

Aotto

奥图股份

NEEQ : 833748

济南奥图自动化股份有限公司

Jinan Aotto Automation Co., Ltd.



半年度报告

2022

公司半年度大事记



截至 2022 年 6 月 30 日，公司共获得国家发明专利 12 项（其中本报告期发明专利 4 项），实用新型专利 60 项（其中本报告期实用新型专利 7 项），外观设计专利 6 项（其中本报告期外观专利 2 项），软件著作权 31 项，政府颁发科技进步奖 7 项（其中省级 1 项、市级 6 项），行业协会颁发奖励 9 项（其中部级 1 项、厅局级 8 项）。

目 录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	8
第三节	会计数据和经营情况	10
第四节	重大事件	18
第五节	股份变动和融资	21
第六节	董事、监事、高级管理人员及核心员工变动情况	23
第七节	财务会计报告	26
第八节	备查文件目录	105

第一节 重要提示、目录和释义

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人和瑞林、主管会计工作负责人师璇及会计机构负责人（会计主管人员）师璇保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

本半年度报告未经会计师事务所审计。

本半年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对半年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在半数以上董事无法完全保证半年度报告内容的真实性、准确性和完整性	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否审议通过半年度报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议半年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否审计	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否被出具非标准审计意见	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
1、公司治理的风险	<p>风险描述：公司及董监高持续加强对公司治理的重视和学习，陆续建立一系列规章制度并严格遵守。但在治理过程中，对法律法规、股转系统规则等存在理解不到位或执行偏差的可能。</p> <p>应对措施：保障“三会一层”治理结构、三会议事规则及一系列管理制度的有效运行，并根据全国股转公司新颁布的法律法规及时修订公司章程、议事规则等制度；加强董监高专业学习，保障信息披露的及时、准确、完整，更加严格按照公司章程以及各项规章制度管理和规范经营。</p>
2、人才资源流失风险	<p>风险描述：冲压自动化及智能设备制造行业需要大量高素质、高技术、多学科交叉的综合性人才，特别是为客户提供自动化整体解决方案时，更需要对客户、设备、生产、研发等特征深入了解，对专业知识和经验要求更高。公司作为国家高新技术企业，核心技术人员是企业核心能力的主要创造者，未来人才的竞争将越来越激烈，人才管理难度将加大。尽管公司一贯重视并不断加强企业文化建设、加大技术团队的培养力度和优化激励体系，但由于优秀的技术人才是市场激烈争夺的对象，不排除行业内其他企业以高薪聘用公司优秀人才从而使公司面临一定的技术人员流失的风险。</p> <p>应对措施：针对人才流失的风险，公司通过以下几个方面措施降低风险。（1）公司为管理层及核心员工、核心技术人员提供较为合理的薪酬体系及福利保障，对公司管理层、核心员工及核心技术人员有规划地实施股权激励；（2）加</p>

	<p>强企业文化的建设，长期良好的企业文化能够在潜移默化中形成共同的发展愿望；（3）在制度和保障方面为管理层及核心员工提供良好的工作环境，同时开拓新产品市场为其提供展现才华的舞台；（4）建立科学先进的用人制度，完善岗位职能制度建设，使管理层及核心员工能够充分发挥其才能；（5）提供各种培训机会，用于更新知识结构，使管理层及核心员工能够不断学习新知识、提高技能；（6）建立合理与通畅的职位晋升通道，不拘一格使用人才；（7）双方签订《竞业限制协议》，约束离职员工就业行为。</p>
3、新产品研发风险	<p>风险描述：公司秉持“产品领先”战略，公司积极研发高速单臂冲压智能化设备、新型冲压热成形自动化设备、新型三维激光落料智能设备、端拾器高精度快换装置、智能自动巡航重载 AGV 等契合生产新工艺、新需求的新产品和新技术，积极开拓新用户、新市场。这些新设备新技术存在一定研发风险，新市场开拓也存在一定不确定性风险。</p> <p>应对措施：公司进一步持续发展，新产品研发和创新是必须事项。公司事先对市场、技术等多维度进行了深入广泛调研，选定研发产品，执行严格的研发技术、进度、成本管控，公司千方百计将研发失败风险降至最低。新产品的研发风险可控。</p>
4、税收优惠变化风险	<p>风险描述：公司及奥图科技被认定为高新技术企业，按 15% 的税率缴纳企业所得税。虽然公司享受的税收优惠符合国家政策的规定，但如果国家相关税收优惠政策发生变化，或者因公司自身原因无法继续享受税收优惠，将会对公司的业绩产生一定不利影响。</p> <p>应对措施：针对税收优惠变化风险，公司加大技术创新及研发投入，以新型产品撬动市场并扩大市场占有率，以产品自身性能和毛利率占据市场，并积极争取税收优惠政策；公司将进一步提升生产效率，提高盈利能力，减少对税收优惠政策的依赖。</p>
5、应收账款发生坏账风险	<p>风险描述：公司产品一般是项目型运作，有一定的实施周期。在项目实施过程中，存在由于用户经营困难等原因不能支付部分货款的可能，公司可能面临一定的坏账损失风险。</p> <p>应对措施：公司将进一步完善内部控制制度，从事前、事中、事后等环节全面加强应收账款的管理，发货前综合评估用户经营情况，责任到人，专人负责加速资金回笼，提高资金使用效益，降低应收账款发生坏账损失的风险。同时，对存在风险苗头的项目，积极采取包括法律途径在内的各种措施维护公司利益。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

释义

释义项目		释义
公司、本公司、济南奥图、奥图股份	指	济南奥图自动化股份有限公司
奥图科技	指	济南奥图科技有限责任公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、恒泰长财证券	指	恒泰长财证券有限责任公司

《公司法》、《证券法》	指	《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《济南奥图自动化股份有限公司章程》
股东大会	指	济南奥图自动化股份有限公司股东大会
董事会	指	济南奥图自动化股份有限公司董事会
监事会	指	济南奥图自动化股份有限公司监事会
管理层	指	董事、监事、高级管理人员
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
本报告期、本年度	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
上期、上年同期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
ISO9001	指	国际 DNV. GL 组织认证的质量管理体系标准
新能源汽车	指	新能源汽车是指采用非常规车用燃料作为动力来源(或使用常规车用燃料,但采用新型车载动力装置),综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。新能源汽车包括燃气汽车(液化天然气、压缩天然气)、燃料电池电动汽车(FCEV)、纯电动汽车(BEV)、液化石油气汽车、氢能源动力汽车、混合动力汽车(油气混合、油电混合)、太阳能汽车或其他新能源(如高效储能器)汽车等,其废气排放量比较,属于国际推崇的绿色环保型运载工具,具有广阔使用前景。
“工业 4.0”	指	德国政府 2013 年提出的一个高科技战略计划:“工业 4.0”概念即是以智能制造为主导的第四次工业革命,或革命性的生产方法。该战略旨在通过充分利用信息通讯技术和网络空间虚拟系统-信息物理系统(Cyber-Physical System)相结合的手段,将制造业向智能化转型。“工业 4.0”主要分为三大主题:智能工厂、智能制造、智能物流。
《中国制造 2025》	指	中国政府建立制造强国的第一个 10 年行动纲领,新一轮科技革命和产业变革,立足我国转变经济发展方式实际需要,围绕创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展、人才为本等关键环节,以及先进制造、高端装备等重点领域,提出了加快制造业转型升级、提升增效的重大战略任务和重大政策举措,力争到 2025 年从制造大国迈入制造强国行列。
MES	指	MES (Manufacturing Execution System):制造企业生产过程执行管理系统,是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。MES 可以为企业包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块,为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。

<p>智能制造</p>	<p>指</p>	<p>智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。智能制造具有以新工厂为载体，以关键制作环节智能化为核心，以端到端数据流为基础、以网络互联为支撑等特征；智能制造能够有效缩短产品研制周期、提高生产效率和产品质量、降低运营成本和资源能源消耗，并促进基于互联网的众创、众包、众筹等新业态、新模式的孕育发展。</p>
<p>PLM</p>	<p>指</p>	<p>产品生命周期管理(Product Lifecycle Management)：技术研发业务流程的标准化、精细化管理；企业技术数据和历史经验得到分类实时积累，促进已有技术资料快速利用和升级完善，实现对产品生命历程档案的有续管理；减少技术部分重复劳动，保证数据的准确性，并加强技术与其他部门的联系。</p>
<p>ERP</p>	<p>指</p>	<p>ERP 系统是 企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 的简称，是指建立在信息技术基础上，集信息技术与先进管理思想于一身，以系统化的管理思想，为企业员工及决策层提供决策手段的管理平台。</p>
<p>CRM</p>	<p>指</p>	<p>客户关系管理 (Customer Relationship Management) 是企业为提高核心竞争力，利用相应的信息技术以及互联网技术来协调企业与顾客间在销售、营销和服务上的交互，从而提升其管理方式，向客户提供创新式的个性化的客户交互和服务的过程。</p>

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	济南奥图自动化股份有限公司
英文名称及缩写	Jinan Aotto Automation Co., Ltd.
	Aotto
证券简称	奥图股份
证券代码	833748
法定代表人	和瑞林

二、 联系方式

董事会秘书	陈锦
联系地址	济南市经济开发区华德路 355 号
电话	0531-86521788
传真	0531-86521790
电子邮箱	chen_jin@aotto.cn
公司网址	www.aotto.cn
办公地址	济南市经济开发区华德路 355 号
邮政编码	250306
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司半年度报告备置地	公司董事会秘书办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2007 年 6 月 7 日
挂牌时间	2015 年 10 月 15 日
分层情况	基础层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	C 制造业-C34 通用制造业-C349 其它通用设备制造业-C3490 其它通用设备制造业
主要业务	汽车装备制造业及其它行业自动化、智能化设备及软件的研发、制造、服务
主要产品与服务项目	公司主要产品与服务划分为四类：第一类是冲压自动化生产线产品开发与系统集成；公司可为客户提供个性化产品定制服务，根据用户的工艺要求、现场实际情况提供相应的输送设备及系统集成整体解决方案。第二类是非冲压类如激光切割、激光拼焊等自动化、智能化设备及整体解决方案。第三类是为用户提供编程、仿真、MES 管理系统等工业应用软件和服务。第四类是提供自动设备必须配置的端拾器、安全防护等生产辅助零部件产品。

普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易
普通股总股本（股）	82,052,354
优先股总股本（股）	0
控股股东	控股股东为和瑞林
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为和瑞林，无一致行动人

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91370113798886532U	否
注册地址	山东省济南市经济开区华德路 355 号	否
注册资本（元）	82,052,354	否

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	恒泰长财证券
主办券商办公地址	北京市西城区金融大街 33 号通泰大厦 C 座 5 层
报告期内主办券商是否发生变化	否
主办券商（报告披露日）	恒泰长财证券

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和经营情况

一、 主要会计数据和财务指标

(一) 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	84,440,348.41	68,308,130.90	23.62%
毛利率%	39.95%	32.33%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	9,160,103.94	2,567,929.31	256.71%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	8,287,865.31	-1,175,099.4	805.29%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	6.54%	2.22%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	5.92%	-1.02%	-
基本每股收益	0.11	0.03	266.67%

(二) 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	458,321,319.33	371,496,470.04	23.37%
负债总计	317,866,909.64	236,099,546.59	34.63%
归属于挂牌公司股东的净资产	140,454,409.69	135,396,923.45	3.74%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.71	1.65	3.74%
资产负债率%（母公司）	73.10%	67.67%	-
资产负债率%（合并）	69.35%	63.55%	-
流动比率	1.32	1.42	-
利息保障倍数	6.49	13.91	-

(三) 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	24,512,858.59	-6,052,050.60	505.03%
应收账款周转率	0.84	0.74	-
存货周转率	0.35	0.43	-

(四) 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	23.37%	1.93%	-
营业收入增长率%	23.62%	11.81%	-
净利润增长率%	256.71%	-51.95%	-

(五) 补充财务指标

适用 不适用

二、 主要经营情况回顾

(一) 业务概要

商业模式

“用先进的智能化自动化产品和服务促进产业升级，为客户和社会创造价值”始终是奥图公司秉持的企业使命。公司坚持走自主创新的先进制造业方向，致力打造汽车冲压自动化装备第一品牌，倾力打造冲压自动化细分领域领导者。公司向汽车整车厂、汽车零部件厂提供冷冲自动生产线、热成形自动生产线、热模锻自动生产线、开卷校平柔性激光下料自动线、冲压 MES 系统领域、新能源重载无轨智能运输车（重载 AGV）、端拾器、安全防护等冲压自动化整体解决方案。

