

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

中机寰宇认证检验股份有限公司

(北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定依据。

保荐机构（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

(济南市市中区经七路 86 号)

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行不超过 5,652.13 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行股份均为新股，公司股东不进行公开发售股份。
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 22,608.52 万股
保荐人、主承销商	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

一、投资者需特别注意“风险因素”中的下列特别风险

（一）品牌和公信力受到不利事件影响的风险

公信力是认证、检验检测机构在经营过程中历经市场的长期考验逐渐建立起来的，公司作为独立第三方认证、检验检测服务机构进行经营活动，以助力质量强国为己任，为社会传递信任，将技术和服务融入品牌，公信力、品牌和声誉是公司生存和发展的根本，也是取得检验检测、认证业务订单的重要原因。一旦因业务质量控制不当而使得公司品牌和公信力受损，不仅会造成业务量的下降，还存在业务资质被暂停或取消的风险。此外，一旦业内其他企业发生公信力受损的恶性事件，也可能引发认证、检验检测行业整体公信力的下降。上述情况的出现将会影响公司的盈利情况和持续经营能力。

（二）政策和行业标准变动风险

第三方认证、检验检测行业是政府监管的有效补充，担负产品安全、质量技术支撑的责任，产业政策影响着行业的发展速度。近年来，政府对检验检测和认证服务的行政监管逐步开放、市场化程度逐步提高，随着认证检测机构数量的增加，市场竞争加剧，如现有产业政策、行业资质认证标准、市场准入规则和行业标准的不利调整，可能出现局部的不利于行业市场化发展的政策和规定，将对公司的经营发展产生不利影响。

（三）技术人才流失的风险

车辆和机械设备认证检测行业属于技术性服务业，业务开展主要依赖于专业人才。认证检测技术人员不但需要掌握专业的认证检测技术及手段，还要对认证检测对象的标准、技术性能和发展趋势等具有广泛深入的理解。由于新产品、新技术、新材料不断地被应用到车辆和机械设备产品中，我国车辆和机械设备行业的快速发展对车辆和机械设备检验检测和认证的专业技术和服务质量提出了更高要求的同时，对高素质的认证检测专业技术人才的需求也日益增长，导致行业

对人才的争夺日趋激烈。

公司现有的技术及管理团队对公司主营业务的开展起着关键作用。伴随着公司检测和认证业务范围的扩张、资质的健全、资源配置的完善以及检测技术的创新，公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，完善激励机制，则存在技术人才流失的风险，进而影响公司的持续研发能力和专业技术能力。

（四）持续创新风险

公司所处的认证、检验检测行业为汽车工业和其他机械设备行业的服务行业，新技术、新工艺、新材料不断地被应用于汽车产品和其他机械设备产品，同时汽车产业电动化、智能化、共享化等发展形势下汽车产业链产品进一步精细化，促使公司必须紧跟新业态发展的趋势，在检测技术、检测方法和检测标准等方面持续创新。

若公司不能及时把握技术、市场和政策的变化趋势，跟踪掌握行业新态势，不能及时将技术研发成果与客户需求相结合，可能导致公司在市场化竞争格局中逐渐失去优势，面临新业务难以拓展，原有客户逐渐流失的情形，从而对公司经营情况和盈利水平产生不利影响。

（五）市场竞争加剧的风险

我国检验检测和认证服务机构数量众多，市场集中度相对较低。随着政府对检验检测和认证服务市场的逐步放开，民营机构面临着较好的发展机会，外资机构也凭借雄厚的资本实力和丰富的运作经验进入我国检验检测和认证服务市场，行业内市场竞争将日趋激烈。面对激烈市场竞争，公司可能存在较难开拓新市场且既有市场份额被竞争对手挤占的风险，将对公司经营发展产生不利影响。

（六）宏观经济增速放缓导致认证、检验检测市场需求减少的风险

公司的业务发展与汽车行业和其他机械设备行业的发展密切相关，汽车工业和其他机械设备行业的发展受宏观经济影响较大。近年来，国际贸易形势复杂，贸易摩擦加剧，全球经济持续下行，我国宏观经济增速亦面临下行压力加大的风险。未来若中国经济状况发生重大不利变化，如经济增长进一步放缓或停滞，可能对公司的持续盈利能力及成长性造成不利的影响。

二、滚存利润分配安排

经 2022 年 3 月 21 日召开的 2022 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由公司新老股东按上市后的持股比例共享。

三、发行人及相关方作出的重要承诺

发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与投资者保护相关的承诺”。

四、公司财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好。公司所处行业未发生重大变化，公司的主要业务模式、主要客户及供应商、税收政策等均未发生重大变化，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、投资者需特别注意“风险因素”中的下列特别风险.....	3
二、滚存利润分配安排.....	5
三、发行人及相关方作出的重要承诺.....	5
四、公司财务报告审计截止日后主要经营状况.....	5
目录.....	6
第一节 释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行概况.....	15
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	16
四、发行人的主营业务经营情况.....	17
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新 及新旧产业融合情况.....	18
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行的基本情况.....	25
二、本次发行有关当事人.....	25
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系说明.....	27
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	27
第四节 风险因素	28
一、技术创新风险.....	28

二、经营风险.....	29
三、内控风险.....	30
四、财务风险.....	30
五、法律风险.....	32
六、募集资金投资项目的风险.....	32
七、本次发行失败风险.....	33
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人基本情况.....	35
二、发行人设立情况.....	35
三、报告期内的股本和股东变化情况.....	40
四、发行人报告期内重大资产重组情况.....	42
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	42
六、发行人的股权结构.....	42
七、发行人控股子公司及参股公司基本情况.....	46
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况.....	54
九、发行人股份情况.....	67
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	74
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系..	80
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	80
十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议..	81
十四、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况.....	81
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况.....	81
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	83
十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬和福利情况.....	84
十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	85
十九、董事、监事及高级管理人员任职资格.....	86
二十、发行人的股权激励情况及其他制度安排和执行情况.....	86

二十一、公司员工情况.....	86
第六节 业务与技术	94
一、公司主营业务、主要产品或服务情况.....	94
二、公司所处行业的基本情况.....	111
三、公司销售情况和主要客户	146
四、公司采购情况和主要供应商.....	153
五、公司主要客户与供应商、竞争对手重叠情况.....	155
六、公司主要固定资产和无形资产	156
七、公司主要资质及特许经营权情况.....	168
八、公司技术和研发情况.....	173
九、发行人境外经营情况.....	186
十、公司质量控制情况.....	186
十一、环保情况.....	189
第七节 公司治理与独立性	190
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	190
二、发行人特别表决权股份或其他类似安排情况.....	192
三、发行人协议控制架构的情况.....	193
四、发行人内部控制情况.....	193
五、发行人报告期内违法违规行为情况.....	193
六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....	194
七、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	195
八、同业竞争.....	197
九、关联交易.....	205
第八节 财务会计信息与管理层分析	220
一、报告期经审计的财务报表.....	220
二、注册会计师审计意见.....	230
三、与财务会计相关的重要性水平的判断标准.....	233
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	233
五、影响公司未来盈利能力及财务状况的主要因素.....	234

六、重要会计政策和会计估计.....	237
七、分部信息.....	266
八、非经常性损益情况.....	266
九、公司主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	267
十、主要财务指标.....	270
十一、经营成果分析.....	272
十二、资产质量分析.....	309
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	333
十四、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事 项.....	357
十五、资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项以及重大担保、 诉讼或仲裁事项.....	359
十六、盈利预测信息.....	359
第九节 募集资金运用与未来发展规划	360
一、募集资金投资项目概况.....	360
二、募集资金投资项目的具体情况.....	361
三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	371
四、公司未来发展与规划.....	372
第十节 投资者保护	376
一、投资者关系的主要安排.....	376
二、股利分配政策.....	377
三、本公司发行前公司滚存未分配利润的安排.....	382
四、股东投票机制的建立情况.....	382
五、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	384
六、与投资者保护相关的承诺.....	384
第十一节 其他重要事项	406
一、重大合同.....	406
二、对外担保情况.....	408
三、重大诉讼或仲裁事项.....	408
四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....	409

第十二节 有关声明	410
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	410
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	411
三、保荐机构（主承销商）声明.....	412
四、保荐机构（主承销商）负责人声明.....	413
五、发行人律师声明.....	414
六、会计师事务所声明.....	416
七、资产评估机构声明.....	417
八、验资机构声明.....	418
九、验资复核机构声明.....	419
第十三节 附件	420
一、附件.....	420
二、附件查阅地点、时间、联系人.....	420
附录.....	422
附录一、软件著作权.....	422
附录二、国家标准、行业标准和团体标准.....	430

第一节 释义

一、普通术语

发行人、本公司、公司、中机认检	指	中机寰宇认证检验股份有限公司
中机认检有限	指	北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司，2017 年 12 月公司名称变更为中机寰宇认证检验有限公司，公司前身
寰宇检验中心	指	北京中汽寰宇机动车检验中心，公司前身
公司章程	指	中机寰宇认证检验股份有限公司章程
股东大会、董事会、监事会	指	中机寰宇认证检验股份有限公司股东大会、董事会、监事会
中泰证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中泰证券股份有限公司
发行人会计师、审计机构、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、大成	指	北京大成律师事务所
评估机构、中和资产评估	指	中和资产评估有限公司
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
报告期、最近三年	指	2019 年、2020 年和 2021 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
税务总局	指	国家税务总局
国家市场监管总局	指	国家市场监督管理总局
国家认监委、CNCA	指	国家认证认可监督管理委员会
国家认可委、CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部

商务部	指	中华人民共和国商务部
民政部	指	中华人民共和国民政部
民航局	指	中国民用航空局
原国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
国家质检中心	指	经国家认监委授权的国家级产品质量检验检测中心
徐工集团	指	徐州工程机械集团有限公司
三一集团	指	三一集团有限公司
中联重科	指	中联重科股份有限公司
中国重汽	指	中国重型汽车集团有限公司
北汽集团	指	北京汽车集团有限公司
江淮集团	指	安徽江淮汽车集团股份有限公司
东风集团	指	东风汽车集团有限公司
奇瑞汽车	指	奇瑞汽车股份有限公司
中国中车集团	指	中国中车集团有限公司
AUTOLIV	指	瑞典奥托立夫公司
CQC	指	中国质量认证中心
中国机械总院	指	中国机械科学研究总院集团有限公司，原名机械科学研究总院集团有限公司、机械科学研究总院
工研资本	指	工研资本控股股份有限公司
生产力中心	指	中机生产力促进中心，2021 年 12 月公司名称变更为中机生产力促进中心有限公司
宁波百寰	指	宁波百寰企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波百茂	指	宁波百茂企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波百发	指	宁波百发企业管理合伙企业（有限合伙）
湖州鼎友	指	湖州鼎友股权投资合伙企业（有限合伙）
中汽认证	指	中汽认证中心，2017 年 10 月公司名称变更为中汽认证中心有限公司
中机检测	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司
中机检测延庆分公司	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司延庆分公司
中机检测怀来分公司	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司怀来分公司
中机检测青岛分公司	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司青岛分公司
中机检测德州分公司	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司德州分公司
中机检测天津分公司	指	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司天津分公司
中机车辆	指	中机寰宇（山东）车辆认证检测有限公司
中机车辆北京分公司	指	中机寰宇（山东）车辆认证检测有限公司北京分公司

中机智检	指	中机寰宇（江苏）智能制造认证检测有限公司
中机博也	指	博也汽车科技（宁波）有限公司，2021年3月公司名称变更为中机博也（宁波）汽车技术有限公司
中联认证	指	中联认证中心，2017年10月公司名称变更为中联认证中心（北京）有限公司
中机天津	指	中机科（天津）汽车检测服务有限公司
九鼎国联	指	北京九鼎国联认证有限公司
宁波万旺	指	宁波万旺企业管理有限公司
德州建能	指	德州建能实业集团有限公司
德州经开区管委会	指	德州经济技术开发区管理委员会
CCC	指	国家市场监管总局（国家认监委）的“中国强制性产品认证管理制度”
公告	指	工信部的“车辆生产企业及产品公告”管理制度
达标车型	指	交通运输部的“道路运输车辆达标车型公告”管理制度
环保信息公开	指	生态环境部的“机动车环保公告”管理制度
WTO	指	世界贸易组织
中国汽研	指	中国汽车工程研究院股份有限公司
苏试试验	指	苏州苏试试验集团股份有限公司
华测检测	指	华测检测认证集团股份有限公司
电科院	指	苏州电器科学研究院股份有限公司
国检集团	指	中国国检测试控股集团股份有限公司
广电计量	指	广州广电计量检测股份有限公司
谱尼测试	指	谱尼测试集团股份有限公司
信测标准	指	深圳信测标准技术服务股份有限公司

二、专业术语

CMA	指	检验检测机构资质认定（China Inspection Body and Laboratory Mandatory Approval），是第三方检验检测服务机构进入市场必备的资质。只有取得检验检测机构资质认可证书的第三方检验检测服务机构，才允许在检验检测报告上使用 CMA 章，盖有 CMA 章的检验检测报告可用于产品质量评价、成果及司法鉴定，具有法律效力
MRA	指	多边互相承认协议（Mutual Recognition Arrangement）
M 类汽车、N 类汽车和 O 类挂车等车辆	指	国家标准《汽车、挂车及汽车列车的术语和定义》对汽车的分类
新能源三电	指	电池系统、电机系统、电控系统
CAE	指	用计算机辅助求解的方式，来模拟计算汽车各大系统的力学刚度、疲劳强度、整车模态、整车碰撞安全性等一系列的汽车性能数据

CAS	指	汽车造型设计过程中，在计算机上用于初步展示汽车内、外造型的数字模型
CVS	指	全流排放分析系统
ECE	指	联合国欧洲经济委员会汽车法规
ISO	指	国际标准化组织
EN	指	欧洲标准
BS	指	由英国标准学会（Britain Standard Institute，简称 BSI）制订的英国标准
AHM	指	国际航空运输协会制定的标准体系
GB	指	中华人民共和国国家标准
QC	指	中华人民共和国汽车行业标准
JT	指	中华人民共和国交通运输行业标准
GJB	指	中华人民共和国国家军用标准
MH	指	中华人民共和国民用航空行业标准
HJ	指	中华人民共和国环境保护行业标准
NY	指	中华人民共和国农业行业标准
JB	指	中华人民共和国机械行业标准

本招股说明书除特别说明外，所有数值均保留四舍五入之后的两位小数。若本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异均由四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	中机寰宇认证检验股份有限公司	有限公司成立日期	2003 年 11 月 28 日
英文名称	China Machinery Huanyu Certification and Inspection Co., LTD.	股份公司成立日期	2021 年 9 月 30 日
注册资本	16,956.39 万元	法定代表人	付志坚
注册地址	北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号	主要生产经营地址	北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号
控股股东	中国机械科学研究总院集团有限公司	实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
证监会行业分类	M74 专业技术服务业	在其他交易场所申请挂牌或上市的情况	不适用
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
发行人律师	北京大成律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中和资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 5,652.13 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 5,652.13 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	22,608.52 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会、深交所认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和符合条件的已在深交所创业板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份，不适用发行费用分摊，发行费用全部由公司承担		
募集资金总额	【】万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	【】万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	认证检测公共服务平台项目		
发行费用概算	发行费用为【】万元，包括： 保荐与承销费用【】万元； 审计验资费用【】万元； 律师费用【】万元； 评估费用【】万元； 用于本次发行的信息披露费用【】万元； 发行手续费用及其他费用【】万元； 以上发行费用均不含增值税，各项费用根据发行结果可能会有调整。合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期	【】年【】月【】日		
缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总额（万元）	120,859.82	113,356.16	85,356.71
归属于母公司所有者权益合计（万元）	75,776.48	74,155.13	57,353.22
资产负债率（母公司）	26.04%	34.68%	11.97%
营业收入（万元）	53,566.42	42,960.99	34,754.90

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
净利润（万元）	10,634.00	8,366.29	5,898.17
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,202.93	8,161.88	5,891.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,591.03	6,804.93	4,936.95
基本每股收益（元）	0.60	0.61	0.49
稀释每股收益（元）	0.60	0.61	0.49
加权平均净资产收益率（%）	12.87	13.29	11.11
经营活动产生的现金流量净额（万元）	12,171.37	8,672.04	12,228.19
现金分红（万元）	9,763.68	489.29	-
研发投入占营业收入的比例	7.68%	6.11%	4.84%

四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构，主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检验检测服务，以及产品认证、体系认证和服务认证等认证服务。

检验检测业务方面，公司在获得检验检测机构资质认定证书（CMA）和国家认可委实验室认可证书（CNAS）资质基础上，还获得了国家市场监督管理总局、国家认监委、工信部、交通运输部、生态环境部等部委授权的 30 余项资质，以及“高新技术企业”、北京市“专精特新”中小企业资质认定。服务范围涵盖车辆和机械设备等产品的质量、安全、性能、环保以及节能等方面试验检测。主要客户包括徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽、北汽集团和东风集团等国内知名汽车整车厂商。

认证业务方面，公司是经国家认监委批准的首批从事强制性产品（CCC）认证机构之一，主要提供强制性产品认证、自愿性产品认证、管理体系认证、以及服务认证等。公司及子公司经国家认监委批准可以开展针对列入强制性产品认证目录共计 6 大类强制性产品认证业务，以及金属材料及金属制品、机械设备及零部件和照明设备及其附件等自愿性产品认证 10 大类，质量管理体系认证、环境管理体系认证以及职业健康安全管理体系认证等体系认证 9 大类，批发业和零售业服务认证、保养和修理服务认证 2 大类，节能诊断、绿色制造评价、碳排放核查等评价类业务 6 大类。主要客户包括奇瑞汽车、中国中车、AUTOLIV（奥托

立夫）等国内外知名汽车整车及零部件厂商。

公司作为检验检测和认证领域内技术标准的重要制定者，近年来主持或参与 149 项国家、行业及团体技术标准的制修订，拥有专利 80 项，软件著作权 163 项。除检验检测和认证服务外，公司还为客户提供汽车整车造型创意设计、模型验证和汽车工程设计服务。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新及新旧产业融合情况

根据《国务院于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》（国办发[2014]26 号）和中共中央、国务院于 2021 年 10 月印发的《国家标准化发展纲要》，公司提供的检验检测和认证服务属于高技术、生产性服务业，需要知识、技术、经验、方法和信息的集成及创新，具有技术密集、专业性强、创新活跃、产业融合度高等特点。

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司从事的检验检测和认证业务属于鼓励类中科技服务业的“质量认证和检验检测服务”行业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司从事的检验检测和认证业务属于相关服务业中的“9.1.2 检验检测认证服务”行业，属于战略性新兴产业。

国家相关产业鼓励政策为公司发展指引了明确方向。公司立足于检验检测和认证行业的需求及发展趋势，不断提升研发能力和技术水平，拓宽检测和认证领域、范围 and 对象；为更有效地满足市场需求，公司根据行业创新发展趋势有针对性的进行技术创新、业态创新、模式创新和产业融合升级，持续提升市场竞争力。

（一）技术创新

公司依靠创新驱动发展，建立了完整的技术创新体系，通过长期的自主研发和成果积累，掌握了多项检验检测和认证技术。主要包括产品认证和管理体系认证技术、专用汽车试验检测技术、工程机械可靠性及排气烟度检测技术、超大型装备检测技术、航空器地面服务设备检测技术、军工装备环境适应性检测技术等。

公司拥有一批高水平、专业的检验检测和认证人才队伍。目前，公司及子公

公司拥有 40 余名行业知名技术专家分别在国家认监委 CCC 技术专家组、全国汽车标准化技术委员会、全国认证认可行业标准化技术委员会、全国质量保证和质量管理体系标准化技术委员会、全国绿色制造技术标准化技术委员会、全国起重机械标准化技术委员会、全国土方机械标准化技术委员会、全国工业车辆标准化技术委员会、全国航空货运及地面设备标准化技术委员会等担任专家、委员或理事。

1、产品认证领域

公司系我国首批强制性产品认证机构，参与了国家认监委发布的多项产品认证实施规则（细则）的制修订工作，其中报告期内公司组织或参与多项机动车类强制性产品实施规则的制修订，为我国强制性产品认证工作的开展提供有力的技术支撑。多年来，公司持续开展认证技术研究，研发新的认证模式和认证方法，公司自主研究并掌握 10 大类 100 余种一般工业产品自愿性认证技术，服务对象覆盖约 40 个国家和地区；公司根据行业特性、企业规模与管理模式、产品与工艺特点等，能够为客户制定一套精准化、差异化的专业认证方案，从而提高认证结果有效性；公司的研究能力和技术积累能够有效应对突发事件，面对突如其来的新冠疫情，公司研究制定了远程审核方案并形成认证行业技术标准和规范，在疫情下公司实现为国内外 600 多家客户进行远程工厂审核/检查，为众多客户经营工作的正常开展提供服务保障。

2、管理体系认证领域

公司首提机械行业能源管理体系 A+B（国家标准+行业标准）认证模式和铸造行业质量管理体系升级版认证技术，并制定了相应的技术标准，能够有效帮助企业工厂提高能源利用效率，减少温室气体排放，提升铸造企业质量管理水平和铸件产品质量；公司研究制定了《环境和职业健康安全绩效评价技术和指标体系》，为企业提供环境和职业健康安全管理体系量化评价增值服务，有效促进客户提高环境和职业健康安全绩效。近年来，在绿色、低碳和可持续发展的国家战略引领下，公司研发拓展了多个创新型业务，包括绿色制造评价、碳排放管理体系认证、温室气体核查认证和产品碳足迹核查认证等新型的评价和认证业务，促进传统制造行业向绿色、低碳化转型，助力实现“碳达峰、碳中和”目标。

3、检验检测领域

经过多年的研发积累，公司多项检测技术水平在行业内具有先进性。公司为我国多项“首台套”大型设备提供检测服务，包括世界首台最大钻孔直径 10.4 米的加压钻进式竖向掘进机、世界首创直径 11.4m 的超大直径硬岩竖向掘进机“首创号”、我国首台 2,400 吨全地面起重机、直径 15.03m 的复合地层超大直径泥水平衡盾构机“振兴号”等；公司制定了我国无拖把飞机牵引车检测技术规范《无拖把飞机牵引车（电动式）检验方案》，填补了该检测领域的技术标准空白；公司在军工装备环境适应性检测技术领域可实现在海拔 5,000 多米的高原环境下对军用车辆装备进行试验检测；公司率先提出排气烟度模拟加载测试工况检测方法，明确了工程机械新产品在进行出厂检验时统一的试验方法，该方法可以更真实反映工程机械产品排气烟度水平，已成为我国部分省市环保监管部门进行环保监管时的执法依据。

4、标准制定和知识产权

检验检测和认证机构主要依据技术标准开展业务活动，截至目前，公司主持起草或参与制修订 149 项各类技术标准，其中作为召集人单位牵头制修订标准数量达 70 项（包含 7 项国家军用标准）。其中，GB/T 6068-2021《汽车起重机和轮胎起重机试验规范》、GJB 1639A-2020《国军标军用推土机规范》、GB/T 39257-2020《绿色制造-制造企业绿色供应链管理评价规范》、MH/T 6017-2017《飞机牵引车》、T/CCMA 0078~0082—2019《土方机械排气烟度系列标准》、T/CCMA 0056—2018《土方机械液压挖掘机多样本可靠性试验方法》等技术标准为行业内影响力较大或行业内首个相关标准。此外，公司已获得专利 80 项、软件著作权 163 项。

5、科研创新成果获奖情况

近年来，公司持续加大研发投入力度，部分科研创新成果获得省部级及中国机械总院等多个科研奖项。其中，2017 年获得中国机械工业科学技术奖二等奖 1 项、三等奖 1 项；2018 年获得中国机械工业科学技术奖三等奖 1 项；2019 年获得中国机械工业科学技术奖二等奖 1 项，山西省科学技术奖二等奖 1 项；2021 年获得中国机械工业科学技术奖三等奖 2 项。此外，2017 年至今公司获得中国

机械总院科研奖项 30 余项。

（二）业态创新

1、产品延伸——提供“认检研服”一体化服务

公司充分发挥认证与检验检测业务的协同优势，聚焦汽车和机械装备技术发展和需求，着力构建以市场需求为导向的认检研服一体化服务能力，可为客户提供“设计验证+产品认证+体系认证+检验检测”，以及标准制定、技术咨询、绿色评价、技术培训等多种专业技术服务，为客户制定多样化、专业化、差异化的整体解决方案，从而全面提升公司市场竞争力和行业影响力。

2、贴近客户——布局“能力+人员”近地化服务平台

公司按照“市场化、国际化、专业化、集约化、规范化”行业发展方向，面向汽车及机械装备产业布局，完成专业化、近地化服务平台建设，以北京、天津、德州、常州、宁波、长沙、青岛等城市为支点，构建功能定位清晰、能力互补的专业化认证、检测和研发服务平台，服务车辆和机械设备产品类型包括传统产品、新能源产品、智能网联产品和进出口产品等，并提供绿色、低碳和智能化改造评价和认证服务，从而不断增强客户粘性，提高服务满意度。

（三）模式创新

1、基于质量和风险可控的远程业务开展模式

认证检测的重要属性之一是传递信任，为应对公共卫生（如大规模流行性疾病）出行限制、自然灾害及其他限制性情况的发生导致现场认证审核无法实施的情况，远程审核或远程检测成为检测认证服务新常态，并已被客户和政府监管部门等采信方广泛认可。公司研发制定了远程审核模式，适用于初认证、获证后监督、再认证等不同业务类型，远程审核模式的推广应用对于保障认证业务开展、提高服务效率、促进行业健康发展具有重要支撑作用。

2、实施“两级研发体系+战略管控+财务控制”的治理模式

中机认检定位为知识中心、研发中心、战略中心、投资中心、管理中心，构建现代企业管理运行机制，实施条块管理。各下属子公司定位为业务中心、利润中心、成果转化中心，强化自主经营、创新驱动，不断提升服务客户能力，进而

保障主营业务快速发展。

3、数字化技术助力公司高质量发展

在汽车、工程机械等行业电动化、智能化、网联化、共享化发展的大环境下，以及检测和认证服务转型升级的大背景下，公司致力于将传统的认证、检测业务流程与现代数字信息技术相结合，通过推进信息系统的数字化改造以及建立智能检测、认证技术体系，不断提高检测和认证全过程的标准化、信息化和智能化能力，提升检测、认证效率和服务质量，助力公司高质量发展。

（四）产业融合升级

1、供给侧——提升公司自身硬实力

公司系我国首批 22 家国家级质检中心之一，面向全国开展工程机械车辆和军用改装车检验检测业务。随着技术创新和检测技术、试验经验的不断积累，公司从最初只从事军用改装车和工程机械 2 个车辆类检测领域，逐步发展到现如今涵盖汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备和零部件 6 大类检测领域，公司目前系我国车辆和机械设备检测领域涵盖最广的第三方检测机构之一。此外，公司通过中国机械总院内部资源整合划转以及外部产业并购的方式，拓展车辆产品认证、企业管理体系认证、汽车设计等业务，形成了检验检测、产品认证、体系认证和汽车设计集成化服务能力，实现与车辆和机械设备产业的深度融合。

近年来，公司实现了存量业务升级和新业务扩展。汽车整车检测新增交通运输部营运车辆安全达标和生态环境部环保检测资质等，军工装备检测扩展比测试验、鉴定试验等新业务，CCC 检测新增电动自行车和汽车制动器衬片检测资质，同时新扩展了车辆类领域相关的软件测评、化学类检测等检测业务。此外，公司还新增了发动机尿素溶液等自愿性产品认证项目，获得了服务认证、双碳认证等业务资质，并开拓了绿色评价、绩效评价等新型业务。

公司紧跟国家新能源产业发展趋势，打造新能源车辆检测平台，提升公司在新能源“三电”、电磁兼容、车辆排放等方面的检测能力，目前正在建设的大型试验场地包括新能源检测基地、商用车排放实验室等，建成后将增强公司综合服务能力和市场竞争力。

2、需求侧——赋能装备制造业高质量发展

随着我国高端装备制造水平不断提升，2018 年国家发改委、科技部、工信部等多部门联合发布《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》，提出“根据首台套检测评定需求，加强国家重点实验室、质量检验中心等建设，对首台套产品质量、安全、环保、可靠性等进行全面系统检测”。公司顺应国家需求和市场趋势，为我国多项“首台套”超大型高端装备产品提供检验检测服务。

随着国家创新驱动发展战略推进和“智慧机场”、“智慧矿山”等概念提出，公司围绕装备制造业电动化、网联化、智能化等新方向，加快技术研发步伐，积累了无人驾驶车辆、无人施工装备集群、智能网联汽车和军工装备等检测技术，并已实现应用，例如：参与编制民航局发布的《机场无人驾驶设备应用路线图（2021-2025 年）》并为机场无人驾驶设备提供检测服务，为徐工集团无人压路机群等智能化产品提供检测技术服务。

国家确立了 2030 年“碳达峰”、2060 年“碳中和”的双碳目标，公司具备绿色制造评价、双碳认证技术、排放监测等技术储备，并拥有能源管理体系认证、碳排放管理体系认证、温室气体核查、碳足迹核查、绿色制造评价、能效测试等业务资质，已为中国中车集团、东风集团等企业提供了绿色产品、绿色工厂、绿色供应链认证服务。

公司持续致力于高端装备、智能网联化产品和双碳等领域的检测、认证业务开发，明确技术路线，统筹各类资源，搭建了适应产业融合升级的检测和认证服务体系。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人本次发行选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中 2.1.2 条中第（一）项标准：

“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为创业板上市标准。

公司 2020 年度、2021 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,804.93 万元和 8,591.03 万元，最近两年净

利润均为正且累计净利润为 15,395.96 万元，符合上述条件。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理方面的特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后的净额，将全部用于与公司主营业务相关的项目，具体将运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	项目建设期
1	认证检测公共服务平台项目	87,859.39	74,680.48	2 年

如果本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自有资金或银行借款先行投入，待募集资金到位后予以置换；如果募集资金最终超过项目所需资金，超出部分将用于补充业务运营资金。募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	1.00 元	
发行股数	本次公开发行新股不超过 5,652.13 万股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份	
每股发行价格	【】元/股	
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的权益与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和符合条件的已在深交所创业板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	主承销商余额包销	
拟上市地和板块	深圳证券交易所创业板	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
发行费用概算（发行费用均为不含税金额）	承销及保荐费用	【】
	审计及验资费用	【】
	律师费用	【】
	用于本次发行的信息披露费用	【】
	发行手续费等其他费用	【】

二、本次发行有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人	李峰
地址	山东省济南市市中区经七路 86 号
联系电话	0531-81283753

传真	0531-81283755
保荐代表人	张光兴、林宏金
项目协办人	韩京洋
项目经办人	万年帅、张天保、张思雨、姬晶凯、徐闻韶、尹广杰、仰天、平成雄

(二) 发行人律师事务所：北京大成律师事务所

机构负责人	彭雪峰
地址	北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 B 座 16-21 层
经办律师	尉建锋、于绪刚、陈阳、修瑞
联系电话	010-58137799
传真	010-58137788

(三) 审计机构、验资机构、验资复核机构：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	谭小青
地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
经办会计师	张昆、曲爽晴
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190

(四) 资产评估机构：中和资产评估有限公司

法定代表人	杨志明
地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层
经办评估师	吴应强、石洁
联系电话	010-58383678、010-58383621
传真	010-65547182

(五) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

(六) 申请上市交易所：深圳证券交易所

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
----	-------------------

联系电话	0755-82083333
传真	0755-82083164

(七) 保荐人（主承销商）收款银行

户名	中泰证券股份有限公司
开户行	交通银行济南市中支行
账号	371611000018170130778

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系说明

截至本招股说明书签署日，本公司与本次发行有关的中介机构及负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

事项	日期
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网上网下申购日期	【】年【】月【】日
网上网下缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不代表风险因素依次发生。

一、技术创新风险

（一）持续创新风险

公司所处的认证、检验检测行业为汽车工业和其他机械设备行业的服务行业，新技术、新工艺、新材料不断地被应用于汽车产品和其他机械设备产品，同时汽车产业电动化、智能化、共享化等发展形势下汽车产业链产品进一步精细化，促使公司必须紧跟新业态发展的趋势，在检测技术、检测方法和检测标准等方面持续创新。

若公司不能及时把握技术、市场和政策的变化趋势，跟踪掌握行业新态势，不能及时将技术研发成果与客户需求相结合，可能导致公司在市场化竞争格局中逐渐失去优势，面临新业务难以拓展，原有客户逐渐流失的情形，从而对公司经营情况和盈利水平产生不利影响。

（二）技术人才流失的风险

车辆和机械设备认证检测行业属于技术性服务业，业务开展主要依赖于专业人才。认证检测技术人员不但需要掌握专业的认证检测技术及手段，还要对认证检测对象的标准、技术性能和发展趋势等具有广泛深入的理解。由于新产品、新技术、新材料不断地被应用到车辆和机械设备产品中，我国车辆和机械设备行业的快速发展对车辆和机械设备检验检测和认证的专业技术和服务质量提出了更高要求的同时，对高素质的认证检测专业技术人员的需求也日益增长，导致行业对人才的争夺日趋激烈。

公司现有的技术及管理团队对公司主营业务的开展起着关键作用。伴随着公司检测和认证业务范围的扩张、资质的健全、资源配置的完善以及检测技术的创新，公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，完善激励机制，则存在技术人才流失的风险，进而影响公司的持续研发能力和专业技术能力。

二、经营风险

（一）品牌和公信力受到不利事件影响的风险

公信力是认证、检验检测机构在经营过程中历经市场的长期考验逐渐建立起来的，公司作为独立第三方认证、检验检测服务机构进行经营活动，以助力质量强国为己任，为社会传递信任，将技术和服务融入品牌，公信力、品牌和声誉是公司生存和发展的根本，也是取得检验检测、认证业务订单的重要原因。一旦因业务质量控制不当而使得公司品牌和公信力受损，不仅会造成业务量的下降，还存在业务资质被暂停或取消的风险。此外，一旦业内其他企业发生公信力受损的恶性事件，也可能引发认证、检验检测行业整体公信力的下降。上述情况的出现将会影响公司的盈利情况和持续经营能力。

（二）政策和行业标准变动风险

第三方认证、检验检测行业是政府监管的有效补充，担负产品安全、质量技术支撑的责任，产业政策影响着行业的发展速度。近年来，政府对检验检测和认证服务的行政监管逐步开放、市场化程度逐步提高，随着认证检测机构数量的增加，市场竞争加剧，如现有产业政策、行业资质认证标准、市场准入规则和行业标准的不利调整，可能出现局部的不利于行业市场化发展的政策和规定，将对公司的经营发展产生不利影响。

（三）宏观经济增速放缓导致认证、检验检测市场需求减少的风险

公司的业务发展与汽车行业和其他机械设备行业的发展密切相关，汽车工业和其他机械设备行业的发展受宏观经济影响较大。近年来，国际贸易形势复杂，贸易摩擦加剧，全球经济持续下行，我国宏观经济增速亦面临下行压力加大的风险。未来若中国经济状况发生重大不利变化，如经济增长进一步放缓或停滞，可能对公司的持续盈利能力及成长性造成不利的影响。

（四）市场竞争加剧的风险

我国检验检测和认证服务机构数量众多，市场集中度相对较低。随着政府对检验检测和认证服务市场的逐步放开，民营机构面临着较好的发展机会，外资机构也凭借雄厚的资本实力和丰富的运作经验进入我国检验检测和认证服务市场，

行业内市场竞争将日趋激烈。面对激烈市场竞争，公司可能存在较难开拓新市场且既有市场份额被竞争对手挤占的风险，将对公司经营发展产生不利影响。

（五）新冠肺炎疫情的风险

2020 年以来，在全球范围内爆发了严重的新型冠状病毒肺炎疫情，严重影响了全球的经济增长。目前，虽然我国疫情防控情况较好，国内经济受影响有限，但车辆和机械设备产品的生产和销售仍受到了不小的冲击，进而影响公司的检验检测和认证业务。但由于疫情的延续时间及影响范围尚不明朗，若疫情在全球范围内进一步加剧或我国疫情防控不力，则可能对公司生产经营和盈利水平产生不利影响。

（六）未勤勉尽责的风险

对于公司认证业务，当获证机构发生合同中列明的需要及时通知发行人的情况但未及时通知，由此造成的不良后果由获证机构承担责任，但是如果由于认证机构未勤勉尽责对其认证的产品实施有效的跟踪调查，或者发现其认证的产品不能持续符合认证要求，不及时暂停或者撤销认证证书和要求其停止使用认证标志给消费者造成损失时，认证机构与生产者、销售者承担连带责任。一旦发行人发生认证程序不符合相关标准或未勤勉尽责的情形，有可能承担法律责任，引发品牌公信力下降，从而影响公司的盈利和经营能力。

三、内控风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位和募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产规模和人员规模将会进一步扩大，这对公司在内部控制、人员管理、资源整合、研发创新、市场开拓等方面提出更高要求。公司的资产、业务、机构和人员将进一步扩张，公司在运营管理和内部控制等方面将面临更大的挑战。

如果公司未能继续强化内控体系建设，相关内控制度不能随着企业规模扩张和发展而不断完善，则可能出现公司内部控制有效性不足的风险。

四、财务风险

（一）公司经营业绩波动的风险

公司是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构，

主要为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品提供检验检测、产品及体系认证等技术服务。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司分别实现营业收入 34,754.90 万元、42,960.99 万元和 53,566.42 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 5,891.07 万元、8,161.88 万元和 10,202.93 万元，营业收入与归属母公司所有者净利润呈增长趋势。如市场发生波动，行业需求发生变化或者公司未能保持市场竞争力，公司将面临未来经营业绩不能持续增长甚至营业收入或者归属母公司所有者净利润下滑的风险。

（二）企业所得税优惠政策变化风险

公司的重要子公司中汽认证和中机检测于 2019 年被认定为高新技术企业，并获得高新技术企业证书。根据《高新技术企业认定管理办法》的规定，高新技术企业资格有效期为三年，期满之后企业需要再次提出认定申请。如果公司子公司中汽认证和中机检测未来在高新技术企业认证到期后，不能被持续认定，或者相关优惠政策发生变动，则可能增加本公司的税负，从而给公司的盈利能力带来不利影响。

（三）应收账款坏账风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 9,359.43 万元、10,158.28 万元和 11,715.38 万元，占各期末流动资产的比例分别为 21.06%、19.04%和 22.71%，截至 2021 年末公司账龄 1 年以内的应收账款余额占比为 80.32%。虽然公司应收账款的产生均与公司业务经营有关，且应收账款的账龄主要在一年以内，应收账款质量较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额将持续增加，如经济环境、客户自身经营状况等发生变化或公司采取的收款措施不力，应收账款将面临发生坏账损失的风险。

（四）公司人工成本的变动导致公司净利润率降低的风险

公司主要从事检验检测、认证业务，属于知识密集型行业，对人员素质要求较高，公司人工成本支出占比较高。

报告期内，公司主营业务成本中的人工成本分别为 9,075.75 万元、8,966.98 万元和 10,559.19 万元，占当期主营业务成本的比例为 47.09%、39.81%和 38.55%。2020 年因疫情的影响，国家采取减免社保等措施扶持各类企业的发展，故公司

2020 年人工成本支出相较于 2019 年有所下降,但是随着国内疫情发展得到控制,因疫情而出台的各类减免措施的取消,公司的人工支出会发生增长,可能会导致公司的毛利率及净利润率存在逐年降低的风险。

五、法律风险

（一）租赁瑕疵的风险

截至报告期末,公司存在部分租赁房屋未办理房屋租赁备案以及部分租赁房屋涉及使用划拨地的情形,该等租赁房屋主要用于公司办公用途,可替代性较强,上述租赁瑕疵问题并不影响公司正常运营,亦不会对公司经营业绩和财务状况造成重大不利影响,但可能导致公司无法继续使用物业或导致部分物业被强制拆迁,进而需要更换场地,可能对公司短期内的业务经营造成一定影响,也存在被相关监管部门处罚的风险。

（二）公司未足额缴纳员工社会保险及住房公积金的风险

报告期内,公司存在未为个别员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。截至本招股说明书签署日,发行人已基本完成在册员工的社会保险与住房公积金的缴纳工作,仍有三名员工自愿申请自行缴纳住房公积金,一名员工自愿申请自行缴纳社会保险。虽然发行人报告期内未因该等行为而遭受行政处罚或被采取强制措施,但发行人仍存在因未按照规定为员工办理缴纳相应社会保险及住房公积金而带来的补缴、涉诉风险。

六、募集资金投资项目的风险

（一）募投项目的实施风险

发行人本次募集资金用于认证检测公共服务平台项目,项目建设实施采用“代建-购买”模式,发行人控股子公司中机车辆委托德州建能代建资产建设完成后,按照合同约定条件购买土地使用权、代建厂房及设备等进行资产产权转移。公司选择本次募集资金投资项目已进行充分详细的调研和方案论证,预期能够完成资产购买并办理资产权属变更,能够产生良好的经济效益和社会效益。但如果募集资金不能及时足额到位,或出现代建资产无法按时竣工交付、资产权属变更出现障碍、交易无法按照预定条件完成等不能按计划顺利实施募投项目的情

形，则会直接影响项目的投产时间、投资回报及公司的预期收益，进而影响公司的经营业绩。

（二）固定资产折旧增加、净资产收益率下降和每股收益被摊薄的风险

本次募集资金投资项目将增加公司的固定资产及无形资产投资，项目全部竣工后年均新增摊销及折旧金额较大。尽管募集资金投资项目市场前景良好，项目投产后预期收益也较好，但若市场出现不利变化导致项目的预期收益下降，公司存在折旧摊销费用增加，从而导致利润下滑的风险。

本次发行后，公司总股本与净资产均增加，由于募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定时间，且募集资金产生的经济效益存在一定不确定性，公司存在发行后净资产收益率下降和每股收益被摊薄的风险。

（三）新能源检验检测领域业务拓展缓慢的风险

公司目前的检验检测业务主要涉及传统燃油商用车、工程机械、特种设备、民航地面设备、军用改装车等产品试验检测。公司拟以本次募投项目为基础，申请国家新能源汽车质量检验检测中心，同时取得工信部公告准入、交通运输部营运车辆、生态环境部排放等相关政府授权资质，打造国内一流数字化的新能源汽车综合检验检测平台，进入新能源乘用车检测领域。公司进入新能源乘用车检测领域，一方面要面对现有竞争对手已经形成的市场先发优势，另一方面也要全面提升新能源汽车检测领域的检测能力，如新能源领域业务拓展缓慢，公司存在因拓展新业务而导致的募投项目收益未达预期的风险。

七、本次发行失败风险

公司本次首次公开发行股票如能获得深圳证券交易所审核同意并经中国证监会注册，则公司可在中国证监会出具的注册决定有效期内发行股票，具体时点由公司协同主承销商确定。

中国证监会作出注册决定后、公司股票上市交易前，发现可能影响本次发行的重大事项的，中国证监会可以要求公司暂缓或者暂停发行、上市；相关重大事项导致公司不符合发行条件的，中国证监会可以撤销注册。中国证监会撤销注册后，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行尚未上市的，公司应当

按照发行价并加算银行同期存款利息返还股票持有人。

此外，如公司在中国证监会出具的股票注册决定有效期内，无法满足深圳证券交易所关于发行上市相关要求的，还可能产生发行中止，甚至发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	中机寰宇认证检验股份有限公司
英文名称	China Machinery Huanyu Certification and Inspection Co., LTD.
统一社会信用代码	91110115756728827T
注册资本	16,956.39 万元
法定代表人	付志坚
成立日期	2003 年 11 月 28 日
住所	北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号
邮政编码	102609
联系电话	010-60273219
传真	010-61256285
互联网网址	http://www.cmhci.com.cn/zlrz/
电子信箱	cmhci@cmhci.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的负责人	魏永斌
电话号码	010-61256133

二、发行人设立情况

（一）寰宇检验中心

2003 年 11 月 10 日，中汽认证中心员工黄学平、郑金城、龚清清、马世明、马铁华和白晓燕签署《关于建立“北京中汽寰宇机动车检验中心”临时股份制的协议书》，依据《北京市股份合作制企业登记管理办法》共同出资设立北京中汽寰宇机动车检验中心，经济性质为股份制（合作），根据协议约定，六位自然人员工代中汽认证中心出资，个人不实际拥有股权，资产归属于中汽认证中心。

2003 年 11 月 24 日，北京正衡会计师事务所出具《验资报告》（正会验字[2003]第 410 号），经审验，截至 2003 年 11 月 21 日止，寰宇检验中心已收到黄学平、郑金城、马世明、马铁华、白晓燕、龚清清缴纳的注册资本合计人民币 100 万元。

2003 年 11 月 28 日，寰宇检验中心取得北京市工商行政管理局大兴分局核发的《企业法人营业执照》（注册号为 1102241630518），注册资本为 100 万元。

寰宇检验中心设立时的名义股东姓名、出资金额和出资比例情况如下，实际股东为中汽认证中心。

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	黄学平	30.00	30.00	货币
2	郑金城	18.00	18.00	货币
3	龚清清	13.00	13.00	货币
4	马世明	13.00	13.00	货币
5	马铁华	13.00	13.00	货币
6	白晓燕	13.00	13.00	货币
总计		100.00	100.00	-

（二）企业性质由股份制（合作）调整为集体所有制（股份合作）

2005 年 12 月，寰宇检验中心申请变更经营范围，未申请变更经济性质，北京市工商行政管理局大兴分局为发行人换发营业执照时将企业经济性质的描述从“股份制（合作）”调整为“集体所有制（股份合作）”。寰宇检验中心在 2005 年的企业经济性质没有发生改变，根据北京市大兴区人民政府于 2021 年 12 月 15 日出具的《北京市大兴区人民政府关于确认中机寰宇认证检验股份有限公司产权归属事宜的函》，发行人历史沿革中不涉及集体产权，不存在国有或集体资产流失、挂靠集体组织的情况。因此，发行人历史上不存在实质性的集体所有制企业的情形。

（三）有限公司设立情况

2007 年 8 月 8 日，寰宇检验中心制订《北京中汽寰宇机动车检验中心改制方案》，拟定寰宇检验中心由集体所有制（股份合作）企业改制为有限责任公司，黄学平、郑金城、龚清清、马世明、马铁华和白晓燕将各自持有相应股权及对应的全部资产以零值转让给实际股东中汽认证中心，进行代持还原。改制及股权转让完成后，寰宇检验中心将变更为由中汽认证中心持有 100% 股权的一人有限公司。

本次改制已经取得中国机械总院出具的《关于对“北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司改制方案”的批复》（机科企发[2008]217 号）。2007 年 10 月 30 日，寰宇检验中心股东和职工代表大会通过《北京中汽寰宇机动车检验中心股东

会和职工代表大会决议》，同意寰宇检验中心由集体所有制（股份合作）企业改制为一人有限责任公司。

2007年12月7日，北京中达耀华信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中达耀华信验字[2007]第C1006号），经审验，截至2007年12月6日止，中汽认证中心用评估后净资产100万元出资，其余1,152.67万元计入资本公积，改制后注册资本100万元已全部到位。

2008年1月31日，北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司取得北京市工商行政管理局大兴分局核发的《企业法人营业执照》（注册号为110115006305184），注册资本为100万元。

中机认检有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	中汽认证中心	100.00	100.00	净资产
总计		100.00	100.00	-

（四）股份公司设立情况

2021年5月17日，中机认检有限作出股东会决议，审议通过《关于公司依法整体变更设立为股份有限公司的议案》《关于聘请审计及评估机构暨确定审计及评估基准日的议案》。

2021年6月28日，信永中和出具《中机寰宇认证检验有限公司审计报告》（XYZH/2021BJAA40480号），截至2021年4月30日，中机认检有限账面净资产为68,462.87万元。

2021年6月28日，中和资产评估有限公司出具《中机寰宇认证检验有限公司资产评估报告》（中和评报字（2021）第BJV1030号），截至2021年4月30日，中机认检有限净资产评估值为98,453.84万元。该评估报告已于2021年7月14日经中国机械总院备案（备案编号：3429JXZY2021006）。

2021年8月17日，中国机械总院出具《关于同意中机寰宇认证检验有限公司股份制改制的批复》（机科战投发〔2021〕307号），原则同意中机认检有限股份制改造方案。

2021年8月17日，中机认检有限全体股东共同作为发起人签署《发起人协议》，中机认检有限作出股东会决议，审议通过《关于确认股改审计报告、评估报告的议案》《关于公司整体变更设立为股份有限公司方案的议案》，同意以中机认检有限截至2021年4月30日经审计的净资产值折股，将中机认检有限整体变更为股份有限公司。中机认检有限以截至2021年4月30日止经信永中和审计后扣除专项储备的净资产68,395.69万元为基础，按照1:0.2479的比例折股，股份公司的股本16,956.39万元，每股面值1元，上述净资产中超过股本总额的部分相应列入股份公司的资本公积。

2021年9月2日，全体发起人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了中机认检有限整体变更设立为股份有限公司的相关议案。

2021年9月2日，信永中和出具《中机寰宇认证检验股份有限公司（筹）验资报告》（XYZH/2021BJAA40503号）。经审验，截至2021年9月2日，公司（筹）收到的与本次股改相关的净资产为68,462.87万元，专项储备67.18万元。

2021年9月30日，中机认检取得北京市大兴区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为91110115756728827T），注册资本16,956.39万元。

中机认检设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中国机械总院	10,980.00	64.75
2	工研资本	2,162.57	12.75
3	宁波百寰	1,043.89	6.16
4	生产力中心	1,020.00	6.02
5	宁波百茂	782.17	4.61
6	宁波百发	736.25	4.34
7	湖州鼎友	231.51	1.37
合计		16,956.39	100.00

（五）发行人历史沿革中的股权代持情况

1、股权代持的背景和原因

2003 年，中汽认证中心拟在北京市大兴区购买土地使用权并建立检测中心基地。为开展汽车认证检测业务，实现认检一体化协同，亟待解决汽车检验基地审批、建设进度问题，而彼时的中汽认证中心为中央企业的下属企业，在北京购买工业用地使用权需要履行复杂的报批手续。为抓住汽车检测市场的风口，2003 年 11 月 10 日，黄学平、郑金城、龚清清、马世明、马铁华和白晓燕共同签署了《关于建立“北京中汽寰宇机动车检验中心”临时股份制的协议书》，约定：“为了加快注册审批建设进度，临时组建股份制的北京中汽寰宇机动车检验中心。资产属于中汽认证中心，个人不出资也不拥有实际股份”，并于 2003 年 11 月 28 日共同出资人民币 100 万元设立北京中汽寰宇机动车检验中心，经济性质为股份制（合作）。黄学平等六人确认全部以自有资金出资，资金来源合法；上述出资款 100 万元为黄学平等六人出借给中汽认证中心的借款，所持寰宇检验中心 100% 的股权为代中汽认证中心持有，自寰宇检验中心设立之日起，其全部股东权益属于中汽认证中心，中汽认证中心为寰宇检验中心的实际出资人和真实股东。

2、股权代持的解除情况

2007 年 8 月 8 日，根据《关于对 6 个自然人先期对寰宇检验中心的出资资金及利息收益予以返还的请示》及附件《100 万元借款本金及利息收益返还表》，中汽认证中心已将上述借款人民币 100 万元及按照借款期间（2003 年 11 月 21 日起至 2007 年 7 月 21 日止）银行同期贷款利率计算的利息，并代扣 20% 个人所得税后金额共计人民币 117.83 万元归还黄学平等 6 人。

2007 年 12 月 6 日，黄学平等 6 人与中汽认证中心签订《股权转让协议》，中汽认证中心以零值受让黄学平等 6 人合计持有的寰宇检验中心 100% 的股权。2008 年 1 月 31 日，寰宇检验中心办理完毕上述事宜的工商变更登记并领取了新的《企业法人营业执照》，寰宇检验中心变更为由中汽认证中心持有 100% 股权的一人有限公司。

至此，黄学平等 6 人代中汽认证中心持有的寰宇检验中心 100% 股权全部还原，代持行为得以规范。

3、股权代持行为不存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，黄学平、郑金城、龚清清、马世明、马铁华和白晓燕六位自然人均未在中机认检及其子公司任职，均已签署确认函，就股权代持事项、代持还原等事项已进行确认，对代持及代持还原不存在争议、不存在纠纷或潜在纠纷情况。

三、报告期内的股本和股东变化情况

（一）2020 年 4 月增加股东和注册资本

2019 年 11 月 26 日，中机认检有限召开董事会，审议通过增资协议书，同意增加新股东工研资本。

根据中国工商银行出具的《业务回单》，工研资本已于 2019 年 12 月 27 日向中机认检有限缴纳增资款 3,200 万元整，此次增资未经会计师事务所审验。信永中和事务所对中机认检注册资本、实收资本进行了复核，并出具了《中机寰宇认证检验股份有限公司验资报告复核意见书》（XYZH/2022BJAA40240），根据该复核报告，本次增资是真实、合法的。

2020 年 3 月 31 日，中机认检有限召开股东会，作出《中机寰宇认证检验有限公司股东会决议》，同意增加新股东工研资本，并按照 2.40 元/注册资本进行增资，新股东工研资本是公司控股股东中国机械总院控股子公司，中国机械总院合计持有工研资本 100%股权。

2020 年 4 月 17 日，中机认检有限取得北京市大兴区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为 91110115756728827T），注册资本为 13,333.00 万元。

根据工商登记资料，中机认检有限本次变更后的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	中国机械总院	10,980.00	82.35
2	工研资本	1,333.00	10.00
3	生产力中心	1,020.00	7.65
合计		13,333.00	100.00

（二）2020 年 12 月混合所有制改革（含员工持股）暨增加注册资本

2020 年 7 月 29 日，中机认检有限召开董事会并作出决议，审议通过关于《中机认检混合所有制改革项目可行性研究报告（报批稿）》的议案、关于《中机认检员工持股方案（报批稿）》的议案。同时，中和资产评估出具《中机寰宇认证检验有限公司拟实施混合所有制改制引入战略投资者涉及的中机寰宇认证检验有限公司股东全部权益价值资产评估报告》[中和评报字（2020）第 BJV1012D001 号]，截至 2020 年 6 月 30 日，中机认检有限股东权益评估价值为 69,109.98 万元。该评估报告已于 2020 年 10 月 16 日经中国机械总院备案（备案编号：4461JXZY2020013）。

2020 年 7 月 30 日，中机认检有限召开一届五次职工代表大会并作出决议，审议通过《中机认检混合所有制改革项目可行性研究报告（报批稿）》《中机认检员工持股方案（报批稿）》。

2020 年 9 月 9 日，中国机械总院出具《关于同意中机寰宇认证检验有限公司开展混合所有制改革的批复》（机科战投发〔2020〕399 号），同意中机认检有限开展混合所有制改革；同意中机认检有限同步开展员工持股，员工持股比例不超过 18%，入股价格与外部投资者一致。

2020 年 11 月 30 日，中机认检有限召开全体持股员工大会并作出决议，审议通过《关于员工持股平台和管理公司设置的议案》《关于各员工持股平台<合伙协议>的议案》《关于<员工持股协议>的议案》《关于<中机寰宇认证检验有限公司员工持股管理办法>的议案》。

2020 年 12 月 8 日，经北京产权交易所公开挂牌程序，中机认检有限、中国机械总院、工研资本、生产力中心与外部投资者湖州鼎友以及员工持股平台宁波百寰、宁波百茂、宁波百发签署《增资协议》，以在北京产权交易所的公开挂牌结果 5.1834 元/股为本次增资价格。

2020 年 12 月 28 日，中机认检有限召开股东会并作出决议，同意由中国机械总院、工研资本、生产力中心、宁波百寰、宁波百茂、宁波百发、湖州鼎友组成新的股东会；同意注册资本变更为 16,956.39 万元。

2021 年 1 月 4 日，信永中和出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA40501），

截至 2020 年 12 月 30 日止，公司已收到宁波百寰、宁波百茂、宁波百发、工研资本缴纳的货币资金出资共计 17,581.48 万元，其中增加注册资本（实收资本）3,391.88 万元，其余部分计入资本公积；湖州鼎友以其持有的博也汽车（宁波）有限公司 60%的股权出资，出资部分对应的股权已完成工商变更及产权登记，股权评估值 1,266.00 万元，股权出资作价 1,200.00 万元，其中增加注册资本（实收资本）231.51 万元，其余部分计入资本公积。变更后的累计注册资本 16,956.39 万元，实收资本 16,956.39 万元。

2020 年 12 月 28 日，中机认检有限取得北京市大兴区市场监督管理局核发的《营业执照》。（统一社会信用代码为 91110115756728827T），注册资本为 16,956.39 万元。

本次增资后，中机认检有限的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	中国机械总院	10,980.00	64.75
2	工研资本	2,162.57	12.75
3	宁波百寰	1,043.89	6.16
4	生产力中心	1,020.00	6.02
5	宁波百茂	782.17	4.61
6	宁波百发	736.25	4.34
7	湖州鼎友	231.51	1.37
合计		16,956.39	100.00

四、发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，本公司未发生重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，本公司未在其他证券市场上市/挂牌。

六、发行人的股权结构

（一）股权结构图

截至本招股说明书签署日，本公司股权结构如下图所示：



```

graph TD
    Shareholders[股东大会] --> Board[董事会]
    Shareholders --> Supervisors[监事会]
    Shareholders --> Manager[经理层  
(含董事会秘书)]
    
    Board --> Strategic[战略与投资委员会]
    Board --> Nomination[提名委员会]
    Board --> Audit[审计委员会]
    Board --> Compensation[薪酬与考核委员会]
    
    Manager -.-> Managerial[经理层  
(含董事会秘书)]
    
    Managerial --> Tech[企业技术研究中心]
    Managerial --> AuditDept[审计与合规部]
    Managerial --> Service[行业服务中心]
    Managerial --> Ops[运营管理部]
    Managerial --> Subs[子公司事业部]
    Managerial --> Finance[资产财务部]
    Managerial --> General[综合事务部]
    Managerial --> BoardOffice[董事会办公室]
    Managerial --> Party[党群工作(纪检办公室)]
    
    Subs --> NewEnergy[新能源事业部]
    Subs --> EMC[电磁兼容事业部]
    Subs --> Energy[节能减排事业部]
    Subs --> SmartNet[智能网联事业部]
    Subs --> AutoParts[汽车零部件事业部]
    Subs --> AutoWhole[汽车整车事业部]
    Subs --> EngMech[工程机械事业部]
    Subs --> ImportCar[进口车事业部]
    Subs --> MilAviation[军品民航事业部]
    Subs --> SpecialEquip[特种设备事业部]
    Subs --> Certification[认证事业部]
    Subs --> AutoDesign[汽车设计事业部]
  
```

The organizational chart of Zhongqun Machinery Co., Ltd. is structured as follows:

- Top Level:** 股东大会 (Shareholders' Meeting) and 中共中机认检委员会 (CCP Zhongqun Machinery Certification and Inspection Committee).
- Second Level:** 董事会 (Board of Directors) and 监事会 (Supervisory Board) report to the Shareholders' Meeting. The 经理层 (含董事会秘书) (Management Layer, including the Secretary of the Board) reports to the Board.
- Third Level (Committees and Departments):**
 - Under the Board: 战略与投资委员会 (Strategy and Investment Committee), 提名委员会 (Nomination Committee), 审计委员会 (Audit Committee), and 薪酬与考核委员会 (Compensation and考核 Committee).
 - Under the Management Layer: 企业技术研究中心 (Enterprise Technology Research Center), 审计与合规部 (Audit and Compliance Department), 行业服务中心 (Industry Service Center), 运营管理部 (Operations Management Department), 子公司事业部 (Subsidiary Business Department), 资产财务部 (Asset Finance Department), 综合事务部 (General Affairs Department), 董事会办公室 (Board Office), and 党群工作(纪检办公室) (Party and Mass Work/Integrity Supervision Office).
- Fourth Level (Business Divisions):** The 子公司事业部 (Subsidiary Business Department) oversees ten divisions: 新能源事业部 (New Energy Business Department), 电磁兼容事业部 (Electromagnetic Compatibility Business Department), 节能减排事业部 (Energy Saving and Emission Reduction Business Department), 智能网联事业部 (Smart Networked Business Department), 汽车零部件事业部 (Automotive Parts Business Department), 汽车整车事业部 (Automotive Whole Vehicle Business Department), 工程机械事业部 (Engineering Machinery Business Department), 进口车事业部 (Import Car Business Department), 军品民航事业部 (Military and Civil Aviation Business Department), 特种设备事业部 (Special Equipment Business Department), 认证事业部 (Certification Business Department), and 汽车设计事业部 (Automotive Design Business Department).

（三）发行人的主要职能部门及各部门主要职能

本公司各职能部门的主要职责如下:

1、企业技术研究中心

企业技术研究中心是公司科技规划、技术研发、信息化、科研管理和行业技术服务的归口部门，具体职责如下：负责公司科技发展规划和年度科技工作计划

制定、组织实施和评估改进；负责公司重大项目管理，指导与协调科研工作的开展，负责成果验收、评奖与知识产权管理；负责公司信息管理制度、信息化系统、网络安全和门户网站的建设与管理；负责与外部科技部门对接，承担对外科技交流、技术引进、成果转让和科技宣传等工作。

2、审计与合规部

审计与合规部是负责公司日常审计、内部检查、监督和评价公司的内部审计部门，具体职责如下：负责建立、检查和评估反舞弊机制、风险预警机制和内部审计制度体系；负责审计公司及子公司的会计资料及其他有关经济资料的合法性、合规性、真实性和完整性，包括但不限于财务报告、业绩预告、业绩快报、自愿披露的预测性财务信息等；配合会计师事务所、国家审计机关对本公司进行审计；负责公司合规管理事务，牵头组织内部审计、内部控制、全面风险管理、责任追究等合规事务，指导和协助各子公司完成合规管理体系建设工作。

3、行业服务中心

行业服务中心是公司的客户综合服务平台，具体职责是：负责战略大客户及重要合作方维护管理，为客户提供深度增值服务；承接公司一体化、一站式业务开发与推进实施；负责推动技术研究中心科技成果转化与推广；负责策划、组织或参与行业重要会议或活动。

4、运营管理部

运营管理部是公司投资管理和经济运行的归口管理部门，具体职责如下：负责公司战略重点任务的落实，组织战略绩效考核评价工作；负责制定年度经营计划、商业模式、运营管控和经营过程管理；承担除股权投资之外的其它资产的投资管理职能；负责公司安全生产及节能环保归口管理；负责公司合同和采购管理；负责公司品牌与商标管理；负责公司高新资质、业务资质等资源统筹管理；负责组织研究制定年度重点工作计划及组织实施。

5、子公司事业部

负责根据公司下达的业务目标，制定本事业部的发展战略和年度计划；负责各自事业部的市场拓展、品牌宣传、检验检测服务或认证服务的销售、客户关系

的建立和维护；负责完成符合行业规章制度（含 CNAS、CMA）要求和各自事业部战略定位的检验检测或认证任务并出具检验检测报告或认证结果；负责各个事业部人才队伍建设，包括人员继续教育、人员引进、培养、交流及考核和评价工作。

6、资产财务部

资产财务部是公司财会管理和产权管理的归口管理部门，具体职责如下：负责公司财务管理体系与制度建设；负责公司全面预算管理；负责公司会计核算、年终决算与日常财务管理，日常财务管理包括日常报销、工资发放、财务报表、统计报表等各类报表编制及财务分析报告编写；负责公司资金统一调度和管理、监管公司资金的收支和银行账户情况；负责公司纳税申报、税款缴纳工作以及整体税收筹划；负责拟定公司的税后利润分配方案和弥补亏损方案；负责公司固定资产的账务管理、对内对外兼并购或接收资产的账务审核、对外股权投资的资产财务处理；负责公司产权的登记、资产评估备案。

7、综合事务部

综合事务部是公司行政事务、综合协调、人力资源管理的归口管理部门，具体职责如下：负责公司综合行政工作的组织协调；负责公司基建项目的归口管理；负责公司保密、安全保障、外事管理、档案管理、后勤管理等日常事务工作；负责履行公司总经理办公室职责；负责对外联络、公务接待、维护上级及地方主管部门关系；负责公司人力资源和薪酬体系制度的建立和管理执行。

8、董事会办公室

董事会办公室是公司董事会、股东大会的办事机构，股权投融资管理和战略、改制改革工作的归口部门，具体职责如下：筹备、组织股东大会、董事会会议和董事会各专业委员会会议的各项会议，管理会议文件及记录，拟定董事会出具的文件、声明、报告等；负责投资者关系管理及对外联络；负责发布公司对外信息披露，建立并执行法定信息披露管理制度；负责组织公司股权投融资工作，包括股权项目的论证、监督、执行，及出资公司的股权事务管理等；负责战略规划起草、修订和贯彻落实工作；协助董事长和董事会秘书处理日常事务。

9、党群工作部（纪检办公室）

党群工作部是公司思想政治工作、群众组织工作和宣传工作的归口管理部门，具体职责如下：协助党委做好党组织自身建设和党员队伍建设工作；负责党委、纪委的日常工作，召集或组织公司党委、纪委各种会议，做好会议决定事项的执行；负责公司党员发展规划制定、党员党组织关系接转等；制定宣传工作计划并组织实施，组织公关新闻管理工作，落实公司党委国家安全和意识形态的具体工作。

七、发行人控股子公司及参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 5 家二级子公司分别为中汽认证、中机检测、中机车辆、中机智检和中机博也，拥有 2 家三级子公司，分别为中联认证和中机天津，拥有 1 家参股公司九鼎国联，控股子公司和参股公司简要情况如下：

（一）中汽认证

1、基本情况

公司名称	中汽认证中心有限公司		
法定代表人	何世虎		
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	5,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91110108710930341F		
企业类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2002 年 10 月 16 日		
注册地址	北京市海淀区首体南路 2 号 11 层		
主要生产经营地址	北京市海淀区首体南路 2 号 11 层		
经营范围	认证；货物进出口；技术服务；会议服务、出租办公用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
	中机认检	5,000.00	100.00
	合计	5,000.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

中汽认证主要从事强制性产品认证和自愿性产品认证，为发行人主营业务之一。

3、主要财务数据

中汽认证最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	12,575.51
净资产	6,084.21
净利润	1,518.83

注：以上数据为合并口径数据并经信永中和审计

（二）中机检测

1、基本情况

公司名称	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司		
法定代表人	刘中星		
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	5,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91110229803057529T		
企业类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2001 年 10 月 23 日		
注册地址	北京市延庆区中关村延庆园康顺路 3 号		
主要生产经营地址	北京市延庆区东外大街 55 号		
经营范围	汽车、工程机械、军用改装车及机电产品的试验；设备检验检测；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售技术标准和资料；物业管理；租赁工程机械、试验设备、设施；出租商业用房、办公用房；摄影、打字、复印服务；会议服务；餐饮服务（限分支机构经营）；住宿；资产评估；认证服务；特种设备检验检测。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；住宿、资产评估、认证服务、特种设备检验检测以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
	中机认检	5,000.00	100.00

	合计	5,000.00	100.00
--	----	----------	--------

2、与发行人主营业务关系

中机检测主要从事各类汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检验检测，为发行人主营业务之一。

3、主要财务数据

中机检测最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	78,432.57
净资产	44,192.72
净利润	7,580.73

注：以上数据为合并口径数据并经信永中和审计

（三）中机车辆

1、基本情况

公司名称	中机寰宇（山东）车辆认证检测有限公司		
法定代表人	付志坚		
注册资本	6,000 万元人民币		
实收资本	6,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91371400MA3QGMR56J		
企业类型	其他有限责任公司		
成立日期	2019 年 8 月 30 日		
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-S-601）		
主要生产经营地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-S-601）		
经营范围	认证；车辆及零部件检测；摩托车及配件检测；电动自行车整车及零部件检测；机电产品检测；专用设备检验检测；特种设备检验检测；认证与检验技术开发、咨询、转让、服务；房屋租赁；会议服务；展览展示服务；技术标准、技术材料销售；试验设备、试验设施租赁；汽车材料检测；软件开发、测试及销售；物业管理；企业管理咨询。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	出资额 (万元)	持股比例（%）

	中机认检	5,100.00	85.00
	德州建能	900.00	15.00
	合计	6,000.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

中机车辆为实施募投项目成立的子公司，主要从事汽车整车及零部件认证、检测并提供相关解决方案，为发行人主营业务之一。

3、主要财务数据

中机车辆最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	8,292.55
净资产	6,889.29
净利润	569.09

注：以上数据经信永中和审计

（四）中机智检

1、基本情况

公司名称	中机寰宇（江苏）智能制造认证检测有限公司		
法定代表人	牛海军		
注册资本	3,000 万元人民币		
实收资本	3,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91320400MA20FGU74Q		
企业类型	有限责任公司		
成立日期	2019 年 11 月 21 日		
注册地址	常州市天宁区青洋北路 47 号黑牡丹科技园		
主要生产经营地址	常州市天宁区青洋北路 47 号黑牡丹科技园		
经营范围	认证、检测服务；系统集成；软件开发、测试及销售；技术开发、咨询、转让、服务、推广；会议及展览服务；自有房屋租赁；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：电气机械设备销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）

	中机认检	1,200.00	40.00
	江苏长江智能制造研究院有限责任公司	900.00	30.00
	东莞众泽科技有限公司	600.00	20.00
	北京中铸福沃技术服务合伙企业（有限合伙）	300.00	10.00
	合计	3,000.00	100.00

注：2019年11月中机认检有限与江苏长江智能制造研究院有限责任公司签署一致行动人协议，协议的有效期为60个月，协议约定江苏长江智能制造研究院有限责任公司以中机认检有限意见作为己方意见行使股东权利、履行股东义务。

2、与发行人主营业务关系

中机智检主要从事智能评价业务，为发行人新拓展业务之一。

3、主要财务数据

中机智检最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021年12月31日 / 2021年度
总资产	4,203.95
净资产	3,600.56
净利润	354.81

注：以上数据经信永中和审计

（五）中机博也

1、基本情况

公司名称	中机博也（宁波）汽车技术有限公司
法定代表人	付志坚
注册资本	200 万元人民币
实收资本	200 万元人民币
统一社会信用代码	91330201MA293G105K
企业类型	有限责任公司（国有控股）
成立日期	2017 年 8 月 15 日
注册地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海四路 262 号 315 室
主要生产经营地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海四路 262 号 315 室
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；新材料技术推广服务；计算机软硬件及辅助设备批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

	动)。		
股权结构	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
	中机认检	120.00	60.00
	湖州鼎友股权投资合伙企业(有限合伙)	80.00	40.00
	合计	200.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

中机博也主要提供汽车整车造型创意设计、模型验证和包括汽车车身、内外饰、总布置、底盘协同、电子电器布置、CAE 仿真等在内的工程设计服务，为发行人主营业务组成部分之一。

3、主要财务数据

中机博也最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	1,790.18
净资产	901.87
净利润	306.40

注：以上数据经信永中和审计

(六) 中联认证

1、基本情况

公司名称	中联认证中心(北京)有限公司
法定代表人	马麟
注册资本	500 万元人民币
实收资本	500 万元人民币
统一社会信用代码	9111010871093027XK
企业类型	有限责任公司(法人独资)
成立日期	2002 年 9 月 29 日
注册地址	北京市海淀区首体南路 2 号
主要生产经营地址	北京市海淀区首体南路 2 号
经营范围	认证；认证培训；技术服务；会议服务。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制

	类项目的经营活动。)		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	中汽认证	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

中联认证主要从事体系认证、服务认证和评价类服务等，为发行人主营业务之一。

3、主要财务数据

中联认证最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	2,430.24
净资产	1,099.37
净利润	630.28

注：以上数据经信永中和审计

（七）中机天津

1、基本情况

公司名称	中机科（天津）汽车检测服务有限公司		
法定代表人	陆明		
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	5,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91120118MA06LRYE1Q		
企业类型	有限责任公司		
成立日期	2019 年 5 月 8 日		
注册地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）郑州道 971 号海天物流园办公楼 1 层 103		
主要生产经营地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）郑州道 971 号海天物流园办公楼 1 层 103		
经营范围	汽车检测服务；认证服务；质量检测分析；质检技术开发、咨询、服务、转让；仪器仪表批发兼零售；检测设备租赁；自营和代理货物及技术进出口；汽车维修、销售、租赁；二手车检测与评估；展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）

	中机检测	2,550.00	51.00
	天津市鑫鸿驰科技发展有限公司	2,450.00	49.00
	合计	5,000.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

中机天津主要从事汽车整车及零部件认证、检测，为发行人主营业务之一。

3、主要财务数据

中机天津最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	6,628.34
净资产	6,203.68
净利润	20.96

注：以上数据经信永中和审计

（八）九鼎国联

1、基本情况

公司名称	北京九鼎国联认证有限公司		
法定代表人	刘钢		
注册资本	300 万人民币		
实收资本	300 万人民币		
统一社会信用代码	911101057461318080		
企业类型	其他有限责任公司		
成立日期	2002 年 12 月 26 日		
注册地址	北京市朝阳区东大桥路 12 号 1 幢 5 层 510 室		
主要生产经营地址	北京市朝阳区东大桥路 12 号 1 幢 5 层 510 室		
经营范围	认证；认证培训（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；认证以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	北京中认环宇技术开发有限公司	120.00	40.00
	中汽研华诚认证(天津)有限公司	120.00	40.00

	广州赛宝认证中心服务有限公司	30.00	10.00
	中联认证中心（北京）有限公司	30.00	10.00
	合计	300.00	100.00

2、与发行人主营业务关系

九鼎国联主要从事汽车整车及零配件厂商的质量管理体系认证和培训服务。

3、主要财务数据

九鼎国联最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	2,857.67
净资产	1,603.04
净利润	234.47

注：以上数据经北京国昊腾飞会计师事务所（普通合伙）审计

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，中国机械总院直接持有公司 64.75%股份，通过工研资本间接控制公司 12.75%股份，通过生产力中心间接控制公司 6.02%股份，合计控制公司 83.52%股份，中国机械总院为公司控股股东。

中国机械总院的前身是机械工业部机械科学研究院，中国机械总院一直致力于我国装备制造业制造技术（基础共性技术）的研究开发与推广服务，围绕国家重大科技专项、重点工程建设、企业综合技术需求，持续开展工作，为国家科技进步、重大工程实施、关键技术装备国产化替代和企业技术转型升级提供了一批优质的产品、技术和服务。

中国机械总院基本情况如下：

公司名称	中国机械科学研究总院集团有限公司
------	------------------

法定代表人	王德成		
注册资本	86,000 万元人民币		
实收资本	186,000 万元人民币		
统一社会信用代码	91110000400008060U		
企业类型	有限责任公司（国有独资）		
成立日期	2000 年 4 月 29 日		
注册地址	北京市海淀区首体南路 2 号		
主要生产经营地址	北京市海淀区首体南路 2 号		
经营范围	机电工业新技术、新工艺、新材料、新产品的研制、开发及产品的销售；机械制造、材料工程的装备、成套技术的开发、销售，机械制造生产线的开发、工程承包；自动化技术及计算机硬件、软件开发、销售；机械、电子设备、精密零件的开发、销售；环保及资源综合利用技术、设备开发、销售，工程承包；计算机网络系统开发及工程承包；标准化及计量技术服务；进出口业务；物业管理；广告业务；供热业务（供热区域以北京市供热运行单位备案登记证为准）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资控股。中国机械总院控制的部分企业存在认证检测业务，具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	国务院国资委	186,000.00	100.00
	合计	186,000.00	100.00

注：中国机械总院实收资本与营业执照注册资本存在差异，系国家注入的专项资本金暂未办理完成工商变更手续。

中国机械总院最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
总资产	1,698,794.53
净资产	737,447.94
净利润	53,980.84

注：以上数据为合并口径数据并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、实际控制人

中国机械总院是由国务院国资委 100%出资的国有独资企业，公司的实际控制人为国务院国资委。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、工研资本

工研资本是公司控股股东中国机械总院控股子公司，是中国机械总院面向先进制造业的投融资综合运作平台。

公司名称	工研资本控股股份有限公司
法定代表人	白国林
注册资本	38,000 万元人民币
实收资本	38,000 万元人民币
统一社会信用代码	91440400MA4W5F6Y8L
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
成立日期	2017 年 1 月 10 日
注册地址	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街 53 号院 13 号楼 2 层 01-207-08 室
主要生产经营地址	北京市海淀区首体南路 2 号
经营范围	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务无关系

截至本招股说明书签署日，工研资本的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国机械总院	32,500.00	85.53%
2	北京机械工业自动化研究所有限公司	3,000.00	7.89%
3	武汉材料保护研究所有限公司	1,000.00	2.63%

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
4	生产力中心	1,000.00	2.63%
5	沈阳铸造研究所有限公司	500.00	1.32%
合计		38,000.00	100%

2、宁波百寰

宁波百寰是员工持股平台，截至本招股说明书签署日，宁波百寰持有公司1,043.89万股股份，占公司总股本的6.16%。宁波百寰基本情况如下：

公司名称	宁波百寰企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	宁波万旺企业管理有限公司
注册资本	5,411.074426 万元人民币
实收资本	5,411.074426 万元人民币
统一社会信用代码	91330206MA2J31533A
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 10 月 30 日
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0633
主要经营地址	未实际开展业务
经营范围	企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	员工持股平台，未实际开展业务
主营业务及与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关系

截至本招股说明书签署日，宁波百寰的合伙人及出资情况等信息如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	付志坚	199.98	3.70
2	牛海军	199.98	3.70
3	李铁生	191.99	3.55
4	刘中星	191.99	3.55
5	魏永斌	191.99	3.55
6	何世虎	187.74	3.47
7	雷晓卫	170.02	3.14
8	陆 明	167.99	3.10
9	陈晓东	167.99	3.10

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
10	孙 利	167.99	3.10
11	徐跃明	158.20	2.92
12	张海英	144.98	2.68
13	窦志平	143.99	2.66
14	张海潮	143.99	2.66
15	张建发	143.99	2.66
16	董德刚	143.99	2.66
17	陈宝强	140.00	2.59
18	姜 旭	136.06	2.51
19	雷叶琴	130.00	2.40
20	张 锋	130.00	2.40
21	关 宇	130.00	2.40
22	惠万馨	130.00	2.40
23	任少锋	130.00	2.40
24	王一帆	130.00	2.40
25	李晓琼	126.37	2.34
26	马 麟	124.97	2.31
27	孙 飞	120.00	2.22
28	周育清	114.03	2.11
29	张帅兵	109.84	2.03
30	吴 淼	109.84	2.03
31	周京淮	107.97	2.00
32	郭 超	107.97	2.00
33	王 辉	72.00	1.33
34	刘 倩	66.35	1.23
35	沈 蒙	66.35	1.23
36	侯敬波	66.09	1.22
37	蓝 薇	55.98	1.03
38	姜丽梅	55.98	1.03
39	肇 奇	55.98	1.03
40	刘继永	54.01	1.00
41	王 越	51.83	0.96

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
42	赵建然	48.05	0.89
43	郑 宇	41.47	0.77
44	崔 杰	41.47	0.77
45	袁 博	41.47	0.77
46	宁波万旺	0.18	0.00
合计		5,411.07	100.00

宁波万旺企业管理有限公司为该员工持股平台的普通合伙人，承担本员工持股平台的管理职责。其中，三位自然人股东陈晓东、惠万馨、吕平均为中机认检的正式员工，持股比例均为 33.33%。

3、生产力中心

生产力中心是公司控股股东中国机械总院全资子公司，其前身为“北京振兴机械工业生产力促进中心”，成立于 1992 年，是我国首家行业生产力促进中心；1997 年，更名为“机械工业生产力促进中心”；2002 年 10 月，被科学技术部认定为国家重点生产力促进中心；2003 年 9 月，在国家工商总局注册为“中机生产力促进中心”。

公司名称	中机生产力促进中心有限公司
法定代表人	肖承翔
注册资本	3,700 万元人民币
实收资本	3,700 万元人民币
统一社会信用代码	911100007109318117
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2003 年 9 月 17 日
注册地址	北京市海淀区首体南路 2 号
主要生产经营地址	北京市海淀区首体南路 2 号
经营范围	新材料、新产品的研究、技术开发、制造；技术咨询、技术服务、中介服务；图书、期刊、报纸、电子出版物批发、零售；软件开发；机械电子设备制造的监理；标准化服务；国内外技术合作、技术交流；承办展览展示活动；工程承包；产品检测；销售机电产品、软件；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计和制作印刷品广告；设计、制作、代理、发布广告。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批

	准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为战略咨询、技术服务、标准制定、产品质量监督和机电产品进出口贸易，存在检测业务，具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”

注：于 2021 年 12 月由中机生产力促进中心变更为中机生产力促进中心有限公司

截至本招股说明书签署日，生产力中心的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国机械总院	3,700.00	100.00

（四）控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东中国机械总院下属二级控股子公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	注册地	持股比例（%）	主营业务/产品
1	哈尔滨焊接研究院有限公司	2000.10.16	5,000.00	哈尔滨	100	焊接设备、焊接工艺研究开发、检验、焊接期刊出版
2	郑州机械研究所有限公司	2000.12.04	15,000.00	郑州	100	齿轮箱、铸造、锻压产品、钎焊产品等的研发、生产和销售
3	沈阳铸造研究所有限公司	1992.04.22	10,000.00	沈阳	100	铸造业用新材料及相关设备研发、技术推广和产品生产
4	武汉材料保护研究所有限公司	2000.11.21	5,000.00	武汉	100	表面工程领域产品开发与生产、防腐蚀工程设计与施工
5	中机第一设计研究院有限公司	1993.08.20	5,000.00	合肥	100	工程设计与咨询、监理、工程总承包
6	北京机械工业自动化研究所有限公司	2000.09.06	18,000.00	北京	100	制造业领域自动化、信息化、集成化技术的创新、研究、开发和应用
7	北京机电研究所有限公司	2000.09.08	16,000.00	北京	100	锻压、热处理和模具技术研发与产品生产
8	中机生产力促进中心有限公司	2003.09.17	3,700.00	北京	100	战略咨询、技术服务、标准制定、产品质量监督、机电产品进出口贸易
9	工研资本控股股份有限公司	2017.01.10	38,000.00	北京	100	投资
10	中国机械总院	2012.09.25	1,500.00	常州	100	三维打印、快速制造、

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册 地	持股 比例 (%)	主营业务/产品
	集团江苏分院有限公司					精密成形、智能装备等领域研究和技术服务
11	中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司	2012.12.14	2,500.00	三明	100	铝材铸造工程材料、通用设备制造业、技术开发服务、科学研究与实验发展
12	中国机械总院集团青岛分院有限公司	2013.12.19	2,000.00	青岛	100	高端材料成型机加工及智能制造装备
13	中机智能装备创新研究院（宁波）有限公司	2019.05.17	1,000.00	宁波	100	工业芯片设计、工程材料、数控装备
14	山西省机电设计研究院有限公司	2020.05.12	1,000.00	太原	100	机电产品、仪器仪表生产制造
15	云南省机械研究设计院有限公司	2000.10.19	657.80	昆明	100	机械、自动化、数控等行业的专题和应用研究
16	机科发展科技股份有限公司	2002.5.31	9,360.00	北京	59.4	以智能移动机器人和气力输送装备为核心的智能输送系统以及配套的智能装备和服务
17	北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	2006.05.15	25,643.51	北京	41.35	轻量化材料生产制造，数字化成型装备、生产线
18	雁栖湖基础制造技术研究院（北京）有限公司	2021.08.04	5,000.00	北京	100	工程和技术研究和试验发展、工程和技术基础科学研究服务

