变速器生产厂商、贸易商等）、是否与发行人存在关联关系**

报告期内公司前十大客户的基本情况、与发行人的合作背景及模式、客户类型、与发行人的关联关系情况如下：

公司名称	国家	成立时间	实际控制人	业务范围	经营规模 <sup>注</sup>	开始合作时间	订单获取方式	定价原则	信用期	结算方式	客户类型	与发行人是否存在关联关系
Precision	美国	1975年	【豁免披露】	是美国本土的世界知名变速器配件生产服务商，成立于1975年，主要从事变速器的生产、再制造和销售，通过ISO9001认证，曾连续5年在通用汽车超过5,000家合格供应商中被评为年度供应商	【豁免披露】	2015年至今	商业洽谈	市场化定价	【豁免披露】	美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
TransDetail	俄罗斯	1998年		自1998年以来，主要从事自动变速器备件和维修套件生产和销售，覆盖欧洲、美国和亚洲市场		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
STUNT	墨西哥	2014年		成立于2014年，是一家专业从事自动变速器再制造、维修和配件		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否

				销售的公司							
Dexol Lebanon	黎巴嫩	2000 年		成立于 2000 年，主要从事汽车、摩托车和卡车配件生产和维修的公司	2015 年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
Al horany	阿联酋	1996 年		成立于 1996 年，从事自动齿轮、变速器、自动变速器维修及配件的生产和销售；主要客户覆盖阿联酋，约旦，埃及，南非，美洲和其他国家	2015 年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
POWER STAR	墨西哥	2001 年		成立于 2001 年，主要从事汽车改装、自动变速器技术服务、汽车零部件的加工制造和维修等	2023 年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
LLC AUTOEXPO	俄罗斯	2014 年		成立于 2014 年，主要从事汽车零部件的加工制造、维修、改装	2016 年至今	商业洽谈	市场化定价		美元/人民币结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否

				等								
Maktrans Company	乌克兰	1998年		成立于1998年，主要从事自动变速箱维修，包括DSG、CVT、AT变速箱等		2016年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
Transmission Ltd	哈萨克斯坦	2009年		成立于2009年，主要从事汽车零部件的加工制造、维修、改装等		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
Elnor Company	埃及	2010年		成立于2010年，主要从事汽车零部件的维修和销售		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
ATP	俄罗斯	2011年		成立于2011年，主要从事自动变速器零配件的组装、维修、销售等		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
TRUCKTEC	阿联酋	2008年		成立于2008年，主要从事汽车零部件的生产、组装和销售		2016年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	贸易商	否
F. T. Industrial	马来西亚	1982年		成立于1982年，		2015年	商业洽	市场化		美元	自动变速器生	否

				主要从事汽车零部件的维修和销售		至今	谈	定价		结算	产、再制造和维修厂商	
LU XI INTERNATIONAL	巴西	2016年		成立于2016年，主要从事汽车零部件的销售服务		2018年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
LLC BIP Master	俄罗斯	2004年		成立于2004年，主要从事汽车零部件的生产、销售等，为俄罗斯国产汽车阿鲁斯（Aurus）提供自动变速器		2016年至今	商业洽谈	市场化定价		欧元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
TACO Punch	印度	2022年		隶属于印度汽车巨头塔塔集团，是首家为印度市场生产双离合变速器的企业，负责在印度和全球市场设计、制造、营销和销售双离合变速器、无级变速器等		2023年至今	商业洽谈	市场化定价		人民币结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
Transmisiones Veinte	墨西哥	2007年		成立于2007年，主要从事自动变速器备件和维修		2023年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否

			套件生产和销售并提供相关技术支持								
THOTEN TRANSMISSAO	巴西	2013年	成立于2013年，是巴西南部规模最大的专业从事自动变速器维修的企业之一，并提供自动变速器相关的技术支持		2024年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否
TRANSPART TRANSMISIONES	秘鲁	2014年	成立于2014年，致力于汽车、货车、卡车和重型机械的变速箱和液压转向部件的制造、维修和销售		2015年至今	商业洽谈	市场化定价		美元结算	自动变速器生产、再制造和维修厂商	否

注：出于文化习惯、信息保密政策等原因，部分境外客户未提供其经营规模相关信息。

**四、说明各期境外销售费用金额及变动情况，结合发行人目前销售人员数量较少、境外客户较为分散、境外收入大幅增长的实际情况，说明销售费用金额、销售人员数量是否合理，是否与境外业务的拓展模式、订单获取方式及销售规模相匹配。**

**（一）报告期内境外销售费用金额及变动情况与公司境外销售规模相匹配**

报告期内公司境外费用金额、境外业务销售人员数量的变动情况如下：

单位：万元、人

项目	2024年度/ 2024年6月30日	2023年度/ 2023年12月31日	2022年度/ 2022年12月31日	2021年度/ 2021年12月31日
境外销售费用金额	89.02	169.88	113.97	43.24
其中：职工薪酬	69.42	129.64	106.00	38.29
宣传费及差旅费	19.37	33.95	3.14	3.03
其他	0.23	6.29	4.83	1.92
境外业务销售人员数量	8	8	7	4
当期境外销售收入	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93

报告期内，公司境外收入增长较快，为满足境外市场发展的需要，公司也逐步加强外销团队的人员建设，境外销售人员数量与销售费用金额的变动趋势与外销收入基本保持一致。

**（二）报告期内公司销售费用金额、销售人员数量合理，与境外业务的拓展模式、订单获取方式及销售规模相匹配**

全球变速器摩擦片供应商相对集中，为乘用车批量配套自动变速器摩擦片的企业主要为美日企业和公司。随着公司技术优势、品牌优势的不断积累以及市场口碑的不断提升，公司产品在境外市场的知名度及认可度逐步提高，公司主要通过参加境外大型汽车零部件展会、新客户主动与公司接洽等方式与境外客户开展业务及获取订单，公司境外业务销售人员主要承担日常事务性工作，如：接收订单、售后服务沟通等，业务开展过程中无需配备大量的销售人员。

公司主要境外客户成立时间较早，公司与主要境外客户合作年限较长，已形成稳定的合作关系，具体情况如下：

序号	公司名称	合作历史	境外收入各期前五大排名			
			2024年 1-6月	2023年 度	2022年 度	2021年 度
1	STUNT 公司	2015 年至今	3	3	1	1
2	Al horany 公司	2015 年至今	8	5	2	3
3	TransDetail 公司	2015 年至今	1	2	3	2
4	Precision 公司	2015 年至今	2	1	4	4
5	ATP 公司	2015 年至今	17	11	7	5
6	Dexo1 公司	2015 年至今	5	4	5	8
7	TACO Punch 公司	2023 年至今	4	15	-	-

报告期内，公司境外销售规模增长具有合理性，相关分析请参见本问题回复之“一、（三）报告期内境外收入大幅增长的具体原因及合理性……”的相关内容。

综上，公司销售费用金额、销售人员数量合理，与境外业务的拓展模式、订单获取方式及销售规模相匹配。

**五、说明各期境外第三方回款的金额及占比，境外第三方回款涉及的具体交易对象、交易事项、时间及金额等情况，出现第三方回款的具体原因及合理性，是否有充分外部可验证的证据保证会计核算真实准确完整。**

（一）说明各期境外第三方回款的金额及占比，境外第三方回款涉及的具体交易对象、交易事项、时间及金额等情况

报告期各期第三方回款金额及占比情况列示如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
第三方回款金额	426.53	1,004.79	493.99	469.74
占营业收入比例	3.49%	4.86%	2.81%	3.57%

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 3.57%、2.81%、4.86%和 3.49%。

报告期各期第三方回款涉及的具体交易对象、交易事项、时间及金额、第三方回款的原因等情况列示如下：

单位：万元

交易时间	交易对象及原因	交易事项	第三方回款金额	占第三方回款金额的比例
2024年 1-6月	包括 TransDetail、Maktrans Company 等位于俄罗斯、乌克兰等国的客户，因外汇/贸易/经济管制原因指定付款导致第三方回款的客户	均为货款	311.22	72.96%
	包括 X-Motor Europe、K Auto 等基于资金结算便利性等原因通过关系密切自然人、集团内关联公司进行回款的客户	均为货款	115.31	27.04%
2023年 度	包括 TransDetail、Maktrans Company 等位于俄罗斯、乌克兰等国的客户，因外汇/贸易/经济管制原因指定付款导致第三方回款的客户	均为货款	879.44	87.52%
	包括 X-Motor Europe、K Auto 等基于资金结算便利性等原因通过关系密切自然人、集团内关联公司进行回款的客户	均为货款	125.35	12.48%
2022年	包括 TransDetail、Maktrans Company 等位于俄罗斯、乌克兰等国的客户，因外汇/贸易/经济管制原因指定付款导致第三方回款的客户	均为货款	380.20	76.97%
	包括 X-Motor Europe、K Auto 等基于资金结算便利性等原因通过关系密切自然人、集团内关联公司第三方进行回款的客户	均为货款	113.79	23.03%
2021年	包括 TransDetail、Maktrans Company 等位于俄罗斯、乌克兰等国的客户，因外汇/贸易/经济管制原因指定付款导致第三方回款的客户	均为货款	380.46	80.99%
	包括 X-Motor Europe、K Auto 等基于资金结算便利性等原因通过关系密切自然人、集团内关联公司等第三方进行回款的客户	均为货款	89.28	19.01%

(二) 出现第三方回款的具体原因及合理性，是否有充分外部可验证的证据保证会计核算真实准确完整

1、第三方回款的原因及合理性

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 3.57%、2.81%、4.86%和 3.49%，其中因外汇/贸易/经济管制导致的第三方回款占比为 81.47%，公司第三方回款的具体方式及原因主要如下：

（1）外汇/贸易/经济管制：公司主要第三方回款客户为俄罗斯、埃及、乌克兰等外汇管制国家，以及俄罗斯、叙利亚、伊拉克、委内瑞拉等在内的被美国经济制裁国家的客户。这些国家存在严格的外汇管制、国际结算不便、外汇额度限制等问题，为确保资金顺利结算，该类客户通过第三方机构向发行人进行付款，具有商业合理性和必要性。

（2）资金结算便利性、节省操作流程和财务费用：部分境外企业客户考虑到资金结算便利性、节省操作流程和财务费用等原因，选择通过第三方机构或委托其关系密切自然人、集团内关联公司等关联方向发行人进行付款，具有商业合理性和必要性。

## **2、是否有充分外部可验证的证据保证会计核算真实准确完整**

（1）公司具备健全的销售与收款内部控制，第三方回款内控制度设计和执行有效

报告期内，公司具备健全的销售与收款内部控制制度，建立了包括销售合同签订、销售发货、销售回款等环节的内部控制程序，在实际收到货款时，将银行回单与客户台账付款信息进行核对和确认，以确保合同签订方与实际付款方信息一致，从业务源头上尽量避免发生第三方回款情形。针对少量客户确需通过第三方向公司支付货款的情形，必须通过邮件或书面形式确认，对相关回款归属进行识别并获取相应依据，以确保第三方回款具备可验证性，保证客户资金准确、及时入账。

（2）第三方回款的外部可验证证据

① 第三方回款台账及第三方回款客户的相关原始交易凭证、合同、出库单、报关单、付款流水等单据；通过函证回函信息，确认第三方回款涉及的销售收入的真实性、准确性；

② 第三方回款客户通知发行人已付款的邮件或聊天记录；

③ 第三方回款客户的第三方代付说明，确认第三方回款收入可验证可核查；

（3）取得第三方回款客户的确认函并查询中国裁判文书网、中国执行信息

公开网等网站，第三方回款不存在任何款项归属的争议、纠纷；

(4) 取得第三方回款客户的确认函并核查发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员的银行流水，确认第三方回款客户及实际支付方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系。

(5) 公司严格按照客户的付款通知、第三方代付说明以及相关单据进行账务处理，会计核算真实、准确、完整。

综上，报告期内发行人第三方回款相关收入真实，相关收入可验证、可核查，会计核算真实准确完整。

## 六、说明境外收入中不同贸易术语实现的销售金额及比例，对应的收入确认时点及依据，收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定。

### (一) 说明境外收入中不同贸易术语实现的销售金额及比例

报告期内，公司境外收入中不同贸易术语实现的销售金额及比例如下：

单位：万元

项 目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
FOB	1,858.47	83.30%	3,548.58	90.22%	2,103.56	95.65%	1,321.48	89.90%
C&F	85.99	3.85%	88.02	2.24%	75.81	3.45%	50.40	3.43%
CIF	1.37	0.06%	-	-	1.63	0.07%	3.02	0.21%
EXW	285.16	12.79%	296.64	7.54%	18.24	0.83%	95.03	6.46%
合 计	2,230.99	100.00%	3,933.24	100.00%	2,199.24	100.00%	1,469.93	100.00%

### (二) 对应的收入确认时点及依据，收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司的外销业务类型贸易术语包括 FOB, CIF, C&F 和 EXW。根据《国际贸易术语解释通则》关于商品风险转移界限的规定，公司将货物的控制权转移给客户之后，由客户承担货物灭失或损坏的一切风险。在 FOB、CIF 及 C&F 模式下，公司在货物装箱并向海关完成报关手续取得报关单后以报关单出口日期确认收入，根据《中华人民共和国海关进出口货物报关单填制规范》，出口日期指运载出口货物的运输工具办结出境手续的日期，在该时点下，公司在完成报关出口后既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有

效控制，相关的经济利益很可能流入企业，公司以报关单出口日期确认销售收入符合相关规定。报告期内，公司外销业务单次送货以小批量为主，主要采取拼箱方式进行运输，从报关至发运等待时间较短，通常为0-4天左右，间隔时间较短，宏观因素对公司海运的影响较小。在EXW模式下，在卖方工厂交货时完成责任和风险的转移，即在客户指定的承运人上门提货时作为产品销售收入确认时点。综上，公司收入确认方法符合企业会计准则的相关规定。

**七、分析说明物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口退税金额等与发行人境外销售收入是否匹配。**

**（一）物流运输记录匹配情况**

报告期内，公司境外销售收入和物流运输记录的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年 1-6月	2023年	2022年	2021年
外销物流费用①	9.01	16.66	12.74	6.77
外销收入②	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
EXW 外销收入③	285.15	296.64	18.24	95.03
扣除 EXW 之后的外销收入 ④=②-③	1,945.84	3,636.60	2,181.00	1,374.90
外销物流费用占扣除 EXW 之后 的外销收入比例⑤=①/④	0.46%	0.46%	0.58%	0.49%

报告期各期，公司境外销售收入和物流运输记录基本匹配。2022 年度比例相对较高主要系受公共卫生事件影响，运输单价较高导致物流费用较高。

**（二）资金划款凭证匹配情况**

报告期内，公司境外销售收入和收款的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
外销收入①	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
外销应收货款增加②	-11.32	63.92	66.30	-181.71
外销预收账款增加③	161.49	21.74	90.48	35.92
当期应收货款金额 ④=①-②+③	2,403.80	3,891.06	2,223.42	1,687.56

实际收款金额⑤	2,422.22	3,878.15	2,228.22	1,683.22
差异⑥=④-⑤	-18.42	12.91	-4.80	4.34
差异率⑦=⑥/⑤	-0.76%	0.33%	-0.22%	0.26%

注：出口销售回款金额含多个币种，为方便对比，以外汇管理局公布的各年度各交易日汇率的平均汇率折算成人民币数据。

报告期各期，公司境外销售收入与根据收款金额基本一致，具有匹配性，少量差异主要系往来款与实际境外收入在折算时的汇率差异导致。

### （三）发货验收单据匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与发货验收单据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年 1-6月	2023年	2022年	2021年
发货单据对应收入①	2,298.94	4,061.77	2,190.60	1,445.65
上年发货本年确认收入②	164.07	35.54	44.18	68.46
本年发货下年确认收入③	232.02	164.07	35.54	44.18
发货单对应调整后的收入 ④=①+②-③	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
外销收入⑤	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
差异	-	-	-	-

报告期内，发货单据对应的收入与当期外销收入匹配。

### （四）出口单证匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与出口单证匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
外销收入①	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
海关电子口岸报关数据（原币）	523.29	789.70	402.81	230.65
按平均汇率折算成人民币②	2,271.40	3,931.26	2,207.68	1,494.84
运保费③	20.65	21.96	22.84	11.43
扣除数据口径差异后的报关数据 ④=②-③	2,250.75	3,909.30	2,184.84	1,483.41
差额⑤=①-④	-19.76	23.93	14.40	-13.48
差异率	-0.89%	0.61%	0.65%	-0.92%

报告期内，公司的海关电子口岸数据与公司境外销售收入基本一致，具有匹

配性，少量差异主要系收入确认时点与电子口岸统计数据时点及汇率差异所致。

#### （五）中国出口信用保险公司数据匹配情况

出口信用保险是承保出口商在经营出口业务的过程中防止因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，并非外销业务中的强制险种，且公司部分外销收入为预收货款，风险相对较低，因此公司中国出口信用保险公司的投保金额较低，与公司外销收入不存在配比关系。

#### （六）外汇管理局数据匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与外汇管理局数据匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
外汇管理局外汇收汇金额（无法调取的通过收汇银行获取）①	342.50	554.69	331.28	260.90
外销收汇金额②	342.50	554.69	331.28	260.90
差异③=②-①	-	-	-	-
差异率	-	-	-	-

注：出口销售回款金额含多个币种，以平均汇率折算成美元数据。由于外汇收汇数据从国家外汇管理局数字外管平台调取，目前报告期内可通过国家外汇管理局数字外管平台调取2023年2月至12月的外汇收汇数据，超过一年无法调取的数据通过收汇银行获取。

报告期内，外汇管理局外汇收汇金额（无法调取的通过收汇银行获取）与公司外销收汇金额一致，具有匹配性。

#### （七）出口退税金额匹配情况

根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税[2002]7号）规定，公司出口产品增值税实行免、抵、退的管理办法。

报告期内，公司境外销售收入与增值税出口退税数据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
本期申报的免抵退税金额①	278.06	454.80	283.97	181.70
上期已报关出口，本期报上期出口的免抵退税金额②	33.39	9.47	9.64	-
本期已报关出口，于下期报出口的免抵退税金额③	47.59	33.39	9.47	9.64
推本期免抵退税金额 ④=①-②+③	292.26	478.72	283.80	191.34
外销收入⑤	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93

测算退税率⑥=④/⑤	13.10%	12.17%	12.90%	13.02%
差异率	0.10%	-0.83%	-0.10%	0.02%

报告期内，公司实际收到的出口退税金额与应退税额存在差异，主要是由于收入确认时点和退税时点的汇率不同等因素形成的差异，报告期内整体差异率较小，公司境外销售收入与出口退税申报数据之间具有匹配性。

**八、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，（1）区分境内外客户说明对客户销售真实性的核查过程、核查方法和比例，并对销售收入真实性发表明确意见；对于函证程序请说明发函回函数量、金额及比例，未回函的替代核查程序及占比；对于走访程序，区分实地走访、视频访谈，说明访谈的具体内容、获取的证据、以及是否获取盖章和签字文件；对于细节测试，请说明核查的具体方法及覆盖的比例等内容。（2）说明对境外第三方回款相关交易真实性的具体核查程序，相关交易是否真实。（3）说明对报告期内发行人收入截止性测试情况、是否存在跨期确认收入的情形，结合销售合同、发票、收款情况、产品验收或签收情况，核查报告期内主要客户的销售收入确认是否合规。**

**（一）核查上述事项并发表明确意见**

**1、核查程序**

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人的收入明细表，查阅汽车工业协会行业数据、类似行业上市公司招股说明书、定期报告等资料，分析发行人销售收入的真实性及变动的合理性；

（2）登录中华人民共和国商务部网站（<http://www.mofcom.gov.cn/>）、中国贸易救济信息网（<http://www.cacs.mofcom.gov.cn/>）等网站，通过公开信息查询公司产品主要出口国家和地区的贸易政策、关税变动情况，了解贸易环境对公司经营业绩的影响；查阅相关出口市场的需求变动情况，核查公司境外销售收入持续增长的合理性及可持续性；

（3）通过查询发行人报告期境外主要客户的官网等公开信息，获取其成立时间、业务范围、经营规模、企业照片等基本情况；获取报告期部分境外客户的

中信保报告，查询境外客户的公开信息资料，了解境外客户的背景资料；通过访谈了解双方合作背景、合作模式、关联关系情况等，根据网络搜索信息、中信保信息与访谈获取的信息，分析报告期内交易金额变动的具体原因及合理性；

(4) 通过核查发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员的银行流水，结合发行人关联方清单，确认境外客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系与资金往来；

(5) 了解公司拓展境外业务的背景、历史、订单获取方式等具体开展模式，获取公司报告期内境外销售费用明细表，销售部门人员工资表，分析境外销售费用与境外销售收入的匹配性；

(6) 第三方回款的核查程序详见本问题回复之“八（三）说明对境外第三方回款相关交易真实性的具体核查程序，相关交易是否真实”。

(7) 获取并检查境外主要客户的销售合同，分析发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

(8) 获取中国海关电子口岸出口数据、国家外汇局数字外管平台收汇数据、中信保投保资料、出口退税申报汇总表等数据，抽查境外销售相关的物流运输记录、资金划款凭证、发货单据、报关单等资料，将上述资料与公司外销收入进行匹配性分析。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构以及申报会计师认为：

(1) 公司境外销售产品主要包括自动变速器摩擦片、自动变速器摩擦片修理包等。公司产品具有较强的竞争力，发展海外市场是公司的经营战略之一，报告期内公司加大开拓境外市场力度，外销收入逐年增长，报告期内公司外销收入变动趋势与我国汽车出口增长以及全球汽车保有量增加等行业增长趋势保持一致，公司境外收入大幅增长具有合理性；

(2) 国内未有与公司产品完全一致的可比上市公司，由于类似行业上市公司的下游应用领域、产品类别、客户结构与公司存在较大差异，公司与国内类似行业上市公司境外业务变动不可比，但下游整车厂商的出口情况在一定程度上代表了境外地区对汽车及汽车零部件行业的进口需求情况，报告期内，公司下游主要整车厂商出口销量均呈现出大幅上升的趋势，与公司境外业务收入增长趋势一

致，报告期内公司境外收入大幅增长具备合理性。

(3) 公司境外销售区域主要集中于俄罗斯及中亚、中东、拉丁美洲、东南亚等中国汽车制造商的主要出口国和北美等境外主要汽车消费市场，整体呈持续增长态势，上述地区的国家未对公司产品设置严格的准入条件，也未提出特殊限制政策、贸易政策、特殊关税政策，也未就相关出口产品提出过反补贴、反倾销等调查。相关区域的贸易政策较为稳定，不存在对公司经营产生重大不利因素的贸易政策和关税重大调整，发行人出口主要结算货币汇率相对稳定，汇兑损益对发行人业绩不存在较大影响，发行人境外销售收入持续增长具备合理性及可持续性；

(4) 公司境外客户主要为自动变速器相关生产、再制造和维修企业，上述客户成立时间早，双方合作时间长，公司与其均通过商业洽谈并以市场化定价方式获取订单，这些客户均与公司不存在关联关系。主要受海外市场需求增长的影响，公司各期前十大境外客户的销售收入整体呈上升趋势，符合行业发展情况，具有合理性；

(5) 公司境外销售人员数量与销售费用金额的变动趋势与外销收入基本匹配。公司主要通过参加境外大型汽车零部件展会、新客户主动与公司接洽等方式与境外客户开展业务，公司境外客户较为稳定，境外收入增长与我国汽车出口增长以及全球汽车保有量增加等行业增长趋势保持一致，境外业务销售人员主要承担日常事务性工作。公司销售费用金额、销售人员数量合理，与境外业务的拓展模式、订单获取方式及销售规模相匹配；

(6) 报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 3.57%、2.81%、4.86%和 3.49%。第三方回款客户主要外汇管制国家或被美国经济制裁国家，为确保资金顺利结算，该类客户通过第三方机构向发行人进行付款，具有商业合理性和必要性。公司第三方回款有充分外部可验证的证据保证会计核算真实准确完整；

(7) 对于 FOB、CIF 和 C&F 公司按照已根据合同约定将货物装箱并向海关完成报关手续取得报关单后以报关单出口日期确认收入，对于 EXW 公司在客户指定的承运人上门提货时作为收入确认时点，符合企业会计准则的相关规定；

(8) 公司外销收入与物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、国家

外汇局数字外管平台收汇数据、出口单证、出口退税金额等相匹配。

(二) 区分境内外客户说明对客户销售真实性的核查过程、核查方法和比例，并对销售收入真实性发表明确意见；对于函证程序请说明发函回函数量、金额及比例，未回函的替代核查程序及占比；对于走访程序，区分实地走访、视频访谈，说明访谈的具体内容、获取的证据、以及是否获取盖章和签字文件；对于细节测试，请说明核查的具体方法及覆盖的比例等内容

### 1、核查程序

保荐机构与申报会计师对上述事项执行了如下主要核查程序：

#### (1) 了解发行人的销售模式、销售相关内部控制

访谈发行人管理层及销售负责人，了解发行人销售政策、销售模式及收入变动情况；取得与销售相关的内部控制制度，了解发行人销售与收款内部控制设计及评价其执行情况；

(2) 通过公开渠道核查主要境内客户的基本信息，包括官网、国家企业信用信息公示系统等，了解主要境内客户成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、股东结构等情况；获得主要境外客户中信保报告，检索主要境外客户官网，检索主要境外客户公开信息等；

(3) 对报告期内主要客户的销售情况执行穿行测试，检查收入确认相关支持性文件的完整性、真实性和准确性。

(4) 获取发行人的收入明细表，查阅汽车工业协会行业数据、类似行业上市公司招股说明书、定期报告等资料，分析发行人销售收入的真实性及变动的合理性；

(5) 获取中国海关电子口岸出口数据、国家外汇局数字外管平台收汇数据、中信保投保资料、出口退税申报汇总表等数据，抽查境外销售相关的物流运输记录、资金划款凭证、发货单据、报关单等资料，将上述资料与公司外销收入进行匹配性分析；

(6) 检查报告期各期资产负债表日后是否存在销售退回情形；

(7) 对境内外主要客户实施函证程序，确认交易的内容、金额等。

#### ① 函证样本选取方法

获取报告期各期发行人收入明细，选取主要客户、交易额变动较大的客户、

第三方回款客户以及抽取部分非主要客户实施了函证程序,函证内容包括各期销售金额以及各期末往来科目余额。

② 函证结果

1) 报告期内,保荐机构对选取的发行人客户发函及回函情况如下:

单位:家、万元

项目	项目	公式	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外收入	发函数量	A1	42	37	31	31
	发函金额	B1	1,897.87	3,095.58	1,775.62	1,245.40
	境外营业收入	C1	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
	发函比例	$D1=B1/C1$	85.07%	78.70%	80.74%	84.73%
	回函数量	E1	31	33	26	26
	回函确认金额	F1	1,680.50	2,898.08	1,644.79	1,208.42
	回函确认金额 占发函金额的比例	$G1=F1/B1$	88.55%	93.62%	92.63%	97.03%
	回函确认比例	$H1=F1/C1$	75.33%	73.68%	74.79%	82.21%
	未回函金额	I1	217.37	197.50	130.83	36.98
	未回函实施的 替代测试金额	J1	217.37	197.50	130.83	36.98
境内收入	发函数量	A2	35	40	43	43
	发函金额	B2	9,706.78	16,108.69	15,131.92	11,250.82
	境内营业收入	C2	9,989.69	16,722.78	15,405.51	11,685.18
	发函比例	$D2=B2/C2$	97.17%	96.33%	98.22%	96.28%
	回函数量	E2	28	30	29	29
	回函确认金额	F2	8,989.32	15,904.99	14,260.60	10,104.44
	回函确认金额 占发函金额的比例	$G2=F2/B2$	92.61%	98.74%	94.24%	89.81%
	回函确认比例	$H2=F2/C2$	89.99%	95.11%	92.57%	86.47%
	未回函金额	I2	717.46	203.70	871.32	1,146.38
	未回函实施的 替代测试金额	J2	717.46	203.70	871.32	1,146.38
合计	发函数量	A3	77	77	74	74
	发函金额	B3	11,604.65	19,204.27	16,907.54	12,496.22
	营业收入	C3	12,220.68	20,656.02	17,604.75	13,155.11

	发函比例	$D3=B3/C3$	94.96%	92.97%	96.04%	94.99%
	回函数量	E3	59	63	55	55
	回函确认金额	F3	10,669.82	18,803.07	15,905.39	11,312.86
	回函确认金额占发函金额的比例	$G3=F3/B3$	91.94%	97.91%	94.07%	90.53%
	回函确认比例	$H3=F3/C3$	87.31%	91.03%	90.35%	86.00%
	未回函金额	I3	934.83	401.20	1,002.15	1,183.36
	未回函实施的替代测试金额	J3	934.83	401.20	1,002.15	1,183.36

如上表所示,报告期内保荐机构对境外客户通过函证程序确认的外销收入占当期外销收入的比例分别为 82.21%、74.79%、73.68%和 75.33%,对境内客户通过函证程序确认的内销收入占当期内销收入的比例分别为 86.47%、92.57%、95.11%和 89.99%,通过函证程序合计确认的收入占当期营业收入的比例分别为 86.00%、90.35%、91.03%和 87.31%。

对于全部未回函函证,执行替代测试,获取并检查未回函客户签订的销售合同、出库单、销售发票、收入确认单据等资料,确定发行人销售收入确认时点、金额、记录是否准确恰当。

2) 报告期内,申报会计师对选取的发行人客户发函及回函情况如下:

项目	项目	公式	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外收入	发函数量	A1	42	30	29	30
	发函金额	B1	1,897.87	3,014.17	1,638.22	1,091.16
	境外营业收入	C1	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
	发函比例	$D1=B1/C1$	85.07%	76.63%	74.49%	74.23%
	回函数量	E1	34	24	24	26
	回函确认金额	F1	1,782.67	2,371.93	1,479.00	1,090.57
	回函确认金额占发函金额的比例	$G1=F1/B1$	93.93%	78.69%	90.28%	99.95%
	回函确认比例	$H1=F1/C1$	79.90%	60.30%	67.25%	74.19%
	未回函金额	I1	115.20	642.24	159.22	0.59
	未回函实施的替代测试金额	J1	115.20	642.24	159.22	0.59

境内收入	发函数量	A2	27	32	24	20
	发函金额	B2	9,668.14	16,067.84	14,871.73	10,373.61
	境内营业收入	C2	9,989.69	16,722.78	15,405.51	11,685.18
	发函比例	$D2=B2/C2$	96.78%	96.08%	96.54%	91.89%
	回函数量	E2	23	27	22	17
	回函确认金额	F2	9,209.51	15,834.81	14,627.87	10,356.24
	回函确认金额占发函金额的比例	$G2=F2/B2$	95.26%	98.55%	98.36%	96.45%
	回函确认比例	$H2=F2/C2$	92.19%	94.69%	94.95%	88.63%
	未回函金额	I2	458.63	233.03	243.86	381.37
	未回函实施的替代测试金额	J2	458.63	233.03	243.86	381.37
	合计	发函数量	A3	69	62	53
发函金额		B3	11,566.01	19,082.01	16,509.95	11,828.77
营业收入		C3	12,220.68	20,656.02	17,604.75	13,155.11
发函比例		$D3=B3/C3$	94.64%	92.38%	93.78%	89.92%
回函数量		E3	57	51	46	43
回函确认金额		F3	10,992.18	18,206.74	16,106.87	11,446.81
回函确认金额占发函金额的比例		$G3=F3/B3$	95.04%	95.41%	97.56%	96.77%
回函确认比例		$H3=F3/C3$	89.95%	88.14%	91.49%	87.01%
未回函金额		I3	573.83	875.27	403.08	381.96
未回函实施的替代测试金额		J3	573.83	875.27	403.08	381.96

如上表所示,报告期内申报会计师对境外客户通过函证程序确认的外销收入占当期外销收入的比例分别为 74.19%、67.25%、60.30%和 79.90%,对境内客户通过函证程序确认的内销收入占当期内销收入的比例分别为 88.63%、94.95%、94.69%和 92.19%,通过函证程序合计确认的收入占当期营业收入的比例分别为 87.01%、91.49%、88.14%和 89.95%。

对于全部未回函函证,执行替代测试,获取并检查未回函客户签订的销售合同、出库单、销售发票、收入确认单据等资料,确定发行人销售收入确认时点、金额、记录是否准确恰当。

(8) 对境内外主要客户执行访谈程序

选取报告期各期主要客户、交易额变动较大的客户、第三方回款客户以及抽取部分非主要客户执行访谈程序。考虑到乌克兰、黎巴嫩等地存在的地缘政治冲突以及走访人员安全等因素，中介机构采用实地走访和视频访谈两种形式进行走访程序。其中，对于实地走访的客户，现场查看客户的营业场所、经营资质和产品经营情况，获取并核对访谈对象的身份证明等信息，确认访谈对象身份及与相应客户单位的关系，以验证客户访谈人员的真实性；对于采取视频访谈形式的客户，为保证核查程序的有效性，要求被访谈对象介绍其个人信息，包括姓名及工作职位，在此基础上展示其所在单位带有公司标识的类似证明信息、个人身份证件或工作证明文件，并获取客户签章确认的访谈记录。

① 对选取的境内外客户执行访谈程序的具体情况如下：

单位：万元

项目	走访方式	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例
境外收入	实地走访	888.29	39.82%	2,076.83	52.80%	1,300.93	59.15%	1,016.08	69.12%
	视频访谈	679.05	30.44%	836.62	21.27%	295.21	13.42%	159.96	10.88%
	小计	1,567.34	70.25%	2,913.45	74.07%	1,596.15	72.58%	1,176.04	80.01%
境内收入	走访方式	金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例
	实地走访	9,135.12	91.45%	15,473.35	92.53%	14,859.26	96.45%	10,562.75	90.39%
	视频访谈	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	9,135.12	91.45%	15,473.35	92.53%	14,859.26	96.45%	10,562.75	90.39%
合计	走访方式	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
	实地走访	10,023.41	82.02%	17,550.18	84.96%	16,160.19	91.79%	11,578.83	88.02%
	视频访谈	679.05	5.56%	836.62	4.05%	295.21	1.68%	159.96	1.22%
	小计	10,702.46	87.58%	18,386.80	89.01%	16,455.40	93.47%	11,738.79	89.24%

② 访谈的具体内容、获取的证据以及获取的盖章和签字文件：

- 1) 被访谈客户的基本工商信息以及接受访谈人的基本信息；
- 2) 与发行人的交易情况，包括合作历史、合同执行情况、交易内容、产品定价机制以及各年度的销售情况；以及结算方式、结算周期、信用政策、诚信经

营情况等信息；

3) 了解客户与发行人主要股东、董监高及其关联方之间是否存在关联关系或关联交易等；

4) 访谈时获取对方的名片或身份证明文件，访谈结束后，要求对方在访谈提纲上签字盖章，并与被访谈对象进行合影。

(9) 对发行人报告期内大额销售收入凭证进行检查

对于境内销售，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、出库单、客户签收单或结算报表、销售回款的银行流水等；

对于境外销售，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、出库单、收入确认单据、销售发票、销售回款的银行流水等。

对内销、外销收入细节测试的核查比例具体如下：

单位：万元

项目	公式	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外收入	境外细节测试金额	2,159.81	3,754.96	2,151.06	1,437.26
	境外营业收入金额	2,230.99	3,933.24	2,199.24	1,469.93
	核查比例	96.81%	95.47%	97.81%	97.78%
境内收入	境内细节测试金额	8,327.77	13,549.94	12,182.79	9,332.96
	境内营业收入金额	9,989.69	16,722.78	15,405.51	11,685.18
	核查比例	83.36%	81.03%	79.08%	79.87%
合计	细节测试金额	10,487.58	17,304.90	14,333.85	10,770.22
	营业收入金额	12,220.68	20,656.02	17,604.75	13,155.11
	核查比例	85.82%	83.78%	81.42%	81.87%

## 2、核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为：报告期内发行人的销售收入真实、准确、完整。

(三) 说明对境外第三方回款相关交易真实性的具体核查程序，相关交易是否真实

## 1、核查程序

保荐机构与申报会计师对上述事项执行了如下主要核查程序：

（1）访谈发行人管理层及相关经办人员，了解第三方回款的原因及商业合理性、发行人第三方回款管理制度以及第三方回款内控制度设计和执行的有效性，获取发行人与第三方回款相关的内部控制制度等；

（2）获取报告期内应收账款明细账，核对往来单位与银行流水对手方是否一致，统计报告期内第三方回款的情况，分析报告期内第三方回款占营业收入比例及变动趋势情况；

（3）查阅发行人第三方回款台账，追查至第三方回款客户的相关原始交易凭证、合同、出库单、报关单、付款流水等单据，确认第三方回款收入可验证可核查；通过函证回函信息，确认第三方回款涉及的销售收入的真实性、准确性；

（4）获取第三方回款客户的第三方代付说明，以及通知发行人已付款的邮件、聊天记录等可佐证第三方回款交易真实性的记录；

（5）获取第三方回款客户的确认函，了解代付原因、确认商业实质和背景，核实付款方和委托方之间的关系，核查必要性和商业合理性；

（6）查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，了解是否存在因第三方回款导致的货款权属纠纷的情形；

（7）核查发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员的银行流水，结合发行人关联方清单，确认第三方回款支付方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为：报告期内发行人第三方回款相关交易真实，相关收入可验证、可核查，公司第三方回款相关的内部控制执行有效。

（四）说明对报告期内发行人收入截止性测试情况、是否存在跨期确认收入的情形，结合销售合同、发票、收款情况、产品验收或签收情况，核查报告期内主要客户的销售收入确认是否合规

1、说明对报告期发行人收入截止性测试情况、是否存在跨期确认收入的情形

保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期各期末前后一个月销售收入的明

细表及序时账，针对境内客户，将其对应的销售合同、出库单、签收单日期与财务入账日期进行核对；针对境外客户，将其对应的销售订单、出库单、报关单据与财务入账日期进行核对，以检查销售收入是否记录在恰当的会计期间。报告期各期的核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
截止日前1个月测试金额	2,018.97	2,210.25	1,306.89	1,455.52
截止日前1个月收入金额	2,207.64	2,446.88	1,372.85	1,573.35
核查比例	91.45%	90.33%	95.20%	92.51%
截止日后1个月测试金额	1,939.86	1,686.30	1,003.29	1,191.11
截止日后1个月收入金额	2,130.02	1,848.08	1,095.31	1,269.55
核查比例	91.07%	91.25%	91.60%	93.82%

报告期内，发行人收入截止准确、完整，不存在跨期确认收入的情形。

## 2、结合销售合同、发票、收款情况、产品验收或签收情况，核查报告期内主要客户的销售收入确认是否合规

保荐机构、申报会计师对发行人执行销售与收款循环穿行测试，检查了主要客户的合同/订单、出库单、签收单、报关单据、发票、销售账务记录、回款凭证、回款账务记录等单据，并对主要客户的收入确认情况执行了大额抽凭程序，确认主要客户收入是真实和完整的，执行了截止性测试程序，确认发行人不存在收入跨期的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人对主要客户的销售收入真实、准确、完整，收入确认政策符合会计准则规定。