1. 坚持“产品领先”发展模式，注重新产品研发和知识产权。公司秉持应用新技术、研发新功能的中高端产品领先的发展战略，生产优质优良产品，以中高端用户为目标用户，摒弃低质产品、同化产品、低价产品参与市场恶性竞争。事实证明，打价格战竞争没有利润，同质化竞争没有出路。从战略规划出发，公司重视知识产权和人才建设，并具有雄厚的技术人才和技术实力。公司与奥图科技皆被认证为高新技术企业、ISO90001 质量体系认证企业。

2. 汽车装备制造行业中轻资产运营模式。公司注重高附加值的研发设计、集成调试与服务；公司致力完善信息化系统，发展标准化、模块化设计，突破自动化行业个性化的解决方案过度依赖人才的瓶颈，实现自我复制。公司致力围绕“工业 4.0”方向和《中国制造 2025》为指引，通过设备传感系统应用，大数据采集、挖掘与分析，打造服务能力，用先进制造和服务获得持续的经营和盈利能力。公司是汽车冲压自动化行业第一家进入资本市场的企业，是国内最早进入汽车行业冲压自动化研发制造的专业化公司，在国内汽车冲压自动化细分领域技术地位领先、市场占有率领先，是新三板关于汽车冲压智能自动化制造业板块挂牌企业。汽车装备制造是汽车行业发展的基石，汽车冲压生产线作为汽车制造四大生产线之首，公司设备打破了外国设备垄断地位，也极大降低了汽车厂商设备采购和后期服务成本，为汽车行业、汽车制造业的快速发展做出了贡献。

3. 项目整体解决方式模式。公司拥有完整的研发、设计、生产、销售体系，在“冲压自动化生产线集成及周边自动化设备”和“冲压自动化生产线维修改造”两大基础业务板块基础上，公司大力开发推广工业专用仿真和控制软件及自动线易损耗器件、安全防护产品。公司上述业务板块稳定和持续发展，致力于为汽车工业车身成型工艺提供全面优质的自动化集成服务，给用户整体解决方案和全面技术支持及持续性服务；通过满足客户自动化需求，提高客户生产效率创造价值，持续和快速地完成公司业务扩大和增值。公司具有优秀的技术人才及对自动化设备的理解与雄厚的技术储备。公司的一般行业（非汽车行业）事业部和安全防护事业部，积极研发非汽车行业自动化设备，开拓非汽车行业之外更广阔的自动化应用市场，保持公司多元化和可持续性发展。除了设备生产制造以外，公司深刻理解工业应用软件对设计研发自动化、智能化设备的重要性。全资子公司济南奥图科技有限责任公司

司主要从事两类经营范围，一是端拾器相关产品，二是工业控制软件和仿真软件的研发、销售、服务，以及国内外重要工业控制应用软件代理，形成公司以自动化设备制造与软件研发、销售并举的可持续性发展模式。

4. 重大项目采用项目运作管理模式。公司在具体经营上重视运行规范化：研发方面，公司采用项目式研发模式，根据市场需求对未来发展趋势进行预判，由市场部提出新产品研发建议书，董事会对建议书进行审核并做出是否研发的批示，技术中心根据董事会的批示进行具体项目的研发，保证研发产品的先进性、市场认可度。合同项目以项目经理负责制，统筹管理运作项目，保证项目计划、质量、进度等时刻受控，保证项目顺利交付。

5. 采购分级授权及制度保证严控成本。外协采购方面，公司实行统一采购、按项目采购、比价采购的综合模式。公司采购方式包括协议采购和一般采购，所有采购均由采购部统一实施，个别事项须经采购部授权方可实施；生产经营采购计划按项目由设计人员通过公司 PLM、ERP 系统提出，采购部实施；公司采购部实施采购时，须经过询价、比价环节，单笔采购额超过 20 万元的由采购委员会批准，采购委员会成员由公司生产副总、技术副总、采购总监、采购部长、质量部长和财务总监等组成。保证了采购品质和性价比，为公司利润创造提升空间。

6. 发挥技术和经验优势采用顾问式销售模式。项目运作方面，公司采用顾问式销售模式，通过了解客户的生产经营状况及其需求，制定解决方案，参与客户招标，中标后实施项目。投标过程不仅是客户比价过程，也是解决方案、技术协议的评选过程，在方案制定过程中，需要投入技术力量，切实为客户着想。公司营销体系方面，主要由市场部、销售部和项目部组成，全面负责公司所有产品的推广、营销和项目实施等工作。其中，市场部主要负责产品市场信息的收集、分析、品牌建设、产品的市场宣传和新产品的市场推广等工作；销售部主要负责市场的技术支持、市场开拓、方案报价和标书的设计制作、参与招标、合同签订、通过 OA、CRM 管理平台全面实施客户信息资源的收集、录入和管理等工作；项目部主要负责整个项目的实施，项目启动、项目执行过程中的把控；现场实施、交付、培训以及售后服务等工作。这种销售模式保证客户和产品良好互动和可持续性、延伸性。

7. 合同订单生产组织模式。生产组织方面，公司按照项目订单进行生产，公司内部按照项目合同指定设计主管、项目经理，公司主要承担设计、集成、采购、装配、调试、发货、客户现场安装调试的工作；公司大部分机加工工作由外协单位协作完成。公司抓大放小，主抓项目设计、集成、安装调试技术含量高、利润率高的事项，而技术和利润含量低的焊接、机加工等低附加值和配套资源便利的事项主要由更为专业的外协单位完成。

8. 品质成就品牌，品牌饱含责任。公司重视商标品牌建设，“Aotto”成为山东省著名商标，奥图股份产品已成为汽车行知名的品牌，获得汽车行业普遍认可。公司端拾器“Aovita”商标品牌、安防产品“Aosaff”商标品牌、激光设备“Atrey”商标品牌、冲压 MES 系统“AWIZ”商标品牌亦逐渐在市场中被用户认为。注册国际商标就是企业产品出口的通行证。为了“实现企业的自我保护”，有助于打造国际品牌，避免商标被国外恶意抢注，公司积极拓展海外市场并进行规划布局，已在马德里、欧盟、美国、英国、巴西、印尼、越南、韩国、印度等国家和地区成功注册“Aotto”“Aovita”“Aosaff”等商标，产品已销往德国、墨西哥、印度、乌兹别克斯坦等国家。

公司将持续技术创新、产品创新，利用技术优势、市场优势、品牌优势、服务优势，责任至上，为包括汽车行业在内的装备制造业提供更多更优的自动化产品和服务。

本报告期至本半年报披露日，公司商业模式未发生重大变化。

与创新属性相关的认定情况

与最近一期年度报告相比是否有更新

√有更新 □无更新

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
----------	-------------

“单项冠军”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
“科技型中小企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
“技术先进型服务企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
其他与创新属性相关的认定情况	截至 2022 年 6 月 30 日，公司共获得国家发明专利 12 项（其中本报告期发明专利 4 项），实用新型专利 60 项（其中本报告期实用新型专利 7 项），外观设计专利 6 项（其中本报告期外观专利 2 项），软件著作权 31 项，政府颁发科技进步奖 7 项（其中省级 1 项、市级 6 项），行业协会颁发奖励 9 项（其中部级 1 项、厅局级 8 项）。
其他与创新属性相关的认定情况	山东省隐形冠军企业 - 认定单位：山东省工业和信息化厅
其他与创新属性相关的认定情况	山东省瞪羚企业- 认定单位：山东省工业和信息化厅
其他与创新属性相关的认定情况	山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业 - 认定单位：山东省工业和信息化厅
其他与创新属性相关的认定情况	山东省智能制造标杆企业 - 认定单位：山东省工业和信息化厅
详细情况	<p>1. 专精特新“小巨人”：省级认定时间 2017 年 12 月 20 日；批次-第七批；认定依据-《关于推荐第七批山东省“专精特新”中小企业的通知》。有效期 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。国家级认定时间 2022 年 8 月 8 日，工信部第四批专精特新“小巨人”企业名单认定。</p> <p>2. 高新技术企业：认定时间 2020 年 12 月 8 日；认定依据-《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）；有效期 2020 年 12 月 8 日至 2023 年 12 月 7 日。</p> <p>3. 山东省隐形冠军企业：认定时间 2018 年 12 月 6 日；认定依据-关于组织推荐 2018 年山东省中小企业“隐形冠军”企业的通知。有效期 2020 年 12 月 8 日至长期。</p> <p>4. 山东省瞪羚企业：认定时间 2020 年 1 月 22 日；批次-第三批；认定依据-关于印发《山东省瞪羚企业认定培育和奖励行动计划（2017-2019）的通知》（鲁中小企局字〔2018〕5 号）和《关于开展 2019 年度山东省瞪羚企业、独角兽企业认定和培育工作的通知》（鲁工信中小〔2019〕161 号）。有效期 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。</p> <p>5. 山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业：认定时间 2019 年 5 月 13 日；批次-第一批；认定依据-关于开展我省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业及项目申报工作的通知。有效期 2019 年 5 月 8 日至长期。</p> <p>其中，国家级专精特新“小巨人”企业认定依据应为《工业和信息化部办公厅关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》，若公司依据《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》（财建〔2021〕2 号）同时被列为重点“小巨人”企业。国家级制造业单项冠军认定依据应为《制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案》（工信部产业〔2016〕105 号），认定类别分为单项冠军示范企业、单项冠军培育企业、单项冠军产品等。高新技术企业认定依据应为《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕</p>

	32号)。科技型中小企业认定依据应为《科技部财政部国家税务总局关于印发〈科技型中小企业评价办法〉的通知》(国科发政(2017)115号)。技术先进型服务企业认定依据应包括《关于将技术先进型服务企业所得税政策推广至全国实施的通知》以及本省(自治区、直辖市、计划单列市)的技术先进型服务企业认定管理办法等。
--	---

(二) 经营情况回顾

1、 资产负债结构分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	本期期末		上年期末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	49,382,537.30	10.77%	32,806,644.90	8.83%	50.53%
应收票据	51,524,564.71	11.24%	74,773,717.50	20.13%	-31.09%
应收账款	70,954,064.80	15.48%	68,518,732.32	18.44%	3.55%
预付款项	41,834,158.32	9.13%	30,848,325.97	8.30%	35.61%
其他应收款	3,552,526.84	0.78%	2,051,867.74	0.55%	73.14%
存货	185,769,130.85	40.53%	104,836,793.85	28.22%	77.20%
其他流动资产	1,079,215.84	0.24%	445,458.85	0.12%	142.27%
固定资产	27,885,983.68	6.08%	25,519,922.47	6.87%	9.27%
在建工程	3,113,633.71	0.68%	3,187,689.57	0.86%	-2.32%
无形资产	3,998,975.24	0.87%	4,161,122.57	1.12%	-3.90%
递延所得税资产	6,382,484.82	1.39%	6,258,109.18	1.68%	1.99%
其他非流动资产	1,166,755.50	0.25%	2,072,305.50	0.56%	-43.70%
短期借款	26,500,000.00	5.78%	22,000,000.00	5.92%	20.45%
应付票据	14,480,700.77	3.16%	11,225,470.00	3.02%	29.00%
应付账款	30,946,608.87	6.75%	29,449,873.34	7.93%	5.08%
应付职工薪酬	2,661,355.95	0.58%	11,061,641.86	2.98%	-75.94%
应交税费	8,326,521.97	1.82%	8,249,975.47	2.22%	0.93%
其他应付款	521,576.05	0.11%	357,111.29	0.10%	46.05%
一年内到期的非流动负债	1,901,213.93	0.41%	790,848.52	0.21%	140.40%
长期借款	7,200,000.00	1.57%	7,650,000.00	2.06%	-5.88%
递延收益	199,820.42	0.04%	199,820.42	0.05%	0.00%

项目重大变动原因:

- 1、货币资金：增加了 16,575,892.40 元，变动比例：50.53%，主要是由于公司为了缓解现金流，对收比亚迪迪链平台的票据进行了融资变现，所以增加了货币资金。
- 2、应收票据：因为公司对 2021 年期末存在的票据进行了融资，所以应收票据减少。
- 3、存货：由于 2021 年度下半年新签的合同订单较多，2022 年度正式投产，陆续进入了设计、采购、生产、安装调试阶段，还未验收，所以存货的增幅较大。

