

股票简称：拓普集团

证券代码：601689



关于宁波拓普集团股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二三年六月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 13 日出具的《关于宁波拓普集团股份有限公司向特定对象发行股票的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕96 号）（以下简称“问询函”）已收悉，宁波拓普集团股份有限公司（以下简称“拓普集团”、“公司”、“发行人”或“申请人”）会同招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“招商证券”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”或“国浩律所”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“立信会所”）对问询函所列问题进行逐项落实，现回复如下，请予审核。

（如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与《宁波拓普集团股份有限公司 2022 年向特定对象发行 A 股股票募集说明书》具有相同含义；本回复中若出现合计数值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

目录	2
问题 1 关于募投项目	3
问题 2 关于商誉	109
问题 3 关于固定资产与在建工程	130
问题 4 关于存货	144
问题 5 关于业绩	156
问题 6 关于对 A 客户的销售	183
问题 7 关于财务性投资	191
问题 8 其他	198

问题 1 关于募投项目

根据申报材料，1) 发行人主要从事汽车减震器、内饰功能件、底盘系统及热管理系统等产品的研发、生产与销售。本次计划募集资金不超过 40 亿元，募投项目实施后将新增轻量化底盘系统产能 610 万套/年、新增内饰功能件产能 310 万套/年、新增热管理系统产能 130 万套/年，也将提升公司在智能驾驶领域基于汽车线控转向系统和空气悬架的研发能力。2) 对于 2017 年非公开发行股票，原募投项目“汽车智能刹车系统项目”尚未投入的铺底流动资金变更为“轻合金副车架项目”。

请发行人说明：（1）本次募投项目实施后对公司主营业务结构的潜在影响，并结合公司的经营计划、前次募投项目实施进展等情况说明本次募投项目实施及产品选择、实施地点安排的主要考虑；宁波相关募投项目之间以及与现有业务项目的异同，是否存在重复建设的情形。（2）发行人在智能驾驶产品的核心技术积累以及人员储备情况，智能驾驶项目实施的可行性。（3）结合公司相关产品的当前产能、已规划项目产能情况以表格列示本次募投项目实施后公司的产能变化情况，结合本次募投项目下游主要客户需求变化情况、发行人竞争优势、报告期内产能利用率以及在手订单情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及是否存在产能消化风险。（4）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，非资本性支出比例是否符合相关监管要求。（5）前次募集资金变更的原因，相关决策是否谨慎，变更后是否用于非资本性支出。（6）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序。

请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师对问题（4）（5）（6）核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目实施后对公司主营业务结构的潜在影响，并结合公司的经营计划、前次募投项目实施进展等情况说明本次募投项目实施及产品选择、实施地点安排的主要考虑；宁波相关募投项目之间

以及与现有业务项目的异同，是否存在重复建设的情形

（一）本次募投项目实施后对公司主营业务结构的潜在影响

公司是一家汽车零部件模块化供应商，主要从事汽车减震器、内饰功能件、底盘系统、汽车电子及热管理系统的研发、生产与销售。

报告期内，公司主营业务收入及各种产品所占比例如下表：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
减震器	387,155.19	25.24%	334,713.09	30.38%	256,042.30	40.68%
内饰功能件	546,251.54	35.61%	357,831.72	32.48%	222,406.26	35.34%
底盘系统	444,502.32	28.98%	262,415.29	23.82%	133,066.41	21.14%
汽车电子	19,168.77	1.25%	18,272.13	1.66%	17,876.78	2.84%
热管理系统	136,876.39	8.92%	128,467.82	11.66%	-	-
合计	1,533,954.21	100.00%	1,101,700.05	100.00%	629,391.75	100.00%

公司本次募投项目全部实施完成后，将新增轻量化底盘系统产能 610 万套/年、新增内饰功能件产能 310 万套/年、新增热管理系统产能 130 万套/年，每年将新增收入情况如下：

项目	金额（万元）
轻量化底盘系统	658,800.00
内饰功能件	285,200.00
热管理系统	351,000.00
合计	1,295,000.00

公司在汽车零部件行业深耕多年，本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，旨在抢占轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的巨大市场空间，保持该领域的竞争优势，实现公司业务结构和产能布局的优化升级。公司本次募投项目全部实施完成后，轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的收入及占比，将有所提升。

（二）结合公司的经营计划、前次募投项目实施进展等情况说明本次募投项目实施及产品选择、实施地点安排的主要考虑

1、本次募投项目实施是公司经营计划的重要组成部分

发行人现有主要业务的发展安排如下：

（1）减震器与内饰功能件：公司已具备行业领先地位，今后将持续保持竞争优势、提升市场份额，为公司的长远发展保驾护航。

（2）汽车底盘：作为全球范围内掌握高强度钢和轻合金核心工艺为数不多的制造商，公司将把握新能源汽车的发展趋势，不断完善悬架系统、副车架、转向节等轻量化底盘系统模块产品，提高单车配套价值，该业务是近期公司保持高速增长最重要的引擎。

（3）汽车电子：高附加值的汽车电子产品是公司向科技型企业转型而布局、面向未来的核心业务。公司将在电子真空泵和智能刹车系统的基础上，利用积累的相关技术积极向外扩展，开发出更多符合汽车智能化发展趋势的电子产品，以满足国内外整车主机厂对汽车制动系统的安全需求。

（4）热管理系统：目前公司已经研发出第二代产品，可以提供水侧、剂侧独立的部分集成方案，也可以提供高度集成方案，有效满足客户的不同需求，产品可广泛应用在各类型客户的整车之上，目前正与多家客户进行接洽。

因此，本次募投项目的实施符合公司发展规划，顺应行业发展趋势，有利于公司把握新能源汽车发展的市场机遇。

2、前次募投项目实施进展情况

（1）2017 年非公开发行股票募集资金投资项目实施进展情况

截至报告期末，该募投项目尚处于建设中，该募投项目进展情况如下：

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额（万元）	实际投资金额（万元）
1	汽车智能刹车系统项目	150,892.91	154,418.99
2	汽车电子真空泵项目	42,712.01	43,010.22
3	轻合金副车架项目	42,438.00	37,568.26

注 1：“汽车智能刹车系统项目”、“汽车电子真空泵项目”募集资金累计投资额大于承诺投资净额系使用部分募集资金理财收益所致。

注 2：本反馈意见回复中各前次募集资金名称中的年份，均指该次再融资获得核准批复之年份，例如“2017 年非公开发行股票”是指发行人 2017 年度获得核准批复的非公开发行股票项目。

（2）2020 年非公开发行股票募集资金投资项目实施进展情况

截至报告期末，该募投项目已投产，目前处于产能爬升期，其目前效益完成情况如下表：

序号	项目名称	承诺效益	截至 2022.12.31 项目状态	截至 2022.12.31 实现效益（万元）	是否达到预计效益
1	汽车轻量化底盘系统项目	杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目投产后，达产当年净利润达 20,459.00 万元；湖南工厂（含新增的实施主体“拓普热管理”）轻量化底盘系统模块项目投产后，达产当年净利润达 17,953.00 万元	已投产	7,977.51	是 ^注

注：杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目于 2022 年 5 月投产，湖南及热管理轻量化底盘系统模块项目于 2022 年 1 月投产。根据公司该募投项目可行性研究报告中的预测效益按时间进行折算，公司汽车轻量化底盘系统项目 2022 年度的承诺效益为 7,342.67 万元。

（3）2022 年公开发行可转换公司债券募集资金投资项目实施进展情况

截至报告期末，该募投项目尚处于建设中，该募投项目进展情况如下：

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额（万元）	实际投资金额（万元）
1	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目	72,133.99	56,741.40
2	年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	176,763.27	72,497.70

3、本次募投项目实施及产品选择、实施地点安排的主要考虑

（1）本次募投项目实施及产品选择的主要考虑

由于汽车零部件产品的产线建设规模较大，且从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产，需要 5 年左右的过程。因此，为提前进行产能规划，公司已通过前次募投项目进行汽车轻量化底盘系统的扩产。

本次募投项目实施及产品选择，主要是公司基于整体行业市场趋势、下游整车厂客户的未来生产需求、公司当前已有及在建项目产能进行合理规划后确定，具体论述过程见本问询函的回复之“问题 1 关于募投项目”之“三、结合公司相关产品的当前产能、已规划项目产能情况以表格列示本次募投项目实施后公司的产能变化情况，结合本次募投项目下游主要客户需求变化情况、发行人竞争优势、报告期内产能利用率以及在手订单情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及是否存在产能消化风险”。

（2）本次募投项目实施地点安排的主要考虑

由于汽车零部件产品的体积、重量相对较大，基于降低物流成本、提升服务效率等因素的考虑，汽车零部件行业企业往往在整车厂商周边建立生产基地，与下游整车厂同步规划、同步建设，从而能够与下游整车厂形成更加紧密的合作及依存关系，因此本次募投项目实施地点与下游整车厂的地理位置相关。

本次募投项目实施前，公司在重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县未进行产能布局，通过本次募投项目的实施，公司将于重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县首次建设工厂，实现对该地区附近整车厂的轻量化底盘系统、内饰功能件就近供货能力，进一步扩大公司的产能布局。同时，前湾项目的建设，也将对宁波地区产能进一步扩充。

本次募投项目中，实施地点与临近的整车厂情况如下：

序号	项目名称	实施主体	实施地点	实施地点安排的主要考虑因素	临近整车厂
1	重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目	拓普汽车底盘系统（重庆）有限公司	重庆市沙坪坝区智荟大道 18 号，一期土地	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	临近整车厂：华为赛力斯、长安福特、比亚迪、长安汽车、沃尔沃、吉利、极星的重庆工厂
2	宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市前湾新区，六-2 期土地	宁波为公司主要生产基地，实现产能扩充	（1）临近整车厂：吉利汽车、上海大众的杭州湾工厂，上海通用、上汽集团、A 客户的上海工厂，长安福特杭州工厂； （2）作为公司主要生产基地，临近港口，负责出口产品的生产
3	宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市前湾新区，七期土地		
4	宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市杭州湾新区，八期土地		

序号	项目名称	实施主体	实施地点	实施地点安排的主要考虑因素	临近整车厂
5	宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市杭州湾新区，九期土地		
6	安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目	拓普汽车底盘系统（安徽）有限公司	安徽省淮南市寿县新桥国际产业园新桥大道与健康路交叉口东北侧 202291 地块	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	临近整车厂：比亚迪合肥工厂、蔚来汽车合肥及滁州工厂、江淮华为汽车肥西工厂
7	湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目	湖州拓普汽车部件有限公司	浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区 318 国道原南方水泥地块	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	临近整车厂：比亚迪常州工厂、理想汽车常州工厂、高合汽车盐城工厂
8	智能驾驶研发中心项目	宁波域想智行科技有限公司	浙江省宁波市北仑区北仑大碶沿山河南路 BLZB13-06-38-b 地块	位于宁波总部附近，便于汽车线控转向系统和空气悬架系统的研发开展	-

综上，本次募投项目实施及产品选择是公司基于整体行业市场趋势、下游整车厂客户的未来生产需求、公司当前已有及在建项目产能进行合理规划后确定；实施地点安排考虑中，重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县三个项目实施地点主要是贴近整车厂以实现就近产能辐射，宁波前湾项目的实施地点主要是对公司主要生产基地进行产能扩充，研发中心项目主要是贴近总部便于研发工作开展。本次募投项目实施及产品选择、实施地点安排的主要考虑具有合理性。

（三）宁波相关募投项目之间以及与现有业务项目的异同，是否存在重复建设的情形

1、宁波地区募投项目之间的异同

（1）产品大类相同，但产品具体型号有所差异

产品方面，“宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目”、“宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目”均生产轻量化底盘系统，所生产产品大类相同，未来因配套整车厂、具体车型不同在产品具体型号上可能有所差异。“宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目”生产产品为汽车内饰功能件、热管理系统，其汽车内饰功能件产品与“宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目”生产产品大类相同，未来因配套整车厂、具体车型不同

在产品具体型号上可能有所差异。“智能驾驶研发中心项目”不涉及具体产品生产，主要为研发汽车线控转向系统和空气悬架系统。

(2) 各项目实施地点及业务定位略有不同

本次募集资金投资项目中，“宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目”、“宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目”、“宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目”、“宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目”、“智能驾驶研发中心项目”5 个项目为在宁波建设，相关情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	实施主体	实施地点	项目概况	主要业务定位
1	宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目	156,297.38	75,000.00	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市前湾新区，六-2 期土地	本项目系在浙江省宁波市前湾新区六-2 期土地上投资新建汽车轻量化底盘系统生产基地，项目建成后，年生产规模为 220 万套轻量化底盘系统。	就近配套吉利汽车、A 客户、上汽大众、上汽通用，并负责出口产品的生产
2	宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目	28,586.10	10,000.00	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市前湾新区，七期土地	本项目系在浙江省宁波市前湾新区七期土地上投资新建 50 万套汽车内饰功能件项目，项目建成后，年生产规模为 50 万套汽车内饰功能件。	就近配套吉利汽车、A 客户、上汽大众、上汽通用
3	宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目	203,610.72	100,000.00	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市杭州湾新区，八期土地	本项目系在浙江省宁波市前湾新区八期土地上投资新建汽车内饰功能件和热管理系统生产基地，项目建成后，年生产规模为 110 万套汽车内饰功能件和 130 万套热管理系统。	内饰功能件，就近配套吉利、A 客户、上汽大众、上汽通用、福特汽车，并负责出口产品的生产； 热管理系统，配套华为赛力斯、理想、比亚迪、吉利汽车等
4	宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目	114,648.87	50,000.00	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	浙江省宁波市杭州湾新区，九期土地	本项目系在浙江省宁波市前湾新区九期土地上投资新建汽车轻量化底盘系统生产基地，项目建成后，年生产规模为 160 万套轻量化底盘系统。	就近配套吉利汽车、A 客户、上汽大众、上汽通用，并负责出口产品的生产

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	实施主体	实施地点	项目概况	主要业务定位
5	智能驾驶研发中心项目	30,000.00	20,000.00	宁波域想智行科技有限公司	浙江省宁波市北仑区北仑大碶沿山河南路 BLZB13-06-38-b 地块	本项目系在宁波北仑区扩建研发中心，项目建成后主要研发汽车线控转向系统和空气悬架系统。	主要研发汽车线控转向系统和空气悬架系统

上述宁波募投项目中，涉及产品生产的 4 个项目的实施主体均为拓普滑板底盘（宁波）有限公司，主要客户群体基本一致，业务定位略有不同。宁波地区募投项目分为不同项目、不同地块建设的原因主要系各单一地块的面积有限，不足以容纳公司本次所有募投项目的厂房及生产线布局，需按照地块对应不同项目进行募投项目的备案，故宁波地区募投项目分为多个地块、多个项目进行实施的原因具有合理性。

“智能驾驶研发中心项目”实施主体为宁波域想智行科技有限公司，实施主体、地块与本次其他募投项目不同是因为该项目定位为研发项目，而宁波地区其他募投项目定位为生产项目，前后两者在功能定位存在较大差异。

宁波地区 4 个生产性募投项目之间产品不存在实质性差异，其产品大类相同，产品具体型号有所差异；宁波地区研发项目与其他生产性募投项目功能定位存在较大差异。由于单一地块的面积有限，不足以容纳公司本次所有募投项目的厂房，故宁波地区募投项目分在多个地块进行实施，本次宁波地区募投分为多个地点实施具有合理性。

综上，宁波地区 4 个生产性募投项目之间产品不存在实质性差异，其产品大类相同，产品具体型号有所差异；宁波地区研发项目与其他生产性募投项目功能定位存在较大差异。长三角地区是我国最为重要的汽车产业集群之一，且靠近宁波港辐射出口需求，对汽车零部件的产能需求较大，因此发行人选择宁波作为最主要的生产基地并拟建设多个募投项目，宁波地区相关募投项目之间不存在重复建设的情形。

2、宁波地区募投项目与现有项目的异同

宁波相关募投项目中，涉及到轻量化底盘系统产品生产的 2 个项目与尚在建设中的前次 2022 年公开发行可转换公司债券募集资金投资项目的比较情况如

下：

项目	2022 年可转债募投项目	宁波相关募投项目中，涉及到轻量化底盘系统产品生产的 2 个项目
项目名称	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目、年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目、宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目
主要产品	汽车轻量化底盘系统	汽车轻量化底盘系统
实施主体	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司	拓普滑板底盘（宁波）有限公司
实施地点	宁波杭州湾新区四期土地、宁波杭州湾新区五期土地	浙江省宁波市前湾新区六-2 期土地、浙江省宁波市杭州湾新区九期土地
设计产能	年产 480 万套轻量化底盘系统	年产 380 万套轻量化底盘系统

在产品方面，公司本次宁波地区底盘系统相关募投项目所生产产品均为汽车轻量化底盘系统，主要为轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节，也是公司现有轻量化底盘系统领域的主要产品，与现有产品大类不存在实质性差异。

宁波相关募投项目中，内饰功能件、热管理系统方面，公司均无尚在建设中的前次募投项目。

综上，宁波地区底盘系统相关项目与现有项目在产品大类上不存在实质性差异，其他产品无在建的前次募投项目。由于下游新能源汽车对轻量化底盘需求旺盛，公司底盘系统产品急需扩产，故本次在宁波地区新建轻量化底盘系统项目，不存在重复建设的情况。

3、本次募投项目产品与现有产品及前次募投项目产品之间的异同

公司本次募投项目涉及内饰功能件、轻量化底盘系统、热管理系统产品的生产，与现有产品及前次募投项目（2022 年可转债、2020 年非公开、2017 年非公开）产品之间的异同对比如下：

产品	本次募投项目	前次募投项目			现有产品
		2022 年可转债募投项目	2020 年非公开募投项目	2017 年非公开募投项目	

产品	本次募投项目	前次募投项目			现有产品
		2022 年可转债募投项目	2020 年非公开募投项目	2017 年非公开募投项目	
内饰功能件	顶棚、主地毯、前围隔音隔热件、衣帽架、行李箱组件	无	无	无	顶棚、主地毯、前围隔音隔热件、衣帽架、行李箱组件
底盘系统	轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节	轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节	轻量化副车架、轻量化悬挂系统、轻合金转向节	轻量化副车架	副车架、悬挂系统、转向节（包含传统钢制及轻量化产品）
热管理系统	热泵总成	无	无	无	热泵总成
汽车电子	无	无	无	智能刹车系统、电子真空泵	智能刹车系统、电子真空泵、电动助力转向管柱

注：本次募投项目中，智能驾驶研发中心项目投向研发工作，研发方向为汽车线控转向系统和空气悬架系统，不涉及产品的生产。

公司本次募投项目主要是对于现有主要产品的扩产，与现有产品及 2022 年可转债、2020 年非公开、2017 年非公开（投向变更部分）的前次募投项目产品之间不存在实质性差异，未来因就近配套整车厂、具体车型不同在产品具体型号上可能有所差异。

公司本次募投项目不涉及汽车电子产品生产，与 2017 年非公开发行前次募投项目（不含投向变更部分）及现有汽车电子产品之间在项目类型、涉及产品等方面存在差异。2017 年非公开的前次募投项目中，智能刹车系统能与感知系统配合在紧急情况下自动刹车保证乘员安全，电子真空泵是汽车刹车系统的重要部件，均属于汽车电子产品，与本次募投项目生产的内饰功能件、轻量化底盘系统、热管理系统均属于不同类型产品；本次募投项目中的智能驾驶研发中心项目不涉及生产，而投向汽车线控转向系统、空气悬架系统的研发，虽然与前次募投项目的汽车电子产品之间具有技术上的相关性，但不属于同类产品。

综上所述，公司本次募投项目之间及与现有项目之间的关系如下：

(1) 本次募投项目中，宁波相关募投项目之间及与现有业务项目在产品大

类上不存在实质性差异。由于单一地块的面积有限，不足以容纳公司本次所有募投项目的厂房，需按照地块对应不同项目进行募投项目的备案，且生产型募投项目与研发型募投项目根据功能定位实施地点有所区别，因此本次募投分项目、分地块建设具有合理性；

(2) 公司本次募投项目主要是对于现有主要产品的扩产，与现有产品及 2022 年可转债、2020 年非公开、2017 年非公开（投向变更部分）的前次募投项目产品之间不存在实质性差异，未来因就近配套整车厂、具体车型不同在产品具体型号上可能有所差异。公司本次募投项目与 2017 年非公开发行人前次募投项目（不含投向变更部分）之间在项目类型、涉及产品等方面存在差异。

本次募投项目是公司基于整体行业特点、客户未来需求、公司当前及在建项目进行合理规划后确定，扩产一方面能够满足下游新能源汽车行业快速增长的需求，另一方面有利于公司保持竞争优势、实现业务结构和产能布局的优化升级，各生产项目的实施地点主要根据汽车零部件行业的区域性特点，贴近下游整车厂生产基地的地理位置进行考虑，不存在重复建设的情形。

(四) 前次募投项目的募集资金尚未使用完毕的情况下，本次继续融资的必要性

1、前次募集资金使用情况及使用计划

(1) 2017 年非公开发行股票

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2017 年非公开发行股票各募投项目已投资金额情况为：

单位：万元

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
1	汽车智能刹车系统项目	150,892.91	154,418.99	3,526.08（注）	2023.07
2	汽车电子真空泵项目	42,712.01	43,010.22	298.21（注）	2023.07
3	轻合金副车架项目	42,438.00	37,568.26	-4,869.74	2023.07
	合计	236,042.92	234,997.47	-1,045.45	-

注：“汽车智能刹车系统项目”、“汽车电子真空泵项目”募集资金累计投资额大于承诺投资净额系使用部分募集资金理财收益所致。

截至 2022 年 12 月 31 日，2017 年非公开发行股票募投项目实际投资金额占承诺投资净额的比重为 99.56%，尚未投入的主要为轻合金副车架项目尚需投入的 4,869.74 万元，募集资金的已投入比例较高，已基本使用完毕。

(2) 2020 年非公开发行股票

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2020 年非公开发行股票各募投项目已投资金额情况为：

单位：万元

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
1	汽车轻量化底盘系统项目	197,841.78	184,973.67	-12,868.11（注 1）	已投产（注 2）

注 1：差异原因主要系汽车轻量化底盘系统项目部分设备投资合同尚未到付款节点仍在执行中，剩余募集资金仍在持续投入。

注 2：汽车轻量化底盘系统项目目前共有 3 个实施主体，其中宁波拓普汽车电子有限公司作为实施主体的项目已于 2022 年 5 月竣工投产；湖南拓普汽车零部件有限公司和拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司作为实施主体的项目已于 2022 年 1 月竣工投产。

截至 2022 年 12 月 31 日，2020 年非公开发行股票募投项目均已投产，实际投资金额占承诺投资净额的比重为 93.50%，尚需投入的 12,868.11 万元主要系部分设备投资合同尚未到付款节点仍在执行中，故剩余募集资金仍在持续投入，募集资金的已投入比例较高，也已基本使用完毕。

(3) 2022 年公开发行可转换公司债券

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2022 年公开发行可转换公司债券各募投项目已投资金额情况为：

单位：万元

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
1	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目	72,133.99	56,741.40	-15,392.59	2023.10

序号	项目名称	承诺投资募集资金净额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
2	年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	176,763.27	72,497.70	-104,265.57	2023.10
	合计	248,897.26	129,239.10	-119,658.16	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2022 年公开发行可转换公司债券募投项目尚处于建设中，尚需投入的 119,658.16 万元将全部按计划投入该募投项目的建设，将能够按计划投入完成，预期不存在延期等情况。

2、本次继续融资的必要性

(1) 前次募投项目的募集资金已基本使用完毕或正按计划投入

截至报告期末，发行人 2017 年非公开募投项目、2020 年非公开募投项目的募集资金的已投入比例较高，已基本投入完毕；2022 年公开发行可转债项目的募集资金按计划投入，将能够按计划投入完成，预期不存在延期等情况。

因此，公司前次募投项目的相关募集资金均已经基本投入完毕，或有明确的投入计划且能够按计划投入完成，不存在大额闲置等情况。

(2) 公司急需扩充产能储备，以满足未来订单的承接能力

根据整车厂客户向公司提供已定点的各具体车型（包含已量产的车型、尚未量产的在研车型）的各年度生产计划，公司对未来订单进行了预计。

在不考虑本次募投项目新增产能的情况下，公司 2023 年、2024 年，预计产能、预计订单的对比情况如下：

单位：万套/年

产品	项目	2023 年	2024 年
内饰功能件	预计产能	700.00	700.00
	预计订单	800.00	1,000.00
	产能覆盖率	87.50%	70.00%
底盘系统	预计产能	568.00	993.25
	预计订单	650.00	950.00

产品	项目	2023 年	2024 年
	产能覆盖率	87.38%	104.55%
热管理系统	预计产能	60.00	60.00
	预计订单	65.00	100.00
	产能覆盖率	92.31%	60.00%

注 1：上述预计产能不包含本次募投项目产能。

注 2：产能覆盖率=预计产能/预计订单。

可以看出,基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导,公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统产品的产能已经难以满足未来的预计订单需求;同时,随着整车厂在未来年度新车型的不断落地,将带来上述预计之外的新增订单机会。公司若不进行产能扩充,将没有足够产能来达到整车厂的供货门槛,也将难以持续承接整车厂的后续新增订单。

因此,公司急需通过本次募投项目的实施,扩充上述主要产品的产能,以保障对未来新增订单的持续承接能力,维持公司在市场中的竞争力,进一步促进公司业绩的持续增长。通过向特定对象发行股票募集资金,能够有效解决本次扩产的资金需求,保障募集资金投资项目的顺利实施。

综上所述,公司前次募投项目的相关募集资金均已经基本投入完毕,或有明确的投入计划且能够按计划投入完成,不存在大额闲置等情况。随着下游整车厂对零部件的需求日益旺盛,而公司产能利用率已维持在较高水平,急需扩充产能保障未来订单的顺利承接。通过向特定对象发行股票募集资金,能够有效解决本次扩产的资金需求,保障募集资金投资项目的顺利实施。因此,前次募投项目的募集资金尚未使用完毕的情况下,本次再融资具有必要性。

二、发行人在智能驾驶产品的核心技术积累以及人员储备情况,智能驾驶项目实施的可行性

本次募投项目“智能驾驶研发中心项目”主要研发方向为空气悬架系统和线控转向系统,发行人的核心技术积累以及人员储备情况,智能驾驶项目实施的可行性如下:

(一) 空气悬架系统

空气悬架系统起初普遍搭载于货车、牵引车、客车等商用车上，采用空气弹簧替换钢制螺旋弹簧或者钢板簧作为弹性元件的空气悬架，以便获得相比钢板弹簧更大的上下行程，更加均匀的轴荷，有效的保护了车轴和路面；并且空气悬架的自重比钢板弹簧更轻，提高了整车的承载能力与行驶稳定性。

乘用车通常搭载电控空气悬架（ECAS），关键部件主要分为机械部件（空气弹簧总成）、电控部件（传感器、集成式空气供给单元）、控制程序（空气悬架 ECAS 系统），优势在于车高、阻尼、刚度可调，能够带来非常优越的驾驶舒适性，但由于高昂的成本，仅在部分高端豪华品牌车型的配备。近年来，我国自主品牌崛起及自主零部件供应商的研发和制造技术的不断提高，国产化空悬系统对应整车售价不断下探至 30 万元左右。随着人们日渐追求驾乘体验和消费的升级，未来空气悬架将会成为一个标配产品，具有广阔的市场前景。吉利、华为赛力斯、理想、蔚来等均在大力推进空气悬架系统在新车平台上的应用，市场渗透快速提升。

截至报告期末，发行人空气悬架系统方面的核心技术积累、人员储备等情况如下：

1、核心技术积累情况

公司已建立空气悬架整套系统（含电控系统）及关键零部件的设计研发、试验检测、生产制造及供货能力，具体范围如下：

- （1）机械部件（前空气弹簧总成、后空气弹簧总成）；
- （2）电控部件（集成式空气供给单元、高度传感器、加速度传感器）；
- （3）控制程序（空气悬架 ECAS 系统）；

其中，基于在智能刹车及电子真空泵领域积累的技术能力，公司实现了集成式的空气供给单元（泵、分配阀、ECU 集成），对于空间布置、能耗降低、成本降本、响应时间的提升非常有利。

截至报告期末，公司在空气悬架系统相关领域，已经形成 7 项主要技术，具体如下：

序号	具体技术	简介	技术来源	是否形成专利
1	新型两级压缩气泵结构技术	采用两级压缩气泵结构,通过前后两级压缩,能达到更高的输出气压,解决现有的空气供给单元体积大、质量重、噪声大、散热效果差的问题	自主研发	是,专利号 2022207100602
2	供气单元集成技术	将电机、压缩泵体、分配阀总成集成在减震支架上,有效减少集成供气单元体积大、质量重、噪声大、散热效果差的问题	自主研发	是,专利号 2022207100725
3	空气悬架动态充放气技术	可以实现安全压力的可调,且可根据汽车的运动状态和路面状况,控制空气悬架供气单元充放气,实现空气悬架系统调节功能	自主研发	是,专利号 2022207102538
4	可独立安装的分离式干燥器技术	新型干燥器结构简单、体积小,能够分离独立安装,可解决市场现有产品的空气供给单元整体体积大、安装不方便,不利于调整结构位置、只能适用于少部分车型的问题	自主研发	是,专利号 2022217213607
5	集成式空气供给单元的减振与降噪技术	集成式空气供给单元的减振与降噪技术,精度高、节能效果明显、结构简单、安装方便、具有振动与噪音小的优点	自主研发	是,专利号 2020221675510
6	悬架的多轴台架试验技术	悬架的多轴台架试验技术,多轴台架试验同时对多个方向进行加载,能大大缩短试验周期,并提高试验准确性,节约试验资源	自主研发	是,专利号 2019110665697
7	汽车悬架高度传感器优化技术	可提升配置灵活性,简化安装工艺并提升使用寿命,并能解决现有市场产品不同客户要求变化更换芯片需要重新开模、灵活度低,且组装工艺繁琐、寿命较短等问题	自主研发	是,专利号 2019206515283

2、人员储备情况

空气悬架系统的研发工作,主要由公司动力底盘系统事业部、电子系统事业部的多个研发中心共同承担,目前共有二百余名研发人员参与空气悬架系统的研发工作。相关研发人员已经通过公司在橡胶减震系统及电控零件开发经验,积累了足够的相关知识储备。

3、项目进展情况

公司空气悬架系统项目方面的具体进展情况如下:

(1) 2021 年 11 月,发行人在宁波鄞州经济开发区建成新工厂—空气悬架

系统一部，建筑面积 8 万平方米，总投资 6 亿元，投产后可实现年产量 200 万只空气悬架，满足每年 50 万辆车的配套能力，目前已开始样件的生产；

(2) 发行人空气悬架系统已经获得吉利、华为赛力斯、小米、高合等多家头部主机厂的正式定点项目，预计于 2023 年三季度陆续量产。

综上，公司较早切入空气悬架系统的蓝海市场，依托于公司丰富的橡胶减震系统及电控零件开发经验，通过和技术方面的延伸，已正式建立空气悬架整套系统（含电控系统）及关键零部件的设计研发、试验检测、生产制造及供货能力，具备足够的核心技术积累、人员储备，并已经推进工厂的尽快量产。

（二）线控转向系统

自动驾驶的终极目标是通过感知传感器、控制芯片与线控执行机构替代驾驶员的驾驶行为，机械控制将被电控取代，线控底盘将成为汽车未来可预见的长期发展历程中的最终状态。汽车线控底盘主要由线控转向、线控制动、线控换挡、线控油门以及线控悬挂五大系统组成，其中，线控油门、线控换挡、线控悬挂技术相对成熟，而线控转向和线控制动是当下智能驾驶执行端最核心的产品。

目前线控转向（SBW）尚处于发展早期阶段，渗透率极低，仅有少量车配备。随着国标的修订，叠加未来 L3 及以上自动驾驶的普及，SBW 的需求量将伴随高级别自动驾驶的快速渗透而提升。华经产业研究院预计 2025 年国内新能源乘用车 SBW 渗透率达 15%，燃油乘用车 SBW 渗透率达 4%，以单车价值量 4,000 元来计算，对应市场规模为 89 亿元，2021-2025 年 CAGR 达 186%。世界各大汽车厂家、供应商等对线控转向系统做了深入研究，国际知名供应商如 TRW、Delphi、ZF 等制造了物理样机进行试验研究，国际著名汽车生产商如奔驰、宝马、通用等展出采用线控转向系统的概念车，线控转向是目前的主流研发方向之一。

截至报告期末，发行人线控转向系统方面的核心技术积累、人员储备等情况如下：

1、核心技术积累情况

依托在智能刹车系统领域的多年技术积累，公司形成了软件+电控+精密制

造等技术沉淀，成功切入线控转向领域，具备转向系统关键零部件（ECU 与电机等）的研发、生产制造及系统供货能力，目前已经开发成功的产品如下：

- (1) CD-EPS 管柱助力式电动助力转向系统；
- (2) EASC 电动四向调节转向管柱；
- (3) DP-EPS 双小齿轮助力式电动助力转向系统等。

结合在其他产品领域的经验，公司可以为客户提供“智能刹车系统+助力转向系统”的一体化解决方案，将两者通过整车域控制器进行集成，在通讯接口、性能匹配、产品调校等方面更加便捷，从而大幅减少主机厂研发工作量。

截至报告期末，公司在线控转向系统相关领域，已经形成 6 项主要技术，具体如下：

序号	具体技术	简介	技术来源	是否形成专利
1	线控电动助力转向器一体式技术	采用集成一体式结构，提高了整体结构的紧凑性，节省了转向器的布置空间，提升了传动效率	自主研发	是，专利号 2021207297052
2	新型电动助力转向管柱的噪音检测技术	通过隔音箱技术，能够起到隔离环境噪音的作用，通过安装伺服电机用来带动转向管柱转动，用来达到模拟整车运行的测试目的，此外还具有结构简单、使用方便、检测速度快，能够检测出电动助力转向管柱工作中的噪音状态等优点	自主研发	是，专利号 2020227921928
3	多转速下的力矩谐波电压补偿技术	通过动态调整力矩谐波补偿功能输出比例系数，针对电机不同转速下的谐波分量进行补偿，可有效消除由于电机转速不同所带来的不同大小的谐波分量干扰，有效减缓电机谐波带来的电机电力矩波动而引起的方向盘抖动	自主研发	是，专利号 2020111092657
4	线控转向系统下电后的方向盘转动角度限制技术	通过线控转向系统角度限位装置，实现线控转向系统下电后对方向盘转动角度的限制，达到保护时钟弹簧的目的，避免时钟弹簧因方向盘旋转角度超限而发生断裂	自主研发	是，专利号 2020110717497
5	汽车转向机传感器线束多重密封技术	采用多重密封结构，使传感线束处的密封压力达到了 100kPa 以上，密封效果非常好，同时裸露导线被线束护盖罩住，起到保护作用，并提高了美观性	自主研发	是，专利号 2021207297014

序号	具体技术	简介	技术来源	是否形成专利
6	新型电子助力转向系统控制技术	新型控制器结构紧凑，体积小，装配牢靠，连接方便，助力输出可变，可以实现电机的智能供电与运转，使电机提供的转向助力可变并实现智能的闭环控制，大大提高了系统的安全性	自主研发	是，专利号 2020222274565

2、人员储备情况

线控转向系统的研发工作，主要由公司动力底盘系统事业部、电子系统事业部的多个研发中心共同承担，目前共有一百余名研发人员参与线控转向系统的研发工作。相关研发人员已经在通过公司在软件开发、电控零件开发经验，积累了足够的相关知识储备。

3、项目进展情况

公司线控转向系统项目的具体进展情况方面：

(1) 线控转向系统部分工序可复用当前的汽车电子相关产线，加以扩充部分设备后即可用于线控转向系统的生产，目前产线已开始样件生产；

(2) 发行人线控转向系统已经获得吉利、华为赛力斯、高合等多家头部主机厂的正式定点项目，预计于 2023 年三季度、四季度陆续量产。

综上，依托于公司在智能刹车系统领域的多年技术积累，公司形成了软件+电控+精密制造等技术沉淀，成功切入线控转向领域，具备转向系统关键零部件（ECU 与电机等）的研发、生产制造及系统供货能力，具备足够的核心技术积累、人员储备。

综上所述，发行人在空气悬架系统和线控转向系统方面已经具备一定的核心技术积累以及人员储备，本次募投项目旨在进一步提升公司在空气悬架和线控转向系统方面的研发实力，不涉及生产增加产能。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司该募投项目具体研发方向的空气悬架系统、线控转向系统，分别属于“十六、汽车”之“1、汽车关键零部件”、“7、智能汽车关键零部件及技术”，均属于“鼓励类”范畴，具有广阔的市场应用前景，该研发项目实施具有可行性。

三、结合公司相关产品的当前产能、已规划项目产能情况以表格列示本次募投项目实施后公司的产能变化情况，结合本次募投项目下游主要客户需求变化情况、发行人竞争优势、报告期内产能利用率以及在手订单情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及是否存在产能消化风险

(一) 结合公司相关产品的当前产能、已规划项目产能情况以表格列示本次募投项目实施后公司的产能变化情况

根据公司现有产能、前期已规划项目（2020 年非公开募投项目、2022 年可转债募投项目）、本次募投项目实施后，发行人底盘系统、内饰功能件、热管理系统未来产能预计变化情况如下：

单位：万套/年

产品	项目产能	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
底盘系统	当前产能	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	2020 年非公开募投项目	150.00	288.00	408.00	480.00	480.00	480.00	480.00
	2022 年可转债募投项目	-	-	264.00	336.00	408.00	480.00	480.00
	2017 年非公开募投变更项目	-	-	41.25	52.50	63.75	75.00	75.00
	本次募投项目	-	-	44.00	291.50	427.00	518.50	610.00
	底盘系统合计	430.00	568.00	1,037.25	1,440.00	1,658.75	1,833.50	1,925.00
内饰功能件	当前产能	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
	本次募投项目	-	-	10.00	140.25	217.00	263.50	310.00
	内饰功能件合计	700.00	700.00	710.00	840.25	917.00	963.50	1,010.00
热管理系统	当前产能	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	本次募投项目	-	-	-	35.75	91.00	110.50	130.00
	热管理系统合计	60.00	60.00	60.00	95.75	151.00	170.50	190.00

本次募投项目实施并完全达产后，将新增底盘系统产能 610 万套/年，内饰功能件产能 310 万套/年，热管理系统产能 130 万套/年。本次募投项目扩展部分占各类产品现有合计产能的比例情况如下：

单位：万套/年

产品	现有产能	本次募投新增产能	本次募投新增产能占现有产能的比重
底盘系统	430.00	610.00	141.86%
内饰功能件	700.00	310.00	44.29%
热管理系统	60.00	130.00	216.67%

基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导，预计 2023 年，公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统预计产能需求约 800 万套/年、650 万套/年、65 万套/年的产能，公司产能无法满足未来持续增长的订单需求。

随着整车厂在未来年度新车型的不断落地，公司当前及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求，急需扩充产能以保障在未来能够顺利承接整车厂的订单。

