

公司代码：603912

公司简称：佳力图

南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2020 年年度报告

重要提示

一、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、准确、完整，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。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、天衡会计师事务所（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。

四、公司负责人何根林、主管会计工作负责人叶莉莉及会计机构负责人（会计主管人员）闫景斌声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

截止2020年12月31日公司总股本为216,951,400股，经公司董事会提议以公司总股本216,951,400股为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.5元（含税），共计派发54,237,850元（含税）。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持每股分红金额比例不变，相应调整分红总额，该预案已经公司第二届董事会第二十七次会议审议通过，尚需提交公司2020年度股东大会审议批准。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第四节经营情况讨论与分析中关于公司未来发展的讨论与分析。

十一、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	公司业务概要.....	9
第四节	经营情况讨论与分析.....	17
第五节	重要事项.....	75
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	95
第七节	优先股相关情况.....	103
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	104
第九节	公司治理.....	115
第十节	公司债券相关情况.....	118
第十一节	财务报告.....	119
第十二节	备查文件目录.....	243

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
本公司、公司、佳力图	指	南京佳力图机房环境技术股份有限公司
楷得投资	指	南京楷得投资有限公司，公司控股股东，发起人
佳力图有限	指	南京佳力图空调机电有限公司，佳力图前身
安乐集团、安乐工程集团有限公司	指	安樂工程集團有限公司（ANALOGUE HOLDINGS LIMITED），持股 5%以上股东，发起人
弘京投资	指	弘京股权投资管理（上海）有限公司
大器五号	指	南京大器五号投资中心（有限合伙）
佳力图机电、佳力图技术公司	指	南京佳力图机电技术服务有限公司，全资子公司
楷德悠云、楷德悠云公司	指	南京楷德悠云数据有限公司，全资子公司
壹格软件	指	南京壹格软件技术有限公司，全资子公司
佳成投资	指	南京佳成投资合伙企业（有限合伙），公司控股股东楷得投资的股东之一
控股股东	指	南京楷得投资有限公司
实际控制人	指	何根林
中国电信	指	中国电信集团公司及其分子公司和分支机构
中国移动	指	中国移动通信集团公司及其分子公司和分支机构
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司及其分子公司和分支机构
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
股东大会	指	南京佳力图机房环境技术股份有限公司股东大会
董事会	指	南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事会
监事会	指	南京佳力图机房环境技术股份有限公司监事会
章程、公司章程	指	《南京佳力图机房环境技术股份有限公司章程》
审计机构	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
A 股	指	境内上市人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
上交所、交易所	指	上海证券交易所

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	南京佳力图机房环境技术股份有限公司
公司的中文简称	佳力图
公司的外文名称	Nanjing Canatal Data-Centre Environmental Tech Co., Ltd
公司的外文名称缩写	Canatal
公司的法定代表人	何根林

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李林达	高健
联系地址	南京市江宁经济技术开发区苏源大道88号	南京市江宁经济技术开发区苏源大道88号
电话	025-84916610	025-84916610
传真	025-84916688	025-84916688
电子信箱	board@canatal.com.cn	board@canatal.com.cn

三、 基本情况简介

公司注册地址	南京市江宁经济技术开发区苏源大道88号
公司注册地址的邮政编码	211111
公司办公地址	南京市江宁经济技术开发区苏源大道88号
公司办公地址的邮政编码	211111
公司网址	http://www.canatal.com.cn
电子信箱	board@canatal.com.cn

四、 信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	中国证券报、证券日报、上海证券报、证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券部

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	佳力图	603912	不适用

六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	南京市建邺区江东中路 106 号 1907 室
	签字会计师姓名	常桂华、鲍伦虎
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	上海市浦东新区浦东南路 528 号证券大厦北塔 2203 室
	签字的保荐代表人姓名	吕岩、周云帆

持续督导的期间 2020年8月21日至2021年12月31日

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
营业收入	625,259,372.10	638,757,626.77	-2.11	534,724,545.37
归属于上市公司股东的净利润	115,614,871.32	84,573,013.31	36.70	106,671,752.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	111,018,422.05	71,441,107.93	55.40	98,609,399.25
经营活动产生的现金流量净额	27,252,617.77	232,848,224.81	-88.30	87,121,614.75
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减(%)	2018年末
归属于上市公司股东的净资产	952,091,693.85	788,974,385.76	20.67	701,653,295.78
总资产	1,654,123,963.57	1,399,255,219.28	18.21	1,096,547,533.01

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
基本每股收益(元/股)	0.54	0.40	35.00	0.51
稀释每股收益(元/股)	0.54	0.40	35.00	0.51
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.52	0.33	57.58	0.47
加权平均净资产收益率(%)	13.50	11.45	增加2.05个百分点	16.18
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	12.96	9.67	增加3.29个百分点	14.96

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

□适用 √不适用

九、2020 年分季度主要财务数据

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	78,911,207.63	169,800,903.77	199,105,248.86	177,442,011.84
归属于上市公司股东的净利润	2,972,066.71	34,882,676.25	45,073,745.46	32,686,382.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,293,923.64	33,739,655.95	45,315,944.04	30,668,898.42
经营活动产生的现金流量净额	-42,987,768.13	-38,266,139.17	-25,639,045.68	134,145,570.75

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	2020 年金额	附注 (如适用)	2019 年金额	2018 年金额
非流动资产处置损益	-89,091.78		-276,083.13	-28,254.25
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	5,555,863.43		4,305,513.66	6,664,797.28
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			7,947,090.46	2,879,564.97
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	1,113,207.55		3,530,914.66	
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	-1,166,780.67		-58,135.20	-30,986.10
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
少数股东权益影响额				
所得税影响额	-816,749.26		-2,317,395.07	-1,422,768.29
合计	4,596,449.27		13,131,905.38	8,062,353.61

十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	132,174,575.34	290,840,945.20	158,666,369.86	8,193,530.81
合计	132,174,575.34	290,840,945.20	158,666,369.86	8,193,530.81

十二、 其他

□适用 √不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

(一) 主营业务及产品

报告期内，公司继续专注于数据机房等精密环境控制技术的研发，为数据机房等精密环境控制领域提供节能、控温设备以及相关节能技术服务。公司产品应用于数据中心机房、通信基站以及其他恒温恒湿等精密环境，公司客户涵盖政府部门以及通信、金融、互联网、医疗、轨道交通、航空、能源等众多行业。公司产品服务于中国电信、中国联通、中国移动、华为等知名企业，丰富的优质客户资源为公司在业内树立了良好的品牌形象，为公司未来持续稳定发展奠定了坚实的基础。

公司主要产品为精密空调设备、机房环境一体化产品，同时公司凭借多年的技术积累和在节能控制方面的领先技术，为客户提供技术服务业务，包括旨在解决老旧数据中心高能耗问题的节能改造服务以及数据中心的运行维护服务等。此外，公司还会应客户的特别要求提供湿膜加湿器、精确送风机等产品，与精密空调配套使用。

(二) 业务模式

1、采购模式

公司的原材料采购主要由物资部门负责。物资部根据制造部制定的生产计划单和主要原辅材料库存情况，制定采购计划，在经过适当的授权审批后实施采购。公司制定了完整的供应商遴选、评价和考核制度。在供应商遴选制度上，明确供应商导入的条件及审批制度，由物资部牵头，多部门组成的评审小组对新增供应商进行考察、综合评价，符合条件的供应商可以进入公司的合格供应商名录。在日常供应商管理中，物资部定期对供应商进行跟踪复评，关键器件供应商每年一次，其他供应商每二年一次。此外对关键器件供应商还要实行不定期的实地走访，对于综合评定不合格的，取消供应商资格。

2、生产模式

公司生产模式为以销定产，根据客户订单安排生产。公司结合企业信用情况、合作时间长短，确定定金比例。对于实力雄厚、信用较好、合作较多的客户，如华为等约定不收取定金；对于普通客户，一般收取合同总额 10%-30%的定金后组织生产。

制造部根据订单交货期等要求制定生产计划，物资部根据生产计划单制定并实施原材料采购计划。生产部门在生产过程中实施全面的质量管理，确保高效、高质量完成生产计划。

3、销售模式

公司客户主要为中国移动、中国电信等通信运营商以及大型金融企业和互联网公司，这些客户一般都是采取公开招标的形式进行采购，因此公司主要是以参与公开招投标或直销的形式开展业务。与主要客户的合作模式主要为招投标方式，公司设置了市场部，负责发行人产品的销售及售后服务。

（三）行业情况

公司所处的细分行业为机房环境控制行业。按照公司提供的产品和服务，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于专用设备制造业（行业代码：C35）。机房环境控制是指数据中心机房内部的湿度、温度、环境监控和管理等一系列活动。IT设备中的元器件及集成电路极易受到温湿度、尘埃、有害气体、电磁、雷电等的干扰，为使其可靠运行，机房必须具备一定的环境条件，机房环境控制行业应运而生。随着通信、互联网等行业的快速发展，数据在社会经济以及人们生活中的角色越来越重要，为保证数据中心机房的安全运行，机房环境控制显得尤为重要。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

适用 不适用

（一）品牌优势

机房环境控制行业专业性强、精密程度高，品牌认可度是影响客户选择供货厂商的重要因素，而品牌认可度则需要靠长期持续的研发投入、高质量的产品基础、持续的资金投入和长期的品牌推广而慢慢沉淀出来。此外，随着行业的不断发展，客户越来越倾向于选择在行业已经形成大量客户、且有典型成功案例的厂商。因此，客户品牌忠诚度较高。

公司依靠多年的研发投入、良好的产品质量管控、长期的市场开拓及完善的售后服务体系，使得佳力图品牌得到了广大客户的认可与信赖。

（二）售后服务优势

公司拥有一支专业售后维护团队，所有人员均经过严格训练，具有丰富的经验。由于精密空调是机房环境控制中的主要设备，一旦出现故障，将影响服务器的运行，甚至可能造成服务器损毁的严重后果。公司售后服务人员充足，覆盖全国 30 多个主要城市。公司设立“400”客服电话，确保 7*24 小时能够向客户提供检测抢修服务，及时排除设备故障。公司向客户承诺“24 小时内解决问题、排除故障”。

（三）研发实力雄厚

公司成立之初即进入机房环境控制领域，以精密空调为主要产品，经过十多年的快速发展，坚持技术创新，积累了大量核心技术以及丰富的研究开发经验，拥有较强的研发实力。公司凭借行业领先地位和技术优势，参与了多项国家和行业标准的起草制定，通过参与制定国家标准或行业标准，公司可以取得与同行业领先公司充分交流，以及与下游行业充分沟通的机会，有利于公司更好地把握行业技术发展的方向。公司骨干管理团队主要为内部培养，并拥有丰富的市场前线

工作经验，使得公司对客户需求以及行业趋势具有较强的洞察能力，从而为公司研发方向提供有前瞻性的指导。同时，经过十多年的积累和沉淀，公司形成了一个稳定、高素质的研发团队，对行业、技术发展趋势具有较强的甄别能力，能够高效完成研发任务。公司在精密空调设备的节能性及控制精准性上做了多项技术创新，保证公司产品技术水平。公司始终将技术研发放在首位，公司目前配备 55 人的专业研发技术队伍。公司以技术为驱动，掌握了 52 项国内领先的核心技术，公司及子公司已获得 16 项国家发明专利，122 项实用新型专利，34 项软件著作权，始终处于行业的前沿。

（四）产品质量稳定、性能出众

机房环境对设备运行稳定性要求很高，为控制产品质量，除风机、压缩机等少量部件以外，钣金件、换热器零部件、制冷管路等关键零部件主要通过自产提供。在公司完善的质量控制体系下，某产品关键零部件均可追溯至供应商或具体生产人员，有效保障产品质量的稳定性及可控性。

（五）生产和质量管理体系成熟

在行业竞争不断加剧的背景下，客户对订单交货、产品质量、性能的要求越来越高。历经多年的发展，发行人在不断的优化与完善过程中，建立起了一套成熟的生产和质量管理体系。

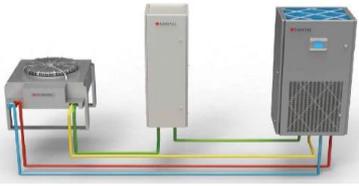
（六）订单响应快速

公司以快速高效地为客户提供专业的解决方案为己任，建立了以市场为导向的快速反应机制。在订单响应方面，公司凭借高效的决策系统、较强的研发设计能力和科学的生产管理体系形成了快速的市场反应能力，极大地缩短了交货周期，为客户提供有力支持。

（七）产品线丰富

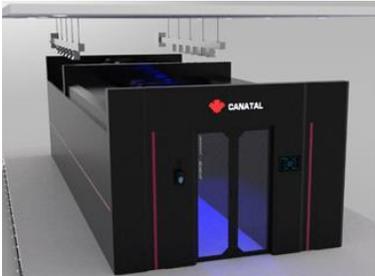
公司设立以来专注于机房环境领域，依托于雄厚的研发实力，公司积累了丰富的技术，成熟的研发体系以及生产管理体系使得公司具有较强的技术转化能力。目前，公司拥有精密空调设备、机房环境一体化产品两大类产品，佳力图扎根立足于数据行业，为了继续深耕数据中心解决方案，佳力图开发了机房环境一体化产品，为客户数据中心提供整体化交付解决方案，可满足超级计算机、数据中心、户外机柜等多种环境需求。公司依赖较强的控制和节能技术，还可为老旧机房提供节能改造服务。此外，公司以自主研发的、代表较高技术水平的中温和低温环境恒温恒湿技术的精密空调，已应用于图书场馆、博物场馆、高档酒类储藏室、实验室等智能建筑的环境控制领域。尤其节能显著的氟泵机组以及配带自由冷却的设备深受广大客户青睐。

公司主要产品及典型案例如下：

主要产品	产品系列	图示	应用领域	典型案例
精密空调	ME 系列		IDC 数据中心机房；通讯机房；恒温恒湿实验室；高精度检测室；银行、证券、政府、IT 行业、医院及政府机构等对环境温湿度要求高的场所	<ol style="list-style-type: none"> 1.中国移动辽宁公司 2018 至 2019 年智能双冷源节能空调设备集中采购项目。 2.杭钢云计算数据中心项目一期一阶段项目。 3.国网福建省电力有限公司 2018 年第二次设备材料招标采购项目
	Guardian 系列		通信基站、小型计算机房、微波及地面卫星站、银行、证券、政府、IT 行业、医院及政府机构等对可靠性、温湿度控制要求高的场所	<ol style="list-style-type: none"> 1.广州供电局有限公司通信机房空调改造项目：采用 60 台基站系列风冷型节能机房空调 GAU12T 2.华为研发实验室一期项目：采用基站系列冷冻水型节能机房空调
	rCooling 系列		IDC 数据机房、微模块机房	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中体彩科技发展有限公司，88 台 R035A 变频列间空调。 2. 秦皇岛燕大正洋通讯技术有限公司，80 台 R040C 定频列间空调 3. 华为技术有限公司，45 台 R040A 变频列间空调
	氟泵双循环节能空调系列		IDC 数据机房、计算机机房和全年都需要制冷的场所；适用于全年有三分之一以上时间室外环境在 20℃ 以下的地区；适用于风冷型机房专用空调机配套使用；适用于各种旧机房专用空调机的现场节能改造项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2018 年中国联通山东青岛美丽青岛保障空调系统扩容及改造工程项目 2. 在“年产 8.5 万件铁路制动系统配件项目”铁路纵横（天津）科技发展有限公司采购佳力图型号为 MEFU0702 的机组 3 台，MEFU0502 机组 2 台。
	ZW 中温系列		陶瓷、铜器、绘画、拓本、书法、工艺品、漆器、竹木、牙雕等文物库及缓存间；高档酒类储藏室；有特殊要求的实验室、检测室	<ol style="list-style-type: none"> 1.华为技术有限公司酒窖采购项目：采用 4 台 ZW40 中温恒温恒湿机 2.湖北 722 研究所三坐标测量室采购项目

主要产品	产品系列	图示	应用领域	典型案例
	ME 直流变频系列 (R410A)		IDC 数据中心机房；通讯机房；恒温恒湿实验室；高精度检测室；银行、证券、政府、IT 行业、医院及政府机构等对机房环境温度湿度要求高的场所	<p>1. 京东集团华北（廊坊）云数据中心基地项目，采用佳力图 99 台 MECD1801E, 84 台 MECU1201E, 18 台 MECU0601E 精密空调。</p> <p>2. 中国电信股份有限公司云计算贵州分公司 A8 数据中心冷冻水末端采购项目，采用佳力图冷冻水型机房专用空调 MECU/D1503EG1。</p>
	xCooling 系列		应用于 IDC 数据机房、通讯机房、金融、政府等领域	<p>1. 2018 年广州沙溪 IDC 机楼中央空调系统及机房配套空调扩容改造项目列间空调采购项目。</p> <p>2. 2018 年国网苏州同里综合能源服务中心机房配套空调采购项目。</p> <p>3. 中国电信股份有限公司江西分公司 2018 年机房专用空调设备及相关服务采购项目。</p>
	定点制冷系列		应用于有热点，热区的 IDC 数据中心、计算机房等场所；应用于局部服务器机架发热密度大于 10kW 的机房；应用于采取按需分配冷量的 IDC 机房	<p>1. 中国移动新型末端系统集中采购项目：本项目为中国移动通信有限公司针对中国移动以及移动下属各需求单位对需求机组进行招标，涉及了定点制冷系列机组不同末端，如定点制冷列间末端、定点制冷背板末端等。</p> <p>2. 深圳证通电子光明云谷数据中心热管列间空调改造项目</p> <p>3. 国网苏州同里综合能源服务中心空调系统采购项目：本项目由佳力图公司负责设计并提供相应空调产品，项目地址为苏州市吴江区国家电网同里综合能源服务中心，项目涉及冷冻水型定点制冷主机、定点制冷吊顶式末端以及列间式末端，同时还有为冷冻水定点制冷主机提供冷源的风冷螺杆式四管制冷水机组，为客户提供完整的数据中心解决方案。</p>