2、 营业情况与现金流量分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	本期		上年同期		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	84,440,348.41	100.00%	68,308,130.90	100.00%	23.62%
营业成本	50,706,951.35	60.05%	46,222,821.37	67.67%	9.70%
毛利率%	39.95%	-	32.33%	-	-
税金及附加	707,824.39	0.84%	636,913.74	0.93%	
销售费用	4,042,222.65	4.79%	4,666,235.27	6.83%	-13.37%
管理费用	11,445,277.84	13.55%	10,219,524.26	14.96%	11.99%
研发费用	6,930,822.99	8.21%	6,782,961.18	9.93%	2.18%
财务费用	1,979,260.22	2.34%	868,055.24	1.27%	128.01%
其他收益	1,255,798.84	1.49%	3,406,688.93	4.99%	-63.14%
公允价值变动收益	-211,244.94	-0.25%	0.00	0.00%	
信用减值损失	-567,146.89	-0.67%	-155,279.22	-0.23%	-265.24%
资产处置收益	-23,328.86	-0.03%	-58,654.96	-0.09%	60.23%
营业利润	9,082,067.12	10.76%	2,104,374.59	3.08%	331.58%
营业外收入	8,747.85	0.01%	1,207,514.40	1.77%	-99.28%
营业外支出	3,809.79	0.00%	53,673.64	0.08%	-92.90%
净利润	9,160,103.94	10.85%	2,567,929.31	3.76%	256.71%
经营活动产生的现金流量净额	24,512,858.59	-	-6,052,050.60	-	505.03%
投资活动产生的现金流量净额	-3,687,107.47	-	-1,570,395.91	-	134.79%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,934,461.01	-	-4,320,126.18	-	55.22%

项目重大变动原因：

1、营业利润及净利润变化较大的原因：第一，公司持续研发新产品并推向市场，持续优化和提升设备技术性能和设计方案，进行成本优化，同时提升设备品质，售价有一定提高，用户认可度也提高；第二，公司重视销售合同质量，在销售合同评审的过程中，严格控制毛利率较低及验收风险较大的项目；第三，对项目施工提出了短平快的要求，积极推动项目的验收回款。以上使得 2022 年上半年完工的项目中，合同优质且项目施工的周期及成本都得到较好的控制，使得合同毛利比去年同期有较大改善，使得营业利润及净利润变化较大。

三、 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-26,673.41
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规	1,216,000.00

定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-211,244.94
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	48,081.45
非经常性损益合计	1,026,163.10
所得税影响数	153,924.47
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	872,238.63

四、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

（一） 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

（二） 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

适用 不适用

五、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

六、 主要控股参股公司分析

（一） 主要控股参股公司基本情况

适用 不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
济南奥图科技有限责任公司	子公司	工业软件开发及端拾器系列产品研制	15,000,000.00	63,155,915.89	36,101,321.05	11,744,771.32	287,543.12

司							
山东奥乐客智能科技有限公司	参股公司	智能水务系统研发、饮食、服务专用设备制造销售等	25,000,000.00	14,182,580.12	12,237,928.63	-	- 2,640,145.82

(二) 主要参股公司业务分析

适用 不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
山东奥乐客智能科技有限公司	无关联	权益投资

合并报表范围内是否包含私募基金管理人：

是 否

七、 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

八、 企业社会责任

(一) 精准扶贫工作情况

适用 不适用

(二) 其他社会责任履行情况

适用 不适用

奥图股份和奥图科技在持续快速发展过程中，遵守法律法规，照章纳税，持续进行公司治理。在创造经济效益的同时，公司注重社会效益和社会责任。每年缴纳的利税水平在公司所在的济南市经济开发区同等规模企业中名列前茅，受到相关部门和领导的肯定。公司注重保护员工的合法权益，严格遵守《劳动法》和《劳动合同法》，与公司员工签订劳动合同，积极缴纳“五险一金”，购买安装施工员工集体保险；公司时刻重视公司员工生活品质，积极开展各种丰富员工精神物质文化活动，组织捐款和积极帮扶罹患重大疾病的特困员工，积极实施国家规定的带薪休假制度。

第四节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	四.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	四.二.(二)
是否存在日常性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(三)
是否存在其他重大关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议的收购、出售资产、对外投资以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(四)
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(六)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在破产重整事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情

(一) 重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

报告期内发生的诉讼、仲裁事项涉及的累计金额不存在占净资产 10%及以上情况。

(二) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司不存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(三) 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力,接受劳务	0.00	0.00
2. 销售产品、商品,提供劳务	1,000,000.00	37,500.00
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	0.00	0.00
4. 其他	500,000.00	0.00

（四） 股份回购情况

公司分别于 2022 年 4 月 25 日召开了第三届董事会第四次会议，2022 年 5 月 16 日召开了 2021 年年度股东大会，审议通过了《公司要约回购股份方案》。2022 年 4 月 26 日在全国中小企业股份转让系统官网披露了《公司要约回购股份方案》：本次回购股份数量不超过 6,832,000 股，占公司目前总股本的比例不高于 8.33%，预计拟回购资金总额不超过 27,464,640.00 元，资金来源为自有资金。

公司于 2022 年 7 月 25 日收到全国股转公司《关于发放要约回购证券代码和证券简称的通知》，公司本次要约回购证券代码为 841070、要约回购证券简称为奥图回购。

2022 年 7 月 26 日，公司在全国中小企业股份转让系统官网披露了《济南奥图自动化股份有限公司关于要约回购开始接受申报的提示性公告》，要约回购价格为 3.97 元/股，要约回购期限为自本要约回购开始接受申报公告披露的次一交易日起 30 个自然日，即 2022 年 7 月 27 日起至 2022 年 8 月 25 日止。要约期限开始后，公司不会变更或终止回购股份方案。

2022 年 8 月 3 日、8 月 10 日、8 月 18 日，公司披露关于要约回购三次提示性公告。公司将在股份过户登记完成后的两个交易日内，公司将公告本次要约回购结果，并按规定进行回购股份后续相关工作。

（五） 承诺事项的履行情况

临时公告索引	承诺主体	承诺类型	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺履行情况
申报挂牌文件	实际控制人或控股股东	同业竞争承诺	2015 年 10 月 15 日	-	正在履行中
申报挂牌文件	董监高	同业竞争承诺	2015 年 10 月 15 日	-	正在履行中
申报挂牌文件	董监高	规范关联交易承诺	2015 年 10 月 15 日	-	正在履行中
申报挂牌文件	实际控制人或控股股东	资金占用承诺	2015 年 10 月 15 日	-	正在履行中
申报挂牌文件	实际控制人或控股股东	五险一金缴纳承诺	2015 年 10 月 15 日	-	正在履行中

超期未履行完毕的承诺事项详细情况：

不存在超期未履行完毕的承诺事项。

（六） 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
货币资金	货币资金	质押	1,728,444.95	0.38%	投标保函保证金
应收票据	应收票据	质押	14,490,700.77	3.16%	已质押
房屋建筑物	固定资产	抵押	13,205,605.27	2.88%	短期借款抵押物
土地	无形资产	抵押	2,368,205.29	0.52%	短期借款抵押物

总计	-	-	31,792,956.28	6.94%	-
----	---	---	---------------	-------	---

资产权利受限事项对公司的影响：

以上资产权利受限事项，投标保函保证金属于公司正常经营业务范围；质押、抵押贷款有益于公司的流动资金补充，保证公司正常的经营活动，有利于公司正常业务发展，不会损害公司、其他股东及投资者利益。

第五节 股份变动和融资

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	33,181,124	40.44%	0	33,181,124	40.44%
	其中：控股股东、实际控制人	8,185,000	9.98%	0	8,185,000	9.98%
	董事、监事、高管	8,105,410	9.88%	0	8,105,410	9.88%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售条件股份	有限售股份总数	48,871,230	59.56%	0	48,871,230	59.56%
	其中：控股股东、实际控制人	23,655,000	28.83%	0	23,655,000	28.83%
	董事、监事、高管	25,216,230	30.73%	0	25,216,230	30.73%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		82,052,354	-	0	82,052,354	-
普通股股东人数		20				

股本结构变动情况：

适用 不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	和瑞林	31,840,000	0	31,840,000	38.80%	23,655,000	8,185,000	0	0
2	韩忠	12,616,000	0	12,616,000	15.38%	9,462,000	3,154,000	0	0
3	刘吉辉	12,616,000	0	12,616,000	15.38%	9,462,000	3,154,000	0	0
4	济南晟泽股权投资合伙企业（有限合伙）	4,556,268	0	4,556,268	5.55%	0	4,556,268	0	0
5	济南晟丰股权投资合伙企业（有限合	4,556,264	0	4,556,264	5.55%	0	4,556,264	0	0

	伙)								
6	张士刚	3,154,000	0	3,154,000	3.84%	2,365,500	788,500	0	0
7	上海旭强 投资中心 (有限合 伙)	3,087,022	0	3,087,022	3.76%	0	3,087,022	0	0
8	合肥紫煦 投资合伙 企业(有 限合伙)	2,988,000	0	2,988,000	3.64%	0	2,988,000	0	0
9	陈锦	2,854,000	0	2,854,000	3.48%	2,365,500	488,500	0	0
10	苗金钟	1,892,400	0	1,892,400	2.31%	1,419,300	473,100	0	0
	合计	80,159,954	-	80,159,954	97.69%	48,729,300	31,430,654	0	0
普通股前十名股东间相互关系说明： 普通股前十名股东间均不存在关联关系。									

二、 控股股东、实际控制人变化情况

报告期内控股股东、实际控制人未发生变化

三、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内的股票发行情况

适用 不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

四、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

五、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

募集资金用途变更情况：

适用 不适用

六、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

七、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第六节 董事、监事、高级管理人员及核心员工变动情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
和瑞林	董事、董事长	男	1963 年 5 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
和瑞林	总经理	男	1963 年 5 月	2022 年 3 月 10 日	2024 年 5 月 13 日
刘吉辉	董事	男	1971 年 2 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
刘吉辉	总经理	男	1971 年 2 月	2021 年 5 月 14 日	2022 年 2 月 22 日
韩忠	监事、监事会主席	男	1968 年 10 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
张士刚	董事	男	1974 年 11 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
陈锦	董事、副总经理、董秘	男	1969 年 8 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
苗金钟	董事、副总经理	男	1972 年 2 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
郑清华	董事	男	1975 年 6 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
李志强	董事	男	1989 年 7 月	2021 年 5 月 14 日	2022 年 3 月 8 日
王振宇	监事	男	1977 年 11 月	2021 年 5 月 14 日	2022 年 3 月 28 日
单东日	独立董事	男	1973 年 3 月	2022 年 5 月 16 日	2024 年 5 月 13 日
吴慧雅	监事	女	1982 年 2 月	2022 年 3 月 28 日	2024 年 5 月 13 日
刘峰	职工代表监事	男	1978 年 10 月	2021 年 5 月 14 日	2024 年 5 月 13 日
张建	副总经理	男	1980 年 7 月	2022 年 3 月 10 日	2024 年 5 月 13 日
师璇	财务总监	女	1983 年 11 月	2022 年 3 月 10 日	2024 年 5 月 13 日
董事会人数：					7
监事会人数：					3
高级管理人员人数：					5

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：

董事、监事、高级管理人员之间及与股东之间均不存在关联关系。

(二) 变动情况

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
和瑞林	董事、董事长	新任	董事、董事长、总经理	选举任命总经理
刘吉辉	董事、总经理	离任	董事	个人原因辞去总经理
李志强	董事	离任	-	个人原因离职
王振宇	监事	离任	-	个人原因离职
单东日	-	新任	独立董事	选举聘任
吴慧雅	-	新任	监事	选举任命
张建	-	新任	副总经理	选举任命

师璇	-	新任	财务总监	选举任命
----	---	----	------	------

(三) 报告期内新任董事、监事、高级管理人员情况

√适用 □不适用

1、报告期内新任董事、监事、高级管理人员持股情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量
和瑞林	董事、董事长、总经理	31,840,000	0	31,840,000	38.80%	0	0
单东日	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0
吴慧雅	监事	126,160	0	126,160	0.15%	0	0
张建	副总经理	315,400	0	315,400	0.38%	0	0
师璇	财务总监	0	0	0	0.00%	0	0
合计	-	32,281,560	-	32,281,560	39.33%	0	0

2、报告期内新任董事、监事、高级管理人员的主要工作经历等情况：

和瑞林，男，1963年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1982年8月毕业于合肥工业大学，本科学历。1982年8月至1997年6月就职于济南二机床集团有限公司，历任助理工程师、工程师、设计室主任、高级工程师职务；1997年8月至1999年6月就职于森蒂电梯有限公司，任高级工程师职务；1999年7月至2000年3月，自由职业；2000年4月创办奥图科技并担任执行董事兼总经理职务；2007年6月创办有限公司并担任执行董事兼总经理职务；2015年5月至今任股份公司董事、董事长职务，2022年3月起任公司总经理。和瑞林不属于失信被执行人及失信联合惩戒对象，符合《公司法》等法律法规及公司章程关于独立董事任职资格的相关规定。