本次募投项目实施后，发行人各主要产品的产能将得到有效的扩充，有利于保障对未来订单的承接能力，进一步促进公司业绩的持续增长。

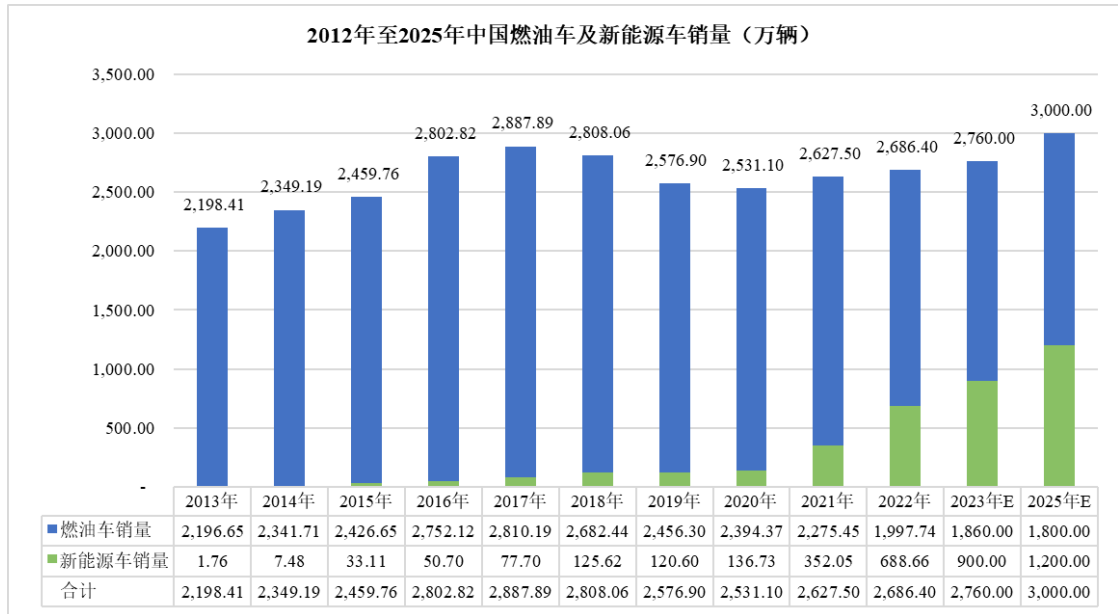
(二) 结合本次募投项目下游主要客户需求变化情况、发行人竞争优势、报告期内产能利用率以及在手订单情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及是否存在产能消化风险

1、下游整车厂对轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的需求旺盛，为本次募投项目相关产品提供了广阔的市场空间

(1) 国内及全球新能源汽车的产销将继续快速增长，渗透率不断提升

近年来，国内及全球新能源汽车销量快速增长：

国内方面，根据中国汽车工业协会统计数据，2022 年我国新能源汽车销量达 688.7 万辆，同比增长 93.4%，市场渗透率达到 25.6%，高于上年 12.1 个百分点，未来提升空间依然巨大；预计 2023 年中国新能源汽车销量达到 900 万辆，将继续保持全球领先。到 2025 年，国务院发展研究中心预测中国新能源汽车销量将达到 1,200 万辆，占有率有望接近 40%。



数据来源：中国汽车工业协会、国务院发展研究中心

全球方面,根据 EV Tank 统计数据,2022 年全球新能源汽车销量达到 1,082.4 万辆,同比大幅度增长 61.6%;展望 2030 年,预计全球新能源汽车销量将达到 **5,212.0 万辆,且渗透率将持续提升并超过 50%**。与国内及欧洲市场相比,美国的新能源车渗透率相对较低,仅为 6%-7%左右,随着《通货膨胀削减法案》实施带来新能源大力度补贴政策的落地,预计美国新能源汽车市场将进入高速增长期。

因此,上游的汽车零部件市场需求未来亦会随着新能源汽车销量的快速增长而大规模增加。

(2) 全球“碳中和”大趋势下,汽车轻量化已成为业内确定的发展目标,轻量化底盘零部件市场空间广阔

随着清洁低碳已成为全球能源转型发展的必然趋势,欧盟、美国等多个地区或国家均承诺 2050 年前实现“碳中和”,中国亦公开承诺力争 2030 年前实现“碳达峰”、2060 年前实现“碳中和”。

2020 年 10 月,中国汽车工程学会进一步发布了《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》(以下简称“《路线图 2.0》”),提出汽车产业碳排放于 2028 年先于国家碳减排承诺提前达峰,2035 年碳排放总量较峰值下降 20%以上,并进一步确认了汽车技术“低碳化、信息化、智能化”的发展方向,把汽车轻量化作其中一

项基础技术，确定为我国节能与新能源汽车技术的未来重点发展方向之一。

汽车的轻量化通过使用轻量化材料（如：高强度钢、铝或镁合金、碳纤维及高分子复合材料等）在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性及续航里程，减少燃油或电能消耗，可以有效减少汽车产业带来的碳排放。不论传统的燃油车还是混合动力及新能源汽车产业，均对汽车轻量化产生了快速增长的需求。

汽车轻量化进一步体现在汽车零部件的轻量化，其中汽车底盘零部件轻量化具有举足轻重意义。汽车总重量中底盘占比相对较高（平均约 20%-30%），是支承车身、发动机和设备的载体，承担转向、制动、行驶等操作，并承载近 70% 汽车总质量。对于汽车行驶，簧下质量每减轻 1kg，带来的效果约等效于簧上质量减轻 5-10kg（由于弹簧缓冲减震作用，车身部件的质量对汽车油耗及操纵性能影响远不及底盘零部件），特别在汽车加速性能、稳定性能及操控性能等方面尤为明显。汽车底盘实施轻量化在油耗/电耗、操控等方面收益远高于车身零部件的同等轻量化。

国内新能源汽车销量已由 2014 年的 7.5 万辆提升至 2022 年的 688.7 万辆，年均复合增长率高达 75.94%。根据 EV Tank 统计数据，2022 年全球新能源汽车销量达到 1,082.4 万辆，同比大幅度增长 61.6%。《路线图 2.0》提出 2025 年、2030 年和 2035 年，混合动力及新能源汽车占有所有车型的比例将达到 50%、75% 和 100%，新能源汽车市场需求的持续增加也将进一步加速汽车轻量化发展。

报告期内，受益于新能源汽车对轻量化底盘系统的旺盛需求，公司底盘系统产品收入快速增长，按照在传统燃油车、新能源车领域分类的销售金额情况如下：

单位：万元

产 品	适 配 车 型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金 额	占 比	金 额	占 比	金 额	占 比
底 盘 系 统	新 能 源 车	356,633.71	80.23%	177,174.81	67.52%	44,011.93	33.08%
	燃 油 车	87,868.61	19.77%	85,240.48	32.48%	89,054.48	66.92%
	合 计	444,502.32	100.00%	262,415.29	100.00%	133,066.41	100.00%

由于汽车零部件行业具有明显的以销定产特点，汽车产量直接决定了上游零部件的市场规模，因此，随着新能源汽车市场的快速增长、轻量化底盘在传统燃油车中渗透率的不断提高，双重因素的驱动使下游整车厂对于轻量化底盘系统产品的需求将不断扩大，为募投项目产品的应用推广提供了广阔空间。

(3) 造车新势力的崛起，为内饰功能件提供商带来了新的市场机遇

近年来，新能源汽车的造车新势力强势崛起。与传统燃油车相比，造车新势力所生产的新能源汽车在智能化、网联化等方面具有更多优势，驾乘人员具有更好的用户体验，加快了对传统存量燃油车市场的替代。在电动车的结构相较燃油车更加简单的技术大背景下，造车新势力将互联网“小步快跑、快速迭代”的风格发挥到极致，车型的开发时间和迭代速度也迅速加快，车型的生命周期较燃油车更短。由于车型迭代加快，为保证零部件厂商的快速响应能力，与传统燃油车相比，新能源汽车的零部件由单一部件向集成化、模块化方向发展，单车的零部件数量也呈现减少的趋势，因此，与传统燃油车时代相比，品类拓展、单车配套价值提升成为汽车零部件厂商的发展趋势。

受益于新能源汽车市场的快速增长，以及新能源汽车快速迭代、供应商集中度提升的新趋势，发行人不仅在轻量化底盘系统的单车配套价值呈持续提升趋势，在内饰功能件方面亦存在明显的品类拓展、单车配套价值提升的趋势，主要增长点来自于新能源车型的内饰件订单。

尽管燃油车整体销量呈现出逐步下滑的趋势，但得益于新能源汽车销量的快速增长，汽车整体销量仍呈现上升趋势，为内饰功能件提供商带来了新的市场机遇。

报告期内，公司内饰功能件产品，按照在传统燃油车、新能源车领域分类的销售金额情况如下：

单位：万元

产品	适配车型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内饰功能件	新能源车	402,710.19	73.72%	207,568.61	58.01%	82,282.52	37.00%
	燃油车	143,541.35	26.28%	150,263.11	41.99%	140,123.74	63.00%

产品	适配车型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	546,251.54	100.00%	357,831.72	100.00%	222,406.26	100.00%

报告期内，公司主要燃油车客户销量整体有所减少，但总体仍保持稳定，具体如下：

单位：辆

客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量	变动	销量	变动	销量
吉利汽车（燃油车）	1,104,261	-11.37%	1,245,861	-0.50%	1,252,075
上汽通用	1,170,107	-12.13%	1,331,567	-9.26%	1,467,470
上汽大众	1,320,833	6.35%	1,242,022	-17.50%	1,505,505

注：上述销量数据源自各车企公布的产销报告。

可以看出，由于燃油车仍具有较大市场，主要客户的燃油车整体销量相对稳定，公司配套传统燃油车的内饰功能件收入整体保持稳定。

报告期内，随着新能源汽车客户（如 A 客户、吉利新能源、比亚迪等）产销量的快速增长，配套新能源车内饰功能件订单需求旺盛，报告期内应用于新能源车的内饰功能件产品销售金额及占比快速上升，也带动内饰功能件整体收入金额快速增长。

尽管燃油车市场整体呈现出逐步萎缩的趋势，但仍然具有较大的市场份额，公司传统燃油车订单目前保持稳定，短期内尚不会释放出大量的空闲产能；而随着新能源汽车内饰功能件订单的快速增长，发行人内饰功能件产能利用率持续上升，已近乎饱和，预计无法满足快速增长的市场需求，具体如下：

产品	项目	2022 年	2021 年	2020 年
内饰功能件	产能（万套）	700.00	450.00	300.00
	产量（万套）	680.90	435.17	271.40
	产能利用率	97.27%	96.70%	90.47%

为了满足对内饰功能件新增订单的承接能力，发行人本次在重庆沙坪坝、宁波杭州湾、安徽寿县、湖州长兴县等新能源整车厂聚集区就近建厂扩产，以

就近服务包括 A 客户、比亚迪、赛力斯、蔚来、理想等新能源整车厂客户，具体论述见前文关于本问题回复之“本次募投项目实施地点安排的主要考虑”相关内容。

(4) 新能源汽车热管理集成化趋势明显，节能降耗优势显著

热管理系统，包括集成式热泵总成、多通阀、电子水泵、电子膨胀阀等，整体表现出集成化趋势，主要优势有以下几点：可以有效地实现平台化，有利于规模化的批量生产以及成本的降低，并可以提升热管理效率，且可以为整车节省更多的空间，给乘客提供更多的使用功能。

同时，热管理总成的加热模块-热泵系统相比传统 PTC 加热可实现 3 倍热效率，众多整车厂为解决冬季续航打折较大的问题，逐步开始将耗能较高的 PTC 切换成热泵，热泵的加入也加速了新能源汽车热管理集成化的趋势。

公司热管理系统产品均应用于新能源车领域，随着新能源汽车产销两旺，热管理系统收入快速增长，按应用领域分类的销售金额情况如下：

单位：万元

产品	适配车型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
热管理系统	新能源车	136,876.39	100.00%	128,467.82	100.00%	-	-
	燃油车	-	-	-	-	-	-
	合计	136,876.39	100.00%	128,467.82	100.00%	-	-

因此，受益于新能源汽车产销量的快速增长、热管理的集成化趋势加速，热管理系统的市场需求亦快速增长。

2、公司已形成技术研发、产业布局等多方面优势，并拥有优质的客户群，为业绩的持续增长提供了有力支撑，为本次产能消化提供了有力保障

凭借在汽车零部件行业多年的深耕，以及前瞻性布局新能源汽车产业，公司已经在技术水平、同步研发、研发体系、产品品类、服务模式、产能布局、客户矩阵等多方面建立了综合竞争优势，公司报告期内营收及利润规模持续增长，也为本次产能消化提供了有力保障：

(1) 深耕行业多年，公司形成了业内具有竞争力的技术优势

经过多年的技术积累，在本次募投项目的主要产品方面，公司已经形成了业内具有竞争力的技术优势，也成为国内为数不多的具备整车同步研发能力的供应商之一，也是国内较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业，能为客户提供一站式解决方案：

①轻量化底盘系统方面，公司是全球少数具备独立研发底盘系统模块的零部件企业，同时掌握高强度钢和轻合金核心工艺，布局锻造工艺、真空精密压铸工艺、差压铸造工艺、挤压铸造工艺、高压压铸工艺和和低压压铸工艺等六大工艺，可为客户提供定制化服务，针对使用场景和性能要求，提供最适合的轻量化工艺。

②内饰功能件方面，公司实现了从造丝、纺织到成型、组装的全产业链一体化整合，并掌握了 VOC 环保原材料核心技术，具备自主的模具成型能力及高效的配色能力，能够快速响应客户需求，产品门类齐全。

③热管理系统方面，目前公司已经研发出第二代产品，可以提供水侧、剂侧独立的部分集成方案，也可以提供高度集成方案，有效满足客户的不同需求，产品可广泛应用在各类型客户的整车之上。

公司技术优势和经验为募投项目的顺利推进提供了有力保障，有利于公司在未来的市场竞争中继续承接新增的订单。

(2) 公司具备同步研发及系统集成能力，有利于深化合作、获取增量订单

公司一直坚持以研发为导向的经营策略，经过多年的技术发展和积淀，目前在汽车零部件相关领域的研发能力已符合多家全球知名汽车制造商的技术指标要求，是国内领先的具备整车同步研发能力的系统集成供应商，也是较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业。公司先后参与了上汽通用、通用汽车、A 客户、菲亚特-克莱斯勒、宝马、奥迪、上海汽车、一汽大众、一汽轿车、长安福特、长安汽车、吉利汽车、比亚迪汽车、奇瑞汽车等汽车制造商的同步研发。

公司拥有同步研发及系统集成能力的意义主要在于：鉴于整车的同步研发技术门槛高，有利于公司提高议价能力；另外，在一款新车型研发成功后，一般情况下该款车型所需相关零部件均会向参与研发的供应商进行独家配套采购，这又保证了产品销售量的稳定性；更重要的是，公司在同步研发中参与到整车性能和结构的设计及测试环节，成为整车制造商研发体系的重要组成部分，这有利于公司与整车制造商保持良好合作关系，从而在市场中维持稳定的客户群。

（3）公司建立了先进的技术研发体系，并拥有强大的试验及验证能力

公司始终坚持研发与创新，经过多年的技术积淀，现已具备五大产品模块的系统级同步正向研发能力，具备机械、电控、软件的一体化研发整合能力，并且形成了数量众多的发明专利等自主知识产权。

公司在体系建设、人才引进、实验能力等方面持续投入，每年研发投入占营业收入比例保持在平均约 5%，研发竞争力持续提升。公司在北美、欧洲、上海、深圳、宁波等地设立研发中心，可以更好服务全球客户，广泛吸引海内外高端人才，已经建立了一支由一百余名博士、硕士带领的千余人科研团队。

公司还设立了全球领先的试验中心，具备材料级、产品级、系统级和整车级的试验及验证能力，通过 CNAS 的 ISO/IEC17025 体系认证，有较多汽车厂的整车级实验已交由公司负责完成。

依托公司的正向研发能力，公司一方面可以继续扩展产品线，提升单车配套价值，另外也为给客户平台化的服务提供了保障。

（4）公司不断扩展产品品类，为后续业绩持续增长提供有力支撑

为了保持在产品方面的竞争优势，公司依托所积累电控、软件、制造、底盘调校能力，通过持续研发与创新，不断拓展产品线，拓展出空气悬架系统、线控转向系统、智能座舱系统等重点产品，为公司后续业绩持续增长提供有力支撑：

①空气悬架系统：结合在橡胶减震、真空泵方面多年的经验积累，公司开发了空气悬架系统项目，包括集成式供气单元、空气弹簧、高度传感器等，发

行人空气悬架系统目前新增多家头部主机厂的正式定点项目；

②线控转向系统：结合在转向系统方面较深的技术积累，公司目前已经开发成功了多款应用于智能驾驶领域的线控转向系统，产品包括 CD-EPS 管柱助力式电动助力转向系统、EASC 电动四向调节转向管柱、DP-EPS 双小齿轮助力式电动助力转向系统等，线控转向系统产品线目前已经新增十余个正式项目；

③智能座舱系统：基于在汽车电子领域研发体系，公司自研了座椅舒适系统、电动尾门系统、智动侧门系统、转屏控制器等产品，有望带来新的收入增量。

公司本次募投项目中，“智能驾驶研发中心项目”也旨在进一步提升公司在空气悬架和线控转向系统方面的研发实力，进一步夯实相关领域的技术水平、产品性能，为公司后续业绩持续增长提供有力支撑。

(5) 零部件厂商供货趋于模块化，单车配套价值及客户黏性持续提升

随着汽车向新能源化、智能化、网联化的不断演变，整车的迭代周期不断缩短，各大整车厂商纷纷改革供应体制，由向多个汽车零部件供应商采购转变为向少数供应商采购，由单个零部件采购转变为模块采购，以充分利用零部件企业专业优势，而且简化了配套工作，缩短了新产品的开发周期。

在模块化供货中，零部件企业承担起更多的新产品、新技术开发工作，并积极实施整车同步开发或超前开发，越来越深的介入整车开发和生产过程中，最大限度的提高零部件的通用化和标准化水平，增强规模效应，零部件厂商的技术水平对于整车的开发也发挥了愈发重要的作用，零部件的单车配套价值也随着模块化、集成化而不断提升。

公司推行的平台化供货模式，将原一级供应商所供的零部件进一步模块化、系统化、集成化后向整车厂供应。整车厂可以有效精简供应链，减少需要对接的供应商数量，从而降低供应商管理成本、提升服务响应速度，缩短车型开发周期；对于供应商而言，通过平台化供货，可以更加深度参与整车厂的共同研发、提升单车配套价值、提高客户合作黏性。

平台化供货也加强了不同业务板块的协同销售，公司的单车配套价值从单

个产品的几百元，可提升至各产品集成化后的数万元。

(6) 公司围绕产业集群形成的布局，对后续竞争者形成了壁垒

由于汽车零部件产品的体积、重量相对较大，基于降低物流成本、提升服务效率等因素的考虑，汽车零部件行业企业往往在整车厂商周边建立生产基地，与下游整车厂同步规划、同步建设，从而能够与下游整车厂形成更加紧密的合作及依存关系，因此行业的区域性特征与下游整车厂的地理位置相关。

围绕国内主要汽车产业集群，公司已在宁波、重庆、武汉等地建立制造基地。为更好服务国际客户，公司在美国、加拿大、巴西、马来西亚等国家分别设立制造工厂或仓储中心，在波兰与墨西哥的工厂也在有序推进。通过上述工厂布局，可为客户提供更加快捷高效的服务，也为深入拓展全球平台业务提供保障，同时公司与整车厂形成的区域性配套关系，也为新竞争者的进入形成了一定壁垒。

(7) 公司拥有优质的客户群，为产能消化提供了有力保障

公司依托在系统研发、实验验证、整车性能评价等方面的技术积累，结合在 QSTP（Quality 质量、Service 服务、Technology 技术、Price 价格）方面的综合优势，已经与国内外知名车企建立了长期的合作关系，是国内领先的具备整车同步研发能力的系统集成供应商，也是较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业。

公司参与了多家国内外知名整车厂的同步研发，已完成多项同步研发项目。公司在同步研发中参与到整车性能和结构的设计及测试环节，成为整车制造商研发体系的重要组成部分，有利于公司与整车制造商保持良好合作关系，从而在市场中维持稳定的客户群。

目前公司的轻量化底盘系统模块产品、内饰功能件产品、热管理系统产品均已经顺利切入国内外知名传统车企及当前全球主流新能源车企，形成了优质客户群，并已获得其量产订单，其需求亦处于不断释放阶段。

3、公司产能利用率已维持在较高水平，下游客户未来需求旺盛，目前产能无法保障未来订单的顺利承接

(1) 公司产能利用率已维持在较高水平，急需扩产突破产能瓶颈

报告期内，公司主营产品产能、产量和产能利用率情况如下表：

产品	项目	2022 年	2021 年	2020 年
内饰功能件	产能（万套）	700.00	450.00	300.00
	产量（万套）	680.90	435.17	271.40
	产能利用率	97.27%	96.70%	90.47%
底盘系统	产能（万套）	430.00	280.00	180.00
	产量（万套）	425.66	286.27	166.95
	产能利用率	98.99%	102.24%	92.75%
热管理系统	产能（万套）	60.00	55.00	-
	产量（万套）	56.34	53.44	-
	产能利用率	93.90%	97.16%	-

2020 年以来，随着新能源汽车产销量不断提升、传统燃油车向轻量化方向的不断发展，市场对内饰功能件、轻量化底盘系统、热管理系统需求旺盛，公司各相关产品的产能利用率均维持在较高水平。公司当前现有产线已无法满足快速增长的市场需求，急需突破产能瓶颈，紧跟行业发展趋势，保障订单承接能力。

(2) 下游客户未来需求旺盛，目前产能无法保障未来订单的顺利承接

内饰功能件、底盘系统、热管理系统作为汽车零部件产品，其具体产能需求主要由下游整车厂的车辆生产计划影响，因此上游零部件供应商会根据整车厂具体车型的上市时间、排产计划、生命周期等因素，来配合整车厂进行产能安排。

在实际业务合作中，整车厂商会向公司提供已定点的各具体车型在生命周期内的各年度生产计划，该计划虽然对供需双方均不具有强制约束力，但提供了相对明确的预期指导，便于公司提前规划产能。公司会结合该客户及其具体车型的往年实际产量情况，对各具体车型的生产计划进行客观合理判断并进行调整，并形成公司对各车型在各年度的配套产能计划，从而对自身各类产品的未来产能建设进行规划和准备。

公司当前主要知名整车厂客户及其公开的未来整车销量目标、产能规划如下：

序号	客户	当前销量及未来产销目标
1	A 客户	2022 年, A 客户全年产量为 136.96 万辆, 同比增长 47%, 全年交付量为 131.38 万辆, 同比增长 40%。根据其最新披露的定期报告, 目前量产的工厂已能够实现超过 190 万辆/年的产能, 同时还有多个工厂正在建设中, CEO 马斯克表示 2023 全年生产目标为 180-200 万辆。
2	吉利	2022 年累计销售 143.30 万辆, 同比增长约 8%。其中, 新能源汽车销量 32.87 万辆, 同比大增 300%, 全年新能源车占比提升至 23%。2023 年计划销售目标 165 万辆, 其中新能源汽车销量目标较 2022 年增加 100% 以上。吉利集团 2022 年度资本性开支预算较 2021 年度大幅上升, 预期其新增产能呈上升趋势。
3	比亚迪	2022 年累计销售 186.35 万辆, 同比增长 208.64%, 其中新能源乘用车累计销售 185.26 万辆, 同比增长 212.82%。公司目前有西安四期、郑州基地、合肥长丰二期、深汕项目、襄阳项目、泰国等多个工厂在建, 并在电话会议中预测 2023 年销售目标为 400 万辆。
4	蔚来	2022 年, 累计交付 12.25 万辆, 同比增长 34.0%; 2023 年, 预期实现销量 25 万辆, 同比翻倍。蔚来合肥基地原有生产线完成阶段性升级, 年产能达到 24 万台; 合肥第二工厂 2022 年第三季度正式投产, 规划整车产能 100 万辆/年; 后续第三、第四工厂也将分别落户合肥、滁州, 进一步提升未来产能。
5	理想	2022 年, 累计交付 13.32 万辆, 同比增长 47.2%; 理想常州工厂正在升级建设, 北京工厂预计 2023 年底投产, 预计到 2023 年年底达到总计 50 万台/年标准设计产能, 若采用两班生产, 总产能将达到每年近 70 万台; 后续第三工厂落户重庆, 进一步提升未来产能。
6	小鹏	2022 年, 累计交付 12.08 万辆, 同比增长 23%; 2023 年, 累计交付目标为 45 万辆。小鹏汽车肇庆工厂扩建后预计年产能可达 20 万辆; 广州工厂年产能为 12 万辆; 武汉工厂规划年产能为 10 万辆。未来, 三家生产基地全面建成后, 小鹏汽车预计将拥有 42 万辆整车生产能力。
7	赛力斯	2022 年, 产销分别达到 13.91 万辆和 13.51 万辆, 同比增长 233.64% 和 225.90%; 根据近期公布的期权对赌协议, 赛力斯 2023 年的销售目标为 30 万辆。重庆第三工厂正在建设中, 达产后赛力斯合计产能可达 100 万辆/年。
8	福特汽车	2022 年, 福特汽车在华销售量为 60.26 万辆。2026 年福特全球电动汽车产能计划超过 200 万辆、2030 年电动汽车销量占比 50%。
9	Rivian	2022 年, Rivian 全年产量 2.43 万辆, 全年交付量 2.03 万辆; 2023 年, Rivian 公布生产目标为 5 万辆; 此外, 公司还与亚马逊签订了 10 万辆 EDV 货车订单, 计划在 2025 年前完成交付。公司计划初步将伊利诺伊州厂年产能提升至 15 万辆, 之后进一步增至 20 万辆; 同时, 其还计划在佐治亚州建造第二家工厂, 预计 2024 年投产, 目标年产能 40 万辆。

注: 上述信息源自各厂商官方报告、媒体报道等公开资料。

可以看出, 公司上述整车厂客户的产销数量将快速增长, 其对上游零部件的旺盛需求也会快速释放。基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导, 2023 年, 公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统预计分别需要达到约 800 万套/年、650 万套/年、65 万套/年的产能。随着整车厂在未来年度新车型的不断落地, 新增需求会不断释放, 而公司当前及前次募投项目在建产线的产能仍无法满足快速增长的市场需求, 急需扩充产能以保障在未来能够顺利承接整车厂的订单。

4、本次募投项目产能规划合理性以及是否存在产能消化风险

(1) 本次募投项目产能规划合理性

轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的产线建设，从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产，需要 5 年左右的过程，且固定资产投资规模较大。而与传统燃油车相比，新能源汽车研发周期更短、出货量增长更快，因此若不能提前进行足够产能储备，将难以匹配下游整车厂快速增长的产销量，亦无法满足跨国车厂全球采购体系的 QSTP 要求，将无法顺利承接整车厂的订单。

为能使公司具备足够的产能为整车厂进行配套，使新订单顺利承接并及时落地，公司急需在相关领域继续扩产进行产能储备，以满足未来市场的旺盛需求。因此，公司已分别于 2020 年启动非公开发行股票募集资金、于 2021 年启动公开发行可转换公司债券募集资金，建设汽车轻量化底盘系统项目进行扩产。

EV Tank 预计全球新能源汽车的销量在 2030 年将达到 5,212 万辆，新能源汽车的渗透率也将持续提升，并在 2030 年超过 50%（按此粗略预计 2030 年全球汽车销量达到 1 亿辆）。由于一辆车需要配备 2 套内饰件（包含 1 套舱内饰件、1 套舱外饰件），3 套底盘系统（包含 1 套副车架、1 套悬挂系统、1 套转向节），1 套热管理系统（发行人该产品仅适用于新能源汽车），因此粗略预计，2030 年，内饰功能件、底盘系统、热管理系统的全球市场需求为：

类别	项目	2030 年
整车	全球汽车整车销量（万辆）	10,000
底盘系统	轻量化底盘系统（副车架、悬挂系统、转向节）需求（万套）①	30,000
	公司轻量化底盘系统合计产能（万套）②	1,925
	公司产能占全球需求比重（②/①）	6.42%
内饰件	内饰件（舱内饰件、舱外饰件）需求（万套）③	20,000
	公司内饰件合计产能（万套）④	1,010
	公司产能占全球需求比重（④/③）	5.05%
热管理系统	热管理系统需求（万套）⑤	5,212
	公司热管理系统合计产能（万套）⑥	190

类别	项目	2030 年
整车	全球汽车整车销量（万辆）	10,000
	公司产能占全球需求比重（⑥/⑤）	3.65%

根据上表，至发行人前次及本次建设的募投项目全部达产后，全球需求仍远高于公司的未来各主要产品产能。此外，由于新能源汽车产销量未来增长迅猛，将会持续有新车型不断推出，凭借公司在产品、研发、服务等多方面的竞争优势，公司未来将有机会承接市场中更多的新增订单，将能够有效消化本次募投项目带来的新增产能。因此，本次募投项目产能规模具有合理性，不会存在较大产能闲置的情况。

综上所述，本次募投项目的新增产能，是公司基于整体行业市场特点、下游整车厂客户的未来生产需求、公司当前已有及在建项目产能进行合理规划后确定，项目实施后的新增产能将进一步保障公司未来承接整车厂大批量订单的能力，并进一步增强全球供货能力，巩固公司市场地位，保障公司主营业务收入和净利润水平可持续增长，本次募投项目产能规划具有必要性、合理性。

（2）本次募投项目的技术可行性

公司是为数不多具备与主机厂全球同步开发能力的中国供应商，当前在全球八大城市设有研发中心，广泛吸引海内外高端人才加盟，使公司具备材料、机械、电子、软件及系统集成等研发能力。同时，公司的实验中心通过了 CNAS 的 ISO/IEC17025 和通用 GP10 体系认证，丰富的技术储备和经验为募投项目的顺利推进提供了有力保障。

轻量化底盘系统方面，公司对顺应行业电动化、智能化趋势的业务进行了前瞻性研发布局，围绕轻量化底盘系统模块产品持续拓展品类，形成了较丰富的轻量化底盘产品线。目前，公司已经掌握了轻量化底盘系统模块相关的高强度钢和六大轻合金成型工艺，通过工艺路线的覆盖实现产品线的全面覆盖。

内饰功能件方面，公司实现了从造丝、纺织到成型、组装的全产业链一体化整合，并掌握了 VOC 环保原材料核心技术，具备自主的模具成型能力及高效的配色能力，能够快速响应客户需求，产品门类齐全。

热管理系统方面，目前公司已经研发出第二代产品，可以提供水侧、剂侧独立的部分集成方案，也可以提供高度集成方案，有效满足客户的不同需求，产品可广泛应用在各类型客户的整车之上。

综上，公司丰富的技术储备和经验为募投项目的顺利推进提供了有力保障，技术上具有可行性。

(3) 公司的产能消化措施

对于本次扩产带来的新增产能，公司的产能消化措施主要为进一步强化研发优势，并不断扩展产品品类、提升单车配套价值及客户黏性，同时围绕优质的整车厂客户集群形成产能布局壁垒，为产能消化提供了有力保障，相关具体论述如下：

①深耕行业多年，公司形成了业内具有竞争力的技术优势

经过多年的技术积累，在本次募投项目的主要产品方面，公司已经形成了业内具有竞争力的技术优势，也成为国内为数不多的具备整车同步研发能力的供应商之一，也是国内较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业，能为客户提供一站式解决方案：

轻量化底盘系统方面，公司是全球少数具备独立研发底盘系统模块的零部件企业，同时掌握高强度钢和轻合金核心工艺，布局锻造工艺、真空精密压铸工艺、差压铸造工艺、挤压铸造工艺、高压压铸工艺和和低压压铸工艺等六大工艺，可为客户提供定制化服务，针对使用场景和性能要求，提供最适合的轻量化工艺。

内饰功能件方面，公司实现了从造丝、纺织到成型、组装的全产业链一体化整合，并掌握了 VOC 环保原材料核心技术，具备自主的模具成型能力及高效的配色能力，能够快速响应客户需求，产品门类齐全。

热管理系统方面，目前公司已经研发出第二代产品，可以提供水侧、剂侧独立的部分集成方案，也可以提供高度集成方案，有效满足客户的不同需求，产品可广泛应用在各类型客户的整车之上。

公司技术优势和经验为募投项目的顺利推进提供了有力保障，有利于公司

在未来的市场竞争中继续承接新增的订单。

②公司具备同步研发及系统集成能力，有利于深化合作、获取增量订单

公司一直坚持以研发为导向的经营策略，经过多年的技术发展和积淀，目前在汽车零部件相关领域的研发能力已符合多家全球知名汽车制造商的技术指标要求，是国内领先的具备整车同步研发能力的系统集成供应商，也是较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业。公司先后参与了上汽通用、通用汽车、A 客户、菲亚特-克莱斯勒、宝马、奥迪、上海汽车、一汽大众、一汽轿车、长安福特、长安汽车、吉利汽车、比亚迪汽车、奇瑞汽车等汽车制造商的同步研发。

公司拥有同步研发及系统集成能力的意义主要在于：鉴于整车的同步研发技术门槛高，有利于公司提高议价能力；另外，在一款新车型研发成功后，一般情况下该款车型所需相关零部件均会向参与研发的供应商进行独家配套采购，这又保证了产品销售量的稳定性；更重要的是，公司在同步研发中参与到整车性能和结构的设计及测试环节，成为整车制造商研发体系的重要组成部分，这有利于公司与整车制造商保持良好合作关系，从而在市场中维持稳定的客户群。

③公司建立了先进的技术研发体系，并拥有强大的试验及验证能力

公司始终坚持研发与创新，经过多年的技术积淀，现已具备五大产品模块的系统级同步正向研发能力，具备机械、电控、软件的一体化研发整合能力，并且形成了数量众多的发明专利等自主知识产权。

公司在体系建设、人才引进、实验能力等方面持续投入，每年研发投入占营业收入比例保持在平均约 5%，研发竞争力持续提升。公司在北美、欧洲、上海、深圳、宁波等地设立研发中心，可以更好服务全球客户，广泛吸引海内外高端人才，已经建立了一支由一百余名博士、硕士带领的千余人科研团队。

公司还设立了全球领先的试验中心，具备材料级、产品级、系统级和整车级的试验及验证能力，通过 CNAS 的 ISO/IEC17025 体系认证，有较多汽车厂的整车级实验已交由公司负责完成。

依托公司的正向研发能力，公司一方面可以继续扩展产品线，提升单车配套价值，另外也为给客户平台化的服务提供了保障。

④公司不断扩展产品品类，为后续业绩持续增长提供有力支撑

为了保持在产品方面的竞争优势，公司依托所积累电控、软件、制造、底盘调校能力，通过持续研发与创新，不断拓展产品线，拓展出空气悬架系统、线控转向系统、智能座舱系统等重点产品，为公司后续业绩持续增长提供有力支撑：

空气悬架系统：结合在橡胶减震、真空泵方面多年的经验积累，公司开发了空气悬架系统项目，包括集成式供气单元、空气弹簧、高度传感器等，发行人空气悬架系统目前新增多家头部主机厂的正式定点项目；

线控转向系统：结合在转向系统方面较深的技术积累，公司目前已经开发成功了多款应用于智能驾驶领域的线控转向系统，产品包括 CD-EPSC 管柱助力式电动助力转向系统、EASC 电动四向调节转向管柱、DP-EPSC 双小齿轮助力式电动助力转向系统等，线控转向系统产品线目前已经新增十余个正式项目；

智能座舱系统：基于在汽车电子领域研发体系，公司自研了座椅舒适系统、电动尾门系统、智动侧门系统、转屏控制器等产品，有望带来新的收入增量。

公司本次募投项目中，“智能驾驶研发中心项目”也旨在进一步提升公司在空气悬架和线控转向系统方面的研发实力，进一步夯实相关领域的技术水平、产品性能，为公司后续业绩持续增长提供有力支撑。

⑤零部件厂商供货趋于模块化，单车配套价值及客户黏性持续提升

随着汽车向新能源化、智能化、网联化的不断演变，整车的迭代周期不断缩短，各大整车厂商纷纷改革供应体制，由向多个汽车零部件供应商采购转变为向少数供应商采购，由单个零部件采购转变为模块采购，以充分利用零部件企业专业优势，而且简化了配套工作，缩短了新产品的开发周期。

在模块化供货中，零部件企业承担起更多的新产品、新技术开发工作，并积极实施整车同步开发或超前开发，越来越深的介入整车开发和生产过程中，最大限度的提高零部件的通用化和标准化水平，增强规模效应，零部件厂商的

技术水平对于整车的开发也发挥了愈发重要的作用，零部件的单车配套价值也随着模块化、集成化而不断提升。

公司推行的平台化供货模式，将原一级供应商所供的零部件进一步模块化、系统化、集成化后向整车厂供应。整车厂可以有效精简供应链，减少需要对接的供应商数量，从而降低供应商管理成本、提升服务响应速度，缩短车型开发周期；对于供应商而言，通过平台化供货，可以更加深度参与整车厂的共同研发、提升单车配套价值、提高客户合作黏性。

平台化供货也加强了不同业务板块的协同销售，公司的单车配套价值从单个产品的几百元，可提升至各产品集成化后的数万元。

⑥公司围绕产业集群形成的布局，对后续竞争者形成了壁垒

由于汽车零部件产品的体积、重量相对较大，基于降低物流成本、提升服务效率等因素的考虑，汽车零部件行业企业往往在整车厂商周边建立生产基地，与下游整车厂同步规划、同步建设，从而能够与下游整车厂形成更加紧密的合作及依存关系，因此行业的区域性特征与下游整车厂的地理位置相关。

围绕国内主要汽车产业集群，公司已在宁波、重庆、武汉等地建立制造基地。为更好服务国际客户，公司在美国、加拿大、巴西、马来西亚等国家分别设立制造工厂或仓储中心，在波兰与墨西哥的工厂也在有序推进。通过上述工厂布局，可为客户提供更加快捷高效的服务，也为深入拓展全球平台业务提供保障，同时公司与整车厂形成的区域性配套关系，也为新竞争者的进入形成了一定壁垒。

⑦公司拥有优质的客户群，为产能消化提供了有力保障

公司依托在系统研发、实验验证、整车性能评价等方面的技术积累，结合在 QSTP（Quality 质量、Service 服务、Technology 技术、Price 价格）方面的综合优势，已经与国内外知名车企建立了长期的合作关系，是国内领先的具备整车同步研发能力的系统集成供应商，也是较早进入全球整车配套零部件采购体系的自主品牌汽车零部件生产企业。

公司参与了多家国内外知名整车厂的同步研发，已完成多项同步研发项目。

公司在同步研发中参与到整车性能和结构的设计及测试环节，成为整车制造商研发体系的重要组成部分，有利于公司与整车制造商保持良好合作关系，从而在市场中维持稳定的客户群。

目前公司的轻量化底盘系统模块产品、内饰功能件产品、热管理系统产品均已经顺利切入国内外知名传统车企及当前全球主流新能源车企，形成了优质客户群，并已获取其量产订单，其需求亦处于不断释放阶段。

基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导，2023 年，公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统预计分别需要达到约 800 万套/年、650 万套/年、65 万套/年的产能。随着整车厂在未来年度新车型的不断落地，新增需求会不断释放，因此，公司本次新增产能在预计将能够得到有效的消化。

（4）是否存在产能消化风险

公司已形成技术研发、产业布局等多方面优势，并拥有优质的客户群，下游客户未来需求旺盛，而公司产能利用率已维持在较高水平，目前产能无法保障未来订单的顺利承接。同时随着未来市场需求的进一步提升、公司对新客户的持续切入以及新车型的陆续量产，将陆续为公司带来可观的新增订单，可以为本次募投项目的新增产能消化提供进一步的有力保障。

由于本次募投项目建成投产需一定时间，如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场空间增速不及预期等，则公司仍可能面临新增产能无法消化的风险。

为充分揭示相关风险，发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目实施风险”中对募投项目产能消化相关风险揭示如下：

“（二）募投项目产能消化风险

公司目前产能无法满足未来的市场需求。考虑到公司新增轻量化底盘产能建设及实施涉及从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产等一系列流程，项目建设周期较长，因此需进行前瞻性布局，提前进行产能建设储备。公司本次募投项目将新增轻量化底盘系统产能 610 万套/年、新增

内饰功能件产能 310 万套/年、新增热管理系统产能 130 万套/年，符合公司业务发展的需要。

本次募投项目是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司对行业未来发展的分析判断确定，产能增加规模合理。但本次募投项目建成投产需一定时间，如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场空间增速不及预期等，则公司可能面临新增产能无法消化、募投项目实施效果不达预期的风险。”

综上所述，下游整车厂对轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的需求旺盛，未来市场空间广阔，而公司目前产能无法保障未来订单的顺利承接，急需扩充产能。公司已在技术、布局、客户等具备多方面竞争优势，业绩持续增长，为本次产能消化提供了有力保障。因此，本次募投项目产能规划具有合理性及可行性，公司也采取了多项措施以保障产能的消化，同时也充分揭示了产能消化的相关风险。

