

公司代码：688768

公司简称：容知日新



安徽容知日新科技股份有限公司
2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节、管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.00元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本54,865,491股，以此计算合计拟派发现金红利10,973,098.20元（含税），占2021年度归属于上市公司股东净利润的13.51%；不送红股、不以资本公积转增股本。

本事项已经公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过，尚需提交2021年年度股东大会审议通过后实施。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	容知日新	688768	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	黄莉丽	孔凯
办公地址	合肥市高新区生物医药园支路59号	合肥市高新区生物医药园支路59号
电话	0551-65332331	0551-65332331
电子信箱	ronds_@ronds.com.cn	ronds_@ronds.com.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、公司主要业务

公司致力于成为一家专业的工业设备智能运维整体解决方案提供商，主要产品为工业设备状态监测与故障诊断系统，已广泛应用于风电、石化、冶金、水泥和煤炭等多个行业。

公司工业设备状态监测与故障诊断系统通过对设备运行的物理参数进行采集、筛选、传输和数据分析，预知设备的运行故障及其变化趋势，为设备运维管理决策提供数据支撑，实现工业设备的预测性维护，提高生产过程的连续性、可靠性和安全性。经过多年发展，公司在自制核心部件、数据采集与分析、智能算法模型、智能诊断平台和智能设备管理等方面不断创新，形成了具有自主知识产权的核心技术，拥有完整的产品体系。

2、公司主要产品

公司主要产品为工业设备状态监测与故障诊断系统，按其终端产品的表现形式，主要包含有线系统、无线系统和手持系统三个系列，能够为客户提供工业设备的状态监测、健康状态评估、故障精确诊断、维护检修措施指导、服务信息推送等服务。此外，公司还向客户销售软件、自制传感器和提供技术服务等。公司抓住我国制造业智能化转型升级的契机，不断进行产品开发与市场拓展，产品应用领域已覆盖风电、石化、冶金、水泥和煤炭等多个行业。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司采购的原材料主要包括电子元器件、计算机及网络设备、结构件以及辅材等。目前，该等原材料市场供应较为充足，市场竞争较为充分，公司选择质量稳定、交付及时且与公司合作关系良好的供应商进行采购。公司采购部门主要根据市场预测和订单情况进行采购，对部分原材料进行战略备货。在确保原材料的质量和供货期的前提下，采购人员通过比较不同供应商的产品质量、技术水平、交付能力、价格和售后服务等因素，择优选择最终的供应商。

公司建立了完善的采购管理制度，制定了严格、透明、规范的采购流程，对采购物料的各个环节进行全面管理，确保原材料采购环节符合公司质量控制标准。公司根据供应商的规模、产品质量和售后服务等指标，实施合格供应商管理和评价制度，建立了合格供应商目录。

2、生产模式

公司实行以销定产和需求预测相结合的生产模式。生产部门根据公司销售订单和日常备货需要，结合公司库存情况，制定生产计划和组织实施生产。公司产品生产包括自行生产和外协加工两个部分，其中：传感单元制造、电路板测试、软件烧录、半成品部件生产、整机组装、高低温循环老化测试、整机性能测试等技术要求高的核心环节，由公司自行生产完成；贴片及接插件焊

接、部分结构件表面处理和线束注塑等工艺简单、附加值较低的加工环节，由外协厂商加工完成。在外协加工过程中，公司提供设计图纸，外协加工厂商按照公司要求进行生产加工。为了更好的控制和保证外协厂商的生产过程质量，公司设置了专职的供应商质量管理工程师岗位，对外协厂商生产加工进行巡检和评审。公司建立了外协厂商的引入、绩效考核、分类评级及淘汰等严格的过程质量管控流程体系，以监控和保证外协生产过程中的产品质量。

3、销售模式

公司产品主要面向风电、石化、冶金、水泥和煤炭等行业的客户进行销售，销售模式以直销为主、经销为辅。直销模式下，公司销售人员通过与客户接触、技术交流和洽谈，并从网络获取信息，主要以招投标或商务谈判等方式获取订单。公司为不同行业客户提供解决方案，需要与客户进行技术沟通和方案研讨，在达成销售意向或者中标后，与客户签订销售合同。经销模式下，公司销售人员与经销商通过商务接洽达成销售意向并签订销售合同，按合同要求将产品发货至经销商指定地点。