## 问题 7. 毛利率大幅增长的合理性

根据申请文件,报告期内发行人综合毛利率分别为 31.20%、35.38%和 42.07%,各细分产品毛利率均呈持续上涨趋势。

(1) 细分产品毛利率变动的具体原因。根据申请文件,湿式纸基摩擦片和对偶片毛利率大幅增长,受产品价格持续上升、生产成本持续下降的双重因素影响。请发行人:①结合各产品销售单价、单位成本构成(料工费等)及变化趋势、销售量等,进一步分析各细分产品毛利率变动的具体原因及合理性。②说明存量、新开发产品的销售定价机制,并结合各期存量、新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比等,说明报告期内湿式纸基摩擦片和对偶片销售价格持续上涨的原因及合理性。③结合原材料采购备货周期、生产周期、销售周期等,量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响,说明各期单位成本中直接材料变动趋势是否与主要原材料价格变动趋势相符;补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成,相关费用变化是否与产销量相匹配;结合发行人与可比公司在生产模式等方面的差异,说明发行人主营业务成本结构是否与可比公司存在较大差异及合理性,制造费用占比较高的合理性。④结合报告期内原材料采购价格变化情况、人工成本变动情况、制造费用构成及变动情况等,分析说明报告期内湿式纸基摩擦片和对偶片单位成本持续下降的原因及合理性。

(2) 不同销售模式毛利率差异较大的合理性。根据申请文件,发行人内销毛利率分别为 31.64%、35.52%、41.51%,外销毛利率分别为 54.60%、55.37%、59.13%,外销毛利率明显偏高。发行人寄售模式下毛利率水平低于非寄售模式毛利率。请发行人:①结合境内外销售产品结构差异、定价模式差异等,说明报告期内境内外毛利率差异较大的原因及合理性,同类产品境内外销售是否存在明显差异,境外销售毛利率明显偏高是否符合行业惯例。②说明寄售模式下毛利率偏低的合理性,同类产品不同销售模式下是否存在较大差异。③说明发行人对不同客户销售毛利率的对比情况,是否存在较大差异及合理性。

(3) 毛利率高于可比公司的合理性及可持续性。根据申请文件,目前发行人毛利率高于行业平均水平。按照汽车行业的惯例,部分整车制造企业会要求其供应商逐年适当下调供货价格,具体的降价幅度和降价周期会与客户协商确定。请发行人:①结合同行业公司产品定位、业务模式、定价政策、客户质量、

委外加工成本、运费影响等因素，说明发行人主营产品毛利率变动趋势与可比公司不一致，目前毛利率水平较高的合理性。②说明发行人与主要客户销售合同中是否约定“年降”机制及实际执行情况，报告期内存量型号产品的销售价格变动情况，是否存在下降趋势。③结合下游需求变化、原材料价格趋势、公司市场地位和议价能力、相关合同约定、期后在手订单情况等，说明公司是否具备向下游传导原材料成本上涨的能力；假设在主要原材料钢材价格普遍上升的情况下公司毛利率是否存在大幅下降的风险，目前高毛利率的水平是否稳定可持续。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查程序、核查范围、核查结论，并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、细分产品毛利率变动的具体原因

（一）结合各产品销售单价、单位成本构成（料工费等）及变化趋势、销售量等，进一步分析各细分产品毛利率变动的具体原因及合理性

报告期内，公司湿式纸基摩擦片和对偶片毛利率、收入占比情况如下：

产品名称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
湿式纸基摩擦片	48.68%	52.10%	51.72%	49.40%	47.22%	47.43%	46.84%	44.25%
对偶片	45.36%	35.49%	43.72%	35.37%	35.73%	34.77%	27.18%	33.60%

#### 1、湿式纸基摩擦片毛利率变动原因及合理性

报告期内，公司湿式纸基摩擦片毛利率变动情况如下：

单位：元/片

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
毛利率 <sup>注1</sup>	48.68%	-3.05%	51.72%	4.51%	47.22%	0.38%	46.84%
销售单价	7.16	-7.70%	7.76	5.30%	7.37	0.25%	7.35
单位成本	3.68	-1.88%	3.75	-3.70%	3.89	-0.45%	3.91
其中：直接材料	1.24	-0.70%	1.24	-12.19%	1.42	-1.75%	1.44
直接人工	0.97	3.74%	0.93	-14.25%	1.09	10.88%	0.98
制造费用	1.40	-5.96%	1.49	13.84%	1.31	-7.61%	1.42

合同履约成本	0.07	-9.78%	0.08	4.00%	0.08	12.35%	0.07
销量（万件） <sup>注2</sup>	807.91	35.78%	1,190.05	18.80%	1,001.72	42.45%	703.23

注 1：毛利率变动比例=本期毛利率-上期毛利率；

注 2：2024 年 1-6 月销量变动比例已年化处理。

### （1）湿式纸基摩擦片销售单价变动趋势

报告期内，公司湿式纸基摩擦片平均销售单价分别为 7.35 元/片、7.37 元/片、7.76 元/片和 7.16 元/片，变动幅度分别为 0.25%、5.30%和-7.70%，呈先升后降趋势。2021 年与 2022 年销售单价较为稳定，2024 年上半年销售单价有所下降。

报告期内，公司湿式纸基摩擦片产品销售单价主要受到存量产品、新开发产品单价变化影响，具体分析如下：

报告期内，公司湿式纸基摩擦片存量及新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比情况如下：

单位：元/片、万件

对比年度	产品分类	收入占比	销量	本期均价	上期均价 <sup>注</sup>	变动幅度
2024年1-6月较2023年	新开发产品	21.31%	210.41	5.86	-	-
	存量产品	78.69%	597.50	7.62	7.76	-1.79%
2023年较2022年	新开发产品	14.79%	146.93	9.29	-	-
	存量产品	85.21%	1,043.11	7.54	7.37	2.36%
2022年较2021年	新开发产品	4.20%	31.89	9.71	-	-
	存量产品	95.80%	969.83	7.29	7.35	-0.80%

注：存量产品的上期均价为上期所有产品的平均售价。

#### ① 2023 年度公司湿式纸基摩擦片单位售价上升的原因

由上表，2023 年存量产品在保持价格较为稳定的情况下收入结构占比下降，新开发产品收入结构占比提升且平均销售单价有一定的增长幅度，主要系 2023 年公司新产品批量配套于万里扬 CVT25 和长安汽车 8AT 自动变速器，该类新产品平均售价较存量产品较高，从而拉高 2023 年平均销售价格。2023 年万里扬 CVT25 及长安汽车 8AT 自动变速器收入及占新开发产品收入的比例、单价具体如下：

单位：万元、元/片

项目	产品	收入	占新开发产品收入比例	平均单价
万里扬	湿式纸基摩擦片	725.18	53.11%	【豁免披露】

长安汽车	湿式纸基摩擦片	288.00	21.09%	【豁免披露】
存量产品	湿式纸基摩擦片	7,867.68	-	7.54

② 2024年1-6月公司湿式纸基摩擦片销售单价下降的原因

2024年1-6月，公司湿式纸基摩擦片销售单价较2023年度下降7.70%，主要系当期向比亚迪销售的新产品收入占比增加，该部分新产品销售单价较低；公司与部分长期合作客户签订的合同存在部分存量产品价格向下调整的情况。

1) 向比亚迪销售产品情况

2024年2月，公司开始向比亚迪DMi插电式混合动力车型批量提供湿式纸基摩擦片。2024年1-6月，公司向比亚迪销售的新产品销量、收入、单价以及占比具体情况如下：

项 目	2024年1-6月	
	数值	占当期湿式纸基摩擦片新产品收入与数量比例
销量（万片）	【豁免披露】	【豁免披露】
收入（万元）	868.45	70.43%
单价（元/片）	【豁免披露】	-

注：销量占比=当期向比亚迪销售的湿式纸基摩擦片数量/当期湿式纸基摩擦片新产品数量合计；收入占比=当期向比亚迪销售的湿式纸基摩擦片销售金额/当期湿式纸基摩擦片新产品销售金额合计，下同。

2024年1-6月，公司向比亚迪销售的新产品数量占比【豁免披露】，收入占比70.43%，销售单价较2023年度公司湿式纸基摩擦片平均销售单价下降【豁免披露】。比亚迪作为国内新能源汽车领域的知名龙头企业，公司在综合考虑行业发展、竞争对手价格和客户未来合作规模等因素后，对比亚迪的定价较其他主要客户有所降低。随着本期比亚迪在公司客户结构中所占比重的快速提升，公司湿式纸基摩擦片平均销售单价有所下降。

2) 公司部分存量产品价格向下调整情况

公司与主要客户的销售合同中未约定年降机制，在合同实际执行过程中，每年客户会要求与公司商谈下一年度价格。2024年，公司与部分客户签订的合同与订单中存在部分湿式纸基摩擦片产品向下调整价格的情况，具体情况如下：

客户名称	产品价格变动情况
万里扬	【豁免披露】

上汽集团	【豁免披露】
长安汽车	【豁免披露】
吉利汽车	【豁免披露】

上述客户湿式纸基摩擦片产品价格下降后平均销售单价较 2023 年对比情况如下：

单位：元/片

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	变动比例
单位售价	【豁免披露】	【豁免披露】	【豁免披露】
占湿式纸基摩擦片收入比例	34.87%	44.74%	-9.86%

注：占湿式纸基摩擦片收入比例变动比例=本期占湿式纸基摩擦片收入比例-上期占湿式纸基摩擦片收入比例。

2024 年 1-6 月，上述客户湿式纸基摩擦片收入占比 34.87%，产品价格较 2023 年度下降【豁免披露】。

综上，上述因素共同影响下，使得公司湿式纸基摩擦片 2024 年 1-6 月销售单价较 2023 年度有所下降。

## （2）湿式纸基摩擦片单位成本构成、销售量及变动趋势

### ① 单位直接材料变动分析

报告期内，公司湿式纸基摩擦片单位直接材料金额呈逐年降低趋势，主要系原材料钢材采购单价下降所致，具有合理性，具体情况请参见本题“一、（三）1、……各期单位成本中直接材料变动趋势是否与主要原材料价格变动趋势相符”的相关内容。

### ② 单位直接人工变动分析

报告期内，公司湿式纸基摩擦片单位直接人工金额略有波动。2022 年 5 月，公司生产基地自无锡转移至南通，在当地招收新员工，新员工适应度及生产熟练度存在磨合过程使得单位直接人工暂时性上升。随着员工技能及生产熟练度的不断提高，2023 年单位直接人工下降。2024 年 1-6 月，公司湿式纸基摩擦片销量较上年增长 35.78%（年化），产能利用率 101.77%，产能较为紧张。公司为及时满足客户订单交期要求，对部分产品采用半自动拼装方式进行生产，半自动拼装工艺人工耗用较高，从而使得单位直接人工略有上升。

### ③ 单位制造费用及合同履约成本变动分析

报告期内，公司湿式纸基摩擦片单位制造费用略有波动。2022 年度单位制

造费用下降主要系公司产销量大幅上升（同期销量上升 42.45%）带来的规模效应，摊薄单位制造费用；2023 年单位制造费用上升主要系公司持续优化生产工艺投入较多辅助生产设备，相应折旧费用增加所致；2024 年 1-6 月，单位制造费用下降主要系产销量进一步提升，规模效应摊薄单位制造费用所致。报告期内制造费用的变化与公司产销量变动趋势基本保持一致，具体情况请参见本题“一、（三）2、补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化是否与产销量相匹配”的相关内容。

报告期内，公司湿式纸基摩擦片单位合同履行成本较为稳定，未出现较大波动。

（3）量化分析湿式纸基摩擦片单位售价、单位成本变动对毛利率的影响

报告期内，湿式纸基摩擦片的单位售价、单位成本变动对毛利率的影响情况如下：

项 目	2024 年 1-6 月 VS 2023 年度		2023 年度 VS 2022 年度		2022 年度 VS 2021 年度	
	变动率	对毛利率的影响	变动率	对毛利率的影响	变动率	对毛利率的影响
单位售价	-7.70%	-4.03%	5.30%	2.65%	0.25%	0.14%
单位成本	-1.88%	0.98%	-3.70%	1.86%	-0.45%	0.24%
其中：直接材料	-0.70%	0.12%	-12.19%	2.23%	-1.75%	0.34%
直接人工	3.74%	-0.49%	-14.25%	2.00%	10.88%	-1.45%
制造费用	-6.15%	1.35%	13.29%	-2.37%	-6.69%	1.35%
合计影响	-	-3.05%	-	4.51%	-	0.38%

注 1：单位售价变动对毛利率影响=（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价-上期毛利率；

注 2：单位成本变动对毛利率影响=当期毛利率-（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价；

注 3：直接材料变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位售价-上期直接材料-当期单位直接人工-当期单位制造费用）/当期单位售价，直接人工、制造费用计算公式类似；

注 4：制造费用包括合同履行成本。

报告期内，公司湿式纸基摩擦片毛利率分别为 46.84%、47.22%、51.72%和 48.68%，其中 2022 年毛利率较 2021 年毛利率上升 0.38%，单位售价、单位成本小幅变动，毛利率基本保持平稳。

2023 年毛利率较 2022 年上升 4.51%，单位售价上升对毛利率影响 2.65%，

单位成本下降对毛利率影响 1.86%。单位售价上升系当年新量产产品单价上升使得平均单价提高所致；随着南通新生产基地员工熟练度及报告期内湿式纸基摩擦片主要原材料之一钢材价格持续下跌影响，公司湿式纸基摩擦片单位成本逐步下降。

2024 年 1-6 月毛利率较 2023 年下降 3.05%，单位售价下降对毛利率影响 -4.03%，单位成本下降对毛利率影响 0.98%。单位售价下降系公司新拓展客户比亚迪产品销售单价较低及部分长期合作客户存量产品降价所致，上述因素共同使得单位售价有所下降；随着公司业务规模的逐步扩张，整体产销量稳步增长，规模效应的积极影响下单位制造费用有所下降，使得公司湿式纸基摩擦片单位成本下降。

综上，报告期内公司湿式纸基摩擦片毛利率变动主要受到售价、成本、销量及产品结构的影响，具备合理性。

## 2、对偶片毛利率变动原因及合理性

报告期内，公司对偶片毛利率变动情况如下：

单位：元/片

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
毛利率 <sup>注1</sup>	45.36%	1.64%	43.72%	7.99%	35.73%	8.55%	27.18%
销售单价	6.32	-1.23%	6.40	7.61%	5.95	4.62%	5.68
单位成本	3.45	-4.11%	3.60	-5.77%	3.82	-7.66%	4.14
其中：直接材料	1.98	-5.06%	2.09	-13.10%	2.41	-9.47%	2.66
直接人工	0.12	-3.97%	0.12	-13.79%	0.14	14.84%	0.12
制造费用	1.28	-2.24%	1.31	9.30%	1.20	-6.99%	1.29
合同履约成本	0.07	-10.16%	0.08	3.84%	0.08	8.69%	0.07
销量（万片） <sup>注2</sup>	623.72	20.73%	1,033.27	13.53%	910.13	31.76%	690.74

注 1：毛利率的变动比例=本期毛利率-上期毛利率；

注 2：2024 年 1-6 月销量的变动比例已年化处理。

### （1）对偶片销售单价变动趋势

报告期内，公司对偶片平均销售单价分别为 5.68 元/片、5.95 元/片、6.40 元/片和 6.32 元/片，变动幅度分别为 4.62%、7.61%和-1.23%，呈先升后降的趋

势，2023 年公司对偶片销售单价有所上涨。

报告期内，公司对偶片产品销售单价主要受到存量产品、新开发产品单价变化影响，具体分析如下：

报告期内，公司对偶片存量及新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比情况如下：

单位：元/片、万片

对比年度	产品分类	收入占比	销量	本期均价	上期均价 <sup>注</sup>	变动幅度
2024 年 1-6 月较 2023 年	新开发产品	24.90%	161.18	6.09	-	-
	存量产品	75.10%	462.54	6.40	6.40	0.02%
2023 年较 2022 年	新开发产品	24.49%	201.29	8.04	-	-
	存量产品	75.51%	831.98	6.00	5.95	0.95%
2022 年较 2021 年	新开发产品	7.02%	36.16	10.50	-	-
	存量产品	92.98%	873.97	5.76	5.68	1.31%

注：存量产品的上期均价为上期所有产品的平均售价。

① 2023 年公司对偶片销售单价上涨的原因

由上表，2023 年存量产品在保持价格较为稳定的情况下收入结构占比下降，新开发产品收入结构占比提升且平均销售单价有一定的增长幅度，主要系 2023 年公司新产品批量配套于万里扬 CVT25、长安汽车 8AT 和蜂巢易创（长城汽车下新能源汽车传动系统平台）DHT 混动变速器等项目，该类新产品平均售价较高，从而拉高 2023 年平均销售价格。前述新产品收入及占新开发产品收入的比例、单价具体如下：

单位：万元、元/片

项目	产品	收入	占新开发产品收入比例	平均单价
万里扬	对偶片	765.43	47.28%	【豁免披露】
长安汽车	对偶片	444.12	27.43%	【豁免披露】
蜂巢传动	对偶片	176.42	10.90%	【豁免披露】
存量产品	对偶片	-	-	6.00

② 2024 年 1-6 月公司对偶片销售单价下降的原因

2024 年 1-6 月，公司对偶片销售单价较 2023 年度下降 1.23%，主要系当期向比亚迪销售的新产品收入占比增加，该部分产品销售单价较低；公司与部分客

户签订的合同存在部分存量产品价格向下调整的情况。

1) 向比亚迪销售产品情况

2024年2月,公司开始向比亚迪DMi插电式混合动力车型批量提供对偶片。2024年1-6月,公司向比亚迪销售新产品的销量、收入、单价以及占比具体情况如下:

项 目	2024年1-6月	
	数值	占当期对偶片新产品收入/数量比例
销量(万片)	【豁免披露】	【豁免披露】
收入(万元)	620.70	63.24%
单价(元/片)	【豁免披露】	-

2024年1-6月,公司向比亚迪销售的新产品数量占比【豁免披露】,收入占比63.24%,销售单价较2023年度公司对偶片平均销售单价下降【豁免披露】。比亚迪作为国内新能源汽车领域的知名龙头企业,公司在综合考虑行业发展、竞争对手价格和客户的未来合作规模等因素后,对比亚迪的定价较其他主要客户有所降低。随着比亚迪在公司客户结构中所占比重的快速提升,公司对偶片平均销售单价有所下降。

2) 公司部分存量产品价格向下调整情况

公司与主要客户的销售合同中未约定年降机制,在合同实际执行过程中,每年客户会要求与公司商谈下一年度价格。2024年,公司与部分客户签订的合同与订单中存在部分对偶片产品向下调整价格的情况,具体情况如下:

客户名称	产品价格变动情况
万里扬	【豁免披露】
上汽集团	【豁免披露】
长安汽车	【豁免披露】
吉利汽车	【豁免披露】

上述客户对偶片产品价格下降后平均销售单价较2023年对比情况如下:

单位:元/片

项 目	2024年1-6月	2023年度	变动比例
单位售价	【豁免披露】	【豁免披露】	【豁免披露】
占对偶片收入比例	61.23%	76.38%	-15.15%

注：占对偶片收入比例变动比例=本期占对偶片收入比例-上期占对偶片收入比例。

2024年1-6月，上述客户对偶片收入占比61.23%，产品价格较2023年度下降【豁免披露】。

在上述因素共同影响下，使得公司对偶片2024年1-6月销售单价较2023年度有所下降。

## （2）对偶片单位成本构成、销售量及变动趋势

### ① 单位直接材料变动分析

报告期内，公司对偶片单位直接材料呈逐年下降的趋势，主要系原材料钢材采购单价下降及产品结构变化所致，具有合理性，具体情况请参见本题“一、（三）1、……各期单位成本中直接材料变动趋势是否与主要原材料价格变动趋势相符”的相关内容。

### ② 单位直接人工变动分析

报告期内，公司对偶片单位直接人工金额呈先升后降趋势。2022年5月，公司生产基地自无锡转移至南通，在当地招收新员工，新员工适应度及生产熟练度存在磨合过程使得单位直接人工暂时性上升。随着员工技能及生产熟练度的不断提高，2023年单位直接人工恢复至2021年水平。2024年1-6月对偶片单位直接人工较2023年度未发生较大变化。

### ③ 单位制造费用及合同履约成本变动分析

报告期内，公司对偶片单位制造费用呈先降后升趋势。2022年度单位制造费用下降主要系公司销量大幅上升31.76%，相应产量大幅上升，规模效应摊薄单位制造费用；2023年单位制造费用上升主要系公司持续优化生产工艺投入较多辅助生产设备，相应折旧费用增加；2024年1-6月，对偶片单位制造费用略有下降系受到产量进一步提升影响，规模效应摊薄单位制造费用所致。报告期内制造费用的变化与公司产销量变动趋势基本保持一致，具体情况请参见本题“一、（三）2、补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化是否与产销量相匹配”的相关内容。

报告期内，公司对偶片单位合同履约成本较为稳定，未出现较大波动。

## （3）量化分析对偶片单位售价、单位成本变动对毛利率的影响

报告期内，对偶片的单位售价、单位成本变动对毛利率的影响情况如下：

项 目	2024年1-6月 VS 2023年度		2023年度 VS 2022年度		2022年度 VS 2021年度	
	变动率	对毛利率的影响	变动率	对毛利率的影响	变动率	对毛利率的影响
单位售价	-1.23%	-0.70%	7.61%	4.55%	4.62%	3.22%
单位成本	-4.11%	2.34%	-5.77%	3.44%	-7.66%	5.33%
其中:直接材料	-5.06%	1.67%	-13.10%	4.92%	-9.47%	4.23%
直接人工	-3.97%	0.08%	-13.79%	0.30%	14.84%	-0.31%
制造费用	-2.70%	0.59%	8.97%	-1.78%	-6.17%	1.41%
合计影响	-	1.64%	-	7.99%	-	8.55%

注 1: 单位售价变动对毛利率影响=(当期单位售价-上期单位成本)/当期单位售价-上期毛利率;

注 2: 单位成本变动对毛利率影响=当期毛利率-(当期单位售价-上期单位成本)/当期单位售价;

注 3: 直接材料变动对毛利率的影响=当期毛利率-(当期单位售价-上期直接材料-当期单位直接人工-当期单位制造费用)/当期单位售价, 直接人工、制造费用计算公式类似;

注 4: 制造费用包括合同履行成本。

报告期内, 公司主要产品对偶片毛利率呈逐年上升趋势。

2022 年较 2021 年, 单位售价上升使得毛利率上升 3.22%, 单位成本下降使得毛利率上升 5.33%, 两者综合影响下使得毛利率上升 8.55%。单位售价上升主要系由于当年度新量产产品单价较高; 单位成本下降主要系受到主要原材料钢材价格下跌及公司产销量大幅上升带来规模效应摊薄固定成本。

2023 年较 2022 年, 单位售价上升使得毛利率上升 4.55%, 单位成本下降使得毛利率上升 3.44%, 两者综合影响下使得毛利率上升 7.99%。单位售价上升系当年新量产产品单价上升使得平均单价提高所致; 单位成本下降主要系报告期内对偶片主要原材料钢材持续下降。

2024 年 1-6 月较 2023 年, 单位售价下降使得毛利率下降 0.70%, 单位成本下降使得毛利率上升 2.34%, 两者综合影响下使得毛利率上升 1.64%。单位售价下降系公司新拓展客户比亚迪销售单价较低及部分长期合作客户存量产品降价; 单位成本下降主要系受产品结构变化、产销量持续增长产生的规模效应的共同影响。

综上, 报告期内公司对偶片毛利率逐期上升, 主要受到售价、成本、销量及产品结构的影响, 具备合理性。

**（二）说明存量、新开发产品的销售定价机制，并结合各期存量、新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比等，说明报告期内湿式纸基摩擦片和对偶片销售价格持续上涨的原因及合理性**

**1、公司存量、新开发产品的销售定价机制**

报告期内，公司生产的自动变速器摩擦片主要以成本加成的模式向客户提供报价，公司根据客户提出的产品需求，工艺复杂度，产品所需的材料成本、人工成本、制造费用等，并结合了市场同类产品价格情况制定相应的产品价格。

公司新开发产品主要是替代原外资品牌，其定价机制是在成本加成的模式下，以外资品牌产品的定价为参考基准，同时综合考量利润空间和市场竞争力进行调整报价。

**2、结合各期存量、新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比等，说明报告期内湿式纸基摩擦片和对偶片销售价格持续上涨的原因及合理性**

报告期内，各期湿式纸基摩擦片和对偶片存量、新开发产品的销售单价、销量、收入结构占比请参见本题“一、（一）结合各产品销售单价、单位成本构成（料工费等）及变化趋势、销售量等，进一步分析各细分产品毛利率变动的具体原因及合理性”的相关内容。

2021年至2023年，公司湿式纸基摩擦片和对偶片销售价格上涨的原因主要系：随着公司多年发展，公司已初步成长为一家具有市场竞争力的自动变速器摩擦片生产商并致力于成为全球领先的自动变速器摩擦片供应商，随着公司技术水平的日益精进与在行业内建立起的良好口碑，公司湿式纸基摩擦片和对偶片产品以优秀的产品性能获得国内主流整车厂、变速器厂商等认可，产品相继成功批量用于万里扬、长安汽车、长城汽车等公司新项目，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，逐步替代原外资品牌产品。由于外资品牌产品价格相对在较高价位，公司新项目产品定价锚定外资品牌价格，使得相关新项目产品单价有一定的提升。

2024年1-6月，公司向比亚迪DMi插电式混合动力车型批量提供自动变速器摩擦片产品。比亚迪作为国内新能源汽车领域的知名龙头企业，其业务规模的快速扩大带动公司对其收入快速增长，比亚迪在公司客户结构中所占比重快速提升，由于其产品单价较整体平均单价低，加之部分长期合作客户存量产品价格的下调，公司湿式纸基摩擦片和对偶片平均销售单价有所下降。

(三) 结合原材料采购备货周期、生产周期、销售周期等，量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响，说明各期单位成本中直接材料变动趋势是否与主要原材料价格变动趋势相符；补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化是否与产销量相匹配；结合发行人与可比公司在生产模式等方面的差异，说明发行人主营业务成本结构是否与可比公司存在较大差异及合理性，制造费用占比较高的合理性

1、结合原材料采购备货周期、生产周期、销售周期等，量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响，说明各期单位成本中直接材料变动趋势是否与主要原材料价格变动趋势相符

(1) 结合原材料采购备货周期、生产周期、销售周期等，量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响

① 公司原材料采购备货周期

公司不同产品所用钢材类型有所不同，不同型号钢材对于硬度、厚度、球化率等技术指标要求各异，公司采购的钢材需要经历酸洗、退火、轧制等工艺步骤，此外汽车零部件行业客户在库存管理模式方面与其他行业存在较大差异，其以生产预测为主的方式提前将需求库存订单向上游供应商转移，因此公司需要根据不同客户未来需求预测量提前备料，确保能够及时供货以有效满足市场需求。钢材从定货到采购入库周期约需 2-3 个月左右。此外，公司对于部分非主力产品所需钢材的备货量一般为半年左右。

原材料滤纸为公司的定制产品，从订货到采购入库周期约需 3-4 个月左右。为满足新开发产品的生产与主力产品未来的增产需求，从批量采购经济性、生产周期、运输时间等方面考虑，公司滤纸备货通常会考虑未来 7-12 个月的使用量。

② 公司生产周期

公司对偶片生产周期为 3-5 天左右，湿式纸基摩擦片生产周期为 5-7 天。其中对偶片生产所用主要原材料为钢材，湿式纸基摩擦片生产所用主要原材料为钢材和滤纸。

③ 公司销售周期

销售周期，即“产品发货日期到确认收入日期”的时间，存货销售周期受产品运输方式及销售模式影响较大，不同销售模式下的产品销售周期如下：

销售模式	销售周期
非寄售模式	/
其中：境内	根据收货地点不同，签收时间会存在差异，一般为3-7天不等
境外	根据出口时间不同，一般为一周至一个月不等
寄售模式	根据下游整车厂或变速器厂商排产计划，领用结算时间会存在差异，一般为1-2个月左右

#### ④ 量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的影响

报告期内，公司主要原材料钢材、滤纸的平均采购单价及变动比例如下表所示：

产品名称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价
钢材（元/吨）	6,030.55	-2.93%	6,212.33	-7.80%	6,737.55	-23.16%	8,768.18
滤纸（元/平方米）	30.28	6.61%	28.41	6.05%	26.79	2.52%	26.13

报告期内，公司湿式纸基摩擦片、对偶片平均单位成本均呈逐年下降趋势，原材料价格变动对单位成本的影响具体分析如下：

##### 1) 原材料价格变动对湿式纸基摩擦片单位成本影响分析

公司湿式纸基摩擦片的主要材料系钢材及滤纸。报告期内，单位产品耗用原材料数量及金额变化如下表所示：

##### 【豁免披露】

2022年较2021年，受产品型号结构影响，单位产品钢材耗用数量不同，单位产品耗用钢材数量增加使得单位产品钢材成本上升6.54%；受钢材价格变动影响（同期钢材采购价格下降23.16%），使得单位产品钢材成本下降12.41%，综合使得单位钢材成本下降5.87%。受2022年5月搬迁生产主基地影响，新员工生产熟练度以及与新设备存在磨合过程，单位产品耗用滤纸数量略有增加，受此影响使得单位产品滤纸成本上升12.51%；受2021年期初原材料中滤纸结存单价较高使得2021年滤纸平均出库价格较高影响，使得单位产品滤纸成本降低8.92%，综合使得单位滤纸成本上升3.59%。

2023年较2022年，受产品型号结构影响，单位产品钢材耗用数量不同，单位产品耗用钢材数量减少使得单位产品钢材成本下降4.33%；2023年钢材价格持

续下降（同期钢材采购价格下降 7.80%），并同受 2022 年度钢材采购价格下降幅度较大使得 2023 年度原材料中钢材加权平均结存价格下降，在两者的双重影响下，使得单位产品钢材成本下降 13.81%，综合使得单位钢材成本下降 18.14%。2023 年，随着南通新生产基地员工生产熟练度提高以及与新设备逐步磨合完成，单位产品耗用滤纸数量恢复到 2021 年的水平，受此影响使得单位产品滤纸成本减少 10.70%；受滤纸价格变动影响（同期滤纸采购价格上涨 6.05%），使得单位产品滤纸成本增加 5.48%，综合使得单位滤纸成本下降 5.22%。

2024 年 1-6 月较 2023 年度，受产品型号结构影响（2024 年 1-6 月向比亚迪批量配套湿式纸基摩擦片，该项目产品直径较存量项目有所下降，单位产品耗用原材料数量较低），单位产品钢材耗用数量不同，单位产品耗用钢材数量减少使得单位产品钢材成本下降 9.76%；2024 年 1-6 月钢材采购平均价格虽略有下降，但受钢材领用结构影响（2024 年 1-6 月主要应用于比亚迪项目的钢材领用数量较 2023 年上升超过 2000%，该类产品采购均价较高），钢材加权平均发出价格上升使得单位产品钢材成本上升 7.01%，综合使得单位钢材成本下降 2.75%。受比亚迪产品直径较小影响，单位产品耗用滤纸数量有所下降使得单位产品滤纸成本减少 5.21%；受滤纸采购价格上升影响（同期滤纸采购价格上升 6.61%），使得单位产品滤纸成本上升 6.60%，综合使得单位滤纸成本上升 1.39%。

综上，2021 年至 2023 年公司湿式纸基摩擦片单位产品耗用原材料数量未发生较大变化，受到原材料钢材和滤纸采购单价变动的综合影响，单位成本有所下降；2024 年 1-6 月，受公司产品结构影响，湿式纸基摩擦片单位产品耗用原材料数量有所下降，使得单位成本下降。

## 2) 原材料价格变动对对偶片单位成本影响分析

公司对偶片的主要原材料系钢材。报告期内，单位产品耗用原材料数量及金额变化如下表所示：

### 【豁免披露】

2022 年较 2021 年对偶片单位产品耗用钢材数量变动较小，单位产品耗用钢材数量增加使得单位产品钢材成本上升 0.31%；受钢材价格变动影响（同期钢材采购价格下降 23.16%），并考虑上期期末材料库存影响，原材料消耗价格传递存在滞后性，使得单位产品钢材成本下降 9.78%，综合使得单位钢材成本下降 9.47%。

2023 年较 2022 年，受产品型号结构影响（2023 年度万里扬、长安汽车和蜂巢传动新项目批量配套对偶片，上述项目产品直径较存量项目有所增加，上述产品单位产品耗用原材料数量增长较多），单位产品钢材耗用数量不同，单位产品耗用钢材数量增加使得单位产品钢材成本上升 14.46%；2023 年钢材价格持续下降（同期钢材采购价格下降 7.80%），并同受 2022 年度钢材采购价格下降幅度较大使得 2023 年度原材料中钢材加权平均结存价格下降，在两者的双重影响下，使得单位产品钢材成本下降 27.56%，综合使得单位钢材成本下降 13.10%。

2024 年 1-6 月较 2023 年，受产品型号结构影响（2024 年 1-6 月向比亚迪批量配套对偶片，上述项目产品直径较存量项目有所下降，单位产品耗用原材料数量较低），单位产品钢材耗用数量不同，单位产品耗用钢材数量下降使得单位成本钢材成本下降 9.91%；2024 年 1-6 月钢材采购平均价格略有下降，受钢材领用结构影响（2024 年 1-6 月主要应用于比亚迪项目的钢材领用数量较 2023 年上升超过 2000%，该产品均价较高），钢材加权平均发出价格上升使得单位产品钢材成本上升 4.85%，综合使得单位钢材成本下降 5.06%。

综上，2021 年至 2023 年公司单位产品耗用原材料数量呈现逐年上升趋势，单位成本逐年下降的主要系主要原材料钢材采购单价下降；2024 年 1-6 月，受产品结构影响，单位产品耗用原材料数量下降使得单位成本下降。

（2）各期单位成本中直接材料变动趋势与主要原材料价格变动趋势相符  
报告期内，湿式纸基摩擦片单位直接材料和原材料价格变动趋势如下：

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位钢材成本（元/片） <sup>注</sup>	【豁免披露】	-2.75%	【豁免披露】	-18.14%	【豁免披露】	-5.88%	【豁免披露】
钢材采购单价（元/千克）	6.03	-2.93%	6.21	-7.80%	6.74	-23.16%	8.77
单位滤纸成本（元/片） <sup>注</sup>	【豁免披露】	1.39%	【豁免披露】	-5.22%	【豁免披露】	3.59%	【豁免披露】
滤纸采购单价（元/平方米）	30.28	6.61%	28.41	6.05%	26.79	2.52%	26.13

注：单位钢材成本、单位滤纸成本为营业成本口径下直接材料中钢材、滤纸成本。

2022 年湿式纸基摩擦片的单位钢材成本与钢材采购单价变动趋势一致，湿式纸基摩擦片的单位钢材成本下降 5.88%，钢材采购价格下降 23.16%，主要系公司单位钢材成本除了受钢材价格影响以外，考虑上期期末材料库存影响，价格传

递存在滞后性，同时单位钢材成本受产品型号结构影响，2022年较2021年单位产品耗用钢材数量上升6.54%，上述因素共同使得单位钢材成本变动较钢材采购价格下降幅度较小。2022年湿式纸基摩擦片的单位滤纸成本与滤纸采购单价变动趋势一致。

2023年湿式纸基摩擦片的单位钢材成本与钢材采购单价变动趋势一致，湿式纸基摩擦片的单位钢材成本下降18.14%，钢材采购价格下降7.80%，主要系2022年度钢材采购价格下降幅度较大使得原材料中钢材加权平均结存价格下降，同时单位钢材成本受产品型号结构影响，2023年较2022年单位产品耗用钢材数量下降4.33%，上述因素共同使得单位钢材成本变动较钢材采购价格下降幅度较高。2023年滤纸采购单价上升6.05%，但湿式纸基摩擦片的单位滤纸成本下降5.22%，主要系随着南通新生产基地新员工适应度及生产熟练度磨合过程逐渐完成，单位产品耗用滤纸数量下降10.70%所致，具有合理性。

2024年1-6月湿式纸基摩擦片的单位钢材成本与钢材采购单价变动趋势一致，湿式纸基摩擦片的单位钢材成本下降2.75%，钢材采购价格下降2.93%。2024年1-6月滤纸采购单价上升6.61%，湿式纸基摩擦片的单位滤纸成本上升1.39%，主要系受比亚迪产品直径较小影响，单位产品耗用滤纸数量有所下降使得单位产品滤纸成本减少5.21%；受滤纸采购价格上升影响（同期滤纸采购价格上升6.61%），使得单位产品滤纸成本上升6.60%，上述因素综合使得单位滤纸成本上升1.39%，具有合理性。

综上所述，湿式纸基摩擦片单位直接材料的变动趋势与原材料价格变动趋势基本一致。

报告期内，对偶片单位直接材料和原材料价格变动趋势如下：

项 目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位钢材成本（元/片） <sup>注</sup>	【豁免披露】	-5.06%	【豁免披露】	-13.10%	【豁免披露】	-9.47%	【豁免披露】
钢材采购单价（元/千克）	6.03	-2.93%	6.21	-7.80%	6.74	-23.16%	8.77

注：单位钢材成本为营业成本口径下直接材料中钢材成本。

由上表，对偶片单位直接材料的变动趋势与原材料价格变动趋势基本一致。

2、补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化是否与产

## 销量相匹配

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(二) 3. 主营业务成本构成情况”补充披露如下：

“… (3) 制造费用…”

报告期各期，公司主营业务成本中制造费用的具体内容、金额和占比情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
委托加工费	575.54	22.74%	1,331.25	29.38%	1,689.61	41.61%	1,571.51	44.25%
折旧摊销	567.34	22.41%	1,087.45	24.00%	820.71	20.21%	867.97	24.44%
间接物料耗用	549.55	21.71%	767.30	16.94%	697.01	17.17%	319.33	8.99%
职工薪酬	422.40	16.69%	610.56	13.48%	428.47	10.55%	355.63	10.01%
修理费	195.06	7.71%	368.82	8.14%	150.72	3.71%	183.61	5.17%
水电费	172.71	6.82%	280.93	6.20%	230.87	5.69%	203.89	5.74%
其他	48.84	1.92%	84.26	1.86%	42.77	1.06%	49.36	1.40%
合计	2,531.44	100.00%	4,530.57	100.00%	4,060.16	100.00%	3,551.30	100.00%
产量（万片）	1,478.51		2,320.88		2,503.82		1,574.37	
销量（万片）	1,431.63		2,223.32		1,911.85		1,393.97	

报告期内，公司主营业务成本中的制造费用整体呈上升趋势，与公司产品销量上升的趋势基本保持一致。

报告期各期，公司制造费用主要包括委托加工费、折旧摊销、间接物料耗用、职工薪酬、修理费和水电费，占报告期各期制造费用总额的 98.60%、98.94%、98.14%和 98.08%，系制造费用的主要构成项目且结构较为稳定。报告期各期主要构成项目变动情况与产销量的匹配情况如下：

### ① 委托加工费

委托加工费主要包括离合器总成装配和热处理加工，主要构成如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
离合器总成装配	486.44	1,146.17	1,445.60	1,437.16
热处理加工	89.10	185.08	244.01	134.35
合计	575.54	1,331.25	1,689.61	1,571.51

离合器总成销量(万台)	7.66	18.08	22.16	22.36
-------------	------	-------	-------	-------

报告期内，公司离合器总成销量为 22.36 万台、22.16 万台、18.08 万台和 7.66 万台，逐年下降，公司离合器总成装配费用整体与其销量变动趋势基本保持一致。