四、请说明本次新增产能是否涉及新车型，相关车型是否已进入研发阶段，是否具备研发成功的可行性；发行人的在手订单及预计订单情况；结合新增产能对应车型、研发进展、服务半径和客户情况、在手订单情况说明募投项目实施必要性、规模的合理性以及是否存在过度融资

（一）本次新增产能是否涉及新车型，相关车型是否已进入研发阶段，是否具备研发成功的可行性

1、本次新增产能涉及已量产车型以及拟量产新车型的配套产品，其中拟量产车型配套产品与现有产品相比仅为型号不同，不存在实质性差异

本次募投项目涉及已量产车型及拟量产新车型的配套产品。

基于汽车制造产业链的行业特点，整车厂商为了保障汽车性能和质量的稳定性，与汽车零部件企业采取定点合作的模式，即通过对汽车零部件供应商进行认证、针对每款车型的主要零部件确定定点供应商的方式，建立自身较为稳定

的供应商体系。当整车厂商有新车型的配套需求时，定点供应商根据整车厂商的定制化需求，同步开发相关配套的零部件产品，从获得定点到量产销售需经历一定时间的同步开发流程，但获得定点之前整车厂技术部门对公司技术方案的可行性已进行了评审，公司对各类产品均已经拥有成熟的开发经验及生产技术储备，且同一大类下产品的技术路线整体相同，生产工艺及工序也较为相近，针对新车型的定点开发产品仅是针对不同客户提供不同的定制化需求，同一大类产品间不存在实质性差异。

例如转向节、副车架、悬挂系统等底盘系统产品，因不同车型的底盘结构及驾驶特点不同，因此不同型号在形状、材质等方面有所差异；内饰功能件产品，因不同车型的设计及消费者喜好不同，因此在材质、造型等方面有所差异；热管理系统产品，因不同车型对集成度的要求不同（如只需剂侧、水侧的独立部分，也可能需要高度集成方案），因此各细分型号也有所差异。

综上，本次新增产能涉及已量产车型以及拟量产新车型的配套产品，其中拟量产车型配套产品与现有产品相比仅为型号不同，不存在实质性差异。

2、多款拟量产车型配套产品已进入定点开发阶段，相关产品开发的确定性较高

公司本次募投涉及产品在本次募投完全达产年（2028 年）的预计需配套产能情况如下：

产品类型	车型所处阶段	2028 年预计配套产能	2028 年预计配套产能合计
轻量化底盘系统	已量产	1,200 万套/年	2,100 万套/年
	定点开发	900 万套/年	
内饰功能件	已量产	800 万套/年	1,600 万套/年
	定点开发	800 万套/年	
热管理系统	已量产	80 万套/年	200 万套/年
	定点开发	120 万套/年	

注：上述在预计配套产能情况系公司根据相关车型的未来排产计划、市场情况等因素作出的预测，未来最终销售情况将受到实际订单的影响。

经过多年的技术发展和积淀,公司目前在汽车零部件相关领域的研发能力已符合多家全球知名汽车制造商的技术指标要求,已经参与多家整车厂客户的开发工作,参与到整车性能和结构的设计及测试环节。

公司参与了 A 客户、吉利、福特、蔚来、理想、赛力斯、比亚迪多家知名整车厂后续车型的定点开发工作,并取得了相关车型的零部件定点供应资格,随着上述全新车型后续的量产,将为公司新增产能提供充足的市场消化空间;同时,目前整车厂已量产的主流畅销车型也将通过年度改款、中期改款等方式进行迭代升级,持续产生配套需求。预计在 2028 年,轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统方面将分别产生 2,100 万套/年、1,600 万套/年、200 万套/年的新增配套需求。

公司进入定点开发阶段的新车型配套产品开发具备较高的确定性,具体依据如下:

(1) 相关车型已在整车厂正式立项,有明确的量产上市计划

与整车厂同步研发模式下,公司根据整车厂要求进行研发立项并组织研发人员设计产品方案,由整车厂技术部门对公司技术方案的可行性进行评审。在获取整车厂相关零部件定点资格后,公司根据整车厂的开发计划,开启产品及生产工艺的开发验证工作,直至车型数模完全锁定,后移交工厂进行量产的产能准备,最终完成相关定点车型整个生命周期内的零部件配套供货。

公司上述参与同步研发的相关车型,目前均已在整车厂正式立项,且通过了整车厂及相关充分的可行性评审,并已获取了整车厂的定点资格,相关车型已经有相对明确的市场定位、设计方案、量产上市计划,整车目前主要处于量产前的开发及产品验证等阶段,因此预计相关车型在未来成功量产并推向市场已经具有较高的确定性。

(2) 公司具备充足的技术积累,为车型的开发成功提供了有力的保障

在本次募投项目的主要产品方面,公司已经形成了业内具有竞争力的技术优势,为车型的开发成功提供了有力的保障,具体如下:

①轻量化底盘系统方面,公司是全球少数具备独立研发底盘系统模块的零部件企业,同时掌握高强度钢和轻合金核心工艺,布局锻造工艺、真空精密压铸工艺、差压铸造工艺、挤压铸造工艺、高压压铸工艺和和低压压铸工艺等六大工艺,可为客户提供定制化服务,针对使用场景和性能要求,提供最适合的轻量化工艺。

②内饰功能件方面,公司实现了从造丝、纺织到成型、组装的全产业链一体化整合,并掌握了 VOC 环保原材料核心技术,具备自主的模具成型能力及高效的配色能力,能够快速响应客户需求,产品门类齐全。

③热管理系统方面,目前公司已经研发出第二代产品,可以提供水侧、剂侧独立的部分集成方案,也可以提供高度集成方案,有效满足客户的不同需求,产品可广泛应用在各类型客户的整车之上。

3、公司拥有丰富的参与整车同步研发的经验,可有效增强客户粘性,保障后续订单的持续性

(1) 公司拥有丰富的同步研发经验,参与过多家整车厂的同步研发工作

经过多年的技术积累,发行人作为国内少数具备整车同步研发能力的汽车零部件企业,公司先后参与了 A 客户、吉利、比亚迪、宝马、奥迪、通用、克莱斯勒、福特、长安、上汽通用等多家整车厂的新车型同步研发工作。

(2) 同步研发可有效增强客户粘性,保障后续订单的持续性

在一款新车型开发成功后,一般情况下该款车型所需相关零部件均会向参与同步研发的供应商进行独家配套采购,这又保证了产品销售量的稳定性;更重要的是,公司在同步研发中参与到整车性能和结构的设计及测试环节,成为整车制造商研发体系的重要组成部分,这有利于公司与整车制造商保持良好合作关系,从而在市场中维持稳定的客户群。

因此,公司能够凭借同步研发锁定客户订单,后续通过公司迅速的服务响应、以及稳定及时的交付能力,与整车厂客户进行较为深度的绑定,客户粘性不断增强,保障后续订单的持续性。

综上所述，公司参与了多家知名客户的车型定点开发工作，上述车型的开发成功具备可行性，随着上述车型后续的量产带来的新增订单、已量产车型改款升级带来的持续订单，均将为公司新增产能提供充足的市场消化空间。

（二）说明发行人的在手订单及预计订单情况

1、发行人的在手订单情况

截至 2023 年 5 月 30 日，公司轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的在手订单金额如下：

单位：亿元

项目	在手订单金额
轻量化底盘系统	4.61
内饰功能件	5.36
热管理系统	1.44
合计	11.41

注：上述在手订单为公司根据收到整车厂客户的具体要货订单统计。

由于下游整车厂不断优化其供应链，以减少其自身的原材料库存，因此一般要求零部件供应商小批量多批次供货，且对交付时效要求较高，故各整车厂下达的具体要货订单通常为几周甚至几天的采购量，因此与发行人整体营收规模相比，在手订单金额整体较小。

2、发行人的预计订单情况

作为上游的汽车零部件供应商，公司产品的具体产能需求主要由下游整车厂的车辆生产计划影响。在实际业务合作中，整车厂商会向公司提供已定点的各具体车型（包含已量产的车型、尚未量产的定点开发车型）的各年度生产计划，公司会根据具体车型的上市时间、排产计划、生命周期等因素进行未来订单预计，并以此来配合整车厂进行产能安排，从而对自身各类产品的未来产能建设进行规划和准备。

基于上述情况，2023 年、2024 年，公司预计订单金额情况如下：

产品	2023 年	2024 年
内饰功能件	约 70~80 亿元	约 90~100 亿元
底盘系统	约 65~75 亿元	约 95~105 亿元
热管理系统	约 15~20 亿元	约 25~30 亿元

注 1：上述在预计订单系公司根据客户生产需求、市场情况等因素作出的合理预计，不代表业绩预测，未来最终销售情况将受到实际订单的影响；

注 2：为确保预计订单的谨慎性，仅预计 2023 年、2024 年。

可以看出，随着新能源汽车市场的爆发式增长，下游整车厂产销两旺，市场对汽车零部件的需求也较为旺盛，2023 年、2024 年，发行人预计订单充足。

(三) 结合新增产能对应车型、研发进展、服务半径和客户情况、在手订单情况说明募投项目实施必要性、规模的合理性以及是否存在过度融资

1、多款车型处定点开发阶段，量产落地后将带来可观的新增订单

公司参与了多家知名客户的全新车型的开发工作，上述车型的开发成功具备可行性，随着上述车型后续的量产带来的新增订单、已量产车型改款升级带来的持续订单，均将为公司新增产能提供充足的市场消化空间。

相关具体论述见本题目回复之“一、本次新增产能是否涉及新车型，相关车型是否已进入研发阶段，是否具备研发成功的可行性”。

2、汽车零部件服务半径小，需要贴近整车厂建立产能布局

由于汽车零部件产品的体积、重量相对较大，基于降低物流成本、提升服务效率等因素的考虑，汽车零部件行业企业往往在整车厂商周边建立生产基地，与下游整车厂同步规划、同步建设，从而能够与下游整车厂形成更加紧密的合作及依存关系。

同时，下游整车厂一般也要求供应商根据其车辆生产计划就近配套足够的产能以保证快速响应订单，产能未达到门槛或运输距离较远的零部件厂商无法建立足够的壁垒，难以保障长期、稳定的增量订单，因此发行人丰富产能布局也有助于订单的持续获取。

因此，本次设计生产的募投项目实施地点与下游整车厂的地理位置相关，具体匹配关系如下：

序号	地区	合计产能	地点考虑因素	临近整车厂
1	重庆沙坪坝	120 万套底盘 60 万套内饰	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	华为赛力斯、长安福特、比亚迪、长安汽车、沃尔沃、吉利、极星的重庆工厂
2	宁波前湾 (分 4 个地块实施)	380 万套底盘 160 万套内饰 130 万套热管理	宁波为公司主要生产基地，实现产能扩充	(1) 吉利汽车、上海大众的杭州湾工厂，上海通用、上汽集团、A 客户的上海工厂，长安福特杭州工厂； (2) 作为公司主要生产基地，临近港口，负责出口产品的生产
3	安徽寿县	30 万套底盘 50 万套内饰	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	比亚迪合肥工厂、蔚来汽车合肥及滁州工厂、江淮华为汽车肥西工厂
4	湖州长兴	80 万套底盘 40 万套内饰	该地首次建设工厂，实现就近产能辐射	比亚迪常州工厂、理想汽车常州工厂、高合汽车盐城工厂

实施地点安排考虑中，重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县三个项目实施地点均是首次建设工厂，主要是贴近整车厂以实现就近产能辐射；宁波前湾项目的实施地点主要是对公司主要生产基地进行产能扩充。因此，本次募投项目在多个地点实施具有合理性。

3、下游客户未来需求旺盛，目前产能无法满足预计订单的承接能力

(1) 公司主要客户未来产销旺盛，将为公司带来大量订单

公司当前主要知名整车厂客户及其公开的未来整车销量目标、产能规划如下：

序号	客户	当前销量	未来产销规划	合作情况
1	A 客户	2022 年，A 客户全年产量为 136.96 万辆，同比增长 47%。	2023 全年生产目标为 180-200 万辆。目前量产的工厂已能够实现超过 190 万辆/年的产能，并有多个工厂正在建设中。	量产供货+同步研发
2	吉利	2022 年累计销售 143.30 万辆，同比增长约 8%。其中，新能源汽车销量 32.87 万辆，同比大增 300%。	2023 年计划销售目标 165 万辆，其中新能源汽车销量目标较 2022 年增加 100% 以上。	量产供货+同步研发
3	比亚迪	2022 年累计销售 186.35 万辆，同比增长 208.64%，其中新能源乘用车累计销售 185.26 万辆，同比增长 212.82%。	2023 年销售目标为 400 万辆。公司目前有西安四期、郑州基地、合肥长丰二期、深汕项目、襄阳项目、泰国等多个工厂在建。	量产供货+同步研发

序号	客户	当前销量	未来产销规划	合作情况
4	蔚来	2022 年，累计交付 12.25 万辆，同比增长 34.0%。	2023 年，预期实现销量 25 万辆，同比翻倍。第三、第四工厂也将分别落户合肥、滁州，进一步提升未来产能。	量产供货+同步研发
5	理想	2022 年，累计交付 13.32 万辆，同比增长 47.2%。	2023 年底北京工厂达到总计 50 万台/年标准设计产能，若采用两班生产，总产能将达到每年近 70 万台；后续第三工厂落户重庆，进一步提升未来产能。	量产供货+同步研发
6	小鹏	2022 年，累计交付 12.08 万辆，同比增长 23%。	2023 年，累计交付目标为 45 万辆。未来，三家生产基地全面建成后，小鹏汽车预计将拥有 42 万辆整车生产能力。	量产供货+同步研发
7	赛力斯	2022 年，产销分别达到 13.91 万辆和 13.51 万辆，同比增长 233.64%和 225.90%。	2023 年的销售目标为 30 万辆。重庆第三工厂正在建设中，达产后赛力斯合计产能可达 100 万辆/年。	量产供货+同步研发
8	福特汽车	2022 年，福特汽车在华销售量为 60.26 万辆。	2026 年福特全球电动汽车产能计划超过 200 万辆、2030 年电动汽车销量占比 50%。	量产供货+同步研发
9	Rivian	2022 年，Rivian 全年产量 2.43 万辆，全年交付量 2.03 万辆。	2023 年，Rivian 公布生产目标为 5 万辆；公司计划初步将伊利诺伊州厂年产能提升至 15 万辆，之后进一步增至 20 万辆；同时，其还计划在佐治亚州建造第二家工厂，预计 2024 年投产，目标年产能 40 万辆。	量产供货+同步研发

注：上述信息源自各厂商官方报告、媒体报道等公开资料。

(2) 公司产能储备不足，无法满足未来预计订单的承接能力

根据整车厂客户向公司提供已定点的各具体车型（包含已量产的车型、尚未量产的定点开发车型）的各年度生产计划，公司对未来订单所需配套的产能进行了预计。

在不考虑本次募投项目新增产能的情况下，公司 2023 年、2024 年，预计产能、预计订单所需配套产能的对比情况如下：

单位：万套/年

产品	项目	2023 年	2024 年
内饰功能件	预计产能	700.00	700.00
	预计订单需配套产能	800.00	1,000.00
	产能覆盖率	87.50%	70.00%
底盘系统	预计产能	568.00	993.25
	预计订单需配套产能	650.00	950.00
	产能覆盖率	87.38%	104.55%

产品	项目	2023 年	2024 年
热管理系统	预计产能	60.00	60.00
	预计订单需配套产能	65.00	100.00
	产能覆盖率	92.31%	60.00%

注 1：上述预计产能不包含本次募投项目带来的新增产能。

注 2：产能覆盖率=预计产能/预计订单需配套产能。

可以看出,基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导,公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统产品的产能已经难以满足未来的预计订单需求;同时,随着整车厂在未来年度新车型的不断落地,将带来上述预计之外的新增订单机会。公司若不进行产能扩充,将没有足够产能来达到整车厂的供货门槛,也将难以持续承接整车厂的后续新增订单。

因此,公司急需通过本次募投项目的实施,扩充上述主要产品的产能,以保障对未来新增订单的持续承接能力,维持公司在市场中的竞争力,进一步促进公司业绩的持续增长。

4、募投项目根据订单预计情况规划,产能规模合理

(1) 公司基于行业特点、下游需求合理规划产能

轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的产线建设,从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产,需要 5 年左右的过程,且固定资产投资规模较大。而与传统燃油车相比,新能源汽车研发周期更短、出货量增长更快,因此若不能提前进行足够产能储备,将难以匹配下游整车厂快速增长的产销量,亦无法满足跨国车厂全球采购体系的 QSTP 要求,将无法顺利承接整车厂的订单。

公司已分别于 2020 年启动非公开发行股票募集资金、于 2021 年启动公开发行可转换公司债券募集资金,建设汽车轻量化底盘系统项目进行扩产。然而基于当前整车厂已向公司提供的生产计划指导,公司内饰功能件、底盘系统、热管理系统产品的产能仍已经难以满足未来的预计订单需求。

因此,公司本次在重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县三地首次建设工厂以实现附近整车厂的供货能力,在宁波前湾继续扩产以实现生产基地进行产

能扩充，以此进一步维持公司在市场中的竞争力，进一步促进公司业绩的持续增长。综上，本次募投项目是公司基于行业特点、下游需求而合理规划的生产能。

(2) 公司未来产能规模与市场需求对比情况

EV Tank 预计全球新能源汽车的销量在 2030 年将达到 5,212 万辆，新能源汽车的渗透率也将持续提升，并在 2030 年超过 50%（按此粗略预计 2030 年全球汽车销量达到 1 亿辆）。由于一辆车需要配备 2 套内饰件（包含 1 套舱内饰件、1 套舱外饰件），3 套底盘系统（包含 1 套副车架、1 套悬挂系统、1 套转向节），1 套热管理系统（发行人该产品仅适用于新能源汽车），因此粗略预计，2030 年，内饰功能件、底盘系统、热管理系统的全球市场需求为：

类别	项目	2030 年
整车	全球汽车整车销量（万辆）	10,000
底盘系统	轻量化底盘系统（副车架、悬挂系统、转向节）需求（万套）①	30,000
	公司轻量化底盘系统合计产能（万套）②	1,925
	公司产能占全球需求比重（②/①）	6.42%
内饰件	内饰件（舱内饰件、舱外饰件）需求（万套）③	20,000
	公司内饰件合计产能（万套）④	1,010
	公司产能占全球需求比重（④/③）	5.05%
热管理系统	热管理系统需求（万套）⑤	5,212
	公司热管理系统合计产能（万套）⑥	190
	公司产能占全球需求比重（⑥/⑤）	3.65%

根据上表，至发行人前次及本次建设的募投项目全部达产后，全球需求仍远高于公司的未来各主要产品产能。此外，由于新能源汽车产销量未来增长迅猛，将会持续有新车型不断推出，凭借公司在产品、研发、服务等多方面的竞争优势，公司未来将有机会承接市场中更多的新增订单，将能够有效消化本次募投项目带来的新增产能。因此，本次募投项目产能规模具有合理性，不会存在较大产能闲置的情况。

5、关于是否存在过度融资的整体结论

綜前所述：

(1) 公司参与了多家知名客户的全新车型的研发工作，上述车型的研发成功具备可行性，随着上述车型后续的量产带来的新增订单、已量产车型改款升级带来的持续订单，且公司建立了持续获取定点及订单的产品开发实力及客户基础，均将为公司新增产能提供充足的市场消化空间；

(2) 汽车零部件服务半径小，需要贴近整车厂建立产能布局，从而能够与下游整车厂形成更加紧密的合作及依存关系，也有助于持续订单的持续获取，因此本次募投项目在多地实施具有合理性；

(3) 基于当前预计订单及未来市场情况，公司产能已经难以满足市场需求，若不进行产能扩充，将难以持续承接整车厂的后续新增订单，因此公司急需通过本次募投项目的实施扩充产能，保障订单持续承接能力，维持公司在市场中的竞争力；

(4) 本次募投项目的新增产能，是公司基于整体行业市场特点、下游整车厂客户的未来订单预计情况、公司当前已有及在建项目产能进行合理规划后确定，产能规模具有合理性；

因此，本次募投项目的实施具有必要性，产能规划具有合理性，不存在过度融资情况。

五、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，非资本性支出比例是否符合相关监管要求

(一) 本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 400,000.00 万元，扣除发行费用后，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金净额全部投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
----	------	------	---------

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	重庆年产120万套轻量化底盘系统和60万套汽车内饰功能件项目	120,000.00	60,000.00
2	宁波前湾年产220万套轻量化底盘系统项目	156,297.38	75,000.00
3	宁波前湾年产50万套汽车内饰功能件项目	28,586.10	10,000.00
4	宁波前湾年产110万套汽车内饰功能件项目和年产130万套热管理系统项目	203,610.72	100,000.00
5	宁波前湾年产160万套轻量化底盘系统项目	114,648.87	50,000.00
6	安徽寿县年产30万套轻量化底盘系统项目和年产50万套汽车内饰功能件项目	48,730.39	35,000.00
7	湖州长兴年产80万套轻量化底盘系统项目和年产40万套汽车内饰功能件系统项目	81,556.29	50,000.00
8	智能驾驶研发中心项目	30,000.00	20,000.00
-	合计	783,429.75	400,000.00

公司本次募投项目总投资 783,429.75 万元，其中募集资金拟投入总额为 400,000.00 万元。

1、重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目

本项目总投资额为 120,000.00 万元，拟使用募集资金投资金额为 60,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	16,926.95	10,000.00
2	设备购置及安装费	69,551.10	50,000.00
3	工程建设其他费用	12,172.80	-
4	预备费	2,959.53	-
5	铺底流动资金	18,389.63	-
	合计	120,000.00	60,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 16,926.95 万元，其中车间涉及 14,480.48 万元，绿化工程 358.96 万元，道路工程 890.39 万元，室外管网 1,197.12 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	90,502.99	1,600.00	14,480.48
2	绿化工程	11,949.31	300.00	358.96
3	道路工程	22,254.30	400.00	890.39
4	室外管网	34,203.30	350.00	1,197.12
建安工程费合计				16,926.95

(2) 设备购置及安装费

本项目拟建设轻量化底盘系统生产线以及汽车内饰功能件生产线，所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格和所需设备数量综合测算。本项目各类生产加工、辅助、分析检测、公用环保以及其他配套设备设施投资总金额 68,187.35 万元人民币，各类设备投资额如下：

汽车内饰功能件		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	13,199.00
2	检测设备	167.00
3	辅助设备	2,088.00
4	物流器具	946.00
5	工模检夹具	2,000.00
6	环保设备	300.00
小计		18,700.00
轻量化底盘系统		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	40,866.00
2	辅助设备（生产辅助）	3,248.57
3	物流器具	500.00

4	工模检夹具	4,872.78
	小计	49,487.35
	合计	68,187.35

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 1,363.75 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 69,551.10 万元。

(3) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 12,172.80 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）并结合公司情况综合计取。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 2,959.53 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 18,389.63 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	184,800.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	146,021.04
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	59,041.53
存货	④=②/存货周转率 ²	30,232.10
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	70,884.00

达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	18,389.63
-----------	---------	-----------

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

2、宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目

本项目总投资额为 156,297.38 万元，拟使用募集资金投资金额为 75,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	18,185.10	5,000.00
2	设备购置及安装费	99,244.04	70,000.00
3	工程建设其他费用	11,023.11	-
4	预备费	3,853.57	-
5	铺底流动资金	23,991.56	-
合计		156,297.38	75,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 18,185.10 万元，其中车间涉及 16,303.23 万元，绿化工程 163.15 万元，道路工程 815.37 万元，室外管网 903.35 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	101,895.21	1,600.00	16,303.23
2	绿化工程	5,431.01	300.00	163.15
3	道路工程	20,379.04	400.00	815.37

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
4	室外管网	25,810.06	350.00	903.35
建安工程费合计				18,185.10

(2) 设备购置及安装费

本项目所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格和所需设备数量综合测算，根据项目方案，主要设备包括生产设备、检测设备、辅助设备、物流器具、工模检夹具、其他设备等，总设备购置费为 97,298.08 万元，如下表所示。

序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	74,155.11
2	检测设备	907.18
3	辅助设备	12,405.78
4	物流器具	790.00
5	工模检夹具	5,350.91
6	其他	3,689.10
合计		97,298.08

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 1,945.96 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 99,244.04 万元。

(3) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 11,023.11 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 3,853.57 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 23,991.56 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	237,600.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	186,492.24
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	75,910.54
存货	④=②/存货周转率 ²	38,611.23
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	90,530.21
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	23,991.56

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

3、宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目

本项目总投资额为 28,586.10 万元，拟使用募集资金投资金额为 10,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	4,487.87	2,000.00
2	设备购置及安装费	16,614.72	8,000.00
3	工程建设其他费用	2,360.19	-
4	预备费	703.88	-
5	铺底流动资金	4,419.44	-

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
	合计	28,586.10	10,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 4,487.87 万元，其中车间涉及 4,050.40 万元，绿化工程 26.65 万元，道路工程 202.57 万元，室外管网 208.25 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	25,315.00	1,600.00	4,050.40
2	绿化工程	887.10	300.00	26.65
3	道路工程	5,063.00	400.00	202.57
4	室外管网	5,950.10	350.00	208.25
建安工程费合计				4,487.87

（2）设备购置及安装费

本项目所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格综合测算，根据项目设备方案，主要设备包括生产设备、检测设备、辅助设备、物流器具、工模检夹具、环保设备等，总设备购置费为 16,288.94 万元，统计如下表所示。

序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	8,670.00
2	检测设备	60.00
3	辅助设备	639.00
4	物流器具	719.94
5	工模检夹具	6,000.00
6	环保设备	200.00

合计	16,288.94
----	-----------

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 325.78 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 16,614.72 万元。

(3) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 2,360.19 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 703.88 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 4,419.44 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	46,000.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	36,915.00
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	14,696.49
存货	④=②/存货周转率 ²	7,642.86
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	17,919.90
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	4,419.44

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

4、宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目

本项目总投资额为 203,610.72 万元，拟使用募集资金投资金额为 100,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	23,542.40	20,000.00
2	设备购置及安装费	117,264.71	80,000.00
3	工程建设其他费用	14,598.71	-
4	预备费	4,662.17	-
5	铺底流动资金	43,542.73	-
合计		203,610.72	100,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 23,542.40 万元，其中车间涉及 20,421.87 万元，绿化工程 556.94 万元，道路工程 1,021.29 万元，室外管网 1,542.30 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	127,636.67	1,600.00	20,421.87
2	绿化工程	18,540.00	300.00	556.94
3	道路工程	25,525.80	400.00	1,021.29
4	室外管网	44,065.80	350.00	1,542.30

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
建安工程费合计				23,542.40

(2) 设备购置及安装费

本项目拟建设热管理系统生产线以及汽车内饰功能件生产线，所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格和所需设备数量综合测算。本项目各类生产加工、辅助、分析检测、公用环保以及其他配套设备设施投资总金额 114,965.40 万元人民币，各类设备投资额如下：

热管理系统		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	61,657.93
2	试验设备	4,971.00
3	辅助配套	12,515.14
小计		79,144.07
汽车内饰功能件		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	32,877.55
2	检测设备	32.00
3	辅助设备	1,871.78
4	物流器具	740.00
5	环保设备	300.00
小计		35,821.33
合计		114,965.40

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 2,299.31 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 117,264.71 万元。

(3) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、

工程保险费、建设用地费等，共计约 14,598.71 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

（4）预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 4,662.17 万元。

（5）铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 43,542.73 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	452,200.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	362,539.50
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	144,472.84
存货	④=②/存货周转率 ²	75,059.94
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	175,990.05
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	43,542.73

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

5、宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目

本项目总投资额为 114,648.87 万元，拟使用募集资金投资金额为 50,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	13,576.17	10,000.00
2	设备购置及安装费	72,177.48	40,000.00
3	工程建设其他费用	8,615.73	-
4	预备费	2,831.08	-
5	铺底流动资金	17,448.41	-
合计		114,648.87	50,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 13,576.17 万元，其中车间涉及 11,874.74 万元，绿化工程 271.59 万元，道路工程 593.89 万元，室外管网 835.95 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积（m ² ）	单位造价（元/m ² ）	金额合计（万元）
1	车间	74,217.11	1,600.00	11,874.74
2	绿化工程	9,041.00	300.00	271.59
3	道路工程	14,843.42	400.00	593.89
4	室外管网	23,884.42	350.00	835.95
建安工程费合计				13,576.17

（2）设备购置及安装费

本项目所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格综合测算，根据项目设备方案，主要设备包括生产设备、检测设备、辅助设备、物流器具、工模检夹具、其他设备等，总设备购置费为 70,762.24 万元，统计如下表所示。

序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	52,159.89

2	检测设备	588.18
3	辅助设备（生产辅助）	12,712.10
4	物流器具	757.57
5	工模检夹具	3,251.50
6	其他	1,293.00
合计		70,762.24

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 1,415.24 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 72,177.48 万元。

（3）工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 8,615.73 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

（4）预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 2,831.08 万元。

（5）铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 17,448.41 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	172,800.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	135,630.72

应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	55,207.67
存货	④=②/存货周转率 ²	28,080.89
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	65,840.16
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	17,448.41

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

6、安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目

本项目总投资额为 48,730.39 万元，拟使用募集资金投资金额为 35,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	6,905.27	6,900.00
2	设备购置及安装费	30,147.99	28,100.00
3	工程建设其他费用	2,790.79	-
4	预备费	1,195.32	-
5	铺底流动资金	7,691.02	-
合计		48,730.39	35,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 6,905.27 万元，其中车间涉及 6,193.64 万元，绿化工程 60.45 万元，道路工程 309.76 万元，室外管网 341.41 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	38,710.28	1,600.00	6,193.64
2	绿化工程	2,012.45	300.00	60.45
3	道路工程	7,742.06	400.00	309.76
4	室外管网	9,754.51	350.00	341.41
建安工程费合计				6,905.27

(2) 设备购置及安装费

本项目拟建设轻量化底盘系统生产线以及汽车内饰功能件生产线，所需的设备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格和所需设备数量综合测算。本项目各类生产加工、辅助、分析检测、公用环保以及其他配套设备设施投资总金额 29,556.86 万元人民币，各类设备投资额如下：

汽车内饰功能件		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	10,967.00
2	辅助设备	1,374.00
3	物流器具	1,202.00
4	工模检夹具	2,424.00
5	环保设备	200.00
小计		16,167.00
轻量化底盘系统		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	9,599.00
2	辅助设备（生产辅助）	1,237.11
3	物流器具	200.00
4	工模检夹具	2,353.74
小计		13,389.86
合计		29,556.86

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 591.14 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 30,147.99 万元。

(3) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 2,790.79 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）并结合公司情况综合计取。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 1,195.32 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 7,691.02 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	78,400.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	62,345.76
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	25,047.92
存货	④=②/存货周转率 ²	12,908.02
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	30,264.93
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	7,691.02

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

7、湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目

本项目总投资额为 81,556.29 万元，拟使用募集资金投资金额为 50,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	9,831.08	9,800.00
2	设备购置及安装费	49,380.52	40,200.00
3	工程建设其他费用	8,066.58	-
4	预备费	2,018.35	-
5	铺底流动资金	12,259.76	-
合计		81,556.29	50,000.00

本项目的投资数额的主要测算依据为《投资项目可行性研究指南（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等，各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）建安工程费

本项目建安工程费计算使用概算指标法，经计算，需要投入建安工程费 9,831.08 万元，其中车间涉及 8,774.60 万元，绿化工程 107.96 万元，道路工程 438.84 万元，室外管网 509.68 万元，具体测算过程如下：

序号	工程名称	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额合计 (万元)
1	车间	54,841.23	1,600.00	8,774.60
2	绿化工程	3,594.00	300.00	107.96
3	道路工程	10,968.25	400.00	438.84
4	室外管网	14,562.25	350.00	509.68
建安工程费合计				9,831.08

（2）设备购置及安装费

本项目拟建设轻量化底盘系统生产线以及汽车内饰功能件生产线，所需的设

备主要向国外及国内设备厂家外购取得，主要依据市场价格和所需设备数量综合测算。本项目各类生产加工、辅助、分析检测、公用环保以及其他配套设备设施投资总金额 48,412.27 万元人民币，各类设备投资额如下：

汽车内饰功能件		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	3,738.00
2	检测设备	7.00
3	辅助设备	1,190.00
4	物流器具	866.14
5	工模检夹具	7,200.00
6	环保设备	60.00
小计		13,061.14
轻量化底盘系统		
序号	设备分类	设备投资金额/万元
1	生产设备	29,010.00
2	辅助设备（生产辅助）	2,269.63
3	物流器具	300.00
4	工模检夹具	3,771.50
小计		35,351.13
合计		48,412.27

设备安装费按照设备购置费的约 2% 估算，为 968.25 万元。

综上，本项目设备购置及安装费合计 49,380.52 万元。

（3）工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、节能评估费、联合试运转费、工程保险费、建设用地费等，共计约 8,066.58 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

(4) 预备费

预备费按照建安工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用之和的 3% 计算，约为 2,018.35 万元。

(5) 铺底流动资金

流动资金采用分项估算法，参照公司现有实际水平，结合募投项目的预计收入规模，通过流动资产（应收账款、存货等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算得出，本项目运营所需铺底流动资金合计 12,259.76 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
达产年预计新增营业收入 ¹	①	123,200.00
达产年预计新增营业成本 ¹	②	97,347.36
应收账款	③=①/应收账款周转率 ²	39,361.02
存货	④=②/存货周转率 ²	20,154.73
应付账款	⑤=②/应付账款周转率 ²	47,256.00
达产年所需流动资金	⑥=③+④-⑤	12,259.76

注 1：该项目达产年新增营业收入和营业成本的测算过程见本题问题“六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序”之回复。

注 2：本项目流动资金测算的应收账款周转率、存货周转率、应付账款周转率参考公司 2021 年年报取值。

8、智能驾驶研发中心项目

本研发中心项目总投资额为 30,000.00 万元，拟使用募集资金投资金额为 20,000.00 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建安工程费	24,900.00	20,000.00
2	设备购置及安装费	-	-

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额
3	工程建设其他费用	4,078.00	-
4	预备费	1,022.00	-
5	铺底流动资金	-	-
合计		30,000.00	20,000.00

本研发中心项目建设期 24 个月，建成后主要研发内容为空气悬架系统以及线控转向系统，有助于进一步提升公司的技术创新能力，不涉及增加产能。各项投资明细情况、投资数额的测算依据和测算过程如下：

(1) 建安工程费

研发中心建安工程费分为建筑工程、安装工程和室外工程三部分，各部分工程费用如下：

序号	工程类型	主要工程名称	金额合计（万元）
1	建筑工程	主楼研发楼、综合楼、连廊、地下建筑、其他配套工程	22,376.00
2	安装工程	强电工程、给排水工程、暖通工程、弱电及智能化工程	2,100.00
3	室外工程	道路、室外管网	424.00
建安工程费合计			24,900.00

(2) 工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、工程监理费、场地准备及临时设施费、工程保险费、建设用地费等，共计约 4,078.00 万元。其中建设用地费按土地购置价款计取，其他费用参照《浙江省工程建设其他费用定额（2018 版）》并结合公司情况综合计取。

(3) 预备费

预备费按照建安工程费、工程建设其他费用之和的 3.53% 计算，约为 1,022.00 万元。

(二) 结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、目前资金缺口，分析本次募集资金规模的合理性

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 279,553.18 万元，交易性金融资产余额为 95.49 万元，剔除前次募投项目存放的专项资金、信用证及票据保证金等受限资金，公司可自由支配的货币资金为 119,458.72 万元。

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，公司目前的资金缺口为 65,103.13 万元，具体测算过程如下：

项目	计算公式	金额（万元）
货币资金及交易性金融资产余额	①	279,648.67
其中：前次募投项目存放的专项资金、信用证及票据保证金等受限资金	②	160,189.95
可自由支配资金	③=①-②	119,458.72
未来三年预计自身经营利润积累	④	1,008,282.87
最低现金保有量	⑤	23,714.07
未来三年新增营运资金需求	⑥	866,645.79
未来三年预计现金分红所需资金	⑦	302,484.86
总体营运资金需求合计	⑧=⑤+⑥+⑦	1,192,844.72
总体资金缺口	⑨=⑧-③-④	65,103.13

公司可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、总体营运资金需求各项目的测算过程如下：

1、未来三年预计自身经营利润积累

参考公司近三年营业收入的复合年均增长率，取 44% 作为未来三年公司营业收入增长率，对营业收入进行预测；参考近三年归属于母公司股东的净利润占营业收入的平均比例 9.7%，对未来三年归属于母公司股东的净利润进行测算。经计算，公司未来三年预计自身经营利润积累 1,008,282.87 万元。

2、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周

期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2022 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 23,714.07 万元，具体测算过程如下：

单位：万元、天

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量	①=②÷③	23,714.07
2022 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	1,308,309.95
2022 年度营业成本	④	1,253,599.97
2022 年度期间费用总额	⑤	138,223.63
2022 年度非付现成本总额	⑥	83,513.65
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	55.17
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	6.53
存货周转期（天）	⑧	79.65
应收款项周转期（天）	⑨	119.55
应付款项周转期（天）	⑩	192.67

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

3、未来三年业务增长新增营运资金需求

公司补充流动资金规模估算是依据公司未来流动资金需求量确定，即根据公司最近三年流动资金的实际占用情况以及各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重，以估算的 2023-2025 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算，进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。参考公司近三年营业收入平均复合增长率，选取 44% 作为未来三年营业收入增长率进行预测，测算如下：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022-12-31	占比	2023 年度 /2023-12-31	2024 年度 /2024-12-31	2025 年度 /2025-12-31
营业收入	1,599,282.17		2,302,966.32	3,316,271.50	4,775,430.96
经营性流动资产 (A)	938,013.63	58.65%	1,350,739.62	1,945,065.05	2,800,893.68
应收票据	41,080.20	2.57%	59,155.48	85,183.90	122,664.81
应收账款	434,746.10	27.18%	626,034.38	901,489.51	1,298,144.90
应收款项融资	115,751.46	7.24%	166,682.11	240,022.23	345,632.01
存货	325,586.09	20.36%	468,843.97	675,135.32	972,194.86
其他流动资产	20,849.78	1.30%	30,023.68	43,234.10	62,257.10
经营性流动负债 (B)	501,632.57	31.37%	722,350.90	1,040,185.30	1,497,866.83
应付账款	482,823.64	30.19%	695,266.04	1,001,183.10	1,441,703.67
预收款项(含合同 负债)	2,205.31	0.14%	3,175.65	4,572.93	6,585.02
其他流动负债	16,603.62	1.04%	23,909.21	34,429.26	49,578.14
经营性营运资金 (C) = (A) - (B)	436,381.06	27.29%	628,388.72	904,879.76	1,303,026.85
每年新增营运资 金缺口			192,007.66	276,491.04	398,147.09
2022-2024 年需要补充的营运资金总额	866,645.79				

根据上表测算结果，公司未来三年新增营运资金需求为 866,645.79 万元。

4、未来三年预计现金分红所需资金

2020-2022 年，公司现金分红占当年上市公司股东的净利润的比例分别为 30.17%、30.12%和 30.01%，按 30%现金分红比例对未来三年的现金分红金额进行预计，测算公司未来三年预计现金分红总金额为 302,484.86 万元。

结合前述分析，不考虑本次募投项目情况下，公司目前面临的资金缺口金额约为 65,103.13 万元。而本次募投项目建设总投资额为 783,429.75 万元，因此，公司难以通过自有资金进行本次募投项目建设，通过向特定对象发行股票的募集资金规模（40 亿元）具有合理性。

（三）各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，非资本性支出比例是否符合相关监管要求

本次向特定对象发行的 8 个募投项目的各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入的汇总情况如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出
1	建安工程费	118,354.84	83,700.00	是
2	设备购置及安装费	454,380.56	316,300.00	是
3	工程建设其他费用	63,705.91	-	是
4	预备费	19,245.90	-	否
5	铺底流动资金	127,742.55	-	否
合计		783,429.75	400,000.00	-

