



和隆优化

NEEQ: 430290

北京和隆优化科技股份有限公司
(Beijing HeroopSys Co., Ltd.)



年度报告

2021

公司年度大事记



报告期内，公司完成 2020 年度权益派送实施工作，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元，以资本公积向全体股东每 10 股转增 1.875 股。本次转增后公司总股本扩增至 9500 万元，已完成工商变更。



报告期内，公司获得北京市专精特新“小巨人”企业，国家级专精特新“小巨人”企业，及第二批国家专精特新“小巨人”企业高质量发展重点支持企业，充分体现了公司在专业细分领域的技术创新能力、高增长能力。



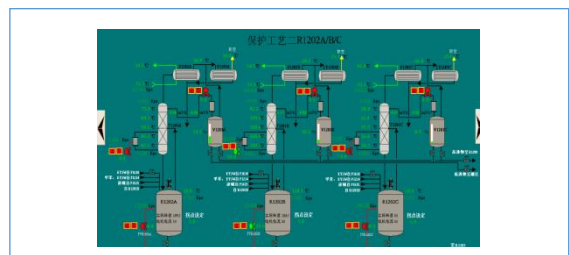
报告期内 6D 通用智慧化工研发与实训平台完成开发并举办了发布会，该平台所涉及到的系列技术与产品大大拓展了公司在短流程化工智能制造的业务范围及能力，同时公司发起的“中国短流程智慧化工产业联盟”，进一步丰富了公司智慧化工生态。



报告期内，公司获得首支储架式知识产权证券化产品（ABS），融资一千万元。充分证明公司知识产权等无形资产的高价值，是各界对和隆优化高质量知识产权工作的充分认可。



报告期内，公司“基于数据分析边云结合的高炉热风炉智能燃烧及炉群协调换炉控制系统”获首届全国智能制造大赛三等奖，充分证明该技术产品在行业的先进性及创新性。公司连续入选工信部“节能诊断服务机构”，并中标“内蒙工信厅节能节水诊断服务项目”，承担 21 家钢铁企业用户诊断服务，并顺利通过验收。



报告期内，公司与京博农化第三次合作，七个车间智能优化项目全部顺利实施；签约并成功实施多个水泥行业智能化解决方案案例，实现公司产品对水泥工厂六大模块的全覆盖；为陕煤集团成功实施多个工厂多套锅炉优化控制技术解决方案有效推动其智能化、数字化转型，形成很好示范效应。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据和财务指标	9
第四节	管理层讨论与分析	12
第五节	重大事件	30
第六节	股份变动、融资和利润分配	32
第七节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	37
第八节	行业信息	40
第九节	公司治理、内部控制和投资者保护	44
第十节	财务会计报告	49
第十一节	备查文件目录	124

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

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。

公司负责人于现军、主管会计工作负责人李群及会计机构负责人（会计主管人员）魏争艳保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本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年度报告的真实性、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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

1、未按要求披露的事项及原因

为保护公司重要客户及供应商信息等商业秘密，避免同业竞争对手通过公开资料了解到公司客户和供应商情况而进行恶性竞争，影响公司业绩，最大限度地保护公司和股东的利益，对年报中第三节二、（二）2、营业情况分析中，（3）主要客户情况和（4）主要供应商情况中的客户及供应商名称以“客户一至客户五”及“供应商一至供应商五”进行披露，但关联方除外。

【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. 持续技术创新风险	持续创新能力是高科技企业尤其是专精特新企业参与市场竞争和提高服务水平的重要保障。丰富的技术储备和持续不断的自主研发能力是公司核心竞争优势。随着更多工业企业意识到智能化、数字化及减碳降本的重要性，“过程优化、在先优化技术”需求趋势不断上升，公司必须持续加大研发投入推进技术创新及新技术产品开发，始终保持行业领先地位，否则将导致核心竞争力下降。
2. 应收账款发生坏账的风险	应收账款一旦发生账款回收困难，会对公司造成坏账损失并影响公司资金链的风险。

3. 税收政策变化风险	公司是国家高新技术企业，根据国家政策规定，高新技术企业所得税减按 15%征收，软件企业享受软件产品增值税即征即退税优惠政策，对实际税负超过 3%部分实行即征即退。若是国家税收优惠政策发生变化或者公司丧失高新技术企业资格，对公司未来收益会产生不利影响。
4. 人力成本不断上升的风险	一方面，社会经济发展、生活水平提升等因素影响；另一方面，因公司业务持续发展需要需不断提高具有竞争力的薪酬待遇来吸引高水平研发、技术、销售及管理人员，都会造成公司人力成本不断上升的风险。
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

是否存在被调出创新层的风险

是 否

行业重大风险

智能制造与智能工厂、双碳已成为现今中国最热门的话题之一，APC 及 RTO 作为流程企业智能工厂解决方案重要组成部分，将受益于这些政策和规划的实施。随着流程工业诸多子行业产能增加、产能过剩的现状，大规模基建已接近尾声，企业已逐渐将重心转移到装置运营效益的提升。APC 及 RTO，受益于转型大趋势的驱动。随着企业对运营效益提升的动力，APC 及 RTO 应用行业也逐渐扩展到除了传统的石化、电力、冶金等行业之外的造纸、水泥、制药等行业及更多装置扩展，同时，越来越多的地方国企、民企需求愈发强烈。人工智能、机器学习、大数据、云计算等新一代信息技术已不断融合到 APC 及 RTO 解决方案中，简单、易用、通用、智能化等成为 APC 及 RTO 的驱动力。

和隆优化作为 APC 及 RTO(尤其是 RTO)典型供应商代表，在政策驱动、市场驱动、技术驱动下，必须不断加大研发投入，提升技术产品性能及做好满足市场需求的新技术产品储备，来保持行业领先地位，保持公司持续稳定经营。

释义

释义项目		释义
公司、股份公司、和隆优化	指	北京和隆优化科技股份有限公司
山东子公司	指	山东和隆优化智能科技有限公司
江苏子公司	指	江苏和隆优化智能科技有限公司
北京和隆软件	指	北京和隆软件有限公司
北京凯米优化公司	指	北京凯米优化科技有限公司
南京睿首智能研究院	指	南京睿首智能技术研究院有限公司
江苏睿首科技	指	江苏睿首科技有限公司
主办券商、东北证券	指	东北证券股份有限公司
公司章程	指	北京和隆优化科技股份有限公司的章程

三会	指	公司股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
管理层	指	公司董事、监事及高级管理人员
《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》
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
ARC	指	美国 ARC 顾问集团，一家专注于工业领域的咨询机构
APC	指	先进过程控制
RTO	指	在线优化
RASO	指	和隆优化边缘计算站英文简称及商标，是先进控制和优化控制所解决四大痛点问题要素“快、准、稳、优”英文（R—rapidly；A—accurately；S—stably；O—optimal）的缩写组成的新名词
BCS	指	通用燃烧智能优化控制技术
COS	指	通用化工智能优化控制技术
HeroRTS	指	智能优化云服务平台、工业互联网云平台、远程服务系统
HERO4M	指	和隆优化边缘计算(RASO)、数字孪生仿真(Herosim)、工业互联网(HeroRTS)、和隆算法库(Herolib)四个通用平台；M指基于这四个平台的无限个应用。
6D 实验室	指	6D 通用智慧化工研发、生产与实训平台的简称
6D	指	6DUO（多）：多装置、多专业、多系统、多场景、多平台、多维度
元、万元	指	人民币元、人民币万元
本报告期、本年度	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
上一年度、去年同期	指	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
会计师事务所	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	北京和隆优化科技股份有限公司
英文名称及缩写	Beijing HeroopSys Co., Ltd.
	HeroopSys
证券简称	和隆优化
证券代码	430290
法定代表人	于现军

二、 联系方式

董事会秘书姓名	李群
联系地址	北京市海淀区北清路 81 号院二区 1 号楼 7 层 701 室
电话	010-82926605
传真	010-82924196
电子邮箱	liqun@yhkz.com
公司网址	www.yhkz.com
办公地址	北京市海淀区北清路 81 号院二区 1 号楼 7 层 701 室
邮政编码	100094
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司证券部

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	2004 年 8 月 13 日
挂牌时间	2013 年 8 月 5 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	信息传输、软件和信息技术服务业(I)-软件和信息技术服务业(65)-软件开发(651)-软件开发(6510)
主要产品与服务项目	流程工业智能优化解决方案与服务，各种生产装置的过程优化控制软件、大系统协调优化及企业物联网与信息化、数字孪生仿真软件、常规自动化系统集成、技术培训、运维服务等产品与服务。
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）	95,000,000.00
优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	控股股东为（于现军）

实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（于现军），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	9111010876628238XW	否
注册地址	北京市海淀区北清路 81 号院二区 1 号楼 7 层 701 室	是
注册资本	95,000,000.00	是
报告期内公司注册地址由北京市海淀区西三旗建材城西路 31 号 D 栋三层西区变更为北京市海淀区北清路 81 号院二区 1 号楼 7 层 701 室；公司总股本由 8000 万变更为 9500 万。		

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	东北证券	
主办券商办公地址	北京市西城区三里河东路 5 号中商大厦四层	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	东北证券	
会计师事务所	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	王永忻	樊小雷
	2 年	1 年
会计师事务所办公地址	北京市海淀区复兴路 47 号天行健商务大厦 20 层 2206	

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	74,016,301.18	70,956,190.51	4.31%
毛利率%	70.20%	68.45%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	18,610,992.99	21,660,999.35	-14.08%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	16,014,943.47	13,031,366.70	22.90%
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）	12.11%	15.52%	-
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）	10.42%	9.34%	-
基本每股收益	0.20	0.27	-25.93%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	184,017,257.25	161,850,957.03	13.70%
负债总计	21,191,199.32	11,213,245.99	88.98%
归属于挂牌公司股东的净资产	158,937,552.19	148,326,559.20	7.15%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.67	1.85	-9.73%
资产负债率%（母公司）	12.54%	5.82%	-
资产负债率%（合并）	12.00%	6.93%	-
流动比率	7.81	13.63	-
利息保障倍数	202.09	-	-

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	22,313,265.63	17,995,092.71	24%
应收账款周转率	1.56	1.79	-
存货周转率	1.15	1.17	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	13.70%	14.14%	-
营业收入增长率%	4.31%	13.92%	-
净利润增长率%	-7.72%	30.35%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	95,000,000	80,000,000	18.75%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	-42,980.34
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,140,533.89
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	1,347,561.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-19,735.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,422.80
非经常性损益合计	4,431,803.33
所得税影响数	214,690.31
少数股东权益影响额（税后）	1,621,063.50
非经常性损益净额	2,596,049.52

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 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

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式:

公司是流程工业智能制造解决方案提供商，长期专注于过程先进控制（APC）与在线优化（RTO）技术、工业互联网服务平台技术、过程优化仿真技术的开发和应用服务，是国内“先进控制与在线优化”主要供应商，处于行业领先地位。公司聚焦“智能+、工厂、人”三大研究对象，为流程工业赋能，助力工业企业实现智能化、数字化转型，提升企业整体运营效率，解决企业人为效益流失问题，有效降低碳排放，提升企业智能制造、绿色低碳核心竞争力。

公司提供的技术产品及服务符合中国国情并基于用户现有条件，将边缘计算、人工智能技术、自寻优技术、装置级和企业级大数据挖掘技术及大系统协调优化技术等用于流程工业生产线，使生产装置具有自适应、自感知能力，能够对现场的异常工况做出预测和快速响应，代替人工或原控制系统做出闭环控制决策，确保生产装置始终运行在最佳状态，保障装置的安全运行、稳定运行和经济运行，实现装置的全自动优化运行，达到装置能力的最大化、产品质量的最优化、综合能耗物耗的最小化的目的。运用公司高度成熟的工业互联网云服务平台（HeroRTS）随时为客户的生产装置运行进行专家调试、在线诊断、运维服务及在线数据分析与统计等。面向流程工业、高职院校、化工园区提供培训业务，6D实验室、单元装置实训软硬件平台、数字孪生仿真软件等产品。

客户涵盖冶金、热电、电力、石化、化工、水泥、氧化铝、供热、光伏、多晶硅、制药、造纸、橡胶等流程制造业及市政、高等院校等。产品与服务已覆盖到全国28个省市自治区，在多个重化工业已有1500+条生产线的成功案例。公司在冶金行业的客户覆盖率已达50%，涵盖冶金各类锅炉窑炉的燃烧优化控制及大系统协调优化控制，具有明显的行业竞争优势。热电行业已覆盖300MW及以下机组、供热管网、脱硫脱硝、除氧给水等全过程优化控制解决方案。通用化工智能优化解决方案已日趋成熟并推广应用到氯碱化工、精细化工、石油化工、煤化工等行业的干燥、精馏、聚合、汽提、硫回收、烧碱蒸发等化工单元装置。水泥行业智能化解决方案已实现水泥生产全流程六大模块的全覆盖。基于HERO4M技术架构的智能化解决方案仍在不断扩展应用到其他流程制造业。

公司根据市场需求不断自主研发技术产品并推广应用，销售模式以直销为主，渠道辅助相结合的模式。结合客户的需求定制及提供专业化技术解决方案，提供从评估诊断、方案设计、产品测试、调试与验收交付、专业运维服务等全生命期服务。公司主营业务收入主要来源于销售智能优化软件平台产品与服务、自动化工程项目与技术服务、节能诊断与运维服务、技术培训服务等。通过提供专业运

维服务为客户智能化运营持续保驾护航，既增加客户黏度并获取持续不断的收入。

本报告期内、报告期内至本报告披露日，公司商业模式无重大变化。

与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	√是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新属性相关的认定情况	北京市级企业研究开发中心 - 南京市新型研发机构
详细情况	公司于 2021 年获得 2021 年度北京市第一批专精特新“小巨人”企业，第二批国家级专精特新“小巨人”企业，及第二批国家专精特新“小巨人”企业高质量发展重点支持企业。公司是国家高新技术企业、中关村高新技术企业，科技型中小企业，2021 年取得北京市级企业研究开发中心资质，子公司南京睿首智能技术研究院于 2020 年度被认定为南京市新型研发机构。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	□是 √否
主营业务是否发生变化	□是 √否
主要产品或服务是否发生变化	□是 √否
客户类型是否发生变化	□是 √否
关键资源是否发生变化	□是 √否
销售渠道是否发生变化	□是 √否
收入来源是否发生变化	□是 √否
商业模式是否发生变化	□是 √否

二、经营情况回顾

（一）经营计划

1. 主营指标

本报告期内，公司经营管理层带领全体员工充满信心，克服疫情下重重困难，使经营稳健发展。全年实现主营业务收入 74,016,301.18 元，同比增长 4.31%；实现净利润 20,953,346.89 元，同比增长-7.72%，主要受人工成本增加、研发投入增加等影响；实现总资产 184,017,257.25 元，同比增长 13.70%；应收账款同比增长 1.89%，但应收账款与总资产的占比同比下降了 2.61%，说明公司应收账款状况在不断改善；实现经营活动产生的现金流量净额 22,313,265.63 元，同比增长 24%。

2. 市场情况

公司持续保持在先进控制（APC）与在线优化控制（RTO）领域领先的竞争优势。公司在冶金板块形成了成熟的单元生产装置和全厂煤气管网大系统智能协调优化解决方案，报告期内，与大型集团如建龙集团、华菱集团、盛隆集团等深度合作，并增加多个千万吨产能的重要客户。冶金客户占有率已达 50%，进一步奠定了公司在冶金市场的竞争优势和领先地位。报告期内，热电板块业务也呈现快速增长态势，完成多家智能优化技术解决方案典型案例并形成如陕煤集团、南山集团等多家大型集团的示范效应；水泥行业已涵盖全厂六大模块的全流程智能优化解决方案，树立了如金隅冀东水泥、天山水泥等多家样板工程，预计 2 年内会形成规模化市场；化工业务板块除干燥、精馏、反应釜外同时开拓了硫回收、汽提等化工单元装置的智能优化业务，都为公司持续稳定增长奠定了良好基础，进一步提升了公司流程工业智能优化解决方案的整体实力和核心竞争优势。报告期内，公司在南京主办了“和隆优化 2021 年度流程工业智能化高峰论坛”，发布了“和隆优化 6D 通用智慧化工研发、生产与实训平台”，搭建了面向化工行业的智能制造业务生态圈，加强与合作伙伴、行业协会、生产企业等的深度合作，为化工企业的数字化、智能化赋能。

3. 产品研发与创新

公司高度重视技术研发与科技创新，在技术产品迭代和技术储备上持续加持资金投入，年度研发投入与收入占比高达 30%。报告期内，公司取得 26 项软著、3 项发明专利、2 项北京市新技术新产品证书；与神华煤制油动力厂提供的智能化项目获得宁夏回族自治区科技厅科技成果鉴定，达到国际先进水平；公司四项智能化软件新产品入编《2021 自动化新品汇编》，充分体现了公司科技软实力的不断提升。“基于数据分析边云结合的高炉热风炉智能燃烧及炉群协调换炉控制系统”在全国首届智能制造大赛上，以优异成绩成功进入前十名，获大赛三等奖，标志着客户和业界对公司产品的充分认可。本报告期内，公司完成了 6D 实验室研发及产品发布，该产品将用于智能工厂复合人才培养、大专院校智慧实验室建设、新产品新工艺研发、先进控制与优化控制模型开发等。完成 HeroRTS 升级方案，进一步提升公司工业互联网云服务平台服务及运维服务能力。