主要产品	产品系列	图示	应用领域	典型案例
机房环境一体化产品	冷水机组		IDC 数据中心、大型计算机机房、博物馆、常年对制冷有需求的场所	<p>1.苏州同里能源小镇项目，能源小镇采用佳力图风冷自然冷却磁悬浮+风冷螺杆四管制解决方案。</p> <p>2.青岛移动浮山路 IDC 数据机房项目，佳力图提供 4 台 1400kw 风冷自然冷却磁悬浮机组，机组噪音低，节能性优良，满足客户需求。</p>
			IDC 数据中心、大型计算机机房、博物馆、常年对制冷有需求的场所	<p>1.江苏欢乐买商贸股份有限公司商场项目，采用 2 台佳力图水冷磁悬浮 MCWP750 机组，机组具有能耗比高、噪音低、启动时间短等诸多优点。</p> <p>2.重庆国际复合材料有限公司项目，采用 4 台佳力图 MCWP1200 机组，机组高冷量段，性能良好。</p> <p>3.淮北富士特铝业有限公司项目，采用 3 台 200RT 水冷磁悬浮工业硫酸机组，用于工业场所硫酸镀膜厂介质温度降低。</p>
			IDC 数据中心、大型计算机机房、博物馆、常年对制冷有需求的场所	上海耘汀信息技术有限公司，采用 4 台 1350KW 蒸发冷凝冷水机组，机组在上海地区采用自然冷却，节能效果好。
	集装箱冷站		IDC 数据中心、大型计算机机房、博物馆、常年对制冷有需求的场所	<p>1.南京大学高性能计算中心项目，采用佳力图 C-BLOCK 智能冷站 2 套，机房内采用微模块解决方案，同时采用佳力图 RDS 集控系统，集成压缩机制冷、自然冷源和混合模式，实现自然冷源的综合利用，降低机房能耗。</p> <p>2.扬州市公安局政法大数据中心机房项目，采用佳力图预制化智能冷站 C-block360 机组，配套相关水系统设备，冷主机组单机组冷量 400RT。</p>

主要产品	产品系列	图示	应用领域	典型案例
				3. 2019 年与 2020 年里水大数据项目室外一体化变频螺杆水冷空调主机采购项目,采用佳力图室外一体化变频螺杆机组,集成棱锥机组、散热单元、管路系统、配电、控制、消防照明,满足数据中心 24h 不间断运行需求。
	集装箱数据中心		企业主数据中心之外的灾备站点、数据业务动态部署、数据中心临时扩容、微型企业、政府、企业、能源电力、金融、通信、教育、气象、广播电视、工商税务、医疗卫生等各个行业领域分支机构信息点机房	国网湖南电力-2020 年数据中心建设租赁项目(三期 26 个站点项目),采用佳力图 40 尺集装箱数据中心 18 台,20 尺集装箱数据中心 7 台,分布在湖南 13 个地市,灵活布置、快速部署。
	新型末端产品		IDC 数据中心、通信机房	<p>1. 汾湖数据中心一期 1 号机房楼西侧机房小机电配套工程,采用佳力图 300 台 20-40kw 新型冷冻水末端空调。</p> <p>2. 中国移动西部云计算中心第五期 B01 空调配套工程,采用佳力图 416 台 20-40kw 新型冷冻水末端空调。</p> <p>3. 四川移动西部云计算中心二期微模块项目配备佳力图共计 36 个模块,机柜数量共计 1124 台,空调数量共计 416 台。</p> <p>4. 贵州电信 2018 年金阳枢纽楼一期机房项目配备佳力图共 4 个模块,机柜数量共计 133 个,21 台佳力图风冷列间空调,列头柜 12 个,并提供佳力图动环监控 4 套。</p> <p>5. 重庆移动水土数据楼微模块项目,采用 18 个微模块,共计机柜 693 台,列间空调 199 台,封闭冷通道 18 套,现已投入使用,运行良好。</p>

(八) 经营理念优势

公司积极承担社会责任,积极实施以客户需求为导向的经营理念,立志打造服务型制造企业。在该经营理念的指导下,公司与下游行业紧密联系,与客户深入有效沟通,提高了公司的管

理效能与生产研发效率。依托于雄厚的研发实力，公司以为客户提供机房环境整体解决方案为目标，创造性提出机房一体化控制系统。由于 IDC 机房约 40%的能耗被制冷设备消耗，而仅关注空调设备本身对于整体机房的节能性具备很大局限性，只有综合评估出机房的发热源，有的放矢地提升高热区空调机组的制冷量输出，消除低发热区空调的启动动作，方可整体上改善机房的节能性，公司提出的机房一体化控制系统旨在提供机房整体智能节能管理方案。

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

报告期内公司全年实现营业收入 6.25 亿元，较 2019 年下降 2.11%，净利润 1.15 亿元较 2019 年增长 36.45%。

2020 年公司董事会紧紧围绕既定战略目标，充分利用有效资源，深化内部改革，推动产品结构调整，积极拓展新产品、新业务，优化市场布局，加强品质管理，强化研发工作，加大人才培养力度，提升运营效率，促进了公司的健康持续发展。

报告期内公司完成了以下主要工作：

1、优化业务结构、提升产品盈利能力

2020 年初，全国突发新冠肺炎疫情，为坚决遏制疫情传播和扩散，公司积极响应国家政策在疫情期停工待产以防控疫情，同时保证全体员工的薪酬稳定，疫情期为全体员工全额发放工资，自 2020 年 3 月起在条件允许的情况下逐步开始恢复生产秩序，但公司下游企业复工复产时间延迟，公司日常经营活动受到一定程度的影响，公司一季度业绩受到疫情影响较大，二季度初期略有影响公司已经恢复正常生产经营，并开始加快产品生产、交付，同时大力拓展业务规模，全年取得了良好的经营业绩，截止 2020 年 12 月 31 日在手订单 64,984.09 万元。

公司实现从“设备单一供应商”到“一体化产品销售商”，再到“生产商”和“整体化解决服务商”的转变，公司在发展过程中逐渐确立了清晰的产品战略，即从输出单个产品，到输出整体系统，再到输出业务及管理能力和为客户提供整体化解决方案服务，助力客户实现高效节能。这一战略也获得了市场和客户的积极响应，公司在提升制造业质量效益、创新能力、资源配置效率等方面显著增强，对产业领域制造做到专业化、标准化、品牌化、数字化，逐步由单一设备供应向整体全覆盖机房环境一体化产品过渡。在国家产业政策的引导下，数据中心交付的集成性、整体性、迅速交付要求。2020 年度重点开拓数据中心节能改造、机房环境一体化产品市场，机房环境一体化产品占公司主营业务收入比重由 33.44% 上升至 55.48%。同时公司加强成本管控，机房环境一体化产品毛利率提升至 36.54%，较 2019 年提升 11.25%。

2、加强内部控制的执行，完善公司治理

依据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关法律法规及规范运作指引，加强公司内部控制治理，加强信息披露，执行和完善管理体系，激励与约束管理体系，品牌管理，资质管理和企业形象、企业文化管理体系，信息化管理与执行管理和行政管理体系。

3、推进“南京楷德悠云数据中心项目”建设，促进公司产业结构延伸

随着国家对战略性新兴产业的重视，对云计算、下一代网络的积极推进，国内数据中心基础设施市场迎来了前所未有的发展机遇。一方面，基于云计算的数据中心建设进一步推进，并成为不少政府园区关注引进的重点，另一方面，基于移动互联网的应用发展迅速，SNS、电子商务、视频等业务的大规模增加给数据中心基础设施市场带来了持续的需求。随着数据中心基础设施市场的走强，中国数据中心基础设施市场增长速度仍保持较高的增长速度，对产品的需求仍然较为旺盛。公司具有多年的数据中心等精密环境控制领域产品研发制造经验、信息机房环境保障经验、数据中心基础环境设施维护经验，项目工程实施和售后服务经验。因此，佳力图在数据中心行业具有先天优势。

鉴于以上市场需求及公司战略发展需要，经公司 2019 年第三次股东大会审议通过，拟投资 15 亿建设“南京楷德悠云数据中心项目”，项目产品及服务系为客户提供机柜租用及运维服务等 IDC 基础服务，总体建设 8400 标准机架机柜。该项目将促进公司在大数据服务产业下游的延伸发展，并进一步加大核心技术的研发。

南京市人民政府宁委发[2020]17 号《关于印发应对新冠肺炎疫情影响新基建新消费新产业新都市“四新”行动计划的通知》中将“南京楷德悠云数据中心项目”认定为新基建及关联产业重大项目。

2020 年 8 月“南京楷德悠云数据中心项目（一期）”公开发行可转换公司债券的募集资金融资已到位；取得“南京楷德悠云数据中心”项目建设的建设工程规划许可证；2020 年 11 月公司完成了数据中心项目的节能审批；2021 年 1 月取得项目施工许可证，并于 2021 年 3 月 1 日正式开工建设。

4、加强产品及技术研发，提升核心竞争能力

创新技术研发是保障公司竞争优势的关键。报告期内公司继续加强技术研发团队建设，加强与高等院校、行业专家等机构、人士的合作，推动尖端理论研究和实践，依托现有的研发体系，充分发挥节能控制方面的技术优势，加快机房智能节能管理系统的研制，进一步提高公司产品的性能指标，加强在空调换热器效率提升、供配电技术方面的基础性研究实力，全面提升公司在机房环境控制一体化解决方案方面的创新能力，更好更全面地服务于客户。

截止报告期末公司拥有的核心技术由 23 项增加至 52 项，同时有包含带封闭式高效冷却循环的通信模块、高精度微型定点制冷机组、数据中心冷冻站集中控制系统、机房空调 VRF 系统、CPU 液冷技术、VRF 技术在机房空调领域的初级应用等 40 项在研项目，具体如下：

核心技术情况：

序号	技术名称	技术描述	技术来源
1	机房群集控节能系统	佳力图机房群集控节能系统采用广泛收集机房环境的温湿度探头信息，集中模拟运算，综合管理机房内部的所有机房空调设备，统一协调各个空调的运行方法，来解决机房空调设备间的“不和谐”问题。该系统造价成本低，节能效果显著（经现场实测可达 25%-35%），既可降低机房运行成本，也可降低旧机房空调设备节能改造成本，施工简单，改造风险极低。	自主研发
2	机房一体化 RDS 管理系统	RDS 是“实时动态伺服智能管理系统（Real-time Dynamic Servo intelligent system）”的简称，是连续监测机房运行环境变化趋势，以机房环境实时数据为基础，启动机房整体空调设备节能管理运行策略，来达到整体机房空调系统节能目的的智能管理系统。 RDS 集成管理系统平台主要由主体框架部分、冷站控制以及机房末端设备子模块组成，可根据不同类型的建筑结构模型，采取不同的独立运行的 RDS 子单元模块无缝对接组合，与客户供需相结合，利用大数据分析智能预测机房负荷演变趋势，最大化保持整体空调系统安全运行和节能。	自主研发
3	机房空调氟泵节能模块	IDC 机房环境在全年四季都需要提供制冷，在春冬季节自然界存在着丰富的冷源，佳力图氟泵节能模块可不启动压缩机机械制冷模式下最大限度利用大自然的自然冷源，提升空调机组的全年能效比。当室外气温低于某一设定值时（一般可-5~+10℃范围设置），佳力图氟泵节能模块与机房空调设备配套使用，启动氟泵节能模块代替压缩机致谢制冷，能效比可达 10-15W/W，体现显著的节能特性。并且佳力图公司已经获得该项技术的发明专利。该模块的显著特点如下： 1、节能模块是利用原有机房专用空调的蒸发器和冷凝器，仅增加一个不到一平方米的节能模块柜，尺寸紧凑，降低制造成本；2、设备安装方便，占用场地仅为其他自然制冷系统的 1/8，维护成本大大降低；3、高能效比，与压缩机制冷机型运行对比，全年节能率达	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		30%以上；4、无水进入机房，避免漏水隐患，无需添加防冻液，安全性高。	
4	定点制冷技术	<p>定点制冷系统由一个直接制冷循环和一个间接制冷循环组成。（1）直接制冷循环。被主机冷却的氟利昂液体回到贮液器，由屏蔽泵输送到各制冷末端模块，氟利昂液体在换热器盘管内蒸发吸收机柜排出的热量后，蒸发又回到制冷主机冷却，如此不断循环，从而达到连续制冷的目的。（2）间接制冷循环。间接制冷循环内的制冷剂或冷冻水，通过制冷主机内的板式换热器吸收来自制冷末端的氟利昂气体的热量，然后通过冷凝器、冷却塔等排出室外。</p> <p>佳力图定点制冷系统的主要特点：（1）制冷主机特点：机组体积小，节省机房空间，布置灵活。（2）制冷末端模块特点：安装方式灵活，有吊顶、立式和机架上方安装。（3）露点控制：采用环保冷媒作载冷剂，杜绝水进机房的隐患，严格控制供液温度高于机房环境露点温度，确保末端无冷凝水产生。</p>	自主研发
5	磁悬浮压缩机在冷水机组产品中的应用技术	<p>针对现有制冷系统存在的问题和不足，佳力图开发了利用直流变频磁悬浮压缩机作为制冷压缩机的自然冷源冷水机组，使用直流变频磁悬浮无油离心压缩机，实现了制冷系统完全无油运行，避免了复杂的润滑油系统，大大提高了机组的可靠性。由于避免了回油的问题，可以使用高效满液式蒸发器，并且与直流变频技术和自然冷源利用技术结合起来的自由冷却节能技术，通过合理的管路设计、盘管设计、逻辑切换控制技术和压缩机直流变频调节技术，并将自然冷源利用与磁悬浮离心机组集成，从而降低设备投资和设备占地面积，为数据中心等全年制冷领域提供全方位的节能措施。</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
6	机房局部热点智能回风装置控制技术	<p>目前，大多数数据机房空间较大，设备数量较多，在数据机房设置回风风管，通过回风风管与空调机相连，形成完整的回风通道。回风口与空调机相连接的风管长度、形式不一样，风管的沿程阻力也会有所差别。距离空调机更近的回风口，回风效果好，其附近的服务器温度情况良好，距离空调机更远的回风口，由于风管的长度，以及用于连接的风管接头，增加了风管的沿程阻力，导致回风量的衰减，部分服务器的热量无法正常排出，设备出现过热现象。佳力图在不改变回风风管的前提下，通过在回风口上增加智能回风装置，有效抵消回风风管沿程阻力，使得整个风管系统中的风量满足服务器实际需求，避免因风量不足引起的空调机组冷量不能正常输送，导致机房局部过热。智能回风装置采用 EC 风机，并根据回风温度和回风静压，对风机转速进行智能 PID 调节，有效的达到精准控制回风量和节能的目的。</p>	自主研发
7	风冷直膨分体式机房空调二次水预冷节能技术	<p>二次水预冷节能技术是指在原先标准风冷冷凝器的散热装置上采取串联方式额外增加一套水冷式散热装置，起到辅助散热（有时可以承担主散热目的），保证风冷直膨系统可以在超高室外温度环境下正常运行。</p> <p>二次水预冷节能技术的优点有：（1）降低热岛效应，解决机组夏季高温高压报警隐患，延长机组寿命，减少维护成本；（2）减轻室外风冷冷凝机工作压力，降低室外机的机械噪音及空气流动噪音；（3）提高机组制冷效果。</p>	自主研发
8	新风湿膜节能技术	<p>佳力图新风湿膜节能技术是公司自主研发的一项不带制冷循环，利用室外自然新风，并对新风进行过滤，等焓加湿降温，风量调节等处理后，为通讯机房、数据机房提供天然冷量的一种技术。具有以下优点：</p> <p>（1）标准化落地式设计，结构紧凑，占据机房空间小；（2）具备辅助制冷功效，高效节能性；（3）新</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		风与室内回风可智能混风处理，拓展了机组的应用范围；（4）加湿器具备先进的控湿策略，确保机房恒湿；（5）机组配备双效除尘装置，满足机房洁净度设计要求；（6）具备消防联动及远程通讯功能。	
9	高精度恒温恒湿控制技术	高精度恒温恒湿控制技术是公司自主研发的新一代高精度机房空调控制技术，其设计理念和构造填补了机房空调在这一领域的空白，它将传统机房空调的开关量控制改为无级线性控制和变频控制，使得机房空调的控制精度大大提高。该控制技术具有以下特点： （1）采用 PID 编程控制，能够准确地维持机房内部温度和湿度；（2）采用直流变频压缩机进行制冷和除湿，根据目标温湿度设定值及其精度要求自动控制和改变压缩机工作频率，在保证控制精度的同时，大大降低了机房空调的能耗；（3）采用电子膨胀阀控制系统代替传统的热力膨胀阀控制模式，为制冷系统的节能化运行提供了条件，大大提升了机房空调的机电一体化程度；（4）采用模拟量控制的加湿器系统，可以根据目标加湿需求线性化控制蒸汽输出量；（5）采用周波数调功能模块控制电加热，可以根据目标需求线性化控制输出加热量。	自主研发
10	数据中心模块化建设技术	数据中心模块化建设技术是公司自主研发的新一代机房建设技术，其理念是将工程产品化、预制化、模块化，提升机房的建设速度、降低机房的能耗、优化资本的投入，使得机房投资可以分期进行，保护资本投入。数据中心集成配电、UPS、蓄电池、布线、冷却、机柜、封闭通道、环境动力监控等功能，每一部分均是独立模块，可根据需求进行快速组合，并尽可能在工厂进行预制。	自主研发
11	节能型氟泵螺杆冷水机组	本产品为公司螺杆式冷水机组的高效产品，旨在提升机组的 COP 和 IPLV，达到国家节能产品的要求。同时本产品首次将氟泵式自然冷源技术应用于冷水机组。	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		<p>1.为了提升冷水机组的综合能效比，本产品在现有风冷螺杆产品基础上，采用了以下新技术：</p> <p>（1）将变频技术应用于螺杆压缩机；（2）采用低压损、高效独立油分离器，优化油路系统；（3）采用高效降膜式蒸发器，结合气泵回油，高效、可靠；（4）风机分组与变频技术的合理结合。</p> <p>2.冷水机组与氟泵式自然冷源结合，关键技术和产品优势如下：</p> <p>（1）采用独创的氟泵系统，并与降膜式蒸发器合理匹配，提高了产品的可靠性；（2）无专用盘管，风阻降低，风量提升，产品性能更加优异；（3）无自然冷专用盘管、乙二醇泵、板式换热器等部件，机组系统结构简单，安装维护便利。</p>	
12	磁悬浮并联式冷水机组	<p>机组最大制冷能力 900 冷吨；可以实现最大 6 台压缩机并联控制，相互通讯，实现压缩机相互轮转；需要在开发过程中对于制冷系统并联设计、降膜式蒸发器设计、冷媒两相分配、压缩机之间通讯配合、压缩机相互轮转控制方面进行技术攻关。磁悬浮并联式冷水机组按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，IPLV 方面处于行业领先水准；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。</p>	自主研发
13	室外冷源机组	<p>室外冷源机组系统可以完全杜绝水进入机房风险，适合高标准机房制冷需求。将定点制冷技术集成在冷水机组中，将制冷剂长距离输送。</p> <p>开发设计目标及主要内容：</p> <p>（1）定点制冷技术与风冷冷水机组集成；（2）采用环保制冷剂 R134a；（3）双系统备份设计；（4）模块化设计方案；（5）集成自然冷源综合利用功能；</p> <p>关键技术：（1）小负荷下稳定运行技术；（2）制冷剂远距离输送技术；（3）负荷动态匹配技术；</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		主要技术指标：（1）机组整体能效达到节能产品要求；（2）环温-40 到 45 度宽幅运行；（3）负荷从 12.5%-100%自由调节；	
14	工业性水冷磁悬浮离心机	<p>该随着国家对于环境保护和节能减排的重视，氧化、电镀等工业领域对于冷却方案有了更高的要求；工业领域一般采用地下水自然冷却、水冷螺杆等冷却方式，并且水温要求较高和全年稳定可靠运行；地下水自然冷却大量消耗宝贵的地下水资源不符合环保要求，并且受环境影响严重，无法进行精确的水温控制，从而影响设备的温度可靠运行；水冷螺杆机组能耗较大，并且需要保证足够的回油压差，从而限制了冷却水温的提高，能效无法有效获得提高，润滑油系统维护困难，可靠性较差，机组噪音大，对于环境造成严重的噪音污染。</p> <p>佳力图公司立项研发工业性水冷磁悬浮离心机组，技术要点如下：（1）可以实现高能效（比水冷螺杆机组节能 50%以上）；（2）高出水温度（18 度出水甚至更高），适用于腐蚀性流体介质；（3）无油润滑、免维护特性；（4）低噪音，73 分贝以下。</p>	自主研发
15	R410A 高效机房空调	<p>随着制冷剂向 HFC 转变的逐步推进，高效、环保的 R410A 冷媒，越来越受到人们的关注。佳力图最新研发的 R410A 高效机房空调具有以下特点：（1）采用直流变频驱动及应用技术；（2）采用 R410A 环保冷媒；（3）采用模块化设计；（4）将现有机房空调最大冷量提升 10%至 110kW；（5）高可靠性的回油控制技术；（6）EER 值达到 3.0W/W 以上，全年能效比 AEER 高达到 5.5W/W。</p>	自主研发
16	高效基站空调	<p>随着国家政策对新基建支持力度的加大，5G 通信基站的需求量和建设量越来越多。5G 通信基站具备功率高、发热量更大、布局分散等特点。佳力图高效基站空调采用 R410A 环保制冷剂，具备高能效、高显热比的特点，能够更加有效地帮助 5G 基站进行温湿度</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		<p>环境管理。本产品为高效节能环保型产品，其可实现以下功能：单制冷、制冷恒温、制冷恒湿、以及恒温恒湿，选配件丰富，可根据不同场所的需求提供完美的空调解决方案。本产品除了应用于通信基站以外，还可应用于电力、银行、医院、地铁等对小型精密空调有需求的场所。</p>	
17	热管背板空调	<p>近年来，数据中心节能降耗的一个重要方向就是贴近热源进行冷却。热管背板空调是一种新型高效的制冷设备，可以直接安装在机柜的面，替换原有的门板。这样可以在机柜内部形成一个小型的封闭热通道，用于收集温度更高的热空气，从而提升制冷系统的换热效率；同时，可以实现近距离送风，相比较传统的房间级机房空调，风机功耗更低。该产品的主要特点：</p> <p>（1）单个热管冷门的制冷量做到 15kW；（2）可以实现 2-30 个换热单元同系统并联运行；（3）单机组的 EER 值高达 90 以上；（4）热管背板与总管之间采用软管连接，并采用高可靠性的嵌套式密封技术；</p> <p>（5）采用模块化设计，可以实现模块化生产、模块化运输、模块化调试就位；（6）自主设计高效的纵向换热蒸发器，效率高、阻力小、制冷剂分配均匀。</p>	
18	ME-E 系列双盘管冷冻水型机房空调	<p>近年来，随着数据中心的快步建设，冷冻水型机房空调被越来越广泛的应用于数据中心冷却方案中。冷冻水双盘管型机房空调属于冷冻水机房空调的一个分支。该系列机房空调具有双路冷冻水供回水，可以实现双盘管互为备份，增加了数据中心机房的可靠性。通过优化系统设计，冷冻水双盘管型机房空调，可以实现一路冷冻水，一路自由冷却，在冬季或者过渡季节，可以使用自然冷源，具有较高的节能意义。该系列产品具有大风量，大冷量，高显热比等特点，有效解决用户对于大冷量大风量冷冻水空调的需求。</p>	