由上表可知，本次募投项目的募集资金均投向建安工程费、设备购置及安装费等资本性支出，非资本性支出比例为 0，符合相关监管要求。

综上所述，发行人本次募投项目建设内容及投资构成合理，投资数额测算依据和过程具有合理性，本次募集资金用于非资本性支出的比例不超过募集资金总额的 30%，非资本性支出比例符合相关监管要求。

六、前次募集资金变更的原因，相关决策是否谨慎，变更后是否用于非资本性支出

（一）前次募集资金变更的原因

2022 年 6 月 20 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》和《关于调整部分募集资金投资项目实施进度的议案》，将 2017 年非公开发行的股票的原募投项目“汽车智能刹车系统项目”尚未投入的铺底流动资金变更为“轻合金副车架项目”，实施主体为公司全资子公司拓普滑板底盘（宁波）有限公司。变更用途后的募集资金全部投向以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）	实施主体	实施地点
1	轻合金副车架项目	88,642.77	42,438.00	拓普滑板底盘（宁波）有限公司	宁波杭州湾新区

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额 (万元)	实施主体	实施地点
-	合计	88,642.77	42,438.00	-	-

注：募集资金不足的，公司将以自有或自筹资金投入。

前次募集资金变更的原因如下：

1、原募投项目市场暂时不及预期导致投入缓慢

前次募集资金实际投资项目因市场暂时不及预期导致募集资金投入相对较为缓慢，部分铺底流动资金尚未投入，具体情况如下：

(1) 汽车智能刹车系统项目

公司汽车智能刹车系统已经获得客户认可，但量产推进速度较慢，一是因为该产品在汽车行业属于创新产品，在全球汽车市场处于推广阶段，暂未大规模配置；二是公司希望继续进行软硬件的迭代升级，持续改进该产品的设计、延长测试周期以提高产品的安全冗余以降低风险。基于上述原因，公司减缓了该项目的投资进度。

(2) 汽车电子真空泵项目

2018 年中国汽车市场结束了多年的高速增长，行业出现拐点，汽车销量出现较大幅度下滑，同时受购置税补贴政策取消、外部环境影响、缺芯、原材料和运费上涨等因素影响，汽车行业成本压力增加，从而导致电子真空泵市场推广延缓，谨慎起见，公司减缓了本项目的投资进度。

2、轻量化底盘系统产品急需资金投入以扩充产能

(1) 公司底盘系统产销两旺

2020 年以来，随着新能源汽车产销量不断提升、传统燃油车向轻量化方向的不断发展，市场对轻量化底盘系统需求旺盛，公司底盘系统产销两旺，具体情况如下：

2019 年至 2021 年，公司底盘系统销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
底盘系统	262,415.29	97.21%	133,066.41	27.03%	104,748.45	-

2019 年至 2021 年，底盘系统销售收入分别为 104,748.45 万元、133,066.41 万元和 262,415.29 万元，自 2020 年以来快速增长。

2019 年至 2021 年，公司底盘系统产能产销率如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产量（万套）	286.27	166.95	136.50
销量（万套）	280.66	164.48	132.66
产销率	98.04%	98.52%	97.19%

2019 年至 2021 年，公司底盘系统产销率分别为 97.19%、98.52%、98.04%，维持在较高水平。

（2）公司底盘系统急需突破产能瓶颈

底盘系统作为汽车零部件产品，上游零部件供应商会根据整车厂具体车型的上市时间、排产计划、生命周期等因素，来配合整车厂进行产能安排。随着新能源汽车销量的快速增长，轻量化底盘市场需求旺盛，而公司现有及在建产线的产能预计仍无法满足快速增长的市场需求。

为能使公司具备足够的产能为整车厂进行配套，使新订单顺利承接并及时落地，公司本次募投项目变更用于杭州湾基地底盘系统项目的投建，可以进一步完善公司在轻量化底盘领域的产能储备，以满足未来市场的旺盛需求，为公司未来承接订单提供有力保障。

（二）相关决策是否谨慎

由于公司原募投项目投入相对缓慢，而底盘系统产销两旺，产线建设急需资金投入以扩充产能，因此本次募集资金投资项目变更及延期将有利于公司更好地使用募集资金，最大化提高募集资金使用效率，保证项目顺利、高质量地实施，并有助于公司业务整体规划及长远健康发展。

发行人于 2022 年 5 月 27 日第四届董事会第二十次会议，审议通过《关于调整部分募集资金投资项目实施进度的议案》，董事会同意公司调整募投项目“汽车智能刹车系统项目”、“汽车电子真空泵项目”的实施进度，将上述募投项目达到预计可使用状态的时间由 2022 年 5 月延期至 2023 年 7 月。该事项经发行人 2022 年 6 月 20 日临时股东大会审议通过。

因此，前次募集资金变更的相关决策经过了详细论证，并履行了相应的审议程序，相关决策具有谨慎性。

（三）变更后是否用于非资本性支出

1、变更后募投项目投资构成情况

前次募投项目变更后投向轻合金副车架项目，具体的项目投资构成情况如下：

序号	费用名称	投资金额（万元）	拟使用募集资金投资金额（万元）
1	建安工程费	18,211.43	18,000.00
2	设备购置及安装费	50,483.17	24,438.00
3	工程建设其他费用	6,461.37	-
4	预备费	2,254.68	-
5	铺底流动资金	11,232.12	-
合计		88,642.77	42,438.00

轻合金副车架项目拟使用募集资金投向建安工程费、设备购置及安装费，均为资本性支出，不存在变更后用于非资本性支出的情况。

2、前次募投变更前后非资本性支出占比的变化情况

（1）前次募投变更前非资本性支出占比

公司 2017 年募投项目变更前，项目投资的资本性支出、非资本性支出情况如下：

项目	项目投资总额（万元）	募集资金投资净额（万元）	是否资本性支出
1、汽车智能刹车系统项目	221,122.00	193,330.91	-

项目	项目投资总额 (万元)	募集资金投资净额 (万元)	是否资本性 支出
其中 (1) 建设投资	153,736.00	150,892.91	是
(2) 铺底流动资金	67,386.00	42,438.00	否
2、汽车电子真空泵项目	64,935.66	42,712.01	-
其中 (1) 建设投资	45,228.00	42,429.89	是
(2) 铺底流动资金	19,707.66	282.12	否
合计	286,057.76	236,042.92	

公司 2017 年募投项目变更前，使用募集资金投入的非资本性支出金额为 42,720.12 万元，占募集资金净额比重为 18.10%。

(2) 前次募投变更后非资本性支出占比

项目	项目投资总额 (万元)	募集资金投资净额 (万元)	是否资本性 支出
1、汽车智能刹车系统项目	221,122.00	150,892.91	-
其中 (1) 建设投资	153,736.00	150,892.91	是
(2) 铺底流动资金	67,386.00	-	否
2、汽车电子真空泵项目	64,935.66	42,712.01	-
其中 (1) 建设投资	45,228.00	42,429.89	是
(2) 铺底流动资金	19,707.66	282.12	否
3、轻合金副车架项目	88,642.77	42,438.00	
其中 (1) 建设投资	75,155.97	42,438.00	是
(2) 预备费及铺底流动资金	13,486.80	-	否
合计	286,057.76	236,042.92	

如上表所示，公司将原募投项目“汽车智能刹车系统项目”尚未投入的铺底流动资金（为非资本性支出）变更后投入“轻合金副车架项目”的建安工程费、设备购置及安装费（均为资本性支出），变更后非资本性支出占比降低，占募集资金净额比重为 0.12%，不存在变更后非资本性支出比例超过 30%的情况。

综上所述，公司前次募投项目市场暂时不及预期导致投入缓慢，而轻量化底盘系统产品急需资金投入以扩充产能，公司出于提高募集资金使用效率的考虑进行了募集资金投向变更，变更的相关决策经过了详细论证，并履行了相应

的审议程序，相关决策具有谨慎性，不存在变更后用于非资本性支出的情况，也不存在变更后非资本性支出比例超过 30%的情况。

七、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性，是否履行相关决策程序

（一）募投项目预计效益测算依据、测算过程

1、重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 24 个月，第 3 年达到生产负荷的 55%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 184,800.00 万元（不含增值税），净利润 19,144.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套内饰功能件的产能。各年营业收入具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	-	101,640.00	129,360.00	157,080.00	184,800.00
1.1	轻量化底盘系统（不含税，万元）	-	-	71,280.00	90,720.00	110,160.00	129,600.00
	数量（万套）	-	-	66.00	84.00	102.00	120.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
1.2	内饰功能件（不含税，万元）	-	-	30,360.00	38,640.00	46,920.00	55,200.00
	数量（万套）	-	-	33.00	42.00	51.00	60.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	920.00	920.00	920.00	920.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套内饰功能件。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司底盘系统产品的历史平均销售单价区间为 790~1,080 元/套，公司内饰功能件产品的历史平均销售单价区间为 805~841 元/套。本募投项目的产品销售单价定为轻量化底盘系统 1,080 元/套，内饰功能件 920 元/套。其中底盘系统的单价与 2022 年 1-9 月公司平均底盘单价一致，预估价格合理；内饰功能件的单价高于公司历史平均单价，主要原因系公司根据在手订单的情况，预计本次募投项目生产的内饰件产品将向更加高端、整车价值更高的车型（例如车型 3、车型 4、问界 M9 等）配套，预估单价高于历史水平具有合理性。

（2）营业成本及费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，分别对轻量化底盘生产线和内饰功能件生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目轻量化底盘系统的达产年毛利率为 21.51%，内饰功能件的达产年毛利率为 19.75%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58% 和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 161,414.88 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	-	83,391.92	104,268.29	125,144.67	146,021.04
1.1	直接材料	-	-	63,038.54	80,230.87	97,423.20	114,615.53
1.2	直接人工	-	-	5,342.08	6,799.01	8,255.94	9,712.87
1.3	制造费用	-	-	15,011.30	17,238.41	19,465.52	21,692.64
2	期间费用（万元）	-	-	8,466.61	10,775.69	13,084.76	15,393.84
2.1	销售费用	-	-	1,392.47	1,772.23	2,152.00	2,531.76
2.2	管理费用	-	-	2,622.31	3,337.49	4,052.66	4,767.84
2.3	研发费用	-	-	4,451.83	5,665.97	6,880.10	8,094.24
	总成本费用合计	-	-	91,858.53	115,043.98	138,229.43	161,414.88

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

（3）利润测算

本项目达产后年平均净利润为 19,144.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	-	101,640.00	129,360.00	157,080.00	184,800.00
税金及附加	-	-	-	-	583.92	863.26
总成本费用	-	-	91,858.53	115,043.98	138,229.43	161,414.88
利润总额	-	-	9,781.47	14,316.02	18,266.65	22,521.86
所得税	-	-	1,467.22	2,147.40	2,740.00	3,378.28
净利润（取整）	-	-	8,314.00	12,169.00	15,527.00	19,144.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的利润情况一致。

2、宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目

本项目建设期为 18 个月，第 2 年达到生产负荷的 20%，第 3 年达到生产负荷的 55%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 237,600.00 万元（不含增值税），净利润 25,639.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 220 万套轻量化底盘系统的产能。具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	47,520.00	130,680.00	166,320.00	201,960.00	237,600.00
1.1	轻量化底盘系统（不含税，万元）	-	47,520.00	130,680.00	166,320.00	201,960.00	237,600.00
	数量（万套）	-	44.00	121.00	154.00	187.00	220.00
	单价（不含税，元/套）	-	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00

注：第 6 为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 220 万套轻量化底盘系统。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司底盘系统产品的历史平均销售单价区间为 790~1,080 元/套，销售单价逐年上升，本募投项目的产品销售单价定为 1,080 元/套，与 2022 年 1-9 月底盘单价持平，预估价格合理。

（2）营业成本与费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，对轻量化底盘生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目达产年毛利率为 21.51%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58% 和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 206,284.32 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	40,135.23	106,825.91	133,381.35	159,936.80	186,492.24
1.1	直接材料	-	29,419.57	80,903.82	102,968.50	125,033.18	147,097.86
1.2	直接人工	-	2,661.99	7,320.47	9,316.96	11,313.45	13,309.95
1.3	制造费用	-	8,053.67	18,601.62	21,095.89	23,590.16	26,084.44
2	期间费用（万元）	-	3,958.42	10,885.64	13,854.46	16,823.27	19,792.08
2.1	销售费用	-	651.02	1,790.32	2,278.58	2,766.85	3,255.12
2.2	管理费用	-	1,226.02	3,371.54	4,291.06	5,210.57	6,130.08
2.3	研发费用	-	2,081.38	5,723.78	7,284.82	8,845.85	10,406.88
	总成本费用合计	-	44,093.65	117,711.55	147,235.81	176,760.06	206,284.32

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

(3) 利润测算

本项目达产后年平均净利润为 25,639.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	47,520.00	130,680.00	166,320.00	201,960.00	237,600.00
税金及附加	-	-	-	24.44	979.56	1,152.43
总成本费用	-	44,093.65	117,711.55	147,235.81	176,760.06	206,284.32
利润总额	-	3,426.35	12,968.45	19,059.75	24,220.37	30,163.25
所得税	-	513.95	1,945.27	2,858.96	3,633.06	4,524.49
净利润（取整）	-	2,912.00	11,023.00	16,201.00	20,587.00	25,639.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

3、宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 18 个月，第 2 年达到生产负荷的 20%，第 3 年达到生产负荷的 55%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第六年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 46,000.00 万元（不含增值税），净利润 4,296.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

(1) 营业收入测算

本募投项目计划新增 50 万套内饰功能件的产能。具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	9,200.00	25,300.00	32,200.00	39,100.00	46,000.00
1.1	内饰功能件（不含税，万元）	-	9,200.00	25,300.00	32,200.00	39,100.00	46,000.00

数量（万套）	-	10.00	27.50	35.00	42.50	50.00
单价（不含税，元/套）	-	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 50 万套内饰功能件。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司内饰功能件产品的历史平均销售单价区间为 805~841 元/套。本募投项目的产品销售单价定为 920 元/套，高于公司历史平均单价，主要原因系公司根据在手订单的情况，预计本次募投项目生产的内饰件产品将向更加高端、整车价值更高的车型（例如车型 3、车型 4、问界 M9 等）配套，预估单价高于历史水平具有合理性。

（2）营业成本与费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，对内饰功能件生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目达产年毛利率为 19.75%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、

管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58%和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 40,746.80 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	7,879.55	21,048.08	26,337.05	31,626.03	36,915.00
1.1	直接材料	-	5,730.06	15,757.66	20,055.20	24,352.74	28,650.28
1.2	直接人工	-	408.82	1,124.24	1,430.86	1,737.47	2,044.08
1.3	制造费用	-	1,740.68	4,166.18	4,851.00	5,535.82	6,220.64
2	期间费用（万元）	-	766.36	2,107.49	2,682.26	3,257.03	3,831.80
2.1	销售费用	-	126.04	346.61	441.14	535.67	630.20
2.2	管理费用	-	237.36	652.74	830.76	1,008.78	1,186.80
2.3	研发费用	-	402.96	1,108.14	1,410.36	1,712.58	2,014.80
	总成本费用合计	-	8,645.91	23,155.57	29,019.31	34,883.06	40,746.80

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

（3）利润测算

本项目达产后年平均净利润为 4,296.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	9,200.00	25,300.00	32,200.00	39,100.00	46,000.00
税金及附加	-	-	-	-	164.96	199.43
总成本费用	-	8,645.91	23,155.57	29,019.31	34,883.06	40,746.80
利润总额	-	554.09	2,144.43	3,180.69	4,051.99	5,053.77
所得税	-	83.11	321.66	477.10	607.80	758.06
净利润（取整）	-	471.00	1,823.00	2,704.00	3,444.00	4,296.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

4、宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 30 个月，第 3 年达到生产负荷的 28%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 452,200.00 万元（不含增值税），净利润 42,717.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 110 万套内饰功能件和 130 万套热管理系统的产能。具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	-	124,355.00	316,540.00	384,370.00	452,200.00
1.1	内饰功能件（不含税，万元）	-	-	27,830.00	70,840.00	86,020.00	101,200.00
	数量（万套）	-	-	30.25	77.00	93.50	110.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	920.00	920.00	920.00	920.00
1.2	热管理系统（不含税，万元）	-	-	96,525.00	245,700.00	298,350.00	351,000.00
	数量（万套）	-	-	35.75	91.00	110.50	130.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 110 万套内饰功能件和 130 万套热管理系统。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司内饰功能件产品的历史平均销售单价区间为 805~841 元/套，热管理系统的平均销售单价为 2500 元/套。本募投项目的产品销

售单价定为内饰功能件 920 元/套，热管理系统 2700 元/套。内饰功能件的单价高于公司历史平均单价，主要原因系公司根据在手订单的情况，预计本次募投项目生产的内饰件产品将向更加高端、整车价值更高的车型（例如车型 3、车型 4、问界 M9 等）配套；热管理系统的预测单价高于当前价格的原因系公司热管理系统自 2021 年才开始生产销售，考虑到新能源汽车热管理系统的集成度越来越高，公司热管理系统的单车配置价值将有一定的增长空间。总体上本募投项目的单价预估具有合理性。

（2）营业成本与费用测算

① 营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，分别对内饰功能件生产线和热管理系统生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目内饰功能件的达产年毛利率为 19.75%，热管理系统的达产年毛利率为 19.85%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

② 期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58%和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 400,207.76 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
----	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	-	102,229.14	257,152.02	309,845.76	362,539.50
1.1	直接材料	-	-	87,033.18	221,539.01	269,011.66	316,484.30
1.2	直接人工	-	-	2,860.62	7,281.57	8,841.90	10,402.24
1.3	制造费用	-	-	12,335.34	28,331.44	31,992.20	35,652.96
2	期间费用（万元）	-	-	10,358.77	26,367.78	32,018.02	37,668.26
2.1	销售费用	-	-	1,703.66	4,336.60	5,265.87	6,195.14
2.2	管理费用	-	-	3,208.36	8,166.73	9,916.75	11,666.76
2.3	研发费用	-	-	5,446.75	13,864.45	16,835.41	19,806.36
总成本费用合计		-	-	112,587.91	283,519.80	341,863.78	400,207.76

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

（3）利润测算

本项目达产后年平均净利润为 42,717.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	-	124,355.00	316,540.00	384,370.00	452,200.00
税金及附加	-	-	-	-	1,195.71	1,736.45
总成本费用	-	-	112,587.91	283,519.80	341,863.78	400,207.76
利润总额	-	-	11,767.09	33,020.20	41,310.50	50,255.79
所得税	-	-	1,765.06	4,953.03	6,196.58	7,538.37
净利润（取整）	-	-	10,002.00	28,067.00	35,114.00	42,717.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

5、宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 30 个月，第 3 年达到生产负荷的 28%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 172,800.00 万元（不含增值税），净利润 18,646.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上

游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 160 万套轻量化底盘系统的产能。具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	-	47,520.00	120,960.00	146,880.00	172,800.00
1.1	轻量化底盘系统（不含税，万元）	-	-	47,520.00	120,960.00	146,880.00	172,800.00
	数量（万套）	-	-	44.00	112.00	136.00	160.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 160 万套轻量化底盘系统。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司底盘系统产品的历史平均销售单价区间为 790~1,080 元/套，销售单价逐年上升，本募投项目的产品销售单价定为 1,080 元/套，与 2022 年 1-9 月底盘单价持平，预估价格具有合理性。

（2）营业成本与费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格

依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，对轻量化底盘生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目达产年毛利率为 21.51%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58%和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 150,024.96 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	-	38,849.85	97,010.04	116,320.38	135,630.72
1.1	直接材料	-	-	29,419.57	74,886.18	90,933.22	106,980.26
1.2	直接人工	-	-	2,661.99	6,775.97	8,227.97	9,679.96
1.3	制造费用	-	-	6,768.29	15,347.89	17,159.19	18,970.50
2	期间费用（万元）	-	-	3,958.42	10,075.97	12,235.10	14,394.24
2.1	销售费用	-	-	651.02	1,657.15	2,012.26	2,367.36
2.2	管理费用	-	-	1,226.02	3,120.77	3,789.50	4,458.24
2.3	研发费用	-	-	2,081.38	5,298.05	6,433.34	7,568.64
	总成本费用合计	-	-	42,808.27	107,086.01	128,555.49	150,024.96

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

（3）利润测算

本项目达产后年平均净利润为 18,646.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	-	47,520.00	120,960.00	146,880.00	172,800.00

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
税金及附加	-	-	-	-	326.63	838.41
总成本费用	-	-	42,808.27	107,086.01	128,555.49	150,024.96
利润总额	-	-	4,711.73	13,873.99	17,997.88	21,936.63
所得税	-	-	706.76	2,081.10	2,699.68	3,290.49
净利润（取整）	-	-	4,005.00	11,793.00	15,298.00	18,646.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

6、安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 24 个月，第 3 年达到生产负荷的 55%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 78,400.00 万元（不含增值税），净利润 7,843.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 30 万套轻量化底盘系统和 50 万套内饰功能件的产能。

具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（万元，不含税）	-	-	43,120.00	54,880.00	66,640.00	78,400.00
1.1	轻量化底盘系统（万元，不含税）	-	-	17,820.00	22,680.00	27,540.00	32,400.00
	数量（万套）	-	-	16.50	21.00	25.50	30.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
1.2	内饰功能件（万元，不含税）	-	-	25,300.00	32,200.00	39,100.00	46,000.00

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
	数量（万套）	-	-	27.50	35.00	42.50	50.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	920.00	920.00	920.00	920.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 30 万套轻量化底盘系统和 50 万套内饰功能件。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司底盘系统产品的历史平均销售单价区间为 790~1,080 元/套，公司内饰功能件产品的历史平均销售单价区间为 805~841 元/套。本募投项目的产品销售单价定为轻量化底盘系统 1,080 元/套，内饰功能件 920 元/套。其中底盘系统的单价与 2022 年 1-9 月公司平均底盘单价一致，预估价格合理；内饰功能件的单价高于公司历史平均单价，主要原因系公司根据在手订单的情况，预计本次募投项目生产的内饰件产品将向更加高端、整车价值更高的车型（例如车型 3、车型 4、问界 M9 等）配套，预估单价高于历史水平具有合理性。

（2）营业成本与费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，分别对轻量化底盘生产线和内饰功能件生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目轻量化底盘系统的达产年毛利率为 21.51%，内饰

功能件的达产年毛利率为 19.75%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58%和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 68,876.48 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	-	35,606.87	44,519.83	53,432.80	62,345.76
1.1	直接材料	-	-	26,789.99	34,096.36	41,402.72	48,709.08
1.2	直接人工	-	-	2,122.49	2,701.35	3,280.21	3,859.07
1.3	制造费用	-	-	6,694.39	7,722.13	8,749.87	9,777.60
2	期间费用（万元）	-	-	3,591.90	4,571.50	5,551.11	6,530.72
2.1	销售费用	-	-	590.74	751.86	912.97	1,074.08
2.2	管理费用	-	-	1,112.50	1,415.90	1,719.31	2,022.72
2.3	研发费用	-	-	1,888.66	2,403.74	2,918.83	3,433.92
总成本费用合计		-	-	39,198.77	49,091.34	58,983.91	68,876.48

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

(3) 利润测算

本项目达产后年平均净利润为 7,843.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	-	43,120.00	54,880.00	66,640.00	78,400.00
税金及附加	-	-	-	-	201.37	296.91
总成本费用	-	-	39,198.77	49,091.34	58,983.91	68,876.48
利润总额	-	-	3,921.23	5,788.66	7,454.72	9,226.61
所得税	-	-	588.18	868.30	1,118.21	1,383.99

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
净利润（取整）	-	-	3,333.00	4,920.00	6,337.00	7,843.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

7、湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目

本项目计算期为 12 年，建设期为 24 个月，第 3 年达到生产负荷的 55%，第 4 年达到生产负荷的 70%，第 5 年达到生产负荷的 85%，第 6 年达到生产负荷的 100%。本项目达产年营业收入 123,200.00 万元（不含增值税），净利润 12,841.00 万元。

本项目在成本效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备、原材料供应商不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 80 万套轻量化底盘系统和 40 万套内饰功能件的产能。具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入（不含税，万元）	-	-	67,760.00	86,240.00	104,720.00	123,200.00
1.1	轻量化底盘系统（不含税，万元）	-	-	47,520.00	60,480.00	73,440.00	86,400.00
	数量（万套）	-	-	44.00	56.00	68.00	80.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
1.2	内饰功能件（不含税，万元）	-	-	20,240.00	25,760.00	31,280.00	36,800.00
	数量（万套）	-	-	22.00	28.00	34.00	40.00
	单价（不含税，元/套）	-	-	920.00	920.00	920.00	920.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致。

①销量测算

由于未来市场需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 80 万套轻量化底盘系统和 40 万套内饰功能件。

②销售单价测算

2019 年~2022 年 9 月，公司底盘系统产品的历史平均销售单价区间为 790~1,080 元/套，公司内饰功能件产品的历史平均销售单价区间为 805~841 元/套。本募投项目的产品销售单价定为轻量化底盘系统 1,080 元/套，内饰功能件 920 元/套。其中底盘系统的单价与 2022 年 1-9 月公司平均底盘单价一致，预估价格合理；内饰功能件的单价高于公司历史平均单价，主要原因系公司根据在手订单的情况，预计本次募投项目生产的内饰件产品将向更加高端、整车价值更高的车型（例如车型 3、车型 4、问界 M9 等）配套，预估单价高于历史水平具有合理性。

（2）营业成本与费用测算

①营业成本

本项目的营业成本由实际生产经营过程中所需要的直接材料、直接人工和制造费用组成。其中，直接材料依据工艺设计确定消耗定额，价格参考现行市场价及未来材料价格涨幅预测计算。直接人工依据所需生产人员数量及项目当地人均工资水平及福利规定测算。制造费用主要包括燃料及动力费、折旧摊销费、其他制造费用等，其中燃料及动力依据设计用量测算水、电、天然气的消耗量，价格依据项目按照当地价格测算；折旧费按分类折旧，房屋按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率均为 10%；土地摊销费按平均年限法，摊销年限 50 年。

根据以上方法，分别对轻量化底盘生产线和内饰功能件生产线的营业成本和毛利率进行测算，本募投项目轻量化底盘系统的达产年毛利率为 21.51%，内饰功能件的达产年毛利率为 19.75%，与公司历史经营期的毛利率水平接近。

②期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、

管理、销售和研发方面有诸多相似之处，故销售费用率、管理费用率、研发费用率均参照 2021 年期间费用率进行合理估计，分别取为 1.37%、2.58%和 4.38%。

本项目达产年的总成本费用合计 107,609.92 万元，各年营业成本与费用的具体测算过程如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业成本（万元）	-	-	55,693.01	69,577.80	83,462.58	97,347.36
1.1	直接材料	-	-	42,025.70	53,487.25	64,948.80	76,410.36
1.2	直接人工	-	-	3,561.39	4,532.67	5,503.96	6,475.25
1.3	制造费用	-	-	10,105.93	11,557.87	13,009.82	14,461.76
2	期间费用（万元）	-	-	5,644.41	7,183.79	8,723.18	10,262.56
2.1	销售费用	-	-	928.31	1,181.49	1,434.66	1,687.84
2.2	管理费用	-	-	1,748.21	2,224.99	2,701.78	3,178.56
2.3	研发费用	-	-	2,967.89	3,777.31	4,586.74	5,396.16
	总成本费用合计	-	-	61,337.42	76,761.59	92,185.75	107,609.92

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的成本费用情况一致。

（3）利润测算

本项目达产后年平均净利润为 12,842.00 万元，测算过程如下表。

项目（万元）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
营业收入	-	-	67,760.00	86,240.00	104,720.00	123,200.00
税金及附加	-	-	-	-	303.41	482.43
总成本费用	-	-	61,337.42	76,761.59	92,185.75	107,609.92
利润总额	-	-	6,422.58	9,478.41	12,230.84	15,107.65
所得税	-	-	963.39	1,421.76	1,834.63	2,266.15
净利润（取整）	-	-	5,459.00	8,057.00	10,396.00	12,842.00

注：第 6-12 年均为达产年，达产后每年的收入利润情况一致。

8、智能驾驶研发中心项目

本项目建成后将主要用于研发，不增加产能，不涉及效益测算。

（二）效益测算的谨慎性、合理性

1、与同行业可比公司对比情况

本次募投项目中涉及效益测算的项目为轻量化底盘、内饰功能件及热管理系统的生产项目，与同行业其他上市公司的相似募投项目相比，具体生产产品均有一定差异，产品对比情况如下：

发行人本次募投项目		同行业公司相似募投项目	
项目	具体产品	项目	具体产品
轻量化底盘	轻量化副车架、悬挂系统、轻合金转向节	广东鸿图（002101.SZ）2022 年向特定对象发行-轻量化汽车零部件智能制造项目	汽车动力总成系统、新能源汽车三电系统、新能源汽车车身及底盘结构件、新能源汽车超大型一体化结构件
内饰功能件	顶棚、主地毯、前围隔音隔热件、衣帽架、行李箱组件	常熟汽饰（603035.SH）2019 年公开发行可转债-内饰件扩产项目	门内护板、仪表板、立柱等内饰件产品
热管理系统	热泵总成 ¹	银轮股份（002126.SZ）2021 年公开发行可转债-新能源商用车热管理系统项目、新能源汽车热泵空调系统项目	电子水阀、PTC 加热器、无钎剂换热器、车用热泵空调

注：发行人的热泵总成集成度较高，目前单价 2,500 元/套，与银轮股份募投项目的产品车用热泵（测算定价 900 元/套）不同

由上表可知，本次募投项目的具体生产产品与同行业存在较大区别，同行业公司尚无完全可比的募投项目，因此通过与发行人历史效益指标对比说明本次募投效益测算的谨慎性、合理性。

2、与发行人历史效益指标对比情况

本次募投项目的效益测算指标毛利率、内部收益率（税后）和税后静态投资回收期与公司前次募投项目水平及公司近三年水平对比情况如下：

项目	具体项目名称	毛利率	内部收益率（税后）	税后静态投资回收期（年）
1、本次发行募投项目				
本次向特定对象发行股票	重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目	20.98%	16.05%	7.05
	宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目	21.51%	17.61%	6.67

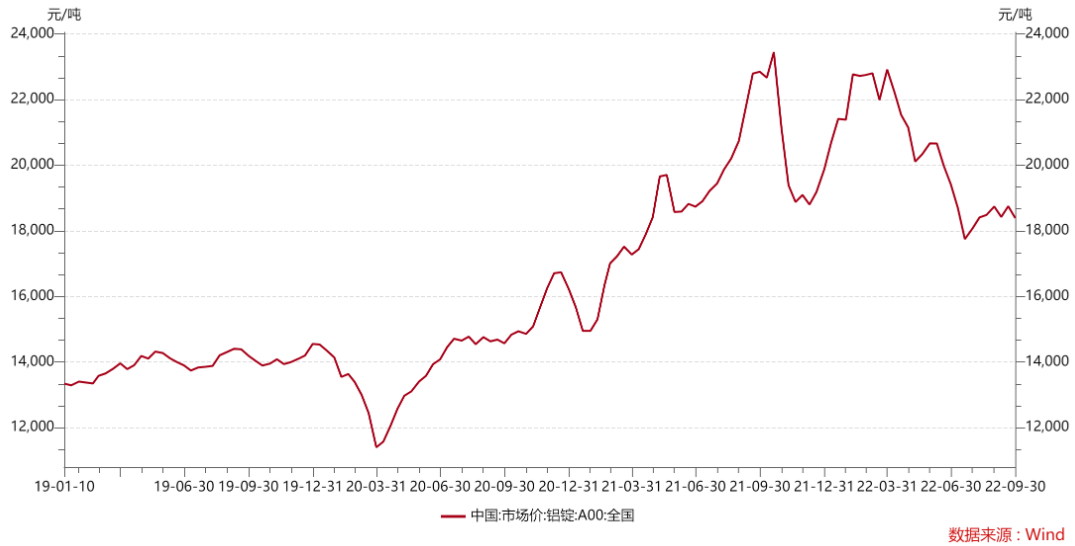
项目	具体项目名称	毛利率	内部收益率(税后)	税后静态投资回收期(年)
	宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目	19.75%	16.13%	7.00
	宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目	19.83%	20.85%	6.59
	宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目	21.51%	16.60%	7.20
	安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目	20.48%	16.35%	6.96
	湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目	20.98%	15.94%	7.05
本次发行募投项目平均		20.72%	17.08%	6.93
2、发行人前次募投项目				
发行人 2022 年可转债	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目	24.06%	15.59%	7.07
	年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	24.06%	16.32%	6.94
发行人 2020 年非公开	杭州湾二期轻量化底盘系统模块项目	30.73%	20.24%	6.34
	湖南工厂轻量化底盘系统模块项目	26.73%	16.44%	7.04
发行人前次募投项目平均		26.40%	17.15%	6.85
3、发行人近三年水平				
发行人历史主营业务毛利率	2020 年主营业务毛利率	21.16%	-	-
	2021 年主营业务毛利率	19.57%	-	-
	2022 年主营业务毛利率	20.98%	-	-
	近三年平均主营业务毛利率	20.57%	-	-

本次募投项目主要用于增加底盘系统、内饰功能件、热管理系统的产能，均为发行人主营业务，项目的平均毛利率为 20.72%，平均内部收益率（税后）为 17.08%，平均静态投资回收期（税后）为 6.93 年。本次募投项目的平均毛利率与公司近三年平均主营业务毛利率 20.57% 接近，平均内部收益率（税后）和平均静态投资回收期（税后）与前次募投项目的均值 17.15% 和 6.85 年接近，各项效益指标与公司历史数据具有可比性。

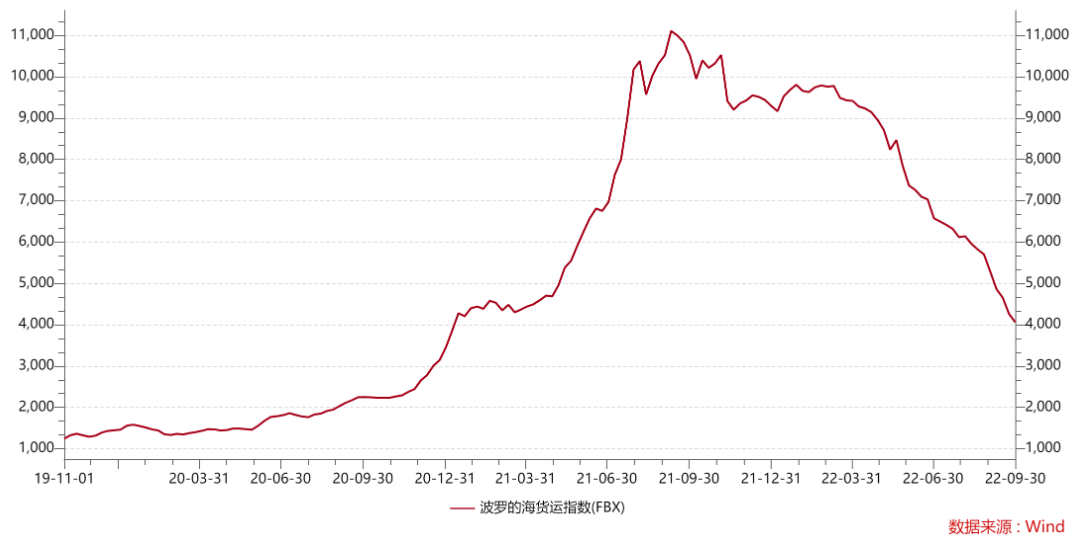
本次募投项目毛利率整体略低于前次募投项目，主要系在进行效益测算时，

主要原材料、运费等主要成本近三年整体呈现较快的上涨趋势，变动情况如下：

(1) 铝锭价格自 2019 年以来持续走高



(2) 海运费自 2019 年以来快速上涨，下行后仍高于前期水平



因此，出于谨慎性考虑，为充分考虑成本上涨因素，本次募投项目毛利率略低于前次募投项目，与公司近三年平均主营业务毛利率接近。

综上所述，本次募投项目效益的测算依据充分、测算过程合理，效益测算具有谨慎性、合理性。

3、募投项目达产期的确定依据，均为 6 年达产期的合理性

(1) 募投项目达产期确定主要根据产线建设及所需时间确定

轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的产线对厂房高度、行车吨位、地基厚度有较高要求，同时涉及的生产工艺环节较多，相关生产设备也多为大型专用设备，因此固定资产投资规模较大，从购置土地、新建厂房、购置设备、小批量调试、客户验证直至完全达产的周期较长，需要 5 年左右的过程。

公司根据市场状况及实际运营经验，考虑到下游需求增长以及项目陆续投产的时间，出于谨慎性原则，本次募投项目效益测算考虑了产品的产能爬坡期，即项目建设期后生产利用率逐步提升，开建后第 6 年达到 100% 的产能利用率。不同建设期的项目的产能释放比例如下表所示：

项目建设期	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年
18 个月	-	20%	55%	70%	85%	100%
24 个月	-	-	55%	70%	85%	100%
30 个月	-	-	28%	70%	85%	100%

综上，募投项目达产期确定主要根据产线建设及产能爬升所需时间确定。

(2) 募投项目均为 6 年达产期的合理性

考虑以上产能爬坡因素，根据公司现有产能、前期已规划项目（2020 年非公开募投项目、2022 年可转债募投项目）、本次募投项目实施后，发行人底盘系统、内饰功能件、热管理系统未来产能预计变化情况如下：

单位：万套

产品	项目产能	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
底盘系统	当前产能	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	2020 年非公开募投项目	150.00	288.00	408.00	480.00	480.00	480.00	480.00
	2022 年可转债募投项目	-	-	264.00	336.00	408.00	480.00	480.00
	2017 年非公开募投变更项目	-	-	41.25	52.50	63.75	75.00	75.00
	本次募投项目	-	-	44.00	291.50	427.00	518.50	610.00
	底盘系统合计	430.00	568.00	1,037.25	1,440.00	1,658.75	1,833.50	1,925.00

产品	项目产能	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
内饰功能件	当前产能	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
	本次募投项目	-	-	10.00	140.25	217.00	263.50	310.00
	内饰功能件合计	700.00	700.00	710.00	840.25	917.00	963.50	1,010.00
热管理系统	当前产能	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	本次募投项目	-	-	-	35.75	91.00	110.50	130.00
	热管理系统合计	60.00	60.00	60.00	95.75	151.00	170.50	190.00

根据上表可计算出选取 6 年达产期时，发行人各产品产能的复合年均增长率，与公司 2023 年根据生产计划指导确定的产能需求增长率对比如下：

产品	2022 年产能 (万套)	2023 年计划需求 (万套)	2023 产能需求增长率	达产期为 6 年时的产能复合年均增长率
底盘系统	430	650	51.16%	28.37%
内饰功能件	700	800	14.29%	6.30%
热管理系统	60	65	8.33%	21.18%

由上表可知，对底盘系统和内饰功能件，达产期为 6 年时的产能平均复合增长率未超过公司 2023 产能需求增长率，达产期取 6 年进行测算具有谨慎性。

热管理系统预计的产能平均复合增长率大于 2023 产能需求增长率，主要原因是热管理系统是发行人 2021 年推出的新产品（专用于新能源汽车），2023 的订单需求还未完全释放，导致目前增长率偏低。

根据 EV TANK 预测，2022-2025 年新能源汽车销量的复合年均增长率为 27.43%，高于或接近本次募投项目各产品的产能复合增长率，因此达产期取为 6 年具有合理性。

本次各个募投项目的达产期均取为 6 年的原因主要系本次各项目的建设期相近（18~30 个月），相差不超过 1 年，且通常新能源汽车会同时有底盘系统、内饰功能件和热管理系统的需求，因此建设期结束后（第 4 年及以后）各项目预计会保持相近的产能释放比例，各个募投项目的达产期均取为 6 年具有合理