4、研发模式

公司以市场需求为导向开展自主研发，研发中心通过跟踪行业前沿技术发展趋势和目标市场需求信息，基于公司发展规划提出研发计划，并经过内部立项评审通过后确定研发项目。研发项目经理确定研发项目进度计划表，组织研发人员实施研发。公司产品开发主要内容包括方案设计、软硬件开发、系统测试、小批量验证、Beta 版本试运行等。在技术研发管理方面，公司制定了体系化的内部规章制度，构建了完善的项目开发管理体系，明确了研发过程中各阶段人员分工和职责权限。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

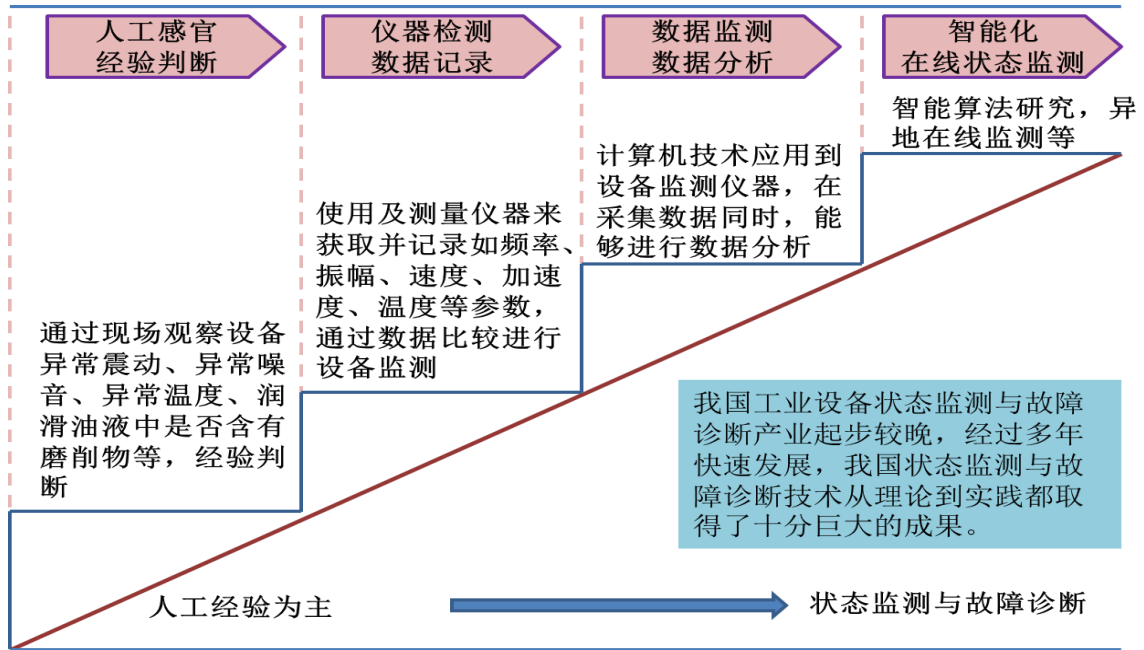
(1) 行业的发展阶段

公司致力于成为一家专业的工业设备智能运维整体解决方案提供商，主要产品为工业设备状态监测与故障诊断系统，已广泛应用于风电、石化、冶金、水泥和煤炭等多个行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“仪器仪表制造业”（行业代码：C40）；按《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处行业为“仪器仪表制造业”项下“工业自动控制系统装置制造”（行业代码：C4011）。

根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司主营业务产品属于“高端装备制造产业”项下“智能制造装备产业”之“智能测控装置”目录中的“智能仪器仪表”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务产品属于“高端装备制造产业”项下“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造”目录中的“智能测量仪器仪表”。

我国工业设备智能运维产业起步较晚，但经过多年快速发展，该领域从技术理论到应用实践都取得了巨大的进步。随着现代自动化技术水平的不断提高，工业设备制造和工程系统的复杂性大大增加，系统的可靠性与安全性已成为保障经济效益和社会效益的一个关键因素，成为我国先进装备制造业和传统工业自动化升级的重要基础保障，受到各行各业的高度重视。我国设备监测与故障诊断技术的发展可分为以下几个阶段：



第一阶段：依靠现场获取设备运行时的感观状态，如异常振动、异常噪音、异常温度、润滑油液中是否含有磨削物等，并凭经验或多位专家进行分析研究确定可能存在何种故障或故障隐患。

第二阶段：随着测量以及测量仪器的深入研究发展，设备状态监测逐步发展为依靠测量仪器测量设备的某些关键部位，以获取如频率、振幅、速度、加速度、温度等参数并记录下来，通过计算出某些固有参数与测量参数进行对比，确定故障点或故障隐患点，或者通过对某些参数多次测量的数值进行比较，依据其劣化趋势确定其工作状态。