(二) 行业情况

智能制造、绿色制造是近些年来在工业自动化领域提出的热门概念，旨在生产制造过程常规自动化基础上提升数字化、网络化、智能化程度。目前我国智能制成熟度水平依然偏低，智能制造需求正处于快速上升期，孕育和带动了一批智能制造解决方案供应商。

信息化与工业化融合深刻地揭示了在信息时代实现工业化的特点，都突出了信息化的引领作用。

而“两化融合”更强调了“信息化”对于“工业化”的质的提升。工业化不仅要求做大，而且更要做强；传统产业应当借助于信息化实现产业的提升。“两化融合”将是我们在今后一个历史时期里，实现经济发展方式转变和产业结构优化升级的必由之路，也是中国特色新型工业化道路的一个基本特征。“两化融合”也为中国信息产业的发展提供了巨大的内需市场。

国家战略规划政策的重点扶持，对我国自动化产业高质量发展起到积极作用。“十四五”智能制造发展规划，其《规划》提出推进智能制造的总体路径是：立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。未来15年通过“两步走”，加快推动生产方式变革：一是到2025年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；二是到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。《规划》提出2025年具体目标，要求70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成500个以上引领行业发展的智能制造示范工厂。制造业企业生产效率、产品良品率、能源资源利用率等显著提升，智能制造能力成熟度水平明显提升。

根据工信部发布的《2021年度软件和信息技术服务业统计公报》数据，2021年我国工业软件产品实现收入2414亿元，同比增长24.8%，高出全行业水平7.1个百分点。根据前瞻产业研究院的预测：国内工业软件市场规模将2026年达到4301亿元，未来几年复合增速13.40%，国内市场仍将保持较快增长。根据ARC的数据，2019年国内APC和RTO行业整体市场规模为5150万美元，同比增长16.5%。从工业3.0发展到工业4.0，工业软件是核心。目前，全球流程工业投用的先进控制系统已超过10000套。实现工业软件国产化也是国内制造业转型升级的必要条件。根据ARC预测，APC和RTO市场2020年起未来5年复合增速将达到10.8%。先进过程控制（APC）市场自数年前市场复苏后，目前国内市场有进一步成熟的趋势。其应用近些年正逐渐向中小型企业、非核心装置或者非传统重点行业渗透，软件的易操作性、易实施性的增加也推动了用户的接受度。

随着国家供给侧结构性改革的不断深化，下游行业景气度持续提升，但综合成本提高的压力和环保趋严的压力等的提高也促使客户对通过采用智能优化技术进行精细化管理、提升智能化水平、降低生产运营成本更加重视，因此客户对公司产品的需求有明显提升，如冶金、水泥、化工等行业，整体效益较好，对先进控制和在线优化控制的需求也愈来愈迫切，有利于公司的业务快速发展。另外，如热电行业，由于煤价处于高位，电厂整体效益不好，这也增加了其对优化节能的渴求，因此热电行业一方面总的市场容量有萎缩的趋势，但存量电厂对先进控制和在线优化控制的需求更加强烈，对于我

公司市场覆盖率不足 5%的热电市场来说，此情况对我公司未来业务发展有利。目前我国化工产品有 6 万余种，化工装置数量更是数量惊人，化工行业未来有望加快成长，成为先进过程控制及在线优化市场主要的驱动力之一。成熟的通用化工智能优化解决方案会在庞大的化工市场上为公司未来持续业务增长助力。化工园区建设及认定标准的提升为即将开展的实训基地的发展带来充足的长期市场。

当前以及在可以预见的未来“智能+”、“互联网+”、节能降耗、双碳战略等是中国各行业的主旋律，采用人工智能、大数据分析、云计算、边缘计算等核心技术的新一代信息技术产业也是当下引领计划发展的一支重要产业，公司的技术与业务完全与国家的这些产业政策相吻合。云边融合是未来普遍的模式，边缘计算这一新兴领域，蕴藏着无穷的发展潜力。和隆优化在流程工业生产装置实现智能化研究方面大量运用到边缘计算。通过边缘计算平台 RASO 系统把生产装置和原控制系统变得更加智能化，更快、更好、更安全地采集、分析数据和输出控制指令。公司针对流程制造业所提供的“先进控制（APC）与在线优化（RTO）”系列技术在某些行业如冶金、热电替代了进口，解决了此类软件卡脖子的问题，定会助力流程工业企业的智能化、数字化转型及“碳达峰碳中和”目标早日实现。

（三） 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	79,228,085.06	43.05%	61,229,383.75	37.83%	29.40%
应收票据	14,163,037.33	7.70%	15,719,299.84	9.71%	-9.9%
应收账款	42,440,807.88	23.06%	41,652,081.10	25.73%	1.89%
存货	19,404,082.35	10.54%	18,889,204.86	11.67%	2.73%
投资性房地产					
长期股权投资					
固定资产	12,906,813.19	7.01%	5,783,933.75	3.57%	123.15%
在建工程					
无形资产	8,129,080.4	4.42%	5,524,146.67	3.41%	47.16%
商誉					
短期借款	10,500,000	5.71%			100%
长期借款					
预付账款	325,446.4	0.18%	914,197.77	0.56%	-64.40%
其他应收款	1,517,056.72	0.82%	2,040,175.31	1.26%	-25.64%
其他流动资产	498,528.30	0.27%	431,593.09	0.27%	15.51%
其他非流动金融资产	272,920.05	0.15%	272,920.05	0.17%	0.00%

资产负债项目重大变动原因:

- 1. 货币资金:** 期末比期初增加 17,998,701.31 元, 增幅 29.40%, 主要系本报告期内: 一是公司加大应收账款清欠措施, 使回款增加所致; 二是公司通过知识产权证券化产品获取融资款 1000 万元所致。
- 2. 应收账款:** 期末比期初增加 788,726.78 元, 增幅 1.89%, 主要系本报告期内: 一是收入增加导致应收账款增加; 二是部分客户办理付款结算流程较长, 在年末尚未付款所致。
- 3. 无形资产:** 期末比期初增加 2,604,933.73 元, 增幅 47.16%, 主要系本报告期内: 母公司购买无形资产 3,679,245.28 元所致。
- 4. 短期借款:** 期末比期初增加 10,500,000 元, 增幅 100%, 主要系本报告期内: 公司取得长江证券(上海)资产管理有限公司)借款 10,000,000 元, 杭州银行中关村支行借款 500,000 元所致。
- 5. 预付账款:** 期末比期初减少 588,751.37 元, 增幅-64.4%, 主要系本报告期内: 房租及办公室装修费 263,371.2 元结转费用所致, 二是预付原材料款已到货开票所致。
- 6. 其他应收账款:** 期末比期初减少 523,118.59 元, 增幅-25.64%, 主要系本报告期内: 项目履约保证金 310,000.00 元、投标保证金 200,000.00 元所致, 均于 2021 年 1 月收回。
- 7. 其他流动资产:** 期末比期初增加 66,935.21 元, 增幅 15.51%, 主要系本报告期内: 子公司待抵扣进项税重分类所致。
- 8. 固定资产:** 期末比期初增加 7,122,879.44 元, 减幅 123.15%, 主要系本报告期内: 子公司研发项目“6D 通用智慧化工研发、生产与实训平台”资本化导致。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位: 元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	74,016,301.18	-	70,956,190.51	-	4.31%
营业成本	22,053,779.10	29.80%	22,384,903.94	31.55%	-1.48%
毛利率	70.20%	-	68.45%	-	-
销售费用	7,158,379.52	9.67%	5,341,450.11	7.53%	34.02%
管理费用	12,240,536.78	16.54%	13,229,059.11	18.64%	-7.47%
研发费用	15,930,892.95	21.52%	16,330,897.42	23.02%	-2.45%
财务费用	175,214.46	0.24%	-362,844.21	0.51%	-148.29%
信用减值损失	-1,654,615.14	-2.24%	-1,435,901.14	-2.02%	15.23%
资产减值损失	-	-	-	-	-
其他收益	6,320,163.75	8.54%	13,246,339.69	18.67%	-52.29%

投资收益	1,347,561.98	1.82%	979,469.79	1.38%	37.58%
公允价值变动收益	-	0.00%	-706,279.95	1.00%	-100%
资产处置收益	-	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	21,938,727.75	29.64%	25,526,648.48	35.98%	-14.06%
营业外收入	265.00	0.00%	-	0.00%	0
营业外支出	62,980.34	0.09%	153,551.19	0.22%	-58.98%
净利润	20,953,346.89	28.31%	22,707,151.19	32%	-7.72%

项目重大变动原因:

- 1. 销售费用:** 本期比去年同期增加 1,816,929.41 元, 增幅 34.02%, 主要系本报告期内: 一是应付职工薪酬增加; 二是由于疫情员工差旅费成本增加所致。
- 2. 财务费用:** 本期比去年同期增加 538,058.67 元, 增幅-148.29%, 主要系本报告期内: 利息收入本期比去年同期增加-349,934.70 元, 而利息支出增加 33,094.21 元所致。
- 3. 其他收益:** 本期比去年同期减少 6,926,175.94 元, 增幅-52.29%, 主要系本报告期内: 2020 年母公司收到 8,000,000.00 元政府补助, 2021 年未获得相关补助所致。
- 4. 投资收益:** 本期比去年同期增加 368,092.19 元, 增幅 37.58%, 主要系本报告期内: 银行结构性存款理财收益增加所致。
- 5. 公允价值变动损益:** 本期比去年同期增加 706,279.95 元, 增幅 100.00%, 主要系本报告期内: 对外投资企业期末公允价值波动所致。
- 6. 营业外支出:** 本期比去年同期减少 90,570.85 元, 增幅-58.98%, 主要系本报告期内: 子公司固定资产报废损失 80,480.34 元所致。

(2) 收入构成

单位: 元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	74,016,301.18	70,956,190.51	4.31%
其他业务收入	0.00	0.00	
主营业务成本	22,053,779.10	22,384,903.94	-1.48%
其他业务成本	0.00	0.00	

按产品分类分析:

√适用 □不适用

单位: 元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同	营业成本比上年同	毛利率比上年同期增减%
-------	------	------	------	----------	----------	-------------

				期 增减%	期 增减%	
智能优化产品与服务	70,535,169.10	21,632,296.13	69.33%	4.47%	0.58%	1.74%
仿真、信息化技术服务	3,481,132.08	421,482.97	87.89%	1.22%	-51.95%	17.99%
合计	74,016,301.18	22,053,779.10	70.20%	4.31%	-1.48%	2.56%

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的的原因：

报告期内，公司仍以为流程工业企业提供智能优化控制解决方案产品和服务为主，主营业务收入的构成没有发生变化。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	客户一	8,669,526.68	11.71%	否
2	客户二	5,400,943.21	7.30%	否
3	客户三	5,100,000.00	6.89%	否
4	客户四	3,274,336.33	4.42%	否
5	客户五	2,991,150.42	4.04%	否
合计		25,435,956.64	34.36%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	供应商一	3,496,276.06	20.83%	否
2	供应商二	3,281,769.36	19.55%	否
3	供应商三	1,537,740.00	9.16%	否
4	供应商四	1,490,203.94	8.88%	否
5	供应商五	1,027,450.79	6.12%	否
合计		10,833,440.15	64.54%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	22,313,265.63	17,995,092.71	24.00%
投资活动产生的现金流量净额	-5,477,752.34	-9,953,856.21	44.97%
筹资活动产生的现金流量净额	949,745.25	-3,946,194.31	124.07%

现金流量分析:

1. 经营活动产生的现金流量净额:

经营活动产生的现金流量净额本期比上期增加 4,318,172.92 元,增幅 24%,主要原因是:(1)报告期内销售商品、提供劳务收到的现金比去年同期增加 14,275,035.01 元,增幅 21.70%;(2)收到的其他与经营活动有关的现金期末比期初减少 16,060,935.05 元,增幅-73.38%;(3)购买商品、接受劳务支付的现金,比去年同期减少 5,591,051.53 元,增幅-21.24%;(4)支付其他与经营活动有关的现金,比去年同期减少 2,944,722.96 元,增幅-15.97%。

2. 投资活动产生的现金流量净额:

投资活动产生的现金流量净额,本期比上期增加 4,476,103.87 元,增幅 44.97%,主要原因是:(1)收回投资收到的现金,本期比上期增加 55,764,001 元;(2)取得投资收益收到的现金,本期比上期增加 369,092.19 元;(3)购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金,本期比上期增加 9,176,989.32 元;(4)投资支付的现金,本期比上期增加 42,480,000.00 元。

3. 筹资活动产生的现金流量净额:

筹资活动产生的现金流量净额,本期比上期减少 4,895,939.56 元,增幅 124.07%,主要原因是:(1)本年度吸收投资收到的现金减少 1,265,000 元所致,本年度吸收投资收到的现金系子公司吸收少数股东投资收到的现金;(2)取得借款收到的现金本期比上期增加 10,500,000 元;偿还债务所支付的现金本期比上期减少 200,000 元;(3)分配股利、利润或偿付利息支付的现金,本期比上期增加 2,988,805.69 元;(4)支付的与其他筹资活动有关的现金,本期比上期增加 1,592,830.41 元。

(四) 投资状况分析

1、 主要控股子公司、参股公司情况

√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
山东和隆优化智能科技有限公司	控股子公司	致力于智能优化解决方案销售与服务	1000 万	15,722,736.99	15,571,237.09	3,554,258.61	283,315.99
江苏	控股	致力	1,000	31,905,444.39	30,127,811.09	17,581,974.80	4,971,387.87

和隆优化智能科技有限公司	子公司	于智能优化解决方案销售与服务	万				
北京和隆软件有限公司	控股子公司	应用软件服务	500万	2,823,484.54	2,793,733.41	884,955.75	-610,660.60
江苏睿首科技有限公司	控股子公司	应用软件服务	1,000万	47,285.76	47,273.80	1,187,168.16	575,951.94
北京凯米优化科技有限公司	控股子公司	致力于化工领域智能优化与数字化解决方案与服务	1,000万	6,762,721.89	5,921,686.26	6,851,247.66	2,466,770.19
南京睿首智能技术研究院有限公司	控股子公司	面向流程工业、高等院校、化工园区的工业过程优化仿真产品、实训	500万	9,669,579.49	9,054,927.45	2,223,735.75	3,839,924.44

		基地的研发、建设与推广业务					
--	--	---------------	--	--	--	--	--

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
山东和隆优化智能科技有限公司	全资子公司	公司业务发展的需要
江苏和隆优化智能科技有限公司	全资子公司	公司业务发展的需要
北京凯米优化科技有限公司	全资子公司	公司业务发展的需要
北京和隆软件有限公司	全资子公司	公司业务发展的需要
江苏睿首科技有限公司	全资子公司	公司业务发展的需要
南京睿首智能技术研究院有限公司	控股子公司	公司业务发展的需要

公司控制的结构化主体情况

√适用 □不适用

因公司战略发展需要，公司对南京睿首智能技术研究院有限公司持股比例由 39%变更为持股 60%，变为控股子公司，已于 2021 年 12 月份完成工商变更。江苏睿首科技有限公司于 2021 年 12 月份注销。

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

□是 √否

(五) 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	22,910,148.15	16,330,897.42
研发支出占营业收入的比例	30.95%	23.02%
研发支出中资本化的比例	30.46%	0%

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	1
硕士	13	15
本科以下	48	49
研发人员总计	61	65

研发人员占员工总量的比例	62%	60%
--------------	-----	-----

专利情况:

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	24	20
公司拥有的发明专利数量	21	18

(六) 审计情况

1. 非标准审计意见说明

适用 不适用

2. 关键审计事项说明:

(一) 收入确认

1、事项描述

如财务报表附注 4.25 及附注 6.31 所述, 2021 年度营业收入为 74,016,301.18 元。由于收入是公司的关键业绩指标之一且对公司总体财务报表影响重大, 故我们将收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认问题, 我们实施的审计程序主要包括:

(1) 了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行;

(2) 抽查和隆优化公司与主要客户签订的合同, 识别与商品的控制权转移相关的合同条款与条件, 评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求;

(3) 在抽样的基础上, 将验收单与相应的收入凭证进行核对, 与发货单、销售发票、出库单等核对, 抽查主要客户的回款情况, 检查银行回单等是否与账面记载一致;

(4) 在抽样的基础上, 对重要客户执行函证程序, 确认营业收入的真实性和完整性;