（五）员工持股平台

公司的员工持股平台分别为宁波百寰、宁波百茂和宁波百发，具体情况如下：

1、员工持股平台基本情况

（1）宁波百寰

宁波百寰具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“2、宁波百寰”。

（2）宁波百茂

截至本招股说明书签署日，宁波百茂持有公司 782.17 万股股份，占公司总股本的 4.61%。宁波百茂基本情况如下：

公司名称	宁波百茂企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	宁波万旺企业管理有限公司
注册资本	4,054.569978 万元人民币
实收资本	4,054.569978 万元人民币
统一社会信用代码	91330206MA2J314W4H
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 10 月 30 日
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0636
主要生产经营地址	未实际开展业务
经营范围	企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	员工持股平台，未实际开展业务
主营业务及与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关系

截至本招股说明书签署日，宁波百茂的合伙人及出资情况等信息如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	崔德贵	143.99	3.55
2	田晓冲	143.99	3.55
3	李晓飞	143.99	3.55
4	谭建凯	143.99	3.55
5	曹仲京	143.58	3.54
6	贾 锐	137.98	3.40
7	卜智刚	130.00	3.21
8	刘 兵	130.00	3.21
9	孙海鹏	130.00	3.21
10	王 亮	129.59	3.20
11	周 锋	107.97	2.66
12	张秋昱	107.97	2.66
13	张红曼	107.97	2.66
14	杨新影	107.97	2.66

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
15	周永超	107.97	2.66
16	李海涛	107.97	2.66
17	尚建珊	96.05	2.37
18	孙 煜	96.05	2.37
19	吴向亮	95.12	2.35
20	侯 岩	92.99	2.29
21	张 悦	79.98	1.97
22	吕 平	72.05	1.78
23	李 超	72.05	1.78
24	王 箭	72.05	1.78
25	崔 元	72.05	1.78
26	王志平	72.00	1.78
27	张 馨	72.00	1.78
28	马 健	72.00	1.78
29	闫 娜	72.00	1.78
30	张 磊	72.00	1.78
31	赵 亮	72.00	1.78
32	张 博	72.00	1.78
33	张 剑	72.00	1.78
34	魏 哲	72.00	1.78
35	于红波	72.00	1.78
36	王 哲	72.00	1.78
37	魏彦君	72.00	1.78
38	李长宇	69.98	1.73
39	陈炜明	60.02	1.48
40	杨 洁	59.61	1.47
41	赵红利	55.46	1.37
42	蓝 薇	51.99	1.28
43	赵 腾	51.83	1.28
44	李洪波	48.10	1.19
45	崔 杰	20.01	0.49
46	宁波万旺	0.27	0.01

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
合 计		4,054.57	100

（3）宁波百发

截至本招股说明书签署日，宁波百发持有公司 736.25 万股股份，占公司总股本的 4.34%。宁波百发基本情况如下：

公司名称	宁波百发企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	宁波万旺企业管理有限公司
注册资本	3,816.47825 万元人民币
实收资本	3,816.47825 万元人民币
统一社会信用代码	91330206MA2J313KX0
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 10 月 30 日
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0634
主要经营地址	未实际开展业务
经营范围	企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	员工持股平台，未实际开展业务
主营业务及与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关系

截至本招股说明书签署日，宁波百发的合伙人及出资情况等信息如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张 良	143.99	3.77
2	田志成	143.99	3.77
3	张卫东	120.00	3.14
4	邸鹏远	120.00	3.14
5	朱桂昌	107.97	2.83
6	高 鹏	107.97	2.83
7	蒋建阳	107.97	2.83
8	芦 友	107.97	2.83
9	陈迎浩	107.97	2.83
10	肖 宇	107.97	2.83
11	郭建平	107.97	2.83

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
12	曹娟娟	107.97	2.83
13	王青松	107.97	2.83
14	王晓波	107.97	2.83
15	张松涛	107.97	2.83
16	朱宇航	107.97	2.83
17	寇 锦	107.97	2.83
18	赵 聪	103.67	2.72
19	赵 诚	98.48	2.58
20	李 利	96.31	2.52
21	艾 欣	96.31	2.52
22	赵家圆	93.30	2.44
23	贾金山	93.30	2.44
24	杨文刚	87.50	2.29
25	贾佳奇	86.04	2.25
26	高永强	80.03	2.10
27	李 隼	77.75	2.04
28	张海涛	75.16	1.97
29	胡 革	72.57	1.90
30	李 跃	72.57	1.90
31	张正杰	72.05	1.89
32	高 超	72.05	1.89
33	吴光炬	72.00	1.89
34	贾现军	72.00	1.89
35	孙林伟	72.00	1.89
36	李 勇	72.00	1.89
37	郑海宁	72.00	1.89
38	赵 莹	71.53	1.87
39	胡 泽	68.01	1.78
40	常根固	60.02	1.57
41	孟庆之	48.05	1.26
42	宁波万旺	0.20	0.01
合 计		3,816.48	100

2、员工持股平台人员离职后的股份处理

根据《中机寰宇认证检验有限公司员工持股方案》，上市前，持股员工因辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开本公司的，应在 12 个月内将所持股份进行内部转让。转让给持股平台、符合条件的员工或非公有资本股东的，应经公司董事会批准，转让价格由双方协商确定；转让给国有股东的，应经公司股东会批准，转让价格不得高于上一年度经审计的每股净资产值。公司上市后且锁定期届满前，若员工因任何原因（除因持股员工个人过错导致不应继续持有公司股权的情形外）离开公司（含全资或控股子公司），员工持股平台的普通合伙人有权锁定其间接持有的公司股权。直到锁定期届满后，按照公司届时有效适用的股权转让与管理办法执行。

3、员工持股平台所持发行人股份的锁定期

根据《员工持股协议》，公司与持股员工针对锁定期约定如下：

（1）持股员工所持股权的锁定期为 36 个月，自其实缴出资设立的员工持股平台并经员工持股平台通过增资成为公司股东的工商登记完成之日起算。

（2）持股员工作为在公司公开发行股份前已持股的员工，不得在公司首次公开发行时转让股份，并应承诺自公司上市之日起锁定期不少于 36 个月。

（3）锁定期内，除法律法规、规范性文件或相关政策规定要求或《员工持股方案》规定外，任何持股员工不得以任何方式转让其所间接持有的公司股权，不将所持股权用于担保、偿还债务或设定任何第三方权益。

（4）锁定期满后，如持股员工担任公司董事、高级管理人员，每年可转让股份不得高于所持股份总数的 25%；如持股员工为中层级别员工，每年可转让股份不得高于所持股份总数的 50%；当持股不超过 1,000 股时，可一次全部转让。

（5）持股员工持股期间，因公司发生分红派息、转增股本等导致其获授股权数量或价格发生调整的，应当适用调整后的数量和价格，即持股员工因持有的股权而新取得的股权/股份与本次持有股权一并受《员工持股方案》规定的约束。

截至本招股说明书签署日，除宁波百寰、宁波百茂和宁波百发三个员工持股平台外，公司不存在其他正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、员工实行

的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人股份情况

（一）本次发行前后发行人的股本结构

公司本次发行前的总股本为 16,956.39 万股，本次拟公开发行股份不超过 5,652.13 万股股票，发行后总股本 22,608.52 万股。本次拟公开发行股份占发行后总股本的 25.00%，发行前后公司股本变化情况如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数 (万股)	持股比例	持股数 (万股)	持股比例
1	中国机械总院	10,980.00	64.75%	10,980.00	48.57%
2	工研资本	2,162.57	12.75%	2,162.57	9.57%
3	宁波百寰	1,043.89	6.16%	1,043.89	4.62%
4	生产力中心	1,020.00	6.02%	1,020.00	4.51%
5	宁波百茂	782.17	4.61%	782.17	3.46%
6	宁波百发	736.25	4.34%	736.25	3.26%
7	湖州鼎友	231.51	1.37%	231.51	1.02%
8	公众股东	-	-	5,652.13	25.00%
合计		16,956.39	100.00%	22,608.52	100.00%

（二）本次发行前的公司前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名股东，其持股数量和持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	中国机械总院	10,980.00	64.75%
2	工研资本	2,162.57	12.75%
3	宁波百寰	1,043.89	6.16%
4	生产力中心	1,020.00	6.02%
5	宁波百茂	782.17	4.61%
6	宁波百发	736.25	4.34%
7	湖州鼎友	231.51	1.37%
合计		16,956.39	100.00%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人股东直接持股的情形。

（四）发行人国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，中国机械总院直接持有公司 64.75%股份，通过工研资本间接控制公司 12.75%股份，通过生产力中心间接控制公司 6.02%股份，合计控制公司 83.52%股份，中国机械总院为公司控股股东，具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	股东性质
1	中国机械总院	10,980.00	64.75%	SS
2	工研资本	2,162.57	12.75%	SS
3	生产力中心	1,020.00	6.02%	SS
合计		14,162.57	83.52%	-

注：SS 代表 State-owned shareholder，即国有股股东。根据中国机械总院于 2021 年 8 月 19 日出具的《关于中机寰宇认证检验有限公司国有股权管理有关问题的批复》（机科战投发〔2021〕312 号），中国机械总院、工研资本、生产力中心均为国有股东。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东中国机械总院已经向国务院国资委提出申请，预计于公司在深交所创业板首次公开发行日之前取得发行人涉及的国有股东标识事项的批复。

中国机械总院的前身是机械工业部机械科学研究院，为隶属于国务院国资委直管央企。中国机械总院的基本情况参见本章节之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在外资股东持股的情形。

（五）发行人最近一年新增股东情况

2021 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司不存在新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系

截至本招股说明书签署日，各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下表：

股东名称	关联关系	股东名称	持股数(万股)	持股比例
------	------	------	---------	------

中国机械总院、工研资本	中国机械总院持有工研资本 85.53%股权，为工研资本控股股东	中国机械总院	10,980	64.75%
		工研资本	2,163	12.75%
中国机械总院、生产力中心	中国机械总院持有生产力中心 100.00%股份，即生产力中心为中国机械总院的全资子公司。	中国机械总院	10,980	64.75%
		生产力中心	1,020	6.02%
工研资本、生产力中心	生产力中心持有工研资本 2.63%股份，且两者均受中国机械总院控制	工研资本	2,163	12.75%
		生产力中心	1,020	6.02%
宁波百寰、宁波百茂、宁波百发	宁波万旺同时担任宁波百寰、宁波百茂、宁波百发执行事务合伙人	宁波百寰	1,044	6.16%
		宁波百茂	782	4.61%
		宁波百发	736	4.34%

除上表中所披露各股东间关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行均为公开发行新股，不存在股东公开发售股份的情形。

（八）发行人穿透后的股东人数

截至本招股说明书签署日，发行人现有股东共 7 名，均为机构股东，具体参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构”。

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
1	中国机械总院	国务院国资委	-	-
2	工研资本	中国机械总院	国务院国资委	-
3		北京机械工业自动化研究所有限公司	中国机械总院	国务院国资委
4		武汉材料保护研究所有限公司	中国机械总院	国务院国资委
5		生产力中心	中国机械总院	国务院国资委
6		沈阳铸造研究所有限公司	中国机械总院	国务院国资委
7	宁波百寰	付志坚	-	-
8		牛海军	-	-
9		李铁生	-	-
10		刘中星	-	-
11		魏永斌	-	-
12		何世虎	-	-

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
13		雷晓卫	-	-
14		陆 明	-	-
15		陈晓东	-	-
16		孙 利	-	-
17		徐跃明	-	-
18		张海英	-	-
19		窦志平	-	-
20		张海潮	-	-
21		张建发	-	-
22		董德刚	-	-
23		陈宝强	-	-
24		姜 旭	-	-
25		雷叶琴	-	-
26		张 锋	-	-
27		关 宇	-	-
28		惠万馨	-	-
29		任少锋	-	-
30		王一帆	-	-
31		李晓琼	-	-
32		马 麟	-	-
33		孙 飞	-	-
34		周育清	-	-
35		张帅兵	-	-
36		吴 淼	-	-
37		周京淮	-	-
38		郭 超	-	-
39		王 辉	-	-
40		刘 倩	-	-
41		沈 蒙	-	-
42		侯敬波	-	-
43		蓝 薇	-	-
44		姜丽梅	-	-

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
45		肇 奇	-	-
46		刘继永	-	-
47		王 越	-	-
48		赵建然	-	-
49		郑 宇	-	-
50		崔 杰	-	-
51		袁 博	-	-
52		宁波万旺	陈晓东、惠万馨、 吕平	-
53	生产力中心	中国机械总院	国务院国资委	-
54	宁波百茂	田晓冲	-	-
55		谭建凯	-	-
56		崔德贵	-	-
57		李晓飞	-	-
58		曹仲京	-	-
59		贾 锐	-	-
60		刘 兵	-	-
61		卜智刚	-	-
62		孙海鹏	-	-
63		王 亮	-	-
64		周 锋	-	-
65		周永超	-	-
66		张秋昱	-	-
67		李海涛	-	-
68		张红曼	-	-
69		杨新影	-	-
70		孙 煜	-	-
71		尚建珊	-	-
72		吴向亮	-	-
73		侯 岩	-	-
74		张 悦	-	-
75		崔 元	-	-
76		吕 平	-	-

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
77		李 超	-	-
78		王 箭	-	-
79		王志平	-	-
80		张 博	-	-
81		张 剑	-	-
82		魏 哲	-	-
83		张 磊	-	-
84		魏彦君	-	-
85		闫 娜	-	-
86		王 哲	-	-
87		赵 亮	-	-
88		马 健	-	-
89		于红波	-	-
90		张 馨	-	-
91		李长宇	-	-
92		陈炜明	-	-
93		杨 洁	-	-
94		赵红利	-	-
95		赵 腾	-	-
96		李洪波	-	-
97		崔 杰	-	-
98		蓝 薇	-	-
99		宁波万旺	陈晓东、惠万馨、 吕平	-
100	宁波百发	张 良	-	-
101		田志成	-	-
102		张卫东	-	-
103		邸鹏远	-	-
104		朱桂昌	-	-
105		高 鹏	-	-
106		蒋建阳	-	-
107		芦 友	-	-
108		陈迎浩	-	-

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
109		肖 宇	-	-
110		郭建平	-	-
111		曹娟娟	-	-
112		王青松	-	-
113		王晓波	-	-
114		张松涛	-	-
115		朱宇航	-	-
116		寇 锦	-	-
117		赵 聪	-	-
118		赵 诚	-	-
119		李 利	-	-
120		艾 欣	-	-
121		赵家圆	-	-
122		贾金山	-	-
123		杨文刚	-	-
124		贾佳奇	-	-
125		高永强	-	-
126		李 隼	-	-
127		张海涛	-	-
128		胡 革	-	-
129		李 跃	-	-
130		张正杰	-	-
131		高 超	-	-
132		吴光炬	-	-
133		贾现军	-	-
134		孙林伟	-	-
135		李 勇	-	-
136		郑海宁	-	-
137		赵 莹	-	-
138		胡 泽	-	-
139		常根固	-	-
140		孟庆之	-	-

序号	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
141		宁波万旺	陈晓东、惠万馨、吕平	-
142	湖州鼎友	张帅兵	-	-
143		林颖峰	-	-
144		谢洪道	-	-
145		福州著钢机电有限公司	黄海华、李慧	-
146		孙小录	-	-
147		李安平	-	-
148		湖州寰博科技有限公司	张帅兵、林颖峰、谢洪道	-

关于股东穿透核查的标准：对发行人所有股东均已穿透至最终所有人，已列示全部最终股东（国有投资主体、自然人），公司现有股东分别为中国机械总院、工研资本、宁波百寰、生产力中心、宁波百茂、宁波百发和湖州鼎友，均为机构股东，其中中国机械总院为国务院国资委的全资子公司，工研资本穿透为中国机械总院的全资子公司，生产力中心为中国机械总院的全资子公司，因此，上述三名股东均已穿透至国务院国资委；湖州鼎友的合伙人包括福州著钢机电有限公司、湖州寰博科技有限公司以及 5 名自然人，福州著钢机电有限公司已穿透至 2 名最终持有人，湖州寰博科技有限公司已穿透至 3 名最终持有人，因此湖州鼎友已穿透至最终持有人，共计 7 名自然人；宁波百寰、宁波百茂、宁波百发为员工持股平台且同为受控于宁波万旺的有限合伙企业，穿透至最终持有人，共计 129 名自然人。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事

公司董事会现由 7 名董事组成，包含 3 名独立董事。本公司董事会成员由股东大会选举产生，每届任期 3 年，可连选连任。本届董事会任期自 2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日。公司董事情况如下：

姓名	职务	提名人	任期
付志坚	董事长	中国机械总院	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日
牛海军	董事	中国机械总院	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日

姓名	职务	提名人	任期
梁丰收	董事	中国机械总院	2021年9月2日-2024年9月1日
邱 城	董事	中国机械总院	2021年11月29日-2024年9月1日
陈丽洁	独立董事	中国机械总院	2021年9月2日-2024年9月1日
张 军	独立董事	湖州鼎友	2021年9月2日-2024年9月1日
李邵华	独立董事	中国机械总院	2021年11月29日-2024年9月1日

付志坚先生，1966年生，本科学历，焊接工艺及设备专业，中国国籍，无境外永久居留权。1986年8月至1987年8月，任北京机电研究所助理工程师。1987年8月至1989年3月，任中国机械总院可靠性中心助理工程师。1989年3月至1994年12月，任济南槐荫低压锅炉厂工程师。1994年12月至2000年12月，任济南鲁源环保设备厂厂长。2000年12月至2016年2月，历任中联认证审核员、高级工程师和主任。2016年2月至2019年10月，任中汽认证副主任（主持工作）、主任、党总支副书记、执行董事和总经理。2018年1月至2019年10月，任中机检测党委书记、总经理。2018年1月至今，任中机检测执行董事。2018年1月至2021年9月，历任中机认检有限副董事长、临时党委副书记、副总经理（主持工作）、董事长、总经理、党委副书记、党委书记。2019年11月至2021年3月，任中机车辆总经理。2019年11月至今，任中机车辆董事长。2021年2月至今，任中机博也董事长。2021年9月至今，任发行人董事长、党委书记。

牛海军先生，1964年生，本科学历，检测与认证相关专业，中国国籍，无境外永久居留权。1984年9月至2007年11月，历任机械工业工程机械军用改装车试验场助理工程师、工程师、叉车测试研究室副主任、叉车试验检验研究室主任、质检中心办公室主任、行政物业部部长、副主任、党委书记。同时自2000年4月至2007年3月，兼任国家工程机械质量监督检验中心副主任。2007年11月至2017年12月，历任中汽认证副主任、党总支书记。2017年12月至2021年9月，历任中机认检有限党委书记、董事、副总经理和总经理。2019年10月至今，任中机智检董事长。2021年9月至今，任发行人党委副书记、董事和总经理。

梁丰收先生，1962年生，硕士研究生学历，机械工程专业，中国国籍，无

境外永久居留权。1983年7月至1994年12月，任职于机械部机械标准化研究所。1994年12月至2002年6月，任中国机械总院科技处处长助理、副处长。2002年6月至2004年3月，任机科发展科技股份有限公司总经理助理、企划管理部部长。2004年3月至2012年3月，任中国机械总院企划部部长、副总工程师。2011年5月至今，历任北京机电研究所有限公司党委书记、所长、总经理、董事长。2021年9月至今，任发行人董事。

邱城先生，1962年生，硕士研究生学历，机械工程专业，研究员，博士生导师，享有国务院政府特殊津贴，中国国籍，无境外永久居留权。1984年7月至2002年8月，历任中国机械总院系统分析研究所员工、室主任、副所长、所长。2002年8月至今，历任生产力中心副主任、主任、董事、党委书记。2021年12月至今，任雁栖湖基础制造技术研究院（北京）有限公司临时党委书记。2021年11月至今，任发行人董事。

陈丽洁女士，1954年生，博士研究生学历，民法专业，中国国籍，无境外永久居留权。1986年9月至1995年8月，历任国务院法制局工交商事司副处长、处长、副司长。1995年8月至2003年3月，任国家经贸委政策法规司副司长。2003年3月至2007年7月，任国务院国资委法规局巡视员。2007年8月至2014年12月，任中国移动通信集团公司总法律顾问。2015年3月至2021年4月任中国铝业股份有限公司独立董事。2020年12月至今，任北京华大九天科技股份有限公司独立董事。2021年3月至今，任上海贝岭股份有限公司独立董事。2021年9月至今，任发行人独立董事。

张军先生，1977年生，博士研究生学历，会计学专业，中国国籍，无境外永久居留权。1995年7月至2004年8月，任山东莒南朱芦镇教委教师。2004年8月至2007年7月，在云南民族大学攻读硕士研究生学位。2007年7月至2010年6月，在中央财经大学攻读博士研究生学位。2010年6月至今，历任北京物资学院讲师、副教授、教授、会计系副主任、会计专硕负责人、会计学院院长。2020年6月至今，任北京交通大学兼职教授、博士生导师。2021年9月至今，任发行人独立董事。

李邵华先生，1975年生，本科学历，汽车专业，中国国籍，无境外永久居

留权。1998年9月至今，历任中国汽车工业协会主任、秘书长助理、副秘书长。2022年2月至今，任国联汽车动力电池研究院有限责任公司监事。2021年11月至今，任发行人独立董事。

（二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名，设监事会主席1名。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。监事任期每届3年，可以连选连任。公司监事情况如下：

姓名	职务	提名人	任期
姚秋莲	监事会主席	中国机械总院	2021年9月2日-2024年9月1日
白国林	监事	中国机械总院	2021年9月2日-2024年9月1日
夏明珠	职工监事	职工代表大会	2021年9月3日-2024年9月1日

姚秋莲女士，1972年生，本科学历，会计专业，中国国籍，无境外永久居留权。1993年7月至2020年8月，历任郑州机械研究所有限公司会计主管、党群工作部副部长、财务管理部部长、所长助理、总会计师。同时2017年1月至2017年12月，挂职中国机械总院财务管理部常务副部长（主持工作）；2017年12月至2020年8月，挂职中国机械总院财务管理部常务副部长（主持工作）、财务管理部部长（挂职）。2018年3月至2021年9月，任中机认检有限监事会主席。2020年8月至今，任中国机械总院财务管理部部长。2021年9月至今，任发行人监事会主席。

白国林先生，1965年生，大专学历，财务会计专业，中国国籍，无境外永久居留权。1986年7月至2004年12月，历任北京机械工业自动化研究所有限公司财务办公室副主任、财务管理处副处长。2004年12月至2006年12月，任机科发展科技股份有限公司财务管理部部长。2006年12月至今，曾任北京机械工业自动化研究所财务管理部部长，现任北京机械工业自动化研究所有限公司总会计师、总法律顾问。2018年3月至2021年9月，任中机认检有限监事。2020年11月至2021年8月，任北自所（北京）科技发展有限公司监事。2021年8月至今，任北自所（北京）科技发展股份有限公司监事会主席。2022年2月至今，任工研资本董事长。2021年9月至今，任发行人监事。

夏明珠女士，1983 年生，本科学历，电气工程及其自动化专业以及工业工程专业，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年 7 月至 2018 年 4 月，任中机检测规划发展部职员、处长助理、部长助理；2018 年 4 月至今，历任发行人董事会办公室主任助理、副主任、主任。2021 年 9 月至今，任发行人职工监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员共 5 人，设总经理 1 名、副总经理 3 名、财务负责人（总会计师）1 名。其中财务负责人（总会计师）魏永斌兼任董事会秘书和总法律顾问。公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	任期
牛海军	总经理	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日
李铁生	副总经理	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日
何世虎	副总经理	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日
刘中星	副总经理	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日
魏永斌	董事会秘书、财务负责人（总会计师）、总法律顾问	2021 年 9 月 2 日-2024 年 9 月 1 日

注 1：2021 年 12 月 3 日，公司召开第一届董事会第四次会议，聘任魏永斌为公司董事会秘书，原副总经理兼董事会秘书雷晓卫因达到法定退休年龄不再担任公司副总经理兼董事会秘书。

牛海军先生，简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

李铁生先生，1968 年生，本科学历，起重运输与工程机械专业，中国国籍，无境外永久居留权。1990 年 8 月至 2005 年 12 月，历任机械工业部工程机械军用改装车试验场高级工程师、第二检验研究室副主任。2005 年 12 月至 2017 年 11 月，历任机械科学研究院工程机械军用改装车试验场质量保证部部长、咨询室主任、质检中心主任助理、业务管理部部长、质检中心副主任、试验场主任助理、质检中心副主任、试验场副主任。2017 年 11 月至 2021 年 9 月，任中机认检有限副总经理。2017 年 11 月至 2021 年 2 月，历任中机检测副总经理、常务副总经理。2020 年 8 月至今，历任中机车辆副总经理、总经理。2021 年 9 月至今，任发行人副总经理。

何世虎先生，1965 年生，本科学历，企事业行政管理专业，中国国籍，无境外永久居留权。1988 年 7 月至 2003 年 12 月，任东风汽车公司发动机厂工程师。2003 年 12 月至 2017 年 12 月，历任中汽认证部长、主任助理和副主任。2017 年 12 月至 2021 年 9 月，任中机认检有限副总经理。2021 年 9 月至今，任发行人副总经理。同时 2017 年 12 月至今，历任中汽认证副总经理、总经理（兼任执行董事）。

刘中星先生，1971 年生，博士研究生学历，机械设计及理论专业，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 7 月至 1995 年 12 月任机械工业部工程机械军用改装车试验场第二检验研究室助理工程师。1995 年 12 月至 2017 年 2 月任机械科学研究院工程机械军用改装车试验场、主检、工程师、第三检验研究室副主任、第三检验研究所副所长、场主任助理。2017 年 2 月至 2018 年 8 月，任中国机械总院行业发展部副部长（主持工作）。2018 年 8 月至 2021 年 9 月，任中机认检有限副总经理。2019 年 9 月至今，任中机检测党委书记、总经理，并历任国家工程机械质量检验检测中心副主任、主任。2021 年 9 月至今，任发行人副总经理。

魏永斌先生，1977 年生，本科学历，会计学专业，中国国籍，无境外永久居留权。2001 年 7 月至 2017 年 10 月，历任沈阳铸造研究所财务中心会计、主任助理、副主任、主任。2017 年 10 月至 2019 年 5 月历任沈阳铸造研究所有限公司财务中心主任、总会计师，期间 2018 年 11 月至 2019 年 5 月挂职中机认检有限财务负责人（总会计师）。2019 年 5 月至 2021 年 9 月，任中机认检有限财务负责人（总会计师）。2020 年 5 月至 2021 年 9 月，任中机认检有限总法律顾问。2021 年 2 月至今，任中机博也董事。2021 年 11 月至今，任中机车辆董事。2021 年 9 月至今，任发行人财务负责人（总会计师）和总法律顾问。2021 年 12 月至今，任发行人董事会秘书。

（四）其他核心人员

1、基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共认定 3 名核心技术人员，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职务
1	李铁生	副总经理、核心技术人员
2	何世虎	副总经理、核心技术人员
3	刘中星	副总经理、核心技术人员

2、核心技术人员简历

李铁生、何世虎以及刘中星简历见本章节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
梁丰收	董事	中机真空科技（济南）有限公司	董事长	控股股东控制的其他公司
		中机锻压江苏股份有限公司	董事长	控股股东控制的其他公司
		北京机电研究所有限公司	董事长、总经理	控股股东控制的其他公司
陈丽洁	独立董事	上海贝岭股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京华大九天科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
李邵华	独立董事	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	监事	无关联关系
邱 城	董事	生产力中心	董事	持股 5%以上股东
		中机研标准技术研究院（北京）有限公司	董事长	控股股东控制的其他公司
		雁栖湖基础制造技术研究院（北京）有限公司	经理、董事	控股股东控制的其他公司
		北京机科易普软件技术有限公司	董事长	控股股东控制的其他公司
		云南省机械研究设计院有限公司	董事	控股股东控制的其他公司

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
姚秋莲	监事会主席	北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	董事	控股股东控制的其他公司
		沈阳铸造研究所有限公司	董事	控股股东控制的其他公司
		中国机械总院	财务管理部部长	控股股东
白国林	监事	北京机械工业自动化研究所有限公司	总会计师、总法律顾问	控股股东控制的其他公司
		北自所（北京）科技发展股份有限公司	监事会主席	控股股东控制的其他公司
		工研资本	董事长	持股 5%以上股东

十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签署了《劳动合同》，独立董事与公司签署了《独立董事任职合同》，《劳动合同》和《独立董事任职合同》对上述相应人员的权利和义务作出了明确的规定。自前述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

十四、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

期间	董事会成员	董事长
2020 年 1 月至 2021 年 9 月	付志坚、牛海军、黄雪	付志坚
2021 年 9 月至 2021 年 11 月	付志坚、牛海军、梁丰收、陈丽洁（独立董事）、张军（独立董事）	付志坚
2021 年 11 月至今	付志坚、牛海军、梁丰收、邱城、陈丽洁（独立董事）、张军（独立董事）、李邵华（独立董事）	付志坚

2020年1月1日，公司董事会成员为付志坚、牛海军和黄雪，其中付志坚担任公司董事长，牛海军和黄雪担任公司董事。

2021年9月2日，公司召开中机寰宇认证检验股份有限公司创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于选举股份公司第一届董事会董事的议案》，选举付志坚、牛海军、梁丰收、陈丽洁、张军为第一届董事会董事，其中，陈丽洁、张军为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举付志坚担任第一届董事会董事长并担任公司法定代表人。

2021年11月29日，公司召开第三次临时股东大会，审议通过《关于选举董事会董事的议案》，选举邱城担任公司董事，选举李邵华担任独立董事。

上述董事会成员的调整，主要系公司进行股份制改造及进一步提升公司治理水平而发生，最近两年公司董事未发生重大不利变化。

（二）监事变动情况

期间	监事会成员
2020年1月至2020年7月	姚秋莲（监事会主席）、白国林和李晓琼（职工监事）
2020年7月至2021年9月	姚秋莲（监事会主席）、白国林和张明松（职工监事）
2021年9月至今	姚秋莲（监事会主席）、白国林和夏明珠（职工监事）

2020年1月1日，公司监事会成员为姚秋莲、白国林和李晓琼，其中姚秋莲担任监事会主席，白国林担任监事，李晓琼担任职工监事。

2020年7月13日，公司召开职工代表大会，选举张明松担任公司职工监事。

2021年9月2日，公司召开中机寰宇认证检验股份有限公司创立大会暨第一次股东大会，通过《关于选举股份公司第一届监事会股东代表监事的议案》，选举姚秋莲、白国林为第一届监事会股东代表监事。2021年9月3日，公司召开职工代表大会，选举夏明珠担任公司第一届监事会职工监事。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举姚秋莲担任监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

期间	高级管理人员
2020年1月至2020年4月	付志坚（总经理）、牛海军（副总经理、总法律顾问）、雷晓卫（副总经理、董事会秘书）、李铁生（副总经理）、何

	世虎（副总经理）、刘中星（副总经理）和魏永斌（总会计师）
2020 年 4 月至 2020 年 5 月	牛海军（总经理、总法律顾问）、雷晓卫（副总经理、董事会秘书）、李铁生（副总经理）、何世虎（副总经理）、刘中星（副总经理）和魏永斌（总会计师）
2020 年 5 月至 2021 年 12 月	牛海军（总经理）、雷晓卫（副总经理、董事会秘书）、李铁生（副总经理）、何世虎（副总经理）、刘中星（副总经理）和魏永斌（总会计师、总法律顾问）
2021 年 12 月至今	牛海军（总经理）、李铁生（副总经理）、何世虎（副总经理）、刘中星（副总经理）和魏永斌（董事会秘书、总会计师、总法律顾问）

2020 年 1 月 1 日，公司高级管理人员为付志坚、牛海军、雷晓卫、李铁生、何世虎、刘中星和魏永斌，其中付志坚担任总经理，牛海军、雷晓卫、李铁生、何世虎、刘中星担任副总经理，牛海军兼任总法律顾问、雷晓卫兼任董事会秘书，魏永斌担任财务负责人（总会计师）。

2020 年 4 月 20 日，中机认检有限召开第一届（2020）董事会第 5 次会议，聘任牛海军担任总经理。

2020 年 5 月 19 日，中机认检有限召开第一届（2020）董事会第 6 次会议，聘任魏永斌担任总法律顾问。

2021 年 9 月 2 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任牛海军担任总经理，雷晓卫为董事会秘书，魏永斌为公司财务负责人（总会计师）兼总法律顾问，雷晓卫、李铁生、何世虎、刘中星为副总经理。

2021 年 12 月 3 日，公司召开第一届董事会第四次会议，聘任魏永斌为公司董事会秘书，原副总经理兼董事会秘书雷晓卫因达到法定退休年龄不再担任公司副总经理兼董事会秘书。

上述高级管理人员的调整，主要系公司进行股份制改造及进一步提升公司治理水平而发生，最近两年公司高级管理人员未发生重大不利变化。

（四）其他核心人员变动情况

公司近两年其他核心人员未发生变动。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、

高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资。

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬和福利情况

（一）薪酬组成、确定依据和所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬主要包括岗位工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津贴补贴和福利；独立董事薪酬主要为独立董事津贴；董事、监事及其他核心人员根据其在公司担任的具体职务领取薪酬，未在公司担任具体职务的董事（独立董事除外）、监事不在公司领取薪酬。

公司根据有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，其主要负责制定公司董事（非独立董事）及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的薪酬政策与方案。2021年12月，公司第一届董事会第四次会议审议通过《中机寰宇认证检验股份有限公司薪酬与考核委员会工作细则》，并严格遵照执行。薪酬与考核委员会根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平研究、审查和制定薪酬政策、计划或方案，每年审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况，对其进行年度绩效考评并提出建议，根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出董事及高级管理人员的报酬数额和奖励方式，报公司董事会决定。

（二）报告期内董事、监事及高级管理人员薪酬总额占利润总额比例

报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员的薪酬总额及占各期公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
董事、监事及高级管理人员薪酬总额	721.67	520.23	629.90
利润总额	12,745.10	10,097.53	7,090.04
占比	5.66%	5.15%	8.88%

注 1：报告期各期间级别发生变动的按照在级别期间计算所在期间薪酬。

注 2：上述董事、监事及高级管理人员薪酬总额不包括独立董事薪酬。

注 3：薪酬总额为税前工资。

（三）最近一年从发行人领取的收入情况

2021 年，现任董事、监事及高级管理人在公司领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	现任职务/身份	发薪单位	2021年从公司 领取薪酬金额	领薪单位和发行 人的关系
付志坚	董事长	中机认检	120.55	不适用
牛海军	董事、总经理	中机认检	115.15	不适用
梁丰收	董事	北京机电研究所 有限公司	-	控股股东控制的 其他公司
邱 城	董事	生产力中心	-	公司股东
陈丽洁	独立董事	中机认检	3.07	不适用
张 军	独立董事	中机认检	3.07	不适用
李邵华	独立董事	中机认检	0.77	不适用
姚秋莲	监事会主席	中国机械总院	-	控股股东
白国林	监事	北京机械工业自 动化研究所有限 公司	-	控股股东控制的 其他公司
夏明珠	职工监事	中机认检	26.34	不适用
李铁生	副总经理	中机认检	96.95	不适用
何世虎	副总经理	中机认检	95.63	不适用
刘中星	副总经理	中机认检	97.85	不适用
魏永斌	董事会秘书、财 务负责人（总会 计师）、总法律 顾问	中机认检	88.00	不适用

注 1：上述董事、监事及高级管理人员薪酬为税前金额。

注 2：陈丽洁、张军自 2021 年 9 月起从公司领取薪酬，李邵华自 2021 年 12 月起从公司领取薪酬。

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况如下：

姓名	公司任职	持股方式	出资额（万元）	所持股份占公 司股本的比例
付志坚	董事长	通过宁波百寰间 接持有公司股份	199.98	0.23%
牛海军	董事、总经理	通过宁波百寰间 接持有公司股份	199.98	0.23%
李铁生	副总经理	通过宁波百寰间 接持有公司股份	191.99	0.22%
何世虎	副总经理	通过宁波百寰间	187.74	0.21%

		接持有公司股份		
刘中星	副总经理	通过宁波百寰间接持有公司股份	191.99	0.22%
魏永斌	董事会秘书、财务负责人（总会计师）、总法律顾问	通过宁波百寰间接持有公司股份	191.99	0.22%
李 利	职工监事夏明珠之配偶	通过宁波百发间接持有公司股份	96.31	0.11%

十九、董事、监事及高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规章规定的任职资格条件，且提名和选聘均严格履行了相关的法律程序，不存在违反法律、法规、规章及《公司章程》规定的任职资格的情形。

二十、发行人的股权激励情况及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，除宁波百寰、宁波百茂和宁波百发三个员工持股平台外，公司无其他已制定或正在实施的股权激励及相关安排。

二十一、公司员工情况

（一）员工人数

报告期内，公司员工人数及变化情况如下表所示：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工人数（人）	591	514	446

（二）员工专业结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构情况如下：

专业结构	人数（人）	占比
研发与技术人员	415	70.22%
管理人员	119	20.14%
销售人员	29	4.91%
财务人员	28	4.74%
合计	591	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度情况如下：

教育程度	人数（人）	占比
研究生及以上	125	21.15%
本科	326	55.16%
大专	120	20.30%
大专以下	20	3.38%
合计	591	100%

（四）员工年龄结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工年龄结构情况如下：

年龄	人数（人）	占比
30 岁以下	178	30.12%
30-40 岁（包含 30 岁和 40 岁）	189	31.98%
40-50 岁（包括 50 岁）	105	17.77%
50 岁以上	119	20.14%
合计	591	100.00%

（五）员工劳动保障情况

1、公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，正式员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律法规规章及其他规范性文件办理，双方按照劳动合同承担义务和享受权利。公司及子公司已在劳动和社会保障机构办理了社会保险登记、住房公积金开户，为员工缴纳各项社会保险和住房公积金。

报告期各期末，发行人及其子公司员工社会保险缴纳情况如下：

2021 年 12 月 31 日					
社会保险 缴纳种类	员工人数 （人）	缴纳人数（人）		未缴纳人 数（人）	员工人数与缴纳人数 差异原因
		公司 缴纳	外单位 缴纳		
基本养老保险	591	560	5	28	27 人为退休返聘人员无需 缴纳，1 人自愿申请自行缴 纳
基本医疗保险					

工伤保险					
失业保险					
生育保险					
2020 年 12 月 31 日					
社会保险 缴纳种类	员工人数 (人)	缴纳人数 (人)		未缴纳人 数 (人)	员工人数与缴纳人数 差异原因
		公司 缴纳	外单位 缴纳		
基本养老 保险	514	485	-	31	28 人为退休返聘人员无需 缴纳，3 人自愿申请自行缴 纳
基本医疗 保险					
工伤保险					
失业保险					
生育保险					
2019 年 12 月 31 日					
社会保险 缴纳种类	员工人数 (人)	缴纳人数 (人)		未缴纳人 数 (人)	员工人数与缴纳人数 差异原因
		公司 缴纳	外单位 缴纳		
基本养老保 险	446	423	-	24	23 人为退休返聘人员无需 缴纳，1 人自愿申请自行缴 纳
基本医疗保 险					
工伤保险					
失业保险					
生育保险					

注 1: 本表中“公司”指发行人及其子公司,“外单位”指发行人及其子公司之外的第三方代缴公司。

注 2: 2021 年 12 月, 发行人缴纳社会保险人数及未缴纳社会保险人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 2 位于 2021 年 12 月离职员工缴纳当月社会保险所造成; 2020 年 12 月, 发行人缴纳社会保险人数及未缴纳社会保险人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 2 位于 2020 年 12 月离职的员工缴纳当月社会保险所造成; 2019 年 12 月, 发行人缴纳社会保险人数及未缴纳社会保险人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 1 位于 2019 年 12 月离职员工缴纳当月社会保险所造成。

报告期各期末, 发行人及其子公司员工住房公积金缴纳情况如下:

时间	员工人数 (人)	住房公积金缴纳人 数 (人)		未缴纳人 数 (人)	员工人数与缴纳人数差异 原因
		公司 缴纳	外单位缴 纳		
2021 年 12 月 31 日	591	557	5	30	27 人为退休返聘人员无 需缴纳, 3 人自愿申请自 行缴纳

2020 年 12 月 31 日	514	484	-	33	28 人为退休返聘人员无需缴纳，5 人自愿申请自行缴纳
2019 年 12 月 31 日	446	419	-	28	23 人为退休返聘人员无需缴纳，5 人自愿申请自行缴纳

注 1：本表中“公司”指发行人及其子公司，“外单位”指发行人及其子公司之外的第三方代缴公司。

注 2：2021 年 12 月，发行人缴纳住房公积金人数及未缴纳住房公积金人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 1 位于 2021 年 12 月离职员工缴纳当月住房公积金所造成；2020 年 12 月，发行人缴纳住房公积金人数及未缴纳住房公积金人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 3 位于 2020 年 12 月离职的员工缴纳当月住房公积金所造成；2019 年 12 月，发行人缴纳住房公积金人数及未缴纳住房公积金人数的总计人数与员工人数差异的原因系发行人为 1 位于 2019 年 12 月离职员工缴纳当月住房公积金所造成。

公司未缴纳社会保险及住房公积金的员工除退休返聘外均为因个人原因主动向公司申请自行缴纳，并已出具承诺：因本人自行缴纳社会保险和住房公积金所产生的责任和费用由本人自行承担，公司无需为此承担任何责任或支出任何费用。本人承诺不会以该事项为由要求解除或终止与公司签署的合同、协议，也不会因该事项与公司发生任何纠纷或向公司提出任何诉求，公司无需为此向本人支付任何经济补偿、赔偿、任何其他费用或向本人承担任何责任。

公司及其子公司已取得社会保险和住房公积金主管部门出具的证明，证明报告期内公司及其控股子公司未受到社会保险和住房公积金主管部门的行政处罚。

2、第三方代缴情况

报告期内，公司子公司中机博也存在委托第三方人力资源服务公司江苏今元人才科技有限公司为个别员工在中机博也注册地以外的地区缴纳社会保险和住房公积金的情形。截至 2021 年 12 月 31 日，中机博也共有 5 名员工由江苏今元人才科技有限公司根据当地标准缴纳社会保险和住房公积金，占公司正式员工总数的 0.85%，占比较小。中机博也通过第三方为员工代缴社会保险及住房公积金主要系应员工申请，为满足员工异地落户、生育等个人需求而为。该等行为尊重员工个人意愿并实际履行为员工缴纳社会保险及住房公积金的法律义务。

中机博也已经取得当地社会保险及住房公积金主管部门出具的无违法违规证明，其不存在因劳动保障违法行为被行政处罚的记录，亦未因违反住房公积金法律法规被处罚。中机博也原控股股东湖州鼎友已出具承诺：“如因中机博也委托第三方公司为员工缴纳社会保险及住房公积金而受到社会保险或住房公

积金主管部门的处罚，或因此导致中机博也或中机认检受到损失，本企业愿意承担中机博也或中机认检因此所受全部损失”。同时，中机博也代缴员工已出具确认：“本人自愿申请公司应本人要求委托第三方代缴机构在公司住所地以外为本人缴纳社会保险和住房公积金，公司已按时、足额委托第三方代缴机构为本人缴纳社会保险和住房公积金。公司未侵犯本人合法权益，本人与公司不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，本人在公司工作期间及离职后，不会就此事项向公司提起劳动仲裁、诉讼或向公司提出任何权利主张。”

综上，中机博也通过第三方公司为个别员工代缴社会保险及住房公积金的行为，未完全遵守《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，但中机博也通过第三方公司为员工代缴社会保险及住房公积金的方式尊重员工个人意愿并实际履行为员工缴纳社会保险及住房公积金的法律义务，符合法律、法规规定保障员工合法权益的目的。中机博也所在地相关主管部门已出具无违法违规证明，发行人子公司中机博也的原控股股东湖州鼎友已出具承诺，且代缴员工已出具确认；因此，发行人子公司委托第三方公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的行为不属于重大违法行为，不会对发行人持续经营造成重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

（六）劳务派遣情况

公司采用劳务派遣用工方式所涉及的岗位主要为实际业务经营中需要的辅助性岗位，如辅助工、初级检测人员或初级设计人员。对于公司的检测业务，在检验检测前准备和检验检测实施过程中存在部分环节辅助人员的参与可以提高检验检测主管的检验检测效率。另外，出于谨慎性和稳定性的考虑，公司采用劳务派遣方式是为进一步考察初级检测或设计人员的工作稳定性、专业知识与技能的学习运用能力等方面因素，部分劳务派遣人员经试用、考核合格后，公司会与其签署劳动合同。

报告期内，发行人劳务派遣的情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
劳务派遣人数（人）	35	62	28
用工总人数（人）	626	576	474

比例	5.59%	10.76%	5.91%
----	-------	--------	-------

注：用工总人数=劳务派遣人数+员工人数

截至 2021 年 12 月 31 日，公司劳务派遣员工人数占用工总人数的比例为 5.59%。

根据《中华人民共和国劳动合同法》第六十六条的规定，劳动合同用工是我国的企业基本用工形式。劳务派遣用工是补充形式，只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上实施。根据《劳务派遣暂行规定》第三条及第四条的规定，用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者。用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司劳务派遣员工人数占用工总人数的比例为 10.76%，公司派遣人员数大幅增加的原因主要系公司 2020 年 12 月收购中机博也。中机博也所处汽车设计服务行业，人员流动性较大，因此中机博也与杭州今元标矩科技有限公司签订劳务派遣合同以满足临时用工的需求，经核实，杭州今元标矩科技有限公司已经取得《劳务派遣经营许可证》。

2021 年度，公司对上述劳务派遣情况进行积极整改，与劳务派遣人员签署劳动合同，将劳务派遣人员转正为公司正式员工，截至 2021 年 12 月 31 日，公司劳务派遣员工人数占用工总人数的比例为 5.59%，公司的劳务派遣用工情况符合《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》。

发行人在报告期曾经存在的劳务派遣用工不规范情形不属于《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规中规定的重大违法行为；截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司未收到劳动行政主管部门下发的处罚通知或决定。根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门出具的相关证明文件，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动保障法律、法规、规章的行为而受到行政处罚的情形，亦不存在相关处理记录。

为避免发行人因报告期劳务派遣用工不规范事项可能遭受的损失，中机博也的原控股股东湖州鼎友出具承诺：“如应有权部门的要求或决定，中机博也因历史上劳务派遣事宜遭受损失，或受到有关主管部门处罚，则本企业将予以承担，

保证中机博也、中机寰宇认证检验股份有限公司不会因此受到任何损失。”

综上，发行人子公司中机博也在报告期曾经存在的劳务派遣用工不规范情形已自行整改完毕，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司劳务派遣用工人数占用工总人数的比例为 5.59%，上述劳务派遣用工不规范情形不属于重大违法行为，不会对发行人持续经营造成重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

报告期内，公司主要与北京环亚兴业劳务派遣有限公司和杭州今元标矩科技有限公司签署了派遣合同，由其派遣员工至公司工作。主要劳务派遣公司均具备劳务派遣资质，基本情况如下：

1、北京环亚兴业劳务派遣有限公司

公司名称	北京环亚兴业劳务派遣有限公司
成立时间	2012 年 7 月 26 日
注册资本	200 万元
注册地址	北京市延庆区延庆镇东街 2 号（延庆人民商场北四楼办公室）
股东情况	李淑霞、温建华
实际控制人	李淑霞
经营许可证编号	（京）13522
主要人员	李淑霞任监事、温建华任经理、执行董事和法定代表人

2、杭州今元标矩科技有限公司

公司名称	杭州今元标矩科技有限公司
成立时间	2014 年 3 月 31 日
注册资本	12,500 万元
注册地址	浙江省杭州市江干区秋涛北路 83 号 2102 室
股东情况	杭州今元网络技术有限公司控股子公司
实际控制人	郭伟
经营许可证编号	330104201607250008
主要人员	郭伟任经理、许盛任执行董事和法定代表人、沈洁任监事

（七）劳务外包情况

公司主要对食堂餐饮人员、酒店客房服务人员和试验保障等临时性支持岗位采取劳务外包的用工形式，以上岗位流动性较大，可替代性较高，且对于学历、技能与经验要求较低。报告期内，发行人劳务外包提供商主要是北京吾为友人力资源顾问有限责任公司，北京吾为友人力资源顾问有限责任公司基本情况如下：

公司名称	北京吾为友人力资源顾问有限责任公司
成立时间	2008 年 5 月 20 日
注册资本	200 万元
注册地址	北京市丰台区科学城航丰路 9 号 1 幢 9 层 906A 室
股东情况	刘福娥、魏静、郝乐
实际控制人	刘福娥
主要人员	魏静任执行董事、总经理和法定代表人、魏萌萌任监事

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司的主营业务

公司是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构，主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检验检测服务，以及产品认证、体系认证和服务认证等认证服务。

检验检测业务方面，公司在获得检验检测机构资质认定证书（CMA）和国家认可委实验室认可证书（CNAS）资质基础上，还获得了国家市场监督管理总局、国家认监委、工信部、交通运输部、生态环境部等部委授权的 30 余项资质，以及“高新技术企业”、北京市“专精特新”中小企业资质认定。服务范围涵盖车辆和机械设备等产品的质量、安全、性能、环保以及节能等方面试验检测。主要客户包括徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽、北汽集团和东风集团等国内知名汽车整车厂商。

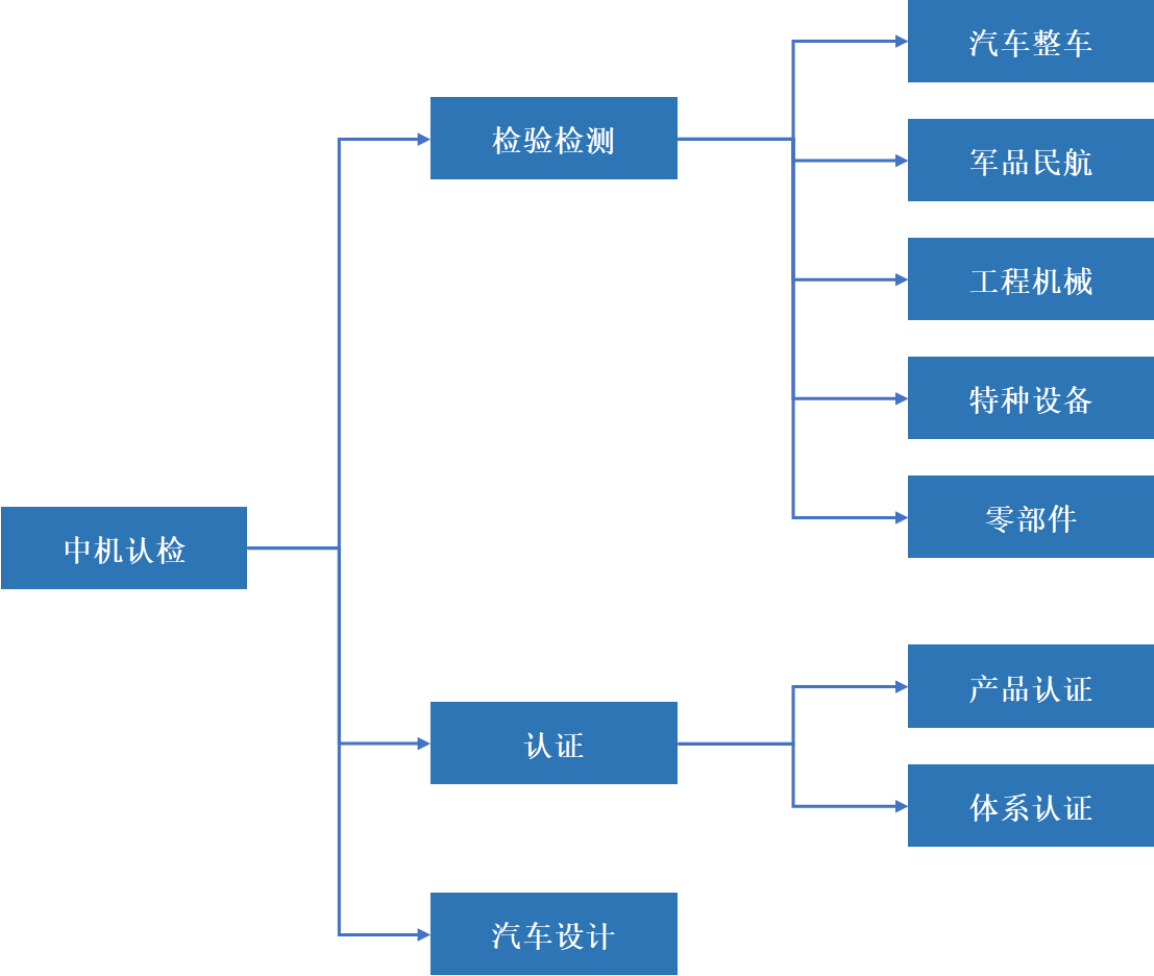
认证业务方面，公司是经国家认监委批准的首批从事强制性产品（CCC）认证机构之一，主要提供强制性产品认证、自愿性产品认证、管理体系认证、以及服务认证等。公司及子公司经国家认监委批准可以开展针对列入强制性产品认证目录共计 6 大类强制性产品认证业务，以及金属材料及金属制品、机械设备及零部件和照明设备及其附件等自愿性产品认证 10 大类，质量管理体系认证、环境管理体系认证以及职业健康安全管理体系认证等体系认证 9 大类，批发业和零售业服务认证、保养和修理服务认证 2 大类，节能诊断、绿色制造评价、碳排放核查等评价类业务 6 大类。主要客户包括奇瑞汽车、中国中车、AUTOLIV（奥托立夫）等国内外知名汽车整车及零部件厂商。

公司作为检验检测和认证领域内技术标准的重要制定者，近年来主持或参与 149 项国家、行业及团体技术标准的制修订，拥有专利 80 项，软件著作权 163 项。除检验检测和认证服务外，公司还为客户提供汽车整车造型创意设计、模型验证和汽车工程设计服务。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）公司主要服务及产品

公司主要服务为检验检测、认证及汽车设计技术服务，其中检验检测和认证为公司深耕多年的业务领域，业务开发拓展较广较深，市场空间较为广阔。



1、检验检测

车辆及机械设备检验检测即公司根据委托方的检验检测需求，运用专业的检测装备及设备仪器、科学方法、标准和技术规范以及相关技术，在实验室或专用道路场地对委托样机或零部件的质量、安全、性能等多个方面进行检验、测试、鉴定等活动，并向委托方或其检测相关方出具检验检测报告，供委托方或其检验检测相关方依据检验检测结果评定委托检验产品是否符合相关标准和技术规范的要求。

公司所属全资子公司中机检测开展检测业务，中机检测属于国内涵盖领域最广的国家级车辆类检测中心之一，拥有国家工程机械质量检验检测中心、道路机

动车辆生产企业及产品准入检测机构、强制性产品认证指定实验室、道路运输车辆达标车型检测机构、机动车和非道路移动机械环保信息公开授权检测机构、特种设备检验检测机构（型式试验机构）、民用机场专用设备检验机构等多项政府部门授权资质。公司出具的检测报告广泛用于产品准入、产品认证、试验研发、监督抽查、产品评价、质量提升以及招投标等多方面。

公司提供的检测服务分为准入类检测和综合服务类检测，其中产品准入类检测包括工信部的“道路机动车辆生产企业及产品公告”即“公告类检测”、交通运输部的“道路运输车辆达标车型公告”即“达标车型类检测”、生态环境部的“机动车环保公告”即“环保信息公告类检测”、国家市场监管总局（国家认监委）的“中国强制性产品认证管理制度”即“3C 检测”等；其中综合服务类检测主要是根据客户试验研发、产品评价、质量提升以及招投标需求提供的检测服务，包括一致性测试、可靠性试验、质量跟踪以及鉴定试验等。公司按照客户或其检验检测相关方需求对委托样机或零部件进行检验检测并出具检测报告，虽然类型不同，但一般情况下检验检测报告的内容为下述试验项目或参数的组合。

根据检测对象与检测依据的不同，可以将中机检测的检测服务分为汽车整车检测服务、军品民航检测服务、工程机械检测服务、特种设备检测服务以及零部件检测服务。

(1) 汽车整车检测服务

汽车整车检测主要面向汽车整车（例如：载货汽车、牵引车、自卸汽车等）、专用汽车（例如：汽车起重机、混凝土泵车、压缩式垃圾车等）、半挂车等产品提供主要技术参数及安装要求、基本性能、可靠性、主动安全性能、被动安全性、环境保护性能、环境适应性能和专项性能等方面的检测服务。公司汽车整车检测主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
汽车整车检测服务	载货货车、牵引车、自卸汽车、专用汽车、挂车等产品	国家标准（GB）、行业标准（QC、JT、JB）、欧洲经济委员会法规（ECE）、企业标准等	主要技术参数及安装要求：质量参数、外部尺寸参数、通过性参数、转向系参数、驾驶室尺寸参数、视镜安装要求、驾驶室外部突出物、反光标识安装要求、标志板安装要求、灯具安装要求、防飞溅系统安装要求、起重尾板安装要求等

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
			基本性能：动力性能、制动性能、操纵稳定性能、通过性能、平顺性、侧倾稳定性、转向性能、防抱制动性能、限速系统技术要求、燃料经济性能等
			可靠性：行驶可靠性等
			主动安全性能：电子稳定性性能、车道偏离预警性能、前向碰撞预警性能、自动紧急制动系统性能等
			被动安全性：驾驶室乘员保护、后下防护装置性能、后部防护装置性能、侧下防护装置性能、前下防护装置性能等
			环境保护性能：加速噪声试验、排气污染物试验等
			环境适应性能：防雨密封性、高低温适应性试验等
			专项性能：冷藏车安全要求、液压起重尾板、上装电气系统、作业噪声、安全防护装置、整车稳定性、液压系统、吊钩、钢丝绳、上车制动器、起升、变幅、伸缩、回转机构、结构强度、上车操纵室等

(2) 军品民航检测服务

军品检测服务主要是面向各类保障装备、应急救援装备、无人智能装备等产品提供基本参数、基本性能、人机环境工程试验以及专用装置等方面的检测服务。公司军品检测服务主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
军品检测服务	保障装备、应急救援装备、无人智能装备等	国家标准（GB）、国家军用标准（GJB）、行业标准（QC、JB）、等	基本参数：外观检查、尺寸参数测量、质量参数测量、通过性参数测量等
			基本性能：动力性能、制动性能、平顺性、可靠性能（作业可靠性、行驶可靠性）、维修性能（维修可达性、操作快速性和操作安全性等）、保障性能、安全性能、测试性能以及环境适应性（高温、低温、湿热、淋雨、霉菌、盐雾、冲击、振动、运输性、高原、抗风等）、电磁兼容性能等
			人机环境工程试验：噪声测量、照度测量等
			专用装置：性能、效率、保障能力（例如：担架装卸作业时间、主副食作业性能试验、运水罐额定容量测定、电气性能等）

民航检测服务主要是面向航空地面设备的检测，如机场旅客摆渡车、飞机牵引车、旅客登机桥、飞机加油车、航空食品车、飞机除雪车、飞机除冰车、飞机气源车、集装货物装载机、无人驾驶专用设备等产品提供基本参数、基本性能、稳定性能、环境保护性能、可靠性、环境适应性能和专用装置等方面提供检测服务。公司民航检测服务主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
民航检测服务	机场旅客摆渡车、飞机牵引车、旅客登机桥、飞机加油车、航空食品车、集装货物装载机、无人驾驶专用设备等产品	国家标准（GB）、行业标准（MH、JB、QC、JT）、国际或国外标准（ISO、EN、AHM、SAE）企业标准等	基本参数：外观检查、安全项目检查、尺寸参数测量、质量参数测量、通过性参数测量等
			基本性能：动力性能、操纵稳定性、转向性能、平顺性、结构强度等
			稳定性：静态试验、动态试验等
			环境保护性能：噪声试验、排气污染物试验等
			可靠性：作业可靠性、行驶可靠性等
			环境适应性能：高温、低温、湿热等
			专用装置：作业速度、作业高度等

（3）工程机械检测服务

工程机械检测主要面向土方机械、道路施工与养护机械、建筑施工机械与设备、掘进机械、混凝土机械和冰雪装备等工程机械产品提供基本参数、基本性能、可靠性、安全性能、环境保护性能、环境适应性能和专项性能等方面的检测服务。公司工程机械检测服务主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	产品检测依据	主要检测参数、性能或试验
工程机械检测服务	土方机械（包括：液压挖掘机、装载机、推土机等）、道路施工与养护机械（路面铣刨机、沥青摊铺机等）、建筑施工机械与设备（旋挖钻机、破碎筛分机械等）、掘进机械（盾构机等）、混	国家标准（GB）、行业标准（JB、HJ、NY）、国际或国外标准（ISO、EN、BS）、团体标准、地方标准、企业标准等	基本参数：质量参数、尺寸参数、角度参数、作业参数、几何特性参数、振动参数等
			基本性能：动力性能、经济性能、制动性能、牵引性能、转向性能、稳定性能、通过性能、操控性、直线动力性能、密封性、液压油固体颗粒污染度试验等
			可靠性：可靠性（工业性）、耐久性
			安全性能：保护结构性能、电气安全、减振性能、安全标签
			环境保护性能：排气烟度、排气污染物、噪声
			环境适应性能：高温、低温、湿热、太阳辐射、高原环境性能等

检测业务类别	检测产品对象	产品检测依据	主要检测参数、性能或试验
	凝土机械（混凝土泵、混凝土搅拌机等）、冰雪装备（压雪机等）以及采用动力电池为动力的新能源工程机械产品		专项性能：挖掘机正反铲作业性能、装载机作业性能、推土机作业性能、压实性能、铣刨性能、铣刨平整度试验、摊铺作业性能、振动筛筛分效率试验、生产率试验、动力头输出扭矩试验、垂直度试验、动力头回拖力试验、破碎筛分机械最大处理能力、泥浆循环系统性能试验、盾构机最大推进速度、支撑及推进系统性能、带式输送系统性能、管片运输系统性能、混凝土泵拖行试验、最大实际输送量、分配阀换向时间、搅拌性能等

（4）特种设备检测服务

特种设备检测主要面向起重机械（流动式起重机）和场（厂）内专用机动车辆（机动工业车辆和非公路用旅游观光车辆）等产品提供结构参数和主要技术参数、基本性能、安全性能、环境保护性能、可靠性、环境适应性能和电磁兼容性能以及载荷试验等方面的检测服务。公司特种设备检测主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
特种设备检测服务	起重机械（流动式起重机）、场（厂）内机动车辆（叉车、观光车）等产品	技术规范（TSG）、国家标准（GB）、行业标准（JB）	结构参数和主要技术参数：尺寸参数、质量参数等
			基本性能：动力性能、燃料经济性能通过性、运行性能、装卸性能、转向性能、热平衡、振动、能效等
			安全性能：安全性检查、制动性能、稳定性、结构强度、护顶架安全性能、安全保护装置等
			环境保护性能：噪声试验、排气污染物试验等
			可靠性：强化试验、作业可靠性试验等
			环境适应性能：防雨密封性、高温、低温、湿热等
			载荷试验：空载荷试验、额定载荷试验、静载荷试验、动载荷试验等

（5）零部件检测服务

零部件检测面向汽车、工程机械、摩托车、电动自行车等零部件产品，主要包括汽车座椅及头枕、安全带、机动车灯具及信号装置、驾驶室乘员保护结构和燃油箱等重要安全部件。检测服务围绕零部件产品的结构特性、使用功能、耐久性能等方面开展。公司零部件检测主要情况如下：

检测业务类别	检测产品对象	检测覆盖标准	主要检测参数、性能或试验
零部件检测服务	汽车座椅及头枕	国家标准（GB）、欧洲经济委员会法规（ECE）、国际标准（ISO）等	一般要求参数、吸能性试验、头枕高度、宽度测量试验以及性能试验、头枕与靠背间距、座椅靠背及其调节装置的强度试验、座椅固定装置、调节装置、锁止装置和移位装置的强度、关于防止移动行李对乘员伤害试验、正面碰撞试验、后面碰撞试验和理化试验等
	安全带	国家标准（GB）、欧洲经济委员会法规（ECE）等	一般要求参数、织带或约束系统试验、强度试验（包括带扣强度试验、调节件（和卷收器调节件）强度试验以及连接件和卷收器连接件强度试验）、抗腐蚀性能试验、阻燃性能试验、带扣低温、高温、浸水试验、刚性件的低温冲击试验、带扣耐久性试验以及理化试验等
	机动车灯具及信号装置	国家标准（GB）、行业标准（JB）、欧洲经济委员会法规（ECE）、企业标准等	一般要求参数、配光镜强度试验、配光性能试验、配光稳定性试验、照度和色度温度稳定性试验、耐温度循环试验、LED 模块目标光通量试验、紫外辐射含量试验、绝缘强度试验、耐温、耐振动、耐润滑油、耐燃油和耐清洗液等试验、热循环、热冲击等试验、光源辐照试验等
	商用车驾驶室乘员保护结构	国家标准（GB）	正面撞击试验、A 柱（汽车前挡风玻璃两侧的车身立柱）撞击试验、顶部强度试验、后围强度试验等
	燃油箱（包括金属燃油箱和塑料燃油箱）	国家标准（GB）、行业标准（QC）、欧洲经济委员会法规（ECE）、国际标准（ISO）等	一般要求参数、额定容量测量试验、耐压性能试验、翻转性能试验、燃油箱盖和箱体密封性能试验、安全阀开启压力试验、进气阀开启压力试验、振动耐久性能试验、燃油箱箱体材料试验、箱体与螺母之间的抗扭转强度试验、低温耐冲击性能试验、耐高温性能试验、耐火性能试验等

2、认证

公司通过全资子公司中汽认证开展认证业务，中汽认证作为独立第三方认证机构证明企业的产品、服务、管理体系符合法规规章、技术规范和技术标准的强制性要求出具认证证书。认证服务主要分为产品认证、体系认证和服务认证。

（1）产品认证

产品认证是对产品满足规定要求的评价和公正的第三方证明，由产品认证机构实施，产品的规定要求一般包含在标准或其他规范性文件中。产品认证是一种

合格评定活动，为消费者、监管机构、行业和其他相关方提供产品符合规定要求的证明，包括产品的性能、安全和一致性等。产品认证分为强制性产品认证和自愿性产品认证两种。

①强制性产品认证

强制性产品认证，是通过国家立法或政府颁布强制性指令等方式，对涉及人身健康、环境保护、安全等产品实施的强制性认证制度。对采用指定认证机构认证方式取得强制性认证证书的产品，由企业提出申请，在国家认监委指定的认证机构接受认证受理和检查、指定的检测机构进行产品检测，符合条件后认证机构发放认证证书并允许其使用认证标志。我国强制性认证标志的名称为“中国强制认证”（简称“CCC”），认证标志是准许产品出厂销售、进口和使用的证明标记。

经国家认监委批准，中汽认证可以开展针对于列入强制性产品认证目录的汽车、摩托车、摩托车乘员头盔、电动自行车、汽车用制动器衬片以及机动车儿童乘员用约束系统在内的共计 6 大类强制性产品的认证业务。

②自愿性产品认证

自愿性产品认证是由企业向认证机构提出认证申请，认证机构对符合认证要求的企业颁发产品认证证书。公司认证业务系经国家认监委批准或备案可以开展针对于金属材料及金属制品、机械设备及零部件、照明设备及其附件和发动机等共计 10 大类自愿性产品认证。公司自愿性产品认证的认证范围主要集中在汽车内饰件、机动车外部照明及信号装置、汽车安全带和汽车座椅及座椅头枕等产品。

（2）体系认证和服务认证

体系认证是指由认证机构依据公开发布的体系标准，遵照相应认证程序要求，对客户的管理体系进行科学公正的评价，由认证机构颁发管理体系认证证书，并实施监督的活动。公司体系认证业务主要通过中联认证开展。中联认证是我国首批取得国家认可、获得授权开展相关管理体系认证的认证机构之一。公司经国家认监委授权可以开展包括质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证和武器装备质量管理体系认证等共计 9 大类管理体系认证业务，认证对象主要集中在机械、电子电气、轨道交通、汽车、飞机

制造等行业企业。

公司开展体系认证业务的同时拓展服务认证及评价业务。经国家认监委授权，公司自 2019 年度开始提供服务认证业务，公司服务认证范围包括批发业、零售业服务和保养、修理服务。评价业务主要包括节能诊断和绿色制造评价等。

3、汽车设计

公司通过控股子公司中机博也开展汽车设计业务，中机博也主要为汽车生产商提供汽车整车造型设计，汽车车身、内外饰和总布置、底盘、电器、CAE 等工程设计，汽车改型设计，汽车零部件设计等汽车设计领域的专业技术服务。

4、公司主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、检验检测服务	31,789.40	62.64%	29,185.64	69.67%	19,744.86	58.05%
（1）汽车整车类检测	19,653.01	38.72%	18,484.45	44.12%	11,936.59	35.09%
（2）军品民航类检测	5,840.37	11.51%	5,166.83	12.33%	3,598.45	10.58%
（3）工程机械和特种设备类检测	3,836.79	7.56%	3,298.28	7.87%	3,170.90	9.32%
（4）零部件类检测	2,459.23	4.85%	2,236.08	5.34%	1,038.92	3.05%
2、认证服务	15,358.20	30.26%	12,707.95	30.33%	14,270.42	41.95%
（1）产品认证	11,752.17	23.16%	9,501.74	22.68%	11,322.05	33.29%
（2）体系认证	3,606.03	7.11%	3,206.21	7.65%	2,948.37	8.67%
3、汽车设计	3,604.30	7.10%	-	-	-	-
合计	50,751.91	100.00%	41,893.59	100.00%	34,015.28	100.00%

注：发行人于 2020 年 12 月收购主要提供汽车设计业务的中机博也

（三）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等检验检测服务和产品及体系认证等技术服务，此外公司还为汽车整车厂商提供汽车设计服务。公司通过向客户提供检验检测服务、认证服务和汽车设计

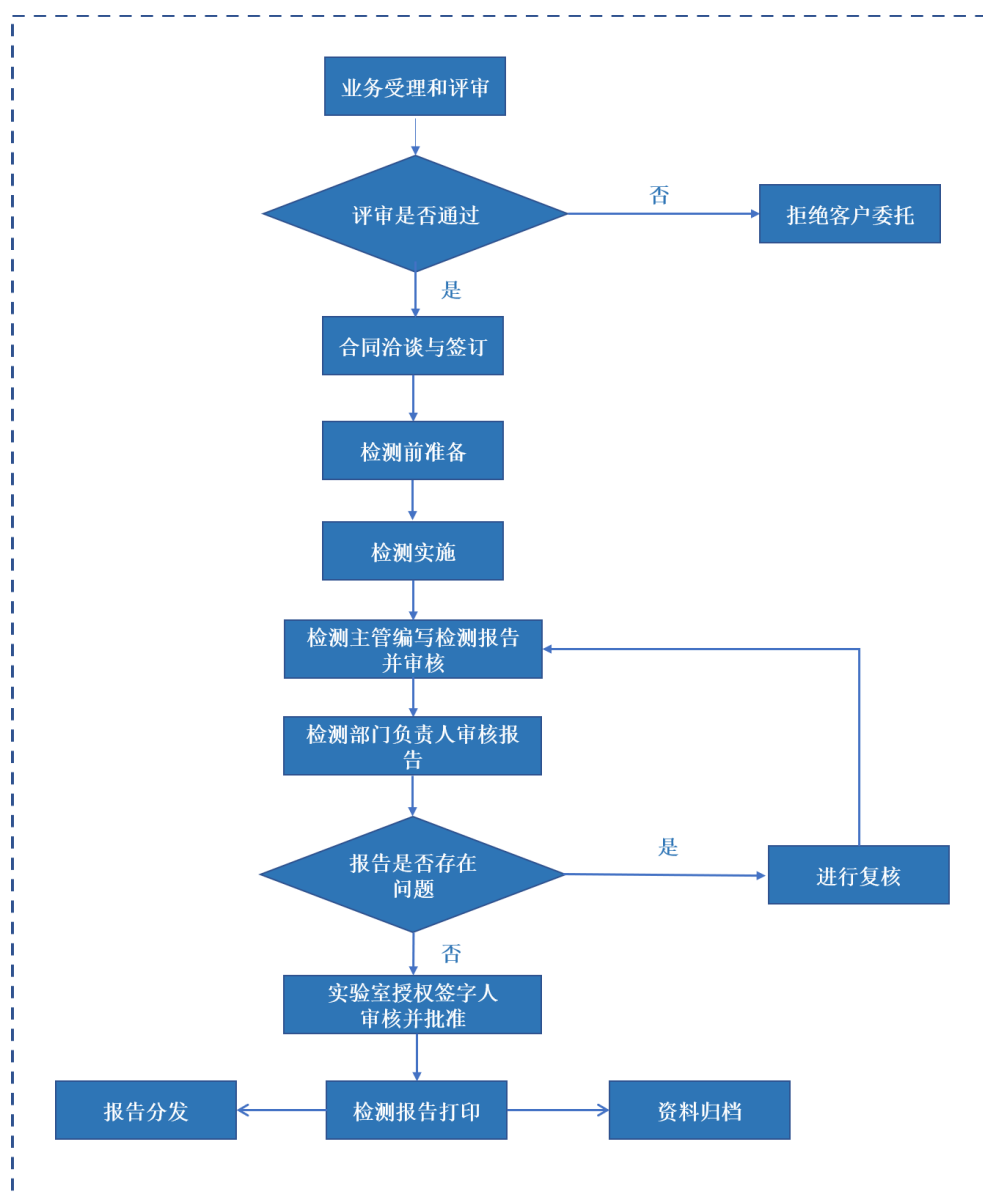
服务实现收入和利润。报告期内，公司的收入和利润主要来源于检验检测和认证服务。

2、服务模式

公司服务模式主要分为检验检测服务流程、认证服务流程和汽车设计流程。

(1) 检验检测服务流程

公司检验检测服务流程主要包括业务受理和评审、检验检测前准备、检验检测实施、检验检测报告出具、检验检测报告交付和归档等环节，流程图如下：



公司检验检测服务的主要节点如下：

①业务受理和评审

在业务受理和评审环节，公司检测业务人员负责承接客户的委托，预先识别客户或委托方的要求，并结合公司的经营范围、项目报价等因素初步考虑是否受理。业务受理通过后，公司根据制定的评审程序进行评审，评审内容主要包括公司 CMA、CNAS 等资质的符合性、试验场地和检测设备的满足性、人员配备的合理性及报告出具的时效性等，并在此基础上最终与客户签订合同。

②检验检测前准备

检验检测部门根据检测业务和样机情况确定检测主管，并成立检测小组。其中，检测主管需详细了解待检样机具体情况，与客户或委托方进行充分沟通以明确检测任务内容和要求，并编制检测实施计划报检测部门负责人审批；检测小组成员对待检样机的数量、状态、安全防护措施等予以确认，并对检测试验场地和仪器设备进行认真测量和检查，经确认符合要求后方可进行检验。

③检验检测实施

检测人员按照技术标准和公司制定的检测大纲的检测方法进行试验，并记录现场检测数据，保存原始数据并完成相关数据的整理工作，检测主管负责对检测数据进行校核。现场检测过程中，如发现异常，检测人员会将问题反馈给检测主管进行处理。

④检验检测报告出具

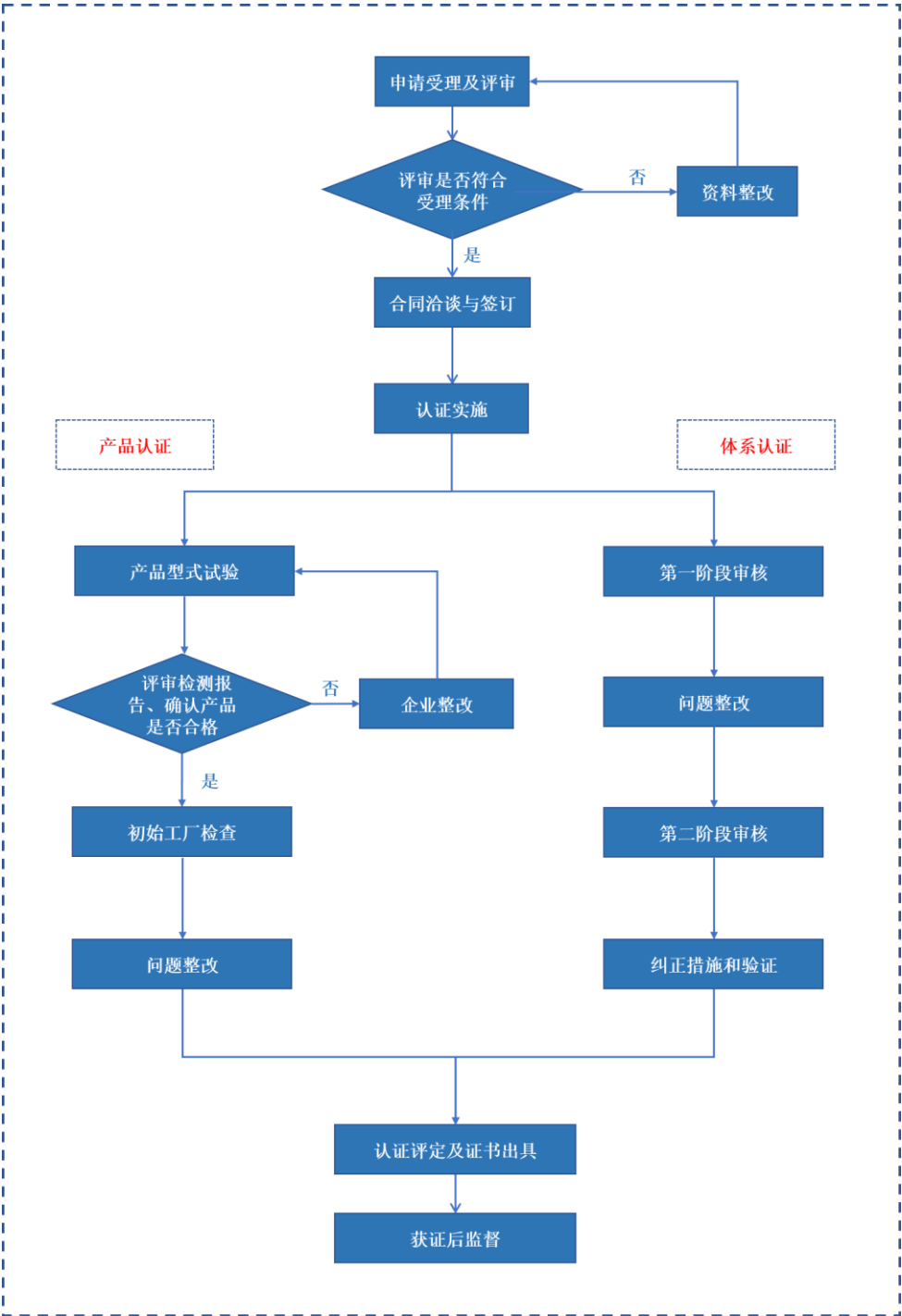
检测试验完成后，检测主管根据原始数据编写检测报告并审核，审核无误后提交检测部门负责人进行再次审核。检测部门负责人对检测报告的样机描述、试验依据、检测方法以及检测结论等进行全面的审核，审核无误后交由实验室授权签字人进行审核并批准，批准后出具检验检测报告。

⑤检验检测报告交付和归档

检测报告出具后，涉及工信部、交通运输部等上级主管部门监管业务的，公司需要将检测报告等资料上传至对应网站系统；其他检测业务，公司直接将检测报告交付客户，并完成相关资料归档。

(2) 认证服务流程

公司认证服务流程主要包括申请受理及评审、认证实施、认证评定及证书出具和获证后监督等环节，流程图如下：



公司认证服务的主要业务节点如下：

①申请受理及评审

认证客户通过公司网上认证业务申请系统提交认证申请资料，公司认证业务人员对申请资料的齐备性进行审查，审查通过后正式受理。受理后，认证业务部门组织评审，由评审人员对客户提交的企业资质证明、企业质量控制文件、认证产品描述文件、管理体系文件等资料进行评审。评审合格后，公司与客户签订合同并向客户发出认证收费通知，产品认证需额外发出送样通知。

②认证实施

产品认证需要实施产品型式试验和初始工厂检查；体系认证需要实施第一和第二阶段审核。

A、产品认证：型式试验主要为认证客户收到公司发出的送样通知后，及时将认证样品送至公司签约检测实验室进行型式试验。型式试验结束后，签约实验室按公司规定的报告格式出具产品型式试验报告，并提交公司进行评定，公司评审检测报告并确认产品合格后进行初始工厂检查。初始工厂检查主要系认证机构为确定生产企业质量保证能力、产品一致性和标准符合性控制是否符合认证要求所开展的现场检查和评价，一般情况下，型式试验合格后，再进行初始工厂检查。初始工厂检查结束后，检查组需出具工厂检查报告并提交公司认证评定人员进行评定。

B、体系认证：公司组织安排审核组对认证客户的管理体系实施第一和第二阶段审核。以质量管理体系为例，第一阶段审核内容主要为确认企业实际情况与质量管理体系成文信息描述的一致性，特别是体系成文信息中描述的产品和服务、部门设置和职责与权限、生产或服务过程等是否与企业的实际情况相一致。确认企业建立的质量管理体系覆盖的活动内容和范围、体系覆盖范围内有效人数、过程和场所等。第二阶段审核在企业现场进行，重点是审核企业质量管理体系是否符合 GB/T 19001/ISO 9001 标准要求以及有效运行情况，确认第一阶段审核中识别的重要审核点的过程控制的有效性，审核企业质量管理体系覆盖的过程和活动的管理及控制情况。对审核中发现的问题，要求企业进行整改和纠正，并对企业纠正措施及其结果的有效性进行验证。审核结束后，审核组对现场审核活动形成审核报告，并提交公司认证评定人员进行评定。

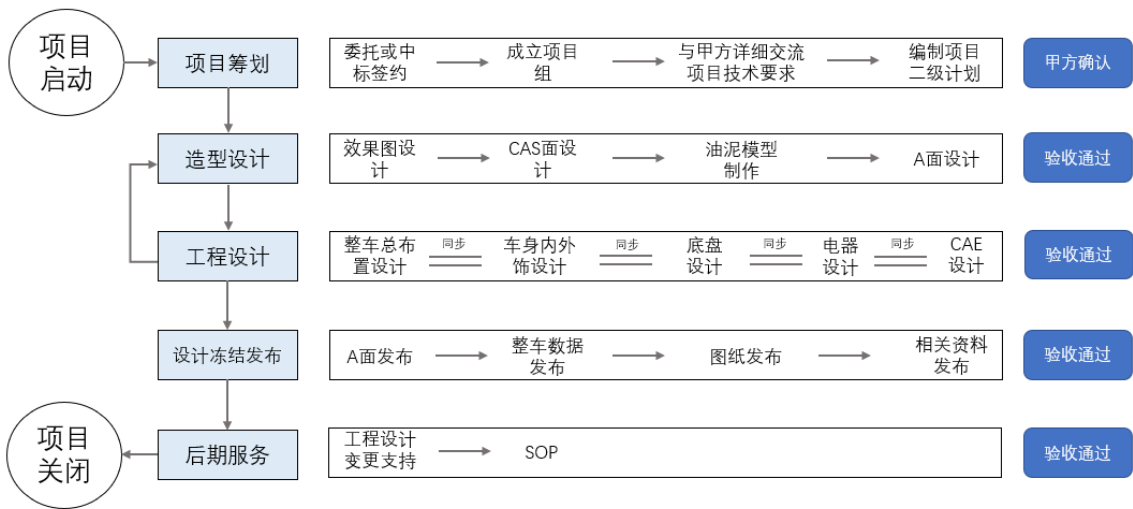
③认证评定及证书出具

公司认证评定人员对产品型式试验报告、初始工厂检查报告、现场审核报告和相关资料进行综合评定，经过评定、审批后，向客户出具产品认证证书或管理体系认证证书。

④获证后监督

在认证证书有效期限内，公司对获证企业产品和管理体系进行后续监督，以验证获证企业的质量保证能力持续符合认证要求。监督检查通过后，获证企业方可继续保持认证证书。公司对获证企业实施分类管理，在基本认证模式的基础上选择企业适用的认证模式，实施差异化的获证后监督。获证后监督方式包括现场检查、市场抽样检查等。