第三阶段：随着计算机技术的发展和软件技术的开发，工业设备管理已进入计算机管理模式，状态监测与故障诊断技术也发展到计算机时代，一些专用的状态监测仪器不仅具有测量、记录现场参数，还能进行一些简单的数据分析处理，要作进一步的分析处理时，只需将数据集中获取的参数通过通讯线传入计算机，计算机便能对这些数据做出综合分析，并显示出相关的图谱如：倍频谱图、倒频谱图、时域频谱图、幅值图等，并可通过计算机的专家系统对所测的数据进行综合评价。

第四阶段：随着其他各门学科的进一步发展和计算机网络技术的飞速发展，状态监测与故障诊断技术方面的研究工作已进入深度和广度发展的阶段，研究工作从监测诊断系统的开发研制进入到诊断方法的研究；监测诊断手段由振动工艺参数的监测扩大到油液、扭矩、功率、甚至能量损耗的监测诊断；研究对象由旋转机械扩展到发动机、工程施工机械以及生产线；时空范围由当地监测诊断扩大到异地监测，即监测诊断网络。

随着国家工业设备自动化升级、大力发展先进装备制造和两化融合战略的深入推进，以及工业互联网的科学技术进步，我国工业设备状态监测与故障诊断的智能化水平不断提升，应用领域不断拓展。智能化在线监测市场需求将呈现快速增长趋势，行业迎来快速发展期。

(2) 行业的基本特点

状态监测与故障诊断服务技术是工业设备智能运维行业的重要组成部分，属于技术密集型行业，涉及力学、机械振动、数据信号处理、软件、大数据、智能算法、故障诊断等多个专业技术领域，同时也是一门紧密结合生产实际的工程科学，是现代化生产发展的产物。

目前市场对于设备智能运维模式的认知不足，下游各大行业市场成熟度参差不齐，市场渗透率较低，目前属于快速发展的初期阶段，在制造业转型升级的背景下，越来越多的工业企业推动数字化、自动化和智能化改造，推动设备运维向智能化新模式转变，是工厂智能化转型的重要方向。在智能运维模式日趋成熟和下游应用需求升级的共同推动下，未来发展空间巨大。

(3) 主要技术门槛

工业设备状态监测与故障诊断服务技术属于技术密集型综合专业，涉及力学、机械振动、数据信号处理、软件、大数据、智能算法、故障诊断等多个专业技术领域。一方面，提供工业设备状态监测与故障诊断，需要深度掌握所服务行业的设备制造和运行机理，同时还要了解设备运行的各类影响因素才能实现准确的监测和故障诊断分析，需要企业具备雄厚的技术储备和经验积累。另一方面，不同行业的工业设备在实际运行中存在各种各样的复杂环境和工况。提供符合各行业多场景复杂工况要求的状态监测与故障诊断服务技术需要企业具备较高的研发能力、综合的技术背景和丰富的设备故障诊断经验，具有较强的技术壁垒。对于行业后来者，突破技术壁垒的难度较大，突破的技术链条很长。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

设备智能运维产业可以分为三层架构，底层为物联网层，涉及智能传感器、边缘计算和 5G 通讯等，涉及的设备类型有机械设备、电器设备、仪表设备和静设备等。中层为业务中台，公司拥有较为完整的技术和产品体系，是国内同行业为数不多的打通了从底层传感器、智能算法、云诊断服务和设备管理等环节的公司之一。公司经过多年的研究、开发和应用，积累了丰富的研究成果和应用开发经验，构建了涵盖自制核心部件、数据采集与分析、智能算法模型、智能诊断平台和智能设备管理的完整技术与产品体系，在数据采集端、信号监测与故障诊断方面均具有一定优势，可以为不同行业的用户提供专业的工业设备智能运维解决方案。