(5) 对资产负债表前后记录的收入交易, 选取样本, 核对对账单和交付单, 评估是否处于恰当期间。

(二) 应收账款减值

1、事项描述

如财务报表附注 4.11 及附注六注释 6.4 所示, 2021 年 12 月 31 日和隆优化公司应收账款账面余额 48,674,208.81 元, 坏账准备为 6,233,400.93 元, 应收账款占资产总额的比例为 23.12%, 对财务报表整体具有重要性。由于应收账款余额重大且坏账准备的计提涉及管理层的重大判断和估计, 因此, 我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

- (1) 了解、评价与应收账款坏账准备相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；
- (2) 对于按组合计提坏账准备的应收账款，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括采取的信用损失模型的关键参数和假设、历史损失率和前瞻性信息调整等，并选取样本对逾期账龄准确性进行测试；
- (3) 对于单独计提坏账准备的应收账款，选取样本检查管理层对预计未来可收回金额作出估计的依据，包括客户信用记录、抵押或质押物状况、违约或延迟付款记录及期后实际还款等情况，并复核其合理性；
- (4) 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额是否准确；
- (5) 对应收账款实施函证程序，并选取样本检查期后回款情况。根据回函及期后回款情况，评价管理层对资产负债表日应收账款可收回性的判断是否存在重大偏差。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

首次执行新租赁准则，调整首次执行当年年初财务报表相关情况

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司管理层决议通过，本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对作为承租人的租赁合同，本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。其中，对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

本公司根据每项租赁选择按照下列两者之一计量使用权资产：**A**、假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日的增量借款利率作为折现率）；**B**、与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。并按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

合并资产负债表

单位:元币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
使用权资产		2,954,285.12	2,954,285.12
一年内到期的非流动负债		1,206,811.98	1,206,811.98
租赁负债		1,747,473.14	1,747,473.14

各项目调整情况的说明：

——本公司承租北京中关村永丰产业基地发展有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 3 年，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,954,285.12 元，租赁负债 2,954,285.12 元。

本公司于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 3.85%。

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(九) 企业社会责任

1. 扶贫社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

1. 自 2016 年 10 月，公司与青岛科技大学成立“和隆优化”助学基金，并向该基金每年捐赠助学金，该基金已持续五年，主要用于资助在校学生利用假期走向企业、走上社会进行一些有意义的社会实践活动，使学生树立正确的择业观并提前适应社会和自己将要从事的行业。2016 年，公司也被该校授予“智能制造与优化控制技术人才培养基地”，董事长于现军先生被青岛科技大学聘为兼职教授、研究生导师，培养研究生，担负起为自动化控制、优化控制行业不断培养人才的社会责任。
2. 董事长于现军先生兼任海淀区中小企业协会法人、会长，被中共北京市海淀区委评为“党建挚友”，积极组织海淀区中小企业开展各项活动，带领海淀区中小企业一起协同更好发展。履行社会职责。
3. 公司是流程工业智能优化解决方案的供应商，承担着流程工业运营效益提升及国家节能减排的社

会重任。通过公司先进的过程优化控制解决方案改造的项目，每节约一吨标煤等于减排二氧化碳 2.62 吨。累计已为全国 28 个省市的 1500+条生产线的碳排放做出贡献。

4. 公司与南京新港开发区、青岛科技大学共建的子公司南京睿首智能技术研究院核心业务之一是承担为专业技术人才提供职业教育培训责任。

5. 公司诚信经营、按时纳税、积极吸纳就业和保障员工合法权益，立足本职，尽到一家企业应尽的企业社会责任。

三、 持续经营评价

公司自 2004 年 8 月成立以来，始终深耕始终深耕“先进控制（APC）与在线优化（RTO）”赛道，是新一代信息技术服务业高科技公司，目前已处于国内该细分领域的领先地位。公司持续保持每年盈利能力，本年度现金净额增加 17,785,258.54 元，截至到本期末拥有货币资金 78,972,066.63 元，现金充裕，为公司持续经营提供基础和保障。

1. 市场开拓能力

（1）品牌效应

公司在行业内知名度不断提升，为市场开拓带来积极有效推动作用。

（2）合作化战略使市场开拓主体越来越丰富。

随着技术与产品的成熟，使和隆优化与生态企业、科研团体、政府等多渠道合作，向更多行业、更多地区、更多客户提供更多服务成为可能。

（3）面向行业或地区领军企业、知名品牌的攻坚战略。

进入一个新的行业或地区，集中优势资源瞄准其龙头企业进行攻坚，以期获得跟风效应极大地影响周边乃至全国的冶金行业。

（4）更多需求更长服务满足，增加用户粘性。

在当今恶劣的大环境下不断挖掘用户的痛点问题并快速满足其需求，用户不断感受不同优化技术带来的切实利益的同时，会提升其对各种装置、乃至全厂大系统协调系统的需求，有利于老客户的深度开发，也持续给和隆优化带来新的市场机会。

2. 技术创新与研发能力

技术创新是公司提高核心竞争力的战略支撑，在研发方面，以市场需求为导向，始终站在行业最前沿，除自身拥有一支经验丰富的综合能力强的复合型专家技术团队外，还不断的通过与外部的学习提升自身技术创新能力，提高新技术新产品性能以不断满足市场需求。与重点供应商建立战略合作关系，保证产品质量的一致性和供应链保供能力。结合市场需求，不断研发推出新产品，不断打造新的竞争优势，助力企业实现快速发展。

3. 综合管理能力

(1) 推行多样化的绩效管理。

岗位与薪酬更加匹配；全面完善价值创造与价值分享体系，激发员工更大的工作激情。

(2) 推行精细化管理。

采用钉钉办公系统管理、销售管理系统平台、财务管理系统以及持续开发自主知识产权的管理 APP 等，不断推进企业信息化建设，提升标准化作业能力。

(3) 优化组织架构及作业流程。

对管理薄弱环节，强化措施，狠抓落实，促进管理工作不断迈上新台阶；储备后备管理梯队人才；加强培训力度，储备专业化人才，制定员工成长计划，打造和谐、快乐的特色企业文化，以人才优势带动企业发展。

(4) 建立多样化资本合作模式。

通过定向增发进行股权融资，吸引战略投资伙伴助力企业快速发展；与银行、非金融机构等加强合作，选择优质低成本债权融资方式，保持充足的现金流的同时提升企业信用度。

本年度报告期内，公司未发生对持续经营能力有重大不利影响的事项。

四、 未来展望

是否自愿披露

是 否

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1. 持续技术创新风险

创新能力是高科技企业参与市场竞争和提高服务水平的重要保障。目前公司在国内智能优化控制领域内保持技术领先地位，随着更多工业企业意识到智能优化技术的重要性，客户对优化控制技术和服务水平提出了越来越高的要求，同时高技术领域新技术的发展日新月异，未来公司若不能根据客户的需求不断进行技术创新保持领先地位的话，则有可能使公司发展处于不利地位。

应对措施：公司十分重视技术创新和研发。公司核心技术人员均有长期实践的经验，深谙客户业务和客户需求，公司产品和研发也是围绕着市场需求进行的。公司一方面继续以市场为导向进行研发；另一方面，继续重视研发投入和研发人员培养，根据技术发展趋势进行前瞻性的技术研发和储备。

2. 核心技术人员流失风险

先进优化控制领域是一个典型的技术密集型行业，优化控制行业技术团队的研发能力和研发人员

的专业素质是衡量公司市场竞争力的关键因素之一。公司是人才与技术密集型企业，在核心技术上取得大量自有知识产权，拥有强大的技术研发团队，并有多项新产品新技术处于研发阶段，核心技术和核心研发人员构成公司核心竞争力。如果出现了上述人员大量外流甚至是核心技术严重泄密，将会对公司自主创新能力的保持和竞争优势的延续造成不利影响。

应对措施：公司已建立良好的人才引进和培养机制，以及完善的人才保密、薪酬福利和激励机制，将员工短、中、长期利益都很好的结合起来，以稳定核心技术人员；通过建立外埠公司和地区办事处的逐步成立，实施经营人才本地化、高端研发人才区域化分布等策略，通过提供当地更具竞争力的薪酬，吸引和留住人才。另外，公司也运用了一些信息加密技术来防止核心技术因技术人员流失带来的泄密风险。

3. 技术失密风险

公司产品的研发、维护及升级以研发工程师、信息技术人才团队为中心。公司研发人员的离职和商业间谍行为都会造成技术失密的风险。公司的研发人员均与公司签订保密协议，但仍不能排除存在技术失密的可能性。

应对措施：公司与核心技术人员均签订了保密协议书，详细约定了保密范围及保密责任。对于涉及公司软件产品的相关技术文档信息等，公司配备了专人负责加密、备份、存档。同时公司对技术信息采取分级准入制，严格把关获取公司技术信息的渠道，并积极推进专利和软件著作权的申报工作，以法律手段保护知识产权。

4. 应收账款发生坏账的风险

公司应收账款一旦发生账款回收困难，会对公司经营造成风险。

应对措施：公司主要客户具有较强的实力以及长期良好的合作关系和信用，发生坏账的风险较小，针对尚未回款的款项，公司加大回款力度，制定年度回款计划、月度回款计划，并将回款与销售人员的绩效考核挂钩，缩短应收账款回收周期；通过改变合同付款方式，提高预收款比例，减少应收账款比例；同时公司将根据业务开展需要、客户信用级别、客户支付能力等详细制定信用政策，并根据客户风险级别制定信用政策，通过以上措施将客户欠款总额控制在风险较低的范围内。另外，公司继续让产品保持较高毛利率来化解部分坏账风险。

5. 税收政策变化风险

公司在本报告期内都是国家高新技术企业，根据国家政策规定，高新技术企业所得税减按 15%征收，软件企业享受软件产品增值税即征即退税收优惠政策，对实际税负超过 3%部分实行即征即退。若是国家政策发生变化或者公司已不再符合条件将不再享受该税收优惠，对公司未来收益会产生一定影

响。

应该措施：持续创新，注重研发实力的提升和科技成果转化能力的提高，公司是优化技术领域的领先企业，是高科技公司，在知识产权、人才、高新收入、软件产品等方面不断满足国家高新技术企业资格条件及软件企业资格条件。

6. 人力成本上升的风险

为适应公司快速业务发展需要，公司员工保持增长趋势，随着社会消费水平的提高及人才竞争的因素影响，现有员工薪酬也会提高。人才储备、新老交替等，都会让企业人力成本上升。尤其对轻资产的高科技企业，人力成本也是公司经营最主要的成本之一。受社会经济发展、生活成本上升及人才稀缺等因素的影响，公司人力成本仍会呈现持续增长的风险。

应对措施：为了解决人力成本上升的风险，公司努力增强员工的归属感，提高员工工作效率，对核心技术人员和管理人员给予更多元化的激励，在人工成本上升的同时提高员工的经营效率。

(二) 报告期内新增的风险因素

无。

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(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	五.二.(二)
是否存在日常性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
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通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
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	五.二.(五)
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	
是否存在应当披露的其他重大事项	<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（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

（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

本报告期公司无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） 经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项

事项类型	协议签署时间	临时公告披露时间	交易对方	交易/投资/合并标的	交易/投资/合并对价	对价金额	是否构成关联交易	是否构成重大资产重组
对外投资	2020年8月25日	2021年4月20日	南京经济技术开发区	南京睿首智能技术研究院有	股权	1950000元	是	否

			管理委员会、南京优控乐源智能技术中心（有限合伙）	有限公司 39%股权				
收购资产	2021年12月3日	2021年12月3日	南京优控乐源智能技术中心（有限合伙）	南京睿首智能技术研究院有限公司 21%股权	股权	1050000元	是	否

事项详情及对公司业务连续性、管理层稳定性及其他方面的影响：

公司与南京新港产业创新研究院有限公司、南京优控乐源智能技术中心（有限合伙）共同出资设立南京睿首智能技术研究院有限公司（筹），注册地址：南京经济技术开发区恒泰路汇智科技园 B3 栋第 5 层，注册资本 500 万元，其中本公司认缴出资额 195 万元，占注册资本的 39%，其他两方出资 305 万元，占注册资本的 61%。本次对外投资是从公司长期战略布局出发而作出的决定，有利于优化公司业务布局，对公司市场竞争力提升、可持续发展能力提升、财务状况和经营成果均由积极的作用。

2021 年 12 月 3 日，公司第三届董事会第十次会议审议通过收购南京优控乐源智能技术中心（有限合伙）持有南京睿首智能技术研究院 21% 股权后，占股比例达 60%。

(四) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2013年4月18日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
董监高	2013年4月18日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中

承诺事项详细情况：

公司申请挂牌前，公司的实际控制人、董事、监事及高级管理人员共同出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，本报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、股东、实际控制人及其他信息披露义

务人均严格按照信息披露制度履行相应承诺，无任何违背承诺的事项。

(五) 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	流动资产	质押	256,018.43	0.14%	票据质押
应收票据	流动资产	质押	350,000.00	0.19%	以应收票据质押出具应付票据
总计	-	-	606,018.43	0.33%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

上述所有权或使用权受限制的资产均在杭州银行质押，不存在逾期未能偿付现象，故此所有权或使用权受限制的资产不存在相关风险。

第六节 股份变动、融资和利润分配

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	40,526,000	50.66%	7,598,625	48,124,625	50.66%
	其中：控股股东、实际控制人	8,370,000	10.46%	1,569,375	9,939,375	10.46%
	董事、监事、高管	12,573,000	15.72%	2,357,438	14,930,438	15.72%
	核心员工	0	0%	0	0	0%
有限售条件股份	有限售股份总数	39,474,000	49.34%	7,401,375	46,875,375	49.34%
	其中：控股股东、实际控制人	25,110,000	31.39%	4708125	29818125	31.39%
	董事、监事、高管	39,474,000	49.34%	7,401,375	46,875,375	49.34%
	核心员工	0	0%	0	0	0%
总股本		80,000,000	-	15,000,000	95,000,000	-
普通股股东人数						82

股本结构变动情况：

√适用 □不适用

报告期内，公司新增股东 13 人，均通过二级市场交易成为股东。

(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	于现军	33,480,000	6,277,500	39,757,500	41.85%	29,818,125	9,939,375	0	0
2	王晓峰	11,124,000	2,085,751	13,209,751	13.91%	9,907,313	3,302,438	0	0
3	北京优控乐源科技股份有限公司	5,077,600	793,549	5,871,149	6.18%		5,871,149	0	0
4	高瑞峰	4,428,000	830,251	5,258,251	5.54%	3,943,688	1,314,563	0	0
5	东华软件股份有限公司	3,680,000	690,000	4,370,000	4.60%		4,370,000	0	0
6	深圳市慧成长投资企业（有限合伙）	3,200,000	600,000	3,800,000	4.00%		3,800,000	0	0

7	吴天一	3,135,120	593,470	3,728,590	3.92%		3,728,590	0	0
8	李群	2,416,490	476,135	2,892,625	3.04%	2,084,062	808,563	0	0
9	周龙军	1,749,600	328,050	2,077,650	2.19%		2,077,650	0	0
10	佑丰资本管理(有限公司)	1,440,000	270,000	1,710,000	1.80%	1,122,187	374,063	0	0
合计		69,730,810	12,944,706	82,675,516	87.03%	46,875,375	35,586,391	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相互关系说明：

除于现军是李群的姑父外，其他股东之间不存在相互关系。于现军系北京优控乐源科技有限公司实际控制人，持有北京优控乐源科技有限公司 99% 股权。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

公司控股股东、实际控制人于现军，直接持有公司股份 39,757,500 股，占公司股本 41.85%，于现军同时是北京优控乐源科技有限公司（简称“优控乐源”）控股股东及实际控制人，持有优控乐源 99% 股份，于现军通过控制优控乐源间接持有公司 5,812,437 股，占公司股份 6.12%，于现军直接或间接持有公司股份 47.97%。

于现军，男，国籍：中国，学历：本科，教授级高级工程师，不存在其他国家或地区居留权。

职业经历：

1) 1988 年 9 月—1999 年 8 月，供职于全国大型氯碱企业—天津大沽化工股份公司，历任技术员、技术组长、计控处副处长；

2) 1999 年 9 月—2003 年 6 月，供职于我国 DCS 系统制造商—北京和利时系统股份公司，任事业部经理；

3) 2003 年 7 月—2004 年 7 月，供职北京和隆极仪自动化控制技术有限责任公司，任监事；

4) 2004 年 8 月—2013 年 1 月，任职公司执行董事、法定代表人。

- 5) 2013年2月至今，任职公司董事长、总经理、技术总监，公司核心技术发明人。
- 6) 2016年10月至今，受聘于青岛科技大学兼职教授、研究生导师。
- 7) 2020年9月至今，任职南京睿首智能技术研究院有限公司董事。
- 报告期内，公司控股股东、实际控制人情况未发生变化。

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内普通股股票发行情况

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

单位：元

发行次数	发行情况报告书披露时间	募集资金	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
2	2019年5月30日	50,000,000	15,637,092.11	否	不适用	不适用	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