序号	技术名称	技术描述	技术来源
19	ME-E 系列氟泵双循环机房空调	<p>随着绿色节能数据中心的建设过程中，机房空调节能降耗是主要的控制点。在提高机房空调能效的开发过程中的一项重要措施是充分利用室外自然冷源。ME-E 系列氟泵双循环机房空调充分利用室外自然冷源，利用原风冷机组的室内机蒸发器和室外冷凝器，增加泵节能模块。机组具有三种工作模式：压缩机制冷模式，压缩机氟泵混合制冷模式以及氟泵节能制冷模式。在室外温度较低的过渡季节，开启混合制冷模式，减小机组的能耗，提高机组 COP；在冬季或者室外温度较低的季节利用氟泵节能循环代替压缩机制冷循环，有效的降低了机组的能耗，提高机组 COP。ME-E 系列双循环式低温空气源节能空调的开发，在保证大风量，高显热的基础上，进一步的利用室内外微小的温度差，增加机混合制冷技术以及氟泵节能制冷技术，使得机组在 20℃ 以下就具有一定的节能效果。</p> <p>该产品的关键技术：（1）机组结构的最优化设计；（2）三种运行模式运行开发与设计；（3）采用电子膨胀阀的运行模式及不同模式下的参数设置；（4）采用变频调节的室外风机运转形式；（5）采用变频调节的氟泵运行模式；（6）合理与高度节能的控制逻辑的开发与设计；（7）使得节能机组在全国整个范围内均可以得到应用，即使在南方地区，全年节能率也能达到 20% 以上。</p>	
20	高效 V 型（带水预冷）风冷冷凝器	<p>机房空调现状：机房空调属于工艺性空调，机房内温湿度精度要求较高。中国地理纬度跨度大，一年四季室外温度变化很大，在夏季高温工况下，会出现因风冷冷凝器排热能力的下降，机房内温湿度精度难以保证。本产品具有以下特点：（1）基于高温工况进行研发设计，通过水预冷方案，增加换热温差，提高风冷冷凝器散热能力，保证高温工况下机房空调稳定运行；（2）采用 V 型设计方案，减少 50% 占地面积；（3）提升用</p>	

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		户现场的通风效果，消除热岛效应，显著提高机组实际运行效率。	
21	螺杆式冷热多功能一体机	<p>空调主机在制冷的同时，会产生大量废热。目前的产品，大多是将这部分热量排放到环境中。尤其是在数据中心领域，有稳定的热源，这为我们进行回收热量用于供暖等用途提供了广阔的空间。</p> <p>本产品为城市建筑综合体能源利用率最大化的最佳解决方案，应用广泛：除了数据中心以外，本产品可应用于综合建筑、医院综合体、泳池、酒店、工厂等同时需要冷热的场所。以风冷螺杆式冷水机组为基础产品进行升级设计，可实现制冷、制热、制冷+热回收等多种运行模式。</p> <p>关键技术：四通阀换向阀、高效蒸发器、热回收器等，以及相关控制逻辑。</p> <p>主要技术指标或经济指标：综合能效 $ICOP=(制冷量+热回收量)/功率$，$ICOP$ 最高可实现 6.0 以上。</p>	
22	智能冷热双效节能机组	<p>空调主机在制冷的同时，会产生大量废热。基于这种现状，业内已有越来越多的厂家注重废热回收：即在供冷的同时，免费回收冷凝热，用于生活热水。以上技术仅实现了制冷热回收，并不能实现制热冷回收，因此需要一种更为节能的多功能产品。</p> <p>本产品为智能冷热双效节能产品，其可实现以下功能：单制冷、单制热、冷热同供，对于同时有冷热需求的建筑，可根据不同的负荷需求提供完美的冷热解决方案。系统使用三个换热器，两用一备进行工作。目标是根据客户的冷热量需求，进行全自动匹配的输出。</p> <p>关键技术：使用平衡换热器、四通换向阀，三通换向阀、除霜回路、均压系统以及冷媒量调节的设计、相关控制逻辑。</p> <p>主要技术指标或经济指标：综合能效 $ICOP=(制冷量+制热量)/功率$，$ICOP$ 最高可实现 8.0 以上。</p>	

序号	技术名称	技术描述	技术来源
23	基于自然冷源动态管理功能的模块化风冷磁悬浮机组	<p>磁悬浮离心式压缩机与自然冷源利用相结合，可以实现全年最有效率制冷需求，其中夏季采用磁悬浮压缩机实现机械制冷的高能效，过渡季节采用自然冷源预冷与机械制冷结合降低机械制冷功耗，冬季完全使用自然冷源；通过其高能效、可靠性、噪音低、维护方便等优势逐步开始替代传统的螺杆机组；数据中心具有负荷稳定和热流密度大的特点，需要在满载和部分负荷都具有良好的性能，传统自然冷源利用基于固定的温度切换点进行控制，无法根据环境温度、负荷等变化因素进行动态管理切换，并且无法实现智能化预测；针对以上问题，采用风冷磁悬浮机组，并实现智能化与模块化，将自然冷源的控制与水温、负荷、环境温度和数据预测进行集成，实现自然冷源动态管理，从而降低数据中心空调制冷耗能。</p> <p>机组进行模块化设计，冷量为 350 和 450kw 基本模块；可以实现 3 个压缩机以上的集中控制，相互通讯，实现压缩机相互轮转；需要在开发过程中对于制冷系统模块化设计、降膜式蒸发器设计、冷媒两相分配、压缩机之间通讯配合、压缩机相互轮转控制、自然冷源动态管理方面（基于不同的地区进行智能化学习）进行技术攻关。</p> <p>按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，IPLV 方面处于行业最高水准；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。</p>	
24	预装式集成冷站开发	<p>随着数据中心快速发展，对于冷源的安全性提出更高要求，一般数据中心都会针对冷源进行备份，但是针对水系统进行备份始终处于低可靠性阶段，特别是数据中心服役多年后，水系统可靠性下降，特别是主管路系统。</p> <p>开发设计目标及主要内容：（1）符合数据中心灾备需求，开发一种可快速部署、集成化的预装式集成冷站；</p>	

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		(2) 将冷水机组、水管路系统、控制系统进行集成, 出现灾备需求则进行快速部署, 提供电源和水源即可投入工作, 强化数据中心可靠性。(3) 集成数据中心冷冻站控制系统, 实现冷冻站节能降耗。	
25	风冷螺杆四管制冷热多功能一体机	<p>对于综合体建筑, 后期运营费用的占比越来越重。为了实现能源利用率的最大化, 提升机组的综合能效, 佳力图公司立项研发四管制冷热多功能一体机。</p> <p>技术要点如下: (1) 该产品每个系统由 3 套换热器组成, 即冷水换热器、热水换热器和平衡换热器; (2) 核心技术在于机组能根据用户的需求, 实现多种运行模式的切换, 同时输出适合的冷热量; (3) 运行模式: 单制冷、单制热、冷热模式。其中冷热模式下, 可实现能源利用率最大化, 综合能效比高, 综合能效比 $ICOP=(制冷量+制热量)/输入功率$; (4) 全系列采用双压缩机设计, 可自动平衡每台压缩机的运行时间, 压缩机备用性更好, 压缩机逐台启动, 启动电流小, 减少对电网的冲击。</p>	
26	自然冷源蒸发冷却磁悬浮离心机组开发	<p>随着国家对数据中心能效要求提高, 中小型数据中心受限于自身条件限制, 一般选择氟泵循环或者自然冷却风冷机组作为主要冷源; 以上制冷方案严重受制于自然环境对于制冷系统影响。蒸发冷却螺杆机组已经开始广泛使用在地铁等领域, 取得很好的节能效果, 并尝试性在数据中心领域进行试点, 存在无法高效利用自然冷源、高温出水限制、回油压差限制、维护复杂等问题</p> <p>自然冷源蒸发冷却磁悬浮离心机组结合蒸发冷凝器、自然冷源、磁悬浮压缩机的技术优点, 可以实现全年的高效制冷循环, 该项目的关键技术: (1) 解决蒸发冷凝器结合自然冷源小型化问题, 两者高度集成; (2) 制冷系统高度集成, 功能融合; (3) 采用变频控制技术, 精确控制水温波动在 0.1 度; (4) 自主研发蒸发冷凝器盘管, 换热效率更高; (5) 功能集成,</p>	