单东日，男，1973年3月13日出生，中国国籍，无境外永久居留权。1995年7月至2000年3月就职于莱阳农学院教务处师资科（现为青岛农业大学），其中1997年9月至2000年3月于山东工业大学在职攻读硕士学位。2000年3月至2004年3月，于浙江大学攻读博士学位。2004年3月至今，就职于齐鲁工业大学，其中2010年8月至2011年5月期间于美国克莱姆森大学访学，2010年12月晋升教授。2005年12月至2014年12月任齐鲁工业大学机械工程学院副院长，2015年1月至2018年10月任齐鲁工业大学科技处副处长，2018年10月至2021年10月任齐鲁工业大学电子信息工程学院院长，2021年10月至今任齐鲁工业大学机械工程学部常务副主任（正处级）。单东日不属于失信被执行人及失信联合惩戒对象，符合《公司法》等法律法规及公司章程关于独立董事任职资格的相关规定。

吴慧雅，女，1982年2月9日出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006年7月毕业于山东科技大学，自动化专业，本科学历。2006年7月至今就职于济南奥图自动化股份有限公司，历任电气工程师、电气主管设计师、电气设计部部长职务。吴慧雅不属于失信被执行人及失信联合惩戒对象，符合《公司法》等法律法规及公司章程关于监事任职资格的相关规定。

张建，男，1980年7月13日出生，中国国籍，无境外永久居留权。2002年7月毕业于中国人民解放军炮兵学院，本科学历。2002年7月至2009年6月就职于济南二机床集团有限公司，担任机械工程师；2009年6月至2012年1月入职济南奥图自动化股份有限公司，历任设计主管、技术部部长；

2012年2月至2016年1月担任销售部副部长、部长；2016年1月至2020年12月担任冲压事业部副总经理、总经理职位；2021年1月担任智能制造事业部副总经理职务；2022年3月起担任股份公司副总经理职位。张建不属于失信被执行人及失信联合惩戒对象，符合《公司法》等法律法规及公司章程关于副总经理任职资格的相关规定。

师璇，女，1983年11月29日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月入职济南奥图自动化股份有限公司，任财务部主管会计。2019年3月担任财务部副部长，2022年3月起任公司财务总监。师璇不属于失信被执行人及失信联合惩戒对象，符合《公司法》等法律法规及公司章程关于财务总监任职资格的相关规定。

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

适用 不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政人员	39	36
销售人员	35	35
技术人员	91	94
生产人员	137	159
财务人员	7	7
员工总计	309	331

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

第七节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	否
------	---

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	六、1	49,382,537.30	32,806,644.90
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	六、2	346,480.64	456,749.15
衍生金融资产			
应收票据	六、3	51,524,564.71	74,773,717.50
应收账款	六、4	70,954,064.80	68,518,732.32
应收款项融资	六、5	2,742,488.97	8,880,803.94
预付款项	六、6	41,834,158.32	30,848,325.97
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、7	3,552,526.84	2,051,867.74
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、8	185,769,130.85	104,836,793.85
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	六、9	1,079,215.84	445,458.85
流动资产合计		407,185,168.27	323,619,094.22
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	六、10	4,000,000.00	4,000,000.00
其他非流动金融资产			

投资性房地产			
固定资产	六、11	27,885,983.68	25,519,922.47
在建工程	六、12	3,113,633.71	3,187,689.57
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、13	4,588,318.11	2,678,226.53
无形资产	六、14	3,998,975.24	4,161,122.57
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	六、15	6,382,484.82	6,258,109.18
其他非流动资产	六、16	1,166,755.50	2,072,305.50
非流动资产合计		51,136,151.06	47,877,375.82
资产总计		458,321,319.33	371,496,470.04
流动负债：			
短期借款	六、17	26,500,000.00	22,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	六、18	14,480,700.77	11,225,470.00
应付账款	六、19	30,946,608.87	29,449,873.34
预收款项			
合同负债	六、20	222,950,609.07	144,077,524.33
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	六、21	2,661,355.95	11,061,641.86
应交税费	六、22	8,326,521.97	8,249,975.47
其他应付款	六、23	521,576.05	357,111.29
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、24	1,901,213.93	790,848.52
其他流动负债			
流动负债合计		308,288,586.61	227,212,444.81
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、25	7,200,000.00	7,650,000.00

应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、26	2,178,502.61	1,037,281.36
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、27	199,820.42	199,820.42
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		9,578,323.03	8,887,101.78
负债合计		317,866,909.64	236,099,546.59
所有者权益：			
股本	六、28	82,052,354.00	82,052,354.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、29	4,214,628.03	4,214,628.03
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、30	8,507,725.31	8,507,725.31
一般风险准备			
未分配利润	六、31	45,679,702.35	40,622,216.11
归属于母公司所有者权益合计		140,454,409.69	135,396,923.45
少数股东权益			
所有者权益合计		140,454,409.69	135,396,923.45
负债和所有者权益总计		458,321,319.33	371,496,470.04

法定代表人：和瑞林

主管会计工作负责人：师璇

会计机构负责人：师璇

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金		48,759,749.42	31,797,267.85
交易性金融资产		346,480.64	456,749.15
衍生金融资产			
应收票据		51,524,564.71	74,773,717.5
应收账款	十二、1	69,213,513.29	65,558,835.10
应收款项融资	十二、2	2,111,590.00	8,415,900.00

预付款项		41,030,722.74	29,924,054.01
其他应收款	十二、3	19,203,556.49	7,807,291.77
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		167,340,622.19	91,661,378.09
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		446,104.08	408,358.85
流动资产合计		399,976,903.56	310,803,552.32
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	十二、4	14,402,731.72	14,402,731.72
其他权益工具投资		4,000,000.00	4,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		11,993,531.83	9,347,707.21
在建工程		3,101,244.33	3,175,300.19
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,868,749.40	1,742,787.18
无形资产		1,421,790.22	1,527,737.41
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		5,733,249.81	5,665,855.19
其他非流动资产		1,166,755.50	2,072,305.50
非流动资产合计		45,688,052.81	41,934,424.40
资产总计		445,664,956.37	352,737,976.72
流动负债：			
短期借款		26,500,000.00	22,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		14,480,700.77	11,225,470.00
应付账款		43,806,492.31	36,739,836.43
预收款项			
合同负债		220,060,612.75	142,888,644.92
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		2,121,065.82	9,142,428.23

应交税费		7,593,508.56	7,594,104.19
其他应付款		500,285.58	306,250.34
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,348,571.19	362,595.22
其他流动负债			
流动负债合计		316,411,236.98	230,259,329.33
非流动负债：			
长期借款		7,200,000.00	7,650,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		1,952,071.43	589,429.01
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		199,820.42	199,820.42
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		9,351,891.85	8,439,249.43
负债合计		325,763,128.83	238,698,578.76
所有者权益：			
股本		82,052,354.00	82,052,354.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		4,214,628.03	4,214,628.03
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		8,507,725.31	8,507,725.31
一般风险准备			
未分配利润		25,127,120.20	19,264,690.62
所有者权益合计		119,901,827.54	114,039,397.96
负债和所有者权益合计		445,664,956.37	352,737,976.72

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
一、营业总收入		84,440,348.41	68,308,130.90
其中：营业收入	六、32	84,440,348.41	68,308,130.90
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		75,812,359.44	69,396,511.06
其中：营业成本	六、32	50,706,951.35	46,222,821.37
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、33	707,824.39	636,913.74
销售费用	六、34	4,042,222.65	4,666,235.27
管理费用	六、35	11,445,277.84	10,219,524.26
研发费用	六、36	6,930,822.99	6,782,961.18
财务费用	六、37	1,979,260.22	868,055.24
其中：利息费用		1,655,974.31	877,776.18
利息收入		355,069.83	40,916.81
加：其他收益	六、38	1,255,798.84	3,406,688.93
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
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）	六、39	-211,244.94	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、40	-567,146.89	-155,279.22
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、41	-23,328.86	-58,654.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		9,082,067.12	2,104,374.59
加：营业外收入	六、42	8,747.85	1,207,514.40
减：营业外支出	六、43	3,809.79	53,673.64
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		9,087,005.18	3,258,215.35
减：所得税费用	六、44	-73,098.76	690,286.04

五、净利润（净亏损以“-”号填列）		9,160,103.94	2,567,929.31
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		9,160,103.94	2,567,929.31
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		9,160,103.94	2,567,929.31
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		9,160,103.94	2,567,929.31
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		9,160,103.94	2,567,929.31
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.11	0.03
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：和瑞林

主管会计工作负责人：师璇

会计机构负责人：师璇

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
一、营业收入	十二、5	78,613,944.01	66,358,324.68
减：营业成本	十二、5	47,040,135.83	48,672,914.81
税金及附加		558,975.28	480,833.40
销售费用		4418461.65	4184679.89
管理费用		8,505,619.98	7,282,894.03
研发费用		6,131,391.66	5,922,713.49
财务费用		1,956,465.33	864,205.48
其中：利息费用		1,638,306.50	877,776.18
利息收入		353,272.63	38,056.33
加：其他收益		925,647.30	3256683.25
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
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）		-211,244.94	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-747,793.70	-161,632.44
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-23,328.86	-26,643.19
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		9,946,174.08	2,018,491.20
加：营业外收入		5,021.24	941,116.36
减：营业外支出		2,265.78	53,673.63
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		9,948,929.54	2,905,933.93
减：所得税费用		-16,117.74	172,552.69
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		9,965,047.28	2,733,381.24
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		9,965,047.28	2,733,381.24
（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			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			

3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		9,965,047.28	2,733,381.24
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
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		187,000,147.51	81,542,498.32
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	六、45	6,582,016.32	8,168,278.14
经营活动现金流入小计		193,582,163.83	89,710,776.46
购买商品、接受劳务支付的现金		116,042,954.54	53,549,405.46
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		28,453,314.22	21,400,423.56
支付的各项税费		3,428,934.25	4,953,650.76

支付其他与经营活动有关的现金	六、45	21,144,102.23	15,859,347.28
经营活动现金流出小计		169,069,305.24	95,762,827.06
经营活动产生的现金流量净额		24,512,858.59	-6,052,050.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		88,500.00	55,000.00
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			
投资活动现金流入小计		88,500.00	55,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,775,607.47	1,625,395.91
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
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			
投资活动现金流出小计		3,775,607.47	1,625,395.91
投资活动产生的现金流量净额		-3,687,107.47	-1,570,395.91
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		26,500,000.00	22,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		26,500,000.00	22,000,000.00
偿还债务支付的现金		22,450,000.00	22,450,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,835,558.61	3,870,126.18
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	六、45	1,148,902.40	
筹资活动现金流出小计		28,434,461.01	26,320,126.18
筹资活动产生的现金流量净额		-1,934,461.01	-4,320,126.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		17,795.27	
五、现金及现金等价物净增加额		18,909,085.38	-11,942,572.69
加：期初现金及现金等价物余额		28,745,006.97	28,914,848.98
六、期末现金及现金等价物余额		47,654,092.35	16,972,276.29

法定代表人：和瑞林

主管会计工作负责人：师璇

会计机构负责人：师璇

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
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		180,001,837.37	77,976,292.05
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		6,082,059.55	7,475,049.56
经营活动现金流入小计		186,083,896.92	85,451,341.61
购买商品、接受劳务支付的现金		106,953,214.37	47,912,689.30
支付给职工以及为职工支付的现金		23,235,273.57	17,402,408.28
支付的各项税费		2,874,089.31	3,892,075.89
支付其他与经营活动有关的现金		28,518,879.22	21,975,651.72
经营活动现金流出小计		161,581,456.47	91,182,825.19
经营活动产生的现金流量净额		24,502,440.45	-5,731,483.58
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		88,500.00	55,000.00
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			
投资活动现金流入小计		88,500.00	55,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,504,485.47	798,850.94
投资支付的现金			
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			
投资活动现金流出小计		3,504,485.47	798,850.94
投资活动产生的现金流量净额		-3,415,985.47	-743,850.94
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		26,500,000.00	22,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		26,500,000.00	22,000,000.00
偿还债务支付的现金		22,450,000.00	22,450,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,835,558.61	3,870,126.18
支付其他与筹资活动有关的现金		1,023,879.90	
筹资活动现金流出小计		28,309,438.51	26,320,126.18
筹资活动产生的现金流量净额		-1,809,438.51	-4,320,126.18