(3) 汽车设计流程



①项目筹划阶段

在取得业务订单后，公司根据项目合同工作范畴、技术要求、项目整车一级计划等因素综合考虑，组建项目小组，确定项目负责人及相关各专业负责人和团队人员。项目小组与客户进一步沟通，收集车型技术输入资料，就项目的二、三级计划及总体技术方案等达成一致意见。项目负责人组织各专业小组编制项目二、三级工作计划及各系统技术方案书。

②造型设计阶段

公司根据车型技术参数、车型产品定位及造型趋势分析报告，对整车的外观

及内饰进行效果图设计，效果图通常包括正视、侧视、后视及前 45 度等视角效果图。效果图出版后进行 CAS 数字曲面设计；再通过 CAS 曲面进行外观及内饰的实物油泥模型制作。造型设计过程中，效果图、CAS、工程可行性分析、油泥模型都会进行反复修改、论证、统一。最后根据评审通过的油泥模型进行逆向扫描后设计整车内外 A 面，A 面评审通过后设计冻结。

③工程设计阶段

在汽车整车设计流程中，工程设计是造型 CAS 数字曲面第一版完成后开始介入，进行工程可行性分析。同时根据各系统的技术方案书陆续开展整车总布置、车身内外饰、底盘、电器的相关设计工作。车身下车体、底盘等系统的第一版满足分析的数据设计完成后，CAE 工作介入，进行整车性能的仿真分析。每个系统的设计工作同步开展，中间需经过 Concept/V1/V2/FDJ（各汽车主机厂对交付物评审节点的称谓略有不同）各个大节点交付物评审。各节点为顺承关系，按计划相继通过评审验收后，工程设计阶段完成。

④设计冻结发布阶段

造型设计及工程设计全部完成后，项目组会对设计成本的交付物进行汇总，并协助汽车主机厂完成设计成果的冻结发布。发布内容包括造型 A 面、整车 3D 数据、2D 工程图纸、其他相关设计资料等，以满足汽车主机厂生产制造的需要。

⑤后期服务阶段

在汽车主机厂生产制造过程中，会对一些设计成果进行少量的修改变更（通常变更量都比较小），公司会对设计成果进行一个跟踪及设计变更的售后服务，直至汽车主机厂完成设计车型的小排量生产（SOP）。

3、采购模式

公司采购业务制定了全面、规范的管理制度并严格执行，包括《采购管理办法》《合格供应商名录》《外部提供产品服务的管理程序》等。公司根据采购种类、金额不同，实行分类分级模式管理，并成立采购（招标）委员会负责采购环节的必要性和规范性审核、价格审查等工作。

（1）检验检测业务采购

公司检验检测业务涉及的日常经营采购内容主要为检测设备仪器、外协检测及试验辅助和试验场地使用等。其中，对于大额检测设备仪器采购，由各部门提出采购需求，编制采购计划，经过审批程序后履行询比价或公开招标、邀请招标等流程，并报采购（招标）委员会审核。对于外协检测及试验辅助和试验场地使用采购，公司建立了合格供应商体系，从供应商的业务资质、设施与环境条件、技术能力、价格等多方面进行评审，并定期对供应商进行再评审，保持供应商处于合格、有效状态。

公司采购的外协检测及试验辅助和试验场地使用情况如下：

①外协检测及试验辅助

公司在车辆检验检测领域覆盖范围广且涉及的检测项目多，通常情况下公司检测能力和资质范围可支持公司独立完成相关检测项目，但存在少部分情况因公司资质或检测能力受限，如部分检测项目超出公司资质范围、检测场地临时紧张等情形，为及时完成检测任务，公司会将部分检测项目委托给评审合格的其他检测机构进行检测。此外，由于公司从事车辆领域检测，检测过程中的试验驾驶以及样车加载、运输和看护等辅助性工作交由外协服务方完成，公司检测人员主要负责检测核心环节。

②试验场地使用

公司检验检测对象主要为汽车整车、民航地面设备、大型机械设备等样机，该类样机具有体积庞大、运输不便等特点。出于交通便利、节约运输成本及时间成本和客户意愿等因素考量，公司在自有汽车试验场地临时紧张或客户位置较远时，会尽量选择离客户临近且评审合格的其他汽车试验场地进行试验。

（2）认证业务采购

公司认证业务采购主要为产品认证过程中的型式试验和产品一致性检测，认证客户申请产品认证过程中，根据自身需求自行选择公司已签约实验室进行产品型式试验，公司根据客户所选择的签约实验室或公司指定实验室向其下达检测任务。产品认证型式试验检测大多实行签约实验室制度，即检测实验室需要事先向

公司签约备案方能承接公司认证检测业务。公司对签约实验室的资质、检测能力等情况进行审查，审查通过后与其签约。

(3) 汽车设计采购

公司控股子公司中机博也主要从事汽车整车设计工作，由于汽车本身内外部结构较为复杂，因此在汽车设计方面需要多个流程和步骤，例如造型效果图设计、总布置设计、CAS 曲面设计、车身零部件工程化设计、电器布置设计等。公司采用外包方式来完成部分设计工作，比如仪表板等部分零部件的设计。公司采取招投标的方式选择外部合作方，评审标准主要包括专业技术实力、业内信誉口碑、价格、完工时间等。

4、销售模式

(1) 销售方式

公司的销售方式为直销模式。检测和认证行业有别于其他行业，检测报告和认证证书质量能否满足使用要求对客户至关重要，大多数客户通常会根据检测和认证机构的品牌影响力、社会公信力，主动寻找符合要求的检测和认证机构。公司具备检测、认证一体化能力，能够减少客户选择、管理、协调众多检测和认证服务机构造成的成本和费用。

公司采取差异化的营销策略。对于具有行业影响力的知名企业，公司组建专业营销团队，由各业务部门牵头，开展营销及后续服务。由于该类企业对其产业链上游供应商拥有较大影响力，公司可以借此向行业上游拓展，为其零部件供应商提供产品检测和认证服务。对于规模较小的客户，公司凭借自身品牌公信力吸引客户，并通过优质的检测认证服务留住客户，进而保持长期合作。

公司每年组织多场行业研讨会、技术交流会，邀请业内知名企业和行业专家共同研讨行业发展趋势、前沿技术信息。同时，公司技术负责人也会积极分享检测认证领域的新方法、新模式、新技术，从而进行品牌宣传，保持对客户及市场的持续影响力。

(2) 定价方式

公司秉承价格合规、遵循市场、优质优价、维护市场秩序的定价原则。

公司检验检测服务通常采取市场化定价方式制定指导价格，每个检测项目均有内部统一的收费标准，出具的检测报告价格以检测项目收费标准为基础，根据检测项目种类和数量、样品复杂度、样品数量、检测时长以及和客户战略关系等因素综合制定。

公司认证服务参考行业平均价格制定统一收费标准。其中，产品认证价格主要由认证申请费、产品检测费、工厂检查费、批准与注册费等多个收费项目组成；管理体系认证证书价格主要根据体系种类、企业人数等因素，公司制定收费基本限额，再结合客户专项要求、组织结构和产品复杂程度、场所数量、地域分布等情形综合定价。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

报告期内，公司的主营业务和主要服务未发生重大变化。

二、公司所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事检测、认证服务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”中的“M74 专业技术服务业”；根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”中的“M74 专业技术服务业”之“M745 质检技术服务”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“9 相关服务业”中的“9.1 新技术与创新创业服务”之“9.12 检验检测认证服务”。

（二）行业主管部门、监管体制及相关法律法规

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门为国家市场监管总局。根据2018年3月中共中央印发的《深化党和国家机构改革方案》，国家市场监管总局负责统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等，国家认监委、国家标准化管理委员会职责划入国家市场监督管理总局，对外保留牌子。公司从事的车辆检测业务还接受工信部、交通运输部、生态环境部等部门的监管和指导。

序号	行业主管部门	主要管理职责和内容
1	国家市场监管总局	主要负责市场综合监督管理，统一登记市场主体并建立信息公示和共享机制，组织市场监管综合执法工作，承担反垄断统一执法，规范和维护市场秩序，组织实施质量强国战略，统一管理计量、标准化、检验检测、认证认可工作等。
2	国家认监委（CNCA）	负责检验检测机构资质认定的统一管理、组织实施、综合协调工作，其主要职责包括管理相关校准、检测、检验实验室技术能力的评审和资格认定工作，组织实施实验室评审、计量认证、注册和资格认定工作。负责对承担强制性认证、安全质量许可的认证机构和承担相关认证检测业务的实验室、检验机构的审批。
3	国家认可委（CNAS）	由国家认监委批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。国家认可委按照我国有关法律法规、国际和国家标准、规范等，建立并运行合格评定机构国家认可体系，制定并发布认可工作的规则、准则、指南等规范性文件；同时，对境内外提出申请的合格评定机构开展能力评价，作出认可决定，并对获得认可的合格评定机构进行认可监督管理。
4	工信部	主要职责包括拟订并组织实施行业规划以及行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作，提出优化产业布局、结构的政策建议。负责审批汽车企业新车型《车辆生产企业及产品公告》的申请，对强制性检验和定型试验的检测机构进行授权。
5	交通运输部	负责按照《道路运输车辆达标车型检测机构管理办法（试行）》等相关制度规范实施车辆燃料消耗量、营运车辆安全达标市场准入制度及相应检测机构的授权。还包括民用航空机场地面服务设备市场准入及检测机构的授权。
6	生态环境部	负责汽车企业新车型申请《车辆产品环保目录》时，进行强制性标准“车辆/发动机排放”检测的检测机构的授权。

2、行业自律协会

公司所在行业的自律组织主要包括中国认证认可协会、中国质量检验协会、中国汽车工业协会、中国工程机械工业协会和中国特种设备检测协会等。

（1）中国认证认可协会

成立于 2005 年，由认证认可行业的认可机构、认证机构、认证培训机构、认证咨询机构、实验室、检验检测机构和部分获得认证的组织等单位会员和个人会员组成的非营利性、全国性的行业组织，依法接受国家市场监督管理总局、民政部的业务指导和监督管理。协会下设检测分会等分支组织，主要工作包括：倡导行业自律、维护会员合法权益、促进检验检测服务机构公平有序地参与市场竞争等。

（2）中国质量检验协会

成立于 1992 年，由全国质量检验机构及质量检验工作者和全国质量监督工

作者自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织，主要负责宣传贯彻质量领域的法律、法规、政策，组织质量和产品质量检验方面的标准研究、制定和技术开发，开展质量和质量检验方面的学术交流、技术培训和相关技术咨询与技术服务。

（3）中国汽车工业协会

成立于 1987 年，是经民政部批准设立的社团组织，具有社会团体法人资格，是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体。主要工作职能为政策研究、信息服务、标准制定、贸易协调、行业自律、会展服务、国际交流、行业培训等。

（4）中国工程机械工业协会

成立于 1991 年，经民政部批准登记注册的全国性工程机械行业组织，由工程机械行业的制造企业、科研设计检测单位、高等院校、维修、使用、流通单位及其它有关工程机械行业的企事业单位自愿联合组成的具有法人地位的社会团体。主要工作包括：研究探讨工程机械行业的发展规划、技术方向、政策法规等，为政府制定行业重大决策和行业发展提供服务 and 提出建议等。协会会员企业的产品主要包括铲土运输机械、挖掘机械、起重机械、工业车辆、路面施工与养护机械等。

（5）中国特种设备检验协会

成立于 1990 年，由从事特种设备检验检测的机构和特种设备检验检测及相关领域的专家依法自愿结成的全国性、行业性社会团体，是非营利性社会组织。主要负责开展特种设备行业政策研究、法规起草、标准制定等工作。

3、行业的主要法律、法规和政策

（1）行业主要法律法规

序号	颁布时间	名称	主要内容	颁布单位
1	1985 年颁布 2018 年修正	《中华人民共和国计量法》	为社会提供公证数据的产品质量检验机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门计量认证。	全国人民代表大会常务委员会

序号	颁布时间	名称	主要内容	颁布单位
2	1988 年颁布 2017 年修正	《中华人民共和国标准化法》	国家标准分为强制性标准、推荐性标准，行业标准、地方标准是推荐性标准。强制性标准必须执行。国家鼓励采用推荐性标准。	全国人民代表大会常务委员会
3	1993 年颁布 2018 年修正	《中华人民共和国产品质量法》	产品质量检验机构必须具备相应的检测条件和能力，经省级以上人民政府市场监督管理部门或者其授权的部门考核合格后，方可承担产品质量检验工作。	全国人民代表大会常务委员会
4	2003 年颁布 2020 年修正	《中华人民共和国认证认可条例》	本条例所称认证，是指认证机构证明产品、服务、管理体系符合相关技术规范、相关技术规范的强制性要求或者标准的合格评定活动。取得认证机构资质，应当经国务院认证认可监督管理部门批准，并在批准范围内从事认证活动。	国务院
5	2015 年颁布 2021 年修订	《检验检测机构资质认定管理办法》	检验检测机构是指依法成立，依据相关标准或者技术规范，利用仪器设备、环境设施等技术条件和专业技能，对产品或者法律法规规定的特定对象进行检验检测的专业技术组织。检验检测机构应当在资质认定证书规定的检验检测能力范围内，依据相关标准或者技术规范规定的程序和要求，出具检验检测数据、结果。	原国家质检总局
6	2017 年颁布 2020 年修订	《认证机构管理办法》	认证机构是指依法取得资质，对产品、服务和管理体系是否符合标准、相关技术规范要求，独立进行合格评定的具有法人资格的证明机构。认证机构从事认证活动，应当符合认证基本规范、认证规则规定的程序要求，确保认证过程完整、客观、真实，不得增加、减少或者遗漏程序要求。	原国家质检总局
7	2020 年 1 月	《强制性国家标准管理办法》	保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。	国家市场监督管理总局

(2) 行业主要政策

序号	颁布时间	名称	相关内容	颁布单位
1	2017 年 9 月	《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》	提出完善检验检测认证机构资质管理和能力认可制度，提升战略性新兴产业检验检测认证支撑能力。	国务院
2	2018 年 1 月	《国务院关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》	鼓励和支持社会力量开展检验检测认证业务。制定促进检验检测认证服务业发展的产业政策，对符合条件的检验检测认证机构给予高新技术企业认定。鼓励组建产学研用一体化的检验检测认证联盟，推动检验检测认证与产业经济深度融合。	国务院
3	2018 年 6 月	《关于发布国家污染物排放标准《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的公告》	批准《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》为国家污染物排放标准，于 2019 年 7 月 1 日起实施	国家市场监督管理总局、生态环境部
4	2018 年 11 月	《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》	推行车辆产品系族管理，鼓励企业对同一系族的车型产品按照系族申请产品准入；建立开放的检验检测制度，明确具备相应法定资质，即可承担车辆产品准入管理的检验工作；对已经实施“CCC 认证”的汽车零部件，直接采用认证结果，无需再提交检验报告。	工信部
5	2019 年 3 月	《2019 年认证认可检验检测工作要点》	强调发挥龙头机构的作用，在研发新型认证检测技术、开展标准研究、创新服务业态、拓展国际市场等方面形成“头雁效应”，培育国际知名机构品牌，提升技术、服务、品牌等综合实力。	国家认监委
6	2019 年 6 月	《交通运输部关于修改〈道路运输车辆技术管理规定〉的决定》	为加强道路运输车辆技术管理，保障运输安全，促进节能减排，规定车辆的技术性能应当符合《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》（GB 18565）的要求，危货运输车应当符合《汽车运输危险货物规则》（JT 617）的要求。	交通运输部
7	2019 年 10 月	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	“质量认证和检验检测服务、科技普及”、“资产评估、校准、检测、检验等服务”均被列入鼓励类项目。	国家发改委
8	2019 年 10 月	《市场监管总局关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》	进一步推进检验检测机构资质认定改革，创新完善检验检测市场监管体制机制，优化检验检测机构准入服务，加强事中事后监管，营造公平竞争、健康有序的检验检测市场营商环境，充分激发检验检测市场	国家市场监督管理总局

序号	颁布时间	名称	相关内容	颁布单位
			活力。	
9	2019 年 11 月	《关于公开检验检测机构备案信息及相关管理工作实施细则的通知》	检验检测机构应依法取得相关资质认定；开展整车检验的，应当取得国家级产品质量监督检验中心资质。其中，承担公告检验工作的检验检测机构在备案时，应提供其使用的试验场地及设施能力情况介绍等信息，检验检测机构应当严格按照资质认定和备案的检验范围开展《公告》检验工作。	工信部
10	2019 年 12 月	《交通运输部办公厅关于贯彻落实习近平总书记重要指示精神切实加强道路运输安全监管工作的通知》	将牵引车辆与挂车引入营运车辆管理范围，进一步提升营运车辆安全性能，健全车辆技术管理标准体系。	交通运输部
11	2020 年 5 月	《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》	自 2020 年 7 月 1 日起，全国范围实施轻型汽车国六排放标准，禁止生产国五排放标准轻型汽车，进口轻型汽车应符合国六排放标准。	生态环境部、工信部、商务部、海关总署
12	2021 年 1 月	《建设高标准市场体系行动方案》	发挥市场专业化服务组织的监督作用，加快培育第三方服务机构和市场中介组织，提升市场专业化服务能力。在全国范围内推行检验检测机构资质认定告知承诺制，深化检验检测机构和认证机构市场化改革，促进第三方检验检测机构和认证机构发展。	中共中央办公厅、国务院办公厅
13	2021 年 3 月	《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》	加快检验检测认证服务业市场化、国际化、专业化、集约化、规范化改革和发展，提高服务水平和公信力。支持符合条件的制造服务业企业到主板、创业板及境外资本市场上市融资。	国家发改委等十三部门
14	2021 年 3 月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	建设生产应用示范平台和标准计量、认证认可、检验检测、试验验证等产业技术基础公共服务平台。推动生产性服务业融合化发展，加快发展研发设计、工业设计、商务咨询、检验检测认证等服务。	全国人民代表大会
15	2021 年 9 月	《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》	加快国有企业性质检验检测机构的优化布局和调整，推动国有企业性质检验检测机构率先做强做优做大。充分发挥国家质检中心的技术引领和支撑作用。	国家市场监督管理总局
16	2021 年 10 月	《国家标准化发展纲要》	建成一批国际一流的综合性、专业性标准化研究机构，若干国家级质	国务院

序号	颁布时间	名称	相关内容	颁布单位
			量标准实验室等，形成标准、计量、认证认可、检验检测一体化运行的国家质量基础设施体系。	
17	2022 年 3 月	“十四五”市场监管科技发展规划	提升检验检测机构国际竞争力，培育一批具有国际影响力的检验检测知名品牌，完善认证国际合作互认体系，构建“一带一路”质量认证合作机制，不断提高“中国认证”的国际影响力；加快绿色低碳相关质量基础设施服务平台建设，为企业提供计量、标准、检验检测、认证认可“一站式”绿色低碳咨询服务；发挥认证认可技术机构在合格评定领域科技支撑作用，不断完善认证认可技术体系。	国家市场监督管理总局

4、行业最新法律法规和政策对公司经营发展的影响

近年来，随着社会的不断发展，人们物质生活层面迎来更深层次的全面升级的同时，全社会对质量、健康、安全、环境越来越重视，推动国家、地区、行业的立法及规范化管理，促进检验检测认证高技术服务业的快速发展，催生更多的检测、认证需求。2019 年以来新制定或修订的重要法律法规和行业政策，对公司经营发展的机遇和挑战影响如下：

（1）国家政策支持机遇

2022 年 3 月，国家市场监督管理总局发布《“十四五”市场监管科技发展规划》，规划指出提升检验检测机构国际竞争力，培育一批具有国际影响力的检验检测知名品牌，完善认证国际合作互认体系，构建“一带一路”质量认证合作机制，不断提高“中国认证”的国际影响力；加快绿色低碳相关质量基础设施服务平台建设，为企业提供计量、标准、检验检测、认证认可“一站式”绿色低碳咨询服务；发挥认证认可技术机构在合格评定领域科技支撑作用，不断完善认证认可技术体系。2019 年 10 月，国家发改委公布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》， “质量认证和检验检测服务、科技普及”、“资产评估、校准、检测、检验等服务”均被列入鼓励类项目。

近年来，公司积极响应国家政策，充分发挥检测认证机构对我国高端设备制造业、智能网联化产品、“双碳”等领域的技术支撑作用。包括为我国多项“首

台套”超大型高端装备产品提供检验检测服务，为机场无人驾驶设备、无人压路机群等提供检测服务，为企业提供绿色产品、绿色工厂、绿色供应链等认证服务，促进传统制造行业向绿色、低碳化转型。上述文件的出台，确立了检验检测认证服务对于推动我国制造业高质量、绿色发展具有重要促进作用的地位，属于国家鼓励发展行业之一。

（2）标准化和深化改革的机遇

2021年10月，国务院印发《国家标准化发展纲要》，纲要指出，到2025年，实现标准供给由政府主导向政府与市场并重转变，标准化工作由国内驱动向国内国际相互促进转变，标准化发展由数量规模型向质量效益型转变。建成一批国际一流的综合性、专业性标准化研究机构。形成标准、计量、认证认可、检验检测一体化运行的国家质量基础设施体系，标准化服务业基本适应经济社会发展需要。2021年9月，国家市场监管总局发布《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》[2021]55号，该文件明确提出加快国有企业性质检验检测机构的优化布局和调整，推进国有企业战略性重组、专业化整合，推动国有企业性质检验检测机构率先做强做优做大。支持国家质检中心积极建设国家重点实验室、国家制造业创新中心和国家技术创新中心，充分发挥国家质检中心的技术引领和支撑作用。

上述文件的出台，将助力公司做强做优做大，促进公司行业地位的提升。公司作为车辆类检测认证领域的中央直属企业，拥有国家级工程机械质量检验检测中心和认证机构，具备认检研服一体化的服务能力。未来公司将会继续提高技术标准研发制定能力、检测和认证服务的技术水平，不断巩固和增强公司核心竞争力。

（3）制造业转型升级的机遇

2021年3月，国家发改委等十三部门联合发布《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》[2021]372号，该文件明确提出将加快检验检测认证服务业市场化、国际化、专业化、集约化、规范化改革和发展，提高服务水平和公信力，推进国家检验检测认证公共服务平台建设。此外，文件明确支持符合条件的制造服务业企业到主板、创业板及境外资本市场上市融资。

该文件的出台，为公司实现高质量发展的目标指明了方向，同时为公司开展上市融资等资本运作提供了有力的政策支撑。

（4）市场化机遇

2021 年 1 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《建设高标准市场体系行动方案》，该文件明确提出发挥市场专业化服务组织的监督作用，加快培育第三方服务机构和市场中介组织，提升市场专业化服务能力。在全国范围内推行检验检测机构资质认定告知承诺制，深化检验检测机构和认证机构市场化改革，促进第三方检验检测机构和认证机构发展。

该文件的出台，将进一步推动我国检验检测和认证行业市场的发展，为公司深化业务改革提供契机。

（5）新技术及制修订标准的机遇

近年来，政府部门新增和修改多项检测标准：

①2021 年 5 月，工信部装备工业发展中心发布《关于 GB 30510-2018 等四项标准整改确认的通知》，要求自 2021 年 7 月 1 日起企业新生产的相关车辆产品应符合 GB 30510-2018《重型商用车辆燃料消耗量限值》、GB 15083-2019《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》、GB 38262-2019《客车内饰材料的燃烧特性》、GB 18296-2019《汽车燃油箱及其安装的安全性能要求和试验方法》要求；

②2020 年 5 月，生态环境部等部门联合出台《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》，要求自 2020 年 7 月 1 日起，全国范围实施轻型汽车国六排放标准，禁止生产国五排放标准轻型汽车，进口轻型汽车应符合国六排放标准；

③2019 年 12 月，根据《交通运输部办公厅关于贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神切实加强道路运输安全监管工作的通知》（交办运〔2019〕101 号），交通运输部制定发布了《营运货车安全技术条件 第 2 部分：牵引车辆与挂车》（JT/T 1178.2—2019），将牵引车和挂车纳入营运达标检测车型范围。

随着我国汽车工业发展，配套的法规政策日臻完善，对汽车整车和零部件厂

商的产品质量、安全和环保等方面提出了更高的要求。上述检测标准的制定和修改,加强了检测方法的规范性、提高了检测技术的复杂度、扩大了检测车型范围、增加了检测项目数量,对公司的经营发展起到了积极的推动作用。

(6) “放管服”带来的挑战

政府“放管服”是全面深化改革的重要内容,是发挥市场在资源配置中的决定性作用的保障措施,简政放权激发市场活力,减轻市场主体的负担。同时,对第三方检测认证机构也会带来挑战,主要表现在:一是放宽检测认证机构准入门槛,检测认证机构数量增加,市场竞争更加激烈;二是基于国家“双随机、一公开”等监管机制推行,检测认证机构的部分检测资质被缩项、暂停或取消的风险提高。

(三) 行业概况和市场前景

1、检验检测行业概况

(1) 检验检测行业定义

检验检测机构接受客户(生产商、贸易商、消费者)的委托,通过设备仪器、专业技术对产品进行质量、安全、性能、环保等方面的检测,以检测报告的形式对产品是否达到行业标准做出评价。

(2) 检验检测行业整体发展概况

检验检测行业是随着社会的进步和发展,基于全社会对使用产品的质量、生活健康水平、生产生活的安全性、社会环境保护等方面要求的不断提高,并随着检测技术的不断进步而逐渐发展起来的行业。

随着近年来全球检测行业的发展,各国检测行业发展趋势总体一致,即政府或行业协会通过考核、认可等市场准入规则对检测机构进行行业管理,检测业务逐步市场化,检测技术水平和服务品质不断提升。以我国为代表的新兴市场国家由于全球化和国际贸易增长迅速,检测行业市场规模不断扩大,本地综合性检测机构成长较快,综合竞争力逐步增强。

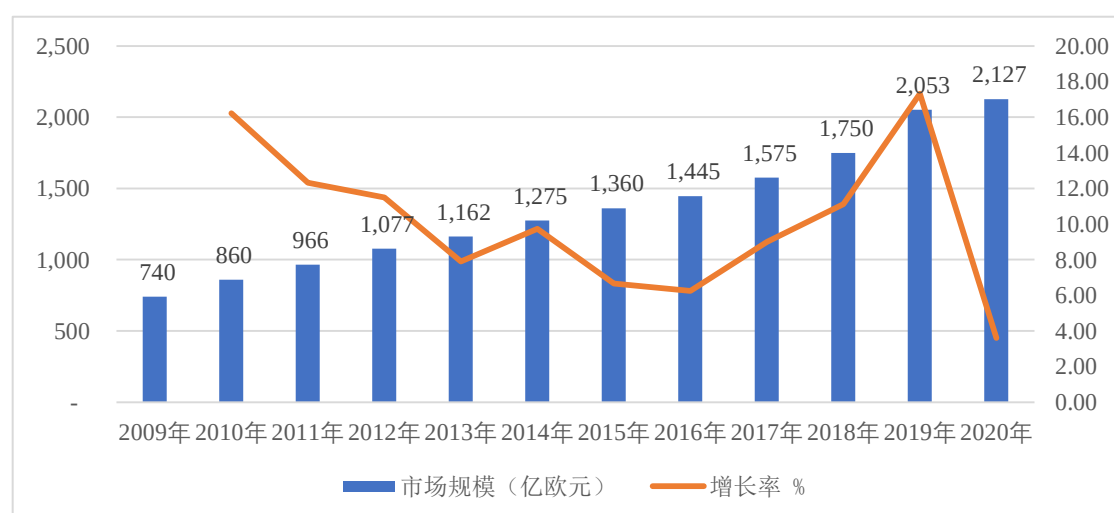
①全球检验检测行业发展概况

现代检验检测服务行业从欧洲兴起,在 19 世纪中期逐渐发展成熟。目前全

球范围内的大型综合性检测机构主要来自于欧洲，其中全球检测行业三大龙头分别为瑞士通用公证行（SGS）、法国必维国际检验集团（BV）和英国天祥集团（Intertek）。三家公司的崛起主要得益于全球检测市场扩张，并在全球建立分支机构和拓展海外市场同时不断合并重组调整公司结构。其他国际知名的检测认证企业，开始主要专注于市场容量较大的特定行业领域，如工业、建筑、汽车和环境等，然后逐步发展壮大。

近年来，随着科技发展产品更新换代加快，检测技术水平也不断提高，全球检测行业保持年均复合增长率 10% 以上的快速增长。根据国家市场监管总局统计，2020 年全球检验检测市场规模已达到 2,127 亿欧元。

2009-2020 年全球检验检测市场规模



数据来源：国家市场监管总局

②我国检验检测行业发展概况

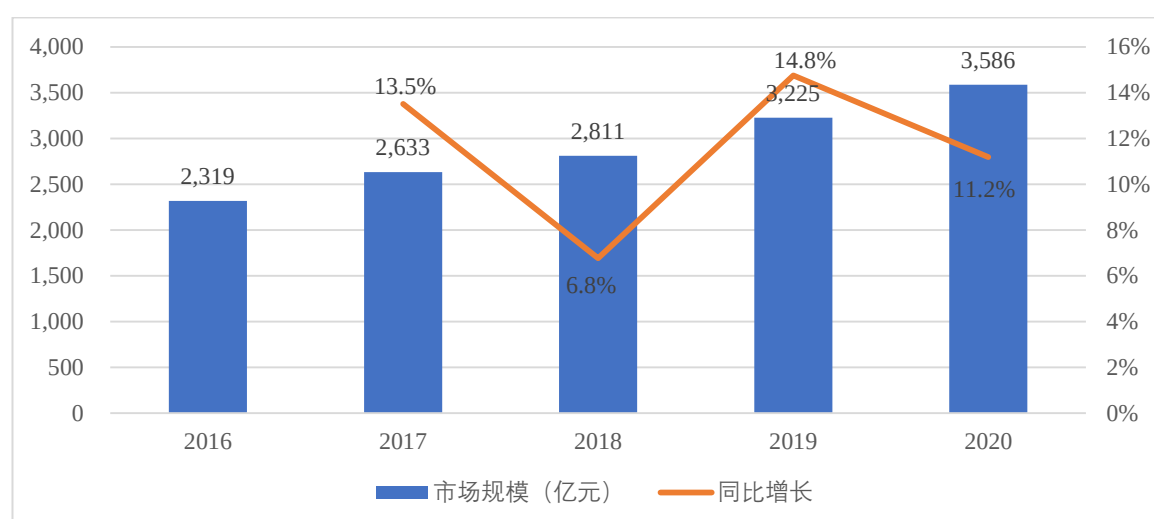
相较于发达国家，我国检验检测行业起步较晚。1989 年《中华人民共和国进出口商品检验法》的颁布，确定了多种检验主体的合法性，在这一阶段我国检验检测以国有机构为主。2002 年之后，检测行业市场化水平提升，民营检测机构逐步发展，外资独资检测机构也随之被允许进入中国市场，中国检验检测市场主体规模有了根本性的改变。2011 年的《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》文件，对于检测行业具有历史意义，该文件的发布确立了检测行业为高技术服务业，鼓励检验检测技术服务机构由提供单一认证型服务向提供综合检测服务延伸，我国检测行业迎来快速发展期。2018 年，国务院印发《关

于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》，部署推进质量认证体系建设，强化全面质量管理，推动我国经济高质量发展，国家大力推动检验检测行业发展。

A、检测行业市场规模不断扩大

根据国家市场监管总局发布的数据，2016至2020年我国检验检测市场规模增长了1,267亿元，年均复合增长率为11.5%。其中，2020年检验检测市场规模达3,586亿元，较2019年增长了361亿元，同比增长11.2%，继续保持较强增长态势。

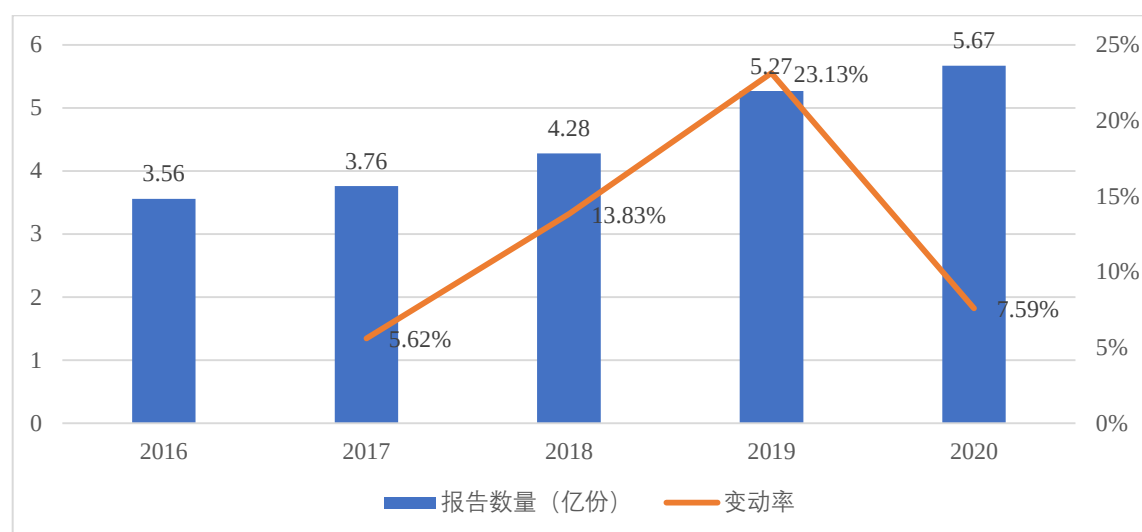
2016-2020年我国检验检测市场规模



数据来源：国家市场监管总局

检验检测报告作为检验检测服务行业成果的主要输出形式，多年来已实现长足增长。根据国家认监委统计数据，2020年我国检测机构出具检测报告数量达5.67亿份，远超《认证认可检验检测发展“十三五”规划》中提到的2020年我国对外出具检验检测报告数达到4.4亿份的主要发展指标。最近五年，检测报告数量年均复合增长率达12.34%，检测报告数量的快速增长有力体现了检验检测行业的快速发展态势。

2016-2020 年我国检验检测行业出具报告数量

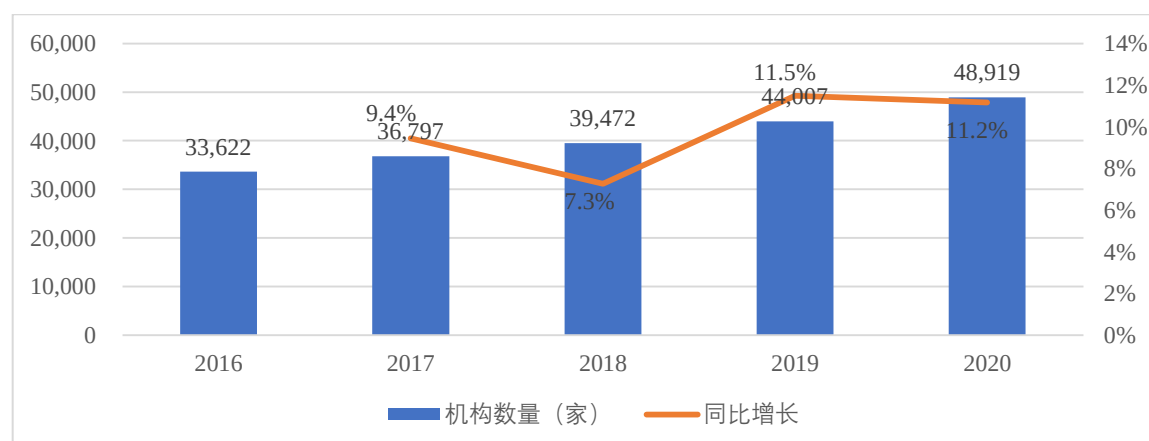


数据来源：国家认监委

B、检验检测机构数量逐年增加

2016 至 2020 年我国检验检测行业持续扩容，根据国家市场监管总局统计，截至 2020 年底，我国境内检验检测服务业共有检验检测机构 48,919 家，较 2019 年增长 4,912 家，同比增长 11.2%。

2016-2020 年我国检验检测机构数量



数据来源：国家市场监管总局

C、检验检测行业市场分散

目前，我国检验检测行业正处于快速发展阶段，行业呈现“小、散、弱”的竞争格局。根据国家市场监管总局数据显示，2020 年就业人数在 100 人以下的检测机构数量占比达到 96.43%，绝大多数检测机构属于小微企业，抗风险能

力较弱；从服务半径来看，73.38%的检测机构仅在本省区域内提供检验检测服务，检测业务范围涉及境内外的检测机构仅有 440 家；从专利数量来看，全国检测机构拥有有效专利共计 86,944 件，平均每家机构 1.78 件，研发创新能力偏弱。

（3）公司所属细分检验检测行业发展概况

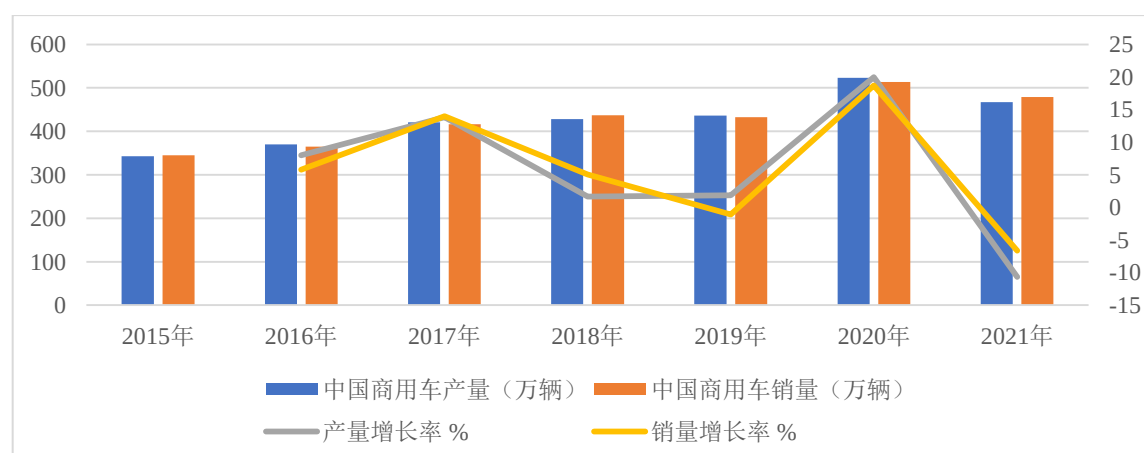
我国检验检测行业细分领域涉及行业众多，公司主要从事汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等领域的检测认证服务。产业链的上游为各类检测设备、测量仪器、试验场地和信息管理系统等生产商或服务商，中游为检测机构，下游为上述细分领域的生产制造企业。公司所处产业链中游，主要为下游生产制造企业提供检验检测服务。因此，公司经营发展与其下游行业发展情况紧密相关。

①汽车整车和零部件行业检验检测需求

汽车产业是全球规模最大的产业之一，已经成为美国、日本、德国等发达国家的支柱产业，具有产业关联度高、涉及范围广、技术要求高、综合性强、零部件数量众多、附加值大的特点，对工业结构升级和相关产业发展具有很强的带动作用。

近年来，我国商用汽车产业保持稳步发展。根据中国汽车工业协会数据显示，我国商用车产量从 2015 年的 342 万辆增长至 2021 年的 467 万辆，同期，商用车销量从 345 万辆增长至 479 万辆。

2015 年至 2021 年我国商用车产销量情况

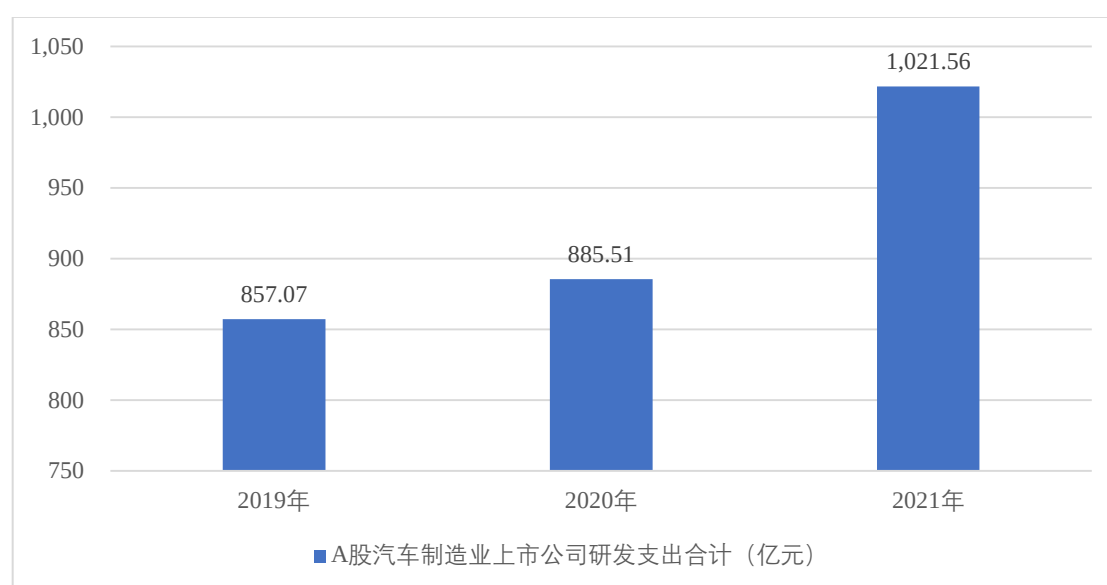


数据来源：中国汽车工业协会

2021 年，我国商用车市场波动主要系重型柴油车排放法规由国五切换至国六所导致的需求波动，未来随着法规切换过渡期结束，预期商用车产销量有所提升。此外，商用车存量及更新换代市场需求增加、新能源汽车产业的发展带动，都会促进汽车检测行业的持续发展。

随着国内汽车行业的长足发展及市场竞争的日趋激烈，国内汽车企业的研发实力不断增强，研发需求不断提升，汽车生产企业在研发方面的投入不断加大。

A 股汽车制造业上市公司研发支出情况



注：上述数据为 A 股 162 家汽车制造业上市公司研发支出合计

近年来，全球汽车零部件工业通过持续创新和升级实现了与整车同步的稳健发展态势，汽车零部件产业主要围绕整车市场而布局。我国庞大的市场促使跨国整车企业近十几年来持续来华投资设厂，同时也带动了我国本土零部件厂商的发展。2011 年至 2019 年，我国汽车零部件行业销售收入从 1.98 万亿元增长至人民币 3.58 万亿元，年均复合增长率为 7.68%，实现持续快速增长。

汽车整车和零部件的检验检测是其产业发展的支撑服务行业，主要为汽车整车、汽车底盘部件、汽车燃油箱、安全座椅等零部件的生产企业提供检验检测技术服务。汽车和零部件检测行业的发展受产品准入管理制度变化影响明显，伴随我国汽车工业快速发展，人民群众对汽车和零部件产品的安全、节能、环保等方面的重视程度日益提高，下游行业对产品检测结果的依赖性逐步增强，政府部门对于安全管理、质量管理的常态化、规范化，也为汽车和零部件检测业务带来了

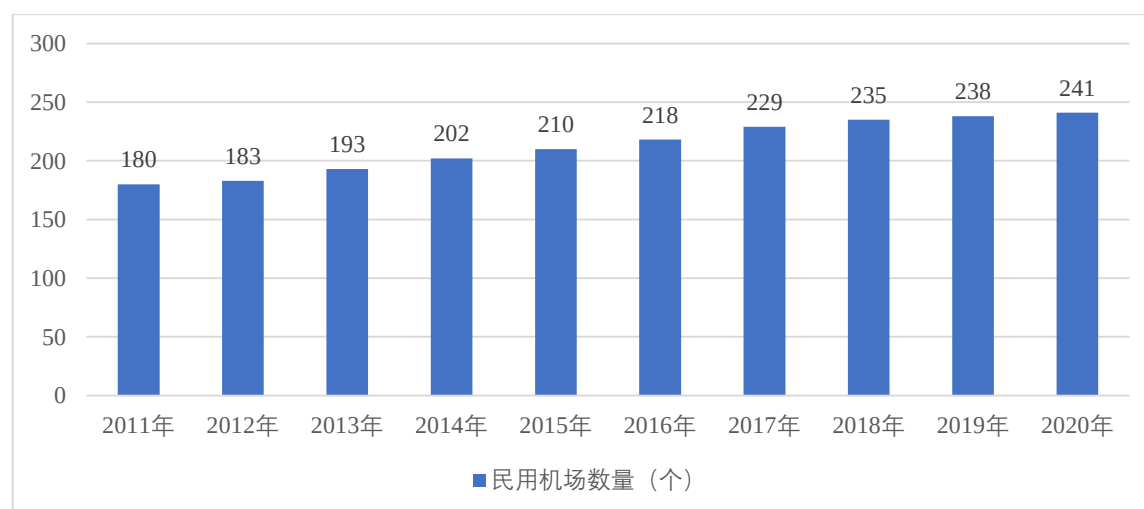
丰富的市场资源。

近年来，全国各地先后发生多起重特大道路交通事故，给人民群众生命财产造成了重大损失，营运客车、货车整体安全性能不高，已经成为制约人民群众安全可靠出行的突出短板和薄弱环节，国家最高领导层高度重视，作出一系列重要批示。为切实解决营运客车应急逃生能力不足、防侧翻能力不够等问题以及营运货车制动协调性与行驶稳定性差、安全防护与配置水平低等突出问题，提升营运客车、货车安全性能，交通运输部先后组织制定了《营运客车安全技术条件》（JT/T 1094-2016）、《营运货车安全技术条件 第1部分：载货汽车》（JT/T 1178.1—2018）、《营运货车安全技术条件 第2部分：牵引车辆与挂车》（JT/T 1178.2—2019）等一系列交通运输行业安全标准，从整车、主要总成、安全防护装置等方面，对营运客车、货车安全性能和结构配置提出了最基本的安全技术要求。从此，营运客车、货车需严格执行安全准入管理，符合检测标准的方可办理营运手续，检测机构成为汽车和零部件行业高质量、安全发展不可或缺的重要角色。

②民航地面设备行业检验检测需求

民航机场作为重要的综合交通设施之一，是综合交通运输体系的重要载体。随着我国经济的持续发展，为了满足对民航运输日益增长的需求，促进航空运输业的发展，我国不断加大民航运输建设方面的投资。根据中国民航局数据显示，截至2020年末，我国民用机场数量达241个。

2011-2020年我国民用机场数量情况



数据来源：中国民航局

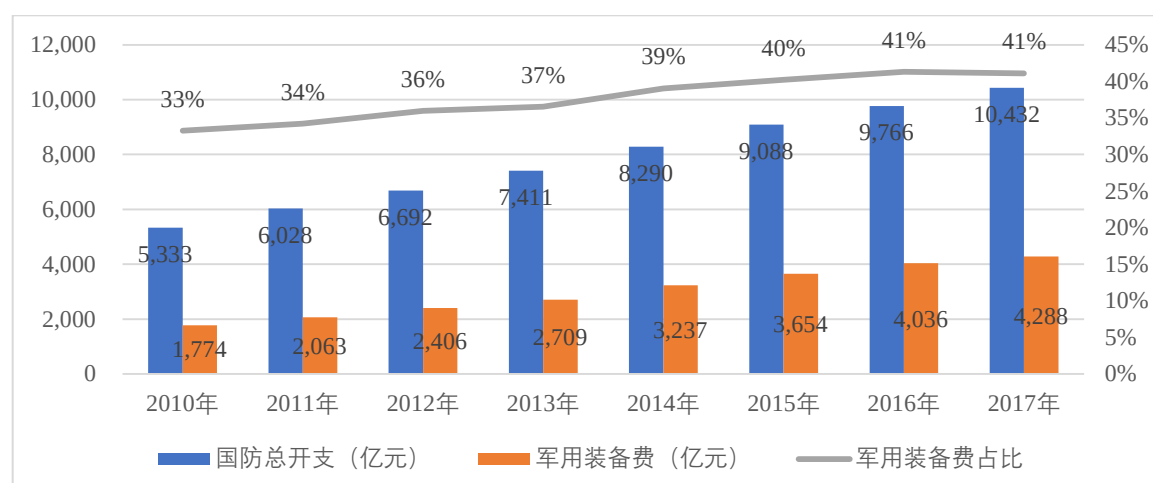
近几年，民航业受新冠肺炎疫情影响较大，整体建设发展较为缓慢，但随着疫情在我国得到有效控制，民航运输建设开始逐步恢复。根据民航局等部门印发的《“十四五”民用航空发展规划》，到2025年我国民用机场数量从2020年末241个增加至270个；运输机场跑道数量从2020年末265条增加至305条。民航运输建设将会极大带动旅客登机桥，航空食品车、航空拖车、行李传送车等民航地面设备行业的快速发展。此外，随着智能网联和自动驾驶技术的成熟，民航地面设备更新换代的需求开始释放，从而进一步促进民航地面设备行业的发展。

民航机场设施管理实施行政许可制度，由第三方检测机构提供技术支撑，建立严格的安全标准体系，对于规范行业发展起到积极作用，经过多年发展，我国民用机场安全标准体系已初步建立。民航局对民航地面设备的管理极其严格，根据《民用机场专用设备管理规定》，机场设备应当符合国家规定的标准和技术规范的要求，符合安全、适用、节能、环保的原则，未经民航局认定的机场设备检验机构检验合格的机场设备，不得在民用机场内使用。民航地面设备实行准入制度，因此，下游生产制造行业对设备检测结果的依赖性较强。伴随我国民航业快速发展，民航地面设备检测行业市场规模将持续增长。

③军用装备行业检验检测需求

国防科技工业作为国家战略性产业，是国防现代化建设的重要基础。近年来，在现代化、信息化与智能化趋势下，我国军用装备更新换代加速、新型装备加速定型列装，军用装备行业进入了快速发展期。根据国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》白皮书数据显示，2010-2017年，我国军用装备费支出从1,774亿元增长至4,288亿元，占国防总开支的比例从33%增长至41%，总体保持快速增长。

2010年至2017年我国军用装备费支出情况



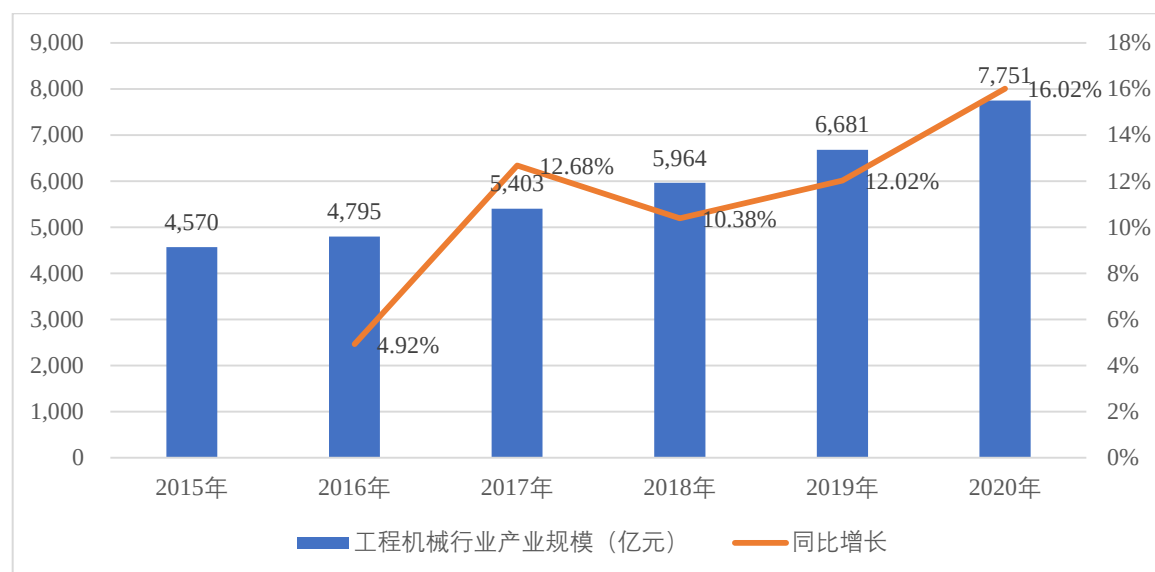
数据来源：《新时代的中国国防》白皮书

近年来，为提高军用装备采购质量，军用装备部门逐步开展各型实物样机比测试验并择优选择生产制造商，而第三方检测作为更加客观的检测机构可以更加公允的协助完成比测试验。此外，相比于民营检测机构，国有检测机构更容易取得军方的信赖。公司前身为原机械工业部工程机械军用改装车试验场，主要为军用装备提供试验场地和技术保障，在军工产品检测方面具备扎实的理论基础和实践经验。未来随着国防开支稳定增加、军用装备比测有序推进、第三方检测水平不断提高的共同作用下，我国军用装备检测市场空间将不断扩大。

④工程机械行业检验检测需求

根据中国工程机械工业协会的统计，工程机械包括铲土运输机械、挖掘机械、起重机械、工业车辆、路面施工与养护机械等二十一大类。工程机械应用领域广泛，主要用于基础设施建设、房地产开发、大型工程、抢险救灾、交通运输、自然资源采掘等领域。随着我国经济建设对工程机械需求不断加大，工程机械行业产业规模从2015年末的4,570亿元，增长至2020年末的7,751亿元，年均复合增长率为11.14%，保持快速增长态势。

2015 年-2020 年我国工程机械行业产业规模情况

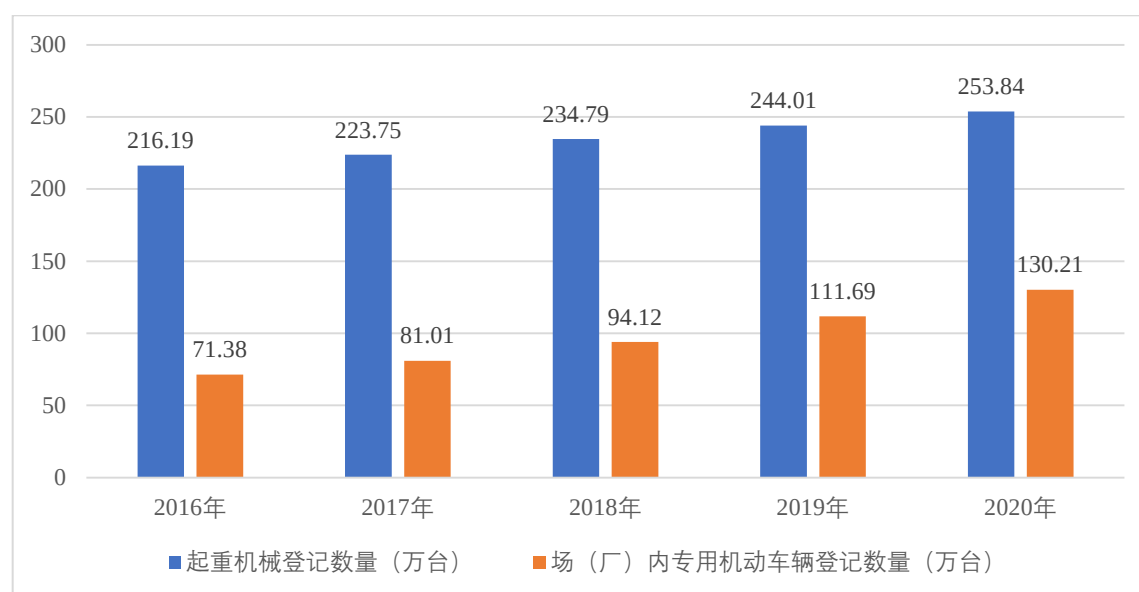


数据来源：工程机械行业“十四五”发展规划

根据中国工程机械工业协会《工程机械行业“十四五”发展规划》，到 2025 年，我国工程机械行业 90% 以上的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，80 种标志性先进工艺得到推广应用，部分达到国际领先水平，建成较为完善的产业技术基础服务体系，逐步形成整机牵引、基础支撑、协调互动的产业创新发展格局。工程机械行业企业应继续加大技术创新，继续做好工程机械产品的优化升级工作，针对关键部件继续加大研发投入，补足试验验证短板，关注部件的可靠性和寿命提升工作，力争在“十四五”末工程机械主要产品可靠性水平有 30% 的提升。继续提高智能制造水平，有效保证产品质量的稳定性；同时加大过程检验和检测手段的投入，加强对外购件和外协件的质量检验，提升整机产品质量。

⑤ 特种设备行业检验检测需求

特种设备是我国经济建设的重要基础设备，主要包括锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆等。由于特种设备与人民群众的生命安全息息相关，因此特种设备的检验检测工作尤为重要。公司特种设备领域检测产品主要为起重机械和场（厂）内专用机动车辆。根据国家市场监管总局数据统计，2016-2020 年我国起重机械和场（厂）内专用机动车辆登记数量均保持增长，具体情况如下：

2016-2020 年我国起重机械和场（厂）内专用机动车辆登记数量

数据来源：国家市场监管总局

随着特种设备生产企业自身不断创新和发展，特种设备行业的未来发展趋势主要体现在进一步提升总体技术水平、产品质量、安全性能以及监管效能等方面，在增加特种设备检测需求的同时也对检测机构的供给能力以及检测准确度提出了更高的要求，具备技术实力和品牌公信力的特种设备检测机构将迎来广阔发展良机。

2、认证行业概况

（1）认证行业定义

认证是一项由认证机构证明产品、服务、管理体系符合相关技术规范、相关技术规范的强制性要求或者标准的合格评定活动。认证机构是作出认证决定、出具认证证明的第三方组织，认证的依据是相关技术规范、相关技术规范的强制性要求或者标准，认证对象包括产品、管理体系和服务。

（2）认证行业发展概况

①全球认证行业发展概况

1903 年，英国开始依据英国工程标准协会（BSI）制定的标准，对经检验合格的铁轨产品实施认证并加施“风筝”标识，成为世界上最早的产品认证制度。

20 世纪 30 年代，部分发达国家相继建立本国的认证认可制度，特别是针对质量安全风险较高的特定产品。

随着国际间贸易的发展，为避免重复认证，便利贸易，客观上需要各国对认证活动采用统一的标准和规则程序，以此为基础实现认证结果的相互承认。20 世纪 70 年代，部分发达国家除了在本国范围内推行认证制度外，开始进行国与国之间认证制度的互认，进而发展到以区域标准和法规为依据的区域认证制度。最典型的区域认证制度是欧盟的 CENELEC（欧洲电工标准化委员会）电工产品认证和随后发展的欧盟 CE 指令。

随着国际贸易日益全球化，建立世界范围内普遍通行的认证制度成为行业趋势。20 世纪 80 年代，世界各国开始在多种产品上实施以国际标准和规则为依据的国际认证制度，比如国际电工委员会（IEC）建立的电工产品安全认证制度（IECEE）。此后逐渐由产品认证领域扩展到管理体系、人员认证等认证领域，比如国际标准化组织（ISO）推动建立的 ISO9001 国际质量管理体系，以及依此标准开展的认证活动。

②我国认证行业发展历程

我国认证行业发展大致可划分为三个阶段：

a.认证工作试点和起步阶段（1978—1991 年）

1978 年，我国重新加入国际标准化组织，开始了解到认证是对产品质量进行评价、监督、管理的有效手段。1981 年，我国加入国际电子元器件认证组织并成立中国第一个产品认证机构—中国电子元器件认证委员会，标志着我国正式借鉴国外认证制度的开始。20 世纪 80 年代中期至 90 年代初期，我国相继建立关于家用电器、电子娱乐设备、医疗器械、汽车、食品、消防产品等的一系列产品认证制度。

b.认证工作全面推行阶段（1991—2001 年）

1991 年 5 月，《中华人民共和国产品质量认证管理条例》的颁布标志着我国的质量认证工作由试点起步进入全面规范推行的新阶段。该阶段，除全面建立和实施产品认证外，在管理体系认证领域也取得了重要进展，相继建立 ISO9001

质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系等认证制度。

c.统一的认证制度建立和实施阶段（2001 年至今）

2001 年 8 月，国务院决定将原国家质量技术监督局和国家出入境检验检疫局合并组建国家质检总局，并成立国家认监委，标志着我国建立统一的认证认可管理体系。2002 年 5 月，国家正式实施了新的强制性产品认证制度。2003 年 11 月，国务院颁布实施《认证认可条例》，该条例建立既适应国际通行规则、又符合我国实际情况的认证认可管理制度，国家以强制性产品认证制度为核心，建立统一管理的认证制度体系。2018 年 3 月，根据中共中央《深化党和国家机构改革方案》，组建国家市场监管总局，统一管理检验检测、认证认可等工作，国家认监委职责划入国家市场监管总局。

根据国家认监委数据统计，截至 2020 年末，我国认证机构共计 724 家，同比增长 20.87%；有效认证证书 270.12 万张，同比增长 12.41%。2020 年度，认证服务业营业收入共计 294.67 亿元。其中，大型认证机构（300 人以上）共计 71 家，累计发放有效认证证书 171.3 万张，营业收入 198.15 亿元；规模以上（年营业收入 1,000 万元以上）认证机构共计 189 家，累计发放有效认证证书 229.24 万张，营业收入 284.23 亿元。我国认证行业整体保持稳步发展。

3、检验检测和认证行业特点

（1）公信力是检测认证机构的立足之本

检测认证机构出具的检测报告或认证证书主要应用于新产品上市准入许可、招投标、产品质量认证、政府质量监督等领域，具有“证明”或“公证”作用。由于第三方检测认证机构以独立于买卖双方或监管双方的身份开展检测认证活动，出具的检测认证结果更具有公证性，与此同时，品牌公信力成为了第三方检测认证机构的立足之本。

品牌公信力是检测认证机构在经营过程中历经市场的长期考验逐步建立起来的，只有持续保持较高市场公信力方能得到客户的广泛认可，进而逐渐扩大市场份额，在市场竞争中处于有利地位。特别是对于成立较早的机构，通过长期为客户提供准确、公证的检测认证报告以及优质的服务构建自己的品牌形象和公信

力，扩大对于检测领域的覆盖范围，进而形成先发优势。

(2) 专业技术能力是检测认证机构的核心竞争力

检测认证机构是提供检测认证技术服务的专业机构，其核心竞争力的外在表现是检测认证结果所具有的公信力，内在原因则是具备专业的技术能力，主要体现在检测认证方法的先进性、新检测方法的研发实力、技术人员丰富的经验、检测认证覆盖领域的广泛性、检测设备的先进性和专业运营管理体系的有效性等方面。

以工程机械检测为例，公司在该领域拥有领先的技术优势，拥有工程机械产品性能质量综合评价检测技术、工程机械车辆排放检测技术、压雪机检测技术和工程机械多样本可靠性检测技术等该领域核心的检测技术，专业技术能力得到徐工集团、三一集团、中联重科等国内工程机械行业龙头企业的认可，建立了长久的合作关系。前述大型客户厂商的检测认证业务需求通常具有一体化的特点，在进行特定领域检测时，剩余或其他领域的检验检测、认证业务往往也会一并交予同一检测认证机构。因此，掌握工程机械核心检测技术对公司开展汽车整车、民航地面设备、特种设备等其他检测认证业务具有协同效应和引领作用。

(3) 细分领域众多、客户群体广泛

检测认证服务行业涉及众多领域，如汽车制造业、工程机械、特种设备、电子产品等，具有客户数量多且客户群体广泛的特点，且不同客户间在检测认证产品的规格型号和性能参数方面存在明显差异。因此，检测认证机构不仅需要掌握相关产品的全部技术特征，包括标准要求、技术方法、数据分析等诸多方面，还要具备丰富的专业经验和检测手段，以满足不同厂商多样的产品检测认证需求，为众多客户提供快捷、高效的技术服务。

此外，部分检测认证机构仅具备单一领域的检测认证资质或能力，经营发展易受某一行业波动的影响。相比之下，具备多领域检测认证能力的综合性检测认证机构则具有较强的抗风险能力，不同领域之间的检测认证业务也可以起到互相促进的作用。

（4）完善的质量控制体系是发展的关键

由于检测认证机构的主要职能是出具公证的检测报告和认证证书，而且每年出具的报告和证书数量较大，因此，为保证每一份报告和证书的质量，检测认证机构应当建立严格、完善的质量控制体系，包括编制质量手册、引入信息化系统、建立多级报告复核制度等一系列质量控制措施，尽量避免检测数据或认证结果出现错误的情形和检测认证过程中不规范的行为，力争为客户及相关方提供专业、准确、满意的服务。

（5）资金密集型行业

检测行业为资金密集型行业，检测机构需要投入大量资金用于建设检测场地并配备各种专业检测仪器设备，拥有先进的检测仪器设备能够为客户提供更准确、更全面的检测服务。同时，检测机构为满足日益增长的检测市场需求，需要不断加大对检测场地、仪器设备和专业技术人员的资金投入，雄厚的资本实力有助于其快速发展。

4、检验检测和认证行业发展趋势

（1）市场化程度将不断提升

为加强市场在资源配置中的决定性作用，检测认证行业的市场化改革不断深化，国务院、国家市场监管总局等相关部门出台了一系列政策，推动国有检测认证机构整合并向第三方机构转变，支持社会力量开展检测认证业务，鼓励所有检测认证机构平等参与市场竞争，市场化程度不断提升。近年来，民营检测机构数量快速增加，数量占比从 2014 年末的 31.59% 上升至 2020 年末的 55.81%。

（2）行业集中度将进一步提升

目前，我国检测机构数量众多，且以中小微企业为主。小型检测机构难以负担高额的固定资产支出、在建工程投入、对外投资等资本支出。在政策放开、机构整合、客户要求提升等多重因素作用下，我国检测行业在快速增长的同时也即将迎来洗牌，大量中小微检测机构将面临淘汰或被整合的风险，行业将涌现一批综合性的大型检测机构以及专注提供深度质量技术服务的专业机构。近年来，我国规模以上（年收入 1,000 万元以上）检测机构的数量和比例均呈上升趋势，大

型检测机构凭借质量控制严、品牌公信力强、技术水平高等优势获得了较大的市场份额，行业集中度进一步提升。

（3）全面技术服务是行业发展趋势

我国大部分检测认证机构规模较小，技术研发实力不高，可提供的检测认证项目相对单一，不能满足企业和消费者一站式检测认证服务需求。伴随我国产业转型升级的不断推进，检测认证服务以单项检测、单笔业务为主正逐步向技术门槛更高的综合检测、认证方向发展。随着生产服务的专业化趋势日益增强，检测认证机构除为客户提供检测认证服务以外，可利用自身技术优势、设备优势和信息化优势等为客户提供范围更广、内容更深的全面技术服务。通过介入客户的技术管理和生产过程，检测认证机构可以帮助客户制定产品研发计划、诊断制造工艺缺陷、优化生产流程以及提供技术人员培训服务等。只有不断扩大服务范围、深化服务内涵，为客户带来更多的服务价值，检测认证机构才能在未来经营中获得客户更多的认可和信赖。

（4）信息化将提升检测认证服务效率

目前，我国检测认证行业的人力成本较高，主要系检测认证业务涉及庞杂的方法标准和质量控制环节，对人力需求较大。随着我国科技进步，新一代互联网及大数据技术推动检测认证行业信息化水平大幅提升，检测认证机构通过信息化系统来实现检测认证业务的标准化和精细化管理，将业务流程、试验人员、仪器设备、标准方法、实验数据、客户资料等信息进行有机结合，为各类信息的获取、存储、分析、报告和管理提供平台，并可对业务流程的各个环节进行全方位的量化和管理，在提升检测准确率的同时有效降低成本。未来，5G 网络通信、大数据分析、人工智能等多种信息化技术将在检测认证行业得到深入应用。

5、检验检测和认证行业壁垒

（1）资质壁垒

根据《中华人民共和国计量法》等法律法规的规定，为社会提供公证数据的检验检测服务机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其进行评审，具备《检验检测机构资质认定评审准则》要求的主体、人员、场地、设备、管理体系和其他六个方面的条件，方可取得 CMA 资质；根据《中华人民共和国认证认可

条例》《认证机构管理办法》，开展认证业务必须取得 CNCA 许可；根据国家认可委相关规定，对符合 CNAS-CL01: 2018《检测和校准实验室能力认可准则》的实验室颁发 CNAS 资质。此外，开展细分领域检测认证业务的机构还会受到所属细分领域政府部门、行业协会的审查监管。多方面审核严格对新进入企业构成了资质壁垒。

（2）技术壁垒

检测认证行业对专业技术水平要求高，技术水平的先进性对业务开展具有重大影响。检测认证机构为了保证技术水平领先，需要不断进行新技术、新项目的研发，以形成技术储备优势，这需要检测认证机构在深入了解各细分领域法规标准的基础上不断创新，并能够将法规、标准中的内容转化为成熟的检测方法。技术水平的先进性是进入本行业的重要壁垒。

（3）资金壁垒

检验检测行业是资金密集型产业，企业需要投入大量资金构建试验车间、检测场地及采购专业检测仪器设备，试验车间、检测场地规模和仪器设备的数量决定企业业务的承接能力。此外，由于检测技术、检测方法不断创新，检测标准不断提高，为保证检测质量、提高检测水平，检测机构需要不断投入购买或更新最新检测设备。同时，部分检验检测项目有时效性要求，检验检测机构为突破服务半径的制约需要投入大量资金在全国范围内广泛布点，扩大规模。中小型检验检测机构会因为资金问题在经营发展方面受到制约。

（4）品牌壁垒

检测认证作为现代服务业的重要组成部分，品牌公信力是检验认证机构能否持续发展的关键所在，品牌公信力的形成是一个长期过程。检测认证机构作为提供技术服务的机构，其出具检测报告和认证证书的公信力对品牌影响较大，良好的品牌公信力有助于提高市场占有率。对检测认证机构，品牌公信力的构建需要长期积累，并依赖于检测认证机构的技术水平、研发能力和服务质量。行业新进入者往往难以在短期内形成品牌效应。

（5）人才壁垒

检测认证行业属于技术、人才密集型产业，高端复合型检测认证人才需求缺口较大。检测认证业务的开展，需要技术人员具备较强技术理论水平、技术综合运用能力和实际操作经验。尤其是检测需求方研究开发新产品时，委托检测机构进行产品研发阶段的检测，相应检测人员需要具备该产品所在细分领域扎实的检测技术知识和多年的检测经验积累。随着客户产品升级以及新产品的扩张，对检测认证机构的技术服务提出了更严格和更加多样化的需求，高端检测认证技术人才的缺乏制约行业规模的扩张。

（四）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新及新旧产业融合情况

发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新及新旧产业融合情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新及新旧产业融合情况”。

（五）公司市场地位及行业竞争情况

1、公司的市场地位

公司是我国车辆检测领域少数具备检验检测、认证一体化能力的专业第三方检测认证机构，合作客户包括徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽、北汽集团、东风集团、奇瑞汽车、AUTOLIV（奥托立夫）等国内外知名厂商。公司技术研发实力扎实，主持或参与制修订 149 项国家标准、行业标准和团体标准。在车辆检测认证领域，公司品牌公信力和市场认可度高。

中机检测前身系原机械工业部工程机械军用改装车试验场，成立于 1976 年，主要为工程机械装备和军用改装车提供试验场地和技术保障服务。1987 年，中机检测经原国家经济委员会授权设立“国家工程机械质量检验检测中心”，为全国首批 22 家国家级质检中心之一，主要从事起重机、推土机、装载机和军用改装车等检测业务；1995 年，中机检测经原国家质监局和机械工业部授权设立“机械工业环保机械产品质量监督检测中心”，主要从事环保机械产品检测业务；1997 年，中机检测经原机械工业部汽车工业司批准成为汽车新产品鉴定试验机构，正式迈入汽车检测领域。

作为国内最早一批开展汽车整车、工程机械、军用改装车检测业务的国家级检测机构之一，公司凭借在车辆检测领域丰富的行业经验和专业的检测技术，先后切入民用机场地面服务设备、特种设备（起重机械、场（厂）内专用机动车辆）、车辆零部件检测领域，并获得国家市场监管总局、国家认监委、工信部、交通运输部、民航局、生态环境部等单位授予的 30 余项检测资质许可。

中汽认证作为专业从事汽车产品认证的机构，系我国首批取得国家主管部门授权开展相关产品认证的认证机构之一，2002 年，中汽认证经国家认监委批准成为我国首批强制性产品认证（CCC）机构之一。中汽认证在品牌公信力和业务资质等方面具有先发优势。近年来，中汽认证按照公司战略部署，在加强原有多体系认证服务的基础上，充分发挥认检一体化优势，获得客户高度认可。

根据国家认监委发布的 2020 年检验检测服务业发展统计数据显示，我国绝大多数检测机构仍属于小微企业。公司与行业整体统计数据对比情况如下：

序号	项目	行业整体数据	公司数据
1	全行业户均实现营业收入	733.03 万元	53,566.42 万元
2	机械（包含汽车）检测领域收入	135.88 亿元	公司营业收入占比为 3.94%
3	全行业户均人员数量	29 人	591 人
4	从业人数 100 人以上的检测机构数量占机构总数比例	3.57%	-
5	规模以上（年收入 1,000 万元以上）机构数量占比	13.11%	-
6	营业收入 1 亿元以上机构数量占比	0.98%	-
7	全行业平均每家机构拥有有效专利数量	1.78 件	80 件
8	高新技术企业认定	获得高新技术企业认定机构占比为 6.20%	公司及子公司共有 4 个高新技术企业资质
9	服务半径	仅在本省区域内开展检测服务的机构占比 73.38%	在北京、天津、德州、常州、宁波、长沙、青岛等城市布局服务平台

注：国家认监委关于 2021 年检验检测服务业发展统计数据尚未发布，暂采用 2020 年同行业整体数据进行对比。

根据上表所示，公司在户均实现营业收入、户均人员数量、专利数量、高新技术企业认定、服务半径等数据方面均高于行业平均水平。

2、主要竞争对手介绍

（1）中国汽车技术研究中心有限公司

中国汽车技术研究中心有限公司成立于 1985 年，总部位于天津，是隶属于国务院国资委的中央企业，是在国内外汽车行业具有广泛影响力的综合性技术服务企业集团。目前中汽中心共有职能部门 9 个、直属机构 5 个、全资子公司 36 家、控股公司 9 家，总资产 143 亿元，净资产 107 亿元，占地总面积 8,085 亩，员工总数 4,953 人。公司已经形成以行业智库服务、汽车产品检测认证、共性及前瞻性技术研发为核心的覆盖汽车全产业链和全生命周期的技术服务能力，业务涵盖行业服务、标准业务、政策研究、检测试验、工程技术研发、认证业务、大数据、工程设计与总包、咨询业务、新能源、产业化和战略新兴业务等 12 大领域。

（2）中国汽车工程研究院股份有限公司

中国汽车工程研究院股份有限公司（601965.SH，中国汽研）始建于 1965 年 3 月，原名重庆重型汽车研究所，系国家一类科研院所，2012 年在上海证券交易所上市，成为国内汽车检验检测机构中首家上市公司。截至 2020 年 12 月 31 日止，公司注册资本为 9.89 亿元，总资产 66.45 亿元，净资产 52.29 亿元。公司一直为汽车行业提供产品开发、测试评价等全方位的技术服务，主营业务为包括技术服务业务和产业化制造业务两大部分，其中，技术服务业务包括汽车研发及咨询和汽车测试与评价（包括检验检测和认证服务）两部分。公司拥有国家机动车质量监督检验中心（重庆）、国家燃气汽车工程技术研究中心、汽车噪声振动和安全技术国家重点实验室、替代燃料汽车国家地方联合工程实验室，并设有博士后科研工作站，是“国家高新技术企业”、“创新型企业”以及“国际科技合作基地”。

（3）中国质量认证中心

中国质量认证中心（CQC）是一家国家级认证机构。公司于 2007 年 3 月，由原中国质量认证中心、原中国检验认证集团等机构改革重组发展而来，现随中国检验认证（集团）有限公司转隶国务院国有资产监督管理委员会所属。其业务范围包括国家强制性产品认证（CCC）、CQC 标志认证、管理体系认证、颁发

和认可 CB 测试证书以及认证培训业务等。中国质量认证中心是由中国政府批准设立，被多国政府和多个国际权威组织认可的第三方专业认证机构，隶属中国检验认证集团。中国质量认证中心始终致力于通过认证、检验检测、标准制定等高新技术及专业服务帮助客户提高产品和服务质量，促成各界的交流与合作，促进市场诚信体系与和谐社会建设。经过三十多年的发展，已经成为业务门类全、服务网络广、技术力量强的一流质量服务机构，以较高的信誉度和美誉度跻身世界知名认证品牌行列。

（4）长春汽车检测中心有限责任公司

长春汽车检测中心有限责任公司成立于 1986 年 10 月，中国第一汽车集团公司全资控股子公司，为国家认监委授权的国家汽车零部件产品质量检验检测中心（长春），国家认可委认可的检测类实验室，拥有农安汽车试验场、一汽一大众汽车试验场、海南热带汽车试验场。长春中心具有汽车整车、发动机及其附件、底盘部件、车身及其附件、电气和电子部件、驱动电机和动力电池、非金属制品及材料等的检测能力。长春中心除一汽集团及其下属企业的检测业务外，在国内测试评价业务中亦占有较大的市场份额。

（5）北京科正平工程技术检测研究院有限公司

北京科正平工程技术检测研究院有限公司三个国家级检验中心，其中国家起重运输机械质量监督检验中心于 1985 年由中华人民共和国机械工业部批准建立的第一批重型、矿山、起重运输和工程机械产品质量监督检测中心。该中心已经取得国家认监委的检验检测机构资质认定证书、资质认定授权证书、中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书，主要面向全社会开展产品检验检测（检测对象主要包括起重机械、场（厂）内机动车辆、输送机械类、仓储设备类产品）、质量认证（认证领域为机械设备及零部件）、仲裁检验、事故鉴定、科技成果鉴定、咨询、服务等工作。

3、公司竞争优势

（1）品牌公信力优势

公司检测业务具有 40 多年历史，认证业务亦已开展 20 多年。基于对车辆和机械设备制造业先进技术与标准的充分认知，公司具有为客户提供专业检测认证

服务的技术优势。公司检测、认证业务资质较为齐全，并拥有“国家工程机械质量检验检测中心”、“机械工业环保机械产品质量监督检测中心”等检测认证平台。

公司作为国内最早一批从事车辆领域检测、认证的机构之一，凭借专业的技术实力、规范的管理模式、完善的机构设置、良好的服务质量，多年来始终为客户提供准确、公证的检测报告和认证证书，在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

（2）检测和认证一站式服务优势

公司是我国车辆检测领域少数具备检验检测、认证一体化能力的专业第三方检测认证机构。近年来，公司积极响应国家政策，充分发挥认检一体化优势，为客户提供认证检测一站式服务，从而减少客户选择、管理、协调众多检测和认证服务机构造成的成本和费用，缩短检测和认证时限，获得客户高度认可。

（3）检测领域覆盖范围广泛，具有多领域检测能力

作为国内最早一批开展汽车、工程机械、军用改装车检测业务的国家级检测机构之一，公司凭借在车辆检测领域丰富的行业经验和专业的检测技术，先后切入民用机场地面服务设备、特种设备（起重机械、场（厂）内专用机动车辆）、零部件检测领域，现已成为我国车辆检测领域覆盖范围最广的第三方检测机构之一。

部分检测认证机构仅具备单一领域的检测认证资质或能力，经营发展易受某一行业波动的影响。相比之下，公司检测领域覆盖范围广，在车辆类多领域检测经验丰富，具有较强的抗风险能力，而且不同领域间的检测业务亦可以互相促进。未来，公司将继续坚定实施“全资质、宽领域、深服务”的发展理念，不断扩大竞争优势。

（4）技术创新和标准研究优势

对产品进行检测、认证和质量判断的依据是技术标准，包括国家标准、行业标准和团体标准等。技术标准是一个动态的概念，随着技术水平的进步需要不断更新和修订，每次标准更新往往会要求获证企业需对照新的产品标准重新检测产

品，以验证其是否符合新标准的技术性能要求。参与技术标准的制定和修订是检测认证机构精准把握标准要求、掌握新技术动向的重要途径，也是检测认证机构通过标准话语权展示技术实力的有利契机。截至目前，公司主持或参与编制的技术标准共计 149 项，其中国家标准 52 项（含 7 项国军标），行业标准 63 项，团体标准 34 项。具备技术创新和标准制定能力是公司保持行业竞争力的重要优势。

（5）与国内知名企业建立长期合作关系，客户资源稳定

优质的汽车生产企业是公司赖以生存和发展的基础。公司已与徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽、北汽集团、东风集团等国内大型知名企业具有近 20 年的合作历史，建立了良好的长期合作关系，为公司业务发展提供了保障，同时，也促进了公司检测技术的不断提升。大型企业的新车型种类多且更新换代快，因此检测频率高，并且一旦成为检测机构客户后由于检测业务的连续性以及互信基础的形成，往往不会轻易更换检测机构。此外，公司还与中国质量认证中心建立了长期的合作关系，开展汽车和零部件产品的认证检测业务。与国内知名企业的合作不仅为公司带来长期稳定的收入且具有行业示范效应，增强公司的影响力，提高公司竞争力。

4、公司竞争劣势

（1）融资渠道有限

专业实验室、检测场地和仪器设备是检测业务开展的基础，伴随检测技术、方法不断创新，检测标准和范围也随之提高和扩张，为保证检测质量、提高检测水平，公司需要投入大量资金购买最新检测设备。与此同时，扩充检测能力、引进高端人才、研发先进技术、拓展销售网络、完善信息系统等均需大规模和持续的资金投入。

目前，公司正处于快速发展期，仅仅依靠自身发展积累的资金投入，已无法满足未来发展的资金需求。公司拟通过本次发行拓宽现有融资渠道，提高自身资本实力，并通过募集资金投资项目的实施，扩大新能源车辆检测市场份额，促进公司“全资质、宽领域、深服务”的发展理念实现。

（2）国际化进程任重道远

伴随我国汽车产业的快速发展，尤其新能源汽车在全球地位不断提升，我国汽车出口规模持续增长。作为助力汽车产品质量提升的第三方专业检测认证机构，亟需提高检测认证技术水平，积极参与和主动引领检测认证国际标准、规则制定，加快推动国际标准互认，服务中国车企走向全球。

经过多年的发展和积累，公司已成为我国车辆检测领域具备较高社会公信力的检测认证机构之一，并逐步开拓国际化业务，其中在进口车检测认证业务方面已初具规模，但相较于国际知名检测认证机构仍存在着较大的竞争差距。未来，公司将积极响应我国检测认证“走出去”政策，加强与国际知名检测认证机构合作，提升国际标准研究制定能力，扩大国际化业务规模。