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		实现高效单冷、自然冷却、混合制冷 3 种模式自动运行；（6）满足数据中心高水温、快速启动、来电自启等要求；（7）合理与高度节能的控制逻辑，机组 COP 和 IPLV 双一级能效。	
27	工业高温螺杆机组开发	<p>工业领域对于特点的工艺生产领域存在高温需求，并且具有全年运行的高可靠性要求，目前传统的水冷螺杆机组针对民用环境进行开发，无法满足 65 度出水温度要求，并且可靠性和智能化程度不足，无法满足工业智能化要求。</p> <p>工业高温螺杆机组实现全年的高温热水供应，并可以提供智能化监控功能，该项目的关键技术：（1）解决高出水温度的制冷系统设计；（2）回油系统的自动继承；（3）高冷凝温度和高蒸发温度下的可靠运行；（4）自主研发冷凝器和蒸发器布管，换热效率更高；（5）功能集成，实现自动监控；（6）机组可以满足 80 度出水要求。</p>	
28	机房一体化 RDS 管理系统	<p>RDS 是“实时动态伺服智能管理系统（Real-time Dynamic Servo intelligent system）”的简称，是连续监测机房运行环境变化趋势，以机房环境实时数据为基础，启动机房整体空调设备节能管理运行策略，来达到整体机房空调系统节能目的的智能管理系统。RDS 集成管理系统平台主要由主体框架部分、冷站控制以及机房末端设备子模块组成，可根据不同类型的建筑结构模型，采取不同的独立运行的 RDS 子单元模块无缝对接组合，与客户供需相结合，利用大数据分析智能预测机房负荷演变趋势，最大化保持整体空调系统安全运行和节能。</p>	自主研发
29	机房空调氟泵节能模块	<p>IDC 机房环境在全年四季都需要提供制冷，在春冬季自然界存在着丰富的冷源，佳力图氟泵节能模块可不启动压缩机机械制冷模式下最大限度利用大自然的自然冷源，提升空调机组的全年能效比。当室外气温低于某一设定值时（一般可-5~+10℃范围设置），佳</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		<p>力图氟泵节能模块与机房空调设备配套使用，启动氟泵节能模块代替压缩机致谢制冷，能效比可达 10-15W/W，体现显著的节能特性。并且佳力图公司已经获得该项技术的发明专利。该模块的显著特点如下：</p> <p>1、节能模块是利用原有机房专用空调的蒸发器和冷凝器，仅增加一个不到一平方米的节能模块柜，尺寸紧凑，降低制造成本；2、设备安装方便，占用场地仅为其他自然制冷系统的 1/8，维护成本大大降低；3、高能效比，与压缩机制冷机型运行对比，全年节能率达 30%以上；4、无水进入机房，避免漏水隐患，无需添加防冻液，安全性高。</p>	
30	定点制冷技术	<p>定点制冷系统由一个直接制冷循环和一个间接制冷循环组成。（1）直接制冷循环。被主机冷却的氟利昂液体回到贮液器，由屏蔽泵输送到各制冷末端模块，氟利昂液体在换热器盘管内蒸发吸收机柜排出的热量后，蒸发又回到制冷主机冷却，如此不断循环，从而达到连续制冷的目的。（2）间接制冷循环。间接制冷循环内的制冷剂或冷冻水，通过制冷主机内的板式换热器吸收来自制冷末端的氟利昂气体的热量，然后通过冷凝器、冷却塔等排出室外。佳力图定点制冷系统的主要特点：（1）制冷主机特点：机组体积小，节省机房空间，布置灵活。（2）制冷末端模块特点：安装方式灵活，有吊顶、立式和机架上方安装。（3）露点控制：采用环保冷媒作载冷剂，杜绝水进机房的隐患，严格控制供液温度高于机房环境露点温度，确保末端无冷凝水产生。</p>	自主研发
31	磁悬浮压缩机在冷水机组产品中的应用技术	<p>针对现有制冷系统存在的问题和不足，佳力图开发了利用直流变频磁悬浮压缩机作为制冷压缩机的自然冷源冷水机组，使用直流变频磁悬浮无油离心压缩机，实现了制冷系统完全无油运行，避免了复杂的润滑油系统，大大提高了机组的可靠性。由于避免了回油的问题，可以使用高效满液式蒸发器，并且与直流变频</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		技术和自然冷源利用技术结合起来的自由冷却节能技术，通过合理的管路设计、盘管设计、逻辑切换控制技术和压缩机直流变频调节技术，并将自然冷源利用与磁悬浮离心机组集成，从而降低设备投资和设备占地面积，为数据中心等全年制冷领域提供全方位的节能措施。	
32	高精度恒温恒湿控制技术	<p>高精度恒温恒湿控制技术是公司自主研发的新一代高精度机房空调控制技术，其设计理念和构造填补了机房空调在这一领域的空白，它将传统机房空调的开关量控制改为无级线性控制和变频控制，使得机房空调的控制精度大大提高。该控制技术具有以下特点：</p> <p>（1）采用 PID 编程控制，能够准确地维持机房内部温度和湿度；（2）采用直流变频压缩机进行制冷和除湿，根据目标温湿度设定值及其精度要求自动控制和改变压缩机工作频率，在保证控制精度的同时，大大降低了机房空调的能耗；（3）采用电子膨胀阀控制系统代替传统的热力膨胀阀控制模式，为制冷系统的节能化运行提供了条件，大大提升了机房空调的机电一体化程度；（4）采用模拟量控制的加湿器系统，可以根据目标加湿需求线性化控制蒸汽输出量；（5）采用周波数调功能模块控制电加热，可以根据目标需求线性化控制输出加热量。</p>	自主研发
33	数据中心模块化建设技术	<p>数据中心模块化建设技术是公司自主研发的新一代机房建设技术，其理念是将工程产品化、预制化、模块化，提升机房的建设速度、降低机房的能耗、优化资本的投入，使得机房投资可以分期进行，保护资本投入。数据中心集成配电、UPS、蓄电池、布线、冷却、机柜、封闭通道、环境动力监控等功能，每一部分均是独立模块，可根据需求进行快速组合，并尽可能在工厂进行预制。</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
34	节能型氟泵螺杆冷水机组	本产品为公司螺杆式冷水机组的高效产品，旨在提升机组的 COP 和 IPLV，达到国家节能产品的要求。同时本产品首次将氟泵式自然冷源技术应用于冷水机组。1.为了提升冷水机组的综合能效比，本产品在现有风冷螺杆产品基础上，采用了以下新技术：（1）将变频技术应用于螺杆压缩机；（2）采用低压损、高效独立油分离器，优化油路系统；（3）采用高效降膜式蒸发器，结合气泵回油，高效、可靠；（4）风机分组与变频技术的合理结合。2.冷水机组与氟泵式自然冷源结合，关键技术和产品优势如下：（1）采用独创的氟泵系统，并与降膜式蒸发器合理匹配，提高了产品的可靠性；（2）无专用盘管，风阻降低，风量提升，产品性能更加优异；（3）无自然冷专用盘管、乙二醇泵、板式换热器等部件，机组系统结构简单，安装维护便利。	自主研发
35	磁悬浮并联式冷水机组	机组最大制冷能力 900 冷吨；可以实现最大 6 台压缩机并联控制，相互通讯，实现压缩机相互轮转；需要在开发过程中对于制冷系统并联设计、降膜式蒸发器设计、冷媒两相分配、压缩机之间通讯配合、压缩机相互轮转控制方面进行技术攻关。磁悬浮并联式冷水机组按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，IPLV 方面处于行业领先水准；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。	自主研发
36	工业性水冷磁悬浮离心机	该随着国家对于环境保护和节能减排的重视，氧化、电镀等工业领域对于冷却方案有了更高的要求；工业领域一般采用地下水自然冷却、水冷螺杆等冷却方式，并且水温要求较高和全年稳定可靠运行；地下水自然冷却大量消耗宝贵的地下水资源不符合环保要求，并且受环境影响严重，无法进行精确的水温控制，从而影响设备的温度可靠运行；水冷螺杆机组能耗较大，并且需要保证足够的回油压差，从而限制了	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		冷却水温的提高，能效无法有效获得提高，润滑油系统维护困难，可靠性较差，机组噪音大，对于环境造成严重的噪音污染。佳力图公司立项研发工业性水冷磁悬浮离心机组，技术要点如下：（1）可以实现高能效（比水冷螺杆机组节能 50%以上）；（2）高出水温度（18 度出水甚至更高），适用于腐蚀性流体介质；（3）无油润滑、免维护特性；（4）低噪音，73 分贝以下。	
37	R410A 高能效机房空调	随着制冷剂向 HFC 转变的逐步推进，高效、环保的 R410A 冷媒，越来越受到人们的关注。佳力图最新研发的 R410A 高能效机房空调具有以下特点：（1）采用直流变频驱动及应用技术；（2）采用 R410A 环保冷媒；（3）采用模块化设计；（4）将现有机房空调最大冷量提升 10%至 110kW；（5）高可靠性的回油控制技术；（6）EER 值达到 3.0W/W 以上，全年能效比 AEER 高达到 5.5W/W。	自主研发
38	高能效基站空调	随着国家政策对新基建支持力度的加大，5G 通信基站的需求量和建设量越来越多。5G 通信基站具备功率高、发热量更大、布局分散等特点。佳力图高能效基站空调采用 R410A 环保制冷剂，具备高能效、高显热比的特点，能够更加有效地帮助 5G 基站进行温湿度环境管理。本产品为高效节能环保型产品，其可实现以下功能：单制冷、制冷恒温、制冷恒湿、以及恒温恒湿，选配件丰富，可根据不同场所的需求提供完美的空调解决方案。本产品除了应用于通信基站以外，还可应用于电力、银行、医院、地铁等对小型精密空调有需求的场所。	自主研发
39	热管背板空调	近年来，数据中心节能降耗的一个重要方向就是贴近热源进行冷却。热管背板空调是一种新型高效的制冷设备，可以直接安装在机柜的面，替换原有的门板。这样可以在机柜内部形成一个小型的封闭热通道，用于收集温度更高的热空气，从而提升制冷系统的换热	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		<p>效率；同时，可以实现近距离送风，相比较传统的房间级机房空调，风机功耗更低。该产品的主要特点：</p> <p>（1）单个热管冷门的制冷量做到 15kW；（2）可以实现 2-30 个换热单元同系统并联运行；（3）单机组的 EER 值高达 90 以上；（4）热管背板与总管之间采用软管连接，并采用高可靠性的嵌套式密封技术；</p> <p>（5）采用模块化设计，可以实现模块化生产、模块化运输、模块化调试就位；（6）自主设计高效的纵向换热蒸发器，效率高、阻力小、制冷剂分配均匀。</p>	
40	ME-E 系列氟泵双循环机房空调	<p>随着绿色节能数据中心的建设过程中，机房空调节能降耗是主要的控制点。在提高机房空调能效的开发过程中的一项重要措施是充分利用室外自然冷源。ME-E 系列氟泵双循环机房空调充分利用室外自然冷源，利用原风冷机组的室内机蒸发器和室外冷凝器，增加泵节能模块。机组具有三种工作模式：压缩机制冷模式，压缩机氟泵混合制冷模式以及氟泵节能制冷模式。在室外温度较低的过渡季节，开启混合制冷模式，减小机组的能耗，提高机组 COP；在冬季或者室外温度较低的季节利用氟泵节能循环代替压缩机制冷循环，有效的降低了机组的能耗，提高机组 COP。</p> <p>ME-E 系列双循环式低温空气源节能空调的开发，在保证大风量，高显热的基础上，进一步的利用室内外微小的温度差，增加机混合制冷技术以及氟泵节能制冷技术，使得机组在 20℃ 以下就具有一定的节能效果。</p> <p>该产品的关键技术：（1）机组结构的最优化设计；（2）三种运行模式运行开发与设计；（3）采用电子膨胀阀的运行模式及不同模式下的参数设置；（4）采用变频调节的室外风机运转形式；（5）采用变频调节的氟泵运行模式；（6）合理与高度节能的控制逻辑的开发与设计；（7）使得节能机组在全国整个范围内均可以得到应用，即使在南方地区，全年节能率也能达到 20% 以上。</p>	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
41	高效 V 型 (带水预冷) 风冷冷凝器	机房空调现状：机房空调属于工艺性空调，机房内温湿度精度要求较高。中国地理纬度跨度大，一年四季室外温度变化很大，在夏季高温工况下，会出现因风冷冷凝器排热能力的下降，机房内温湿度精度难以保证。本产品具有以下特点：（1）基于高温工况进行研发设计，通过水预冷方案，增加换热温差，提高风冷冷凝器散热能力，保证高温工况下机房空调稳定运行；（2）采用 V 型设计方案，减少 50% 占地面积；（3）提升用户现场的通风效果，消除热岛效应，显著提高机组实际运行效率。	自主研发
42	螺杆式冷热多功能一体机	空调主机在制冷的同时，会产生大量废热。目前的产品，大多是将这部分热量排放到环境中。尤其是在数据中心领域，有稳定的热源，这为我们进行回收热量用于供暖等用途提供了广阔的空间。本产品为城市建筑综合体能源利用率最大化的最佳解决方案，应用广泛：除了数据中心以外，本产品可应用于综合建筑、医院综合体、泳池、酒店、工厂等同时需要冷热的场所。以风冷螺杆式冷水机组为基础产品进行升级设计，可实现制冷、制热、制冷+热回收等多种运行模式。关键技术：四通阀换向阀、高效蒸发器、热回收器等，以及相关控制逻辑。主要技术指标或经济指标：综合能效 $ICOP=(制冷量+热回收量)/功率$ ，ICOP 最高可实现 6.0 以上。	自主研发
43	智能冷热双效节能机组	空调主机在制冷的同时，会产生大量废热。基于这种现状，业内已有越来越多的厂家注重废热回收：即在供冷的同时，免费回收冷凝热，用于生活热水。以上技术仅实现了制冷热回收，并不能实现制热冷回收，因此需要一种更为节能的多功能产品。本产品为智能冷热双效节能产品，其可实现以下功能：单制冷、单制热、冷热同供，对于同时有冷热需求的建筑，可根据不同的负荷需求提供完美的冷热解决方案。系统使用三个换热器，两用一备进行工作。目标是根据客户	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		的冷热量需求，进行全自动匹配的输出。关键技术：使用平衡换热器、四通换向阀，三通换向阀、除霜回路、均压系统以及冷媒量调节的设计、相关控制逻辑。主要技术指标或经济指标：综合能效 ICOP=(制冷量+制热量)/功率，ICOP 最高可实现 8.0 以上。	
44	基于自然冷源动态管理功能的模块化风冷磁悬浮机组	磁悬浮离心式压缩机与自然冷源利用相结合，可以实现全年最有效率制冷需求，其中夏季采用磁悬浮压缩机实现机械制冷的高能效，过渡季节采用自然冷源预冷与机械制冷结合降低机械制冷功耗，冬季完全使用自然冷源；通过其高能效、可靠性、噪音低、维护方便等优势逐步开始替代传统的螺杆机组；数据中心具有负荷稳定和热流密度大的特点，需要在满载和部分负荷都具有良好的性能，传统自然冷源利用基于固定的温度切换点进行控制，无法根据环境温度、负荷等变化因素进行动态管理切换，并且无法实现智能化预测；针对以上问题，采用风冷磁悬浮机组，并实现智能化与模块化，将自然冷源的控制与水温、负荷、环境温度和预测进行集成，实现自然冷源动态管理，从而降低数据中心空调制冷耗能。机组进行模块化设计，冷量为 350 和 450kw 基本模块；可以实现 3 个压缩机以上的集中控制，相互通讯，实现压缩机相互轮转；需要在开发过程中对于制冷系统模块化设计、降膜式蒸发器设计、冷媒两相分配、压缩机之间通讯配合、压缩机相互轮转控制、自然冷源动态管理方面（基于不同的地区进行智能化学习）进行技术攻关。按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，IPLV 方面处于行业最高水准；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。	自主研发
45	面向 5G 应用的 Micro 型	近年来随着数据中心快速发展，急需 IT 功率 10-75KW，空间紧凑的小型数据中心的應用。Micro 型数据中心为排柜式数据中心，集成机柜、UPS、配电、	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
	数据中心开发	空调、监控、布线等于一体，采用标准 19 英寸、42U 的服务器机柜，机柜前后均采用封闭式设计，形成独立的冷、热气流通道。Micro 型数据中心解决方案提供丰富的可选配件，实现产品的标准化、预制化，快速部署。采用高可靠的机房专用空调，全年可靠运行。国内不少厂家也在宣传 Micro 型数据中心解决方案。主要内容、目标及关键技术：本产品以 19 英寸机柜和空调形成单排柜位，集成 UPS、配电、空调、监控、布线等于一体，实现快速部署和交付。关键技术是快速交付、移动运维以及即插即用技术。主要技术指标或经济指标：基于模块化、标准化、快速部署的理念，场景适应性高，安全高效运行，节能。	
46	博物馆中温精密空调开发	随着国家对文化传承和文化产业发展关注度的提高，博物馆、档案馆、文物库、高档储藏室、高档酒窖等对应用场景对环境温湿度的要求越来越高。一般情况下，这些场合需要常年将室内环境控制在干球温度 14℃-18℃、相对湿度 40%-80%。传统的舒适性空调、一般性的恒温恒湿空调以及一般性的精密空调已经无法满足这种高端仓储类应用场景的需求。博物馆中温精密空调可以实现低温及变负荷精确制冷，该项目的关键技术：（1）解决系统蒸发温度较低，有可能低至 0℃，及蒸发器有结霜隐患的问题；（2）优化机组结构；（3）采用变频控制技术，精确控制制冷剂流量；（4）自主研发 7mm 内螺纹翅片管换热器，换热效率更高；（5）设计可进行模拟量无级调节的大功率加热器；（6）恒温恒湿精确控制，全年 365 天变负荷稳定高效运行；（7）合理与高度节能的控制逻辑，机组 EER 在 3.0 以上。	自主研发
47	蒸发冷却式节能机组开发	随着云计算、大数据、移动互联、物联网的发展，作为数据承载的数据中心规模也越来越大，数据中心设备环境、绿色节能等要求也越来越苛刻，如何在保证机房中心实现低能耗的正常运行也成为行业内普遍关	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		注的焦点。一种新的、能降低数据中心能耗的技术即间接蒸发冷却技术正在国内逐步的得到应用。间接蒸发冷却技术可以减少数据中心加湿、除湿、加热的能耗，最大程度的降低数据中心空调系统的能耗。	
48	高精度变频机房空调开发	数据中心发展方向之一就是绿色节能，当前很多新建数据中心已经有了明确的能效建设要求。目前行业内常见的是定频型机房空调，其全年能效空间还有待提高。变频型机房空调是非常好的定频机型的替代方案。变频型机房空调由于其压缩机不会频繁开启，会使压缩机保持稳定的工作状态，这可以使空调整体达到节能 15%-30% 的效果。同时，这对噪音的减少和延长空调使用寿命，有相当明显的作用。而且变频型机房空调可根据房间冷（热）负荷的变化自动调整压缩机的运转频率，达到设定温度后变频空调以较低的频率运转，这样可以更加精确的控制室内温度变化，空调的精密性很强。综上，高精度变频型机房空调，能够有效提升机房的全年运行效率，具备良好的应用前景和市场需求，可以立项开发。主要开发目标：将设计全新的模块式结构平台、变流量制冷系统和变频控制方法，重点侧重于模块化组合方式和高能效比的产业化实现方法，关键技术包括换热器的流程设计和换热效率提升、制冷系统优化、控制逻辑优化等。	自主研发
49	具备联网监控功能大冷量磁悬浮离心机组开发	数据中心单体规模在国内越来越大，数据中心设备环境、绿色节能等要求也越来越苛刻，如何在保证机房中心实现低能耗的正常运行也成为行业内普遍关注的焦点；目前比较普遍的制冷方案采用大冷量离心机组，部分配置变频或者高压变频方案进行调节，但是实际使用过程中发现负荷调节性存在问题（特别是运行初期），高水温下能效较差（针对民用工况进行设计），变工况性能较差；从而影响大型数据中心能效水平的提高。具备联网监控功能大冷量磁悬浮离心机组可以实现机组具备联网监控功能，从而简化监控系	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		统对于机组调度，针对数据中心应用进行专门设计，按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，COP、IPLV 和全年能效进行优化，达到行业最高水平；具备快速启动、来电自启、快速加载和宽水温适应性，满足数据中心独特要求；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。	
50	预装式集成冷站开发	随着数据中心快速发展，对于冷源的安全性提出更高要求，一般数据中心都会针对冷源进行备份，但是针对水系统进行备份始终处于低可靠性阶段，特别是数据中心服役多年后，水系统可靠性下降，特别是主管路系统。开发设计目标及主要内容：（1）符合数据中心灾备需求，开发一种可快速部署、集成化的预装式集成冷站；（2）将冷水机组、水管路系统、控制系统进行集成，出现灾备需求则进行快速部署，提供电源和水源即可投入工作，强化数据中心可靠性。（3）集成数据中心冷冻站控制系统，实现冷冻站节能降耗。	自主研发
51	工业高温螺杆机组开发	工业领域对于特点的工艺生产领域存在高温需求，并且具有全年运行的高可靠性要求，目前传统的水冷螺杆机组针对民用环境进行开发，无法满足 65 度出水温度要求，并且可靠性和智能化程度不足，无法满足工业智能化要求。工业高温螺杆机组实现全年的高温热水供应，并可以提供智能化监控功能，该项目的关键技术：（1）解决高出水温度的制冷系统设计；（2）回油系统的自动继承；（3）高冷凝温度和高蒸发温度下的可靠运行；（4）自主研发冷凝器和蒸发器布管，换热效率更高；（5）功能集成，实现自动监控；（6）机组可以满足 80 度出水要求。	自主研发
52	数据机房能源管理数据采集系统	为积极响应国家电网提出的“用上电”到“用好电”的目标，数据机房系统在保证冷源需求的前提下，对数据机房供配电系统的电流、电压、有功、无功、功率因数多路采集，进行实时优化模拟计算，动态寻优在该	自主研发

序号	技术名称	技术描述	技术来源
		工况下系统最低能耗时各设备的最优运行控制参数，从而实现系统层的节能优化控制。系统分为两大部分：数采终端（能源测量单元），数据监控系统（能源实时监控子系统），系统设备采用双核 (DSP+MCU)32 位微处理器，DSP 集中采样计算数据，MCU 负责系统信息管理，同时数据交换采用 DMA 技术，增强系统的稳定性和运行速度。能源实时监控子系统主要完成能源数据实时动态监控、趋势图显示和故障异常报警等几大块功能，帮助用户及时、准确了解能源系统的运行状态，及时发现、解决问题。	