性。

(3) 达产期与公司前次募投项目及同行业上市公司相似项目对比情况

类型	募投项目	达产期
公司本次及前次可比项目	公司本次向特定对象发行股票募投项目	6 年
	公司 2022 年公开发行可转债募投项目-年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目、年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	6 年
	公司 2020 年非公开发行股票募投项目-汽车轻量化底盘系统项目	6 年
	公司 IPO 募投项目-年产 80 万套汽车隔音件项目	5 年
同行业上市公司相似项目	广东鸿图 (002101.SZ) 2022 年向特定对象发行-轻量化汽车零部件智能制造项目	约 5.5-6 年 (注)
	常熟汽饰 (603035.SH) 2019 年公开发行可转债-内饰件扩产项目	约 4-5 年 (注)
	银轮股份 (002126.SZ) 2021 年公开发行可转债-新能源商用车热管理系统项目、新能源汽车热泵空调系统项目	5 年

注：广东鸿图、常熟汽饰未明确披露达产期，根据其建设期、效益测算表格推算达产期

通过公司本次募投项目与公司前次募投项目、同行业上市公司相似项目对比，可以看出各项目达产期之间水平接近，不存在重大差异，效益测算中达产期为 6 年具有谨慎性和合理性。

综上所述，本次募投项目达产期确定的主要依据合理，达产期确定为 6 年具有谨慎性和合理性。

(三) 是否履行相关决策程序

本次募投项目效益测算是公司假设本募投项目实施对未来的利润影响进行的模拟估计，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

发行人第四届董事会第二十七次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司 2022 年非公开发行股票方案的议案》，发行人第四届董事会第二十八次会议审议通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》，发行人 2023 年第一次临时股东大会通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票发行方案的论证分析报告的议案》。以上会议同意使用募集资金投资于“重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能

件项目”、“宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目”、“宁波前湾年产 50 万套汽车内饰功能件项目”、“宁波前湾年产 110 万套汽车内饰功能件项目和年产 130 万套热管理系统项目”、“宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目”、“安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目”、“湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目”及“智能驾驶研发中心项目”，募投项目的投资和效益测算履行了相关决策程序。

综上所述，公司本次募投项目主要假设均建立在公司历史数据和合理假设及行业普遍情况基础之上，毛利率与公司主营业务毛利率相近，费用率与公司历史水平匹配，募投项目的效益测算依据、过程具有谨慎性及合理性，履行了相关决策程序。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅本次募集资金投资项目的备案文件、可行性研究报告，结合公司当前各类产品收入情况，分析本次募投项目实施后对公司主营业务结构的潜在影响，查阅行业相关的新闻及研究报告；

2、访谈公司高级管理人员、查阅公司会议文件前次募集资金使用的相关文件，了解公司经营发展计划、前次募投项目的实施进展、历次募投项目的联系与区别，并结合行业特点及下游整车厂的产能布局，分析本次募投项目的背景、产品选择及实施地点安排考虑的原因及合理性；

3、访谈公司高级管理人员，了解发行人在智能驾驶产品的核心技术积累以及人员储备情况，结合行业及市场情况，分析智能驾驶项目实施的可行性；

4、查阅公司定期报告、财务报告等相关公开信息，并复核了公司产能、产量和销量数据，了解公司整车厂客户下达的生产计划指导情况、公司与主要整车厂客户的定点协议及合作情况、整车厂客户的销售目标及产能建设情况，分析本次新增产能消化的合理性；

5、查阅了公司本次募投项目的可行性研究报告并复核了本次各募投项目的投资数额安排明细、测算依据和测算过程、各募投项目的资本性支出情况及使用募集资金投入情况，复核各项目的预期毛利率、相关效益测算依据和过程，分析其谨慎和合理性；

6、查阅公司关于前次募集资金使用情况的文件、募集资金使用台账及银行对账单、前次募集资金变更履行的决策程序文件，并对公司高级管理人员进行访谈，了解前次募投项目变更的原因，变更后募投项目的投资构成情况；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，募投项目实施后，公司轻量化底盘系统、内饰功能件、热管理系统的收入及占比将有所提升，有利于公司保持该领域的竞争优势、实现业务结构和产能布局的优化升级；

2、本次募投项目实施及产品选择是公司基于整体行业市场特点、下游整车厂客户的未来生产需求、公司当前已有及在建项目产能进行合理规划后确定，各生产项目的实施地点主要根据汽车零部件行业的区域性特点，**重庆沙坪坝、湖州长兴、安徽寿县募投项目主要是贴近下游整车厂生产基地的地理位置进行考虑，宁波相关募投项目是对公司主要生产基地进行产能扩充，本次募投项目涉及的产品为在发行人现有产品产能基础上的扩充，未来因就近配套整车厂、具体车型不同在产品具体型号上与现有产品可能有所差异，不存在重复建设的情形；**

3、发行人智能驾驶研发中心项目为研发项目，在相关方面已经具备一定的核心技术积累以及人员储备，项目的实施具备可行性；

4、公司下游整车厂客户的需求旺盛，而公司产能利用率已维持在较高水平，目前产能无法保障未来订单的顺利承接，本次募投项目实施后的新增产能将进一步保障公司未来承接整车厂大批量订单的能力，本次募投项目产能规划具有合理性，产能消化的潜在风险已经在募集说明书等文件中披露；

5、**公司参与了多家客户的新车型定点开发工作，相关车型的开发成功具备可行性，将为公司新增产能提供充足的市场消化空间；由于汽车零部件服务半**

径小，需要贴近整车厂建立产能布局，本次募投在多地实施具有合理性；公司未来预计订单充足，急需通过本次募投项目的实施扩充产能，保障订单持续承接能力，因此本次募投项目的实施具有必要性，产能规划具有合理性，不存在过度融资情况。

6、发行人本次募投项目建设内容及投资构成合理，投资数额测算依据和过程具有合理性，本次募集资金用于非资本性支出的比例不超过募集资金总额的 30%，非资本性支出比例符合相关监管要求。

7、公司前次募投项目市场暂时不及预期导致投入缓慢，而轻量化底盘系统产品急需资金投入以扩充产能，公司出于提高募集资金使用效率的考虑进行了募集资金投向变更，变更的相关决策经过了详细论证，并履行了相应的审议程序，相关决策具有谨慎性，不存在变更后用于非资本性支出的情况，**也不存在变更后非资本性支出比例超过 30%的情况。**

8、公司本次募投项目主要假设均建立在公司历史数据和合理假设及行业普遍情况基础之上，毛利率与公司主营业务毛利率相近，费用率与公司历史水平匹配，募投项目的效益测算依据、过程、**达产期确定为 6 年**具有谨慎性及合理性，履行了相关决策程序。

问题 2 关于商誉

根据申报材料，截至 2022 年 9 月 30 日，申请人的商誉余额为 20,924.16 万元，主要是公司收购浙江拓为、四川迈高和重庆拓普三家公司所形成。申请人 2019 年、2021 年分别计提了 3,347.48 万元、4,463.35 万元的商誉减值准备，2020 年未对相关商誉计提减值准备。

请发行人说明：（1）结合收购原因、标的公司历史业绩等说明商誉形成情况及收购定价公允性，说明标的公司是否有业绩承诺及业绩承诺实现情况，是否存在损害上市公司利益的情形。（2）结合商誉减值假设数据与实际发生数据之间的差异说明商誉减值的具体情况，2020 年未对商誉余额计提减值准备的原因及合理性，是否存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形，报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准是否一致，2022 年及以后年度是否存在商誉大幅减值风险。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合收购原因、标的公司历史业绩等说明商誉形成情况及收购定价公允性，说明标的公司是否有业绩承诺及业绩承诺实现情况，是否存在损害上市公司利益的情形

截至报告期末，发行人商誉账面价值为 20,924.16 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	商誉		
	账面原值	减值准备	账面价值
Tuopu North American Ltd	108.04		108.04
宁波千汇汽车饰件有限公司	605.85		605.85
浙江拓为汽车部件有限公司、四川迈高汽车部件有限公司	27,964.60	7,810.83	20,153.77
重庆拓普汽车部件有限公司	56.50		56.50
合计	28,734.99	7,810.83	20,924.16

注：上述被投资单位“Tuopu North American Ltd”以下简称“拓普北美”，“宁波千汇

汽车饰件有限公司”以下简称“宁波千汇”，“浙江拓为汽车部件有限公司”以下简称“浙江拓为”，“四川迈高汽车部件有限公司”以下简称“四川迈高”，“重庆拓普汽车部件有限公司”以下简称“重庆拓普”。

（一）结合收购原因、标的公司历史业绩等说明商誉形成情况及收购定价公允性

1、收购拓普北美形成的商誉

（1）收购原因

拓普北美成立于2006年1月24日，位于加拿大安大略省皮克林市，注册资本为10,000加元。公司全资子公司拓普机电收购拓普北美前，加拿大自然人 Dino Zonni 持有其100%股权。

公司于2011年11月30日收购拓普北美之前，拓普北美是公司北美市场的销售代理公司，主要从事公司产品的代理销售、商务谈判、报价、技术交底、清关、物流仓储、分装检验和售后服务等业务。2006年之前，由于文化差异及对北美市场了解程度较低，公司并未采取设立控股子公司方式作为开拓北美业务的销售平台，而是寻求合作伙伴与公司共同开拓北美市场。加拿大自然人 Dino Zonni 先生在北美汽车制造领域工作多年，对北美市场的客户需求、采购流程、商务谈判等均有深入了解，符合公司对于合作伙伴的要求，由此公司与 Dino Zonni 先生设立的拓普北美之间建立了合作关系。在开拓北美市场过程中，拓普北美使用“拓普”商号，利用其本土优势与公司的研发实力、供货能力、产品品质和价格优势相结合，共同通过同步研发将拓普产品推销至终端客户如美国通用和克莱斯勒的采购体系，拓普北美和公司整体成为其合格供应商。

2009年、2010年和2011年1-11月，公司对拓普北美实现营业收入分别为5,920.47万元、19,345.29万元和24,487.91万元，年均复合增长率为103.38%，呈爆发式增长趋势，使得公司对北美市场越来越重视。为了增强公司对拓普北美的控制力，完善北美市场销售体系，加强与通用汽车、克莱斯勒等终端客户的联系，提高客户技术支持力度和响应速度，也为公司未来在北美设立研发中心和寻找投资、并购机会提供平台，公司与 Dino 先生就收购拓普北美的意向达成了一致。收购后，为了明确 Dino 先生的利益，拓普北美通过董事会决议的形式约定了 Dino

先生获取收益的具体计算过程和支付方式。

综上所述，公司收购拓普北美的主要原因并非为获取对拓普北美的投资收益，而是在明确 Dino 先生利益的情况下，通过对拓普北美的控制，完善北美市场销售体系，建立北美研发平台（已设立拓普北美（美国）作为研发中心），通过约束费用管理和产品报价等方式提高拓普产品面向终端客户的竞争力，实现北美业务的持续发展。

（2）商誉形成情况及收购定价公允性

为拓展北美市场，2011年9月9日，拓普机电与 Dino Zonni 签订《股权认购协议》，以5,100加元的价格受让拓普北美51%股权，将拓普北美纳入公司销售体系。根据拓普北美股票登记证显示，2011年11月30日，上述股权变动已经完成。公司本次收购对价折合人民币3.23万元，收购对价与取得的拓普北美可辨认净资产公允价值的差额确认商誉108.04万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本	3.23
减：取得的可辨认净资产公允价值	-104.81
形成的商誉	108.04

如上所述，合并日，拓普北美的净资产为-104.81万元，略有亏损，公司收购拓普北美主要系为拓展北美市场，本次收购主要参考拓普北美的注册资本（1万加元）、收购股权比例（51%）确定，收购作价为5,100加元，折合人民币3.23万元。本次收购主要是考虑了双方的协同效应，收购拓普北美后，拓普北美的销售收入实现逐步增长，由收购当期2011年1-11月的24,487.91万元增长至2022年度的114,166.61万元，公司北美市场的开拓由于收购了拓普北美取得了快速发展，故整体来看，公司本次溢价收购具备合理性，定价公允。

2、收购宁波千汇形成的商誉

（1）收购原因

宁波千汇前身成立于2002年5月，为公司实际控制人侄子邬海益曾控制的企

业，主要从事汽车内饰橡胶件的生产与销售，主要生产纯橡胶件产品，包括汽车雨刮器上的橡胶衬垫、汽车线束护套、NVH 零部件配件（汽车排气系统吊耳以及上缓冲器、隔震垫、防尘套等），其下游客户为汽车雨刮器生产企业、汽车线束生产企业和发行人等汽车零部件一级或二级供应商。

尽管宁波千汇生产橡胶件，但其所生产的是纯橡胶件产品，与发行人的悬置、衬套、扭震等橡胶与金属结合件产品应用领域、主要客户上差异较大。

为规范上述 IPO 过程中的同业竞争问题，2012年拓普集团通过向宁波千汇增资3,121万元持有其51%股权，将其纳入拟上市主体的合并范围，宁波千汇成为拓普集团控股子公司。

（2）商誉形成情况及收购定价公允性

公司本次增资金额与宁波千汇可辨认净资产公允价值的差额确认商誉605.85万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本	3,121.00
减：取得的可辨认净资产公允价值	2,515.15
形成的商誉	605.85

2012年公司增资宁波千汇时，北京中企华资产评估有限责任公司以2012年6月30日为基准日对宁波千汇股东权益价值进行了评估，出具了“中企华评报字（2012）第3492号”《评估报告》，该评估报告采用资产基础法评估结果作为宁波千汇股东权益价值的评估值。公司本次收购定价以评估值为基础确定，收购定价公允。

3、收购浙江拓为和四川迈高形成的商誉

（1）收购原因、标的公司历史业绩

浙江拓为和四川迈高原实际控制人在公司本次收购前专注于汽车底盘业务已17年，在高强度钢底盘领域拥有深厚的制造经验和质量控制能力，历年来业务规模稳步提升。但近年来随着自主品牌主机厂的崛起，客户对供应商的资金实力、

同步研发能力、国际化运营能力提出了新的、更高的要求。原股东方为了标的公司的更好发展和员工的长远利益，决定推动标的公司融入拓普集团。

同时，汽车底盘系统是拓普集团的战略方向之一，且公司已在汽车轻量化底盘方向持续投资。为使公司底盘系统的业务布局更加完善，可以满足客户的多样化需求，为公司的快速发展奠定良好基础，公司决定实施本次收购。

标的公司（浙江拓为和四川迈高合计数）历史业绩列示如下：

单位：万元

项目	2016-12-31/ 2016 年度	2017-6-30/ 2017 年 1-6 月
资产总额	55,899.15	62,057.77
净资产	24,914.24	28,872.22
营业收入	48,892.32	33,625.87
净利润	2,276.06	3,507.98

注：上述标的公司历史业绩已经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并由其出具了立信中联审字[2017]D-0451号和立信中联审字[2017]D-0453号审计报告。

（2）商誉形成情况及收购定价公允性

为实现底盘系统业务的快速发展，2017年10月，公司与浙江家力汽车部件有限公司（后更名为“浙江拓为”）、四川福多纳汽车部件有限公司（后更名为“四川迈高”）的股东邓东东先生、潘红梅女士签署了《股权转让协议》，拟以现金64,200万元收购邓东东先生、潘红梅女士持有的浙江拓为和四川迈高100%股权。公司第三届董事会第一次会议、第三届监事会第一次会议、2017年第四次临时股东大会审议并通过了以上股权收购的相关议案。

2017年12月，四川迈高和浙江拓为的股权变更手续完成，四川迈高和浙江拓为成为拓普集团全资子公司。

公司本次收购对价与浙江拓为、四川迈高账面可辨认净资产公允价值的差额确认商誉27,964.60万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本	64,200.00

减：取得的可辨认净资产公允价值	36,235.40
形成的商誉	27,964.60

公司收购浙江拓为和四川迈高的作价以天津中联资产评估有限责任公司出具的评估报告为基础，2017年9月30日，天津中联资产评估有限责任公司出具了《宁波拓普集团股份有限公司拟收购股权所涉及的浙江福多纳汽车部件有限公司拟派生分立的新公司浙江家力汽车部件有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告书》（中联评财字[2017]第 D-0012号）和《宁波拓普集团股份有限公司拟收购股权涉及的四川福多纳汽车部件有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告书》（中联评财字[2017]第 D-0013号），根据评估结果，在评估基准日2017年6月30日，浙江拓为和四川迈高的股东全部权益价值评估值为64,494.32万元，交易双方协商确定收购定价为64,200.00万元。

结合收购前标的公司业绩来看，收购定价对应收购当年（以2017年1-6月净利润进行折算）市盈率为9.15倍，市盈率处于正常区间，公司本次收购定价公允。

4、收购重庆拓普形成的商誉

（1）收购原因

重庆安通林拓普车顶系统有限公司（收购后更名为“重庆拓普汽车部件有限公司”，简称“重庆拓普”）成立于2005年05月，注册地位于重庆市北部新区花朝工业园一期 B 区 A2栋，经营范围：顶棚基材以及模块制造、组装和销售；模具研发、销售。

重庆拓普主要业务来自 FORD，主要向其销售车顶内饰件，FORD 是公司战略客户之一，目前正在加速推进电动化转型。本次交易完成后，重庆拓普将成为公司的全资子公司，公司可在车顶内饰件产品的基础之上，同步向客户提供轻量化底盘系统等产品，以集成化的产品进一步扩大业务范围、提升单车配套价值，提升运营效率及经营绩效，并可与公司重庆底盘（本次重庆地区募投项目实施主体）等重庆地区其他子公司形成协同效应，更好地就近服务赛力斯、长安福特、比亚迪、长安汽车、沃尔沃、吉利、极星等重庆地区整车厂。

(2) 商誉形成情况及收购定价公允性

公司本次收购对价与重庆拓普可辨认净资产公允价值的差额确认商誉 56.50 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本	1,858.32
减：取得的可辨认净资产公允价值	1,801.82
形成的商誉	56.50

公司于 2022 年 4 月 1 日完成对重庆拓普的收购，2022 年 4 月-12 月，重庆拓普实现营业收入 8,588.51 万元，实现净利润-66.01 万元。鉴于尚处于收购整合初期，重庆拓普 2022 年度略有亏损。

公司本次收购重庆拓普以重庆拓普经审计的 2021 年末净资产为基础双方协商确定，整体收购定价公允。

(二) 标的公司是否有业绩承诺及业绩承诺实现情况，是否存在损害上市公司利益的情形

公司收购上述标的公司均出于自身经营战略和规范同业竞争考量，并在双方协商一致基础上达成交易意向，对标的资产及交易对手均未设置业绩承诺，因此不存在业绩承诺实现情况。

汽车零部件领域优质资产整合是业内常见的商业行为，公司收购拓普北美为拓展北美市场，收购宁波千汇为规范 IPO 过程中的同业竞争问题，收购浙江拓为和四川迈高是为了实现底盘系统业务的快速发展，收购重庆拓普为进一步实施 T0.5 级市场战略，扩大业务。

综上，公司基于合理商业目的，基于资产价值进行公平的谈判而定价，不存在损害上市公司利益的情形。

综上所述，公司收购上述标的公司均出于自身经营战略和规范同业竞争考量，对于大额商誉，公司聘请了评估师对标的资产进行评估，交易双方在评估值的基础上协商一致达成交易意向，收购定价公允。对标的资产及交易对手均

未设置业绩承诺，因此不存在业绩承诺实现情况，不存在损害上市公司利益的情形。

二、结合商誉减值假设数据与实际发生数据之间的差异说明商誉减值的具体情况，2020 年未对商誉余额计提减值准备的原因及合理性，是否存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形，报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准是否一致，2022 年及以后年度是否存在商誉大幅减值风险

(一) 商誉减值的具体情况

公司商誉减值的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	商誉原 值	2019 年计 提 商誉减值	2020 年计 提 商誉减值	2021 年计 提 商誉减值	2022 年计 提 商誉减值	2022 年末 商誉账面 价值
拓普北美	108.04	-	-	-	-	108.04
宁波千汇	605.85	-	-	-	-	605.85
浙江拓为、 四川迈高	27,964.60	3,347.48	-	4,463.35	-	20,153.77
重庆拓普	56.50	-	-	-	-	56.50
合计	28,734.99	3,347.48	-	4,463.35	-	20,924.16

公司管理层在每年年度终了对商誉进行减值测试，并根据减值测试的结果调整商誉的账面价值。

公司收购拓普北美、宁波千汇、重庆拓普时，收购定价主要参考其净资产，涉及的商誉金额较小。经每年年度终了的减值测试，拓普北美、宁波千汇和重庆拓普的可收回金额大于账面价值，报告期内不存在商誉减值。

报告期内，公司期末商誉主要由浙江拓为、四川迈高资产组形成，计提商誉减值的资产组为浙江拓为、四川迈高。以下主要对浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值情况进行说明。

(二) 结合商誉减值假设数据与实际发生数据之间的差异说明商誉减值的具

体情况，2020 年末对商誉余额计提减值准备的原因及合理性，是否存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形

公司在进行商誉减值测试时，对资产组未来各年度的业绩假设数据均进行了合理预测，参数设置合理，但由于报告期内存在部分无法预期的市场变化，导致资产组实际发生数据未能达成测试假设数据。

2019 年整个汽车行业在低位运行，且受到内外部突发市场环境变化，市场活力受到了一定程度的冲击，导致在未来一段时间内的消费动能不足，公司预计汽车行业产销将在低位运行，对 2019 年计提了商誉减值准备；2020 年末由于外部市场环境转好、下游需求开始快速增长，公司预计底盘系统收入将有较好的增长空间，因此经减值测试后，对 2020 年末计提减值准备；2021 年由于连续未能完全达成减值测试时点的假设业绩，叠加全球汽车行业“缺芯”、原材料、运费成本上升因素，出于谨慎性原则对 2021 年计提了减值准备；2022 年，资产组业绩实现情况良好，下游新能源汽车市场呈现快速增长趋势，因此未计提减值准备。

各年度减值计提的具体情况如下：

1、2019 年商誉减值

(1) 2019 年商誉减值测试的具体情况

2019 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	参数	浙江拓为、四川迈高资产组
资产组账面价值	A	38,082.88
商誉	B	27,964.60
含商誉资产组价值	C=A+B	66,047.48
可回收金额	D	62,700.00
商誉减值	Max(C-D,0)	3,347.48

其中，资产组账面价值是指被收购资产（浙江拓为、四川迈高）按购买日公允价值持续计算的可辨认净资产的账面价值、商誉是指收购时确认的商誉账面价值。可回收金额是指该资产组预计未来现金流量折现后的价值，系经过天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）按照收益法而评估确定。

如上表所示，2019 年，公司上述收购的资产按照收益法经过天津中联评估而来的可回收金额低于含商誉的资产组价值，计提商誉减值准备 3,347.48 万元。

(2) 2019 年商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况、计提减值准备的原因

2019 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	2019年 实际值	2019年 预测值	2019年 完成率	2019年末对未来各年度的预测情况				
				2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入	65,418.02	91,174.45	71.75%	75,645.92	102,118.95	122,119.07	139,690.85	156,161.53
收入增长率				15.63%	35.00%	19.59%	14.39%	11.79%
息税前利润总额	3,806.89	11,360.11	33.51%	4,907.87	8,761.68	12,523.96	16,270.65	20,143.60

注：以上预测数据来源于经天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）复核的预测数，天津中联出具了中联评报字[2020]D-0029号评估报告。

如上表所示，浙江拓为和四川迈高 2019 年实际发生的业绩数据，较 2018 年末商誉减值测试时合理预测的 2019 年数据有一定差异，差异的原因主要系：

①在整体经济下行压力上升、“国六”标准提前实施、新能源补贴退坡等因素的影响下，导致消费者观望情绪较大，2019 年整个汽车行业在低位运行，经营状况不达预期；

②2019 年 12 月起受市场环境突发变动的影 响，市场活力受到了一定程度的冲击，导致整体市场在未来一段时间内的消费动能不足，因此公司预期整个汽车行业低位运行的经营情况在 2020 年也难以彻底扭转，故公司对浙江拓为和四川迈高的 2020 年度收入增长率进行了一定程度下调。

综上，公司基于谨慎性原则，根据浙江拓为和四川迈高的经营数据和市场预测情况，以及评估师减值测试数据，2019 年谨慎计提了商誉减值准备 3,347.48 万元。

2、2020 年商誉减值

(1) 2020 年商誉减值测试的具体情况

2020 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	参数	浙江拓为、四川迈高资产组
资产组账面价值	A	35,154.68
商誉	B	24,617.12
含商誉资产组价值	C=A+B	59,771.80
可回收金额	D	62,400.00
商誉减值	Max(C-D,0)	0.00

其中，资产组账面价值是指被收购资产（浙江拓为、四川迈高）按购买日公允价值持续计算的可辨认净资产的账面价值、商誉是指收购时确认的商誉考虑前次减值后的账面价值。可回收金额是指该资产组预计未来现金流量折现后的价值，系经过天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）按照收益法而评估确定。

如上表所示，2020 年，公司上述收购的资产按照收益法经过天津中联评估而来的可回收金额高于含商誉的资产组价值，无需计提商誉减值准备。

(2) 2020 年商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况、未计提减值准备的原因

2020 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年 实际值	2020年 预测值	2020年 完成率	2020年末对未来各年度的预测情况				
				2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	58,502.49	75,645.92	77.34%	70,566.52	86,281.69	100,991.44	113,743.18	123,108.58
收入增长率				20.62%	22.27%	17.05%	12.63%	8.23%
息税前利润总额	2,855.18	4,907.87	58.18%	5,072.78	8,495.70	12,174.69	15,586.55	18,308.19

注：以上预测数据来源于经天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）

复核的预测数，天津中联出具了中联评报字[2021]D-0084号评估报告。

如上表所述，浙江拓为和四川迈高 2020 年实际发生的业绩数据较 2019 年末商誉减值测试时合理预测的 2020 年数据有一定差异，但差异幅度较 2019 年差异幅度有所收窄。降幅收窄的原因主要系：

①2020 年我国汽车产销数量降幅较 2019 年分别收窄 5.5 和 6.3 个百分点，市场需求开始复苏。2020 年一季度汽车产销受市场整体环境影响大幅下降，从 4 月开始汽车市场逐步恢复，月度销量同比持续保持增长，截至 2020 年 12 月我国汽车产销已连续 9 个月呈现增长。

②2020 年 12 月吉利汽车销量 154,202 辆，同比增长约 19%，环比增长约 2%，连续五个月实现同比环比双增长，并且吉利汽车将 2021 年销量目标定为 1,530,000 辆，同比增长 16%。

③2020 年公司底盘系统业务收入实现 13.31 亿元，同比增长 27.13%，整体发展较快，且公司积极开拓底盘系统新客户，标的公司未来仍有较大的业务成长空间。

基于车市需求的整体复苏及外部市场整体环境的转好，下游整车产销情况及公司底盘系统营收均有较明显的增长：

市场方面，2020 年下半年，新能源车产销量开始快速增长，仅 12 月单月，产销分别达到 23.5 万辆和 24.8 万辆，环比增长 17.3%和 22.0%，同比增长 55.7%和 49.5%，再创历史新高；

公司方面，2020 年度，公司底盘系统实现收入 13.31 亿元，同比增长 27.13%，也创近年来新高。

因此，在进行减值测试时点，随着外部市场环境转好、下游需求开始快速增长，公司预计底盘系统收入将有较好的增长空间，公司预期浙江拓为、四川迈高后续的收入将保持一定增长。公司根据浙江拓为和四川迈高的经营数据和市场预测情况，以及评估师减值测试数据认为 2020 年末公司无需计提商誉减值准备。

3、2021 年商誉减值

(1) 2021 年商誉减值测试的具体情况

2021 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	参数	浙江拓为、四川迈高资产组
资产组账面价值	A	34,046.23
商誉	B	24,617.12
含商誉资产组价值	C=A+B	58,663.35
可回收金额	D	54,200.00
商誉减值	Max(C-D,0)	4,463.35

其中，资产组账面价值是指被收购资产（浙江拓为、四川迈高）按购买日公允价值持续计算的可辨认净资产的账面价值、商誉是指收购时确认的商誉考虑前次减值后的账面价值。可回收金额是指该资产组预计未来现金流量折现后的价值，系经过天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）按照收益法而评估确定。

因此，2021 年，公司上述收购的资产按照收益法经过天津中联评估而来的可回收金额低于含商誉的资产组价值，从而发生了商誉减值 4,463.35 万元。

(2) 2021 年商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况、计提减值准备的原因

2021 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021年 实际值	2021年 预测值	2021年 完成率	2021年末对未来各年度的预测情况				
				2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	63,773.89	70,566.52	90.37%	78,426.12	91,479.32	102,509.94	111,264.88	117,405.32
收入增长率				22.98%	16.64%	12.06%	8.54%	5.52%
息税前利润 总额	3,950.13	5,072.78	77.87%	7,112.91	10,127.05	12,871.17	15,197.51	16,911.18

注：以上预测数据来源于经天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）复核的预测数，天津中联出具了中联评报字[2022]D-0042号评估报告。

如上表所示，2021 年实际发生的业绩数据较 2020 年末商誉减值测试时合理预测的 2021 年数据有一定差异，差异的原因主要系：虽然 2021 年浙江拓为和四川迈高的营业收入较 2020 年有一定幅度增长，但因 2021 年突发的全球汽车行业“缺芯”事件，对车企的正常生产及车辆交付造成较为不利的影响，导致主要客户对应车型产销不及预期，并且该年全球经济逐步复苏带来需求增长而市场供应短缺的情况恢复较慢，供需关系的失衡对各类大宗商品的价格产生了上涨的压力，同时叠加货柜紧张导致海运费上涨等多重因素的影响，导致公司主要原材料中的天然橡胶（含复合胶）、钢材、铝锭、等大宗商品价格及运费价格持续上涨，给公司营业成本造成较大压力，从而导致公司业绩不及预期；此外，资产组 2019 年、2020 年的实际业绩，均未能完全达成减值测试时点的假设数据。公司根据浙江拓为和四川迈高的经营数据和市场情况预测谨慎计提商誉减值准备 4,463.35 万元。

4、2022 年商誉减值

(1) 2022 年商誉减值测试的具体情况

2022 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	参数	浙江拓为、四川迈高资产组
资产组账面价值	A	38,004.35
商誉	B	20,153.77
含商誉资产组价值	C=A+B	58,158.11
可回收金额	D	62,200.00
商誉减值	Max(C-D,0)	0.00

其中，资产组账面价值是指被收购资产（浙江拓为、四川迈高）按购买日公允价值持续计算的可辨认净资产的账面价值、商誉是指收购时确认的商誉考虑前次减值后的账面价值。可回收金额是指该资产组预计未来现金流量折现后的价值，系经过天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）按照收益法而评估确定。

因此，2022 年，公司上述收购的资产按照收益法经过天津中联评估而来的可回收金额高于含商誉的资产组价值，无需计提商誉减值准备。

(2) 2022 年商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况、未计提减值准备的原因

2022 年，浙江拓为、四川迈高资产组的商誉减值测试假设数据与实际发生数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年 实际值	2022年 预测值	2022年 完成率	2022年末对未来各年度的预测情况				
				2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	77,053.26	78,426.12	98.25%	92,717.59	99,932.30	107,128.99	112,623.43	117,142.66
收入增长率				20.33%	7.78%	7.20%	5.13%	4.01%
息税前利润 总额	7,937.93	7,112.91	111.60%	9,892.77	11,379.52	13,315.25	14,998.32	16,515.62

注：以上预测数据来源于经天津中联资产评估有限责任公司（以下简称“天津中联”）复核的预测数，天津中联出具了中联评报字[2023]D-0042号评估报告。

如上表所示，标的公司 2022 年实际产生的息税前利润总额超过 2021 年商誉减值测试时对 2022 年度的合理预测数据，达成率为 111.60%，标的资产 2022 年不存在商誉大幅减值的风险。公司根据浙江拓为和四川迈高的经营数据和市场情况预测，认为公司 2022 年无需计提商誉减值准备。

综上所述，公司历年均聘请了外部评估师进行商誉减值测试，减值测试过程均是根据标的资产实际经营情况及在当时时点对未来的预测为基础。公司不存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形。

(三) 报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准是否一致

1、报告期各年度商誉减值测试的具体方法

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，公司每年末对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试的方法如下：

公司将被收购公司（或独立产生现金流的长期经营性资产组）单独作为一个资产组组合并至少在每年年度终了时进行减值测试。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。在对资产组进

行减值测试时，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

鉴于浙江拓为与四川迈高组成的资产组（简称：标的资产）无活跃交易市场，无法可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，无法可靠估计资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额时，应当以该资产组组合预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，因此采用收益法将资产组预计未来现金流量折算为现值作为资产组的可回收价值。在商誉资产组的可回收价值低于其账面价值时确认商誉减值损失，反之则不确认商誉减值损失。

上述商誉减值测试方法在报告期各年度保持一致。

2、商誉减值测试时的重要假设条件

- （1）假设国家现行的经济政策方针无重大变化；
- （2）假设在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；
- （3）假设被评估单位所属行业的发展态势稳定，与被评估单位生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定；
- （4）假设被评估单位能按照规划的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；
- （5）假设被评估单位生产运营所耗费的物资的供应及价格无重大变化；其产出的产品价格无不可预见的重大变化；
- （6）假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，被评估单位的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；
- （7）假设被评估单位在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；
- （8）假设被评估单位在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务，收入与成本的构成以及经营策略和成本控制等未发生较大变化。

上述假设基于国家宏观经济发展状况、评估时相关法规政策、标的资产所在行业特点及标的资产日常经营状况作出的假设，符合行业惯例，报告期各年度保持一致。

3、报告期各年度商誉减值测试时所考虑的具体因素

(1) 2019 年商誉减值测试评估情况与主要参数

2020年4月24日，天津中联资产评估有限责任公司出具了《宁波拓普集团股份有限公司拟商誉减值测试涉及的浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司与商誉相关资产组组合价值评估项目》（中联评报字[2020]D-0029号），根据评估结果，在评估基准日2019年12月31日，浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司与商誉相关资产组组合的可回收价值为62,700.00万元，小于其账面价值，故按照评估的可回收金额与账面价值之间的差额计提减值准备3,347.48万元。

2019年末标的资产商誉减值测试主要参数选取情况如下：

项目	主要参数
预测期	预测期为 2020 年至 2024 年（后续为永续期）
营业收入	结合客户次年车型销售大纲与新车型量产计划、往年订单规模、汽车行业市场特点以及本年末客户汽车实际销量情况；2020 年至 2024 年营业收入复合增长率为 19.58%
毛利率	预测期平均毛利率 19.34%
费用率	根据历史年度费用明细项并结合公司规划预测未来年度费用；2020 年至 2024 年费用复合增长率为 15.82%
折现率	本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，根据被评估单位适用的所得税率最后计算确定税前折现率，具体计算公式为：税前折现率=WACC/（1-T）；税前折现率为 15.45%

(2) 2020 年商誉减值测试评估情况与主要参数

2021年4月15日，天津中联资产评估有限责任公司出具了《宁波拓普集团股份有限公司拟商誉减值测试涉及的浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司包含商誉的相关资产组组合可收回金额评估项目资产评估报告》（中联评报字[2021]D-0084号），根据评估结果，在评估基准日2020年12月31日，

浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司与商誉相关资产组组合的可回收价值为62,400.00万元，大于其账面价值，故未计提减值准备。

2020年末标的资产商誉减值测试主要参数选取情况如下：

项目	主要参数
预测期	预测期为 2021 年至 2025 年（后续为永续期）
营业收入	结合客户次年车型销售大纲与新车型量产计划、往年订单规模、汽车行业市场特点以及本年末客户汽车实际销量情况；2021 年至 2025 年营业收入复合增长率为 16.51%
毛利率	预测期平均毛利率 20.03%
费用	根据历史年度费用明细项并结合公司规划预测未来年度费用；2021 年至 2025 年费用复合增长率为 12.83%
折现率	本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，根据被评估单位适用的所得税率最后计算确定税前折现率，具体计算公式为：税前折现率=WACC/（1-T）；税前折现率为 14.06%

（3）2021 年商誉减值测试评估情况与主要参数

2022年4月13日，天津中联资产评估有限责任公司出具了《宁波拓普集团股份有限公司拟商誉减值测试涉及的浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司包含商誉的相关资产组组合可收回金额评估项目资产评估报告》（中联评报字[2022]D-0042号），根据评估结果，在评估基准日2021年12月31日，浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司与商誉相关资产组组合的可回收价值为54,200.00万元，小于其账面价值，故按照评估的可回收金额与账面价值之间的差额计提减值准备4,463.35万元。

2021年末标的资产商誉减值测试主要参数选取情况如下：

项目	主要参数
预测期	预测期为 2022 年至 2026 年（后续为永续期）
营业收入	结合客户次年车型销售大纲与新车型量产计划、往年订单规模、汽车行业市场特点以及本年末客户汽车实际销量情况；2022 年至 2026 年营业收入复合增长率为 12.98%
毛利率	预测期平均毛利率 16.32%
费用	根据历史年度费用明细项并结合公司规划预测未来年度费用；2022 年至 2026 年费用复合增长率为 6.63%

项目	主要参数
折现率	本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，根据被评估单位适用的所得税率最后计算确定税前折现率，具体计算公式为：税前折现率=WACC/（1-T）；税前折现率为 14.24%

（4）2022 年商誉减值测试评估情况与主要参数

2023年4月13日，天津中联资产评估有限责任公司出具了《宁波拓普集团股份有限公司拟商誉减值测试涉及的浙江拓为汽车部件有限公司和遂宁拓普汽车底盘系统有限公司包含商誉的相关资产组评估项目资产评估报告》（中联评报字[2023]D-0042号），根据评估结果，在评估基准日2022年12月31日，浙江拓为汽车部件有限公司和四川迈高汽车部件有限公司与商誉相关资产组组合的可回收价值为62,200.00万元，大于其账面价值，故无需计提商誉减值准备。

2022年末标的资产商誉减值测试主要参数选取情况如下：

项目	主要参数
预测期	预测期为 2023 年至 2027 年（后续为永续期）
营业收入	结合客户次年车型销售大纲与新车型量产计划、往年订单规模、汽车行业市场特点以及本年末客户汽车实际销量情况；2023 年至 2027 年营业收入复合增长率为 8.74%
毛利率	预测期平均毛利率 17.01%
费用	根据历史年度费用明细项并结合公司规划预测未来年度费用；2023 年至 2027 年费用复合增长率为 7.88%
折现率	本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，根据被评估单位适用的所得税率最后计算确定税前折现率，具体计算公式为：税前折现率=WACC/（1-T）；税前折现率为 13.93%

综上所述，公司报告期各年度商誉减值准备计提所采用的评估方法、评估假设、所考虑的具体因素一致，各年度商誉减值测试的具体参数均根据各年末商誉减值测试时行业市场环境变化情况选取，具有合理性。由于报告期内存在未预料到的市场外部环境变化、全球汽车行业缺芯等宏观层面突发变化，导致资产组实际发生数据未能达成测试假设数据。

（四）2022 年及以后年度是否存在商誉大幅减值风险

如前文所述，2022 年，公司上述收购的资产按照收益法经过天津中联评估而来的可回收金额高于含商誉的资产组价值，从而无需计提商誉减值准备。

鉴于标的公司业务受汽车零部件行业整体发展和市场竞争影响较大，不排除未来随着宏观经济形势、市场行情、客户需求、行业竞争以及国家法律法规、产业政策等的变化，对标的公司整体经营业绩造成影响，进而引发商誉减值风险。

针对商誉减值的具体情况及相关风险，发行人已在募集说明书“第六节 风险因素”之“三、财务风险”部分进行了风险提示的补充修订，具体如下：

“（四）商誉减值风险

为促进公司业务快速发展，公司近年来收购了浙江拓为和四川迈高两家公司，上述交易均为非同一控制下的企业合并，合并成本超过取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值的一部分确认为商誉。公司管理层在每年年度终了对商誉进行减值测试，并根据减值测试的结果调整商誉的账面价值。

截至报告期末，公司商誉账面余额为 28,734.99 万元，主要为 2017 年收购浙江拓为、四川迈高的资产组所形成。根据市场环境、资产组经营情况及减值测试结果，公司分别于 2019 年、2021 年对该资产组计提商誉减值准备 3,347.48 万元、4,463.35 万元，报告期末商誉账面价值为 20,924.16 万元，占公司当期期末总资产的比例为 0.76%。

如果被收购公司未来的经营情况不及预期，则公司可能存在商誉减值扩大的风险，将会直接影响公司的经营业绩，对公司的盈利水平产生不利影响。”