详见公司于2022年4月27日在全国股转平台披露的《北京和隆优化科技股份有限公司：2021年度募集资金存放与使用情况专项报告》。

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	信用	杭州银行股份有限公司北京分行中关村支行	银行	500,000	2021年12月10日	2022年12月9日	5.0%
2	质押及保证	长江证券(上海)资产管理有限公司	非金融机构	10,000,000	2021年12月13日	2022年12月12日	5.50%
合计	-	-	-	10,500,000	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元或股

股利分配日期	每10股派现数(含税)	每10股送股数	每10股转增数
2021年6月22日	1.0000		1.875
合计	1.0000		1.875

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第七节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

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
于现军	董事长、总经理、技术总监	男	1967年4月	2019年3月11日	2022年3月10日
王晓峰	董事、副总经理	男	1965年10月	2019年3月11日	2022年3月10日
高瑞峰	董事、副总经理	男	2019年3月	2019年3月11日	2022年3月10日
李明党	董事、副总经理	男	1979年8月	2019年3月11日	2022年3月10日
李群	董事、财务负责人、董事会秘书	女	1978年9月	2019年3月11日	2022年3月10日
熊伟	董事	男	1974年2月	2019年3月11日	2022年3月10日
李平	监事会主席	男	1973年10月	2019年3月11日	2022年3月10日
李鹏	监事	男	1983年10月	2019年3月11日	2022年3月10日
汪海娇	监事	女	1988年5月	2019年3月11日	2022年3月10日
董事会人数:				6	
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:

董事长、实控人于现军是董事李群的姑父。公司其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与控股股东、实际控制人之间也不存在关联关系。

(二) 持股情况

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
于现军	董事长、总经理、技术	33,480,000	6,277,500	39,757,500	41.85%	0	0

	总监						
王晓峰	董事、副总经理	11,124,000	2,085,751	13,209,751	13.91%	0	0
高瑞峰	董事、副总经理	4,428,000	830,251	5,258,251	5.54%	0	0
李群	董事、财务总监、董事会秘书	2,416,490	476,135	2,892,625	3.04%	0	0
李明党	董事、副总经理	1,260,000	236,250	1,496,250	1.58%	0	0
合计	-	52,708,490	-	62,614,377	65.92%	0	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

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

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

适用 不适用

(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	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	8	1	0	9
销售人员	21	8	0	29
技术人员	59	6	0	65
财务人员	5	0	0	5
行政人员	6	0	0	6
员工总计	99	15		114

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	1
硕士	13	15
本科	61	73

专科	25	25
专科以下	0	
员工总计	99	114

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

推行多样化绩效管理，全面上线 CQI 及价值创造与价值分享体系（RETI），岗位能力与薪酬更加匹配，激发员工更大的工作激情。

公司设有培训与认证中心，承担内部人才培养及外部培训工作。加强员工培训力度，储备专业化人才，制定员工成长培养计划，打造和谐、快乐的特色企业文化，以人才优势带动企业发展。

截至报告期末，公司不存在需承担费用的离退休职工人员。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第八节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 互联网和相关服务公司
零售公司 农林牧渔公司 教育公司 影视公司 化工公司 卫生行业公司
广告公司 锂电池公司 建筑公司 不适用

一、 业务许可资格或资质

公司已获软件企业证书、软件产品登记证书、ISO9001 质量认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证等资质。

二、 知识产权

(一) 重要知识产权的变动情况

报告期内，公司取得 26 项计算机软件著作权、3 项发明专利，申请在途专利 14 项。截至报告期末，公司已累计取得计算机软件著作权 132 项、21 项发明专利、3 项实用新型专利、28 项商标、32 项域名。

(二) 知识产权保护措施的变动情况

公司管理层高度重视知识产权保护共组，建立完善健全的知识产权管理制度，不仅涉及合作研发的知识产权归属问题，也涉及自主研发科技成果的知识产权保护。鉴于软件产品容易被模仿和复制的特点，公司从商标申报与保护、域名申请与保护、软件著作权保护、专利保护等方面实施知识产权的立体保护策略，制定了事前预防、成果保护、侵权维权等综合的知识产权保护措施，确保公司自主知识产权产品的唯一市场合法地位，对外观混淆、内容复制、商标侵权等违法行为和潜在侵权风险做到防患于未然，将侵权行为和风险控制在发生之前，降低知识产权维权的成本。

三、 研发情况

(一) 研发模式

公司秉承“做流程工业智能制造领域有价值的领先企业”的经营理念，以市场需求为研发源点，坚持自主研发、自主创新，针对不同客户的多样化需求，制定了独特的研发模式。公司通过采用技术

研发、平台研发、产品开发、工程参与试用的横向分层设置，覆盖公司业务开展中的研发场景，避免了通用性功能或平台在不同产品中的重复开发，并有效提升研发效率；通过技术管理委员会纵向管理全公司技术与研发工作，加强公司各类产品线、工程服务及知识产权建设及协调。上述两个层面形成“纵横”协同，保证了公司研发工作得以有序、高效开展，能够帮助公司大幅提高产品研发效率、缩短产品研发周期、降低产品研发成本。

目前公司具有完善的自主研发体系，拥有“国家高新技术企业”、“软件企业”、“北京市级企业科技研究开发机构”、“南京市新型研发机构”等资质。

(二) 主要研发项目

研发支出前五名的研发项目：

单位：元

序号	研发项目名称	报告期研发支出金额	总研发支出金额
1	研发项目一	6,979,255.20	7,591,252.21
2	研发项目二	2,665,856.89	2,665,856.89
3	研发项目三	1,042,305.10	1,487,366.63
4	研发项目四	1,473,000.38	1,473,000.38
5	研发项目五	1,636,507.87	1,636,507.87
合计		13,796,925.44	14,853,983.98

研发项目分析：

公司始终高度重视研发工作，报告期内公司研发支出项目在冶金、热电、化工、水泥等流程工业为主的核心技术研发目标的基础上，重点开展“6D通用智慧化工研发、生产与实训平台项目”研发项目，各项工作按计划有序开展，其中6D实验室开发建设工作公司于2020年8月提出，2021年1月完成方案论证及前期研究工作，并完成该资产能够使用或出售在技术上具有可行性。2021年1月进入开发阶段，截止2021年12月31日已完成初步开发工作，12月底前进行了产品收尾完善工作。公司于2021年12月9-10日举行了产品发布会开始推向市场。截至到2021年12月31日，已申请专利2项，发明专利《一种基于二维和三维相结合的可协同操作仿真云平台系统》专利申请号：2020110535906，发明专利《一种多模式仿真交互实现方法、系统、设备及存储介质》专利申请号：2021111440344，分别均已通过实质审查并缴纳费用；已取得精馏3D仿真系统等软著证书9项。上述研发项目的顺利实施，对公司核心竞争力的增强、市场的保有与开拓等，都将产生积极的影响。

四、 业务模式

公司以自主研发技术产品为主，结合客户的需求定制专业化技术解决方案，完成诊断、方案设计、产

品测试、调试及验收、运维等全流程服务。公司主营业务收入主要来源于销售智能优化软件平台产品与服务、自动化工程项目及服务，并通过为客户提供后续的产品运维服务，使公司从老客户中获得持续增值和服务收入。

五、 产品迭代情况

适用 不适用

本报告期内，公司在智能制造领域，完成了大火电智能优化产品、电除尘智能优化产品、智索床PVC干燥智能优化产品、反应釜智能优化产品的开发工作，丰富了公司在热电、冶金、化工领域的产品类别；基于数据分析的通用预测模型开发工作，为公司在大滞后过程控制方面提供了有力的技术基础，可以更加快速、准确的达到控制目标；加热炉二级产品随着产品的不断推广，应用现场越来越多，加热炉二级物料跟踪模式、产品功能、产品进程进行了大量的升级工作，提高了对多段加热炉、推钢式、步进式加热炉的适应性和计算的实时性，产品更加具有通用性和计算的准确性；在控制算法和控制模型上，开发了基于模糊控制的二维自适应模型，可以有效应对对过程影响较大的两个相关因素的适应性。

本报告期内，公司在仿真领域，完成了6D通用智慧化工研发与实训平台的研发工作，打通了2D、3D、实际生产装置的无缝链接，该平台对短流程化工生产线进行本质安全（准）无人化智能生产技术和模式进行深度研究和攻关，并兼顾试验、实训和教学任务，培养面向智能化工厂的复合型和技能型人才，为公司打开了全新的业务领域。

六、 工程施工安装类业务分析

适用 不适用

七、 数据处理和存储类业务分析

适用 不适用

八、 IT外包类业务分析

适用 不适用

九、 呼叫中心类业务分析

适用 不适用

十、 收单外包类业务分析

适用 不适用

十一、 集成电路设计类业务分析

适用 不适用

十二、 行业信息化类业务分析

适用 不适用

十三、 金融软件与信息服务类业务分析

适用 不适用

第九节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	√是 □否
投资机构是否派驻董事	√是 □否
监事会对本年监督事项是否存在异议	□是 √否
管理层是否引入职业经理人	□是 √否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	□是 √否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	√是 □否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关法律法规的要求，已制订的治理制度包括：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《对外担保决策管理办法》、《对外投资决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》、《内部会计控制制度》、《信息披露制度》、《薪酬与考核管委会制度》、《技术管理委员会制度》、《质量管理委员会制度》、《合同与价格评审委员会制度》、《募集资金管理制度》、《资金管理制度》等制度，形成了比较完善的公司治理框架文件，并根据法律法规和公司实际情况变化适时修订完善。

公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决等程序均符合相关法律、法规和《公司章程》的要求，董监高人员均按照法律法规的要求履行职责，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。截止报告期末，上述机构和成员均依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司严格按照相关法律法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会。公司治理机制注重保护股东权益，并保证股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利，充分确保全体股东能全面行使自己的合法权力。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

本报告期内，公司重大决策均履行规定程序，保证全体股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权

利。公司将继续加强董事、监事、高级管理人员在公司治理和规范运作的培训、保证决策的科学性，保护中小投资者的利益。

4、 公司章程的修改情况

本报告期内，公司及子公司涉及到注册地址变更、股本变更、董监高变更等均进行了公司章程的修改。

(二) 三会运作情况

1、 三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	1	3	2

2、 三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

本报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。公司股东大会和董事会能够按期召开，并对公司重大决策事项作出决议，保证公司的正常运行。公司监事会能够较好的履行对公司生产经营及董事、高级管理人员的监督职责，保证公司治理的合法有效运行。

(三) 公司治理改进情况

本报告期内，股东大会、董事会、监事会和管理层均按照《公司法》等法律、法规和中国证监会有关法律、法规等要求，履行各自的权利和义务。公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。截至报告期末，上述机构和人员依法运作未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司严格按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》和《投资者关系管理制度》的要求，履行信息披露义务，按时编制定期报告和临时报告，并按照相关法律法规的要求通过全国中小企业股份转让系统信息披露平台（www.neeq.com.cn）及时充分进行信息披露，做好投资者管理工作。公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，信息披露负责人负责信息披露及投资者关系管理，在日常工作中，公司建立了电话、电子邮件等途径与投资者保持沟通联系，答复有关问题，沟通渠道畅通，确保股东及潜在投资者的知情权、参与权、质询权和表决权得到尊重、保护。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

监事会在本报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内监督事项无异议。监事会审议认为：公司年报编制和审议程序符合法律、法规、公司章程和公司内部管理制度的各项规定；年报的内容和格式符合中国证监会和全国中小企业股份转让系统的各项规定，报告的内容能够真实、准确、完整地反映公司实际情况。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1. 业务独立

公司拥有独立、完整的业务体系，建立健全了技术研发、工程技术、市场营销、采购等业务职能部门与职能部门相应配套的业务管理制度和业务流程，具有独立的经营场所、办公设备等。在业务上完全独立于股东和其他关联方，与实际控制人以及其他关联方不存在同业竞争关系。

2. 人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在控股股东及实际控制人超越公司董事会、股东大会做出人事任免的情形；公司高级管理人员、财务人员、其他核心人员等均是公司专职人员，且在公司领取薪酬；公司的人事及工资管理与股东控制的其他公司及关联公司严格分离，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

3. 资产独立

公司由有限公司整体变更设立而来，具有独立完整的资产结构。截止到本报告期末，公司未以资产、信用为公司股东及其他关联方的债务提供担保，也没有将公司的借款或授信额转借给公司股东及其他关联方。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金和其他资源被公司股东及其关联方占用而损害公司利益的情况。

4. 机构独立

公司组织机构独立，已建立了股东大会、董事会、监事会等完善的法人治理结构。公司成立以来，逐步建立并完善了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，角、责、权比较清晰，各部门都能很好的履行各自的职能，公司不存在机构混同、混合经营、混合办公的情形。

5. 财务独立

公司自成立以来，就设立独立的财务部门，并配备了相关财务人员，建立健全了符合国家相关法律法规

规的财务管理制度、会计制度和部门规章制度；公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况；公司在银行有独立的账户，依法独立纳税，不存在与关联方混合纳税的现象。

(三) 对重大内部管理制度的评价

董事会认为：公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。由于内部控制是一项长期而持续地系统工程，需要根据公司所处行业、经营现状和发展情况不断调整、完善。

1. 关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律、法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2. 关于财务管理体系

公司根据《企业会计准则》和公司财务、会计制度，对财务会计核算管理进行控制，明确了会计凭证、会计账簿和会计报告的处理程序。交易和事项能以正确的金额、在恰当的会计期间、及时地记录于适当的账户，使会计报表的编制符合会计准则的相关要求，记录所有有效的经济业务，适时地对经济业务的细节进行充分记录，经济业务的价值用货币进行正确的反映，经济业务记录和反映在正确的会计期间，会计报表及其相关说明能够恰当反映企业的财务状况、经营成果及资金变动情况。

3. 关于风险控制体系

本报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

本报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大信息遗漏等情况。公司已建立《年度报告重大差错责任追究制度》，经 2015 年 4 月 22 日召开的第一届董事会第十二次会议审议通过后生效。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

第十节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	中审亚太审字(2022)000090号	
审计机构名称	中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)	
审计机构地址	北京市海淀区复兴路47号天行健商务大厦20层2206	
审计报告日期	2022年4月25日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	王永忻 2年	樊小雷 1年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	4年	
会计师事务所审计报酬	18万元	
审计报告		
中审亚太审字(2022)000090号		
北京和隆优化科技股份有限公司全体股东：		
一、 审计意见		
<p>我们审计了北京和隆优化科技股份有限公司(以下简称“和隆优化公司”)财务报表,包括2021年12月31日的合并及公司资产负债表,2021年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。</p> <p>我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了和隆优化公司2021年12月31日合并及公司的财务状况以及2021年度合并及公司的经营成果和现金流量。</p>		
二、 形成审计意见的基础		
<p>我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于和隆优化公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。</p>		
三、 关键审计事项		
(一) 收入确认		
1、 事项描述		
<p>如财务报表附注4.25及附注6.31所述,2021年度营业收入为74,016,301.18元。由于收入是公司的关键业绩指标之一且对公司总体财务报表影响重大,故我们将收入确认作为关键审计事项。</p>		
2、 审计应对		
<p>针对收入确认问题,我们实施的审计程序主要包括:</p>		
<p>(1) 了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行;</p>		
<p>(2) 抽查和隆优化公司与主要客户签订的合同,识别与商品的控制权转移相关的合同条款与条件,评</p>		

价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

(3) 在抽样的基础上，将验收单与相应的收入凭证进行核对，与发货单、销售发票、出库单等核对，抽查主要客户的回款情况，检查银行回单等是否与账面记载一致；

(4) 在抽样的基础上，对重要客户执行函证程序，确认营业收入的真实性和完整性；

(5) 对资产负债表前后记录的收入交易，选取样本，核对对账单和交付单，评估是否处于恰当期间。

(二) 应收账款减值

1、事项描述

如财务报表附注 4.11 及附注六注释 6.4 所示，2021 年 12 月 31 日和隆优化公司应收账款账面余额 48,674,208.81 元，坏账准备为 6,233,400.93 元，应收账款占资产总额的比例为 23.12%，对财务报表整体具有重要性。由于应收账款余额重大且坏账准备的计提涉及管理层的重大判断和估计，因此，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解、评价与应收账款坏账准备相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；

(2) 对于按组合计提坏账准备的应收账款，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括采取的信用损失模型的关键参数和假设、历史损失率和前瞻性信息调整等，并选取样本对逾期账龄准确性进行测试；

(3) 对于单独计提坏账准备的应收账款，选取样本检查管理层对预计未来可收回金额作出估计的依据，包括客户信用记录、抵押或质押物状况、违约或延迟付款记录及期后实际还款等情况，并复核其合理性；

(4) 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额是否准确；

(5) 对应收账款实施函证程序，并选取样本检查期后回款情况。根据回函及期后回款情况，评价管理层对资产负债表日应收账款可收回性的判断是否存在重大偏差。

四、其他信息

和隆优化公司管理层对其他信息负责。其他信息包括报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

和隆优化公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估和隆优化公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算和隆优化公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督和隆优化公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一

重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对和隆优化公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致和隆优化公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就和隆优化公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中审亚太会计师事务所（特殊
普通合伙）
（盖章）