报告期内，热处理加工费用为 134.35 万元、244.01 万元、185.08 万元和 89.10 万元，2022 年度较 2021 年度上涨较多主要系产量大幅上升背景下相应热处理需求增长；2023 年度热处理加工费用下降主要系公司当年度产量降低及投入使用热处理加工设备，自行进行部分产品的热处理加工。

### ② 折旧摊销与修理费

折旧摊销主要包括与生产相关的固定资产、使用权资产的折旧费用及长期待摊费用的摊销。修理费主要包括公司生产设备的维保支出等。

报告期内，公司折旧摊销与修理费变动趋势一致。2022 年较 2021 年有所下降受到产量、销量变动的共同影响。2022 年度公司产量增长 59.04%，规模效应使得单位产品折旧摊销、修理费下降，同期销量增长 37.15%，增长幅度低于产量增长幅度，使得结转至主营业务成本中的折旧摊销、修理费有所下降。

2023 年度，公司持续优化生产工艺投入较多辅助生产设备，相应折旧摊销、修理费增加且销量增长 16.29%，使得结转至主营业务成本中的折旧摊销、修理费上升。

2024 年 1-6 月，公司折旧摊销与修理费变动趋势与产销量变动趋势基本保持一致。

### ③ 间接物料耗用、职工薪酬和水电费

间接物料耗用主要包括辅助生产材料、包装物、低值易耗品等。职工薪酬主要包括生产车间管理人员、辅助生产人员等间接生产人员的薪酬福利。

报告期内，上述费用作为公司变动成本逐期上升，与公司销量变动趋势基本保持一致。”

3、结合发行人与可比公司在生产模式等方面的差异，说明发行人主营业务成本结构是否与可比公司存在较大差异及合理性，制造费用占比较高的合理性

报告期内，公司主营业务成本结构与类似行业上市公司比较情况如下：

公司	项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
旺成科技 <sup>注2</sup>	直接材料	未披露	未披露	未披露	56.94%
	直接人工	未披露	未披露	未披露	10.27%
	制造费用	未披露	未披露	未披露	29.28%
杭齿前进 <sup>注3</sup>	直接材料	未披露	68.21%	65.47%	68.76%
	直接人工	未披露	12.53%	15.42%	15.84%
	制造费用	未披露	19.26%	19.11%	15.40%
北摩高科 <sup>注4</sup>	直接材料	未披露	55.60%	43.01%	45.23%
	直接人工	未披露	12.12%	2.29%	11.33%
	制造费用	未披露	32.28%	54.70%	43.43%
科马材料 <sup>注5</sup>	直接材料	未披露	55.44%	57.56%	59.31%
	直接人工	未披露	17.87%	16.77%	16.76%
	制造费用	未披露	23.88%	22.93%	20.89%
平均值	直接材料	未披露	55.02%	52.06%	54.38%
	直接人工	未披露	13.92%	12.10%	13.08%
	制造费用	未披露	29.92%	34.76%	30.96%
林泰新材	直接材料	41.44%	40.82%	42.21%	41.64%
	直接人工	15.01%	13.15%	13.92%	11.20%
	制造费用	41.81%	44.24%	42.30%	45.80%

注 1：国内未有与公司产品完全一致的可比上市公司，国外可比公司未披露主营业务成本结构；

注 2：旺成科技为产品综合成本结构；

注 3：杭齿前进为“摩擦及粉末冶金产品”成本结构，其制造费用包括燃料动力及折旧费用；

注 4：北摩高科为“刹车盘（副）产品”成本结构；

注 5：科马材料成本结构单独披露能源费用，为保持比较口径一致，将其计入制造费用；

注 6：林泰新材及类似行业上市公司成本结构均未包含合同履行成本。

报告期内，公司直接人工占比与类似行业上市公司均值不存在较大差异，制造费用占比高于类似行业上市公司均值，直接材料占比低于类似行业上市公司均值。

公司直接材料占比较类似行业上市公司均值低及制造费用占比较高主要系由于公司制造费用中外协加工成本占比较高所致。报告期内，主营业务成本中外协加工成本占主营业务成本的比例分别系 20.27%、17.60%、13.00%和 9.51%。

公司及类似行业上市公司公开披露的生产模式、外协加工内容和外协加工占

主营业务成本比例情况具体如下：

公司	生产模式	外协加工内容	外协加工占主营业务成本比例
旺成科技	以自主生产为主，少量非核心加工工序采用外协加工模式	齿坯粗加工及热处理工序	2024年1-6月：未披露 2023年：未披露 2022年1-6月：1.81% 2021年：2.06%
杭齿前进	自主生产，存在外协加工	未披露	未披露
北摩高科	以自主生产为主，非核心生产步骤外协加工	机械加工、表面处理及热处理	未披露
科马材料	自主生产	不存在外协加工	不存在外协加工
林泰新材	以自主生产为主，非核心生产工序外协加工	表面热处理及离合器总成装配	2024年1-6月：9.51% 2023年：13.00% 2022年：17.60% 2021年：20.27%

由上表，除科马材料均为自主生产不存在外协加工业务外，公司生产模式与类似行业上市公司不存在较大差异。

剔除离合器总成外协加工费用后，报告期内公司主营业务成本结构与行业平均值对比如下：

公司	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
平均值	直接材料	未披露	55.02%	52.06%	54.38%
	直接人工	未披露	13.92%	12.10%	13.08%
	制造费用	未披露	29.92%	34.76%	30.96%
林泰新材	直接材料	45.93%	46.91%	50.64%	51.98%
	直接人工	16.64%	15.11%	16.69%	13.98%
	制造费用	37.43%	37.98%	32.67%	34.04%

综上，公司主营业务成本中直接人工占比与类似行业上市公司均值较为一致，直接材料占比与制造费用占比之间因各公司外协加工业务规模差异略有不同。剔除离合器总成业务外协加工费用后，公司主营业务成本结构与类似行业上市公司均值较为一致。公司制造费用占比较高主要系公司离合器总成业务受到下游客户装机量影响，报告期内装机量较大使得相应外协成本较高，具备合理性。

**（四）结合报告期内原材料采购价格变化情况、人工成本变动情况、制造**

**费用构成及变动情况等，分析说明报告期内湿式纸基摩擦片和对偶片单位成本持续下降的原因及合理性**

报告期内原材料采购价格变化情况对湿式纸基摩擦片和对偶片单位成本的影响请参见本题“一、（三）1、（1）……量化分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响”的相关内容。

人工成本变动情况对湿式纸基摩擦片和对偶片单位成本的影响请参见本题“一、（一）1、（2）湿式纸基摩擦片单位成本构成、销售量及变动趋势”及“一、（一）2、（2）对偶片单位成本构成、销售量及变动趋势”的相关内容。

制造费用构成及变动情况对湿式纸基摩擦片和对偶片单位成本的影响请参见本题“一、（三）2、补充披露主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化是否与产销量相匹配”的相关内容。

**二、不同销售模式毛利率差异较大的合理性**

（一）结合境内外销售产品结构差异、定价模式差异等，说明报告期内境内外毛利率差异较大的原因及合理性，同类产品境内外销售是否存在明显差异，境外销售毛利率明显偏高是否符合行业惯例

1、结合境内外销售产品结构差异、定价模式差异等，说明报告期内境内外毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，主营业务收入存在境内和境外销售，其他业务收入均为内销，主营业务收入中境内外销售的产品类型、销售金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

内外销	项目	2024年1-6月			2023年度			2022年度			2021年度		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
内销	湿式纸基摩擦片	4,290.49	38.64%	43.05%	6,361.79	34.04%	46.68%	5,635.29	36.21%	43.39%	3,956.95	33.87%	43.32%
	对偶片	3,767.95	33.93%	44.60%	6,457.73	34.55%	43.41%	5,370.64	34.51%	35.48%	3,907.25	33.45%	27.01%
	离合器总成	792.91	7.14%	18.06%	1,872.35	10.02%	17.56%	2,318.28	14.90%	16.49%	2,307.10	19.75%	15.80%
	其他	22.38	0.20%	31.83%	65.67	0.35%	35.93%	40.44	0.25%	34.89%	41.22	0.35%	7.31%
外销	湿式纸基摩擦片	1,495.22	13.46%	64.82%	2,871.45	15.36%	62.91%	1,745.95	11.22%	59.56%	1,211.97	10.38%	58.34%
	对偶片	173.46	1.56%	61.94%	153.12	0.82%	56.92%	40.38	0.26%	68.62%	17.95	0.15%	63.11%

离合器总成	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	562.31	5.07%	52.50%	908.66	4.86%	47.56%	412.91	2.65%	36.36%	240.02	2.05%	30.18%	

报告期内，公司外销收入中对偶片收入占主营业务收入比例分别为 0.15%、0.26%、0.82%和 1.56%，对毛利率影响极低；离合器总成业务仅有内销；外销收入中的其他收入主要为变速器修理包、制动活塞、油格等产生的销售收入。

综上，境内外毛利率差异主要由湿式纸基摩擦片毛利率导致。

报告期内，公司湿式纸基摩擦片销售单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：元/片

内外销	2024年1-6月			2023年			2022年			2021年		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
内销	6.65	3.79	43.05%	7.39	3.94	46.68%	7.11	4.03	43.39%	7.12	4.04	43.32%
外销	9.18	3.23	64.82%	8.71	3.23	62.91%	8.33	3.37	59.56%	8.22	3.42	58.34%

报告期内，公司湿式纸基摩擦片境外销售毛利率均高于境内销售毛利率，2024年1-6月，公司内销湿式纸基摩擦片毛利率下降的原因请参见本题“一、（一）1、湿式纸基摩擦片毛利率变动原因及合理性”的相关内容。

公司湿式纸基摩擦片境外销售毛利率高于境内毛利率，主要系：

（1）客户群体不同导致定价政策存在差异

公司境外客户主要为汽车自动变速器再制造与维修的相关企业，而境内客户主要为国产自动变速器厂商或国内知名整车厂。对于境内客户，公司主要以成本加成的模式向客户提供报价，公司根据客户提出的产品需求、工艺复杂度，产品所需的材料成本、人工成本、制造费用、管理费用等，并结合市场同类产品价格情况制定了相应的产品价格。而境外同类产品一般都在高价位，在面向境外客户时，公司参考境外市场同类产品价格，预期利润率有所提高。

（2）客户需求量存在显著差异

内外销客户在需求量方面存在显著差异，公司外销订单较内销而言整体呈现小批量、型号多的特征。相较而言，境内客户需求量大且对产品价格的敏感度更高，因此公司在对境外国家或地区的客户进行销售时，在交易定价上具备一定优势。虽然公司境外销售的产品虽普遍定价相对较高，但仍较日美等同类厂商所提供的产品具有一定的价格优势。

(3) 产品制造工艺存在差异

报告期内，公司内外销湿式纸基摩擦片单位成本构成如下：

单位：元/片

项 目	2024年1-6月			2023年度			2022年度			2021年度		
	内销	外销	差异率	内销	外销	差异率	内销	外销	差异率	内销	外销	差异率
单位直接材料	1.15	1.59	-27.98%	1.13	1.55	-27.53%	1.30	1.87	-30.55%	1.34	1.82	-26.03%
单位直接人工	1.05	0.63	66.91%	1.06	0.61	72.17%	1.21	0.62	94.97%	1.09	0.59	84.82%
单位制造费用	1.59	1.01	58.06%	1.75	1.07	65.50%	1.52	0.88	72.55%	1.61	1.01	57.31%
合计	3.79	3.23	17.38%	3.94	3.23	22.04%	4.03	3.37	19.51%	4.04	3.42	17.84%

注：差异率=（内销数值-外销数值）/外销数值。

报告期内，公司外销湿式纸基摩擦片单位成本较内销低，主要系外销多采用整圈工艺（整张纸基热压粘结），该工艺较为简单人工工时较少，但材料耗用较高；内销以单片拼装粘结为主的工艺，材料耗用较少，但人工工时较多，从而使得两者单位直接材料、单位人工与单位制造费用不同。

综上，报告期内公司境内外毛利率差异较大主要由客户群体不同导致定价政策存在差异、客户需求量和产品制造工艺不同所致，公司境外毛利率高于境内毛利率具备合理性。

2、同类产品境内外销售不存在明显差异

报告期内，公司按销售金额排序前五大同一产品境内外销售金额及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类型	产品	内外销	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
			收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
湿式纸基摩擦片	A	内销	10.85	71.09%	49.58	69.05%	14.61	68.95%	11.99	68.18%
		外销	12.65	75.22%	18.94	74.41%	9.05	70.49%	5.14	69.10%
湿式纸基摩擦片	B	内销	6.32	75.20%	44.60	74.76%	10.76	71.47%	6.47	72.89%
		外销	7.28	79.08%	10.87	80.24%	5.47	75.03%	2.86	74.18%
湿式纸基摩擦片	C	内销	6.24	74.06%	44.33	73.95%	10.36	72.74%	7.70	72.19%
		外销	7.06	78.75%	11.35	78.12%	7.15	75.27%	3.35	73.49%
湿式纸基摩擦片	D	内销	18.76	67.99%	41.25	63.04%	46.32	65.26%	26.36	65.04%
		外销	10.06	65.13%	30.87	56.52%	12.90	57.39%	13.78	52.76%
湿式纸基摩擦片	E	内销	8.51	72.73%	11.55	68.90%	13.01	66.64%	20.16	70.10%
		外销	17.17	75.64%	35.90	75.85%	33.54	70.03%	7.95	69.94%

如上表所示，报告期内同类主要产品境内外销售毛利率不存在较大差异。

### 3、类似行业上市公司境外销售毛利率均高于境内销售毛利率，发行人境外销售毛利率偏高符合行业惯例

报告期内，公司销售收入中离合器总成产品不存在外销，离合器总成产品整体毛利率较低。剔除离合器总成产品收入后，公司内外销毛利率情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
内销	43.74%	44.98%	39.51%	35.07%
外销	61.49%	59.13%	55.37%	53.80%

如上表所示，公司外销毛利率整体高于内销毛利率且各年差异较为平稳。

报告期内，公司与类似行业上市公司境内外毛利率对比情况如下：

公司	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
旺成科技 <sup>注1</sup>	境内	17.78%	18.86%	19.89%	22.87%
	境外	23.06%	26.27%	27.08%	24.92%
杭齿前进 <sup>注1</sup>	境内	19.31%	17.02%	17.26%	17.24%
	境外	27.17%	20.82%	20.13%	17.61%
北摩高科 <sup>注2</sup>	境内	59.55%	51.92%	85.93%	89.76%
	境外	-	-	-	-
科马材料 <sup>注3</sup>	境内	44.08%	40.15%	33.32%	44.08%
	境外	59.48%	48.50%	43.79%	49.72%
林泰新材 <sup>注4</sup>	境内	43.74%	44.98%	39.51%	35.07%
	境外	61.49%	59.13%	55.37%	53.80%

注1：旺成科技及杭齿前进为其综合毛利率；

注2：北摩高科均为境内销售，无境外销售；

注3：科马材料为其主营业务毛利率；

注4：林泰新材境内毛利率剔除内销产品离合器总成。

如上表所示，除北摩高科均为境内销售外，其他类似行业上市公司境外销售毛利率普遍高于境内销售毛利率，因此公司境外销售毛利率偏高与类似行业上市公司不存在较大差异，符合行业惯例。

## （二）说明寄售模式下毛利率偏低的合理性，同类产品不同销售模式下是否存在较大差异

### 1、寄售模式下毛利率偏低的合理性

报告期内，公司境内销售分为寄售与非寄售模式，寄售与非寄售模式毛利率情况如下表所示：

销售模式	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
寄售模式	39.34%	41.49%	33.20%	25.37%
非寄售模式	44.89%	41.52%	38.03%	34.92%

报告期内，在寄售模式下销售的产品为湿式纸基摩擦片与对偶片。公司寄售模式毛利率分别为 25.37%、33.20%、41.49%和 39.34%，非寄售模式毛利率分别为 34.92%、38.03%、41.52%和 44.89%。报告期内，公司寄售模式毛利率低于非寄售模式毛利率。

(1) 2021 年至 2023 年寄售模式毛利率偏低的原因

2021 年至 2023 年寄售毛利率与非寄售模式毛利率差异主要系寄售模式与非寄售模式的产品销售结构不同所致。报告期内，公司寄售模式和非寄售模式销售的湿式纸基摩擦片与对偶片收入结构如下：

产品类型	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	寄售模式	非寄售模式	寄售模式	非寄售模式	寄售模式	非寄售模式	寄售模式	非寄售模式
湿式纸基摩擦片	61.74%	38.26%	57.97%	42.03%	50.52%	49.48%	38.64%	61.36%
对偶片	75.72%	24.28%	82.15%	17.85%	76.51%	23.49%	75.80%	24.20%

公司在逐步进入国内主流变速器厂商和整车厂过程中，2021 年公司寄售客户产品结构中，毛利率相对较低的对偶片产品占收入比重较高，而毛利率相对较高的湿式纸基摩擦片产品多以非寄售模式销售。随着公司产品逐步被国内主流变速器厂商和整车厂认可，自 2022 年开始以寄售模式供应毛利率相对较高的湿式纸基摩擦片产品的销售占比逐年增加，使得整体寄售模式的毛利率逐年上升。

(2) 2024 年 1-6 月寄售模式毛利率偏低的原因

报告期内，公司通过寄售模式销售的客户情况及收入占比请参见“问题 9”之“一、(一)1、列表说明采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、交易金额”的相关内容。

2024 年 2 月起，公司主要通过寄售模式向比亚迪进行销售。公司在综合考虑行业发展、竞争对手价格和客户的未来合作规模等因素后，对比亚迪的毛利率

水平较其他主要客户有所降低；同时比亚迪作为国内新能源汽车领域的知名龙头企业，其业务规模的快速扩张带动公司对其寄售收入快速增长，上述因素共同使得 2024 年 1-6 月寄售模式毛利率偏低。

综上所述，报告期内寄售模式毛利率偏低系寄售模式下的客户结构与销售产品结构变动所致，具有合理性。

## 2、同类产品不同销售模式下不存在较大差异

报告期内，公司同类产品在不同销售模式下的收入及毛利率情况具体如下：

单位：万元

模 式	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
非寄售模式	-	-	67.27	52.76%	7.41	49.23%	8.84	30.66%
寄售模式	-	-	31.88	41.27%	9.13	32.37%	5.16	25.63%

报告期内，同类产品同时存在于寄售模式和非寄售模式下的收入金额较小，在非寄售模式下各期金额分别为 8.84 万元、7.41 万元、67.27 万元和 0 万元，2023 年非寄售模式收入金额为 67.27 万元，主要系公司寄售客户南京邦奇将部分项目产线转移至其印度合作公司 TACO Punch Powertrain Private Ltd.，由其印度合作公司直接向公司采购，交易金额为 66.15 万元。剔除该部分收入后，2023 年非寄售模式收入仅为 1.12 万元，金额极小。

公司同类产品寄售模式下毛利率较非寄售模式低，主要系寄售客户为国内主流整机厂商、变速器厂商，公司与其建立了长期且稳定的合作关系，其整体产品需求稳定且规模较大；与此相对，非寄售客户系零星需求，公司对两者的预期利润率有所不同。因此，同类产品不同销售模式下毛利率有所差异，具备合理性。

### （三）说明发行人对不同客户销售毛利率的对比情况，是否存在较大差异及合理性

报告期各期，公司主要客户主营业务毛利率情况如下表：

#### 【豁免披露】

整体来看，报告期内公司主要客户毛利率呈上涨趋势。2024 年 1-6 月，公司向万里扬、长安汽车、上汽集团及吉利汽车销售的部分存量产品价格存在下调，上述部分客户的毛利率略有下降。公司主要客户 2024 年度降价具体情况及对公司主营业务毛利率的影响请参见本题“三、（二）2、报告期内存量型号产品的销

售价格变动情况，是否存在下降趋势”的相关内容。

### 1、万里扬报告期内毛利率变动情况说明

报告期内，万里扬毛利率分别为【豁免披露】，2021年及2022年较为稳定，2023年毛利率上升，2024年1-6月毛利率下降。

报告期内，公司对万里扬的单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

#### 【豁免披露】

报告期内，公司对万里扬的销售单价分别为【豁免披露】。2022年较2021年单价基本一致，2023年单价上升，2024年1-6月单价有所下降。

2023年，公司新产品成功配套万里扬CVT25自动变速器，万里扬CVT25自动变速器摩擦片单位售价、收入占万里扬收入比例及毛利率情况如下：

单位：元/片

项 目	金额
单位售价	【豁免披露】
收入占比	37.38%
毛利率	【豁免披露】

基于公司与万里扬长期合作形成的良好口碑及优秀的产品性能，公司开始进入原外资品牌占据的市场，新产品的价格锚定外资品牌价格，由于外资品牌产品价格相对在较高价位，新项目产品单价较存量产品有一定的提升。此外，同期原材料采购成本下降和产量增加使得规模效应逐渐显现使得单位成本有所下降，综合使得2023年毛利率上升。

2024年1-6月，根据公司与万里扬签订的价格协议，本年度公司向其提供的产品价格有所下降。同期公司整体产销量的进一步上升使得单位成本下降。综合上述因素影响，2024年1-6月万里扬毛利率较2023年有所下降。

### 2、比亚迪报告期内毛利率变动情况说明

公司于2020年12月进入比亚迪合格供应商名录，2022年12月进入比亚迪新能源供应链体系，2023年7月获得DMi项目批产批准，2024年2月开始向比亚迪DMi插电式混合动力车型批量提供自动变速器摩擦片产品。

2023年度，比亚迪仅向公司少量采购自动变速器摩擦片产品，交易金额3.93万元；2024年1-6月，公司对比亚迪的收入为1,489.63万元。

整体来看，比亚迪的毛利率水平相对偏低，主要系比亚迪作为国内新能源汽

车领域的知名龙头企业，公司在综合考虑行业发展、竞争对手价格和客户的未来合作规模等因素后，对比亚迪的毛利率水平较其他主要客户有所降低。

### 3、上汽集团报告期内毛利率变动情况说明

报告期内，上汽集团毛利率分别为【豁免披露】，上汽集团毛利率 2022 年较 2021 年上升，2023 年毛利率较为稳定，2024 年 1-6 月毛利率略微上升。公司对上汽集团毛利率水平相对较低的原因系公司向其供应毛利率较低的离合器总成产品。

报告期内，公司向上汽集团销售的产品结构及毛利率情况如下：

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
离 合 器 总 成	58.78%	【豁免披露】	57.43%	【豁免披露】	52.60%	【豁免披露】	57.00%	【豁免披露】
自 动 变 速 器 摩 擦 片	41.22%	【豁免披露】	42.57%	【豁免披露】	47.40%	【豁免披露】	43.00%	【豁免披露】
总计	100.00%	【豁免披露】	100.00%	【豁免披露】	100.00%	【豁免披露】	100.00%	【豁免披露】

由上表可见，离合器总成产品各年毛利率水平较为平稳。公司对上汽集团的销售收入中，离合器总成产品占比超过 50%且其毛利率相对较低，从而使得上汽集团的毛利率整体偏低。

报告期内，公司对上汽集团销售离合器总成的单位售价、单位成本和毛利率及其变动情况具体如下：

#### 【豁免披露】

2022 年度，公司离合器总成毛利率较 2021 年上升【豁免披露】，其中单位售价上升使得毛利率上升【豁免披露】，主要受单位人工上升所致，使得毛利率下降【豁免披露】；2023 年度，公司离合器总成毛利率较 2022 年上升【豁免披露】，其中单位售价下降使得毛利率下降【豁免披露】，主要受单位材料成本和单位人工单位成本下降所致，使得毛利率上升【豁免披露】；2024 年 1-6 月，公司离合器总成毛利率较 2023 年上升【豁免披露】，其中单位售价下降使得毛利率下降【豁免披露】，主要受单位材料成本和单位人工单位成本下降所致，使得毛利率上升【豁免披露】。

报告期内，公司对上汽集团自动变速器摩擦片的单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

**【豁免披露】**

由上表所示，2021年至2023年，公司对上汽集团的单位售价较为稳定，2024年1-6月，单位售价有所上升。2022年毛利率上升的主要系受到成本端的影响，同期原材料采购成本下降和产量增加使得规模效应逐渐显现使得单位成本有所下降。

2024年1-6月，公司对上汽集团的部分存量产品价格存在下降，该部分存量产品降价影响主营业务收入金额为-6.02万元，影响较小。上汽集团毛利率上升主要系受到产品结构影响。2024年1-6月，公司向其批量供应新能源汽车DHT自动变速器摩擦片新项目，相关产品单位售价较高。新项目自动变速器摩擦片单位售价、收入占比及毛利率情况如下：

单位：元/片

项 目	金额
单位售价	<b>【豁免披露】</b>
收入占比	23.53%
毛利率	<b>【豁免披露】</b>

综上，2024年1-6月上汽集团毛利率上升主要系受到产品结构影响。基于公司与上汽集团长期合作形成的良好口碑及优秀的产品性能，产品成功批量供应上汽集团DHT自动变速器摩擦片项目，该项目单位平均售价较高且销售占比增加推动毛利率上升。

**4、长安汽车报告期内毛利率变动情况说明**

报告期内，长安汽车毛利率分别为**【豁免披露】**

报告期内，公司对长安汽车的销售收入、单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元、元/片

项 目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动幅度 <sup>注1</sup>	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售收入	1,566.12	-3.66%	3,251.13	23.81%	2,625.81	304.56%	649.05
单位售价	<b>【豁免披露】</b>						

单位成本	【豁免披露】
毛利率 <sup>注2</sup>	【豁免披露】

注 1：2024 年 1-6 月销售收入变动比例已按年化计算；

注 2：毛利率变动幅度=本期毛利率-上期毛利率。

由上表可见，2021 年至 2023 年长安汽车毛利率变动与其单位售价变动趋势较为一致；2024 年 1-6 月单位售价及单位成本同时下降，毛利率保持稳定。

2022 年，公司向长安汽车销售金额 2,625.81 万元，较 2021 年增长幅度为 304.56%。2021 年长安汽车向公司采购较多不同型号且单价较高的自动变速器摩擦片以供其进行测试验证，整体平均售价较高；2022 年，长安汽车变速器产量大幅增加（同比增长 84.60%且主要是 6AT 自动变速器），6AT 自动变速器仅向公司采购，其对公司自动变速器摩擦片采购量大幅增加且其单价相对较低，从而平均售价较 2021 年有所下降。

2023 年单位售价上升主要受其 8AT 自动变速器新项目单位售价上升所致，新项目自动变速器摩擦片单位售价、收入占长安汽车收入比例及毛利率情况如下：

单位：元/片

项 目	金 额
单位售价	【豁免披露】
收入占比	22.52%
毛利率	【豁免披露】

公司依托与国内主流整车厂商、自动变速器厂商长期合作所积累的品牌口碑及优秀的产品性能，产品逐步进入长安汽车供应链体系，销售金额逐年增长。公司新产品价格在参考外资品牌的基础上相较存量产品价格有所提升。

2024 年 1-6 月，公司与长安汽车签订的年度价格协议中部分存量产品出现降价，使得单位平均售价下降。同期，公司产销量的进一步提升，规模效应下单位成本降低，综合上述因素影响，毛利率基本保持稳定。

#### 5、吉利汽车报告期内毛利率变动情况说明

报告期内，吉利汽车毛利率分别为【豁免披露】，相对稳定，2023 年较 2022 年略有上涨，2024 年毛利率略有下降。

报告期内，公司对吉利汽车的单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

【豁免披露】

吉利汽车 2022 年毛利率下降主要系受产品结构影响。2021 年度吉利汽车向

公司采购较多不同型号且单价较高的新能源汽车 DHT 自动变速器摩擦片以供其进行测试验证，整体平均售价较高；2022 年开始，其 6AT 自动变速器摩擦片向公司集中采购，公司对吉利汽车 6AT 自动变速器摩擦片的销售金额较 2021 年增长 86.51%且单价相对较低，从而使得 2022 年对吉利汽车的单位平均售价较 2021 年下降。

吉利汽车 2023 年毛利率上升的主要系受成本端影响，同期公司原材料采购成本下降和产量增加产生的规模效应显现，两者综合影响下单位成本有所下降。

2024 年 1-6 月，公司向其提供的部分存量产品价格有所下降使得单位平均售价下降。同时，公司整体产销量的进一步上升规模效应下单位成本下降。综合上述因素影响，2024 年 1-6 月吉利汽车毛利率较 2023 年略有下降。

## 6、南京邦奇报告期内毛利率变动情况说明

报告期内，南京邦奇毛利率分别为【豁免披露】，呈逐年上升趋势。南京邦奇毛利率水平整体偏低，其是公司在自动变速器厂商中首家成功配套的合作伙  
伴，在与南京邦奇的定价过程中，公司制定了较低的利润率。此外，受向其供应产品结构影响，其毛利率水平较其他客户而言相对较低。

报告期内，公司向南京邦奇销售产品的结构占比具体如下：

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对偶片	92.76%	95.00%	88.96%	83.42%
湿式纸基摩擦片	7.24%	5.00%	11.04%	16.58%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表，公司主要向南京邦奇提供毛利率水平相对较低的对偶片，使得其整体毛利率水平较其他客户低。

报告期内，公司对南京邦奇的单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

### 【豁免披露】

由上表，2021 年至 2023 年南京邦奇毛利率变动主要受成本端影响。同期公司原材料采购成本下降和产量增加产生的规模效应，两者综合影响下单位成本有所下降。

2024 年 1-6 月南京邦奇毛利率较 2023 年度上升【豁免披露】，同时单位售价上升【豁免披露】，主要系 VT3 变速器部分对偶片销售结构变动所致。VT3 变

速器部分对偶片收入较上年增长超过 200%，其单价、收入占比及毛利率情况具体如下：

项 目	2024 年 1-6 月
单价（元/片）	【豁免披露】
收入占比	27.08%
毛利率	【豁免披露】

7、下游直接应用的自动变速器类型存在较大差异，使得不同客户的产品毛利率存在差异

公司产品应用于下游前五大客户的自动变速器细分类型情况如下：

客户名称	自动变速器类型	细分类型
万里扬	CVT	CVT18、CVT25
上汽集团	CVT、DHT	CVT180、DHT-HT11
长安汽车	AT	6AT、8AT
南京邦奇	CVT	VT5、VT3
吉利汽车	AT、DHT	6AT、雷神智擎 Hi·X DHT pro
比亚迪	DHT	Dmi

下游前五大客户的自动变速器类型存在较大差异。不同类型的自动变速器技术规格情况如下表：

自动变速器类型	细分类型	变速器厂商/整车厂	技术规格
CVT	CVT18	万里扬	扭矩 180Nm，速比范围 6.38，适配 1.5L、1.0T 发动机的扭矩，
	CVT180	上汽集团	扭矩 180Nm，速比范围 6.19，适配上汽集团旗下车型
	CVT25	万里扬	扭矩 250Nm，速比范围 7.07，适配 1.5T/1.6T 发动机的扭矩，
	VT5	南京邦奇	扭矩 250Nm，速比范围 7.20，适配高扭矩发动机车型
	VT3	南京邦奇	扭矩 150Nm-220Nm，速比范围 6.26，适配中低扭矩发动机车型
AT	6AT	东安汽发	6 档位，最大扭矩 300Nm，速比范围 6.01，适配高性价比车型搭载，适配中低扭矩发动机车型
	6AT	吉利变速器	6 档位，最大扭矩 200-280Nm，速比

			范围 6.0-6.803, 适配中低扭矩发动机车型
	8AT	东安汽发	8 档位, 最大扭矩 400-500Nm, 速比范围 7.801, 适配轻型商用车
	8AT	盛瑞传动	8 档位, 最大扭矩 380Nm, 速比范围 7.1, 适配 1.3T 至 2.0T 发动机的扭矩
DHT	DHT	蜂巢易创	9 档位, 最大扭矩 750Nm, 速比范围 8.843, 适配混合动力汽车
	DMi	比亚迪	最大扭矩 310-330Nm, 适配比亚迪旗下插电式混合动力车型
	雷神智擎 Hi·X DHT pro	吉利变速器	最大扭矩 287Nm, 3 挡混动变速器, 适配吉利旗下插电式混合动力车型
	DHT-HT11	上汽变速器	最大扭矩 280Nm, 2 挡混动变速器, 适配上汽集团旗下插电式混合动力车型

由上表, 不同厂商的自动变速器类型虽属于一类 (如 CVT、AT 或 DHT), 但各厂商的细分型号及技术规格有显著差异。各大整车厂商、变速器厂商的自动变速器在结构、档位、性能、国内生产比例要求和市场定位等方面各有侧重, 各类型自动变速器对于自动变速器摩擦片在材质选择、结构设计、产品尺寸和工作环境等物理要求及摩擦性能、扭矩容量、耐热、耐久和耐磨性能等技术指标方面均存在显著差异, 从而使得主要客户之间的毛利率存在差异。

综上所述, 下游直接应用的自动变速器类型存在较大差异, 使得不同客户的产品毛利率存在差异, 具有合理性。

### 三、毛利率高于可比公司的合理性及可持续性

(一) 结合同行业公司产品定位、业务模式、定价政策、客户质量、委外加工成本、运费影响等因素, 说明发行人主营产品毛利率变动趋势与可比公司不一致, 目前毛利率水平较高的合理性

报告期内, 公司毛利率情况与可比公司对比情况具体如下:

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
旺成科技 <sup>注1</sup>	20.55%	22.36%	23.50%	24.94%
杭齿前进 <sup>注2</sup>	27.70%	26.68%	32.85%	36.95%
北摩高科 <sup>注2</sup>	59.55%	51.92%	85.93%	89.76%

科马材料 <sup>注1</sup>	47.09%	42.04%	35.52%	44.77%
平均值	39.46%	37.01%	42.64%	45.52%
林泰新材 <sup>注1</sup>	42.41%	42.07%	35.38%	31.20%

注 1：林泰新材、旺成科技和科马材料中为其综合毛利率；

注 2：杭齿前进为“摩擦及粉末冶金产品”毛利率；北摩高科为“刹车盘（副）产品”毛利率。

由上表，公司毛利率在行业内处于适中偏上的水平。

公司与类似行业上市公司在产品定位、业务模式、定价政策、客户质量、委外加工成本、运费影响的对比情况具体如下：

公司名称	产品定位	业务模式	定价政策	客户质量	委外加工成本	运费影响
旺成科技	摩托车齿轮、摩托车离合器	直接销售	成本加成法定价	主要客户为日本本田、日本雅马哈、印度 TVS、美国 TEAM、意大利比亚乔、越南 VMEP	热处理外协加工,2022年1-6月占主营业务成本比例为1.81%	运费比例占成本金额约1%
杭齿前进	船用齿轮箱及船舶推进系统、工程机械变速箱、风电增速箱及工业齿轮箱、汽车分动器、农业机械变速箱和驱动桥、粉末冶金摩擦片、弹性联轴器	工程机械、风电及农机相关产品采取直接销售的模式,船用齿轮箱采取经销商间接销售的模式	未披露定价政策	徐工集团、山东临工、中国龙工、中国重汽、中船重工等	存在外协加工,未披露具体金额	未披露金额
北摩高科	军、民两用航空航天飞行器起落架着陆系统及坦克装甲车辆、高速列车等高端装备刹车制动产品的研发、生产和销售,其主营业务产品中包括湿式粉末冶金类摩擦片,用于制动器中	直接销售	价格由定价成本和一定比例的定价利润组成,并由军方审价确定	军方及航空工业的各大主机厂,东方航空、吉祥航空和长龙航空等国内航空公司	机械加工、表面处理及热处理等非核心生产步骤进行外协加工,未披露具体金额	未披露金额
科马材料	干式离合器摩擦片,主要应用于手动挡变速器(MT)和电控机械变速器(AMT)	直销模式为主	结合产品成本、客户类型、产品定位、同类产品其他客户交易	福达股份、法士特伊顿、浙江奇碟、长春一东、铁流股份、湖北三环、宏协股份等。产品主要应用于中国重	不存在外协加工	占营业成本约2.5%-3%

			价格等因素,向客户报价,并通过谈判博弈确定最终价格	汽、一汽解放、东风汽车、北汽福田、陕汽集团、玉柴集团等		
林泰新材	自动变速器摩擦片和离合器总成,应用于液力自动变速器(AT)、无级变速(CVT)、双离合变速器(DCT)、混合动力专用变速器(DHT)和纯电动汽车专用变速器(DET)等在内的主流自动变速器	直接销售	根据生产成本、预期利润等与客户协商确定	客户为国内主要的自动变速器厂商,包括上汽变速器、万里扬、东安汽发、吉利变速器、南京邦奇、盛瑞传动、蓝黛变速器等,并已进入比亚迪和麦格纳的供应链体系。	热处理加工和离合器总成装配等非核心工序进行外协加工	占营业成本的1.17%至1.53%

国内未有与公司产品完全一致的可比上市公司,因此在境内类似公司的选取中,选取了与林泰新材业务较为接近的上市公司,这些公司在下游客户应用领域、产品材料构成方面存在差异,使得报告期内毛利率变动趋势与公司存在差异。

### 1、公司毛利率上涨的原因

报告期内,公司产品毛利率上升受单价、成本和销量的共同影响:

(1) 自动变速器摩擦片应用在自动变速器的各个档位中,在自动变速器变速过程中用来传递扭矩和转速,是自动变速器的核心部件。自动变速器是一套非常精密及复杂的部件,对于核心部件的要求很高,各核心部件之间相互标定匹配,也正因为此,整车厂或变速器厂商的一旦选定某家厂商的自动变速器摩擦片,量产后将长期配套使用于其自动变速器,核心部件供应商基本不会更改。当前汽车整体行业发展情况较好,报告期内公司新量产的产品单价相对较高而老产品价格未出现明显的下降。

(2) 公司主要原材料为钢材,钢材价格在2021年周期性高点之后呈逐年下降趋势,受钢材价格持续下降的影响,主要原材料采购成本下降,带动毛利率部分上升;

(3) 随着公司销量逐步增大,规模效益逐渐显现,也对公司毛利率的提升带来正面作用。

### 2、公司与类似行业上市公司的产品材料结构、下游应用领域不同导致毛利

## 率趋势不一致

全球自动变速器摩擦片供应商相对集中，根据中国汽车工业协会出具的《湿式纸基摩擦片行业研究报告》，目前，为乘用车批量配套自动变速器摩擦片的国外企业为美国博格华纳、日本爱思帝达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器和日本爱信；国内企业（不含国外企业在国内的公司）中为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。国内未有与公司产品完全一致的可比上市公司。在境内上市公司的选取中，选取了与林泰新材业务较为接近的类似行业上市公司。这些类似行业上市公司的产品材料构成及下游应用领域与林泰新材有较大差异，具体分析如下：

### （1）旺成科技

根据旺成科技的招股说明书（P61）与 2023 年度报告（P13），该公司主要从事摩托车齿轮、摩托车离合器和传动类摩擦材料的研发、生产和销售，主要产品为摩托车用齿轮和离合器。该公司长期作为日本本田、日本雅马哈、印度 TVS、美国 TEAM、意大利比亚乔、越南 VMEP 等大型跨国公司一级配套零部件企业，其湿式摩擦片产品主要应用在摩托车、全地形车、农机等领域，与公司乘用车为主的下游应用领域存在较大差异。