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		18,658.08	
五、现金及现金等价物净增加额		19,295,674.55	-10,795,460.70
加：期初现金及现金等价物余额		27,735,629.92	26,996,855.56
六、期末现金及现金等价物余额		47,031,304.47	16,201,394.86

三、 财务报表附注

(一) 附注事项索引

事项	是或否	索引
1. 半年度报告所采用的会计政策与上年度财务报表是否变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
2. 半年度报告所采用的会计估计与上年度财务报表是否变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
3. 是否存在前期差错更正	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
4. 企业经营是否存在季节性或者周期性特征	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
5. 存在控制关系的关联方是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
6. 合并财务报表的合并范围是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
7. 是否存在证券发行、回购和偿还情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	正文第四节 重大事件、 二、(四)股 份回购事项
8. 是否存在向所有者分配利润的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附注六、31
9. 是否根据会计准则的相关规定披露分部报告	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
10. 是否存在半年度资产负债表日至半年度财务报告批准报出日之间的非调整事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
11. 是否存在上年度资产负债表日以后所发生的或有负债和或有资产变化情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
12. 是否存在企业结构变化情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
13. 重大的长期资产是否转让或者出售	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
14. 重大的固定资产和无形资产是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
15. 是否存在重大的研究和开发支出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
16. 是否存在重大的资产减值损失	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
17. 是否存在预计负债	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

附注事项索引说明：

第 7 项：详见正文第四节重大事件四、二（四）股份回购事项。
 第 8 项：详见合并财务报表项目附注 注释六、31。

（二） 财务报表项目附注

济南奥图自动化股份有限公司 2022 年半年度财务报表附注 (除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

1、公司注册地、组织形式和总部地址

济南奥图自动化股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）前身为济南奥图自动化工程有限公司（以下简称“有限公司”）于 2007 年 6 月 7 日在济南市成立，公司设立时的注册地为济南市经济开发区华德路，企业法人为和瑞林，统一社会信用代码：91370113798886532U。

2、公司的业务性质和主要经营活动

本公司及各子公司主要从事冲压自动化生产线集成及周边自动化设备的研发、生产、销售和维修改造，同时提供冲压自动化的整体解决方案。

3、财务报告的批准报出

本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 8 月 19 日决议批准报出。

4、合并报表范围

本公司 2022 年半年度纳入合并范围的子公司共 1 户，详见本附注七“在其他主体中的权益”。

二、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 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”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报，本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

三、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 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况及 2022 年半年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

本公司及各子公司从事冲压自动化生产线集成及周边自动化设备的研发、生产、销售和维修改造经营。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事

项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、24“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、30“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以【12个月】作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方形成的商誉）在最终控制方合并财务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（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、14“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，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；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同

一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、14“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

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，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“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”（详见本附注四、13、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。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，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损益。

6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有

的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、13（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的【即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）】折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置

当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的【即期汇率】折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

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作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中【股东权益】项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

9、金融工具

在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）金融资产的分类、确认和计量

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量特征，将金融资产划分为：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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和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，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。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融

资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额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，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与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之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适

用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

10、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系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务工具投资，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本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，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产的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，本公司按照相当于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，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(3) 已发生信用减值的金融资产的判断标准

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(4) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等，在组合的基础上评估信用风险。

(5) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(6) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的

信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分

②应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	组合类型	确定组合的依据	预期信用损失计提方法
组合 1	关联方组合	本组合为关联方的应收账款。	关联方组合不计提
组合 2	账龄组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征。	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

③其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	组合类型	确定组合的依据	预期信用损失计提方法
组合 1	关联方组合	本组合为关联方的其他应收款。	关联方组合不计提
组合 2	账龄组合	本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征。	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

④债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑤其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

11、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、委托加工物资、产成品和库存商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

12、合同资产

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

13、持有待售资产和处置组

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价

值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

14、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定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核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。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，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在

收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

15、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5.00	9.50-4.75
机器设备	年限平均法	4-10	5.00	23.75-9.50

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	2-10	5.00	47.50-9.50

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20 “长期资产减值”。

(4) 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

以下租赁会计政策适用于 2020 年度：

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(5) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、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。

16、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20 “长期资产减值”。

17、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产

支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

18、无形资产

（1）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

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，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

19、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括房屋租赁费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

21、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司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款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

22、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、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。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

23、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

24、收入

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控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指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以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以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确定包含可变对价的交易价格。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，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，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：

- 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。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 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，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 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，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

（2）具体原则

①销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。对于不需安装的商品，在到货并取得经客户确认的签收资料时确认收入；对于需要安装的商品，在安装完成并取得经客户确认的验收资料时确认收入。

②提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同通常包含定制开发服务和运维服务等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。对于有明确的产出指标的服务合同，比如维护保障服务、运维服务等，本公司按照产出法确定提供服务的履约进度；对于少量产出指标无法明确计量的合同，采用投入法确定提供服务的履约进度。

③质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照本附注“四、（二十三）预计负债”进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本集团承诺 履行任务的性质等因素。

2、同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况无。

25、合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

26、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，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。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳

税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

28、租赁

以下租赁会计政策适用于 2021 年度及以后：

租赁是指本公司让渡或取得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或支付对价的合同。在一项合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

（1） 本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

①初始计量

在租赁期开始日，本公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。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；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

②后续计量

本公司自租赁期开始的次月对使用权资产计提折旧，能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司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，本公司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。

对于租赁负债，本公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况

发生变化时，本公司按照变动后的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。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

④租赁变更

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：

- 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；
- 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。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，（除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，）在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应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。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（2） 本公司作为出租人

本公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指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的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

① 经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

② 融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

③ 租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，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。

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：

- 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；

- 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。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，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；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

以下租赁会计政策适用于 2020 年度：

1、经营租赁会计处理

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

29、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

无。

(2) 会计估计变更

报告期内本公司未发生会计估计变更事项。

30、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，

并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）收入确认

如本附注四、24、“收入”所述，本公司在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及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；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

本公司主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2）租赁的归类

①租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

（3）金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（4）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（5）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本公司不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（6）长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（7）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产、使用权资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（8）开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

（9）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(10) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按13%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
企业所得税	按应纳税所得额的15%计缴
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
教育附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。
地方水利建设基金	按实际缴纳的流转税的0.5%计缴。

2、税收优惠及批文

(1) 2020 年 12 月 8 日，本公司取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合下发的编号为 GR202037001709 号高新技术企业证书，有效期为 3 年（2020 年度-2022 年度）。2022 年度适用所得税税率为 15%。

(2) 根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），本公司子公司奥图科技适用对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(3) 根据编号为鲁 R-2013-0266 的《软件企业认定证书》，本公司的子公司奥图科技销售其自行开发生生产的软件产品，按 13% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

六、合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指 2022 年 1 月 1 日，“期末”指 2022 年 6 月 30 日，“上年年末”指 2021 年 12 月 31 日，“本期”指 2022 年 1-6 月，“上期”指 2021 年 1-6 月。

1、货币资金

项 目	期末余额	上年年末余额
库存现金	6,436.71	6,000.71
银行存款	47,647,655.64	29,339,006.26
其他货币资金	1,728,444.95	3,461,637.93
合 计	49,382,537.30	32,806,644.90

注：2022 年 6 月 30 日，本公司的所有权受到限制的货币资金为人民币 1,728,444.95 元，为本公司缴纳的保函保证金。

2、交易性金融资产

项 目	期末余额	上年年末余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	346,480.64	456,749.15
其中：权益工具投资	346,480.64	456,749.15
合 计	346,480.64	456,749.15
其中：重分类至其他非流动金融资产的部分		

3、应收票据

(1) 应收票据分数列示

项 目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	14,490,700.77	9,225,470.00
商业承兑汇票	37,033,863.94	65,548,247.50
小 计	51,524,564.71	74,773,717.50
减：坏账准备		
合计	51,524,564.71	74,773,717.50

(2) 期末已质押的应收票据情况

项 目	期末已质押金额
银行承兑汇票	14,490,700.77
商业承兑汇票	
合 计	14,490,700.77

4、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	63,412,771.97	60,666,790.05
1 至 2 年	4,328,262.26	8,992,981.29
2 至 3 年	7,923,692.12	8,818,576.56

账 龄	期末余额	上年年末余额
3 至 4 年	8,525,001.01	7,427,709.98
4 至 5 年	7,411,152.26	7,908,132.00
5 年以上	10,158,771.67	5,383,250.00
小 计	101,759,651.29	99,197,439.88
减：坏账准备	30,805,586.49	30,678,707.56
合 计	70,954,064.80	68,518,732.32

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的应收账款	16,577,121.83	16.29	16,577,121.83	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	85,182,529.46	83.71	14,228,464.66	16.70	70,954,064.80
组合 1：关联方组合					
组合 2：账龄组合	85,182,529.46	83.71	14,228,464.66	16.70	70,954,064.80
合 计	101,759,651.29	100.00	30,805,586.49	30.27	70,954,064.80

(续)

类 别	上年年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的应收账款	18,145,425.57	18.29	18,145,425.57	100	
按组合计提坏账准备的应收账款	81,052,014.31	81.71	12,533,281.99	15.46	68,518,732.32
组合 1：关联方组合					
组合 2：账龄组合	81,052,014.31	81.71	12,533,281.99	15.46	68,518,732.32
合 计	99,197,439.88	100	30,678,707.56	30.93	68,518,732.32

①期末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	期末余额
-----------	------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
贵安新区新特电动汽车工业有限公司	29,139.45	29,139.45	100.00	多次索要不予以支付款项
汉腾汽车有限公司	64,467.50	64,467.50	100.00	多次索要不予以支付款项，且已被列入失信被执行人
安徽泰新汽车工业有限公司	231,000.00	231,000.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重组，且已被列入失信被执行人
北汽银翔汽车有限公司	2,161,005.00	2,161,005.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
广西贵港腾骏汽车工业有限公司	42,862.07	42,862.07	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已进入破产清算程序
杭州易辰汽车工业有限公司	1,757,400.00	1,757,400.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
河南速达电动汽车科技有限公司	553,441.38	553,441.38	100.00	多次索要客户不予以支付款项，且已被列入失信被执行人
湖北大冶汉龙汽车有限公司	79,209.40	79,209.40	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入失信被执行人
湖南猎豹汽车股份有限公司	232,000.00	232,000.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入失信被执行人

湖南猎豹汽车股份有限公司长沙分公司	291,441.38	291,441.38	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
湖南长丰猎豹汽车有限公司	2,624,100.00	2,624,100.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
江苏金坛汽车工业有限公司	911,800.00	911,800.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入被执行人
金华华科汽车工业有限公司	1,045,923.00	1,045,923.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
铠龙东方汽车有限公司	2,444,854.72	2,444,854.72	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
上海发那科机器人有限公司	131,600.00	131,600.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项
一汽模具制造有限公司	172,750.67	172,750.67	100.00	多次索要客户不予以支付款项
浙江子也自动化设备有限公司	3,175,127.26	3,175,127.26	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人

重庆凯特动力科技有限公司	384,000.00	384,000.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
重庆众泰汽车工业有限公司	245,000.00	245,000.00	100.00	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
合计	16,577,121.83	16,577,121.83	100.00	

②组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

项 目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	63,412,771.97	3,181,699.06	5.00
1 至 2 年	4,328,262.26	432,826.23	10.00
2 至 3 年	5,059,818.25	1,517,945.48	30.00
3 至 4 年	5,904,258.98	2,952,129.49	50.00
4 至 5 年	1,667,768.00	1,334,214.40	80.00
5 年以上	4,809,650.00	4,809,650.00	100.00
合 计	85,182,529.46	14,228,464.66	16.70

(续)

项 目	上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	58,505,785.05	2,925,289.26	5
1 至 2 年	8,432,872.41	843,287.24	10
2 至 3 年	5,169,387.64	1,550,816.29	30
3 至 4 年	1,905,387.21	952,693.61	50
4 至 5 年	3,886,932.00	3,109,545.60	80
5 年以上	3,151,650.00	3,151,650.00	100
合 计	81,052,014.31	12,533,282.00	15.46

(3) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	30,678,707.56	455,902.50		329,023.57	30,805,586.49

(4) 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	329,023.57

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 45,540,925.76 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 44.75%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 12,119,291.66 元。

债务人名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
一重集团天津重工有限公司	19,766,547.50	19.42	6,702,003.98
比亚迪汽车工业有限公司	12,371,630.00	12.16	623,610.00
舒勒（大连）锻压机械有限公司	5,640,310.35	5.54	309,381.04
斯特曼机械自动化贸易（上海）有限公司	4,587,310.65	4.51	1,309,169.38
浙江子也自动化设备有限公司	3,175,127.26	3.12	3,175,127.26
合计	45,540,925.76	44.75	12,119,291.66