综上所述，报告期内，公司不存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形；报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准一致，2022 年及以后年度未见存在商誉大幅减值风险。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人收购子公司等商誉形成的公告、定期报告、招股说明书、相关收购协议和收购时的评估报告，并访谈财务部相关人员，了解商誉形成过程，并复核商誉计算过程；

2、了解公司收购标的资产的背景与原因、是否存在业绩承诺，并判断合理性；

3、获取并查阅了公司对标的资产进行商誉减值测试时所依据的评估报告等文件，复核评估公司在预测未来现金流量现值时采用的主要参数和假设是否合理，复核报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准是否一致，判断商誉减值计提是否充分；

4、对发行人财务总监进行访谈，了解相关标的公司报告期和目前经营情况，了解商誉减值计提是否充分合理，2022 年及以后年度是否存在商誉大幅减值风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司收购上述标的公司均出于自身经营战略和规范同业竞争考量，对于大额商誉，公司聘请了评估师对标的资产进行评估，交易双方在评估值的基础上协商一致达成交易意向，收购定价公允。对标的资产及交易对手均未设置业绩承诺，因此不存在业绩承诺实现情况，不存在损害上市公司利益的情形。

2、报告期内，公司不存在商誉减值应计提未计提、计提不充分或人为调节计提时点等情形；报告期各年度商誉减值准备计提所考虑的因素或标准一致，2022 年及以后年度未见存在商誉大幅减值风险。

问题 3 关于固定资产与在建工程

根据申报材料，报告期各期末，固定资产账面价值分别为 394,102.76 万元、424,825.80 万元、583,156.73 万元、660,336.80 万元，在建工程账面价值分别为 61,173.78 万元、94,399.34 万元、199,064.75 万元、342,693.18 万元，固定资产及在建工程占总资产的比重合计分别为 40.53%、42.86%、41.87%、39.46%。请发行人说明：（1）列示报告期末在建工程进度、在建工程账龄情况、预计转固项目情况，在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形。（2）说明在建工程和固定资产占比较高的原因及合理性。（3）说明在建工程和固定资产减值准备计提的充分性。（4）量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、列示报告期末在建工程进度、在建工程账龄情况、预计转固项目情况，在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形

（一）报告期末在建工程进度、在建工程账龄情况、预计转固项目情况

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下所示：

单位：万元

项目名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
设备、软件安装工程	236,732.46	91,820.43	68,215.48
拓普热管理工程	41,713.71	74,185.43	1,070.67
拓普滑板工程	42,730.75		
集团在建模具	13,777.93	9,794.33	8,327.85
拓普波兰工程	13,993.47	3,370.19	
集团总部智能刹车项目	785.24	38.77	1,076.03
武汉拓普工程	6.79	48.93	510.7
台州拓普工程	39.08		4,352.62
汽车电子工程		279.2	2,567.49

项目名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
四川迈高工程			1,154.60
湖南拓普工程			2,746.21
拓普底盘工程	503.00	16,745.68	4,377.69
宁波北仑光伏工程	1,063.77	648.97	
宁波杭州湾新区光伏工程	244.69	1,891.45	
平湖光伏工程		203.29	
重庆底盘工程	3,254.91		
宁波千汇工程	113.79		
域想智行工程	423.73		
其他零星建筑工程		38.08	
合计	355,383.32	199,064.75	94,399.34

整车厂在选择定点合作企业时对产能和交付响应速度有着较高的要求，特别是新能源汽车领域，并且产能扩充是需要经过较长时间的项目建设和产能爬坡才能实现的，因此公司需进行一定的前瞻性布局以抢占更多的优质客户和订单。

报告期内，公司业务发展势头良好，营业收入规模不断扩大，产能基本达到饱和状态，为响应整车厂的交付速度，公司需进行新厂房建设和新设备购置以扩充产能。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 94,399.34 万元、199,064.75 万元和 355,383.32 万元，占总资产的比例分别为 7.79%、10.66%和 12.92%。

截至报告期末，公司主要在建工程的账龄情况、工程建设进度及预计转固情况如下所示：

单位：万元

序号	工程名称	截至 2022 年 12 月 31 日账面余额	在建工程账龄	投入进度	预计转固时间
1	拓普热管理工程	41,713.71	2 年以内	95.29%	2023 年
2	拓普滑板工程	42,730.75	1 年以内	34.18%	2023 年
3	设备、软件安装工程	236,732.46	1 年以内	设备安装调试中	根据安装调试进度陆续转固
	合计	321,176.92	-	-	

报告期期末，公司在建工程项目主要包括设备、软件安装工程、拓普热管理工程、拓普滑板工程等，占报告期期末在建工程余额的 90.37%。由于公司资产规模较大且下属主体及其在建项目数量较多，为便于在建工程项目的统计和管理，公司在合并报表时一般按照项目实施主体来对建筑工程进行归类统计，将采购的设备、软件等统一计入设备、软件安装工程，因此该部分在建工程项目类别会在报告期内持续列示。报告期内公司在建项目均按照计划正常建设，待完工并达到预定可使用状态后及时转入固定资产科目中，不存在长期处于在建状态的工程项目。

（二）在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形

1、公司在建工程转固的验收程序和时点

在建工程转固的验收程序：1）建筑工程项目：建筑工程达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，应当自达到预定使用状态之日起，根据工程合同、工程预算或造价工程实际成本等估计的价值转入固定资产，转入固定资产次月开始计提折旧，待办理竣工决算手续后再对原值进行调整，其折旧不做调整；2）机器设备需安装项目：机器设备安装完成之后，经相关部门按照相关协议完成验收，确定达到预定可使用状态并根据实际发生成本转入固定资产。

在建工程转固的确认时点：在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

2、公司在建工程转固情况

报告期内，公司在建工程转固金额分别为 64,372.40 万元、188,814.37 万元和 305,821.36 万元，具体情况如下：

单位：万元

2020 年度					
项目名称	期初余额	本期	本期转入	本期其他	期末余额
		增加金额	固定资产金额	减少金额	
设备、软件安装工程	51,186.17	67,708.39	50,120.35	558.73	68,215.48
集团在建模具	5,194.41	4,528.01	1,394.57		8,327.85

集团总部智能刹车项目	322.39	7,665.18	6,911.54		1,076.03
武汉拓普工程	194.46	316.24			510.7
柳州拓普项目	7.79	1.47	9.26		
台州拓普工程	1,596.20	2,789.08	32.66		4,352.62
汽车电子一期零星工程		2,779.28	2,779.28		
汽车电子二期工程		2,567.49			2,567.49
浙江拓为工程	1,948.08	679.06	2,627.14		
四川迈高工程	652.58	999.62	497.6		1,154.60
湖南拓普工程	71.7	2,674.51			2,746.21
拓普热管理工程		1,070.67			1,070.67
拓普底盘工程		4,377.69			4,377.69
合计	61,173.78	98,156.69	64,372.40	558.73	94,399.34
2021 年度					
项目名称	期初余额	本期	本期转入	本期其他	期末余额
		增加金额	固定资产金额	减少金额	
设备、软件安装工程	68,215.48	174,449.51	148,825.23	2,019.34	91,820.42
集团在建模具	8,327.85	7,857.29	6,260.25	130.57	9,794.32
集团总部智能刹车项目	1,076.03	380.8	1,418.07		38.76
武汉拓普工程	510.7		461.77		48.93
台州拓普工程	4,352.62	1,235.82	5,588.44		
汽车电子二期工程	2,567.49	10,975.33	12,701.09	562.54	279.19
四川迈高工程	1,154.60	297.79	1,376.26	76.13	
湖南拓普工程	2,746.21	9,633.01	12,183.26	195.96	
拓普热管理工程	1,070.67	73,114.76			74,185.43
拓普底盘工程	4,377.69	12,368.00			16,745.69
拓普波兰工程		3,370.19			3,370.19
宁波北仑光伏工程		648.97			648.97
宁波杭州湾新区光伏工程		1,891.45			1,891.45
平湖光伏工程		203.29			203.29

其他零星建筑工程		38.11			38.11
合 计	94,399.34	296,464.32	188,814.37	2,984.54	199,064.75
2022 年度					
项目名称	期初余额	本期	本期转入	本期其他	期末余额
		增加金额	固定资产金额	减少金额	
设备、软件安装工程	91,820.42	318,833.70	167,266.64	6,655.01	236,732.47
集团在建模具	9,794.32	20,779.58	16,348.63	447.35	13,777.92
集团总部智能刹车项目	38.76	1,545.49	731.54	67.48	785.23
武汉拓普工程	48.93	6.79	48.93		6.79
汽车电子二期工程	279.19	2,275.15	2,324.55	229.79	
拓普热管理工程	74,185.43	49,728.66	82,167.33	33.06	41,713.70
拓普底盘工程	16,745.69	8,803.04	25,045.71		503.00
拓普波兰工程	3,370.19	10,623.28			13,993.47
宁波北仑光伏工程	648.97	3,507.65	3,092.86		1,063.76
宁波杭州湾新区光伏工程	1,891.45	4,080.09	5,726.83		244.71
平湖光伏工程	203.29	780.95	984.24		
拓普滑板工程		42,730.75			42,730.75
重庆底盘工程		3,254.91			3,254.91
域想智行工程		423.74			423.74
四川迈高工程		184.07	184.07		
台州拓普工程		121.66	82.58		39.08
湖南拓普工程		1,807.02	1,807.02		
宁波千汇工程		113.79			113.79
其他零星建筑工程	38.11	1.76	10.43	29.44	
合 计	199,064.75	469,602.08	305,821.36	7,462.13	355,383.32

报告期内，公司按照《企业会计准则》的相关要求，结合在建工程项目进展情况，将符合条件的在建工程项目及时转入固定资产，不存在在建工程已投入运营、未及时转固的情形。

综上所述，报告期内，公司在建工程不存在账龄较长的情形，在建工程均

在建设过程中，不存在已投入运营、未及时转固的情形。

二、说明在建工程和固定资产占比较高的原因及合理性

（一）各报告期末在建工程及固定资产占比

报告期各期末，发行人固定资产及在建工程账面价值及变动情况如下：

单位：万元

项目		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面价值	固定资产	872,570.01	583,156.73	424,825.80
	在建工程	355,383.32	199,064.75	94,399.34
	合计	1,227,953.33	782,221.48	519,225.14
账面价值变动额	固定资产	289,413.28	158,330.93	30,723.04
	在建工程	156,318.57	104,665.41	33,225.56
	合计	445,731.85	262,996.34	63,948.60
占总资产比重		44.64%	41.87%	42.86%

报告期各期末，发行人固定资产及在建工程占总资产比重分别为 42.86%、41.87%、44.64%，固定资产增加主要系设备调试完成及厂房竣工验收所致，在建工程增加主要系募投项目及自有项目开工建设及设备采购所致。

（二）在建工程和固定资产占比较高的原因及合理性

1、市场需求上涨，刺激产能释放，公司持续进行产线建设

得益于下游新能源汽车的快速发展，市场对**减震器、内饰功能件、轻量化底盘系统、热管理系统**等产品需求旺盛，公司订单产销两旺。各报告期间，公司在手订单保持稳定增长，营业收入大幅上涨。随着整车厂新项目的定点投放和既有车型的扩产，公司现有产能无法满足市场需求。

报告期内，公司**主营产品**产能利用率、产销率如下：

产品	项目	2022 年	2021 年	2020 年
减震器	产能（万套）	900.00	750.00	580.00

产品	项目	2022 年	2021 年	2020 年
	产量 (万套)	868.76	742.19	550.84
	产能利用率	96.53%	98.96%	94.97%
内饰功能件	产能 (万套)	700.00	450.00	300.00
	产量 (万套)	680.90	435.17	271.40
	产能利用率	97.27%	96.70%	90.47%
底盘系统	产能 (万套)	430.00	280.00	180.00
	产量 (万套)	425.66	286.27	166.95
	产能利用率	98.99%	102.24%	92.75%
汽车电子	产能 (万套)	80.00	75.00	70.00
	产量 (万套)	74.23	69.64	67.20
	产能利用率	92.79%	92.85%	96.00%
热管理系统	产能 (万套)	60.00	55.00	-
	产量 (万套)	56.34	53.44	-
	产能利用率	93.90%	97.16%	-

报告期各期末,公司各主要产品呈现产销两旺的走势,产能利用率整体较高,随着市场需求的进一步扩张,公司急需新增产能以释放利润空间。因此,公司持续新建厂房并购置设备以扩充产能,报告期内在建工程及固定资产持续增加。

2、下游新能源车企活跃,公司前瞻布局进行产能储备

随着新能源汽车行业的快速发展,头部车企高研发投入将成为常态,根据科技创新信息服务商智慧芽发布的《智慧芽中国研发指数 CIRD2022 年度中国研发创新活跃度观察》报告显示,2022 年度新能源汽车研发指数高达 134.8,显著高于全行业表现。新能源汽车行业研发投入加大、研发周期缩短、出货量增长加快,公司若不提前进行产能储备,预期未来很难顺利承接整车厂订单。公司前瞻布局帮助整车客户突破产能瓶颈,预计收入和利润有望继续保持快速增长趋势。

自 2020 年起,公司已完成两次再融资,共募集资金 45 亿元,均投向汽车轻量化底盘系统项目的建设以进行扩产,建设投入主要为厂房和设备等固定资产,因此报告期内公司固定资产及在建工程持续增长,占总资产比重较高。

综上所述，公司在建工程和固定资产占比较高主要系公司现有产能无法满足市场需求，需进行新厂房建设和新设备购置以扩充产能，因此在建工程及固定资产占比较高，与公司所处发展阶段和行业特点相吻合。受益于公司在产能方面的持续投入，报告期内公司顺利承接了大量新增订单，营业收入及资产规模也持续增长，在建工程及固定资产占比较高但比重整体保持稳定，具备合理性。

三、说明在建工程和固定资产减值准备计提的充分性

（一）在建工程减值准备计提的会计政策

公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

- 1、长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；
- 2、所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；
- 3、其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（二）固定资产减值准备计提的会计政策

公司于资产负债表日对固定资产进行全面检查，如果有证据表明固定资产已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对固定资产进行减值测试：

- 1、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；

2、企业所处经营环境，如技术、市场、经济或法律环境，或者产品营销市场在发生重大变化，并对企业产生负面影响；

3、同期市场利率等大幅度提高，进而很可能影响企业计算固定资产可收回金额的折现率，并导致固定资产可收回金额大幅度降低；

4、固定资产陈旧过时或发生实体损坏等；

5、固定资产预计使用方式发生重大不利变化，如企业计划终止或重组该资产所属的经营业务、提前处置资产等情形，从而对企业产生负面影响；

6、其他有可能表明资产已发生减值的情况。

（三）公司已对主要在建工程和固定资产执行减值测试不存在减值风险

1、主要在建工程不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形

公司主要在建工程均为产能扩张建设需要，相关项目建设均处于稳步推进过程中，不存在停工、闲置的情况，相关在建工程也不存在终止实施或计划处置的情形。

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在报告期末发生重大变化

报告期内我国经济发展态势良好，GDP 保持稳定增长，技术和法律环境日趋完善。各级政府不断鼓励实体经济投入，公司所处汽车零部件市场规模有稳步增长，公司经营所处环境未发生重大变化，未对公司产生不利影响。

3、公司固定资产的市价未发生大幅下跌，固定资产预计使用方式发生未发生重大不利变化

报告期内公司业务稳步拓展，发展主线清晰，经营业绩保持快速增长，公司固定资产预计使用方式未发生重大不利变化，主要固定资产的市价亦未发生大幅下跌。

综上所述，报告期各期末公司主要在建工程和固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

四、量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响

各报告期内，公司固定资产主要包括厂房以及机器设备。厂房建成及机器设备转固后虽然会增加公司的折旧摊销费用，但其产生的产能放量收入，足以覆盖新增的折旧摊销费，公司经营业绩将得以提高。

（一）现有在建工程的建设进度

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在建工程余额为 355,383.32 万元，其中建筑工程余额为 104,872.93 万元，设备、软件安装工程及在建模具余额为 250,510.39 万元。建筑工程对应的预计总投资额为 371,500.00 万元，截至 2022 年末已投入 227,116.53 万元（其中已转入固定资产 122,206.10 万元，仍处于在建状态的余额为 104,872.93 万元），剩余未投入金额为 144,383.47 万元。前述在建工程转固后将形成固定资产房屋建筑物及机器设备。

现有在建工程的建设进度、预计转固节点和时间详见本问题回复之“一、列示报告期末在建工程进度、在建工程账龄情况、预计转固项目情况，在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形”之“（一）报告期末在建工程进度、在建工程账龄情况、预计转固项目情况”。

（二）现有固定资产、无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面原值明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
房屋及建筑物	357,627.64	241,780.27	207,326.40
运输设备	3,882.17	3,582.88	3,198.86
机器设备	785,977.21	554,789.08	384,613.45
办公设备及其他	26,641.90	22,549.21	19,900.08
商业用房	6,820.03	6,820.02	6,820.02
光伏工程	9,803.93		

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合计	1,190,752.88	829,521.46	621,858.81

报告期内，公司固定资产折旧计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
房屋及建筑物	57,837.97	45,265.64	35,720.62
运输设备	2,278.76	2,507.15	2,388.78
机器设备	243,923.94	186,909.99	149,303.01
办公设备及其他	13,463.35	11,285.70	9,377.74
商业用房	549.63	396.25	242.86
光伏工程	129.22		
合计	318,182.87	246,364.73	197,033.01

公司固定资产折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	10%	4.50%
机器设备	年限平均法	5-10	10%	18.00%-9.00%
运输设备	年限平均法	5	10%	18.00%
办公设备及其他	年限平均法	5	10%	18.00%
商业用房	年限平均法	权证注明剩余年限但不超过 40 年	10%	
光伏工程	年限平均法	20	10%	4.50%

公司固定资产折旧方法采用年限平均法，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

2、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面原值明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
土地使用权	125,408.52	89,927.17	70,339.38
软件	12,398.59	7,331.08	6,784.77
排污权	154.82	154.82	154.82
合计	137,961.93	97,413.07	77,278.97

报告期内，公司无形资产摊销计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
土地使用权	10,423.45	8,308.00	6,782.54
软件	4,630.80	3,490.21	2,566.93
排污权	135.32	104.35	73.39
合计	15,189.57	11,902.56	9,422.86

公司对无形资产的折旧政策如下：

项目	预期使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	38-50 年	年限平均法	土地使用证
软件	2-10 年	年限平均法	预计受益期
排污权	5 年	年限平均法	排污权证

对于使用寿命有限的无形资产，公司采用年限平均法的摊销方法，依据不同类型在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销，每年年末对其进行减值测试。截至报告期末，公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

（三）量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响

根据公司投资进度安排，公司上述项目预计将在 2023-2025 年度结转至固定资产并陆续投产，对公司未来经营业绩的量化影响如下：

1、结合公司现有固定资产和无形资产折旧摊销政策，假设现有在建工程全部结转至固定资产和无形资产后，将新增年折旧摊销额 33,764.16 万元；

2、该新增折旧摊销额影响归属于母公司的净利润为 28,699.54 万元（企业所得税税率按照 15% 计算），占发行人 2022 年度归属于母公司的净利润比例为 16.88%。

鉴于上述资产投产后，会有效扩充公司产能，缓解产能瓶颈，保障新增订单承接能力，对公司未来业绩带来积极影响，故上述新增折旧摊销额对净利润的影响会被进一步摊薄，不会对公司经营业绩造成重大不利影响。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、取得发行人各期末在建工程明细，了解公司各项目建设情况；
- 2、现场实地观察重要的在建工程项目，与现场工程人员访谈，了解相关工程建设进度、大型设备安装进度，检查报告期内主要在建项目的建造进度明细、施工及采购合同、工程结算单据；
- 3、对发行人财务部门人员进行访谈，了解公司在建工程转固、固定资产折旧计提以及长期资产减值准备计提的会计政策；
- 4、查阅报告期已完工的主要在建项目的竣工验收报告、验收单等在建工程转出依据的原始凭据，检查在建工程结转的会计处理是否及时和准确；
- 5、了解同行业上市公司在建工程的减值计提情况，并与公司减值计提情况进行对比；访谈发行人财务总监、工程管理人员关于项目建设进度与整体进展情况，询问项目进展是否晚于预期，是否存在停建、缓建的情况，继续推进是否存在重大不确定性，核实是否存在明显减值迹象；
- 6、复核公司测算的相关资产转固后新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司在建工程不存在账龄较长的情形，在建工程均在建设过程中，不存在已投入运营、未及时转固的情形；

2、公司在建工程和固定资产占比较高与公司所处发展阶段和行业特点相吻合，具备合理性；

3、公司在建工程和固定资产未见减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形。

问题 4 关于存货

根据申报材料，1) 报告期各期末，公司存货账面价值分别为 123,978.62 万元、150,275.18 万元、229,698.38 万元和 292,951.77 万元，主要构成为发出商品和库存商品。2) 报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 2,482.45 万元、3,831.28 万元、5,822.53 万元和 6,386.40 万元。3) 报告期内，公司存货周转率分别为 3.22、3.67、4.83 和 3.30，低于同行业公司平均水平。

请发行人说明：（1）结合备货政策、生产周期和在手订单情况，分析发出商品和库存商品余额较大的原因，是否存在长期未确认收入的发出商品。（2）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性。（3）发行人存货周转率低于同行业公司平均水平的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合备货政策、生产周期和在手订单情况，分析发出商品和库存商品余额较大的原因，是否存在长期未确认收入的发出商品

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 150,275.18 万元、229,698.38 万元和 325,586.09 万元，主要构成为发出商品和库存商品，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	48,606.33	14.93%	29,599.13	12.89%	21,768.51	14.49%
库存商品	130,131.76	39.97%	96,010.90	41.80%	57,907.98	38.53%
周转材料	4,650.92	1.43%	2,676.32	1.17%	1,528.36	1.02%
生产成本	71,290.46	21.90%	45,356.29	19.75%	24,441.72	16.26%
发出商品	70,906.63	21.78%	56,055.75	24.40%	44,628.61	29.70%
合计	325,586.09	100.00%	229,698.38	100.00%	150,275.18	100.00%

（一）公司发出商品和库存商品余额及占比较大原因

报告期各期末，公司发出商品和库存商品账面价值分别为 102,536.59 万元、152,066.65 万元和 201,038.39 万元，占各期末公司存货的比例分别为 68.23%、66.20%和 61.75%。

1、公司发出商品占比较高的原因

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 44,628.61 万元、56,055.75 万元和 70,906.63 万元，占各期末公司存货的比例分别为 29.70%、24.40%和 21.78%，占比较高的主要原因如下：

在向国内整车厂客户销售过程中，公司产品从产成品仓库或中转仓库发送到客户后，客户通常在次月按照领用数量向公司发出开票通知单或结算单，双方核对无误后，公司确认收入。在此期间，产品作为发出商品进行核算，因产品发货至确认收入之间通常需要一定的时间，故公司发出商品金额及占比较高，符合汽车行业惯例。

与其他多数车企不同，A 客户自行到公司工厂提货，由于 A 客户从提货至对账的周期很短，因此随着 A 客户收入比重的不断增加，公司发出商品的占比也呈逐年降低趋势。

2、公司库存商品占比较高的原因

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 57,907.98 万元、96,010.90 万元和 130,131.76 万元，占各期末公司存货的比例分别为 38.53%、41.80%和 39.97%，占比较高的主要原因为：

（1）公司业务规模较大、产品线多，需为不同产品保有足够的库存水平

公司业务规模较大、产品线覆盖范围较宽，产品系列涉及减震器、内饰功能件、底盘系统、汽车电子、热管理系统等，为满足配套厂商的生产需求，公司需要为各个配套厂商就不同产品分别保有足够的库存水平。

（2）满足整车厂交付时效要求，建立中转仓库

下游整车厂将部分生产工序转移到零部件供应商的生产过程中，以减少整车

厂自身的原材料库存，一般要求零部件供应商小批量多批次供货，且对交付时效要求较高，为满足客户需求，防止断货、缺货等现象的出现，公司需要维持一定的产成品库存，同时还在部分整车制造商附近设立中转仓库，就近服务客户。

(3) 境外销售规模持续上升，需在境外保持一定的成品库存

报告期内，公司境外销售规模持续上升，占比从 2020 年的 26.34% 提升至 2022 年的 29.03%。针对汽车零部件海运时间较长的情况，公司在北美、欧洲等境外地区也设置了部分仓库，就近保持一定的成品库存，以保障境外客户的交付时效。

(4) 订单充足但产能紧张，公司需加大备货力度保证及时供货

随着下游新能源汽车产销两旺，公司目前订单充足，整体产能利用率较高，但新工厂尚在建设当中，为满足生产和交付需要，公司需加大备货，保证对客户的及时供货。

(二) 公司原材料余额及占比较小原因

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 21,768.51 万元、29,599.13 万元和 48,606.33 万元，占各期末公司存货的比例分别为 14.49%、12.89% 和 14.93%，相对稳定且占比较小，具体原因如下：

1、产品生产周期较短，并不断优化供应链管理

公司的产品生产周期较短，且坚持以销定产、兼顾短期需求作为生产原则，根据客户具体订单，并结合滚动生产计划安排生产，并不断优化供应链管理，因此原材料及在产品占比相对不高。

2、原材料充足且为本地化供应商，无需进行过多的原材料储备

公司上游原材料主要为铝锭、钢材、橡胶、涤纶纤维等金属及石化原料，铝锭和钢铁冲压件、铝压铸件等外协件，以及无纺布、木粉板等外购件，原材料市场价格透明且供应充足，且主要为本地化供应商，采购及运输时效较高，公司无需进行过多的原材料储备。

(三) 公司存货占比与同行业可比上市公司比较情况，是否存在长期未确

认收入的发出商品

报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
宁波华翔	19.03%	18.53%	20.57%
双林股份	28.91%	27.98%	29.41%
申达股份	15.55%	20.63%	18.85%
中鼎股份	27.78%	25.29%	19.29%
富奥股份	18.75%	15.21%	13.27%
奥特佳	26.66%	29.36%	27.61%
行业平均值	22.78%	22.83%	21.50%
拓普集团	26.18%	26.13%	28.04%

报告期各期末，公司存货占流动资产比例分别为28.04%、26.13%和26.18%，略高于同行业可比上市公司平均值。

公司存货占流动资产比例略高于同行业平均值主要原因系公司经营规模增长较快，备货增多导致库存商品和发出商品余额较大。公司近年来保持快速发展，2020年度、2021年度、2022年度营业收入同比增长21.50%、76.05%和39.52%，业务规模、整体增速处于同行业可比公司较高水平，对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动	金额	变动	金额
宁波华翔	1,962,612.39	11.59%	1,758,782.28	4.12%	1,689,235.77
双林股份	418,527.84	13.66%	368,229.86	2.95%	357,673.59
申达股份	1,124,403.19	6.57%	1,055,041.12	-2.53%	1,082,397.19
中鼎股份	1,485,189.14	18.09%	1,257,718.91	8.91%	1,154,832.40
富奥股份	1,257,051.76	-2.01%	1,282,820.44	15.43%	1,111,343.03
奥特佳	623,017.85	21.27%	513,740.13	37.85%	372,689.36
拓普集团	1,599,282.17	39.52%	1,146,269.37	76.05%	651,109.49

报告期内，公司营收规模增长较快，为保障订单的交付，公司备货增多导致库存商品和发出商品余额较大，因此存货水平也略高于同行业平均水平。

综上，公司库存商品和发出商品金额较高符合公司业务发展实际和行业特点，不存在长期未确认收入的发出商品，公司存货占流动资产比例与同行业可比上市公司基本相当，略高于同行业可比上市公司具备合理性。

二、结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 3,831.28 万元、5,822.53 万元和 7,732.45 万元。

公司存货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。

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。

具体操作中，对于库存商品，按照如下原则操作：

1、库龄 1 年以内的库存商品：对可变现价值进行测算，以判断是否需要计提存货跌价准备；

2、库龄 1 年以上的库存商品：除了考虑可变现价值外，充分考虑了在合理

年限内的可变现程度，以判断是否需要计提存货跌价准备。其中：（1）若该产品配套的车型未停产，不计提存货跌价准备；（2）若该产品配套的车型已停产，或者若该产品已被公司视为拟报废产品，则公司基于谨慎性原则，全额计提存货跌价准备。

（一）存货周转率及与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
宁波华翔	6.84	6.57	6.44
双林股份	3.66	3.37	3.53
申达股份	12.64	11.76	12.03
中鼎股份	4.04	4.34	4.15
富奥股份	9.28	10.44	36.83
奥特佳	2.95	3.31	2.98
行业平均值	6.57	6.63	10.99
行业平均值（修正）	4.37	4.40	4.28
拓普集团	4.52	4.83	3.67

报告期内，公司的存货周转率分别为 3.67 次/年、4.83 次/年和 4.52 次/年，低于同行可比上市公司的平均值。

同行业可比上市公司中，申达股份其收入构成中贸易类收入比重很高（其 2022 年度主营业务收入中进出口贸易业务收入高达 36.84 亿元，占其主营业务收入的比重为 32.81%，主要为服装类、纺织品等），故其存货周转率显著高于同行业其他公司；富奥股份系吉林省国有企业（截止 2023 年 3 月 31 日富奥股份第一大股东为一汽股权投资（天津）有限公司（中国第一汽车集团有限公司的全资子公司）），其主要客户为中国第一汽车集团有限公司的旗下公司（如一汽-大众汽车有限公司、中国第一汽车股份有限公司、一汽解放汽车有限公司、一汽奔腾轿车有限公司等），鉴于其汽车零部件主要销售给集团内关联企业，故其存货周转率较高。

因此，由于申达股份、富奥股份的上述情况，其存货周转率显著高于同行业其他上市公司，故对行业平均值进行修正，剔除申达股份和富奥股份。报告期内，经修正的行业平均值分别为 4.28 次/年、4.40 次/年和 **4.37** 次/年，与公司存货周转率接近，不存在显著差异。

（二）公司存货库龄分布及占比

报告期各期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	325,586.10	97.68%	229,698.39	97.53%	149,627.66	97.09%
1-2 年	3,364.19	1.01%	2,347.65	1.00%	2,376.50	1.54%
2-3 年	4,368.26	1.31%	3,474.88	1.48%	2,102.31	1.37%
合计	333,318.55	100.00%	235,520.92	100.00%	154,106.47	100.00%

根据上表，公司报告期内存货库龄主要集中在 1 年以内，占比超 97%，库龄 1 年以上的汽车零部件存货主要系售后件备件，符合行业惯例。

（三）期后价格变动

单位：元/件

产品	2022 年		2021 年		2020 年	
	期末库存商品平均成本	期后平均销售价格	期末库存商品平均成本	期后平均销售价格	期末库存商品平均成本	期后平均销售价格
减震器	345	459	350	458	358	462
内饰功能件	651	813	669	806	684	809
底盘系统	855	1,087	770	943	699	835
汽车电子	196	262	195	265	196	264
热管理系统	2,035	2,500	2,054	2,500	2,057	2,500

注：2020 年末库存商品的期后平均销售价格为 2021 年 1-6 月的平均销售价格；2021 年末库存商品的期后平均销售价格为 2022 年 1-6 月的平均销售价格；2022 年末库存商品的期后平均销售价格为 2023 年 1-3 月的平均销售价格。

公司主要产品为减震器、内饰功能件、底盘系统、汽车电子和热管理系统。上述主要产品的各期期后平均销售价格均高于期末库存商品的平均成本，公司产品期后销售情况良好，不存在期后销售单价明显下降的情况。

(四) 公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司比较情况

1、公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司比较情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司简称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
宁波华翔	9.19%	9.21%	11.55%
双林股份	9.92%	8.99%	10.57%
申达股份	5.47%	4.73%	6.80%
中鼎股份	6.64%	6.78%	8.10%
富奥股份	4.35%	4.96%	2.22%
奥特佳	5.77%	8.90%	10.39%
行业平均值	6.89%	7.26%	8.27%
拓普集团	2.32%	2.47%	2.49%

最近三年，公司的存货跌价准备计提比例分别为 2.49%、2.47% 和 2.32%，低于同行业可比上市公司平均值。根据上表，同行业上市公司之间以及同行业上市公司不同年度，其存货跌价准备计提差异也比较大，因此同行业上市公司存货跌价准备计提比例主要与该公司业务发展经营管理情况有关。

2、公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司的原因

公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司的原因，主要系公司与可比公司在客户结构、存货结构方面有所不同，具体如下：

(1) 造车新势力按需生产，公司存货库龄较短、积压较少

公司与可比上市公司主要客户构成情况如下：

公司简称	主要下游客户情况

公司简称	主要下游客户情况
宁波华翔	一汽-大众、上汽大众、一汽奔腾轿车有限公司、南昌江铃华翔、天津一汽丰田汽车有限公司等
双林股份	佛吉亚、联合电子、博泽、奥托立夫、马勒、采埃孚、李尔、博格华纳、安道拓、麦格纳、法雷奥等全球知名零部件一级配套供应商，上汽通用五菱、大众、长安、日产、一汽、长城、福特、北京现代、东风等整车厂
申达股份	通用汽车、福特、宝马、戴姆勒、大众、斯特兰蒂斯、捷豹路虎、丰田、本田、沃尔沃等
中鼎股份	大众、比亚迪、通用、福特、戴姆勒、宝马、沃尔沃、雷诺日产、长安、标致雪铁龙
富奥股份	一汽-大众汽车有限公司、中国第一汽车股份有限公司、一汽解放汽车有限公司、大众汽车自动变速器(天津)有限公司、一汽奔腾轿车有限公司
奥特佳	国内的主要客户有比亚迪、蔚来、吉利、长安、奇瑞、理想、上汽通用五菱、一汽、东风柳汽、北汽、陕汽、江淮汽车、零跑汽车等；国际主要客户是福特汽车、斯泰兰蒂斯、捷豹-路虎汽车、大众汽车、塔塔汽车、某国际知名电动车生产商及部分新能源汽车新秀厂商。
拓普集团	A 客户、吉利汽车、比亚迪、上汽通用、美国通用、克莱斯勒等

注：上述主要客户情况源自各可比上市公司年报或其他公告文件。

可以看出，与同行业可比上市公司相比，发行人客户中，以 A 客户为代表的新能源造车新势力比重较高，而造车新势力与传统燃油车企相比，在造车模式上有下列不同：

车企类型	造车模式
造车新势力	主要采用直营模式，直接面向终端消费者，提供高度定制化的个性配置选择，通常获取订单后再按需生产并直接交付，整车滞销风险较小，因此供应商的产成品周转较快，基本能够对应到整车厂的客户订单，贬损风险较小
传统车企	主要采用经销模式，车型的定制化选项相对少，通常根据销售预测计划提前安排生产，后续进行库存现车销售，有可能滞销导致后续排产不及预期，因此供应商的产成品周转也略慢于上述新势力的模式，存在积压贬损风险

以 A 客户为例，A 客户几乎每天向公司更新生产计划，并按需求自行到公司工厂提货，高效的生产效率配合极短的运输距离，A 客户基本上做到了按需生产和产品零库存，也在最大限度上减少因存储多余整车库存而产生的存货贬损风险。

由于公司存货主要按照整车厂的订单组织生产，与配套车型的销售情况和生产计划相对应，因此，由于公司新能源车企客户占比较高，存货中较大比例为近期内根据整车厂订单而准备的原材料或生产的产成品。此外，报告期内公司销售收入稳定增长，产能利用率基本处于饱和状态，存货流转顺畅，存货库龄基本在 1 年以内，与同行业可比公司库龄对比情况如下：

公司简称	近期披露的存货库龄情况
宁波华翔	近期未披露
双林股份	2021 年半年度期末存货中，1 年以内库龄占比 81.40%，2 年以上库龄占比 7.43%
申达股份	截至 2022 年 6 月 30 日，库龄 1 年以内的存货占比 92.45%
中鼎股份	近期未披露
富奥股份	近期未披露
奥特佳	近期未披露
拓普集团	报告期各期，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，占比超 97%

注：上述可比公司库龄情况源自其公告文件，部分上市公司近期未披露库龄情况。

可以看出，与同行业可比上市公司相比，公司库龄 1 年以内的存货占比更高，与公司客户结构中造车新势力占比较高具有匹配性，故公司存货跌价准备计提比例较低且相对稳定。

(2) 公司无需进行过多的原材料储备

公司产品生产周期较短，并不断优化供应链管理，原材料主要由本地化供应商提供，且市场价格透明、供应充足，因此无需进行过多的原材料储备，而是根据整车厂的近期生产订单而准备的原材料，因此原材料占存货比重较小，低于同行业可比上市公司水平。

报告期各期，公司与同行业可比公司，原材料在期末存货账面价值中的占比如下：

公司简称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
宁波华翔	24.75%	25.96%	21.88%
双林股份	16.68%	16.36%	14.70%
申达股份	37.88%	28.18%	30.51%
中鼎股份	33.08%	29.22%	28.72%
富奥股份	23.93%	24.33%	18.88%
奥特佳	45.16%	39.04%	29.67%
行业平均值	30.25%	27.18%	24.06%
拓普集团	14.93%	12.89%	14.49%

与同行业可比上市公司相比，报告期内公司原材料占比较小，整体周转较快，未产生跌价。

综上，公司已根据存货跌价准备计提政策计提相应的存货跌价准备，计提比例符合公司业务实际情况且相对稳定，计提比例低于同行业部分上市公司具有合理性，公司存货跌价准备计提充分。

三、发行人存货周转率低于同行业公司平均水平的原因及合理性

关于发行人存货周转率低于同行业公司平均水平的原因及合理性，具体论述见“二、结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性”之“（一）存货周转率及与同行业可比上市公司比较情况”。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、对存货期末余额的变动进行分析，判断存货期末余额的变动是否与公司业务变动的趋势相符；

2、了解公司存货跌价准备计提的相关流程及内部控制，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

3、访谈发行人财务总监及生产部门负责人，了解期末存货余额较高的原因及合理性，了解公司存货跌价准备计提政策具体情况；

4、分析存货的构成，并判断余额的合理性及是否需要计提减值准备；

5、查阅同行业可比上市公司定期报告，对比同行业可比上市公司的存货周转率、存货跌价准备计提政策和计提比例，分析公司存货跌价准备计提政策的合理性和存货跌价准备计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司存货余额和库龄分布合理，与公司备货政策、生产周期和在手订单情况相符，发出商品和库存商品余额及占比较大、原材料余额及占比较小符合公司业务发展实际和行业特点具有合理性，公司不存在长期未确认收入的发出商品，存货占流动资产比例略高于同行业可比上市公司具备合理性。

2、存货周转率良好，库龄一年以上占比很低，期后销售价格高于存货结存价格，存货跌价准备计提充分，计提比例低于同行业可比上市公司主要系公司与可比公司在客户结构、存货结构方面有所不同，具有合理性。

3、发行人存货周转率与同行业公司平均水平不存在重大差异，具备合理性。

问题 5 关于业绩

根据申报材料，1) 境外销售收入为 113,258.54 万元、165,751.99 万元、275,610.24 万元和 350,971.26 万元，境外销售收入占营业收入比例分别为 21.13%、25.46%、24.04%和 31.61%；2) 报告期各期内，申请人归母净利润分别为 41,452.48 万元、57,468.28 万元、97,059.43 万元、117,394.82 万元；2) 报告期各期内，申请人主营业务毛利率分别为 24.71%、21.16%、19.57%和 21.17%，由于汽车零部件行业普遍存在价格年度调整惯例，并且近年来原材料价格和货运成本也上涨明显，公司的毛利率面临一定下行压力。

请发行人说明：（1）报告期内境外销售地区分布情况、主要境外客户情况、收入占比等，中美贸易摩擦、国家对外贸易政策、汇率波动、年降政策等因素对生产经营的影响，对境外销售采取的核查程序、比例、替代程序、结论。（2）结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等，量化分析报告期内各业务毛利率变动的原因及合理性，说明与同行业公司情况是否存在较大差异。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内境外销售地区分布情况、主要境外客户情况、收入占比等，中美贸易摩擦、国家对外贸易政策、汇率波动、年降政策等因素对生产经营的影响，对境外销售采取的核查程序、比例、替代程序、结论