此外，根据旺成科技的招股说明书，旺成科技直接材料包括齿轮毛坯、铝合金毛坯、粉末冶金及其他毛坯等初加工产品，其主要原材料为钢齿、铝合金、粉末冶金等，与公司的主要原材料构成存在较大差异。

由上分析，该公司主营业务中虽包括湿式摩擦片，但在下游客户应用领域、主营产品材料构成等方面与公司存在差异，从而使得整体毛利率与公司存在差异。

### （2）杭齿前进

根据杭齿前进 2023 年度报告（P13），该公司的主要产品包括船用齿轮箱及船舶推进系统、工程机械变速箱、风电增速箱及工业齿轮箱、汽车分动器、农业机械变速箱和驱动桥、摩擦材料及摩擦片、弹性联轴器，上述产品铸件和配件零件；根据该公司 2023 年度报告（P11），其目前主要的下游应用领域为船舶、工程机械、风力发电、农机。根据杭齿前进的招股说明书（P13）与该公司官网，其摩擦片主要为铜基摩擦片和铁基摩擦片（粉末冶金类摩擦片），该摩擦片产品应用于船舶、工程机械、农业机械、矿山机械、重型及特种车辆、通用机械等离

合、制动领域，与公司湿式纸基摩擦片的类型与乘用车为主的下游应用领域均存在较大差异。此外，根据杭齿前进的招股说明书，铜基摩擦片主要原材料为铜并非钢材。

由上分析，该公司在摩擦片产品类别、下游客户应用领域、主营产品材料构成等方面与公司存在差异，从而使得整体毛利率趋势与公司存在差异。

### （3）北摩高科

根据北摩高科的招股说明书（P187），其主营业务产品中包括湿式摩擦片；根据北摩高科 2022 年度报告（P14），其摩擦片采用“湿式粉末冶金材料技术”。由此可见，北摩高科的摩擦片产品属于湿式摩擦片中的粉末冶金类，与公司湿式纸基摩擦片属于湿式摩擦片的不同类别。

此外，根据北摩高科的招股说明书（P188），其摩擦片安装于高速列车和装甲战车的制动器中，由于其下游应用领域主要为军工行业，军工行业具有较高的技术和资质壁垒，因此毛利率较高。

由上分析，该公司主营业务中虽包括湿式摩擦片，但在具体产品类别、下游客户应用领域、主营产品材料构成等方面与公司存在差异，从而使得相关产品毛利率趋势与公司存在差异。

### （4）科马材料

根据科马材料 2023 年的创业板反馈意见回复（P39），“报告期内，公司产品主要为干式离合器摩擦片，广泛应用于手动变速器（MT）、电控机械式自动变速器（AMT）”。MT 变速器装配于手动挡汽车、AMT 变速器主要装配于商用车；而林泰新材的自动变速器摩擦片产品主要装配于液力自动变速器（AT）、无极变速器（CVT）、双离合器变速器（DCT）、混合动力专用变速器（DHT）和电动车专用变速器（DET）等在内的自动变速器，终端主要应用于自动挡乘用车。

根据其 2023 年公开转让说明书（P174），其主要产品干式离合器摩擦片原材料主要为纤维原料、石化原料、电工圆铜线等；林泰新材主要产品湿式纸基摩擦片原材料主要为钢材和滤纸。

根据科马材料 2024 年 6 月披露的招股说明书，其湿式纸基摩擦片及对偶片 2023 年度销售额为 147.30 万，其中 58.45% 的销售金额（86.09 万）来源于潍柴动力（潍坊）装备技术服务有限公司；根据科马材料 2024 年 1 月新三板挂牌反

馈意见的回复，其湿式纸基摩擦片主要用于“潍柴动力 M33/M44 型号柴油机”，经查询潍柴集团官网，该型号柴油机应用于船用柴油机，科马材料的湿式纸基摩擦片下游应用领域主要在船舶。

由上分析，科马材料主营业务中虽包括湿式纸基摩擦片，但在具体产品类别、下游变速器类型、终端应用领域、主营产品材料构成等方面与公司存在较大差异，从而使得整体毛利率趋势与公司存在差异。

### 3、目前毛利率水平较高的合理性

由于林泰新材与上述公司在具体的产品类别、客户结构、销售模式等方面存在一定差异，使得毛利率与类似行业上市公司存在一定差异。林泰新材掌握自动变速器摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片产品打破了国外公司在乘用车变速器湿式摩擦片领域内的垄断，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。因此公司毛利率在上述可比公司中处于适中偏上的水平具有合理性。

**（二）说明发行人与主要客户销售合同中是否约定“年降”机制及实际执行情况，报告期内存量型号产品的销售价格变动情况，是否存在下降趋势**

#### 1、发行人与主要客户销售合同中约定“年降”机制及实际执行情况

报告期内，公司与前五大客户销售合同中关于“年降”机制的约定情况及实际执行情况如下表所示：

客户名称	“年降”条款约定情况	实际执行情况
万里扬	未约定“年降”条款	每年客户会要求与公司商谈下一年度价格
比亚迪	未约定“年降”条款	
上汽集团	未约定“年降”条款	
长安汽车	未约定“年降”条款	
吉利汽车	未约定“年降”条款	
南京邦奇	未约定“年降”条款	

报告期内，公司与前五大客户销售合同中均未约定“年降”条款。在合同执行过程中，每年客户会要求与公司商谈下一年度价格。

#### 2、报告期内存量型号产品的销售价格变动情况，是否存在下降趋势

2021年至2023年，对比年度之间价格，部分产品出现降价，按销售金额排序（按销售金额40万及以上排列）列示最大的6种型号的单价情况如下：

单位：元/片

客户名称	型号	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
吉利汽车	制动器 2 调整垫片 (3.10mm)	【豁免披露】	-4.99%	【豁免披露】	-	【豁免披露】
	制动器 1 调整垫片 (2.45mm)		-5.01%		-1.48%	
	制动器 2 调整垫片 (3.25mm)		-4.99%		-1.56%	
	B2 离合器摩擦片		0.00%		-6.06%	
	C1 离合器摩擦片		0.00%		-	
	C3 离合器摩擦片		0.00%		-	
柳州赛克	前进挡钢片	【豁免披露】	-0.97%	【豁免披露】	-0.96%	【豁免披露】
	倒挡钢片		-0.95%		-0.94%	
	倒挡压板		-0.97%		-0.96%	
	倒挡摩擦片		-5.04%		0.00%	
	前进挡摩擦片		-4.92%		0.00%	
	倒挡碟簧压板		-1.09%		-1.08%	

由上表，2021 年至 2023 年，除上汽集团全资子公司柳州赛克和吉利汽车部分产品价格出现降价的情况外（降价幅度也均在 5%左右），公司其他客户未出现降价的情况。

2024 年 1-6 月，公司与部分客户签订的合同与订单中存在部分存量产品向下调整价格的情况，具体如下：

客户名称	产品价格变动情况
万里扬	【豁免披露】
上汽集团	【豁免披露】
长安汽车	【豁免披露】
吉利汽车	【豁免披露】

上述客户 2024 年 1-6 月较 2023 年度主营业务毛利率变动具体如下：

【豁免披露】

2024 年 1-6 月，上汽集团全资子公司柳州赛克部分存量产品价格下调【豁免披露】，该部分存量产品对上汽集团主营业务收入的影响为-6.02 万元，影响较小。同时，公司新产品成功批量供应上汽集团 DHT 自动变速器摩擦片项目，相

关产品单位售价较高且销售占比增加推动毛利率上升；万里扬、长安汽车和吉利汽车毛利率分别较 2023 年度下降【豁免披露】，毛利率下降幅度低于产品降价幅度主要系：下游国产自主品牌汽车占有率不断提升，在自主可控的大趋势下，公司产销量持续增长，受规模效应的积极影响成本有所降低。

上述客户产品价格向下调整对 2024 年 1-6 月毛利率及毛利额的影响如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月
价格下降影响毛利额 <sup>注1</sup>	-268.95
当期主营业务收入	11,036.72
价格下降对毛利率影响 <sup>注2</sup>	-2.44%

注 1：价格下降影响毛利额=Σ（降价后产品单价-降价前产品单价）\*当年度降价后对应产品销量；

注 2：价格下降对毛利率影响=价格下降影响毛利额/当期主营业务收入。

如上表所示，2024 年 1-6 月部分产品价格下降影响毛利额为-268.95 万元，影响毛利率-2.44%，影响较小。公司将积极通过技术工艺创新、积极开拓新客户及新量产项目、精细化运营管理等措施以应对产品价格下降带来的影响。

**（三）结合下游需求变化、原材料价格趋势、公司市场地位和议价能力、相关合同约定、期后在手订单情况等，说明公司是否具备向下游传导原材料成本上涨的能力；假设在主要原材料钢材价格普遍上升的情况下公司毛利率是否存在大幅下降的风险，目前高毛利率的水平是否稳定可持续。**

#### 1、公司具备向下游传导原材料成本上涨的能力

公司根据生产成本、预期利润等与客户协商确定销售价格。公司与客户签署的合同未就原材料价格波动导致的成本上涨约定具体的分摊原则。在实际交易过程中，当原材料价格涨幅较大时，公司会积极与下游客户协商调价，共同分担原材料价格上涨的压力，公司亦具备向下游传导原材料成本上涨的能力。具体分析如下：

（1）公司下游需求持续增加，公司具备传导原材料成本上涨的先决条件  
报告期内公司产品下游需求持续增加，主要得益于以下因素：

① 我国乘用车销量稳步提升，带动乘用车整体产业链需求增长；

② 我国自主品牌汽车占有率不断提升，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，带动国产自动变速器摩擦片需求量的不断增长及本行业持续稳定发展；

③ 与节能汽车相关的混合动力汽车（HEV）和与新能源汽车相关的插电式混合动力汽车（PHEV）发展良好，带动自动变速器摩擦片行业进一步发展；

④ 传统燃油车出口量显著增长，在传统能源汽车领域，国产自动变速器摩擦片的需求量仍有一定增长；

⑤ 自动变速器摩擦片在工程机械和高端农机领域将有较大应用。

公司下游需求持续增加，公司具备传导原材料成本上涨的先决条件。

（2）公司报告期后与主要客户合作稳定，期后在手订单充足

公司下游客户主要是国内知名自动变速器生产商，这些厂商均有严格的供应商准入标准和认证体系，前期认证流程较长，一旦选定变速器摩擦片供应商，其自动变速器将长期配套使用该产品。汽车整车厂及变速器生产商也倾向于与变速器摩擦片供应商保持长期稳定的合作关系，以保证稳定供货。

报告期后在手订单情况请参见“问题5”之“三、（三）2、报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额……”的相关内容。

综上，综合考虑公司与主要客户的合作稳定性及在手订单，公司目前订单量较为充足，为公司未来经营业绩的可持续稳定增长提供了有力的保障。

（3）国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材，在目前国内核心零部件自主可控的大背景下，公司的行业地位具备传导原材料成本上涨的能力

从需求端看，公司掌握自动变速器摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片产品打破了国外公司在乘用车变速器湿式摩擦片领域内的垄断，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材。

根据在手订单及预测订单情况来看，当前汽车产业发展态势良好，公司订单充沛，产品市场需求旺盛，公司作为国内知名变速器厂商核心零部件的重要供应商，在未来产品需求持续增长，汽车核心零部件自主可控之趋势进一步加快的背景下，公司的行业地位将进一步加强并对客户具备一定的议价能力，从而具备传导原材料成本上涨的能力。

**2、假设在主要原材料钢材价格普遍上升的情况下公司毛利率不存在大幅下降的风险，目前毛利率的水平具备稳定可持续**

钢材价格变动对报告期各期主营业务毛利率影响敏感性分析如下表：

钢材价格波动幅度	主营业务毛利率			
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
无变动	45.48%	45.21%	38.32%	33.62%
上升5%	44.67%	44.40%	37.31%	32.53%
上升10%	43.87%	43.59%	36.30%	31.43%
上升15%	43.07%	42.78%	35.29%	30.34%
上升20%	42.27%	41.96%	34.28%	29.24%
上升50%	37.45%	37.09%	28.20%	22.67%
下降5%	46.28%	46.03%	39.34%	34.72%
下降10%	47.08%	46.84%	40.35%	35.82%
下降15%	47.88%	47.65%	41.36%	36.91%
下降20%	48.68%	48.46%	42.37%	38.01%
下降50%	53.50%	53.34%	48.44%	44.58%

由上表，以2024年1-6月为例，假设当年钢材价格上涨20%，在其他条件不变的情况下，将使得公司的主营业务毛利率减少3.21个百分点，公司仍能保持40%以上的主营业务毛利率。

综上，假设在主要原材料钢材价格普遍上升的情况下公司毛利率不存在大幅下降的风险，目前毛利率的水平具备稳定可持续的基础。

#### 四、保荐机构及申报会计师回复

##### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师对上述事项执行了以下核查程序：

##### 1、关于细分产品毛利率变动的具体原因

（1）访谈发行人销售负责人，了解发行人针对存量、新开发产品的定价机制及公司产品的销售周期；了解发行人湿式纸基摩擦片、对偶片产品价格、销售量、毛利率持续上涨的原因及其合理性；

（2）访谈发行人采购负责人，了解发行人原材料采购周期，报告期内主要原材料钢材、滤纸的采购价格变动情况；

（3）访谈发行人生产负责人，了解发行人湿式纸基摩擦片、对偶片的生产

工序及生产周期，报告期内人员及其设备变动情况；

(4) 访谈发行人财务负责人，了解发行人各项成本核算流程和方法，材料成本、人工成本和制造费用等归集与分配方法，产品成本的计算、结转方法；了解报告期内公司制造费用具体构成，制造费用主要构成部分及变动与产销量变动是否一致；了解公司主要产品的毛利率、销量、单位售价、单位成本变动情况，包括单位直接材料、单位直接人工和单位制造费用变动的原因及其合理性；了解原材料价格变动对发行人成本的影响；了解公司成本构成中制造费用较高的原因；

(5) 获取发行人报告期内收入成本明细表，分析湿式纸基摩擦片、对偶片产品单价、单位成本及构成、销售数量及变动情况的原因及其合理性；

(6) 获取发行人报告期内原材料耗用数量及明细、人工费用明细、制造费用明细，复核发行人核算的准确性；

(7) 获取发行人湿式纸基摩擦片及对偶片新产品、存量产品名录，并结合发行人收入成本明细表，复核并分析报告期内发行人新产品、存量产品的销售单价、销售数量、收入占比计算准确性及平均销售单价持续上升的合理性；

(8) 获取发行人报告期内采购明细表及收入成本明细表，分析钢材、滤纸等主要原材料价格变动对成本的具体影响，单位成本中直接材料变动趋势与主要原材料钢材和滤纸的价格变动趋势是否一致；

(9) 抽查报告期内产品成本计算表，核查直接材料、直接人工和制造费用等归集与分配是否正确；

(10) 获取报告期内发行人制造费用明细表，对大额费用进行检查并执行截止性测试，同时结合产销量变动分析制造费用主要构成部分及变动的合理性；

(11) 查阅类似行业上市公司公开披露信息，了解类似行业上市公司的生产模式及获取其主营业务成本构成情况，分析类似行业上市公司生产模式、主营业务成本构成与发行人是否存在差异及其合理性。

## **2、关于不同销售模式毛利率差异较大的合理性**

(1) 访谈发行人销售负责人与财务负责人，了解发行人境内外产品的销售定价机制、销售产品的结构差异情况；外销毛利率高于内销毛利率的主要原因、相同产品境内外销售毛利率是否存在差异及原因；了解发行人寄售模式毛利率较非寄售模式毛利率偏低的主要原因及合理性、同类产品在寄售模式与非寄售模式

下毛利率差异情况及其原因；了解发行人对不同客户毛利率差异的原因；

（2）访谈发行人生产负责人，了解发行人湿式纸基摩擦片境内外产品的生产工艺区别、成本构成存在差异的原因；

（3）获取发行人报告期内收入成本明细表，按照销售区域、产品类型、销售模式和客户类型进行毛利率变动分析，核查毛利率变动的原因及其合理性；分析境内外湿式纸基摩擦片产品单位售价、单位成本构成结构差异的原因；

（4）抽查报告期内产品成本计算表，核查直接材料、直接人工和制造费用等归集与分配是否正确；

（5）查询类似行业上市公司公开披露信息，分析发行人外销毛利率高于内销毛利率与类似行业上市公司是否一致及其合理性。

### **3、关于毛利率高于可比公司的合理性及可持续性**

（1）访谈发行人销售负责人与财务负责人，了解报告期内存量产品的价格变动情况；与主要客户合同中是否约定“年降”条款及实际执行过程；报告期后是否存在产品价格向下调整情况；

（2）访谈发行人管理层，了解当前下游需求变化、原材料价格趋势、公司市场地位和议价能力、期后在手订单情况等情况，了解发行人是否具备向下游传导原材料成本上涨的能力，当前毛利率较高的合理性；

（3）查阅类似行业上市公司公开披露信息，结合类似行业上市公司产品定位、业务模式、定价政策、客户质量、委外加工成本、运费影响，分析发行人毛利率变动趋势及与类似行业毛利率变动趋势产生差异的原因；

（4）获取发行人报告期内主要客户的合同，核查是否约定“年降条款”，并对比年度之间价格变动情况；

（5）获取发行人收入成本明细表，分析报告期内主要客户存量型号的价格变动情况，是否存在下降趋势；

（6）获取发行人期后在手订单明细，了解主要客户期后合作情况，确认发行人与主要客户的合作是否具有稳定性和可持续性；

（7）以2024年1-6月数据为基础，对钢材价格变动对主营业务毛利率影响进行敏感性分析。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

### 1、关于细分产品毛利率变动的具体原因

（1）发行人报告期内湿式纸基摩擦片、对偶片毛利率变动，主要是受到产品售价、单位成本、产销量及产品结构共同影响。

#### ① 产品售价影响

2021年至2023年，平均售价上升主要系发行人凭借较好的产品性能与品质，在汽车核心零部件自主可控的大趋势下，在国内自动变速器厂商与整车厂内对国外产品形成了一定的接替。新产品的价格主要对标国外产品价格，由于国外产品价格普遍都在较高价位，因此公司新产品的报价在成本加成报价的基础上，结合国外竞品价格，故新产品产品价格有所提高。

2024年1-6月，受公司产品结构影响叠加部分长期合作客户存量产品价格下调，公司自动变速器摩擦片平均单位售价有所下降。

#### ② 产品成本及产销量影响：

报告期内湿式纸基摩擦片、对偶片单位直接材料逐年下降系由于主要原材料钢材价格采购成本逐年下降所致；

报告期内湿式纸基摩擦片、对偶片单位直接人工变动主要系受到发行人生产基地转移影响。2022年5月发行人生产基地自无锡转移至南通，在当地招收员工，随着南通新生产基地员工熟练度逐步提升，2023年度单位直接人工金额有所下降。2024年1-6月，公司湿式纸基摩擦片产能较为紧张，公司为及时满足客户订单交期要求，对部分产品采用半自动拼装方式进行生产，半自动拼装工艺人工耗用较高，从而使得单位直接人工略有上升；对偶片单位直接人工未出现较大变化。

发行人2022年产销量同比大幅提升、2023年持续优化生产工艺投入较多辅助生产设备及2024年1-6月产销量进一步提升，以上因素共同使得报告期内湿式纸基摩擦片、对偶片单位直接制造费用变动。

因此，报告期内发行人湿式纸基摩擦片、对偶片毛利率变动，主要受到售价、成本、产销量和产品结构的共同影响，具备合理性。

（2）2021年至2023年，发行人单位成本单耗未出现较大变化，单位产品

材料成本逐年下降主要由钢材采购成本下降所致；2024年1-6月，发行人单位成本单耗受产品结构影响有所下降，具备合理性。各期单位成本中直接材料变动趋势与主要原材料价格变动趋势相符；

(3) 发行人已说明主营业务成本中制造费用的具体构成，相关费用变化与产销量相匹配；

(4) 发行人主营业务成本结构与类似行业上市公司不存在较大差异，制造费用占比较高主要系发行人离合器总成业务受到下游客户装机量影响，报告期内装机量较大使得相应外协成本较高所致，具备合理性。

## 2、关于不同销售模式毛利率差异较大的合理性

(1) 发行人报告期内境内外毛利率差异主要由湿式纸基摩擦片毛利率差异构成，主要系客户群体不同导致定价政策不同、客户需求量不同和制造工艺不同，具备合理性；

(2) 同类产品境内外销售毛利率不存在明显差异，境外销售毛利率偏高符合行业惯例；

(3) 发行人毛利率寄售模式下偏低主要系寄售模式下客户结构与销售产品结构变动所致。2021年至2023年毛利率较高的湿式纸基摩擦片寄售占比逐年提高，不同销售模式毛利率差异逐渐减少；2024年1-6月，受发行人寄售客户比亚迪毛利率相对较低及其收入快速提升影响，寄售模式毛利率偏低，具有合理性；

(4) 发行人同类产品同时存在于寄售模式和非寄售模式下的销售金额较小，寄售模式下毛利率较非寄售模式低具有合理性；

(5) 发行人对不同客户销售的毛利率存在差异，主要是下游客户自动变速器的类型差异所致，具备合理性。

## 3、关于毛利率高于可比公司的合理性及可持续性

(1) 发行人报告期内毛利率变动趋势与类似行业上市公司存在差异，主要系发行人的产品构成、下游领域与类似行业上市公司存在差异所致，具备合理性；

(2) 发行人报告期内毛利率逐期上升，主要系受到单价、成本和销量的共同影响，发行人掌握自动变速器摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片产品打破了国外公司在乘用车变速器湿式摩擦片领域内的垄断，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目

前仅有林泰新材，毛利率较高具备合理性；

（3）发行人与主要客户之间的合同未约定“年降”条款，实际执行过程中每年客户会要求与公司商谈下一年度价格；

（4）发行人报告期内存量产品价格保持稳定。2024年1-6月，万里扬、上汽集团、长安汽车和吉利汽车部分存量产品价格出现降价情况，该等客户降价对发行人主营业务毛利率的影响为-2.44%，影响较小；

（5）发行人与客户签署的合同未就原材料价格波动导致的成本上涨约定具体的分摊原则。在实际交易过程中，当原材料价格涨幅较大时，发行人会积极与下游客户协商调价，共同分担原材料价格上涨的压力。发行人下游需求良好，与主要客户合作稳定，期后在手订单充足，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业目前仅有林泰新材，在目前国内核心零部件自主可控的大背景下，发行人的行业地位具备传导原材料成本上涨的能力，毛利率大幅下滑的风险较小；

（6）以2024年1-6月为例，假设当年钢材价格上涨20%，在其他条件不变的情况下，将使得发行人的主营业务毛利率减少3.21个百分点，发行人仍能保持40%以上的主营业务毛利率，目前毛利率的水平具备稳定可持续的基础。

## 问题 8. 供应商变动较大的背景及交易公允性

根据申请文件，（1）报告期内发行人采购的主要原材料为钢材、滤纸、备品备件、五金配件和原辅料等，各期采购金额分别为 6,040.63 万元、6,821.83 万元、6,981.51 万元，其中钢材采购占比接近 70%。（2）各期发行人前五大供应商采购占比分别为 76.57%、59.76%、52.44%，采购集中度呈下降趋势。

（2）离合器总成装配采购的具体业务模式。根据申请文件，合创汇泰各期均为发行人的前五大供应商，主要采购离合器总成装配等产品，各期采购金额分别为 1,437.16 万元、1,465.18 万元、1,198.29 万元。发行人向合创汇泰提供自动变速器摩擦片，由合创汇泰向客户指定供应商采购太阳轮零件，合创汇泰提供辅料组装离合器总成。组装加工环节非离合器总成的核心工艺环节，公司与合创汇泰协商确定加工费，报告期内该外协成本占主营业务成本的比例为 18.53%、15.06%和 11.50%。请发行人：①说明与合创汇泰合作的具体业务模式及主要合同约定，发行人向合创汇泰提供自动变速器摩擦片是否构成销售业务；说明离合器总成产品的下游终端客户的具体情况，合创汇泰及其他离合器总成产品零部件的供应商是否由下游客户直接指定，离合器总成产品是否直接发往下游终端客户，是否实际构成贸易业务，相关会计处理是否合规。②说明发行人与合创汇泰相关交易的定价机制，相关交易价格公允性。③说明发行人委托加工方式（包工包料或包工不包料）及相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人与外协加工商的主要权利义务安排，对产品质量的约定情况等。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、钢材供应商变动较大合理性

（一）说明报告各期钢材供应商的数量，主要供应商的采购单价、数量及金额情况，上述主要供应商的基本情况（如成立时间、主营业务及经营规模、实际控制人等）、类型（如生产商、贸易商等）、发行人与上述主要供应商的合作背景及历史、是否存在关联关系、发行人采购规模在上述供应商中的经营占比等

### 1、报告期各期钢材供应商的数量，主要供应商的采购单价、数量及金额情况

2021年至2024年1-6月，公司钢材供应商的数量分别为3家、6家、9家和6家，其中主要供应商的钢材采购单价、数量及金额情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

钢材供应商	2024年1-6月			2023年度			2022年度			2021年度		
	采购额	数量	采购单价	采购额	数量	采购单价	采购额	数量	采购单价	采购额	数量	采购单价
中集宝创（无锡）钢铁加工有限公司	860.47	1,460.60	5,891.20	1,415.71	2,371.82	5,968.86	1,690.57	2,866.20	5,898.30	-	-	-
上海砚启实业有限公司	1,023.60	1,803.86	5,674.50	1,056.78	1,905.17	5,546.92	114.10	201.49	5,662.92	-	-	-
上海敬虹实业有限公司	119.90	161.19	7,438.49	933.72	1,320.12	7,072.98	1,677.90	2,462.50	6,813.82	3,878.08	4,209.16	9,213.43
威尔斯新材料（太仓）有限公司	636.07	972.99	6,537.22	763.86	1,190.91	6,414.06	692.21	891.66	7,763.21	207.18	303.42	6,828.28
阪和（上海）管理有限公司	92.57	128.73	7,190.86	356.96	480.78	7,424.61	1,063.58	1,352.87	7,861.68	628.93	863.89	7,280.15
其他	16.67	31.54	5,285.84	106.62	189.98	5,612.07	6.64	10.03	6,621.24	-	-	-
合计	2,749.27	4,558.90	6,030.55	4,633.64	7,458.77	6,212.33	5,245.01	7,784.75	6,737.55	4,714.19	5,376.47	8,768.18

2、上述主要供应商的基本情况（如成立时间、主营业务及经营规模、实际控制人等）、类型（如生产商、贸易商等）、发行人与上述主要供应商的合作背景及历史、是否存在关联关系、发行人采购规模在上述供应商中的经营占比

报告期内公司主要钢材供应商基本情况如下：

钢材供应商名称	成立时间	主营业务	经营规模	实际控制人	类型	合作背景	合作历史	是否存在关联关系	占该供应商经营规模比例
中集宝创（无锡）钢铁加工有限公司（以下简称“中集宝创”）	2003年	钢材直接采购自宝钢股份。主要从事金属材料裁剪，制造加工精密冲压部件、金属模具；金属材料、金属制品的批发	约7亿元	股东为： 1、深圳中集同创供应链有限公司（持股65%，为中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司的控股子公司）； 2、上海宝钢国际经济贸易有限公司（持股35%，为宝山钢铁股份有限公司的全资子公司）	钢材加工商	随着发行人市场口碑和影响力逐渐扩大，经中集宝创股东之一宝钢股份介绍，中集宝创主动上门接洽	2022年起开展合作	否	少于5%
上海砚启实业有限公司（以下简称“上海砚启”）	2014年	钢材直接采购自宝钢股份。主要从事金属制品、办公用品、制冷设备及配件、机械设备及配件、汽摩配件、焊接材料、仪器仪表的销售，	约7,000万元	洪瑞强	钢材贸易商	随着发行人经营规模逐渐扩大，对方主动寻求合作。	2022年起开展合作	否	2022年占比低于5%； 2023年及2024年1-6月占比低于20%

		钢结构工程							
上海敬虹实业有限公司 (以下简称“敬虹实业”)	2013年	主营有色金属、金属材料等销售;从事货物及技术进出口业务	约7,000万元	陈文敬	钢材贸易商	为部分知名汽车零部件生产制造企业提供精密冲压特殊钢材料,应用于汽车制动系统、车身模块、汽车结构件等各类汽车零部件。基于上述背景双方开展合作	2015年起开始合作	否	2021年占比约40%; 2022年及2023年占比约25%; 2024年1-6月占比约6%
威尔斯新材料(太仓)有限公司 (以下简称“威尔斯”)	2005年	隶属于德国威尔斯集团,德国威尔斯集团成立于1829年,是世界最大的冷轧钢铁企业之一。 主要业务为汽车轻量化及环保型新材料研发与制造(新型超高强度合金材料),生产有色金属复合材料及新型合金材料,销售公司自产产品	约7亿元	德国威尔斯家族	钢材加工商	TMC汽车动力系统技术展会上双方洽谈后开展合作	2021年起开始合作	否	少于5%

阪和（上海）管理有限公司 （以下简称“阪和上海”）	1995 年	为日本排名前十的商社阪和兴业株式会社的全资子公司。 主要业务包括钢铁、有色金属、机械、油品、化工等货物进出口销售等	约 25 亿元	藤塚正彦	贸易商	自动变速器摩擦片生产企业爱思帝达耐时（上海）驱动系统有限公司的钢材供应商，其产品性能和质量已在行业内得到充分验证，基于上述背景双方开展合作	2017 年开始合作	否	少于 5%
------------------------------	--------	--	---------	------	-----	---	------------	---	-------

公司报告期内向钢材供应商的采购规模与其经营情况相匹配，与公司实际控制人、董监高、核心技术人员、主要股东之间不存在关联关系。

(二) 说明报告期内发行人向敬虹实业采购量大幅下降的原因, 2022 年新增中集宝创、上海砚启且当年采购量较大的具体背景, 2022 年发行人对中集宝创大额预付款的具体背景及期后采购实现情况, 发行人与敬虹实业、中集宝创、上海砚启等主要钢材类供应商的交易结算条款是否存在较大差异。说明发行人不同钢材类供应商采购单价是否存在较大差异, 是否与钢材的市场价格及变动趋势一致。

### 1、报告期内发行人采购各类型钢材的情况

单位: 吨

钢材类型 <sup>注</sup>	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	采购量	占钢材总采购量的比例	采购量	占钢材总采购量的比例	采购量	占钢材总采购量的比例	采购量	占钢材总采购量的比例
牌号 A	1,165.81	25.57%	2,817.70	37.78%	3,189.08	40.97%	2,154.03	40.06%
牌号 B	1,739.71	38.16%	2,631.10	35.28%	2,135.60	27.43%	1,763.15	32.79%
牌号 C	417.33	9.15%	562.24	7.54%	677.71	8.71%	843.96	15.70%
牌号 D	-	-	23.47	0.31%	229.59	2.95%	579.71	10.78%
牌号 E	668.18	14.66%	1,181.60	15.84%	1,454.43	18.68%	-	-
合计	3,991.03	87.54%	7,216.12	96.75%	7,686.41	98.74%	5,340.85	99.34%

注: 牌号 A、牌号 B、牌号 C、牌号 D 和牌号 E 均为钢材的牌号, 具有不同的性能, 可用于汽车结构件和零部件的制造。

由上表, 报告期内发行人采购的钢材类型主要包括牌号 A、牌号 B、牌号 C、牌号 D 和牌号 E。

## 2、报告期内，发行人不同类型钢材的主要供应商及其采购数量和采购单价情况

报告期内，公司主要采购牌号为牌号 A、牌号 B、牌号 C、牌号 D 和牌号 E 的钢材，占报告期内钢材采购的比例分别为 99.34%、98.74%、96.75%和 87.54%，是公司主要的钢材采购类型。该等类型钢材的主要供应商及其采购数量和采购单价情况如下表：

钢材型号	主要钢材供应商	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）
牌号 B	中集宝创	801.93	5,612.46	1,040.94	5,916.25	1,220.82	6,155.99	-	-
	上海砚启	820.59	5,271.29	1,255.37	5,588.26	40.45	5,613.32	-	-
	敬虹实业	85.66	7,522.95	185.83	7,316.16	750.95	6,703.62	1,747.66	9,363.00
牌号 C	中集宝创	405.89	6,792.25	556.53	6,790.04	287.39	6,807.72	-	-
	阪和上海	11.43	6,194.69	5.71	6,769.91	254.91	7,122.77	719.16	7,241.16
牌号 D	敬虹实业	-	-	23.47	6,693.92	229.59	6,185.93	579.71	8,730.25
牌号 E	中集宝创	139.02	4,730.55	625.83	5,270.63	1,317.73	5,431.95	-	-
	上海砚启	529.16	4,904.33	555.77	5,070.08	136.71	5,284.31	-	-
牌号 A	威尔斯	972.99	6,537.22	1,190.91	6,414.06	632.88	7,720.78	163.13	7,179.28
	阪和上海	117.29	7,287.97	475.06	7,432.48	1,097.95	8,033.23	144.74	7,663.07
	敬虹实业	75.53	7,342.69	1,112.12	7,042.48	1,448.21	6,973.74	1,846.17	9,217.03

注：牌号 A、牌号 B、牌号 C、牌号 D 和牌号 E 均为钢材的牌号，具有不同的性能，可用于汽车结构件和零部件的制造。

### 3、主要钢材供应商报告期内采购数量和单价变动分析

#### (1) 牌号 B

牌号 B 是一款具有优异抗拉强度和成型性能的热轧汽车结构钢。2021 年，由于当时公司的其他主要钢材供应商仅能提供标准款的牌号 B，【豁免披露】，而敬虹实业提供的牌号 B 系对标准型号牌号 B 进行退火、粗轧、球化退火、精轧等工序后的钢材，可满足公司的生产需求，因此公司 2021 年及之前年度主要向敬虹实业采购牌号 B。

由于敬虹实业提供的牌号 B 钢材整体价格相对较高，2022 年公司【豁免披露】解决了标准款牌号 B 存在【豁免披露】等指标无法满足公司的生产需求的问题。在该钢材采购量增长的情况下，相较于退火、粗轧、球化退火、精轧等工序的成本，【豁免披露】更具经济性。

公司 2022 年开发了具备提供标准款牌号 B 钢材能力的供应商中集宝创和上海砚启。由于标准款牌号 B 无需进行退火、粗轧、球化退火、精轧等工序，采购价格相对较低，因此自 2022 年，公司向敬虹实业采购牌号 B 数量逐年大幅下降并增加了向中集宝创和上海砚启的牌号 B 采购数量。由于公司部分客户【豁免披露】有特殊要求，公司仍需要从敬虹实业采购部分【豁免披露】钢材以满足客户需求，故 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月向敬虹实业采购的牌号 B 钢材价格相对较高，且根据采购时点与后道工序不同，采购价格存在一定波动。

#### (2) 牌号 C、牌号 D 与牌号 E

##### ① 采购数量变动原因

##### 1) 牌号 D 和部分牌号 C 被牌号 E 替代

牌号 C、牌号 D 与牌号 E 均为冷轧碳钢。公司采购的牌号 C 系【豁免披露】有特殊要求的定制化钢材，根据客户需求，主要用于湿式纸基摩擦片和对偶片的生产；牌号 D 系【豁免披露】满足特定性能指标的定制化钢材，根据客户需求主要用于湿式纸基摩擦片的生产；牌号 E 为标准化产品，主要用于湿式纸基摩擦片的生产。公司通过工艺改进，实现了牌号 E 在湿式纸基摩擦片产品中对牌号 C 和牌号 D 替代，公司于 2022 年将牌号 D 和用于湿式纸基摩擦片生产的牌号 C 钢材替换为【豁免披露】牌号 E，从而使得公司采购牌号 C 和牌号 D 的数量下降并增加向中集宝创和上海砚启牌号 E 钢材的采购。

因此 2022 年度和 2023 年度，公司采购牌号 C 和牌号 D 的总量逐年下降，并增加了向中集宝创和上海砚启采购牌号 E 的数量。

2) 用于对偶片生产的牌号 C 通过中集宝创采购

公司采购的牌号 C 系【豁免披露】定制化钢材【豁免披露】。

公司早期由于整体采购量无法满足【豁免披露】定制牌号 C 的起订要求，仅能向阪和上海采购牌号 C 钢材作为代替，【豁免披露】，因此在性能上不具备优势。随着公司生产经营规模和钢材采购量的不断增长，2022 年【豁免披露】由【豁免披露】生产符合【豁免披露】等要求在内的牌号 C 钢材，并由中集宝创作为【豁免披露】代理商销售给林泰新材【豁免披露】，在材料性能上具备一定优势。

公司自 2022 年 3 月引入中集宝创后，逐年大幅减少向阪和上海采购牌号 C 的数量。

② 牌号 C 采购单价变动的的原因

2022 年度和 2023 年度公司向中集宝创和阪和上海采购的牌号 C 钢材产品采购价格差异率较小。2024 年 1-6 月，公司向阪和上海采购牌号 C 的价格低于中集宝创主要系公司向阪和上海采购牌号 C 数量较少，受双方订单签订时间的市场价格影响所致。

③ 牌号 D 采购单价变动的的原因

敬虹实业的钢材采购价格以交付时的市场价格为基础确定，2022 年公司向敬虹实业的采购价格较 2021 年下降幅度为 29.14%，根据 WIND 中国钢材价格指数：冷轧薄板的公开数据，冷轧钢材价格指数自 2021 年末至 2022 年末下跌约 27.36%，两者变动趋势基本相符。

④ 牌号 E

2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司向中集宝创和上海砚启采购的牌号 E 钢材产品采购价格差异率较小。

(3) 牌号 A

① 采购数量变动的的原因

报告期内，公司向敬虹实业采购牌号 A 的数量减少，向阪和上海采购数量先增后减，向威尔斯采购数量增加主要系：

1) 公司通过 TMC 汽车动力系统技术展会于 2021 年拓展了威尔斯新材料（太

仓)有限公司作为公司钢材供应商。2021 年公司对威尔斯提供的牌号 A 钢材仍处于检测评估及试制阶段,因此 2021 年公司向威尔斯采购的牌号 A 钢材数量较少。2021 年受全球公共卫生事件影响,阪和上海的钢材供应量及交期无法满足公司需求,因此公司在 2021 年仅向阪和上海采购 144.74 吨牌号 A。综上所述,公司 2021 年牌号 A 钢材主要向敬虹实业采购。

2) 2021 年 9 月后,随阪和上海钢材供应量及交期的逐步恢复以及与威尔斯合作的逐步开展,公司 2022 年向阪和上海和威尔斯采购牌号 A 的数量增长。

3) 2023 年威尔斯基于库存消化和资金周转需求,与公司进行钢材价格磋商,价格较其他供应商更具优势,具体见“(3)、②、4) 2023 年及 2024 年 1-6 月公司向威尔斯采购价较低的原因”的相关内容,因此公司自 2023 年开始主要向威尔斯采购牌号 A 钢材,减少向其他钢材供应商采购牌号 A 的数量。

## ② 采购价格变动的原因

### 1) 2021 年公司向威尔斯采购价格较低的原因

2021 年内钢材市场价格整体处于上涨趋势,威尔斯通过【豁免披露】锁定母材的采购价格,因此具备一定价格优势。2021 年公司向威尔斯采购牌号 A 共计 163.13 吨,威尔斯于 2021 年初与公司建立初步合作,为顺利进入公司供应商体系,威尔斯在【豁免披露】价格优势的基础上于 2021 年 3 月和 5 月以较为优惠的价格向公司提供 117.82 吨钢材用于公司检测评估及试制,因此 2021 年公司向威尔斯采购价格相对较低。