中国注册会计师：王永忻
（项目合伙人）
（签名并盖章）

中国注册会计师：樊小雷
（签名并盖章）

中国·北京

二〇二二年四月二十五日

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	6.1	79,228,085.06	61,229,383.75
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	6.2	1,750,000.00	8,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	6.3	14,163,037.33	15,719,299.84
应收账款	6.4	42,440,807.88	41,652,081.10
应收款项融资			
预付款项	6.5	325,446.40	914,197.77
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	6.6	1,517,056.72	2,040,175.31
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	6.7	19,404,082.35	18,889,204.86
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	6.8	498,528.30	431,593.09
流动资产合计		159,327,044.04	148,875,935.72
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			
其他非流动金融资产	6.9	272,920.05	272,920.05
投资性房地产			
固定资产	6.10	12,906,813.19	5,783,933.75
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			

使用权资产	6.11	1,887,459.92	
无形资产	6.12	8,129,080.40	5,524,146.67
开发支出	6.13		
商誉			
长期待摊费用	6.14	399,773.97	556,178.73
递延所得税资产	6.15	1,094,165.68	837,842.11
其他非流动资产			
非流动资产合计		24,690,213.21	12,975,021.31
资产总计		184,017,257.25	161,850,957.03
流动负债：			
短期借款	6.16	10,500,000.00	
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	6.17	514,207.02	484,931.76
应付账款	6.18	1,183,203.58	1,625,669.73
预收款项			
合同负债	6.19	1,823,362.83	1,802,884.82
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	6.20	1,800,980.77	1,286,798.83
应交税费	6.21	3,175,930.00	5,457,353.96
其他应付款	6.22	50,806.84	33,305.15
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	6.23	1,076,345.82	
其他流动负债	6.24	287,159.80	234,375.02
流动负债合计		20,411,996.66	10,925,319.27
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	6.25	779,202.66	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			

预计负债			
递延收益	6.26		287,926.72
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		779,202.66	287,926.72
负债合计		21,191,199.32	11,213,245.99
所有者权益（或股东权益）：			
股本	6.27	95,000,000	80,000,000
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	6.28	240,850.35	15,240,850.35
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	6.29	6,287,382.95	5,414,698.59
一般风险准备			
未分配利润	6.30	57,409,318.89	47,671,010.26
归属于母公司所有者权益 （或股东权益）合计		158,937,552.19	148,326,559.20
少数股东权益		3,888,505.74	2,311,151.84
所有者权益（或股东权益） 合计		162,826,057.93	150,637,711.04
负债和所有者权益（或股东 权益）总计		184,017,257.25	161,850,957.03

法定代表人：于现军

主管会计工作负责人：李群

会计机构负责人：魏争艳

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		58,156,555.51	49,172,998.81
交易性金融资产		400,000	8,000,000
衍生金融资产			
应收票据	12.1	8,706,037.33	8,029,804.50
应收账款	12.2	27,979,431.60	24,669,989.17
应收款项融资			
预付款项		150,944.92	691,966.45
其他应收款	12.3	1,050,267.10	1,855,184.67
其中：应收利息			
应收股利			

买入返售金融资产			
存货		14,883,169.86	14,981,400.72
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			
流动资产合计		111,326,406.32	107,401,344.32
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	12.4	24,013,214.70	22,390,000.00
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		172,920.05	172,920.05
投资性房地产			
固定资产		731,458.74	447,370.28
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,887,459.92	
无形资产		4,599,797.67	1,486,189.86
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		822,397.64	605,497.19
其他非流动资产			
非流动资产合计		32,227,248.72	25,101,977.38
资产总计		143,553,655.04	132,503,321.70
流动负债：			
短期借款		10,500,000	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		514,207.02	484,931.76
应付账款		689,183.58	335,563.73
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		1,038,336.73	697,217.43
应交税费		2,144,768.37	4,824,169.27
其他应付款		23,048.55	1,843.44
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		1,079,646.02	1,210,619.47
持有待售负债			

一年内到期的非流动负债		1,076,345.82	
其他流动负债		190,476.61	157,380.53
流动负债合计		17,256,012.70	7,711,725.63
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		779,202.66	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		779,202.66	
负债合计		18,035,215.36	7,711,725.63
所有者权益（或股东权益）：			
股本		95,000,000	80,000,000
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		240,850.35	15,240,850.35
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		6,287,382.95	5,414,698.59
一般风险准备			
未分配利润		23,990,206.38	24,136,047.13
所有者权益（或股东权益） 合计		125,518,439.68	124,791,596.07
负债和所有者权益（或股东 权益）总计		143,553,655.04	132,503,321.70

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业总收入		74,016,301.18	70,956,190.51
其中：营业收入	6.31	74,016,301.18	70,956,190.51
利息收入			

已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		58,090,684.02	57,513,170.42
其中：营业成本	6.31	22,053,779.1	22,384,903.94
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	6.32	531,881.21	589,704.05
销售费用	6.33	7,158,379.52	5,341,450.11
管理费用	6.34	12,240,536.78	13,229,059.11
研发费用	6.35	15,930,892.95	16,330,897.42
财务费用	6.36	175,214.46	-362,844.21
其中：利息费用	6.36	108,785.85	75,138.35
利息收入	6.36	134,240.68	484,415.47
加：其他收益	6.37	6,320,163.75	13,246,339.69
投资收益（损失以“-”号填列）	6.38	1,347,561.98	979,469.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-	-
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）	6.39	-	-706,279.95
信用减值损失（损失以“-”号填列）	6.40	-1,654,615.14	-1,435,901.14
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		21,938,727.75	25,526,648.48
加：营业外收入	6.41	265.00	-
减：营业外支出	6.42	62,980.34	153,551.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		21,876,012.41	25,373,097.29
减：所得税费用	6.43	922,665.52	2,665,946.10
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		20,953,346.89	22,707,151.19
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）		20,953,346.89	22,707,151.19
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）		2,342,353.9	1,046,151.84

2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		18,610,992.99	21,660,999.35
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		20,953,346.89	22,707,151.19
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		18,610,992.99	21,660,999.35
（二）归属于少数股东的综合收益总额		2,342,353.90	1,046,151.84
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	13	0.20	0.27
（二）稀释每股收益（元/股）	13	0.20	0.27

法定代表人：于现军

主管会计工作负责人：李群

会计机构负责人：魏争艳

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业收入	12.5	44,741,174.83	51,088,567.95
减：营业成本	12.5	15,573,990.76	19,348,922.52
税金及附加		311,678.68	425,336.43
销售费用		3,792,930.03	1,816,418.83
管理费用		8,769,954.74	9,669,341.08
研发费用		9,004,716.61	7,576,303.71
财务费用		159,600.89	-394,506.28

其中：利息费用		108,075.34	75,006.13
利息收入		116,703.35	484,415.47
加：其他收益		2,218,739.03	11,347,347.52
投资收益（损失以“-”号填列）	12.6	1,016,668.43	752,179.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-	-
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）		-	-706,279.95
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-1,347,448.28	-918,392.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		9,016,262.3	23,121,606.13
加：营业外收入			
减：营业外支出			153,551.19
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		9,016,262.3	22,968,054.94
减：所得税费用		289,418.69	2,583,627.2
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		8,726,843.61	20,384,427.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		8,726,843.61	20,384,427.74
（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		8,726,843.61	20,384,427.74
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	2021 年	2020 年
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		80,047,316.92	65,772,281.91
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		3,173,207.06	3,174,862.63
收到其他与经营活动有关的现金	6.44.1	5,825,683.37	21,886,618.42
经营活动现金流入小计		89,046,207.35	90,833,762.96
购买商品、接受劳务支付的现金		20,733,771.17	26,324,822.7
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		22,242,513.19	20,645,584.46
支付的各项税费		8,267,331.48	7,434,214.25
支付其他与经营活动有关的现金	6.44.2	15,489,325.88	18,434,048.84
经营活动现金流出小计		66,732,941.72	72,838,670.25
经营活动产生的现金流量净额		22,313,265.63	17,995,092.71
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		244,110,000.00	188,345,999
取得投资收益收到的现金		1,347,561.98	978,469.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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		245,457,561.98	189,324,468.79

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,310,314.32	3,133,325.00
投资支付的现金		238,625,000.00	196,145,000.00
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		250,935,314.32	199,278,325
投资活动产生的现金流量净额		-5,477,752.34	-9,953,856.21
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			1,265,000.00
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		10,500,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	6.44.3	42,575.66	
筹资活动现金流入小计		10,542,575.66	1,265,000.00
偿还债务支付的现金			200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,000,000.00	5,011,194.31
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	6.44.4	1,592,830.41	
筹资活动现金流出小计		9,592,830.41	5,211,194.31
筹资活动产生的现金流量净额		949,745.25	-3,946,194.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		17,785,258.54	4,095,042.19
加：期初现金及现金等价物余额		61,186,808.09	57,091,765.9
六、期末现金及现金等价物余额		78,972,066.63	61,186,808.09

法定代表人：于现军

主管会计工作负责人：李群

会计机构负责人：魏争艳

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
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		43,327,067.37	44,932,847.25
收到的税费返还		2,083,431.86	1,972,227.76
收到其他与经营活动有关的现金		4,967,727.38	16,888,400.79
经营活动现金流入小计		50,378,226.61	63,793,475.80
购买商品、接受劳务支付的现金		14,027,652.54	20,808,377.90
支付给职工以及为职工支付的现金		13,179,777	12,271,091.29
支付的各项税费		5,951,118.3	4,109,304.15
支付其他与经营活动有关的现金		11,804,421.33	14,975,853.61
经营活动现金流出小计		44,962,969.17	52,164,626.95
经营活动产生的现金流量净额		5,415,257.44	11,628,848.85

二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		200,996,785.3	154,070,000.00
取得投资收益收到的现金		1,016,668.43	752,179.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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		202,013,453.73	154,822,179.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,588,342.49	49,698.00
投资支付的现金		195,020,000.00	164,410,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		199,608,342.49	164,459,698.00
投资活动产生的现金流量净额		2,405,111.24	-9,637,518.56
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		10,500,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		42,575.66	
筹资活动现金流入小计		10,542,575.66	
偿还债务支付的现金			200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,000,000.00	5,011,194.31
支付其他与筹资活动有关的现金		1,592,830.41	
筹资活动现金流出小计		9,592,830.41	5,211,194.31
筹资活动产生的现金流量净额		949,745.25	-5,211,194.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		8,770,113.93	-3,219,864.02
加：期初现金及现金等价物余额		49,130,423.15	52,350,287.17
六、期末现金及现金等价物余额		57,900,537.08	49,130,423.15

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021年												
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计		
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积			一般风险准备	未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	80,000,000.00				15,240,850.35				5,414,698.59		47,671,010.26	2,311,151.84	150,637,711.04
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	80,000,000.00				15,240,850.35				5,414,698.59		47,671,010.26	2,311,151.84	150,637,711.04
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	15,000,000.00				-15,000,000.00				872,684.36		9,738,308.63	1,577,353.90	12,188,346.89
(一)综合收益总额											18,610,992.99	2,342,353.90	20,953,346.89
(二)所有者投入和减少资本													

1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配							872,684.36	-8,872,684.36				-8,000,000.00
1. 提取盈余公积							872,684.36	-872,684.36				
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配								-8,000,000.00				-8,000,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	15,000,000.00											-15,000,000.00
1. 资本公积转增资本(或股本)	15,000,000.00											-15,000,000.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益 结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他											-765,000.00	-765,000.00
四、本年期末余额	95,000,000.00				240,850.35			6,287,382.95		57,409,318.89	3,888,505.74	162,826,057.93

项目	2020年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	50,000,000.00				45,244,152.24				3,376,255.82		33,048,453.68		131,668,861.74
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	50,000,000.00				45,244,152.24				3,376,255.82		33,048,453.68		131,668,861.74
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	30,000,000.00				- 30,003,301.89				2,038,442.77		14,622,556.58	2,311,151.84	18,968,849.30

(一) 综合收益总额										21,660,999.35	1,046,151.84	22,707,151.19
(二) 所有者投入和减少资本											1,265,000.00	1,265,000.00
1. 股东投入的普通股											1,265,000.00	1,265,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								2,038,442.77	-7,038,442.77			-5,000,000.00
1. 提取盈余公积								2,038,442.77	-2,038,442.77			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-5,000,000.00			-5,000,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	30,000,000.00											-3,301.89
1. 资本公积转增资本(或股本)	30,000,000.00											-3,301.89
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存												

收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	80,000,000.00				15,240,850.35			5,414,698.59		47,671,010.26	2,311,151.84	150,637,711.04

法定代表人：于现军

主管会计工作负责人：李群

会计机构负责人：魏争艳

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2021年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	80,000,000.00				15,240,850.35				5,414,698.59		24,136,047.13	124,791,596.07
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	80,000,000.00				15,240,850.35				5,414,698.59		24,136,047.13	124,791,596.07
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,000,000.00				-				872,684.36		-145,840.75	726,843.61
(一) 综合收益总额											8,726,843.61	8,726,843.61

(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								872,684.36		-8,872,684.36		-8,000,000.00
1. 提取盈余公积								872,684.36		-872,684.36		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-8,000,000.00		-8,000,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	15,000,000.00											
1. 资本公积转增资本(或股本)	15,000,000.00											
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												

(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期末余额	95,000,000.00				240,850.35			6,287,382.95		23,990,206.38	125,518,439.68

项目	2020年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	50,000,000.00				45,244,152.24				3,376,255.82		10,790,062.16	109,410,470.22
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	50,000,000.00				45,244,152.24				3,376,255.82		10,790,062.16	109,410,470.22
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	30,000,000.00				- 30,003,301.89				2,038,442.77		13,345,984.97	15,381,125.85
（一）综合收益总额											20,384,427.74	20,384,427.74
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												

4. 其他													
（三）利润分配								2,038,442.77		-7,038,442.77		-5,000,000.00	
1. 提取盈余公积								2,038,442.77		-2,038,442.77			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配										-5,000,000.00		-5,000,000.00	
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转	30,000,000.00					-						-3,301.89	
1. 资本公积转增资本（或股本）	30,000,000.00					-						-3,301.89	
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期未余额	80,000,000.00					15,240,850.35				5,414,698.59		24,136,047.13	124,791,596.07

三、 财务报表附注

北京和隆优化科技股份有限公司 2021 年度财务报表附注

1、公司基本情况

1.1 公司概况

北京和隆优化科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”），成立日期：2004 年 8 月 13 日，住所：北京市海淀区北清路 81 号院二区 1 号楼 7 层 701 室，法定代表人：于现军，公司所属行业：公司提供的智能制造解决方案及工业软件自动化控制系统运维服务等属于软件和信息技术服务业。统一社会信用代码：9111010876628238XW。公司于 2013 年度在全国股转系统挂牌，证券代码：430290，并于 2020 年第一批定期调入创新层，至今保持为创新层挂牌公司。

本公司前身为北京和隆优化控制技术有限公司，由于现军、李研、高瑞峰、王建珍、李群共同出资组建，于 2004 年 8 月 13 日取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的 1101082740601（1-1）号《企业法人营业执照》，注册资本为 518.00 万元。本公司设立出资情况如下：

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
于现军	506.00	97.69
李研	6.00	1.16
高瑞峰	2.50	0.48
王建珍	2.50	0.48
李群	1.00	0.19
总计	518.00	100.00

本公司历经三次变更登记后出资情况如下：

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
于现军	597.24	54.00
王晓峰	199.08	18.00
高瑞峰	79.63	7.20
李群	39.82	3.60
周龙军	29.86	2.70
李明党	16.59	1.50
北京优控乐源科技有限公司	143.78	13.00
合计	1,106.00	100.00

2012 年 11 月 5 日，经公司股东会决议，同意北京和隆优化控制技术有限公司以 2012 年 11 月 30 日为改制基准日，以发起设立的方式申请变更为股份有限公司。股份公司总股本为 1,800.00 万股。全部股份由北京和隆优化控制技术有限公司原股东以原持股比例全额认购，股权变更后于现军、王晓峰、高

瑞峰、李群、周龙军、李明党、北京优控乐源科技有限公司分别出资 972.00 万元、324.00 万元、129.60 万元、64.80 万元、48.60 万元、27.00 万元、234.00 万元，持股比例分别为 54.00%、18.00%、7.20%、3.60%、2.70%、1.50%、13.00%。

2015 年 6 月 19 日，经股东会决议：通过《关于北京和隆优化科技股份有限公司股票发行方案的议案》，并授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜。2015 年 6 月 21 日，公司董事会结合发展规划，并综合考虑投资者类型及其与公司未来发展的契合度，最终确定发行对象及其认购数量如下：