5、应收款项融资

(1) 应收款项融资情况

项目	期末余额	年初余额
应收票据	2,742,488.97	8,880,803.94
应收账款		
合计	2,742,488.97	8,880,803.94

(2) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

项目	年初余额		期末余额	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	8,880,803.94		2,742,488.97	
应收账款				
合计	8,880,803.94		2,742,488.97	

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	40,491,456.06	96.79	29,853,342.58	96.77
1 至 2 年	282,628.07	0.68	425,501.60	1.38
2 至 3 年	967,216.19	2.31	569,481.79	1.85
3 年以上	92,858.00	0.22		
合 计	41,834,158.32	100.00	30,848,325.97	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的期末余额前五名预付账款汇总金额为 28,451,589.27 元，占预付账款期末余额合计数的比例为 68.01 %。

债务人名称	预付账款期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例 (%)
舒勒（中国）锻压技术有限公司	18,008,600.00	43.05
济南锐孚机械工程有限公司	4,211,527.87	10.07
河南库帕机器人科技有限公司	4,049,550.90	9.68
广东大铨机械设备有限公司	1,098,000.00	2.62
北京宏诚博力数控技术有限公司	1,083,910.50	2.59
合计	28,451,589.27	68.01

7、其他应收款

项 目	期末余额	上年年末余额
其他应收款	3,552,526.84	2,051,867.74

(1) 按账龄披露

账 龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	3,286,746.63	1,595,933.51
1 至 2 年	190,234.37	375,549.50
2 至 3 年	174,676.16	75,270.66
3 至 4 年	262,866.59	288,866.59
4 至 5 年	56,000.00	78,068.00
5 年以上	255,068.00	200000
小 计	4,225,591.75	2,613,688.26
减：坏账准备	673,064.91	561,820.52
合 计	3,552,526.84	2,051,867.74

(2) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
保证金及押金	2,716,572.00	1,739,460.29
备用金	707,595.26	290,795.40
往来款及其他	537,090.49	234,762.17
代扣代缴	264,334.00	348,670.40
小 计	4,225,591.75	2,613,688.26
减：坏账准备	673,064.91	561,820.52
合 计	3,552,526.84	2,051,867.74

(3) 坏账准备计提情况

类 别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的其他应收款	230,000.00	5.44	230,000.00	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	3,995,591.75	94.56	443,064.91	11.09	3,552,526.84
组合 1：关联方组合					
组合 2：账龄组合	3,995,591.75	94.56	443,064.91	11.09	3,552,526.84
合 计	4,225,591.75	100.00	673,064.91	15.93	3,552,526.84

(续)

类 别	上年年末账面余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的其他应收款	230,000.00	8.8	230,000.00	100	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,383,688.26	91.2	331,820.52	13.92	2,051,867.74
组合 1：关联方组合					
组合 2：账龄组合	2,383,688.26	91.2	331,820.52	13.92	2,051,867.74
合 计	2,613,688.26	100	561,820.52	21.5	2,051,867.74

① 期末单项计提坏账准备的其他应收款

其他应收款（按单位）	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	
铠龙东方汽车有限公司	200,000.00	200,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已客户被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
河南速达电动汽车科技有限公司	30,000.00	30,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，且已被列入被执行人
合计	230,000.00	230,000.00	100	

② 按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款

项 目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	3,286,746.63	164,337.33	5
1 至 2 年	190,234.37	19,023.44	10
2 至 3 年	174,676.16	52,402.85	30
3 至 4 年	262,866.59	131,433.30	50
4 至 5 年	26,000.00	20,800.00	80
5 年以上	55,068.00	55,068.00	100
合 计	3,995,591.75	443,064.91	11.09

续

项 目	上年年末账面余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	1,595,933.51	79,796.67	5
1 至 2 年	375,549.50	37,554.95	10
2 至 3 年	75,270.66	22,581.20	30
3 至 4 年	258,866.59	129,433.30	50
4 至 5 年	78,068.00	62,454.40	80
合 计	2,383,688.26	331,820.52	13.92

(4) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	561,820.52	111,244.39			673,064.91

(5) 本期无实际核销的其他应收款情况

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
保定市长城控股集团有限公司	保证金	719,700.00	1 年以内 703,500 元, 1-2 年 15,400 元, 2-3 年 800 元	17.03	36,955.00
铠龙东方汽车有限公司	保证金	200,000.00	5 年以上	4.73	200,000.00
浙江远景汽配有限公司	保证金	600,000.00	1 年以内	14.2	30,000.00
代扣代缴	代扣代缴	211,440.36	1 年以内	5.00	10,572.02
迪链融资费用	往来款及其他	241,534.55	1 年以内	5.72	12,076.73
合计		1,972,674.91		46.68	289,603.75

(7) 本期无涉及政府补助的应收款项

(8) 本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8、存货

项 目	期末余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	23,365,461.40		23,365,461.40
自制半成品及在产品	159,296,951.57		159,296,951.57
库存商品	2,896,968.63		2,896,968.63
委托加工物资	209,749.25		209,749.25
合 计	185,769,130.85		185,769,130.85

(续)

项 目	上年年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	18,529,101.12		18,529,101.12
自制半成品及在产品	84,323,432.95		84,323,432.95
库存商品	1,794,713.04		1,794,713.04
委托加工物资	189,546.74		189,546.74
合 计	104,836,793.85		104,836,793.85

9、其他流动资产

项 目	期末余额	上年年末余额
待抵税金	682,637.61	
租金	396,578.23	445,458.85
合 计	1,079,215.84	445,458.85

10、其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项 目	期末余额	年初余额
其他权益工具投资	4,000,000.00	4,000,000.00
合 计	4,000,000.00	4,000,000.00

注：该其他权益工具投资为公司对山东奥乐客智能科技有限公司进行的投资。山东奥乐客智能科技有限公司注册地址为济南市长清区，注册资本 2,500.00 万元，其中本公司出资 400.00 万元，占注册资本的 16.00%。

11、固定资产

项 目	期末余额	上年年末余额
固定资产	27,885,983.68	25,519,922.47
固定资产清理		
合 计	27,885,983.68	25,519,922.47

(1) 固定资产情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合 计
一、账面原值					
1、年初余额	21,471,056.22	10,406,171.62	2,364,711.09	6,914,578.26	41,156,517.19
2、本期增加金额	201,834.86	3,384,001.11	157,407.08	214,062.72	3,957,305.77
(1) 购置	201,834.86	486,339.35	157,407.08	214,062.72	1,059,644.01
(2) 在建工程转入		2,897,661.76			2,897,661.76
(3) 企业合并增加					
3、本期减少金额		13,726.77	170,139.16	44,903.61	228,769.54
(1) 处置或报废		13,726.77	170,139.16	44,903.61	228,769.54
4、期末余额	21,672,891.08	13,776,445.96	2,351,979.01	7,083,737.37	44,885,053.42
二、累计折旧					
1、年初余额	6,865,992.57	3,206,183.10	1,317,756.66	4,246,662.39	15,636,594.72
2、本期增加金额	513,942.43	549,577.95	109,488.22	381,601.84	1,554,610.44

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合 计
(1) 计提	513,942.43	549,577.95	109,488.22	381,601.84	1,554,610.44
3、本期减少金额		12,569.65	136,969.59	42,596.18	192,135.42
(1) 处置或报废		12,569.65	136,969.59	42,596.18	192,135.42
4、期末余额	7,379,935.00	3,743,191.40	1,290,275.29	4,585,668.05	16,999,069.74
三、减值准备					
1、年初余额					
2、本期增加金额					
(1) 计提					
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、期末余额					
四、账面价值					
1、期末账面价值	14,292,956.08	10,033,254.56	1,061,703.72	2,498,069.32	27,885,983.68
2、年初账面价值	14,605,063.65	7,199,988.52	1,046,954.43	2,667,915.87	25,519,922.47

注：①鲁（2017）济南市不动产权第 0037200 号；②鲁（2017）济南市不动产权第 0037201 号；③鲁（2017）济南市不动产权第 0037202 号，为 2020 年 117591 法授最高抵字第 7 号的《综合授信合同》内的债务提供抵押。

12、在建工程

项 目	期末余额	上年年末余额
在建工程	3,113,633.71	3,187,689.57
工程物资		
合 计	3,113,633.71	3,187,689.57

(1) 在建工程情况

项 目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
大隈数控龙门	114,678.90		114,678.90	114,678.90		114,678.90
纽威数控龙门				233,944.96		233,944.96
单头倒角机	12,389.38		12,389.38	12,389.38		12,389.38
中台供应商协同管理项目	41,509.43		41,509.43			
21801 2 号车间部分地基改造	10,260.02		10,260.02			

项 目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
安防数字化车间改造	2,934,795.98		2,934,795.98	2,826,676.33		2,826,676.33
合 计	3,113,633.71		3,113,633.71	3,187,689.57		3,187,689.57

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	年初余额	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	期末余额
大隈数控龙门		114,678.90				114,678.90
纽威数控龙门		233,944.96	2,548,672.56	2,782,617.52		
单头倒角机		12,389.38				12,389.38
中台供应商协同管理项目			41,509.43			41,509.43
21801 2 号车间部分地基 改造			10,260.02			10,260.02
安防数字化车间改造		2,826,676.33	108,119.65			2,934,795.98
合 计		3,187,689.57	2,708,561.66	2,782,617.52		3,113,633.71

13、使用权资产

项 目	房屋及建筑物	合 计
一、账面原值		
1、年初余额	5,553,744.22	5,553,744.22
2、本年增加金额	3,075,250.22	3,075,250.22
3、本年减少金额	831,343.21	831,343.21
4、年末余额	7,797,651.23	7,797,651.23
二、累计折旧		
1、年初余额	2,875,517.69	2,875,517.69
2、本年增加金额	1,165,158.64	1,165,158.64
(1) 计提	1,165,158.64	1,165,158.64
3、本年减少金额	831,343.21	831,343.21
(1) 处置	831,343.21	831,343.21
4、年末余额	3,209,333.12	3,209,333.12
三、减值准备		

项 目	房屋及建筑物	合 计
1、年初余额		
2、本年增加金额		
(1) 计提		
3、本年减少金额		
(1) 处置		
4、年末余额		
四、账面价值		
1、年末账面价值	4,588,318.11	4,588,318.11
2、年初账面价值	2,678,226.53	2,678,226.53

14、无形资产

项目	土地使用权	专利权	合计
一、账面原值			
1、年初余额	3,149,880.36	3,780,475.25	6,930,355.61
2、本期增加金额		53,982.30	53,982.30
(1) 购置		53,982.30	53,982.30
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3、本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 失效且终止确认的部分			
4、期末余额	3,149,880.36	3,834,457.55	6,984,337.91
二、累计摊销			
1、年初余额	746,509.30	2,022,723.74	2,769,233.04
2、本期增加金额	70,331.54	145,798.09	216,129.63
(1) 计提	70,331.54	145,798.09	216,129.63
3、本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 失效且终止确认的部分			
4、期末余额	816,840.84	2,168,521.83	2,985,362.67
三、减值准备			

项目	土地使用权	专利权	合计
1、年初余额			
2、本期增加金额			
(1) 计提			
3、本期减少金额			
(1) 处置			
4、期末余额			
四、账面价值			
1、期末账面价值	2,333,039.52	1,665,935.72	3,998,975.24
2、年初账面价值	2,403,371.06	1,757,751.51	4,161,122.57

注：①鲁（2017）济南市不动产权第 0037200 号；②鲁（2017）济南市不动产权第 0037201 号；③鲁（2017）济南市不动产权第 0037202 号，为 2020 年 117591 法授最高抵字第 7 号的《综合授信合同》内的债务提供抵押。

15、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产明细

项目	期末余额		上年年末余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	31,478,651.40	4,721,797.71	31,240,528.08	4,686,079.21
已纳税政府补助	199,820.42	29,973.06	199,820.42	29,973.06
应纳税所得额（未弥补亏损）	10,190,771.87	1,528,615.78	10,190,771.87	1,528,615.78
内部交易未实现利润	636,479.04	95,471.86	62,965.55	9,444.83
使用权资产	44,176.03	6,626.41	26,642.00	3,996.30
合计	42,549,898.76	6,382,484.82	41,720,727.92	6,258,109.18

16、其他非流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
预付设备款	1,166,755.50	2,072,305.5
合计	1,166,755.50	2,072,305.5