5、检验检测和认证行业面临的机遇与挑战

（1）发展机遇

全球新一轮科技革命和产业变革正在蓬勃发展，全面推动企业在绿色、环保、节能等方面实现可持续发展，电动化、智能化成为汽车、工程机械等产业发展潮流和趋势，新能源汽车产业面临前所未有的发展机遇，为汽车检测认证机构的快速发展带来新契机。近年来，国务院、国家市场监管总局已出台多项政策和指导意见，明确检验检测是国家质量基础设施的重要组成部分，是国家重点支持发展的高技术服务业和生产性服务业，积极营造行业发展良好环境，推动检测行业做强做优做大。国家认监委提出支持国有检测认证机构推进混合所有制改革，支持从业机构向提供检测认证“一站式”服务以及“一体化”解决方案方向发展，为国有检测认证机构的发展提供更多的市场空间。

（2）发展挑战

目前，我国检测认证行业竞争日趋激烈，检测认证已经从卖方市场转到买方市场，检测认证机构需要提供更优质的服务，客户会对服务质量、服务价格、服务水平要求更高。此外，公司还面临外资检测认证机构的竞争，随着我国检测认证市场对外资机构的开放程度不断扩大，外资机构更加广泛的参与到我国检测认证行业中来，潜在的市场竞争会进一步加剧，市场竞争对手将会越来越强大。

（六）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司的选取依据

公司主营业务为提供车辆及机械设备等产品的检测服务，以及产品及体系认证等技术服务。目前 A 股上市公司中虽存在第三方检验检测服务机构，但是由于下游细分领域不同，检测对象和检测标准存在较大差异，中国汽研的主营业务之一技术服务及装备业务与公司汽车整车、零部件检测业务较为相似，除此之外，尚未有与公司主营业务一致的同行业公司。

公司检测业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，主要的试验类型可以分为性能试验、安全性试验、可靠性试验以及环境试验等，出于检测对象及试验类型两方面的考虑，选取中国汽研（汽车测试评价）、华测检测（汽车产业链检测服务）、谱尼测试（汽车整车及汽车零部件检测、新能源汽车及燃料电池检测）、国检集团（产品认证、体系认证）、广电计量（可靠性与环境试验）、信测标准（可靠性检测）、电科院（汽车电子电气检测）、苏试试验（气候环境试验、可靠性试验）作为同行业上市可比公司。

2、与同行业可比公司关键业务指标对比情况

2021 年度，检验检测行业上市公司的关键业务数据指标情况如下：

指标	中国汽研	华测检测	谱尼测试	国检集团	广电计量	信测标准	电科院	苏试试验	均值	中机认检
成立时间	2001 年	2003 年	2002 年	1984 年	2002 年	2000 年	1997 年	2007 年	-	2003 年
上市时间	2012 年	2009 年	2020 年	2016 年	2019 年	2021 年	2011 年	2015 年	-	-
营业收入 (万元)	383,507.40	432,908.86	200,668.53	221,698.37	224,695.27	39,470.48	86,260.93	150,164.13	217,421.75	53,566.42
净利润(万 元)	72,939.49	76,322.77	22,028.71	35,095.29	19,261.86	8,229.60	19,343.52	22,087.96	34,413.65	10,634.00
毛利率	33.43%	50.83%	46.16%	44.57%	41.38%	58.65%	48.95%	46.06%	46.25%	44.67%
净利率	19.02%	17.63%	10.98%	15.83%	8.57%	20.85%	22.42%	14.71%	16.25%	19.85%
研发费用 (万元)	18,622.92	37,597.45	15,002.67	18,306.86	22,309.28	3,114.36	7,913.42	11,684.02	16,818.87	4,112.79
研发费用占 营业收入比 例	4.86%	8.68%	7.48%	8.26%	9.93%	7.89%	9.17%	7.78%	8.01%	7.68%
研发与技术 人员数量 (人)	1,301	4,256	948	4,149	3,404	212	947	946	2,020	415
研发与技术 人员占比	61.81%	38.37%	13.01%	80.74%	63.78%	16.91%	76.62%	49.48%	50.09%	70.22%
人均产值 (万元)	182.19	39.03	27.54	43.14	42.10	31.48	69.79	78.54	64.23	90.64

三、公司销售情况和主要客户

（一）公司销售情况

1、公司主营业务收入情况

（1）按服务类型划分

公司的主营业务包括检验检测服务、认证服务和汽车设计，其中检验检测和认证服务是公司的核心业务。按照检验检测服务类型分类，分为汽车整车、零部件、军品民航以及工程机械和特种设备；按照认证服务类型分类，主要分为产品认证和体系认证。公司主营业务收入构成详见本节“一、公司主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）公司主要服务及产品”之“4、公司主营业务收入的构成”。

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要得益于检测行业的快速发展和公司深耕车辆和机械设备检测领域，检测范围覆盖广、检测资质齐全，且公司是业内为数不多的同时具备检测和认证资质的车辆和机械设备第三方检测认证机构，可以为客户提供“一站式”检测认证服务，公司的检测能力得到徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽和北汽集团等众多知名汽车厂商的认可。报告期内，检验检测服务占公司主营业务收入的比例分别为58.05%、69.67%和62.64%。

（2）按地区划分

报告期内，公司主营业务收入按照区域划分情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主营业务收入分区域构成分析”。

2、公司检验检测、认证业务的服务量情况

公司主要专注于检验检测和认证技术服务业务，由于检测和认证客户具有多元化需求，根据客户要求以及不同项目的具体情况，公司会采用不同试验方法、人员配置，不同项目的具体参数指标亦存在差异，并且对应于不同的设备仪器。因此，从行业特性和专业技术角度而言，难以通过统一标准测算公司的产能情况。公司主要通过检测报告和认证证书数量来测算服务量。

检测业务方面，公司为客户提供汽车整车和零部件、军品民航以及工程机械

和特种设备等检测服务。检测服务的产出结果为公司完成对产品的各项性能指标和参数的检验、测试、鉴定、分析后向客户出具的检测报告。检测业务的服务量为公司在本年出具的检测报告总和。

认证业务方面，公司为客户提供中国强制性产品认证（CCC 认证）、自愿性产品认证和管理体系认证等认证服务。认证服务的产出结果为公司完成对申请材料评审、产品型式试验、现场检查、认证决定等流程后向客户出具的有效认证证书。认证业务的服务量为截至报告期各期末，公司在当年新出具的认证证书数量与以前年度出具的且在当年末仍有效的认证证书数量之和。

报告期及各期末，公司出具的检测报告和有效认证证书数量情况如下：

单位：份

检测报告	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
汽车整车检测	70,636	91.65%	55,672	89.11%	30,760	85.23%
军品民航检测	759	0.98%	619	0.99%	674	1.87%
工程机械和特种设备检测	1,459	1.89%	995	1.59%	934	2.59%
零部件检测	4,221	5.48%	5,191	8.31%	3,724	10.32%
合计	77,075	100.00%	62,477	100.00%	36,092	100.00%
有效认证证书	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
产品认证	23,140	87.09%	21,595	88.13%	24,115	89.45%
体系认证	3,429	12.91%	2,908	11.87%	2,843	10.55%
合计	26,569	100.00%	24,503	100.00%	26,958	100.00%

注：汽车设计不以检测报告或有效认证证书数量作为统计标准。

报告期内，公司出具的检测报告总数分别为 36,092 份、62,477 份和 77,075 份，随着检测业务规模的增长，公司出具的检测报告数量呈逐年递增趋势。其中，汽车整车检测报告数占检测报告总数的比例分别为 85.23%、89.11%和 91.65%，占比较高，主要原因为：一方面公司汽车整车检测业务收入规模占检测业务板块的比例最高；另一方面公司绝大部分汽车整车检测业务对检测样机的稳定性、制动性能、防护试验等多个检测项目逐一出具检测报告；零部件的检测样机类型较多且部分产品也需对多个检测项目逐一出具检测报告；军品民航、工程机械和特

种设备检测按照客户的需求对检测样机的多个检测项目合并出具一份报告即可。因此，公司汽车整车检测业务和零部件检测业务出具的报告数显著高于其他检测业务。

截至报告期各期末，公司出具的有效认证证书分别为 26,958 份、24,503 份和 26,569 份，整体变化不大。其中，产品认证有效证书数量占比分别为 89.45%、88.13%和 87.09%，占比较高，主要系产品认证是对某类产品出具认证证书，而体系认证是对某家企业整体出具认证证书，两种认证的认证对象不同。

3、公司检验检测、认证服务量的平均价格变动情况

报告期内，公司检验检测、认证服务量的平均价格变动情况如下：

单位：万元、份、万元/份

检测服务	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
汽车整车检测	19,653.01	70,636	0.28	18,484.45	55,672	0.33	11,936.59	30,760	0.39
军品民航检测	5,840.37	759	7.69	5,166.83	619	8.35	3,598.45	674	5.34
工程机械和特种设备检测	3,836.79	1,459	2.63	3,298.28	995	3.31	3,170.90	934	3.39
零部件检测	2,459.23	4,221	0.58	2,236.08	5,191	0.43	1,038.92	3,724	0.28
合计	31,789.40	77,075	0.41	29,185.64	62,477	0.47	19,744.86	36,092	0.55
认证服务	2021 年度/2021 年末			2020 年度/2020 年末			2019 年度/2019 年末		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
产品认证	11,752.17	23,140	0.51	9,501.74	21,595	0.44	11,322.05	24,115	0.47
体系认证	3,606.03	3,429	1.05	3,206.21	2,908	1.10	2,948.37	2,843	1.04
合计	15,358.20	26,569	0.58	12,707.95	24,503	0.52	14,270.42	26,958	0.53

注：汽车设计不以项目数量作为统计标准。

公司在车辆检测领域覆盖面较广，不同类型的车辆或零部件在车型结构、规格参数、检测方法和标准、道路条件以及检测难易度等方面差别较大，因此不同类型的车辆或零部件检测服务平均价格存在较大差异。报告期内，公司各类车型或零部件检测服务平均价格存在一定的波动，分析原因如下：（1）同一类型车辆或零部件产品检测服务平均价格在不同期间存在波动，原因为根据客户需求和检测要求不同，同一类型产品在检测项目种类和数量、检测次数和时长等方面存在差异，导致不同期间公司检测服务平均价格存在波动；（2）公司检测服务价

格采取市场化定价方式，但根据客户检测业务量、战略关系等因素会进行浮动调整，通常情况下，客户检测业务量越大会导致检测服务平均价格下降。

公司认证服务参考行业平均价格制定统一收费标准，但由于认证类型存在差异，且初次认证、扩项变更、换证、获证后监督等收费标准差异较大，因此认证服务收入金额与认证证书数量并无线性对应关系。

4、直销和经销情况

公司检测和认证服务的销售模式均为直销，不存在经销。

（二）公司主要客户情况

1、前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2021 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	中国重汽及其相关主体	检测、认证	4,572.35	8.54%
2	吉利集团及其相关主体	汽车设计、检测、认证	2,956.82	5.52%
3	北汽集团及其相关主体	检测、认证	2,899.45	5.41%
4	徐工集团及其相关主体	检测、认证	2,734.93	5.11%
5	北京汽车制造厂有限公司及其相关主体	汽车设计、检测、认证	1,257.87	2.35%
合计			14,421.42	26.92%
2020 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	中国重汽及其相关主体	检测、认证	3,188.03	7.42%
2	徐工集团及其相关主体	检测、认证	3,147.89	7.33%
3	北汽集团及其相关主体	检测、认证	2,030.93	4.73%
4	中国质量认证中心	检测	1,956.00	4.55%
5	东风集团及其相关主体	检测、认证	1,154.67	2.69%
合计			11,477.52	26.72%
2019 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例

1	徐工集团及其相关主体	检测、认证	1,728.38	4.97%
2	中国质量认证中心	检测	1,431.44	4.12%
3	北汽集团及其相关主体	检测、认证	1,362.42	3.92%
4	中集集团及其相关主体	检测、认证	1,293.11	3.72%
5	中国重汽及其相关主体	检测、认证	1,049.89	3.02%
合计			6,865.24	19.75%

注 1：上述客户按照同一控制合并口径计算。公司部分客户从股权关系上虽受同一实际控制人控制，但对于检测、认证类日常经营所需服务的采购自主性较强，因此公司客户较为分散。

注 2：徐工集团及其相关主体包括徐州工程机械集团有限公司、徐州重型机械有限公司、徐州徐工挖掘机械有限公司、徐州徐工汽车制造有限公司、徐工集团工程机械股份有限公司等公司。

注 3：中国重汽及其相关主体包括中国重汽集团青岛重工有限公司、中国重汽集团济南动力有限公司、中国重汽集团济南特种车有限公司等公司。

注 4：北汽集团及其相关主体包括北汽福田汽车股份有限公司、北京福田戴姆勒汽车有限公司、北京汽车集团越野车有限公司等公司。

注 5：东风集团及其相关主体包括东风汽车集团股份有限公司、东风柳州汽车有限公司、东风商用车有限公司、东风商用车新疆有限公司、东风华神汽车有限公司、南斗六星系统集成有限公司、东风专用汽车有限公司等公司。

注 6：中集集团及其相关主体包括深圳中集专用车有限公司、青岛中集专用车有限公司、青岛中集环境保护设备有限公司、扬州中集通华专用车有限公司、中集车辆（江门市）有限公司、洛阳中集凌宇汽车有限公司等公司。

注 7：吉利集团及其相关主体包括浙江吉利新能源商用车集团有限公司、吉利汽车研究院（宁波）有限公司、浙江英伦电动汽车研究开发有限公司、山东唐骏欧铃汽车制造有限公司等公司。

注 8：北京汽车制造厂有限公司及其相关主体包括北京汽车制造厂有限公司、北京汽车制造厂（青岛）有限公司等公司。

公司客户众多并较为分散，不存在向单个客户销售比例超过销售收入 50% 的情形，不存在严重依赖单一客户的情形。公司以及董事、监事、高级管理人员、控股股东与前五大客户之间不存在关联关系。

2、前五大客户基本情况

报告期各期，公司前五大客户的基本情况与公司的合作历史如下：

序号	客户名称	基本情况
1	徐工集团	成立于 1985 年，旗下拥有上市公司徐工集团工程机械有限公司（000425.SZ）。公司总部位于江苏省徐州市，主要产品包括工程起重机械、路面机械、压实机械、铲土运输机械、混凝土机械、高空消防设备、建筑机械、特种专用车辆、液压件、工程机械专用底盘、驱动桥、驾驶室、柴油机等系列工程机械主机和基础零部件产品。徐工集团目前位居中国工程机械行业第 1 位，世界工程机械行业第 3 位，世界品牌 500 强，产品出口全球 180 多个国家和地区，系中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐

序号	客户名称	基本情况
		全、最具竞争力和影响力的大型企业集团。 公司自 2002 年开始与其合作，主要为其提供检验检测和认证服务。
2	中国重汽	成立于 1995 年，旗下拥有中国重汽(香港)有限公司(03808.HK)、中国重汽集团济南卡车股份有限公司(000951.SZ)两大上市平台。中国重汽是我国最早研发和制造重型汽车的企业，是我国重型汽车工业的摇篮，是目前国内重型汽车行业的龙头企业，中国 500 强企业。中国重汽拥有黄河、汕德卡、豪沃等全系列商用汽车品牌，系我国重卡行业驱动形式和功率覆盖最全的企业，已成为我国最大的重型汽车生产基地，为我国重型汽车工业发展、国家经济建设做出了突出贡献。产品出口 110 多个国家和地区，连续 16 年保持全国重卡行业出口首位。 公司自 2002 年开始与其合作，主要为其提供检验检测和认证服务。
3	北汽集团	成立于 1994 年，总部位于北京，旗下拥有北京汽车(01958.HK)、福田汽车(600166.SH)、渤海汽车(600960.SH)、北汽蓝谷(600733.SH)等上市公司，是中国汽车行业的骨干企业。北汽集团主要从事整车制造、零部件制造、汽车服务贸易等，重要子公司福田汽车是中国品种最全、规模最大的商用车企业，连续 16 年蝉联中国商用车行业第一位。2021 年，福田汽车成为我国汽车工业史上首个销量突破千万辆的商用车企、我国首个千万级“双自主”商用车企、全球突破千万销量用时最短的商用车企，连续 10 年位居中国商用车出口第一。 公司自 2002 年开始与其合作，主要为其提供检验检测和认证服务。
4	中国质量认证中心	中国质量认证中心(CQC)是由国家市场监督管理总局设立、被多国政府和多个国际权威组织认可的第三方专业认证机构，隶属于中国检验认证集团，经过三十多年的发展，已经成为业务门类全、服务网络广、技术力量强的一流质量服务机构，以较高的信誉度跻身世界知名认证机构行列。CQC 现有上万人的认证专业团队，多人进入国际认证组织管理层或拥有国际认证资质。CQC 在国内外设有 12 个产品认证分中心、36 个管理体系分支机构和 33 个业务推广平台，参与了 22 个国际多边组织，与 26 个国家和地区的 50 家认证机构建立合作关系，可为客户提供国际认证的“本土化”服务。 公司自 2002 年开始与其合作，主要为其提供检验检测服务。
5	东风集团	成立于 1991 年，是中央直管的特大型汽车企业，总部位于武汉。旗下拥有东风汽车集团股份(00489.HK)、东风汽车(600006.SH)和东风科技(600081.SH)等上市公司，主营业务涵盖全系列商用车、乘用车、新能源汽车、零部件、汽车装备以及汽车相关业务。东风集团经营规模超过 400 万辆，位居中国汽车行业第 2 位；销售收入超过 6,000 亿元，位居世界 500 强第 65 位、中国企业 500 强第 15 位、中国制造业 500 强第 3 位。 公司自 2006 年开始与其合作，主要为其提供检验检测和认证服

序号	客户名称	基本情况
		务。
6	中集集团	成立于 1980 年，公司为深圳证券交易所和香港联合交易所的上市公司（股票代码：000039.SZ，02039.HK），是世界领先的物流装备和能源装备供应商，旗下拥有中集车辆(301039.SZ,01839.HK)、中集安瑞科（03899.HK）和中集天达（00445.HK）等上市公司。主营业务涵盖集装箱、道路运输车辆、能源化工及食品装备、海洋工程、物流服务、空港设备等。作为一家为全球市场服务的多元化跨国产业集团，中集在亚洲、北美、欧洲、澳洲等地区拥有 300 余家成员企业，客户和销售网络分布在全球 100 多个国家和地区。 公司自 2005 年开始与其合作，主要为其提供检验检测服务。
7	吉利集团	成立于 1986 年，集团总部设在杭州，旗下拥有香港联合交易所上市公司吉利汽车控股有限公司（00175.HK）。集团业务涵盖乘用车、商用车、出行服务等，旗下拥有吉利、领克、极氪、几何、沃尔沃、极星、路特斯、英伦电动汽车、远程新能源商用车、曹操出行等品牌。集团连续十年进入《财富》世界 500 强，是全球汽车品牌组合价值排名前十中唯一的中国汽车集团。 公司自 2016 年开始与其合作，主要为其提供汽车设计、检验检测和认证服务，其中汽车设计服务自发行人 2020 年 12 月收购中机博也后开始与其合作。
8	北京汽车制造厂有限公司	成立于 1983 年，前身为北京汽车制造厂，系我国继长春第一汽车制造厂后兴建的第二家大型汽车生产企业。现已发展成为一家集汽车整车、动力总成和关键零部件设计、研发、生产、销售和服务于一体的创新型科技企业集团。总部设在青岛，国内生产基地包括青岛、临沂、黄骅、德州等地，旗下拥有陆霸（轻型越野车）、旗铃（轻中卡）、陆铃（皮卡）、旗舰（水陆两栖车）等知名自主品牌，是一家涵盖乘用车（含新能源）、商用车（含新能源）、客车（含新能源）、改装车（含新能源专用车）等的综合性汽车企业。 公司自 2021 年开始与其合作，主要为其提供汽车设计服务。

3、报告期前五大客户中新增客户情况

报告期内，公司前五大客户均为同一控制口径下的集团公司，非单一主体，且大部分是与公司长期建立合作关系的客户，与公司具有较为稳定的合作关系。2020 年度公司新增前五大客户为东风集团及其相关主体，在 2019 年度为公司第七大客户。2021 年度公司新增前五大客户为吉利集团及其相关主体和北京汽车制造厂有限公司及其相关主体，报告期内公司为其提供检测和认证服务，公司于 2020 年 12 月完成收购中机博也，中机博也为上述两大客户提供汽车设计服务，即 2021 年度公司为吉利集团和北京汽车制造厂有限公司及其相关主体提供检测、认证和汽车设计服务。

报告期内，公司前五大新增客户具体情况详见本招股说明书之本节之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“2、前五大客户基本情况”。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

报告期内，公司主要采购内容包括外协检测及试验辅助、试验场地使用、认证技术服务和汽车设计服务采购等。前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2021 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
1	中汽研汽车试验场股份有限公司及其相关主体	外协检测、试验场地使用、认证技术服务	1,320.63	11.50%
2	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	认证技术服务	1,189.38	10.36%
3	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测、认证技术服务	704.99	6.14%
4	芜湖小灵信息科技有限公司	汽车设计服务	635.15	5.53%
5	中检西部检测有限公司	认证技术服务	617.25	5.38%
合计		-	4,467.40	38.91%
2020 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
1	中汽研汽车试验场股份有限公司及其相关主体	外协检测、试验场地使用、认证技术服务	1,734.08	19.39%
2	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测、认证技术服务	1,351.35	15.11%
3	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	认证技术服务	727.36	8.13%
4	河北恒智汽车科技有限公司	试验场地使用	363.44	4.06%
5	定远蓝安汽车试验检测有限公司及其相关主体	试验场地使用、试验辅助	292.81	3.27%
合计		-	4,469.04	49.96%
2019 年				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购额比例
1	中汽研汽车试验场股份有限公司及其相关主体	外协检测、试验场地使用、认证技术服务	1,459.24	24.47%

2	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测、认证技术服务	791.62	13.28%
3	天津市产品质量监督检测技术研究院	认证技术服务	454.03	7.61%
4	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	认证技术服务	438.66	7.36%
5	杭州中延标准化技术有限公司	认证技术服务	251.63	4.22%
合计		-	3,395.18	56.94%

注 1：上述供应商按照同一控制合并口径计算。

注 2：中汽研汽车试验场股份有限公司及其相关主体包括中汽研汽车试验场股份有限公司、中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、中汽研汽车检验中心（武汉）有限公司、中汽研汽车零部件检验中心（宁波）有限公司、中汽数据（天津）有限公司、中汽研汽车检验中心（宁波）有限公司、宁波梅山卡达克汽车检测有限公司。

注 3：定远蓝安汽车试验检测有限公司及其相关主体包括定远蓝安汽车试验检测有限公司和武汉蓝恩汽车服务有限公司，二者实际控制人均为蒋武。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情况，公司以及董事、监事、高级管理人员、控股股东与前五大供应商之间不存在关联关系。

（二）报告期前五大供应商中新增供应商情况

2021 年新增前五大供应商					
序号	名称	成立时间	采购种类	采购和结算方式	合作历史
1	芜湖小灵信息科技有限公司	2019 年 1 月	汽车设计服务	根据汽车设计业务需求采购，以银行转账方式结算	自 2020 年开始合作，因公司 2020 年 12 月完成收购中机博也且 2021 年汽车设计业务量增加，故向其采购汽车设计服务增加，从而成为前五大供应商
2	中检西部检测有限公司	2017 年 3 月	认证技术服务	根据认证业务需求采购，以银行转账方式结算	已合作多年，该公司系国家摩托车质量检验检测中心，中国检验认证（集团）有限公司控股子公司，为中汽认证的签约实验室，因 2021 年产品认证业务量增加，向其采购认证技术服务增加，从而成为前五大供应商
2020 年新增前五大供应商					
序号	名称	成立时间	采购种类	采购和结算方式	合作历史
1	河北恒智汽车科技有限公司	2016 年 11 月	试验场地使用	根据检测业务需求采购，以银行转账方式结算	自 2019 年开始合作，因 2020 年公司汽车检测业务订单量大幅增加，向其

					采购试验场地使用增加，从而成为前五大供应商
2	定远蓝安汽车试验检测有限公司	2017 年 11 月	试验场地使用	根据检测业务需求采购，以银行转账方式结算	自 2020 年开始合作，因 2020 年公司汽车检测业务订单量大幅增加，向其采购试验场地使用增加
	武汉蓝恩汽车服务有限公司	2016 年 7 月	试验辅助	根据检测业务需求采购，以银行转账方式结算	自 2020 年开始合作，因 2020 年公司汽车检测业务订单量大幅增加，向其采购试验辅助增加

五、公司主要客户与供应商、竞争对手重叠情况

（一）客户与供应商重叠情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司向供应商销售金额	121.37	111.27	89.45
占营业收入比例	0.23%	0.26%	0.26%
公司向客户采购金额	373.84	389.21	50.57
占采购额比例	3.26%	4.35%	0.85%

公司客户与供应商重叠主要原因系，一方面公司与交易对手方同为检测机构，在部分检测资质差异以及检测场地位置或能力临时受限等情况下，检测机构之间会相互合作，采购对方的检测服务，属于行业惯例。此外，公司认证业务需要向具备不同资质的检测机构采购认证检测服务。另一方面，汽车整车检测服务区域性较为明显，部分在当地具备试验场地和试验辅助能力的汽车技术服务公司经过多年的经营发展，积累了一定的客户资源，但因为无检测资质，委托公司提供检测服务。

报告期内，公司因客户和供应商重叠发生的销售、采购金额占营业收入、采购总额的比例均较小。

（二）客户与竞争对手重叠情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司向竞争对手销售金额	955.09	2,123.67	1,571.69
占营业收入比例	1.78%	4.94%	4.52%

公司客户与竞争对手重叠主要原因系公司作为具备检测、认证一体化服务能

力的第三方检测认证机构，不仅可以为检测机构提供认证服务，还可以为认证机构提供认证检测服务。

报告期内，公司向竞争对手的销售金额为 1,571.69 万元、2,123.67 万元和 955.09 万元，其中绝大部分为中国质量认证中心提供的认证检测服务而产生的收入，中机检测为中国质量认证中心的签约检测实验室，认证机构采购外部签约检测实验室的检测服务属于行业惯有的合作模式，截至 2022 年 1 月 5 日，中国质量认证中心共有 377 家签约检测实验室，中机检测系其中之一。除此之外，公司向其他竞争对手的销售金额较少。报告期内，公司向竞争对手销售收入占比为 4.52%、4.94%和 1.78%，呈下降趋势。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具、办公设备及其他。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产总体情况如下表：

单位：万元

类别	账面原值	账面净值	成新率
房屋及建筑物	7,452.38	5,584.26	74.93%
机器设备	14,203.26	10,971.33	77.25%
电子设备	1,009.22	456.92	45.27%
运输工具	733.42	448.39	61.14%
办公设备及其他	71.85	32.94	45.85%
合计	23,470.14	17,493.84	74.54%

注：成新率=账面净值/账面原值*100%。

1、主要机器设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)
1	自动驾驶测试系统	1	810.34
2	CIS 加速度碰撞模拟台车测试试验台	1	802.11
3	轻型双路稀释合流排放测试系统	1	660.04
4	便携式排放测试系统	5	637.62

序号	设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)
5	假人	21	556.01
6	四驱高低温底盘测功机	1	418.07
7	列车横向稳定性测试系统	7	350.44
8	机动车配光色度测试系统	1	312.65
9	军用工频供电系统电气性能测试专用平台	4	294.69
10	电池包测试系统	1	246.02
11	侧翻试验台	4	243.13
12	电池包步入式温湿度箱	5	219.03
13	电池模组测试系统	2	181.86
14	能源回收式电池模组测试系统	1	162.03
15	汽车自动紧急制动行人测试系统	1	161.95
16	司机环境试验室	1	155.93
17	安全带紧急锁止试验台	1	154.87
18	汽车防抱制动性能测试系统	2	144.73
19	交流工频400V/500KW 电气综合测试系统	4	143.36
20	VBOX汽车整车性能测试系统	3	143.18
21	动力电池测试系统	2	132.74
22	高速摄像机	5	130.27
23	步入式高低温温热试验箱	4	122.12
24	越野检测车（方舱，设备间）	1	116.60
25	电池单体测试系统	1	102.65
26	电池包步入式高低温低气压试验箱	1	101.77
27	实验室固定式交直流充电桩自动测试系统	1	100.49
合计		82	7,604.70

2、房屋及建筑物

（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有房产 8 处，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m²)	不动产 用途	他项 权利
1	中机 认检	京央（2022）市不动产权第 0000071 号	大兴区天荣街 32 号 1 幢 1 层 01 等[12]套	9,476.4	实验室， 培训楼， 门卫及	无

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	不动产 用途	他项 权利
					接待室, 试验室	
2	中机检测	冀(2019)怀来县不动产权第0007501号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内12幢联合厂房	3,249.00	工业	无
3	中机检测	冀(2019)怀来县不动产权第0007489号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内15幢档案馆等	2,864.54	工业	无
4	中机检测	冀(2019)怀来县不动产权第0007505号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内61幢人工植被车间	792.36	工业	无
5	中机检测	冀(2020)怀来县不动产权第0002600号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧1幢试验间01室等	10,371.43	工业	无
6	中机检测	京央(2020)市不动产权第0000526号	延庆区康庄镇机械电子工业部工程机械军用改装车试验场康庄分部1幢1层等[7]套	538.10	办公	无
7	中机智检	苏(2019)常州市不动产权第0096887号	黑牡丹科技园21幢	房屋面积 1,076.08 土地面积 150,360.00	生产研发/工业	无
8	中机天津	津(2022)天津东疆保税港区不动产权第1018406号	天津东疆保税港区非洲路1088号	5,106.58	非居住	无

(2) 租赁房产

截至本招股说明书签署日,公司及子公司租赁房产共13处,具体情况如下:

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
1	中机车辆	德州市高新技术创业服务中心	德州经济技术开发区东方红东路6596号中元科技创新创业园E-S-601/602/603	459.51	2020.01.01-2022.06.08	办公
2	中汽认证	庄珊珊	晋江市青阳街道泉安路锦峰小区15幢1301室	166.91	2022.01.01-2022.12.31	居住
3	中汽认证	王林健	武汉市经济技术开发区蔷薇路碧桂园泰富城2号楼D1910-D1912	208.00	2022.01.01-2022.12.31	办公
4	中汽认证	赵丹	沈阳市和平区长白西三街32号(1-20-1)	89.23	2022.01.01-2022.12.31	居住
5	中汽认证	李阳	哈尔滨市南岗区建兴街8号3单元402	100.50	2022.01.01-2022.12.31	居住
6	中汽认证	周悦	武汉经济技术开发区东风阳光城四期紫竹苑2栋1单元1001	123.89	2022.01.01-2022.12.31	居住

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
7	中汽认证	王曼	武汉经济技术开发区12R2 地块东风阳光城四期青荷苑 4 栋 1 单元 12 层 1 室	100.18	2022.01.01-2022.12.31	居住
8	中汽认证	中国机械总院	北京市海淀区首体南路 2 号 11 层 31 间	1,333.00	2021.01.01-2023.12.31	认证、办公、
9	中联认证	中国机械总院	北京市海淀区首体南路 2 号 10 层 3 间、11 层 7 间	430.00	2021.01.01-2023.12.31	认证、办公
10	中机检测	长沙金阳机械 设备科技开发 有限公司	湖南省长沙经济开发区榔梨工业园星湖路 2 号	1,774.00	2020.01.01-2022.12.31	检验检测
11	中机检测	中国机械总院	北京市延庆区东外大街 55 号院及院内建筑物	5,204.40	2021.01.01-2023.12.31	办公
12	中机检测	中国机械总院 集团青岛分院 有限公司	胶州经济技术开发区中国机械总院集团青岛分院有限公司院内 4#厂房及停车场	6,063.00	2019.01.01-2024.12.31	检验检测
13	中机博也	宁波杭州湾新区复创科创园 管理有限公司	宁波杭州湾新区滨海四路 262 号 14 号楼 308/315/317 室	735.30	2022.01.01-2022.12.31	办公

注：第 11 项房产的《国有土地使用证》《房屋所有权证》所载土地使用者、房屋所有权人为机械科学研究院工程机械军用改装车试验场，根据中国机械总院出具的《关于同意中机认检与机械总院集团进行资质置换及无偿划转有关事项的批复》（机科战投发〔2018〕586 号）及《资产置换及无偿划转方案》，此项房产无偿划转至中国机械总院。

上述租赁房产中，第 8、9、11 项属于发行人租赁使用划拨土地建造房屋的租赁情况，出租方均为发行人控股股东中国机械总院，三处租赁房屋均已取得划拨性质的国有土地使用证和房屋所有权证书。其中第 8、9 项租赁房屋已办理租赁备案，第 11 项租赁房屋因所有权证暂未更名为中国机械总院，尚未完成租赁备案。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 修正）第五十六条规定：“以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。具体办法由国务院规定。”发行人子公司租赁房屋的出租方中国机械总院应根据相关规定将租金中所含土地收益上缴国家。发行人已取得中国机械总院出具的《关于中机认检租赁房屋事项的说明及承诺》：“中机认检的子公司中汽认证中心有限公司、中联认证中心（北京）有限公司、中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司向本公司租赁的房屋均已取得国有土地使用证及房屋所有权证，中机认检的子公司可合法使用该租

赁房屋。本公司有权自主决定本公司享有所有权的房屋租赁事宜，鉴于相关租赁房屋的土地性质为划拨用地，如相关主管部门要求将租金中所含土地收益上缴国家，本公司将按照相关规定和要求及时上缴，不会因此影响中机认检子公司持续使用该租赁房屋。”

因此，出租方中国机械总院已就以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租而取得租金中所含土地收益上缴国家事项作出安排，该事项不会对发行人子公司使用租赁房屋造成重大不利影响；发行人子公司仅作为承租方，不属于承担相应法律责任的主体，因租赁房屋涉及使用划拨地的情形而受到处罚的风险较低。

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”因此，发行人子公司所租赁房屋未办理房屋租赁备案手续不影响该等租赁合同的效力，发行人子公司有权依据租赁合同的约定继续使用承租的房屋。发行人的控股股东中国机械总院出具了《关于中机认检租赁房屋事项的说明及承诺》：“如中机认检子公司因租赁房屋的土地性质为划拨用地或未能办理租赁备案等原因而无法使用租赁房屋或被强制拆迁，导致中机认检需要另行租赁其他经营场地、搬迁或者被有权的政府部门罚款，则本公司将提前告知前述风险事宜并全额补偿中机认检的搬迁费用、罚款、因此所造成的损失以及费用，确保中机认检不会因此遭受任何损失。”

发行人租赁该等房屋主要用于办公，周边可替代的房屋较为充裕，如该等房屋由于前述瑕疵而无法继续使用，发行人可以及时在周边区域找到能够合法租赁的替代性房屋。截至本招股说明书签署日，发行人不存在因租赁房屋而发生任何纠纷或受到政府有关部门的调查或处罚的情形，并已取得相关主管部门出具的证明。发行人已在“第四节 风险因素”之“五、法律风险”对瑕疵租赁进行了风险提示。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有计入无形资产的土地使用权共

计 9 处，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	不动产证用途	权利性质	使用权面积（㎡）	使用权截止日期	他项权利
1	中机认检	京央（2022）市不动产权第 0000071 号	大兴区天荣街 32 号 1 幢 1 层 01 等[12]套	工业用地	出让	36,719.92	2054.05.19	无
2	中机检测	冀（2019）怀来县不动产权第 0007501 号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内 12 幢联合厂房	工业用地	出让	6,307.51	2053.03.14	无
3	中机检测	冀（2019）怀来县不动产权第 0007489 号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内 15 幢档案馆等	工业用地	出让	6,791.69	2053.03.14	无
4	中机检测	冀（2019）怀来县不动产权第 0007505 号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧原试验场院内 61 幢人工植被车间	工业用地	出让	17,059.67	2053.03.14	无
5	中机检测	冀（2020）怀来县不动产权第 0002600 号	怀来县小南辛堡镇小古城村康祁公路北侧 1 幢试验间 01 室等	工业用地	出让	87,984.98	2070.03.30	无
6	中机检测	京央（2020）市不动产权第 0000526 号	延庆区康庄镇机械电子工业部工程机械军用改装车试验场康庄分部 1 幢 1 层等[7]套	科研设计用地	出让	22,227.57	2070.04.01	无
7	中机检测	京央（2019）市不动产权第 0000550 号	延庆区康庄镇工业开发区	工业用地	出让	5,950.81	2053.08.19	无
8	中机检测	京（2020）市不动产权第 0000540 号	延庆区康庄林场	科研设计用地	出让	125,920.00	2070.04.01	无
9	中机天津	津（2022）天津东疆保税港区不动产权第 1018406 号	天津东疆保税港区非洲路 1088 号	仓储用地	出让	10,010.00	2070.04.27	无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有专利权 80 项，其中发明专

利 10 项，实用新型专利 65 项，外观设计专利 5 项。具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
1	中机检测	具有自组局域网集群检测功能的车辆	发明专利	ZL201410708222.9	2014.11.28	原始取得
2	中机检测	汽车轮距、轴距、质心位置自动测量方法	发明专利	ZL201711315305.1	2017.12.12	原始取得
3	中机检测	一种车载式车辆防护加载试验装置	发明专利	ZL201410654461.0	2014.11.17	原始取得
4	中机检测	一种平衡重式叉车稳定性实时监测方法	发明专利	ZL200810119079.4	2008.08.29	原始取得
5	中机检测	一种汽车外形及灯具安装尺寸的测量装置和测量方法	发明专利	ZL201610466993.0	2016.06.24	原始取得
6	中机检测、杭叉集团	一种光学测距测试车辆行驶性能的方法	发明专利	ZL201310739843.9	2013.12.30	原始取得
7	中机认检	安全带粉尘试验多角度智能试验台	发明专利	ZL201510081964.8	2015.02.15	原始取得
8	中机认检	一种机动车转向动力软管高温脉冲综合测试系统	发明专利	ZL201610274479.7	2016.04.28	原始取得
9	中汽认证	一种儿童约束系统翻转试验设备	发明专利	ZL201610031276.5	2016.01.18	原始取得
10	中机智检	一种智能车内安全检测系统	发明专利	ZL201711181932.0	2017.11.23	继受取得
11	中机博也	一种新能源汽车冷凝器风机控制器	实用新型	ZL202020785640.9	2020.05.13	原始取得
12	中机博也	汽车 A 柱	实用新型	ZL201821004553.4	2018.06.27	原始取得
13	中机博也	汽车侧围前端板搭接结构	实用新型	ZL201821005308.5	2018.06.27	原始取得
14	中机博也	汽车车身梁架搭接结构	实用新型	ZL201821004327.6	2018.06.27	原始取得
15	中机博也	汽车后扭力梁横梁	实用新型	ZL201821009414.0	2018.06.28	原始取得
16	中机博也	汽车框式副车架	实用新型	ZL201820999878.4	2018.06.27	原始取得
17	中机博也	汽车线束过孔保护件	实用新型	ZL201821000809.4	2018.06.27	原始取得
18	中机博也	汽车线束卡扣	实用新型	ZL201821001523.8	2018.06.27	原始取得
19	中机博也	汽车线束模块化保险丝盒	实用新型	ZL201821009352.3	2018.06.28	原始取得
20	中机博也	汽车悬架螺旋弹簧下衬垫	实用新型	ZL201821000853.5	2018.06.27	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
21	中机车辆	电池包挤压试验台用挤压装置	实用新型	ZL202021508694.7	2020.07.28	原始取得
22	中机车辆	电池包挤压试验台用举升装置	实用新型	ZL202021499898.9	2020.07.27	原始取得
23	中机车辆	电池冲击试验台用防二次冲击制动装置	实用新型	ZL202021537572.0	2020.07.30	原始取得
24	中机车辆	电池冲击试验台用台体减震装置	实用新型	ZL202021551294.4	2020.07.31	原始取得
25	中机车辆	电池挤压实验台用排烟装置	实用新型	ZL202021566220.8	2020.08.01	原始取得
26	中机车辆	汽车动力电池系统气动机械冲击升顶装置	实用新型	ZL202021609211.2	2020.08.06	原始取得
27	中机车辆	智能网联 GVT 模型车驱动平台	实用新型	ZL202121519395.8	2021.07.06	原始取得
28	中机车辆	一种新能源汽车用核能汽轮机	实用新型	ZL202022971734.8	2020.12.11	原始取得
29	中机检测	车辆倾翻试验检测平台	实用新型	ZL201822048123.9	2018.12.06	原始取得
30	中机检测	车辆通过性检测装置	实用新型	ZL202021864441.3	2020.08.31	原始取得
31	中机检测	车辆制动距离检测装置	实用新型	ZL201420376724.1	2014.07.09	原始取得
32	中机检测	多功能均匀载荷模拟装置	实用新型	ZL202022439501.3	2020.10.28	原始取得
33	中机检测	汽车侧面防护试验装置	实用新型	ZL201721718605.X	2017.12.12	原始取得
34	中机检测	汽车多功能试验台	实用新型	ZL201721718861.9	2017.12.12	原始取得
35	中机检测	汽车列车轨迹偏移量测试系统	实用新型	ZL201721208219.6	2017.09.20	原始取得
36	中机检测	汽车前、后部防护试验装置	实用新型	ZL201721718604.5	2017.12.12	原始取得
37	中机检测	汽车通过性测量装置	实用新型	ZL202021771303.0	2020.08.21	原始取得
38	中机检测	一种便携挂车制动反应时间测试装置	实用新型	ZL201720382371.X	2017.04.13	原始取得
39	中机检测	一种波纹金属软管 U 型动态弯曲实验装置	实用新型	ZL201720538177.6	2017.05.14	原始取得
40	中机检测	一种叉车可靠性强化试验远程监控系统	实用新型	ZL201921596358.X	2019.09.24	原始取得
41	中机检测	一种叉车驱动轮滚动半径测试辅助结构	实用新型	ZL202021006579.X	2020.06.04	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
42	中机检测	一种大型特种车辆防抱死制动移动式试验路面系统	实用新型	ZL201820776769.6	2018.05.23	原始取得
43	中机检测	一种电磁起重器	实用新型	ZL201820179991.8	2018.02.01	原始取得
44	中机检测	一种跌落式冲击试验台	实用新型	ZL202020978489.0	2020.06.02	原始取得
45	中机检测	一种发动机测试自动对正控制系统	实用新型	ZL202020867455.4	2020.05.21	原始取得
46	中机检测	一种护顶架抵抗永久变形能力的试验装置	实用新型	ZL202020893287.6	2020.05.25	原始取得
47	中机检测	一种模拟爆胎装置	实用新型	ZL201920600820.2	2019.04.28	原始取得
48	中机检测	一种挠曲极限量实验装置	实用新型	ZL201820238259.3	2018.02.10	原始取得
49	中机检测	一种内燃平衡重式叉车油耗试验装置	实用新型	ZL201720659787.1	2017.06.07	原始取得
50	中机检测	一种氢燃料电池发动机测试系统	实用新型	ZL202021214496.X	2020.06.28	原始取得
51	中机检测、中机认检	一种实时测量油缸伸缩行程的设备	实用新型	ZL202020091324.1	2020.01.15	原始取得
52	中机检测	一种相对位置测量装置	实用新型	ZL201820552715.1	2018.04.18	原始取得
53	中机检测	一种新型轮边编码器支架	实用新型	ZL201921596336.3	2019.09.24	原始取得
54	中机检测	一种行车报警试验装置	实用新型	ZL201820552712.8	2018.04.18	原始取得
55	中机检测	一种行李位移乘客防护装置试验工装	实用新型	ZL202022895498.6	2020.12.04	原始取得
56	中机检测	用于叉车护顶架冲击试验的吊挂装置	实用新型	ZL201820357509.5	2018.03.15	原始取得
57	中机检测	燃油箱燃烧试验装置	实用新型	ZL202120476966.8	2021.03.05	原始取得
58	中机认检	安全带粉尘试验多角度智能试验台	实用新型	ZL201520110619.8	2015.02.15	原始取得
59	中机认检	安全带倾斜锁止试验设备	实用新型	ZL201220301261.3	2012.06.21	原始取得
60	中机认检	机动车安全带卷收器的卷收力试验装置	实用新型	ZL201720605518.7	2017.05.27	原始取得
61	中机认检	一种多功能汽车后视镜试验碰撞机	实用新型	ZL201420219487.8	2014.04.30	原始取得
62	中机认检	一种机动车制动软管高温脉冲综合测试系统	实用新型	ZL201220300823.2	2012.06.21	原始取得
63	中机认检	一种机动车制动软管	实用	ZL201420155387.3	2014.04.02	原始

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
		管屈挠疲劳试验机	新型			取得
64	中机认检	一种机动车转向动力软管高温脉冲综合测试系统	实用新型	ZL201620373852.X	2016.04.28	原始取得
65	中机认检	一种新型安全带带扣耐久性试验设备	实用新型	ZL201220299982.5	2012.06.21	原始取得
66	中机认检	粘胶带附着力和配光镜涂层附着力综合试验台	实用新型	ZL201420076322.X	2014.02.21	原始取得
67	中汽认证	一种儿童约束系统翻转试验设备	实用新型	ZL201620046686.2	2016.01.18	原始取得
68	中机博也	冷凝器风机控制器	外观设计	ZL202030210239.8	2020.05.11	原始取得
69	中机博也	汽车	外观设计	ZL202030118664.4	2020.03.31	原始取得
70	中机博也	主驱动电机控制器	外观设计	ZL202030209986.X	2020.05.11	原始取得
71	中机检测	一种车辆防飞溅测试装置	实用新型	ZL202122004419.2	2021.08.24	原始取得
72	中机车辆	燃料电池海拔模拟环境仓	实用新型	ZL202121348396.0	2021.06.17	原始取得
73	中机博也	汽车轮毂	外观设计	ZL202130797918.4	2021.12.03	原始取得
74	中机博也	汽车控制器	外观设计	ZL202130799575.5	2021.12.03	原始取得
75	中机博也	一种 3D 打印成型的铝合金轮毂	实用新型	ZL202123019216.7	2021.12.03	原始取得
76	中机博也	一种 3D 打印的新型汽车底盘副车架	实用新型	ZL202123020402.2	2021.12.03	原始取得
77	中机智检	一种汽车 B 柱零部件的动态冲击检测装置	实用新型	ZL202122752924.5	2021.11.11	原始取得
78	中机智检	一种汽车零件曲面度的检测装置	实用新型	ZL202122799501.9	2021.11.16	原始取得
79	中机智检	一种汽车零部件的校对装置	实用新型	ZL202122829602.6	2021.11.18	原始取得
80	中机智检	一种汽车盘状零部件厚度检测装置	实用新型	ZL202122876739.7	2021.11.23	原始取得

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 25 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标图案	申请/注册号	分类	注册日期	有效期至	取得方式
----	-----	------	--------	----	------	------	------

序号	注册人	商标图案	申请/注册号	分类	注册日期	有效期至	取得方式
1	中机检测		6583786	7 类	2020.03.28	2030.03.27	继受取得
2	中机检测		6583787	9 类	2020.06.21	2030.06.20	继受取得
3	中机认检		29719547	42 类	2019.01.21	2029.01.20	原始取得
4	中机认检		47333441	42 类	2021.02.14	2031.02.13	原始取得
5	中汽认证		10392109	42 类	2014.08.07	2024.08.06	原始取得
6	中汽认证		10392110	42 类	2014.08.07	2024.08.06	原始取得
7	中汽认证		10809338	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
8	中汽认证		10809339	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
9	中汽认证		10809340	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
10	中汽认证		10809341	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
11	中汽认证		10809342	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
12	中汽认证		10809343	42 类	2013.07.21	2023.07.20	原始取得
13	中汽认证		1779601	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得
14	中汽认证		1779602	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得

序号	注册人	商标图案	申请/注册号	分类	注册日期	有效期至	取得方式
15	中汽认证		1779603	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得
16	中汽认证		1779604	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得
17	中汽认证		1779605	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得
18	中汽认证		1779606	42 类	2002.05.28	2032.05.27	继受取得
19	中联认证		5475848	42 类	2019.09.21	2029.09.20	原始取得
20	中机博也	中机博也	57208280	40 类	2022.01.07	2032.01.06	原始取得
21	中机博也	中机博也	57208321	42 类	2022.01.14	2032.01.13	原始取得
22	中机博也	中机博也	58759282	41 类	2022.02.14	2032.2.13	原始取得
23	中机博也	中机博也	58738732	12 类	2022.02.14	2032.2.13	原始取得
24	中机博也	中机博也	58738707	7 类	2022.02.14	2032.2.13	原始取得
25	中机博也	中机博也	58751270	6 类	2022.02.14	2032.2.13	原始取得

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司共拥有计算机软件著作权 163 项，具体情况详见本招股说明书“附录一、 软件著作权”。

5、域名

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 4 项域名，具体情况如下：

序号	域名所有者	域名	网站备案/许可证号	域名到期日
1	中机认检	cmhci.com.cn	京 ICP 备 18023883 号-1	2031.03.13
2	中汽认证	cccap.org.cn	京 ICP 备 05052406 号-1	2022.11.05
3	中机检测	syc.org.cn	京 ICP 备 05034940 号-1	2022.10.13
4	中联认证	e-cuc.com	京 ICP 备 13009054 号-1	2023.10.17

6、美术作品著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 1 项美术作品著作权，情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	登记日期	取得方式
1	中机认检	中机认检	国作登字 -2020-F-01208000	2020.12.22	原始取得

七、公司主要资质及特许经营权情况

（一）资质情况

1、业务资质体系介绍

（1）国家认监委、认可委颁发的检测和认可资质

CMA 资质（检测机构资质）：根据《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国计量法实施细则》《检验检测机构资质认定管理办法》等法律法规，公司开展检测业务必须取得业务所需的计量认证证书（CMA），并在资质授权范围内开展检测业务。CMA 资质由国家认监委或省级以上市场监督管理部门核发，为检测机构强制性行政许可。

CNCA 资质（认证机构资质）：根据《中华人民共和国认证认可条例》《认证机构管理办法》等法律法规，公司开展认证业务必须取得认证机构资质（CNCA），并在资质授权范围内开展认证业务。CNCA 资质由国家认监委核发，为认证机构强制性行政许可。

CCC 资质（中国强制认证）：根据《强制性产品认证机构、检查机构和实验室管理办法》，强制性产品认证机构、检查机构和实验室应当符合条例及其他法律、行政法规规定的条件和能力，经国家认监委指定后，方可从事强制性产品认证活动和从事与强制性产品认证有关的检查、检测活动。公司具备强制性产品认证和检测业务资质。

CNAS 资质（实验室认可资质）：根据《中华人民共和国认证认可条例》，国家认监委批准设立并授权国家认可委，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作。经国家认可委（CNAS）评审，对符合要求的实验室颁发认可证书。通过实验室认可，可以提高实验室自身的管理水平和技术能力，

确保出具数据的准确性和可靠性，增加客户对实验室的信任。

CAL 资质（实验室审查认可资质）：China Accredited Laboratory（CAL），实验室资质认定（审查认可），由国家认监委和省级质检部门对承担国家行政机构下达的质量监督检验任务的国家产品质量检验检测中心和产品质量监督检验站核发的检测资质。

（2）从事汽车类领域检测有关的管理制度

现阶段，国家对汽车生产企业及产品实行准入管理制度，工信部、交通运输部、生态环境部等行政主管部门行使相应管理职责。行业相关政策主要包括工信部的“道路机动车辆生产企业及产品公告”、交通运输部的“道路运输车辆达标车型公告”、生态环境部的“机动车环保公告”等管理制度。

因此，检测机构除需取得国家认监委、国家认可委颁发的检测资质外，还需获得各行政主管部门对于检测能力的认可。

2、主要资质情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要资质具体情况如下：

序号	资质名称	资质主体	颁发单位	证书编号/注册号/指定编号/文件名	有效期
1	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中机认检	北京市市场监督管理局	180121340792	2021.10.21-2024.06.14
2	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中机检测（机械工业环保机械产品质量监督检测中心）	国家认监委	170008221477	2018.07.04-2023.11.06
3	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中机检测	国家认监委	190008344323	2019.11.22-2025.11.21
4	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	国家认监委	210008220971	2021.08.18-2023.12.05
5	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中机车辆	国家认监委	210008344492	2021.06.30-2027.06.29
6	认证机构批准书（CNCA）	中汽认证	国家认监委	CNCA-R-2002-071	2019.11.21-2024.12.10

序号	资质名称	资质主体	颁发单位	证书编号/注册号/指定编号/文件名	有效期
7	认证机构批准书（CNCA）	中联认证	国家认监委	CNCA-R-2002-014	2019.11.22-2024.12.10
8	强制性产品认证指定认证机构（CCC）	中汽认证	国家认监委	09	长期
9	强制性产品认证指定实验室（CCC）	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	国家认监委	05201	长期
10	强制性产品认证指定实验室（CCC）	中机认检	国家认监委	11001	长期
11	资质认定授权证书（CAL）	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	国家认监委	（2020）国认监认字（020）号	2020.12.06-2023.12.05
12	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中机认检	国家认可委	CNAS L2321	2021.11.05-2022.10.21
13	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中机检测	国家认可委	CNAS L0138	2020.03.11-2023.12.11
14	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中机车辆	国家认可委	CNAS L15002	2021.07.01-2027.06.30
15	中国合格评定国家认可委员会产品认证机构认可证书（CNAS）	中汽认证	国家认可委	CNAS C071-P	2018.11.28-2023.12.09
16	中国合格评定国家认可委员会管理体系认证机构认可证书（CNAS）	中汽认证	国家认可委	CNAS C071-M	2018.11.28-2023.12.09
17	中国合格评定国家认可委员会产品认证机构认可证书（CNAS）	中联认证	国家认可委	CNAS C014-P	2019.01.16-2024.01.25
18	中国合格评定国家认可委员会管理体系认证机构认可证书（CNAS）	中联认证	国家认可委	CNAS C014-M	2020.01.09-2025.01.18

序号	资质名称	资质主体	颁发单位	证书编号/注册号/指定编号/文件名	有效期
19	第一批国家级标准验证检验检测点单位	中机检测	国家标准化管理委员会	《国家标准委办公室关于下达第一批国家级标准验证检验检测点试点的通知》	2017.07.17-至今
20	北京市“专精特新”中小企业	中机检测	北京市经济和信息化局	2022ZJTX0086	2022.01-2025.01
21	道路机动车辆生产企业及产品准入检测机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	工信部	《关于公开检验检测机构备案信息及相关管理工作实施细则的通知--<公告>检验检测机构备案信息（第一批）》	长期
22	道路机动车辆生产企业及产品准入检测机构	中机车辆	工信部	《关于公开道路机动车辆检验检测机构备案信息（第五批）的通知》	2022.03.16-至今
23	道路机动车辆生产企业及产品准入检测机构	中机认检	工信部	《关于公开道路机动车辆检验检测机构备案信息（第二批）的通知》	2020.06.12-至今
24	道路运输车辆达标车型检测机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	交通运输部	《交通运输部公路科学研究院关于公布道路运输车辆达标车型检测机构能力核实结果的通知》	长期
25	中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证（型式试验机构）	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	国家市场监督管理总局	TS7610004-2025	2021.07.12-2025.07.18
26	特种设备行政许可鉴定评审机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	国家市场监督管理总局	《关于重新公布特种设备鉴定评审机构和国家质检总局授权的特种设备设计文件鉴定机构名单的公告》	长期

序号	资质名称	资质主体	颁发单位	证书编号/注册号/指定编号/文件名	有效期
27	民用机场专用设备检验机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	中国民用航空局	《中国民用航空局关于认定国家工程机械质量监督检验中心等八家单位为民用机场专用设备检验机构的公告》	2015.04.13-至今
28	机动车环保信息公开授权检测机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	生态环境部	《关于开展机动车和非道路移动机械环保信息公开工作的公告》	长期
29	CQC 签约检测机构	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	中国质量认证中心	05201	2020.09.01-2025.08.31
30	北京市出口二手车第三方检验机构	中机检测	北京市商务局	《关于公布北京市第一批出口二手车第三方检验机构名单的通知》	2019.07.16-至今
31	机构认定资质证书（CML）	中机检测（机械工业环保机械产品质量监督检测中心）	中国机械工业联合会	机检通[2020]19号	2020.08.01-2023.07.31
32	欧盟强制性认证实验室（CE）	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	欧盟认证组织股份公司	-	2018.07.13-2024.07.12
33	安全生产标准化三级企业	中机检测	北京市延庆区应急管理局	京 AQBHQ III 202002237	2020.03-2023.03
34	机械工业职业技能鉴定工程机械行业分中心	中机认检	机械工业职业技能鉴定指导中心	《关于同意建立“机械工业职业技能鉴定工程机械行业分中心”的批复》机职鉴字[2020]13号	2020.05.21-至今
35	机械行业职业能力评价考试站	中机检测（国家工程机械质量检验检测中心）	机械工业职业技能鉴定指导中心	《关于同意机械行业 2021 年第四批机构注册的批复》机职鉴字[2021]51号	2021.08.10-至今

序号	资质名称	资质主体	颁发单位	证书编号/注册号/指定编号/文件名	有效期
36	碳排放管理体系认证、温室气体核查认证、碳足迹认证	中联认证	国家认监委	-	2021.08.26-至今
37	高新技术企业	中机检测	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市税务局	GR201911000269	2019.07.15-2022.07.15
38	高新技术企业	中汽认证	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市税务局	GR201911002818	2019.10.15-2022.10.15
39	高新技术企业	中联认证	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市税务局	GR202111002589	2021.10.25-2024.10.25
40	高新技术企业	中机车辆	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	GR202137004692	2021.12.15-2024.12.15

除上述资质外，公司子公司中机检测拥有相关主管部门颁发的从事军工装备检测业务的资格证书。报告期内，公司严格按照营业执照及已取得的检验检测、认证业务相关资质的授权范围内开展各项业务，且该类资质均在有效期内。截至本招股说明书签署日，上述业务资质不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（二）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

八、公司技术和研发情况

（一）公司研发体系及机构设置

1、研发机构设置

公司研发机构设置包括企业技术研究中心、子公司研发管理部门、技术委员会和研发项目组。其中，企业技术研究中心是公司科技规划、技术研发、信息化、科研管理的归口部门，主要职能为科研规划、政策研究、信息化建设、技术研发、

知识产权与科研管理；子公司研发管理部门在企业技术研究中心的监督指导下负责研发项目的全过程管理，包括研发立项、组织评审、中期检查、组织验收、项目归档等工作；技术委员会负责项目立项、预算及验收环节的评审工作；各研发项目组根据企业技术研究中心制定的研发规划、行业新技术趋势并结合检验检测和认证市场反馈的实际业务需求，负责具体开展实施研发工作，包括编制项目立项任务书（含研发预算、实施计划等）、研发工作中期汇报、编制研发工作总结报告和申请项目验收、研发成果转化等工作。

为规范公司研发项目管理、促进研发成果转化，公司已制定《科研工作管理办法》《科技成果转化管理办法》《科技工作奖励办法》《科研经费管理办法》等一系列研发管理制度。

2、研发体系

公司结合检验检测、认证行业发展方向及公司未来发展规划逐步建立并完善研发体系，目前公司实行两级研发体系和监管模式。公司研发项目分为 A、B、C、D 四类，第一级研发体系主要聚焦于 A、B、C 三类，落脚在公司层面以长期战略需求为主的研究，面向未来行业内新技术、新方法和新模式等进行创新性的技术研究，在公司层面以企业技术研究中心为纽带整合平台与子公司资源，重点加强战略科研需求的研发，对国家重点研发项目及公司中远期业务布局的核心技术、子公司共性难点技术进行集中攻关。第二级研发体系是聚焦于 D 类落脚在子公司层面以短期新增的市场需求为主的研究。在建立了完善的科研管理及激励制度后，高效激励各子公司的技术研发工作。使子公司能够结合当前市场和客户需求，不断研究开发相适用的检测认证技术、方法和模式。其中企业技术研究中心负责 A、B、C 类项目重点监管与协调，并指导监督 D 类项目。具体情况如下：

项目类别	项目定义	项目实施
A	国家部委直接委托或通过中国机械总院委托以总院名义承接的研发项目	由企业技术研究中心组织项目策划、申报、立项等工作，并配合中国机械总院主管部门开展监督检查及验收工作
B	公司直接申报并承担和省部级以上纵向科研项目	由各子公司研发管理部门策划、申报，企业技术研究中心组织项目立项、验收等工作
C	中国机械总院技术发展基金项目及公司研发基金项目	各子公司研发管理部门负责组织项目策划、申报、立项、管理、验收等工作，根据需要企业

		技术研究中心择优推荐申报
D	公司内部自立的研发项目	各子公司研发管理部门在企业技术研究中心报备后，自行组织实施

3、研发流程

公司的研发工作流程主要包括立项申请、项目评审、过程管理、项目验收、成果转化等主要环节，具体工作流程如下：

（1）立项申请

根据行业发展前景和公司战略规划，每年初由企业技术研究中心组织召开技术研讨会并提出研发任务，子公司研发管理部门依据研发任务组织开展研发工作。各研发项目组进行前期调研，并结合市场反馈的检测认证需求、行业内新技术、新方法和新模式等撰写项目任务书及相关申报材料进行立项申请。

（2）项目评审

子公司研发管理部门汇总研发项目立项申请资料，组织技术委员会进行评审并提出评审意见，通过技术委员会评审后由子公司分管领导进行审批，审批通过后即完成立项，并上报至企业技术研究中心进行审核并备案。

（3）过程管理

企业技术研究中心对重点项目进行监管和指导，子公司研发管理部门对项目实施全过程进行管理，确保项目按计划执行，并协调解决执行过程中出现的有关问题。研发过程管理执行科研例会制度，定期由子公司研发管理部门组织召开科研例会，各项目负责人对研发进展和预算投入进行汇报。

（4）项目验收

各研发项目组按照项目任务书规定及有关要求，撰写研发项目工作总结报告及验收资料，确保完成立项任务书规定的研究任务，并向子公司研发管理部门提交验收申请及相关结项资料。项目验收由技术委员会评审专家组进行评审，评审通过后上报至企业技术研究中心进行审核并备案。

（5）成果转化

公司采取内部评奖的方式，积极鼓励科研项目成果转化。各研发项目组按照

科研项目工作总结报告汇报的研发成果进行转化,包括检测认证技术方法、国家/行业标准制定、专利和软件著作权申报等方式。

（二）公司核心技术情况

1、核心技术情况及来源

不同于其他行业,公司从事的检验检测和认证领域的核心技术主要来源于长期对国家检测技术标准的解读、对国内外检测和认证领域发展动向的密切关注,以及公司多年检测和认证行业经验和技術积累而形成。公司一直注重技术研发工作,不断将各类检测和认证业务的新方法、新技术、新模式运用到公司具体业务开展中,经过多年的自主创新,公司形成了独立的研发体系,建立了完善的技术创新机制。公司的核心技术为车辆和机械设备检测行业发展中的技术突破点及重要改进点,有效地解决了行业痛点及难点问题,公司拥有的主要核心技术情况如下:

（1）专用汽车试验检测技术

专用汽车是指能够完成某些特殊的运输和作业功能的车辆,包括厢式货车、起重举升类汽车、罐式汽车、专用自卸车、仓栅车等多个种类。相比于普通商用汽车,专用汽车除了要满足基本型汽车的性能要求外,还要满足专用功能的要求。因此,专用汽车具有专用装置结构复杂、应用路况场景多等特点,对试验检测技术要求较高。多年来,公司持续开展专用汽车试验检测技术的研究,具备检测产品种类广、整体检测技术水平居国内领先的专用汽车检测能力。面向专用汽车的专用装置功能及车辆行驶特性,公司可提供作业稳定性、操纵稳定性、半球面空间作业噪声测量、结构强度测试、燃油消耗量、爆胎应急安全装置试验、高精度车道保持的汽车电子稳定控制系统(ESC)性能试验、多平台行人碰撞模拟场景的自动紧急制动系统(AEBS)性能试验等检测服务。公司开发出模块化、可拼装、附着系数 0.3 以下的试验检测系统,有效满足大型特种车辆 ABS 防抱死制动试验需求。

公司曾为国产“首台套”全地面起重机、混凝土泵车等专用汽车提供试验检测服务,为我国首台 2,400 吨全地面起重机超长、超重单缸插销 U 型吊臂提供结构强度试验验证服务,为大型专用汽车国产化应用提供检测技术支撑;为我国“一

带一路”阿联酋联邦铁路、中国-老挝铁路、火神山建设、北京冬奥会延庆“海陀塔”和首钢大跳台等大型项目建设用专用汽车产品提供了重要的试验检测服务。

公司在该领域牵头或参与制修订了 GB/T 20062-2017《流动式起重机作业噪声限值及测量方法》、GB/T 6068-2021《汽车起重机和轮胎起重机试验规范》、GB/T 26408-2020《混凝土搅拌运输车》、GB/T 39416-2020《汽车起重机燃油消耗量试验方法》、JB/T 12577-2015《随车起重机》、JB/T 4030.1~3-2013《汽车起重机和轮胎起重机试验规范（系列标准）》、T/CCMA 0062-2018《流动式起重机用力矩限制器》等 10 余项国家、行业、团体技术标准，研发成果获得省部级等多项奖励。

（2）工程机械可靠性及排气烟度检测技术

公司为国家级工程机械质检中心，在工程机械产品检验检测领域具有领先的技术水平。公司在国内率先开展了工程机械产品多样本可靠性试验技术和评价方法的研究，以同一批量下多样本（不少于 15 台次）整机产品为对象，根据产品的作业工况不同，分别进行可靠性试验，并对不同样本产品可靠性结果，设定 95%置信度水平下满足最小样本量产品的平均无故障工作时间（MTBF）数学期望值来评价工程机械批量整机产品的可靠性水平。自 2018 年使用该可靠性检测技术以来，检测整机产品的 MTBF 水平明显提升，其中行业内液压挖掘机整体 MTBF 水平已由 800h 提升至约 950h。

近年来，在国家全力推进绿色制造、低碳生活的政策下，公司针对工程机械行业内排气烟度测试方法不明确等问题，率先开展工程机械产品专用机械烟度排放检测技术试验研究。研究各机种的典型作业工况以及产生烟度的排放机理，通过采集 400 余台工程机械产品不同作业工况下的烟度数据，遴选出各机种排气烟度值较大的作业工况作为各机种排气烟度测试工况。同时，公司研发设计出与各机种实际作业工况排气烟度值相当的模拟加载工况，解决了工程机械新产品上市前因检测试验造成的设备损耗问题。

公司作为召集人牵头制定 T/CCMA 0078-2019《土方机械 排气烟度》等五项系列技术标准，试验检测应用范围涵盖 1t~100t 液压挖掘机、全型号轮胎装载机、50 马力~900 马力全型号推土机、全型号压路机、400kW 以下的非公路自卸车

等多种工程机械产品。公司提出排气烟度模拟加载测试工况检测方法，明确了工程机械新产品在进行出厂检验时统一的试验方法，该试验方法可以更真实的反映工程机械产品排气烟度水平，现已成为我国部分省市环保监管部门进行环保监管时依据的烟度测试方法。

自 2018 年以来，公司通过应用多样本可靠性试验技术和专用烟度排放检测技术已为国内外 20 余家超大型工程机械制造商的 600 多个新产品进行试验检测，积极推动了我国工程机械领域产品的技术进步，提升了产品性能。

（3）超大型装备检测技术

2018 年国家发改委、科技部、工信部等多部门联合发布《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》，其中针对“首台套”装备技术特点和重大装备检测难度，提出“根据首台套检测评定需求，加强国家重点实验室、质量检验中心等建设，对首台套产品质量、安全、环保、可靠性等进行全面系统检测”。公司具备超大型掘进机械设备的检测能力，包括刀盘刀具作业性能、主轴承寿命、推进系统推力、大型管片拼装机载荷、泥浆循环系统等，公司研发了基于光电测距原理和多点空间坐标转换算法的检测技术，能够对超大型掘进机械的刀盘进行高精度测量（测角精度 2"、测距精度 2 mm）。

本项技术与试验平台为中交天和机械设备制造有限公司自主研发的世界首创直径 11.4m 的超大直径硬岩竖向掘进机“首创号”（新疆天山胜利隧道 2 号竖井工程）和世界首台最大钻孔直径 10.4 米的加压钻进式竖向掘进机（莆田平海湾海上风电工程）、国内首台采用自主技术设计制造的直径 15.03m 的复合地层超大直径泥水平衡盾构机“振兴号”（南京和燕路过江通道工程）等超大型掘进机械的性能试验与评价做出了重要贡献。

（4）航空器地面服务设备检测技术

公司作为民航局航空器地面服务设备的指定检验检测机构，服务我国民航地面设备检测领域 20 余年，在该领域的检测技术实力突出。公司能够为大型旅客登机桥、飞机牵引车、靠机安全系统、飞机除冰车、机场旅客摆渡车等多类型航空器地面服务设备产品提供标准研究和检测服务。

公司是航空器地面服务设备国家标准的主要起草单位，在该领域牵头承担了

40 余项国家和行业标准的制修订工作，并且为民航局关于航空器地面服务设备生产商产品准入管理提供技术支撑，编制了 3 项民航规章。公司在该技术领域通过结合桥梁结构抗断裂的特性，研究登机桥在极限承载和单侧承载时的倾覆风险，形成了旅客登机桥结构强度检测技术、单边支撑检测技术和抗风载检测技术，检测能力覆盖全系列登机桥产品，服务机型包括波音、空客等多个主力机型。同时，公司具备飞机牵引车最大牵引力及牵引性能检测技术，采用回归分析方法对传感器的增益与零点的标定做了改进，有效提高标定传感器系数的精度。公司通过研究靠机安全系统的感知、决策、控制等功能，制定在各种操作模式下均保证地面设备以龟速、蜗速等方式靠近及对准飞机的检测方法，从而确保避免任何部件接触飞机并造成飞机的损伤，有效降低机坪刮蹭现象、缓解机坪安全压力。

公司承担了国内首台 A380 飞机除冰车的检验检测工作，为国产替代做出了积极的检测技术支撑；公司为中集集团国产登机桥出口海外提供试验检测服务，出具的检验检测报告获得法国戴高乐国际机场的认可；公司为宇通集团国产新能源机场旅客摆渡车出口海外提供试验检测服务；公司制定了我国无拖把飞机牵引车检测技术规范《无拖把飞机牵引车（电动式）检验方案》，填补了该检测领域的技术标准空白，有效促进了国产飞机牵引车的性能提升。未来，随着中国商飞生产的国产大飞机即将投入商业运行的背景下，国产无拖把飞机牵引车的检测需求将迅速增加，公司为行业发展提供强有力的技术支撑。

（5）军工装备环境适应性检测技术

针对军工装备多环境试验需求，公司研发了包含动力性能、低温启动、热平衡、橡胶件抗老化、外露胶管抗紫外线强照射、2000kW 高压大功率电站和发电机组电气性能检测技术，以及大型移动机库、帐篷类装备、各型方舱等装备的雪载、风载、复杂环境测试等试验检测技术。同时，公司根据军工装备环境适应性试验需要，建设了完备的大型环境试验综合平台，包括分舱温度控制系统（同向、反向）、阳光模拟系统等，在检测能力方面包括-65℃~85℃的高低温冲击试验、耐霉菌试验、耐盐雾试验等。

公司拥有相关主管部门颁发的从事军工装备检测业务的资格证书，在军工装备检测领域牵头承担了多项国家军用和行业标准的制修订工作，包括 GJB

2429A-2021《军用汽车备件和附件包装要求》、GJB 1639A-2020《军用推土机规范》、GJB 10324A-2021《军用步履式挖掘机规范》等。对于军用车辆设备常应用于高海拔作业环境等恶劣环境条件下，公司牵头制定了JB/T 6039.1~2-2017《高原型履带式推土机》、JB/T 5931.1~2-2017《高原型轮胎式装载机》等一系列技术标准，为军用车辆设备在恶劣环境条件下的正常使用提供强有力的技术支撑。

该检测技术已通过部分军用装备产品的试验验证并得到应用，实现在海拔5,000多米的高原环境下进行试验检测。

（6）产品认证和管理体系认证技术

公司长期从事产品认证和管理体系认证技术研究，研发新的认证模式，拓展认证领域和产品范围，掌握新的认证方法。经过多年的研发积累，公司部分认证技术在行业内具有先进性。

产品认证技术主要体现在产品认证实施规则（细则）的研究以及认证方案的制定方面。公司系我国首批强制性产品认证机构，参与了国家认监委发布的多项产品认证实施规则（细则）的制修订工作，包括汽车、摩托车、电动自行车及摩托车乘员头盔、汽车用制动器衬片等产品的《强制性产品认证实施规则》制修订并发布实施，公司自主研究并掌握10大类100余种一般工业产品自愿性认证技术，服务对象覆盖约40个国家和地区。在认证方案制定方面，公司根据行业特性、企业规模与管理模式、产品与工艺特点等，能够为客户制定一套精准化、差异化的专业认证方案，从而提高认证结果有效性和产品一致性。

在管理体系领域，公司首提铸造行业质量管理体系升级版认证技术，通过制定铸造企业生产关键过程的控制规范，确立了铸造企业在建立、实施和改进质量管理体系的更高要求，制定了行业标准RB/T 048-2020《机械行业 铸造企业质量管理体系要求》，帮助铸造企业提高质量管理水平和铸件产品质量。公司研究提出行业能源管理体系A+B（国家标准+行业标准）认证模式，明确了机械行业在建立、实施和改进能源管理体系的特定要求，实现国家标准与行业标准深度融合并制定了行业标准RB/T 119—2015《能源管理体系 机械制造企业认证要求》。公司具备能源管理体系认证技术，构建了机械制造行业能源管理服务平台，形成

了机械制造企业能源管理解决方案及服务能力，从而帮助企业提高能源利用效率，减少温室气体排放。该项技术研究获得北京市科委 A 级信用评级，并获得中国机械工业科学技术奖三等奖。

此外，公司具备多场景认证审核技术，将信息化通信技术与传统认证技术相结合，自主开发了全流程云平台认证业务系统，参与了 T/CCAA 35-2020《认证机构新冠肺炎疫情期间工作指南》、T/CCAA 36-2020《认证机构远程审核指南》等技术标准的制定，在疫情下实现为国内外 600 多家客户进行远程工厂审核/检查，为众多客户经营工作的正常开展提供服务保障。

2、公司核心技术取得专利或软件著作权

公司通过申请专利及登记软件著作权保护核心技术，截至本招股说明书签署日，公司共拥有 80 项已授权专利、163 项软件著作权，参见本节“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”相关内容。

3、核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

报告期内，公司的检验检测、认证业务收入主要来自于核心技术的应用。公司以自主掌握的核心技术为基础，为客户提供检验检测、认证一站式服务。凭借多年丰富的专业技术积累，公司可以为客户提供综合、优质的检验检测和认证服务，有效的增强了公司的市场竞争力。多年来，公司始终坚持进行新技术的研发，技术布局新能源汽车检测领域，推动主营业务持续发展。

4、公司参与国家标准和行业标准制定

国家标准、行业标准的制定和完善有助于检测、认证行业的规范与成熟，为整个行业未来的健康发展提供必要性保障。公司作为车辆及工程机械检验检测、认证领域较权威的第三方机构，截至本招股说明书签署日，公司主持起草或参与制定的标准共计 149 项，包括国家标准 52 项（含 7 项国军标），行业标准 63 项，团体标准 34 项，其中作为召集人单位主持起草 70 项标准。公司主持起草或参与制定的所有标准具体情况详见本招股说明书“附录二、国家标准、行业标准和团体标准”。

5、核心技术的保护措施

首先，公司建立严格的保密制度，在与员工签订劳动合同时签订保密条款，防止因人员流动而造成泄密。其次，公司通过申请专利的方式，保护研发技术成果。最后，公司通过实施员工持股计划，使得主要研发技术人员间接持有公司的股份，充分调动研发技术人员积极性，吸引和留住优秀专业人才。

（三）公司研发项目情况

1、在研项目情况

公司研发项目主要涉及检验检测技术的研究，截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容及拟达到的目标	应用领域	研发阶段
1	无拖把飞机牵引车能力建设	目前我国民航使用的无拖把飞机牵引车长期被国外产品垄断，国内产品技术仍不成熟，竞争力弱，且没有配套的检验检测技术标准。公司承接《民航局发展基金项目》，研究制定我国无拖把飞机牵引车行业技术标准，研制开发一套健全的无拖把飞机牵引车测试系统和模拟负载设备，实现无拖把飞机牵引车的作业性能检测。本项目将填补我国无拖把飞机牵引车检验检测行业空白，推进国内企业产品研发，指导企业设计和制造符合安全技术规范的产品。	民航设备检测	技术开发阶段
2	重型商用车及发动机燃料消耗量和排放测试方法研究及应用	公司基于 2022 年新实施的国家标准《GB/T 27840-2021 重型商用车辆燃料消耗量测量方法》的试验大纲，完成测量方法升级和员工操作培训，提前形成新标准检测能力；编写《GB17691-2018 重型柴油车污染物排放限值及测量方法》中有关发动机台架的试验大纲、操作规程及设备期间核查规程，编写 CVS 全流排放分析系统的试验大纲、操作规程及设备期间核查规程。	排放节能检测	技术开发阶段
3	工程机械智能实验室建设	在工程机械智能实验室建设实现的智能测试与智能数据处理功能的基础上进行市场化开发，针对目前市场上遥控工程机械和智能工程机械产品以及由前两者组成的自动化施工机群，如智能路面施工的各项精度、延迟、遥控距离、远近期操纵性能、机群作业协同性和安全性能等指标进行自动检测和自动生成性能试验报告，从而评价工程机械的智能化水平，并编制相应的行业测试规范。	工程机械检测	技术开发阶段
4	车辆操纵稳定性试验结果影	以营运货车操纵稳定性比对试验为基础，依照 JT/T1178.1-2018 、 GB/T6323-2014 及	汽车整车检测	技术开发阶段

序号	项目名称	研发内容及拟达到的目标	应用领域	研发阶段
	响因素研究与验证	QC/T480-1999 等相关标准规定的汽车操纵稳定性的检测标准, 编写载货汽车操纵稳定性试验作业指导书和设备操作规程, 优化试验方法, 提升检验员试验能力, 确保载货汽车操纵稳定性试验检测结果的可信度。		
5	混合动力汽车节能减排检测技术研究	研究针对混合动力车长时间纯电模式下碳罐饱和和失效导致的燃料蒸发污染以及加油过程中的污染的检测, 编制检测方案, 分别编写针对蒸发污染和加油污染的试验大纲和检测方法。	汽车整车检测	技术开发阶段
6	车道偏离报警系统性能试验方法研究	研究一种对营运车辆车道偏离报警系统的试验方法, 可以在弯道、直道、虚警三种情况下进行重复测试, 保证定位精度: 2cm, 采集精度: 0.02%of reading $\pm$ 0.02%of range $\pm$ 20uV, 通道间同步精度: 60ns。研发成果将对车道偏离报警系统检测工作的开展起到指导性作用, 提高检测试验规范性。	汽车整车检测	技术开发阶段
7	疲劳驾驶检测试验能力建设与应用	研制一种疲劳驾驶检测系统, 对驾驶员闭眼、头部姿势异常、接打手持电话、打哈欠、抽烟动作分别进行试验, 检测系统可以在 1.5 s 内发出符合要求的提示信息, 其检出率及准确率大于或等于 95%。	汽车整车检测	技术开发阶段
8	汽车乘员约束系统在多向模拟碰撞中的安全性能试验研究与应用	在现有汽车乘员约束系统检测标准规定的基础上, 公司从多角度、多方向进行模拟试验碰撞测试 (包括正向、后向、侧向、45° 角、小角度偏置碰等), 进而提升和完善公司的检测能力, 满足国内外汽车厂商产品的测试需求, 保障汽车乘员约束系统的安全性。	零部件检测	技术开发阶段
9	机场无人驾驶设备安全性检测能力研究	研究无人驾驶行李牵引车、摆渡车和旅客登机桥的安全性试验方法, 开发设计相应的安全性检测设备, 编制安全性试验大纲和相关标准, 为机场无人驾驶设备检测业务的开展提供技术支撑。从而推动无人驾驶技术在民航领域的广泛应用。	民航设备检测	技术开发阶段
10	无人机试验能力建设研究	公司曾承接过无人机的试验鉴定任务, 具备一定的检测经验。基于此, 本研发项目将系统研究无人机飞行性能试验检测方法和测试设备, 编制无人机试验及振动试验实施细则, 提高公司在无人机领域的检测能力, 取得 CNAS 授权的无人机相关检测资质。	民航设备检测	技术开发阶段

2、研发投入情况

报告期内, 公司的研发费用投入情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用投入	4,112.79	2,623.29	1,680.98

营业收入	53,566.42	42,960.99	34,754.90
占比	7.68%	6.11%	4.84%

（四）公司研发技术人员情况

公司十分重视研发技术人才的培养和引进，建立了完善的人才聘用、选拔和激励机制。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发与技术人员 415 人，占员工总数比例为 70.22%，其中大多为长期从事检验检测、认证技术研究和服务的人员，公司的核心技术人员为李铁生、何世虎和刘中星，核心技术人员的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”，高质量的研发人才队伍为公司的持续发展提供了坚实保障。

公司建立了健全的约束激励措施制度体系来保障研发团队稳定。约束措施方面，公司采取与研发技术人员签订保密条款，对其任职期间及离职后的保密义务、知识产权及竞业情况进行约束。激励措施方面，公司不仅采用具备市场竞争力的薪酬体系、实施员工持股计划等财务层面的激励措施，还为研发技术人员提供优良的研发条件、体系化的研发项目，从而实现员工和企业共同发展。

报告期内，公司研发团队较为稳定，未发生重大不利变动。

（五）保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持技术不断创新机制及其安排

公司已建立起良好的技术创新运行机制和发展战略，着眼于创新技术研发、人才培养和市场开拓等方面，以培育公司持续发展的核心竞争力；公司建立了一系列研发制度，有利于规范技术研发实施流程，并对研发过程形成的核心技术进行有效保护，从而推动技术不断进步。

（1）前沿技术跟踪以及参与行业标准制定

公司作为车辆及机械设备行业内较权威的第三方检验检测、认证机构，具备一定的市场公信力和技术实力。公司通过举办、承办行业研讨会的方式及时掌握市场发展动态、捕捉行业前沿技术信息，在优化已有检测技术基础上，加大新方法、新技术、新模式的研究能力。公司牵头、主持或参与行业内多项国家标准的制定，积极推动检验检测、认证行业健康长远发展。

（2）布局新能源汽车检测、双碳认证等领域

确保新能源汽车产业安全、优质的发展，已成为当前汽车行业发展的重点工作，而标准、规范的认证检测一体化综合服务平台是保证车辆质量安全的基础。公司凭借多年丰富的汽车及零部件等产品的检验检测和认证经验，可以快速切入新能源领域，公司本次募投项目主要为建设新能源汽车和零部件的检验检测实验室，进而为新能源汽车、新能源工程机械、新能源民航地面设备等产品提供“一站式”检验检测和认证服务，打造公司特有的服务模式及服务优势，进而推动主营业务的持续发展。

近年来，在绿色、低碳和可持续发展的国家战略引领下，公司研发拓展了多个创新型业务，包括绿色制造评价、碳排放管理体系认证、温室气体核查认证和产品碳足迹核查认证等新型的评价和认证业务，促进传统制造行业向绿色、低碳化转型，助力企业实现“碳达峰、碳中和”的社会责任。