认购人名称	认购数（股）	认购金额（元）	认购方式
佑丰资本管理(北京)有限公司	400,000.00	4,000,000.00	现金
北京鼎新成长创业投资中心(有限合伙)	300,000.00	3,000,000.00	现金
丰颖投资有限公司	250,000.00	2,500,000.00	现金
北京汇元网科技股份有限公司	100,000.00	1,000,000.00	现金
北京嘉宏投资中心(有限合伙)	100,000.00	1,000,000.00	现金
北京网邦投资有限公司	100,000.00	1,000,000.00	现金
梁建敏	350,000.00	3,500,000.00	现金
万紫	130,000.00	1,300,000.00	现金
吴天一	60,000.00	600,000.00	现金
邱磊	60,000.00	600,000.00	现金
肖立杰	50,000.00	500,000.00	现金
胡继军	50,000.00	500,000.00	现金
夏军	40,000.00	400,000.00	现金
颜铤	10,000.00	100,000.00	现金
合计	2,000,000.00	20,000,000.00	——

本次变更后股权结构如下：

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
于现军	972.00	48.60
王晓峰	324.00	16.20
北京优控乐源科技有限公司	234.00	11.70
高瑞峰	129.60	6.48
李群	64.80	3.24
周龙军	48.60	2.43
佑丰资本管理(北京)有限公司	40.00	2.00
梁建敏	35.00	1.75
北京鼎新成长创业投资中心(有限合伙)	30.00	1.50
李明党	27.00	1.35
丰颖投资有限公司	25.00	1.25
万紫	13.00	0.65
北京汇元网科技股份有限公司	10.00	0.50
北京嘉宏投资中心(有限合伙)	10.00	0.50

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
北京网邦投资有限公司	10.00	0.50
吴天一	6.00	0.30
邱磊	6.00	0.30
肖立杰	5.00	0.25
胡继军	5.00	0.25
夏军	4.00	0.20
颜铤	1.00	0.05
合计	2,000.00	100.00

2016年5月31日，经股东会决议：通过《关于公司2015年权益分派方案》，以公司现有总股本20,000,000股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增8股。

2018年4月20日，经股东会决议：审议通过《2017年度权益分派方案》，以公司现有总股本36,000,000股为基数，以资本公积和未分配利润向全体股东每10股转增2.5股，合计转增9,000,000股，本次变更后股权结构如下：

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
于现军	2,092.50	46.50
王晓峰	695.25	15.45
吴天一	336.20	7.47
北京优控乐源科技有限公司	317.25	7.05
高瑞峰	276.75	6.15
李群	146.25	3.25
周龙军	109.35	2.43
佑丰资本管理(北京)有限公司	90.00	2.00
梁建敏	78.75	1.75
李明党	78.75	1.75
北京鼎新成长创业投资中心（有限合伙）	67.50	1.50
丰颖投资有限公司	56.25	1.25
万紫	35.95	0.80
北京汇元网科技股份有限公司	22.50	0.50
北京嘉宏投资中心(有限合伙)	22.50	0.50
北京网邦投资有限公司	22.50	0.50
邱磊	13.50	0.30
胡继军	11.25	0.25
肖立杰	11.25	0.25
夏军	9.00	0.20
薛刚	4.50	0.10
颜铤	2.25	0.05
合计	4,500.00	100.00

2019年6月14日，经股东会决议：审议通过《关于北京和隆优化科技股份有限公司股票发行方案的议案》，定向发行股票数量500万股，本次变更后股权结构如下：

股东	出资额（人民币万元）	占注册资本总额比例（%）
于现军	2,092.50	41.85
王晓峰	695.25	13.905
吴天一	336.20	6.724
北京优控乐源科技有限公司	317.25	6.345
高瑞峰	276.75	5.535
东华软件股份公司	230.00	4.60
深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	200.00	4.00
李群	146.25	2.925
周龙军	109.35	2.187
佑丰资本管理(北京)有限公司	90.00	1.80
梁建敏	78.75	1.575
李明党	78.75	1.575
北京鼎新成长创业投资中心（有限合伙）	67.50	1.35
丰颖投资有限公司	56.25	1.125
万紫	35.95	0.719
薛向辉	30.00	0.60
北京汇元网科技股份有限公司	22.50	0.45
北京嘉宏投资中心(有限合伙)	22.50	0.45
北京网邦投资有限公司	22.50	0.45
朱英华	20.00	0.40
宋更福	20.00	0.40
邱磊	13.50	0.27
胡继军	11.25	0.225
肖立杰	11.25	0.225
夏军	9.00	0.18
薛刚	4.50	0.09
颜铤	2.25	0.045
合计	5,000.00	100.00

2020年5月27日，经股东会决议：通过《关于公司2019年权益分派方案》，以公司现有总股本50,000,000股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增6股，合计转增30,000,000股。本次变更后公司总股本8,000.00万股。

2021年5月21日，经股东会决议：通过《关于公司2020年权益分派方案》，以公司现有总股本80,000,000股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增1.875股，合计转增15,000,000股。本次变更后公司总股本95,000,000股。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司总股本 9,500.00 万股，注册资本 9,500.00 万元。

本公司的最终控制人为于现军。

本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 4 月 25 日决议批准报出。

1.2 合并财务报表范围及其变化情况

本公司 2021 年度纳入合并范围的子公司共 6 户，详见本附注“8、在其他主体中的权益”。本公司本期合并范围与上期相比未发生变化。

2、财务报表的编制基础

2.1 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。

2.2 持续经营

本公司已作出评估，认为本公司经营稳定，已连续多年并预计将于未来十二个月也能继续产生充足的经营活动现金流。因此，本公司以持续经营为基础编制本报告期的财务报表。

3、遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期合并及公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

4、重要会计政策和会计估计

4.1 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。

4.2 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。

4.3 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。

4.4 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。

4.4.1 同一控制下企业合并

同一控制下的企业合并，指参与合并的公司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企业合并。

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计量。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本还应包含相关的商誉金额。公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，应当于发生时计入当期管理费用。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

4.4.2 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4.5），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“4.16 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）。

4.5 合并财务报表的编制方法

4.5.1 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。

4.5.2 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。

同一控制下的吸收合并中，合并方在合并当期期末比较报表的编制应区别不同的情况，如果合并方

在合并当期期末，仅需要编制个别财务报表、不需要编制合并财务报表的，合并方在编制前期比较报表时，无须对以前期间已经编制的比较报表进行调整；如果合并方在合并当期期末需要编制合并财务报表的，在编制前期比较合并财务报表时，应将吸收合并取得的被合并方前期有关财务状况、经营成果及现金流量等并入合并方前期合并财务报表。前期比较报表的具体编制原则比照同一控制下控股合并比较报表的编制。

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“4.16 长期股权投资”或本附注“4.9 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 4.16）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。

4.6 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“4.16 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。

4.7 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（一般是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。

4.8 外币业务和外币报表折算

4.8.1.外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除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，不改变其记账本位币金额。

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。

4.8.2.外币财务报表的折算

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；所有者权益项目除“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。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；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。

4.9 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。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。

4.9.1 金融资产的分类和计量

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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

4.9.1.1 以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合以下条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

此类金融资产按照实际利率法以摊余成本进行后续计量，持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

4.9.1.2 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

4.9.1.2.1 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

金融资产同时符合以下条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

4.9.1.2.2 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择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，包括其他权益工具投资等，仅将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从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4.9.1.3 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将持有的未划分为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。包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益。

4.9.2 金融工具的减值

本公司对分类为以摊余成本计量的金融工具、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融工具（债务工具）、租赁应收款、应收款项以及财务担保合同以预期信用损失为基础确认损失准备。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

(a) 对于金融资产，信用损失应为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；

(b) 对于租赁应收款项，信用损失应为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；

(c) 对于财务担保合同，信用损失应为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值；

(d) 对于未提用的贷款承诺，信用损失应为在贷款承诺持有人提用相应贷款的情况下，企业应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

(e) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

本公司对由收入准则规范的交易形成的应收款项（无论是否包含重大融资成分），对由租赁准则规范的交易形成的租赁应收款，具体预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见 4.10 应收票据、4.11 应收账款、4.22 合同负债。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。具体预期信用损失的确定方法及会计处理方

法，详见 4.13 其他应收款。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

4.9.2.1 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

本公司判断信用风险显著增加的主要标准为逾期天数超过 30 日，或者以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降等。

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的，则假设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，并且即使较长时间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。

4.9.2.2 已发生信用减值的金融资产

当本公司预期对金融资产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。

当一项金融工具逾期超过（含）90 日，本公司推定该金融工具已发生违约。

4.9.3 金融资产转移确认依据和计量

金融资产满足下列条件之一的，本公司予以终止对该项金融资产的确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且本公司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；该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

本公司的金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间按照转移日各自相对的公允价值进行分摊，并将终止确认部分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中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益或留存收益。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，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。

被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本公司保留的权利（如果本公司因金融资产转移保留了相关权利）的摊余成本并加上本公司承担的义务（如果本公司因金融资产转移承担了相关义务）的摊余成本，相关负债不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；

被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本公司保留的权利（如果本公司因金融资产转移保留了相关权利）的公允价值并加上本公司承担的义务（如果本公司因金融资产转移承担了相关义务）的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移金融资产整体，并将所收到的对价确认为一项金融负债。

对于继续涉入条件下的金融资产转移，本公司根据继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产和金融负债，以充分反映本公司所保留的权利和承担的义务。

4.9.4 金融负债的分类和计量

本公司的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以摊余成本计量的金融负债。金融负债在初始确认时以公允价值计量。

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。该类金融负债以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

本公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

4.9.5 金融负债的终止确认

本公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

4.9.6 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行

的；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。不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

4.10 应收票据

应收票据项目，反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等收到的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。

4.10.1 预期信用损失的确定方法

本公司对由收入准则规范的交易形成的应收款项（无论是否包含重大融资成分），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。

本公司基于单项和组合评估应收款项的预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合名称	组合内容
银行承兑汇票	该类款项具有较低的信用风险，不计提坏账准备
商业承兑汇票	按照预期信用损失率计提坏账准备

4.10.2 预期信用损失的会计处理方法

信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

4.11 应收账款

应收账款项目，反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等经营活动应收取的款项。

4.11.1 预期信用损失的确定方法

本公司对由收入准则规范的交易形成的应收款项（无论是否包含重大融资成分），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。

本公司基于单项和组合评估应收款项的预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合名称	组合内容
应收非关联方货款	按照预期信用损失率计提坏账准备
应收关联方货款	该类款项具有较低的信用风险，不计提坏账准备

4.11.2 预期信用损失的会计处理方法

信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

4.12 应收款项融资

应收款项融资项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

本公司视日常资金管理的需要，将部分银行承兑汇票进行贴现和背书，对部分应收账款进行保理业务，基于出售的频繁程度、金额以及内部管理情况，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。

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。

4.13 其他应收款

其他应收款项目，反映资产负债表日“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”。其中的“应收利息”仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息。

4.13.1 预期信用损失的确定方法

本公司基于单项和组合评估其他应收款的预期信用损失。如果有客观证据表明某项其他应收款已经发生信用减值，则本公司对该其他应收款在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的其他应收款，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。

组合名称	组合内容
一般性往来款	按照预期信用损失率计提坏账准备
员工备用金	按照预期信用损失率计提坏账准备
押金及保证金	按照预期信用损失率计提坏账准备

本公司在每个资产负债表日评估相关其他应收款的信用风险自初始确认后的变动情况。若该其他应收款的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该其他应收款整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该其他应收款的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该其他应收款未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。

4.13.2 预期信用损失的会计处理方法

信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司在前一会计期间已经按照相当于其他应收款整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该其他应收款已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该其他应收款的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

4.14 存货

4.14.1 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、产成品、库存商品等。

4.14.2 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。领用和发出时按先进先出法计价。

4.14.3 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。

4.14.4 存货的盘存制度为永续盘存制。

4.14.5 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。

4.15 持有待售资产

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。

4.16 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。

4.16.1 投资成本的确定

对于企业合并取得的长期股权投资，详见附注“4.4 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

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。

4.16.2 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。

4.16.2.1 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。

4.16.2.2 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。

4.16.2.3 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“4.52 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。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司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，在丧失对被投资单位控制时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在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时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，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

4.17 固定资产

4.17.1 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。

4.17.2 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	平均年限法	40.00	4.00	2.40
办公设备	平均年限法	3.00	4.00	32.00
电子设备	平均年限法	3.00	4.00	32.00
运输设备	平均年限法	6.00	4.00	16.00
机器设备	平均年限法	3.00-5.00	4.00	19.20-32.00

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。

4.17.3 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

详见附注“4.21 长期资产减值”。

4.17.4 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。

4.18 使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

- 1) 租赁负债的初始计量金额；
- 2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3) 本公司发生的初始直接费用;

4) 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本(不包括为生产存货而发生的成本)。

在租赁期开始日后, 本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

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。对计提了减值准备的使用权资产, 则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

4.19 无形资产

4.19.1 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, 对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。

类别	摊销年限(年)
软件	5

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。

4.19.2 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。

4.19.3 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

详见附注“4.21 长期资产减值”。

4.20 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装修费、车位费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

4.21 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、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。

4.22 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。

4.23 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、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。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。

4.24 租赁负债

本公司对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，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- （1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- （2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- （3）在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- （4）在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- （5）根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

4.25 收入

4.25.1 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：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间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

4.25.1 销售优化系统、软件、硬件收入

本公司销售优化等系统、软件、硬件商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并收到客户的验收报告、签收单时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认收入实现。本公司给予客户的信用期通常为一年，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

4.25.2 提供技术开发及服务

本公司向客户提供开发服务、技术劳务，因在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，收到客户的验收报告，本公司在该时点确认收入实现。

4.26 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。

4.27 递延所得税资产/递延所得税负债

4.27.1 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。

4.27.2 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。

4.27.3 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。

4.27.4 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。

4.28 租赁

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。

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，短期租赁和低价值资产租赁除外。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

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、17“固定资产”），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。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。

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。

4.29 重要会计政策、会计估计的变更

首次执行新租赁准则，调整首次执行当年年初财务报表相关情况

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁(2018 年修订)》(财会[2018]35 号)(以下简称“新租赁准则”)。经本公司管理层决议通过，本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对作为承租人的租赁合同，本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。其中，对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

本公司根据每项租赁选择按照下列两者之一计量使用权资产：A、假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日的增量借款利率作为折现率）；B、与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。并按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

合并资产负债表

单位:元币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
使用权资产		2,954,285.12	2,954,285.12
一年内到期的非流动负债		1,206,811.98	1,206,811.98
租赁负债		1,747,473.14	1,747,473.14

各项目调整情况的说明：

——本公司承租北京中关村永丰产业基地发展有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 3 年，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,954,285.12 元，租赁负债 2,954,285.12 元。

本公司于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为

3.85%。

5、税项

5.1 主要税种及税率

税(费)种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	1%6%13%
教育费附加	缴纳的增值税及消费税税额	3%
地方教育费附加	缴纳的增值税及消费税税额	2%
城市维护建设税	缴纳的增值税及消费税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%

5.2 税收优惠及批文

1. 企业所得税

2020年10月21日，本公司再次被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为“高新技术企业”，有效期三年，高新企业证书编号：GR202011001396。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。

2019年12月2日，北京和隆软件有限公司被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局、北京市地税局认定为“高新技术企业”，有效期三年，高新企业证书编号：GR201911005279。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。

2019年12月2日，北京凯米优化科技有限公司被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局、北京市地税局认定为“高新技术企业”，有效期三年，高新企业证书编号：GR201911003864。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。

2. 增值税

依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号)，公司软件产品增值税税负超过3%部分，享受即征即退政策。

6、合并财务报表主要项目注释

以下注释项目(含公司财务报表重要项目注释)除非特别指出，上年年末指2020年12月31日，期初指2021年1月1日，期末指2021年12月31日，本期指2021年度，上期指2020年度。

6.1 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	136,939.59	17,092.34
银行存款	78,813,167.28	61,147,755.99
其他货币资金	277,978.19	64,535.42
合计	79,228,085.06	61,229,383.75
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明：使用受限制的货币资金

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	256,018.43	42,575.66

6.2 交易性金融资产

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,750,000.00	8,000,000.00
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
衍生金融资产		
其他	1,750,000.00	8,000,000.00
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		
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
其他		
合计	1,750,000.00	8,000,000.00

其他说明：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产-其他列示为公司购买银行的理财产品余额。

6.3 应收票据

6.3.1 应收票据分类列示

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	10,929,147.25	13,733,799.84
商业承兑汇票	3,404,094.82	2,090,000.00
小计	14,333,242.07	15,823,799.84
减：坏账准备	170,204.74	104,500.00
合计	14,163,037.33	15,719,299.84

6.3.2 期末已质押的应收票据

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	350,000.00
合计	350,000.00

6.3.3 期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	784,779.20	
合计	784,779.20	

6.3.4 期末因出票人未履约而将其转应收账款的票据

无。

6.3.5 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
按单项计提坏账准备					

按组合计提坏账准备	3,404,094.82	100.00	170,204.74	5.00	3,233,890.08
其中：商业承兑汇票	3,404,094.82	100.00	170,204.74	5.00	3,233,890.08
合计	3,404,094.82		170,204.74		3,233,890.08

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2,090,000.00	100.00	104,500.00	5.00	1,985,500.00
其中：商业承兑汇票	2,090,000.00	100.00	104,500.00	5.00	1,985,500.00
合计	2,090,000.00		104,500.00		1,985,500.00