### 2) 2021 年公司向阪和上海采购价格较低的原因

2021 年受全球公共卫生事件影响,受制于阪和上海的交付周期和交付量,2021 年阪和上海仅向公司交付牌号 A 共计 144.74 吨,其中 56.58 吨为 2020 年已签订订单的交付,由于钢材市场价格在 2020 年至 2021 年处于上升周期,导致公司向阪和上海的采购价格相对较低。

### 3) 2022 年公司向敬虹实业采购较低的原因

敬虹实业的钢材采购价格是以交付时的市场价格为基础确定,而阪和上海与威尔斯的钢材采购价格是以签订订单时的市场价格为基础确定,2022 年钢材市场价格处于下行周期,阪和上海与威尔斯的钢材单价传导存在一定滞后性。2022 年敬虹实业采购价格较 2021 年下降幅度为 24.33%,根据 WIND 中国钢材价格指

数：热轧卷板的公开数据，热轧卷板价格指数自 2021 年末至 2022 年末下跌约 20.26%，两者变动趋势基本相符。此外，随上游原材料价格下降，其他供应商供应量及交期的逐步恢复，公司以威尔斯 2021 年的采购价格与敬虹实业进行竞争性谈判，导致 2022 年公司向敬虹实业的采购价格相对较低。

4) 2023 年及 2024 年 1-6 月公司向威尔斯采购价较低的原因

【豁免披露】，2021 年后钢材市场价格进入下行通道，【豁免披露】威尔斯牌号 A 的价格不再具备优势，因此公司自 2022 年 5 月起未与威尔斯签订新订单。2023 年威尔斯基于库存消化和资金周转需求，与公司进行钢材价格磋商，【豁免披露】因此威尔斯 2023 年的采购的价格相对较低。

4、2022 年发行人对中集宝创大额预付款的具体背景及期后采购实现情况

中集宝创的股东分别为深圳中集同创供应链有限公司（持股 65%，为中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司的控股子公司）和上海宝钢国际经济贸易有限公司（持股 35%，为宝山钢铁股份有限公司的全资子公司），具备一定的行业地位。双方初步开展合作时，中集宝创与公司的交易结算条款为全额预付货款，随双方合作的逐步深入，2023 年交易结算条款变更为月结 30 天付款。

综上，2022 年 12 月 31 日，公司向中集宝创的预付款余额为 1,400.42 万元，截至本回复出具日，对中集宝创的预付款项均已实现采购。

5、发行人与敬虹实业、中集宝创、上海砚启等主要钢材类供应商的交易结算条款是否存在较大差异

报告期内，公司向主要钢材供应商的交易结算条款如下：

主要钢材供应商	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
中集宝创（无锡）钢铁加工有限公司	月结 30 天付款	1、1 月签订合同为全额预付； 2、2 月至 12 月签订合同为月结 30 天付款	全额预付	不适用
上海砚启实业有限公司	月结 30 天电汇或承兑结算	月结 30 天电汇或承兑结算	月结 30 天电汇或承兑结算	不适用
上海敬虹实业有限公司	票到月底 30 天电汇或电子承兑汇票支付货款	票到月底 30 天电汇或电子承兑汇票支付货款	票到月底 30 天电汇或电子承兑汇票支付货款	票到月底 30 天电汇或电子承兑汇票支付货款
威尔斯新材料（太仓）有限公司	票到后 45 天支付货款	票到后 45 天支付货款	票到后 45 天支付货款	票到后 45 天支付货款

阪和（上海）管理有限公司	不适用	票到月底 90 天内电汇或电子承兑汇票支付货款	票到月底 90 天内电汇或电子承兑汇票支付货款	票到月底 90 天内电汇或电子承兑汇票支付货款
--------------	-----	-------------------------	-------------------------	-------------------------

除中集宝创外，公司与主要钢材类供应商的交易结算条款不存在较大差异。公司与中集宝创在双方初步开展合作时，中集宝创与公司的交易结算条款为全额预付货款，随公司经营规模、影响力的逐渐扩大，双方合作持续深入，2023 年 2 月起双方交易结算条款变更为月结 30 天付款。

综上，公司与主要钢材供应商交易结算条款的差异具备合理性。

**（三）说明发行人不同钢材类供应商采购单价是否存在较大差异，是否与钢材的市场价格及变动趋势一致。**

钢材平均采购价格和大宗商品价格对比如下：

单位：元/吨

项目	2024 年 1-6 月	2024 年 H1VS 2023 年变动	2023 年度	2023 年 VS 2022 年变动	2022 年度	2022 年 VS 2021 年变动	2021 年度
采购价格	6,030.55	-2.93%	6,212.33	-7.80%	6,737.55	-23.16%	8,768.18
大宗商品价格	3,886.67	-5.01%	4,091.67	-9.83%	4,537.50	-16.00%	5,401.67

注：大宗商品价格为上海热轧带钢价格。

钢材平均采购价格变动趋势与大宗商品价格变动趋势基本一致，略有变动差异主要系采购品种和规格差异所致。

发行人钢材平均采购价格较大宗商品价格较高主要系大宗商品价格是经加热后轧制形成的固定规格尺寸的板卷参考价，公司实际采购的钢材对硬度、厚度、球化率等技术指标存在一定要求，需额外经过酸洗、退火、轧制等工序。

不同钢材类供应商之间的采购单价差异具备合理性，具体见本题回复之“一、（二）3、主要钢材供应商报告期内采购数量和单价变动分析”。

**二、离合器总成装配采购的具体业务模式**

**（一）说明与合创汇泰合作的具体业务模式及主要合同约定，发行人向合创汇泰提供自动变速器摩擦片是否构成销售业务；说明离合器总成产品的下游终端客户的具体情况，合创汇泰及其他离合器总成产品零部件的供应商是否由下游客户直接指定，离合器总成产品是否直接发往下游终端客户，是否实际构成贸易业务，相关会计处理是否合规**

## 1、公司与合创汇泰合作的具体业务模式

### （1）离合器总成业务概况

离合器总成由自动变速器摩擦片、太阳轮和其他辅料组成，自动变速器摩擦片和太阳轮是离合器总成的核心部件，其他辅料主要是弹簧和卡簧等。

公司离合器总成产品的下游客户为【豁免披露】，公司作为离合器总成的一级零部件供应商提供自动变速器摩擦片并负责离合器总成的装配，太阳轮供应商（【豁免披露】）作为下游客户直接指定的二级零部件供应商向公司提供太阳轮（作为离合器总成的部件之一）。离合器总成装配工序相对简单，非离合器总成的核心生产工序环节，由公司通过市场化选择的方式委托专业及具备装配能力的合创汇泰负责装配，合创汇泰非下游客户直接指定。

### （2）公司开展离合器总成业务的原因

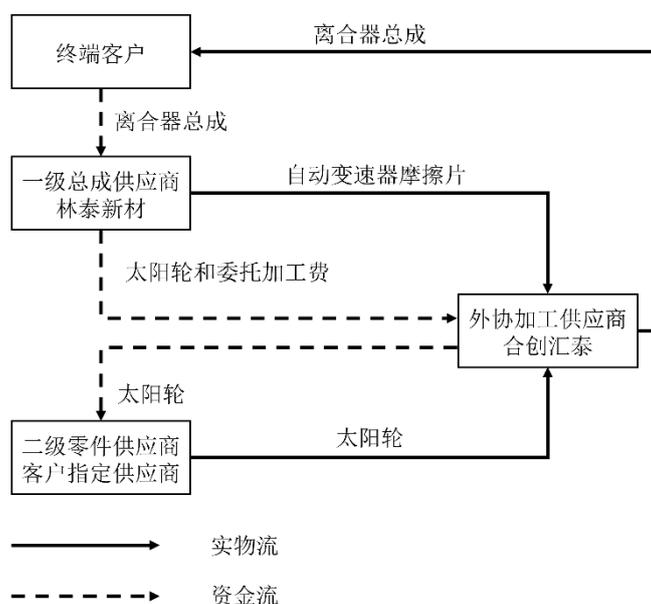
公司与下游客户开展离合器总成业务系尝试向产业链下游延伸。国外同行业上市公司，如美国博格华纳、日本达耐时、日本恩斯克华纳、日本富士离合器、日本爱信、德国舍弗勒均有此项业务。离合器总成装配工序相对简单，既有自动变速器厂商自配装配线自行装配，如吉利变速器、南京邦奇、万里扬、东安汽发等，也有部分自动变速器厂商出于降低产线投资，简化物料管控和生产管理等考虑，采取向自动变速器摩擦片或太阳轮供应商采购装配完整的离合器总成，如【豁免披露】等。

因公司当前主要专注于自动变速器摩擦片的研发和生产，同时离合器总成装配线投入较大，出于公司业务规划和战略定位的考虑，因此离合器总成业务采用外协加工的生产模式。

### （3）离合器总成业务的模式

公司离合器总成业务具体情况如下图所示：

### 公司离合器总成业务模式



#### ① 离合器总成产品的实物流:

公司向合创汇泰提供自动变速器摩擦片，下游客户指定供应商向其提供太阳轮零件，合创汇泰提供辅料并进行离合器总成装配，装配完成后，将离合器总成发往下游客户。

#### ② 离合器总成产品的资金流:

1) 公司根据下游客户出具的结算单，向下游客户开具离合器总成销售发票，下游客户向公司支付离合器总成货款；

2) 合创汇泰向公司开具离合器部件（包含太阳轮和委托加工费）销售发票，公司向合创汇泰支付外协采购款；

3) 下游客户指定的太阳轮供应商向合创汇泰开具太阳轮零件销售发票，合创汇泰向其支付太阳轮零件采购款。

发行人将装配完成的离合器总成通过合创汇泰直接发往下游客户系基于及时响应下游客户的需求并节约物流成本开支。公司已针对外协装配厂商制定质量控制措施，通过持续的质量评价和监控评审，并实施产品抽检等必要的控制程序，能够保证离合器总成产品质量和按期交付。公司作为离合器总成一级供应商，自主生产自动变速器摩擦片，承担离合器总成中除下游客户指定零件太阳轮以外的存货风险，但出于公司业务规划和战略定位的考虑，以委托加工形式完成离合器总成产品装配环节，因此，离合器总成业务不构成贸易业务。

综上，离合器总成的核心零部件为自动变速器摩擦片和太阳轮，其中自动变速器摩擦片由公司提供，太阳轮由下游客户直接指定，合创汇泰及其他离合器总成零件的供应商非下游客户直接指定；公司委托合创汇泰进行离合器总成装配，发行人将装配完成的离合器总成通过合创汇泰直接发往下游客户；离合器总成业务不构成贸易业务。

## 2、从公司与合创汇泰主要合同约定，向合创汇泰提供自动变速器摩擦片不构成销售业务

### (1) 公司与合创汇泰主要合同约定

公司与合创汇泰签订的合同主要约定如下：

项 目	主要合同约定
采购内容	离合器总成装配（包含除自动变速器摩擦片以外的零部件及装配）
验收及质量要求条款	按照公司提供的质量、技术要求执行
交货条款	合创汇泰根据公司采购订单的数量、交付期间等要求送货至公司指定地点
付款条款	产品验收合格并入库后，合创汇泰票到当月 60 天内付款
责任条款	由于合创汇泰保管不善使公司供料毁损、灭失的，由合创汇泰承担责任

### (2) 向合创汇泰提供自动变速器摩擦片不构成销售业务

公司向合创汇泰提供自动变速器摩擦片属于委托加工业务，不构成销售业务，具体分析如下：

判断因素	实际情况说明	支持委托加工或独立购销业务
是否满足委托加工事项的定义	<p>1、委托加工业务定义：“委托加工一般是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。”</p> <p>2、公司委托合创汇泰装配的具体业务模式为：公司向合创汇泰提供自动变速器摩擦片，下游客户指定供应商向其提供太阳轮零件，合创汇泰提供辅料并进行离合器总成装配。</p> <p>综上，公司向合创汇泰提供离合器总成核心部件自动变速器摩擦片，委托合创汇泰装配及代垫辅料的业务模式满足委托加工的事项认定。</p>	支持委托加工
业务合同的属性类	1、公司与合创汇泰签署的合同约定合创汇泰按照	支持委托加工

别及主要条款	公司要求装配离合器总成。 2、合同约定公司向合创汇泰的采购内容不包含自动变速器摩擦片。	
原材料的保管和灭失风险	合创汇泰负责离合器总成的装配，承担基于来料装配义务的原材料保管、灭失风险，而非基于独立购销拥有自动变速器摩擦片控制权而产生的存货风险。	支持委托加工
原材料的价格波动风险	公司向合创汇泰提供的自动变速器摩擦片为委托加工物资，不进行购销结算，合创汇泰不承担原材料价格波动风险。	支持委托加工
最终产品的完整销售定价权	合创汇泰只具备对离合器总成委托加工费（装配费及辅料）的完整销售定价权。	支持委托加工
最终产品对应账款的信用风险承担	合创汇泰应收账款不包含自动变速器摩擦片成本，只承担太阳轮零件和离合器总成委托加工费的应收信用风险。	支持委托加工
对原材料加工的复杂程度	离合器总成装配工序主要为：清洗、辅料装配、摩擦片堆叠和调整钢片选配等，整体工序不复杂。	支持委托加工

综上，公司向合创汇泰提供自动变速器摩擦片，合创汇泰提供辅料并完成离合器总成装配的业务模式符合委托加工业务的定义，合创汇泰不拥有自动变速器摩擦片的控制权，该业务不属于销售业务。

### 3、离合器总成业务相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

#### (1) 离合器总成业务收入会计处理

公司离合器总成业务中存在下游客户指定太阳轮零件供应商的情形，公司根据《企业会计准则》《监管规则适用指引—会计类第1号》，结合与客户的合同约定、业务实质，按照净额法确认离合器总成业务收入，即公司按月根据下游客户出具的结算单，按照冲减太阳轮零件成本后的金额确认收入，具体分析如下：

公司与下游客户、指定供应商签订的三方协议主要内容具体如下：

事项	主要约定内容
业务流程	下游客户、公司、指定供应商三方一致同意，由指定供应商向公司供应太阳轮产品，用于公司向下游客户供应的离合器总成的装配。
采购数量	下游客户每月向公司下达离合器总成订单，公司根据自身生产需要向指定供应商下达太阳轮订单。
定价依据	指定供应商的太阳轮价格由下游客户、指定供应商双方协商确定，公司和指定供应商沿用此价格并另行签订价格协议，同时公司向下游客户供应的离合器总成价格根据每年下游客户和指定供应商双方协商的太阳轮实际价格进行调整。
指定约定	若公司（在未与下游客户沟通并获得认可后）使用除指定供应商外的第三

	方生产的太阳轮向下游客户供货，下游客户有权立即解除本协议，并取消公司的离合器总成供货资格，并要求公司赔偿下游客户、指定供应商造成的全部损失。
专供约定	自动变速器摩擦片、太阳轮均为下游客户专供件，公司/指定供应商不得对外供货销售。
质量标准	公司与指定供应商所供产品的检验标准和技术要求按下游客户的要求执行，公司与指定供应商负责按此标准生产合格的零件。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）：

“第四条 取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

第三十四条 企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”分析如下：

判断因素	实际情况说明	主要责任人/代理人
能够主导该商品的使用	1、太阳轮零件为下游客户的指定件，公司没有太阳轮零件供应商选择权，只能使用指定供应商生产的太阳轮零件向下游客户供货； 三方协议约定了零件指定性，“若公司（在未与下游客户沟通并获得认可后）使用除指定供应商外的第三方生产的太阳轮向下游客户供货，下游客户有权立即解除本协议，并取消公司的离合器总成供货资格，并要求公司赔偿下游客户、指定供应商造成的全部损失”。 2、公司没有太阳轮零件处置权。 三方协议约定了零件专供性，“太阳轮零件为下游客户专供件，公司/指定供应商不得对外供货销售”。	公司不能按自身意愿选择太阳轮零件供应商，也不能将太阳轮对外销售给其他客户，公司无法主导太阳轮零件的使用，公司没有太阳轮零件控制权； 公司针对太阳轮系代理人。
从中获取几乎全部的经济利益	太阳轮零件采购价格为下游客户和指定供应商约定的价格，公司没有太阳轮零件的采购销售定价权。 三方协议约定了太阳轮零件定价依据：“指定供应商的太阳轮价格由下游客户、指定供应商双方协商确定，公司和指定供应商沿用此价格并另行签订价格协议，同时公司向下游客户供应的离合器总成价格根据每年下游客户和指定供应商双	太阳轮零件的采购价格由下游客户和指定供应商协商确定，公司对太阳轮零件没有完整销售定价权，公司无法通过加价向下游客户销售，无法获取太阳轮零件全部经济利益； 公司针对太阳轮系代理人。

	方协商的太阳轮实际价格进行调整”。	
--	-------------------	--

根据《监管规则适用指引—会计类第1号》，具体分析判断如下：

判断因素	实际情况说明	总额法/净额法
原材料的性质是否为委托方的产品所特有	1、太阳轮零件是离合器总成的特制件，不是通用产品； 2、三方协议约定公司没有太阳轮零件供应商选择权，只能使用指定供应商的太阳轮零件向下游客户供货。	公司无法从其他方获取太阳轮零件，支持净额法。
加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料	公司没有太阳轮零件处置权，不能按自身意愿处置或对外销售给其他客户。 三方协议约定了零件专供性，“太阳轮零件为下游客户专供件，公司/指定供应商不得对外供货销售”。	公司不能按自身意愿对外销售或处置太阳轮零件，支持净额法。
是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险	公司不承担因保管不善之外的原因导致的该太阳轮零件毁损灭失的风险，如运输、加工过程的毁损风险以及太阳轮零件自身质量引发的毁损灭失风险。 1、太阳轮零件为下游客户指定零件，公司不承担因太阳轮零件自身质量引发的毁损灭失风险。 2、三方协议约定了层级发起的索赔机制，但若太阳轮零件造成下游客户质量损失，下游客户可直接向指定供应商确认索赔事宜。	公司不承担除因其保管不善之外的原因导致的太阳轮零件毁损灭失的风险，支持净额法。
是否承担该原材料价格变动的风险	1、太阳轮零件价格是沿用下游客户和指定供应商约定的价格，公司没有太阳轮零件定价权，不承担价格变动风险。 2、三方协议约定了太阳轮零件定价依据：“指定供应商的太阳轮价格由下游客户、指定供应商双方协商确定，公司和指定供应商沿用此价格并另行签订价格协议，同时公司向下游客户供应的离合器总成价格根据每年下游客户和指定供应商双方协商的太阳轮实际价格进行调整”。	公司不承担太阳轮零件价格变动的风险，支持净额法。
是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬	公司无法按自身意愿处置或对外销售太阳轮零件，无法取得与该太阳轮零件所有权有关的报酬。	公司无法取得与该太阳轮零件所有权有关的报酬，支持净额法。

## (2) 离合器总成业务具体会计处理

公司离合器总成业务具体会计处理如下：

业务环节	会计处理
公司将自动变速器摩擦片发往合创汇泰委托加工	公司确认委托加工物资。 借：委托加工物资-自动变速器摩擦片 贷：库存商品-自动变速器摩擦片
取得加工完毕且验收合格的离合器部件	加工完成，公司确认存货及应付账款，应付账款包含太阳轮和委托加工费。 借：库存商品-离合器总成 贷：委托加工物资-自动变速器摩擦片 应付账款-委托加工费 应付账款-太阳轮
确认离合器总成收入和结转对应成本	公司按照离合器总成总价确认收入，同时结转成本。 确认收入： 借：应收账款-离合器总成 贷：主营业务收入-离合器总成 应交税费-销项税额 结转成本： 借：主营业务成本-离合器总成 贷：库存商品-离合器总成
净额法调整	按照下游客户确认的太阳轮零件成本金额，同时冲减离合器总成业务收入及成本。 借：主营业务收入-太阳轮 贷：主营业务成本-太阳轮

综上，公司离合器总成业务在与下游客户交易时对太阳轮零件的身份是代理人，未取得太阳轮控制权，按照离合器总成总额扣除应支付给指定供应商的太阳轮价款后的净额确认收入符合《企业会计准则》的规定。

## （二）说明发行人与合创汇泰相关交易的定价机制，相关交易价格公允性

报告期内，公司向合创汇泰采购的委托加工费包含辅料和装配费，主要根据“成本+合理利润”的原则协商定价。因不同的外协厂商自身装配产线不同，装配能力、加工成本不同，行业无明确的加工费标准。外协供应商根据加工环节、辅料成本、制造费用、包装、物流运输、订单量及合理利润等因素进行报价，公司在外协供应商报价基础上，通过对不同外协供应商进行考察，确认外协供应商是否具备相应的生产能力和质量控制体系，并结合外协供应商的产线设备、加工质量、产能及响应速度等因素，在保证合理利润的前提下，按照市场化原则与外协供应商协商确定最终交易价格。

报告期内，公司向合创汇泰采购的装配服务工艺较为成熟，价格也相对稳定，与同行业其他外协装配厂商的报价不存在较大差异，交易价格具有公允性。

**（三）说明发行人委托加工方式（包工包料或包工不包料）及相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人与外协加工商的主要权利义务安排，对产品质量的约定情况等**

**1、说明发行人委托加工方式（包工包料或包工不包料）及相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定**

公司委托加工方式请参见本题“二、（一）2、从公司与合创汇泰主要合同约定，向合创汇泰提供自动变速器摩擦片不构成销售业务”的相关内容。

公司离合器总成业务相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，请参见本题“二、（一）3、离合器总成业务相关会计处理符合《企业会计准则》的规定”的相关内容。

**2、发行人与外协加工商的主要权利义务安排，对产品质量的约定情况等**

公司与外协加工商的主要权利义务安排，对产品质量的约定情况请参见本题“二、（一）2、从公司与合创汇泰主要合同约定，向合创汇泰提供自动变速器摩擦片不构成销售业务”的相关内容。

### **三、核查上述事项并发表明确意见**

**（一）对“钢材供应商变动较大合理性”的核查情况**

#### **1、核查程序**

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期各期采购明细清单，对比并分析主要材料采购的不同供应商之间采购单价、数量及金额情况；

（2）通过企查查、访谈问卷等途径获取主要供应商的工商信息及业务范围，了解双方的合作背景及历史等，并核查是否与公司及其关联方存在关联关系；

（3）了解主要钢材供应商采购情况，分析供应商采购情况、变化原因以及各供应商采购占比变动的的原因；

（4）查阅公司与中集宝创的采购合同，了解中集宝创预付款项的形成背景及期后采购实现情况，分析上述预付款项是否具有真实的合作背景；

（5）查阅公司与主要钢材供应商之间的采购合同，了解报告期内交易结算条款及其变动原因；

（6）查询报告期内钢材市场价格并与公司采购价格对比，对比不同钢材供

应商的采购单价并分析差异原因。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构以及申报会计师认为：

（1）公司报告期内向钢材供应商的采购规模与其经营情况相匹配，与公司实际控制人、董监高、核心技术人员、主要股东之间不存在关联关系；

（2）报告期内发行人向敬虹实业采购量大幅下降并新增向中集宝创、上海砚启采购主要系公司通过技术改进及增加双端面研磨工艺，部分钢材向中集宝创和上海砚启采购在性能和价格上具备一定优势；

（3）公司对中集宝创大额预付款主要系基于中集宝创的行业地位及双方初步合作，交易结算条款为全额预付货款，随双方合作的逐步深入，2023 年交易结算条款变更为月结 30 天付款。截至本回复出具日，对中集宝创的预付款项均已实现采购。除中集宝创外，公司与主要钢材类供应商的交易结算条款不存在较大差异。

（4）公司报告期内钢材的采购单价和市场价格变化趋势基本相符，公司采购价格具备公允性；

（5）公司不同钢材类型供应商采购单价不存在较大差异，受生产工艺、采购价格确定方式、竞争性谈判等因素影响，部分类型钢材的价格存在差异具备合理性。公司钢材采购价格公允，与供应商之间不存在利益输送情形。

### （二）对“离合器总成装配采购的具体业务模式”的核查情况

#### 1、核查程序

保荐机构及申报会计师对上述事项执行了以下核查程序：

（1）获取公司与合创汇泰签订的业务合同，检查订单、发票、付款凭证等外协采购环节相关单据，复核公司账务记录的准确性和完整性；

（2）向公司财务部门及业务部门相关负责人了解公司离合器总成业务模式、与合创汇泰合作情况、定价公允性、订单获取情况、质量控制情况等，查阅外协供应商询价记录；

（3）对合创汇泰访谈，了解交易背景、合作内容、合作期限、是否是核心工序、定价公允性、结算方式等；

（4）对离合器总成客户访谈，了解公司与下游客户往来情况、合作背景、

合作稳定性等；

(5) 查阅《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号)《监管规则适用指引——会计类第 1 号》关于主要责任人及代理人、收入确认总额法及净额法相关规定，结合发行人离合器总成业务的合同条款、业务实质分析发行人报告期内相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

## 2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人向合创汇泰提供自动变速器摩擦片用于离合器总成装配，作为委托加工物资，不构成对合创汇泰的销售业务；离合器总成的核心零部件为自动变速器摩擦片和太阳轮，其中自动变速器摩擦片由公司提供，太阳轮由下游客户直接指定，合创汇泰及其他离合器总成零件的供应商非下游客户直接指定；发行人将装配完成的离合器总成通过合创汇泰直接发往下游客户；

(2) 离合器总成由自动变速器摩擦片、太阳轮和其他辅料组成，自动变速器摩擦片和太阳轮是离合器总成的核心部件。发行人作为离合器总成一级供应商，自主生产自动变速器摩擦片，承担离合器总成中除下游客户指定零件太阳轮以外的存货风险，但出于发行人业务规划和战略定位的考虑，以委托加工形式完成离合器总成产品装配环节，因此，离合器总成业务不构成贸易业务；

(3) 发行人离合器总成业务在与下游客户交易时对太阳轮零件的身份是代理人，未取得太阳轮控制权，按照离合器总成总额扣除应支付给指定供应商的太阳轮价款后的净额确认收入符合《企业会计准则》的规定；

(4) 发行人向合创汇泰采购的委托加工费主要根据成本及合理利润的原则协商定价；报告期内，公司向合创汇泰采购的装配服务工艺较为成熟，价格也相对稳定，与同行业其他外协装配厂商的报价不存在较大差异，交易价格具有公允性；

(5) 发行人向合创汇泰提供自动变速器摩擦片，合创汇泰提供辅料并完成离合器总成装配的业务模式符合委托加工业务的定义。发行人对离合器总成装配按委托加工方式的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

**(三) 说明对供应商采购真实性、采购价格公允性的具体核查程序、覆盖比例及核查结论**

## 1、核查程序

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 了解发行人的采购模式、采购相关内部控制

访谈发行人管理层及采购负责人，了解发行人采购政策、采购模式及采购额变动情况；取得与采购相关的内部控制制度，了解发行人采购与付款内部控制设计及评价其执行情况；

(2) 通过公开渠道核查主要供应商的基本信息，包括官网、国家企业信用信息公示系统等，了解主要境内供应商成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、股东结构等情况；

(3) 对报告期内主要供应商的采购情况执行穿行测试，检查采购确认相关支持性文件的完整性、真实性和准确性。

(4) 核查发行人报告期各期采购明细清单，了解供应商采购情况、价格变化原因以及各供应商采购占比变动的的原因；

(5) 查询报告期内钢材市场价格并与公司采购价格对比，对比并分析主要供应商之间采购单价差异并分析原因，核实采购价格公允性。

(6) 对主要供应商实施函证程序，确认交易的内容、金额等；

### ① 函证样本选取方法

获取报告期各期发行人采购明细及往来明细，选取主要供应商、交易额变动较大的供应商以及抽取部分非主要供应商实施了函证程序，函证内容主要包括各期采购金额以及各期末往来科目余额。

### ② 函证结果

A. 报告期内，保荐机构对选取的发行人供应商发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	项目	公式	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
采购总额	采购发函金额	A1	5,200.50	9,625.32	10,187.79	8,609.97
	采购总额	B1	5,772.40	10,681.96	11,025.98	8,891.80
	采购发函比例	$C1=A1/B1$	90.09%	90.11%	92.40%	96.83%
	采购回函确认金额	D1	5,200.50	9,625.32	10,074.02	8,268.19

	采购回函确认比例	$E1=D1/B1$	90.09%	90.11%	91.37%	92.99%
	未回函金额	F1	-	-	113.77	341.77
	未回函实施的替代测试金额	G1	-	-	113.77	341.77
应付账款余额	应付账款发函金额	A2	4,105.37	4,416.94	5,214.03	4,932.09
	应付账款余额	B2	4,438.37	4,777.24	5,601.95	5,135.38
	应付账款发函比例	$C2=A2/B2$	92.50%	92.46%	93.08%	96.04%
	应付账款回函确认金额	D2	4,105.37	4,416.94	5,214.03	4,920.10
	应付账款回函确认比例	$E2=D2/B2$	92.50%	92.46%	93.08%	95.81%
	未回函金额	F2	-	-	-	11.99
	未回函实施的替代测试金额	G2	-	-	-	11.99
预付款项余额	预付款项发函金额	A3	12.66	277.67	1,437.10	-
	预付款项余额	B3	31.92	298.08	1,457.30	6.82
	预付款项发函比例	$C1=A3/B3$	39.67%	93.15%	98.61%	-
	预付款项回函确认金额	D3	12.66	277.67	1,437.10	-
	预付款项回函确认比例	$E3=D3/B3$	39.67%	93.15%	98.61%	-
	未回函金额	F3	-	-	-	-
	未回函实施的替代测试金额	G3	-	-	-	-

如上表所示，报告期内保荐机构通过函证程序确认的采购额占当期采购总额的比例分别为 92.99%、91.37%、90.11%和 90.09%，确认的应付账款余额占期末应付账款余额的比例分别为 95.81%、93.08%、92.46%和 92.50%，确认的预付款项余额占期末预付款项余额的比例分别为 0.00%、98.61%、93.15%和 39.67%。

对于全部未回函函证，执行替代测试，获取并检查未回函供应商签订的采购

合同、采购发票、付款单据等资料，确定发行人采购金额和往来款项余额的真实准确完整。

B. 报告期内，申报会计师对选取的发行人供应商发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	项目	公式	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
采购总额	采购发函金额	A1	4,978.27	9,460.68	8,091.56	8,146.13
	采购总额	B1	5,772.40	10,681.96	11,025.98	8,891.80
	采购发函比例	$C1=A1/B1$	86.24%	88.57%	73.39%	91.61%
	采购回函确认金额	D1	4,861.28	9,460.68	8,091.56	8,146.13
	采购回函确认比例	$E1=D1/B1$	84.22%	88.57%	73.39%	91.61%
	未回函金额	F1	116.99	-	-	-
	未回函实施的替代测试金额	G1	116.99	-	-	-
应付账款余额	应付账款发函金额	A2	4,112.74	4,394.63	4,811.63	4,393.18
	应付账款余额	B2	4,438.37	4,777.24	5,601.95	5,135.38
	应付账款发函比例	$C2=A2/B2$	92.66%	91.99%	85.89%	85.55%
	应付账款回函确认金额	D2	4,077.08	4,394.63	4,811.63	4,393.18
	应付账款回函确认比例	$E2=D2/B2$	91.86%	91.99%	85.89%	85.55%
	未回函金额	F2	35.66	-	-	-
	未回函实施的替代测试金额	G2	35.66	-	-	-
预付款项余额	预付款项发函金额	A3	12.66	277.67	1,403.40	4.48
	预付款项余额	B3	31.92	298.08	1,457.30	6.82
	预付款项发函比例	$C1=A3/B3$	39.67%	93.15%	96.30%	65.65%
	预付款项回函确认金额	D3	12.66	277.67	1,403.40	4.48

预付款项回函确认比例	E3=D3/B3	39.67%	93.15%	96.30%	65.65%
未回函金额	F3	-	-	-	-
未回函实施的替代测试金额	G3	-	-	-	-

如上表所示，报告期内申报会计师通过函证程序确认的采购额占当期采购总额的比例分别为 91.61%、73.39%、88.57%和 84.22%，确认的应付账款余额占期末应付账款余额的比例分别为 85.55%、85.89%、91.99%和 91.86%，确认的预付款项余额占期末预付款项余额的比例分别为 65.65%、96.30%、93.15%和 39.67%。

对于全部未回函函证，执行替代测试，获取并检查未回函供应商签订的采购合同、采购发票、付款单据等资料，确定发行人采购金额和往来款项余额的真实准确完整。

#### (7) 对主要供应商执行访谈程序

选取报告期各期主要供应商、交易额变动较大的供应商以及抽取部分非主要供应商执行访谈程序。了解供应商与发行人的基本情况、合作历史、关联关系、合同执行情况、结算周期、信用政策、产品定价机制以及各年度的采购情况、采购价格水平等信息，了解同类产品销售价格是否存在差异。

对选取的供应商执行访谈程序的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
访谈供应商采购额	4,787.87	9,143.72	9,416.23	7,979.86
采购总额	5,772.40	10,681.96	11,025.98	8,891.80
采购访谈比例	82.94%	85.60%	85.40%	89.74%

访谈均采用实地访谈的方式，现场查看供应商的营业场所、经营资质和产品经营情况，获取并核对访谈对象的身份证明等信息，确认访谈对象身份及与相应供应商单位的关系，以验证供应商访谈人员的真实性。

#### (8) 对发行人报告期内大额采购发生情况进行检查

按照各期供应商采购发生额情况，选择发生额较大的供应商执行细节测试。细节测试主要内容包括，该笔采购对应的采购订单、采购送货单、入库单、付款结算单以及发票等，具体核查情况如下：

对采购细节测试的核查比例具体如下：

单位：万元

公式	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
采购细节测试金额	4,985.55	8,974.09	9,407.50	7,933.79
采购总额	5,772.40	10,681.96	11,025.98	8,891.80
核查比例	86.37%	84.01%	85.32%	89.23%

## 2、核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为：

发行人报告期内向供应商采购交易具备真实性、采购价格具有公允性。

## 问题 9. 其他财务问题

(1) 寄售模式下收入确认合规性。根据申请文件，发行人各期寄售模式下收入占比分别为 38.44%、44.69%、48.11%，发行人未披露寄售模式下的主要客户构成及相关收入确认政策。请发行人：①列表说明采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、交易金额，说明采用寄售的原因，关于寄售货物与客户的主要权利义务约定。②说明寄售模式下客户验收方式、验收周期，确认收入具体外部证据、与客户每月对账的方式，收入确认的时点、依据和方法与合同条款是否一致。

(2) 边角料收入及毛利占比较高的合理性。根据申请文件，报告各期发行人其他业务收入金额分别为 1,472.66 万元、2,040.87 万元、1,965.25 万元，占营业收入的比例分别为 11.19%、11.59%、9.51%，主要为生产过程中的钢材边角料销售收入，各期毛利占比接近 5%。请发行人：①结合生产和研发流程，详细说明边角料的产生情况、投入产生比，具体产生类型、数量、入账及对外销售金额、依据等情况，与原料投入及生产、研发是否匹配。②详细说明边角料的管理情况，相关内控是否健全并有效执行，边角料入库及对外销售的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》要求。③结合报告期钢材等边角料的具体来源、产生过程等，分析说明相关边角料的来源是否真实、成本核算是否符合《企业会计准则》要求，是否存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，是否存在将原材料、半成品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。

(3) 存货跌价准备计提充分性。根据申请文件，报告期各期末发行人存货账面价值分别为 5,841.07 万元、6,279.16 万元和 6,334.73 万元，占流动资产的比例分别为 35.01%、31.21%及 29.66%。请发行人：①说明原材料材料的采购制度、备货周期、生产周期及销售周期等，说明期末各类存货余额变动的合理性。②说明各期末各类存货的库龄结构，是否存在库龄较长的情况，相关存货形成的原因及跌价准备计提的充分性；说明对各类存货减值测试的具体过程及实际计提情况，可变现净值确定的依据，相关参数预计是否谨慎、合理；对比同行业可比公司的存货跌价准备计提政策、各期末存货跌价计提比例，说明发行人存货减值计提是否充分和谨慎。③说明公司存货对应的变速箱型号是否存

在相关车型已全部停产的情形，如有，说明相关存货的数量，可变现净值如何计算，对应跌价准备计提是否充足。

(4) 大额在建工程及固定资产核算准确性。根据申请文件，报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 7,987.56 万元、10,905.35 万元和 13,505.97 万元。2022 年固定资产增加主要系公司南通工厂建设完工，相关厂房与及机器设备投入使用并转入固定资产，2023 年固定资产增加主要系新增生产用机器设备。请发行人说明：①固定资产新增的主要内容、投入明细构成、相关成本归集核算是否准确、投入规模是否合理，是否存在延迟转固或减值情形。②相关供应商基本情况、采购内容及金额、定价依据及公允性、新增机器设备的种类及在生产工序中所起的作用。③固定资产规模、变动趋势与发行人产能、生产模式、产销量变动趋势的匹配性。④固定资产盘点情况，是否存在盘点差异及原因。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，(1) 说明对边角料管理相关内控有效性，核算真实准确完整性的核查程序、获取的证据，并提供相关核查工作底稿。(2) 说明对发行人及关键主体资金流水的核查情况，核查范围、重要性水平、核查中发现的异常情况及进一步核查措施等，结合上述情况，说明发行人报告期内是否存在体外资金循环、代垫成本费用等异常情况。

**【回复】**

一、寄售模式下收入确认合规性

(一) 列表说明采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、交易金额，说明采用寄售的原因，关于寄售货物与客户的主要权利义务约定。

1、列表说明采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、交易金额

报告期内，公司采用寄售模式销售的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年 1-6 月		
	寄售收入	占寄售模式收入比例	寄售内容
万里扬	2,021.04	36.73%	湿式纸基摩擦片、对偶片
比亚迪	1,485.74	27.00%	湿式纸基摩擦片、对偶片
长安汽车	1,255.77	22.82%	湿式纸基摩擦片、对偶片
吉利汽车	486.16	8.84%	湿式纸基摩擦片、对偶片
南京邦奇	138.13	2.51%	湿式纸基摩擦片、对偶片

上汽集团	114.90	2.09%	湿式纸基摩擦片、对偶片
山东帝胜变速器有限公司	0.08	0.01%	对偶片
小 计	5,501.82	100.00%	/
客户名称	2023 年度		
	寄售收入	占寄售模式收入比例	寄售内容
万里扬	3,984.23	44.31%	湿式纸基摩擦片、对偶片
长安汽车	2,909.34	32.35%	湿式纸基摩擦片、对偶片
南京邦奇	850.11	9.45%	湿式纸基摩擦片、对偶片
吉利汽车	638.99	7.11%	湿式纸基摩擦片、对偶片
上汽集团	609.38	6.77%	湿式纸基摩擦片、对偶片
山东帝胜变速器有限公司	0.47	0.01%	对偶片
小 计	8,992.52	100.00%	/
客户名称	2022 年度		
	寄售收入	占寄售模式收入比例	寄售内容
长安汽车	2,414.61	34.71%	湿式纸基摩擦片、对偶片
万里扬	2,053.12	29.52%	湿式纸基摩擦片、对偶片
上汽集团	1,115.13	16.03%	湿式纸基摩擦片、对偶片
南京邦奇	811.01	11.66%	湿式纸基摩擦片、对偶片
吉利汽车	557.81	8.02%	湿式纸基摩擦片、对偶片
山东帝胜变速器有限公司	4.12	0.06%	对偶片
小 计	6,955.80	100.00%	/
客户名称	2021 年度		
	寄售收入	占寄售模式收入比例	寄售内容
万里扬	1,936.89	43.13%	湿式纸基摩擦片、对偶片
南京邦奇	935.00	20.82%	湿式纸基摩擦片、对偶片
上汽集团	774.72	17.25%	湿式纸基摩擦片、对偶片
长安汽车	593.94	13.23%	湿式纸基摩擦片、对偶片
吉利汽车	174.65	3.89%	湿式纸基摩擦片、对偶片
山东帝胜变速器有限公司	75.39	1.68%	对偶片
小 计	4,490.59	100.00%	/