（3）市场开拓、技术创新、人才培养一体化的技术创新机制

公司坚持技术创新与业务发展方向相结合，通过设立企业技术研究中心负责检测领域内新技术、新方法、新模式的跟踪和研发工作，开发适合市场需求的检测方法，确保在车辆和机械设备检验检测领域中的技术优势。公司注重技术创新与人才培养相结合，着重抓好研发技术人员的培养工作，确保研发技术人员检验检测知识结构的更新和技术水平的提升以适应公司业务迅速发展的需要。

（4）建设丰富、特色的鼓励创新文化

公司制定了《科技成果转化管理办法》《科技工作奖励办法》等制度，并设立了“科技工作奖励基金”，用于奖励在研发工作中做出贡献的研发人员，充分调动研发人员的积极性和创造性。技术研究中心每年定期组织召开科技成果奖励评审会议，依据评审结果推选获奖项目及奖励等级。公司鼓励员工积极参与技术创新，实行精神鼓励和物质奖励相结合的原则，对取得研发成果的员工给予一定物质奖励，并颁发获奖证书，获奖证书可作为员工考核、晋级、聘任技术职务的重要参考依据之一。

公司通过加强研发团队建设，在资金、人员、试验条件等方面加大投入力度，为研发人员创造良好的工作环境和条件，有效地提高公司研发队伍的凝聚力和积

极性，从而建立了一支稳定的研发队伍。

2、技术储备

经过多年的研发积累，公司在车辆检验检测、认证领域形成了多项核心技术，包括产品认证和管理体系认证技术、专用汽车试验检测技术、工程机械可靠性及排气烟度检测技术、超大型装备检测技术、航空器地面服务设备检测技术、军工装备环境适应性检测技术等。检验检测和认证机构主要依据技术标准开展业务活动，公司主持起草或参与制修订 149 项各类技术标准，其中作为召集人单位牵头制修订标准数量达 70 项（包含 7 项国家军用标准）。此外，公司共拥有专利 80 项、软件著作权 163 项。

报告期内，公司加大研发投入力度，储备了新能源车辆产品检测技术、“双碳”认证技术、智能网联和轨道交通检验检测等检测、认证技术。未来公司将根据市场需求和行业技术的发展趋势，持续对检测认证技术进行研发和提升。

公司目前正在研发的主要项目情况详见本招股说明书之本节之“八、公司技术和研发情况”之“（三）公司研发项目情况”。

九、发行人境外经营情况

报告期内，公司境外业务主要由全资子公司中汽认证为境外客户的汽车整车及零部件产品进入中国市场提供强制性产品认证（CCC）及相关技术服务，产品认证、检验检测等生产经营活动均在境内完成，由境外客户将产品送至或邮寄至境内，待完成认证、检验检测后，中汽认证将认证报告发送至境外客户。

公司境外客户主要分布在德国、美国等地，目前仅在德国法兰克福设立 1 家办事处，主要从事当地客户联络等工作。公司未在境外设立认证、检测实验室，未在境外拥有检测设备、房屋、土地等资产。

十、公司质量控制情况

（一）质量控制标准

公司严格按照国家认监委有关检测、认证机构的管理要求，依据 ISO/IEC17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》、CNAS-CL01:2018《检测和校准实验室能力认可准则》、RB/T214-2017《检验检测机构资质认定能

力评价检验检测机构通用要求》、ISO/IEC17065:2012《合格评定产品、过程和服务认证机构要求》及上级主管部门的规范性文件等标准制度，结合公司的实际情况制定了《质量手册》。同时，公司建立了检验检测工作管理程序，制定了《管理文件》《程序文件》等，对检验检测和认证工作进行有效控制和充分监督，保证检验检测、认证工作符合规定要求，为客户提供精确可靠的检测结果。此外，公司十分重视检验检测过程中的安全防护，制定了《安全管理规范》，所有入场人员需严格遵守规定。

（二）质量控制措施

质量管理是企业发展的基础，公司践行全面质量管理原则，强调质量管理的全员参与和全过程管理。为了保证服务质量符合相关标准和客户要求，公司采取了如下质量控制措施：

1、检验检测服务质量控制

（1）检验检测过程安全和质量控制

为确保检验检测过程中人员安全、车辆安全和机器设备安全，公司制定了《安全管理规范》《检验过程的控制程序》《<公告>车辆产品检测工作程序》《试验跑道管理规定》等一系列检验检测过程安全控制文件，入场试验人员需经过公司安全培训后方能入场，检测试验现场需配置安全员和监督员，并由专业驾驶员按公司试验规定的路线驾驶车辆。检测人员在具体开展检测服务的过程中，须根据公司的过程控制文件进行试验操作，填写《检验过程记录卡》《试验报告跟踪记录表》等文件，严格遵守各项业务规程或规范，以避免因试验过程存在问题致使结果出现差错。

（2）检验检测报告出具质量控制

公司制定了《检验报告的编制和管理程序》，明确检测报告由检测主管根据检测结果编写，导入报告模板形成初稿，报告模板需采用上级主管部门规定的格式或检测大纲要求的格式。报告初稿须经过三级审核，才能向客户最终出具。第一级审核是由检测主管自行进行审核；第二级审核是由检测部门负责人对检测报告进行严格、细致和全面地审核，确保报告无误；第三级审核是由实验室授权签字人进行审核并批准。三级审核制度的实施，能够有效保证公司出具报告的可靠

性。

2、外协检测机构的质量控制

公司根据《检验检测机构资质认定管理办法》第三十一条对于外协检测项目的规定，制定了《外部提供产品服务的管理程序》《合格供应商名录》《采购管理办法》等一系列外协检测质量控制文件，并成立了专门的外协评审组，全面负责外协检测工作的监督管理。具体情况如下：

（1）公司选择外协检测供应商时，各检测业务部门负责组织本领域有关人员对专业范围内外协检测机构的能力和资质进行评审，确保能够满足客户的检测需求；

（2）外协评审组负责记录外协检测机构评审结果。评审的主要内容包括：外协实验室的仪器设备基本运行状况、检测设施与环境条件、人员的技术能力、服务的质量和价格、相关资质等；

（3）外协评审组对满足上述要求的候选供应商进行现场考察，并对考察合格者录入合格供应商名录；

（4）公司签订外协检测合同前，考虑业务所需资质的必要条件，在合格供应商名录中选择2-3家，外协评审组与选中的供应商逐一就检测要求、检测项目、报告出具时间和价格等条款进行洽谈，最终与性价比最优的外协供应商签订服务协议；

（5）在外协检测过程中，公司外协评审组会派驻专员实施不定期现场监督，保证试验过程规范、试验结果准确有效；

（6）外协评审组每年对外协检测供应商的技术能力和结果质量进行再评价，如发现其能力和质量无法满足实验室质量要求，报经相关负责人批准后取消其外协检测供应商资格；对符合上述评审条件的新供应商，通过资质评定及现场考察后，加入合格供应商名录。

（三）质量纠纷情况

报告期内，公司严格遵守国家有关检验检测、认证服务质量的法律法规，未发生重大服务质量纠纷。不存在因违反服务质量和技术监督方面的法律法规而受

到行政处罚的情形。

十一、环保情况

公司作为检验检测、认证服务机构，不属于重污染型企业，生产经营活动不涉及严重环境污染。公司在开展业务过程中产生少量的废气粉尘、废水、噪声及固体废弃物等，处理方式如下：

（一）废气粉尘

公司产生的废气粉尘主要为试验车辆行驶时产生的汽车尾气和粉尘，其中汽车尾气直接排放，排放标准满足国家现行规范要求；粉尘采取洒水降尘、及时清扫路面等方式后，排放至大气。

（二）废水

公司产生的废水较少，主要为试验场地生活污水，试验场周边有市政污水管网，通过市政管道由污水处理厂处理。

（三）噪声

公司产生的噪声主要为车辆行驶时产生的气流噪声、发动机噪声以及模拟撞击噪声。检测设备采购时，选用高效、低噪声设备。设备安装时，采用减震、隔音措施，以保证工作区的环境噪声。

（四）固体废弃物

公司产生的固体废弃物主要为试验维修废弃物之零配件、下角料、包装垃圾材料等，按要求分别装袋，集中在试验区内设置的垃圾存储区，按时送至生态环境部门指定地点存放。

公司严格遵守国家和地方相关环保法律法规要求，报告期内未受环保相关行政处罚，并取得北京市、北京市大兴区、北京市延庆区、张家口市怀来县等地的生态环境局出具的守法证明。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会的运行及履职情况

根据《公司法》《上市公司章程指引》等法律、法规及规范性文件，公司制订了《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。股东大会依法规范运行，股东严格按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务，自整体变更以来，历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事会的运行及履职情况

根据现行有效的《公司章程》和《董事会议事规则》，公司设董事会，对股东大会负责。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由七名董事组成，包括四名非独立董事，三名独立董事。董事会设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

公司自整体变更以来，历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）监事会的运行及履职情况

按照现行有效的《公司章程》和《监事会议事规则》，公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中，股东代表监事二名，职工代表监事一名。首届监事会中的股东代表监事人选经公司创立大会选举产生，此后历届监事会中股东代表监事由公司股东大会选举产生。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

（四）独立董事的履职情况

公司独立董事三人，占董事会人数三分之一以上，符合有关规定。公司独立

董事自聘任以来均能勤勉尽责，独立董事按期出席董事会，会前审阅董事会材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。

独立董事制度运行至今，对促进公司关联交易决策公平、公正、公允性，保障董事会决策科学性，维护股东权益方面都起到了积极的作用。随着公司独立董事制度不断地建立健全和完善，公司的独立董事将在公司治理中起到更加重要的作用。

（五）董事会秘书的履职情况

根据现行有效的《公司章程》，公司聘任了1名董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会和公司负责。

公司整体变更以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》有关规定筹备了董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的运行及履职情况

经公司2021年11月9日第一届董事会第三次会议审议通过，董事会设立审计委员会。2021年12月3日第一届董事会第四次会议审议通过，董事会审计委员会由张军、陈丽洁、梁丰收担任委员，其中张军为会计专业人士，张军担任审计委员会主任。

自审计委员会设立以来，审计委员会严格按照《公司章程》及《审计委员会工作细则》等要求履行职责，对公司2019-2021年度财务报告、上市后三年股东未来分红回报规划、内部控制自我评价报告等重要事项进行了审议。

经公司2021年11月9日第一届董事会第三次会议审议通过，董事会设立战略与投资委员会。2021年12月3日第一届董事会第四次会议审议通过，董事会战略与投资委员会由付志坚、邱城、李邵华担任委员，付志坚担任战略与投资委员会主任。

自战略与投资委员会设立以来，战略与投资委员会严格按照《公司章程》及《战略与投资委员会工作细则》等要求履行职责，对公司未来三年发展规划、募集资金投资项目、投资计划等重要事项进行了审议。

经公司 2021 年 11 月 9 日第一届董事会第三次会议审议通过，董事会设立提名委员会。2021 年 12 月 3 日第一届董事会第四次会议审议通过，董事会提名委员会由李邵华、陈丽洁、牛海军担任委员，李邵华担任提名委员会主任。

自提名委员会设立以来，提名委员会严格按照《公司章程》及《提名委员会工作细则》等要求履行职责，列席董事会、股东会等重要会议，参与讨论董事会相关议案。

经公司 2021 年 11 月 9 日第一届董事会第三次会议审议通过，董事会设立薪酬与考核委员会。2021 年 12 月 3 日第一届董事会第四次会议审议通过，董事会薪酬与考核委员会由陈丽洁、张军、付志坚担任委员，陈丽洁担任薪酬与考核委员会主任。

自薪酬与考核委员会设立以来，薪酬与考核委员会严格按照《公司章程》及《薪酬与考核委员会工作细则》等要求履行职责，对公司高级管理人员的薪酬政策、经营业绩考核等重要事项进行了审议。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

在改制为股份公司之前，公司已按照相关法律法规及规范性文件建立了必要的公司治理架构。公司根据《公司法》和《公司章程》建立了由股东会、董事会、监事等构成的基本的公司治理结构，不存在公司治理方面的重大缺陷。

自公司整体改制为股份公司至本招股说明书签署日，公司根据《公司法》《证券法》及《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司股东大会、董事会、监事会以及高级管理层均严格按照《公司章程》规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。

二、发行人特别表决权股份或其他类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或其他类似安排。

三、发行人协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构。

四、发行人内部控制情况

（一）内部控制的自我评估意见

本公司管理层认为：截至 2021 年 12 月 31 日，公司现有内部控制制度已建立健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。随着公司的不断发展，公司将进一步完善和健全内部控制制度。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

2022 年 4 月 11 日，信永中和出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2022BJAA40239 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规行为情况

（一）处罚具体事由

2021 年，发行人子公司中联认证因 2017 年 2 月 11 日起逾期未申报 2017 年 1 月的印花税（技术合同）受到行政处罚。该行为违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”国家税务总局北京海淀区税务局第三税务所依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，于 2021 年 9 月 18 日出具了《税务行政处罚决定书（简易）》（京海三税简罚[2021]24990）、《责令限期改正通知书》（京海三税限改[2021]38480 号）责令中联认证于 2021 年 9 月 18 日前限期改正并限 15 日内缴纳罚款 1,000 元。

发行人在收到上述《税务行政处罚决定书（简易）》《责令限期改正通知书》后，及时缴纳了罚款并完成当年度的自查，安排专人督促历年纳税申报事项。除此之外，报告期内发行人不存在其他违法违规行为。

（二）不构成重大违法违规行为

根据该行政处罚作出时生效的《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”发行人被处罚的金额为 1,000 元，不属于情节严重的行为亦不属于一般违法行为的罚款上限，发行人违法行为未造成严重后果，且发行人积极缴纳罚款并已完成整改，因此上述行为不构成重大违法违规行为。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

（一）资金归集

发行人为中国机械总院的控股子公司，报告期内，发行人存在资金归集的情况。根据《机械科学研究总院集团有限公司资金集中管理办法》第二条规定，实施资金集中管理的范围包括集团总部及所属各级子企业、控股公司及独立核算的非法人企业（以下简称：各单位），各单位在中国工商银行开立的账户全部纳入实施范围。中国机械总院对发行人及子公司的中国工商银行账户进行资金归集管理，2019 年 6 月 14 日，发行人与中国机械总院及中国工商银行三方签订《资金池服务协议》，并签署《资金池授权加入承诺函》，发行人及其子公司在中国工商银行股份有限公司的账户作为中国机械总院与中国工商银行搭建的资金池中的二级或三级成员账户，资金被归集到中国机械总院账户。发行人及子公司被归集的资金可自由使用不受限制，不存在无法收回、无法使用的情形。

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
资金池存款余额	-	35,223.74	27,653.07
合计	-	35,223.74	27,653.07

针对上述资金归集问题，为符合首发上市相关法律法规要求，发行人及子公

司与中国机械总院于 2021 年 7 月 26 日签署《资金池授权退出承诺函》，约定自 2021 年 8 月起发行人及其子公司退出资金池服务体系，不再执行资金归集，中国机械总院不保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利。自 2021 年 8 月，发行人已不存在资金归集的情形。除上述情况外，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或其他方式占用的情况。

（二）对外担保

公司已在《公司章程》《对外担保管理办法》中明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在对外担保。

七、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

发行人由中机认检有限整体变更设立，依法承继了中机认检有限的全部资产和负债。公司拥有独立的生产经营场所，具备与生产经营有关的主要生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务相关的机器设备等固定资产以及专利权、软件著作权等无形资产的所有权或使用权，具有独立的采购和销售系统。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）人员独立

公司高级管理人员总经理、副总经理、财务负责人（总会计师）和董事会秘书自担任公司高级管理人员以来不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。公司根据《公司法》以及《公司章程》等有关规定选举产生董事、监事并聘任高级管理人员，不存在超越公司董事会和股东大会职权做出人事任免决定的情形。

（三）财务独立

公司已设立独立的财务会计部门，配备专职的财务人员，并建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司独立开设银行账户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司建立了健全的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》以及《公司章程》等有关规定履行各自职责；建立了独立、完整的内部经营管理机构，拥有独立的职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权。公司的生产经营和办公机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立

公司主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，并提供产品及体系认证等技术服务，具有独立的研发、采购、销售等业务体系，具备独立面向市场的自主经营能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近两年内未发生重大不利变化。实际控制人所持公司股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对发行人持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东及其控制的企业不存在同业竞争

中国机械总院为公司控股股东，中国机械总院的基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”。

1、与控股股东的同业竞争情况

本公司控股股东中国机械总院的经营经营范围包括：“机电工业新技术、新工艺、新材料、新产品的研制、开发及产品的销售；机械制造、材料工程的装备、成套技术的开发、销售，机械制造生产线的开发、工程承包；自动化技术及计算机硬件、软件开发、销售；机械、电子设备、精密零件的开发、销售；环保及资源综合利用技术、设备开发、销售，工程承包；计算机网络系统开发及工程承包；标准化及计量技术服务；进出口业务；物业管理；广告业务；供热业务（供热区域以北京市供热运行单位备案登记证为准）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。

报告期内，控股股东中国机械总院主要从事授权范围内的国有资产管理，实行以产权为纽带的母子公司式集团管理体制，总部定位为战略中心、投资中心和管理中心，各直属单位定位为技术中心、利润中心。同时，总部的经营范围和业务实质中均不存在认证检测业务，因此，控股股东中国机械总院与本公司不存在同业竞争情况。

2、控股股东控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，除中机认检及其控股子公司外，中国机械总院直接控制的二级企业有 18 家，间接控制的三级企业有 42 家。中国机械总院下属公司主营业务情况如下表所示：

序号	公司名称	主营业务/主要产品	主营业务是否存在认证检测
中国机械总院直接控制的企业			

序号	公司名称	主营业务/主要产品	主营业务是否存在认证检测
1	哈尔滨焊接研究院有限公司	焊接设备、焊接工艺研究开发、检验、焊接期刊出版	是
2	郑州机械研究所有限公司	齿轮箱、铸造、锻压产品、钎焊产品等的研发、生产、销售	否
3	沈阳铸造研究所有限公司	铸造业用新材料及相关设备研发、技术推广和产品生产	否
4	武汉材料保护研究所有限公司	表面工程领域产品开发与生产、防腐蚀工程设计与施工	否
5	中机第一设计研究院有限公司	工程设计与咨询、监理、工程总承包	否
6	北京机械工业自动化研究所有限公司	制造业领域自动化、信息化、集成化技术的创新、研究、开发和应用	否
7	北京机电研究所有限公司	锻压、热处理和模具技术研发与产品生产	否
8	中机生产力促进中心有限公司	战略咨询、技术服务、标准制定、产品质量监督、机电产品进出口贸易	否
9	工研资本控股股份有限公司	投资	否
10	中国机械总院集团江苏分院有限公司	三维打印、快速制造、精密成形、智能装备等领域研究与技术服务	否
11	中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司	铝材铸造工程材料、通用设备制造业、技术开发服务、科学研究与实验发展	否
12	中国机械总院集团青岛分院有限公司	高端材料成型机加工及智能制造装备	否
13	中机智能装备创新研究院（宁波）有限公司	工业芯片设计、工程材料、数控装备	否
14	山西省机电设计研究院有限公司	机电产品、仪器仪表生产制造	否
15	云南省机械研究设计院有限公司	机械、自动化、数控等行业的专题和应用研究	否
16	机科发展科技股份有限公司	以智能移动机器人和气力输送装备为核心的智能输送系统以及配套的智能装备和服务	否
17	北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	轻量化材料生产制造，数字化成型装备、生产线	否
18	雁栖湖基础制造技术研究院（北京）有限公司	工程和技术研究和试验发展、工程和技术基础科学研究服务	否
中国机械总院实际控制的其他企业			
19	沈阳中铸生产力促进中心有限公司	提供装备制造业标准化与质量服务	否
20	铸造杂志社（沈阳）有限公司	杂志编辑、出版、发行；广告设计、代理、发布；铸造行业信息咨询；会议及展览展示服务	否
21	武汉材料保护杂志社有限公司	期刊编辑出版、广告发布、行业网站建设、数字化加工及相关书刊销售、组织行业会议及展览	否
22	北自所（北京）科技发展股份有	以自动化立体仓库为核心的智能物流	否

序号	公司名称	主营业务/主要产品	主营业务是否存在认证检测
	限公司	系统的研发、设计、制造与集成业务	
23	北自所（常州）科技发展有限公司	无纺布及相关产品的生产和销售	否
24	中机真空科技（济南）有限公司	先进铸锻材料研究、高端铸锻件产品研发	否
25	北京振华机电技术有限公司	机电技术研发及相关设备销售	否
26	北京兴力通达科技发展有限公司	机械设备及金属材料技术研发、相关产品销售	否
27	云南机电技术工程有限公司	机电产品和微电子产品开发、中试制造，机电产品开发制造工艺设计的技术服务和咨询	否
28	山西省机械设计院有限公司	机械、电子行业的工厂设计和公共建筑、民用建筑设计；机械、电子、建筑行业项目建议书及可行性研究报告编写	否
29	山西互感器电测设备有限公司	互感器及其电测仪器产品的开发与中试生产	否
30	沈阳铸研科技有限公司	铸造业用新材料、新工艺、新技术的研究、开发、技术推广和产品生产	否
31	中机研标准技术研究院（北京）有限公司	提供装备制造业标准化与质量服务	否
32	机械科学研究院浙江分院有限公司	智能制造、表面工程、微纳技术相关材料研发与生产；提供技术咨询	否
33	郑州高端装备与信息产业技术研究院有限公司	提供自动化生产线、智能工程等高端装备技术；产业研究、为政府产业战略及投资决策提供支持	否
34	武汉材保表面新材料有限公司	表面处理工艺、材料、设备的研发与生产，表面覆盖层性能测试、产品质量检测，表面保护工程设计与施工	是
35	北京中机一院工程设计有限公司	工程设计与咨询、工程总承包、工程造价、工程监理	否
36	北京华兴建设监理咨询有限公司	房屋建筑工程、公路工程、机电安装工程、市政公用工程等领域的工程监理及项目管理	否
37	江苏长江智能制造研究院有限责任公司	智能制造示范工厂、自动焊接装备、智能制造规划咨询、智能制造培训、数字化仿真设计	否
38	中机精冲科技（福建）有限公司	生产销售汽车、摩托车、家用电器、计算机、工业电器等各行业的精冲零件	否
39	中机锻压江苏股份有限公司	锻压锻造设备生产、锻造自动化生产线、锻造工艺及模具开发	否
40	中机精密成形产业技术研究院（安徽）股份有限公司	高铁转向架、汽车底盘系统及门铰链零部件的研发、生产、销售及技术服务	否

序号	公司名称	主营业务/主要产品	主营业务是否存在认证检测
41	工研汇智（常州）基金管理有限公司	基金管理、股权投资	否
42	中机数控科技（福建）有限公司	数控和光电产品研发、制造、销售和服务	否
43	机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司	金属半固态成形技术自主开发	否
44	北自兆辐科技（常州）有限公司	电子束绿色辐照技术的研究、开发、验证及应用	否
45	机科（深圳）环保科技股份有限公司	智能环保装备、智能高端定制装备	否
46	北京机科易普软件技术有限公司	为机械制造业企业提供管理咨询、软件系统开发等;承担制造业信息化相关科研项目	否
47	江苏北自蓝邦辐照科技有限公司	辐照技术研究与应用	否
48	湖州德奥机械设备有限公司	托盘输送设备的研发、生产和制造	否
49	哈尔滨现代焊接技术有限公司	焊接设备生产、销售，机电工业技术开发	否
50	哈尔滨威德焊接自动化系统工程技术有限公司	生产、销售焊机产品	否
51	哈焊国创（青岛）焊接工程创新中心有限公司	提供焊接设备技术服务等业务	否
52	机械科学研究院哈尔滨焊接研究所实验工厂	合金粉块制造与销售焊接设备及配件	否
53	哈尔滨威尔焊接有限责任公司	生产销售以特种焊接材料为主的各类熔焊材料	否
54	常州全通特种焊材有限公司	药芯焊丝、不锈钢焊丝、铝焊丝的生产销售	否
55	山西省机械产品质量监督检验站有限公司	机电产品检测、机械基础件检测、焊接材料检测、金属材料检测、电线电缆检测、橡塑制品检测、节能检测、钢结构工程检测、特种设备无损检测、健身器材检测、道路交通事故相关司法鉴定、检验人员培训、信息咨询	是
56	沈阳铸造技术中试基地	新型金属铸件制品及有关铸造设备、仪器，饮食机械设备制造、加工，技术开发、咨询服务	否
57	中机焊业科技（福建）有限公司	复合金属铸造、非金属陶瓷铸造、轻量化铸造	否
58	哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司	各类熔焊材料的研发、生产和销售	否
59	中机新材料研究院（郑州）有限公司	3D 打印材料制备、及其在超高速激光熔覆、3D 打印、粉末冶金的应用、技术研发及成果转化	否
60	安徽北自今希辐照科技有限公司	提供高效辐照灭菌服务	否

如上表所示，控股股东中国机械总院下属企业哈尔滨焊接研究院有限公司、武汉材保表面新材料有限公司以及山西省机械产品质量监督检验站有限公司三家关联企业与中机认检存在经营相似业务的情形。

发行人是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构，第三方检验检测机构出具的检测数据、检测报告及认证证书广泛应用于市场准入、投标招标、质量认证、产品研发、政府质量监督等领域，具有“证明”或“公证”作用。根据《中华人民共和国计量法》第二十二条的规定，“为社会提供公证数据的产品质量检验机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”《中华人民共和国计量法实施细则》第三十一条的规定，“未取得计量认证合格证书的，不得开展产品质量检验工作。”根据《检验检测机构资质认定管理办法》第十七条的规定，“检验检测机构依法设立的从事检验检测活动的分支机构，应当依法取得资质认定后，方可从事相关检验检测活动。”第十九条的规定，“检验检测机构应当在资质认定证书规定的检验检测能力范围内，依据相关标准或者技术规范规定的程序和要求，出具检验检测数据、结果。”武汉材保表面新材料有限公司不具备 CMA、CNAS 计量证书，无法向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果，与公司不构成同业竞争。哈尔滨焊接研究院有限公司、山西省机械产品质量监督检验站有限公司虽然具备 CMA 和 CNAS 证书，能够向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果，但检测对象、业务资质、客户群体与公司显著不同，亦不构成同业竞争，详见下文论述。

此外，中国机械总院旗下另有 9 家质检中心或检测实验室从事检测业务，分别位于 9 家不同的子公司体内。具体情况如下：

序号	公司名称	下辖质检中心/检测实验室
1	北京机械工业自动化研究所有限公司	国家液压元件质量检验检测中心
2	郑州机械研究所有限公司	国家齿轮产品质量检验检测中心
3	哈尔滨焊接研究院有限公司	国家焊接材料质量检验检测中心
4	沈阳铸造研究所有限公司	机械工业造型材料重要铸件产品质量监督检验中心
5	武汉材料保护研究所有限公司	机械工业表面覆盖层质量监督检验中心
6	中机生产力促进中心有限公司	机械科学研究总院集团有限公司零部件质量检测

		中心
7	云南省机械研究设计院有限公司	云南省机械设备产品质量监督检验站
8	北京机电研究所有限公司	机械工业金属材料重要锻件产品检测实验室
9	山西省机电设计研究院有限公司	山西省机械产品质量监督检测总站

注：山西省机械产品质量监督检测总站隶属于山西省机械产品质量监督检测站有限公司，山西省机械产品质量监督检测站有限公司系山西省机电设计研究院有限公司全资子公司。

如上表所示，控股股东中国机械总院控制的其他企业中具有质检中心或检测实验室的企业包括北京机械工业自动化研究所有限公司等九家关联企业，与中机认检存在经营相似业务的情形。

前述公司所开展的检测服务在业务定位与业务领域、检测范围、业务资质等方面均与公司存在显著差异，在股权关系、人员、资产、业务与技术方面相互独立，其所提供的检测服务与公司不存在直接竞争或替代关系，不构成同业竞争。

（1）业务定位与业务领域显著不同

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）标准，公司所属行业为“M74 专业技术服务业”；根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》标准，公司所属行业为“M745 质检技术服务”，公司定位为全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构。公司检测业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，业务领域主要围绕车辆及机械设备领域。中国机械总院旗下各单位的检测中心或实验室以基础零部件或基础原材料为检测对象，面向基础制造业，依托其现有的研发技术水平开展专业检测，由于上述单位大多为科研院所转制而来，承担重大课题研究任务，其下属检测中心或实验室定位为服务科研成果检测。中国机械总院旗下各单位的检测中心或实验室的业务定位与业务领域依托其所在公司的主营业务展开，不同检测领域之间的行业技术壁垒较高，提供的检测服务与车辆及机械设备领域检测业务无替代关系。

（2）检测范围显著差异

《检验检测机构资质认定管理办法》第十九条的规定，“检验检测机构应当在资质认定证书（CMA）规定的检验检测能力范围内，依据相关标准或者技术规范规定的程序和要求，出具检验检测数据、结果。”经国家认可委（CNAS）

评审，对符合 ISO/IEC17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》的实验室内颁发的认可证书。以上各类证书均后附检测能力附表，其中详细列明了检测对象、检测项目/参数、检测标准/方法等信息。

公司与中国机械总院旗下各专业院所的检测中心或实验室检测能力范围显著不同，具体如下：

序号	公司名称	CMA/CNAS 检测对象/能力范围
1	中机寰宇认证检验股份有限公司	工程机械、通用机械、汽车、专用汽车、专用车辆、军品、汽车零部件、汽车零部件（化学检测）、民用机场专用设备、工程机械零部件、车身电器、电池、质检系统及其他、制动器衬片（化学检测）、电动汽车用充电设备、柴油移动机械、柴油机
2		大气治理设备、污水处理设备、废弃物处理处置与回收利用设备、环卫机械、环保机械
3	北京机械工业自动化研究所有限公司	液压泵、液压阀、液压缸、液压马达等
4	郑州机械研究所有限公司	机械零部件（几何量）、齿轮等
5	哈尔滨焊接研究院有限公司	焊接材料、金属材料等
6	沈阳铸造研究所有限公司	金属材料、钢铁材料、铝及铝合金、铸件、锻件、焊缝
7	武汉材料保护研究所有限公司	表面覆盖层产品、金属材料、钢铁表面处理剂、漆及有关表面涂料、金属材料（化学成分）、高分子材料
8	中机生产力促进中心有限公司	金属材料、紧固件、通用零部件、其他
9	云南省机械研究设计院有限公司	机床电气设备、金属切削机床、木工机床、电加工机床、锻压机床
10	北京机电研究所有限公司	金属材料
11	山西省机电设计研究院有限公司	矿山机械、机械基础件、工具刃具、液压机械、机床、举升设备等

（3）业务资质显著差异

公司开展车辆及机械设备相关检测，除需取得国家认监委、国家认可委颁发的检测资质外，如 CMA、CNAS 证书，还需获得各行政主管部门对于检测能力的认可。国家对汽车生产企业及产品实行准入管理制度，工信部、交通运输部、生态环境部等行政主管部门行使相应管理职责。主要包括工信部的“道路机动车辆生产企业及产品公告”、交通运输部的“道路运输车辆达标车型公告”、生态环境部的“机动车环保公告”等管理制度，中机认检均已经获得上述监管机构授权，可以开展相应检测业务，公司是中国机械总院旗下唯一的国家级车辆类检测

中心，属于国内涵盖领域最广的国家级车辆及机械设备检测机构之一，公司检测资质详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司主要资质及特许经营权情况”之“（一）资质情况”。中国机械总院旗下各专业院所的检测中心或实验室，仅依托主营业务，申请单一领域的检测资质，尚不具备工信部、交通运输部、生态环境部等国家行政主管部门授权的车辆及工程机械检测资质。

（4）股权关系、资产、人员、业务与技术相互独立

中机认检与前述公司，除生产力中心持有中机认检 6.02% 的股份以外，不存在其他股权关系；发行人目前所拥有的土地、房屋、知识产权、机器设备等资产均系发行人自行购买、建设或租赁、依法申请或继受取得，发行人已取得各项资产的权属证书，发行人与前述 9 家公司不存在共有产权的资产，资产权属独立于其他 9 家公司；人员相互独立，不存在共用员工的情形；报告期内各家公司独立开展经营，不存在认证、检测业务方面的合同转移、业务共享等情况，不存在让渡商业机会的情形；发行人与其他 9 家拥有各自的自主研发的专利技术、独立的核心技术人员及研发人员，在业务领域拥有独立自主研发能力，技术方面不存在相互之间构成重大依赖的情形。

（5）主要客户群体显著差异

报告期内，武汉材料保护研究所有限公司 2020 年度主要的检测客户第五名为东风汽车集团有限公司，与发行人 2020 年度第五大客户重叠。武汉材料保护研究所有限公司为东风汽车集团有限公司提供的检测服务主要为金属材料的耐火、腐蚀、抗压等检测，而中机认检为东风汽车集团有限公司及其相关主体提供的服务主要为商用车整车检验检测、零部件产品认证和体系认证服务。虽然客户存在重叠，但所提供的检测服务不同。双方均是独立获取订单，独立提供服务，双方向东风汽车集团有限公司提供的检测认证服务依据不同的合同条款，不存在相互关联、互为前提等关系。

除上述客户存在重叠以外，中机认检与前述公司的主要检测客户不存在重叠，检测的主要客户群体显著差异。

综上，控股股东中国机械总院控制的其他具有质检中心或检测实验室的企业与发行人在业务定位与业务领域、检测范围、业务资质、主要客户群体上存在显

著差异，股权关系、资产、人员、业务与技术相互独立，各方所提供的检测服务不存在直接竞争或替代关系，不构成同业竞争。

（二）控股股东对下辖其他存在检测业务企业的事前审批机制

中国机械总院对下辖其他存在检测业务企业建立事前审批机制，由中国机械总院行业发展部统筹负责并持续管理中国机械总院控制的存在检测业务的企业与发行人的证载检测对象范围。

中国机械总院于 2021 年 8 月下达《机械总院集团关于解决中机认检首发上市同业竞争合规性问题的通知》，2021 年 12 月下达《关于进一步规范各有关单位与中机认检同业竞争事项的通知》，明确中国机械总院行业发展部为同业竞争事项的牵头协调部门，行业发展部统筹确认总院下辖各家企业的检测资质、检测范围，并要求中国机械总院下属存在检测业务的企业，后续变更或扩充 CNAS/CMA 检测范围必须报中国机械总院行业发展部审核，行业发展部将会同发行人一同审查其他各企业检测对象是否存在重叠，相关检测标准和参数是否存在重叠或近似，对于存在重叠的情况不允许扩项或提出其他解决路径，避免与中机认检的检测范围发生重叠。

（三）公司控股股东关于避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，维护公司全体股东利益和保证公司长期稳定发展，公司控股股东中国机械总院出具了关于避免同业竞争的承诺函，具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与投资者保护相关的承诺”之“（八）其他承诺事项”。

九、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规相关规定，报告期内，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

中国机械总院为公司控股股东，公司的实际控制人为国务院国资委。具体情

况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

2、直接或间接持股公司 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东为工研资本、宁波百寰、生产力中心，分别持有发行人股份 12.75%、6.16%和 6.02%。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

3、公司控股子公司、合营企业、联营企业

截至本招股说明书签署日，公司包括 5 家二级子公司、2 家三级子公司、1 家参股公司。发行人控股子公司及参股公司具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司基本情况”。

4、控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及子公司外，控股股东控制的其他企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人及员工持股平台基本情况”之“（四）控股股东控制的其他企业”。

5、公司及控股股东董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

公司控股股东中国机械总院董事、监事、高级管理人员如下：

序号	关联方姓名	任职情况
1	王德成	董事长
2	王西峰	董事、总经理
3	李玉鑫	董事
4	王 宇	董事

5	陈元魁	董事
6	陈曙光	董事
7	李连清	总会计师
8	李建友	副总经理
9	姜延春	副总经理

注：根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于调整国务院国有资产监督管理委员会职责机构编制的通知》及国务院国资委《关于办理原监事会干部监事职务信息变更手续的函》，中国机械总院不设监事会。

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

除发行人控股股东中国机械总院实际控制的企业外，公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联企业名称	关联关系说明
1	上海电器科学研究所（集团）有限公司	中国机械总院副总经理李建友担任董事
2	中国电力建设股份有限公司	中国机械总院董事陈元魁担任董事
3	中国林业集团有限公司	中国机械总院董事陈元魁担任董事
4	有研科技集团有限公司	中国机械总院董事陈曙光担任董事

公司的关联法人还包括公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业。

7、其它关联方

序号	法人/自然人	关联关系
1	黄雪	曾任公司董事长、董事
2	李晓琼	曾任公司监事
3	张明松	曾任公司监事
4	雷晓卫	曾任公司副总经理、董事会秘书
5	吕东	曾任公司副总经理
6	李亚平	报告期内曾任发行人控股股东之董事

截至报告期期末的前十二个月内，曾具有上述 1-6 情形的自然人、法人、其

他组织，亦构成发行人的关联方。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）销售商品和提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的类型如下：

单位：万元

关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
体系认证相关服务	162.03	99.54	104.44
检测相关服务	17.48	6.44	7.49
系统集成及智能评价服务	429.36	27.92	-
其他	0.42	3.62	1.76
合计	609.29	137.51	113.71

注：交易内容中的其他主要为餐费、住宿费、会议费、标书收入等，金额较低

公司向关联方提供的服务包括体系认证相关服务、检测相关服务以及系统集成及智能评价服务。报告期内关联销售的金额分别为 113.71 万元、137.51 万元和 609.29 万元，占营业收入的比重分别为 0.33%、0.32%和 1.14%，2021 年关联销售金额增加主要系中机智检向关联方提供系统集成及智能评价服务所致。

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
江苏长江智能制造研究院有限责任公司	体系认证相关服务	1.25	3.07	0.04
	系统集成及智能评价服务	361.06	-	-
北京机械工业自动化研究所有限公司	体系认证相关服务	2.12	8.30	-
	系统集成及智能评价服务	61.32	-	-
	其他	-	0.19	-
北京九鼎国联认证有限公司	体系认证相关服务	57.94	25.01	36.20
中国机械科学研究总院集团有限公司	体系认证相关服务	32.55	14.15	25.00
	其他	0.23	2.81	0.42
中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司	体系认证相关服务	15.05	2.84	-
北京机科国创轻量化科学研究	体系认证相关服务	2.45	-	-

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
院有限公司烟台分公司	检测相关服务	6.40	-	-
机科发展科技股份有限公司	体系认证相关服务	5.48	-	0.73
	检测相关服务	3.02	-	-
中国机械总院集团江苏分院有限公司	系统集成及智能评价服务	6.98	27.92	-
沈阳铸造研究所有限公司	体系认证相关服务	4.72	2.26	2.26
	检测相关服务	1.89	-	-
机科（深圳）环保科技股份有限公司	体系认证相关服务	4.34	-	-
武汉材料保护研究所有限公司	体系认证相关服务	4.00	1.04	1.04
北京机科国创轻量化科学研究院有限公司德州分公司	检测相关服务	3.96	-	-
郑州机械研究所有限公司	体系认证相关服务	3.21	7.55	8.33
哈尔滨焊接研究院有限公司	体系认证相关服务	3.21	1.34	1.32
北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	体系认证相关服务	3.06	1.71	5.67
	其他	0.01	0.34	0.42
中机第一设计研究院有限公司	体系认证相关服务	3.04	3.04	7.85
	其他	-	0.19	-
北京机电研究所有限公司	体系认证相关服务	2.92	6.25	3.23
中机数控科技（福建）有限公司	体系认证相关服务	2.89	1.53	1.30
北京兴力通达科技发展有限公司	检测相关服务	2.21	6.44	7.49
	体系认证相关服务	0.38	0.75	-
	其他	-	-	0.92
北京华兴建设监理咨询有限公司	体系认证相关服务	2.45	1.25	1.23
	其他	0.03	0.09	-
中机研标准技术研究院（北京）有限公司	体系认证相关服务	2.26	-	-
中机焊业科技（福建）有限公司	体系认证相关服务	1.83	1.62	3.11
北自所（北京）科技发展股份有限公司	体系认证相关服务	1.81	5.51	2.50
中机真空科技（济南）有限公司	体系认证相关服务	1.34	1.32	3.58
中机生产力促进中心有限公司	体系认证相关服务	1.32	-	-
	其他	0.15	-	-
北自所（常州）科技发展有限公司	体系认证相关服务	1.19	3.07	0.11

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
中国机械总院集团青岛分院有限公司	体系认证相关服务	0.75	1.89	-
沈阳中铸生产力促进中心有限公司	体系认证相关服务	0.47	0.47	0.94
中机智能装备创新研究院（宁波）有限公司	体系认证相关服务	-	5.57	-
总计	-	609.29	137.51	113.71

①体系认证相关服务

体系认证是公司主营业务之一，主要由公司下属子公司中联认证开展。公司控股股东中国机械总院下属公司众多，具有体系认证的需求，而中联认证是我国最早获得国家认可、获得授权开展相关管理体系认证的认证机构之一，中联认证经国家认监委授权可以开展包括质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证和武器装备质量管理体系认证等共计 9 大类体系认证业务，具备提供体系认证服务的能力。作为同处于中国机械总院控制下的公司，基于双方的互信基础以及合作的便利性，中联认证能够为其他关联方提供优质的体系认证服务。

报告期内公司关联交易中体系认证相关服务的金额分别为 104.44 万元、99.54 万元和 162.03 万元，占营业收入的比重分别为 0.30%、0.23%以及 0.30%，整体占比较低，体系认证定价主要根据体系种类、企业人数等因素，公司制定收费基本限额，再结合客户专项要求、组织结构和产品复杂程度、场所数量、地域分布等情形综合制定认证证书价格，公司对关联方提供的体系认证服务与非关联方定价方法一致，平均单价持平。

②检测相关服务

报告期内公司关联交易中检测相关服务的金额分别为 7.49 万元、6.44 万元和 17.48 万元，主要是向中国机械总院控制的其他企业提供的检测服务，金额较小，占营业收入的比重极低，对公司财务状况及经营成果影响较小。公司对关联方提供检测服务的定价原则与非关联方保持一致。

③系统集成及智能评价服务

系统集成及智能评价服务由公司控股子公司中机智检开展，中机智检成立于

2019 年 11 月，以智能制造评价、认证检测为主线，提供智能制造系统总体解决方案，为客户提供认证评价、诊断、检测、试验、仿真等专业化技术服务，具备提供系统集成和相关咨询服务的实力。

报告期内公司关联交易系统集成及智能评价服务的金额分别为 0 万元、27.92 万元和 429.36 万元。2021 年金额大幅增加主要系中机智检通过招投标方式成功中标并与江苏长江智能制造研究院有限责任公司新签订《长江院智能设计与仿真应用研究室（三期）》采购合同，包括采购设备、安装调试以及检验培训等内容，当年实现收入 361.06 万元。此外，中机智检向北京机械工业自动化研究所有限公司提供智能制造相关的专家诊断服务，实现收入 61.32 万元。系统集成及智能评价服务通过招投标或三方比价的方式向关联方进行销售，所售服务为定制化服务，无市场可比价格，公司向关联方提供服务的定价原则与非关联方保持一致。

（2）采购商品和接受劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
北京华兴建设监理咨询有限公司	建设工程监理费	26.04	5.66	-
北京机科国创轻量化科学研究院有限公司德州分公司	劳保用品费	-	0.44	-
北京机械工业自动化研究所有限公司	版面费	0.52	-	0.50
北京兴力通达科技发展有限公司	租车费	4.42	21.27	-
北京中机一院工程设计有限公司	接受劳务、固定资产修理	3.83	1.15	50.46
工研资本控股股份有限公司	咨询服务	-	49.50	36.89
中国机械总院集团江苏分院有限公司	咨询服务	75.47	35.85	-
山西省机械产品质量监督检验站有限公司	咨询服务	13.49	-	-
云南省机械研究设计院有限公司	咨询服务	46.23	-	-
中国机械总院集团青岛分院有限公司	物业费等	38.79	40.41	35.61
中国机械科学研究总院集团有限公司	会议费、物业费等	4.86	6.22	5.30
中机第一设计研究院有限公司	咨询服务	192.92	187.74	-
中机生产力促进中心有限公司	会议费、咨询服务	2.71	19.63	5.18
总计	-	409.28	367.87	133.94

①咨询服务

报告期内公司涉及的关联采购主要是向控股股东及其控制的其他企业采购

咨询服务，采购金额分别为 42.07 万元、292.72 万元以及 330.82 万元，呈逐年上升趋势。具体如下：

A.公司向工研资本采购咨询服务

2019 年，中机认检拟开展智能制造领域的认证检测，从工研资本主要采购智能制造认证检测咨询服务，由工研资本协同中机认检确定智能制造认证检测技术项目实施方案，并协助引入其他股东，中机认检确认咨询费 36.89 万元。

2020 年，中机认检拟寻求合适的并购标的，从工研资本主要采购并购相关咨询服务，由工研资本向中机认检提供 5 家符合要求的并购标的，并提交初步尽调报告，公司确认咨询费 49.50 万元。上述咨询服务为定制化服务，无市场可比价格，中机认检在与工研资本多轮协商后最终定价。

B.公司向中国机械总院集团江苏分院有限公司采购咨询服务

2021 年，中国机械总院集团江苏分院有限公司向中机智检分别提供数控设备上云技术研究与虚拟车间平台的技术开发服务和宜昌市数字化车间及智能工厂评价咨询服务，中机智检合计确认成本费用 75.47 万元。中机智检被认定为 2021 年度常州市智能制造系统解决方案供应商，中国机械总院集团江苏分院有限公司同在常州且在数控设备上云技术和虚拟车间平台的开发领域拥有较强的技术实力，合作开发的模式便于中机智检更好地完成苏锡常地区智能制造评价诊断工作。该咨询服务采取三方比价的方式，定价公允。

C.公司向云南省机械研究设计院有限公司采购咨询服务

2021 年，中机车辆获取云南省机械设计研究院有限公司提供的《西南地区新能源和新能源汽车的市场调研报告》并接受咨询服务，确认咨询费 46.23 万元。云南省机械设计研究院有限公司因为地缘优势，对西南地区的新能源市场特别是新能源汽车市场有着充足的大数据支撑和优质的调研能力。该采购为定制化服务，无市场可比价格，经中机车辆与云南省机械设计研究院有限公司多轮磋商最终定价。

D.公司向中机第一设计研究院有限公司采购咨询服务

2020 年，中机认检采购中机第一设计研究院有限公司的项目管理服务和造

价咨询服务，就本次募投项目的工程施工进行监理和造价咨询。根据工程施工进度支付费用，其中，2020 年确认 187.74 万元，2021 年度确认 192.92 万元。本项目服务的采购采用招投标方式，定价公允。

②采购的其他服务

公司采购的其他服务包括监理服务、租车服务、修理服务以及物业费等，报告期内采购金额分别为 91.87 万元、75.15 万元和 78.46 万元。

公司向关联方采购咨询服务及其他服务主要基于：1）双方拥有长期稳定的合作关系；2）关联方提供的相关服务与其主营业务的匹配度高；3）公司与上述供应商在产品/服务质量、性能方面沟通较为顺畅，供应商对于需求的响应较为及时；4）交易价格相较于市场价格较为合理适中。该关联交易均采取了招投标或三方比价或市场询价的流程，具备其合理性及必要性，对公司财务状况及经营成果影响较小，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

（3）关联方租赁

单位：万元

序号	关联方	内容	2021 年	2020 年	2019 年
1	中国机械科学研究总院集团有限公司	租赁房屋	338.53	368.33	397.02
2	中国机械总院集团青岛分院有限公司	租赁房屋	110.00	110.00	110.00
3	中机生产力促进中心有限公司	出租房屋	5.63	-	-
4	工研汇智（常州）基金管理有限公司	出租房屋	2.75	0.69	-
5	中国机械科学研究总院集团有限公司	出租房屋	-	14.29	10.78
6	北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	出租房屋	-	-	4.76

关联方租赁方面，主要系①公司子公司中机检测租赁中国机械总院位于北京市延庆区东外大街 55 号院及院内建筑物作为办公场所；②公司子公司中汽认证及中联认证租赁中国机械总院位于北京市海淀区首体南路 2 号办公楼 10、11 层部分房间作为办公场所；③中机检测租赁中国机械总院集团青岛分院有限公司的厂房开展试验。报告期内租赁费分别为 507.02 万元、478.33 万元、448.53 万元，占营业成本的比例分别为 2.55%、2.02%和 1.51%，保持稳定并总体呈下降趋势。

中机检测租赁北京市延庆区的办公楼为满足日常办公的需求，并且该办公场所与延庆区康庄检测基地、延庆区西拨子检测基地以及河北省张家口市怀来县东花园检测基地距离较近，便于试验人员开展检测检验业务。租赁位于青岛的厂房是为满足在当地开展检测业务的需求。上述对关联方的租赁不存在重大依赖，该等租赁房屋主要用于公司办公用途，可替代性较强。

上述租赁交易参照符合行业惯例的定价原则，参照可比房产、可比地块的市场价格，由双方协商确定，定价公允合理，总体来看交易金额较小且呈下降趋势，对公司经营情况无重大影响，不存在对关联方构成依赖，以及关联方之间利益输送等情形。

公司向中国机械总院、北京机科国创轻量化科学研究院有限公司、生产力中心以及工研汇智（常州）基金管理有限公司提供租赁服务参照可比房产的市场价格进行定价，定价公允合理，报告期内租赁收入分别为 15.54 万元、14.98 万元以及 8.38 万元，整体金额较低。

（4）关联方资金归集

发行人为中央企业中国机械总院的子公司，报告期内，发行人存在资金集中的情况。报告期各期末资金池存款余额如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
资金池存款余额	-	35,223.74	27,653.07
合计	-	35,223.74	27,653.07

自 2021 年 8 月起发行人及其子公司退出中国机械总院资金池服务体系，不再执行资金集中。自 2021 年 8 月以来，发行人已不存在资金集中的情形。对于资金池内的资金，中国机械总院按日计息，利率参照中国人民银行一年期存款基准利率执行，定价公允。

报告期内资金池利息收入如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
资金池利息收入	467.35	540.84	312.20

（5）关键管理人员薪酬

报告期内，从公司领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的税前薪酬如下所示：

单位：万元

关联方	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员	721.67	520.23	629.90

2、偶发性关联交易

（1）采购设备

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
北京兴力通达科技发展有限公司	采购设备	-	36.00	-
北京振华机电技术有限公司	采购设备	1,972.58	-	109.74
中国机械总院集团江苏分院有限公司	采购设备	40.71	-	-
山西省机电设计研究院有限公司	采购设备	425.44	-	-
合计	-	2,438.73	36.00	109.74

报告期内公司存在从关联方采购设备或通过关联方代理采购设备的情形，具体如下：

①从北京兴力通达科技发展有限公司采购设备

2020 年中机检测购买北京兴力通达科技发展有限公司一辆中型载货专项作业车，车辆含牌总价 36.00 万元，该车辆系出于检测相关业务的需要，根据三方比价最终选择购买，定价公允。

②北京振华机电技术有限公司代理采购设备

2019 年，中机认检委托北京振华机电技术有限公司采购德国 OTPRONIK 公司配光设备一套，确认设备费 109.74 万元；2021 年，中机检测委托北京振华机电技术有限公司采购李斯特测试设备（上海）有限公司的 CVS 排放分析系统和发动机台架确认设备费 1,972.58 万元。上述采购均出具了可行性研究报告，对代理商的甄选提出了严格的要求，关联方北京振华机电技术有限公司具备货物进出口、技术进出口、代理进出口的资质，公司向其支付 1% 作为代理费，实际设备供应商为外部非关联方，交易价格具有公允性。

③从中国机械总院集团江苏分院有限公司采购设备

2021 年，中机智检从中国机械总院集团江苏分院有限公司采购座靠结合协作机器人设备，确认设备费 40.71 万元，该采购通过三方比价的方式实现，定价公允。

④从山西省机电设计研究院有限公司采购设备

2021 年，为开展新能源领域相关检测，中机检测从山西省机电设计研究院有限公司采购实验室充电桩自动测试系统并确认设备费 425.44 万元，中机认检委托中和资产评估有限公司对设备进行评估并出具了资产评估报告（中和评报字（2021）第 BJV1048 号），评估价值为 438.20 万元，本次交易定价与按成本法评估的评估价值基本持平，定价较为公允。

(2) 关联方借款

单位：万元

项目	出借方	2021 年	2020 年	2019 年
借款	中国机械总院	-	10,000.00	-
合计	-	-	10,000.00	-

2020 年 4 月 14 日，公司控股股东中国机械总院作为委托人与北京银行股份有限公司双榆树支行及中机检测共同签署《委托贷款协议》，借款金额为 10,000 万元，用于补充流动资金，借款期限 1 年。截至 2020 年 12 月，中机检测已全部偿还该笔贷款，上述合同已履行完毕。本次贷款利率参考贷款发放日同期基准利率，定价公允。

报告期内，上述借款利息支出情况如下：

单位：万元

项目	出借方	2021 年	2020 年	2019 年
利息支出	中国机械总院	-	229.76	-
合计	-	-	229.76	-

(3) 无偿继受商标

北京兴力通达科技发展有限公司于 2019 年通过无偿转让的方式将相关商标转让给中机检测，具体情况如下：

序号	商标图案	注册号	国际分类	有效期限	转让方	继受方
1		6583786	7 类	2020.03.28-2030.03.27	北京兴力通达科技发展有限公司	中机检测
2		6583787	9 类	2020.06.21-2030.06.20	北京兴力通达科技发展有限公司	中机检测

(4) 其他项目经费补贴

2021 年度，公司依据《中国机械总院集团关于下达 2021 年度行业发展基金支持项目资金的通知》取得中国机械总院下发其他项目经费补贴 56.60 万元。

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
中国机械总院	其他项目经费补贴	56.60	-	-
合计	-	56.60	-	-

3、关联方往来余额

单位：万元

项目	2021 年末余额	2020 年末余额	2019 年末余额
应收项目			
应收款项	-	-	-
北京机械工业自动化研究所有限公司	65.00	-	-
江苏长江智能制造研究院有限责任公司	20.40	-	-
中国机械科学研究总院集团有限公司	-	-	26.40
北京机科国创轻量化科学研究院有限公司	-	-	5.00
预付款项	-	-	-
北京振华机电技术有限公司	-	586.12	-
北京中机一院工程设计有限公司	-	4.06	-
其他应收款	-	-	-
北京兴力通达科技发展有限公司	-	-	27.99
中机第一设计研究院有限公司	-	2.55	-
应付项目			
应付股利	-	-	-
中国机械科学研究总院集团有限公司	4,165.00	9,051.32	3,361.18

项目	2021 年末 余额	2020 年末 余额	2019 年末 余额
工研资本控股股份有限公司	765.00	300.67	-
宁波百寰企业管理合伙企业（有限合伙）	369.60	-	-
中机生产力促进中心有限公司	361.20	840.83	312.24
宁波百茂企业管理合伙企业（有限合伙）	276.60	-	-
宁波百发企业管理合伙企业（有限合伙）	260.40	-	-
湖州鼎友股权投资合伙企业（有限合伙）	82.20	-	-
预收账款	-	-	-
北京机械工业自动化研究所有限公司	-	-	4.15
北京九鼎国联认证有限公司	-	-	25.01
中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司	-	-	2.84
中机数控科技（福建）有限公司	-	-	1.30
应付账款	-	-	-
北京振华机电技术有限公司	116.93	-	-
中国机械总院集团江苏分院有限公司	4.60	8.00	-
中机第一设计研究院有限公司	-	45.00	-
中国机械总院集团青岛分院有限公司	-	40.41	-
其他应付款	-	-	-
中国机械科学研究总院集团有限公司	6.50	-	7.57
合同负债	-	-	-
中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司	-	5.47	-
沈阳铸造研究所有限公司	-	4.72	-

（三）关联交易履行的决策程序及独立董事的意见

1、关联交易履行的决策程序

报告期内，发行人发生的关联交易均已履行了《公司章程》《关联交易管理制度》等相关制度规定的程序，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

2022 年 3 月 5 日和 2022 年 3 月 21 日，发行人分别召开第一届董事会第五次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认报告期内关联交易的议案》，发行人董事会、股东大会对报告期内关联交易进行了审议确认，关联董事和关联股东依法回避对相关议案的表决，独立董事依法发表了独立意见。

2、独立董事的意见

发行人独立董事就报告期内关联交易事项出具了独立意见，认为报告期内发生的关联交易价格公允，不存在损害发行人和其他非关联股东利益的情形。

（四）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

发行人业务独立，在生产经营上不存在依赖关联方的情形。报告期内，公司发生的各项关联交易事项均具备合理商业目的，交易价格不存在显失公允的情形，均依据公司章程等相关规定履行了相关决策程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，未对公司财务状况、经营成果和主营业务产生不利影响。

（五）未来减少关联交易的措施

股份公司成立后，公司依照《公司法》等法律、法规建立规范、健全法人治理结构，制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序、关联董事、关联股东的回避表决制度作出详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。公司控股股东出具减少关联交易的承诺函，逐渐减少关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节所引用的财务数据，非经特别说明，均引自经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表及财务报表附注，或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取更详尽的财务资料。非经特别说明，本节所列数据均为合并报表口径。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产：			
货币资金	318,334,297.54	39,452,232.65	34,265,318.92
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	67,373,698.62	31,886,673.57	32,645,611.84
应收账款	117,153,823.74	101,582,787.02	93,594,304.66
应收款项融资	-	-	-
预付款项	3,395,160.39	1,627,668.92	3,685,327.52
其他应收款	1,561,086.26	353,578,718.02	277,080,073.71
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	-	-	-
合同资产	2,903,915.71	382,948.51	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	5,249,675.42	5,150,260.47	3,152,964.50
流动资产合计	515,971,657.68	533,661,289.16	444,423,601.15
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	1,603,038.35	1,368,571.53	1,098,199.48
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	174,938,428.68	110,731,146.03	89,378,339.97
在建工程	48,153,438.03	15,926,748.76	15,058,235.03
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	9,964,311.95	-	-
无形资产	402,706,725.16	411,010,081.46	285,862,481.56
开发支出	-	-	-
商誉	8,427,134.02	8,427,134.02	-
长期待摊费用	7,454,781.03	9,269,484.91	1,538,379.24
递延所得税资产	4,185,393.15	4,993,255.20	4,171,209.05
其他非流动资产	35,193,313.28	38,173,928.69	12,036,660.64
非流动资产合计	692,626,563.65	599,900,350.60	409,143,504.97
资产总计	1,208,598,221.33	1,133,561,639.76	853,567,106.12
流动负债：			
短期借款	3,692,265.60	1,501,950.00	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	50,389,212.49	38,248,572.02	26,092,657.22
预收款项	-	-	98,429,620.84
合同负债	146,543,021.81	92,877,916.34	-
应付职工薪酬	25,708,189.71	19,987,138.12	17,678,639.50
应交税费	14,217,740.92	14,338,937.93	6,501,868.45
其他应付款	72,524,695.50	112,706,097.05	40,688,724.62
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	62,850,000.00	106,620,118.91	36,734,257.54
持有待售负债	-	-	-

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一年内到期的非流动负债	4,992,124.36	-	-
其他流动负债	7,742,194.24	4,965,442.09	-
流动负债合计	325,809,444.63	284,626,053.55	189,391,510.63
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	5,199,898.84	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	14,646,406.57	11,315,247.96	9,824,631.80
递延所得税负债	39,234,884.20	40,087,002.17	40,897,681.56
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	59,081,189.61	51,402,250.13	50,722,313.36
负债合计	384,890,634.24	336,028,303.68	240,113,823.99
股东权益：			
股本	169,563,900.00	169,563,900.00	133,330,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	501,457,820.12	481,522,561.84	329,941,685.30
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	7,632,430.84	7,116,330.97	6,602,641.56
盈余公积	7,455,583.00	19,240,200.11	10,163,974.44
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	71,655,033.02	64,108,295.31	93,493,926.51
归属于母公司股东权益合计	757,764,766.98	741,551,288.23	573,532,227.81
少数股东权益	65,942,820.11	55,982,047.85	39,921,054.32
股东权益合计	823,707,587.09	797,533,336.08	613,453,282.13

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
负债和股东权益总计	1,208,598,221.33	1,133,561,639.76	853,567,106.12

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	535,664,191.98	429,609,895.31	347,548,997.62
其中:营业收入	535,664,191.98	429,609,895.31	347,548,997.62
二、营业总成本	423,676,198.37	340,058,752.83	282,482,249.32
其中：营业成本	296,381,252.37	237,181,760.35	198,605,543.98
税金及附加	2,981,573.06	3,234,251.89	2,441,508.08
销售费用	12,338,878.84	7,602,053.62	6,081,542.95
管理费用	76,190,043.15	68,366,272.69	62,898,181.53
研发费用	41,127,864.07	26,232,859.80	16,809,753.22
财务费用	-5,343,413.12	-2,558,445.52	-4,354,280.44
其中：利息费用	875,964.60	2,297,555.56	-
利息收入	6,693,484.29	5,485,042.10	3,608,633.92
加：其他收益	20,011,733.25	15,325,712.53	8,552,863.14
投资收益（损失以“-”号填列）	336,390.11	599,648.39	276,920.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	234,466.82	270,372.05	264,928.86
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,391,889.43	-4,534,025.63	-2,988,341.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-132,682.49	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	127,811,545.05	100,942,477.77	70,908,190.84
加：营业外收入	275,322.41	495,540.27	329,711.20
减：营业外支出	635,912.56	462,686.87	337,501.07
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	127,450,954.90	100,975,331.17	70,900,400.97
减：所得税费用	21,110,907.90	17,312,454.91	11,918,664.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	106,340,047.00	83,662,876.26	58,981,736.59
（一）按经营持续性分类			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	106,340,047.00	83,662,876.26	58,981,736.59
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	102,029,274.74	81,618,793.38	58,910,682.27
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	4,310,772.26	2,044,082.88	71,054.32
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	106,340,047.00	83,662,876.26	58,981,736.59
归属于母公司股东的综合收益总额	102,029,274.74	81,618,793.38	58,910,682.27
归属于少数股东的综合收益总额	4,310,772.26	2,044,082.88	71,054.32
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.60	0.61	0.49
（二）稀释每股收益（元/股）	0.60	0.61	0.49

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	533,646,976.28	436,282,171.03	409,309,385.95
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	32,127,078.26	20,310,068.23	14,189,599.58
经营活动现金流入小计	565,774,054.54	456,592,239.26	423,498,985.53
购买商品、接受劳务支付的现金	176,759,191.91	151,707,723.02	99,588,329.30
支付给职工以及为职工支付的现金	197,540,931.94	150,537,816.20	148,271,420.26
支付的各项税费	41,060,247.73	33,655,262.19	27,552,269.21
支付其他与经营活动有关的现金	28,700,015.03	33,971,081.57	25,805,077.46
经营活动现金流出小计	444,060,386.61	369,871,882.98	301,217,096.23
经营活动产生的现金流量净额	121,713,667.93	86,720,356.28	122,281,889.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	11,000,000.00	73,000,000.00	12,350,000.00
取得投资收益收到的现金	101,923.29	329,276.34	11,991.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35,996.50	15,014.15	1,730.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与投资活动有关的现金	356,910,815.74	2,750,513.82	-
投资活动现金流入小计	368,048,735.53	76,094,804.31	12,363,721.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	104,719,225.69	195,951,764.43	47,417,463.16
投资支付的现金	11,000,000.00	73,000,000.00	12,350,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	70,298,242.23	146,806,287.46
投资活动现金流出小计	115,719,225.69	339,250,006.66	206,573,750.62
投资活动产生的现金流量净额	252,329,509.84	-263,155,202.35	-194,210,029.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	5,650,000.00	187,449,776.54	71,850,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,650,000.00	11,635,000.00	39,850,000.00
取得借款所收到的现金	3,926,613.40	100,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	9,576,613.40	287,449,776.54	71,850,000.00
偿还债务所支付的现金	-	100,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	97,742,090.55	7,190,477.10	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,085,333.13	-	-
筹资活动现金流出小计	102,827,423.68	107,190,477.10	-
筹资活动产生的现金流量净额	-93,250,810.28	180,259,299.44	71,850,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-150,951.22	-396,891.02	634,033.08
五、现金及现金等价物净增加额	280,641,416.27	3,427,562.35	555,893.32
加：期初现金及现金等价物余额	37,692,881.27	34,265,318.92	33,709,425.60
六、期末现金及现金等价物余额	318,334,297.54	37,692,881.27	34,265,318.92

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产：			

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
货币资金	273,127,949.88	2,886,145.47	3,121,502.24
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	3,724,000.00	4,457,324.00	190,000.00
应收账款	15,264,687.60	28,684,232.01	1,408,911.43
应收款项融资	-	-	-
预付款项	444,034.60	215,765.00	5,204.00
其他应收款	70,048,223.27	445,519,280.44	85,736,393.45
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	70,000,000.00	92,954,336.93	65,752,870.01
存货	-	-	-
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	28,500,000.00	47,500,000.00	2,346,575.43
流动资产合计	391,108,895.35	529,262,746.92	92,808,586.55
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	502,208,931.12	502,208,931.12	456,208,931.12
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	32,163,935.80	34,755,406.40	35,507,504.66
在建工程	-	168,141.60	7,868,847.71
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	11,557,445.91	11,801,596.36	12,172,522.16
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
长期待摊费用	6,538,957.27	8,441,644.20	611,151.04
递延所得税资产	-	-	-
其他非流动资产	756,500.00	384,000.00	629,940.00
非流动资产合计	553,225,770.10	557,759,719.68	512,998,896.69
资产总计	944,334,665.45	1,087,022,466.60	605,807,483.24
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	1,802,179.12	4,990,991.20	1,348,989.89
预收款项	-	-	18,514.34
合同负债	757,754.59	491,240.56	-
应付职工薪酬	5,523,916.38	3,405,499.71	2,087,452.25
应交税费	1,115,848.63	309,803.29	230,756.68
其他应付款	236,159,518.97	367,218,554.56	68,843,285.47
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	62,850,000.00	106,620,118.91	36,734,257.54
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	36,105.84	10,580.09	-
流动负债合计	245,395,323.53	376,426,669.41	72,528,998.63
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	526,801.34	540,905.25	-

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	526,801.34	540,905.25	-
负债合计	245,922,124.87	376,967,574.66	72,528,998.63
股东权益：			
股本	169,563,900.00	169,563,900.00	133,330,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	514,392,987.83	494,457,729.55	342,876,853.01
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	597,195.13	636,841.31	509,268.30
盈余公积	7,455,583.00	19,240,200.11	10,163,974.44
未分配利润	6,402,874.62	26,156,220.97	46,398,388.86
股东权益合计	698,412,540.58	710,054,891.94	533,278,484.61
负债和股东权益总计	944,334,665.45	1,087,022,466.60	605,807,483.24

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	42,606,571.52	33,985,659.90	12,912,231.09
减：营业成本	13,904,582.32	8,450,508.86	7,891,248.93
税金及附加	311,494.40	379,487.40	320,052.32
销售费用	1,829,675.39	295,800.44	182,354.57
管理费用	28,798,088.48	24,322,140.10	13,590,901.57
研发费用	1,134,529.59	317,809.29	-
财务费用	-4,510,034.65	-1,655,243.42	-566,515.23
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	4,561,662.15	1,764,490.45	570,247.73
加：其他收益	2,077,933.51	208,288.67	-
投资收益（损失以“-”号填列）	70,000,000.00	92,954,336.93	65,752,870.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,718,107.83	-4,182,370.57	-86,712.21
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	74,934,277.33	90,855,412.26	57,160,346.73
加：营业外收入	527.95	27,596.64	0.57
减：营业外支出	205,614.60	120,752.21	127,615.97
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	74,729,190.68	90,762,256.69	57,032,731.33
减：所得税费用	-	-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	74,729,190.68	90,762,256.69	57,032,731.33
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	74,729,190.68	90,762,256.69	57,032,731.33
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	74,729,190.68	90,762,256.69	57,032,731.33

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	58,547,702.90	10,904,536.56	12,023,886.46
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,959,335.40	33,391,058.70	6,150,819.20
经营活动现金流入小计	64,507,038.30	44,295,595.26	18,174,705.66
购买商品、接受劳务支付的现金	8,167,512.44	2,044,353.07	2,084,929.63
支付给职工以及为职工支付的现金	25,701,361.47	18,702,356.51	12,252,106.39
支付的各项税费	1,098,206.58	446,291.61	289,811.54
支付其他与经营活动有关的现金	42,754,987.45	37,670,811.28	11,287,495.86
经营活动现金流出小计	77,722,067.94	58,863,812.47	25,914,343.42
经营活动产生的现金流量净额	-13,215,029.64	-14,568,217.21	-7,739,637.76
二、投资活动产生的现金流量：			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	64,299,411.91	33,941,534.01	41,150,604.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,670.00	1,300.00	800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	405,127,166.92	-	-
投资活动现金流入小计	469,428,248.83	33,942,834.01	41,151,404.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,953,887.49	4,366,504.14	21,720,084.93
投资支付的现金	-	34,000,000.00	29,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	86,380,732.54	152,165,324.43	19,370,620.96
投资活动现金流出小计	88,334,620.03	190,531,828.57	70,090,705.89
投资活动产生的现金流量净额	381,093,628.80	-156,588,994.56	-28,939,301.19
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	175,814,776.54	32,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	175,814,776.54	32,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	97,636,794.75	4,892,921.54	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	97,636,794.75	4,892,921.54	-
筹资活动产生的现金流量净额	-97,636,794.75	170,921,855.00	32,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	270,241,804.41	-235,356.77	-4,678,938.95
加：期初现金及现金等价物余额	2,886,145.47	3,121,502.24	7,800,441.19
六、期末现金及现金等价物余额	273,127,949.88	2,886,145.47	3,121,502.24

二、注册会计师审计意见

（一）具体审计意见

信永中和接受公司委托，对公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变

动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2022BJAA40235），审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中机认检 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是信永中和根据职业判断，认为对 2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，信永中和不对这些事项单独发表意见。

信永中和在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、收入确认

（1）事项描述

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度

中机认检 2021 年度、2020 年度、2019 年度实现的合并营业收入分别为 535,664,191.98 元、429,609,895.31 元和 347,548,997.62 元。营业收入作为中机认检的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对中机认检财务数据有重大影响，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此将收入的确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

信永中和对收入确认实施的相关程序主要包括：

①获取中机认检销售与收入环节相关的内部控制制度，了解和评价内部控制设计，并对关键节点实施穿行测试和检查，评估这些内部控制设计和运行的有效性；

②对营业收入和毛利率的波动实施实质性分析程序，向管理层了解波动的原因，并判断收入和毛利率波动的合理性；

③抽样检查与营业收入相关的销售合同、销售发票、销售回款等资料，结合管理层访谈，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，并评估收入确认的真实性及完整性；

④结合应收账款和预收款项审计，对重要客户的销售收入执行函证，并对整个函证过程进行控制，函证内容包括期末余额以及当期确认收入的金额，确认收入交易的真实性和完整性；

⑤查询客户的工商资料及涉诉情况，并对重要客户进行实地走访，了解重要客户的经营状况及持续经营能力，与中机认检是否存在关联关系，核实主要客户的背景信息及双方的交易信息；

⑥抽样检查中机认检资产负债表日前后确认的营业收入，核对销售合同、销售发票、销售回款等资料，评估收入确认是否在恰当的会计期间；

通过实施以上程序，信永中和认为中机认检管理层关于收入确认方面所做的判断是恰当的，营业收入确认符合企业会计准则的规定。

2、应收账款的可收回性

（1）事项描述

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度

截至 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日止，中机认检应收账款余额分别为 131,629,752.58 元、112,725,501.41 元和 99,654,973.54 元；坏账准备余额分别为 14,475,928.84 元、11,142,714.39 元、6,060,668.88 元。由于中机认检管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，且若应收账款不能按期收回或者无法收回，对财务报表的影响较为重大，因此信永中和将应收账款的可收回性识别为关键审计事项。

（2）审计应对

信永中和对应收账款的可收回性实施的相关程序主要包括：

①了解和评估管理层关于应收款项和减值准备相关内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

②通过检查销售合同及管理层访谈,了解和评估中机认检的应收账款坏账准备计提政策;

③获取管理层评估应收账款是否发生减值所依据的基础资料,包括客户信用记录、违约或延迟付款记录以及期后实际还款情况等,评价应收账款坏账准备计提的充分性;

④针对管理层按照组合计算预期信用损失的模型,我们评估了预期信用损失模型计量方法的合理性;对模型中相关历史信用损失数据的准确性进行了测试,评估历史违约损失百分比,根据对中机认检所在行业的了解及参考外部数据源,评估管理层对前瞻性信息调整的合理性;按照考虑前瞻性信息调整后的违约损失百分比,重新计算了预期信用损失;

⑤对以账龄组合为基础评估预期信用损失的应收款项,我们评估了管理层对应收款项信用风险组合的划分,检查了应收款项账龄,重新计算预期信用损失计提金额的准确性。

通过实施以上程序,信永中和认为中机认检管理层关于应收账款的可回收性方面所做的判断是恰当的,应收账款余额的确认符合企业会计准则的规定。

三、与财务会计相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段,从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时,本公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果等因素;在判断项目金额大小的重要性时,本公司主要考虑该项目金额占经营性业务的税前利润的比重超过 10%作为重要性水平的判断标准。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制财务报表。此外,公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—

—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）报告期内合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围及变化如下所示：

子公司名称	持股比例 (%)	是否纳入合并范围			取得方式
		2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	
中机检测	100.00	是	是	是	同一控制下企业合并
中汽认证	100.00	是	是	是	同一控制下企业合并
中联认证	100.00	是	是	是	同一控制下企业合并
中机天津	51.00	是	是	是	设立
中机车辆	85.00	是	是	是	设立
中机智检	40.00	是	是	是	设立
中机博也	60.00	是	是	否	非同一控制下企业合并

2019 年度，本公司新设 2 家 2 级子公司及 1 家 3 级子公司，合并范围新增中机车辆、中机智检及中机天津。

湖州鼎友是中机认检进行混合所有制改革过程中引进的战略投资者，2020 年 12 月通过股权置换，公司获得中机博也 60% 股权，同时中机博也股东通过湖州鼎友持有公司 1.37% 股权，故 2020 年中机博也被纳入公司的合并范围。

五、影响公司未来盈利能力及财务状况的主要因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司的主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，并提供产品及体系认证等技术服务。影响公司收入的主要因素是所处行业的前景与下游行业的发展、市场竞争力及公司的检测能力等。

（1）行业前景与服务行业的发展

2021 年，国家发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（以下简称“十四五规划”），提出完善国家质量基础设施，建设生产应用示范平台和标准计量、认证认可、检验检测、试验验证

等产业技术基础公共服务平台，推动生产性服务业融合化发展，加快发展研发设计、工业设计、商务咨询、检验检测认证等服务。国务院也出台政策文件，提出要营造行业发展良好环境，推动检验检测服务业做强做优做大。随着“放管服”改革不断深化，我国检验检测市场呈现快速发展势头。

汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件领域属于高端制造业，并在不断发展和导入新技术，随着对于产品质量要求的不断提升，国家“双循环”经济方针和对基础设施、公共服务投入的持续增加，车辆及机械设备检测市场空间较为广阔。各下游细分行业分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业概况和市场前景”。

（2）市场竞争力

公司是国内具有市场竞争力的车辆及机械设备检验检测机构之一。中机检测前身系机械工业部工程机械军用改装车试验场，于 1976 年为服务军用改装车和军用工程机械的研发生产而建立，并于 1987 年经原国家经济委员会授权为国家工程机械质量检验检测中心，公司及其前身经过数十年的发展，检测能力覆盖范围广泛，并积累多领域检测经验，在行业内树立了良好品牌知名度和公信力。公司资质齐全，并积累了一批大型优质客户，在技术创新、质量控制、市场响应等方面都具有较为突出的竞争优势。

（3）公司的检测能力

公司的检测能力决定了公司服务满足市场需求的能力。公司检测能力范围覆盖汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等领域，并提供相应产品及体系认证等技术服务。“全资质、宽领域、深服务”的发展理念为公司发展成为具备综合能力的大型专业检测机构打下坚实基础。公司将通过实施本次募投项目，拓展公司在新能源汽车及机械设备领域检测能力，进一步巩固公司在车辆及机械设备检测行业的市场地位。

2、影响成本的主要因素

影响公司成本的主要因素包括人工成本、外协费用、认证检测费以及折旧摊销等。公司人工成本占营业成本的比重较大，主要为员工薪酬，报告期内，随着社会工资水平提高、员工数量增加及高技术人才的引进，公司人工成本将呈上升

趋势；外协费用主要为公司向外部第三方检测机构分包部分试验项目所形成的检测费用以及向汽车技术服务机构采购的驾驶服务等试验辅助费用，其金额随着业务需求有所波动；认证检测费，主要是公司作为认证机构向签约实验室采购的检测服务；折旧摊销主要为公司生产经营场所的折旧与摊销，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模及折旧费用将有所增加。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用。报告期内，公司期间费用率基本保持稳定，体现出公司较强的费用管控能力。报告期内，公司财务费用均为负，现金充裕且经营性现金流量状况较好。报告期内，随着公司不断加强技术创新，研发费用整体呈上升趋势。公司管理费用和研发费用中职工薪酬占比较高，是影响公司费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

公司的主要利润来源于营业利润，影响营业利润的主要因素为营业收入、营业成本和期间费用。公司的收入增长速度、成本和费用管控能力直接影响公司利润。

(二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、主营业务收入增长率

主营业务收入增长率是对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标，反映了公司盈利能力的高低。2019年至2021年，公司主营业务收入分别为34,015.28万元、41,893.59万元和50,751.91万元，主营业务收入增长率分别为23.16%和21.14%，收入规模逐年增长。

2、毛利率及销售净利率

报告期内，公司主营业务毛利分别为14,741.33万元、19,370.97万元以及23,359.35万元，整体呈上升趋势，主要得益于公司检测及认证能力不断完善，检测及认证业务综合实力的提升。公司综合毛利率分别为42.86%、44.79%和44.67%，综合毛利率总体保持稳定。

报告期内，公司销售净利率分别为 16.97%、19.47%和 19.85%，呈上升趋势，表明公司营业收入转化为净利润的水平较强，体现出公司成本费用管控能力较好，企业运营效率较高。

3、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 12,228.19 万元、8,672.04 万元和 12,171.37 万元，均高于净利润，总体来看，公司报告期内盈利质量较好。公司主要客户多为行业内知名度较高、资金实力较强的大型汽车整车及相关产品的生产企业，信用状况良好，应收账款无法回收的风险较小。未来经营活动产生的现金流量净额规模的变动情况可持续反映主营业务款项的回收情况，进而体现公司主要服务及产品的盈利质量。

六、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在

收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（六）合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起

至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

（七）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（九）金融资产和金融负债

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：
①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基

础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额，以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

(2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本公司既没有转移也没有保留金融

资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

2、金融负债

（1）金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本公司按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本公司作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣

除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

(2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

4、金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平

均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

本公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款及合同资产，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
----	---------	-------------

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	承兑人信用 风险等级	不计提坏账准备
应收银行承兑汇票		参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票	票据类型	
应收账款及合同资产——账龄组合	相同账龄具有相似信用 风险	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

②应收账款及合同资产——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内	5.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

（3）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	相同账龄具有相似 信用风险	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②其他应收款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内	5.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

5、金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（十）应收票据及应收账款

应收票据及应收账款的预期信用损失的确定方法参照本招股说明书本节之“六、重要会计政策和会计估计”之“（九）金融资产和金融负债”之“4、金融工具减值”相关内容描述。

应收票据及应收账款的预期信用损失的会计处理方法如下：

本公司在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

1、应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司取得的应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。

对于银行承兑汇票，承兑人为信用风险较小的银行，本公司判断该类银行承兑汇票的现金流量与预期能收到的现金流量之间不存在差异，不计提坏账准备；承兑人为信用风险较大的银行或其他金融机构，本公司参照商业承兑汇票计提坏账准备。

对于商业承兑汇票，本公司按照应收账款账龄划分组合计提坏账准备。本公司在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，按照账龄连续计算原则划分应收商业承兑汇票的账龄。

2、应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加，确定预期信用损失。

①本公司将存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项的应收账款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

②本公司对其他未单项测试的应收账款，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息、账龄，预计违约损失率，按资产负债表日余额确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

（十一）其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法参照本招股说明书本节之“六、重要会计政策和会计估计”之“（九）金融资产和金融负债”之“4、金融工具减值”相关内容描述。

其他应收款的预期信用损失的会计处理方法如下：

（1）本公司将存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项的其他应收款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的其他应收款，按照该其他应收款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定其他应收款的预期信用损失，计提坏账准备。

（2）本公司对其他未单项测试的其他应收款，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息、账龄、预计违约损失率，按资产负债表日余额确定其他应收款账龄组合的预期信用损失，计提坏账准备。

（十二）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本公司向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品

的，本公司将该收款权利作为合同资产。

2、合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述应收票据及应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

（十三）长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资和对联营企业的投资。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投

资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

（十四）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过 3,000.00 元的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限/年	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋及建筑物	10-40	5.00	2.38-9.50
2	机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
3	运输工具	5-8	5.00	11.88-19.00
4	电子设备	3-10	5.00	9.50-31.67

序号	类别	折旧年限/年	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
5	其他设备	5	5.00	19.00

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（十五）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十六）使用权资产（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

1、初始计量

在租赁期开始日，本公司按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

2、后续计量

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本公司对使用权资产计提折旧。使用权资产自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本公司在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本公司在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本公司按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

（十七）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

序号	类别	摊销年限/年	摊销方法
1	土地使用权	50	直线法
2	专利技术	10	直线法
3	软件	8	直线法

（十八）研究与开发

本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出 and 开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。

(十九) 长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、经营租赁资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

本公司于每一资产负债表日对与商誉相关的各资产组进行商誉减值测试，首先将该商誉及归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整各资产组的账面价值，然后将调整后的各资产组账面价值与其可收回金额进行比较，以确定各资产组（包括商誉）是否发生了减值。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十) 长期待摊费用

本公司的长期待摊费用包括装修费和网络服务费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(二十一) 合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件

收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（二十二）职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）租赁负债（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

1、初始计量

本公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

（1）租赁付款额

租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

（2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本公司因无法确定租赁内含利率的，

采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本公司在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本公司自身情况，即公司的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本公司以银行贷款利率，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

2、后续计量

在租赁期开始日后，本公司按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本公司对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本公司所采用的修订后的折现率。

3、重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

（二十四）收入确认原则和计量方法

1、以下与收入确认有关的会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照投入法或产出法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹

象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利。
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户。
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
- ⑤客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

本公司的营业收入主要包括检测服务收入、认证服务收入、汽车设计服务收入及其他技术服务收入等。

销售收入具体确认方法如下：

（1）检测服务

根据检测报告出具后，是否需经车辆准入监管部门及其他机构审核、是否需要公示等维度，将检测服务收入确认方式区分如下：

①检测服务完成并出具检测报告后，车辆准入监管部门对检测报告进行审核，并在对应检测车型公示期结束后，车辆准入监管部门对相应车型进行公告。则公告时点视为合同约定的检测义务已完成，达到收入确认条件。