6.35.1 按单项计提坏账准备：

无。

6.3.5.2 按组合计提坏账准备：

组合计提项目：商业承兑汇票组合

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票组合	3,404,094.82	170,204.74	5.00
合计	3,404,094.82	170,204.74	

6.3.6 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	104,500.00	65,704.74			170,204.74
合计	104,500.00	65,704.74			170,204.74

6.4 应收账款

6.4.1 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	29,634,763.40	32,360,216.71
1 至 2 年	11,624,687.43	8,048,269.79
2 至 3 年	2,298,606.56	4,368,678.89
3 至 4 年	3,892,957.42	291,000.00
4 至 5 年	201,000.00	130,194.00
5 年以上	1,022,194.00	1,090,000.00
小计	48,674,208.81	46,288,359.39
减：坏账准备	6,233,400.93	4,636,278.29
合计	42,440,807.88	41,652,081.10

6.4.2 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	48,674,208.81	100.00	6,233,400.93	12.81	42,440,807.88
其中：应收非关联方货款	48,674,208.81	100.00	6,233,400.93	12.81	42,440,807.88
应收关联方货款					
合计	48,674,208.81	100.00	6,233,400.93	12.81	42,440,807.88

(续)

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	46,288,359.39	100.00	4,636,278.29	10.02	41,652,081.10
其中：应收非关联方货款	46,288,359.39	100.00	4,636,278.29	10.02	41,652,081.10
应收关联方货款					
合计	46,288,359.39		4,636,278.29		41,652,081.10

6.4.2.1 按单项计提坏账准备：

无。

6.4.2.2 按组合计提坏账准备：

组合计提项目：账龄组合

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	29,634,763.40	1,481,738.17	5.00
1至2年	11,624,687.43	1,162,468.74	10.00
2至3年	2,298,606.56	459,721.31	20.00
3至4年	3,892,957.42	1,946,478.71	50.00
4至5年	201,000.00	160,800.00	80.00
5年以上	1,022,194.00	1,022,194.00	100.00
合计	48,674,208.81	6,233,400.93	—

6.4.3 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	4,636,278.29	1,597,122.64				6,233,400.93
合计	4,636,278.29	1,597,122.64				6,233,400.93

6.4.4 本期实际核销的应收账款情况

无。

6.4.5 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 12,309,228.00 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 25.29%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 937,148.90 元。

6.4.6 因金融资产转移而终止确认的应收账款

无。

6.4.7 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

无。

6.5 预付款项

6.5.1 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	288,999.44	88.80	908,199.22	99.34
1至2年	34,621.96	10.64	5,905.00	0.65
2至3年	1,825.00	0.56	93.55	0.01
3年以上				
合计	325,446.40	100.00	914,197.77	100.00

6.5.2 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额的比例(%)
南京慧教软件技术有限公司	125,000.00	38.41
北京仲量联行物业管理服务有限公司分公司	45,016.36	13.83
张芙蓉	30,000.00	9.22
杭州和利时自动化有限公司	25,300.00	7.77
中国电信股份有限公司北京分公司	22,566.72	6.93
合计	247,883.08	76.16

6.6 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	1,517,056.72	2,040,175.31
合计	1,517,056.72	2,040,175.31

6.6.1.1 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	1,431,038.10	1,890,651.65
1至2年	3,000.00	68,400.00
2至3年	58,400.00	216,737.67
3至4年	212,301.06	13,000.00
4至5年	10,000.00	8,000.00
5年以上	22,000.00	71,280.67
小计	1,736,739.16	2,268,069.99
减：坏账准备	219,682.44	227,894.68
合计	1,517,056.72	2,040,175.31

6.6.1.2 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
------	--------	--------

押金及保证金	1,355,574.56	1,977,843.93
备用金	122,000.00	102,000.00
代扣代缴款项	257,764.60	184,574.90
其他	1,400.00	3,651.16
合计	1,736,739.16	2,268,069.99

6.6.1.3 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	227,894.68			227,894.68
2021年1月1日余额在本期	227,894.68			227,894.68
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-8,212.24			-8,212.24
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	219,682.44			219,682.44

6.6.1.4 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
其他应收款坏账准备	227,894.68	-8,212.24				219,682.44
合计	227,894.68	-8,212.24				219,682.44

6.6.1.5 本期实际核销的其他应收款情况

无。

6.6.1.6 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	款项的性质	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
中关村壹号租金履约保证金	押金及保证金	391,544.27	1年以内	22.54	19,577.21
南京新港开发总公司	押金	212,450.00	3-5年	12.23	130,025.00
金能化学(青岛)有限公司	押金及保证金	100,000.00	1年以内	5.76	5,000.00

单位名称	款项的性质	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
田家远	备用金	100,000.00	1年以内	5.76	5,000.00
龙口东海氧化铝有限公司	押金及保证金	70,000.00	1年以内	4.03	3,500.00
合计	—	873,994.27	—	50.32	163,102.21

6.6.1.7 涉及政府补助的应收款项

无。

6.6.1.8 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

无。

6.7 存货

6.7.1 存货分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	5,391,504.65		5,391,504.65	4,199,013.77		4,199,013.77
在产品	11,826,570.68		11,826,570.68	13,208,653.11		13,208,653.11
库存商品	2,186,007.02		2,186,007.02	1,481,537.98		1,481,537.98
合计	19,404,082.35		19,404,082.35	18,889,204.86		18,889,204.86

6.7.2 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

无。

6.8 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
预交增值税		81,814.62
待抵扣进项税额	416,901.06	314,136.11
预缴物业费	72,787.30	26,802.42
其他	8,839.94	8,839.94
合计	498,528.30	431,593.09

6.9 其他非流动金融资产

项目	期末余额	期初余额
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		
其中：债务工具投资		
权益工具投资	272,920.05	272,920.05
衍生金融资产		
其他		
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
行使信用风险敞口的公允价值选择权而指定的金融资产		

项目	期末余额	期初余额
其他		
合计	272,920.05	272,920.05

其他说明：

1、北京赫宸智慧能源科技股份有限公司是公司 2015 年通过二级市场投资的新三板公司，2020 年赫宸能源已经退市，最近取得被投资单位会计报表该公司每股净资产为 0.94 元，公允价值为 93,720.05 元。

2、天津渤钢十七号企业管理合伙企业（有限合伙）系债务重组形成的对外投资，按债权账面价值 79,200.00 元确认投资金额。

3、南京优控软件科技有限公司、南京慧教软件技术有限公司为子公司南京睿首智能技术研究院有限公司分别持股两公司 10% 股权、各投资 50,000.00 元，由于 2 家公司本年业务开始起步经营规模小，2021 年公司暂以投资成本 100,000.00 作为公允价值。

6.10 固定资产

项目	期末余额	期初余额
固定资产	12,906,813.19	5,783,933.75
固定资产清理		
合计	12,906,813.19	5,783,933.75

6.10.1 固定资产

6.10.1.1 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值：							
1. 期初余额	3,949,220.11		2,619,556.41	2,579,618.27	1,751,832.52	1,306,234.54	12,206,461.85
2. 本期增加金额		6,979,255.20		796,050.27	94,336.09	547,859.28	8,417,500.84
（1）购置		6,979,255.20		796,050.27	94,336.09	547,859.28	8,417,500.84
（2）在建工程转入							
3. 本期减少金额				530,755.61	706,837.61		1,237,593.22
（1）处置或报废				530,755.61	706,837.61		1,237,593.22
4. 期末余额	3,949,220.11	6,979,255.20	2,619,556.41	2,844,912.93	1,139,331.00	1,854,093.82	19,386,369.47
二、累计折旧							
1. 期初余额	404,850.26		2,149,130.02	1,785,415.95	1,608,466.22	474,665.65	6,422,528.10
2. 本期增加金额	94,945.80		235,298.96	440,072.47	49,394.93	421,674.66	1,241,386.82
（1）计提	94,945.80		235,298.96	440,072.47	49,394.93	421,674.66	1,241,386.82
3. 本期减少金额				495,794.73	678,564.00	9,999.91	1,184,358.64
（1）处置或报废				495,794.73	678,564.00	9,999.91	1,184,358.64
4. 期末余额	499,796.06		2,384,428.98	1,729,693.69	979,297.15	886,340.40	6,479,556.28

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备	其他设备	合计
三、减值准备							
1.期初余额							
2.本期增加金额							
3.本期减少金额							
4.期末余额							
四、账面价值							
1.期末账面价值	3,449,424.05	6,979,255.20	235,127.43	1,115,219.24	160,033.85	967,753.42	12,906,813.19
2.期初账面价值	3,544,369.85		470,426.39	794,202.32	143,366.30	831,568.89	5,783,933.75

6.11 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	2,954,285.12	2,954,285.12
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额	2,954,285.12	2,954,285.12
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	1,066,825.20	1,066,825.20
(1)计提	1,066,825.20	1,066,825.20
3.本期减少金额		
4.期末余额	1,066,825.20	1,066,825.20
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	1,887,459.92	1,887,459.92
2.期初账面价值		

6.12 无形资产

6.12.1 无形资产情况

项目	软件	合计
一、账面原值		
1.期初余额	8,103,874.99	8,103,874.99
2.本期增加金额	3,679,245.28	3,679,245.28
(1)购置	3,679,245.28	3,679,245.28
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额	11,783,120.27	11,783,120.27
二、累计摊销		
1.期初余额	2,579,728.32	2,579,728.32

项目	软件	合计
2.本期增加金额	1,074,311.55	1,074,311.55
(1) 计提	1,074,311.55	1,074,311.55
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额	3,654,039.87	3,654,039.87
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	8,129,080.40	8,129,080.40
2.期初账面价值	5,524,146.67	5,524,146.67

6.13 开发支出

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	委外开发	确认为固定资产	转入当期损益	
6D 通用智慧化工研发、生产与实训平台		3,732,085.39	3,247,169.81	6,979,255.20		
合计		3,732,085.39	3,247,169.81	6,979,255.20		

其他说明：

6D 实验室开发建设公司于 2020 年 8 月提出，2021 年 1 月完成方案论证及前期研究工作，并完成该资产能够使用或出售在技术上具有可行性。2021 年 1 月进入开发阶段，截止 2021 年 12 月 31 日已完成初步开发工作，12 月底前进行了产品收尾完善工作。公司于 2021 年 12 月 9-10 日举行了产品发布会开始推向市场，目前公司与中国中化旗下的蓝星智云科技公司签订战略合作，双方将于 2021 年 12 月~2022 年 12 月期间完成四溶水槽智能化项目的开发。与内蒙古职业学院达成智慧化工专业合作办学战略合作等。截至到 2021 年 12 月 31 日，已申请专利 2 项，发明专利《一种基于二维和三维相结合的可协同操作仿真云平台系统》专利申请号：2020110535906，发明专利《一种多模式仿真交互实现方法、系统、设备及存储介质》专利申请号：2021111440344，分别均已通过实质审查并缴纳费用；已取得精馏 3D 仿真系统等软著证书 9 项。

6.14 长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	202,672.76		146,666.64		56,006.12
车位费	353,505.97		9,738.12		343,767.85
合计	556,178.73		156,404.76		399,773.97

6.15 递延所得税资产/递延所得税负债

6.15.1 未经抵销的递延所得税资产明细

项目	期末余额		期初余额	
	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
信用减值准备	6,623,288.11	973,440.48	4,968,672.97	731,900.12

交易性金融资产公允价值变动	706,279.95	105,941.99	706,279.95	105,941.99
执行租赁准则	98,554.72	14,783.21		
合计	7,428,122.78	1,094,165.68	5,674,952.92	837,842.11

6.16 短期借款

6.16.1 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
质押及保证借款	10,000,000.00	
信用借款	500,000.00	
合计	10,500,000.00	

其他说明：

借款性质	贷款银行或单位	币种	借款余额	利率%	期限
质押及保证借款	长江证券（上海）资产管理有限公司	人民币	10,000,000.00	5.50	1 年
信用借款	杭州银行股份有限公司北京中关村支行	人民币	500,000.00	5.00	1 年

6.17 应付票据

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	514,207.02	484,931.76
合计	514,207.02	484,931.76

6.18 应付账款

6.18.1 应付账款列示

项目	期末余额	期初余额
应付货款	879,876.38	1,625,669.73
应付服务费	303,327.20	
合计	1,183,203.58	1,625,669.73

6.18.2 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
天津和堂科技发展有限公司	200,000.00	双方待结算款项
合计	200,000.00	

6.19 合同负债

6.19.1 分类

项目	期末余额	期初余额
销货合同相关的合同负债	1,823,362.83	1,802,884.82
工程合同相关的合同负债		
合计	1,823,362.83	1,802,884.82

6.20 应付职工薪酬

6.20.1 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	1,286,798.83	24,085,690.17	23,571,508.23	1,800,980.77

二、离职后福利-设定提存计划		1,221,771.34	1,221,771.34	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	1,286,798.83	25,307,461.51	24,793,279.57	1,800,980.77

6.20.2 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,286,558.83	21,803,124.07	21,338,855.44	1,750,827.46
二、职工福利费		156,843.10	156,843.10	
三、社会保险费		741,860.76	741,860.76	
其中：医疗保险费		725,484.54	725,484.54	
工伤保险费		16,232.22	16,232.22	
生育保险费		144.00	144.00	
四、住房公积金		1,037,684.89	1,037,684.89	
五、工会经费和职工教育经费	240.00	249,646.26	199,732.95	50,153.31
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬		96,531.09	96,531.09	
合计	1,286,798.83	24,085,690.17	23,571,508.23	1,800,980.77

6.20.3 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		1,178,172.74	1,178,172.74	
失业保险费		43,598.60	43,598.60	
合计		1,221,771.34	1,221,771.34	

6.21 应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税	2,142,377.15	2,594,018.37
企业所得税	791,748.50	2,575,667.12
个人所得税	54,797.17	34,286.34
城市维护建设税	109,087.52	142,714.67
教育费附加	48,006.67	61,163.43
地方教育费附加	29,912.99	40,775.63
房产税		8,293.36
土地使用税		71.78
水利基金		363.26
合计	3,175,930.00	5,457,353.96

6.22 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	50,806.84	33,305.15
合计	50,806.84	33,305.15

6.22.1 其他应付款

6.22.1.1 按款项性质列示其他应付款

项目	期末余额	期初余额
押金及保证金	3,288.45	
代扣代缴款项	12,408.51	8,493.22
已报销未付款	26,568.71	388.41
其他	8,541.17	24,423.52
合计	50,806.84	33,305.15

6.23 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债（附注 6.25）	1,076,345.82	
合计	1,076,345.82	

6.24 其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	287,159.80	234,375.02
合计	287,159.80	234,375.02

6.25 租赁负债

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	1,939,567.13	
减：未确认融资费用	84,018.65	
扣除未确认净值	1,855,548.48	
减：一年内到期的租赁负债（附注 6、23）	1,076,345.82	
合计	779,202.66	

6.26 递延收益

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	287,926.72		287,926.72		
合计	287,926.72		287,926.72		—

涉及政府补助的项目：

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
“创业新港”人才计划创业扶持资金	287,926.72			287,926.72				与收益相关
合计	287,926.72			287,926.72				

6.27 股本

项目	期初余额	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	80,000,000.00			15,000,000.00		15,000,000.00	95,000,000.00

其他说明：2021年5月21日，经股东会决议：通过《关于公司2020年权益分派方案》，以公司现

有总股本 80,000,000 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 1.875 股，合计转增 15,000,000 股。本次变更后公司总股本 95,000,000 股。

6.28 资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	15,240,850.35		15,000,000.00	240,850.35
合计	15,240,850.35		15,000,000.00	240,850.35

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：2021 年 5 月 21 日，经股东会决议：通过《关于公司 2020 年权益分派方案》，以公司现有总股本 80,000,000 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 1.875 股，合计转增 15,000,000 股。本次变更后公司总股本 95,000,000 股。

6.29 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	5,414,698.59	872,684.36		6,287,382.95
合计	5,414,698.59	872,684.36		6,287,382.95

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：根据公司法、章程的规定，本公司按净利润的 10% 提取法定盈余公积金。

6.30 未分配利润

项目	本期	上期
调整前上年末未分配利润	47,671,010.26	33,048,453.68
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	47,671,010.26	33,048,453.68
加：本期归属于母公司股东的净利润	18,610,992.99	21,660,999.35
减：提取法定盈余公积	872,684.36	2,038,442.77
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	8,000,000.00	5,000,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	57,409,318.89	47,671,010.26

6.31 营业收入和营业成本

6.31.1 营业收入和营业成本情况

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	74,016,301.18	22,053,779.10	70,956,190.51	22,384,903.94
软件及系统项目收入	44,163,384.31	12,726,813.06	39,256,860.15	5,553,330.20
硬件一般项目收入	9,744,953.30	7,297,802.64	18,155,085.61	13,527,484.87
技术开发及服务收入	19,348,649.43	1,809,966.25	10,557,547.17	2,748,564.29
EPC 收入	759,314.14	219,197.15	2,986,697.58	555,524.58
合计	74,016,301.18	22,053,779.10	70,956,190.51	22,384,903.94