（一）境外销售情况

1、境外销售地区分布情况

随着国际市场不断被开拓，公司境外市场收入稳步提升。报告期内，公司境外销售收入为 165,751.99 万元、275,610.24 万元和 445,307.65 万元，境外销售收入占营业收入比例分别为 25.46%、24.04%和 27.84%，随着公司全球化布局的不断完善呈增长趋势。

报告期内，公司境外销售收入按地区分类的具体情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	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
北美地区	289,249.83	18.09%	192,813.48	16.82%	94,655.52	14.54%
其中：美国	227,543.58	14.23%	151,309.64	13.20%	67,120.75	10.31%
墨西哥	34,859.35	2.18%	33,921.99	2.96%	26,676.06	4.10%
加拿大	26,846.90	1.68%	7,581.85	0.66%	858.71	0.13%
欧洲地区	109,076.54	6.82%	53,936.29	4.71%	44,453.15	6.83%
其中：德国	68,009.95	4.25%	28,299.57	2.47%	23,341.27	3.58%
法国	7,484.75	0.47%	4,865.57	0.42%	4,958.61	0.76%
瑞典	9,198.52	0.58%	6,554.12	0.57%	5,581.03	0.86%
其他地区	46,981.28	2.94%	28,860.47	2.52%	26,643.32	4.09%
其中：韩国	23,344.92	1.46%	13,539.98	1.18%	12,176.87	1.87%
马来西亚	13,458.16	0.84%	6,171.38	0.54%	2,896.88	0.44%
境外收入合计	445,307.65	27.84%	275,610.24	24.04%	165,751.99	25.46%

2、主要境外客户情况

报告期各期，发行人向主要境外客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主营业务收入金额	占当期外销收入比例	占当期主营业务收入比例
2022 年度				
1	A 客户	207,039.35	46.49%	13.50%
2	通用汽车	31,892.41	7.16%	2.08%
3	克莱斯勒	30,537.41	6.86%	1.99%
4	RIVIAN 汽车	26,846.90	6.03%	1.75%
5	Daeheung Rubber & Technology Co.,Ltd.	21,198.60	4.76%	1.38%
	合计	317,514.67	71.30%	20.70%
2021 年度				
1	A 客户	110,107.81	39.95%	9.99%
2	克莱斯勒	32,391.09	11.75%	2.94%
3	通用汽车	31,250.76	11.34%	2.84%
4	Daeheung Rubber & Technology Co.,Ltd.	12,700.67	4.61%	1.15%
5	PLASTIKON Industries, Inc	8,589.48	3.12%	0.78%
	合计	195,039.81	70.77%	17.70%
2020 年度				
1	A 客户	39,828.39	24.03%	6.33%
2	通用汽车	28,261.66	17.05%	4.49%
3	克莱斯勒	23,820.44	14.37%	3.78%
4	Daeheung Rubber & Technology Co.,Ltd.	11,211.34	6.76%	1.78%
5	沃尔沃汽车	5,890.28	3.55%	0.94%
	合计	109,012.11	65.77%	17.32%

注：对于 A 客户等同时存在境内外工厂的客户，在统计时若产品销往境内工厂（例如上海工厂），则划分为境内收入；若产品销往其境外工厂（例如美国工厂、德国工厂），则划分为境外收入。

报告期内，发行人主要境外客户基本情况如下：

客户名称	成立时间	合作历史	经营规模
A 客户	2003 年	2016 年起	全球最大新能源整车制造商，根据上市公司年报，2022 年营业收入 814.62 亿美元。
通用汽车	1908 年	超过 20 年	全球第三大的汽车公司，成立于美国的汽车城底特律，生产和销售别克、凯迪拉克、雪佛兰等品牌汽车，2022 年营收为 1,567 亿美元。
克莱斯勒	1925 年	超过 10 年	克莱斯勒为美国著名汽车品牌及汽车制造商，现在为菲亚特汽车公司（世界 500 强）旗下的汽车品牌之一。
RIVIAN 汽车	2009 年	2018 年起	美国一家电动汽车厂商，总部位于加州埃尔文，在伊利诺伊州诺莫尔还有一家汽车组装工厂，专注于电动皮卡和电动 SUV，2022 年营收为 16.58 亿美元。
Plastikon Industries, Inc	1982 年	2020 年起	世界领先的注塑塑料制造商，为汽车和其他行业的客户提供模具。
沃尔沃汽车	1927 年	超过 10 年	瑞典著名豪华汽车品牌，2022 全年，集团净销售额达到 4730 亿瑞典克朗。
Daeheung Rubber & Technology Co., Ltd.	1984 年	2017 年起	总部位于韩国，主要从事汽车防振橡胶的生产和销售，年产值超过 60 亿人民币，其母公司住友理工株式会社，为东京证券交易所上市公司，业务规模较大，2018 财年总收入 4,697.05 亿日元。

3、境外收入与境外成本的配比情况和合理性

报告期内，公司境外主营业务收入、境外主营业务成本占总体业务的比重情况如下：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
境外	445,307.65	332,377.63	275,610.24	210,086.71	165,751.99	121,446.48

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
合计	1,533,954.21	1,212,162.71	1,101,700.05	886,135.65	629,391.75	496,188.27
占比	29.03%	27.42%	25.02%	23.71%	26.34%	24.48%

公司产品设立了可识别的唯一产品批次号，公司按照产品批次号进行产品追溯和成本归集，并对应到营业收入，可以确保营业成本和营业收入相匹配。

报告期内，公司境外主营业务收入占比、境外主营业务成本占比差异较小，具有匹配性，其中收入占比略高于成本占比的主要原因系境外业务的毛利率略高于境内业务，原因如下：

1、产品型号方面，境外销售以相对高端的产品型号为主，产品定价和利润空间相对高于境内，毛利率水平也相对较高；

2、产品结构方面，境外销售收入中减震器产品销售占比较高，由于减震器产品的毛利率相对其他大类产品较高，一定程度上提升了境外销售的毛利率。

综上，报告期内，公司境外收入和境外成本具有匹配性。

(二) 中美贸易摩擦、国家对外贸易政策、汇率波动、年降政策等因素对生产经营的影响

1、中美贸易摩擦对生产经营的影响

(1) 公司出口美国的产品位于加征关税清单之内

中美此轮贸易摩擦始于 2018 年美国宣布对中国进口商品加征关税的相关政策。2018 年 9 月，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征 10% 关税，2019 年 5 月起加征关税税率进一步提高至 25%。

自加征关税以来，公司向美国出口的主要产品关税税率变动情况如下：

产品	2018.9 以前	2018.9 至 2019.5	2019.5 至 2022.12
减震器	2.97%	12.97%	27.97%
内饰功能件	2.97%	12.97%	27.97%

底盘系统	2.97%	12.97%	27.97%
热管理系统	2.97%	12.97%	27.97%

报告期内，公司境外销售的主要区域包括北美洲，公司销往美国的减震器、内饰功能件、底盘系统和热管理系统在上述加征关税的 2,000 亿美元商品清单之内，适用 27.97% 的进口商品关税。

公司销往美国的产品主要以两种方式进行：①由境内直接向美国客户出口，主要采取货交承运人（FCA）方式进行，即货物出厂交付给客户指定的境内承运人后即视为控制权转移，公司不承担后续产品出口的风险和增加的税费；②由境内先销售给北美地区子公司，再由子公司向美国客户销售，此种方式下公司需要承担加征关税带来的相应成本。

尽管受到加征关税的影响，但报告期内，公司不存在美国客户大量订单取消、主要客户转移采购的情形，公司对美国地区客户的收入规模仍保持快速增长，对应主营业务收入金额分别为 67,120.75 万元、151,309.64 万元和 227,543.58 万元，未明显受到中美贸易摩擦的不利影响，亦未呈现下滑的情形。此外，与美国地区主要客户的合作方面，公司对美国地区客户的收入中约 60% 以上来自于美国 A 客户，公司早于 2016 年与 A 客户开展合作，至今保持了稳定的业务合作关系。

综上，报告期内，公司的生产经营未明显受到中美贸易摩擦的影响，并且公司对美国客户的收入规模呈现快速增长的态势，未出现下滑。

（2）公司降低贸易摩擦影响的应对措施

随着中美贸易摩擦的发展、变化，未来可能出现的情景是多种多样的，公司正在通过以下措施进行积极应对：

① 积极开拓国内市场的客户

自 2009 年以来，我国汽车全年产销量首次超过美国，截至目前已经连续 14 年居全球第一。根据中国汽车工业协会统计数据，2022 年我国新能源汽车销量达 688.7 万辆，同比增长 93.4%，预计 2023 年中国新能源汽车销量达到 900 万辆，将继续保持全球领先，将带动上游的零部件需求。

报告期内，公司积极拓展国内客户，在不同产业聚集区域进行产能布局以

就近服务国内主流整车厂。截至目前，公司已经开发了主要面向国内市场的吉利、比亚迪、蔚来、理想、小鹏、赛力斯等多家新能源汽车战略客户，为公司进一步发展面向国内终端市场的客户群体奠定了坚实基础，以尽量减少贸易摩擦对公司的潜在不利影响。

② 提前开展海外生产布局

由于美国国内缺乏相关汽车零部件充足的配套产能，其很大程度上仍旧会依赖进口业务，中美贸易摩擦造成的关税影响可被供需双方消化。从长期来看，美国客户或将更多地推动零部件供应商将产能转移至墨西哥、东南亚等国家。2020 年 7 月 1 日生效的《美墨加协定》（The United States-Mexico-Canada Agreement），将刺激美国本土的汽车企业在美国、墨西哥、加拿大增加投资，或在北美地区增加零部件的采购。

报告期内，公司已设立全资子公司拓普波兰、拓普马来和拓普巴西，计划以此作为平台进行全球生产供应链布局；由于墨西哥为北美自由贸易协议（NAFTA）成员国，其出口产品至美国可享受关税优惠政策。因此，为降低中美贸易摩擦对公司直接出口美国业务的长期不利影响，2022 年 10 月公司在墨西哥新设全资子公司，正式开始筹建墨西哥生产基地，发行人可将受贸易摩擦影响的产品的生产或部分生产环节转移至墨西哥生产基地，以降低加征关税的不利影响。通过上述境外工厂布局，公司不断扩充生产规模和整合上下产业链，降低关税及物流成本，优化产品配套服务，给客户就近化、快速化、专业化的服务，提升市场竞争力，以应对中美贸易摩擦等相关经济政治环境的考验。

（3）公司针对中美贸易摩擦已进行风险提示

若未来中美贸易摩擦加剧、贸易壁垒提高、外销客户因贸易保护政策而减少订单等，则公司的业绩可能受到一定不利影响，公司已在募集说明书“重大事项提示”及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业与市场风险”之“（二）国际贸易摩擦风险”中进行了风险揭示。

2、国家对外贸易政策对生产经营的影响

自正式加入世界贸易组织（WTO）以来，我国坚持“走出去”的对外贸易

政策，实行更加积极主动的开放战略。近年来我国对外贸易业务量攀升，叠加中国“一带一路”战略的实施以及自贸区的建立等相关利好政策不断出台，2021 年我国贸易进出口总额高达 39.10 万亿元人民币，较上年增长 21.35%，其中，进口总额达到 17.37 万亿元，增长 21.50%，出口总额达到 21.73 万亿元，增长 21.23%。未来，随着“一带一路”国家贸易增速加快以及贸易方式的进一步优化，我国外贸规模仍将保持稳步增长态势。

发行人主要出口产品为汽车零部件，报告期内出口产品不属于《禁止出口货物目录》中规定的禁止出口产品且不存在《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国货物进出口管理条例》规定的需要限制出口的情形。

综上，报告期内，我国和欧洲及除美国之外的大部分美洲区域国家和地区对外贸易政策保持相对稳定，近期末发生重大不利变化。除美国地区存在加征关税的情况外，公司产品的出口不存在被列入负面清单或被作出负面约束的情况。

3、汇率波动对生产经营的影响

报告期内，发行人外币结算的收入以美元结算为主，汇率变动对发行人业绩具体影响如下：

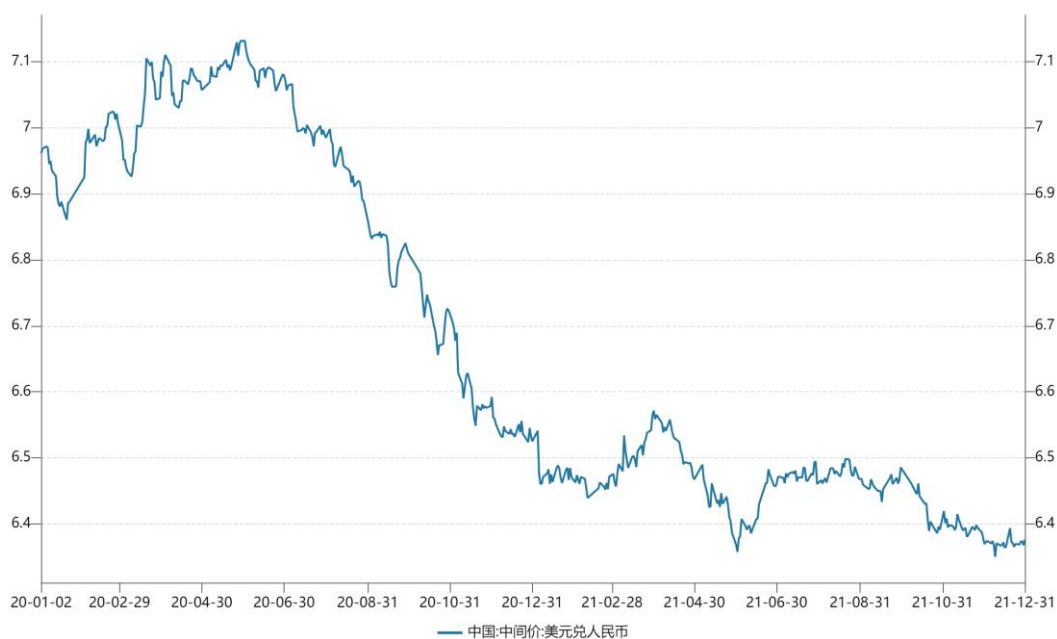
单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益（损失以“-”表示） A	11,635.32	-3,362.33	-3,919.12
利润总额 B	195,991.18	114,627.31	71,008.62
汇兑损益占利润总额比例 C=A/B	5.94%	-2.93%	-5.52%

报告期各期，发行人汇兑损益金额分别为 -3,919.12 万元、-3,362.33 万元和 11,635.32 万元，占当期利润总额比例分别为-5.52%、-2.93%和 5.94%，汇率波动对发行人经营业绩存在一定的影响。

报告期内美元兑人民币的历史波动情况如下：

（1）2020 年至 2021 年美元汇率波动情况



数据来源: Wind

2020年1-5月美元兑人民币汇率小幅上涨, 5-12月美元汇率处于持续下跌态势, 波动幅度达8.53%, 全年来看美元兑人民币2020年末较2019年末下跌6.47%, 同时, 2020年度公司出口销售收入增幅较快, 故导致2020年产生汇兑损失3,919.12万元。

2021年, 尽管公司出口销售收入仍在增长, 但美元汇率仅呈小幅下跌趋势, 故产生汇兑损失金额较2020年有所缩小, 共产生汇兑损失3,362.33万元。

(2) 2022 年美元汇率波动情况



数据来源：Wind

2022年，公司外销收入继续保持增长，受美联储加息影响，美元汇率大幅上涨，全年上涨达9.17%，2022年外销收入合计445,307.65亿元，故产生汇兑收益金额较大，共产生汇兑收益11,635.32万元。

(3) 公司降低汇率波动影响的措施

报告期内，汇率波动对发行人业绩的影响持续存在，但占当期利润总额比例较低，其对发行人业绩的影响有限，是在一定区间内上下波动，亦未对发行人经营业绩产生重大不利影响。因此，截至目前，公司未采取套期工具等手段对汇率波动进行风险对冲，但采取了下列措施以降低汇率波动对公司业绩的影响：

① 适时选择结汇时点，合理规避汇率波动导致的汇兑损益风险

公司实时关注国际贸易局势，及时分析汇率变动情况及走势，结合资金管理需要，进行相关结汇策略、时点的选择。当人民币呈贬值趋势时，公司适度减少或延迟外币结汇，尽量增加持有的外汇头寸；当人民币呈升值趋势时，公司适度增加或加快外币结汇，尽量降低持有的外汇头寸。因此，公司通过适时选择结汇时点，从而合理规避汇率波动导致的汇兑损益风险。同时，公司通过多次小额的结汇方式，能有效平滑汇率波动对公司业绩的影响。

② 加强与结汇银行的全方位合作，获取更多结汇优惠政策

公司外汇业务规模相对较大，与主要外汇存款银行建立了良好的合作关系。因此，公司通过比较不同商业银行的外币结汇价格，与长期合作的商业银行进行积极协商，能获取更多的结汇优惠政策，降低汇率波动对公司业绩带来的不利影响。

③在汇率大幅变动时，与客户协商进行价格调整

根据与客户的约定，当汇率大幅变动时，公司可与整车厂协商进行一定幅度的提价或价格补偿，以避免零部件厂商利润水平大幅下滑或亏损，保证双方合作的可持续性。

(4) 公司针对汇率波动风险已进行风险提示针对汇率波动对生产经营的影响，发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业与市场风险”之“（三）汇率波动风险”中进行了风险揭示。

4、年降政策对生产经营的影响

根据行业惯例，整车厂客户通常在新配套零部件产品的供货期内，针对新产品工艺逐步成熟后所带来的成本下降，对产品采购价格做出在一定周期内的年降约定，年降的幅度通常在 0%-5% 内。随着零部件产品工艺的完善，在生产相对稳定后，年降不再执行。

报告期内，公司对境外前五大客户的主要年降政策如下：

集团客户	产品种类	降价幅度	执行期间	
			年降开始时点	年降周期
沃尔沃	减震类产品	2%	报价时约定了年降条款的产品一般于产品量产（以 SOP 为标志）一年之后开始年降	3 年
PLASTIKON Industries, Inc	内饰塑料类	2%	报价时约定了年降条款的产品一般于产品量产（以 SOP 为标志）一年之后开始年降	3 年
Rivian Automotive LLC	减震、底盘类产品	2%	报价时约定了年降条款的产品一般于产品量产（以 SOP 为标志）一年之后开始年降	3 年
福特汽车	底盘类产品	2%	报价时约定了年降条款的产品一般于产品量产（以 SOP 为标志）一年之后开始年降	3 年
通用汽车	减震类产品	2%	报价时约定了年降条款的产品一般于产品量产（以 SOP 为标志）一年之后开始年降	3 年

报告期内，公司与部分客户的部分零部件存在年降政策，通常约定在新产品批量生产后次年开始执行，周期一般为 3 年，降价幅度一般为 2%，整体降幅相对有限；此外，在产品量产后，公司也通过不断优化产品生产工艺、提升产线生产效率、发挥规模效应以降低产品的单位成本，并可以将成本压力向上游供应商传导，以进一步优化产品成本，因此年降政策总体对公司的经营业绩不存在重大影响。

（三）对境外销售采取的核查程序、比例、替代程序、结论

公司境外销售分为境内公司出口及境外公司境外销售，其中境内公司出口主要为拓普机电和拓普声学的出口销售业务；境外公司境外销售主要为拓普北美、拓普美国、拓普巴西、拓普马来等公司的境外销售业务。

对境外销售采取的核查程序、比例、替代程序、结论，具体见本问题回复之“三、核查程序及核查意见”。

综上所述，报告期内公司境外市场收入稳步提升，其中北美及欧洲地区占比较高。境外中美贸易摩擦、国家对外贸易政策、汇率波动对生产经营可能产生一定影响，但发行人已针对该等因素制定了相应的应对措施，并在募集说明书中进行了相应的风险提示；年降政策对公司收入的影响很小，对公司的经营业绩不存在重大影响。

二、结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等，量化分析报告期内各业务毛利率变动的原因及合理性，说明与同行业公司情况是否存在较大差异

发行人报告期内毛利率变动主要受下游汽车行业消费需求止跌回升、生产主要原材料及海运费价格回落以及下游整车厂的价格补偿调整陆续落地等因素的影响，具体分析如下：

（一）毛利率变动的原因及合理性

报告期内，公司毛利率指标的变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
减震器	24.07%	23.82%	26.48%
内饰功能件	19.03%	17.25%	17.98%
底盘系统	21.23%	17.68%	15.27%
汽车电子	25.19%	26.30%	28.53%
热管理系统	18.59%	17.83%	-
主营业务毛利率	20.98%	19.57%	21.16%
其他业务毛利率	36.57%	27.59%	66.79%
综合毛利率	21.61%	19.88%	22.69%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比重在 95%左右，且主营业务毛利率存在波动，从而造成公司综合毛利率上下波动。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.16%、19.57%和 20.98%，综合毛利率分别为 22.69%、19.88%和 21.61%。2020 年-2021 年期间，毛利率呈下降趋势，主要系原材料及海运费价格涨幅较大所致；自 2022 年起，毛利率有所上升，主要系原材料价格上涨趋缓、海运费下降、公司规模效应显现及下游客户价格补偿落地所致。

造成公司主营业务毛利率变动的主要原因及合理性具体分析如下：

1、2020 年-2021 年毛利率下降原因分析

(1) 受原材料及运费价格上升影响，主要产品单位成本上升

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	698,211.04	78.79%	383,414.55	77.27%
直接人工	56,198.79	6.34%	33,285.80	6.71%
制造费用	131,725.82	14.87%	79,487.93	16.02%
合计	886,135.65	100.00%	496,188.27	100.00%

直接材料在主营业务成本中占比均在 75%以上，是影响主营业务成本变动的主要因素。

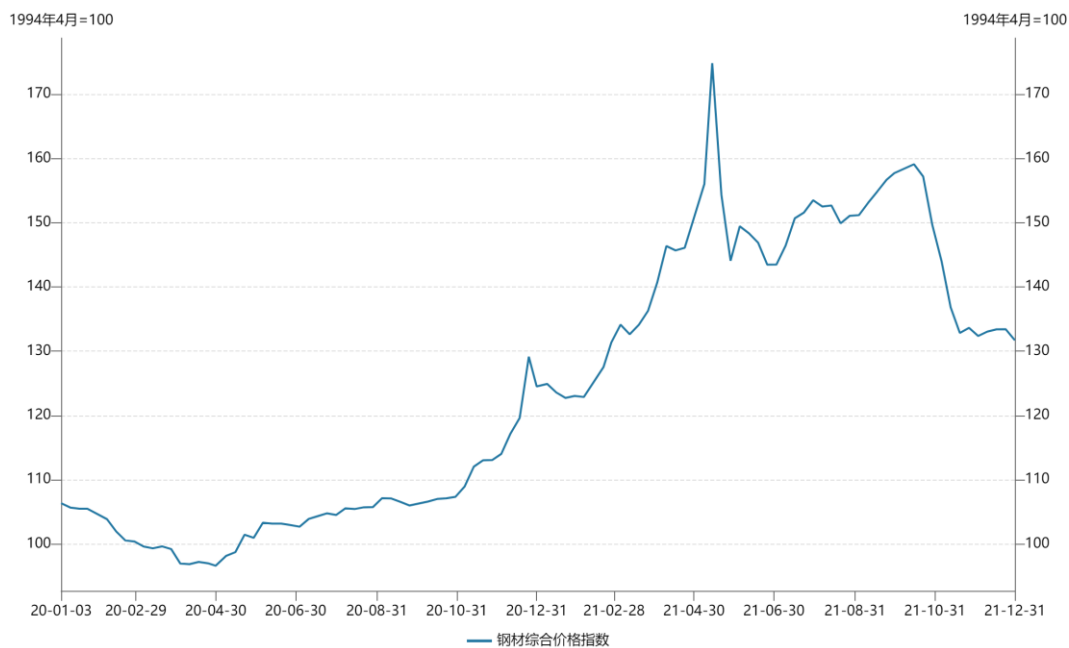
2020 年-2021 年，全球经济逐步复苏带来需求增长，而市场供应短缺的情况恢复较慢，供需关系的失衡对各类大宗商品的价格产生了上涨的压力，同时叠加货柜紧张导致海运费上涨等多重因素的影响，公司主要原材料中天然橡胶（含复合胶）、钢材、铝锭、等大宗商品的价格基本呈现上升的走势。上述原材料的具体变动情况如下：

①2020 年至 2021 年我国天然橡胶价格变动情况



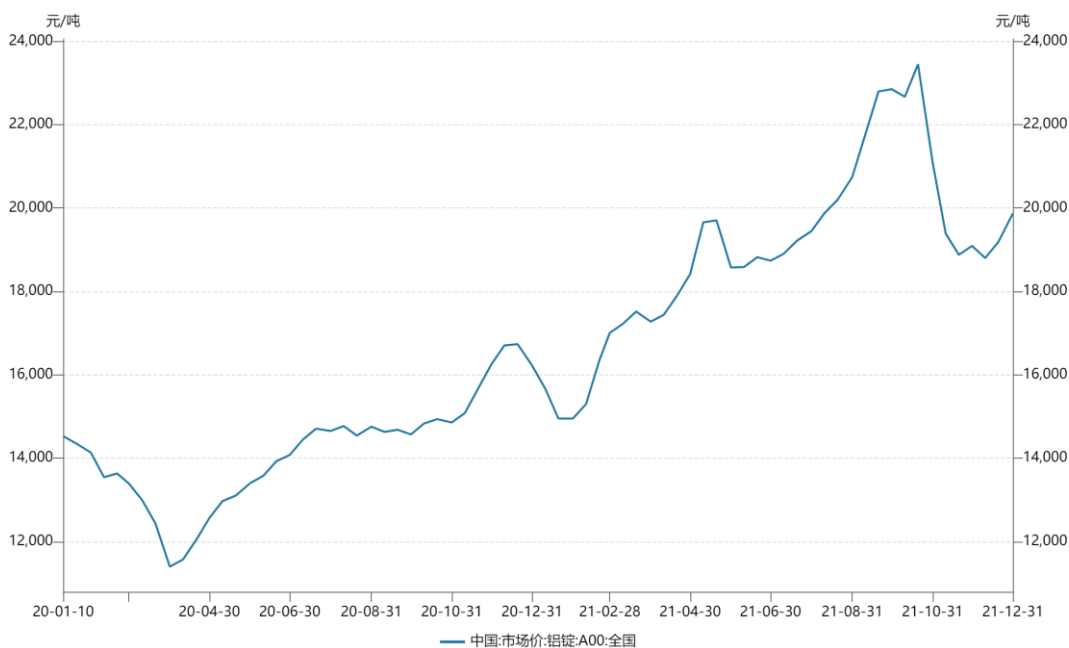
数据来源：Wind

②2020 年至 2021 年我国钢材价格综合指数变动情况



数据来源：Wind

③2020 年至 2021 年我国铝锭价格综合指数变动情况



数据来源：Wind

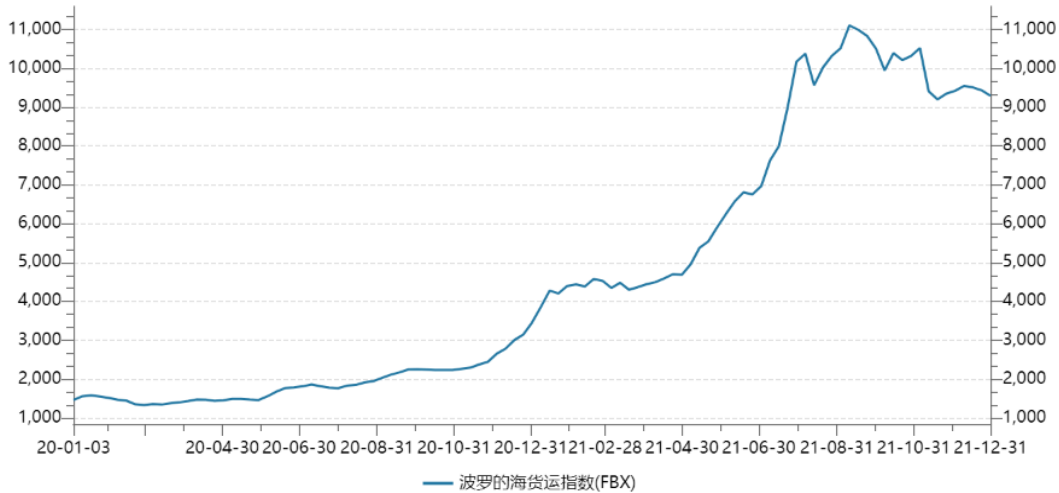
因此，受原材料价格上涨影响，公司主营产品单位成本在 2020-2021 年也基本呈现逐期上升的趋势，具体情况如下：

单位：元/套

项目	2021 年度		2020 年度	
	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例
减震器	350	2.04%	343	2.69%
内饰功能件	669	-1.18%	677	3.83%
底盘系统	770	12.41%	685	5.55%
汽车电子	195	1.56%	192	1.59%
热管理系统	2,054	-	-	-

(2) 海运费成本上升，导致销售成本上升

由于底盘系统、内饰功能件等产品体积及重量较大，通常需要通过海运的方式进行运输。受全球外部环境影响，由于设备和人工短缺，境外多国港口效率变低、空箱周转效率下降，市场面临空箱供给不足的问题，从而导致市场有效运能被进一步压缩，出现集装箱需求暴涨、舱位紧张的情况，因此海运费自 2020 年下半年起迅速上涨，最高涨幅接近十倍。以波罗的海货运指数（FBX）为标准体现出的 2020 年至 2021 年海运费情况变动趋势具体如下：



综上所述，2020 年-2021 年公司毛利率下降，主要是上游原材料价格波动及海运费价格上涨等因素造成的，符合市场实际情况和行业特点，具有合理性。

2、2022 年毛利率上升原因分析

2021 年和 2022 年，公司主要产品的销售收入组成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例
减震器	387,155.19	25.24%	334,713.09	30.38%
内饰功能件	546,251.54	35.61%	357,831.72	32.48%
底盘系统	444,502.32	28.98%	262,415.29	23.82%
汽车电子	19,168.77	1.25%	18,272.13	1.66%
热管理系统	136,876.39	8.92%	128,467.82	11.66%
合计	1,533,954.21	100.00%	1,101,700.05	100.00%

2021 年和 2022 年，公司主要产品的平均价格、平均成本、毛利率情况如下：

单位：元/套

产品	2022 年			2021 年		
	平均价格	平均成本	毛利率	平均价格	平均成本	毛利率
减震器	455	345	24.07%	460	350	23.82%
内饰功能件	804	651	19.03%	809	669	17.25%
底盘系统	1,085	855	21.23%	935	770	17.68%
汽车电子	262	196	25.19%	265	195	26.30%
热管理系统	2,500	2,035	18.59%	2,500	2,054	17.83%

可以看出，2022 年，公司毛利率上升的主要原因系收入占比较高的内饰功能件、底盘系统毛利率提升所致。2022 年相比 2021 年度，内饰功能件毛利率由 17.25% 提升至 19.03%，底盘系统毛利率由 17.68% 提升至 21.23%。

内饰功能件、底盘系统毛利率提升的具体原因如下：

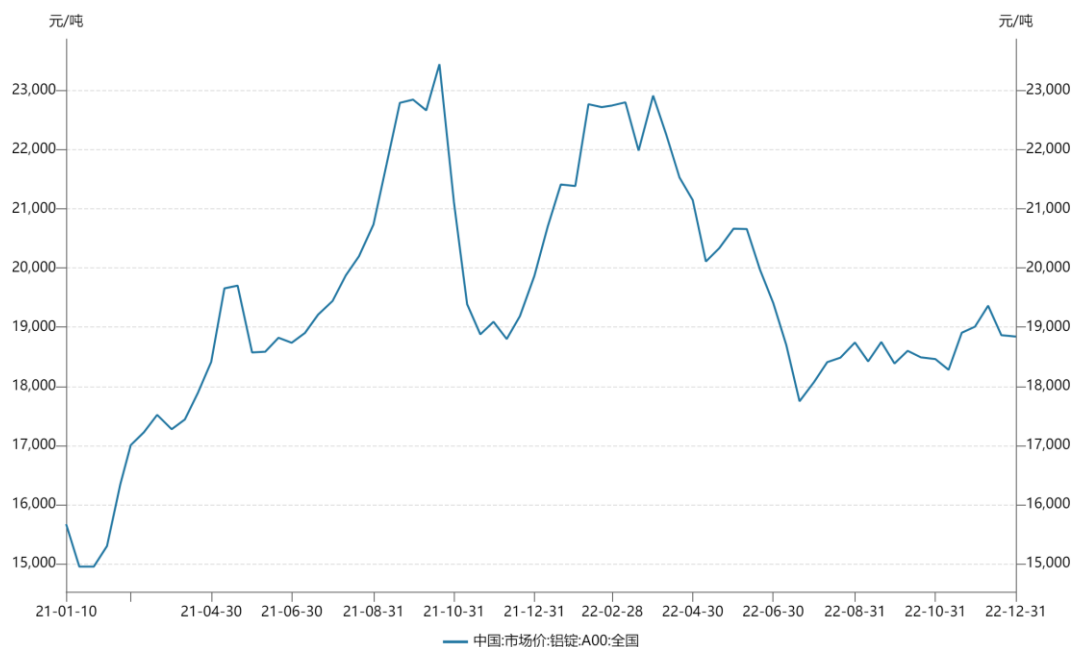
（1）原材料价格上涨趋缓

报告期内，直接材料在主营业务成本中占比均在七成以上，是影响主营业务成本变动的主要因素。

公司的主要原材料包括天然橡胶（含复合胶）、铝锭、钢铁冲压件、铝压铸件以及涤纶短纤维、塑料粒子等石化原料。2022 年以来，主要原材料市场价格基本呈现下行的趋势。其中，铝锭市场价格、钢材市场价格指数和天然橡胶市场

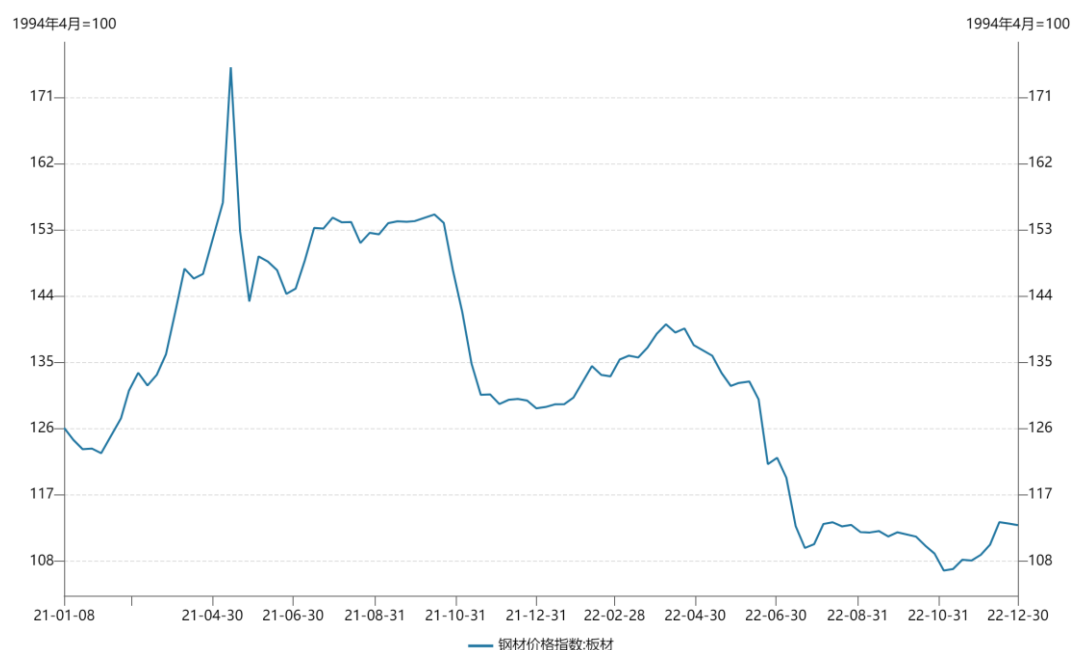
价格的变动情况如下：

①2021 年以来全国铝锭 A00 市场价变动趋势



数据来源：Wind

②2021 年以来全国钢材价格指数变动趋势



数据来源：Wind

③2021 年以来天然橡胶价格变动趋势

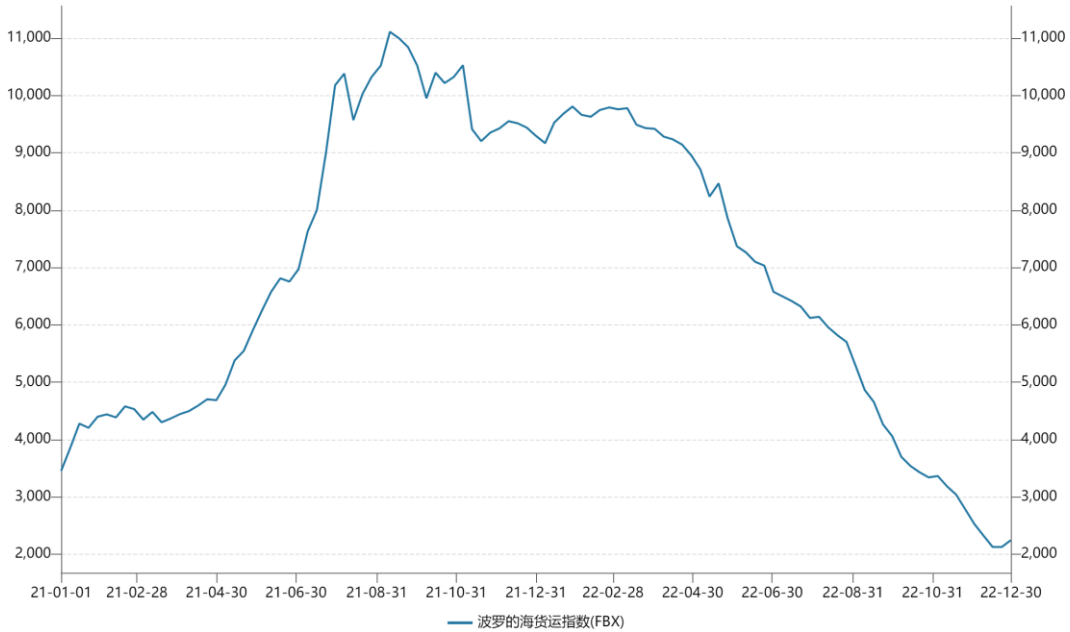


数据来源：Wind

可以看出，2022 年以来铝锭、钢材和天然橡胶的市场价格上涨趋缓，并进入下行通道，有助于产品生产成本的下降，进而提升产品的毛利率。

(2) 海运费用呈下降趋势，降低了产品的销售成本

由于底盘系统、内饰功能件等产品体积及重量较大，通常需要通过海运的方式进行运输。2021 年上半年国际海运费价格大幅上涨，集装箱舱位紧张；2021 年三季度起国际海运费涨势已有所趋缓，截至 2022 年 12 月末，波罗的海货运指数较 2021 年 9 月高位 11,108.56 回落 79.78%，2022 年海运费下降进一步降低了产品的销售成本，以波罗的海货运指数（FBX）为标准体现出的海运费用情况变动趋势具体如下：



数据来源：Wind

(3) 经营规模的扩大带来规模效应及采购成本的下降

作为汽车零部件一级供应商，公司直接向整车厂供应零部件的总成系统。为提高生产效率或根据整车厂要求，公司主要通过向二级或三级供应商采购总成系统的中间件如钢铁冲压件、铝压铸件等进行再加工或组装，而中间件的采购价格除受相应大宗商品价格影响外，还受生产工艺和采购数量的影响。

近年来，公司内饰功能件、底盘系统营业收入规模保持高速增长，随着公司多个工厂实现规模化量产，经营规模迅速增长，采购规模的增加带来外购中间件的采购价格下降，同时公司扩产带来的规模效应的进一步体现，进一步摊薄产品的单位成本。