17、短期借款

项目	期末余额	上年年末余额
抵押借款	21,500,000.00	17,000,000.00
保证借款	5,000,000.00	5,000,000.00

项 目	期末余额	上年年末余额
合 计	26,500,000.00	22,000,000.00

注：抵押借款的抵押资产类别以及金额，参见附注[六、11]及[六、14]。

18、应付票据

种 类	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	14,480,700.77	11,225,470.00
合 计	14,480,700.77	11,225,470.00

19、应付账款

(1) 应付账款列示

项 目	期末余额	上年年末余额
1 年以内(含 1 年)	29,433,371.53	25,952,064.18
1-2 年(含 2 年)	686,766.60	2,012,414.01
2-3 年(含 3 年)	720,663.43	715,318.88
3 年以上	105,807.31	770,076.27
合 计	30,946,608.87	29,449,873.34

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	期末余额	未偿还或结转的原因
山东奥瑞信息技术有限公司	145,000.00	暂未结算
东莞市华来精密机械有限公司	176,219.92	暂未结算
济南鲁鑫达工贸有限公司	142,274.94	暂未结算
合 计	463,494.86	

20、合同负债

(1) 合同负债列示

项 目	期末余额	上年年末余额
1 年以内(含 1 年)	188,653,598.25	120,274,247.94
1-2 年(含 2 年)	16,929,003.29	8,779,148.23
2-3 年(含 3 年)	6,328,941.64	3,949,041.43
3 年以上	11,039,065.89	11075086.73
合 计	222,950,609.07	144,077,524.33

(2) 账龄超过 1 年的重要合同负债

客户名称	项目名称	期末余额	未偿还或结转的原因
广西贵港腾骏汽车工业有限公司	17166 铁牛 2000T 机械冲压线 4 米清洗涂油机	1,361,110.73	未结算
广西贵港腾骏汽车工业有限公司	17167 铁牛 2400T 机械冲压线 4 米清洗涂油机	1,361,110.74	未结算
领途汽车有限公司	18045 河北御捷清河冲压线自动化项目	3,245,630.88	未结算
扬州道爵新能源发展有限公司	18177 扬州道爵 1250T 冲压自动化项目	2,957,079.64	未结算
金成技术股份有限公司	18055 山东金成数控光纤激光切管线项目	2,234,482.77	未结算
合 计		11,159,414.76	

21、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	11,061,641.86	18,391,670.20	26,791,956.11	2,661,355.95
二、离职后福利-设定提存计划		1,771,920.40	1,771,920.40	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合 计	11,061,641.86	20,163,590.60	28,563,876.51	2,661,355.95

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	11,061,641.86	15,871,763.84	24,272,049.75	2,661,355.95
2、职工福利费		1,123,548.77	1,123,548.77	
3、社会保险费		910,363.89	910,363.89	
其中：医疗保险费		742,721.12	742,721.12	
工伤保险费		61,539.75	61,539.75	
生育保险费		106,103.02	106,103.02	
4、住房公积金		485,993.70	485,993.70	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合 计	11,061,641.86	18,391,670.20	26,791,956.11	2,661,355.95

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		1,697,648.28	1,697,648.28	

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2、失业保险费		74,272.12	74,272.12	
3、企业年金缴费				
合 计		1,771,920.40	1,771,920.40	

22、应交税费

项 目	期末余额	上年年末余额
增值税	7,251,959.22	7,225,274.84
企业所得税	51,276.88	
城建税	522,897.52	522,619.55
房产税	42,769.55	42,769.55
土地使用税	21,244.93	21,244.93
个人所得税	33,240.35	30,880.91
印花税	29,635.25	33,886.00
教育附加	224,098.95	362,931.64
水利建设基金	149,399.32	10,368.05
合 计	8,326,521.97	8,249,975.47

23、其他应付款

项 目	期末余额	上年年末余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	521,576.05	357,111.29
合 计	521,576.05	357,111.29

(1) 其他应付款

①按款项性质列示

项 目	期末余额	上年年末余额
代扣代缴款	7,468.89	20,000.00
保证金及押金	44,787.00	124,033.18
预提费用（未报销费用）	431,219.54	197,223.67
其他	38,100.62	15,854.44
合 计	521,576.05	357,111.29

②账龄超过 1 年的重要其他应付款：无

24、一年内到期的非流动负债

项 目	期末余额	上年年末余额
1 年内到期的租赁负债（附注六、25）	1,901,213.93	790,848.52

项 目	期末余额	上年年末余额
合 计	1,901,213.93	790,848.52

25、长期借款

项 目	期末余额	上年年末余额
保证借款	7,200,000.00	7,650,000.00
合 计	7,200,000.00	7,650,000.00

26、租赁负债

项 目	年初余额	本年增加			本年减少	年末余额
		新增租赁	本年利息	其他		
租赁付款额	1,920,243.89	3,430,286.93			1,071,839.02	4,278,691.80
未确认融资费用	92,114.01	187,566.28			80,705.03	198,975.26
减：一年内到期的租赁负债（附注六、23）	790,848.52					1,901,213.93
合 计	1,037,281.36					2,178,502.61

27、递延收益

项 目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	199,820.42			199,820.42	政府补助

其中，涉及政府补助的项目：

补助项目	年初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产/收益相关
智能机器人研发制造	199,820.42			199,820.42	与收益相关
合 计	199,820.42			199,820.42	与收益相关

28、股本

项目	年初余额	本期增减变动（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	82,052,354.00						82,052,354.00

29、资本公积

项 目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	4,214,628.03			4,214,628.03

30、盈余公积

项 目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	6,381,920.30			6,381,920.30
任意盈余公积	2,125,805.01			2,125,805.01
合 计	8,507,725.31			8,507,725.31

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

31、未分配利润

项 目	本 期	上 期
调整前上年末未分配利润	40,622,216.11	22,458,760.47
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	40,622,216.11	22,458,760.47
加：本期归属于母公司股东的净利润	9,160,103.94	2,567,929.31
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	4,102,617.70	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	45,679,702.35	25,026,689.78

32、营业收入和营业成本

项 目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	84,426,498.86	50,706,951.35	68,248,087.65	46,222,821.37
其他业务	13,849.55		60,043.25	
合 计	84,440,348.41	50,706,951.35	68,308,130.90	46,222,821.37

33、税金及附加

项 目	本期金额	上期金额
城建税	331,506.78	272,784.10
教育费附加	142,074.31	116,907.47
地方教育附加	94,716.21	77,938.32
水利基金		
印花税	42,228.70	39,357.09

项 目	本期金额	上期金额
房产税	64,154.32	85,539.10
土地使用税	31,867.39	42,489.86
车船税	1,276.68	1,897.80
合 计	707,824.39	636,913.74

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

34、销售费用

项 目	本期金额	上期金额
差旅费	201,224.08	493,306.30
职工薪酬及福利	1,620,183.05	1,340,377.41
招待费	111,910.68	197,749.12
售后服务费	1,449,264.92	1,838,682.80
宣传费	161,066.22	233,028.88
中标服务费	276,399.63	147,591.41
办公通讯费	422.00	83,368.23
其他	221,752.07	332,131.12
合 计	4,042,222.65	4,666,235.27

35、管理费用

项 目	本期金额	上期金额
职工薪酬及福利	7,392,608.90	6,082,293.23
中介机构费	833,647.36	1,239,202.89
折旧摊销费	1,168,980.77	1,137,051.25
差旅交通费	433,436.72	441,481.60
办公费	1,027,177.38	906,073.01
招待费	194,031.16	265,123.01
其他	395,395.55	148,299.27
合 计	11,445,277.84	10,219,524.26

36、研发费用

项 目	本期金额	上期金额
职工薪酬	3,982,485.77	4,035,057.62
材料投入	2,421,638.21	2,141,592.86
折旧摊销	45,566.91	86,498.07
委外研发费	0.00	291,262.14
其他费用	481,132.10	228,550.49
合 计	6,930,822.99	6,782,961.18

37、财务费用

项 目	本期金额	上期金额
利息支出	1,655,974.31	877,776.18
减：利息收入	355,069.83	40,916.81
汇兑损益	-7,088.83	2,106.45
其他	685,444.57	29,089.42
合 计	1,979,260.22	868,055.24

38、其他收益

项 目	本期金额	上期金额	计入本期非经常性损益的金额
与企业日常活动相关的政府补助	1,216,000.00	3,308,377.39	1,216,000.00
增值税即征即退		87,595.04	
代扣个人所得税手续费返还	12,117.44	10,716.50	12,117.44
退税	27,681.40		27,681.40
合 计	1,255,798.84	3,406,688.93	1,255,798.84

39、公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本期金额	上期金额	计入本期非经常性损益的金额
交易性金融资产	-211,244.94		-211,244.94
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益			
合 计	-211,244.94		-211,244.94

40、信用减值损失

项 目	本期金额	上期金额
应收账款坏账损失	-455,902.50	-42,811.54
其他应收款坏账损失	-111,244.39	-112,467.68
合 计	-567,146.89	-155,279.22

41、资产处置收益

项 目	本期金额	上期金额	计入本期非经常性损益的金额
固定资产处置利得或损失	-23,328.86	-58,654.96	-23,328.86

42、营业外收入

项 目	本期金额	上期金额	计入本期非经常性损益的金额
罚没收入	8,747.85	17,497.81	8,747.85
与企业日常活动无关的政府补助		1,058,538.78	
其他		131,477.81	
合 计	8,747.85	1,207,514.40	8,747.85

43、营业外支出

项 目	本期金额	上期金额	计入本期非经常性损益的金额
罚款、滞纳金支出	465.24	160.00	465.24
处理固定资产损益	3,344.55	3,513.64	3,344.55
其他		50,000.00	
合 计	3,809.79	53,673.64	3,809.79

44、所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	51,276.88	
递延所得税费用	-124,375.64	690,286.04
合 计	-73,098.76	690,286.04

45、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
利息收入	341,000.51	40,916.81
政府补助	1,216,000.00	3,258,538.78
往来款及其他	2,340,197.03	2,396,047.18
上年受限资金解受限	1,074,088.78	1,228,275.37
退回的保证金	1610730	1,244,500.00
合 计	6,582,016.32	8,168,278.14

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
管理、运营等费用	6,815,353.77	4,666,311.99
支付保证金	2,760,050.00	2,219,200.00
往来款项及其他	10,827,802.66	7,729,232.89
保函受限资金	740,895.80	644,602.40
受冻结银行存款		600,000.00
合 计	21,144,102.23	15,859,347.28

(3) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
租赁付款额	1,148,902.40	
合 计	1,148,902.40	

46、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本期金额	上期金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	9,160,103.94	2,567,929.31
加：资产减值准备		
信用减值损失	567,146.89	155,279.22
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,554,610.44	1,082,605.48
无形资产摊销	216,129.63	204,993.90
长期待摊费用摊销	178,680.62	908843.7
使用权资产累计摊销	1,196,651.80	

补充资料	本期金额	上期金额
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“－”号填列)	23,328.86	58,654.96
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	3,344.55	3513.64
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	211,244.94	
财务费用(收益以“－”号填列)	732,940.91	879,882.63
投资损失(收益以“－”号填列)		
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	-124,375.64	690,286.04
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)		
存货的减少(增加以“－”号填列)	-80,813,957.33	-8,358,855.55
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	16,429,171.59	-10,573,674.15
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	75,177,837.39	6,328,490.22
其他		
经营活动产生的现金流量净额	24,512,858.59	-6,052,050.60
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	47,654,092.35	16,972,276.29
减：现金的年初余额	28,745,006.97	28,914,848.98
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	18,909,085.38	-11,942,572.69

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	期末余额	年初余额
一、现金	47,654,092.35	28,745,006.97
其中：库存现金	6,436.71	6,000.71
可随时用于支付的银行存款	47,647,655.64	28,739,006.26
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		

项 目	期末余额	年初余额
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	47,654,092.35	28,745,006.97
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

注：现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

47、所有权或使用权受限制的资产

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,728,444.95	保函保证金
应收票据	14,490,700.77	已质押
固定资产	13,205,605.27	短期借款抵押物
无形资产	2,368,205.29	短期借款抵押物
合计	31,792,956.28	

48、政府补助

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
2021 年工业扶持发展专项（首台套技术装备和关键核心零部件）资金	816,000.00	其他收益	816,000.00
经济开发区管委会高新技术企业补贴	100,000.00	其他收益	100,000.00
2018 年金种子企业关键产品提升计划	300,000.00	其他收益	300,000.00
合计	1,216,000.00		1,216,000.00