主要在研项目情况：

序号	项目名称	主要内容描述
1	带封闭式高效冷却循环的通信模块	<p>(1) 针对目前网络运营商的 IDC 机房基建要求，开发专门应用微模块的列间空调，宽度 300mm，高度方向按客户要求不同可进行定制化设计。优化结构，优化气流组织设计、优化换热器设计，采用干工况设计，并在保证性能的前提下进行成本优化工作。</p> <p>(2) 整合包括制冷模块、供配电模块、高压直流、网络、布线、监控及消防等资源，具备提供微模块整套设计方案的能力；</p> <p>项目目标及关键技术：根据网络运营商的微模块技术规范，定制专为微模块而设计的列间空调、冷量分配单元模块；掌握微模块总包技术要求，形成微模块内部的制冷模块、供配电、监控、基建等的一体化解决方案。结合微模块的特点，合理设计机型结构，使得产品更方便、快速、可靠地服务于用户。</p>
2	高精度微型定点制冷机组	高精度微型定点制冷机组，在佳力图原有定点制冷的基础上，充分利用机房室内外的温差，对系统进行了重新的设计，项目的主要内容：(1) 根据市场需求，设计不同结构形式的机组；(2) 优化系统设计，使得室内、外机得到最

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>优的效果；（3）最大限度的利用室内外的温差进行节能利用。</p> <p>机组设计目标：优化系统匹配，使得机组的能效比大于10。</p> <p>高精度微型定点制冷机组所采取的关键技术：（1）露点控制技术；（2）微通道换热器技术；（3）制冷剂输送泵防汽化技术；（4）PID 精准控制技术。</p>
3	数据中心冷冻站集中控制系统	<p>本项目属于 RDS 平台中的一个重要的、可独立运行的单元模块。主要内容包括：通讯协议库、末端机型模型库，数据采集硬件构架；主要调节策略的逻辑流程、调节方向、主要算法；用户交互界面、输入输出功能模块；实时智能调节插件模型库；大数据的智能分析模块。</p> <p>平台方面关键技术包括：大数据的存储和其具有典型非结构化数据的有效运用，系统与平台接口设计、控制冗余安全设计等。核心部分为各类冷水机组、冷却系统的不同工况下节能特性分析、参数模型库、水循环压力、流量、循环泵的变流量控制、自然冷源的合理利用等动态关联模型、智能学习系统、动态节能策略。</p>
4	机房空调 VRF 系统研究	<p>机房空调 VRF 系统是集一拖多技术、节能技术、智能控制技术、网络控制技术等多种高新技术于一身，与传统空调相比，机房空调 VRF 系统的一个显著的特点是其单位末端制冷量可调节，主机制冷能力也可实时通过变频调节技术进行调节，具有显著节能优点。</p> <p>VRF 系统通过控制压缩机的转速来调整制冷剂的循环流量，通过电子膨胀阀的自动调节来调整进入室内末端换热器的制冷剂流量，实时地满足机房内变化的热负荷要求，按需供冷，这样可以有效地降低能耗。另外，机房空调 VRF 系统还具有系统响应速度快、温度控制平稳、温度场均匀、室内机形式丰富等种种优点。</p>
5	CPU 液冷技术	<p>随着超级计算机的发展,芯片的集成度和计算速度不断提高, 能耗也不断增加,散热问题日趋突显。传统的气冷散热方式是直接移热方式,依靠单相流体的对流换热方法和强制风冷</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>方法只能用于热流密度不大于 10W/cm² 的电子器件,对于热流密度大于 10W/cm² 就显得无能为力。</p> <p>开发设计目标及主要内容:</p> <p>(1) 液冷系统的集成; (2) 冷板式、浸没式系统的优缺点研究; (3)液冷系统的设计; (4) 沸腾换热研究; (5)冷却液冷却研究; (6) 液冷系统应用研究。</p>
6	VRF 技术在机房空调领域的初级应用	<p>数据中心发展方向之一就是绿色节能,当前很多新建数据中心已经有了明确的能效建设要求。但是目前国内仍旧存在大量的老旧机房,其能效水平较低,在升级改造过程中,又受到建筑结构或者机房布局导致的搬运通道狭窄的限制。VRF 机房空调可有效解决老机房无多余摆放机房空调位置的问题。此外,VRF 机房空调可根据机房的特点,布置不同型号的制冷末端。结构安装更紧凑,成本更节约,换热效率更高,且室外占用空间更小。</p> <p>该项目的主要内容及关键技术:(1) 压缩制冷循环的开发与设计;(2) 空调室外机组的开发与设计;(3) 采用无级调节的室外风机运转形式;(4) 空调室内机末端的开发与设计;(5) 压缩机变频直流控制逻辑;(6) 内外机集成控制逻辑的开发与设计。</p>
7	RDS-设备健康智能管理系统	<p>借助于先进的网络技术用户可以方便快捷地组建优质高效的监控系统,实现远程监控和数据传输,并利用大数据和人工智能技术对设备进行故障诊断预测和健康管理,从而达到机组合理运行,防止故障发生,高效节能的效果,便捷地监视生产过程状态是否良好以及过程参数是否正常等。</p> <p>本项目的在于解决:设备运行维护中的监测、控制、维保需要分别在独立的系统中实现,并且相互存在数据孤立的问题。本项目要实现设备运行维护的监测、控制、故障诊断、故障预测、健康管理以及能源管理一体化的方案,并且实现相互间的数据交互和数据的指导及数据驱动控制的目标。重点在开发研究能有效反映设备故障及性能退化程度的状态参数指标体系,建立有效的 AI 智能模型和学习、联想和记忆</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		能力；建立不同设备的故障库、案例库，涉及故障预测诊断及预测的相关知识、设备健康状态评估体系等。
8	机房环境数据云平台系统	<p>深化开发和部署设备联网管理云服务平台，以及对应的云接入设备，可以增强设备制造商对生产和销售产品运行状态的监控，同时，提高用户服务质量，提升企业竞争力。</p> <p>主要内容：实时将数据传入云端，研发及售服人员在公司即可监控每台设备的运行状态，针对于大数据分析可改善机组的设计从而提高产品质量；同时售服人员可根据用户定制的选择为用户提供不同的服务，包括机组是否需要保养、故障中处理、故障后总结等项目。最终实现用户档案管理、APP 客服管理、用户 APP 保修管理、在线派工管理、服务质量在线统计、定期设备运行评估等系列功能。</p> <p>关键技术：（1）通过关键数据分析生成设备运行评估报告，对关键运行部件给出预警机制；（2）实时数据库服务器、应用服务器、WEB 服务器与设备信息档案库的实时交互；（3）移动端 APP 更新与维护；（4）实时历史报警、事件查询的海量数据吞吐及数据优化。</p>
9	空调物联网	<p>物联网在中国受到了全社会极大的关注。大力加强产品网络化、智能化成为了制造业的核心增值点。佳力图公司作为一家集专业化的机房环境一体化解决方案综合服务提供商，必须融入当今互联网+及大数据时代。凭借先进技术、高效安全节能产品、合理解决方案为客户提供完善服务，是公司未来业务的重中之重。</p> <p>在公司已开发和部署的设备联网管理云服务平台基础上，进一步深化全系列设备方便的关联通讯连接、运行、云接入。本项目拟在公司主要系列产品中推进物联网化，将主要系列产品通过触摸屏扩展或板卡两种方式与云平台互通互联。建立标准化模板和接口，做到只需要在触摸屏上设置 IP 地址即可轻松接入云平台管理；</p> <p>关键技术：标准化协议模板规划和搭建、合适的硬件定制化开发、软硬件接口标准化。通过标准的统一，使公司建立完善的产品物联网体系，可将公司主流产品方便、快捷的全纳入云</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		平台进行综合管理。
10	无主控制器末端，一体化控制柜	<p>目前微模块数据中心产品已逐渐成为数据中心行业的主流产品，在微模块通道的建设中通常需要集成空调、机柜、UPS、配电以及动环监控模块，独自构成一套微小的数据中心环境系统。</p> <p>因此针对目前的标准微模块系统，可将空调系统的控制与微模块动环系统进行结合，实现环境监测数据共享，取消微模块列间空调主控制器，配置远程 I/O，集成控制解决。此方式可以降低成本，整体产品化，并且通过动环系统的整体环境数据检测，综合调配系统中空调的运行状态可以做到最大限度的对整个微模块系统进行节能。</p> <p>关键技术：（1）动环主机与微模块中列间空调远程控制 I/O 设备之间的数据通信和交互；（2）整体微环境空调调配的控制策略；系统的冗余和安全备份。</p>
11	MS-20 机房空调智能控制器开发	<p>1.MS-20 控制器需满足包括基本控制功能、集成加热加湿功能、集成电子膨胀阀功能、集成风机阵列功能等。</p> <p>2.接口通用化功能，二代控制器输入输出接口可灵活定义，类似于 DDC 或者 PLC 的接口定义方式。编程方式可按照图形化编程或者模块化编程的方式来进行实现，底层代码框架封装好，可直接进行编程或模块调用。</p> <p>3.控制器主处理器按照 STM32 芯片的构架体系来进行开发，保证控制器的工作速度和稳定性。</p> <p>4.MS-20 为主控模块加扩展模块的方式，主控模块和扩展模块按照配置不同可定义为多种类型，主控模块和扩展模块采用内部专有通讯协议连接。</p>
12	面向 5G 应用的新一代智能化微模块数据中心开发项目	<p>近年来，国内 IDC 的分布式计算、机架服务器等 IT 和互联网技术快速发展，底层的数据中心随之也出现了很多新的技术应用，包括列间空调、自然冷却、高压直流、市电直供电源等，随后若干新技术集成后出现数据中心微模块概念，推动了微模块数据中心在国内快速发展。越来越多的新建数据中心采用模块化设计，随着国家新基建政策引导，数据中心</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>建设必将得到空前发展，微模块数据中心技术将会得到更广泛的应用。模块解决方案。</p> <p>本项目主要内容、目标及关键技术：本产品以微模块整体框架设计作为主要内容，包括封闭通道的设计、动环监控系统的设计、冷源设计，实现微模块的快速部署和交付。关键技术是整体交付的周期性以及微模块运用整体 PUE 的降低，能达到 PUE 值在 1.3 以下。</p> <p>本项目主要技术指标或经济指标：基于模块化、标准化、快速部署的理念，场景适应性高，安全高效运行，全年 PUE 降低，达到节能。</p>
13	面向 5G 应用的微型一体化数据中心开发项目	<p>近年来随着数据中心快速发展，全球服务器和存储容量快速增长，数据中心的 IT 设备，平均每 2-3 年升级或更新，从市场竞争和资本运作的角度来看，越来越多的场合，尤其是互联网企业的业务需求，要求在尽可能短的时间内完成实施和部署，边缘+核心为特点的一体化数据中心逐渐兴起，显现高可用、高功率、预制式等特征。一体化数据中心以单柜式集成机柜、UPS、配电、空调、监控、布线等于一体，机柜前部和后部分别设置了冷、热气流通道，无需额外搭建气流通道，节省占地空间，统一监控、智能管理。</p> <p>该项目主要内容、目标及关键技术：本产品以 19 英寸单机柜位载体，集成 UPS、配电、空调、监控、布线等于一体，实现快速部署和交付。关键技术是快速交付、移动运维以及即插即用技术。</p> <p>该项目主要技术指标或经济指标：基于模块化、标准化、快速部署的理念，场景适应性高，安全高效运行，节能。</p>
14	面向 5G 应用的 Micro 型数据中心开发	<p>近年来随着数据中心快速发展，急需 IT 功率 10-75KW，空间紧凑的小型数据中心的的应用。Micro 型数据中心为排柜式数据中心，集成机柜、UPS、配电、空调、监控、布线等于一体，采用标准 19 英寸、42U 的服务器机柜，机柜前后均采用封闭式设计，形成独立的冷、热气流通道。Micro 型数据中心解决方案提供丰富的可选配件，实现产品的标准化、</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>预制化，快速部署。采用高可靠的机房专用空调，全年可靠运行。国内不少厂家也在宣传 Micro 型数据中心解决方案。</p> <p>主要内容、目标及关键技术：本产品以 19 英寸机柜和空调形成单排柜位，集成 UPS、配电、空调、监控、布线等于一体，实现快速部署和交付。关键技术是快速交付、移动运维以及即插即用技术。</p> <p>主要技术指标或经济指标：基于模块化、标准化、快速部署的理念，场景适应性高，安全高效运行，节能。</p>
15	集装箱式智能化边缘计算数据中心开发项目	<p>近年来，数据中心的建设规模越来越大，出现了不少具有很强的数据处理能力得超大型数据中心，但数据中心的用户遍及全球，接入方式和带宽的不同，使得用户访问数据中心的体验完全不同。数据中心建设得规模再大，访问数据中心的接入带宽却很小，用户依然不能获得很好的体验。边缘数据中心处于最接近用户的地方，只通过广域网和核心数据中心保持实时的数据更新，不仅可以避免传递很多的重复数据，也使得当地用户获得的服务和访问核心数据中心获得的服务没有差异，直接为用户提供良好的服务。</p> <p>标准的集装箱式数据中心具有模块化、标准化的整体设计，预置的机架、配电、不间断电源、电池、制冷、灭火和远程监测等系统，在功能上可完全替代传统数据中心。同时，与传统方式相比，集装箱数据中心所需的建设费用可减少一半以上，可在世界任何地方为高密度数据中心提供快速的扩容能力，还可降低超过 40%的扩容运营费用。集装箱式智能化边缘计算数据中心理想状况下的 PUE 值可低至 1.25。</p> <p>主要开发内容、目标及关键技术：在一个箱体里提供含供电、制冷、监控、消防、安防等完整数据中心功能的解决方案（柴油发电机为选项另设）；提供四种成熟的标准机型；20 英尺箱体式标准机型可容纳 4-5 个标准机柜；40 英尺箱体式标准机型可容纳 9-10 个标准机柜。标准机型的每机柜功率最高可达 10kva，定制机型每机柜功率最高可达 20kva；高可靠双路冗余的电源结构，N+1 冗余在线维护制冷系统；无需现场工程，接入网络和电源，立即启用；单机</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		柜功率最大可达到 20kva，可适用于高密度集成 IT 系统；安防门禁、视屏监控、防盗金属箱体，保证物理数据安全。
16	博物馆中温精密空调开发	<p>随着国家对文化传承和文化产业发展关注度的提高，博物馆、档案馆、文物库、高档储藏室、高档酒窖等对应用场景对环境温湿度的要求越来越高。一般情况下，这些场合需要常年将室内环境控制在干球温度 14℃-18℃、相对湿度 40%-80%。传统的舒适性空调、一般性的恒温恒湿空调以及一般性的精密空调已经无法满足这种高端仓储类应用场景的需求。</p> <p>博物馆中温精密空调可以实现低温及变负荷精确制冷，该项目的关键技术：（1）解决系统蒸发温度较低，有可能低至 0℃，及蒸发器有结霜隐患的问题；（2）优化机组结构；（3）采用变频控制技术，精确控制制冷剂流量；（4）自主研发 7mm 内螺纹翅片管换热器，换热效率更高；（5）设计可进行模拟量无级调节的大功率加热器；（6）恒温恒湿精确控制，全年 365 天变负荷稳定高效运行；（7）合理与高度节能的控制逻辑，机组 EER 在 3.0 以上。</p>
17	蒸发冷却式节能机组开发	<p>随着云计算、大数据、移动互联、物联网的发展，作为数据承载的数据中心规模也越来越大，数据中心设备环境、绿色节能等要求也越来越苛刻，如何在保证机房中心实现低能耗的正常运行也成为行业内普遍关注的焦点。一种新的、能降低数据中心能耗的技术即间接蒸发冷却技术正在国内逐步的得到应用。间接蒸发冷却技术可以减少数据中心加湿、除湿、加热的能耗，最大程度的降低数据中心空调系统的能耗。</p>
18	高精度变频机房空调开发	<p>数据中心发展方向之一就是绿色节能，当前很多新建数据中心已经有了明确的能效建设要求。目前行业内常见的是定频型机房空调，其全年能效空间还有待提高。变频型机房空调是非常好的定频机型的替代方案。变频型机房空调由于其压缩机不会频繁开启，会使压缩机保持稳定的工作状态，这可以使空调整体达到节能 15%-30%的效果。同时，这对噪音的减少和延长空调使用寿命，有相当明显的作用。</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>而且变频型机房空调可根据房间冷（热）负荷的变化自动调整压缩机的运转频率，达到设定温度后变频空调以较低的频率运转，这样可以更加精确的控制室内温度变化，空调的精密性很强。综上，高精度变频型机房空调，能够有效提升机房的全年运行效率，具备良好的应用前景和市场需求，可以立项开发。</p> <p>主要开发目标：将设计全新的模块式结构平台、变流量制冷系统和变频控制方法，重点侧重于模块化组合方式和高能效比的产业化实现方法，关键技术包括换热器的流程设计和换热效率提升、制冷系统优化、控制逻辑优化等。</p>
19	具备联网监控功能大冷量磁悬浮离心机组开发	<p>数据中心单体规模在国内越来越大，数据中心设备环境、绿色节能等要求也越来越苛刻，如何在保证机房中心实现低能耗的正常运行也成为行业内普遍关注的焦点；目前比较普遍的制冷方案采用大冷量离心机组，部分配置变频或者高压变频方案进行调节，但是实际使用过程中发现负荷调节性存在问题（特别是运行初期），高水温下能效较差（针对民用工况进行设计），变工况性能较差；从而影响大型数据中心能效水平的提高。</p> <p>具备联网监控功能大冷量磁悬浮离心机组可以实现机组具备联网监控功能，从而简化监控系统对于机组调度，针对数据中心应用进行专门设计，按照名义工况进行测试可以达到国家节能产品要求，COP、IPLV 和全年能效进行优化，达到行业最高水平；具备快速启动、来电自启、快速加载和宽水温适应性，满足数据中心独特要求；此外噪音比传统离心机组低 4 到 5 分贝，且维护费用低，无需专门的润滑油系统，实现完全无油运行。</p>
20	数据机房环境设备云物联智能通讯网关	<p>数据机房环境物联网关是在提供一个安全、稳定、高效的连接平台，有利于数据机房快速地实现“设备-设备”、“设备-用户应用”、“设备-云服务”之间可靠、高并发的数据通信中间层硬件。不仅可以实现设备之间的互动、设备的数据上报和配置下发，还可以基于规则引擎和云产品打通，方便快捷地实现将具有感知、监控能力的各类采集、传感器、控制板等</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>海量设备数据的存储、互通互联、协调管理以及智能分析。硬件采用高速、高性能的主流芯片 AM3359 处理器和大容量的存储单元作为平台，进一步扩展多个串口、CAN 口、以太网、和无线通信接口。</p> <p>采用嵌入式工业网络处理器 Cortex-A8 内核，嵌入式 Linux 操作系统和高效率的网络协议，内存采用 512MB 的 DDR3 SDRAM，256MB 的 NAND FLASH 具备扩展能力；2 路独立的 10/100/1000 兆以太网接口，可以支持多数规约，可以远方维护装置；多路串行接口、2 路 Can 接口、1 路 USB 接口可以实现与智能设备通讯管理；具备 1 路 GPRS 远程协助、网络数据维护功能；装置具备一定网络冗余功能。</p>
21	数据机房能源管理数据采集系统	<p>为积极响应国家电网提出的“用上电”到“用好电”的目标，数据机房系统在保证冷源需求的前提下，对数据机房供配电系统的电流、电压、有功、无功、功率因数多路采集，进行实时优化模拟计算，动态寻优在该工况下系统最低能耗时各设备的最优运行控制参数，从而实现系统层的节能优化控制。</p> <p>系统分为两大部分：数采终端（能源测量单元），数据监控系统（能源实时监控子系统），系统设备采用双核 (DSP+MCU)32 位微处理器，DSP 集中采样计算数据，MCU 负责系统信息管理，同时数据交换采用 DMA 技术，增强系统的稳定性和运行速度。</p> <p>能源实时监控子系统主要完成能源数据实时动态监控、趋势图显示和故障异常报警等几大块功能，帮助用户及时、准确了解能源系统的运行状态，及时发现、解决问题。</p>
22	数据机房变频驱动专用 EMI 滤波器	<p>随着电价和高功率密度 IT 设备能耗的持续上升，数据中心所需的相关能源成本正日益备受关注。作为能耗第二大户空调系统所产生的功耗约占数据中心机房所需的总功耗的 23%左右，故越来越倾向选择使用节能环保的各类变频空调产品。</p> <p>而大量使用变频调节驱动，使谐波电流和无功电流大量注入电网，严重威胁了电网和电气设备的正常使用。整个机房的</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>电源质量受到极大影响。所以数据中心对电力系统的谐波无功进行滤波和补偿已成为现在的研究热门。专用 EMI 滤波器，目的是抑制常见品牌型号 EC 风机、变频压缩机噪声源的设备发射噪声。</p> <p>关键技术：模块化系列设计，使产品系列化改型更加便捷；由于谐波源的多样性，要完全滤除谐波是根难实现的。一方面需要考虑针对特定设备频率的谐波，高效滤除特定次数谐波，并且同时需避免与电网发生谐振的可能性。另一方面，也要考虑到实际使用场所和设备的差异，可进行现场调节；需具备一定动态抑制谐波和补偿无功的功能；在一定范围内它可对频率和大小都变化的谐波和无功进行补偿，可以弥补通用无源滤波器的缺点。</p>
23	精密空调直流变频驱动器开发	<p>节能环保的变频空调产品对节能减排有着十分重要的意义。从空调系统的结构上来看可以使用变频技术的主要有压缩机和风机，而变频空调的关键核心技术在于其内部的驱动压缩机和 EC 风机的电机的变频驱动技术。研究出高效节能、环保和具有自主知识产权的直流变频空调驱动方案已成为许多空调企业的热点课题之一。</p> <p>主要内容：研究压缩机和 EC 风机的结构模型及其工作原理,剖析压缩机及 EC 风机的负载特性及驱动要求。针对驱动压机和 EC 风机的永磁同步电动机的特点，描述静止三相、静止两相与旋转两相坐标系下的永磁同步电动机的数学模型，利用 $id=0$ 的磁场定向矢量控制策略作为驱动空调压缩机的永磁同步电动机的基本控制方法。针对抖振现象，为永磁同步电动机设计来获取速度和位置信息的滑模观测器。研究永磁同步电动机中有功功率和无功功率的计算方法，并对永磁同步电动机的有功功率和无功功率与系统稳定运行所需转矩和磁链之间的内在联系进行分析，提高功率因素。最终完成永磁同步电动机的运动控制系统的软硬件平台设计，该平台包括功率驱动、数据采集等部分以及控制板，并可增加物联网通讯接口，可使用手机端 APP 进行云连接。</p>