公司是国内较早进入工业设备智能运维领域的公司之一，为风电、石化、冶金、水泥和煤炭等行业提供设备智能运维解决方案，拥有丰富的行业经验。由于状态监测与故障诊断技术涉及多种学科，提供上述服务的企业须具备丰富的实践经验和专有技术。公司在技术、品牌、市场等方面已经确立了较为明显的优势地位。公司积累了大量的工业设备运行数据及经过验证的诊断案例库，能够提高诊断的准确性，丰富的行业经验构成了该领域新进入厂商较难跨越的门槛。工业设备智能运维行业属于知识交叉学科，在技术、人才、行业经验、产品先进性等方面的综合壁垒较高，目前在公司所处细分领域拥有完整技术链产品和技术服务体系的竞争对手较少，公司已在技术、品牌、市场等方面确立了市场优势地位。截至本报告日，公司累计远程监测的重要设备超 80,000 台，监测设备的类型超百种，服务大型工业企业 1800 多家，成功诊断了多种类型工业设备的严重故障和早期故障，积累各行业故障案例超 8,500 例，具有较强的市场竞争力。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 产品的性能与功能方面，随着传感技术、采集技术、传输技术与诊断技术的不断的发展，客户对监测结果准确性的要求不断提升，对采集设备的性能要求不断提高。同时，随着应用场景不断丰富，状态监测从单一环境逐步拓展至室外、水下、高粉尘、矿井下等复杂环境，对状态监测产品的功能多样化提出了更高要求。具备模块化和功能多样化特征的状态监测产品才能够快速适应复杂环境的要求，具有较强的市场竞争力。

(2) 产品的智能化运行方面，随着监测产品性能的不不断提升，数据采集密度的不断加大，监测设备数量的不断增加，数据量呈指数级别增长，数据处理中心的传输、计算与存储压力不断增加。对监测产品的智能化有了更高要求，需要在监测产品的前端进行边缘计算，初步判断设备是否异常并将异常数据和少量正常数据上传，有效降低数据处理中心传输、计算与存储压力。同时，随着状态监测产品的传感器类型日益丰富，需要一体化状态监测产品以适应现场各种传感器类型与各种工业接口，降低现场状态监测产品的部署成本与维护压力。

(3) 智能运维平台体系化方面，随着企业对设备运维的智能化要求不断提高，设备智能运维的数字化程度不断提升，以设备云诊断平台为数据平台基础，将多种类型设备的数据及设备维保、

检修、备件等一系列设备管理应用工具 SaaS 化部署于云诊断平台上，并结合设备状态监测与故障诊断数据平台的数据标准与使用规范，形成完整的设备智能运维平台体系，方可满足多行业、多类型、大规模工业设备的智能运维需求。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	772,865,895.20	476,803,792.94	62.09	373,874,839.88
归属于上市公司股东的净资产	634,534,161.69	357,022,507.45	77.73	280,563,766.94
营业收入	397,096,404.47	263,778,545.09	50.54	180,123,743.27
归属于上市公司股东的净利润	81,235,510.20	74,415,552.44	9.16	39,844,370.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	75,057,207.04	50,219,301.16	49.46	33,385,201.02
经营活动产生的现金流量净额	31,658,075.89	18,973,728.31	66.85	30,723,010.84
加权平均净资产收益率(%)	16.94	23.19	减少6.25个百分点	16.19
基本每股收益(元/股)	1.73	1.81	-4.42	0.99
稀释每股收益(元/股)	1.73	1.81	-4.42	0.99
研发投入占营业收入的比例(%)	14.78	15.21	减少0.43个百分点	17.21

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	26,381,356.51	116,852,226.91	92,587,716.82	161,275,104.23
归属于上市公司股东的净利润	-14,155,530.32	32,141,604.14	13,073,921.45	50,175,514.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-14,443,733.12	31,183,287.20	12,314,542.46	46,003,110.50
经营活动产生的现金流量净额	-18,061,241.63	8,973,817.81	15,888,934.25	24,856,565.46

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)								2,373
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								2,240
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告 期 内 增 减	期 末 持 股 数 量	比 例 (%)	持 有 有 限 售 条 件 股 份 数 量	包 含 转 融 通 借 出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	质 押 、 标 记 或 冻 结 情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
聂卫华		10,062,620	18.34	10,062,620	10,062,620	无	0	境内自然人
安徽科容信息技术 合伙企业(有限合 伙)		6,382,125	11.63	6,382,125	6,382,125	无	0	其他
贾维银		4,983,136	9.08	4,983,136	4,983,136	无	0	境内自然人
海通兴泰(安徽) 新兴产业投资基金 (有限合伙)		2,822,581	5.14	2,822,581	2,822,581	无	0	其他
北京澹朴投资中心 (有限合伙)		1,875,000	3.42	1,875,000	1,875,000	无	0	其他
上海高毅资产管理 合伙企业(有限合 伙)一高毅邻山 1 号远望基金		1,850,000	3.37	0	0	无	0	其他
方新龙		1,844,220	3.36	1,844,220	1,844,220	无	0	境内自然人
六安拾岳禾安二期 创业投资合伙企业 (有限合伙)		1,797,470	3.36	1,797,470	1,797,470	无	0	其他
国元股权投资有限 公司		1,687,500	3.08	1,687,500	1,687,500	无	0	国有法人
安徽国耀创业投资 有限公司		1,372,500	3.08	1,372,500	1,372,500	无	0	境内非国有法 人