说明：政府补助是递延收益本期增加与营业外收入中的实际收到政府补助的合计

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
济南奥图科技有限责任公司	济南	济南	软件端拾器销售	100.00		合并

八、关联方及关联交易

1、本公司最终控制人

名称	股东持股数（股）	持股比例	与本公司的关系
和瑞林	31,840,000.00	38.80%	实际控制人

2、本公司的子公司情况

详见附注七、1、在子公司中的权益。

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
和瑞林	董事长、总经理
师德玲	实际控制人配偶
刘吉辉	董事（已辞职）
韩忠	监事会主席
张士刚	董事
陈锦	董事、副总经理、董事会秘书
苗金钟	董事、副总经理
李志强	董事（已辞职）
郑清华	董事
王振宇	监事（已辞职）
刘峰	职工代表监事
吴慧雅	监事
张建	副总经理
单东日	独立董事
师璇	财务负责人
济南晟泽股权投资合伙企业（有限合伙）	持股 5%以上股东
济南晟丰股权投资合伙企业（有限合伙）	持股 5%以上股东
山东奥乐客智能科技有限公司	投资参股的企业

4、关联方交易情况

（1）关联担保情况

本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
和瑞林/师德玲	9,000,000.00	2020.3.11	2023.3.11	否（注①）
和瑞林/师德玲/韩忠	5,000,000.00	2022.5.12	2023.5.12	否（注②）
和瑞林/师德玲/济南奥图科技有限责任公司	17,000,000.00	2020.2.17	2023.2.16	否（注③）

注：①2020 年 3 月 11 日，和瑞林、师德玲与中国银行济南长清支行签订“2020 年长中保字 011 号”保证合同，担保金额为主合同项下发生债权，保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。

②2022 年 5 月 12 日，和瑞林、韩忠和师德玲与山东农村商业银行长清支行签订“长清支行保字 2022 年第 130094 号”保证合同，担保金额为伍佰万元，担保期限为主合同约定债务履行期限届满之日起三年。

③和瑞林、师德玲和济南奥图科技有限责任公司与齐鲁银行签署的保证合同有效期为 2020 年 2 月 17 日至 2023 年 2 月 16 日，担保的最高债权额为人民币壹仟柒佰万元整。

5、关联方应收应付款项

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
山东奥乐客智能科技有 限公司	2,450,000.00		3,500,000.00	
合 计	2,450,000.00		3,500,000.00	

九、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

十、资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，本公司无需要披露的重要的非调整事项。

十一、其他重要事项

租赁

1、租赁

(1) 本公司作为承租人

①使用权资产、租赁负债情况参见本附注六、13、25。

②计入本年损益情况

项 目	计入本年损益	
	列报项目	金额
租赁负债的利息	财务费用	66,445.73
短期租赁费用（适用简化处理）	管理费用	137,542.53
低价值资产租赁费用（适用简化处理）	管理费用	41,138.09

③与租赁相关的现金流量流出情况

项 目	现金流量类别	本年金额
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	筹资活动现金流出	1,148,902.40
对短期租赁和低价值资产支付的付款额（适用于简化处理）	经营活动现金流出	34,838.73
合 计	--	1,183,741.13

十二、公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	61,813,169.02	58,097,967.12
1 至 2 年	4,152,945.47	8,548,703.21
2 至 3 年	7,789,934.28	8,601,765.45
3 至 4 年	8,414,246.60	7,219,059.35
4 至 5 年	7,411,152.26	7,908,132.00
5 年以上	10,158,771.67	5,383,250.00
小 计	99,740,219.30	95,758,877.13
减：坏账准备	30,526,706.01	30,200,042.03
合 计	69,213,513.29	65,558,835.10

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的应收账款	16,483,514.88	16.53	16,483,514.88	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款					
组合 1：关联方组合	523,342.42	0.52			523,342.42
组合 2：账龄组合	82,733,362.00	82.95	14,043,191.13	16.97	68,690,170.87
合 计	99,740,219.30	100.00	30,526,706.01	30.61	69,213,513.29

(续)

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额并单独计提坏账准备的应收账款	17,976,477.96	18.77	17,976,477.96	100	
按组合计提坏账准备的应收账款					
组合 1：关联方组合	523,342.42	0.55			523,342.42
组合 2：账龄组合	77,259,056.75	80.68	12,223,564.07	15.82	65,035,492.68
合计	95,758,877.13	100	30,200,042.03	31.54	65,558,835.10

①期末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
安徽泰新汽车工业有限公司	231,000.00	231,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重组，且已被列入失信被执行人
北汽银翔汽车有限公司	2,161,005.00	2,161,005.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
广西贵港腾骏汽车工业有限公司	42,862.07	42,862.07	100	多次索要客户不予以支付款项，已进入破产清算程序
杭州易辰汽车工业有限公司	1,757,400.00	1,757,400.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
河南速达电动汽车科技有限公司	553,441.38	553,441.38	100	多次索要客户不予以支付款项，且已被列入失信被执行人

湖北大冶汉龙汽车有限公司	79,209.40	79,209.40	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入失信被执行人
湖南猎豹汽车股份有限公司	232,000.00	232,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入失信被执行人
湖南猎豹汽车股份有限公司长沙分公司	291,441.38	291,441.38	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
湖南长丰猎豹汽车有限公司	2,624,100.00	2,624,100.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
江苏金坛汽车工业有限公司	911,800.00	911,800.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入被执行人
金华华科汽车工业有限公司	1,045,923.00	1,045,923.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
铠龙东方汽车有限公司	2,444,854.72	2,444,854.72	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
上海发那科机器人有限公司	131,600.00	131,600.00	100	多次索要客户不予以支付款项
一汽模具制造有限公司	172,750.67	172,750.67	100	多次索要客户不予以支付款项
浙江子也自动化设备有限公司	3,175,127.26	3,175,127.26	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
重庆凯特动力科技有限公司	384,000.00	384,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人

重庆众泰汽车工业有限公司	245,000.00	245,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已被申请破产重整，且已被列入被执行人
合计	16,483,514.88	16,483,514.88	100	

②组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

项 目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	61,289,826.60	3,075,551.80	5
1 至 2 年	4,152,945.47	415,294.55	10
2 至 3 年	4,990,527.91	1,497,158.37	30
3 至 4 年	5,822,644.02	2,911,322.01	50
4 至 5 年	1,667,768.00	1,334,214.40	80
5 年以上	4,809,650.00	4,809,650.00	100
合 计	82,733,362.00	14,043,191.13	16.97

(续)

项 目	上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	55,413,619.70	2,770,680.99	5
1 至 2 年	8,053,061.83	805,306.18	10
2 至 3 年	4,952,576.53	1,485,772.96	30
3 至 4 年	1,801,216.69	900,608.35	50
4 至 5 年	3,886,932.00	3,109,545.60	80
5 年以上	3,151,650.00	3,151,650.00	100
合 计	77,259,056.75	12,223,564.07	15.82

(3) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	30,200,042.03	655,687.55		329,023.57	30,526,706.01
合 计	30,200,042.03	655,687.55		329,023.57	30,526,706.01

(4) 本期实际核销的应收账款情况

项 目	核销金额
实际核销的应收账款	329,023.57

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 45,540,925.76 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 45.66%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 12,119,291.66 元。

债务人名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
比亚迪汽车工业有限公司	12,371,630.00	12.4	623,610.00
舒勒（大连）锻压机械有限公司	5,640,310.35	5.66	309,381.04
斯特曼机械自动化贸易（上海）有限公司	4,587,310.65	4.6	1,309,169.38
一重集团天津重工有限公司	19,766,547.50	19.82	6,702,003.98
浙江子也自动化设备有限公司	3,175,127.26	3.18	3,175,127.26
合计	45,540,925.76	45.66	12,119,291.66

2、应收款项融资

项 目	期末余额		
	成本	公允价值变动	公允价值
应收票据	2,111,590.00		2,111,590.00

(1) 应收票据分类列示

项 目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	2,111,590.00	8,415,900.00
商业承兑汇票		
小 计	2,111,590.00	8,415,900.00
减：坏账准备		
合 计	2,111,590.00	8,415,900.00

3、其他应收款

项 目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	19,203,556.49	7,807,291.77
合 计	19,203,556.49	7,807,291.77

(1) 按账龄披露

账 龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	19,043,361.04	7,443,110.17
1 至 2 年	157,264.00	325,549.50
2 至 3 年	118,818.59	69,413.09
3 至 4 年	163,000.00	186,000.00
4 至 5 年	53,000.00	78,068.00
5 年以上	255,068.00	200000
小 计	19,790,511.63	8,302,140.76
减：坏账准备	586,955.14	494,848.99
合 计	19,203,556.49	7,807,291.77

(2) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
关联方往来	16,031,057.79	6,022,795.95
备用金	534,780.85	290,795.40
保证金及押金	2,476,372.00	1,685,514.00
代扣代缴款及其他	748,300.99	303,035.41
小 计	19,790,511.63	8,302,140.76
减：坏账准备	586,955.14	494,848.99
合 计	19,203,556.49	7,807,291.77

(3) 坏账准备计提情况

①期末单项计提坏账准备的其他应收账款

应收账款（按单位）	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例	
铠龙东方汽车有限公司	200,000.00	200,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，已客户被申请破产清算，且已被列入失信被执行人
河南速达电动汽车科技有限公司	30,000.00	30,000.00	100	多次索要客户不予以支付款项，且已被列入被执行人
合 计	230,000.00	230,000.00	100	

②组合中，按账龄组合计提坏账准备的其他应收账款

类 别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款					
组合 1：关联方组合	16,031,057.79	81.96			16,031,057.79
组合 2：账龄组合	3,529,453.84	18.04	356,955.14	10.11	3,172,498.70
合 计	19,560,511.63	100.00	356,955.14	1.83	19,203,556.49

(续)

类 别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款					
组合 1：关联方组合	6,022,795.95	74.61			6,022,795.95
组合 2：账龄组合	2,049,344.81	25.39	264,848.99	12.92	1,784,495.82
合 计	8,072,140.76	100	264,848.99	3.28	7,807,291.77

组合中，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

项 目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	3,012,303.25	150,615.16	5
1 至 2 年	157,264.00	15,726.40	10
2 至 3 年	118,818.59	35,645.58	30
3 至 4 年	163,000.00	81,500.00	50
4 至 5 年	23,000.00	18,400.00	80
5 年以上	55,068.00	55,068.00	100
合 计	3,529,453.84	356,955.14	10.11

(续)

项 目	上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,420,314.22	71,015.71	5
1 至 2 年	325,549.50	32,554.95	10

项 目	上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
2 至 3 年	69,413.09	20,823.93	30
3 至 4 年	156,000.00	78,000.00	50
4 至 5 年	78,068.00	62,454.40	80
合 计	2,049,344.81	264,848.99	12.92

(4) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	494,848.99	92,106.15			586,955.14
合 计	494,848.99	92,106.15			586,955.14

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
济南奥图科技有限责任公司	往来款	16,031,057.79	一年以内	81.00	
迪链融资利息	其他	241,534.55	一年以内	1.22	12,076.73
保定市长城控股集团有限公司	保证金	719,700.00	一年以内 703500 元, 1-2 年 15400 元, 2-3 年 800 元	3.64	36,955.00
浙江远景汽配有限公司	保证金	600,000.00	一年以内	3.03	30,000.00
代扣代缴	代扣款	211,440.36	一年以内	1.07	10,572.02
合 计		17,803,732.70		89.96	89,603.75

4、长期股权投资

项 目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	14,402,731.72		14,402,731.72	14,402,731.72		14,402,731.72
对联营、合营企业投资						
合 计	14,402,731.72		14,402,731.72	14,402,731.72		14,402,731.72

5、营业收入、营业成本

项 目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	78,600,094.46	47,040,135.83	66,024,469.57	48,401,100.53
其他业务	13,849.55		333,855.11	271,814.28
合 计	78,613,944.01	47,040,135.83	66,358,324.68	48,672,914.81

十三、补充资料

1、本期非经常性损益明细表

项 目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-26,673.41	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,216,000.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-211,244.94	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		

项 目	金 额	说 明
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	48,081.45	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小 计	1,026,163.10	
所得税影响额	153,924.47	
少数股东权益影响额（税后）		
合 计	872,238.63	

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	6.54	0.11	0.11
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	5.92	0.10	0.10

法定代表人：和瑞林

主管会计工作负责人：师璇

会计机构负责人：师璇

第八节 备查文件目录

- （一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
- （二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件（如有）。
- （三）报告期内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

董事会秘书办公室

济南奥图自动化股份有限公司

2022 年 8 月 22 日