序号	项目名称	主要内容描述
24	带封闭式高效冷却循环的通信模块	<p>(1) 针对目前网络运营商的 IDC 机房基建要求, 开发专门应用微模块的列间空调, 宽度 300mm, 高度方向按客户要求不同可进行定制化设计。优化结构, 优化气流组织设计、优化换热器设计, 采用干工况设计, 并在保证性能的前提下进行成本优化工作。(2) 整合包括制冷模块、供配电模块、高压直流、网络、布线、监控及消防等资源, 具备提供微模块整套设计方案的能力; 项目目标及关键技术: 根据网络运营商的微模块技术规范, 定制专为微模块而设计的列间空调、冷量分配单元模块; 掌握微模块总包技术要求, 形成微模块内部的制冷模块、供配电、监控、基建等的一体化解决方案。结合微模块的特点, 合理设计机型结构, 使得产品更方便、快速、可靠地服务于用户。</p>
25	数据中心冷冻站集中控制系统	<p>本项目属于 RDS 平台中的一个重要的、可独立运行的单元模块。主要内容包括: 通讯协议库、末端机型模型库, 数据采集硬件构架; 主要调节策略的逻辑流程、调节方向、主要算法; 用户交互界面、输入输出功能模块; 实时智能调节插件模型库; 大数据的智能分析模块。平台方面关键技术包括: 大数据的存储和其具有典型非结构化数据的有效运用, 系统与平台接口设计、控制冗余安全设计等。核心部分为各类冷水机组、冷却系统的不同工况下节能特性分析、参数模型库、水循环压力、流量、循环泵的变流量控制、自然冷源的合理利用等动态关联模型、智能学习系统、动态节能策略。</p>
26	高效型模块化变频机房空调开发	<p>该项目拟对佳力图现有主流风冷机房空调产品进行改进升级, 引入涡旋压缩机直流变频技术, 同时对气流组织, 逻辑控制, 能效提升等方面进行全面的研究。整体提高机房空调的性能参数及降低制造成本, 从而对本领域空调发展带来积极作用。根据现有机房空调冷量范围及型谱, 采用相关变频技术进行系列化拓展。项目主要内容: 根据现有机房空调冷量范围及型谱, 采用相关变频技术进行系列化拓展。</p> <p>关键技术: 拟分别采用高压腔/低压腔直流变频技术、再热式气液分离器、撞击式油分离器、换热器过热段设计、小</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		管径高流速的高效换热技术、排气过热控制、相关控制逻辑进行相关技术的研究和利用。 主要技术指标或经济指标：风冷模块化机房空调能效 EER 在 3.2 以上，制冷量覆盖 25~100kW。
27	高效型模块化变频氟泵节能空调开发	随着绿色数据中心的建设要求，机房空调不断追求 PUE 值的降低，作为数据机房耗电大户的机房空调是主要的节能点。在提高机房空调能效的开发过程中的几项主要措施是变频压缩机的应用和充分利用室外自然冷源。高效型氟泵双循环节能空调可以充分利用室外自然冷源，在室外温度较低的季节，开启混合制冷模式和氟泵模式，减小机组的能耗，提高机组 COP；变频型机房空调由于其压缩机不会频繁开启，会使压缩机保持稳定的工作状态，这可以使空调整体达到节能 15%-30% 的效果。高效型模块化变频氟泵节能空调的开发，在保证大风量，高显热，高精度控制的基础上整合氟泵循环功能，进一步充分利用室外自然冷源，采用混合制冷技术以及氟泵节能制冷技术，使得机组更加高效节能。高效型模块化变频氟泵节能空调开发是在变频空调的基础上增加氟泵模式，充分利用室外自然冷源项目，主要内容及关键技术：1、机组结构的最优设计；变频压缩机模块集成氟泵后的一体化结构形式。2、变频压缩机与氟泵运行时间及节能效率的最大化。3、采用变频调节的室内压缩机运行模式；采用变频控制的室外风机运转形式；采用变频调节的氟泵运行模式。4、合理与高度节能的控制逻辑的开发与设计。
28	数据中心用高密度型磁悬浮离心式冷水机组开发	根据 2018 年《数据中心白皮书》，数据中心市场规模超千亿且以 30% 增速增长，5G、物联网、工业互联网持续利好数据中心行业发展。同时，2019 年《加强绿色数据中心建设指导意见》出台，要求 2022 年，数据中心 PUE 降到 1.4 以下，因此，数据中心大规模发展和节能需求之间的矛盾日益突出。然而，传统空调 PUE 的降低已遇到了瓶颈，对于大型数据中心规模化使用的冷水机组能效提出更高要求，降低冷水机组功耗、适应数据中心高水温、高热密度要

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>求成为焦点。数据中心具有负荷稳定和热流密度大的特点，需要在满载和部分负荷都具有良好的性能；针对以上问题，将磁悬浮压缩机进行并联，采用降膜式蒸发器，闪蒸式经济器、增加压缩机之间通讯，多个压缩机采用相同制冷系统，将控制进行简化，缩短通讯时间，从而实现磁悬浮离心机组冷量范围扩展和部分负荷能效提升，可以进行对于数据中心大冷量离心机组进行替换，从而降低数据中心空调制冷耗能。1、开发制冷量 450-1350 冷吨产品系列 2、大冷量磁悬浮压缩机并联控制技术 3、机组高温出水可靠运行技术 4、降膜式蒸发器设计、冷媒两相分配技术</p>
29	预装式集成冷站开发	<p>随着数据中心快速发展，对于冷源的安全性提出更高要求，一般数据中心都会针对冷源进行备份，但是针对水系统进行备份始终处于低可靠性阶段，特别是数据中心服役多年后，水系统可靠性下降，特别是主管路系统。开发设计目标及主要内容：（1）符合数据中心灾备需求，开发一种可快速部署、集成化的预装式集成冷站；（2）将冷水机组、水管路系统、控制系统进行集成，出现灾备需求则进行快速部署，提供电源和水源即可投入工作，强化数据中心可靠性。</p> <p>（3）集成数据中心冷冻站控制系统，实现冷冻站节能降耗。</p>
30	风冷螺杆四管制冷热多功能一体机	<p>对于综合体建筑，后期运营费用的占比越来越重。为了实现能源利用率的最大化，提升机组的综合能效，佳力图公司立项研发四管制冷热多功能一体机。技术要点如下：（1）该产品每个系统由 3 套换热器组成，即冷水换热器、热水换热器和平衡换热器；（2）核心技术在于机组能根据用户的需求，实现多种运行模式的切换，同时输出适合的冷热量；（3）运行模式：单制冷、单制热、冷热模式。其中冷热模式下，可实现能源利用率最大化，综合能效比高，综合能效比 $ICOP=(制冷量+制热量)/输入功率$；（4）全系列采用双压缩机设计，可自动平衡每台压缩机的运行时间，压缩机备用性更好，压缩机逐台启动，启动电流小，减少对电网的冲击。</p>

序号	项目名称	主要内容描述
31	RDS-设备健康智能管理系统	<p>借助于先进的网络技术用户可以方便快捷地组建优质高效的监控系统，实现远程监控和数据传输，并利用大数据和人工智能技术对设备进行故障诊断预测和健康管理，从而达到机组合理运行，防止故障发生，高效节能的效果，便捷地监视生产过程状态是否良好以及过程参数是否正常等。本项目的目的在于解决：设备运行维护中的监测、控制、维保需要分别在独立的系统中实现，并且相互存在数据孤立的问题。本项目要实现设备运行维护的监测、控制、故障诊断、故障预测、健康管理以及能源管理一体化的方案，并且实现相互间的数据交互和数据的指导及数据驱动控制的目标。重点在开发研究能有效反映设备故障及性能退化程度的状态参数指标体系，建立有效的 AI 智能模型和学习、联想和记忆能力；建立不同设备的故障库、案例库，涉及故障预测诊断及预测的相关知识、设备健康状态评估体系等。</p>
32	机房环境数据云平台系统	<p>深化开发和部署设备联网管理云服务平台，以及对应的云接入设备，可以增强设备制造商对生产和销售产品运行状态的监控，同时，提高用户服务质量，提升企业竞争力。主要内容：实时将数据传入云端，研发及客服人员在公司即可监控每台设备的运行状态，针对于大数据分析可改善机组的设计从而提高产品质量；同时客服人员可根据用户定制的选择为用户提供不同的服务，包括机组是否需要保养、故障中处理、故障后总结等项目。最终实现用户档案管理、APP 客服管理、用户 APP 保修管理、在线派工管理、服务质量在线统计、定期设备运行评估等系列功能。关键技术：（1）通过关键数据分析生成设备运行评估报告，对关键运行部件给出预警机制；（2）实时数据库服务器、应用服务器、WEB 服务器与设备信息档案库的实时交互；（3）移动端 APP 更新与维护；（4）实时历史报警、事件查询的海量数据吞吐及数据优化。</p>
33	空调物联网	<p>物联网在中国受到了全社会极大的关注。大力加强产品网络化、智能化成为了制造业的核心增值点。佳力图公司作为一家集专业化的机房环境一体化解决方案综合服务提供商，必</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>须融入当今互联网+及大数据时代。凭借先进技术、高效安全节能产品、合理解决方案为客户提供完善服务，是公司未来业务的重中之重。在公司已开发和部署的设备联网管理云服务平台基础上，进一步深化全系列设备方便的关联通讯连接、运行、云接入。本项目拟在公司主要系列产品中推进物联网化，将主要系列产品通过触摸屏扩展或板卡两种方式与云平台互通互联。建立标准化模板和接口，做到只需要在触摸屏上设置 IP 地址即可轻松接入云平台管理；关键技术：标准化协议模板规划和搭建、合适的硬件定制化开发、软硬件接口标准化。通过标准的统一，使公司建立完善的产品物联网体系，可将公司主流产品方便、快捷的全纳入云平台进行综合管理。</p>
34	无主控制器末端，一体化控制柜	<p>目前微模块数据中心产品已逐渐成为数据中心行业的主流产品，在微模块通道的建设中通常需要集成空调、机柜、UPS、配电以及动环监控模块，独自构成一套微小的数据中心环境系统。因此针对目前的标准微模块系统，可将空调系统的控制与微模块动环系统进行结合，实现环境监测数据共享，取消微模块列间空调主控制器，配置远程 I/O，集成控制解决。此方式可以降低成本，整体产品化，并且通过动环系统的整体环境数据检测，综合调配系统中空调的运行状态可以做到最大限度的对整个微模块系统进行节能。关键技术：（1）动环主机与微模块中列间空调远程控制 I/O 设备之间的数据通信和交互；（2）整体微环境空调调配的控制策略；系统的冗余和安全备份。</p>
35	MS-20 机房空调智能控制器开发	<p>1.MS-20 控制器需满足包括基本控制功能、集成加热加湿功能、集成电子膨胀阀功能、集成风机阵列功能等。2.接口通用化功能，二代控制器输入输出接口可灵活定义，类似于 DDC 或者 PLC 的接口定义方式。编程方式可按照图形化编程或者模块化编程的方式来进行实现，底层代码框架封装好，可直接进行编程或模块调用。3.控制器主处理器按照 STM32 芯片的构架体系来进行开发，保证控制器的工作速度和稳定性。4.MS-20 为主控模块加扩展模块的方式，主控</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		模块和扩展模块按照配置不同可定义为多种类型，主控模块和扩展模块采用内部专有通讯协议连接。
36	面向 5G 应用的新一代智能化微模块数据中心开发项目	近年来，国内 IDC 的分布式计算、机架服务器等 IT 和互联网技术快速发展，底层的数据中心随之也出现了很多新的技术应用，包括列间空调、自然冷却、高压直流、市电直供电源等，随后若干新技术集成后出现数据中心微模块概念，推动了微模块数据中心在国内快速发展。越来越多的新建数据中心采用模块化设计，随着国家新基建政策引导，数据中心建设必将得到空前发展，微模块数据中心技术将会得到更广泛的应用。模块解决方案。本项目主要内容、目标及关键技术：本产品以微模块整体框架设计作为主要内容，包括封闭通道的设计、动环监控系统的设计、冷源设计，实现微模块的快速部署和交付。关键技术是整体交付的周期性以及微模块运用整体 PUE 的降低，能达到 PUE 值在 1.3 以下。本项目主要技术指标或经济指标：基于模块化、标准化、快速部署的理念，场景适应性高，安全高效运行，全年 PUE 降低，达到节能。
37	集装箱式智能化边缘计算数据中心开发项目	近年来，数据中心的建设规模越来越大，出现了不少具有很强的数据处理能力得超大型数据中心，但数据中心的用户遍及全球，接入方式和带宽的不同，使得用户访问数据中心的体验完全不同。数据中心建设得规模再大，访问数据中心的接入带宽却很小，用户依然不能获得很好的体验。边缘数据中心处于最接近用户的地方，只通过广域网和核心数据中心保持实时的数据更新，不仅可以避免传递很多的重复数据，也使得当地用户获得的服务和访问核心数据中心获得的服务没有差异，直接为用户提供良好的服务。标准的集装箱式数据中心具有模块化、标准化的整体设计，预置的机架、配电、不间断电源、电池、制冷、灭火和远程监测等系统，在功能上可完全替代传统数据中心。同时，与传统方式相比，集装箱数据中心所需的建设费用可减少一半以上，可在世界任何地方为高密度数据中心提供快速的扩容能力，还可降低超过 40%的扩容运营费用。集装箱式智能化边缘计算数据