②认证机构下发的进口车检测任务，认证机构按期对已完成的检测任务进行确认，该类业务收入确认时点以取得认证机构确认的项目对账单为收入确认时点。

除上述情况外，其他检测服务在提供检测服务并出具检测报告后视为完成合同约定的检测义务，检测报告出具时点为收入确认时点。部分合同中包含交付\验收条款，则以检测报告交付\通过验收时点作为收入确认时点。

（2）认证服务

认证服务在向客户提供认证服务（包括初认证、扩变项、监督复评），并出

具认证证书时，视为认证业务的合同义务完成，达到收入确认条件。认证服务收入确认时点为认证证书出具时点。

(3) 汽车设计服务

设计服务包括汽车整车造型设计，汽车车身、内外饰和总布置、底盘、电器、CAE 等工程设计，汽车改型设计，汽车零部件设计等。该类服务在完成合同约定的阶段性履约义务，并经客户确认后，根据合同约定的对应履约阶段金额确认收入。

(4) 其他技术服务

其他技术服务主要包括评价业务、培训业务、咨询业务等。

其他技术服务在完成合同约定的服务内容，并向客户交付相应的报告及其他工作成果后确认收入。

2、以下与收入确认有关的会计政策适用于 2019 年度

(1) 销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

(2) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。

本公司 2019 年度收入的具体确认原则与 2020、2021 年相同。

（二十五）政府补助

本公司的政府补助包括从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。其中，与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1 元）计量。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照平均年限法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵

减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

（二十七）租赁

1、租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

2、本公司作为承租人

（1）租赁确认

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见本招股说明书本节之“六、重要会计政策和会计估计”之“（十六）使用权资产（自2021年1月1日起适用）”和“（二十三）租赁负债（自2021年1月1日起适用）”。

（2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，

包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本公司采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

3、本公司为出租人

在（1）评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本公司作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常将其分类为融资租赁：①

在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（不低于租赁资产使用寿命的75%）；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值（不低于租赁资产公允价值的90%。）；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（1）融资租赁会计处理

①初始计量

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

②后续计量

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进

行调整))，或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

③租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

(2) 经营租赁的会计处理

①租金的处理

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本公司承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

②初始直接费用

本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

③折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

④可变租赁付款额

本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

⑤经营租赁的变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(二十八) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 新收入准则：财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。经本公司董事会决议通过，本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

为执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认、计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成合同的累积影响数进行调整，对于最早可比期间期初之前或 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更予以简化处理，即根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

(2) 新租赁准则：财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第四届董事会第十一次会议于 2021 年 8 月 27 日决议通过，本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调

整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本公司的具体衔接处理及其影响如下：

① 本公司作为承租人

对首次执行日前的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日前的经营租赁，作为承租人在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。本公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本公司根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- a 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- b 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- c 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- d 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- e 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- f 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

② 本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估和分类。重分类为融资租赁的，将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

2、2020年1月1日起执行新收入准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	98,429,620.84	-	-98,429,620.84
合同负债	-	93,496,759.12	93,496,759.12
其他流动负债	-	4,932,861.72	4,932,861.72

合并资产负债表调整情况说明：

根据新收入准则的要求，自2020年1月1日起，本公司对收入来源及客户合同履行情况进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司的收入主要为检测服务收入、认证服务收入、汽车设计服务收入及其他服务收入等。收入确认时点和金额无变化，对科目列报进行调整。2020年1月1日预收账款调减98,429,620.84元，合同负债调增93,496,759.12元，其他流动负债调增4,932,861.72元

(2) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	18,514.34	-	-18,514.34
合同负债	-	17,466.36	17,466.36
其他流动负债	-	1,047.98	1,047.98

母公司资产负债表调整情况说明：

根据新收入准则的要求，自2020年1月1日起，本公司对收入来源及客户合同履行情况进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司的收入主要

为检测服务收入及其他服务收入等。收入确认时点和金额无变化，对科目列报进行调整，2020年1月1日预收账款调减18,514.34元，合同负债调增17,466.36元，其他流动负债调增1,047.98元。

3、2021年1月1日起执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目说明

(1) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	-	14,723,030.30	14,723,030.30
一年内到期的非流动负债	-	4,993,338.95	4,993,338.95
租赁负债	-	9,729,691.35	9,729,691.35

合并资产负债表调整情况说明：

本公司根据新租赁准则，于2021年1月1日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为4.79%。

(2) 母公司资产负债表

首次执行新租赁准则对母公司报表无影响。

七、分部信息

有关发行人按照产品类别、销售区域的分布信息，详见本招股说明书本节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

八、非经常性损益情况

信永中和对公司最近三年的非经常性损益明细表进行鉴证并出具了《非经常性损益的专项说明》（XYZH/2022BJAA40238）。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司最近三年非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,729.12	1,423.04	793.04
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	467.35	540.84	312.20
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-37.58	2.52	-0.78
其他符合非经常性损益定义的损益项目	56.60	-	-
非经常性损益小计	2,215.48	1,966.41	1,104.46
减：所得税影响额	303.78	346.68	149.78
少数股东权益影响额（税后）	299.80	262.78	0.57
归属于母公司股东的非经常性损益	1,611.90	1,356.95	954.12
归属于母公司股东的净利润	10,202.93	8,161.88	5,891.07
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,591.03	6,804.93	4,936.95

公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助取得的损益。报告期各期，公司归属于母公司股东的非经常性损益分别为 954.12 万元、1,356.95 万元和 1,611.90 万元，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 4,936.95 万元、6,804.93 万元和 8,591.03 万元。

九、公司主要税种、税率及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	3%、6%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况：

纳税主体名称	所得税税率
中汽认证	15%
中机检测	15%
中机检测延庆分公司	15%
中机检测怀来分公司	25%
中联认证	15%

纳税主体名称	所得税税率
中机车辆	15%、25%
中机智检	25%
中机博也	20%

（二）税收优惠

1、增值税

根据财政部、国家税务总局和海关总署于 2019 年印发的《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务四项服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人，自 2019 年 4 月 1 到 2021 年 12 月 31 日，允许按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。本公司符合该加计抵减政策。

2、所得税

根据财政部、国家税务总局和科技部于 2018 年发布的《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。报告期内，本公司享受该项优惠政策。

根据北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，本公司之子公司中汽认证中心有限公司于 2019 年 10 月 15 日取得编号为 GR201911002818 的高新技术企业证书，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间按照 15%的税率征收企业所得税。

根据国家税务总局于 2016 年发布的《国家税务总局关于发布<营业税改征增值税跨境应税行为增值税免税管理办法（试行）>的公告》（国家税务总局公告 2016 年第 29 号）规定，本公司之子公司中汽认证中心有限公司向境外单位提供的认证服务免征增值税。

根据北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核

准，本公司之子公司中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司于 2019 年 7 月 15 日取得 GR201911000269 号《高新技术企业证书》，有效期三年。自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间享受 15% 的优惠所得税税率。

根据北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，本公司之子公司中联认证中心（北京）有限公司于 2018 年 9 月 10 日取得编号为 GR201811001916 的高新技术企业认定书，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间按照 15% 的税率征收企业所得税；2021 年 10 月 25 日取得编号为 GR202111002589 的高新技术企业认定书，自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间按照 15% 的税率征收企业所得税。

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核准，本公司之子公司中机寰宇（山东）车辆认证检测有限公司于 2021 年 12 月 15 日取得编号为 GR202137004692 的高新技术企业认定书，有效期为三年。自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间享受 15% 的优惠所得税税率。

根据财政部、国家税务总局于 2019 年发布的《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定，本公司之子公司中机博也（宁波）汽车技术有限公司自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局于 2021 年发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号）规定，本公司之子公司中机博也（宁波）汽车技术有限公司于 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

3、其他税费

根据财政部、国家税务总局于 2016 年发布的《财政部 国家税务总局关于扩大有关政府性基金免征范围的通知》（财税〔2016〕12 号）中第一条规定，本

公司之子公司中机寰宇（江苏）智能制造认证检测有限公司 2019 年作为按月纳税的月销售额或营业额不超过 10 万元（按季度纳税的季度销售额或营业额不超过 30 万元）的缴纳义务人，免征教育费附加、地方教育附加、水利建设基金。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

主要财务指标	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	1.58	1.87	2.35
速动比例（倍）	1.58	1.87	2.35
资产负债率（合并）	31.85%	29.64%	28.13%
资产负债率（母公司）	26.04%	34.68%	11.97%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	4.47	4.37	4.30
主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	4.38	4.05	3.49
存货周转率（次）	不适用	不适用	不适用
息税折旧摊销前利润（万元）	14,670.26	12,175.52	8,186.09
归属于公司股东的净利润（万元）	10,202.93	8,161.88	5,891.07
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,591.03	6,804.93	4,936.95
研发投入占营业收入的比例	7.68%	6.11%	4.84%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.72	0.51	0.92
每股净现金流量（元/股）	1.66	0.02	0.00

注 1：上述财务指标的计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%
- （4）归属于发行人股东的每股净资产=（期末净资产-少数股东权益）/期末股本总额
- （5）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- （6）存货周转率=营业成本/存货平均余额
- （7）息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出-利息收入+所得税+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- （8）归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于公司股东的净利润-归属于母公司股东的非经常性损益净额
- （9）研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- （10）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- （11）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）每股收益和净资产收益率

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下表：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.87%	0.60	0.60
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.84%	0.51	0.51
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	13.29%	0.61	0.61
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.08%	0.51	0.51
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.11%	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.31%	0.41	0.41

注：上表中有关财务指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中， P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）经营成果分析

报告期内，公司主要盈利水平指标如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	53,566.42	24.69%	42,960.99	23.61%	34,754.90
营业成本	29,638.13	24.96%	23,718.18	19.42%	19,860.55
毛利总额	23,928.29	24.35%	19,242.81	29.20%	14,894.35
利润总额	12,745.10	26.22%	10,097.53	42.42%	7,090.04
净利润	10,634.00	27.11%	8,366.29	41.85%	5,898.17

报告期内，公司营业收入、毛利总额、营业利润、利润总额及净利润等盈利水平指标均呈逐年上升趋势，具体驱动因素如下：

1、国家政策对于检测认证行业的支持有利于公司发展

近年来，国家对检测认证行业的政策支持力度不断增强，2017 年，国家发展和改革委员会印发了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 年版)》，首次将检验检测服务业列入我国重点发展的战略性新兴产业。2018 年，国务院发布《关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》，提出鼓励和支持社会力量开展检验检测认证业务，加快整合检验检测认证机构，培育一批操作规范、技术能力强、服务水平高、规模效益好、具有一定国际影响力的检验检测认证集团，推动检验检测认证服务业做强做优做大。2019 年，国家发改委颁布实施的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，将“标准化服务、质量认证和检验检测服务”列为鼓励类产业。2021 年，根据《国民经济和社会发展第十四个五年规划》，健全产业基础支撑体系，在重点领域布局一批国家制造业创新中心，完善国家质量基础设施，建设生产应用示范平台和标准计量、认证认可、检验检测、试验验证等产业技术基础公共服务平台，完善技术、工艺等工业基础数据库。

2、下游行业的发展是公司经营成果不断扩大的基础

检测服务下游行业涵盖广泛，根据国家认监委 2020 年度全国检验检测服务业统计简报，我国检验检测行业覆盖了建筑工程、环境监测、建筑材料、机动车检验、电子电器、食品及食品接触材料、特种设备、机械等。公司检测业务主要涉及汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检验检测服务。下游行业的需求决定了检测行业服务领域和发展空间，下游行业本身的不断发展会持续地对检测服务产生新的需求，促进检测行业的发展。

公司从事的检测服务领域下游行业为设备制造业，伴随我国高端制造业的不断发展，对于产品质量的要求不断提升，车辆及机械设备检测市场空间较为广阔。各下游细分行业分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业概况和市场前景”。

3、设计、检测和认证的一体化经营模式有利于增强公司盈利能力

我国汽车行业已经形成了较为完整的产业链条，包括产品设计开发、零部件采购、整车生产制造和产品营销服务四个基本环节。其中生产环节主要包括设计开发、零部件采购和生产制造，大多数产品须满足我国相关监管部门制定的标准等相关要求方准予生产，如工信部通过定期地发布《车辆生产企业及产品公告》，对汽车行业准入和产品公告进行管理。公司从事的认证与检测业务主要集中在汽车类产品的设计与开发环节。

公司子公司中机博也主要为汽车生产商提供汽车设计领域的专业技术服务，中机检测和中汽认证可以为汽车生产商提供满足监管机构要求或企业业务需求的检测和认证服务，因此公司可以为汽车生产企业提供设计、检测以及认证的全流程服务，极大地发挥公司各个业务的协同优势。

4、广泛的检测能力覆盖范围为公司盈利能力提供了保障

公司检测能力范围覆盖汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等领域，并提供相应产品及体系认证等技术服务。

公司及子公司具有国家市场监管总局、国家认监委、工信部、交通运输部、生态环境部等部委授权的多项检测业务资质，并可以开展强制性产品认证 6 大类、自愿性产品认证 10 大类、体系认证 9 大类等认证业务。“全资质、宽领域、深服务”的发展理念为公司发展成为具备综合能力的大型专业检测机构打下坚实

基础，也为公司盈利能力提供了保障。

5、优质的客户群体能够实现业务持续稳定的增长

车辆和机械设备生产商是车辆类检测机构的主要客户来源。其中，大型企业的新车型种类多且更新换代快，因此检测频率高，并且一旦成为检测机构客户后由于检测业务的连续性以及互信基础的形成，往往不会轻易更换检测机构。公司为我国车辆类检测领域首批检测机构之一，起步较早，在技术积累、公信力等方面具有明显的先发优势，公司目前已经与众多知名汽车生产商，例如徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽、中集集团、北汽集团以及东风集团等，建立了长期稳定的合作关系，伴随着稳定优质的客户群的业务发展，新产品不断地被研发，公司能够实现业务持续稳定的增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	50,751.91	94.75%	41,893.59	97.52%	34,015.28	97.87%
其中：检测服务	31,789.40	59.35%	29,185.64	67.94%	19,744.86	56.81%
认证服务	15,358.20	28.67%	12,707.95	29.58%	14,270.42	41.06%
汽车设计	3,604.30	6.73%	-	-	-	-
其他业务收入	2,814.51	5.25%	1,067.40	2.48%	739.62	2.13%
合计	53,566.42	100.00%	42,960.99	100.00%	34,754.90	100.00%

公司营业收入主要来源于主营业务收入，即提供检测、认证以及汽车设计产生的收入，报告期内分别占比 97.87%、97.52%及 94.75%，主营业务突出。其他业务收入主要为系统集成及评价业务、试验辅助服务以及开展检测业务提供的配套服务等，对公司经营成果影响较小。

报告期内，公司分别实现营业收入 34,754.90 万元、42,960.99 万元和 53,566.42 万元。2020 年度及 2021 年度，公司营业收入增长率分别为 23.61%和 24.69%。

报告期内，公司检测业务分别实现收入 19,744.86 万元、29,185.64 万元及

31,789.40 万元，业务规模持续增长，主要得益于检测行业的快速发展和公司深耕车辆和机械设备检测领域，检测范围覆盖广、检测资质齐全，市场竞争力不断提升。

报告期内，公司认证业务分别实现收入 14,270.42 万元、12,707.95 万元以及 15,358.20 万元，2020 年，公司认证业务受国家“放管服”改革的影响，CCC 产品目录压缩，加之新冠肺炎疫情的影响导致国外客户认证业务收入下降，使得整体认证业务收入有所下降；2021 年，公司进一步加大认证业务市场开拓力度，产品认证、体系认证业务收入较 2020 年均有一定程度的上升。

2021 年，公司汽车设计业务实现收入 3,604.30 万元，系公司于 2020 年 12 月收购的控股子公司中机博也产生的收入。汽车设计业务是公司打造“设计+认证+检测”一体化商业模式布局的新业务，虽然当前收入规模较小，但对于公司拓展乘用车客户以及为客户提供整体服务方案具有重要意义，是公司未来发展的重要领域之一。

2、主营业务收入分产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按提供服务类型分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
1、检验检测服务	31,789.40	62.64%	8.92%	29,185.64	69.67%	47.81%	19,744.86	58.05%
（1）汽车整车类检测	19,653.01	38.72%	6.32%	18,484.45	44.12%	54.86%	11,936.59	35.09%
（2）军品民航类检测	5,840.37	11.51%	13.04%	5,166.83	12.33%	43.58%	3,598.45	10.58%
（3）工程机械和特种设备类检测	3,836.79	7.56%	16.33%	3,298.28	7.87%	4.02%	3,170.90	9.32%
（4）零部件类检测	2,459.23	4.85%	9.98%	2,236.08	5.34%	115.23%	1,038.92	3.05%
2、认证服务	15,358.20	30.26%	20.86%	12,707.95	30.33%	-10.95%	14,270.42	41.95%
（1）产品认证	11,752.17	23.16%	23.68%	9,501.74	22.68%	-16.08%	11,322.05	33.29%
（2）体系认证	3,606.03	7.11%	12.47%	3,206.21	7.65%	8.75%	2,948.37	8.67%
3、汽车设计	3,604.30	7.10%	-	-	-	-	-	-
合计	50,751.91	100.00%	21.14%	41,893.59	100.00%	23.16%	34,015.28	100.00%

（1）检测业务

检测是指在试验场地利用专业仪器设备，按照规定程序，运用专业技术方法对各种产品或物品的技术性能指标检验、测试、鉴定并出具相应检测报告的过程。公司试验项目按照试验类型可以划分为参数测定、性能试验、可靠性试验、安全性试验、环境保护特性试验以及环境适应性试验等。不同的检测对象对应的试验类型不同，同一试验类型对应的具体试验项目不同，一般情况下一份委托试验合同会涉及不同类型的试验项目，按照检测对象的不同可以将公司检测业务分为汽车整车类检测、零部件类检测、军品民航类检测、工程机械和特种设备类检测四类，具体如下：

①汽车整车类检测

汽车整车类检测的试验对象主要为汽车起重机、厢式运输车、自卸汽车、牵引汽车混凝土搅拌运输车以及仓栅式运输车等多类型车辆。根据标准依据的不同对不同类型的车辆出具符合相关要求的检测报告，如配光性能、制动系统、转向系统、防抱制动性能、电子稳定性、车道偏离预警、侧倾稳定性、油耗、燃料系统防护等上百个检测项目。

报告期内，公司汽车整车类检测业务分别实现收入 11,936.59 万元、18,484.45 万元及 19,653.01 万元，占主营业务收入的比例为 35.09%、44.12%及 38.72%。2020 年汽车整车类检测业务收入较 2019 年增加 6,547.86 万元，增长 54.86%，2020 年大幅增长的主要原因如下：

A.汽车整车类检测项目、检测车型和检测业务量进一步增加

交通运输部于 2018 年 8 月将道路运输车辆燃料消耗量达标车型与道路运输车辆安全达标车型调整合并为道路运输车辆达标车型实施管理，导致该项业务由单一油耗检测变更为达标车型类检测，检测项目由 1 项增加至 65 项；交通运输部于 2019 年 12 月为提升营运车辆安全性能，健全车辆技术管理标准体系，制定发布了《营运货车安全技术条件 第 2 部分：牵引车辆与挂车》（JT/T 1178.2—2019），将牵引车与挂车纳入达标车型，达标车型要求的检测车型范围由载货汽车变更为载货汽车、牵引车以及挂车；公司适时切入达标车型检测，抓住达标车型检测调整机遇，中国重汽、北汽集团、中集集团以及江淮集团等重要客户的检

测业务量增加,使得公司 2020 年达标车型业务收入较 2019 年增加 4,431.93 万元。

B.实行重型柴油车国六排放标准导致公告业务收入有所增加

自 2021 年 7 月 1 日起,全国范围全面实施重型柴油车国六排放标准,禁止生产、销售不符合国六排放标准重型柴油车。公司与北汽集团、徐工集团、三一集团、中联重科等知名企业建立了良好的合作关系,伴随国内整体重型机械、货车行业发展水平的不断提升,汽车生产商提前加快进行新车型的研发工作,新车型的不断推出对于检测需求日益旺盛,使得公司 2020 年整车公告类检测业务收入较 2019 年增加 1,284.85 万元。

C.排放标准升级,平行进口车加紧去库存,导致平行进口车等 CCC 类检测业务收入增加

自 2020 年 7 月 1 日起,全国范围实施轻型汽车国六排放标准,禁止生产国五排放标准轻型汽车,进口轻型汽车应符合国六排放标准,受排放标准升级转换影响,国五排放标准平行进口车加紧去库存,检测业务业务量增加,导致 2020 年 CCC 类检测收入较 2019 年增加 1,028.56 万元。

2021 年汽车整车类检测业务较 2020 年增加 1,168.56 万元,同比增长 6.32%,主要系公司 2021 年维持原有检测业务量的前提下,积极拓展市场,使得 2021 年整车类检测收入有所提高。

②军品民航类检测

军品类检测主要系面向军民用改装车辆、器材、厢式装备以及智能化装备开展比测试验、性能试验和鉴定试验。民航类检测对象主要是行李牵引车、集装货物装载机、旅客登机梯以及机场旅客摆渡车等航空地面设备。不同种类的民航地面设备检测项目不同,如行李牵引车需要对牵引性能、转向性能、防雨性能、稳定性、耐他特性、电磁兼容性以及可靠性等方面进行检测,旅客登机梯涉及到的检测项目包括上平台活动量、双重控制装置的互锁功能、高温、高湿、操纵及转向性能、平顺性、行驶可靠性以及动力蓄电池的绝缘电阻等。

报告期内,公司军品民航类检测业务收入分别为 3,598.45 万元、5,166.83 万元及 5,840.37 万元,占主营业务收入的比例分别为 10.58%、12.33%及 11.51%,

2020 年军品民航类检测业务收入较 2019 年增加 1,568.38 万元,增长 43.58%,2021 年较 2020 年增加 673.54 万元,增长 13.04%。报告期内公司军品民航类检测业务收入持续增长的原因:

2019 年 4 月公司从原整车事业部中分离组建军品民航事业部,将军品行业及民航类设备、装备检测作为独立板块重点开拓。此外,受军改政策影响以及军民融合深度推进,2020 年承接军方比测任务 30 余项,报告期内军品类检测收入显著增加。

③ 工程机械和特种设备类检测

工程机械类检测是对土方机械、道路施工与养护机械、建筑施工机械与设备、掘进机械、混凝土机械和冰雪装备等工程机械产品进行的基本参数、基本性能、作业性能和可靠性能等方面的检测活动。特种设备类检测是为特种设备生产单位提供型式试验检测服务,依据标准对起重机械(流动式起重机)和场(厂)内专用机动车辆(机动工业车辆和非公路用旅游观光车辆)等产品提供结构参数、主要技术参数、基本性能、安全性能和可靠性能等方面的检测服务。

报告期内,公司工程机械和特种设备类检测业务分别实现收入 3,170.90 万元、3,298.28 万元及 3,836.79 万元,占主营业务收入的比例分别为 9.32%、7.87%及 7.56%,呈逐年增长的趋势,2020 年较 2019 年增加 127.38 万元,增长 4.02%,2021 年较 2020 年增加 538.51 万元,增长 16.33%,报告期内持续增长主要原因如下:

国家能源局于 2022 年 1 月 26 日发布《2021 年全国电力工业统计数据》,2021 年,全国发电装机容量约 23.8 亿千瓦,同比增长 7.9%。其中,风电装机容量约 3.3 亿千瓦,同比增长 16.6%,得益于风电行业的快速发展,公司相关履带式起重机检测业务收入在报告期内尤其是 2021 年取得进一步增长。

④ 零部件类检测

零部件检测试验对象主要是各类车辆和工程机械设备的零部件,如座椅、驾驶室、燃油箱、组合灯、制动器衬片、汽车安全带等,对其涉及性能、强度、安全性及稳定性等多个项目进行检测。

报告期内，公司零部件类检测业务分别实现收入 1,038.92 万元、2,236.08 万元及 2,459.23 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.05%、5.34%及 4.85%，2020 年零部件类检测业务收入较 2019 年增加 1,197.16 万元，增长 115.23%，2021 年较 2020 年增加 223.15 万元，增长 9.98%。报告期内公司零部件类检测业务收入持续增长的原因为：

A.2019 年公司组建零部件事业部，报告期内公司加大市场开拓力度、品牌影响力不断提升，新增客户浙江天成自控股份有限公司、山东艾泰克环保科技股份有限公司以及亚普汽车部件股份有限公司等国内知名零部件厂商，导致收入上升较为显著。

B.因为检测标准换版导致新增检测项目或试验方法变化也使得零部件检测收入有所提升，如汽车座椅将原座椅强度静态试验项目变更为动态试验；燃油箱检测新增翻转试验、渗透试验以及耐燃油性试验，检测费增加。

（2）认证业务

报告期内，公司认证业务分别实现收入 14,270.42 万元、12,707.95 万元及 15,358.20 万元。公司认证服务主要为产品认证和体系认证，其中以产品认证为主，报告期内公司产品认证收入占认证业务收入的比重分别为 79.34%、74.77%以及 76.52%，报告期内呈先降后升的趋势。

①产品认证

公司子公司中汽认证是全国 36 家具备中国强制性产品认证资质的机构之一，能够对汽车、摩托车、汽车用制动器衬片以及机动车儿童乘员用约束系统等 6 项产品出具认证证书。同时具备包括汽车安全带织带、机动车制动软管、汽车发动机以及汽车用空调器等在内的机动车辆及安全附件产品 10 大类，共 100 余种自愿性产品认证资质。

报告期内，公司产品认证业务分别实现收入 11,322.05 万元、9,501.74 万元及 11,752.17 万元，2020 年公司产品认证收入较 2019 年减少 1,820.31 万元，下降 16.08%，2021 年较 2020 年增加 2,250.43 万元，增长 23.68%。公司 2020 年产品认证业务收入下降主要原因为：

A.2018 年 6 月以来国家市场监督管理总局或认监委深化落实“放管服”改革，压减 CCC 产品认证目录种类，扩大“自我声明”评价方式实施范围，部分认证由 CCC 认证变更为自愿性认证，2019 年、2020 年公司 CCC 产品认证证书数量分别为 1.63 万张、0.88 万张，自愿性产品认证证书数量分别为 0.79 万张、1.28 万张，在 CCC 认证向自愿性认证转化的过程中，2020 年整体有效证书数量有所下降。

B.2020 年受到新冠肺炎疫情的影响，在符合认证机构做出认证的相关要求的前提下，部分境外客户认证方式由现场审核改为线上审核，使得公司在出具认证证书和后续监督上整体成本下降，同时也使得合同金额降低，2020 年公司产品认证境外客户收入较 2019 年减少 974.05 万元。

2021 年，公司进一步加大产品认证业务市场开拓力度，其中电动摩托车认证业务实现收入金额较去年增加 1,523.22 万元，导致 2021 年产品认证业务收入较去年显著上升。

②体系认证

公司通过其全资孙公司中联认证开展体系认证业务，中联认证为我国最早取得国家认可、获得授权开展相关管理体系认证和产品认证活动的认证机构之一。

报告期内，公司体系认证业务实现收入 2,948.37 万元、3,206.21 万元及 3,606.03 万元，2020 年公司体系认证业务较 2019 年增加 257.84 万元，增长 8.75%，2021 年较 2020 年增加 399.82 万元，增长 12.47%。报告期内公司体系认证业务收入持续增长的原因主要为：

A.在维持原有体系认证的基础上，公司绿色评价项目拓展顺利，公司为多家企业提供包括绿色工厂评价、绿色供应链创建及评价在内的评价服务，为响应市场需求，公司先后开发了碳排放管理制度建设服务、节能诊断服务、能源审计服务等技术服务类产品，丰富了认证机构的产品线，公司绿色评价业务收入有所增加。

B.体系认证证书有效期通常为 3 年，报告期内，公司部分重要客户体系认证证书到期，重新进行换证审核，导致相关体系再认证收入有所增加。

(3) 汽车设计

2021 年公司汽车设计业务实现收入 3,604.30 万元。汽车设计业务为 2021 年公司新增业务，系公司于 2020 年 12 月收购的控股子公司中机博也产生的收入，公司通过中机博也开展汽车设计业务。

3、主营业务收入分区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照区域划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	28,062.08	55.29%	20,187.20	48.19%	14,447.42	42.47%
华北地区	8,667.62	17.08%	8,861.29	21.15%	7,292.53	21.44%
华中地区	6,451.99	12.71%	5,901.15	14.09%	5,301.61	15.59%
东北地区	1,912.42	3.77%	1,724.21	4.12%	1,398.40	4.11%
华南地区	1,733.71	3.42%	1,477.74	3.53%	1,526.34	4.49%
西南地区	1,253.96	2.47%	1,144.97	2.73%	945.55	2.78%
西北地区	671.45	1.32%	904.42	2.16%	468.12	1.38%
境内地区合计	48,753.23	96.06%	40,200.98	95.96%	31,379.97	92.25%
境外地区	1,998.68	3.94%	1,692.61	4.04%	2,635.31	7.75%
合计	50,751.91	100.00%	41,893.59	100.00%	34,015.28	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要集中在境内地区，金额分别为 31,379.97 万元、40,200.98 万元及 48,753.23 万元，占主营业务收入的比例分别为 92.25%、95.96%及 96.06%，呈持续上升的趋势。报告期内，公司境内主营业务收入主要来自华东、华北和华中地区，华东、华北和华中地区主营业务收入占比合计为 79.50%、83.43%及 85.08%。

公司境外地区收入主要为认证业务收入，境外汽车整车或部分零部件厂商拟进入中国市场需要满足中国国家标准的要求，需取得中国认证机构发放的认证证书，2020 年境外地区收入较 2019 年减少 942.70 万元，主要是受疫情影响导致境外客户认证业务减少所致。

4、主营业务收入季节性结构分析

报告期内，公司主营业务收入按季节分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,255.05	20.21%	7,271.17	17.36%	6,274.54	18.45%
第二季度	13,660.38	26.92%	9,429.83	22.51%	9,329.71	27.43%
第三季度	12,267.43	24.17%	9,719.38	23.20%	7,453.26	21.91%
第四季度	14,569.05	28.71%	15,473.21	36.93%	10,957.76	32.21%
合计	50,751.91	100.00%	41,893.59	100.00%	34,015.28	100.00%

公司下游客户主要为大型汽车制造企业，第一季度主要受春节等假期以及年度预算审批的影响，整体认证、检测业务量少于其他季度；第二季度较第一季度有较大幅度回升；第三季度检测业务量整体较为平稳；一般情况下第四季度收入会高于其他季度，主要原因在于客户为了在年末节点前完成当年的检测计划或结束课题研究，会增加待检样机的数量并会对未完成的检测项目进行催结，第四季度整体检测业务量高于其他季度。

5、销售收入的第三方回款情况

公司在日常经营活动中存在第三方回款的情况。该行为是其他多方企业客户基于业务合作过程中的需求真实发生的，具有必要性和商业合理性，具体情况如下：

（1）第三方回款的界定

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，第三方回款通常是指发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况。

（2）第三方回款的原因、必要性和商业合理性

公司存在第三方代客户付款的情况，主要原因如下：

①同一集团关联法人支付：公司主要从事汽车整车、军用装备、工程机械、

特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，并提供产品及体系认证等技术服务。公司业务的主要客户为徐工集团、中国重汽、北汽集团以及东风集团等国内整车厂商，该部分大型集团企业客户存在通过其集团旗下的关联公司回款的情形，从而构成第三方回款。

②客户指定技术服务机构付款：部分客户存在将检测、认证业务委托至技术服务机构，由技术服务机构协助其完成检测、认证流程的情形，客户与指定的技术服务机构签订合同，约定由该指定技术服务机构进行付款，构成第三方回款。

③客户委托关联自然人付款：认证检测行业存在少量的个体户等小型客户，此类客户存在以其经营者或员工的银行账户向公司支付款项的情形，从而构成第三方回款。

④政府行政单位由财政部门统一拨款支付：例如根据《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发〔2019〕19号）的规定，对目录中涉及安全、健康、环保的，转为强制性产品认证管理，认证费用由财政负担。市场监督管理总局将汽车用制动器衬片产品等由生产许可证转为强制性认证，认证费用由财政统一支付，从而构成第三方回款。

（3）公司第三方回款的构成情况

报告期内，第三方回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同一集团关联法人支付	2,942.32	5.49%	3,116.45	7.25%	3,087.70	8.88%
客户指定技术服务机构付款	2,347.91	4.38%	2,090.11	4.87%	2,416.56	6.95%
政府、事业单位财政支付	27.80	0.05%	136.25	0.32%	21.90	0.06%
客户委托关联自然人付款	491.11	0.92%	357.06	0.83%	31.98	0.09%
合计	5,809.14	10.84%	5,699.88	13.27%	5,558.14	15.99%

公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度第三方回款形成收入分别占营业收入的比例为 15.99%、13.27%和 10.84%，呈总体下降趋势，主要是公司制定了第三方回款管理制度，加强了第三方回款管理控制所致。

报告期内公司第三方回款符合行业惯例，具有必要性和商业合理性，不存在

争议或纠纷，第三方回款的对手方与公司不存在关联关系，第三方回款所对应的营业收入具有真实性，未对公司正常经营造成重大不利影响。

6、报告期内现金交易情况

报告期内，公司存在部分现金交易情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金收款	34.24	30.59	131.33
营业收入	53,566.42	42,960.99	34,754.90
现金收款占营业收入比例	0.06%	0.07%	0.38%
现金付款	-	1.71	11.69

报告期内，公司现金交易收入分别为 131.33 万元、30.59 万元和 34.24 万元；现金交易支出分别为 11.69 万元、1.71 万元和 0 万元。公司现金收款中包含零星业务收入、会议费收入、培训费以及住宿费等，现金支出主要为日常零星支出。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成与变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	27,392.56	92.42%	22,522.62	94.96%	19,273.95	97.05%
其中：检测服务	15,178.52	51.21%	14,707.21	62.01%	9,930.55	50.00%
认证服务	9,365.56	31.60%	7,815.41	32.95%	9,343.39	47.04%
汽车设计	2,848.47	9.61%	-	-	-	-
其他业务成本	2,245.57	7.58%	1,195.56	5.04%	586.61	2.95%
合计	29,638.13	100.00%	23,718.18	100.00%	19,860.55	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 19,273.95 万元、22,522.62 万元以及 27,392.56 万元，占营业成本的比重分别为 97.05%、94.96%以及 92.42%，与营业收入构成较为匹配。2020 年和 2021 年主营业务成本分别较上年同期增长 16.86% 和 21.62%，和主营业务收入变动情况较为匹配。

2、按业务分类的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按照业务类型划分的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
1、检验检测服务	15,178.52	55.41%	3.20%	14,707.21	65.30%	48.10%	9,930.55	51.52%
（1）汽车整车类检测	8,525.69	31.12%	1.80%	8,374.67	37.18%	45.52%	5,755.06	29.86%
（2）军品民航类检测	3,218.03	11.75%	-12.14%	3,662.74	16.26%	111.42%	1,732.46	8.99%
（3）工程机械和特种设备类检测	2,193.69	8.01%	37.60%	1,594.29	7.08%	-11.53%	1,802.11	9.35%
（4）零部件类检测	1,241.11	4.53%	15.40%	1,075.51	4.78%	67.81%	640.92	3.33%
2、认证服务	9,365.56	34.19%	19.83%	7,815.41	34.70%	-16.35%	9,343.39	48.48%
（1）产品认证	6,917.69	25.25%	22.71%	5,637.37	25.03%	-19.53%	7,005.86	36.35%
（2）体系认证	2,447.87	8.94%	12.39%	2,178.04	9.67%	-6.82%	2,337.54	12.13%
3、汽车设计	2,848.47	10.40%	-	-	-	-	-	-
合计	27,392.56	100.00%	21.62%	22,522.62	100.00%	16.86%	19,273.95	100.00%

公司主营业务成本主要由认证服务和检测服务构成，报告期内二者合计占主营业务成本的比例分别为 100.00%、100.00%和 89.60%。

报告期内，公司检测业务成本分别为 9,930.55 万元、14,707.21 万元和 15,178.52 万元，2020 年和 2021 年分别较上年同期增长 48.10%和 3.20%，2020 年和 2021 年检测业务成本较上年同期呈逐年上升趋势，主要原因为公司检测业务各个板块检测业务量增加所致。检测业务量的增加也使得公司固定成本被摊薄，从而检测业务成本增加金额小于收入增加金额。工程机械和特种设备类检测业务成本变动与收入变动趋势不一致的原因主要是 2020 年工程机械和特种设备类检测业务收入较 2019 年增长 4.02%，整体变动较小，其成本中 70%以上为职工薪酬，2020 年受到新冠肺炎疫情公司免交社保的影响导致职工薪酬下降。

报告期内，公司认证业务成本分别为 9,343.39 万元、7,815.41 万元以及 9,365.56 万元，2020 年较 2019 年降低 16.35%，2021 年较 2020 年上升 19.83%，2020 年成本下降的主要原因是受强制性认证向自愿性认证转变以及疫情导致境外认证业务减少，认证业务成本变动与收入变动基本保持一致。

2021 年公司主营业务成本新增汽车设计成本 2,848.47 万元，占主营业务成

本比重为 10.40%，公司于 2020 年 12 月收购中机博也并通过其开展汽车设计业务。

3、主营业务成本按成本类别构成

报告期内，公司主营业务成本明细项目的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	10,559.19	38.55%	8,966.98	39.81%	9,075.75	47.09%
外协检测及辅助费用	4,336.77	15.83%	4,864.27	21.60%	2,460.49	12.77%
认证检测费	3,970.97	14.50%	2,472.64	10.98%	2,903.03	15.06%
折旧摊销	1,749.17	6.39%	1,432.40	6.36%	1,180.52	6.12%
设计外包费	1,666.61	6.08%	-	-	-	-
场地费	1,505.58	5.50%	1,607.89	7.14%	599.19	3.11%
差旅费	678.04	2.48%	592.17	2.63%	1,153.16	5.98%
租赁费	832.55	3.04%	772.46	3.43%	527.18	2.74%
会议费	137.65	0.50%	128.13	0.57%	218.71	1.13%
其他费用	1,956.04	7.14%	1,685.68	7.48%	1,155.92	6.00%
合计	27,392.56	100.00%	22,522.62	100.00%	19,273.95	100.00%

报告期内，职工薪酬、外协检测及辅助费用、场地费、认证检测费以及折旧摊销合计金额分别为 16,218.98 万元、19,344.18 万元和 22,121.67 万元，占主营业务成本的比重分别为 84.15%、85.89%和 80.76%，上述成本是公司主营业务成本的主要组成部分，处于相对稳定的水平。

（1）职工薪酬

职工薪酬部分包括工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等，是构成公司主营业务成本的主要因素。报告期内，主营业务成本中的职工薪酬金额分别为 9,075.75 万元、8,966.98 万元及 10,559.19 万元，占主营业务成本的比例分别为 47.09%、39.81%及 38.55%，保持在较高水平，符合公司所处行业的经营特点。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司研发与技术人员数量持续上升，2020 年公司在人员增加的背景下职工薪酬金额却有所下降，其原因主要是受到新冠肺炎疫情社保减免的影响，公司主营业务成本中的职工薪酬金额未与之保持

同步增长。

（2）外协检测及辅助费用

公司外协检测及辅助费用主要包括采购检测服务、试验辅助及辅助认证服务。报告期内金额分别为 2,460.49 万元、4,864.27 万元及 4,336.77 万元，占主营业务成本的比例分别为 12.77%、21.60%及 15.83%。

2020 年外协检测费用增加的原因主要是：①2020 年 5 月公司新增国六排放检测资质，公司排放试验室处于建设中，将该类检测项目委托至外部检测机构进行检测，导致采购检测费服务增加；②军品民航类检测中标比测试验，由于军方比测项目对检测报告出具的时效性要求较高，并且存在部分公司尚不具备资质的检测项目，公司为按期出具报告，将部分试验项目委托外部检测机构进行检测，外协检测费用有所增加。报告期内，公司采购的外协检测费用分别为 1,748.57 万元、3,512.99 万元及 2,140.86 万元。

公司采购的试验辅助服务主要包括试验驾驶服务、样车加载、样车运输以及样车看护费等，试验驾驶服务是指在开展道路试验过程中需要专业驾驶员驾驶车辆进行道路试验；样车加载，部分试验项目在试验时需要加载重量后进行试验，加载重量一般为单独计费；此外，样车运输、看护以及轮胎的拆卸等试验辅助流程，公司通过采购外协服务的方式完成，公司检测人员主要负责检测核心环节；公司采购的辅助认证服务为向认证服务机构采购的认证服务培训、客户信息采集等服务。报告期内，公司采购的试验辅助及辅助认证费用金额合计分别为 711.92 万元、1,351.29 万元及 2,195.91 万元，金额随着公司检测、认证业务量的增加而增加。

（3）认证检测费

公司认证业务由全资子公司中汽认证开展，一般情况下其做出产品认证的基础是检测报告和工厂一致性检查结果。认证机构确认认证客户提交的客户信息及产品信息符合认证机构受理要求后，与认证客户签订认证委托合同；一般情况下，认证机构不具备检测能力，认证机构委托其签约实验室对认证客户的认证样品进行检测并出具检测报告，由认证机构向签约实验室下达任务单的方式进行；实验室出具检测报告后，认证机构对检测报告结果进行审核并结合工厂一致性检查情

况决定是否做出认证。

基于上述业务流程，报告期内公司委托实验室出具检测报告的认证检测费用分别为 2,903.03 万元、2,472.64 万元和 3,970.97 万元，呈先下降后上升的趋势，主要因为公司产品认证业务同期实现收入分别为 11,322.05 万元、9,501.74 万元及 11,752.17 万元，2020 年认证检测费变动趋势与其保持一致，2021 年增加较多原因主要是公司 2021 年电动摩托车认证业务收入较 2020 年增加 1,523.22 万元，而开展电动摩托车认证业务中需要采购的认证检测费较高，2021 年电动摩托车认证检测费采购金额较 2020 年增加 1,293.98 万元。

（4）折旧摊销

报告期内，公司折旧摊销分别为 1,180.52 万元、1,432.40 万元以及 1,749.17 万元，占主营业务成本的比重分别为 6.12%、6.36%以及 6.39%。公司折旧及摊销费在报告期内逐年增长，主要系公司 2020 年支付土地出让金，相关土地使用权摊销增加以及为完善试验能力新购试验设备折旧增加所致。

（5）场地费

公司的检测对象一般为整车、民航地面设备以及重型机械等样机，待检样机具有体积大，运输不便的特点，虽然公司具备较为完善的试验场地，但出于节约成本、提高检测效率的目的，公司存在采购整车厂商临近合格场地服务进行检测的情况。此外，由于车辆检测涉及较多的检测项目，公司承接部分检测项目，为达到在同一场地实现所有项目的检测的目的，也存在在客户指定场地进行检测的情形。

报告期内公司采购的场地服务主要是为汽车整车检测，报告期内采购场地服务的金额分别为 599.19 万元、1,607.89 万元以及 1,505.58 万元。2020 年场地费较 2019 年增加明显，主要原因是公司 2020 年达标车型检测业务量增加，收入较 2019 年增加较多，达标车型类检测具有较多的道路试验项目构成，对整体道路要求较高，公司采购场地服务增加所致。

（6）差旅费

报告期内，公司差旅费分别为 1,153.16 万元、592.17 万元以及 678.04 万元，

占主营业务成本的比重分别为 5.98%、2.63%以及 2.48%。2020 年及 2021 年较 2019 年大幅降低，主要是受新冠疫情影响，公司采取线上办公减少出差所致。

（7）租赁费

报告期内，公司租赁费分别为 527.18 万元、772.46 万元以及 832.55 万元，占主营业务成本的比重分别为 2.74%、3.43%以及 3.04%。租赁费主要是房屋、车辆以及试验用设备租金等。

（8）设计外包费

2021 年公司设计外包费金额为 1,666.61 万元，占主营业务成本的比重为 6.08%。汽车设计属于工业化设计，由于汽车本身内外部结构较为复杂，因此在汽车设计方面需要多个流程和步骤，例如造型效果图设计、总布置设计、CAS 曲面设计、车身零部件工程化设计、电器布置设计等。公司在日常开展汽车设计业务过程中为了提高效率和按时完成项目进度，会将部分执行工作进行外包，比如仪表板等部分零部件的设计工作。

（9）其他费用

其他费用包括安全生产费、办公费、会费以及计量费等费用。

4、主营业务成本核算和归集方法

公司制定了《中机寰宇认证检验股份有限公司成本核算办法》，明确了公司成本管理职责，规范了各项成本费用具体核算流程，公司主营业务是为客户提供检测、认证、汽车设计服务，不涉及实体产品的制造、销售，主要成本包括人员费用、外协检测及辅助费用、场地费、认证检测费以及折旧摊销等费用。

对于检测业务，公司按不同的业务类型设立汽车整车事业部、军品民航事业部、工程机械事业部、特种设备事业部以及零部件事业部，各部门对发生的成本进行独立归集核算；对于认证业务，产品认证业务由子公司中汽认证独立经营核算，体系认证业务由子公司中联认证独立经营核算；对于汽车设计业务，由子公司中机博也独立经营核算。公司主营业务成本具体归集方法如下：

职工薪酬：营业成本中的职工薪酬主要为各部门人员的工资、奖金、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，具体核算方法为财务部门月末根据各业

务部门当月实际用工人数计提当月薪酬费用，分各业务部门计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。

外协检测及辅助费用：月末财务部门根据各业务部门提供当月发生的外协检测及辅助费用结算单等原始单据，分各业务部门将对应的外协检测及辅助费用计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

认证检测费：月末财务部门根据各业务部门提供当月发生的认证检测费明细表，分各业务部门将对应的认证检测费计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

折旧摊销：公司设置固定资产台账，分类登记各业务部门固定资产使用情况。月末，根据各业务部门使用的固定资产原值、折旧率和资产减值情况，按照年限平均法计提固定资产折旧，并编制固定资产折旧明细表，以此作为分配折旧费用账务处理的依据，分各业务部门将对应计提的折旧计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中，分各业务部门将实验室装修改造发生的费用按照受益年限进行摊销计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

场地费：月末财务部门根据各业务部门提供当月发生的场地费结算单等原始单据，分各业务部门将对应的场地费计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

差旅费：月末财务部门根据各业务部门当月发生的差旅费用，分各业务部门计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。

租赁费：月末财务部门根据各业务部门提供当月发生的租赁费数据，分各业务部门将对应的租赁费计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

设计外包费：月末财务部门根据汽车设计业务当月发生的设计外包费数据，分各业务部门将对应的设计外包费计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

其他费用：月末财务部门根据各业务部门人员当月发生的日常办公费、会费以及计量费等费用，分各业务部门计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利及毛利率

报告期内，公司毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
1、主营业务	23,359.35	46.03%	19,370.97	46.24%	14,741.33	43.34%
（1）检测服务	16,610.88	52.25%	14,478.43	49.61%	9,814.30	49.71%
（2）认证服务	5,992.64	39.02%	4,892.54	38.50%	4,927.02	34.53%
（3）汽车设计	755.83	20.97%	-	-	-	-
2、其他业务	568.94	20.21%	-128.16	-12.01%	153.02	20.69%
合计	23,928.29	44.67%	19,242.81	44.79%	14,894.35	42.86%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 14,741.33 万元、19,370.97 万元以及 23,359.35 万元，整体呈上升趋势，主要得益于公司检测及认证能力不断完善，检测及认证业务综合实力的提升。主营业务毛利占公司毛利的比例分别为 98.97%、100.67%以及 97.62%，公司毛利主要来自于公司认证及检测服务，主营业务突出。报告期内公司综合毛利率分别为 42.86%、44.79%以及 44.67%，综合毛利率总体保持稳定。

2、主营业务毛利及毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.34%、46.24%和 46.03%，总体保持较高水平，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	主营业务收入占比	毛利	毛利率	主营业务收入占比	毛利	毛利率	主营业务收入占比	毛利	毛利率
1、检验检测服务	62.64%	16,610.88	52.25%	69.67%	14,478.43	49.61%	58.05%	9,814.30	49.71%
（1）汽车整车类检测	38.72%	11,127.32	56.62%	44.12%	10,109.78	54.69%	35.09%	6,181.53	51.79%
（2）军品民航类检测	11.51%	2,622.34	44.90%	12.33%	1,504.09	29.11%	10.58%	1,865.98	51.86%
（3）工程机械和特种设备类检测	7.56%	1,643.10	42.82%	7.87%	1,703.99	51.66%	9.32%	1,368.79	43.17%
（4）零部件类检测	4.85%	1,218.12	49.53%	5.34%	1,160.56	51.90%	3.05%	398.00	38.31%

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	主营业务收入占比	毛利	毛利率	主营业务收入占比	毛利	毛利率	主营业务收入占比	毛利	毛利率
2、认证服务	30.26%	5,992.64	39.02%	30.33%	4,892.54	38.50%	41.95%	4,927.02	34.53%
（1）产品认证	23.16%	4,834.48	41.14%	22.68%	3,864.37	40.67%	33.29%	4,316.19	38.12%
（2）体系认证	7.11%	1,158.16	32.12%	7.65%	1,028.17	32.07%	8.67%	610.83	20.72%
3、汽车设计	7.10%	755.83	20.97%	-	-	-	-	-	-
主营业务合计	100.00%	23,359.35	46.03%	100.00%	19,370.97	46.24%	100.00%	14,741.33	43.34%

报告期内，公司按业务类型划分的主营业务毛利率变动贡献分析如下：

项目	2021 年度/2020 年度			2020 年度/2019 年度		
	毛利率变动贡献	毛利率变动影响	主营业务收入占比变动影响	毛利率变动贡献	毛利率变动影响	主营业务收入占比变动影响
1、检验检测服务	-1.83%	1.66%	-3.49%	5.71%	-0.07%	5.78%
（1）汽车整车类检测	-2.20%	0.75%	-2.95%	5.96%	1.28%	4.68%
（2）军品民航类检测	1.58%	1.82%	-0.24%	-1.90%	-2.81%	0.91%
（3）工程机械和特种设备类检测	-0.83%	-0.67%	-0.16%	0.04%	0.67%	-0.63%
（4）零部件类检测	-0.37%	-0.11%	-0.26%	1.60%	0.73%	0.87%
2、认证服务	0.13%	0.16%	-0.03%	-2.80%	1.21%	-4.01%
（1）产品认证	0.30%	0.11%	0.19%	-3.46%	0.58%	-4.04%
（2）体系认证	-0.18%	0.00%	-0.18%	0.66%	0.87%	-0.21%
3、汽车设计	1.49%	1.49%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
主营业务合计	-0.21%	-0.21%	0.00%	2.90%	2.90%	0.00%

注 1：毛利率变动贡献=毛利率变动影响+主营业务收入占比变动影响。

注 2：毛利率变动影响=（本年毛利率-上年毛利率）×本年主营业务收入占比。

注 3：收入占比变动影响=（本年主营业务收入占比-上年主营业务收入占比）×上年毛利率。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.34%、46.24%和 46.03%，总体保持较高水平。2020 年度，公司主营业务毛利率上升 2.90%，主要系检验检测服务中毛利率较高的汽车整车类检测业务收入占比提高所致。报告期内，公司按业务类型划分的主营业务毛利率分析具体如下：

（1）检验检测服务

①汽车整车类检测服务的毛利率变动分析

报告期内，公司汽车整车类检测服务毛利率分别为 51.79%、54.69%以及 56.62%，毛利率呈持续上升的趋势，主要原因如下：

公司汽车整车类检测业务得益于试验能力的完善以及资质的健全，同时受到排放标准升级以及达标车型类检测项目、检测车型的增加，导致报告期内收入持续增加，2020 年、2021 年收入较去年同期分别增长 54.86%、6.32%。公司汽车整车类检测业务成本主要由职工薪酬、外协检测及辅助费用、折旧摊销等构成，具有一定的稳定性，在一定检测业务体量内，该类成本与收入不存在较强的线性变动关系，2020 年、2021 年汽车整车类业务成本较去年同期分别增长 45.52%、1.80%，收入增幅高于同期成本的增长幅度。

报告期内，公司青岛试验基地投入使用，公司新增重型车辆排放测试能力，降低了汽车整车检测排放试验等部分外协检测成本。此外，2020 年还受到新冠肺炎疫情社保减免的影响导致职工薪酬占收入比重进一步下降。上述原因导致报告期内公司汽车整车类检测服务毛利率呈持续上升的趋势。

②军品民航类检测服务的毛利率变动分析

报告期内，军品民航类检测毛利率分别为 51.86%、29.11%以及 44.90%，2020 年较 2019 年降低 22.74%，2021 年较 2020 年上升 15.79%，毛利率存在一定的波动，具体原因如下：

2020 年毛利率下降的主要原因为公司于 2019 年 4 月成立军品民航事业部，开始积极拓展相关业务，受到军改政策以及军民融合深度推进的影响，2020 年承接军方比测任务 30 余项，由于军方比测项目对检测报告出具的时效性要求较高，并且存在部分公司尚不具备资质的检测项目，公司为按期出具报告，会将部分试验项目委托外部检测机构进行检测，导致外协采购费用增加较多，因此导致 2020 年收入较去年增加 1,568.38 万元，但毛利率却下降 22.74%。

2021 年公司通过与外协检测供应商积极洽谈的方式降低采购价格，并通过增强自身的试验能力进一步降低外协采购成本，2021 年公司军品民航类检测服务实现收入 5,840.37 万元，增加 673.54 万元，相关成本较去年同期减少 444.70 万元，因此导致毛利率较 2020 年提高 15.79%。

③工程机械和特种设备类检测服务的毛利率变动分析

报告期内，工程机械和特种设备类检测服务的毛利率分别为 43.17%、51.66% 以及 42.82%，呈先上升后下降的趋势。2020 年毛利率较 2019 年上升 8.50%，2021 年较 2020 年下降 8.84%，2020 年毛利率较高的原因主要是受到新冠肺炎疫情社保减免的影响导致相关人工成本有所减少。

④ 零部件类检测服务的毛利率变动分析

公司零部件类检测毛利率分别为 38.31%、51.90% 以及 49.53%，2020 年和 2021 年毛利率显著高于 2019 年，2021 年毛利率较 2020 年小幅下降，主要原因如下：

报告期内，公司进一步加大零部件类检测市场开拓力度，新增较多国内知名零部件厂商客户，2020 年与 2021 年公司零部件类检测收入规模远大于 2019 年。2020 年、2021 年零部件类检测服务分别实现收入 2,236.08 万元、2,459.23 万元，较去年同期分别增加 1,197.16 万元、223.15 万元，增长 115.23%、9.98%，同时 2020 年、2021 年相关成本较去年同期分别增长 67.81%、15.40%，2020 年收入增长幅度大于成本增长幅度，收入提高导致成本摊薄。此外，2020 年受到新冠肺炎疫情社保减免政策的影响，人工成本降低。前述因素使得 2020 年和 2021 年毛利率较 2019 年上升较多。2021 年收入增幅趋缓，新冠疫情社保减免政策到期，收入增长幅度小于成本增长幅度，因此导致 2021 年毛利率有所下滑，上述综合因素导致公司零部件类检测服务毛利率在报告期内呈先上升后下降的趋势。

（2）认证服务

报告期内，公司认证业务毛利率分别为 34.53%、38.50% 以及 39.02%，整体呈上升趋势，2020 年较 2019 年上升 3.97%，2021 年较 2020 年上升 0.52%，公司不同类型认证服务毛利率变动原因分析如下：

① 产品认证服务的毛利率变动分析

报告期内，公司产品认证毛利率分别为 38.12%、40.67% 以及 41.14%，呈持续上升的趋势，2019 年毛利率较低的原因主要是公司产品认证业务存在部分境外客户，2019 年发生较多境外审核差旅费，而 2020 年和 2021 年受到新冠肺炎疫情的影响，在符合认证机构做出认证的相关要求的前提下，部分境外客户认证方式由现场审核改为线上审核，2020 年和 2021 年差旅费较 2019 年分别减少

611.84 万元和 605.50 万元所致。

②体系认证服务的毛利率变动分析

报告期内，公司体系认证服务毛利率分别为 20.72%、32.07%以及 32.12%，报告期内呈上升趋势。2020 年毛利率较 2019 年提高 11.35%，2021 年与 2020 年保持稳定，整体保持稳定。2020 年毛利率上升的原因主要是：公司体系认证成本构成中职工薪酬占比较高，职工薪酬与收入变动不存在同比例变动关系，2020 年公司丰富了体系认证服务产品线，加大了市场开拓力度，2020 年体系认证业务收入增加，此外 2020 年受到新冠肺炎疫情社保减免的影响，导致职工薪酬进一步降低，因此导致 2020 年体系认证业务毛利率提升较多。

(3) 汽车设计

2021 年公司汽车设计业务实现收入 3,604.30 万元，实现毛利 755.83 万元，毛利率为 20.97%。汽车设计业务为 2021 年公司新增业务，系公司于 2020 年 12 月收购的控股子公司中机博也产生的收入，公司通过中机博也开展汽车设计业务。

3、同行业可比公司毛利率比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业上市公司相关业务对比如下：

公司名称	相关业务板块	2021 年度 相关业务 收入占比	相关业务板块毛利率		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
谱尼测试	公司是大型综合性检测机构，具备为客户提供综合化、一站式检测服务的能力，公司服务范围涵盖健康与环保、贸易符合性、商品质量鉴定及安全保障等四大领域。	99.99%	46.16%	48.86%	49.13%
电科院	公司是一家全国性的独立第三方综合电器检测机构，主要从事输配电电器、核电电器、机床电器、船用电器、汽车电子电气、太阳能及风能发电设备等各类高低压电器的技术检测服务	98.75%	48.78%	42.85%	49.94%
信测标准	公司是一家从事检测认证等专业技术服务的综合性独立第三方机构，拥有	91.36%	60.11%	59.93%	63.24%

公司名称	相关业务板块	2021 年度 相关业务 收入占比	相关业务板块毛利率		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
	CMA、CNAS 等经营资质，可向客户提供包括可靠性试验、电磁兼容检测、产品安全检测、理化检测、食品检测、环保检测在内的一站式检测认证服务。				
苏试试验	为客户提供从试验设备需求到试验方案设计、试验服务的一体化环境与可靠性试验服务解决方案	43.71%	57.11%	59.50%	58.50%
中国汽研	汽车及相关产品技术研发、测试评价、产品认证、软件工具、试验装备及技术咨询等业务	62.01%	48.05%	50.08%	49.57%
华测检测	公司主要从事贸易保障、消费品、工业品以及生命科学领域的技术检测服务	100.00%	50.83%	49.96%	49.14%
广电计量	公司的主要服务为计量服务、检测服务，其中检测服务主要为可靠性与环境试验、电磁兼容检测、环保检测、食品检测和化学分析	60.04%	42.89%	42.81%	47.95%
国检集团	公司主营从事建筑材料、建筑装饰装修材料、建设工程质量的检测，并为客户提供产品质量、环保、安全、节能认证、管理体系认证服务	99.80%	44.57%	45.82%	45.39%
平均值			49.81%	49.98%	51.61%
本公司			46.03%	46.24%	43.34%

公司最近三年主营业务毛利率分别为 43.34%、46.24%以及 46.03%，略低于同行业可比上市公司的平均值。公司最近三年检测业务毛利率分别为 49.71%、49.61%及 52.25%，与同行业上市公司检测业务毛利率平均水平保持一致，不存在较大差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入比重如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,233.89	2.30%	760.21	1.77%	608.15	1.75%
管理费用	7,619.00	14.22%	6,836.63	15.91%	6,289.82	18.10%
研发费用	4,112.79	7.68%	2,623.29	6.11%	1,680.98	4.84%
财务费用	-534.34	-1.00%	-255.84	-0.60%	-435.43	-1.25%
合计	12,431.34	23.21%	9,964.27	23.19%	8,143.52	23.43%

报告期内，公司期间费用合计分别为8,143.52万元、9,964.27万元和12,431.34万元，占营业收入比例分别为23.43%、23.19%和23.21%，随着公司业务规模的逐年增长，期间费用亦呈现整体稳步增长的趋势，占营业收入的比例保持稳定。

报告期内，公司期间费用的具体项目和变动原因情况分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	947.12	76.76%	587.21	77.24%	446.63	73.44%
业务招待费	148.53	12.04%	98.91	13.01%	109.04	17.93%
折旧费	48.27	3.91%	20.31	2.67%	1.67	0.28%
差旅费	39.89	3.23%	31.92	4.20%	20.85	3.43%
广告费	14.33	1.16%	15.10	1.99%	15.02	2.47%
其他	35.74	2.90%	6.76	0.89%	14.94	2.46%
合计	1,233.89	100.00%	760.21	100.00%	608.15	100.00%
销售费用率	2.30%		1.77%		1.75%	

报告期内，公司销售费用分别为608.15万元、760.21万元和1,233.89万元，占营业收入的比例分别为1.75%、1.77%和2.30%。公司销售费用主要包括销售人员职工薪酬、业务招待费、折旧费、差旅费、广告费等。

(1) 职工薪酬

报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为446.63万元、587.21万元和947.12万元，占销售费用的比例分别为73.44%、77.24%和76.76%。报告期内，随着公司经营规模的逐年扩大，公司的销售人员逐年增多，同时销售人员绩效奖金有所

增加，公司销售人员职工薪酬总额逐年增长。

（2）业务招待费

报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 109.04 万元、98.91 万元和 148.53 万元，占销售费用的比例分别为 17.93%、13.01%和 12.04%。2020 年受疫情影响，公司业务招待费有所下降，2021 年疫情得以控制，公司业务招待费相应有所增加。

（3）折旧费

报告期内，公司销售费用中的折旧费分别为 1.67 万元、20.31 万元和 48.27 万元，占销售费用的比例分别为 0.28%、2.67%和 3.91%，公司 2020 年和 2021 年销售费用中折旧费的增加主要系销售人员增加，对应办公室及电子设备折旧增加。

（4）差旅费

报告期内，公司销售费用中的差旅费分别为 20.85 万元、31.92 万元和 39.89 万元，占销售费用的比例分别为 3.43%、4.20%和 3.23%。报告期内，公司经营规模的逐年扩大，公司的销售人员逐年增多，销售人员的差旅费逐年增加。

（5）广告费

报告期内，公司广告费分别为 15.02 万元、15.10 万元和 14.33 万元，占销售费用的比例分别为 2.47%、1.99%和 1.16%，报告期内，公司的广告费基本保持稳定。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	0.70%	0.80%	0.83%
广电计量	12.89%	12.75%	14.14%
国检集团	4.32%	3.39%	3.04%
华测检测	17.76%	18.72%	19.00%
谱尼测试	15.73%	17.61%	19.49%
苏试试验	6.42%	6.63%	8.16%
信测标准	18.30%	17.56%	18.34%

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国汽研	2.70%	2.40%	2.81%
均值	9.85%	9.98%	10.73%
中机认检	2.30%	1.77%	1.75%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，公司销售费用率分别为 1.75%、1.77%和 2.30%，总体低于同行业可比上市公司平均水平 10.73%、9.98%和 9.85%。受检测对象、客户群体、行业地位、营销方式、销售人员数量等方面的影响，同行业可比公司的销售费用率有所不同。如电科院主要从事政府强制性检测业务，营销成本较小，因此销售费用率比较低，维持在 0.8%上下；而广电计量、华测检测、谱尼测试、苏试试验、信测标准终端客户分布较为分散，市场推广力度较大，因此销售费用率相对较高，在 6-18%之间；公司客户主要集中在车辆及机械设备领域，客户类型较为集中，导致业务开拓成本相对较低，同行业可比上市公司国检集团和中国汽研与公司的销售费用率较为接近。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,452.65	71.57%	4,296.99	62.85%	4,481.18	71.24%
折旧及摊销	617.93	8.11%	588.98	8.62%	295.14	4.69%
咨询费	608.54	7.99%	848.53	12.41%	365.43	5.81%
办公费	179.61	2.36%	185.44	2.71%	194.73	3.10%
租赁费	156.98	2.06%	132.10	1.93%	130.91	2.08%
水电燃料动力	137.70	1.81%	135.99	1.99%	155.34	2.47%
业务招待费	90.91	1.19%	38.91	0.57%	49.57	0.79%
差旅费	87.91	1.15%	79.08	1.16%	126.69	2.01%
劳务费	65.14	0.85%	109.47	1.60%	62.32	0.99%
党建工作经费	39.87	0.52%	89.39	1.31%	80.26	1.28%
物业管理费	26.58	0.35%	22.08	0.32%	13.85	0.22%
其他	155.19	2.04%	309.67	4.53%	334.39	5.32%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,619.00	100.00%	6,836.63	100.00%	6,289.82	100.00%
管理费用率	14.22%		15.91%		18.10%	

报告期内，公司管理费用分别为 6,289.82 万元、6,836.63 万元和 7,619.00 万元，占营业收入的比例分别为 18.10%、15.91%和 14.22%，主要由职工薪酬、折旧及摊销费、咨询费、办公费、租赁费以及水电燃料动力费等费用构成。

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 4,481.18 万元、4,296.99 万元和 5,452.65 万元，占管理费用的比例分别为 71.24%、62.85%和 71.57%。2020 年，公司管理人员职工薪酬略有下降，主要原因为受到新冠疫情影响，国家出台了社保减征和免征政策。2021 年职工薪酬增加主要是由于伴随中机天津、中机车辆正式运营以及收购中机博也导致管理人员增加并且新冠疫情社保减免到期所致。

（2）折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中的折旧及摊销费分别为 295.14 万元、588.98 万元和 617.93 万元，占管理费用的比例分别为 4.69%、8.62%和 8.11%。2020 年及 2021 年折旧及摊销费有所增加，主要系 2019 年公司对位于北京大兴的办公楼进行了改造维修，2020 年装修完工后相关费用计入长期待摊费用进行摊销所致。

（3）咨询费

报告期内，公司管理费用中的咨询费分别为 365.43 万元、848.53 万元和 608.54 万元，占管理费用的比例分别为 5.81%、12.41%和 7.99%。公司 2020 年和 2021 年咨询费金额较高，主要由于：（1）2020 年公司采购中机第一设计研究院有限公司项目管理服务和造价咨询服务，就本次募投项目的工程施工进行监理和造价咨询，支付相关费用；（2）公司 2020 年、2021 年进行混合所有制及股份制改革，支付予审计、评估以及其他中介机构费用增加。

（4）办公费

报告期内，公司管理费用中的办公费分别为 194.73 万元、185.44 万元和 179.61 万元，占管理费用的比例分别为 3.10%、2.71%和 2.36%。报告期内公司

管理费用中的办公费保持稳定。

（5）租赁费

报告期内，公司管理费用中的租赁费分别为 130.91 万元、132.10 万元和 156.98 万元，占管理费用的比例分别为 2.08%、1.93%和 2.06%，整体保持稳定。

（6）其他

报告期内，除上述费用外，公司管理费用还包括水电燃料动力费、业务招待费、差旅费、劳务费等。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	9.61%	10.52%	11.53%
广电计量	7.19%	6.39%	5.67%
国检集团	13.76%	13.64%	13.73%
华测检测	6.37%	6.59%	7.00%
谱尼测试	10.67%	11.58%	12.36%
苏试试验	12.37%	13.61%	13.88%
信测标准	12.34%	12.50%	12.27%
中国汽研	7.28%	6.57%	6.81%
均值	9.95%	10.18%	10.41%
中机认检	14.22%	15.91%	18.10%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，公司管理费用率分别为 18.10%、15.91%和 14.22%，同行业可比上市公司平均水平分别为 10.41%、10.18%和 9.95%。公司管理费用率高于同行业可比上市公司，主要是由于与同行业可比上市公司相比，公司的业务规模相对较小，单位收入对应的管理成本相对较高。随着公司业务规模不断扩大，收入稳步增长，报告期内公司的管理费用率逐年下降。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,823.22	68.64%	1,325.51	50.53%	673.37	40.06%
技术服务	301.13	7.32%	545.95	20.81%	461.14	27.43%
设备使用和维修费	289.26	7.03%	237.81	9.07%	52.73	3.14%
差旅费	241.21	5.86%	139.35	5.31%	192.19	11.43%
折旧与摊销	108.07	2.63%	82.83	3.16%	10.77	0.64%
会议费	102.39	2.49%	68.37	2.61%	74.69	4.44%
材料费	67.83	1.65%	77.20	2.94%	45.78	2.72%
其他	179.69	4.37%	146.27	5.58%	170.29	10.13%
合计	4,112.79	100.00%	2,623.29	100.00%	1,680.98	100.00%
研发费用率	7.68%		6.11%		4.84%	

报告期内，公司研发费用分别为 1,680.98 万元、2,623.29 万元和 4,112.79 万元，占营业收入的比例分别为 4.84%、6.11%和 7.68%，总体呈上升趋势。报告期内，公司研发费用主要为研发与技术人员的职工薪酬、技术服务费、设备使用和维修费以及差旅费，上述四项费用合计占比分别为 82.06%、85.72%和 88.85%。报告期内，公司始终坚持技术创新战略，持续加大检测认证技术研发投入力度，不断巩固和增强公司核心竞争力。

（1）职工薪酬

报告期内，公司研发与技术人员职工薪酬分别为 673.37 万元、1,325.51 万元和 2,823.22 万元，占研发费用的比例分别为 40.06%、50.53%和 68.64%，逐步上升。报告期内，研发与技术人员职工薪酬逐年增长，主要是由于公司重视技术研发，伴随公司检测认证业务的拓展以及技术标准的更新，对于检测认证技术提出了更高的要求，公司逐年增加研发投入，参与研发项目的人员投入持续增加所致。

（2）技术服务费

报告期内，公司研发费用中的技术服务费分别为 461.14 万元、545.95 万元和 301.13 万元，占研发费用的比例分别为 27.43%、20.81%和 7.32%。公司研发费用中的技术服务费主要在研发项目的过程中发生的相关的委外检测费以及研发试验场地使用费等。

（3）设备使用和维修费

报告期内，公司研发费用中的设备使用和维修费分别为 52.73 万元、237.81 万元和 289.26 万元，占研发费用的比例分别为 3.14%、9.07%和 7.03%。2020 年和 2021 年设备使用和维修费金额较高，主要系公司报告期内研发项目的增加，公司采购或租赁相关研发设备所致。

（4）差旅费

报告期内，公司研发费用中的差旅费分别为 192.19 万元、139.35 万元和 241.21 万元，占研发费用的比例分别为 11.43%、5.31%和 5.86%。2020 年差旅费有所降低，主要系因疫情的影响导致出差的减少。

（5）其他

报告期内，除上述费用外，公司研发费用还包括折旧与摊销、会议费、材料费等。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司对比如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	9.17%	10.94%	10.03%
广电计量	9.93%	10.96%	11.42%
国检集团	8.26%	7.67%	7.49%
华测检测	8.68%	8.64%	9.44%
谱尼测试	7.48%	6.90%	6.12%
苏试试验	7.78%	7.90%	6.86%
信测标准	7.89%	6.87%	6.06%
中国汽研	4.86%	4.84%	3.61%
均值	8.01%	8.09%	7.63%
中机认检	7.68%	6.11%	4.84%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，公司研发费用率分别为 4.84%、6.11%和 7.68%，略低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司专注于车辆及机械设备领域的检验检测认证服务，研发活动主要系结合检验检测和认证市场的实际业务需求，以及行业内新技术、新方法和新模式等，对车辆和机械设备领域的检测认证技术、方法、标准、

模式等进行分析研究并试验，对原材料、设施设备的依赖性相对较低。公司的研发费用率高于同行业可比上市公司中国汽研，与谱尼测试、苏试试验和信测标准较为接近。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	87.60	229.76	-
其中：租赁负债的利息费用	55.31	-	-
减：利息收入	669.35	548.50	360.86
加：汇兑损益	33.03	43.21	-80.05
其他	14.38	19.70	5.49
合计	-534.34	-255.84	-435.43
财务费用率	-1.00%	-0.60%	-1.25%

报告期内，公司财务费用分别为-435.43 万元、-255.84 万元和-534.34 万元，公司所处认证检测行业具有应收款项周转快、现金流充沛的特点，报告期内公司存在资金归集的情形，资金归集按中国人民银行 1 年期存款基准利率收取利息，使得公司利息收入相对较高；而公司较少使用债务融资工具，利息费用较低，上述因素综合导致报告期内公司财务费用持续为负。

报告期内，公司财务费用率与同行业可比上市公司对比如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	7.49%	10.33%	5.66%
广电计量	1.92%	2.70%	4.12%
国检集团	0.63%	0.14%	-0.17%
华测检测	0.27%	0.32%	0.24%
谱尼测试	0.02%	0.16%	0.41%
苏试试验	3.04%	2.89%	1.96%
信测标准	-1.39%	0.09%	-0.36%
中国汽研	-0.45%	-0.93%	-0.95%
均值	1.44%	1.96%	1.36%

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中机认检	-1.00%	-0.60%	-1.25%

数据来源：上市公司年报。

公司财务费用率为-1.25%、-0.60%和-1.00%，整体低于同行业可比上市公司财务费用率的平均水平 1.36%、1.96%和 1.44%。

（六）影响经营成果的利润表其他项目分析

报告期内，影响经营成果的其他项目具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他收益	2,001.17	1,532.57	855.29
投资收益	33.64	59.96	27.69
信用减值损失	-439.19	-453.40	-298.83
资产减值损失	-13.27	-	-
营业外收入	27.53	49.55	32.97
营业外支出	63.59	46.27	33.75
所得税费用	2,111.09	1,731.25	1,191.87

1、其他收益

报告期内，公司其他收益具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	1,727.60	1,422.28	793.04
进项税加计抵减	203.50	99.97	57.35
个税手续费返还	13.47	10.32	4.89
其他项目经费补贴	56.60	-	-
合计	2,001.17	1,532.57	855.29

报告期内，公司其他收益分别为 855.29 万元、1,532.57 万元和 2,001.17 万元，主要为日常经营活动相关的政府补助和进项税加计抵减。报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与资产相关			
应急交通装备检验检测公共综合服务平台	53.00	53.00	53.00
无拖把飞机牵引车能力建设	13.69	-	-
高机动多功能应急救援装备标准体系研究	12.13	-	-
机械制造业能源管理体系技术研究及示范应用	10.07	10.07	33.22
产业发展转型升级	3.53	-	-
与收益相关			
德州经济开发区拨款	500.00	300.00	-
入驻中国常州检验检测认证产业园扶持奖励	500.00	500.00	-
收中关村科技园区延庆园服务中心拨款	315.24	414.54	596.99
高端装备零部件先进成形研发检测技术公共服务平台	137.80	-	-
汽车及航空地面装备检验检测共性技术公共服务平台	58.61	-	-
典型产业科技服务资源池开发与集成	46.17	8.83	26.99
零部件运行安全寿命评估体系研究	33.01	5.37	-
工程机械可靠性提升	22.40	29.73	42.21
网络化快速制造的增材制造（3D 打印）	5.44	12.27	5.19
非公路用旅游观光车关键检验技术方法验证	5.13	-	-
就业稳岗补贴	3.73	26.50	-
以工代训补贴	2.77	-	-
航空器地面服务设备安全靠机系统规范研究	1.99	-	-
失业稳岗补贴	1.76	37.81	-
军用工程机械标准实施复审及合格评定方法研究	0.50	-	-
军用包装木构件质量要求（修订 GJB2818）	0.42	-	-
稳岗补贴	0.21	-	-
北京市知识产权资助金	-	0.05	-
高机动多功能应急救援车辆试验评估与应用示范	-	24.02	-
国拨-认证认可行业标准《机械行业铸造企业质量管理要求》	-	-	2.83
基于环保诚信档案的绿色供应链政策研究——以汽车产业部分供应链为例	-	-	4.31
人社局以工代训补贴	-	0.10	-
中机云创平台	-	-	28.30

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	1,727.60	1,422.28	793.04

2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	23.45	27.03	26.49
交易性金融资产在持有期间的投资收益	10.19	32.93	1.20
合计	33.64	59.96	27.69

3、信用减值损失与资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信用减值损失：			
应收票据坏账损失	-108.35	38.12	-78.91
应收账款坏账损失	-333.32	-489.32	-216.54
其他应收款坏账损失	2.48	-2.21	-3.38
小计	-439.19	-453.40	-298.83
资产减值损失：			
合同资产减值损失	-13.27	-	-
小计	-13.27	-	-

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
违约金	12.80	10.53	16.10
政府补助	1.52	0.76	-
非流动资产毁损报废利得	0.05	1.00	0.09
其他	13.16	37.26	16.78
合计	27.53	49.55	32.97

报告期各期，公司营业外收入分别为 32.97 万元、49.55 万元和 27.53 万元，主要为与企业日常活动无关的政府补助和违约金等收入。报告期各期，公司计入营业外收入的政府补助为天宁经济开发区管委会发放的购房补贴款的摊销。

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公益性捐赠支出	59.67	36.54	29.44
违约金	2.41	-	-
非流动资产毁损报废损失	0.91	4.89	3.86
其他	0.60	4.84	0.44
合计	63.59	46.27	33.75

报告期各期，公司营业外支出分别为 33.75 万元、46.27 万元和 63.59 万元，主要为公益性捐赠以及非流动资产毁损报废损失等相关支出。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年所得税费用	2,115.52	1,898.22	1,453.22
递延所得税费用	-4.43	-166.97	-261.35
合计	2,111.09	1,731.25	1,191.87

报告期内，公司利润总额与所得税费用之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
本年合并利润总额	12,745.10	10,097.53	7,090.04
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,186.27	2,524.38	1,772.51
子公司适用不同税率的影响	-1,176.31	-911.60	-797.06
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-3.52	-4.06	-3.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	450.37	280.83	111.64

使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-90.29	-72.92	-
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-43.28	104.57	216.72
研发费用加计扣除	-212.15	-189.96	-107.97
所得税费用	2,111.09	1,731.25	1,191.87

报告期内,发行人所适用的税收政策不存在重大变化。发行人依据国家有关法律法规的要求调整适用的税率,并依法纳税,不存在面临即将实施的重大税收政策调整的风险。

十二、资产质量分析

(一) 资产构成基本情况

报告期各期末,公司总资产构成情况如下:

单位:万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	51,597.17	42.69%	53,366.13	47.08%	44,442.36	52.07%
非流动资产	69,262.66	57.31%	59,990.04	52.92%	40,914.35	47.93%
资产总额	120,859.82	100.00%	113,356.16	100.00%	85,356.71	100.00%

(1) 资产总额变动分析

报告期内,公司资产总额呈增长趋势,资产规模持续扩张,资产总额从2019年末的85,356.71万元增长到2021年末的120,859.82万元,2019年至2021年年均复合增长率为18.99%。报告期内,一方面,公司业务规模不断扩大,经营业绩快速增长,应收票据、应收账款、固定资产等资产随之逐年增长;另一方面,公司通过股东增资补充营运资金。上述原因使得公司报告期各期末资产总额快速增长。

(2) 资产构成分析

报告期各期末,公司流动资产占资产总额的比例分别为52.07%、47.08%和42.69%,公司的非流动资产占总资产的比例分别为47.93%、52.92%和57.31%。公司流动资产主要系经营过程中形成的货币资金、应收票据、应收账款以及由于控股股东资金归集形成的其他应收款;非流动资产主要是固定资产、在建工程和

无形资产等。随着公司大力发展主营业务，加之持续的资本投入，实验室能力的不断完善，公司业务规模不断扩大，应收账款、固定资产等项目增速较快。报告期内，公司资产结构合理，资产构成和变化情况反映了公司生产经营活动的实际情况。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	31,833.43	61.70%	3,945.22	7.39%	3,426.53	7.71%
应收票据	6,737.37	13.06%	3,188.67	5.98%	3,264.56	7.35%
应收账款	11,715.38	22.71%	10,158.28	19.04%	9,359.43	21.06%
预付款项	339.52	0.66%	162.77	0.31%	368.53	0.83%
其他应收款	156.11	0.30%	35,357.87	66.26%	27,708.01	62.35%
合同资产	290.39	0.56%	38.29	0.07%	-	0.00%
其他流动资产	524.97	1.02%	515.03	0.97%	315.30	0.71%
流动资产合计	51,597.17	100.00%	53,366.13	100.00%	44,442.36	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 44,442.36 万元、53,366.13 万元和 51,597.17 万元。公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和其他应收款构成，合计占流动资产的比例分别为 98.47%、98.67%和 97.77%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
库存现金	-	-	0.86
银行存款	31,833.43	3,769.29	3,425.68
其他货币资金	-	175.94	-
合计	31,833.43	3,945.22	3,426.53

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,426.53 万元、3,945.22 万元和 31,833.43 万元，占各期末流动资产比例分别为 7.71%、7.39%和 61.70%。

报告期内，根据控股股东中国机械总院的资金归集要求，中国机械总院对公司及子公司的中国工商银行账户进行资金归集管理。2021 年 7 月，公司及子公司与中国机械总院解除资金归集管理。

2019 年末、2020 年末因资金归集管理，将资金归集账户中的金额计入至其他应收款，2021 年解除资金归集后计入至货币资金，故 2021 年末货币资金相较于 2019 年末、2020 年末大幅上升。剔除资金归集的影响，报告期内，公司的货币资金余额分别为 31,079.60 万元、39,168.96 万元和 31,833.43 万元。2020 年末，公司的货币资金增加了 8,089.36 万元，主要是由于公司 2020 年进行混合所有制改革并进行增资，收到增资款所致；2021 年末公司货币资金减少了 7,335.53 万元主要是由于公司支付股利所致。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 3,264.56 万元、3,188.67 万元和 6,737.37 万元，占各期末流动资产比例分别为 7.35%、5.98%和 13.06%。

（1）应收票据变动情况分析

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收票据账面余额	6,956.95	3,299.89	3,413.91
其中：银行承兑汇票	6,956.95	3,269.89	3,413.91
其中：商业承兑汇票	-	30.00	-
应收票据坏账准备	219.58	111.23	149.35
其中：银行承兑汇票	219.58	109.73	149.35
其中：商业承兑汇票	-	1.50	-
应收票据账面价值	6,737.37	3,188.67	3,264.56
其中：银行承兑汇票	6,737.37	3,160.17	3,264.56
其中：商业承兑汇票	-	28.50	-

报告期各期末，公司应收票据以银行承兑汇票为主，报告期各期末银行承兑汇票余额占应收票据余额的比例分别为 100.00%、99.09%和 100.00%。报告期内，公司应收票据期后均得到正常兑付，不存在到期无法兑付的情形。

公司 2021 年末应收票据余额较 2020 年末增加了 3,657.06 万元,一方面得益于公司整体实力的增强,收入规模扩大,2021 年较 2020 年营业收入增加 10,605.43 万元;另一个方面公司重要客户,如徐工集团、北汽集团以及中联重科等使用票据支付检验检测费用增加。

报告期各期末,公司商业汇票的相关信息如下表所示:

单位:万元

公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
中原特种车辆有限公司	-	30.00	-
合计	-	30.00	-

(2) 应收票据坏账计提情况及账龄分析

报告期各期末,公司应收票据按坏账计提方法分类情况如下:

单位:万元

单位：万元

项目	2021/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
无风险组合：					
银行承兑汇票小计	3,152.12	45.31%	-	-	3,152.12
账龄组合：					
1 年以内	3,319.03	47.71%	165.95	75.58%	3,153.08
1-2 年	460.57	6.62%	46.06	20.98%	414.51
2-3 年	25.23	0.36%	7.57	3.45%	17.66
合计	6,956.95	100.00%	219.58	100.00%	6,737.37
项目	2020/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
无风险组合：					
银行承兑汇票小计	1,351.96	40.97%	-	-	1,351.96
账龄组合：					
1 年以内	1,791.32	54.28%	89.57	80.52%	1,701.75
1-2 年	126.62	3.84%	12.66	11.38%	113.95
2-3 年	30.00	0.91%	9.00	8.09%	21.00