<p>上述股东关联关系或一致行动的说明</p>	<p>1、聂卫华与贾维银为一致行动人，聂卫华为安徽科容的普通合伙人、执行事务合伙人及实际控制人，贾维银为安徽科容的有限合伙人，构成关联关系；2、贾维银与股东贾维兴为兄弟关系；3、白刚系北京澹朴、宁波澹朴执行事务合伙人北京澹复投资管理中心（普通合伙）的执行事务合伙人；北京若朴的执行事务合伙人上海澹复商务咨询中心（普通合伙）的全部两位普通合伙人王月怡、孙兆宁同时持有北京澹复投资管理中心（普通合伙）的出资份额；根据白刚、北京澹朴、宁波澹朴与北京若朴出具的《关于一致行动关系的确认函》，确认存在一致行动关系；4、拾岳禾安的执行事务合伙人合肥拾岳投资管理合伙企业（有限合伙）之执行事务合伙人上海十月资产管理有限公司的控股股东为自然人龚寒汀；十月吴巽的执行事务合伙人宁波十月桐生投资管理合伙企业（有限合伙）之执行事务合伙人上海十月资产管理有限公司的控股股东为自然人龚寒汀；因此，龚寒汀同时实际控制拾岳禾安和十月吴巽；5、方新龙与股东方书宇为叔侄关系。</p>
<p>表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明</p>	<p>无</p>

存托凭证持有人情况

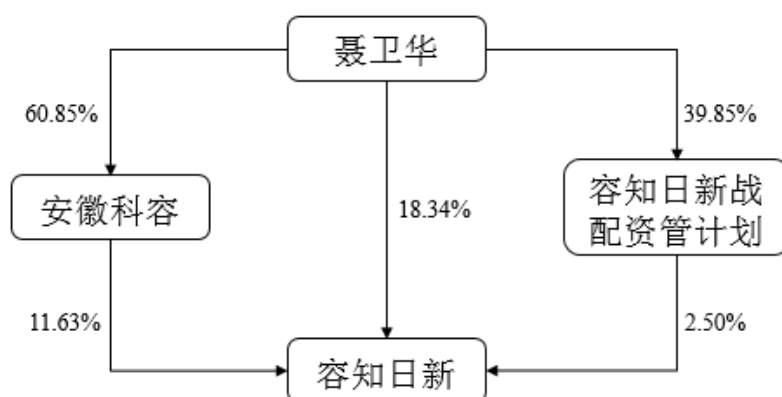
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

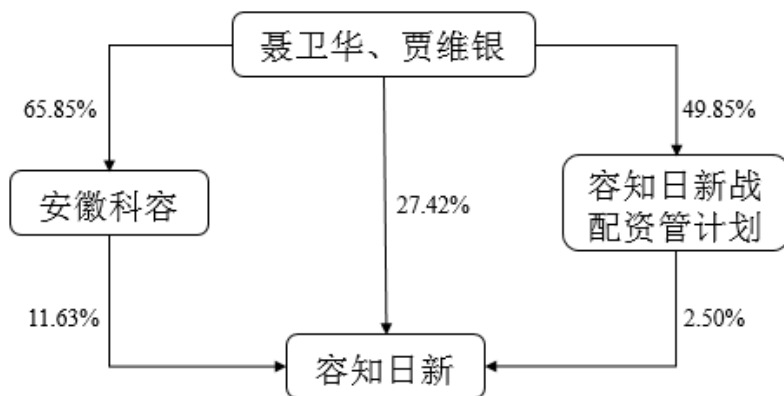
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

公司 2021 年度实现营业收入 39,709.64 万元，同比增长 50.54%；实现归属于母公司所有者的净利润 8,123.55 万元，同比增长 9.16%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 7,505.72 万元，同比增长 49.46%；基本每股收益 1.73 元/股，同比降低 4.42%；扣除非经常性损益后的基本每股收益 1.6 元/股，同比增长 31.15%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用

法定代表人（签字）_____

安徽容知日新科技股份有限公司

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 13 日