报告期内，公司采用寄售模式销售的主要客户系比亚迪、长安汽车、上汽集

团、吉利汽车、万里扬和南京邦奇，为国内主要整车厂和自动变速器生产商。

2024年1-6月，公司采用寄售模式销售的客户新增比亚迪。2024年2月起，公司主要通过寄售模式向比亚迪 DMi 插电式混合动力车型批量提供自动变速器摩擦片产品。比亚迪作为国内新能源汽车领域的知名龙头企业，其业务规模的快速扩张带动公司对其寄售收入的快速增长。

## 2、采用寄售的原因

公司采用寄售销售的业务模式主要由下游客户所在的行业惯例所致。汽车零部件行业下游客户库存管理模式与其他行业存在较大差异，其多采用低库存或零库存的管理模式，要求供应商生产后送货至其指定仓库供其领用，以满足其连续精益生产和库存管理需要。

## 3、关于寄售货物与客户的主要权利义务约定

根据公司与客户签订的寄售协议相关规定，公司的义务主要包括根据客户的预测需求提前将符合要求的产品运输至客户或其指定的第三方仓库，按月根据客户实际领用情况进行对账；公司的权利主要包括有权按照与客户对账确认的结算报表金额收取货款。公司将产品送抵客户或其指定的第三方仓库后，公司承担该部分产品毁损、灭失的风险，待客户实际领用且验收合格后，该部分产品的控制权转移至客户。

**(二) 说明寄售模式下客户验收方式、验收周期，确认收入具体外部证据、与客户每月对账的方式，收入确认的时点、依据和方法与合同条款是否一致。**

公司寄售模式下客户验收方式、验收周期，确认收入具体外部证据、与客户每月对账的方式如下：

客户验收方式	验收周期	确认收入具体外部证据	对账方式
实际领用且无质量问题	1-2个月	经对账后客户确认的结算报表	客户下达的结算报表

公司在客户实际领用寄售仓产品并与公司对账确认领用产品型号、数量及金额后，根据客户出具的结算报表确认寄售产品销售收入。根据公司与寄售客户签订的寄售协议相关规定，经公司与客户确认的结算报表构成公司产品控制权完成转移的凭证，以结算报表作为收入确认依据与合同条款约定一致。

## 二、边角料收入及毛利占比较高的合理性

(一) 结合生产和研发流程, 详细说明边角料的产生情况、投入产生比, 具体产生类型、数量、入账及对外销售金额、依据等情况, 与原料投入及生产、研发是否匹配

### 1、其他业务收入的构成及边角料销售情况

报告期内, 公司其他业务收入的构成情况如下:

单位: 万元

项目	产品类型	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
其他业务收入	废料	851.35	76.29%	1,664.00	84.67%	1,636.33	80.18%	1,182.20	80.28%
	模具工装	262.83	23.55%	265.89	13.53%	398.80	19.54%	257.44	17.48%
	其他	1.78	0.16%	35.36	1.80%	5.74	0.28%	33.01	2.24%
	合计	1,115.96	100.00%	1,965.25	100.00%	2,040.87	100.00%	1,472.65	100.00%

报告期内, 公司废料销售收入分别为 1,182.20 万元、1,636.33 万元、1,664.00 万元和 851.35 万元, 其他业务收入构成中主要为生产过程中产生的废边角料及其他零星废料。

### 2、生产和研发流程中边角料的产生情况、投入产生比, 与原料投入及生产、研发是否匹配

#### (1) 生产和研发流程中边角料的产生情况

根据公司的生产工艺, 在湿式纸基摩擦片和对偶片生产过程中, 需要进行冲压、裁切和校平, 边角料主要产生于前述环节。公司建立了专门的废料物资存放区暂存并管理边角料。公司研发活动中, 在设计开发环节需要进行切割、裁剪、冲压, 也会产生小部分边角料。总体上, 生产环节产生的边角料占绝大多数, 报告期内生产环节产生的边角料占产生总边角料的 97.25%。

#### (2) 生产和研发过程中边角料的投入产生比及匹配性

报告期各期, 生产过程中边角料的投入产出情况如下表所示:

单位: 吨

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
生产投入钢材重量(A)	4,503.46	7,256.08	7,116.75	4,736.39
生产产出的边角料重量(B)	3,319.49	5,741.53	5,579.80	3,480.62
投入产出比(C=B/A)	73.71%	79.13%	78.40%	73.49%

注: 生产投入钢材重量和产出的边角料重量系过磅称重确定。

由上表，报告期内，生产过程中边角料投入产出比整体较为稳定，略有波动主要系报告期各期主要产品钢材面积利用率差异导致边角料产生率不同。

2022 年度和 2023 年度，边角料投入产出比略高于 2021 年度，主要系 2022 年度和 2023 年度对主要客户长安汽车和万里扬的主力产品合计产量快速上升，2022 年度较 2021 年度上升 63.53%、2023 年度较 2022 年度上升 33.01%，公司向长安汽车和万里扬提供的自动变速器摩擦片对钢材的面积利用率分别约为 22% 和 21%；而同期对主要客户上汽集团的产量增长幅度较低或下降，2022 年度较 2021 年度略升 10.06%、2023 年度较 2022 年度下降 26.67%，上汽集团自动变速器摩擦片对钢材的面积利用率约为 26%。由此，对长安汽车和万里扬生产的产品单位边角料产生量较大，使得 2022 年度和 2023 年度，边角料投入产出比略高。

2024 年 1-6 月，废边角料投入产出比下降主要系公司当期对新增主要客户比亚迪相关产品生产量较大，该产品对钢材的面积利用率约为 41%，从而使得当期边角料投入产出比较低。

综上所述，生产过程中边角料的投入产生比具有匹配性。

报告期内，研发过程中产生的边角料数量与金额占总边角料数量与金额的比例均不高于 3%，且研发活动具有创新特点，投入产出不存在配比关系。

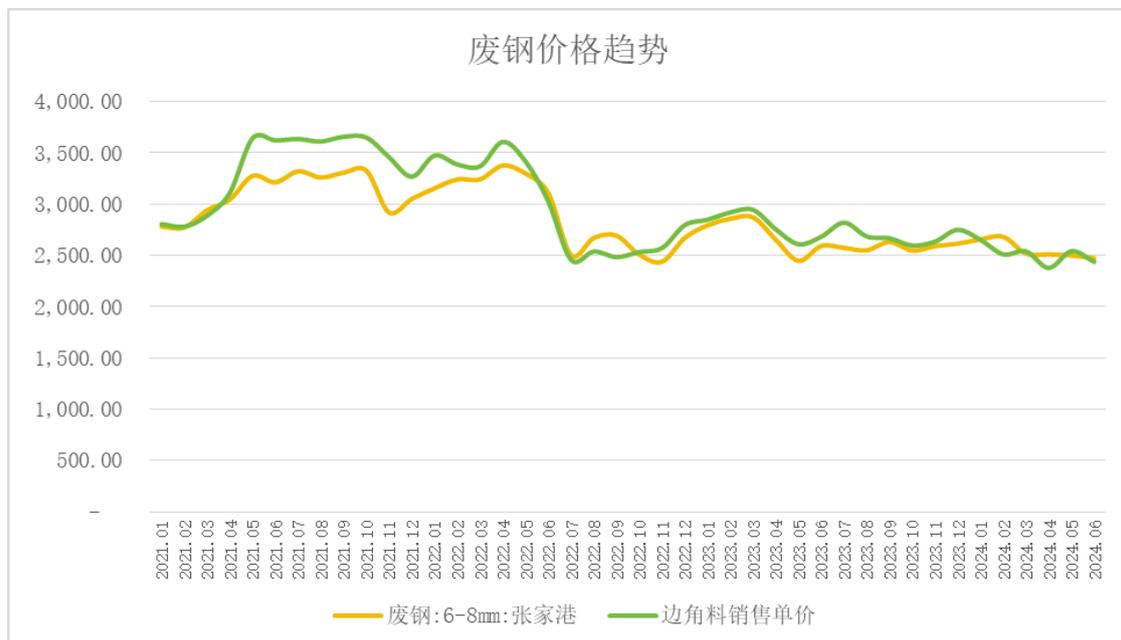
### 3、报告期各期边角料具体产生数量、入账及对外销售金额、依据等情况

报告期各期边角料产生数量、入库数量及金额、对外销售数量及金额情况如下表：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	重量（吨）	金额（万元）	重量（吨）	金额（万元）	重量（吨）	金额（万元）	重量（吨）	金额（万元）
期初结存	49.08	13.78	238.19	71.18	178.71	58.38	25.76	8.41
生产入库	3,319.49	828.92	5,741.53	1,574.72	5,579.80	1,592.68	3,480.62	1,175.43
研发入库	60.39	15.02	138.31	37.87	152.67	42.24	161.72	55.22
销售出库	3,386.18	847.29	6,068.95	1,670.00	5,672.98	1,622.12	3,489.39	1,180.67
期末结存	42.78	10.42	49.08	13.78	238.19	71.18	178.71	58.38

报告期各期，边角料入库数量与销售出库数量均按照边角料入库与出库时的过磅称重重量确定。

边角料对外销售的价格参考废钢的市场价进行确定，报告期内公司边角料的出库价与市场价走势如图所示：



废钢价格的来源：Wind，张家港废钢价格（6-8mm）。

（二）详细说明边角料的管理情况，相关内控是否健全并有效执行，边角料入库及对外销售的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》要求

1、详细说明边角料的管理情况，相关内控是否健全并有效执行

报告期内，公司建立了《废品管理制度》，报告期内执行情况良好，相关内容如下：

废料相关业务	具体执行情况
废料保管	公司建立了专门的废料物资存放区，并由仓库主管人员进行管理： （1）对于生产过程中产生的废料及废品，由质量部负责界定，研发过程中产生的废料及废品由技术中心负责界定，仓库主管人员对废料过磅并办理入库； （2）仓库主管人员根据废料存储情况，当废料堆放达到一定量时，通知废料销售人员进行处置； （3）期末公司废料仓储人员和财务人员对接料存储情况进行盘点，记录期末废料结存情况。
废料销售	废料销售人员接到废料处置通知时，根据《废品管理制度》，向主管负责人申请进行销售；废料销售价格参考市场废钢的实时价格，经询比价后进行销售；废料销售时仓库主管人员、废料销售人员、财务人员同时在场进行过磅称重并记录重量，过磅完成后形成过磅单并由上述人员签字确认，确保过磅重量的准确性。
废料收款	废料销售货款结算采用银行对公转账的方式，严禁通过个人账户收款或现金收

款；废料承运车辆出厂前，需经财务部核对相关单据并收取废料销售款项。
-----------------------------------

综上，公司建立了规范、健全的废料管理制度及内控制度，相关制度设计合理并得到有效执行

## 2、边角料入库及对外销售的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》要求

### (1) 企业会计准则的相关要求

《企业会计准则第1号——存货》第五条：存货应当按照成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本；第八条：存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。

### (2) 边角料入库及对外销售的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》要求

公司生产产生的边角料入库时，将相应的边角料成本从“生产成本——直接材料”转入“原材料——废钢”；研发产生的边角料入库时，将相应的边角料成本从“研发费用”转入“原材料——废钢”。公司边角料对外销售时，根据每月废料销售单价确认出库成本，相应确认其他业务收入及其他业务成本。

公司生产、研发过程和出售边角料时会计处理如下：

类别	会计处理
生产过程	借：原材料-废钢 贷：生产成本-直接材料
研发过程	借：原材料-废钢 贷：研发费用
出售边角料时	借：银行存款/应收账款 贷：其他业务收入 贷：应交税费 相应成本结转的会计处理如下： 借：其他业务成本 贷：原材料-废钢

综上，公司对边角料入库及对外销售的会计处理情况符合《企业会计准则》要求。

(三) 结合报告期钢材等边角料的具体来源、产生过程等，分析说明相关边角料的来源是否真实、成本核算是否符合《企业会计准则》要求，是否存在

应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，是否存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形

### 1、报告期钢材等边角料的具体来源、产生过程

公司报告期钢材等边角料的具体来源详见本题“二、（一）2、生产和研发流程中边角料的产生情况”的相关内容。

### 2、说明相关边角料的来源是否真实、成本核算是否符合《企业会计准则》要求

公司制定了《废品管理制度》，对于边角料的归集、管理以及处置的相关流程及审批进行了详细规定，报告期内公司严格执行相关规定，相关边角料的来源真实。

公司边角料的成本核算符合《企业会计准则》的要求，具体详见本题“二、（二）2、边角料入库及对外销售的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》要求”的相关内容。

类似行业上市公司未披露边角料的具体的成本核算方法，大部分制造业上市公司按废料的值作为废料成本核算的依据，与公司边角料会计处理方式不存在差异，具体情况如下：

公司	成本核算方法
三联锻造 (001282.SZ)	废钢为公司生产和研发过程中产生的边角废料，没有确切的成本计价方法，为保持成本计量的准确性，公司采用废钢销售价格作为废钢成本结转依据。
晋拓股份 (603211.SH)	公司根据每月废料销售单价、数量确认废料销售收入，废料销售成本根据收入金额结转。
贝隆精密 (301567.SZ)	按照相关废料的平均销售单价乘以销售数量得出应分配的废料成本。
三友联众 (300932.SZ)	边角料成本金额从当月生产成本的直接材料金额中扣除，当月出售的铜、铁边角料营业成本与营业收入金额一致。
宏海科技	按照销售金额确认废料销售收入，并按相同金额直接从生产成本中的直接材料成本结转废料成本至其他业务成本。

### 3、是否存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形

报告期内，公司其他业务收入-废料的毛利金额分别为 0.22 万元、14.21 万元、-9.98 万元，以及 0.22 万元，毛利金额较低。因此，公司不存在通过边角

料业务调节原料成本分摊的情形，不存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形。

综上，公司相关边角料的来源真实，成本核算符合《企业会计准则》要求，与上市公司类似业务会计处理不存在差异，不存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形。

#### **4、是否存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形**

报告期内，公司对生产和研发过程中形成的废料、边角料已形成完善的管理机制，制定了《废品管理制度》管理制度，对于边角料、废料的归集、管理以及处置的相关流程及审批进行了详细规定，报告期内严格执行相关规定。此外，报告期各期末公司对废料、边角料实施了有效的盘点程序，未发现异常情形。

结合上述报告期各期公司废料、边角料等的产生情况、投入产生比情况，公司边角料销量与原材料领用量、产品产量等数据相匹配，不存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。

### **三、存货跌价准备计提充分性**

**（一）说明原材料材料的采购制度、备货周期、生产周期及销售周期等，说明期末各类存货余额变动的合理性**

#### **1、公司原材料材料的采购制度、备货周期、生产周期及销售周期**

##### **（1）发行人原材料采购制度**

公司为保证采购物资的质量和规范采购行为，已制定完善的采购管理制度并严格执行，包括《采购管理制度》《供应商准入与退出管理程序》《供应商质量监查管理程序》《供应商新项目开发管理程序》等制度。公司通过上述制度，规范供应商选择、采购审批决策、采购协同验收和采购付款等采购活动。

公司采用直接采购模式，结合在手订单、客户阶段性需求和库存情况，统一由公司采购部执行采购活动。公司与供应商建立合作关系之前，通过初步了解、筛选、询比价及潜在供应商样品测试、少量试用效果等方面进行评价。供应商通过公司评价并经批准后，公司将其纳入合格供应商名录，同时定期从供应商供货及时性、供货质量等方面对其进行管理和考核。

### （2）原材料备货周期

公司原材料主要由钢材及滤纸构成。公司不同产品所用钢材类型有所不同，不同型号钢材对于硬度、厚度、球化率等技术指标要求各异，公司采购的钢材需要经历酸洗、退火、轧制等工艺步骤，此外汽车零部件行业客户在库存管理模式方面与其他行业存在较大差异，其以生产预测为主的方式提前将需求库存订单向上游供应商转移，因此公司需要根据不同客户未来需求预测量提前备料，确保能够及时供货以有效满足市场需求。钢材从定货到采购入库周期约需 2-3 个月左右。此外，公司对于部分非主力产品所需钢材的备货量一般为半年左右。原材料滤纸为公司的定制产品，从订货到采购入库周期约需 3-4 个月左右。为满足新开发产品的生产与主力产品未来的增产需求，从批量采购经济性、生产周期、运输时间等方面考虑，公司滤纸备货通常会考虑未来 7-12 个月的使用量。

### （3）产品生产周期

对偶片生产周期一般为 3 至 5 天，湿式纸基摩擦片生产周期一般为 5 至 7 天。

### （4）产品销售周期

销售周期，即“产品发货日期到确认收入日期”的时间，存货销售周期受产品运输方式及销售模式影响较大，不同销售模式下的产品销售周期如下：

销售模式	销售周期
非寄售模式	/
其中：境内	根据收货地点不同，签收时间会存在差异，一般为 3-7 天不等
境外	根据出口时间不同，一般为一周至一个月不等
寄售模式	根据下游整车厂或变速器厂商排产计划，领用结算时间会存在差异，一般为 1-2 个月左右

## 2、公司各类存货余额变动具备合理性

### （1）报告期各期公司存货余额变动情况

报告期内，公司存货明细及占比如下表所示：

单位：万元

项 目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,595.33	52.00%	3,349.22	48.92%	3,233.36	47.69%	4,162.00	66.30%

库存商品	2,236.71	32.35%	2,505.03	36.59%	2,334.53	34.43%	1,178.01	18.77%
发出商品	723.24	10.46%	617.07	9.01%	759.61	11.20%	475.33	7.57%
在产品	260.29	3.76%	286.54	4.19%	346.01	5.10%	413.84	6.59%
委托加工物资	71.19	1.03%	74.24	1.08%	91.27	1.35%	29.30	0.47%
周转材料	27.63	0.40%	14.15	0.21%	15.13	0.23%	18.64	0.30%
合计	6,914.39	100.00%	6,846.25	100.00%	6,779.91	100.00%	6,277.12	100.00%

公司存货包含原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资和周转材料，其中，原材料、库存商品和发出商品占比较高。报告期各期末，原材料、库存商品和发出商品合计金额占存货金额的比例分别为 92.64%、93.32%、94.52% 和 94.81%，公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成。

公司采用以销定产的模式，公司根据销售部提供的在手订单、客户阶段性生产需求预测并结合库存数量，制定原材料采购计划与库存商品生产计划。公司根据物料需求和供应商交货周期安排原料采购、生产计划，报告期末存货余额符合公司业务模式，具体如下：

① 公司主要客户为国内主流的自动变速器生产商，公司作为自动变速器摩擦片国内的主要供应商需满足客户对交期的需求并具备及时供货的能力。由于公司产品量产后，客户需求量通常会快速提升，对公司快速响应下游需求能力要求较高，因此公司考虑未来的增长需求、保证及时供货、保持公司的良好声誉，需保持一定数量的原材料和库存商品。

② 公司不同产品所用原材料类型有所不同，不同型号原材料的生产、运输周期以及各类技术指标要求有所差异，此外汽车零部件行业客户在库存管理模式方面与其他行业存在较大差异，其以生产预测为主的方式提前将需求库存订单向上游供应商转移，因此公司需要根据不同客户未来需求预测量提前备料，确保能够及时供货以有效满足市场需求。

## (2) 公司存货余额变动的合理性

### ① 原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 4,162.00 万元、3,233.36 万元、3,349.22 万元和 3,595.33 万元，占存货账面余额分别为 66.30%、47.69%、48.92% 和 52.00%。2021 年末原材料占存货比例相对较高，主要系公司考虑到批量采购经济性，2021 年采购较多滤纸。

## ② 库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 1,178.01 万元、2,334.53 万元、2,505.03 万元和 2,236.71 万元，占存货账面余额分别为 18.77%、34.43%、36.59%和 32.35%。公司为保证供货及时性与潜在订单的交货需求，会根据自身产能和市场情况对相关存货进行适度备货。随着报告期内公司销售规模的持续增长，公司为客户的库存备货量有一定增加。

## ③ 发出商品

公司发出商品主要系寄售模式下在客户或者第三方仓库的存货。报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 475.33 万元、759.61 万元、617.07 万元和 723.24 万元，占存货账面余额分别为 7.57%、11.20%、9.01%和 10.46%，

2022 年末公司发出商品账面余额相对较大，主要系受公共卫生事件影响，公司主要寄售客户为确生产，提高安全库存所致。2023 年，随着公共卫生事件的解除，主要寄售客户逐步恢复常规安全库存要求，2023 年末公司发出商品账面余额随之下降，2024 年 6 月末，发出商品账面余额较 2023 年末增加 106.17 万元，主要系当期新增的主要客户比亚迪采用寄售模式，使得期末余额有所增加。

## ④ 在产品、委托加工物资、周转材料

在产品、周转材料及委托加工物资报告期内期末余额较小，发行人产品生产周期短，上述项目主要受排产计划、备货需求等因素影响。

综上，公司报告期各期末存货构成以及变动情况具有合理性，符合生产经营的实际情况，与公司的备货周期、生产周期、销售周期等相匹配。

**(二) 说明各期末各类存货的库龄结构，是否存在库龄较长的情况，相关存货形成的原因及跌价准备计提的充分性；说明对各类存货减值测试的具体过程及实际计提情况，可变现净值确定的依据，相关参数预计是否谨慎、合理；对比同行业可比公司的存货跌价准备计提政策、各期末存货跌价计提比例，说明发行人存货减值计提是否充分和谨慎**

**1、各期末各类存货的库龄结构，是否存在库龄较长的情况，相关存货形成的原因及跌价准备计提的充分性**

报告期内，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

时间	存货类别	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2024年6月30日	原材料	3,595.33	2,301.83	440.15	135.09	718.27
	库存商品	2,236.71	1,398.51	430.37	97.01	310.82
	发出商品	723.24	672.62	18.01	5.77	26.83
	在产品	260.29	260.29	-	-	-
	委托加工物资	71.19	71.19	-	-	-
	周转材料	27.63	27.63	-	-	-
	合计	6,914.39	4,732.07	888.53	237.87	1,055.92
2023年12月31日	原材料	3,349.22	2,135.88	270.44	196.70	746.20
	库存商品	2,505.03	1,684.45	480.43	76.74	263.42
	发出商品	617.07	542.37	18.04	6.30	50.36
	在产品	286.54	286.54	-	-	-
	委托加工物资	74.24	74.24	-	-	-
	周转材料	14.15	14.15	-	-	-
	合计	6,846.25	4,737.62	768.91	279.73	1,059.98
2022年12月31日	原材料	3,233.36	1,614.82	535.75	441.13	641.66
	库存商品	2,334.53	1,918.31	101.36	24.99	289.87
	发出商品	759.61	650.28	52.62	10.40	46.31
	在产品	346.01	346.01	-	-	-
	委托加工物资	91.27	85.50	-	5.40	0.38
	周转材料	15.13	15.13	-	-	-
	合计	6,779.91	4,630.04	689.73	481.92	978.21
2021年12月31日	原材料	4,162.00	2,119.22	823.59	580.04	639.16
	库存商品	1,178.01	799.16	56.61	74.50	247.74
	发出商品	475.33	403.44	13.29	18.18	40.43
	在产品	413.84	413.84	-	-	-
	委托加工物资	29.30	22.84	6.08	-	0.38
	周转材料	18.64	18.64	-	-	-
	合计	6,277.12	3,777.13	899.57	672.71	927.71

报告期各期末,公司的长库龄存货占比较为稳定,主要为原材料及库存商品。  
 公司为保证供货及时性、生产的稳定性以及潜在订单的交货周期,公司会根据自

身产能和市场情况对相关存货进行适度备货。

公司长库龄的原材料主要为钢材和滤纸。公司不同产品所用钢材类型有所不同，不同型号钢材对于硬度、厚度、球化率等技术指标要求各异，公司采购的钢材需要经历酸洗、退火、轧制等工艺步骤，此外汽车零部件行业客户在库存管理模式方面与其他行业存在较大差异，其以生产预测为主的方式提前将需求库存订单向上游供应商转移，因此公司需要根据不同客户未来需求预测量提前备料，确保能够及时供货以有效满足市场需求。钢材从定货到采购入库周期约需 2-3 个月左右。此外，公司对于部分非主力产品所需钢材的备货量一般为半年左右。原材料滤纸为公司的定制产品，从订货到采购入库周期约需 3-4 个月左右，为满足新开发产品的生产与主力产品未来的增产需求，从批量采购经济性、生产周期、运输时间等方面考虑，公司滤纸备货通常会考虑未来 7-12 个月的使用量。

公司长库龄的库存商品主要包括对偶片中的调整钢片以及为满足自动变速器售后市场的再制造、维修等需求，根据市场情况保留的部分产成品。调整钢片位于自动变速器摩擦片组件中，由于自动变速器厂商在自动变速器制造过程中存在离合器尺寸制造公差、摩擦片压力容许差等正常情形，调整钢片主要作用是调整摩擦片之间的间隙，以确保变速器的正常工作和换挡顺畅，调整钢片的厚度或数量影响摩擦片的压力和接触情况，进而影响变速器的工作性能，因此其需要各种厚度的调整钢片进行调整以优化换挡质量、提高驾驶舒适性和延长部件寿命，属于自动变速器的通用备件。考虑到调整钢片型号多且厚度不同，公司从批次生产具有经济性角度考虑，通常会批量制造不同厚度的调整钢片以供客户使用，从而导致调整钢片库龄较长。

公司按存货跌价计提政策对存货进行了跌价测试，公司存货跌价准备计提充分，具体详见本题回复之“三、（二）2、……说明发行人存货减值计提是否充分和谨慎”。

**2、说明对各类存货减值测试的具体过程及实际计提情况，可变现净值确定的依据，相关参数预计是否谨慎、合理；对比同行业可比公司的存货跌价准备计提政策、各期末存货跌价计提比例，说明发行人存货减值计提是否充分和谨慎**

（1）存货跌价准备计提相关会计政策

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

① 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

② 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③ 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④ 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

## (2) 各类存货减值测试的具体过程及实际计提情况

报告期内公司存货跌价准备主要为原材料、库存商品和发出商品。报告期内，上述存货跌价准备的合计金额分别为 430.47 万元、484.17 万元、509.77 万元和 521.13 万元，占存货跌价准备金额的比例分别为 98.72%、96.69%、99.66%和 99.59%。

### ① 原材料的存货跌价准备测试的具体过程及实际计提情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
原材料账面余额	3,595.33	3,349.22	3,233.36	4,162.00
存货跌价准备金额	154.01	133.96	202.36	259.15

存货跌价准备计提比例	4.28%	4.00%	6.26%	6.23%
------------	-------	-------	-------	-------

报告期各期末，公司原材料存货跌价准备金额分别为 259.15 万元、202.36 万元、133.96 万元和 154.01 万元。公司根据原材料对应产成品预计售价，按照产成品预计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用及税金等确认可变现净值。

报告期各期末原材料计提存货跌价准备主要系汽车零部件行业客户在库存管理模式方面与其他行业存在较大差异，其以生产预测为主的方式提前将需求库存订单向上游供应商转移，因此公司需要根据不同客户未来需求预测量提前备料，确保能够及时供货以有效满足市场需求。公司根据确定的可变现净值计提存货跌价准备。

② 库存商品和发出商品的存货跌价准备测试的具体过程及实际计提情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
库存商品和发出商品账面余额	2,959.95	3,122.10	3,094.14	1,653.34
存货跌价准备金额	367.12	375.81	281.81	171.32
存货跌价准备计提比例	12.40%	12.04%	9.11%	10.36%

报告期各期末，公司库存商品和发出商品存货跌价准备金额分别为 171.32 万元、281.81 万元、375.81 万元和 367.12 万元。公司根据库存商品对应的预计售价并根据估计的销售费用及税金等确认可变现净值。

报告期各期末库存商品和发出商品计提存货跌价准备主要系对偶片中的调整钢片以及为满足自动变速器售后市场的再制造、维修等需求而根据市场情况保留部分产成品。公司根据确定的可变现净值计提存货跌价准备。

(3) 可变现净值确定的依据，相关参数预计是否谨慎、合理

可变现净值是指在日常活动中，存货的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额。针对可变现净值的确定，主要参数包括销售价格、预计发生的成本、销售费用、相关税费等。具体参数的确定方式如下：

① 预计售价：根据产品的在手订单价格或者近期历史交易价格为基础确定。

②预计发生的成本：根据预计需投入的材料成本、人工成本和制造费用等产品制造成本以及预计发生的合同履约成本确定。

③预计的销售费用：使用预计售价乘以销售费用率（销售费用除以收入）计算得出。

④预计的相关税费：使用预计售价乘以税金率（相关税费除以收入）计算得出。

综上，公司各类存货的可变现净值确定的依据合理，相关参数预计谨慎、合理。

（4）对比同行业可比公司的存货跌价准备计提政策、各期末存货跌价计提比例，说明发行人存货减值计提是否充分和谨慎

① 类似行业上市公司存货跌价准备政策对比情况

公司名称	存货跌价准备计提政策
旺成科技	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
杭齿前进	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
北摩高科	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数

	<p>量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>
科马材料	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：A. 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；B. 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
发行人	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。</p> <p>在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>① 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>② 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>③ 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>④ 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>

注：类似行业上市公司的存货跌价准备计提政策来源于其年报和招股说明书。

由上表，公司与类似行业可比公司的存货跌价准备计提政策基本一致，符合

行业惯例和企业会计准则规定。

② 与类似行业上市公司的存货跌价准备计提比例对比情况

报告期内公司与类似行业上市公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
旺成科技	1.08%	0.98%	3.81%	2.87%
杭齿前进	20.74%	18.84%	21.09%	19.59%
北摩高科	0.13%	0.15%	0.20%	0.43%
科马材料	4.06%	8.35%	5.01%	2.49%
平均数	6.72%	7.16%	7.50%	6.47%
本公司	7.57%	7.47%	7.39%	6.95%

目前境内A股未有与公司产品完全一致的可比上市公司，上表中各企业的主营产品品类、产品属性、存货结构、存货周转等情况均存在一定差异，因此上述公司与本公司存货跌价准备计提比例存在一定差异，但整体变动趋势基本一致，发行人存货跌价计提充分、谨慎。

**（三）说明公司存货对应的变速箱型号是否存在相关车型已全部停产的情形，如有，说明相关存货的数量，可变现净值如何计算，对应跌价准备计提是否充足**

公司产品主要应用于液力自动变速器(6AT、8AT)、无级变速器(CVT18、CVT25)、双离合变速器(DCT)、混合动力专用变速器(DHT)和纯电动车专用变速器(DET)等变速器类型，该等变速器属于目前主流汽车变速器，应用车型广泛，不存在相关车型已全部停产的情形。

#### 四、大额在建工程及固定资产核算准确性

**（一）固定资产新增的主要内容、投入明细构成、相关成本归集核算是否准确、投入规模是否合理，是否存在延迟转固或减值情形**

##### 1、固定资产新增的主要内容

报告期内，公司的固定资产新增主要为房屋及建筑物和机器设备。报告期内新增的固定资产按照项目列示如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
房屋及建筑物	4.16	334.25	2,224.67	5,051.66
机器设备	652.02	3,229.17	1,377.41	493.76
其他	41.30	185.67	98.44	30.67
合计	697.48	3,749.09	3,700.52	5,576.09

## 2、报告期内新增固定资产投入明细构成

报告期内，公司新增固定资产（100万元以上）投入明细构成如下：

单位：万元

项目	投入明细	转固时间	数量	金额
房屋及建筑物	年产1.5亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目一期工程	2021年12月	1	5,748.20
	配电房	2022年7月	1	161.49
	南通林泰克斯室外配套工程	2022年9月	1	802.01
	南通林泰克斯车间办公楼装修工程	2022年10月	1	672.23
机器设备	【豁免披露】	2021年8月	1	【豁免披露】
	【豁免披露】	2022年6月	2	
	【豁免披露】	2022年10月	4	
	【豁免披露】	2022年11月	3	
	【豁免披露】	2023年3月	1	
	【豁免披露】	2023年3月	1	
	【豁免披露】	2023年6月	2	
	【豁免披露】	2023年6月	2	
	【豁免披露】	2023年6月	3	
	【豁免披露】	2023年6月	1	
	【豁免披露】	2023年6月	6	
	【豁免披露】	2023年6月	5	
	【豁免披露】	2023年6月	2	
	【豁免披露】	2023年10月	1	
	【豁免披露】	2023年10月	1	
【豁免披露】	2023年12月	2		
【豁免披露】	2024年1月	2		

	【豁免披露】	2024年6月	2	
合计				11,244.90

### 3、相关成本归集核算准确

上述项目中房屋及建筑物的成本包括为建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出作为固定资产的入账价值，包括建筑安装工程费用、设计监理费等其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。外购机器设备的成本包括购买价款、相关税费、使机器设备达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费等。相关成本归集核算准确。

### 4、投入规模合理

报告期内固定资产的投入规模合理，具体分析如下：

#### (1) 固定资产内控制度健全且有效执行

公司制定了固定资产和工程项目的内控管理制度并严格执行。

公司各部门购置固定资产，需填写《固定资产请购单》，由部门经理、财务部经理及总经理或相关授权人员审批，财务部门根据合同、发票、验收单、支付凭证等确认成本。

在建工程项目实施前，公司组织采购、生产、销售、研发、财务等部门根据公司制定的战略和投资计划，结合公司实际情况和资金安排拟定工程建设和设备采购计划。经工程项目管理组、采购部、总经理及相关授权人员等审批后，公司以质量、成本为原则确定供应商并签订采购合同。财务部门根据建设工程施工合同、监理报告、发票、结算单、支付凭证等确认工程成本。

#### (2) 相关投入成本具有合理明确的用途

##### ① 房屋及建筑物

报告期内，房屋及建筑物的投入成本用于南通工厂建设项目，主要包括南通工厂建设的土建和装修工程等工程款、资本化利息支出、设计监理费等其他费用。对于工程款，公司以质量、成本为原则确定工程施工方并签订建设工程施工合同，由施工方依据计划推进施工进度，对于主体工程由第三方工程监理负责定期审查工程量并出具监理报告，公司的设备部门审批由第三方监理公司审核后的工程进

度表，进而确认工程进度，财务部根据经审批后的工程进度表确认工程款。资本化利息支出系项目建设期间专门借款产生的利息支出。

报告期内，公司房屋及建筑物合计投入 7,614.74 万元，均为南通工厂一期工程及相关配套工程，具有合理明确的用途，不存在其他费用计入的情况。

## ② 机器设备

报告期内，机器设备的投入成本为已到货完成安装验收的设备采购成本，主要用于南通工厂产能建设及研发需求。其中研发设备主要包括【豁免披露】等，生产设备主要包括【豁免披露】等设备。

报告期内，公司机器设备合计投入 5,752.36 万元，机器设备均为日常经营所需的设备投入，具有合理明确的用途，不存在其他费用计入的情况。

## ③ 其他

报告期内，其他投入成本为运输工具、办公设备及其他固定资产采购成本。

综上，报告期内公司固定资产投入规模合理。

## 5、不存在延迟转固或减值情形

### (1) 不存在延迟转固的情形

《企业会计准则第 4 号—固定资产》第九条的规定：“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成”，即当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产。

根据公司的固定资产会计政策及实际情况，在建工程转入固定资产的具体时点主要分为以下两种情况：公司以工程安装或建设完成达到预定可使用状态作为在建工程的转固时点，转固依据文件为工程竣工验收证明；需安装的机器设备在完成安装调试达到预定可使用状态为转固时点，转固依据文件为设备验收单。公司在建工程转固时点符合相关规定。

报告期内，公司严格按照上述标准并建立相关制度对在建工程是否达到预定可使用状态进行判断，及时将达到预定可使用状态的相关生产设备结转至固定资产并计提折旧，不存在延迟转固的情况。

### (2) 不存在减值的情形

《企业会计准则第 8 号—资产减值》第四、五条的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。公司于各报告期期末对固定资产

进行减值迹象评估如下：

减值迹象判断标准	评估结果
资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	不存在
企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	不存在
市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	不存在
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	不存在
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期	不存在
其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在

报告期内，公司严格按照上述标准对固定资产减值迹象进行评估，报告期内，公司固定资产不存在减值迹象的情况。

综上所述，报告期内公司不存在延迟转固或减值情形。

## （二）相关供应商基本情况、采购内容及金额、定价依据及公允性、新增机器设备的种类及在生产工序中所起的作用

### 1、相关供应商基本情况、采购内容及金额、定价依据

截至报告期末，公司向相关供应商采购服务的具体情况如下：

项目	采购内容	供应商名称	供应商类型	发生额 (万元)	定价依据
房屋及建筑物	年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目一期工程	南通市戴庄建筑安装工程有限公司	工程供应商	4,850.47	招投标
		江苏地基工程有限公司	工程供应商	247.00	询比价
		苏州豪聚翔建筑工程有限公司	工程供应商	177.07	询比价
	配电房	南通成工电力安装有限公司	工程供应商	121.60	询比价
	南通林泰克斯室外配套工程	南通利德建设工程有限公司	工程供应商	595.23	招投标
		苏州豪聚翔建筑工程有限公司	工程供应商	166.48	询比价
	南通林泰克斯车间办公楼装修工	苏州豪聚翔建筑工程有限公司	工程供应商	603.67	招投标

	程				
机 器 设 备	【豁免披露】	【豁免披露】	设备供应商	【豁免披 露】	沟通谈判 协商确定
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		沟通谈判 协商确定
			设备供应商		沟通谈判 协商确定
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价
			设备供应商		沟通谈判 协商确定
			设备供应商		沟通谈判 协商确定
			设备供应商		沟通谈判 协商确定
			设备供应商		询比价
			设备供应商		询比价

注：上表工程类采购中除列示的建筑安装工程费用外还包括部分零星工程款、监理设计费、检测费等。

上述供应商的基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	注册地址	主营业务	与公司是否存在 关联关系
南通市戴庄建筑安装工程有限公司	1999年	22,328万元 人民币	张德明：58.97%； 陈忠来：8.19%； 史家贵：7.74%； 胡钊：5.15%； 陈广银：4.15%等	张德明	如皋市城北街道鹿 门路888号	房屋建筑施工、市政工程、 装修装饰工程、消防设施工 程等综合型施工企业	否
南通成工电力安装有限公司	1992年	1,253万元 人民币	大行管理咨询（南通）有限公司：55%； 艾峰能源管理服务（南通）有限公司： 45%	胡劲超	南通市通州区平潮 镇龙海路1001号	电气设备安装、调试、维修； 电力器材销售	否
南通利德建设工程有限公司	2023年	3,600万元 人民币	曹松德：100%	曹松德	南通市通城路88号	房屋建筑工程、市政基础设 施工程、建筑装饰装修工程 等工程施工	否
苏州豪聚翔建筑工程有限公司	2018年	200万元 人民币	朱国伟：65%； 伏俊：35%	朱国伟	苏州市太仓市浏河 镇东海路66号10栋 17号	建筑装修装饰建设工程、土 石方建设工程、市政公用建 设工程等工程施工	否
<b>【豁免披露】</b>							否
.....							