合计	3,299.89	100.00%	111.23	100.00%	3,188.67
项目	2019/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
无风险组合：					
银行承兑汇票小计	1,731.15	50.71%	-	-	1,731.15
账龄组合：					
1 年以内	378.53	11.09%	18.93	12.67%	359.60
1-2 年	1,304.24	38.20%	130.42	87.33%	1,173.81
2-3 年	-	-	-	-	-
合计	3,413.91	100.00%	149.35	100.00%	3,264.56

对于银行承兑汇票，承兑人为信用风险较小的银行，不计提坏账准备；承兑人为信用风险较高的银行或其他金融机构，参照商业承兑汇票计提坏账准备。对于商业承兑汇票，按照应收账款账龄划分组合计提坏账准备。报告期各期末，公司应收票据坏账准备余额分别为 149.35 万元、111.23 万元和 219.58 万元。

（3）年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	1,034.56	902.00	2,089.67	469.19	-	-
合计	1,034.56	902.00	2,089.67	469.19	-	-

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,359.43 万元、10,158.28 万元和 11,715.38 万元，占各期末流动资产比例分别为 21.06%、19.04%和 22.71%。

（1）应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款账面余额	13,162.98	11,272.55	9,965.50
减：坏账准备	1,447.59	1,114.27	606.07
坏账准备占应收账款余额的比例	11.00%	9.88%	6.08%
应收账款账面价值	11,715.38	10,158.28	9,359.43
应收账款账面余额占总资产比例	10.89%	9.94%	11.68%
应收账款账面余额占营业收入比例	24.57%	26.24%	28.67%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 9,965.50 万元、11,272.55 万元和 13,162.98 万元，报告期内，随着公司业务和营业收入规模不断扩大，报告期各期末应收账款账面余额持续增长，报告期内公司应收账款和应收票据账面余额合计的年均复合增长率为 22.63%，营业收入的年均复合增长率为 24.15%，公司应收账款和应收票据的增长与公司的收入增长相匹配。

虽然应收账款余额上涨较快，但公司客户多为行业内知名度较高、资金实力较强的大型汽车整车及相关产品的生产企业，客户资信状况总体良好，公司应收账款回款情况总体良好，发生坏账损失的风险较低。

公司与同行业公司应收账款账面余额占当期营业收入比例的情况如下：

可比公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
电科院	12.75%	12.21%	11.54%
广电计量	48.04%	54.75%	53.15%
国检集团	33.17%	23.27%	17.64%
华测检测	26.44%	23.96%	27.01%
谱尼测试	43.75%	30.47%	23.46%
苏试试验	44.73%	45.51%	64.80%
信测标准	41.53%	28.20%	22.59%
中国汽研	17.92%	11.03%	14.56%
均值	33.54%	28.67%	29.34%
中机认检	24.57%	26.24%	28.67%

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 28.67%、26.24%和 24.57%，低于同行业可比上市公司平均水平，同时呈现逐渐下降趋势，应收账款回收情况良好，坏账风险较小。

(2) 应收账款坏账计提情况及账龄分析

报告期各期末，公司应收账款按坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元

类别	2021/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	381.92	2.90%	381.92	100.00%	-
按组合计提坏账准备	12,781.06	97.10%	1,065.67	8.34%	11,715.38
其中：账龄组合	12,781.06	97.10%	1,065.67	8.34%	11,715.38
合计	13,162.98	100.00%	1,447.59	11.00%	11,715.38
类别	2020/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	292.63	2.60%	292.63	100.00%	-
按组合计提坏账准备	10,979.92	97.40%	821.64	7.48%	10,158.28
其中：账龄组合	10,979.92	97.40%	821.64	7.48%	10,158.28
合计	11,272.55	100.00%	1,114.27	9.88%	10,158.28
类别	2019/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	不适用	-
按组合计提坏账准备	9,965.50	100.00%	606.07	6.08%	9,359.43
其中：账龄组合	9,965.50	100.00%	606.07	6.08%	9,359.43
合计	9,965.50	100.00%	606.07	6.08%	9,359.43

其中，公司按照账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2021/12/31			2020/12/31			2019/12/31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	10,572.77	82.72%	528.64	8,749.39	79.69%	437.47	7,881.67	79.09%	394.08
1-2 年	1,136.28	8.89%	113.63	1,441.50	13.13%	144.15	2,079.09	20.86%	207.91

2-3 年	574.81	4.50%	172.44	784.31	7.14%	235.29	-	-	-
3-4 年	492.46	3.85%	246.23	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	3.30	0.03%	2.64
5 年以上	4.73	0.04%	4.73	4.73	0.04%	4.73	1.43	0.01%	1.43
合计	12,781.06	100.00%	1,065.67	10,979.92	100.00%	821.65	9,965.50	100.00%	606.07

报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 79.09%、79.69%和 82.72%，占比较高且逐年增长，账龄在 1-2 年的应收账款占比分别为 20.86%、13.13%和 8.89%，逐年下降，主要是因为报告期内，公司重视应收账款的回款情况，建立了销售收款的内控管理制度，确保及时向客户催收款项。报告期各期末，公司应收账款账龄结构合理，回款情况良好，公司应收账款不存在重大坏账风险。

公司与同行业可比上市公司按账龄组合确认坏账准备的计提标准对比情况如下：

可比上市公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
电科院	5%	10%	30%	50%	80%	100%
广电计量	5%	10%	30%	100%	100%	100%
国检集团	5%	10%	20%	50%	50%	100%
华测检测	5%	30%	50%	100%	100%	100%
谱尼测试	5%	30%	50%	100%	100%	100%
苏试试验	5%	15%	40%	60%	80%	100%
信测标准	5%	30%	50%	100%	100%	100%
中国汽研	0.85%	7.09%	17.51%	33.79%	55.77%	100.00%
平均值	4%	18%	36%	74%	83%	100%
中机认检	5%	10%	30%	50%	80%	100%

数据来源：上市公司年报、招股说明书。

公司坏账准备的计提标准与电科院一致，高于国检集团、中国汽研，低于广电计量、华测检测、谱尼测试、苏试试验、信测标准，处于同行业中等水平。公司应收款项按账龄组合确认坏账准备的计提标准与同行业基本保持一致，相对谨慎。

（3）按单项计提坏账准备的应收账款情况

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款金额分别为 0 万元、

292.63 万元和 381.92 万元，占应收账款余额的比例分别为 0.00%、2.60%和 2.90%，占比较低。

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

公司	2021/12/31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
泰安东岳重工有限公司	72.97	72.97	100.00%	破产清算
四川长江工程起重机有限责任公司	292.63	292.63	100.00%	破产清算
山东天亿重工股份有限公司	16.32	16.32	100.00%	破产清算
合计	381.92	381.92	100.00%	-
名称	2020/12/31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
四川长江工程起重机有限责任公司	292.63	292.63	100.00%	破产清算
合计	292.63	292.63	100.00%	-

（4）单项计提坏账准备冲回的情况

报告期内，公司不存在单项计提坏账准备冲回情形。

（5）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户合计占应收账款余额的比例分别为 25.96%、23.87%和 20.05%，占比较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	2021/12/31	期末余额	占应收账款余额的比例
1	泰安航天特种车有限公司	773.23	5.87%
2	徐州重型机械有限公司	704.82	5.35%
3	中国质量认证中心	416.41	3.16%
4	安徽江淮汽车集团股份有限公司	392.98	2.99%
5	徐州徐工汽车制造有限公司	352.76	2.68%
合计		2,640.19	20.05%
序号	2020/12/31	期末余额	占应收账款余额的比例
1	徐州重型机械有限公司	924.07	8.20%
2	北京福田戴姆勒汽车有限公司	703.20	6.24%
3	安徽江淮汽车集团股份有限公司	429.21	3.81%

4	山东唐骏欧铃汽车制造有限公司	326.66	2.90%
5	德州市生态环境局	307.13	2.72%
合计		2,690.27	23.87%
序号	2019/12/31	期末余额	占应收账款余额的比例
1	中国质量认证中心	655.97	6.58%
2	徐州重型机械有限公司	599.80	6.02%
3	北京福田戴姆勒汽车有限公司	557.74	5.60%
4	安徽江淮汽车集团股份有限公司	480.62	4.82%
5	四川长江工程起重机有限责任公司	292.63	2.94%
合计		2,586.76	25.96%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户与公司均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东未在上述单位中持有任何权益。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	338.17	99.60%	162.60	99.89%	368.53	100.00%
1-2 年	1.35	0.40%	0.17	0.11%	-	0.00%
合计	339.52	100.00%	162.77	100.00%	368.53	100.00%

报告期各期末，公司预付款项主要系预付的网络服务费、技术服务费等，分别为 368.53 万元、162.77 万元和 339.52 万元，占流动资产的比例分别为 0.83%、0.31%和 0.66%，占比较低。

报告期各期末，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

2021/12/31				
序号	名称	金额	占比	性质
1	北京亚康万玮信息技术股份有限公司	69.86	20.58%	网络服务费
2	重庆赛尔特科技有限公司	53.00	15.61%	技术服务费

3	济南高远机动车检测有限公司	32.35	9.53%	技术服务费
4	中国石化销售股份有限公司北京石油分公司	23.50	6.92%	油料费
5	北京天瑞国科汽车技术有限公司	21.61	6.37%	技术服务费
合计		200.33	59.01%	-
2020/12/31				
序号	名称	金额	占比	性质
1	北京亚康万玮信息技术股份有限公司	62.09	38.15%	网络服务费
2	中国石化销售股份有限公司北京石油分公司	25.21	15.49%	油料费
3	成都青软青之软件有限公司	13.00	7.99%	软件费
4	成都方和圆科技有限公司	12.00	7.37%	试验服务费
5	北京守信物业管理有限公司	6.20	3.81%	房租
合计		118.50	72.81%	-
2019/12/31				
序号	名称	金额	占比	性质
1	中国人民解放军 32184 部队	219.32	59.51%	试验服务费
2	国鑫德誉（北京）企业管理咨询有限公司	40.00	10.85%	咨询服务费
3	长沙金阳机械设备科技开发有限公司	34.69	9.41%	试验服务费
4	中国石化销售股份有限公司北京石油分公司	19.87	5.39%	油料费
5	北京自如生活企业管理有限公司	9.80	2.66%	房租
合计		323.69	87.83%	-

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收利息	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	156.11	100.00%	35,357.87	100.00%	27,708.01	100.00%
合计	156.11	100.00%	35,357.87	100.00%	27,708.01	100.00%

报告期各期末，公司其他应收账款的账面价值分别为 27,708.01 万元、35,357.87 万元和 156.11 万元，占各期末流动资产的比例分别为 62.35%、66.26% 和 0.30%。

(1) 其他应收款构成及余额变动情况

报告期各期末，公司其他应收款按性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资金池业务	-	0.00%	35,223.74	99.57%	27,653.07	99.77%
保证金及押金	148.18	87.09%	134.22	0.38%	29.13	0.11%
往来款	19.82	11.65%	14.84	0.04%	27.99	0.10%
备用金	1.25	0.73%	1.25	0.00%	5.75	0.02%
代垫员工社会保险费	0.90	0.53%	0.35	0.00%	0.39	0.00%
账面余额合计	170.15	100.00%	35,374.40	100.00%	27,716.32	100.00%
减：坏账准备	14.04	8.25%	16.52	0.05%	8.32	0.03%
账面价值合计	156.11	91.75%	35,357.87	99.95%	27,708.01	99.97%

发行人控股股东为中国机械总院，报告期内，根据中国机械总院对下属企业资金归集的管理要求，中国机械总院对发行人及子公司的中国工商银行账户进行资金归集管理。

2019 年末、2020 年末资金归集账户中的金额计入其他应收款，因资金归集管理的解除，2021 年末将资金归集账户中的金额计入至货币资金。故 2021 年末其他应收款相较于 2019 年末、2020 年末大幅下降。

(2) 其他应收款账龄情况

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	96.26	56.57%	28,418.67	80.34%	27,681.17	99.87%
1-2 年	64.69	38.02%	6,943.73	19.63%	24.15	0.09%
2-3 年	9.20	5.41%	1.00	0.00%	-	-
3-4 年	-	-	-	-	11.00	0.04%
4-5 年	-	-	11.00	0.03%	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
账面余额合计	170.15	100.00%	35,374.40	100.00%	27,716.32	100.00%
减：坏账准备	14.04	8.25%	16.52	0.05%	8.32	0.03%

账面价值合计	156.11	91.75%	35,357.87	99.95%	27,708.01	99.97%
--------	--------	--------	-----------	--------	-----------	--------

报告期各期末，账龄在 1 年以内的其他应收款占比分别为 99.87%、80.34%、56.57%。2019 年账龄为 3-4 年和 2020 年账龄为 4-5 年的其他应收款中的 11 万元为公司应收北京华实盈信科技发展有限公司的押金。

(3) 其他应收款前五名情况

报告期各期末前五大其应收账款占比分别为 99.94%、99.86%和 83.24%，具体情况如下：

单位：万元

2021/12/31					
序号	公司	金额	占比	坏账准备	性质
1	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	56.00	32.91%	4.10	押金及保证金
2	浙江吉利新能源商用车集团有限公司	55.13	32.40%	3.71	押金及保证金
3	枫盛汽车科技集团有限公司	11.50	6.76%	0.58	押金及保证金
4	天津港东疆建设开发有限公司	10.00	5.88%	1.00	往来款
5	舒茨曼座椅（宁波）有限公司	9.00	5.29%	2.70	押金及保证金
合计		141.63	83.24%	12.08	-
2020/12/31					
序号	公司	金额	占比	坏账准备	性质
1	中国机械总院	35,223.74	99.57%	-	资金池业务
2	浙江吉利新能源商用车集团有限公司	38.93	0.11%	1.95	押金及保证金
3	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	36.00	0.10%	1.80	押金及保证金
4	宁波吉利汽车研究开发有限公司	18.19	0.05%	0.91	押金及保证金
5	北京弘洁建设集团有限公司	12.29	0.03%	0.61	往来款
合计		35,329.14	99.86%	5.27	-
2019/12/31					
序号	公司	金额	占比	坏账准备	性质
1	中国机械总院	27,653.07	99.77%	-	资金池业务
2	北京兴力通达科技发展有限公司	27.99	0.10%	1.40	往来款
3	北京华实盈信科技发展公司	11.00	0.04%	5.50	押金及保证金
4	中航技国际经贸发展有限公司	5.00	0.02%	0.25	押金及保证金
5	王艺璇	4.00	0.01%	0.20	备用金
合计		27,701.05	99.94%	7.35	-

6、合同资产

报告期各期末，公司合同资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31			2020/12/31			2019/12/31		
	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值
按预期信用损失一般模型计提坏账准备的合同资产	305.68	15.28	290.39	40.31	2.02	38.29	-	-	-

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，因子公司中机博也采用时段法确认收入，对于期末未达到相应合同的约定确收时点的合同履约成本平转收入的部分，由于尚未取得无条件收款权利，对应计入合同资产。

截至 2021 年末，公司合同资产余额为 305.68 万元，减值准备余额为 15.28 万元，账面价值为 290.39 万元，主要系子公司中机博也对吉利汽车研究（宁波）有限公司、北京汽车制造厂（青岛）有限公司等客户的应收设计费，款项账龄均在 1 年以内，公司已按照账面余额的 5%计提坏账准备，坏账准备计提充分。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣进项税	518.99	98.86%	511.75	99.36%	315.30	100.00%
预缴企业所得税	5.98	1.14%	3.27	0.64%	-	0.00%
合计	524.97	100.00%	515.03	100.00%	315.30	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 315.30 万元、515.03 万元、524.97 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.71%、0.97%、1.02%，主要为待抵扣增值税。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	160.30	0.23%	136.86	0.23%	109.82	0.27%
固定资产	17,493.84	25.26%	11,073.11	18.46%	8,937.83	21.85%
在建工程	4,815.34	6.95%	1,592.67	2.65%	1,505.82	3.68%
使用权资产	996.43	1.44%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	40,270.67	58.14%	41,101.01	68.51%	28,586.25	69.87%
商誉	842.71	1.22%	842.71	1.40%	-	0.00%
长期待摊费用	745.48	1.08%	926.95	1.55%	153.84	0.38%
递延所得税资产	418.54	0.60%	499.33	0.83%	417.12	1.02%
其他非流动资产	3,519.33	5.08%	3,817.39	6.36%	1,203.67	2.94%
非流动资产合计	69,262.66	100.00%	59,990.04	100.00%	40,914.35	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 40,914.35 万元、59,990.04 万元和 69,262.66 万元，主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。报告期各期末，上述四类资产合计占公司非流动资产的比例分别为 98.34%、95.98% 和 95.43%，非流动资产结构基本保持稳定。

2020 年末和 2021 年末，公司非流动资产分别增长 46.62%和 15.46%，主要系为了满足检测需求，完善试验检测能力，逐渐增加相关固定资产的采购。2020 年公司无形资产增加了 12,514.76 万元，主要是公司试验用地由划拨性质变更为出让性质缴纳的土地出让金所致。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资明细情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备
九鼎国联	160.30	-	136.86	-	109.82	-

报告期各期末，公司长期股权投资均为子公司中联认证对参股公司九鼎国联进行的股权投资形成。2002 年，中联认证以发起人投资方式对九鼎国联投资 30.00 万元人民币，取得其 10%的股权。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成及账面价值情况如下：

单位：万元

账面价值	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	5,584.26	31.92%	3,169.91	28.63%	2,474.05	27.68%
机器设备	10,971.33	62.72%	6,935.80	62.64%	5,663.10	63.36%
运输工具	448.39	2.56%	485.81	4.39%	273.68	3.06%
电子设备	456.92	2.61%	447.80	4.04%	500.07	5.59%
办公设备及其他	32.94	0.19%	33.80	0.31%	26.93	0.30%
合计	17,493.84	100.00%	11,073.11	100.00%	8,937.83	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,937.83 万元、11,073.11 万元和 17,493.84 万元，占非流动资产的比例分别为 21.85%、18.46%和 25.26%，是公司非流动资产的主要构成部分。公司的固定资产主要是房屋建筑物和机器设备，二者合计占比分别为 91.04%、91.27%和 94.64%。

报告期内，固定资产账面原值的增减变动情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
2019/1/1	4,071.99	4,520.38	363.35	456.91	45.61	9,458.24
本期增加	8.64	2,704.73	55.73	239.71	17.17	3,025.99
本期减少	-	67.37	-	-	0.70	68.07
2019/12/31	4,080.63	7,157.75	419.08	696.63	62.08	12,416.16
本期增加	821.76	2,025.17	289.80	184.58	16.00	3,337.31
本期减少	-	11.57	24.85	13.24	13.47	63.13
2020/12/31	4,902.38	9,171.35	684.03	867.97	64.62	15,690.35
本期增加	2,550.00	5,033.92	52.70	145.52	10.63	7,792.77
本期减少	-	2.00	3.31	4.26	3.40	12.97
2021/12/31	7,452.38	14,203.26	733.42	1,009.22	71.85	23,470.14

报告期内，公司固定资产账面原值逐年增长，固定资产原值由 2019 年初的 9,458.24 万元，增加至 2021 年末的 23,470.14 万元，主要是房屋建筑物和机器设备原值增加所致。

报告期内公司房屋建筑物的增加主要是子公司中机智检 2019 年购入黑牡丹科技园 21 号楼用于办公和实验室筹建,并于 2020 年装修改造完工后转入固定资产所致;报告期内公司机器设备原值大幅增加,主要系公司为了满足检测需求,完善试验检测能力,逐渐增加检测机器设备的采购,包括 CIS 加速度碰撞模拟台车测试试验台、轻型双路稀释合流排放测试系统、便携式排放测试系统、四驱高低温底盘测功机等机器设备。

截至 2021 年 12 月 31 日,公司的固定资产情况如下:

单位:万元

项目	折旧年限/年	原值	累计折旧	累计减值准备	净值	成新率
房屋建筑物	10-40	7,452.38	1,868.12	-	5,584.26	74.93%
机器设备	5-10	14,203.26	3,231.93	-	10,971.33	77.25%
运输工具	5-8	733.42	285.03	-	448.39	61.14%
电子设备	3-10	1,009.22	552.30	-	456.92	45.27%
办公设备及其他	5	71.85	38.91	-	32.94	45.85%
合计	-	23,470.14	5,976.30	-	17,493.84	74.54%

截至 2021 年 12 月 31 日,公司固定资产的综合成新率为 74.54%。公司定期对机器设备等进行保养使其达到良好使用状态,固定资产整体运行状况良好,报告期内不存在因市场价格持续下跌,或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致可回收金额低于账面价值的情况,无需计提减值准备。

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比情况如下:

单位:年

可比上市公司	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他
电科院	20	10-20	5	-	-
广电计量	30-50	-	10	5	5
国检集团	20-40	5-12	10	5-8	5-8
华测检测	43-50	-	5	-	5
谱尼测试	30-50	-	4	-	3-5
苏试试验	20	10	4	3	5
信测标准	-	-	5	-	5
中国汽研	20-40	5-10	5-10	-	5

中机认检	10-40	5-10	5-8	3-10	5
------	-------	------	-----	------	---

数据来源：上市公司年报、招股说明书。

根据上表，公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

3、在建工程

(1) 在建工程明细

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CVS 全流排放分析系统	1,320.88	27.43%	-	0.00%	-	0.00%
发电机组	1,061.06	22.03%	-	0.00%	-	0.00%
发动机台架测试系统	651.71	13.53%	-	0.00%	-	0.00%
机械冲击试验台	64.60	1.34%	-	0.00%	-	0.00%
远程视频与分屏系统	12.46	0.26%	-	0.00%	-	0.00%
东花园排放实验室	988.71	20.53%	42.73	2.68%	-	0.00%
低温环境仓	715.93	14.87%	333.27	20.93%	-	0.00%
轻型车排放试验楼	-	0.00%	772.08	48.48%	-	0.00%
CVS 设备	-	0.00%	261.33	16.41%	-	0.00%
转鼓设备	-	0.00%	166.45	10.45%	-	0.00%
耐压爆破试验台	-	0.00%	8.85	0.56%	-	0.00%
制动管膨胀量试验台	-	0.00%	7.96	0.50%	-	0.00%
装修工程	-	0.00%	-	0.00%	786.88	52.26%
黑牡丹科技园 21 幢办公用房	-	0.00%	-	0.00%	718.94	47.74%
合计	4,815.34	100.00%	1,592.67	100.00%	1,505.82	100.00%

因公司目前的业务发展需要，在建工程总体呈现增长趋势。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,505.82 万元、1,592.67 万元和 4,815.34 万元，占非流动资产的比重分别为 3.68%、2.65%和 6.95%。

报告期各期末，公司各项在建工程进展情况良好，不存在重大减值的情形，未计提减值准备。

(2) 报告期内在建工程变动情况

报告期内，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

2021 年度					
项目	年初 余额	本年 增加	本年减少		年末 余额
			转入固定 资产	其他 减少	
CVS 全流排放分析系统	-	1,320.88	-	-	1,320.88
发电机组	-	1,061.06	-	-	1,061.06
东花园排放实验室	42.73	945.98	-	-	988.71
低温环境仓	333.27	382.65	-	-	715.93
发动机台架测试系统	-	651.71	-	-	651.71
机械冲击试验台	-	64.60	-	-	64.60
远程视频与分屏系统	-	12.46	-	-	12.46
轻型车排放试验楼	772.08	1,777.92	2,550.00	-	-
CVS 设备	261.33	398.72	660.04	-	-
转鼓设备	166.45	251.62	418.07	-	-
耐压爆破试验台	8.85	-	8.85	-	-
制动管膨胀量试验台	7.96	-	7.96	-	-
合计	1,592.67	6,867.60	3,644.93	-	4,815.34
2020 年度					
项目	年初 余额	本年 增加	本年减少		年末 余额
			转入固定 资产	其他 减少	
轻型车排放试验楼	-	772.08	-	-	772.08
低温环境仓	-	333.27	-	-	333.27
CVS 设备	-	261.33	-	-	261.33
转鼓设备	-	166.45	-	-	166.45
东花园排放实验室	-	42.73	-	-	42.73
耐压爆破试验台	-	8.85	-	-	8.85
制动管膨胀量试验台	-	7.96	-	-	7.96
装修工程	786.88	-	-	786.88	-
黑牡丹科技园 21 幢办公用房	718.94	102.82	821.76	-	-
合计	1,505.82	1,695.49	821.76	786.88	1,592.67

2019 年度					
项目	年初 余额	本年 增加	本年减少		年末 余额
			转入固定 资产	其他 减少	
装修工程	-	786.88	-	-	786.88
黑牡丹科技园 21 幢办公用房	-	718.94	-	-	718.94
配光设备	218.85	93.79	312.65	-	-
CIS 加速度碰撞模拟台车测试试验台	-	802.11	802.11	-	-
碰撞测试假人	-	429.88	429.88	-	-
便携式排放系统	-	231.03	231.03	-	-
儿童座椅翻转试验台	-	43.10	43.10	-	-
车载高速摄像机	-	22.07	22.07	-	-
H 点装置	-	6.60	6.60	-	-
升降架	-	2.56	2.56	-	-
合计	218.85	3,136.97	1,850.00	-	1,505.82

报告期内公司在建工程不存在减值，无重大减值因素。

4、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	996.43	100.00%	-	-	-	-
合计	996.43	100.00%	-	-	-	-

报告期各期末，公司使用权资产分别为 0 万元、0 万元和 996.43 万元。公司自 2021 年开始执行新租赁准则，针对向中国机械总院租赁的办公楼，向中国机械总院集团青岛分院有限公司租赁的厂房以及向长沙金阳机械设备科技开发有限公司租赁的检测场地确认使用权资产，同时确认租赁负债。截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产账面价值为 996.43 万元。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	40,080.71	99.53%	40,939.75	99.61%	28,483.96	99.64%
计算机软件	146.07	0.36%	111.18	0.27%	102.29	0.36%
专利权	43.89	0.11%	50.08	0.12%	-	0.00%
合计	40,270.67	100.00%	41,101.01	100.00%	28,586.25	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 28,586.25 万元、41,101.01 万元和 40,270.67 万元，占各期末非流动资产比例分别为 69.87%、68.51%和 58.14%。2020 年公司无形资产增加了 12,514.76 万元，主要是由于子公司中机检测将原有三块划拨试验用地的土地权利性质变更为出让而支付的土地出让金及相关税费为 12,033.76 万元以及子公司中机天津购置天津东疆保税港区非洲路与山西道交口西北侧一块土地而支付的土地出让金和相关税费 1,225.70 万元所致。

公司无形资产主要是土地使用权，报告期各期末，公司的土地使用权占无形资产的比重均在 99%以上。截至 2021 年末，公司土地使用权相关信息如下表所示：

单位：万元

权属	资产名称	账面原值	账面价值
中机认检	京央（2022）市不动产权第 0000071 号	1,685.51	1,131.13
中机检测	京央（2019）市不动产权第 0000550 号	341.04	295.30
	冀（2019）怀来县不动产权第 0007501 号	1,258.14	1,092.17
	冀（2019）怀来县不动产权第 0007489 号		
	冀（2019）怀来县不动产权第 0007505 号		
	京央（2020）市不动产权第 0000526 号	5,844.99	5,387.60
	京（2020）市不动产权第 0000540 号	28,791.26	26,528.44
	冀（2020）怀来县不动产权第 0002600 号	4,849.20	4,463.27
中机天津	津（2022）天津东疆保税港区不动产权第 1018406 号	1,225.70	1,182.80
合计		43,995.84	40,080.71

6、商誉

公司报告期各期末商誉构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中机博也	842.71	100.00%	842.71	100.00%	-	-
合计	842.71	100.00%	842.71	100.00%	-	-

2020 年，公司对中机博也进行了收购（非同一控制下企业合并），收购过程中，出现了企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的情形，对此公司确认了商誉 842.71 万元。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
维修改造费	698.48	93.70%	893.94	96.44%	34.31	22.30%
网络服务费	47.00	6.30%	33.01	3.56%	119.53	77.70%
合计	745.48	100.00%	926.95	100.00%	153.84	100.00%

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 153.84 万元、926.95 万元和 745.48 万元，占非流动资产的比例分别为 0.38%、1.55%和 1.08%，主要是维修改造费和网络服务费。2020 年公司长期待摊费用中的维修改造费增长较高主要系 2019 年公司对位于北京大兴的办公楼进行了改造维修，2020 年装修完工后相关费用计入长期待摊费用所致。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31			
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税资产年末余额
资产减值准备	1,680.34	247.12	-	247.12
尚未支付工资社保	588.15	88.22	-	88.22
暂估成本费用	383.00	59.35	-	59.35
递延收益	97.16	20.44	-	20.44

租赁负债（含一年内到期部分）	1,019.20	152.88	149.46	3.42
合计	3,767.85	568.00	149.46	418.54
项目	2020/12/31			
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税资产年末余额
资产减值准备	1,224.84	181.41	-	181.41
尚未支付工资社保	588.15	88.22	-	88.22
暂估成本费用	1,383.14	208.73	-	208.73
递延收益	99.67	20.96	-	20.96
租赁负债（含一年内到期部分）	-	-	-	-
合计	3,295.80	499.33	-	499.33
项目	2019/12/31			
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税资产年末余额
资产减值准备	755.53	113.33	-	113.33
尚未支付工资社保	588.15	88.22	-	88.22
暂估成本费用	1,383.04	207.46	-	207.46
递延收益	54.09	8.11	-	8.11
租赁负债（含一年内到期部分）	-	-	-	-
合计	2,780.81	417.12	-	417.12

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 417.12 万元、499.33 万元和 418.54 万元，占非流动资产的比例分别为 1.02%、0.83%和 0.60%，主要系计提往来款坏账准备和暂估成本费用形成的可抵扣暂时性差异所致。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付长期资产款	3,105.89	88.25%	3,728.51	97.67%	1,203.67	100.00%
一年内无法抵扣进项税	413.44	11.75%	88.88	2.33%	-	0.00%
合计	3,519.33	100.00%	3,817.39	100.00%	1,203.67	100.00%

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,203.67 万元、3,817.39 万元和 3,519.33 万元，主要为预付长期资产的款项。2020 年和 2021 年末公司其他非流动资产金额较高，主要是公司为了提高新能源汽车检测能力以及排放试验的检测能力，拟购买 CVS 排放分析系统和发动机台架、新能源电机测功机、新能源电池充放电设备等机器设备，预先支付部分款项。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力的主要指标如下：

主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	4.38	4.05	3.49
总资产周转率（次）	0.46	0.43	0.41

1、应收账款周转率分析

报告期各期，公司应收账款周转率指标和同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：次

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	8.81	7.86	11.34
广电计量	2.15	1.99	2.31
国检集团	4.11	5.48	6.51
华测检测	4.33	4.16	4.46
谱尼测试	3.06	3.87	4.94
苏试试验	2.48	2.26	1.91
信测标准	3.22	3.86	5.47
中国汽研	7.21	8.79	7.25
平均值	4.42	4.78	5.52
中机认检	4.38	4.05	3.49

数据来源：上市公司年报。

报告期内，公司应收账款周转率略低于同行业上市公司平均水平，主要系电科院应收账款周转率显著较高所致。电科院受其销售收款政策所影响，因其拥有较多强制性产品检测认证资质，一般采取全额预收款的销售方式，应收账款余额较小使得应收账款周转率较高。剔除电科院后可比公司应收账款周转率的平均水平分别为 4.69、4.34 和 3.79，公司应收账款周转率与其差异较小。

报告期内，公司应收账款周转率分别是 3.49、4.05 和 4.38，应收账款的周转率持续上升，主要系 2019 年以来公司不断加大市场拓展力度，公司主营业务收入持续增长，同时公司注重应收账款的回款情况，加大应收账款的催收力度，公司收入增长的幅度大于应收账款的增长幅度。

2、总资产周转率分析

报告期各期，公司总资产周转率指标和同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：次

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科院	0.22	0.18	0.22
广电计量	0.52	0.59	0.65
国检集团	0.71	0.69	0.64
华测检测	0.73	0.72	0.75
谱尼测试	0.82	0.83	1.06
苏试试验	0.47	0.49	0.42
信测标准	0.43	0.64	0.80
中国汽研	0.55	0.54	0.47
平均值	0.56	0.58	0.63
中机认检	0.46	0.43	0.41

数据来源：上市公司年报。

报告期内公司总资产周转率分别是 0.41、0.43 和 0.46，呈上升趋势，主要是由于公司业务规模的逐年增长，收入规模不断扩大所致。公司总资产周转率与同行业上市公司的平均水平差异较小。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成基本情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	32,580.94	84.65%	28,462.61	84.70%	18,939.15	78.88%
非流动负债	5,908.12	15.35%	5,140.23	15.30%	5,072.23	21.12%

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债合计	38,489.06	100.00%	33,602.83	100.00%	24,011.38	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 24,011.38 万元、33,602.83 万元和 38,489.06 万元，其中流动负债占比分别为 78.88%、84.70%和 84.65%，是公司负债的主要组成部分。2020 年末，公司负债总额同比增长 39.95%，主要系公司 2020 年度计提的应付股利较高所致；2021 年末，公司负债总额同比增长 14.54%，主要系公司业务规模不断增长导致合同负债增幅较高所致。

（二）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	369.23	1.13%	150.20	0.53%	-	-
应付账款	5,038.92	15.47%	3,824.86	13.44%	2,609.27	13.78%
预收款项	-	-	-	-	9,842.96	51.97%
合同负债	14,654.30	44.98%	9,287.79	32.63%	-	-
应付职工薪酬	2,570.82	7.89%	1,998.71	7.02%	1,767.86	9.33%
应交税费	1,421.77	4.36%	1,433.89	5.04%	650.19	3.43%
其他应付款	7,252.47	22.26%	11,270.61	39.60%	4,068.87	21.48%
一年内到期的非流动负债	499.21	1.53%	-	-	-	-
其他流动负债	774.22	2.38%	496.54	1.74%	-	-
流动负债合计	32,580.94	100.00%	28,462.61	100.00%	18,939.15	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 18,939.15 万元、28,462.61 万元和 32,580.94 万元，主要由应付账款、预收款项、合同负债和其他应付款构成。报告期各期末，上述四项负债合计占流动负债的比例分别为 87.23%、85.67%和 82.71%，公司流动负债结构基本保持稳定。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	230.23	62.35%	150.20	100.00%	-	-
质押借款	139.00	37.65%	-	-	-	-
合计	369.23	100.00%	150.20	100.00%	-	-

报告期内，公司为满足生产经营需要，2020 年子公司中机博也通过中国银行股份有限公司宁波杭州湾新区支行借入短期借款共 150.00 万元，2021 年中机博也再从中国银行股份有限公司宁波杭州湾新区支行新借入短期借款 79.92 万元。2021 年的质押借款是中机博也未终止确认的银行票据贴现所致。

截至报告期末，公司保证借款具体情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	本金金额	利率	期限
1	中国银行股份有限公司宁波杭州湾新区支行	150.00	浮动利率	2021/2/24-2022/2/23
2	中国银行股份有限公司宁波杭州湾新区支行	79.92	浮动利率	2021/3/2-2022/3/1

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款的按账龄列示如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,575.59	90.80%	3,600.01	94.12%	2,474.97	94.85%
1-2 年	382.93	7.60%	132.93	3.48%	50.87	1.95%
2-3 年	29.02	0.58%	17.28	0.45%	46.13	1.77%
3 年以上	51.39	1.02%	74.63	1.95%	37.30	1.43%
合计	5,038.92	100.00%	3,824.86	100.00%	2,609.27	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,609.27 万元、3,824.86 万元和 5,038.92 万元，占流动负债的比例分别为 13.78%、13.44%和 15.47%。应付账款逐年增加，一方面，公司为开展认证业务而增加的认证检测服务和为开展检测业务而增加的外协检测费、场地使用费和辅助驾驶等技术服务费的采购；一方面，随着业务规模扩张，公司增加认证检测业务相关的试验设备的采购。

报告期各期末，公司应付账款账龄较短，应付账款的账龄主要集中在 1 年以内，账龄在 1 年以内的应付账款占比分别为 94.85%、94.12%、90.80%。

报告期各期末，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	2021/12/31	期末余额	占应付账款余额的比例
1	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	652.01	12.94%
2	中检西部检测有限公司	482.91	9.58%
3	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	338.29	6.71%
4	天津市青龙建筑安装工程有限公司	332.42	6.60%
5	重庆创泽汽车设计有限公司	206.02	4.09%
合计		2,011.65	39.92%
序号	2020/12/31	期末余额	占应付账款余额的比例
1	襄阳达安汽车检测中心有限公司	558.48	14.60%
2	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	535.00	13.99%
3	深圳聚物网络科技有限公司	288.68	7.55%
4	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	227.84	5.96%
5	天津航天瑞莱科技有限公司北京分部	187.74	4.91%
合计		1,797.74	47.00%
序号	2019/12/31	期末余额	占应付账款余额的比例
1	襄阳达安汽车检测中心有限公司	445.83	17.09%
2	中汽中心盐城汽车试验场有限公司	332.51	12.74%
3	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	202.95	7.78%
4	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	183.75	7.04%
5	天津口岸检测分析开发服务有限公司	95.57	3.66%
合计		1,260.61	48.31%

3、预收款项和合同负债

报告期各期末，公司的预收款项和合同负债的金额及占流动负债比例情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
预收款项	-	-	9,842.96

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
合同负债	14,654.30	9,287.79	-
合计	14,654.30	9,287.79	9,842.96

报告期各期末公司的预收账款和合同负债主要是公司开展认证、检测业务预先收取的认证或检测费用。根据财政部于 2017 年 7 月修订发布的《企业会计准则第 14 号—收入》的通知（财会〔2017〕22 号）规定，预收款项自 2020 年 1 月 1 日起已调整至合同负债列示。

2019 年末，公司预收款项为 9,842.96 万元，2020 年及 2021 年末，公司合同负债分别为 9,287.79 万元和 14,654.30 万元，占公司各期末流动负债的比例分别为 51.97%、32.63%和 44.98%。2021 年末，公司合同负债余额较上年增长较多，主要系：（1）报告期内，公司持续加大市场开拓力度，业务订单量不断增加，导致预收款项金额有所增加；（2）公司加强资金管控，要求客户及时支付相应检测、认证服务款项，对于部分认证检测业务先预收部分款项再开展相关项目试验；（3）行业新政策、新技术下，客户对新产品检测服务需求旺盛，导致预收款项较快增加。

报告期各期末，公司预收款项前五名客户合计占预收款项余额的比例分别为 17.54%、27.71%和 34.65%，具体情况如下：

单位：万元

2021/12/31			
序号	名称	金额	占比
1	三一汽车起重机械有限公司	1,650.76	10.70%
2	中联重科股份有限公司工程起重机分公司	1,457.37	9.45%
3	徐州重型机械有限公司	1,042.63	6.76%
4	湖北康睿宝汽车检测技术有限公司	716.27	4.64%
5	徐州徐工汽车制造有限公司	479.37	3.11%
合计		5,346.41	34.65%
2020/12/31			
序号	名称	金额	占比
1	三一汽车起重机械有限公司	937.14	9.58%
2	中联重科股份有限公司工程起重机分公司	774.36	7.91%

3	吉林省晟佳汽车检测技术服务有限公司	353.23	3.61%
4	长春天瑞通达车辆检测服务有限公司	344.64	3.52%
5	徐州徐工汽车制造有限公司	302.17	3.09%
合计		2,711.54	27.71%
2019/12/31			
序号	名称	金额	占比
1	徐州重型机械有限公司	519.89	5.28%
2	辽宁陆平机器股份有限公司	358.39	3.64%
3	吉林省晟佳汽车检测技术服务有限公司	324.24	3.29%
4	洛阳博盛嘉汽车检测技术有限公司	271.90	2.76%
5	三一汽车起重机械有限公司	252.42	2.56%
合计		1,726.84	17.54%

注：本表数据均为含税金额。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
(一) 短期薪酬：						
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,164.31	47.64%	976.96	48.88%	735.67	44.39%
2、职工福利费	-	-	-	-	-	-
3、社会保险费	77.37	3.17%	73.72	3.69%	77.63	4.68%
4、住房公积金	-	-	-	-	-	-
5、工会经费和职工教育经费	1,202.23	49.19%	948.04	47.43%	772.29	46.60%
6、劳务费	-	-	-	-	71.62	4.32%
小计	2,443.91	100.00%	1,998.71	100.00%	1,657.20	100.00%
(二) 离职后福利-设定提存计划：						
1、基本养老保险	123.04	96.95%	-	-	105.39	95.24%
2、失业保险费	3.87	3.05%	-	-	5.27	4.76%
小计	126.91	100.00%	-	-	110.66	100.00%
(三) 辞退福利：						
小计	-	-	-	-	-	-

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,570.82	100.00%	1,998.71	100.00%	1,767.86	100.00%

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,767.86 万元、1,998.71 万元和 2,570.82 万元，占流动负债的比例分别为 9.33%、7.02%和 7.89%，主要为计提而未支付的员工工资、奖金、津贴等。公司应付职工薪酬逐年增长，主要是因为员工人数的增长导致的。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	847.10	59.58%	1,046.38	72.97%	241.28	37.11%
个人所得税	395.42	27.81%	267.46	18.65%	183.89	28.28%
增值税	167.13	11.76%	99.23	6.92%	200.92	30.90%
城市维护建设税	4.85	0.34%	6.09	0.43%	10.12	1.56%
教育费附加	2.50	0.18%	2.99	0.21%	5.88	0.90%
房产税	1.73	0.12%	1.73	0.12%	-	0.00%
地方教育费附加	1.67	0.12%	1.92	0.13%	3.92	0.60%
印花税	0.94	0.07%	0.27	0.02%	0.61	0.09%
其他税费	0.35	0.02%	7.74	0.54%	3.57	0.55%
土地使用税	0.08	0.01%	0.08	0.01%	-	0.00%
合计	1,421.77	100.00%	1,433.89	100.00%	650.19	100.00%

报告期各期末，公司应交税费分别为 650.19 万元、1,433.89 万元和 1,421.77 万元，占流动负债的比例分别为 3.43%、5.04%和 4.36%，占比较低。公司应交税费主要由应交企业所得税、个人所得税和增值税构成，上述三项合计占比分别为 96.29%、98.55%和 99.15%。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款总体构成如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付股利	6,285.00	86.66%	10,662.01	94.60%	3,673.43	90.28%
其他应付款	967.47	13.34%	608.60	5.40%	395.45	9.72%
合计	7,252.47	100.00%	11,270.61	100.00%	4,068.87	100.00%

报告期内，公司其他应付款余额分别为 4,068.87 万元、11,270.61 万元和 7,252.47 万元，占公司流动负债的比例分别为 21.48%、39.60%和 22.26%，主要由应付股利和其他应付款构成。

（1）应付股利

报告期内，每年公司按照既定的股利分配政策以及现金充盈程度计提应付股利，报告期各期末，公司的应付股利分别为 3,673.43 万元、10,662.01 万元和 6,285.00 万元，详细情况如下所示：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
中国机械总院	4,170.00	9,520.51	3,361.18
工研资本	765.00	300.67	-
宁波百寰	369.60	-	-
生产力中心	361.20	840.83	312.24
宁波百茂	276.60	-	-
宁波百发	260.40	-	-
湖州鼎友	82.20	-	-
合计	6,285.00	10,662.01	3,673.43

（2）其他应付款

其他应付款的具体构成如下所示：

单位：万元

款项性质	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金及押金	371.04	38.35%	4.00	0.66%	4.00	1.01%
党费、工会经费	210.88	21.80%	184.91	30.38%	98.22	24.84%
个人往来及报销款	119.54	12.36%	80.25	13.19%	52.48	13.27%

款项性质	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资奖金	84.30	8.71%	166.79	27.41%	-	0.00%
代扣个人的社会保险	77.87	8.05%	68.38	11.24%	69.01	17.45%
代收代付	56.90	5.88%	56.76	9.33%	79.29	20.05%
其他	46.94	4.85%	47.50	7.81%	92.45	23.38%
合计	967.47	100.00%	608.60	100.00%	395.45	100.00%

7、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一年内到期的租赁负债	499.21	-	-
合计	499.21	-	-

2021 年末，公司新增一年内到期的非流动负债 499.21 万元，主要系公司于 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，新增一年内到期的租赁负债所致。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
待转销项税	774.22	496.54	-
合计	774.22	496.54	-

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 0 万元、496.54 万元和 774.22 万元，占流动负债的比例分别为 0%和 1.74%和 2.38%。2020 年末及 2021 年末，公司的其他流动负债为待转销项税额。

（三）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

租赁负债	519.99	8.80%	-	0.00%	-	0.00%
递延收益	1,464.64	24.79%	1,131.52	22.01%	982.46	19.37%
递延所得税负债	3,923.49	66.41%	4,008.70	77.99%	4,089.77	80.63%
非流动负债合计	5,908.12	100.00%	5,140.23	100.00%	5,072.23	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 5,072.23 万元、5,140.23 万元和 5,908.12 万元，非流动负债由租赁负债、递延收益和递延所得税负债所构成。

1、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
租赁付款额	1,067.06	-	-
减：未确认的融资费用	47.86	-	-
小计	1,019.20	-	-
减：一年内到期的租赁负债	499.21	-	-
合计	519.99	-	-

报告期各期末，公司租赁负债分别为 0 万元、0 万元和 519.99 万元，占非流动负债的比例分别为 0%、0%和 8.80%。公司租赁负债主要系公司向中国机械总院租赁的办公楼、向中国机械总院集团青岛分院有限公司租赁的厂房以及向长沙金阳机械设备科技开发有限公司租赁的检测场地所致。

2、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 982.46 万元、1,131.52 万元和 1,464.64 万元，占非流动负债的比例分别为 19.37%、22.01%和 24.79%，递延收益均为预计一年以上结转的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

政府补助项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	与资产相关/ 与收益相关
无拖把飞机牵引车能力建设	523.31	-	-	与资产相关
应急交通装备检验检测公共综合服务平台	366.58	419.58	472.58	与资产相关
产业发展转型升级	313.77	317.30	317.30	与资产相关
机械制造行业能源管理体系技术研究及示范应用	84.75	95.42	106.09	与资产相关

政府补助项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	与资产相关/ 与收益相关
购房补贴款	58.62	60.15	-	与资产相关
零部件运行安全寿命评估技术及体系研究	43.22	54.09	-	与收益相关
汽车及航空地面装备检验检测共性技术公共服务平台	25.75	25.75	-	与资产相关
航空器地面服务设备安全靠机系统规范研究	18.01	-	-	与收益相关
典型产业科技服务资源池开发与集成	14.29	60.46	41.23	与收益相关
网络化快速制造的增材制造(3D 打印)	5.22	10.99	12.00	与收益相关
军用工程机械标准实施复审及合格评定方法研究	5.16	-	-	与收益相关
军用包装木构件质量要求(修订 GJB2818)	4.30	-	-	与收益相关
非公路用旅游观光车关键检验技术方法验证	1.01	6.13	-	与收益相关
汽车及航空地面装备检验检测共性技术公共服务平台	0.64	59.25	-	与收益相关
工程机械可靠性提升	-	22.40	33.26	与收益相关
合计	1,464.64	1,131.52	982.46	-

3、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31			
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税负债
资产评估增值-土地	26,030.81	3,904.62	-	3,904.62
资产评估增值-固定资产	140.41	18.87	-	18.87
使用权资产	996.43	149.46	149.46	-
合计	27,167.65	4,072.95	149.46	3,923.49
项目	2020/12/31			
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税负债
资产评估增值-土地	26,581.28	3,987.17	-	3,987.17
资产评估增值-固定资产	160.20	21.53	-	21.53
使用权资产	-	-	-	-
合计	26,741.48	4,008.70	-	4,008.70

项目	2019/12/31			
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税负债
资产评估增值-土地	27,139.57	4,070.94	-	4,070.94
资产评估增值-固定资产	125.55	18.83	-	18.83
使用权资产	-	-	-	-
合计	27,265.12	4,089.77	-	4,089.77

报告期各期末，公司递延所得税负债账面价值分别为 4,089.77 万元、4,008.70 万元、3,923.49 万元，主要系公司下属子公司中机检测、中汽认证在 2017 年 10 月由全民所有制企业改制为公司制企业，根据企业会计准则解释第 2 号的要求，中机检测及中汽认证进行全民所有制改制应按评估值入账，公司根据中和资产评估有限公司出具的中和评报字（2019）第 BJV1047D001 和中和评报字（2019）第 BJV1047D002 号评估报告，对各项资产按评估值入账，因资产评估增值形成的应纳税暂时性差异所致。

（四）所有者权益构成分析

报告期各期末，公司所有者权益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
实收资本（或股本）	16,956.39	16,956.39	13,333.00
资本公积	50,145.78	48,152.26	32,994.17
专项储备	763.24	711.63	660.26
盈余公积	745.56	1,924.02	1,016.40
未分配利润	7,165.50	6,410.83	9,349.39
归属于母公司股东权益合计	75,776.48	74,155.13	57,353.22
少数股东权益	6,594.28	5,598.20	3,992.11
股东权益合计	82,370.76	79,753.33	61,345.33

1、股本

报告期各期末，公司股本变动情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
实收资本（或股本）	16,956.39	16,956.39	13,333.00

2020 年公司进行混合所有制改制，以换股的方式吸收中机博也为公司控股子公司，并建立宁波百寰、宁波百茂、宁波百发三个员工持股平台，本次增资 18,781.48 万元，其中 3,623.39 万元计入实收资本。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
资本公积	50,145.78	48,152.26	32,994.17

2020 年末，公司资本公积增加 15,158.09 万元，主要系公司于 2020 年进行混合所有制改制，将增资额超过新增注册资本的部分计入资本公积所致。2021 年末，公司资本公积增加 1,993.53 万元，主要系公司于 2021 年 9 月完成股份制改制，将经审计的净资产按一定比例折合为股本，净资产超过股本部分计入资本公积所致。

3、专项储备

报告期各期末，公司专项储备变动情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
安全生产费	763.24	711.63	660.26

报告期内公司安全生产费依据《机械科学总院集团有限公司安全生产费用提取和使用管理规定》，以上年度实际营业收入，采取超额累退方式按照以下标准平均按月提取，（1）营业收入不超过 1,000.00 万元的，按照 2%提取；（2）营业收入超过 1,000.00 万元至 1 亿元的部分，按照 1%提取；（3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。

4、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
盈余公积	745.56	1,924.02	1,016.40

公司的盈余公积为公司按当年净利润的 10%提取的法定盈余公积金，法定盈余公积累计额达到注册资本的 50%后，可不再提取。2021 年末公司盈余公积减少，主要系公司于 2021 年 9 月完成股改，并将股改审计基准日前的盈余公积转入资本公积所致。

5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
调整前期初未分配利润	6,410.83	9,349.39	5,974.81
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-
调整后期初未分配利润	6,410.83	9,349.39	5,974.81
加：本年归属于母公司所有者的净利润	10,202.93	8,161.88	5,891.07
减：提取法定盈余公积	747.29	907.62	570.33
应付普通股股利	8,633.19	10,192.82	1,946.16
未分配利润转增资本公积	67.77	-	-
期末未分配利润	7,165.50	6,410.83	9,349.39

报告期各期末，公司未分配利润分别为 9,349.39 万元、6,410.83 万元和 7,165.50 万元，公司未分配利润的变动主要受当年实现归属于母公司股东的净利润增加和当年向股东分配股利的影响。

（五）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	1.58	1.87	2.35
速动比率（倍）	1.58	1.87	2.35
资产负债率（合并）	31.85%	29.64%	28.13%
资产负债率（母公司）	26.04%	34.68%	11.97%
主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	14,670.26	12,175.52	8,186.09
利息保障倍数（倍）	146.50	44.95	不适用

1、短期偿债能力分析

报告期各期，公司流动比率、速动比率指标和同行业可比上市公司对比情况如下：

主要财务指标	可比公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	电科院	0.70	0.93	0.94
	广电计量	2.11	1.12	1.33
	国检集团	1.43	1.61	2.38
	华测检测	2.00	1.96	2.02
	谱尼测试	2.11	5.18	1.87
	苏试试验	1.70	1.47	1.06
	信测标准	5.08	4.18	3.95
	中国汽研	2.45	2.23	2.25
	均值	2.20	2.33	1.97
	中机认检	1.58	1.87	2.35
速动比率（倍）	电科院	0.70	0.93	0.94
	广电计量	2.10	1.11	1.33
	国检集团	1.35	1.56	2.30
	华测检测	1.96	1.94	2.00
	谱尼测试	2.08	5.13	1.86
	苏试试验	1.43	1.19	0.82
	信测标准	4.85	4.18	3.95
	中国汽研	2.26	2.00	2.00
	均值	2.09	2.26	1.90
	中机认检	1.58	1.87	2.35

数据来源：上市公司年报。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.35、1.87 和 1.58，速动比率分别为 2.35、1.87 和 1.58，流动比率和速动比率呈下降趋势，主要系报告期内公司大力发展主营业务，公司检验检测的业务量逐渐增加，导致预收款项余额增长，同时随着公司业务的逐步增长，公司因开展认证、检测业务，采购的试验场地费、检测服务费以及购买的检测设备、系统，形成的应付账款金额逐渐增加。上述事项导致流动负债有所增加，拉低流动比率及速动比率水平。

2019 年，公司的流动比率和速动比率高于可比上市公司平均值，主要系报告期内公司销售回款情况良好，公司不存在银行借款，流动负债金额较小，偿债能力优于同行业上市公司。

2020 年，公司流动比率及速动比率低于同行业可比上市公司，主要系谱尼测试上市后首发募集资金于 2020 年 9 月到账，货币资金大幅增加，流动资产金额较高，拉升流动比率及速动比率水平。剔除谱尼测试后，流动比率、速动比率 2020 年末行业均值分别为 1.93、1.84，公司的流动比率和速动比率与同行业可比上市公司平均水平基本持平。

2021 年，公司流动比率及速动比率低于同行业可比上市公司，主要系公司检验检测的业务量增加，合同负债余额的增长导致流动负债有所增加，拉低了公司的流动比率及速动比率水平。

2、长期偿债能力分析

报告期各期，公司资产负债率指标和同行业可比上市公司对比情况如下：

主要财务指标	公司名称	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
资产负债率	电科院	48.10%	55.32%	41.82%
	广电计量	34.28%	47.21%	47.39%
	国检集团	43.44%	29.09%	23.71%
	华测检测	29.62%	29.72%	27.64%
	谱尼测试	27.36%	13.84%	32.21%
	苏试试验	50.96%	55.99%	58.40%
	信测标准	19.20%	15.98%	13.30%
	中国汽研	20.34%	21.30%	22.20%
	均值	34.16%	33.56%	33.34%
	中机认检	31.85%	29.64%	28.13%

数据来源：上市公司年报。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 28.13%、29.64%和 31.85%，呈小幅上升趋势，整体处于较低水平，低于同行业上市公司平均值，公司财务结构较为稳健，长期偿债能力整体优于可比上市公司。

（六）股利分配情况

2020年5月25日，公司召开的2019年度股东会，审议并通过关于《中机认检2019年度利润分配方案》的议案，公司向全体股东分配利润1,946.16万元。

2020年6月30日，公司召开2020年第二次临时股东会，审议并通过关于《中机认检2020年上半年利润分配方案》的议案，公司向全体股东分配利润10,192.82万元。

2021年4月30日，公司召开2020年度股东会，审议并通过关于《中机认检2020年度利润分配方案》的议案，公司向全体股东分配利润2,633.19万元。

2021年12月27日，公司召开2021年第四次临时股东大会，审议并通过了关于《中机寰宇认证检验股份有限公司2021年度利润分配方案》的议案，公司向全体股东分配利润6,000.00万元。

（七）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
经营活动现金流入小计	56,577.41	45,659.22	42,349.90
经营活动现金流出小计	44,406.04	36,987.19	30,121.71
经营活动产生的现金流量净额	12,171.37	8,672.04	12,228.19
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
投资活动现金流入小计	36,804.87	7,609.48	1,236.37
投资活动现金流出小计	11,571.92	33,925.00	20,657.38
投资活动产生的现金流量净额	25,232.95	-26,315.52	-19,421.00
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
筹资活动现金流入小计	957.66	28,744.98	7,185.00
筹资活动现金流出小计	10,282.74	10,719.05	-
筹资活动产生的现金流量净额	-9,325.08	18,025.93	7,185.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-15.10	-39.69	63.40
五、现金及现金等价物净增加额	28,064.14	342.76	55.59
加：期初现金及现金等价物余额	3,769.29	3,426.53	3,370.94

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
六、期末现金及现金等价物余额	31,833.43	3,769.29	3,426.53

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	53,364.70	43,628.22	40,930.94
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,212.71	2,031.01	1,418.96
经营活动现金流入小计	56,577.41	45,659.22	42,349.90
购买商品、接受劳务支付的现金	17,675.92	15,170.77	9,958.83
支付给职工以及为职工支付的现金	19,754.09	15,053.78	14,827.14
支付的各项税费	4,106.02	3,365.53	2,755.23
支付其他与经营活动有关的现金	2,870.00	3,397.11	2,580.51
经营活动现金流出小计	44,406.04	36,987.19	30,121.71
经营活动产生的现金流量净额	12,171.37	8,672.04	12,228.19

报告期内，公司主要经营活动产生的现金流量与营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	53,364.70	43,628.22	40,930.94
营业收入	53,566.42	42,960.99	34,754.90
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	99.62%	101.55%	117.77%
经营活动产生的现金流量净额	12,171.37	8,672.04	12,228.19
净利润	10,634.00	8,366.29	5,898.17
经营活动产生的现金流量净额/净利润	114.46%	103.65%	207.32%

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 42,349.90 万元、45,659.22 万元和 56,577.41 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 40,930.94 万元、43,628.22 万元和 53,364.70 万元，占营业收入的比重分别为 117.77%、101.55% 和 99.62%，公司销售回款情况良好，获取现金能力较强。2019 年公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重较高主要系军品民航事业部期末收取的次年的试验保证金 3,110.00 万元所致。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到

的现金金额逐年增长，主要系公司经营规模稳步提升，带动销售收款金额同步增长所致。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 30,121.71 万元、36,987.19 万元和 44,406.04 万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金分别为 9,958.83 万元、15,170.77 万元和 17,675.92 万元，逐年增长，主要系随着公司经营规模的不断提升，需采购的外协检测及辅助费用、认证检测费以及试验场地费用等相关费用增加所致。支付给职工以及为职工支付的现金金额分别为 14,827.14 万元、15,053.78 万元和 19,754.09 万元，逐年增长，主要系公司用工人数和员工平均薪酬逐年增长所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 12,228.19 万元、8,672.04 万元和 12,171.37 万元，均高于净利润，与检测认证行业的经营特点相符，主要是：（1）公司的主营业务为车辆及机械设备等领域的检验检测认证服务，不涉及产品制造与销售，试验场地摊销和检验检测设备折旧是成本的重要组成部分，经营活动中的现金流出相对较少；（2）公司加强应收款项管控，报告期内公司应收账款周转率分别为 3.49、4.05 和 4.38，维持在较高水平，应收款项回收良好；（3）公司对于部分检测认证业务执行预收款项的政策，提前收取服务款项。因此，报告期内，公司回款表现良好，经营活动现金流量良好。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重，以及经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重和同行业可比上市公司对比情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入			
电科院	106.74%	102.85%	102.19%
广电计量	98.56%	95.49%	87.57%
国检集团	91.51%	104.04%	101.94%
华测检测	99.03%	101.61%	97.11%
谱尼测试	83.39%	96.56%	98.00%
苏试试验	97.57%	101.88%	89.53%
信测标准	95.49%	101.11%	96.15%

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国汽研	85.48%	87.17%	80.59%
均值	94.72%	98.84%	94.14%
中机认检	99.62%	101.55%	117.77%
经营活动产生的现金流量净额/净利润			
电科院	324.26%	551.54%	296.55%
广电计量	258.91%	172.65%	100.29%
国检集团	110.63%	119.39%	85.39%
华测检测	140.54%	158.03%	164.30%
谱尼测试	21.46%	105.29%	155.14%
苏试试验	113.14%	173.59%	80.95%
信测标准	123.70%	207.54%	116.36%
中国汽研	97.17%	121.29%	139.45%
均值	148.73%	201.16%	142.30%
中机认检	114.46%	103.65%	207.32%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重高于同行业可比上市公司的平均水平，销售回款情况良好；2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重为 207.32%，高于同行业可比公司，主要是因为 2019 年公司收到的预先支付的检验检测费以及检测保证金增加。2020 年度和 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重低于同行业可比上市公司的平均水平，主要系电科院折旧成本占比较高使得经营活动现金流量净额与净利润差异较大，剔除电科院后，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重与同行业可比上市公司较为接近。

将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	10,634.00	8,366.29	5,898.17
加：资产减值准备	13.27	-	-
信用减值损失	439.19	453.40	298.83
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,367.83	1,188.55	799.30
使用权资产折旧	475.87	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无形资产摊销	878.26	815.20	627.68
长期待摊费用摊销	260.82	384.14	29.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	0.86	3.89	3.77
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	17.19	190.07	63.40
投资损失（收益以“-”填列）	-33.64	-59.96	-27.69
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	80.79	-80.86	-172.17
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-85.21	-86.11	-89.18
存货的减少（增加以“-”填列）	-	-	-
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-9,538.76	-4,813.06	-3,619.02
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	7,660.89	2,310.49	8,415.16
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	12,171.37	8,672.04	12,228.19

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	1,100.00	7,300.00	1,235.00
取得投资收益收到的现金	10.19	32.93	1.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.60	1.50	0.17
收到其他与投资活动有关的现金	35,691.08	275.05	-
投资活动现金流入小计	36,804.87	7,609.48	1,236.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,471.92	19,595.18	4,741.75
投资支付的现金	1,100.00	7,300.00	1,235.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	7,029.82	14,680.63
投资活动现金流出小计	11,571.92	33,925.00	20,657.38
投资活动产生的现金流量净额	25,232.95	-26,315.52	-19,421.00

报告期各期，公司处于业务扩张阶段，固定资产购建等资本性支出现金规模较大，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-19,421.00 万元、-26,315.52 万元和 25,232.95 万元，公司报告期各期投资活动产生的现金流出现较大波动主要是由于资金归集的影响，公司 2019 年、2020 年以及 2021 年 1-7 月存在资金归集

的情形，2021 年 8 月公司退出资金归集。资金归集账户往来在资产负债表中的其他应收款科目核算，现金流量表中以净额列示于支付和收到其他与投资活动有关的现金，从而导致公司 2019 和 2020 年投资活动产生的现金流量净额持续为负，2021 年大幅增加。同时为满足业务发展的需求，公司购置了机器设备以及相关土地用于试验检测，报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 4,741.75 万元、19,595.18 万元和 10,471.92 万元，保持在较高的水平。2020 年度较 2019 年度增加了 14,853.43 万元，主要系公司 2020 年将试验用地由划拨性质变更为出让性质缴纳的土地出让金所致。

报告期各期，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金分别均为 1,235.00 万元、7,300.00 万元和 1,100.00 万元，主要系各年度子公司中机智检分别购买和赎回工行理财产品所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	565.00	18,744.98	7,185.00
取得借款所收到的现金	392.66	10,000.00	-
筹资活动现金流入小计	957.66	28,744.98	7,185.00
偿还债务所支付的现金	-	10,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,774.21	719.05	-
支付其他与筹资活动有关的现金	508.53	-	-
筹资活动现金流出小计	10,282.74	10,719.05	-
筹资活动产生的现金流量净额	-9,325.08	18,025.93	7,185.00

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,185.00 万元、18,025.93 万元和-9,325.08 万元。

2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 7,185.00 万元，主要是：

（1）2019 年公司收到工研资本出资 3,200.00 万元；（2）中机智检成立于 2019 年 11 月 21 日，成立时引入股东江苏长江智能制造研究院有限责任公司、中国机电一体化技术应用协会和北京中铸福沃技术服务合伙企业（有限合伙），2019 年中机智检收到该股东出资款 1,235.00 万元；（3）中机车辆成立于 2019 年 8 月 30 日，成立时引入股东德州建能，2019 年，中机车辆收到德州建能出资款 300.00

万元；（4）中机天津成立于 2019 年 5 月 8 日，成立时引入股东天津市鑫鸿驰科技发展有限公司，2019 年中机天津收到天津市鑫鸿驰科技发展有限公司出资款 2,450.00 万元。

2020 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 18,025.93 万元，其中吸收投资收到的现金为 18,744.98 万元，主要是：（1）2020 年公司收到宁波百寰、宁波百茂、宁波百发、工研资本增资款 17,581.48 万元；（2）中机天津收到天津市鑫鸿驰科技发展有限公司的出资款 563.50 万元；（3）中机车辆收到德州建能出资款 600.00 万元。

2020 年度，公司取得借款所收到的现金和偿还债务所支付的现金均为 10,000.00 万元，原因系中机检测于 2020 年 4 月向机械总院借款 1 亿元用于补充流动资金，该笔借款于 2020 的 9 月和 12 月完成偿还。

2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-9,325.08 万元，其中筹资活动现金流入为 957.66 万元，主要是由于中机智检收到少数股东出资款 565.00 万元以及中机博也新借入短期借款 79.92 万元和向中国银行股份有限公司宁波杭州湾新区支行贴现两笔银行承兑汇票获款 312.74 万元所致。公司筹资活动现金流出为 10,282.74 万元，主要系公司支付股利所致。

（八）流动性风险分析

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数有关数据如下：

主要财务指标	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	1.58	1.87	2.35
速动比率（倍）	1.58	1.87	2.35
资产负债率（合并）	31.85%	29.64%	28.13%
资产负债率（母公司）	26.04%	34.68%	11.97%
主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	14,670.26	12,175.52	8,186.09
利息保障倍数（倍）	146.50	44.95	不适用

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动比率、速动比率较高，资产负债率较低，公司经营状况良好，资产流动性较好。同时，公司银行借款金额较低，

不存在大额的利息费用支出，公司利息保障倍数较高，公司流动性风险较小。随着公司业务规模的扩大，而公司经营的固定成本相对稳定，未来公司经营现金流情况将进一步保持稳健。未来，公司将通过公开发行股票或积极拓展外部融资渠道，加强应收账款回款管理，优化债务结构，为公司持续发展提供有效的资金保障，以降低公司的流动性风险。

（九）持续经营能力分析

1、对公司持续经营能力产生重大不利影响的主要因素

公司是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构，主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检测服务，并提供产品及体系认证等技术服务。报告期内，公司经营情况良好。从资产负债结构来看，公司各期末资产负债率相对较低，流动比率、速动比率相对较高，公司财务风险较小，偿债能力较强；从盈利能力来看，公司 2019 年、2020 年和 2021 年营业收入保持稳定增长，净利润等反映盈利能力的财务指标稳步增长。公司资产流动性良好，盈利能力较强，不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的重大不利变化，具备良好的持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书之“第四节 风险因素”。

2、管理层对公司持续经营能力自我评判的依据

公司已披露了其面临的主要风险因素，不存在上述对持续经营能力构成重大不利影响的情形。报告期内，公司具有良好的财务状况和盈利能力，未来，随着检验检测行业良好的市场空间和发展前景、募集资金的到位和募投项目的实施，公司将拓展自身在新能源整车及零部件领域的检测能力，助力我国新能源汽车行业快速发展，推动装备制造业节能减排。同时顺应市场需求，提高公司一站式、综合服务能力，公司的盈利能力将进一步增强。根据行业未来发展趋势以及对未来经营业绩的判断，公司具有良好的成长性和较强的持续经营能力。

十四、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）资本性支出情况

随着市场需求的不断增加以及公司业务扩张的需求，公司进行了较大规模的投资。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,741.75 万元、19,595.18 万元和 10,471.92 万元。报告期内，固定资产增加主要来自于机器设备，无形资产增加主要来自于购置土地使用权，均是为了满足公司的业务发展的需要与布局。

（三）重大资产业务重组

报告期内，公司不存在重大资产业务重组。

（四）股权收购事项

2020 年 12 月，公司进行混合所有制改革并引入战略投资者湖州鼎友，通过股权置换的方式获得中机博也股东湖州鼎友持有其的 60%的股权并最终达到控制，同时湖州鼎友持有公司混合所有制改革后的 1.37%股权。

1、收购背景

随着国务院发布《关于国有企业发展混合所有制经济的意见》，鼓励非公有资本参与国企混合所有制改革，有序吸引外资参与国企混合所有制改革，鼓励国有资本多种方式入股非国有企业，以及《国企改革“双百行动”工作方案》的发布实施，中国机械总院在“十三五”战略规划中确定认证检测业务板块“认认先行、认检一体”的战略举措，“搭建认检平台，推进认检业务板块上市”行动路线图，探索混合所有制经营模式，并实现国有资产证券化。

中机认检根据国家主管部门针对混合所有制改革的相关政策规定和中国机械总院“十三五”总体战略，积极研究讨论混合所有制改革实施方案。在本次方案中，中机认检明确以混改、并购重组为手段实现优化业务结构、布局新兴市

场、深耕汽车产业链的战略目的，围绕汽车、工程机械等装备制造业的技术服务，形成以技术研发、技术服务、认证检测，以及后市场服务互为驱动的业务新模式。此次混合所有制改革的重要举措之一系中机认检拟以增资扩股的形式引入并购标的，布局汽车业务链。经过一系列前期考察并综合考虑总体业务战略目标，中机认检与部分业务定位和发展较好的民营企业进行深入的尽调与商务谈判，最终确定宁波博也为此参与中机认检混合所有制改革的意向标的方。中机认检拟通过此次混合所有制改革，补充汽车设计研发板块业务，延伸认证和检测业务链，引入多元化投资主体，提高市场化业务收入占比，为构建全链条认检一体化夯实基础。

2、收购方案

经协商，中机认检采取向标的公司中机博也股东以增资换股的方式收购其60%股权，中机博也股东成立的持股平台湖州鼎友将以其持有的中机博也60%的股权认缴中机认检新增注册资本，增资完成后湖州鼎友成为中机认检股东，中机博也成为中机认检持股60%的控股子公司。此次增资不涉及现金投资和筹资。

根据《中机寰宇认证检验有限公司拟实施混合所有制改制引入战略投资者涉及的博也汽车科技（宁波）有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中和评报字（2020）第BJV1012D002号）（已备案），中机博也截至2020年6月30日股东权益评估值为2,110.00万元，对应60%股权价值为1,266.00万元，作价1,200.00万元签署股权转让协议，成交价格大于中机博也可辨认净资产公允价值部分842.71万元计入商誉。此次交易取得中国机械总院的批复并且采用公开进场交易的方式实施，取得北京产权交易所出具的增资凭证（北京产权交易所的公开挂牌结果为5.1834元/股），能够保证交易公平、公允，不存在导致国有资产流失的情形。

2020年12月，中机认检与宁波博也股东成立的持股平台湖州鼎友签署股权转让协议并完成股权转让工商变更登记。

十五、资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼或仲裁事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

1、重要承诺事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大对外担保，不存在尚未了结或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

十六、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资项目概况

经公司第一届董事会第五次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 56,521,300 股人民币普通股，募集资金扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	项目建设期
1	认证检测公共服务平台项目	87,859.39	74,680.48	2 年

如果本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自有资金或银行借款先行投入，待募集资金到位后予以置换；如果募集资金最终超过项目所需资金，超出部分将用于补充业务运营资金。

（二）募集资金管理制度的建立和执行情况

公司已根据相关法律法规的要求建立了募集资金管理制度，对募集资金的存放、使用情况、管理与监督等进行了规定。公司将严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，该专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，确保专款专用。

（三）本次募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司本次募集资金所投资的“认证检测公共服务平台项目”围绕公司主营业务展开，通过完善新能源领域及乘用车检测能力，满足不断增长的市场需求，增强公司盈利能力，为客户提供多元化、一站式服务，与公司未来经营战略方向一致。通过募投项目的实施同步打造数字化实验室，并以此为基础建设新能源汽车智慧公共服务平台和科技创新平台，将试验任务的实施与检测技术及标准制定结

合，推动检测技术开发和改进，提高标准制定能力，进一步提升公司创新、创造能力。

（四）募集资金投资项目与发行人主营业务、核心技术的关系

发行人主营业务为车辆及工程机械等产品检测服务，并提供产品及体系认证等技术服务，检测对象涵盖汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等，目前公司检测领域主要聚集在传统能源类车辆及机械设备，新能源领域及乘用车的检测能力较为薄弱，本项目拟通过建设新能源三电及零部件试验车间、整车及发动机排放试验车间、电磁兼容试验车间、整车碰撞试验车间等，构建以新能源车辆、乘用车认证、检验为主线，围绕汽车、工程机械及高端装备主营业务，打造集标准、认证、检测、技术服务等全价值链“一站式”认证检测公共服务平台，本项目作为发行人目前主营业务的拓展和延伸，依靠发行人丰富的认证检测经验、技术支撑及人才支持，将服务领域拓宽到新能源检测市场，有利于发行人拓展业务宽度，填补业务空白，提升行业影响力。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目是对公司现有主营业务的扩充及提升，不会对公司现有的经营模式产生重大变化。本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，也不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）项目概况

认证检测公共服务平台项目占地面积 160,287.98m²，总建筑面积 61,543.3m²，包括新能源三电及零部件试验车间、整车及发动机排放试验车间、电磁兼容试验车间、整车碰撞试验车间、动力站房及辅助车间、能源供应站、淋雨及结构部件测试车间等新建部分。项目建成后，可形成新能源车辆整车及零部件检验的能力，同时也满足传统能源乘用车、商用车、客车、工程机械、民航地面设备、军用装备、特种车辆等产品的检测需求，主要检测车间名称及功能见下表。

序号	车间名称	建筑面积 (平方米)	功能
1	新能源三电及零部	17,736	可提供对多种用途、多种类型电池的检测，乘

序号	车间名称	建筑面积 (平方米)	功能
	件试验车间		用车、商用车及工程机械用驱动电机的检测，整车充电的检测、充电接口的检测、DC/DC的检测及充电桩的检测，汽车内饰件、安全带和座椅的 VOC 检测。
2	整车及发动机排放 试验车间	16,316	可提供整车油耗、整车排放、发动机排放及可靠性等国家强制性检测，乘用车、重型车国六，非道路国三、国四环保法规、欧洲 ECE/EC 环保法规等检测认证，同时为企业 提供发动机标定、整车环境适应性、冷却系统、热管理、进气系统、排气系统、燃料（汽油、柴油、天然气）喷射系统等性能开发和零部件匹配试验能力，为汽车节能、热管理系统、动力总成系统评价及排气污染物控制水平改进提升提供科学的试验数据和解决方案。
3	电磁兼容试验车间	4,330	主要对乘用车、商用车、工程机械、民航地面设备、部分军工类设备等整车产品（以上包括燃油车、混合动力车、纯电动车系列）、车辆电子零部件及电动车辆用电机等产品进行电磁骚扰和抗扰试验检测。
4	整车碰撞试验车间	10,008	整车正面 100%重叠碰撞、正面偏置碰撞、侧面柱撞、追尾碰撞、两车等速对碰、客车正面碰撞、侧面碰撞以及台车模拟碰撞试验和行人保护试验，预留多角度两侧对碰、动态翻滚试验等。
5	淋雨及结构部件测试车间	1,290	对汽车整体或零件在不同强度的淋雨下渗水漏水密闭性试验，检验汽车产品的防水性能，提供汽车座椅头枕冲击、静态强度、安全带固定点强度检测；提供乘用车顶部抗压强度、侧门强度、侧门入侵强度、牵引钩试验；商用车顶压、前后碰撞、前后车角碰撞、驾驶室正面撞击、双 A 柱撞击、顶部强度试验中的动态预加载试验以及后围强度试验、前下部及后下部防护强度、侧防护试验等。

（二）募集资金投资项目实施的必要性

1、完善试验能力，提高综合服务能力

近几年，伴随国内车辆及机械设备检测机构的快速发展，公司所处的传统车辆及机械设备检测领域竞争愈发激烈，向客户提供一站式检测服务成为获取订单的关键。目前公司提供的检测服务主要集中在传统能源领域，对于如动力电池试验、驱动电机检测以及整车充电检测等多类新能源车辆及设备检测项目只能采取检测分包的方式进行。而客户在选择供应商的过程中，十分注重对方是否具备全项的检测能力。此次通过实施认证检测公共服务平台项目，不仅能够弥补公司新

能源车辆领域的检测能力短板，而且电磁兼容试验车间、排放试验车间和碰撞试验车间的建立，能够进一步完善公司对于传统车辆的检测能力，提高公司综合检测服务能力。

2、适应行业发展趋势，把握战略发展机遇

当前，数字化、网络化、智能化、自动化技术与车辆产业加快融合，产业生态深刻变革，竞争格局全面重塑，随着国家出台一系列政策，我国车辆产业进入转型升级、由大变强的战略机遇期。我国新能源汽车产业化步伐正在快速迈进，其整车/整机和关键零部件的产业化布局已全面展开，伴随着我国汽车标准法规的日臻完善，以及国内自主品牌和造车新势力自主研发需求的迅速增长，新能源产品检测的需求也随之加大。根据 2020 年 2 月发改委等 11 部委联合印发的《智能汽车创新发展战略》和 2020 年 10 月国务院印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的发展战略规划，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。本募投项目的实施将着眼于新能源检测领域能力提升，通过搭建认证检测公共服务平台，提供对新能源车辆及设备的检测服务及委托研发业务，有助于公司拓宽服务品类，优化收入结构，促进公司业务全面升级。

3、以新能源汽车检测为支点，拓展乘用车市场

发行人专注质检技术服务行业多年，虽然积累了“产品认证+体系认证+检验检测”一体化服务的丰富经验，但随着国家对检测认证机构服务科技创新的更高要求，以及国内头部检测机构的快速发展，公司亟需提升“全资质、宽领域、深服务”的综合技术服务能力。目前公司主要聚焦于商用车检测领域，对于乘用车的检测较为薄弱。本募投项目的实施拟聚焦于局部市场，立足于山东省，面向华北区域新能源车辆检测业务，通过打造集标准、认证、检测、测试评价、技术服务等全价值链新能源“一站式”综合公共服务平台，拓展乘用车检测市场，谋求新的利润增长点。

（三）募集资金投资项目实施的可行性

1、“代建-购买”的模式为项目提供基础保障

近年来，工业厂房采用“代建-购买”模式已逐步成为经济比较发达省份招商引资、吸引优质企业入驻经济技术开发区或产业园区的双赢模式之一。本项目

是德州市经济技术开发区整体建设规划的一部分，也是该地区车辆前沿技术发展规划产业链配套的重要环节之一，委托德州建能代建，有利于政府在德州市经济技术开发区层面统一规划、协调管理，加快推进项目审批与建设，帮助落户企业更快投产。公司委托德州建能代建项目，在保障项目建设高效及自身利益的同时，可节约大量时间与精力，保障生产经营不受项目建设施工影响。同时，采取该模式可以减少公司前期资金投入的压力，降低建设成本和投产后的运营成本。

2、区位优势和产业链群体为未来项目收益提供市场保障

本项目选址德州市位于山东省西北部，是山东“北大门”，京津“南大门”，处于环渤海经济圈，具有经济基础好、营商环境良、交通便利等优势。根据山东省发展规划，山东将成为国内重要的新能源汽车生产基地，庞大的产业链群体为未来项目收益提供了市场保障。此外，公司属于车辆及设备检测领域知名检测机构之一，已经积累了一大批如徐工集团、三一集团、中联重科、中国重汽和北汽集团等知名客户，现有客户群的基础以及行业地位有利于公司新能源检测业务的拓展。

3、专业化团队为项目顺利开展提供技术保障

中机车辆的主要人员和技术支撑等来源于母公司中机认检，依托北京本部人才集聚优势，有利于建设团队、运营团队及市场团队的建设。中机认检拥有较强的技术优势和人才优势，多次承担了发改委、工信部、科技部、国家市场监管总局和生态环境部专项科研项目，每年主持或参与多项国家和行业的法规、标准及专项活动，具有多年运营管理国家工程机械质量检验检测中心的经验，并有丰富的车辆、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品的检测经验，因此能够为项目建设方案和功能的先进性提供强有力的技术保证。

4、国家新兴产业政策和产品准入监管政策为项目实施提供政策保障

近年来，我国政府主管部门出台了一系列政策，严格规定了车辆企业和产品实施市场准入和强制性产品检测认证管理制度。国家政策的出台反映了国家对新能源汽车、民航地面设备、工程机械、工业车辆等方面的检测需求，激励和保障了公司认证检测公共服务平台项目的实施。本项目建成后，认证检测公共服务平台可提供新能源汽车、工程机械、民航地面设备、工业车辆和环卫机械认证和检

测服务，既能够满足国家对新能源汽车认证检验的能力的要求，也满足国家对新能源汽车市场准入管理的需求。

（四）项目投资概算

项目总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金；本项目总投资 87,859.39 万元，其中：建设投资 85,050.26 万元，铺底流动资金为 2,809.13 万元。

项目总投资构成情况见下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	85,050.26	96.8%
1.1	其中：建筑工程费	36,031.73	41.01%
1.2	设备购置费	27,806.86	31.65%
1.3	工程建设其他费用	20,046.96	22.82%
1.4	预备费	1,164.71	1.33%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	2,809.13	3.2%
	合计	87,859.39	100%

项目主要任务是建设新能源汽车、新能源工程机械、新能源民航地面设备、新能源工业车辆、新能源环卫机械等行业与产品的检测实验室。目标是打造集标准、认证、检测、测试评价、技术服务等全价值链新能源“一站式”综合公共服务平台，建设国内一流的新能源车辆认证检测试验车间，能够满足新能源整车及零部件试验项目，同时形成系统化服务能力，项目拟新增主要设备明细如下：

序号	设备名称	数量（台/套）
一	整车及发动机排放试验车间	
1	发动机排放台架测试系统（国内部分）	4
2	发动机排放台架测试系统（国外部分）	4
3	CVS 排放分析系统配套设备	1
4	底盘测功机测试系统	2
5	底盘测功机测试系统（进口部分）	1
6		1
7	轻型车环境仓	1
8	商用车环境仓	1

序号	设备名称	数量（台/套）
9	发动机环境仓	1
10	车载 PEMS 测试设备	2
11	密闭排放测试系统	1
12	微碳烟烟度计 483	2
13	不透光烟度计 439	3
14	发动机排放测试系统	3
15	轻型车排放测试系统	1
16	列车横向稳定性测试系统	1
17	车辆道路动态测试系统	2
18	制动响应时间测试	1
二	电磁兼容试验车间	
1	整车 EMC 测试用 10m 法暗室屏蔽室系统（国内）	1
2	整车 EMC 测试用转鼓及转台系统	1
3	整车 EMC 测试用 10m 法暗室屏蔽室系统（进口部分）	1
4	静电枪	1
5	示波器、校准装置	1
6	汽车抗扰度模拟器	1
7	抛负载模拟器	1
8	电源电压变化模拟器	1
9	任意波形模拟器	1
10	电压故障模拟器部分	1
11	瞬态传导发射系统	1
12	汽车电子 EMC 测试 3m 电波暗室	1
13	电功测功机测试电波暗室	
14	汽车电子 EMC 测试 3m 电波暗室（国外部分）	1
15	电功测功机测试电波暗室（国外部分）	
16	公共电网 EMC 测试设备	1
17	汽车整车 EMC 射频测试系统	1
18	汽车电子 EMC 射频测试系统	1
三	淋雨及结构部件测试车间	
1	倾翻试验台系统	1
2	淋雨试验设备系统	1