(4) 下游整车厂的价格补偿调整陆续落地

根据与客户的约定，当原材料价格上涨到一定幅度时，零部件厂商可与整车厂协商进行一定幅度的提价或价格补偿，以避免零部件厂商利润水平大幅下滑或亏损。因此，自 2021 年三季度开始，对于一些受大宗商品价格上涨影响较大的细分产品，公司也积极地与整车厂进行协商以提高产品售价或补偿，维持合理的利润空间，相关售价调整在 2022 年内陆续落地。

综上，随着原材料及运输成本的逐渐回落，公司生产规模快速增长带来的规模效应，以及下游客户价格补偿的陆续落地，公司 2022 年毛利率有所上升，具有合理性。

（二）与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的综合毛利率比较情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁波华翔	17.04%	18.76%	19.10%
双林股份	17.05%	18.55%	19.28%
申达股份	8.33%	8.03%	7.07%
中鼎股份	20.87%	22.51%	22.65%
富奥股份	8.42%	11.19%	13.05%
奥特佳	15.19%	12.48%	13.85%
行业平均值	14.48%	15.25%	15.83%
拓普集团	21.61%	19.88%	22.69%

报告期内，同行业可比上市公司的综合毛利率均值分别为 15.83%、15.25% 和 14.48%，2020 年-2021 年公司综合毛利率变动趋势与可比上市公司变动趋势一致。2022 年公司综合毛利率与行业趋势存在差异原因如下：

1、规模的快速增长带来整体盈利能力上行

报告期内，发行人整体营收规模快速增长，增速高于同行业可比公司平均水平，具体对比情况如下：

单位：万元

公司简称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	营业收入	增速	营业收入	增速	营业收入
宁波华翔	1,962,612.39	11.59%	1,758,782.28	4.12%	1,689,235.77
双林股份	418,527.84	13.66%	368,229.86	2.95%	357,673.59
申达股份	1,124,403.19	6.57%	1,055,041.12	-2.53%	1,082,397.19
中鼎股份	1,485,189.14	18.09%	1,257,718.91	8.91%	1,154,832.40
富奥股份	1,257,051.76	-2.01%	1,282,820.44	15.43%	1,111,343.03

公司简称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	营业收入	增速	营业收入	增速	营业收入
奥特佳	623,017.85	21.27%	513,740.13	37.85%	372,689.36
行业平均	-	11.53%	-	11.12%	-
拓普集团	1,599,282.17	39.52%	1,146,269.37	76.05%	651,109.49

近年来，发行人经营规模的增长速度高于同行业可比公司，尤其是扩产形成的经营规模增长，所带来的规模效应，有助于发行人整体盈利能力的上行。

2、凭借多方面优势增强客户粘性，提升产业链中的议价能力

发行人作为国内少数具备整车同步研发能力的汽车零部件企业，参与了下游整车厂较多车型的同步研发工作，能够凭借同步研发锁定客户订单，后续通过公司迅速的服务响应、以及稳定及时的交付能力，与整车厂客户进行较为深度的绑定，客户粘性不断增强。

凭借公司在同步研发、产品交付、服务响应等多方面的优势，公司也进一步增强了在产业链中的议价能力，对于一些受大宗商品价格上涨影响较大的细分产品，公司也积极地与整车厂进行协商以提高产品售价或补偿并予以落地，以维持合理的利润空间，为进一步扩张积累优势。

综上，与同行业公司相比，发行人高于平均水平的规模增速带来盈利能力的上行，同时凭借多方面优势增强客户粘性，提升产业链中的议价能力。因此，2022 年在同行业可比公司毛利率整体下行的情况下，发行人毛利率上升具有合理性。

综上所述，报告期内公司毛利率的变动主要是由于上游原材料价格及海运费波动等因素造成的，符合市场实际情况和行业特点，并且公司综合毛利率的变动趋势整体与同行业可比上市公司保持一致，最近一期变动差异具备合理性。

（三）经营活动现金流与净利润之间的勾稽情况

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量的具体过程如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	169,896.67	101,783.19	63,013.42

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：信用减值损失	7,130.40	7,592.36	1,965.48
资产减值准备	3,229.15	6,909.51	2,243.99
固定资产折旧	74,929.64	52,496.74	44,257.62
使用权资产折旧	2,577.84	1,388.30	-
无形资产摊销	3,202.31	2,498.05	2,054.52
长期待摊费用摊销	5,381.70	3,962.11	4,693.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	2.47	-19.53	-874.75
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	813.56	181.62	4.41
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	55.30	-25.25	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,829.57	4,497.35	1,474.07
投资损失（收益以“-”号填列）	-3,913.19	-3,546.54	-4,324.42
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-5,632.24	-4,013.23	-1,775.65
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,190.23	2,384.17	384.07
存货的减少（增加以“-”号填列）	-98,283.51	-81,869.36	-27,165.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-137,097.58	-68,595.63	-38,586.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	203,089.68	93,058.06	65,004.50
经营活动产生的现金流量净额	228,402.01	118,681.92	112,368.56

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 112,368.56 万元、118,681.92 万元和 228,402.01 万元，分别高于同期净利润 49,355.14 万元、16,898.73 万元和 58,505.34 万元。前述差异形成的主要原因为固定资产折旧等非付现支出，以及存货、经营性应收应付项目等的影响，各年度的具体情况如下：

1、2020 年经营活动净现金流高于净利润的主要原因

2020 年度，公司经营活动现金流量净额高于同期净利润 49,355.14 万元，主要原因系固定资产折旧这一非付现支出影响较大，当期影响金额 44,257.62 万元。由于现有产能无法满足市场需求，公司持续进行新厂房建设和新设备购置以扩充产能，因此固定资产规模较大，当期产生折旧金额较大。

2、2021 年经营活动净现金流高于净利润的主要原因

2021 年度，公司经营活动现金流量净额高于同期净利润 16,898.73 万元，主要原因如下：

(1) 固定资产折旧影响金额 52,496.74 万元, 主要系随着公司现有产能无法满足市场需求, 持续进行新厂房建设和新设备购置以扩充产能, 因此固定资产规模较大, 当期产生折旧金额较大;

(2) 存货增加影响金额-81,869.36 万元, 主要系公司当期营收规模快速增长、原材料价格持续上涨, 因此公司进行了一定的备货, 当期库存商品、发出商品、原材料等均较上一年末有较大幅度的增长, 存货规模整体增加较多, 现金支出较多;

(3) 经营性应收项目的增加影响金额-68,595.63 万元, 经营性应付项目的增加影响金额 93,058.06 万元, 经营性应收应付影响净额为 24,462.43 万元, 主要系公司采购规模较大, 并且与供应商建立了良好的合作关系, 充分利用应付账款账期以及支付银行承兑汇票, 降低公司现金支出压力。

3、2022 年经营活动净现金流高于净利润的主要原因

2022 年度, 公司经营活动现金流量净额高于同期净利润 58,505.34 万元, 主要原因如下:

(1) 固定资产折旧影响金额 74,929.64 万元, 主要系随着公司现有产能无法满足市场需求, 持续进行新厂房建设和新设备购置以扩充产能, 因此固定资产规模较大, 当期产生折旧金额较大;

(2) 存货增加影响金额-98,283.51 万元, 主要系公司营收规模快速增长, 当期库存商品、发出商品、原材料等均较上一年末有一定幅度的增长, 存货规模整体增加较多, 现金支出较多;

(3) 经营性应收项目的增加影响金额-137,097.58 元, 经营性应付项目的增加影响金额 203,089.68 万元, 经营性应收应付影响净额为 65,992.10 万元, 主要系公司采购规模较大, 并且与供应商建立了良好的合作关系, 充分利用应付账款账期以及支付银行承兑汇票, 降低公司现金支出压力。

4、2021 年与 2020 年经营现金流量相比变动的原因

2021 年较 2020 年, 公司经营活动净现金流增加 6,313.36 万元, 同比增长

5.62%，整体变动不大，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	变动	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,225,800.84	87.70%	653,064.29
收到的税费返还	30,867.96	70.53%	18,101.59
收到其他与经营活动有关的现金	13,221.08	9.85%	12,035.66
经营活动现金流入小计	1,269,889.88	85.87%	683,201.53
购买商品、接受劳务支付的现金	941,318.82	125.64%	417,170.46
支付给职工及为职工支付的现金	129,283.60	49.73%	86,344.33
支付的各项税费	36,606.85	7.89%	33,930.57
支付其他与经营活动有关的现金	43,998.70	31.78%	33,387.62
经营活动现金流出小计	1,151,207.96	101.67%	570,832.97
经营活动产生的现金流量净额	118,681.92	5.62%	112,368.56

2021 年较 2020 年经营现金净流量相比变动较为不大，主要系 2021 年公司营收规模快速增长、原材料价格上涨较快，因此为了保障对下游订单的及时交付，公司进行了较多的备货，购买商品、接受劳务支付的现金增长幅度较高，导致 2021 年相比 2020 年，净利润增长较多的情况下，经营活动净现金整体增长幅度相对不大。

5、2022 年与 2021 年经营现金流量相比变动的原因

2022 年较 2021 年，公司经营活动净现金流增加 109,720.09 万元，同步增长 92.45%，增长幅度较大，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	变动	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,612,252.38	31.53%	1,225,800.84
收到的税费返还	84,025.60	172.21%	30,867.96
收到其他与经营活动有关的现金	21,906.22	65.69%	13,221.08
经营活动现金流入小计	1,718,184.20	35.30%	1,269,889.88

项目	2022 年度	变动	2021 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	1,145,355.74	21.68%	941,318.82
支付给职工及为职工支付的现金	199,789.78	54.54%	129,283.60
支付的各项税费	74,626.87	103.86%	36,606.85
支付其他与经营活动有关的现金	70,009.79	59.12%	43,998.70
经营活动现金流出小计	1,489,782.19	29.41%	1,151,207.96
经营活动产生的现金流量净额	228,402.01	92.45%	118,681.92

2022 年较 2021 年经营现金净流量相比增长幅度较大，主要系当年原材料价格上涨趋缓，公司控制了备货的幅度，并充分利用应付账款账期以及支付银行承兑汇票，降低公司现金支出压力；同时由于 A 客户回款情况较好，因此随着 A 客户收入的增长，公司 2022 年度现金流持续优化。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对境外销售，保荐机构和申报会计师采取的核查程序、比例、替代程序如下：

1、了解公司境外销售相关的内部控制制度，评价与境外销售收入确认相关的关键内部控制设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、选取境外主要客户，通过公开信息查询客户的基本情况；

3、对境内公司直接外销部分的收入进行直接函证，对于未回函部分全部执行替代程序，同时对境外销售公司外销部分的收入，利用境外组成部分会计师工作进行核查确认，报告期内两部分合计确认销售收入金额占整体外销收入的比例为81.53%、87.68%和82.72%；

4、抽样核查与境外销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、出口报关单、货运提单、海关电子口岸信息、提货单或签收单等；

5、对客户各期的收入变动进行分析，分析其变动的原因及合理性；

6、查阅报告期内出口退税申报表，并将其与境外销售收入进行核对；

7、抽样核查境外销售回款情况。

针对毛利率变动情况，保荐机构和申报会计的主要核查程序如下：

1、查阅发行人报告期内的定期报告、收入及成本明细表，对发行人报告期内的收入、成本、毛利率变动情况进行分析；

2、查阅市场公开信息了解市场供需和竞争等行业特点情况和报告期内主要原材料价格变动趋势；

3、查阅了同行业可比上市公司的定期报告，比较分析了发行人与同行业可比上市公司毛利率的变动趋势。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、中美贸易摩擦、国家对外贸易政策、汇率波动对生产经营可能产生一定影响，但发行人已针对该等因素制定了相应的应对措施，并在募集说明书中进行了相应的风险提示；

2、报告期内，年降政策对公司收入的影响很小，对公司的经营业绩不存在重大影响；

3、报告期内，公司境外销售业务真实，**境外收入和境外成本具有匹配性**；

4、报告期内，公司毛利率的变动主要是由于上游原材料价格及海运费波动等因素造成的，符合市场实际情况和行业特点，并且公司综合毛利率的变动趋势整体与同行业可比上市公司保持一致，最近一期变动差异具备合理性。

5、**报告期各期，公司经营活动净现金流与净利润之间具备勾稽关系，经营活动净现金流高于净利润具有合理性，各期间的经营活动净现金流变动具有合理性。**

问题 6 关于对 A 客户的销售

根据申报材料，报告期各期内，对 A 客户的销售金额占营业收入的比例分别为 3.89%、20.08%、36.36%、39.53%，呈现增长趋势。

请发行人说明：对 A 客户各类产品销售收入变动的具体原因及合理性，是否对 A 客户存在重大依赖，合作关系是否可持续和稳定。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、对 A 客户各类产品销售收入变动的具体原因及合理性

公司在新能源车领域进行了前瞻性布局，把握新能源汽车放量机遇，与 A 客户进行同步研发，成为 A 客户在轻量化底盘、热管理系统、内饰功能件和减震器等方面的主要供应商。报告期各期，公司对 A 客户各类产品的销售收入组成及变动情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销售金额（万元）	变动	销售金额（万元）	变动	销售金额（万元）
减震器	84,687.54	49.41%	56,680.70	131.18%	24,517.62
内饰功能件	198,418.33	69.61%	116,981.61	112.52%	55,044.28
底盘系统	196,814.33	71.68%	114,641.44	123.97%	51,185.23
热管理系统	136,876.39	6.55%	128,467.82	-	-

由于汽车零部件行业具有明显的以销定产特点，零部件产品的具体需求主要受下游整车厂的产量影响。2020 年至 2022 年，A 客户的整车各年度产量分别为 50.97 万辆、93.04 万辆、136.96 万辆，呈现爆发式增长，因此公司对 A 客户的整体销售收入规模也相应快速增长。

公司对 A 客户各类具体产品的销售收入变动，主要受各类产品所应用的 A 客户具体车型产量变动、所供货的 A 客户具体工厂产能变动所影响，具体情况如下：

（一）A 客户具体车型产量变动情况

2020 年以来，A 客户整车产量变动情况如下：

车型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	产量 (万辆)	变动	产量 (万辆)	变动	产量 (万辆)
车型 1/车型 2	7.12	191.83%	2.44	-55.50%	5.48
车型 3/车型 4	129.84	43.31%	90.60	99.16%	45.49
合计	136.96	47.20%	93.04	82.53%	50.97

注：上述产量信息源自 A 客户官方披露的报告。

（二）A 客户各主要工厂产能变动情况

2020 年以来，A 客户各具体工厂产能情况如下：

产能单位：万辆/年

工厂	车型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国 Fremont	车型 1/车型 2	10.00	10.00	10.00
	车型 3/车型 4	55.00	50.00	50.00
中国 上海	车型 3/车型 4	>75.00	>45.00	45.00
德国 Berlin	车型 4	>25.00	未量产	未量产
美国 Texas	车型 4	>25.00	未量产	未量产

注：上述各工厂产能信息源自 A 客户官方披露的报告。

（三）公司对 A 客户各类具体产品销售收入变动的具体原因及合理性

1、减震器

报告期内，公司对 A 客户的减震器产品销售收入分别为 24,517.62 万元、56,680.70 万元、84,687.54 万元，在各期均呈快速增长趋势。2021 年起，A 客户车型 3/车型 4 车型产量快速增长，同时公司新增向车型 1/车型 2 第二代车型的量产供货，旺盛的生产需求带动公司产品销售收入快速增长；2022 年起，A 客户上海工厂产能快速提升，同时德国柏林、美国奥斯汀工厂也开始量产，公司的减震器产品销售收入进一步提升。因此，随着 A 客户整车产销量的快速增长，公司向 A 客户销售的减震器产品收入快速增长，并与 A 客户整车产量的增速具有匹配关系。

2、内饰功能件

报告期内,公司对 A 客户的内饰功能件产品销售收入分别为 55,044.28 万元、116,981.61 万元、198,418.33 万元,在各期均呈快速增长趋势。2021 年起, A 客户车型 3/车型 4 车型产量快速增长,同时公司新增向车型 1/车型 2 第二代车型的量产供货,旺盛的生产需求带动公司产品销售收入快速增长;2022 年起, A 客户上海工厂产能快速提升,同时德国柏林、美国奥斯汀工厂也开始量产,公司的内饰功能件产品销售收入进一步提升。因此,随着 A 客户整车产销量的快速增长,公司向 A 客户销售的内饰功能件产品收入快速增长,并与 A 客户整车产量的增速具有匹配关系。

3、底盘系统

报告期内,公司对 A 客户的底盘系统产品销售收入分别为 51,185.23 万元、114,641.44 万元、196,814.33 万元,并在各期均呈快速增长趋势。2021 年起, A 客户车型 3/车型 4 车型产量快速增长,同时公司新增向车型 1/车型 2 第二代车型的量产供货,旺盛的生产需求带动公司产品销售收入快速增长;2022 年起, A 客户上海工厂产能继续快速提升,同时德国柏林、美国奥斯汀工厂也开始量产,公司的底盘系统产品销售收入进一步提升。因此,随着 A 客户整车产销量的快速增长,公司向 A 客户销售的内饰功能件产品收入快速增长,并与 A 客户整车产量的增速具有匹配关系。

4、热管理系统

2021 年、2022 年,公司分别对 A 客户实现热管理系统产品销售收入 128,467.82 万元、136,876.39 万元。公司依托汽车电子领域的深厚积淀,在智能刹车系统 IBS 的技术的基础上横向拓展开发出热管理系统,主要为热泵系统总成,应用于新能源汽车的空调系统,并于 2021 年实现向 A 客户的车型 4 车型批量供货,因此热管理系统产品收入自 2021 年起保持增长。

综上所述,公司对 A 客户各类产品销售收入变动主要受 A 客户产销量影响,随着 A 客户产销量快速增长,公司各类具体产品的销售收入亦同步快速增长,具有合理性。

二、是否对 A 客户存在重大依赖，合作关系是否可持续和稳定

（一）是否对 A 客户存在重大依赖

1、A 客户销售收入及占比情况

报告期各期，公司对 A 客户及其他客户的销售收入情况如下：

单位：万元

客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
A 客户	616,796.59	38.57%	416,771.57	36.36%	130,747.13	20.08%
其他客户	982,485.58	61.43%	729,497.80	63.64%	520,362.36	79.92%
合计	1,599,282.17	100.00%	1,146,269.37	100.00%	651,109.49	100.00%

凭借自身在多方面的优势，报告期内 A 客户整车产量呈现爆发式增长，因此公司对 A 客户的整体销售收入规模也相应快速增长，占公司营业收入的比例也逐年提高，分别为 20.08%、36.36%、38.57%，但占比未超过当期营业收入 50% 以上。

2、其他客户的合作及收入增长情况

除 A 客户以外，公司其他主要客户还包括吉利汽车、比亚迪、上汽通用、通用汽车、蔚来、小鹏、理想、赛力斯、RIVIAN 等国内外知名传统车企及新能源车企，形成了优质客户群，上述客户新增的订单需求亦处于不断释放阶段。

因此，报告期内，公司对除 A 客户外的其他客户销售收入及占比也同样保持快速增长。如前五大客户中，随着比亚迪整车产销量的爆发式增长，公司对比亚迪的销售收入由 2021 年的 29,320.19 万元增长至 2022 年的 66,856.42 万元，增幅达 128.02%，高于公司对 A 客户的收入增速。未来随着比亚迪销量的持续快速增长，预计公司对其销售收入将快速增加、占比也将继续扩大。

A 客户在新能源车领域拥有先发优势，因此目前整车产销量较其他车企具有领先优势。但随着吉利新能源、比亚迪、蔚来、理想、赛力斯等其他客户市场接受度的提高、产能的不断提升，其整车销量也开始快速起量，进入高速增长

阶段，多家客户的产销增速高于 A 客户，具体如下：

序号	客户	整车销量增长情况
1	A 客户	2022 年，A 客户全年交付量为 131.38 万辆，同比增长 40%；2023 年一季度，交付超过 42.2 万辆，同比增长 36%
2	吉利	2022 年，新能源汽车销量 32.87 万辆，同比大增 300%；2023 年一季度，新能源汽车销量 5.77 万辆，同比增长 46%；
3	比亚迪	2022 年，累计销售 186.35 万辆，同比增长 208.64%；2023 年第一季度，累计销售 55.21 万辆，同比增长 89.47%。
4	蔚来	2022 年，累计交付 12.25 万辆，同比增长 34.0%；2023 年第一季度，共交付新车 31,041 台，同比增长 20.5%。
5	理想	2022 年，累计交付 13.32 万辆，同比增长 47.2%；2023 年第一季度，累计交付 52,584 辆，同比增长 65.8%。
6	赛力斯	2022 年，新能源汽车累计销售 13.51 万辆，同比增长 225.90%；2023 年第一季度，新能源汽车累计销售 4.19 万辆，同比增长 40.65%。

除 A 客户外，公司与上述多家客户也进行了深度合作，参与多款车型的同步研发工作，并取得了多款已量产及拟量产车型的定点资格。可以看出，随着这部分客户已量产车型的快速放量，以及拟量产车型未来的落地量产，将为公司带来可观的新增订单，上述其他客户的收入占比将呈上升趋势，上述客户亦可以为公司未来业绩的积极增长提供有力支撑和保障。

3、公司不存在对 A 客户的重大依赖

综上所述，公司对 A 客户的销售金额及占比较高，主要系 A 客户整车产量呈现爆发式增长，对上游零部件市场需求旺盛所致，符合市场客观情况。但除 A 客户外，公司在全球拥有优质的客户群，其他客户的销售收入也同样保持增长，且随着其他客户后续新能源车产销的快速起量，预计其他客户的收入增速将高于 A 客户，因此 A 客户在公司收入中的占比预计将不会再快速上升，而呈稳中有降的趋势，公司不存在对 A 客户的重大依赖。

由于公司业绩的增长也在一定程度上受到 A 客户产销需求的重要影响，如果 A 客户未来的销售量不达预期，将仍存在对公司的业绩构成重大不利影响的潜在可能。为充分揭示相关风险，发行人已在募集说明书之“重大事项提示”之“二、经营风险”之“（一）客户相对集中的风险”、“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”之“（三）客户相对集中的风险”中对公司客户集中的风险揭示如下：

“报告期内，公司前五大客户的销售收入占当期公司营业收入的比例分别为

62.18%、62.82%和 63.45%，客户集中度较高。如果公司主要客户需求下降、公司资格认证发生不利变化或因产品交付质量或及时性等原因导致主要客户转向其他供应商采购产品，将可能给公司的业务经营及财务状况产生重大不利影响。”

（二）合作关系是否可持续和稳定

1、公司与 A 客户形成了深度合作关系

公司与 A 客户合作稳定，自 2016 年获得 A 客户供应商定点书以来，双方之间已建立起长期稳定的合作关系和信任基础，对 A 客户的销售规模也快速增长。公司在研发实力、产品质量、交付时效和售后服务等方面也得到了 A 客户的认可，并已深度融入其供应链体系，参与相关车型的研发和生产过程。

2、行业特点决定了双方合作具有持续性和稳定性

汽车的整车厂对零部件质量和稳定性要求十分严格，会从技术研发、质量控制、生产组织、企业管理和售后服务等方面对供应商进行一系列严格的审核和评定，且审核和评定的周期较长，双方需要投入较多的人力和物力。并且，随着汽车市场竞争日益加剧，整车厂对汽车零部件企业的同步开发能力要求也越来越高，汽车零部件企业，特别是一级供应商，在整车开发过程中的参与度较高，因此汽车零部件企业一旦通过整车厂商审定，通常只要未出现产品质量等重大问题，双方将保持长期稳定的合作关系。

3、整车厂一级供应商具有较高的壁垒

汽车零部件供应链主要围绕金字塔式的多层级供应商配套体系展开，一般分为一级、二级和三级供应商。其中，一级供应商处于该体系中的最高层级，直接向整车厂供应零部件的总成系统，并参与到新车型的设计与开发，与整车企业之间的关系较为密切和稳定。鉴于此，整车厂对一级供应商的资金、技术和管理等方面都有着严格的要求。

在资金方面，汽车零部件行业属于资金密集型行业，规模效应明显，一级供应商需要在产能上有足够的投入并达到一定规模后才能满足整车厂的规模化生产需求和持续交付条件。并且，为更好地向整车厂提供产品及服务，一级供应商往往需要在重要客户所在区域设立生产基地。在技术方面，汽车零部件产品涉及

的配件众多，技术和工艺要求复杂。同时，随着汽车“电动化”、“网联化”、“智能化”和“共享化”趋势愈加显现，汽车涉及的相关技术范畴也日益扩大。汽车零部件行业的专业技术团队需要经过长期的生产管理实践和锻炼才能胜任岗位，新进入企业在不具备一定技术积累的情况下，只能涉及少数类别零部件产品的开发及生产，且产品质量及性能难以满足客户需求。在管理方面，汽车零部件种类繁多，生产管理难度较大，一级供应商需要通过持续、系统的精细化管理，才能在保证产品交付时效性的同时维持质量的稳定性。

综上所述，公司对 A 客户的销售金额及占比较高，主要系 A 客户整车产量呈现爆发式增长，对上游零部件市场需求旺盛所致，符合市场客观情况，不存在对 A 客户的重大依赖，同时发行人已在募集说明书中对客户相对集中的风险进行充分揭示；公司与 A 客户已建立长期稳定的合作关系，后续合作具备持续性。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人定期报告、与 A 客户签订的销售合同、复核各类产品的销售收入组成情况；

2、与发行人相关人员进行沟通，了解公司对 A 客户各类具体产品销售收入变动的具体原因，并查阅 A 客户公开披露文件，分析其整车产量、产能的各年度变动情况与发行人对销售收入变动的匹配性、合理性；

3、对 A 客户进行实地走访，了解双方合作情况，结合行业特点分析双方合作关系是否具有可持续性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司对 A 客户各类产品销售收入变动主要受各 A 客户产销量影响，随着 A 客户产销量快速增长，公司各类具体产品的销售收入亦同步快速增长，具有合理性；

2、公司对 A 客户的销售金额及占比较高，主要系 A 客户整车产量呈现爆发式增长，对上游零部件市场需求旺盛所致，符合市场客观情况，但除 A 客户外，公司在全球拥有优质的客户群，其他客户的销售收入也同样保持增长，且随着其他客户后续新能源车产销的快速起量，预计其他客户的收入增速将高于 A 客户，因此 A 客户在公司收入中的占比预计将不会再快速上升，而呈稳中有降的趋势，不存在对 A 客户的重大依赖，同时发行人已在募集说明书中对客户相对集中的风险进行充分揭示；

3、公司与 A 客户已建立长期稳定的合作关系，后续合作具备持续性。

问题 7 关于财务性投资

根据申报材料：截至 2022 年 9 月 30 日，公司长期股权投资期末余额 13,167.97 万元，系对宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司的股权投资，申请人认为此投资与公司主营业务具有相关性，不属于财务性投资。

请发行人说明：（1）宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司的具体情况，与公司主要业务是否具有紧密联系，不认定为财务性投资的原因。（2）报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。（3）最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次董事会前 6 个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司的具体情况，与公司主要业务是否具有紧密联系，不认定为财务性投资的原因

序号	被投资单位	被投资单位性质	经营范围	主营业务	投资形成时间
1	宁波拓普电器有限公司（发行人持股 50%）	合营企业	车用电子电器、汽车配件、塑胶制品、车用传感器的生产。	主要从事汽车用各种特殊线束、线束橡胶护套、塑料件、传感器等车用高精密电子元器件的生产与销售	2007 年

序号	被投资单位	被投资单位性质	经营范围	主营业务	投资形成时间
2	宁波博格思拓普汽车部件有限公司（发行人持股 50%）	合营企业	汽车隔音和隔热材料、车身附件系统及其相关设备和模具的研发、制造与批发；租赁相关设备和模具；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。	从事汽车隔音和隔热材料、车身附件系统及其相关设备和模具的研发、制造和批发业务	2012 年

（一）宁波拓普电器有限公司

宁波拓普电器有限公司主要从事汽车用各种特殊线束、线束橡胶护套、塑料件、传感器等车用高精度电子元器件的生产与销售，与发行人同属于“汽车零部件制造业”。

（二）宁波博格思拓普汽车部件有限公司

宁波博格思拓普汽车部件有限公司从事汽车隔音和隔热材料、车身附件系统及其相关设备和模具的研发、制造和批发业务，与发行人同属于“汽车零部件制造业”。

综上所述，上述被投资单位属于汽车零部件行业，其主营业务均为汽车产业链的其中一环，与申请人主营业务具有相关性。公司对宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司的投资属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，符合公司主营业务方向；公司上述投资不以获取投资收益为目的，未来亦无通过出售所持宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司股权获得投资收益的计划。因此，公司对宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司的投资不属于财务性投资。

二、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

（一）财务性投资的认定标准

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《<上市公司证券发行注册管理办法> 第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关

规定的适用意见——《证券期货法律适用意见第 18 号》，“财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。”

（二）类金融业务的认定

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（三）报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

报告期至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）。具体情况如下：

1、类金融业务

公司主营业务为汽车零部件的研发、生产及销售，主要产品包括汽车减震器、内饰功能件、底盘系统、汽车电子和热管理系统。报告期至今，公司不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

2、非金融企业投资金融业务

报告期至今，公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

3、与公司主营业务无关的股权投资

报告期至今，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资，亦无与公司主营业务无关的股权投资计划。

4、投资产业基金、并购基金

报告期至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

5、拆借资金

报告期至今，公司不存在资金拆借，亦无拟实施资金拆借的计划。

6、委托贷款

报告期至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

报告期起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

综上所述，报告期至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形。

三、最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次董事会前 6 个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

截至 2022 年末，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，公司持有的相关资产情况如下：

序号	类别	金额（万元）
1	交易性金融资产	95.49
2	其他应收款	14,074.84
3	其他流动资产	20,849.78
4	长期股权投资	14,170.47

5	其他非流动资产	75,407.87
---	---------	-----------

（一）交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产为 95.49 万元，为力帆科技（601777）股票，系公司客户经营不善无法正常支付货款，于 2020 年 12 月以力帆科技（601777）的股票抵货款形成，该部分交易性金融资产属于财务性投资，但金额较小，占报告期末净资产比重为 0.008%。

（二）其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额为 14,074.84 万元，主要为押金、保证金、备用金等，均系公司正常开展业务过程中产生，不属于财务性投资。

（三）其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产余额为 20,849.78 万元，主要为进项税留抵，不属于财务性投资。

（四）长期股权投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	被投资单位性质	金额	主营业务
1	宁波拓普电器有限公司 (发行人持股 50%)	合营企业	6,279.84	主要从事于车用电子电器、汽车配件、塑胶制品、车用传感器的生产销售。
2	宁波博格思拓普汽车部件有限公司(发行人持股 50%)	合营企业	7,890.63	主要从事于汽车隔音和隔热材料、车身附件系统及其相关设备和模具的生产销售
	合计		14,170.47	

发行人对上述两家企业的投资未纳入公司的合并报表范围的原因如下：

①根据宁波拓普电器有限公司章程约定董事会由 3 名董事组成，拓普集团委派 2 名董事，拓普电器的主要经营决策均须董事会全体董事通过。宁波博格思拓普汽车部件有限公司章程约定董事会由 5 名董事组成，拓普集团委派 2 名

董事，博格思委派 3 名董事，其中 1 名任董事长，博格思拓普的主要经营决策须董事会多数通过。因此，发行人根据其在两家企业中提名的董事席位无法控制董事会的决策。

②上述两家企业中，均为发行人与合营方各持有 50%的股权结构，发行人根据股权比例不能控制股东会的决策结果。

综上，发行人无法通过董事会、股东会等控制被投资公司的经营决策，不拥有被投资公司的控制权，故将其不纳入公司的合并报表范围，按照权益法列入长期股权投资科目核算。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司长期股权投资为 14,170.47 万元，上述被投资单位均属于汽车零部件行业，其主营业务均为汽车产业链的其中一环，与发行人主营业务具有相关性，对上述单位的投资不属于财务性投资。

（五）其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产余额为 75,407.87 万元，主要为预付工程设备款，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人相关董事会、股东大会会议文件，定期报告、相关临时公告和审计报告；

2、获取交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动资产等科目的明细账，分析是否存在财务性投资情形；

3、查阅宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司工商资料，并与发行人高级管理人员沟通，了解相关主体的业务情况、投资的原因及背景；

4、向发行人了解本次发行相关董事会决议日前六个月起至今已实施或拟实施的财务性投资情况，并由发行人出具专项说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、宁波拓普电器有限公司、宁波博格思拓普汽车部件有限公司属于汽车零部件行业，与申请人主营业务具有相关性，**公司对上述两公司的投资分别形成于 2007 年、2012 年，均属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，不以获取投资收益为目的且未来亦无通过出售股权获得投资收益的计划，不认定为财务性投资具有合理性；**

2、报告期至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形；

3、公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

问题 8 其他

根据申报材料，发行人控股股东迈科香港持有发行人股份总数为 69,368 万股，其中 20,000 万股存在质押情况，质押到期日为 2023 年 6 月 30 日。

请发行人说明：迈科香港股票质押的原因，以及质押金额的具体用途，并结合质权实现形式、控股股东及实际控制人的财务状况，说明是否具备偿还股票质押债务的能力以及潜在风险。

请保荐机构和发行人律师说明核查并发表明确意见。

回复：

一、迈科香港股票质押的原因，以及质押金额的具体用途

（一）迈科香港股票质押的具体情况及其原因

2022 年 6 月 24 日，迈科国际控股（香港）有限公司（以下简称“迈科香港”）与招商银行股份有限公司新加坡分行、招商银行股份有限公司上海分行签署《RMB SINGLE CURRENCY UNCOMMITTED TERM LOAN FACILITY AGREEMENT OF UP TO RMB 1.68 BILLION》（《最高 16.8 亿元人民币的人民币单一货币非承诺性定期贷款融资协议》，以下简称“《贷款融资协议》”），约定由贷款人招商银行股份有限公司新加坡分行向迈科香港提供一笔贷款，该贷款的相关情况如下：

贷款额度	16.8 亿元人民币
年化利率	4.8%
贷款融资期限	自贷款首次发放之日起 12 个月后的日期，或贷款人同意的其他日期
贷款融资投向	用于支付或置换借款人迈科香港认购拓普集团发行可转换公司债券的交易对价，偿付本次融资利息和用作利息备付金。借款人迈科香港认购拓普集团发行可转换公司债券的交易对价不超过人民币 16 亿元人民币
补仓线	35%

同日，迈科香港作为出质人与质权人招商银行股份有限公司新加坡分行签署《证券质押合同》，约定出质人迈科香港以其持有的 200,000,000 股拓普集团股票（“质押证券”）质押给质权人，作为《贷款融资协议》项下主债权及其利息、

违约利息、违约金及债权实现费用等提供质押担保。

迈科香港本次股票质押的 200,000,000 股拓普集团股票占质押时迈科香港所持股票的比例为 28.83%，占质押时发行人总股本的比例为 18.15%。上述质押股票在质押日对应参考市值为 136.86 亿元，远高于 16.8 亿元的贷款额度，其原因主要系出质人迈科香港作为境外公司，股票质押的部分手续需要至境外办理。且由于迈科香港拟办理该笔质押的时间为 2022 年 6 月，受当时外部环境影响，办理流程较为繁琐，若后期拓普集团股价下降导致出质人需要补充质押，则需要再次履行上述繁琐手续。因此，出于谨慎考虑，为尽量避免出现需要补充质押的情况，出质人迈科香港此次质押股票数量较多。

（二）迈科香港质押金额的具体用途

迈科香港于 2022 年 7 月认购拓普集团发行并向迈科香港配售的可转换公司债券共计 15,732,660 张，认购金额为 1,573,266,000 元

根据上述，迈科香港股票质押的原因系为其于《贷款融资协议》项下的 16.8 亿元贷款提供担保，该 16.8 亿元贷款系用于认购拓普集团发行的不超过 16 亿元人民币的可转换公司债券。

综上，迈科香港股票质押的原因及质押金额的具体用途具有合理性。

二、结合质权实现形式、控股股东及实际控制人的财务状况，说明是否具备偿还股票质押债务的能力以及潜在风险

（一）质权实现形式

根据《证券质押合同》，在发生合同约定的质权行权情形时，质权人招商银行股份有限公司新加坡分行可以与出质人迈科香港协议以质押证券折价，也可以就拍卖、变卖质押证券所得的价款优先受偿，质押证券折价或者变卖的，应当参照市场价格。

（二）控股股东及实际控制人的财务状况，是否具备偿还股票质押债务的能力

截至本问询函的回复出具日，控股股东迈科香港目前通过股票质押融资金额

为 16.8 亿元，迈科香港目前财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力，具体情况如下：

1、控股股东及实际控制人的财务状况

(1) 控股股东的基本情况及其主要财务数据

发行人控股股东迈科国际控股(香港)有限公司的基本情况、最近一年(2022 年度)的主要财务数据(母公司)如下：

①基本情况

中文名称	迈科国际控股(香港)有限公司
注册资本	1,000,000.00 港元
企业类型	港资企业
主要业务	股权投资
成立日期	2008 年 7 月
股权结构	邬建树持股 100%

②主要财务数据

单位：港元

总资产	3,722,390,725.41
净资产	1,674,467,843.90
营业收入	4,251,155.31
净利润	131,734,278.90

注：上述财务数据未经审计。

(2) 控股股东及实际控制人的主要资产

截至 2023 年 4 月 12 日，控股股东迈科香港的主要资产为其直接持有的公司股份 693,680,000 股，以 2023 年 4 月 12 日市价（57.46 元/股）测算，迈科香港持有公司股票价值约为 398.59 亿元，其中，未质押股份对应市值约为 283.67 亿元；除持有公司股份外，迈科香港亦持有公司 15,732,660 张可转换公司债券，以 2023 年 4 月 12 日市价（127.6 元/张）测算，迈科香港持有公司可转换公司债券价值约为 20.07 亿元。

截至 2023 年 4 月 12 日，除通过迈科香港外，公司实际控制人邬建树，还直接及间接通过筑悦投资持有公司股份 12,617,938 股（均不存在质押的情况），以 2023 年 4 月 12 日市价（57.46 元/股）测算，实际控制人邬建树持有公司股票价值约为 7.25 亿元。

综上，公司控股股东迈科香港、实际控制人邬建树财务状况良好，其所持有的公司股票、可转换公司债券价值较高，足以覆盖股票质押债务。

2、控股股东及实际控制人的信用状况

公司控股股东迈科香港及实际控制人邬建树信用状况良好，不存在到期未清偿的大额债务，最近 5 年内不存在强制执行记录、行政处罚记录等。同时，其未被列入失信被执行人名单。

综上，公司控股股东迈科香港、实际控制人邬建树目前财务状况、信用状况良好，具备偿还股票质押债务的能力。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师的主要核查程序如下：

- 1、核查迈科香港签署的贷款融资协议；
- 2、核查迈科香港签署的股票质押协议；
- 3、核查中国证券登记结算有限责任公司出具的证券质押登记证明及其质押登记费凭证；
- 4、核查迈科香港取得融资贷款及认购公司可转换公司债券的账务明细清单；
- 5、核查华林证券股份有限公司上海南京西路证券营业部出具的迈科香港的股票明细对账单；
- 6、核查公司实际控制人邬建树的《个人信用报告》、**公安机关出具的无违法犯罪记录证明**；
- 7、于中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开渠道对控股

股东、实际控制人的信用情况进行网络检索；

8、核查公司控股股东出具的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、迈科香港股票质押的原因系为其于《贷款融资协议》项下的贷款提供担保，该贷款系用于认购拓普集团发行的可转换公司债券，**股票质押的原因及质押金额的具体用途具有合理性；**

2、公司控股股东迈科香港、实际控制人邬建树目前财务状况、信用状况良好，具备偿还股票质押债务的能力。

附：保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于宁波拓普集团股份有限公司向特定对象发行股票
申请文件的审核问询函的回复》之发行人签章页）



2023 年 6 月 8 日

发行人董事长的声明

本人已认真阅读宁波拓普集团股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，确认问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



郭建树



2023 年 6 月 8 日

（本页无正文，为《关于宁波拓普集团股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人：

万鹏

万 鹏

肖雁

肖 雁

保荐机构法定代表人：

霍达

霍 达



2023 年 6 月 8 日

问询函回复报告的声明

本人已认真阅读宁波拓普集团股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告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，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：



霍 达



2023 年 6 月 8 日