6.32 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	295,543.23	310,572.68
教育费附加	211,068.98	221,837.63
印花税	23,674.00	23,101.50
房产税		33,173.44
车船使用税等其他小额税费	1,595.00	1,018.80
合计	531,881.21	589,704.05

6.33销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,036,174.18	3,493,772.71
业务招待费	649,309.59	509,086.70
办公费	63,053.18	28,098.58
差旅费	1,014,112.83	803,785.56
会议费	39,810.68	23,702.97
邮电通讯运输费	101,652.15	67,693.47
咨询服务费	1,037,275.33	264,332.08
广告费	8,675.25	13,500.00
售后服务费	208,316.33	137,478.04
合计	7,158,379.52	5,341,450.11

6.34管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,436,535.25	6,932,601.73
折旧费	553,038.34	697,670.50
无形资产摊销	452,596.39	353,057.83
长期待摊费用摊销	156,404.76	157,291.36
使用权资产折旧	632,947.39	
租赁费	547,757.91	2,220,208.57
业务招待费	263,591.22	295,371.98
办公费	248,642.68	138,151.48
差旅费	534,239.18	294,601.66
水电费	92,629.49	66,369.99
装修费	289,200.19	
物业费	391,771.71	364,467.54
车辆费	282,430.38	389,081.07
邮电通讯费	527,096.33	470,915.36
劳动保护费	1,917.69	6,010.99
服务费	330,509.21	411,539.02
聘请中介机构费	393,946.77	390,774.27
其他	105,281.89	40,945.76
合计	12,240,536.78	13,229,059.11

6.35研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	8,954,407.43	8,294,881.02
折旧费	133,861.19	54,049.35

项目	本期发生额	上期发生额
无形资产摊销	621,715.16	436,712.80
使用权资产折旧	433,877.81	
房租		176,393.84
材料费	2,439,915.78	3,945,350.86
委外研发费	3,064,796.76	3,240,230.35
专利申请、注册费、检验费	90,656.03	67,180.00
差旅费	179,322.86	83,299.74
其他	12,339.93	32,799.46
合计	15,930,892.95	16,330,897.42

6.36 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	108,785.85	75,138.35
减：利息收入	134,240.68	484,415.47
手续费	200,669.29	46,432.91
合计	175,214.46	-362,844.21

6.37 其他收益

项目	本期发生额	上期发生额
与日常活动相关的政府补助	6,313,740.95	13,217,662.15
代扣个人所得税手续费返回	4,924.11	28,677.54
增值税加计扣除抵减金额	1,498.69	
合计	6,320,163.75	13,246,339.69

与日常活动相关的政府补助

补助项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
软件企业即征即退的增值税	3,173,207.06	3,174,862.63	与收益相关
稳岗及社保补助	28,000.00	331,752.42	与收益相关
2020 年度新三板创新层补贴	100,000.00		与收益相关
信用补贴	7,307.17	43,696.10	与收益相关
研发补贴资金	376,726.72	253,751.00	与收益相关
2020 年度经开区技术转移输出奖金资金	14,000.00		与收益相关
科技型中小企业补贴	10,000.00		与收益相关
南京新港高新技术产业园运行评估奖	1,104,500.00	263,600.00	与收益相关
区级研发补贴	1,000,000.00		与收益相关
新型研发机构补助	500,000.00		与收益相关
绿色制造项目补助		9,000,000.00	与收益相关
江苏省省高新技术企业培育资金		150,000.00	与收益相关
合计	6,313,740.95	13,217,662.15	

6.38 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
银行理财等产品的收益	1,347,561.98	979,469.79
合计	1,347,561.98	979,469.79

6.39公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
其他非流动金融资产		-706,279.95
合计		-706,279.95

6.40信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-65,704.74	146,025.00
应收账款坏账损失	-1,597,122.64	-1,498,836.92
其他应收款坏账损失	8,212.24	-83,089.22
合计	-1,654,615.14	-1,435,901.14

6.41营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
保险赔款收入	265.00		265.00
合计	265.00		265.00

6.42营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠支出		140,000.00	
非流动资产毁损报废损失	42,980.34	13,551.19	42,980.34
违约赔偿支出	20,000.00		20,000.00
合计	62,980.34	153,551.19	62,980.34

6.43所得税费用

6.43.1 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	1,178,989.09	3,022,134.12
递延所得税费用	-256,323.57	-356,188.02
合计	922,665.52	2,665,946.10

6.43.2 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	21,876,012.41
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,281,401.86
子公司适用不同税率的影响	-445,309.38
调整以前期间所得税的影响	-7,611.98
非应税收入的影响	-260,450.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	80,633.76
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-173,107.87
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	49,892.43
所得税减免优惠的影响	-32,704.00
研发费加计扣除的影响	-1,548,328.77
残疾人工资加计扣除的影响	-21,750.53
所得税费用	922,665.52

6.44现金流量表项目

6.44.1 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助收入	2,832,248.92	10,036,205.26
存款利息收入	134,240.68	484,415.47
收到经营性往来款	2,859,193.77	11,365,997.69
合计	5,825,683.37	21,886,618.42

6.44.2 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
经营租赁支出	547,757.91	1,806,448.77
费用性支出	12,426,511.38	14,285,806.75
手续费支出	70,669.29	46,209.13
违约赔偿金支出	20,000.00	
支付经营性往来款	2,424,387.30	2,295,584.19
合计	15,489,325.88	18,434,048.84

6.44.3 收到其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
年初受限货币资金本期收回	42,575.66	
合计	42,575.66	

6.44.4 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
租赁负债支付的现金	1,206,811.98	
发生筹资费用支付的现金	130,000.00	
期末受限货币资金	256,018.43	
合计	1,592,830.41	

6.45现金流量表补充资料

6.45.1 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	20,953,346.89	22,707,151.19
加：资产减值准备		
信用减值损失	1,654,615.14	1,435,901.14
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,100,293.35	1,141,866.37
使用权资产折旧	1,066,825.20	
无形资产摊销	1,074,311.55	685,490.83
长期待摊费用摊销	156,404.76	156,404.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	10,254.24	
固定资产报废损失	42,980.34	13,551.19
公允价值变动损失		706,279.95
财务费用	238,075.34	75,138.35
投资损失	-1,347,561.98	-979,469.79
递延所得税资产减少	-256,323.57	-311,227.39

补充资料	本期金额	上期金额
递延所得税负债增加		-44,960.63
存货的减少	-514,877.49	452,255.28
经营性应收项目的减少	157,855.34	-19,185,686.18
经营性应付项目的增加	-2,022,933.48	11,142,397.64
其他		
经营活动产生的现金流量净额	22,313,265.63	17,995,092.71
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	78,972,066.63	61,186,808.09
减：现金的期初余额	61,186,808.09	57,091,765.90
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	17,785,258.54	4,095,042.19

6.45.4 现金及现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	78,972,066.63	61,186,808.09
其中：库存现金	136,939.59	17,092.34
可随时用于支付的银行存款	78,813,167.28	61,147,755.99
可随时用于支付的其他货币资金	21,959.76	21,959.76
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	78,972,066.63	61,186,808.09
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		

6.46 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	256,018.43	票据质押
应收票据	350,000.00	以应收票据质押出具应付票据
合计	606,018.43	

6.47 政府补助

6.47.1 政府补助基本情况

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
软件企业即征即退的增值税	3,173,207.06	其他收益	3,173,207.06
稳岗及社保补助	28,000.00	其他收益	28,000.00
2020 年度新三板创新层补贴	100,000.00	其他收益	100,000.00
信用补贴	7,307.17	其他收益	7,307.17
研发补贴资金	376,726.72	其他收益	376,726.72
2020 年度经开区技术转移输出奖金资金	14,000.00	其他收益	14,000.00
科技型中小企业补贴	10,000.00	其他收益	10,000.00
南京新港高新技术产业园运行评估奖	1,104,500.00	其他收益	1,104,500.00
区级研发补贴	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
新型研发机构补助	500,000.00	其他收益	500,000.00
合计	6,313,740.95	—	6,313,740.95

6.48其他

无。

7、合并范围的变更

本年度合并范围未变更。

8、在其他主体中的权益

8.1 在子公司中的权益

8.1.1 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	
北京和隆软件有限公司	北京	北京	应用软件服务	100		设立
山东和隆优化智能科技有限公司	济南	济南	节能优化产品销售与服务	100		设立
江苏和隆优化智能科技有限公司	南京	南京	节能优化产品销售与服务	100		设立
北京凯米优化科技有限公司	北京	北京	节能优化产品销售与服务	100		同一控制下企业合并
江苏睿首科技有限公司	南京	南京	仿真软件开发与服务	100		非同一控制下企业合并
南京睿首智能技术研究院有限公司	南京	南京	人工智能理论与算法软件开发	60		设立

注：1.江苏睿首科技有限公司在本年度已注销，由于清算资产尚未处置完，本年度仍纳入合并范围。2.公司于2021.12.31完成收购子公司南京睿首智能技术研究院有限公司的少数股东南京睿首智能技术研究院有限公司21%的股权。

9、关联方及关联交易

9.1 本公司的母公司情况

本公司的最终控制人是于现军。

9.2 本公司的子公司情况

详见附注“8.1 在子公司中的权益”。

9.3 本公司的合营和联营企业情况

无。

9.4 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
王晓峰	5%以上股东、副总经理、董事
高瑞峰	5%以上股东、副总经理、董事
李群	财务负责人、董事、董秘
李明党	副总经理、董事

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
汪海娇	监事
李鹏	监事
李平	监事会主席
北京优控乐源科技有限公司	5%以上股东

9.5 关联方交易情况

9.5.1 关键管理人员报酬

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	4,572,034.08	3,873,462.00

10、承诺及或有事项

10.1 重大承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的重要承诺事项。

10.2 或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的重要或有事项。

11、资产负债表日后事项

截至本报告批准日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

12、公司财务报表重要项目注释

12.1 应收票据

12.1.1 应收票据分类列示

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	5,472,147.25	6,044,304.50
商业承兑汇票	3,404,094.82	2,090,000.00
小计	8,876,242.07	8,134,304.50
减：坏账准备	170,204.74	104,500.00
合计	8,706,037.33	8,029,804.50

12.1.2 期末已质押的应收票据

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	350,000.00
合计	350,000.00

12.1.3 期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	784,779.20	
合计	784,779.20	

12.1.4 期末因出票人未履约而将其转应收账款的票据

无。

12.1.5 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	3,404,094.82	100.00	170,204.74	5.00	3,233,890.08
其中：商业承兑汇票	3,404,094.82	100.00	170,204.74	5.00	3,233,890.08
合计	3,404,094.82		170,204.74		3,233,890.08

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2,090,000.00	100.00	104,500.00	5.00	1,985,500.00
其中：商业承兑汇票	2,090,000.00	100.00	104,500.00	5.00	1,985,500.00
合计	2,090,000.00		104,500.00		1,985,500.00

12.1.5.1 按单项计提坏账准备：

无。

12.1.5.2按组合计提坏账准备：

组合计提项目：商业承兑汇票组合

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票组合	3,404,094.82	170,204.74	5.00
合计	3,404,094.82	170,204.74	

12.1.6 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	104,500.00	65,704.74			170,204.74
合计	104,500.00	65,704.74			170,204.74

12.2 应收账款

12.2.1 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	17,530,979.32	20,511,271.58
1至2年	9,793,498.22	3,525,382.45
2至3年	1,608,606.56	2,448,935.20
3至4年	2,428,935.20	52,500.00
4至5年	47,500.00	130,194.00
5年以上	1,022,194.00	1,090,000.00
小计	32,431,713.30	27,758,283.23
减：坏账准备	4,452,281.70	3,088,294.06

账龄	期末余额	期初余额
合计	27,979,431.60	24,669,989.17

12.2.2 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	32,431,713.30	100.00	4,452,281.70	13.73	27,979,431.60
其中：账龄组合	32,431,713.30	100.00	4,452,281.70	13.73	27,979,431.60
合计	32,431,713.30	100.00	4,452,281.70	13.73	27,979,431.60

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	27,758,283.23	100.00	3,088,294.06	11.13	24,669,989.17
其中：账龄组合	27,758,283.23	100.00	3,088,294.06	11.13	24,669,989.17
合计	27,758,283.23	100.00	3,088,294.06	11.13	24,669,989.17

12.2.2.1 按组合计提坏账准备：

组合计提项目：账龄组合

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	17,530,979.32	876,548.97	5
1至2年	9,793,498.22	979,349.82	10
2至3年	1,608,606.56	321,721.31	20
3至4年	2,428,935.20	1,214,467.60	50
4至5年	47,500.00	38,000.00	80
5年以上	1,022,194.00	1,022,194.00	100
合计	32,431,713.30	4,452,281.70	—

12.2.2.3 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	3,088,294.06	1,363,987.64			4,452,281.70
合计	3,088,294.06	1,363,987.64			4,452,281.70

12.2.4 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 12,158,750.00 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 37.50%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 929,625.00 元。

12.3 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		

应收股利		
其他应收款	1,050,267.10	1,855,184.67
合计	1,050,267.10	1,855,184.67

12.3.1 其他应收款

12.3.1.1 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	1,104,596.95	1,928,041.34
1至2年	1,000.00	
2至3年		4,436.61
3至4年		3,000.00
4至5年		
5年以上		57,280.67
小计	1,105,596.95	1,992,758.62
减：坏账准备	55,329.85	137,573.95
合计	1,050,267.10	1,855,184.67

12.3.1.2 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	950,273.50	1,415,142.87
备用金	20,000.00	100,000.00
代扣代缴款项	133,923.45	105,615.75
往来款		370,000.00
其他	1,400.00	2,000.00
合计	1,105,596.95	1,992,758.62

12.3.1.3 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	137,573.95			137,573.95
2021年1月1日余额在本期	137,573.95			137,573.95
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-82,244.10			-82,244.10
本期转回				
本期转销				
本期核销				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
其他变动				
2021年12月31日余额	55,329.85			55,329.85

12.3.1.4 坏账准备的情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款坏账准备	137,573.95	-82,244.10			55,329.85
合计	137,573.95	-82,244.10			55,329.85

12.3.1.5 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	款项的性质	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
中关村壹号租金履约保证金	押金及保证金	391,544.27	1年以内	35.41	19,577.21
代扣住房公积金	代扣代缴款项	100,757.55	1年以内	9.11	5,037.88
金能化学(青岛)有限公司	押金及保证金	100,000.00	1年以内	9.04	5,000.00
龙口东海氧化铝有限公司	押金及保证金	70,000.00	1年以内	6.33	3,500.00
张家港宏昌钢板有限公司	押金及保证金	59,000.00	1年以内	5.34	2,950.00
合计	—	721,301.82	—	65.23	36,065.09

12.4 长期股权投资

12.4.1. 长期股权投资分类

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	24,013,214.70		24,013,214.70	22,390,000.00		22,390,000.00
合计	24,013,214.70		24,013,214.70	22,390,000.00		22,390,000.00

12.4.2. 对子公司投资

被投资单位	初始投资成本	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
北京和隆软件有限公司	3,030,000.00	3,680,000.00			3,680,000.00
山东和隆优化智能科技有限公司	300,000.00	7,500,000.00			7,500,000.00
江苏和隆优化智能科技有限公司	150,000.00	5,450,000.00			5,450,000.00
北京凯米优化科技有限公司	500,000.00	3,400,000.00	630,000.00		4,030,000.00
江苏睿首科技有限公司	1,020,000.00	1,350,000.00		996,785.30	353,214.70
南京睿首智能技术研究院有限公司	1,010,000.00	1,010,000.00	1,990,000.00		3,000,000.00
合计	6,010,000.00	22,390,000.00	2,620,000.00	996,785.30	24,013,214.70

(续)

被投资单位	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京和隆软件有限公司		
山东和隆优化智能科技有限公司		
江苏和隆优化智能科技有限公司		
北京凯米优化科技有限公司		
江苏睿首科技有限公司		
合计		

12.5 营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	44,741,174.83	15,573,990.76	51,088,567.95	19,348,922.52
合计	44,741,174.83	15,573,990.76	51,088,567.95	19,348,922.52

12.6 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
银行理财产品的利息收入	1,016,668.43	752,179.44
合计	1,016,668.43	752,179.44

13、补充资料

13.1 本期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-42,980.34	固定资产报废
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,140,533.89	政府补助
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期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	1,347,561.98	理财收益
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
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		
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	-19,735.00	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,422.80	个人所得税手续

项目	金额	说明
		费返还等
小计	4,431,803.33	
所得税影响额	214,690.31	
少数股东权益影响额（税后）	1,621,063.50	
合计	2,596,049.52	

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。

13.2 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	12.11	0.20	0.20
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	10.42	0.17	0.17

北京和隆优化科技股份有限公司

2022年4月27日

附：

第十一节 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。

（三）年度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：

公司证券部