序号	设备名称	数量（台/套）
3	汽车摆锤试验台	1
4	商用车防护系统	1
5	顶防护试验台	1
6	新能源汽车座椅试验台	1
7		1
8		1
9		2
10		1
11		2
四	整车碰撞试验车间	
1	整车碰撞测试牵引系统（进口部分）	1
2	碰撞牵引试验系统构件	16
3		4
4		1
5		4
6	正面碰撞模拟系统（含低速后碰模拟功能）	1
7	控制系统及软件	1
8	导轨系统和基础预埋件（含俯仰预埋件）	1
9	蜂窝铝	1
10	高速摄像机	1
11	加速度传感器	1
12	配重假人	1
13	碰撞试验壁障	1
14	假人标定系统	1
15	FLEXPLI 腿型	1
16	Q 系列试验假人	1
17	ES II 男性试验假人	1
18	HybridIII50 百分位男性试验假人	1
19	数据采集仪	1
20	碰撞试验灯光照明系统	1
21	行人保护测试系统	1
五	三电及零部件试验车间	

序号	设备名称	数量（台/套）
1	锁止装置拔出力装置及充电接口插拔力试验机	1
2	接地端子短时耐大电流测试系统	1
3	恒温恒湿试验箱	1
4	充电接口负载柜	1
5	充电接口车辆碾压试验装置	1
6	零部件 VOC 预处理舱（32m3）	1
7	零部件 VOC 采样舱（32m3）	1
8	热脱附仪	1
9	气质色谱/质谱联用仪	1
10	高效液相色谱仪	1
11	试验配套设施	1
12	全自动萃取洗脱仪	1
六	环保设备	
1	环保设备	1
七	其他设备	612
	合计	728

（五）项目实施进度情况

项目实施主体为公司控股子公司中机车辆，募集资金通过增资的方式由公司注入到中机车辆。项目建设实施采用“代建-购买”模式，公司委托德州建能代建资产建设完成后，按照相关合同约定的条件购买土地使用权、代建部分厂房及设备等进行资产产权转移。本项目总投资 87,859.39 万元，双方约定按照目前股份比例（中机认检 85%，德州建能 15%）同比例出资，中机认检待募集资金到位后，现金出资 74,680.48 万元，德州建能现金出资 13,178.91 万元，共同注资到中机车辆，完成对德州建能代建资产的购买，并进行资产产权变更手续。项目实施流程包括项目前期工作准备、购买协议签署、款项支付、产权转移、经营运营等，拟在资金到位后 24 个月内完成。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	○	○	○									
2	购买协议签署		○	○									

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	款项支付								○	○	○	○	○
4	产权转移								○	○	○	○	○
5	经营运营				○	○	○	○	○	○	○	○	○

（六）项目审批、核准或备案情况

2018年9月，中机认检有限与德州市人民政府签署《战略合作框架协议》，协议约定双方通过建立长期战略合作伙伴关系，协同配合，公司在德州市人民政府的支持下，充分发挥公司在认证检测领域的优势，参与德州新能源汽车公共服务平台的建设。

为达到双方战略合作之目的，中机认检有限与德州经开区管委会以及德州建能三方于2019年6月签署《共建德州认证检测公共服务平台合作协议》，并于2019年9月签署《共建德州认证检测公共服务平台补充合作协议》，各方同意共同组建德州认证检测公共服务平台。根据协议约定，中机认检有限在德州经济技术开发区出资设立项目运营公司即中机车辆，中机车辆注册资本6,000万元，其中公司出资5,100万元，持有85%的股权，德州建能出资900万元，持有15%的股权。

中机认检有限牵头制定项目总体可行性研究报告，明确土地、设备等资源配置要求，并负责认证检测公共服务平台项目的运营。为加快项目建设，抢占市场窗口期并缓解公司前期资金压力，德州经开区管委会指定德州建能负责项目土地、基础建设及部分设备的购买，完成项目代建。德州建能系德州经开区管委会出资成立的国有独资公司，承担德州经开区管委会授权的土地整理一级开发、工业园区开发建设等职能。

2020年3月中机认检有限、中机车辆与德州建能共同签署《关于共建国家新能源汽车质检中心之建设、租赁、购买协议》。约定中机认检有限在项目建成并交付中机车辆运营后5年内，若上市成功，募集资金优先支持中机车辆购买德州建能投入项目建设的资产。项目已建设完成但中机车辆未完成购买前，中机车辆租赁由德州建能建设竣工并达到实验室运营条件的建筑、配套设施及试验设施等。

2022 年 4 月，中机认检、中机车辆与德州建能签署《资产转让协议》，约定本次转让资产为德州建能代建代购的全部项目资产，包括项目用地的土地使用权、厂房及相关设施设备的所有权。资产转让价格按照项目竣工决算审计确定的德州建能的总投资额为基础确定。项目资产为德州建能代中机车辆建设，因此购买价格不考虑项目用地增值因素。资产购买价格为该项目购置土地、房屋、建筑物、基础设施建设、设备采购及发生的各项成本、税金及费用（包括但不限于财务成本、资产购置、租赁、出售、过户过程中产生的相关税费）加总的投资额减去德州建能因该项目在取得土地使用权、建设和运营期间获得的项目相关政府补贴资金和中机车辆在购买前支付德州建能的租赁费总和的差额。

中国机械总院已经出具《关于同意中机寰宇认证检验股份有限公司上市方案及募投项目可行性研究报告的批复》（机科战投发〔2022〕133 号），同意中机车辆以非公开协议方式回购德州建能代建的“认证检测公共服务平台项目”资产（含相关国有土地使用权、房产及设备），资产转让价格以各方原已签署的合作协议等文件约定方式确定。

根据德州建能上级国资主管部门德州经开区管委会作出的《德州经济技术开发区管理委员会关于建能集团向中机（山东）协议转让代建资产及设备的批复》（德经开发〔2021〕41 号），同意德州建能代建的项目资产（含相关土地使用权、房产以及设备）以非公开协议方式向中机车辆进行转让。

本项目已取得由山东省发展和改革委员会审批的 2019-371471-74-03-073086 立项备案。

（七）项目选址及项目用地

本次募集资金投资项目实施地点位于山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道以东、天衢东路以南、崇德五大道以西、尚德四路以北地块。德州建能已通过出让方式取得“鲁（2020）德州市不动产权第 0003308 号”《不动产权证书》，土地面积合计 160,287.98 平方米，土地用途为工业用地，使用期限至 2069 年 12 月 03 日止。

（八）项目环保情况

本项目已取得由德州经济技术开发区行政审批部核发的《关于中机寰宇（山

东) 车辆认证检测有限公司认证检测公共服务平台项目环境影响报告表的批复》(德经开审批环报告表〔2022〕12号)。

(九) 项目经济效益分析

本项目投资财务内部收益率为 13.70% (所得税后)、投资回收期为 8.06 年 (所得税后, 含建设期 2 年)。

三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目与公司现有的主营业务紧密相关, 募集资金项目顺利实施后, 将进一步扩大公司的业务领域, 有利于提升公司服务的市场占有率, 提升品牌知名度和影响力, 强化公司的核心竞争力, 提高公司的盈利水平。募集资金投资项目的实施将对本公司的财务状况和经营成果产生积极影响。

(一) 对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后, 公司总资产、净资产和每股净资产都将增长, 将进一步壮大公司的整体实力。同时短期内公司的资产负债率将进一步下降, 有利于提高公司的债务融资能力, 优化公司的资本结构, 抗风险能力将显著提高。

(二) 对公司盈利能力的影响

由于募集资金投资项目存在一定的建设期, 新能源领域检测业务的拓展也需要一定的时间, 短期内公司的净资产收益率将因净资产和建设项目的折旧摊销费用增加而被摊薄。但从中长期看, 本期募集资金投资项目符合行业的发展趋势和公司的自身发展规划。随着试验能力的完善, 新能源领域检测业务的拓展, 有利于提升公司的持续盈利能力和市场竞争能力。公司的净资产收益率将会稳步提升, 盈利能力将持续提高。

(三) 对公司竞争力的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的核心业务。募集资金投资项目实施后可极大增强公司在新能源汽车领域的研发、检测服务能力, 有助于与公司现有检测对象以商用车为主的业务结构形成互补, 应对目前整车厂检测需求下尚未覆盖到的部分客户, 提高公司的系统服务能力与服务水平, 并进一步巩固和扩大公司在车辆及机械设备检测领域的影响力。

四、公司未来发展规划

（一）未来发展战略规划

公司以“助力质量强国为己任”为使命，落实“为社会传递信任，为客户创造价值，为股东创造利益，为员工谋取福利”的企业价值观，秉承“成为全国知名的认检公司”的企业愿景，落实国企改革三年行动方案，坚持“市场化，国际化，专业化，集约化，规范化”的发展理念，以汽车及高端装备制造业设计、认证、检测、后市场等技术服务为发展方向，按照“立足认检，延伸两端”的业务路径，以存量增长新设扩张与并购重组相结合的发展方式，构建全产业链业务，实现快速、持续、高质量发展。

公司持续致力于检测技术与条件建设以完善试验能力。建设以北京、天津、德州、常州为重点的检测基地，辐射车辆和工程机械等产业集群，形成汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件、轨道交通信号与控制系统等产品以及新能源、智能网联等多领域的认证、检测、研发一站式服务能力。聚焦乘用车兼顾其他车辆及装备，完成新能源三电及零部件试验车间、整车及发动机排放试验车间、电磁兼容试验车间、整车碰撞试验车间、动力站房及辅助车间、能源供应站、淋雨及结构部件测试车间等试验室建设，申报“国家新能源汽车质量监督检验中心”，以新能源汽车检测为契机拓展乘用车检测市场，进一步增强公司盈利能力。

提升认检协同优势，打造认检一体化服务品牌。聚焦汽车和工程机械行业以及军事装备，深度开发交叉认检业务，一是围绕存量检测客户开发认证业务、评价增值服务等，二是围绕存量认证客户开发检测业务，从而实现认证、检测、服务等业务的深度融合，全面提升中机认检综合市场竞争力和行业影响力，实现公司高质量发展。

构建“两级研发体系+战略管控+财务控制”的集团公司战略管控机制。建立“总部引领、协同发展、做优存量、做大增量”的发展模式，母子公司“权责匹配、精简高效、合规经营”的运作机制。聚焦检测认证主业，明晰研发方向、加强科研投入和科技创新、提高成果转化率，以及加大科研激励力度，提升创新驱动的贡献率。积极落实国内国际业务共同发展，互相促进的战略布局。

（二）已采取的措施及实施效果

1、补短板强弱项推进能力建设

对于已经批准建设的德州检测基地、天津检测基地、北京延庆检测基地以及常州轨道交通项目，按照可行性研究报告的要求，以任务清单、责任清单、支撑清单模式督导各检测基地按照计划进行施工建设。引进第三方项目管理专业团队，对新建项目实施全过程监控，确保建设项目不偏离、高质量完成。目前，公司各建设项目按原有建设计划推进中。

公司继续完善已授权领域能力建设补齐短板，形成乘用车、商用车、工程机械整车和零部件全项检测能力，布局智能网联车辆、软件测评等测试能力，为客户提供全价值链的技术服务，提高资产运营效率。同时积极探索通过共享共赢、参与股权等方式获取能力资源，提高公司全面一站式检测能力，降低运行成本。

2、巩固和提升认检业务协同新优势

公司是行业内少有的认检一体化公司之一，报告期内公司分别实现营业收入 34,754.90 万元、42,960.99 万元和 53,566.42 万元，其中检验检测业务收入分别为 19,744.86 万元、29,185.64 万元和 31,789.40 万元，认证业务收入分别为 14,270.42 万元、12,707.95 万元和 15,358.20 万元，二者之和占营业收入的比例分别为 97.87%、97.52%和 88.02%，可见认证和检测业务是公司营业收入的主要来源，构建认检一站式服务模式，对做优存量业务并延伸服务内容具有重要意义。

3、进一步提升公司技术研发实力

长期以来，公司一直致力于技术研发，旗下重要子公司已取得高新技术企业等资质，公司 2020 年和 2021 年的研发投入占营业收入 5%以上，公司主持或参与制修订的国家、行业及团体标准达 149 项，拥有专利 80 项，软件著作权 163 项。在车辆认证检测领域技术要求日益提高的趋势下，公司将在产品研发、技术创新等方面继续加大投入，不断增强自主创新能力，持续提升公司的核心竞争力，进一步做大做强认证检测主业。公司拟将募集资金用于认证检测公共服务平台建设，购置先进技术设备，引进高端技术人才，打造行业领先的车辆认证和检测中心。

4、提升公司综合管理水平

随着公司业务规模的不断扩大，为了完善公司管理、运营机制，公司利用本次发行上市的契机，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规，完善法人治理结构和内部控制制度，建立科学、有效的决策机制和管理机制，促进公司管理升级和机制创新，提高各项决策和执行的效率，保证公司未来的可持续发展。明确公司条块管控策略，即结合公司各子公司的特点，建立差异化“分级分类”的管控机制，针对战略与计划管理、人力资源管理、财务管理、资产管理、信息化管理等实施垂直管理。

（三）未来规划采取的措施

未来，公司将持续聚焦于车辆及工程机械等产品检测服务，通过持续不断的技术研发投入及相关高端人才的引进，保持公司在传统车辆检测领域的领先地位和新能源领域的独特优势；结合公司的发展战略及募集资金投资项目的安排，布局新能源、乘用车车辆检测领域，对新技术、新工艺进行研究，进一步丰富公司的服务领域，提升公司行业地位，为公司的可持续发展打下坚实基础。

第一，此次公开发行股票募集的资金用于认证检测公共服务平台项目，公司将认真组织募集资金项目的实施，并加强项目实施过程中的各项管理工作，争取募集资金项目尽快投入实施并产生效益。并以此次创业板上市为契机，接受社会公众监督的同时，公司将进一步完善法人治理结构等，实施公司运行机制升级，提高公司的知名度和社会影响力。

第二，公司将根据业务发展需要，加大研发投入，做好技术储备，持续优化资源配置、引进先进技术、培育核心竞争力，完善组织架构和管理流程标准化，提升现代化水平。

第三，构建人才配置体系，建设一支与业务发展相匹配的人才队伍，为发行人可持续高质量发展奠定智力基石。在新兴领域引进高端人才，建立一支高端人才队伍。依据各子公司发展特点，优化业务团队与职能团队人员配比。

第四，突破传统检验检测机构只提供检测服务的限制，以服务者的角色积极参与到客户产品全生命周期的相关技术活动，根据客户的市场目标和潜在客户，提供设计研发、过程管理、智能升级、产品检测认证、后市场服务等整体解决方

案，为行业健康发提供技术支撑。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实提高公司规范运作的水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作了详细规定。

（一）信息披露制度和流程

为了规范公司的信息披露行为，有效保障投资者获取公司信息的权利，公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《创业板上市公司持续监管办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规的规定，公司于2021年12月3日第一届董事会第四次会议制定了《信息披露管理制度》，对公司的信息披露事务作出了制度性的安排，能够有效地保障投资者真实、准确、完整、及时地获取公司信息。

《信息披露管理制度》规定，公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的最终责任人；董事会秘书是公司信息披露的直接责任人，负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜；公司成立董事会办公室为信息事务工作的日常管理部门，由董事会秘书直接领导。董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当及时报告董事长并同时通知董事会秘书，董事长应当立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关信息披露工作；各部门及分公司、子公司负责人应当第一时间向董事会秘书报告与本部门及分公司、子公司相关的重大信息；对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事会秘书，并经董事会秘书确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书和证券部。

同时《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息披露的审核与披露程序、信息披露的保密措施等内容作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露和投资者关系的部门为：董事会办公室

负责信息披露和投资者关系的负责人：魏永斌

联系地址：北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号；

联系电话：010-61256133；

传真：010-61256285；

电子信箱：cmhci@cmhci.com.cn；

公司网站：<http://www.cmhci.com.cn>；

为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

公司建立的与投资者沟通的主要渠道包括但不限于：定期报告和临时公告、年度报告说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等。根据法律、法规和规范性文件规定应进行披露的信息会于第一时间在公司信息披露指定报纸和指定网站公布。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据公司制定的《投资者关系管理制度》，公司通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，提升公司治理水平，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

二、股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

本公司拟首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市，为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，公司将严格遵守上市后适用的《公司章程（草案）》以及股东大会审议通过的《中机寰宇认证检验股份有限公司上市后三年股东未来分红回报规划》，实行积极的利润分配政策。

1、本次发行后的股利分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和《中机寰宇认证检验股份有限公司上市后三年股东未来分红回报规划》，公司发行后的股利分配政策为：

（1）利润分配原则：

①公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。

②公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

③公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

④公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和社会公众投资者的意见。

（2）利润分配形式：

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（3）公司现金方式分红的具体条件和比例：

公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

现金分红的条件：

①公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司不存在重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产

或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的百分之三十。

现金分红的比例及时间：

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的百分之十。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）股票股利分配的条件：

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适用，以确保持续利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（5）利润分配的时间间隔：

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。公司可以根据实际经营情况进行中期现金分红。

2、本次发行上市后股东分红回报计划

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《中机寰宇认证检验股份

有限公司上市后三年股东未来分红回报规划》：

公司上市后三年内，公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。前述特殊情况是指：（1）审计机构对公司的该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；（2）公司有重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来 12 个月内对外投资及收购资产的累计支出达到或超过最近一期经审计的净资产的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，具备现金分红条件的，应当优先采取现金方式分配股利。公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，

采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

3、利润分配方案的决策程序

公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定公司的利润分配方案，公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见，公司独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。

公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司因前述特殊情况而不进行现金分红、或公司当年满足现金分红条件但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

4、利润分配政策的变更

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

公司利润分配政策属于董事会和股东大会的重要决策事项，不得随意调整。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策的，公司应以保护股东权益为出发点，由董事会作出专题讨论，详细论证和说明原因，充分听取中小股东的意见和诉求，并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股

东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司应向股东提供网络形式的投票平台。

5、利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

为了切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，同时依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等文件精神，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，修改并完善了公司股利分配的原则、形式、发放条件、期间间隔、审议程序、政策调整、股东回报规划的制订、决策机制及监督约束机制等重要条款，进一步明确并细化了现金分红的条件和比例，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

三、本公司发行前公司滚存未分配利润的安排

2022年3月21日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议批准本次公开发行股票完成之后，新老股东按各自所持本公司股份比例分享截至本次发行前公司滚存的未分配利润。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度

根据上市后适用的《公司章程（草案）》及《中机寰宇认证检验股份有限公司累积投票制度实施细则》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。累积投票制即股东大会选举董

事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会审议影响中小投资者的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，公司将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）对征集投票权的相关机制

为保障中小股东的利益，《公司章程（草案）》规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（五）关联股东回避表决

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

审议关联交易事项，关联股东的回避和表决程序如下：

- 1、股东大会审议的事项与股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前，向公司董事会披露其关联关系；
- 2、股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；
- 3、大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

4、关联事项形成决议，必须由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；如该交易事项属特别决议范围，应由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的三分之二以上通过；

5、关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避的，有关该关联事项的决议无效。

五、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

公司报告期内连续盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

六、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定承诺

1、公司控股股东和持股 5%以上股东、员工持股平台的承诺：

公司控股股东和持股 5%以上股东、员工持股平台的承诺就所持股份的限制及自愿锁定做如下承诺：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本公司本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本公司直接或间接所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，该等股票的减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价的，本公司直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，公司上市后如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）本公司减持公司股份时，将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本公司减持公司股份前有其他规定的，则本公司承诺将严格遵守本公司减持公司股份时有

效的规定实施减持。

(4) 上述承诺是无条件且不可撤销的。

2、董事、高管并担任持股平台的有限合伙人的承诺：

(1) 本人作为持股平台的有限合伙人，同意持股平台作出的《关于股份锁定的承诺函》。

(2) 就本人持有的持股平台财产份额，本人承诺如下：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前已持有的持股平台财产份额，也不由持股平台回购该部分财产份额。

(3) 在遵守上述锁定期要求外，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%。

(4) 本人减持公司股份时，将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本人减持公司股份前有其他规定的，则本人承诺将严格遵守本人减持公司股份时有效的规定实施减持。

(5) 上述承诺是无条件且不可撤销的，不因本人职务变更、离职等原因而终止。

(二) 公司本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向

1、公司控股股东：

(1) 本公司在公司所持公司股份锁定期满，遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背本公司已作出的其他承诺的情况下，将根据资金需求、投资安排等各方面因素合理确定是否减持所持公司股份。

(2) 本公司所持公司股份锁定期满后两年内，本公司减持公司股份将遵守以下要求：

①减持条件：本公司所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本公司可以减持公司股份。

②减持方式：本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式或协议转让方式等。

③减持数量：若本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，本公司每年减持股票数量不超过公司首次公开发行股票前持有的公司股份的 25%。

④减持价格：减持价格不得低于发行价，并应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的要求。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

⑤信息披露义务：拟减持公司股票的，将提前五个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告，按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 本公司将严格遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规、部门规章及其他规范性文件关于控股股东所持上市公司股份减持的规定，如相关规定发生变化，以将来具体的规定为准。

(4) 上述承诺是无条件且不可撤销的。

2、持股 5%以上股东承诺：

(1) 本公司在公司所持公司股份锁定期满，遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背本公司已作出的其他承诺的情况下，将根据资金需求、投资安排等各方面因素合理确定是否减持所持公司股份。

(2) 本公司所持公司股份锁定期满后两年内，本公司减持公司股份将遵守以下要求：

①减持条件：本公司所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本公司可以减持公司股份。

②减持方式：本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易

所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式或协议转让方式等。

③减持数量：若本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，本公司每年减持股票数量不超过公司首次公开发行股票前持有的公司股份的 50%。

④减持价格：减持价格不得低于发行价，并应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的要求。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

⑤信息披露义务：拟减持公司股票的，将提前五个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告，按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 本公司将严格遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规、部门规章及其他规范性文件关于持股 5%以上股东所持上市公司股份减持的规定，如相关规定发生变化，以将来具体的规定为准。

(4) 上述承诺是无条件且不可撤销的。

(三) 关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函

发行人、控股股东、持股 5%以上股份的股东、发行人的董事、高管承诺如下：

1、触发稳定股价预案的条件

公司股票自上市之日起三年内，如出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息等事项的，价格作相应调整），公司将启动本预案以稳定公司股价。

2、稳定股价的具体措施

(1) 稳定股价的具体措施包括：公司回购股票；公司控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票；公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公

公司股票。

（2）稳定股价措施的实施顺序

触发稳定股价预案时，公司回购股票为第一选择，但公司回购股票不能导致公司不满足法定上市条件。

第二选择为公司控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：①公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，且控股股东及公司持股 5%以上股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件；②若公司实施回购股票后，但公司股票仍未满足“连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件的。

第三选择为公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该项选择的条件为：若公司控股股东及公司持股 5%以上股东增持公司股票后，但公司股票仍未满足“连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件。

3、实施稳定股价预案的法律程序

（1）公司回购股票

在触发公司回购股票的条件成就时，公司将依据法律法规及《公司章程》的规定，在前述触发条件成就之日起 10 日内召开董事会讨论回购股票的具体方案，并提交股东大会审议并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的具体方案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。在股东大会审议通过回购股票具体方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监管部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理相应公告、审批或备案手续，并于股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票。

单次实施回购股票完毕或终止后，回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

公司回购股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，回购股票的

方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，单一年度内回购股票使用的资金金额不超过最近一年经审计的可供分配利润的 20%。

在公司实施回购公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，公司有权终止执行该次回购公司股票方案：

①通过实施回购公司股票方案，公司股票连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

（2）控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票

在触发公司控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票的条件成就时，公司控股股东、公司持股 5%以上股东将在前述触发条件成就之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。控股股东、公司持股 5%以上股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票方案。

控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其合计增持股票使用的资金金额不超过最近一年从公司领取的税后现金分红的 50%。控股股东、公司持股 5%以上股东履行完前述增持义务后，可自愿增持。

在控股股东、公司持股 5%以上股东实施增持公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，控股股东、公司持股 5%以上股东有权终止执行该次增持公司股票方案：

①通过实施增持公司股票方案，公司股票连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

在触发董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票条件的情况下，董事（不含独立董事）、高级管理人员将在前述触发条件发生之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案，并在提交增持方案之日起 6 个月内增持公司股票。

董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易或证券监管部门认可的其他方式，其合计增持股票使用的资金金额不超过最近一年其从公司领取的税后薪酬。董事（不含独立董事）、高级管理人员履行完前述增持义务后，可自愿增持。

在董事（不含独立董事）、高级管理人员实施增持公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，董事（不含独立董事）、高级管理人员有权终止执行该次增持公司股票方案：

①通过实施增持公司股票方案，公司股票连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。

（4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

4、实施稳定股价预案的保障措施

（1）在触发公司回购股票的条件成就时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时在限期内继续履行稳定股价的具体措施；如公司董事会未在回购条件满足后 10 日内审议通过回购股票方案的，公司将延期发放公司董事 50%的薪酬及其全部股东分红（如有），同时公司董事持有的公司股份（如有）不得转让，直至董事会审议通过回购股票方案之日。

（2）在触发公司控股股东、公司持股 5%以上股东增持公司股票的条件成就时，如控股股东、公司持股 5%以上股东未按照上述预案采取增持股票的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取增持股票措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时在限期内继续履行增持股票的具体措施；控股股东、公司持股 5%以上股东自违反上述预案之日起，公司将延期发放其全部股东分红以及 50%的薪酬（如有），同时其持有的公司股份（如有）将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的增持股票措施并实施完毕时为止。

(3) 在触发公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票的条件成就时，如董事（不含独立董事）、高级管理人员未按照上述预案采取增持股票的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取增持股票措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时在限期内继续履行增持股票的具体措施；并自公司董事（不含独立董事）、高级管理人员违反上述预案之日起，公司将延期发放公司董事（不含独立董事）、高级管理人员 50% 的薪酬及其全部股东分红（如有），同时其持有的公司股份（如有）不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的增持股票措施并实施完毕时为止。

(4) 在公司新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述稳定股价预案的规定，并签订相应的书面承诺。

（四）关于保护投资者利益的承诺

1、发行人承诺

(1) 本公司确认，本公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件均不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担全部法律责任。本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定本公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将停止公开发行人新股或者在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内回购已首次公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期 1 年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

(3) 若本公司首次公开发行的股票上市交易后，中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定本公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容或存在欺诈发行，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法

律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规及其他规范性文件另有规定的，从其规定。

(4) 本公司将在中国证监会、证券交易所或者有权司法机构做出上述认定结论之日起的 30 日内提出预案，且如有需要，将把预案提交董事会、股东大会讨论，在预案确定后，将积极推进预案的实施。

(5) 若因本公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或者有权司法机构认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规及其他规范性文件相应修订，则按届时有效的法律法规及其他规范性文件执行。

(6) 本声明承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

2、控股股东承诺

(1) 本公司确认，公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件均不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司作为公司的控股股东，对其真实性、准确性和完整性承担全部法律责任。本人保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，中国证监会、证券交易所或者有权司法机构认定公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司在权限范围，将督促公司停止公开

发行新股或者在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内回购已首次公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期 1 年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。如本公司对公司前述违法行为存在过错，本公司愿意与公司承担连带责任。

若公司首次公开发行的股票上市交易后，中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容或存在欺诈发行，本公司在权限范围，将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规及其他规范性文件另有规定的，从其规定。如本公司对公司前述违法行为负有责任，本人愿意承担回购义务。

（3）本公司将在权限范围内，促使公司在中国证监会、证券交易所或者有权司法机构做出上述认定结论之日起的 30 日内提出预案，且如有需要，将把预案提交董事会、股东大会讨论，在预案确定后，将积极推进预案的实施。

（4）若因公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司在权限范围，将督促公司依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或者有权司法机构认定后，本公司在权限范围，将督促公司本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。如本人对公司前述违法行为存在过错，本公司愿意与公司承担连带赔偿责任。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如

相关法律法规及其他规范性文件相应修订，则按届时有效的法律法规及其他规范性文件执行。

(5) 如公司因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的，本人愿意按照相关法律法规及其他规范性文件的要求，委托投资者保护机构，就赔偿事宜与受到损失的投资者达成协议，予以先行赔付。

(6) 本声明承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

3、董事、监事、高管承诺

(1) 本人确认，公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件均不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对其真实性、准确性和完整性承担全部法律责任。本人保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人在权限范围，将督促公司停止公开发行新股或者在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内回购已首次公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期 1 年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若公司首次公开发行的股票上市交易后，中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容或存在欺诈发行，本人在权限范围，将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规及其他规范性文件另有规定的，从其规定。

(3) 本人将在权限范围内, 促使公司在中国证监会、证券交易所或者有权司法机关做出上述认定结论之日起的 30 日内提出预案, 且如有需要, 将把预案提交董事会、股东大会讨论, 在预案确定后, 将积极推进预案的实施。

(4) 若因公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本人在权限范围, 将督促公司依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或者有权司法机关认定后, 本人在权限范围, 将督促公司本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则, 通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。如本人对公司前述违法行为存在过错, 本人愿意与公司承担连带赔偿责任。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》(法释[2022]2 号)等相关法律法规的规定执行, 如相关法律法规及其他规范性文件相应修订, 则按届时有效的法律法规及其他规范性文件执行。

(5) 本声明承诺函所述事项已经本人确认, 为本人的真实意思表示, 对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督, 积极采取合法措施履行本承诺, 并依法承担相应责任。

(五) 关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司董事、高管关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报采取的措施

本人承诺不越权干预公司经营管理活动, 不侵占公司利益。

本人承诺将切实履行作为董事/高级管理人员的义务, 忠实、勤勉地履行职责, 维护公司和全体股东的合法权益, 具体如下:

(1) 本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害公司利益;

(2) 本人将严格遵守公司的预算管理, 本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生, 并严格接受公司监督管理, 避免浪费或超前

消费；

(3) 本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；

(6) 本承诺函出具后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

如违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据《公司法》《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

2、公司控股股东关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报采取的措施

本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

本公司承诺将切实履行作为控股股东的义务，具体如下：

(1) 本公司不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 本公司将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现；

(3) 本公司将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本公司将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；

(4) 本承诺函出具后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

如违反或拒不履行上述承诺，本公司愿意根据《公司法》《证券法》、中国

证监会和深圳证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

3、公司关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报采取的措施

公司将积极采取《关于中机寰宇认证检验股份有限公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》中列明的应对措施：

（1）巩固和发展公司主营业务，提高公司综合竞争力和持续盈利能力

公司是一家全国性的车辆及机械设备第三方认证、检验检测综合性服务机构。经过多年的发展，公司在长期业务经营中积累了丰富的业务经验和客户资源，报告期内公司营业收入和利润实现了较快增长。本次公开发行股票，将为公司业务发展提供强有力的资金支持。未来，公司将继续与现有客户保持良好合作关系，不断开拓新客户，做大做强公司的主营业务，不断提高公司的综合竞争力和持续盈利能力。

（2）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，募集资金项目具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（3）提高日常经营效率，降低运营成本

公司将进一步加强经营管理和内部控制，完善并强化经营决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，节省公司各项费用支出，全面有效控制公司经营和管理成本。未来，公司将进一步提高经营管理水平，提升公司的整体盈利能力，提高公司日常经营效率、降低公司运营成本。

（4）严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的规定以及《上市公司章程指引》的精神，公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中有关利润分配的条款内容进行了细化，同时公司结合自身实际情况制订了股东回报规划。

上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法权益，同时公司承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（六）关于未能履行承诺约束措施的承诺函

1、公司关于未能履行承诺约束措施的承诺函

公司关于违反在本次发行上市相关文件中作出的全部公开承诺的约束措施进行如下承诺：

本公司将严格履行本公司就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

③给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如

下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、公司董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺约束措施的承诺函

发行人董事、监事、高管关于违反在本次发行上市相关文件中作出的全部公开承诺的约束措施进行如下承诺：

本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如涉及）；

③主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

⑤因本人未履行承诺事项而给投资者造成损失的，本人依法赔偿投资者损失；

⑥因公司未履行承诺事项而给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

3、发行人全体股东关于未能履行承诺约束措施的承诺函

发行人全体股东关于违反在本次发行上市相关文件中作出的全部公开承诺的约束措施进行如下承诺：

本公司/本企业将严格履行本公司/本企业就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本公司/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②暂不领取公司分配利润中归属于本公司/本企业的部分；

③如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

④因本公司/本企业未履行承诺事项而给投资者造成损失的，本公司/本企业依法赔偿投资者损失；

⑤因公司未履行承诺事项而给投资者造成损失的，本公司/本企业依法承担连带赔偿责任。

（2）如本公司/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（七）关于利润分配政策的承诺

公司将严格执行 2022 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》以及《中机寰宇认证检验股份有限公司上市后三年股东未来分红回报规划》中规定的相关利润分配政策，公司将实施积极的利润分配政策，注

重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东就避免同业竞争作出如下承诺：

（1）本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。

（2）对本公司控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业，本公司将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。

（3）自本承诺函签署之日起，如公司进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的企业将不与公司拓展后的业务相竞争；可能与公司拓展后的业务发生竞争的，本公司及本公司控制的企业按照如下方式退出与公司的竞争：①停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；②将相竞争的业务纳入到公司来经营；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

（4）上述承诺为不可撤销承诺。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东就规范和减少公司关联交易事宜，承诺如下：

（1）本公司以及本公司控制的除公司之外的其他企业（以下简称“附属企业”）与公司之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 本公司及本公司实际控制的其他附属企业不得以任何方式违法违规占用公司资金、资产和资源，亦不要求公司违法违规为本公司及本公司实际控制的其他附属企业的借款或其他债务提供担保；

(3) 本公司及附属企业不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司和其他股东的合法权益；

(4) 如在今后的经营活动中本公司及本公司附属企业与公司之间发生无法避免的关联交易，则此种关联交易的条件必须按正常的商业条件进行，本公司不要求或接受公司给予任何优于在一项市场公平交易中的第三者给予或给予第三者的条件，并按国家法律、法规、规范性文件以及公司内部管理制度严格履行审批程序，包括但不限于促成与该项关联交易具有关联关系的股东及/或董事回避表决等；

(5) 上述承诺系无条件且不可撤销的承诺。

公司董事、监事、高级管理人员就规范和减少公司关联交易事宜，承诺如下：

(1) 本人以及本人控制的除公司之外的其他企业（以下简称“附属企业”）与公司之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 本人及本人实际控制的其他附属企业不得以任何方式违法违规占用公司资金、资产和资源，亦不要求公司违法违规为本人及本人实际控制的其他附属企业的借款或其他债务提供担保；

(3) 本人及附属企业不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司和其他股东的合法权益；

(4) 如在今后的经营活动中本人及本人附属企业与公司之间发生无法避免的关联交易，则此种关联交易的条件必须按正常的商业条件进行，本人不要求或接受公司给予任何优于在一项市场公平交易中的第三者给予或给予第三者的条件，并按国家法律、法规、规范性文件以及公司内部管理制度严格履行审批程序，包括但不限于促成与该项关联交易具有关联关系的股东及/或董事回避表决等；

(5) 上述承诺系无条件且不可撤销的承诺。

3、关于继续保持“五独立”的承诺

公司控股股东就继续保持“五独立”作出如下承诺：

（1）人员独立

①保证发行人的高级管理人员不在本公司控制的其他公司/企业担任除董事、监事以外的其他职务；

②保证发行人的人事关系、劳动关系独立于本公司控制的公司/企业。

（2）资产独立完整

①本公司作为发行人的控股股东，在本人权限范围内，保证发行人具有独立完整的资产；

②保证本公司及本公司控制的公司/企业不以任何方式违法违规占用发行人的资金、资产。

（3）机构独立

①本公司作为发行人的控股股东，在本公司权限范围内，保证发行人拥有独立、完整的组织机构，与本公司控制的公司/企业的机构完全分开；

②本公司作为发行人的控股股东，在本公司权限范围内，保证发行人的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和《公司章程》独立行使职权。

（4）财务独立

①本公司作为发行人的控股股东，在本公司权限范围内，保证发行人拥有独立的财务部门、独立的财务核算体系和财务管理制度；

②保证发行人的财务人员不在本公司控制的公司/企业兼职和领取报酬；

③保证发行人不与本公司及本公司控制的公司/企业共用一个银行帐户；

④保证不干涉发行人做出独立的财务决策，本公司及本公司控制的公司/企业不通过违法违规的方式干预发行人的资金使用调度；

⑤保证不干涉发行人办理独立的税务登记证并独立纳税。

（5）业务独立

①本公司作为发行人的控股股东，在本公司权限范围内，保证发行人拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；

②保证本人除通过行使控股股东权利之外，不对发行人的业务活动进行干预。

发行人持股 5%以上股东（工研资本、生产力中心、宁波百寰）承诺：

（1）人员独立

①保证发行人的高级管理人员不在本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他公司/企业担任除董事、监事以外的其他职务；

②保证发行人的人事关系、劳动关系独立于本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业。

（2）资产独立完整

①本公司/本企业作为发行人持股 5%以上股东，在本公司/本企业权限范围内，保证发行人具有独立完整的资产；

②保证本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业不以任何方式违法违规占用发行人的资金、资产。

（3）机构独立

①本公司/本企业作为发行人持股 5%以上股东，在本公司/本企业权限范围内，保证发行人拥有独立、完整的组织机构，与本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业的机构完全分开；

②本公司/本企业作为发行人持股 5%以上股东，在本公司/本企业权限范围内，保证发行人的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和《公司章程》独立行使职权。

（4）财务独立

①本公司/本企业作为发行人持股 5%以上股东，在本公司/本企业权限范围内，保证发行人拥有独立的财务部门、独立的财务核算体系和财务管理制度；

②保证发行人的财务人员不在本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业兼职和领取报酬；

③保证发行人不与本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业共用一个银行帐户；

④保证不干涉发行人做出独立的财务决策，本公司/本企业及本公司/本企业控制的公司/企业不通过违法违规的方式干预发行人的资金使用调度；

⑤保证不干涉发行人办理独立的税务登记证并独立纳税。

（5）业务独立

①本公司/本企业作为发行人持股 5%以上股东，在本公司/本企业权限范围内，保证发行人拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；

②保证本公司/本企业除通过行使持股 5%以上股东权利之外，不对发行人的业务活动进行干预。

4、股东信息披露专项承诺

本公司就股东信息披露事项作出如下承诺：

截至本承诺函出具日：

（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（2）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（3）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形；

（4）本公司/本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；

（5）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重大合同是指公司及子公司已履行和正在履行的、对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。

（一）销售合同

报告期内，公司及其子公司的重大销售合同包括与客户签署的金额大于1,000万元的已经履行完毕或正在履行的框架合同、认证委托合同或者单笔合同。具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同形式/ 合同金额	合同期限	履行 情况
1	中国重汽集团济南动力有限公司	检验检测	框架合同	2021.07.01-至今	正在履行
2	中国重汽集团济南动力有限公司	检验检测	框架合同	2020.01.01-2021.06.30	履行完毕
3	中国重汽集团济南动力有限公司	检验检测	框架合同	2018.01.01-2019.12.31	履行完毕
4	北京福田戴姆勒汽车有限公司	检验检测	框架合同	2021.01.01-2022.12.31	正在履行
5	北京福田戴姆勒汽车有限公司	检验检测	框架合同	2019.01.01-2020.12.31	履行完毕
6	徐州重型机械有限公司	检验检测	委托单合同	定期以试验合同结算	正在履行
7	徐州徐工汽车制造有限公司	检验检测	框架合同	2021.01.01-2022.12.31	正在履行
8	徐州徐工汽车制造有限公司	检验检测	框架合同	2019.01.01-2020.12.31	履行完毕
9	中国质量认证中心	检验检测	认证委托合同	2020.09.01-2025.08.31	正在履行
10	中国质量认证中心	检验检测	认证委托合同	2018.07.01-2020.08.31	履行完毕
11	中集车辆（集团）股份有限公司	检验检测	框架合同	2021.06.01-至今	正在履行
12	中集车辆（集团）股份有限公司	检验检测	框架合同	2018.01.01-2021.05.31	履行完毕
13	东风柳州汽车有限公司	检验检测	框架合同	2020.09.16-2022.09.15	正在履行
14	东风柳州汽车有限公司	检验检测	框架合同	2019.08.02-2020.08.01	履行完毕
15	北京汽车制造厂（青岛）有限公司	汽车设计	1,390.00	2021.04.01-2023.12.01	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同形式/ 合同金额	合同期限	履行 情况
16	浙江英伦电动汽车研究开发有限公司	汽车设计	1,775.81	2020.06.10-2022.08.07	正在履行

(二) 采购合同

报告期内，公司及其子公司的重大采购合同主要包括与供应商签署的金额大于 500 万元的已经履行完毕或正在履行的框架合同或认证委托合同。具体情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同形式	合同期限	履行 情况
1	中汽研汽车试验场股份有限公司	试验场地使用	框架合同	2022.01.05-2024.12.31	正在履行
2	中汽研汽车试验场股份有限公司	试验场地使用	框架合同	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
3	中汽研汽车试验场股份有限公司	试验场地使用	框架合同	2019.01.01-2020.12.31	履行完毕
4	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测	框架合同	2021.01.05-2023.01.05	正在履行
5	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测	框架合同	2020.01.01-2020.12.31	履行完毕
6	襄阳达安汽车检测中心有限公司	外协检测	框架合同	2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
7	襄阳达安汽车检测中心有限公司	认证检测	认证委托合同	2013.08.15-至今	正在履行
8	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	外协检测	框架合同	2019.06.04-2021.06.03	履行完毕
9	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	认证检测	认证委托合同	2008.07.31-至今	正在履行
10	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	认证检测	认证委托合同	2017.01.23-至今	正在履行
11	中检西部检测有限公司	认证检测	认证委托合同	2017.04.25-至今	正在履行
12	长春汽车检测中心有限责任公司	外协检测	框架合同	2020.08.24-2023.08.23	正在履行
13	长春汽车检测中心有限责任公司	认证检测	认证委托合同	2008.08.13-至今	正在履行
14	芜湖小灵信息科技有限公司	汽车设计	框架合同	2021.03.02-2022.03.01	履行完毕

(三) 其他重要合同

1、2020 年 4 月 14 日，公司控股股东中国机械总院作为委托人与北京银行股份有限公司双榆树支行及中机检测共同签署《委托贷款协议》，借款金额为 10,000 万元，用于补充流动资金，借款期限 1 年。截至 2020 年 12 月，中机检测

已全部偿还该笔贷款，上述合同已履行完毕。

2、2021年7月21日，中机检测与河北方泽建筑工程集团有限公司签署《建设工程施工合同》，中机检测委托河北方泽建筑工程集团有限公司完成中机检测东花园发动机和整车排放实验室建设项目，合同金额为3,740.03万元。截至本招股说明书签署日，上述合同正在履行。

3、2021年11月25日，中机检测与河北宸宇能源电力工程有限责任公司及河北奥丽吉电力工程设计有限公司（以下统称“承包方”）签署《电力增容设施项目工程EPC总承包合同》，中机检测委托承包方完成电力增容设施项目，合同金额为1,750.40万元。截至本招股说明书签署日，上述合同正在履行。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在作为一方当事人且对公司本次发行构成重大不利影响的未决诉讼与仲裁事项。

（二）公司控股股东及实际控制人的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

公司持股5%以上股东、控股股东控制的工研资本存在的纠纷或潜在纠纷事项如下：

2021年4月，工研资本与北京智维财富投资管理有限公司（以下简称“智维财富”）签署《投资合作协议》，约定智维财富参与工研资本控股的工研汇智作为私募基金管理公司发起设立的工研常州高端机械装备有限合伙型基金（名称以工商注册为准，以下简称“私募基金”），私募基金规模为3亿元，智维财富以其管理的基金（北京智维汇鑫投资中心（有限合伙），以下简称“智维汇鑫”）或智维财富引荐投资人出资4,500.00万元，占比15.00%。私募基金投资标的以中国机械总院下属企业混改项目为主，其中包括中机认检，私募基金首轮投资拟受让工研资本持有的股份。此外，智维财富有权以150.00万元作价受让工研资本持有的工研汇智15.00%股权。根据《投资合作协议》，智维汇鑫或智维财富

引荐的投资人向基金出资应符合以下条件：1、双方签订受让工研汇智对应比例的股权协议；2、智维财富已经获得混改项目完整的尽职调查报告，并通过决策批准。2021年8月，因私募基金各参与方未能就具体合作事项达成一致意见，前述私募基金未能设立。2022年2月18日，工研资本向智维财富等各私募基金参与方发出《关于终止组建常州高端制造产业私募股权投资基金的函》。

智维财富主张继续履行《投资合作协议》，要求根据《投资合作协议》的约定继续成立私募基金并由工研资本向私募基金转让其持有的中机认检的股份。因此，智维财富与工研资本存在纠纷或潜在纠纷。

鉴于：1、相关私募基金并未设立，且工研资本未就其持有的发行人股份与智维财富或其他第三方签订任何形式的股份转让协议或委托、信托持股协议；2、发行人及控股股东中国机械总院未就其目前持有的发行人股份与智维财富或其他第三方签订任何形式的股份转让协议或委托、信托持股协议。工研资本所持发行人股份权属清晰，智维财富与工研资本间前述纠纷或潜在纠纷不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司控股股东及实际控制人不存在作为一方当事人且对公司本次发行构成重大不利影响的未决诉讼与仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员的重大诉讼、仲裁事项以及最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在作为一方当事人且对公司本次发行构成重大不利影响的未决诉讼与仲裁事项。

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员不存在被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

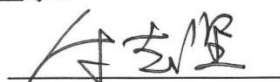
公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

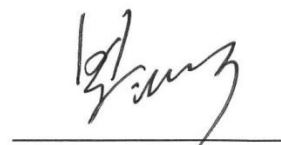
全体董事：



付志坚



牛海军



梁丰收



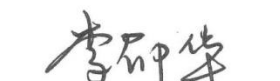
邱城



陈丽洁

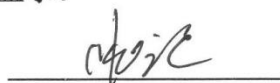


张军



李邵华

全体监事：



姚秋莲

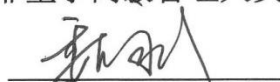


白国林



夏明珠

其他非董事高级管理人员：



魏永斌



李铁生



何世虎



刘中星



2022年5月6日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

王德成

中国机械科学研究总院集团有限公司

2022年5月6日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 韩京洋
韩京洋

保荐代表人： 张光兴
张光兴

林宏金
林宏金

保荐机构法定代表人： 李峰
李 峰

中泰证券股份有限公司

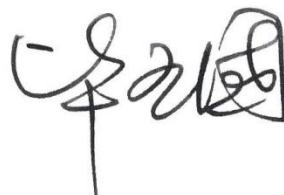
2022 年 5 月 6 日



四、保荐机构（主承销商）负责人声明

本人已阅读中机寰宇认证检验股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：


毕玉国

保荐机构董事长：


李 峰

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：尉建锋 于绪刚 陈阳 修瑞

律师事务所负责人：彭雪峰

授权代表：

王隼

北京大成律师事务所

2022 年 5 月 6 日

北京大成律师事务所

授权委托书

本人彭雪峰作为北京大成律师事务所负责人，授权本所董事局副主席，
在北京大成律师事务所就 中机寰宇认证检验股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
项目上报 律师工作报告、法律意见书、主承销核查报告、 法律文件上代理本人签名，
特此授权。律师声明、鉴证意见、承诺函、审核关注要点
落实情况表等律师文件



北京大成律师事务所

委托人：彭雪峰

职务：事务所负责人

委托人签字：

受托人：王隽

职务：大成律师事务所董事局副主席

受托人签字：

2022年5月6日

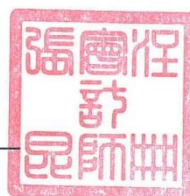
六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的 XYZH/2022BJAA40235 号审计报告、XYZH/2022BJAA40239 号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的 XYZH/2022BJAA40238 号非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认本招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 昆



曲爽晴



会计师事务所负责人：



谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

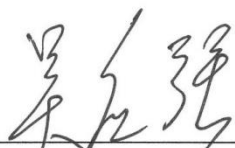


2022 年 5 月 6 日

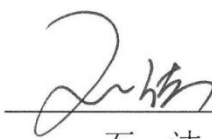
七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


吴应强

资产评估师
吴应强
11001762


石洁

资产评估师
石洁
11190181

资产评估机构负责人：


杨志明

中和资产评估有限公司



2022年5月6日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的 XYZH/2021BJAA40501 号验资报告及 XYZH/2021BJAA40503 号验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 昆





曲爽晴



会计师事务所负责人：



谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2022 年 5 月 6 日

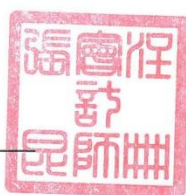
九、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的 XYZH/2022BJAA40240 号验资报告复核意见书无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告复核意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 昆





曲爽晴



会计师事务所负责人：



谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2022 年 5 月 6 日

第十三节 附件

一、附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （九）盈利预测报告及审核报告（不适用）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅地点、时间、联系人

投资者可以在公司董事会办公室和保荐机构处查阅上述文件。

公司：中机寰宇认证检验股份有限公司

地址：北京市大兴区北臧村镇天荣街 32 号

电话：010-60273219

时间：周一至周五，9:00-17:00

保荐机构：中泰证券股份有限公司

地址：济南市市中区经七路 86 号

电话：0531-68889770

时间：周一至周五，9:00-17:00

附录

附录一、软件著作权

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
1	博也汽车科技领域技术开发成果展示系统 V1.0	2020SR1853896	2020.12.18	中机博也	原始取得
2	博也汽车科技领域技术开发应用资源定位系统 V1.0	2020SR1853895	2020.12.18	中机博也	原始取得
3	博也汽车科技领域技术开发管理系统 V1.0	2020SR1853879	2020.12.18	中机博也	原始取得
4	博也车载语音控制系统 V1.0	2020SR0328747	2020.04.13	中机博也	原始取得
5	汽车零部件扫描及逆向建模系统软件 V1.0	2020SR0490288	2020.05.21	中机博也	原始取得
6	汽车零部件扫描及三维建模数据库软件 V1.0	2020SR0493421	2020.05.22	中机博也	原始取得
7	汽车设计开发项目管理软件 V1.0	2020SR0490456	2020.05.21	中机博也	原始取得
8	汽车设计三维仿真模拟系统软件 V1.0	2020SR0498777	2020.05.22	中机博也	原始取得
9	汽车性能分析项目管理软件 V1.0	2020SR0490464	2020.05.21	中机博也	原始取得
10	新能源汽车动力冲击测试软件 V1.0	2020SR0868064	2020.08.03	中机车辆	原始取得
11	新能源汽车动力电池系统挤压测试软件 V1.0	2020SR0868636	2020.08.03	中机车辆	原始取得
12	新能源汽车动力电池系统外部火烧测试软件 V1.0	2020SR0874713	2020.08.04	中机车辆	原始取得
13	新汽车动力电池系统短路测试软件 V1.0	2020SR0867994	2020.08.03	中机车辆	原始取得
14	电池包自平衡温漂短路试验台测试软件 V1.0	2020SR1059085	2020.09.08	中机车辆	原始取得
15	短行程半正弦波冲击试验台测试软件 V1.0	2020SR1060912	2020.09.08	中机车辆	原始取得
16	汽车动力电池系统气动机械冲击测试软件 V1.0	2020SR1061660	2020.09.08	中机车辆	原始取得
17	汽车燃料电池高低温与海拔模拟多功能环境仓测试软件 V1.0	2020SR1056535	2020.09.08	中机车辆	原始取得
18	汽车燃料电池海拔模拟环境仓测试软件 V1.0	2020SR1060960	2020.09.08	中机车辆	原始取得
19	氢能源汽车加氢口测试混气试验台测试软件 V1.0	2020SR1061893	2020.09.08	中机车辆	原始取得
20	氢能源汽车加氢口测试试验台测试软件 V1.0	2020SR1063326	2020.09.08	中机车辆	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
21	燃料电池发动机测试台氢气供应系统安全检测软件 V1.0	2020SR1061064	2020.09.08	中机车辆	原始取得
22	燃料电堆测试台氢气供应系统安全监测软件 V1.0	2020SR1058829	2020.09.08	中机车辆	原始取得
23	新能源汽车动力电池包记忆效应分析设备测试软件 V1.0	2020SR1058795	2020.09.08	中机车辆	原始取得
24	新能源汽车动力电池包热失控设备测试软件 V1.0	2020SR1062263	2020.09.08	中机车辆	原始取得
25	非道路移动机械远程定位在线监控平台 V1.0	2020SR0815759	2020.07.23	中机检测	原始取得
26	机动车污染防治工作微信小程序 V1.0	2020SR1040762	2020.09.04	中机检测	原始取得
27	机动车污染防治工作现场执法APPV1.0	2020SR1033998	2020.09.03	中机检测	原始取得
28	仪器、设备信息管理系统 V1.0	2016SR326795	2016.11.11	中机检测	原始取得
29	中机检测合同管理系统[简称：合同管理系统]V1.0	2021SR0926712	2021.06.22	中机检测	原始取得
30	重型柴油车 OBD 远程在线监控平台 V1.0	2020SR0815675	2020.07.23	中机检测	原始取得
31	成渝城市群综合科技服务资源池管理系统[简称：成渝城市群综合科技服务资源池]V1.0	2020SR1078790	2020.09.10	中机检测； 中机车辆	原始取得
32	工程机械行业科技服务资源池系统[简称：工程机械行业科技服务资源池]V1.0	2020SR1077589	2020.09.10	中机检测； 中机车辆	原始取得
33	工程机械行业可靠性大数据平台[简称：工程机械可靠性数据平台]V1.0	2021SR0249869	2021.02.18	中机检测； 中机认检	原始取得
34	工程机械远程监控管理平台[简称：可靠性远程监控平台]V1.0	2021SR0250177	2021.02.18	中机检测； 中机认检	原始取得
35	可靠性试验小程序[简称：可靠性试验]V1.0	2021SR0245439	2021.02.10	中机检测； 中机认检	原始取得
36	中机检测收费管理系统 V1.0	2019SR1215674	2019.11.26	中机检测； 中机认检	原始取得
37	中机检测数据采集管理系统 V1.0	2019SR1302187	2019.12.06	中机检测； 中机认检	原始取得
38	中机检测网上受理管理系统[简称：检测业务网上受理]V1.0	2019SR1302193	2019.12.06	中机检测； 中机认检	原始取得
39	中机检测原始记录管理系统 V1.0	2019SR1188865	2019.11.22	中机检测； 中机认检	原始取得
40	中机检测检测报告管理系统 V1.0	2019SR1151170	2019.11.14	中机检测； 中机认检； 刘胜佳	原始取得
41	中机检测设备管理系统 V1.0	2019SR1188183	2019.11.21	中机检测；	原始

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
				中机认检； 刘胜佳	取得
42	中机检测业务管理系统 V1.0	2019SR1188877	2019.11.22	中机检测； 中机认检； 刘胜佳	原始取得
43	中机检测标准资源管理系统 V1.0	2019SR1215638	2019.11.26	中机检测； 中机认检； 刘胜佳	原始取得
44	机电产品绿色包装运输试验智能设计系统 V1.0	2015SR097731	2015.06.03	中机检测； 生产力促进中心	原始取得
45	土方机械载荷处理分析软件 V1.0	2017SR643796	2017.11.23	中国机械总院；中机检测	原始取得
46	中机寰宇认证检验有限公司协同办公平台[简称：中机认检协同办公平台]V2.0	2020SR1883769	2020.12.23	中机认检	原始取得
47	中机寰宇认证检验有限公司协同办公平台[简称：中机认检内部办公平台]V1.0	2019SR0020516	2019.01.07	中机认检	原始取得
48	中机认检企业知识管理平台[简称：企业知识管理平台]V1.0	2020SR0987751	2020.08.26	中机认检	原始取得
49	中机认检专家信息管理系统[简称：专家信息管理系统]V1.0	2020SR0987121	2020.08.26	中机认检	原始取得
50	科技成果评价系统 V1.0	2019SR1215375	2019.11.26	中机认检； 中机检测	原始取得
51	科研合同管理系统 V1.0	2019SR1189016	2019.11.22	中机认检； 中机检测	原始取得
52	企业科技管理基础平台 V1.0	2019SR1215475	2019.11.26	中机认检； 中机检测	原始取得
53	研发基金项目申报系统 V1.0	2019SR1188871	2019.11.22	中机认检； 中机检测	原始取得
54	产品质量智能化检测跟踪管理平台 V1.0	2022SR0493116	2022.04.20	中机智检	继受取得
55	基于 MES 的生产数据采集分析软件 V1.0	2022SR0493108	2022.04.20	中机智检	继受取得
56	业务流程设计智能可视化监管系统 V1.0	2022SR0493109	2022.04.20	中机智检	继受取得
57	用户信息安全智能化监控管理系统 V1.0	2022SR0493107	2022.04.20	中机智检	继受取得
58	基于 MES 的生产计划信息化管理系统 V1.0	2022SR0493110	2022.04.20	中机智检	继受取得
59	基于 MES 的生产排程柔性化管控系统 V1.0	2022SR0493111	2022.04.20	中机智检	继受取得
60	智能制造类评价监督控制系统 V1.0	2022SR0493113	2022.04.20	中机智检	继受取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
					取得
61	智能制造评估后台运营维护系统 V1.0	2022SR0493112	2022.04.20	中机智检	继受取得
62	客户公共服务一体化管理平台 V1.0	2022SR0493115	2022.04.20	中机智检	继受取得
63	客户网上商城在线受理服务平台 V1.0	2022SR0493117	2022.04.20	中机智检	继受取得
64	智能制造评价报告自动化生成软件 V1.0	2022SR0493114	2022.04.20	中机智检	继受取得
65	CCAP_WEB3C 认证网上申请、受理平台[简称: CCAP_WEB 申请受理平台]V1.0	2014SR057646	2014.05.09	中汽认证	原始取得
66	CCAP_WEB 产品检验任务管理平台[简称: CCAP_WEB 检验任务管理平台]V1.0	2016SR355465	2016.12.06	中汽认证	原始取得
67	CCAP_WEB 工厂检查计划管理平台[简称: CCAP_WEB 检查计划管理平台]V1.0	2016SR356368	2016.12.06	中汽认证	原始取得
68	CCAP_WEB 认证审核员办公平台[简称: CCAP_WEB 审核员办公平台]V1.0	2016SR358861	2016.12.07	中汽认证	原始取得
69	CCAP_WEB 实验室(产品认证)办公平台[简称: CCAP_WEB 实验室办公平台]V1.0	2016SR355475	2016.12.06	中汽认证	原始取得
70	CCAP_WEB 一致性证书申报平台[简称: CCAP_WEB COC 证书申报平台]V1.0	2016SR356364	2016.12.06	中汽认证	原始取得
71	CCAP_WEB 整车认证变更申请、受理平台[简称: CCAP_WEB 整车变更申请平台]V1.0	2015SR225399	2015.11.18	中汽认证	原始取得
72	CCAP_WEB 整车认证网上申请、受理平台[简称: CCAP_WEB 整车申请平台]V1.0	2015SR227420	2015.11.19	中汽认证	原始取得
73	中汽认证中心有限公司认证客户平台[简称: 中汽认证中心客户平台]V2.1	2019SR0046371	2019.01.15	中汽认证	原始取得
74	中汽认证中心审核员费用核算软件 V1.0	2018SR514755	2018.07.04	中汽认证	原始取得
75	中汽认证中心有限公司(产品认证)客户平台[简称: 中汽认证中心客户平台]V2.0	2017SR701719	2017.12.18	中汽认证	原始取得
76	中汽认证中心有限公司(产品认证)审核员办公平台[简称:	2017SR701271	2017.12.18	中汽认证	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
	中汽认证中心审核员办公平台JV2.0				
77	中汽认证中心有限公司 CCC 自我声明平台[简称: CCC 自我声明]V1.0	2020SR1720999	2020.12.03	中汽认证	原始取得
78	中汽认证中心有限公司国际部办公平台受理端[简称: 中汽认证中心国际部受理平台]V2.0	2017SR701635	2017.12.18	中汽认证	原始取得
79	中汽认证中心有限公司内部办公平台[简称: 中汽认证中心办公平台]V2.0	2019SR0048560	2019.01.15	中汽认证	原始取得
80	中汽认证中心有限公司实验室(产品认证)办公平台[简称: 中汽认证中心实验室办公平台]V2.0	2017SR701344	2017.12.18	中汽认证	原始取得
81	中汽认证中心有限公司数据导出管理软件[简称: 中汽认证中心数据导出软件]V2.0	2019SR1313204	2019.12.09	中汽认证	原始取得
82	中汽认证中心有限公司统计上报软件[简称: 中汽认证中心上报软件]V2.0	2019SR1279777	2019.12.04	中汽认证	原始取得
83	中汽认证中心有限公司一致性证书打印软件[简称: 中汽认证中心一致性证书软件]V2.0	2019SR1314335	2019.12.09	中汽认证	原始取得
84	中汽认证中心有限公司证书查询软件[简称: 中汽认证中心证书查询软件]V2.0	2019SR1314345	2019.12.09	中汽认证	原始取得
85	机械制造行业企业能源监控系统 V1.0	2018SR956190	2018.11.29	中汽认证	原始取得
86	中汽认证机械制造企业能源监控系统[简称: 中汽认证能源监控系统]V1.1	2019SR0142910	2019.02.14	中汽认证	原始取得
87	中汽认证中心出口业务平台系统[简称: 出口业务]V1.0	2020SR1720789	2020.12.03	中汽认证	原始取得
88	中汽认证中心有限公司内部办公平台[简称: 中汽认证中心办公平台]V2.1	2020SR1722535	2020.12.03	中汽认证	原始取得
89	财务智能化核算管理软件 V1.0	2020SR1801989	2020.12.14	中联认证	原始取得
90	企业标准数字化系统 V1.0	2021SR0602913	2021.04.26	中联认证	原始取得
91	智能化产品检验管理系统 V1.0	2020SR1817085	2020.12.15	中联认证	原始取得
92	智能化合同审批管理软件 V1.0	2020SR1817138	2020.12.15	中联认证	原始取得
93	智能化客户受理服务管理软件 V1.0	2020SR1817074	2020.12.15	中联认证	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
94	智能化企业认证评定系统 V1.0	2020SR1816966	2020.12.15	中联认证	原始取得
95	智能化认证上报系统 V1.0	2020SR1811307	2020.12.14	中联认证	原始取得
96	智能化审核服务管理软件 V1.0	2020SR1729840	2020.12.03	中联认证	原始取得
97	智能化审核员信息化管理软件 V1.0	2020SR1725643	2020.12.03	中联认证	原始取得
98	智能化证书打印参数设置系统 V1.0	2020SR1728209	2020.12.03	中联认证	原始取得
99	智能化证书信息录入系统 V1.0	2020SR1729869	2020.12.03	中联认证	原始取得
100	中联 3D 打印产品尺寸精度测评软件 V1.0	2020SR0099799	2020.01.19	中联认证	原始取得
101	中联法律法规查询系统 V1.0	2020SR0094097	2020.01.19	中联认证	原始取得
102	中联能源管理培训系统 V1.0	2020SR0095676	2020.01.19	中联认证	原始取得
103	中联企业标准查询系统 V2.0	2020SR0100163	2020.01.19	中联认证	原始取得
104	中联认证标准查询管理软件 V1.0	2018SR429039	2018.06.07	中联认证	原始取得
105	中联认证财务管理平台软件 V1.0	2018SR425494	2018.06.07	中联认证	原始取得
106	中联认证产品认证检测管理软件 V1.0	2018SR427118	2018.06.07	中联认证	原始取得
107	中联认证档案管理软件 V1.0	2018SR429035	2018.06.07	中联认证	原始取得
108	中联认证培训管理软件 V1.0	2018SR425505	2018.06.07	中联认证	原始取得
109	中联认证企业管理软件 V1.0	2018SR425409	2018.06.07	中联认证	原始取得
110	中联认证人力资源管理软件 V1.0	2018SR425457	2018.06.07	中联认证	原始取得
111	中联认证审核员评测系统软件 V1.0	2018SR425464	2018.06.07	中联认证	原始取得
112	中联认证审核员审核任务管理平台软件 V1.0	2018SR427015	2018.06.07	中联认证	原始取得
113	中联认证审核员专业代码申请软件 V1.0	2018SR427023	2018.06.07	中联认证	原始取得
114	中联认证统计上报软件 V1.0	2018SR427092	2018.06.07	中联认证	原始取得
115	中联认证项目受理管理软件 V1.0	2018SR427096	2018.06.07	中联认证	原始取得
116	中联认证业务技能测试软件 V1.0	2018SR427100	2018.06.07	中联认证	原始取得
117	中联认证证书查询业务软件	2018SR427107	2018.06.07	中联认证	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
	V1.0				取得
118	中联认证证书管理软件 V1.0	2018SR425486	2018.06.07	中联认证	原始取得
119	中联审核员现场审核记录辅助系统 V1.0	2020SR0099978	2020.01.19	中联认证	原始取得
120	中机寰宇数据运维质量跟进与评估管理平台 V1.0	2021SR1313489	2021.09.02	中机认检； 中机车辆	原始取得
121	中机寰宇生态环境大数据分析系统 V1.0	2021SR1313491	2021.09.02	中机认检； 中机车辆	原始取得
122	中机寰宇总量减排综合管理平台 V1.0	2021SR1305814	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
123	中机寰宇非道路移动机械监管平台 V1.0	2021SR1305807	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
124	中机寰宇污染物溯源分析管理平台 V1.0	2021SR1305813	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
125	中机寰宇道路空气质量分析系统 V1.0	2021SR1305822	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
126	中机寰宇车流量分析系统 V1.0	2021SR1305810	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
127	中机寰宇尾气排放大数据分析系统 V1.0	2021SR1305829	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
128	中机寰宇决策支持管理平台 V1.0	2021SR1305818	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
129	中机寰宇移动源综合管控平台 V1.0	2021SR1305809	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
130	中机寰宇机动车尾气环保检验管理平台 V1.0	2021SR1305817	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
131	中机寰宇加油站油气回收在线监管平台 V1.0	2021SR1305826	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
132	中机寰宇污染物扩散模拟分析系统 V1.0	2021SR1305803	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
133	中机寰宇环境数据交换共享平台 V1.0	2021SR1305821	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
134	中机寰宇重污染天气应急车辆管理平台 V1.0	2021SR1305825	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
135	中机寰宇重型柴油车 OBD 远程在线监管平台 V1.0	2021SR1305808	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
136	中机寰宇非道路移动机械检测平台 V1.0	2021SR1305806	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
137	中机寰宇机动车尾气遥感监测平台 V1.0	2021SR1305827	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
138	中机寰宇路检路查管理平台 V1.0	2021SR1305843	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
139	中机寰宇 I/M 管理平台 V1.0	2021SR1305842	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得
140	中机寰宇黑烟车监管平台 V1.0	2021SR1305841	2021.09.01	中机认检； 中机车辆	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日期	著作权人	取得方式
141	中机寰宇排放清单管理平台 V1.0	2021SR1305823	2021.09.01	中机认检；中机车辆	原始取得
142	中汽认证审核员管理平台 V1.4	2021SR1969267	2021.12.01	中汽认证	原始取得
143	中汽认证证书套打系统 V1.3	2021SR1969363	2021.12.01	中汽认证	原始取得
144	中汽认证快递管理系统 V1.1	2021SR1969150	2021.12.01	中汽认证	原始取得
145	中汽认证门户平台 V1.1	2021SR1969269	2021.12.01	中汽认证	原始取得
146	中汽认证业务评价系统 V1.1	2021SR1969152	2021.12.01	中汽认证	原始取得
147	中汽认证数据分析管理系统 V1.2	2021SR1969268	2021.12.01	中汽认证	原始取得
148	汽车起重机作业可靠性实验监测软件 1.0	2021SR1703376	2021.11.11	中机检测	原始取得
149	机动车路检路查和入户抽测业务管理系统 V1.0	2021SR1534653	2021.10.20	中机车辆	原始取得
150	货运车辆远程在线载荷检测系统 V1.0	2021SR1528185	2021.10.19	中机车辆	原始取得
151	“天地车人”一体化的机动车排放监控系统 V1.0	2021SR1524996	2021.10.19	中机车辆	原始取得
152	基于生态环境大数据的移动源监管决策支撑系统 V1.0	2021SR1528109	2021.10.19	中机车辆	原始取得
153	燃油蒸发测试整车牵引平台测试软件 V1.0	2021SR1139775	2021.08.03	中机车辆	原始取得
154	汽车燃料电池海拔模拟环境仓测试系统 V1.0	2021SR1139774	2021.08.03	中机车辆	原始取得
155	智能网联 GVT 模型车驱动平台 V1.0	2021SR1139776	2021.08.03	中机车辆	原始取得
156	基于 MES 的生产过程优化管理平台 V1.0	2022SR0493118	2022.04.20	中机智检	继受取得
157	中联认证中心客户端系统 V2.0	2022SR0213847	2022.02.10	中联认证	原始取得
158	中联认证门户网站系统 V2.0	2022SR0141594	2022.01.21	中联认证	原始取得
159	JSL-II型机动车安全带卷收力试验台软件 V2.0	2014SR030264	2014.03.13	中机认检	原始取得
160	车辆动力电池重物冲击测试软件	2022SR0344466	2022.03.14	中机车辆	原始取得
161	车辆动力电池底部球击测试软件	2022SR0360588	2022.03.17	中机车辆	原始取得
162	车辆动力电池碎石沙尘冲击测试软件	2022SR0345750	2022.03.15	中机车辆	原始取得
163	土方机械失效与可靠性数据分析软件 V1.0	2017SR643820	2017.11.23	中国机械总院、中机检测	原始取得

附录二、国家标准、行业标准和团体标准

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
1	流动式起重机作业噪声限值及测量方法	国家标准	GB/T 20062-2017	召集人
2	土方机械压实机械压实性能试验方法	国家标准	GB/T 18148-2015	召集人
3	非公路用旅游观光车辆使用管理	国家标准	GB/T 41097-2021	召集人
4	非公路用旅游观光列车通用技术条件	国家标准	GB/T 38433-2019	召集人
5	非公路旅游观光车座椅安全带及其固定器	国家标准	GB/T 28709-2012	召集人
6	非公路旅游观光车前照灯	国家标准	GB/T 28710-2012	召集人
7	非公路用旅游观光车通用技术条件	国家标准	GB/T 21268-2014	召集人
8	飞机垃圾接收车	国家标准	GB/T 31029-2014	召集人
9	包装非危险货物用柔性中型散装容器	国家标准	GB/T 37425-2019	召集人
10	钢丝捆扎箱	国家标准	GB/T 18924-2018	召集人
11	军用汽车备件和附件包装要求	国家军用标准	GJB 2429A-2021	召集人
12	军用工程机械分类	国家军用标准	GJB 2134A-2021	召集人
13	军用装载机通用规范	国家军用标准	GJB 2942A-2021	召集人
14	军用三瓦楞纸箱规范	国家军用标准	GJB 2555A-2021	召集人
15	军用步履式挖掘机规范	国家军用标准	GJB 10324-2021	召集人
16	军用推土机规范	国家军用标准	GJB 1639A-2020	召集人
17	托盘单元货载	国家军用标准	GJB 1918A-2020	召集人
18	高原型轮胎式装载机 第1部分：技术条件	行业标准	JB/T 5931.1-2017	召集人
19	高原型轮胎式装载机 第2部分：试验方法	行业标准	JB/T 5931.2-2017	召集人
20	高原型履带式推土机 第1部分：技术条件	行业标准	JB/T 6039.1-2017	召集人
21	高原型履带式推土机 第2部分：试验方法	行业标准	JB/T 6039.2-2017	召集人
22	牵引车	行业标准	JB/T 10750-2018	召集人
23	土方机械 铲运机 第1部分：技术条件	行业标准	JB/T 13785.1-2020	召集人
24	土方机械 铲运机 第2部分：	行业标准	JB/T 13785.2-2020	召集人

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
	性能试验方法			
25	土方机械 铲运机 第3部分： 可靠性试验方法	行业标准	JB/T 13785.3-2020	召集人
26	土方机械 振荡压路机 第1部 分：技术条件	行业标准	JB/T 13786.1-2020	召集人
27	土方机械 振荡压路机 第2部 分：试验方法	行业标准	JB/T 13786.2-2020	召集人
28	土方机械 振动压路机 减振系 统检验规范	行业标准	JB/T 13787-2020	召集人
29	叉车 侧移器	行业标准	JB/T 11840-2014	召集人
30	机械行业 铸造企业 质量管理 体系要求	行业标准	RB/T 048—2020	召集人
31	飞机地面气源机组检测规范	行业标准	AC-137-CA-2016-03	召集人
32	飞机管线加油车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-15	召集人
33	飞机罐式加油车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-16	召集人
34	飞机垃圾接收车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-18	召集人
35	飞机清水车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2016-01	召集人
36	飞机污水车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-19	召集人
37	行动不便旅客登机车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-13	召集人
38	散装货物装载机检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-17	召集人
39	旅客登机梯检测规范	行业标准	AC-137-CA-2016-02	召集人
40	机场旅客摆渡车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2015-14	召集人
41	旅客登机桥检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-06	召集人
42	集装货物装载机检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-05	召集人
43	航空食品车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-04	召集人
44	行李牵引车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-03	召集人
45	飞机牵引车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-02	召集人
46	飞机除冰车检测规范	行业标准	AC-137-CA-2019-01	召集人
47	航空器地面服务设备靠机安全 技术要求	行业标准	AC-137-CA-2020-01	召集人
48	机场跑道摩擦系数测试设备技 术要求和检测规范	行业标准	AC-137-CA-2020-04	召集人
49	电动式航空器地面服务设备通 用技术要求	行业标准	AC-137-CA-2015-20R1	召集人
50	土方机械 液压挖掘机多样本 可靠性试验方法	团体标准	T/CCMA 0056-2018	召集人
51	场（厂）内电动消防车	团体标准	T/CCMA 0057-2018	召集人
52	场（厂）内电动巡逻车	团体标准	T/CCMA 0058-2018	召集人

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
53	流动式起重机用力矩限制器	团体标准	T/CCMA 0062-2018	召集人
54	土方机械 排气烟度 液压挖掘机测量方法	团体标准	T/CCMA 0078-2019	召集人
55	土方机械 排气烟度 装载机测量方法	团体标准	T/CCMA 0079-2019	召集人
56	土方机械 排气烟度 推土机测量方法	团体标准	T/CCMA 0080-2019	召集人
57	土方机械 排气烟度 压路机测量方法	团体标准	T/CCMA 0081-2019	召集人
58	土方机械 排气烟度 非公路自卸车测量方法	团体标准	T/CCMA 0082-2019	召集人
59	工业车辆 排气烟度 平衡重式叉车测量方法	团体标准	T/CCMA 0099-2020	召集人
60	移动式升降工作平台 排气烟度 臂架式升降工作平台测量方法	团体标准	T/CCMA 0107-2020	召集人
61	流动式起重机 排气烟度 履带起重机测量方法	团体标准	T/CCMA 0118-2021	召集人
62	500kg-10000kg 乘驾式平衡重式叉车质量分级规范	团体标准	T/CMIF 155-2021	召集人
63	汽车维修配件认证管理规范	团体标准	T/CAMRA 007-2018	召集人
64	汽车照明及光信号装置技术规范第1部分：汽车前外部照明及光信号装置	团体标准	T/CAMRA 003.1-2018	召集人
65	汽车照明及光信号装置技术规范第2部分：汽车后外部照明及光信号装置	团体标准	T/CAMRA 003.2-2018	召集人
66	汽车照明及光信号装置技术规范第3部分：汽车内部照明及光信号装置	团体标准	T/CAMRA 003.3-2021	召集人
67	认证机构选择评价规范	团体标准	T/CAMRA 006-2019	召集人
68	质量管理体系 铸造企业认证要求	团体标准	T/CFA 0303.1-2017	召集人
69	质量管理体系 增材制造（3D打印）服务提供者认证要求	团体标准	T/CAMMT 23-2020	召集人
70	认证机构选择评价规范	团体标准	T/CAMRA 006-2019	召集人
71	行动不便旅客登机车	国家标准	GB/T 31028-2014	参与
72	非公路用旅游观光车辆风险评价方法	国家标准	GB/T 39034-2020	参与
73	旅客摆渡车	国家标准	GB/T 31030-2014	参与
74	机场除雪车	国家标准	GB/T 31031-2014	参与
75	机场除冰剂撒布机	国家标准	GB/T 32083-2015	参与
76	飞机地面柴油机气源机组	国家标准	GB/T 32084-2015	参与

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
77	电除尘器性能测试方法	国家标准	GB/T 13931-2017	参与
78	汽车起重机和轮胎起重机试验规范	国家标准	GB/T 6068-2021	参与
79	混凝土搅拌运输车	国家标准	GB/T 26408-2020	参与
80	汽车起重机燃油消耗量试验方法	国家标准	GB/T 39416-2020	参与
81	流动式起重机稳定性的确定	国家标准	GB/T 19924-2021	参与
82	工业综合利用设备环境化设计实施指南	国家标准	GB/T 31511-2015	参与
83	工业综合利用设备环境化设计导则	国家标准	GB/T 31513-2015	参与
84	汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法	国家标准	GB/T 15083-2019	参与
85	公共信息导向系统人类工效学设计与设置指南	国家标准	GB/T 38655-2020	参与
86	公共信息导向系统评价要求第4部分：公共汽电车车站	国家标准	GB/T 38604.4-2020	参与
87	公共信息导向系统评价要求第2部分：铁路旅客车站	国家标准	GB/T 38604.2-2020	参与
88	公共信息导向系统评价要求第1部分：总则	国家标准	GB/T 38604.1-2020	参与
89	图形符号术语	国家标准	GB/T 15565-2020	参与
90	公共信息导向系统设置原则与要求第一部分：总则	国家标准	GB/T 15566.1-2020	参与
91	图形符号安全色和安全标志第2部分：产品安全标签的设计原则	国家标准	GB/T 2893.2-2020	参与
92	应急导向系统设置原则与要求第3部分：人员掩蔽工程	国家标准	GB/T 23809.3-2020	参与
93	机械安全防止人体部位挤压的最小间距	国家标准	GB/T 12265-2021	参与
94	机械安全急停功能设计原则	国家标准	GB/T 16754-2021	参与
95	绿色制造 制造企业绿色供应链管理评价规范	国家标准	GB/T 39257-2020	参与
96	绿色制造 制造企业绿色供应链管理物料清单要求	国家标准	GB/T 39259-2020	参与
97	装备制造系统能耗检测方法导则	国家标准	GB/T 39751-2021	参与
98	质量管理质量计划指南	国家标准	GB/T 19015-2021	参与
99	管理体系审核指南	国家标准	GB/T 19011-2021	参与
100	旋挖钻机	国家标准	GB/T 21682-2019	参与
101	机械安全 连锁装置的安全要求 第2部分：带防护锁定的连锁装置	国家标准	GB/T 41108.2-2021	参与

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
102	机械安全 连锁装置的安全要求 第3部分：截留钥匙连锁装置及系统	国家标准	GB/T 41108.3-2021	参与
103	机械安全 安全控制系统设计指南	国家标准	GB/T 41118-2021	参与
104	机械安全 安全防护的实施准则	国家标准	GB/T 30574-2021	参与
105	机械安全 连锁装置的安全要求 第1部分：直接断开位置开关	国家标准	GB/T 41108.1-2021	参与
106	旅客登机桥	行业标准	MH/T 6028-2016	参与
107	粪便消纳站垃圾转运箱	行业标准	JB/T 13167-2017	参与
108	粪便消纳站无轴螺旋输送设备	行业标准	JB/T 13168-2017	参与
109	固液混合有机垃圾分离设备	行业标准	JB/T 13169-2017	参与
110	固液混合有机垃圾挤压制浆设备	行业标准	JB/T 13170-2017	参与
111	飞机清水车	行业标准	MH/T 6014-2018	参与
112	飞机充氧设备	行业标准	MH/T 6031-2018	参与
113	行李/货物牵引车	行业标准	MH/T 6048-2020	参与
114	飞机集装/散装货物拖车	行业标准	MH/T 6006-2020	参与
115	粪便消纳站固液分离设备	行业标准	JB/T 11379-2013	参与
116	粪便消纳站（厂）絮凝脱水设备	行业标准	JB/T 11380-2013	参与
117	随车起重机	行业标准	JB/T 12577-2015	参与
118	汽车起重机和轮胎起重机试验规范 作业可靠性试验	行业标准	JB/T 4030.1-2013	参与
119	汽车起重机和轮胎起重机试验规范 行驶可靠性试验	行业标准	JB/T 4030.2-2013	参与
120	汽车起重机和轮胎起重机试验规范 液压系统试验	行业标准	JB/T 4030.3-2013	参与
121	离心式除尘器	行业标准	JB/T 9054-2015	参与
122	履带式推土机 可靠性试验方法、故障分类及评定	行业标准	JB/T 12461-2015	参与
123	轮胎式装载机 可靠性加速试验规范	行业标准	JB/T 12462-2015	参与
124	轮胎式装载机 可靠性试验方法、失效分类及评定	行业标准	JB/T 12463-2015	参与
125	飞机污水车	行业标准	MH/T 6015-2014	参与
126	旅客登机梯	行业标准	MH/T 6029-2014	参与
127	散装货物装载机	行业标准	MH/T 6030-2014	参与
128	乘用车座椅总成	行业标准	QC/T 740-2017	参与

序号	标准名称	标准类型	标准编号	参与程度
129	绿色产品检测机构要求	行业标准	RB/T 241-2018	参与
130	强制性产品认证业务数据规范	行业标准	RB/T 189-2015	参与
131	强制性产品认证指定实验室日常管理评价指南	行业标准	RB/T 207-2016	参与
132	能源管理体系 机械制造企业认证要求	行业标准	RB/T 119-2015	参与
133	飞机牵引车	行业标准	MH/T 6017-2017	参与
134	航空食品车	行业标准	MH/T 6016-2017	参与
135	绿色产品认证 相关合格评定结果 接受指南	行业标准	RB/T 052-2020	参与
136	机场特种车辆底盘检测规范	行业标准	AC-137-CA-2018-05	参与
137	高空作业车 检查与维护规程	团体标准	T/CCMA 0113-2021	参与
138	履带式升降工作平台	团体标准	T/CCMA 0114-2021	参与
139	绿色设计产品评价技术规范 液压挖掘机	团体标准	T/CMIF139-2021	参与
140	电动汽车维修技能 要求 第1部分：整车控制系统和驱动电机系统	团体标准	T/CAMRA 011.1-2018	参与
141	平行进口汽车服务体系 要求	团体标准	T/CAMRA 005-2018	参与
142	汽车维修配件编码、标识与追溯应用规范	团体标准	T/CAMRA 008-2018	参与
143	汽车用制动盘技术要求及试验方法	团体标准	T/CAMRA 001-2016	参与
144	认证机构远程审核指南	团体标准	T/CCAA 36-2020	参与
145	汽车维修救援服务规范	团体标准	T/CAMRA 012-2019	参与
146	轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法	团体标准	T/CSAE 218-2021	参与
147	认证机构新冠肺炎疫情期间工作指南	团体标准	T/CCAA 35-2020	参与
148	基于物联网技术的汽车维修配件平台建设规范	团体标准	T/CMRA 014-2020	参与
149	铸造企业智能制造能力成熟度评估方法	团体标准	T/CFA 0311011-2021	参与