## 2、定价公允性

公司各部门购置固定资产，需填写《固定资产请购单》，由部门经理、财务部经理及总经理等相关授权人员审批。对于建设工程、机器设备的采购主要采取招投标、询比价及沟通谈判协商的方式，其中沟通谈判协商的方式会参考公司历史采购价及报价情况。在满足生产、技术和质量要求的基础上，公司在不同的供应商之间询比价，采购部门通过对比多家供应商的条件，结合彼时品牌背景及口碑等客观条件，综合考虑各家价格、售后服务、供货质量和及时性等多项因素，与拟中选供应商进行协商谈判，在履行公司内部相关审批程序后，最终确定供应商并确定采购价格。对于通用性程度较高的设备，公司通常采用询比价方式比较选取供应商；对于定制化程度较高的设备，公司通常根据自身定制化需求与设备供应商进行商业谈判确定价格。

综上，公司工程和设备采购价格公允。

## 3、新增机器设备的种类及在生产工序中所起的作用

报告期内，公司主要新增机器设备的种类及在生产工序中所起的作用如下：

新增机器设备的种类	在生产工序中所起的作用
【豁免披露】	冲压
【豁免披露】	冲压
【豁免披露】	固化成型及产品厚度校正
【豁免披露】	固化成型及产品厚度校正
【豁免披露】	固化成型及产品厚度校正
【豁免披露】	产品厚度校正
【豁免披露】	对钢片的平面度进行校正
【豁免披露】	产品抛光及清洗烘干
【豁免披露】	钢片双端面研磨，使产品厚度及外观质量达到要求
【豁免披露】	钢卷开卷整平
【豁免披露】	产品成型粘合
【豁免披露】	冲切成形并将纸基摩擦片贴到钢芯片上
【豁免披露】	热处理
【豁免披露】	研发设备
【豁免披露】	研发设备

【豁免披露】	研发设备
【豁免披露】	研发设备
【豁免披露】	研发设备

### （三）固定资产规模、变动趋势与发行人产能、生产模式、产销量变动趋势的匹配性

#### 1、固定资产规模、变动趋势

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，公司固定资产原值的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
房屋及建筑物	7,614.74	7,610.58	7,276.33	5,051.66
机器设备	9,182.08	8,618.25	5,418.99	4,075.34
运输设备	152.63	125.91	103.55	81.51
办公设备及其他	485.90	471.32	317.17	250.23
合计	17,435.35	16,826.06	13,116.04	9,458.74

报告期内，公司固定资产规模逐年扩大，2022年固定资产增加主要系公司南通工厂建设完工，相关厂房与及机器设备投入使用并转入固定资产，2023年固定资产增加主要系新增生产用机器设备。

#### 2、与发行人产能、生产模式、产销量变动趋势的匹配性

报告期内，公司主要采取以销定产的生产模式，接到订单后开始进行生产，生产部根据客户订单需求和交付时间制定合理的月度生产计划，下达生产任务。公司固定资产中，机器设备与业务规模变动关联度较高，报告期内，每年与增加产能直接相关的机器设备与公司产能变动趋势、产销量变动趋势情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
与增加产能直接相关的机器设备原值（万元）	3,012.50	5.28%	2,861.36	6.42%	2,688.80	32.42%	2,030.57
产能（万片）	1,450.00	7.41%	2,700.00	8.00%	2,500.00	38.89%	1,800.00
产量（万片）	1,478.51	26.42%	2,320.88	-7.31%	2,503.82	59.04%	1,574.37
销量（万片）	1,431.63	27.74%	2,223.32	16.29%	1,911.85	37.15%	1,393.97

注：产能、产量与销量为湿式纸基摩擦片和对偶片合计数据。

#### （1）机器设备规模与产能变动的匹配性

报告期内，公司与增加产能直接相关的机器设备的增长率分别为 32.42%、6.42%和 5.28%，产能增长率分别为 38.89%、8.00%和 7.41%，机器设备规模与产能变动具有匹配性。

#### （2）机器设备规模与产量变动的匹配性

报告期内，公司与增加产能直接相关的机器设备金额的增长率分别为 32.42%、6.42%和 5.28%，产量增长率分别为 59.04%、-7.31%和 26.42%，两者的变动趋势存在一定差异。2022 年上半年的公共卫生事件使得主要客户要求公司协助其提高安全库存，公司在 2022 年下半年提高产量，以满足客户的安全库存需求。至 2022 年底，随着公共卫生事件的解除，客户对安全库存的要求也逐渐恢复正常，公司的产量也随之略有下降。因此，公司机器设备规模与公司产量变动趋势存在一定差异具有合理性。

#### （3）机器设备规模与销量变动的匹配性

报告期内，公司与增加产能直接相关的机器设备的增长率分别为 32.42%、6.42%和 5.28%，销量增长率分别为 37.15%、16.29%和 27.74%，公司与增加产能直接相关的机器设备与销量均呈逐年增长趋势，受公司产量及销售周期影响，变动趋势存在一定差异，具有合理性，公司机器设备规模与销量变动具备匹配性。

综上，报告期内，公司产能、产销量与固定资产的变动趋势相匹配。

#### （四）固定资产盘点情况，是否存在盘点差异及原因

报告期内，公司各期末均进行固定资产盘点，盘点程序主要为：盘点前根据固定资产盘点的范围和任务，成立由设备部门、财务部门参加的盘点小组，由盘点小组确定盘点计划及盘点表。

盘点开始后，由盘点小组组织人员统一清点固定资产实物，包括查明固定资产的实有数与账面结存数是否相符。发现没有入账的固定资产，应当查明原因，及时入账。在盘点中发现毁损情况，应当查明毁损的程度、原因和责任以后，在盘点表内加以注明，并提出处理意见。

对固定资产盘点以后，根据盘点的结果填制《固定资产盘点表》。盘点表经过审核无误以后，由参与盘点的人员共同签名。盘点出的固定资产短缺和溢余，经查明核实以后，经资产盘点小组审核，报公司领导集体审批。财务部门根据审

查核实后的盘点表和审批意见，按照会计制度的规定，做账务的调整，使账簿记录与实际盘存的资料一致。

报告期各期末公司对固定资产进行盘点，固定资产状况良好，固定资产盘点数量与账面记录无差异，盘点结果如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
固定资产账面原值	17,435.35	16,826.06	13,116.04	9,458.74
盘点金额	17,150.12	16,550.97	12,979.21	9,271.41
盘点比例	98.36%	98.37%	98.96%	98.02%
差异情况	固定资产数量与账面记录无差异			

## 五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

### （一）针对第一问的核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐机构及申报会计师对上述事项执行了以下核查程序：

（1）获取发行人收入成本明细表，复核发行人采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、寄售收入等；

（2）访谈发行人销售部门负责人，向其了解采用寄售模式进行销售的原因；

（3）获取发行人与寄售客户签订的合同，查阅合同中关于寄售货物与发行人客户的主要权利义务约定；

（4）取得发行人与寄售客户签订的合同、出库单、结算报表、销售发票、银行回款单等，对寄售收入执行内部控制测试及细节测试程序，复核与寄售货物控制权转移相关的条款与发行人收入确认的时点、依据和方法的一致性。

#### 2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人已列示报告期内采用寄售模式销售的客户清单、寄售内容、交易金额；

（2）发行人采用寄售模式销售的主要原因系下游客户所在的行业惯例所致；发行人与其客户明确约定了寄售货物的主要权利义务，寄售货物的控制权自发行

人客户领用且验收合格后发生转移；

(3) 发行人寄售模式下客户的验收方式为实际领用且无质量问题；验收周期在 1-2 个月内；确认收入的具体外部证据为对账后客户确认的结算报表；对账方式为客户下达的结算报表；发行人收入确认的时点、依据和方法与合同条款一致。

## (二) 针对第二问的核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人生产部门负责人及研发部门负责人，了解生产和研发流程及产生边角料的环节；

(2) 获取发行人边角料收发存，核查各期边角料产生数量、入账情况，投入产生比是否合理，与原料投入及生产、研发是否匹配；

(3) 获取报告期内废钢市场价，对比发行人边角料对外销售单价与同期废钢市场价格，分析其销售单价的合理性；

(4) 访谈发行人仓库部门负责人及财务部门负责人，了解边角料的内部控制制度、相关管理流程及报告期内执行情况；访谈财务部门负责人，了解边角料的入库及对外销售的会计处理；

(5) 获取并查阅发行人制定的关于边角料的内部控制制度，对发行人报告期内边角料相关内部控制执行穿行测试及控制测试，核查边角料内控制度的有效性；执行细节测试，核查边角料核算的真实准确性；

(6) 查阅类似行业上市公司及其他上市公司公开披露信息，查阅企业会计准则等文件中的相关规定，分析发行人边角料会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与类似行业上市公司及上市公司类似业务会计处理是否存在差异；

(7) 获取发行人废品管理制度，了解报告期内销售边角料等废料的具体来源及产生过程，对发行人报告期内边角料销售情况执行控制测试，核查是否存在将原材料、半成品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。

### 2、核查结论

经核查，保荐机构以及申报会计师认为：

(1) 报告期内发行人边角料主要系生产过程中所产生的废边角料，报告期

内发行人生产过程中钢材投入与边角料产出具有匹配性。研发过程中产生的边角料占总边角料的比例很低，且研发活动具有创新特点，投入产出不存在配比关系。

(2) 报告期内，发行人边角料管理与处置内部控制制度健全并有效执行；发行人边角料入库及对外销售的会计处理情况符合《企业会计准则》要求。

(3) 报告期内，发行人已制定《废品管理制度》，详细规定边角料的管理与销售流程，报告期内发行人严格执行相关规定，边角料的来源真实，成本核算符合《企业会计准则》要求，不存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，亦不存在将原材料、半成品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。

### **(三) 针对第三问的核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人的存货管理制度，对发行人存货管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

(2) 询问公司财务总监、生产、采购和仓库负责人，了解公司主要生产产品的生产周期、备货政策、合同订单等情况；

(3) 获取发行人报告期内存货明细表，复核存货结构中项目变动的具体影响因素，了解存货变动与业务规模是否匹配；

(4) 获取发行人报告期内存货库龄明细表，复核库龄分布情况，核查是否存在减值风险；分析存货可变现净值确定依据、相关参数预计是否谨慎、合理；

(5) 了解公司存货减值测试方法及测试过程，获取发行人存货跌价准备计提明细，复核公司跌价计提是否准确，将发行人各期末存货跌价准备金额与类似行业上市公司进行比较，了解对比分析情况；

(6) 查询类似行业可比上市公司招股说明书或定期报告，了解存货跌价准备计提政策情况，并与发行人进行对比分析；

(7) 了解发行人存货对应的自动变速器类型以及相关车型，分析存货对应的自动变速箱类型是否存在相关车型已全部停产的情形。

#### **2、核查结论**

经核查，保荐机构以及申报会计师认为：

(1) 公司报告期各期末存货构成以及变动情况具有合理性，符合生产经营的实际情况，与公司的备货周期、生产周期、销售周期等相匹配；

(2) 公司长库龄存货主要是原材料及库存商品，系公司为保证供货及时性、生产的稳定性以及潜在订单的交货周期，根据自身产能和市场情况对相关存货进行适度备货，相关存货跌价计提充分、谨慎；

(3) 公司各类存货的可变现净值确定的依据合理，相关参数预计谨慎、合理；

(4) 公司与类似行业可比公司的存货跌价准备计提政策基本一致，各期末存货跌价计提比例与类似行业可比公司整体变动趋势基本一致，存货跌价计提充分、谨慎；

(5) 公司存货对应的自动变速器类型不存在相关车型已全部停产的情形。

#### **(四) 针对第四问的核查程序及核查意见**

##### **1、核查程序**

针对上述事项，保荐机构以及申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 获取报告期内发行人固定资产及在建工程的明细，结合明细访谈发行人采购、设备相关负责人，了解新增固定资产的主要用途及固定资产、在建工程相关内部控制制度；

(2) 访谈发行人财务负责人，了解在建工程及固定资产相关的核算过程、转固时点等；

(3) 获取并核对大额工程及设备的采购合同、发票、验收单、付款记录等单据，检查其入账金额是否准确；获取并核对工程及设备验收单，并将验收时间与结转固定资产的时间进行对比，检查是否存在延迟结转的情形；

(4) 获取相关供应商名单，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询其基本信息，同时核查发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员的银行流水，结合发行人关联方清单，确认工程设备供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系；

(5) 了解发行人采购价格管理流程，获取并检查主要工程设备询价比价单及沟通谈判协商记录等，分析工程和设备采购价格公允性；

(6) 获取报告期各期新增的固定资产清单，选取其中主要的机器设备，了

解其使用部门及在生产工序中所起的作用；

(7) 取得报告期内发行人固定资产台账，分析固定资产规模、变动趋势与发行人产能、生产模式、产销量变动趋势的匹配关系；

(8) 对发行人固定资产进行监盘，在监盘中观察固定资产的性能状况，是否存在毁损和闲置情况，评价相关固定资产是否存在减值迹象，核实盘点是否存在差异。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构以及申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人固定资产新增的主要内容为房屋建筑物及机器设备，相关成本归集核算准确、投入规模合理，不存在延迟转固或减值情形；

(2) 报告期内，发行人主要工程及设备供应商及其采购内容、采购金额不存在异常，定价依据合理，采购价格公允；发行人新增机器设备在生产工序中所起的作用具有其合理性。

(3) 报告期内，发行人固定资产规模、变动趋势与其产能、生产模式、产销量变动趋势基本一致；

(4) 工程设备供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系；

(5) 报告期各期末，通过对发行人固定资产进行监盘，发行人固定资产账面记录与实物盘点不存在差异。

**(五) 说明对边角料管理相关内控有效性，核算真实准确完整性的核查程序、获取的证据，并提供相关核查工作底稿。**

### 1、核查程序

(1) 访谈发行人生产部门负责人及研发部门负责人，了解生产和研发过程中产生边角料的环节；

(2) 获取发行人边角料收发存，核查各期边角料产生数量、入账情况，投入产生比是否合理及匹配；

(3) 获取报告期内废钢市场价，对比发行人边角料对外销售单价与同期废钢市场价格，分析其销售单价的合理性；

(4) 访谈发行人仓库部门负责人及财务部门负责人，了解边角料的内部控制制度、相关管理流程及报告期内执行情况；访谈财务部门负责人，了解边角料的入库及对外销售的会计处理；

(5) 获取并查阅发行人制定的关于边角料的内部控制制度，对发行人报告期内边角料相关内部控制执行穿行测试及控制测试，核查边角料内控制度的有效性；执行细节测试，核查边角料核算的真实准确性；

(6) 查阅类似行业上市公司及其他上市公司公开披露信息，查阅企业会计准则等文件中的相关规定，分析发行人边角料会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与类似行业上市公司及上市公司类似业务会计处理是否存在差异；

(7) 获取发行人废品管理制度，了解报告期内销售边角料等废料的具体来源及产生过程，对发行人报告期内边角料销售情况执行控制测试，核查是否存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。

(8) 公开检索主要废品回收客户的股权结构及高管人员情况，核查主要废品回收客户与发行人是否存在关联关系；

(9) 对发行人报告期内的主要废品回收客户执行函证和访谈程序，取得其出具的无关联关系或其他利益安排声明；

(10) 对发行人报告期各期末边角料执行监盘程序，将盘点结果与账面记录进行核对，核查边角料是否账实相符。

## **2、获取的证据**

(1) 获取与发行人生产部门负责人、研发部门负责人、仓库部门负责人以及财务部门负责人的访谈问卷；

(2) 获取发行人边角料的收发存并进行复核；

(3) 获取发行人边角料对外售价并与市场价对比分析；

(4) 获取边角料的相关内部控制制度；

(5) 获取边角料相关穿行测试、控制测试及细节测试的原始凭证资料；

(6) 查阅类似行业上市公司及其他上市公司公开披露的关于边角料会计处理的信息，与发行人的会计处理进行对比；

(7) 获取废品回收客户的公开信息；

(8) 废品回收客户的函证和访谈记录；

(9) 报告期各期废料的监盘底稿，并与账面记录进行核对。

### 3、工作底稿

保荐机构及申报会计师的核查底稿详见附件：边角料核查底稿。

(六) 说明对发行人及关键主体资金流水的核查情况，核查范围、重要性水平、核查中发现的异常情况及进一步核查措施等，结合上述情况，说明发行人报告期内是否存在体外资金循环、代垫成本费用等异常情况。

#### 1、核查范围

根据发行人所处的经营环境、行业特征、规范运作水平及财务经营情况等因素，结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》(以下简称“《2号指引》”)之“2-18 资金流水核查”的要求，中介机构对发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员、销售和采购主管人员及财务经理、出纳等关键岗位人员开立或控制的银行账户资金流水进行了核查。具体核查范围如下：

序号	核查对象	与公司的关系	被核查对象银行账户数量
1	林泰新材	公司	19
2	南通林泰	公司全资子公司	21
3	上海林泰	公司全资子公司	1
4	刘健	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理	13
5	宋莘莘	公司实际控制人、董事	8
6	范今华	公司董事、副总经理	24
7	骆从明	公司副总经理	10
8	沈建波	公司副总经理、财务负责人、董事会秘书	17
9	张玉	公司监事	9
10	袁国华	公司监事会主席	19
11	孙宁	公司监事	8
12	高茜茜	公司财务经理	15
13	金宇	公司会计	7
14	赵梦露	报告期内曾任公司出纳	6
15	樊嘉怡	公司现任出纳	7
16	缪林慧	报告期内曾任公司出纳、现任公司会计	4
17	顾赞华	离任出纳	9

序号	核查对象	与公司的关系	被核查对象银行账户数量
18	无锡臻泰	公司实际控制人控制的其他企业、实际控制人的一致行动人、公司股东	1
19	爱思达	公司实际控制人控制的其他企业、实际控制人的一致行动人、公司股东	1
合 计			199

中介机构除对部分新入职或离职员工打印报告期内在职期间使用的全部银行储蓄账户资金流水外，获取上述核查对象自 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日之间使用的全部银行储蓄账户资金流水。

## 2、重要性水平

综合考虑发行人及其子公司整体收入规模、业务特征等因素，对单笔金额大于或等于 10 万人民币或等值外币（美元）的大额银行账户流水逐笔核查，对单笔金额小于 10 万元人民币或等值外币（美元）的银行账户流水进行抽查。

对上述自然人银行流水中单笔发生额大于或等于 5 万元，或者短期内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元的银行流水往来进行核查，通过查阅相关凭证、银行回单、收据、借/还款协议、访谈等，了解并核查相关往来的背景和合理性。

## 3、发现的异常情况及进一步核查措施

针对上述核查对象报告期内的大额资金往来情况，保荐机构与申报会计师按照《2 号指引》之“2-18 资金流水核查”的要求对核查对象资金流水是否存在异常事项进行了逐项核查，核查如下：

核查事项	核查结果
发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷	经核查，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷
是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况	经核查，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，发行人银行开户数量与业务需要相符
发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不匹配	经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置对外投资等相匹配

核查事项	核查结果
发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来	经核查，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员之间存在的大额资金往来主要系工资、奖金、报销款、代发国家人才补贴等。报告期内，不存在异常大额资金往来
发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	经核查，发行人大额取现主要用于发放开门红包，属于正常生产经营需要，不属于异常情形；发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形
发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	经核查，发行人报告期内不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形
发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	经核查，实际控制人个人账户大额资金往来主要系偿还银行借款、购买或出售房屋、房屋装修款项，无异常往来；不存在频繁出现大额存现、取现情形
控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	经核查，报告期内发行人未进行现金分红，因此控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员未从发行人获得现金分红； 经核查，控股股东、实际控制人、董事（独立董事和外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人获得的薪酬主要为按照劳动合同约定发放的薪酬，主要用于个人往来及家庭消费等，主要资金流向或用途不存在重大异常； 经核查，报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员未从发行人获得资产转让款
控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来	经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来
是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	经核查，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情况

#### 4、受限情况及替代措施

发行人独立董事徐向阳、独立董事李兴忠、独立董事徐浩萍、独立董事王英（报告期内曾任）、外部董事李文魁（报告期内曾任）、外部董事姚恺、外部董事王珊（报告期内曾任）、外部董事吴科华（报告期内曾任）和外部董事冯泓（报告期内曾任）因从未参与发行人生产经营管理，且银行流水涉及个人隐私，未能提供个人账户银行流水。

中介机构对上述人员的替代核查措施为：

（1）核查发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员、销售和采购主管人员及财务经理、出纳等关键岗位人员报告期内是否与上述人员存在大额异常资金往来，经核查不存在上述情况；

（2）取得上述人员出具的“报告期内不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项；不存在与公司存在经营业务往来；不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情形”的承诺。

## 5、核查程序

（1）获取并查阅了发行人与货币资金管理相关的内部控制制度，对发行人资金管理相关内部控制制度设计和执行情况进行测试；

（2）对于发行人及其子公司的资金流水，中介机构陪同经办人员前往银行营业部现场打印已开立银行账户清单及各银行账户报告期内银行流水，并将获取的已开立银行账户清单与公司账面记录的银行账户信息进行核对；

（3）对发行人及其子公司报告期各期末的银行存款余额、是否受限、银行借款、注销账户、应收票据等信息进行函证，核查银行账户信息完整性以及各期末银行存款金额的准确性；

（4）取得公司银行日记账，对公司单笔交易金额大于 10 万元人民币（或等值外币）的资金往来情况逐笔记录并与已取得的公司银行流水进行双向比对，核查大额资金往来是否存在重大异常；

（5）取得公司现金日记账，核查是否存在频繁、大额的存现、取现以及大额异常收支情况，核查是否与客户、供应商存在异常现金交易；

（6）对于自然人的资金流水，通过云闪付等查询自然人的银行账户开立情况，中介机构陪同上述人员到中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、当地农商行及云闪付上显示其他银行现场打印其银行卡报告期内的资金交易流水（如有）、开户清单，或未开户的证明；对上述人员银行互转情况和银行转账记录进

行交叉核对，以进一步确认银行账户的完整性，并取得上述自然人银行账户出具的承诺函，就提供的银行账户流水的完整性、真实性等事项作出了承诺并签字确认；

(7) 对自然人单笔超过 5 万元以上的资金流水往来进行统计，对相关人员进行访谈，了解其相关交易发生的原因，并通过获取资金用途证明资料、交易对方书面说明、访谈交易对手方等核查个人账户大额资金往来的合理性；核查自然人在报告期内的银行流水是否存在频繁出现大额存现、取现情形，了解原因及合理性；

(8) 通过公开网络查询报告期内客户、供应商的基本情况，将发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员、销售和采购主管人员及财务经理、出纳等大额资金流水的交易对方与发行人报告期内全部客户和供应商、主要客户和供应商实际控制人、主要股东、董事、监事、高管和法定代表人进行交叉核查，核查上述各方是否存在异常资金往来情况；

(9) 对发行人大额资金往来情况逐笔记录，核查发行人与发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员、发行人员工等资金流水往来，核查是否存在大额现金分红款、薪酬或资产转让款的情形；

(10) 对发行人主要客户及供应商进行函证，对其收付款信息进行确认；

(11) 对发行人主要客户及供应商进行访谈，确认客户是否存在支付款项至发行人之外的第三方以及供应商是否存在通过发行人之外的第三方收取款项的情况；

(12) 取得发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等在报告期内不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形和不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源情形的承诺。

## **6、发行人报告期内不存在体外资金循环、代垫成本费用等异常情况**

通过上述核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期内不存在体外资金循环、代垫成本费用等异常情况。

#### 四、募集资金运用及其他事项

##### 问题 10. 募投项目及其他事项

根据申请文件，募集资金扣除发行费用后，拟将 12,915.00 万元用于年产 3,000 万片汽车（新能源汽车）、工程机械、高端农机及其他传动系统用纸基摩擦片及对偶片项目，拟将 3,485.00 万元用于多用途湿式摩擦片研发中心建设项目，拟将 3,600.00 万元用于补充流动资金，拟投入募集资金合计 2 亿元。

请发行人：（1）说明募投项目新增产能涉及产品与报告期内主要销售产品是否存在差异，报告期内发行人主要产品的产能利用率计算方式是否合理；并说明前述项目涉及扩产及增产的具体产品种类和具体增产情况，结合相关产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险。（2）说明“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况，说明项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力等情况。（3）结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。（4）说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

##### 【回复】

一、说明募投项目新增产能涉及产品与报告期内主要销售产品是否存在差异，报告期内发行人主要产品的产能利用率计算方式是否合理；并说明前述项目涉及扩产及增产的具体产品种类和具体增产情况，结合相关产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险。

（一）说明募投项目新增产能涉及产品与报告期内主要销售产品是否存在差异，并说明前述项目涉及扩产及增产的具体产品种类和具体增产情况

报告期内公司主营业务产品为湿式纸基摩擦片和对偶片，应用于乘用车、商

用车、工程机械、农机，本次募投项目新增产品亦是湿式纸基摩擦片和对偶片，应用领域与公司当前下游一致。

本次募投项目为产能扩充项目，新增产能涉及的产品类型与公司原有产品一致。新增产能及产品种类情况如下表：

募投项目新增产能涉及的产品	数量（万片）
1、湿式纸基摩擦片	1,450.00
其中：应用于乘用车、商用车领域	1,210.00
应用于工程机械、农机领域	240.00
2、对偶片	1,550.00
其中：应用于乘用车、商用车领域	1,290.00
应用于工程机械、农机领域	260.00

## （二）报告期内发行人主要产品的产能利用率计算方式是否合理

公司主要产品的产能利用率计算方式为：报告期内公司产能=标准产品单位小时产能\*每班产工时\*每日班产次数\*每月工作天数\*12个月计算得出；产能利用率=产量/产能。

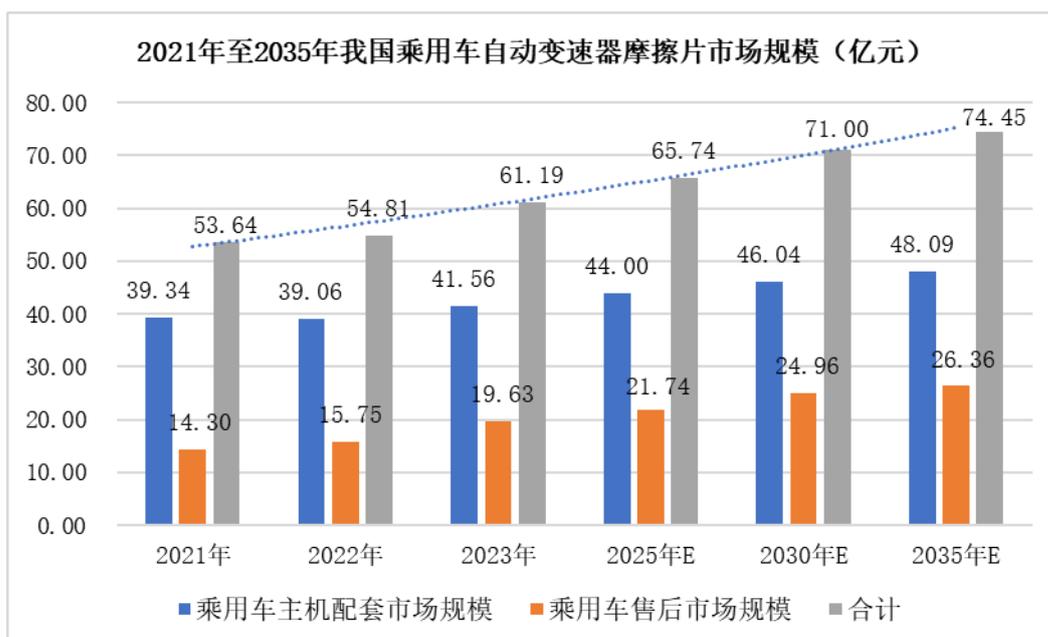
类似行业上市公司仅旺成科技披露了产能计算方式，其计算方式为年产能=单班标准产能\*班次\*每月工作时间\*12个月，整体计算方式与公司一致。类似行业上市公司均以产量/产能计算产能利用率。公司与以上类似行业上市公司的产能计算与产能利用率计算方法类似，符合同行业惯例，具有合理性。

**（三）结合相关产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险**

### 1、相关产品市场容量较大

#### （1）自动变速器摩擦片在乘用车领域的市场容量

根据中国汽车工业协会的统计，2023年国内乘用车主机配套自动变速器摩擦片市场规模约为61.19亿元。2021年至2035年主机配套自动变速器摩擦片和售后市场的自动变速器摩擦片需求金额情况如下图：



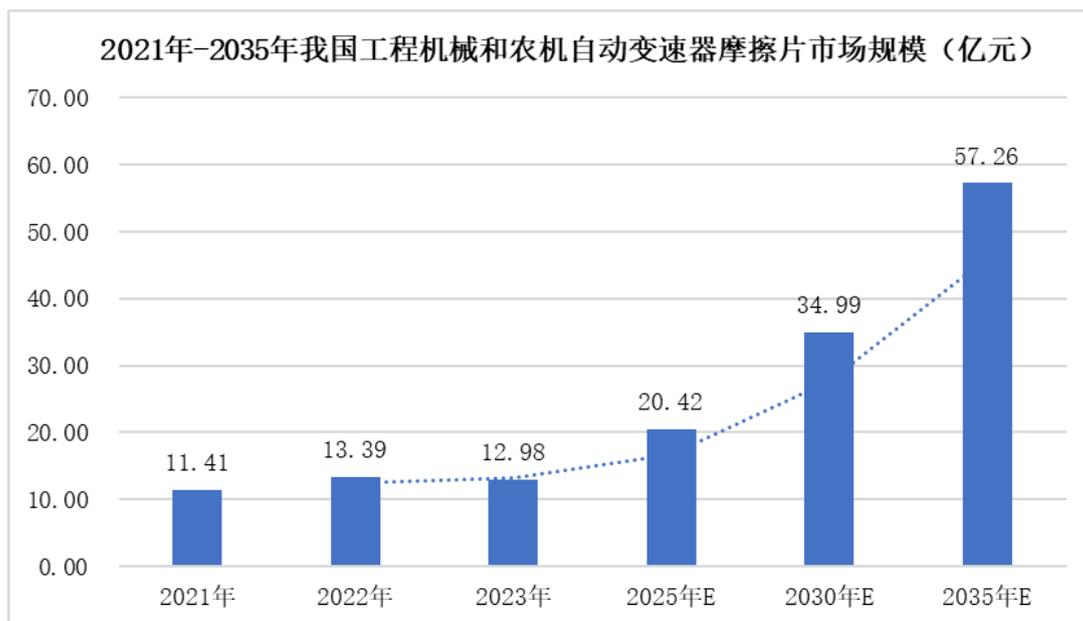
资料来源：中国汽车工业协会。

目前，自动变速器摩擦片市场份额大部分被美国和日本企业掌握，在自主可控已成为大趋势的背景下，国产自动变速器摩擦片销售金额及市占率将不断提高，自动变速器摩擦片在乘用车领域拥有较大的市场容量。

## （2）自动变速器摩擦片在工程机械和农机领域的市场容量

在工程机械领域，动力换挡工程机械 2023 年度销量约为 46.50 万台，湿式纸基摩擦片的渗透率约为 20%，根据中国汽车工业协会的预测，预计至 2035 年动力换挡工程机械的销量将至 75 万台，湿式纸基摩擦片的渗透率将达到 60%。工程机械的变速器和车桥需要使用湿式纸基摩擦片。农机领域，受制于拖拉机用湿式离合器核心零部件依赖于进口产品，自动挡拖拉机在国内拖拉机总销量中占比不足 1%，行业巨头美国约翰迪尔市场份额占全球拖拉机的 60%，且绝大部分为自动挡。相较于其他欧美日发达国家农机，未来我国农机装备自动挡化率仍有较大的发展潜力。农机的动力换挡变速箱和机械液压无级变速器 (HMT) 需要使用湿式纸基摩擦片。

根据中国汽车工业协会的统计，2023 年度我国工程机械和农机领域自动变速器摩擦片需求金额约为 12.98 亿元，随着自动挡变速器的渗透率逐步提高，至 2035 年自动变速器摩擦片需求金额将达到 57.26 亿元。2021 年至 2035 年工程机械和农机领域自动变速器摩擦片需求金额情况如下图：



资料来源：中国汽车工业协会。

由上分析，工程机械和农机领域未来市场容量较大，市场规模增速较快。公司通过新增募投项目进一步在该领域开拓就有合理性。

### ③ 自动变速器摩擦片在商用车领域的市场容量

根据中国汽车工业协会的数据及预测，2023 年度我国商用车自动挡渗透率为 29%，市场需求金额为 0.52 亿元，预计 2035 年我国商用车自动挡渗透率将超过 90%，2035 年我国商用车自动变速器摩擦片市场规模可达 2.94 亿元。

根据“问题 3”之“四、（一）……公司未来业务拓展的主要方向”的相关回复，乘用车领域市场空间大，是公司最主要和最重要的业务拓展方向；随着后续工程机械领域对于湿式纸基摩擦片需求量的提升及渗透率的提升，公司将加大在该领域的投入，公司将工程机械领域作为未来发展的重要方向之一；商用车领域作为公司业务拓展的方向之一。

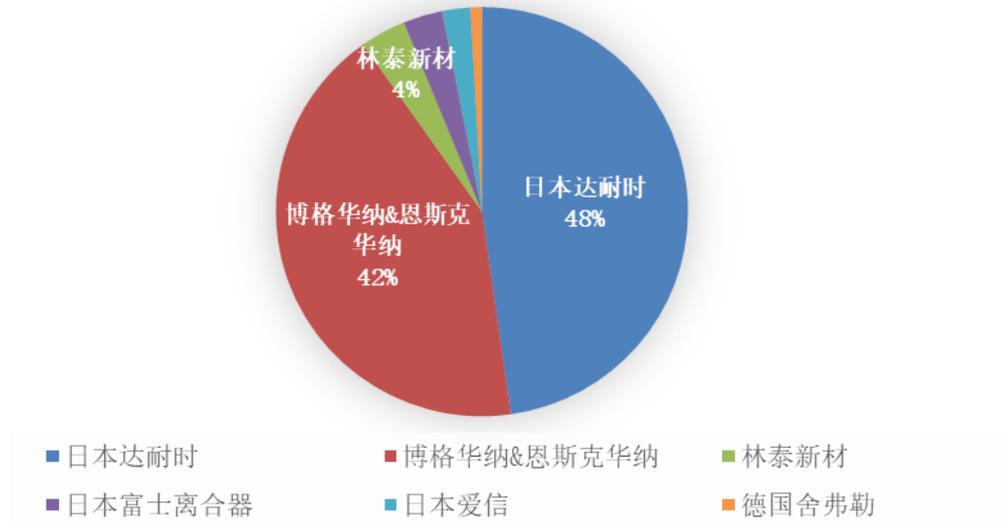
综上，在我国乘用车、商用车、工程机械和农机领域，自动变速器摩擦片 2023 年度的市场需求金额约为 74.69 亿元，预计至 2030 年将提升至 107.43 亿元，预计至 2035 年将达到 134.65 亿元，具有较大的市场容量。

## 2、行业竞争格局

根据中国汽车工业协会的统计，湿式纸基摩擦片行业的市场份额情况为：日本达耐时、博格华纳和恩斯克华纳、林泰新材、日本富士离合器、日本爱信和德国舍弗勒的市场份额分别为 48%、42%、4%、3%、2%和 1%。国内自动变速器摩擦

片的市场份额大部分被美日企业占据，公司自 2015 年 6 月成立以来，经过多年奋力发展，在国内已成为第三大自动变速器摩擦片供应商。

我国湿式纸基摩擦片行业的市场份额



经过多年发展，公司已初步成长为一家具有市场竞争力的汽车核心零部件生产商，并致力于成为全球领先的变速器摩擦片供应商。根据中国汽车工业协会出具的《湿式纸基摩擦片行业研究报告》，国内企业中（不含国外企业在国内的公司）为乘用车批量配套提供湿式纸基摩擦片的企业仅有林泰新材，实现了自动变速器摩擦片的自主可控和国内原创技术的产业化。

目前的行业竞争格局在自主可控的大趋势下，公司的市场机会大，不存在产能过剩的风险，公司新增本次募投项目具有必要性。

### 3、发行人现有产能利用率和产销率

报告期内，公司主要产品湿式纸基摩擦片和对偶片的产能利用率和产销率情况如下表：

产品名称	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
湿式纸基摩擦片	产能（万片）	790.00	1,500.00	1,400.00	900.00
	产量（万片）	803.99	1,245.38	1,433.49	787.65
	产能利用率	101.77%	83.03%	102.39%	87.52%
	销量（万片）	807.91	1,190.05	1,001.72	703.23
	产销率	100.49%	95.56%	69.88%	89.28%
对偶片	产能（万片）	660.00	1,200.00	1,100.00	900.00

	产量（万片）	674.52	1,075.50	1,070.33	786.72
	产能利用率	102.20%	89.63%	97.30%	87.41%
	销量（万片）	623.72	1,033.27	910.13	690.74
	产销率	92.47%	96.07%	85.03%	87.80%

由上表，随着公司经营业务持续稳定发展，2024年上半年公司产能利用率水平较高，公司不存在产能过剩的风险，公司新增本次募投项目具有必要性。2022年产销率较低是由于该年度的公共卫生事件使得客户要求公司协助其提高安全库存，公司在2022年7月提高产量，以满足客户的安全库存需求。至2022年底，随着公共卫生事件的解除，客户对安全库存的要求也逐渐恢复正常，公司的产量也随之略有下降。

#### 4、现有客户与潜在客户情况

##### （1）现有客户情况

2024年1-6月，公司营业收入较同期增长41.01%，现有主要客户需求整体呈稳定增长趋势。公司2023年12月31日在手订单和2024年1-7月新签订单金额(含税)合计为17,235.49万元，此外期后下游客户阶段性预测订单金额(含税)为11,417.52万元。相关情况请参见“问题5”之“三、(三)、2、报告期各期末以及目前在手合同或订单数量……”的相关内容。同时，公司目前开发和积极导入的项目数量众多，涵盖AT、CVT、DCT、DHT和DET类型的自动变速器，同时积极开拓工程机械领域，公司向下游自动变速器厂商拓展业务具有可持续性。相关情况请参见“问题3”之“一、(三)发行人向下游自动变速器厂商拓展业务的可持续性”的相关内容。

公司目前产能利用率已较高，在现有客户在手订单较为充裕的情况下，公司募投项目具有必要性，将为公司新增产能消化奠定基础。

##### （2）潜在客户情况

目前，与公司正在开展商业洽谈的潜在客户及项目情况如下：

##### 【豁免披露】

由上表，公司潜在客户的预计采购金额较大，大力拓展这类客户的项目，将是公司新增产能消化的方式之一。

综上，公司在手订单充足、开发和积极导入的项目数量众多、潜在客户较多且预期采购金额较大，这些有利因素将有助于公司较为充分消化新增产能，募投

项目投产后不会存在产能过剩风险。

### 5、消化新增产能的具体措施

公司将保持并加强与下游领域客户的合作关系，进一步通过技术与工艺进步满足下游客户的需求，顺应我国在汽车核心零部件领域内的发展规划并将加大在新能源汽车和工程机械及农机领域的投入，进一步开拓业务、提升公司营业收入，消化新增产能。