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>中心理想状况下的 PUE 值可低至 1.25。主要开发内容、目标及关键技术：在一个箱体里提供含供电、制冷、监控、消防、安防等完整数据中心功能的解决方案（柴油发电机为选项另设）；提供四种成熟的标准机型；20 英尺箱体式标准机型可容纳 4-5 个标准机柜；40 英尺箱体式标准机型可容纳 9-10 个标准机柜。标准机型的每机柜功率最高可达 10kva，定制机型每机柜功率最高可达 20kva；高可靠双路冗余的电源结构，N+1 冗余在线维护制冷系统；无需现场工程，接入网络和电源，立即启用；单机柜功率最大可达到 20kva，可适用于高密度集成 IT 系统；安防门禁、视屏监控、防盗金属箱体，保证物理数据安全。</p>
38	自然冷源蒸发冷却磁悬浮离心机机组开发	<p>随着国家对数据中心能效要求提高，中小型数据中心受限于自身条件限制，一般选择氟泵循环或者自然冷却风冷机组作为主要冷源；以上制冷方案严重受制于自然环境对于制冷系统影响。蒸发冷却螺杆机组已经开始广泛使用在地铁等领域，取得很好的节能效果，并尝试性在数据中心领域进行试点，存在无法高效利用自然冷源、高温出水限制、回油压差限制、维护复杂等问题自然冷源蒸发冷却磁悬浮离心机机组结合蒸发冷凝器、自然冷源、磁悬浮压缩机的技术优点，可以实现全年的高效制冷循环，该项目的关键技术：（1）解决蒸发冷凝器结合自然冷源小型化问题，两者高度集成；（2）制冷系统高度集成，功能融合；（3）采用变频控制技术，精确控制水温波动在 0.1 度；（4）自主研发蒸发冷凝器盘管，换热效率更高；（5）功能集成，实现高效单冷、自然冷却、混合制冷 3 种模式自动运行；（6）满足数据中心高水温、快速启动、来电自启等要求；（7）合理与高度节能的控制逻辑，机组 COP 和 IPLV 双一级能效。</p>
39	数据机房环境设备云物联智能通讯网关	<p>数据机房环境物联网是在提供一个安全、稳定、高效的连接平台，有利于数据机房快速地实现“设备-设备”、“设备-用户应用”、“设备-云服务”之间可靠、高并发的数据通信中间层硬件。不仅可以实现设备之间的互动、设备的数据上报和配置下发，还可以基于规则引擎和云产品打通，方便快捷地</p>

序号	项目名称	主要内容描述
		<p>实现将具有感知、监控能力的各类采集、传感器、控制板等海量设备数据的存储、互通互联、协调管理以及智能分析。硬件采用高速、高性能的主流芯片 AM3359 处理器和大容量的存储单元作为平台，进一步扩展多个串口、CAN 口、以太网、和无线通信接口。采用嵌入式工业网络处理器 Cortex-A8 内核，嵌入式 Linux 操作系统和高效率的网络协议，内存采用 512MB 的 DDR3 SDRAM，256MB 的 NAND FLASH 具备扩展能力； 2 路独立的 10/100/1000 兆以太网接口，可以支持多数规约，可以远方维护装置；多路串行接口、2 路 Can 接口、1 路 USB 接口可以实现与智能设备通讯管理； 具备 1 路 GPRS 远程协助、网络数据维护功能； 装置具备一定网络冗余功能。</p>
40	数据机房变频驱动专用 EMI 滤波器	<p>随着电价和高功率密度 IT 设备能耗的持续上升，数据中心所需的相关能源成本正日益备受关注。作为能耗第二大户空调系统所产生的功耗约占数据中心机房所需的总功耗的 23%左右，故越来越倾向选择使用节能环保的各类变频空调产品。而大量使用变频调节驱动，使谐波电流和无功电流大量注入电网，严重威胁了电网和电气设备的正常使用。整个机房的电源质量受到极大影响。所以数据中心对电力系统的谐波无功进行滤波和补偿已成为现在的研究热门。专用 EMI 滤波器，目的是抑制常见品牌型号 EC 风机、变频压缩机噪声源的设备发射噪声。关键技术：模块化系列设计，使产品系列化改型更加便捷；由于谐波源的多样性，要完全滤除谐波是根难实现的。一方面需要考虑针对特定设备频率的谐波，高效滤除特定次数谐波，并且同时需避免与电网发生谐振的可能性。另一方面，也要考虑到实际使用场所和设备的差异，可进行现场调节；需具备一定动态抑制谐波和补偿无功的功能；在一定范围内它能对频率和大小都变化的谐波和无功进行补偿，可以弥补通用无源滤波器的缺点。</p>

二、报告期内主要经营情况

截至 2020 年 12 月 31 日,公司总资产为 165,412.4 万元,归属于母公司股东权益为 95,209.17 万元。报告期内,公司实现营业总收入 6.25 亿元,比上年同期下降 2.11%;实现利润总额 12,917.76 万元,比上年同期增长 32.84%;实现归属于母公司股东净利润 11,561.49 万元,比上年同期增长 36.70%,实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 11,101.84 万元,比上年同期增长 55.40%。

主要原因系:

1、毛利率变动影响:2020 年度,公司在克服疫情对于订单及产品交付的影响下,稳定经营团队,在营业收入稳定的情况下,加强产品成本管控,对产品工艺进行改良,在提升产品性能同时,采取多方式多渠道降本,提升产品市场竞争力。

2、股份支付影响:2019 年度权益结算的股份支付确认的费用总额为 4,379.68 万元,影响净利润 3,889.49 万元,2020 年度权益结算的股份支付确认的费用总额为 2,233.81 万元,影响净利润 1,590.63 万元,扣除股份支付的影响,2020 年净利润较 2019 年增长 6.35%。

公司在提升制造业质量效益、创新能力、资源配置效率等方面显著增强,对产业领域制造做到专业化、标准化、品牌化、数字化,逐步由单一设备供应向整体全覆盖机房环境一体化产品过渡,截止 2020 年 12 月 31 日在手订单 64,984.09 万元。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	625,259,372.10	638,757,626.77	-2.11
营业成本	378,215,811.13	406,335,097.86	-6.92
销售费用	49,858,745.64	71,316,323.41	-30.09
管理费用	30,394,280.83	40,972,537.09	-25.82
研发费用	32,751,964.53	29,173,413.61	12.27
财务费用	-2,229,159.01	2,812,198.34	-179.27
经营活动产生的现金流量净额	27,252,617.77	232,848,224.81	-88.30
投资活动产生的现金流量净额	72,081,729.22	-65,368,897.16	210.27
筹资活动产生的现金流量净额	239,713,592.10	-8,576,592.76	2,894.97

1、销售费用变动原因说明:主要系股份支付减少所致。

2、财务费用变动原因说明:主要系利息收入增加所致。

3、经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系客户结算周期变动导致回款减少所致。

4、投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系保本下提升收益,增加理财以及在建设工程增加投入所致。

5、筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系发行可转债所致。

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内公司实现营业收入 6.25 亿元，较去年下降 2.11%，营业成本 4.93 亿元，较去年下降 11.61%

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
机房环境控制领域	611,185,576.53	370,218,853.54	39.43	-0.96	-6.33	增加 3.48 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
精密空调 (注 1)	247,187,246.21	143,532,506.79	41.93	-34.35	-37.49	增加 2.91 个百分点
代维服务	24,900,765.49	11,491,745.46	53.85	-27.30	0.22	减少 12.67 个百分点
机房环境一体化产品 (注 2)	339,097,564.83	215,194,601.29	36.54	64.33	39.60	增加 11.25 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内销售	599,474,877.44	363,927,826.08	39.29	-0.73	-6.37	增加 3.66 个百分点
境外销售	11,710,699.09	6,291,027.46	46.28	-11.66	-3.93	减少 4.32 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说

注 1: 精密空调毛利率增加, 主要原因系 2020 年度, 公司在克服疫情对于订单及产品交付的影响下, 稳定经营团队, 在营业收入稳定的情况下, 加强产品成本管控, 对产品工艺进行改良, 在提升产品性能同时, 采取多方式多渠道降本所致。

注 2: 在国家产业政策的引导下, 数据中心交付的集成性、整体性、迅速交付要求, 公司 2020 年度重点开拓数据中心节能改造、机房环境一体化产品市场, 2020 年度, 机房环境一体化产品占公司主营业务收入比重由 33.44% 上升至 55.48%。同时公司加强成本管控, 提升机房环境一体化产品毛利率。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
精密空调	台套	4,895.00	4,073.00	617.00	-5.08	-24.28	4.75
一体化产品	台套	2,852.00	5,975.00	109.00	-	-	-

产销量情况说明

注 1：精密空调产量减少主要系产品分类不同所致，2020 年将一体化产品的一揽子合同中包含的精密空调和冷水机组一并归入一体化产品。

注 2：按照 2020 年的产品分类口径，2020 年 1 月 1 日发出商品库存中精密空调 2422 套，一体化产品 5538 套，截止 2020 年底发出商品结存 5598 台套，其中精密空调 3275 套，一体化产品 2323 套。

注 3：库存量为期末库存商品数量，未包含发出商品数量。

(3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
机房环境控制领域	直接材料	28,770.24	77.71	29,388.77	74.36	-2.00%	
机房环境控制领域	直接人工	852.60	2.30	1,276.01	3.23	-33.00%	
机房环境控制领域	制造费用	880.24	2.38	746.41	1.89	18.00%	
机房环境控制领域	安装成本	5,369.63	14.50	6,966.95	17.63	-23.00%	
机房环境控制领域	其他	1,149.17	3.10	1,146.64	2.90	0.00%	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
精密空调	直接材料	10,991.05	76.58	19,818.20	78.34	-45.00%	注①
精密空调	直接人工	585.15	4.08	1,176.69	4.65	-50.00%	注①
精密空调	制造费用	639.17	4.45	733.05	2.90	-13.00%	注①
精密空调	安装成本	2,137.89	14.89	3,570.70	14.11	-40.00%	注①
机房环境一体化产品	直接材料	17,779.19	82.62	9,570.57	73.17	86.00%	注②
机房环境一体化产品	直接人工	267.44	1.24	99.32	0.76	169.00%	注②
机房环境一体化产	制造费用	241.08	1.12	13.36	0.10	1,704.00%	注②

品							
机房环境一体化产品	安装成本	3,231.75	15.02	3,396.25	25.97	-5.00%	注②
代维服务及其他	直接材料及其他费用	1,149.17	100.00	1,146.64	100.00	0.00%	

成本分析其他情况说明

注①:公司对于独立的精密空调由于市场需求的变化, 2020 年度收入与 2019 年收入下降了 34.35%, 导致公司精密空调成本金额较上年同期变动较大, 成本构成无重大变化。

注②:公司机房环境一体化产品系整体产品交付, 其中包括了冷水机组、部分精密空调作为组件, 其成本中含有部分人工及制造费用, 其成本构成变动系一体化产品合同中设备占比不一致造成。2020 年度, 公司加强了对于机房环境一体化产品供应商的集中采购, 提升了产品交付工艺, 成本呈现下降趋势。

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 45033.77 万元, 占年度销售总额 72.02%; 其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元, 占年度销售总额 0%。

前五名供应商采购额 6,771.10 万元, 占年度采购总额 17.94%; 其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元, 占年度采购总额 0%。

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	49,858,745.64	71,316,323.41	-30.09
管理费用	30,394,280.83	40,972,537.09	-25.82
财务费用	-2,229,159.01	2,812,198.34	-179.27
研发费用	32,751,964.53	29,173,413.61	12.27

1、销售费用变动原因说明: 主要系股份支付减少所致。

2、财务费用变动原因说明: 主要系利息收入增加所致。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位: 元

本期费用化研发投入	32,751,964.53
本期资本化研发投入	0.00
研发投入合计	32,751,964.53
研发投入总额占营业收入比例 (%)	5.24
公司研发人员的数量	55
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	11.22
研发投入资本化的比重 (%)	0.00

(2). 情况说明

√适用 □不适用

- 1、以上研发人员特指在公司研发中心专业从事研发人员。
- 2、研发投入总额占营业收入的比例计算中，营业收入的计算口径为公司合并财务报表营业总收入。研发人员数量占公司总数的比例计算中，总人数的计算口径为报告期末公司（含子公司）合计人数。

5. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
经营活动产生的现金流量净额	27,252,617.77	232,848,224.81	-88.30
投资活动产生的现金流量净额	72,081,729.22	-65,368,897.16	-210.27
筹资活动产生的现金流量净额	239,713,592.10	-8,576,592.76	-2,894.97

1、经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系客户结算周期变动导致回款减少所致。

2、投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系保本下提升收益，增加理财以及在建工程增加投入所致。

3、筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系发行可转债所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例（%）	上期期末数	上期期末数占总资产的比例（%）	本期期末金额较上期期末变动比例（%）	情况说明
交易性金融资产	290,840,945.20	17.58	132,174,575.34	9.45	120.04	主要系保本下提升收益，增加理财所致
应收票据	0.00	0.00	4,125,087.61	0.29	—	主要系提高票据使用率
预付款项	1,198,656.34	0.07	3,251,565.36	0.23	-63.14	主要系加强供应商账期管理所致

其他流动资产	3,229,794.29	0.20	4,795,914.60	0.34	-32.66	主要系待摊贷款利息减少所致
在建工程	21,668,745.02	1.31	4,613,093.21	0.33	369.72	主要系工程逐步推进所致
其他非流动资产	15,898,032.72	0.96	449,380.00	0.03	3,437.77	主要系新增建设项目所致
应付票据	33,869,391.00	2.05	92,963,367.70	6.64	-63.57	主要系兑付票据所致
预收款项	0.00	0.00	166,602,805.12	11.91	--	同合同负债
合同负债	75,524,940.72	4.57	0.00	0.00	--	根据新准则规定,预收款项列入合同负债,减少系强化产品验收所致
应交税费	11,968,453.37	0.72	17,887,958.80	1.28	-33.09	主要系上期已纳税预收转收入所致
其他应付款	37,861,164.58	2.29	79,290,868.22	5.67	-52.25	主要系限制性股票解禁所致
其他流动负债	190,518.46	0.01	0.00	0.00	--	按照新准则重分类的待转销项税
应付债券	250,862,501.11	15.17	0.00	0.00	--	主要系发行可转债所致
递延所得税负债	210,236.30	0.01	326,186.30	0.02	-35.55	主要系交易性金融资产公允价值变动所致
其他权益工具	47,225,926.19	2.86	0.00	0.00	--	主要系发行可转债所致
库存股	31,849,860.00	1.93	64,247,178.00	4.59	-50.43	主要系限制性股票解禁所致

其他说明

无

2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

1、机房环境控制概述

机房环境控制是指数据中心机房内部的湿度、温度、环境监控和管理等一系列活动。IT 设备中的元器件及集成电路极易受到温湿度、尘埃、有害气体、电磁、雷电等的干扰,为使其可靠

运行，机房必须具备一定的环境条件，机房环境控制行业应运而生。随着通信、互联网等行业的快速发展，数据在社会经济以及人们生活中的角色越来越重要，为保证数据中心机房的安全运行，机房环境控制显得尤为重要。

2、机房环境控制行业发展概况

随着国家经济的持续发展，企业信息化建设的速度不断加快以及互联网企业和国计民生相关产业的快速发展，国内数据中心机房建设规模快速扩大，从而带动了机房环境控制产品的需求。近年来，机房环境控制行业在下游行业快速发展的刺激下，互联网、云计算、政务大数据、高端制造研发等成为机房环境控制行业主要成长动力并形成快速发展的格局。

（1）下游通信行业持续快速发展为本行业的发展提供基础保障

随着通信技术和网络技术的快速发展，国家对通信网络运载和服务能力提出更高要求，政府陆续出台多项政策，鼓励支持宽带和通信网络的发展。

（2）信息经济的发展带动本行业下游数据中心快速发展

随着我国信息化建设步伐的不断加速，以及云计算、物联网等产业的崛起，数据中心作为信息数据的重要载体，发展速度日益加快。近年来，“两化融合”即信息化和工业化的高层次的深度结合推进，互联网快速发展，云计算、移动互联、物联网等新兴应用日益融合，不仅引发数据量的爆发式增长，而且也推动了数据处理方式的巨大变革。传统数据中心要面对能耗、管理效率、高可用性、安全和业务持续性等一系列挑战，给机房环境控制行业提出了新的课题，同时也带来巨大的市场机遇。

（3）数据中心节能需求日益增长，给机房环境控制行业带来新方向

在数据中心的爆发式增长的同时，由于能效监控管理、设备控制智能及联动协同等方面跟不上，能源的大量消耗问题也不容忽视。电力消耗巨大、发热量集中、单位面积空调冷负荷急剧增加，由此引来的设备运行故障和能耗逐年增加。随着节能减排理念和技术的深入推广，可以利用自然冷源和室外环境的机房空调、一体化解决方案增长较为迅速，节能型空调及相应的配套综合解决方案市场将成为行业的新方向。

3、公司所在细分市场概况

（1）机房空调

机房空调是主要应用于机房环境的高精度空调，为数据中心机房等场所提供温度、湿度、空气洁净度检测服务以及稳定可靠的温度和湿度调节服务，从而达到提高主设备稳定性、可靠性等目的，具有高显热比、高能效比、高可靠性、高精度等特点，由于可以同时控制机房温度及湿度，因此也被称作恒温恒湿机房专用空调。

随着信息化建设提速和 IT 应用水平不断提升，电信、银行等重要行业数据中心的建设步伐越来越快，保险、电力、医疗、交通等行业对数据中心建设需求加大，机房空调市场需求也会持续旺盛。未来几年，智慧城市、智慧工厂的建设，轨道交通事业的发展，政府、医疗、教育等行业信息化、智能化要求，将进一步推动机房空调市场的发展。