## 二、说明“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况，说明项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力等情况。

“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”将围绕自动变速器摩擦片进行一系列的技术研发升级，包括四个方向：纯电动汽车多挡变速器用湿式纸基摩擦片；农机自动变速器用湿式纸基摩擦片；工程机械变速器与驱动桥用湿式纸基摩擦片；重卡自动变速器用湿式纸基摩擦片。

相关情况如下：

序号	研发方向	对现有核心技术提升作用的具体体现和依据	对现有设备或产品的改进情况	项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力
1	纯电动汽车多挡变速器用湿式纸基摩擦片	<p>纯电动汽车传动系统的发展趋势是采用两挡甚至多挡变速器，根据不同的工况改变速比，优化电机运行状态，提升驱动系统效率，目前各主流厂商正在开发适用于电动汽车的多挡变速器，以增强电机使用效率、提高续航里程、降低电耗和电驱成本。在《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中也指出，乘用车纯电驱动总成技术的核心零部件包括两挡和多挡变速器。</p> <p>纯电动汽车发展较快，技术路线多样，通过研发中心建设项目，搭建纯电动汽车多档变速器湿式纸基摩擦片研发平台，通过优化湿式纸基摩擦片的摩擦性能、耐久性、拖曳扭矩等关键性能指标，以使公司湿式纸基摩擦片适用于主流纯电动汽车多档变速器的需求并有更加优异的性能表现。该研发方向符合新能源汽车产业发展趋势，项目完成后将进一步提升公司核心技术水平，更好地增</p>	进一步优化产品摩擦性能、耐久性、拖曳扭矩等关键性能指标	该研发方向符合新能源汽车产业发展趋势，项目完成后将进一步提升公司核心技术水平，更好地增强公司的核心技术竞争优势

		强公司的核心技术竞争优势。		
2	农机自动变速器用湿式纸基摩擦片	根据工信部颁布的《产业基础创新发展项目》，适配 220 马力及以上拖拉机用湿式离合器，主要瓶颈为纸基摩擦材料依赖进口。配套 200 马力及以上拖拉机用动力换挡变速箱，主要瓶颈为泵、控制阀等液压元件，各类传感器、纸基摩擦片等依赖进口。在农机领域我国依然存在对相关产品进口依赖的情况。通过研发中心建设项目，搭建农机自动变速器用湿式纸基摩擦片研发平台，解决我国目前在该领域的短板与瓶颈，通过优化该类自动变速器摩擦片的摩擦性能、扭矩容量、耐热性等关键性能指标，以使公司湿式纸基摩擦片满足《产业基础创新发展项目》中提出要求。该研发方向符合国家重要发展规划需要，项目完成后将进一步提升公司核心技术水平，更好地增强公司的核心技术竞争优势。	进一步优化产品摩擦性能、扭矩容量、耐热性等关键性能指标	该研发方向符合国家重要发展规划需要，项目完成后将进一步提升公司核心技术水平，更好地增强公司的核心技术竞争优势
3	工程机械变速器与驱动桥用湿式纸基摩擦片	在工程机械领域，我国是基础设施建设大国，工程机械需求巨大，传动方式为动力换挡的工程机械主要包括挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、叉车等车辆。在工程机械领域，当前主要采用铜基和铁基粉末冶金类湿式摩擦片，但该类湿式摩擦片的技术特性、使用寿命相对不及湿式纸基摩擦片。国外大型机械制造商已经在工程机械领域使用纸基摩擦片来替代铜基和铁基摩擦片，用作变速器和车桥的传扭部件。例如，美国卡特彼勒、日本小松、韩国现代等大型工程机械制造商已推广使用工程机械用湿式纸基摩擦片。目前湿式纸基摩擦片在工程机械领域内的渗透率相对较低，随着后续工程机械领域对湿式纸基摩擦片需求量的增加及渗透率的提升，工程机械变速器与驱动桥用湿式纸基摩擦片的需求量将大幅增加。通过研发中心建设项目，搭建工程机械用湿式纸基摩擦片研发平台，加强在领域的研发力度，通过优化该类自动变速器摩擦片产品的摩擦性能、扭矩容量、耐热性、耐磨性等关键性能指标，以使公司湿式纸基摩擦片在工程机械变速器与驱动桥领域有更优异的性能表现，项目完成后，将提升公司核心技术水平，增强公司的核心技术竞争优势。	进一步优化产品摩擦性能、扭矩容量、耐热性、耐磨性等关键性能指标	项目完成后，将提升公司在工程机械变速器与驱动桥领域的核心技术水平，增强公司的核心技术竞争优势
4	重卡自动变速器用湿式纸基摩擦片	在欧美重型商用车中，自动变速器占了相当高的比例，而我国的比例不足 2%，且相关技术主要被外资品牌控制。且在新能源汽车领域，在重型商用车电驱动总成技术路线图中，重载多档变速器及关键零部件技术为国家重点攻关技术。	进一步优化产品摩擦性能、扭矩容量、耐热性、耐磨性等关键性能指标	项目完成后，将提升公司在重型商用车领域的核心技术水平，增强公司的核心技术竞争优势

		通过研发中心建设项目，搭建重型商用车自动变速器用湿式纸基摩擦片研发平台，加强在该领域的研发力度，通过优化该类自动变速器摩擦片产品的摩擦性能、扭矩容量、耐热性、耐磨性等关键性能指标，以使公司湿式纸基摩擦片在重型商用车自动变速器领域有更优异的性能表现，项目完成后，将提升公司核心技术水平，增强公司的核心技术竞争优势。		
--	--	--	--	--

综上所述，募投项目“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”的建设将进一步提升公司核心技术水平，增强公司的核心技术竞争优势，从而提升公司的核心竞争力。

### 三、结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。

对于“年产 3,000 万片汽车（新能源汽车）、工程机械、高端农机及其他传动系统用纸基摩擦片及对偶片项目”将利用现有土地、部分现有厂房，并新建厂房和产品生产线，该项目达产阶段对应的生产及管理人员共 170 人；对于“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”，将利用现有办公场地，购置研发设备，打造研发中心，该项目预计增加研发人员 23 人。

经测算，本项目达产后新增折旧摊销、新增人工成本具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目	T 年 (达产年)	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
年产 3,000 万片汽车（新能源汽车）、工程机械、高端农机及其他传动系统用纸基摩擦片及对偶片项目	新增折旧摊销	863.00	863.00	863.00	863.00	863.00	863.00
	新增人工成本	2,819.97	2,960.97	3,109.02	3,264.47	3,427.70	3,599.08
多用途湿式摩擦片研发中心建设项目	新增折旧摊销	201.77	187.76	84.07	-	-	-
	新增人工成本	1,254.00	1,317.00	1,383.00	1,452.00	1,525.00	1,601.00
募集资金投资项目	新增折旧摊销小计	1,064.77	1,050.76	947.07	863.00	863.00	863.00
	新增人工成本小计	4,073.97	4,277.97	4,492.02	4,716.47	4,952.70	5,200.08
	合计	5,138.74	5,328.73	5,439.09	5,579.47	5,815.70	6,063.08

注：上述估算仅为测算本次募投项目相关折旧摊销和新增人工成本对公司未来经营业绩

的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断

综上，本次募集资金投资项目新增长期资产和人员规模的增加将对公司的利润总额产生一定影响，但随着公司募投项目的逐步实施，项目顺利达产后，预计将新增 24,151.38 万元收入，足够覆盖折旧、摊销及人工成本的增加成本，因此，本次募投项目新增资产所增折旧摊销和人工成本不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

#### 四、说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

##### （一）说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据

公司所属的汽车零部件及配件制造行业属于资金密集和技术密集型行业，未来的市场竞争需要公司在产品研发、工艺设计、设备自动化升级和市场开拓等方面不断加大投入，为保证公司业务的正常、有效进行，抢抓市场机遇，需要充足、可持续的现金流做支撑。报告期内，公司收入水平整体呈上升趋势，业务规模不断扩大。未来，随着公司战略目标的推进实施以及募投项目的逐步达产，公司需要一定规模的营运资金以支持生产周转与规模扩张。

公司以 2021 年至 2023 年度营业收入及经营性流动资产和经营性流动负债为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

##### 1、补充流动资金的具体测算依据

###### （1）营业收入假设

公司 2021 年度至 2023 年度营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	20,656.02	17,604.75	13,155.11
同比增长率	17.33%	33.82%	37.70%
平均值	29.62%		

2021 年至 2023 年，公司营业收入年增长率平均值为 29.62%。考虑到公司业务发展状况、募投项目实施、产品结构以及行业环境等因素，基于谨慎性考虑，

假设 2024 年度至 2026 年度公司营业收入增长率均为 15%，则 2024 年至 2026 年公司营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	23,754.42	27,317.58	31,415.22
同比增长率	15.0%	15.0%	15.0%

注：以上涉及的财务数据主要基于对公司 2023-2025 年的业务发展预测情况而进行的假设，测算数据不作为公司的业绩承诺，下同。

### (2) 经营性资产及经营性负债的预测

公司主营业务、经营模式等未来三年不会发生较大变化，因此假设未来三年各项经营性流动资产（应收账款、预付账款及存货等）、经营性流动负债（应付账款、预收账款、合同负债等）占营业收入比例与 2021 年末至 2023 年末各科目占营业收入比例平均值一致。具体如下：

项目	2021 年度/2021 年末		2022 年度/2022 年末		2023 年度/2023 年末		平均占比
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
营业收入	13,155.11	100.00%	17,604.75	100.00%	20,656.02	100.00%	100.00%
应收票据及应收账款	7,464.75	56.74%	10,136.12	57.58%	11,902.12	57.62%	57.31%
预付款项	6.82	0.05%	1,457.30	8.28%	298.08	1.44%	3.26%
存货	5,841.07	44.40%	6,279.16	35.67%	6,334.73	30.67%	36.91%
经营资产合计	13,312.64	101.20%	17,872.58	101.52%	18,534.93	89.73%	97.48%
应付票据及应付账款	7,577.87	57.60%	7,539.66	42.83%	6,868.04	33.25%	44.56%
合同负债	217.84	1.66%	325.23	1.85%	420.97	2.04%	1.85%
经营负债合计	7,795.71	59.26%	7,864.89	44.67%	7,289.01	35.29%	46.41%
流动资金占用	5,516.93	/	10,007.68	/	11,245.92	/	/

(3) 经营性流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

(4) 未来三年流动资金缺口=2026 年末经营性流动资金占用额-2023 年末经营性流动资金占用额。

## 2、测算过程

以 2021 年度至 2023 年度经营性流动资产和经营性流动负债各项占营业收入的平均比例为基础，预测 2024 年末、2025 年末和 2026 年末的营运资金需求如

下:

单位: 万元

项目	2023 年	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E
营业收入	20,656.02	23,754.42	27,317.58	31,415.22
应收票据及应收账款	11,902.12	13,614.51	15,656.69	18,005.19
预付款项	298.08	773.82	889.89	1,023.38
存货	6,334.73	8,768.29	10,083.53	11,596.06
经营资产合计	18,534.93	23,156.62	26,630.11	30,624.63
应付票据及应付账款	6,868.04	10,585.05	12,172.81	13,998.73
合同负债	420.97	438.77	504.58	580.27
经营负债合计	7,289.01	11,023.82	12,677.39	14,579.00
流动资金占用	11,245.92	12,132.80	13,952.72	16,045.63
营运资金缺口	/	886.88	1,819.92	2,092.91
2023 年至 2025 年营运资金缺口累计	/	4,799.71		

注: 当年营运资金缺口=本年流动资金占用-上年营运资金占用

根据上表测算, 预计 2024 年至 2026 年, 公司需累计新增的营运资金需求为 4,799.71 万元, 公司拟以 3,600.00 万元用于补充流动资金远低于预测的公司未来三年流动资金需求。

**(二) 是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应**

**1、与公司现有经营规模相适应**

报告期内, 公司营业收入分别为 13,155.11 万元、17,604.75 万元、20,656.02 万元和 12,220.68 万元, 营业收入持续增长, 未来随着下游客户对自动变速器摩擦片产品的需求持续稳定增加、自主可控进一步加快、公司品牌知名度及市场占有率进一步提升, 公司经营规模将持续扩大, 对流动资金的需求较大, 充裕的资金投入亦是提升企业核心竞争力的必要条件。本次补流项目的募集资金与公司的经营规模相适应。

**2、与财务状况相适应**

根据上表的测算, 公司 2024 年至 2026 年运营资金缺口分别为 886.88 万元、1,819.92 万元和 2,092.91 万元, 呈逐年资金缺口变大的趋势, 公司未来流动资金缺口相对较大。本次补充流动资金有利于缓解公司的运营资金压力, 降低经营

风险，进一步促进公司经营业务长期持续稳定发展。公司募集资金拟用于补充流动资金 3,600.00 万元，与公司的财务状况相适应。

### **3、与技术水平相适应**

公司系国家高新技术企业，设有江苏省工程技术研究中心，2021 年获得江苏省科学技术奖和中国复合材料学会科学技术奖。公司掌握湿式纸基摩擦片制造的核心技术，自主研发的湿式纸基摩擦片产品打破了国外公司在乘用车自动变速器摩擦片领域内的垄断，在国内整车厂和变速器厂商中实现了对国外进口部件的替代和国内原创技术的产业化。公司核心产品湿式纸基摩擦片提前完成了国家重要发展规划（《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2023）》）提出的摩擦材料战略任务，促进了我国国产自动变速器行业的发展，提升了自主品牌汽车的整体竞争力。

当前世界范围内自动变速器摩擦片核心技术的发展主要集中在美国、日本等少数企业与公司之内，本次用于补充流动资金的募集资金在缓解公司在运营资金压力的同时，将进一步加强公司在研发创新方面的投入、培养更多的优秀技术人才、承担对国家有战略意义研发任务，从而进一步保持公司在自动变速器摩擦片领域的技术竞争优势。本次补流项目的募集资金与公司现有技术水平相匹配。

### **4、与发展规划相适应**

补充流动资金将为公司产能规模合理扩大、新业务领域拓展、持续研发创新等及本次募集资金投资项目的稳健实施奠定资金基础，本次补流项目的募集资金与公司的经营及发展规划相适应，并能更好地促进公司发展目标的实现。

### **5、与管理能力相适应**

公司自 2015 年成立以来，建立健全了股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构；建立及实施了有效的内部控制，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略；报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。

公司拥有从业经验丰富的稳定管理团队和行业领军优秀技术人才队伍，通过公司整体团队的不懈努力，公司在市场拓展、研发创新、生产制造与品控管理等方面均取得了快速发展。公司现有管理能力将对流动资金的充分及合理应用提

供管理基础，本次补流项目的募集资金与公司现有管理能力相适应。

综上所述，本次募集资金用于补充流动资金，符合公司所处的行业特征及公司的经营需求，与公司现有经营规模相适应、与公司财务状况相适应、与技术水平相适应、与管理能力相适应，有利于增强公司资金实力，降低财务成本，提升盈利能力，有助力公司持续稳定发展。

## **五、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人募投项目新增产能涉及产品与报告期内主要销售产品情况并进行比对分析；

2、访谈发行人生产管理人员，了解其主要产品的产能利用率计算方式，并与类似行业上市公司产能利用率计算方式进行比对分析；

3、查找自动变速器摩擦片在乘用车、工程机械、农机以及商用车领域的市场容量以及行业情况资料；

4、获取并计算分析发行人报告期内主要产品的产能利用率和产销率数据；

5、访谈发行人销售人员，获取发行人在手订单以及潜在客户情况资料；

6、获取发行人募投项目《可行性研究报告》并结合访谈发行人管理层，了解其消化新增产能的具体措施；

7、访谈发行人研发人员，了解“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况以及项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力；

8、获取募投项目长期资产、员工增加的规模等数据，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响；

9、访谈发行人管理层，了解拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，分析是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目为产能扩充项目，新增产能涉及的产品类型与发行人原有产品一致。发行人与以上类似行业上市公司的产能计算与产能利用率计算方法类似，符合同行业惯例，具有合理性。

发行人产品下游市场容量较大；在自主可控的大趋势下，公司的市场机会大；最近一期的产能利用率较高；发行人在手订单充足、开发和积极导入的项目数量众多、潜在客户较多且预期采购金额较大，这些因素将有助于发行人较为充分消化新增产能，募投项目投产后不会存在产能过剩风险；

2、募投项目“多用途湿式摩擦片研发中心建设项目”的建设将进一步提升发行人核心技术水平，增强发行人的核心技术竞争优势，从而提升发行人的核心竞争力；

3、本次募集资金投资项目新增长期资产和人员规模的增长将对发行人的利润总额产生一定影响，但随着发行人募投项目的逐步实施，项目顺利达产后，预计将新增 24,151.38 万元收入，足够覆盖折旧、摊销及人工成本的增加成本，因此，本次募投项目新增资产所增折旧摊销和人工成本不会对发行人经营业绩构成重大不利影响；

4、发行人用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据与测算过程准确，预计 2024 年至 2026 年，发行人需累计新增的营运资金需求为 4,799.71 万元，发行人拟以 3,600.00 万元用于补充流动资金远低于预测的发行人未来三年流动资金需求，该金额与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

## 问题 11. 其他问题

(1) 关于特殊投资条款。根据申请文件，发行人与发行人股东之间曾存在对赌的情形。请发行人：①说明报告期内是否存在触发特殊投资条款的具体情形，说明是否实际执行，实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，是否需继续执行。②说明对赌协议终止或变更的真实有效性、是否附条件，除特殊投资条款外是否存在其他替代性利益安排，是否存在其他应披露未披露的对赌协议或抽屉协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 关于资质齐备性。请发行人：说明发行人从事生产经营是否已取得全部相关资质、许可、认证，以及主要客户的合格供应商认证，报告期内发行人是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险。

(3) 房产使用合规性。根据申请文件，发行人自有房产存在被抵押的情况。请发行人：说明自有房产的抵押原因，对应的债务金额，是否存在因无法偿还债务导致资产无法使用的风险及其对生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

### 【回复】

一、关于特殊投资条款。根据申请文件，发行人与发行人股东之间曾存在对赌的情形。请发行人：①说明报告期内是否存在触发特殊投资条款的具体情形，说明是否实际执行，实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，是否需继续执行。②说明对赌协议终止或变更的真实有效性、是否附条件，除特殊投资条款外是否存在其他替代性利益安排，是否存在其他应披露未披露的对赌协议或抽屉协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(一) 说明报告期内是否存在触发特殊投资条款的具体情形，说明是否实际执行，实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，是否需继续执行

2016年12月，林泰有限第一次增资，邦盛赢新、君实协立、邦盛聚源、吴科华、王梓宇、刘健、宋莘莘以及林泰有限就邦盛赢新、君实协立、邦盛聚源、吴科华向林泰有限增资的相关事宜签署《股权投资协议》（“《A轮投资协议》”），各方就业绩保证、优先购买权、优先出售权、回购权、公司治理等投资方特殊权

利事项做出了约定。

2018年5月，祥禾涌原、上海泓成、宋莘莘、刘健以及林泰有限就祥禾涌原和上海泓成向林泰有限增资的相关事宜签署《增资协议》和《投资补充协议》（“《祥禾泓成投资协议》”），各方就业绩承诺、业绩补偿、收购与赎回、委派董事、重大事项同意权等投资方特殊权利事项做出了约定。

2018年6月，可可松、松禾远望、刘健、宋莘莘以及林泰有限就可可松、松禾远望向林泰有限增资的相关事宜签署《增资协议》和《投资补充协议》（“《松禾投资协议》”），各方就业绩承诺、业绩补偿、收购与赎回、委派董事、重大事项同意权等投资方特殊权利事项做出了约定。

2018年7月，陆晓樱、宋莘莘、刘健以及林泰有限就陆晓樱向林泰有限增资的相关事宜签署《增资协议》和《投资补充协议》（“《陆晓樱投资协议》”），各方就业绩承诺、业绩补偿、收购与赎回、委派董事、重大事项同意权等投资方特殊权利事项做出了约定。

2020年4月，祥禾涌原、上海泓成、方广投资、上海玉轮、李刚、无锡鎏泰、林泰有限、刘健签署《股权转让协议》（“《涌铎股权转让协议》”），就祥禾涌原和上海泓成股权转让事宜进行约定，祥禾涌原和上海泓成将其所持有的全部股权转让予方广投资、上海玉轮、李刚和无锡鎏泰。本次股权转让后，林泰有限全体投资方以及林泰有限于2020年4月13日签署了《股东协议》（“《股东协议》”），对之前签署的对赌条款及投资方特殊权利条款做了统一重述，就“收购与赎回”、“股东权利和义务”等进行了统一约定，具体约定如下：

权利	条款名称	主要内容
收购与赎回	第二条 启动收购	除本《股东协议》约定的其他收购情形外，若公司在完成上市前出现以下情况，则投资方有权启动收购条款，要求实际控制人和公司收购投资方所持有的全部或者部分股权，并赔偿因此给投资方造成的损失： 1. 公司未在2023年6月30日前在中国境内完成上市的； 2. 交易文件（包括本《股东协议》及《涌铎股权转让协议》等，下同）中关于实际控制人或者公司之陈述和保证不真实、不准确、不完整的，或者实际控制人、公司严重违反交易文件中的承诺及保证的；或者，因受到政府主管部门行政处罚、公开谴责、被吊销信用评估许可资质等原因，导致公司信誉以及业务受到严重损害的； .....

权利	条款名称	主要内容
	第三条 收购价格	实际控制人和公司应当以下述收购价格收购投资方持有的全部或者部分股权。收购价格为投资方实际投资额再加上每年 8% 的单利，计算公式为： $P=M \times (1+8\%*T)$ 其中，P 为收购价款，M 为拟收购股权所对应之实际投资额，T 为自投资方实际支付投资款之日起至该投资方执行选择收购权并且收购价款全部支付之日的自然天数除以 365。投资方分期支付投资款的，则应按每笔投资款的支付时间分别计算每年 8% 的单利。
	第四条 收购时限	若投资方启动收购条款的，实际控制人及公司应按照投资方的要求在 10 日内按照上一条之计算公式向投资方支付全部收购价款。 若投资方启动收购条款，而实际控制人及公司未能按照上述约定支付收购价款并且逾期 30 日的（即投资方通知实际控制人要求收购之日后超过 40 日），则视为实际控制人同意将其持有的股权按投资方之间投资金额的相对比例向投资方质押并配合办理相关的登记手续，作为对实际控制人收购义务的担保。
	第五条 赎回条款	在本次股权转让（指《涌铎股权转让协议》项下股权转让，下同）完成后 48 个月内，如果投资方推荐、委派或者任命的董事均支持上市且公司基本符合关于上市的量化条件而不存在实质障碍，但上市计划被公司董事会、股东（大）会否决，则投资方有权要求实际控制人及公司赎回投资方在公司的部分或全部股权。赎回的价格为投资方实际投资额再加上每年 20% 的单利，计算公式为： $P=M \times (1+20\%*T)$ 其中，P 为赎回价款，M 为投资方拟被赎回的股权所对应之全部实际投资额，指数 T 为自投资方实际支付投资款之日起至该投资方执行选择赎回权并且赎回价款全部支付之日的自然天数除以 365。投资方分期支付投资款的，则应按每笔投资款的支付时间分别计算每年 20% 的单利。
	第七条 并购条款	1、如实际控制人及公司未能在本《股东协议》第四条约定的收购时限内支付全部收购价款且逾期超过 60 日且未能在前述时限到期后 150 日内找到第三方（以下简称“收购方”）收购公司全部或大部分的股权、资产或业务（以下简称“整体出售”）的，投资方另有权指定收购方完成整体出售，实际控制人应同意该整体出售，并促使公司董事会及股东会/股东大会通过关于该整体出售的决议、采取所有必要措施配合完成该整体出售，投资方因该整体出售所得金额称为“并购退出价格”。
股东权利和义务	第十五条 委派董事	本次股权转让完成后，公司董事会应由公司董事会应由七（7）名董事组成，董事人选根据下述方式产生：（i）方广投资有权提名一（1）董事候选人；（ii）君舜协立有权提名一（1）董事候选人；（iii）可可松、松禾远望有权共同提名一（1）董事候选人；（iv）创始人有权提名总计四（4）名董事候选人。在公司上市之前，公司董事会至少每季度召开一次。

权利	条款名称	主要内容
	第十六条 投资方对公司股东会或股东大会决议的重大事项同意权	<p>在本《股东协议》签署后至公司完成上市前，关于以下特别重大事项，公司股东会或者股东大会做出决议前，或者公司、实际控制人在进行以下事项前，应取得投资方的一致意见（以下称“重大事项同意权”）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议批准公司的经营和投资计划；</li> <li>2. 选举和更换本《股东协议》约定之外的公司董事、监事，并决定有关董事、监事的报酬；</li> </ol>
	第十七条 投资方对公司董事会决议的重大事项同意权	<p>在本《股东协议》签署后至公司完成上市前，关于以下特别重大事项，目标公司董事会作出决议前，或者目标公司、乙方在进行以下事项前，应取得投资方董事的一致意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定公司的经营计划和投资方案；</li> <li>2. 制定公司的年度财务预算方案、决算方案；</li> </ol>
	第二十条 优先购买	<p>本次股权转让完成后，当实际控制人提出向第三方出售其持有的公司股权时，实际控制人应给予投资方不少于 20 个工作日的答复期限，投资方有权在答复期限内以同等条件优先购买其出让的股权。如各投资方拟行使优先购买权购买的股权数量合计超过实际控制人拟出售的股权，则该等拟行使优先购买权的投资方应当根据其届时所持有的公司股权比例按比例分配各自拟有权购买的股权。</p>
	第二十一条 优先出售	<p>当实际控制人提出向第三方出售其持有的公司股权时（包括公司通过 IPO 发行审核后发行股份时，进行存量股份出售的），实际控制人应给予投资方不少于 20 个工作日的答复期限，投资方有权在答复期限内以同等条件优先于实际控制人向第三方出售其持有的公司股权。如各投资方拟行使优先出售权出售的股权数量合计超过实际控制人拟出售股权的，则该等拟行使优先出售权的投资方应当根据其届时所持有的公司股权比例按比例分配各自拟有权出售的股权。</p>
	第二十二条 后续投资的最惠国待遇	<p>投资方成为公司的股东后，若公司采取配股、增资或者股权权益性衍生工具等任何法律法规允许的并可能导致公司增加股本或者注册资本的行为的，则投资方有权按该次增资行为中最优惠的条件（包括但不限于价格、业绩承诺、股权回购等）认购或获得新发行的股权、衍生工具，以使投资方不降低在公司注册资本或总股本中的持股比例。</p>
	第二十四条 反稀释	<p>本次股权转让完成后，公司股权融资或者实际控制人向投资方之外的第三方转让股权的，股权融资或者股权转让价格不得低于对应投资方通过增资或股权转让获得公司股权的价格。如果低于，则对应投资方的股权比例当按照最低的价格自动调整，对应投资方有权单方选择采取以下方式进行调整：实际控制人无偿向投资方转让股权，实际控制人向投资方补偿现金，或者该投资方和实际控制人双方同意的其他方式。</p>

权利	条款名称	主要内容
	第二十五条 公司清算	如发生公司清算或关闭（以下简称“公司清算”），公司清算后所得在依法支付了清算费用、职工工资和劳动保险费用，缴纳所欠税费、清偿公司债务后，对于公司的剩余资产，投资方有权先于实际控制人获得依照本《股东协议》第三条“收购价格”约定计算所得的收购价款作为清算款，如公司剩余资产不足以支付投资方的收购价格的，则该等剩余资产应在各投资方之间按其投资金额的比例进行分配。对于前述收购价格与投资方在清算中实际分配所得的剩余财产价值间的差额，实际控制人应在清算财产分配方案确定后 20 日内按投资方投资金额的比例向投资方以现金方式补足。实际控制人的补足义务以其持有公司股权累计获得的收益为限。

2021 年 12 月，发行人、实际控制人及股东对上述涉及对赌等特殊投资条款已协议解除。报告期内，《A 轮投资协议》《祥禾泓成投资协议》《松禾投资协议》《陆晓樱投资协议》以及《股东协议》中对赌等特殊投资条款均未触发，前述对赌等特殊投资条款均无须执行。

相关解除情况如下：

2021 年 12 月，公司全体股东（刘健、方广投资、爱思达、无锡毓立、可可松、上海玉轮、邦盛赢新、君实协立、李运佩、君舜协立、李刚、吴科华、松禾远望、方友平、无锡臻泰、陆晓樱、于勇、邦盛聚源、范今华和沈建波）及林泰新材、宋莘莘（合称“所有签署方”，下同）签署了《有关无锡林泰克斯汽车部件有限公司之股东协议之补充协议》，根据该协议，自 2020 年 4 月 13 日（即《股东协议》签署之日）起，《A 轮投资协议》《祥禾泓成投资协议》《松禾投资协议》《陆晓樱投资协议》（包括对赌等特殊投资条款）彻底终止，且其中涉及公司的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效；自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交新三板挂牌申报材料并被受理之日起，《股东协议》（包括对赌等特殊投资条款）彻底终止，且其中涉及公司的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效。

根据《有关无锡林泰克斯汽车部件有限公司之股东协议之补充协议》所有签署方出具的确认函，报告期内不存在触发对赌等特殊投资条款的任何情形，所有对赌等特殊投资条款均未实际执行，并且已彻底终止，且其中涉及公司的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效，无须继续执行。

综上，报告期内不存在触发特殊投资条款的情形，所有特殊投资条款均未实

际执行，并且已彻底终止，且其中涉及公司的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效，无须继续执行。

**（二）说明对赌协议终止或变更的真实有效性、是否附条件，除特殊投资条款外是否存在其他替代性利益安排，是否存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，是否存在纠纷或潜在纠纷**

如前所述，相关对赌协议已经各方协商予以终止，真实有效，未附加任何条件，未设置效力恢复等条款。根据《有关无锡林泰克斯汽车部件有限公司之股东协议之补充协议》所有签署方出具的确认函，本次发行上市前的所有对赌等特殊投资条款的终止真实有效，未附加任何条件，未设置效力恢复等条款，除对赌等特殊投资条款外，不存在其他替代性利益安排，不存在应当披露但未披露的对赌协议或抽屉协议，不存在因对赌事宜导致的纠纷或潜在纠纷。

综上，对赌协议终止真实有效、不附条件，除特殊投资条款外，不存在其他替代性利益安排，不存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，不存在纠纷或潜在纠纷。

**二、关于资质齐备性。请发行人：说明发行人从事生产经营是否已取得全部相关资质、许可、认证，以及主要客户的合格供应商认证，报告期内发行人是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险。**

**（一）说明发行人从事生产经营是否已取得全部相关资质、许可、认证，以及主要客户的合格供应商认证**

发行人的主营业务为汽车自动变速器摩擦片研发、生产及销售。截至本回复出具日，发行人及其子公司已取得的生产经营资质、许可、认证、备案情况如下：

序号	持有人	资质名称	证书编号	发证机关/机构	有效期至
1	林泰新材	汽车行业质量管理体系认证：变速器传动用摩擦片与对偶片（钢片）的设计和生 产	1211166136	南德认证检测（中国）有限公司	2026年 7月18日

序号	持有人	资质名称	证书编号	发证机关/机构	有效期至
2	林泰新材	《高新技术企业证书》	GR202232012316	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2025年12月11日
3	南通林泰	《高新技术企业证书》	GR202332005496	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2026年11月5日
4	林泰新材	对外贸易经营者备案登记表	03361169	对外贸易经营者备案登记机关（江苏无锡）	长期
5	南通林泰	对外贸易经营者备案登记表	04171134	对外贸易经营者备案登记机关（南通开发区）	长期
6	林泰新材	《海关进出口货物收发货人备案回执》	3202363030	无锡海关	长期
7	南通林泰	《海关进出口货物收发货人备案回执》	3206261481	南通海关	长期
8	林泰新材	《固定污染源排污登记回执》	913202143461927833001W	全国排污许可证管理信息平台	2025年1月18日
9	南通林泰	《排污许可证》	91320691MA1URUKTXW001W	南通市生态环境局	2028年11月14日
10	南通林泰	《知识产权管理体系认证证书》	483IP20230194ROM	中固（北京）认证有限公司	2026年8月29日
11	林泰新材、南通林泰	环境管理体系认证证书：汽车自动变速器用纸基摩擦片与对偶片（钢片）的设计和生产	N. CN23-10551B	艾西姆认证（上海）有限公司	2026年5月7日
12	林泰新材	职业健康安全管理体系认证证书：汽车自动变速器用纸基摩擦片与对偶片（钢片）的设计和生产	N. CN23-10551C	艾西姆认证（上海）有限公司	2026年5月7日

截至本回复出具日，发行人及其子公司持有的上述资质、许可、认证、备案均处于有效期，不存在有效期即将届满的情形。

发行人及其子公司的主要产品汽车自动变速器摩擦片等不属于特种设备，无需按照《中华人民共和国特种设备安全法》等法律规定取得特种设备生产许可。发行人及子公司主要产品生产经营过程中所使用的特种设备包括压力容器、场

(厂)内专用机动车辆、电梯和起重机械等均已取得特种设备使用登记证,并根据相关规定办理年检手续。截至本回复出具之日,发行人及其子公司已取得主要客户的合格供应商认证,具体内容请参见本回复之“问题 3. 产品市场空间及成长性”之“二、说明……, 客户对供应商的资质要求……”的相关回复。

综上,发行人及其子公司为从事生产经营而需要取得的全部相关资质、认证、许可或备案等,均已全部依法取得和完成,发行人及子公司已取得主要客户的合格供应商认证。

## **(二) 报告期内发行人是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件,是否存在超越许可范围从事生产经营的情形,是否存在受到行政处罚的法律风险**

报告期内,公司及其子公司所持有的必备资质、许可和认证证书所需的申请条件未发生不利变化,公司及其子公司持续符合生产经营所需资质、许可或认证的条件及要求,相关资质、许可或认证不存在被取消的风险;公司及子公司实际开展的业务均在上述资质、许可、认证所载的范围之内,不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

根据上海市公共信用信息服务中心分别于 2024 年 2 月 19 日、2024 年 7 月 23 日出具的“经营主体专用信用报告(替代有无违法记录证明专用版)”,2021 年 1 月 1 日至 2024 年 7 月 3 日,上海林泰不存在市场监管领域的违法记录信息。

根据南通市市场监督管理局分别于 2024 年 3 月 11 日、2024 年 8 月 22 日出具的《工作联系单回复函》,发行人自 2021 年 1 月 1 日起至 2024 年 8 月 21 日止,无违反市场监管部门法律法规记录。

根据江苏南通苏锡通科技产业园区市场监督管理局分别于 2024 年 3 月 22 日、2024 年 8 月 19 日出具的《证明》,在 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 8 月 19 日期间,南通林泰遵守市场监督管理相关法律、法规、规章和规范性文件的规定,依法规范经营,不存在违反市场监督管理相关法律、法规、规章和规范性文件的行为,亦不存在因违反市场监督管理相关法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形,与江苏南通苏锡通科技产业园区市场监督管理也无任何相关争议。

综上,报告期内公司持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件,不存

在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在受到行政处罚的法律风险。

**三、房产使用合规性。根据申请文件，发行人自有房产存在被抵押的情况。请发行人：说明自有房产的抵押原因，对应的债务金额，是否存在因无法偿还债务导致资产无法使用的风险及其对生产经营的影响。**

报告期内，发行人全资子公司南通林泰的自有房产抵押给江苏南通农村商业银行股份有限公司，主要系南通林泰为获取银行贷款提供担保。该笔抵押涉及的债务情况如下：

抵押双方	抵押合同编号	抵押标的	被担保主债权数额(对应的债务金额)	担保的主债权期间	履行情况
抵押权人：江苏南通农村商业银行股份有限公司；抵押人：南通林泰	(4701)农商抵字【2021】第0032号	位于齐云路9号面积为52,355.17平方米的土地使用权和面积为34,854.21平方米的房屋建筑物	3,500万元	2020年10月30日至2025年10月20日	南通林泰已提前清偿银行借款合同项下的全部款项，抵押登记已注销

根据借款银行出具的还款凭证，截至本回复出具之日，上述抵押合同所涉及的借款已全数偿还完毕。根据不动产登记簿查询记录，上述不动产的抵押登记已于2024年7月完成注销，不存在因无法偿还债务导致资产无法使用的风险。

#### **四、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。**

##### **(一) 核查程序**

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人引入投资者签订的相关投资协议及补充协议、林泰有限全体投资方以及林泰有限公司于2020年4月签署的《股东协议》；
- 2、取得并查阅了关于终止对赌等特殊投资条款的解除协议，并取得前述解除协议之所有签署方出具的确认函；
- 3、取得并查阅发行人及其子公司已取得的生产经营资质、许可、认证、备案文件资料；
- 4、核查南通市市场监督管理局、江苏南通苏锡通科技产业园区市场监督管

理局及上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，确认发行人及子公司报告期内不存在违法违规行为；登录国家企业信用信息公示系统及其他政府网站，核查发行人是否受到行政处罚情况；

5、对发行人实际控制人、总经理进行访谈并取得访谈记录，了解发行人及其子公司从事生产经营必备的资质、许可、认证情况、是否需要取得特种设备生产许可以及了解发行人及其子公司取得主要客户的合格供应商认证情况；

6、访谈发行人销售负责人，获取发行人已经进入下游客户供应商名录的相关邮件记录，了解报告期内已进入合格供应商体系情况，了解合格供应商资质的维持情况；

7、取得并查阅南通林泰签署的抵押合同、不动产登记中心出具的不动产登记簿；

8、取得银行的还款凭证、并重新查询不动产登记簿登记结果，确认相关不动产的抵押登记已完成注销。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内不存在触发特殊投资条款的情形，所有特殊投资条款均未实际执行，并且已彻底终止，且其中涉及公司的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效，无须继续执行。对赌协议终止真实有效、不附条件，除特殊投资条款外，不存在其他替代性利益安排，不存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、公司从事生产经营已取得全部相关资质、许可、认证，以及主要客户的合格供应商认证。报告期内公司持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在受到行政处罚的法律风险；

3、发行人自有房产抵押原因为南通林泰申请银行贷款提供担保，对应的债务金额为 3,500 万元，截至本回复出具日，上述抵押合同所涉及的借款已全数偿还完毕。根据不动产登记簿查询记录，上述不动产的抵押登记已于 2024 年 7 月完成注销，不存在因无法偿还债务导致资产无法使用的风险。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

除上述问题外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，为签字盖章页）

(本页无正文，为江苏林泰新材科技股份有限公司《关于江苏林泰新材科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人签名：



刘 健

江苏林泰新材科技股份有限公司



## 发行人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏林泰新材科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人法定代表人、董事长签名：



刘 健

江苏林泰新材科技股份有限公司



(本页无正文，为东吴证券股份有限公司《关于江苏林泰新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人签名：

陈逸

陈逸

郑立人

郑立人

东吴证券股份有限公司

2024年9月23日



## 保荐机构（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏林泰新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长签名：



范 力

东吴证券股份有限公司

2024年8月23日