（2）机房环境一体化产品介绍：

佳力图机房环境一体化产品包括冷水机组产品、新型末端产品、智能冷站产品以及边缘云计算产品等四个产品系列。冷水机组是通过蒸汽压缩或吸收式循环达到制冷效果的物理机器，这些液体能够流过热交换器达到对空气或设备降温的目的。冷水机组主要包含涡旋、螺杆、普通离心、磁悬浮离心等几个主要产品种类。磁悬浮离心式冷水机组是冷水机组中的新型产品，与传统的产品相比，具有高效、低维护成本、轻机身、低噪音的优点。目前很多数据中心在结构可靠性、能耗和制冷系统方面尚不能满足扩展和升级的需要，传统的数据中心正面临转型，绿色、低碳、环保将成为未来数据中心的发展趋势。近几年，国家对节能环保的要求逐步提高，在机房建设中，冷水机组重新得到大规模应用，甚至在数据中心设计标准中做出明确建议。在利好政策的刺激下，未来数据中心的制冷技术将以变频节能、自由冷却为主，通过采用冷水机组的整体解决方案，满足数据中心的全年制冷需求。中国新建数据中心市场中，冷水机组在中大和超大型数据中心的应用明显优于在小型数据中心的应用。中大和超大型数据中心比重的增加带动了机房冷水机组市场销量的上升。新型末端产品为客户数据中心提供机房内整体解决方案，新型末端产品基于模块化、标准化、预制化、快速部署的理念，集成机柜及封闭通道、UPS、配电、空调、监控、布线和管理等所有子系统，支持单排或双排密封冷/热通道的灵活部署方式，实现工厂内预制，工厂预测，实现快速安装，便于分期部署，大大缩短了安装周期。佳力图智能冷站系列产品为数据中心等场所提供整体冷源解决方案，将磁悬浮冷水机组、冷却水泵、冷冻水泵、定压补水装置、配电及控制系统集成在定制箱体内部，同时集成了冷却塔散热单元，所有模块在工厂内组装完成，并进行系统测试，到达现场后即可投入使用。佳力图智能冷站产品无需制冷机房，减少了对建筑空间的依赖，大大提高了水冷系统在数据中心的适用范围。边缘云计算产品系列包括集装箱数据中心以及户外柜数据中心两个产品种类，作为一种新型数据中心解决方案，它既满足传统数据中心对机房基础设施的需求，同时具备传统数据中心所不具备的户外放置特性及机房可搬迁特性。在箱体/柜体内集成动力系统、制冷系统、监控系统、安防系统等，具有集成化程度高、空间利用率高、占地小、选址灵活即插即用、灵活扩容等特点。

4、影响行业发展的政策

（1）国家产业政策支持行业发展

专用设备制造业是国民经济的重要组成部分之一。国家对专用设备制造业的指导思想是进行结构性调整，加大产业基础设施和高端产品研发与生产投入力度，扩大产品系列，提高产品质量，形成明显的规模效益，培育企业的国际化竞争能力。政策导向将加快行业优胜劣汰的进程，促进具有产品优势、技术优势的企业进一步发展壮大，有利于提升整个行业的技术水平、质量水平和盈利水平。

2016年12月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确提出，要充分利用现有设施，统筹规划大型、超大型数据中心在全国适宜地区布局，有序推进绿色数据中心建设。推动基于现有各类通信网络实现物联网集约部署。持续强化应急通信能力建设。2016年12

月，国务院发布的《“十三五”国家信息化规划》，提出要积极推广节能减排新技术在信息通信行业的应用，加快推进数据中心、基站等高耗能信息载体的绿色节能改造。同时指出，要适度超前布局、集约部署云计算数据中心、内容分发网络、物联网设施，实现应用基础设施与宽带网络优化匹配、有效协同。支持采用可再生能源和节能减排技术建设绿色云计算数据中心。

2017年01月，国务院印发了《“十三五”节能减排综合工作方案》，方案指出，进一步推广云计算技术应用，新建大型云计算数据中心能源利用效率（PUE）值优于1.5。支持技术装备和服务模式创新。打造一批节能环保产业基地，培育一批具有国际竞争力的大型节能环保企业。

2019年1月，工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局联合发布《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》加强对新建数据中心在IT设备、机架布局、制冷和散热系统、供配电系统以及清洁能源利用系统等方面的绿色化设计指导。鼓励采用液冷、分布式供电、模块化机房以及虚拟化、云化IT资源等高效系统设计方案，充分考虑动力环境系统与IT设备运行状态的精准适配；鼓励在自有场所建设自然冷源、自有系统余热回收利用或可再生能源发电等清洁能源利用系统；鼓励应用数值模拟技术进行热场仿真分析，验证设计冷量及机房流场特性。引导大型和超大型数据中心设计电能使用效率值不高于1.4。

中共中央政治局常务委员会2020年3月4日召开会议，会议指出，加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设。加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设。

2020年3月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，数据中心获得顶层关注，为数据中心行业的发展带来强大动力。

2020年4月1日，江苏省政府在南京召开《〈长江三角洲区域一体化发展规划纲要〉江苏实施方案》，提出加快建设新一代信息基础设施。围绕建设数字经济强省、打造数字长三角，加快推进5G网络建设，基础设施建设进度。

2020年11月，江苏省工业和信息化厅发布《江苏省加快推进工业互联网创新发展三年行动计划（2021—2023年）》，提出重点任务深化组织工业互联网“企企通”工程。组织电信运营商持续推进工业互联网“企企通”工程，在省重点产业园区加快部署5G、设备互联、边缘网关、IPv6等新型网络设施，鼓励和支持企业开展内外网络改造，深化工业互联网“通园区、进企业、入车间、联设备”，布局建设一批工业大数据中心（IDC），构建服务产业园区和企业数字化、网络化、智能化转型的工业信息基础设施框架体系。推进“5G+工业互联网”融合发展。推进实施“5G+工业互联网”融合发展工程，支持电信运营商、平台服务商、行业解决方案提供商、通信设备企业、制造业企业等联合打造“5G+工业互联网”创新载体。

2021年1月，南京市人民政府办公厅发布《关于全面建设创新名城核心区加快塑造发展新优势的若干政策措施》，明确指出“推动新经济加快发展。加快推进5G等新基建建设，促进数字产业化和产业数字化，支持新业态、新模式发展，加快推动商贸数字化转型和现代商贸流通体系建设”。

上述国家和地方产业政策为 IDC 服务行业带来了良好的政策环境，为项目推进提供有力支持。

(五) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

1、南京佳力图机电技术服务有限公司成立于 2004 年 08 月 25 日注册资本 1100 万元，主营业务为机电设备、空调、制冷设备的销售、安装和技术服务。

公司于 2020 年 6 月 17 日召开 2020 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司吸收合并全资子公司的议案》，同意吸收合并全资子公司佳力图机电，并于 2021 年 1 月份完成吸收合并佳力图机电相关程序，并收到南京市江宁区市场监督管理局出具的《公司准予注销登记通知书》，佳力图机电的注销登记手续已办理完毕。

2、南京楷德悠云数据有限公司成立于 2017 年 6 月 22 日，注册资本 2775 万元，主营业务为数据处理、信息技术、软件技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务。

2020 年 1 月鹏博士大数据有限公司以货币方式出资 275 万元增资南京楷德悠云数据有限公司，南京楷德悠云数据有限公司注册资本由 2,500 万元增加至 2,775 万元，楷德悠云于 2020 年 4 月完成工商变更登记取得新的营业执照，本次增资后佳力图持股 90.09%，鹏博士大数据有限公司持股 9.91%，楷德悠云由佳力图全资子公司变更为控股子公司。

由于鹏博士大数据有限公司与公司就募投项目投资方式的改变，公司已于 2021 年 1 月 19 日受让楷德悠云 275 万元出资（持股比例 9.91%），该次转让完成后楷德悠云成为公司全资子公司。

公司于 2021 年 1 月 28 日召开第二届董事会第二十六次会议审议通过《关于调整可转换公司债券募集资金投资项目实施方式议案》，同意调整可转债募集资金投入实施主体的方式，调整后公司以可转换公司债券募集资金向楷德悠云增资 6509 万元，以自有资金增资 716 万元，增资完成后，楷德悠云注册资本将由 2775 万元人民币变更为 10000 万元人民币。目前尚在办理工商变更登记手续。

3、南京壹格软件科技有限公司成立于 2018 年 5 月 28 日，注册资本为 500 万元人民币，主营业务为计算机软硬件、电子技术、电气设备技术研发、销售、技术咨询、技术服务。

4、镇江佳航楷信股权投资合伙企业（有限合伙）成立于 2018 年 12 月 28 日，经营范围为投资管理；实业投资；资产管理；项目投资。全体合伙人的出资额及出资方式为：北京富唐航信投资管理有限公司以货币出资 37.5 万元，占出资总额的 0.5%，佳力图以货币出资 3000 万元，占出资总额的 40%，楷得投资以货币出资 3000 万元，占出资总额的 40%，宁波梅山保税港区磐航信宇投资管理合伙企业（有限合伙）以货币出资 1462.5 万元，占出资总额的 19.5%。

(1) 重大的股权投资

适用 不适用

(2) 重大的非股权投资

适用 不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

1、南京佳力图机电技术服务有限公司，注册资本为 1,100 万元人民币，佳力图持股为比例 100%，主营业务为机电设备、空调、制冷设备的销售、安装和技术服务。2020 年 10 月，母公司吸收合并子公司南京佳力图机电技术服务有限公司，吸收合并完成后，子公司南京佳力图机电技术服务有限公司完成注销。

2、南京楷德悠云数据有限公司，注册资本为 2,775 万元人民币，主营业务为数据处理、信息技术、软件技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务。截止 2020 年 12 月 31 日该公司总资产为 34,197.97 万元，净资产为 9,021.04 万元，净利润为-219.03 万元。

3、南京壹格软件科技有限公司，注册资本为 500 万元人民币，佳力图持股为比例 100%，主营业务为计算机软硬件、电子技术、电气设备技术研发、销售、技术咨询、技术服务；机电设备、仪器仪表、电子元器件、电器销售；数据库管理与服务；计算机系统集成；企业管理咨询；电子商务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。截止 2020 年 12 月 31 日该公司总资产为 4,801.55 万元，净资产为 3,072.40 万元，净利润为 1,289.19 万元。

4、镇江佳航楷信股权投资合伙企业（有限合伙），佳力图持股比例为 40%，经营范围为投资管理；实业投资；资产管理；项目投资。截止 2020 年 12 月 31 日该公司总资产为 3,137.45 万元，净资产为 3,137.38 万元，净利润为-62.47 万元。

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

三、公司关于公司未来发展的讨论与分析**(一) 行业格局和趋势**

适用 不适用

机房环境控制行业产业链较长，涉及空调厂家、冷水机组厂家、集成商、监控厂家等。其中机房精密空调厂家主要有维谛（艾默生）、佳力图、世图兹、施耐德、依米康等品牌，跨国公司占据整体市场份额的 50%。冷水机组品牌主要有开利、特灵、约克、麦克维尔等，磁悬浮冷水机组品牌主要有海尔、佳力图等。冷水机组行业，50%的份额为外国的企业。监控企业主要为股份有限公司、常州万联网络数据信息安全股份有限公司等企业，都是本土企业。对于机房的专业集成商，主要有上海华东电脑股份有限公司、北京捷通机房设备工程有限公司、中国建筑技术集团有限公司等。

(1) 机房精密空调

机房精密空调于上世纪 80 年代末由国外发达国家引入并开始在国内快速发展。在市场发展初期，国际厂商凭借其先发优势及品牌技术优势，占据行业主导地位。近年来，在国家政策支持下，国内企业不断发展壮大，目前国内自主品牌日益崛起。国内机房空调市场的品牌数量超过 40 个，其中本土品牌数量约占 45%，随着市场规模的不断扩大，未来预计每年都将有新的厂家加入。国内机房空调市场竞争较激烈，市场集中度较高，前五大品牌合计占有超过 60% 的市场份额，并有进一步集中的趋势，领导厂商在行业中的优势地位比较明显。在行业整体技术水平发展到相对成熟阶段的情况下，市场参与者之间的竞争往往是品牌、服务等综合实力的竞争。

（2）机房环境一体化产品

当前数据中心的冷水机组应用中，主要以特灵、开利、约克、麦克维尔等四家为主，但是随着磁悬浮压缩机节能技术的应用和推广，磁悬浮离心式冷水机组逐步得到数据中心用户的认可。磁悬浮离心式冷水机组由于节能、环保等优势，在产品销售上受到通信运营商、政府、金融和大型制造企业的青睐。磁悬浮离心式冷水机组已成功应用于国内外诸多工程项目中，其超高的 IPLV/NPLV 大大降低冷水机组的全年能耗，成为冷水机组产品的应用趋势。目前国内市场磁悬浮离心式冷水机组主要厂家有海尔和佳力图等。随着中、大功率产品的市场需求比例越来越高，同时伴随着数据中心和机房产品的精细化管理对整体解决方案提出更高的要求，一站式服务模式越来越被用户所关注，基于模块化、标准化、预制化、智能化的理念，集装箱节能冷站方案应运而生，避免了传统集成冷站通用性差、易出现单点故障等缺点。目前针对边缘云计算产品，华为、浪潮、佳力图等厂商提出并应用集装箱式数据中心的解决方案，实现快速交付、快速部署。

（二） 公司发展战略

√适用 □不适用

公司以“扎根于机房环境领域，服务于数据信息行业”为使命，以“精细的产品、精诚的服务、精干的队伍、精心的管理”为企业文化，通过为客户提供领先、节能、环保的绿色产品和服务，最大程度地为客户提供创造价值，并努力成为客户信得过、可以依赖的长期合作伙伴，公司将不断增强研发实力，进一步提高企业竞争力，通过持续的努力，力争打造成产品优良、品质可靠、节能高效、环保绿色一体化服务商，最终成为大数据服务产业内领先的一流企业。

（三） 经营计划

√适用 □不适用

公司根据发展战略规划，结合实际经营状况，将继续提高研发设计能力，巩固核心竞争优势，不断打造推出新的产品和服务，完善营销服务体系，加大市场开拓力度，全面提高管理水平。

1、技术发展计划

创新技术研发是保障公司竞争优势的关键。公司将继续加强技术研发团队建设，推动尖端理论研究和实践，为企业未来的发展打好良好的基础；提高全过程自主研发能力，促进公司成为技术创新的主体、科技成果转化的主体。

公司将依托现有的研发体系，充分发挥节能控制方面的技术优势，加快机房智能节能管理系统的研制，进一步提高公司产品的性能指标，加强在空调换热器效率提升、供配电技术方面的基础性研究实力，全面提升公司在机房环境控制一体化解决方案方面的创新能力，更好更全面地服务于客户。

2、市场开发计划

加强营销售后服务网络建设。公司将以现有营销体系为基础加强营销售后服务网络建设，积极开拓市场，提高客户满意度，加强品牌形象建设。通过与客户深入合作，以客户需求为导向，加大新产品、新技术研发力度，优化产品和客户结构。

加强新产品和新领域客户开发。在国家产业政策的引导下，充分发掘市场需求，开拓细分市场，增加公司新利润增长点，重点开拓数据中心节能改造、一体化服务和磁悬浮冷水机组市场。公司在现有业务基础上，加强金融、交通、能源、互联网等新兴行业客户开发，改善公司业务结构，提高抗风险能力。

3、人力资源计划

公司将继续完善人力资源管理体系，完善岗位职责、考核激励、培训教育等体系建设，形成良性竞争机制，营造和谐的用人环境。

(1) 重视人才引进。

公司将根据实际情况和未来发展规划，继续引进和储备工艺研发设计、质量控制、市场营销、经营管理等各方面的人才，优化人才结构。

(2) 加强员工培训。

公司将继续完善员工培训计划，形成有效的人才培养和成长机制，通过内部授课、外部培训、课题研究等方式，有步骤地对公司各类员工进行持续培训教育，提升员工整体素质。

(3) 继续完善绩效考核制度。

公司将继续完善以关键业绩指标为核心的绩效管理体系，将公司战略目标和年度计划层层分解为关键业绩指标，结合工作态度和工作成果进行绩效考核，形成有竞争力和创造力的薪酬体系。

4、积极推进募集资金建设项目

严格按照《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法(2013年修订)》等有关法律、法规和规范性文件的规定，规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，结合公司实际情况积极推进募集资金建设项目的稳步推进，扩充公司产能，提升公司研发实力，对原有营销网络和售后服务体系进行升级和完善，促进股东利益的最大化。

5、积极推进“南京楷德悠云数据中心”项目建设。

2020年8月，“南京楷德悠云数据中心项目（一期）”公开发行可转换公司债券的募集资金融资已到位；取得“南京楷德悠云数据中心”项目建设的建设工程规划许可证；2020年11月公司完成了数据中心项目的节能审批；2021年1月取得项目施工许可证，并于2021年3月1日正式开工建设。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1、宏观经济波动风险

公司产品可广泛应用于数据中心机房、医疗洁净场所以及其他对环境要求较高的场所，涵盖政府部门以及通信、互联网、金融、医疗、轨道交通、航空、能源等众多行业，因此行业的发展与国民经济的发展具有较高的正相关关系。未来若宏观经济状况发生不利变化，如经济增长放缓或停滞，下游行业投资将会受到一定影响，进而会影响整个行业及公司的经营与发展。

2、公司客户所处行业较为集中的风险

公司产品可广泛应用于数据中心机房、医疗洁净场所以及其他对环境要求较高的场所，涵盖政府部门以及通信、互联网、金融、医疗、轨道交通、航空、能源等众多行业。由于其他行业起步较晚，目前，公司主要客户仍以通信行业为主。

随着互联网、金融、医疗、轨道交通、航空、能源等行业的迅速发展，数据量快速增长，公司紧抓市场趋势，积极推出新的产品和服务，大力拓展新兴市场，报告期内其他行业业务收入呈增长趋势。若通信行业投资出现周期性变化，或主要客户发生重大不利变化，公司业绩将受到较大不利影响。

3、材料价格波动风险

本公司主要产品精密空调的主要材料为铜管、钢材等基础原材料以及压缩机、风机等机电配件。报告期内，原材料成本占公司营业成本平均比例达 70%以上，是公司产品成本的主要组成部分。如果未来原材料价格特别是大宗商品价格出现持续上涨，将导致公司存在盈利能力降低的风险。

4、市场竞争及产品替代风险

公司自成立以来，一直专注于机房环境控制技术的研发，是较早将专业机房空调引入中国的企业之一，经过多年的发展，公司在技术、产品、服务等多方面均具有先发竞争优势。但未来随着不断有新的竞争对手突破技术、品牌、认证等壁垒进入机房环境控制行业，行业竞争将加剧。若公司不能有效应对，继续保持在技术研发、产品及服务质量、客户资源等方面的优势，公司产品将面临产品替代风险，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

(五) 其他

适用 不适用

四、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第五节 重要事项

一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

根据《公司章程》及《南京佳力图机房环境技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，公司将在满足公司正常生产经营所需资金的情况下，执行持续稳定的股利分配政策，结合公司的可持续发展，重视对投资者的合理回报。公司的股利分配政策包括：

1、利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策保持持续性和稳定性。

2、利润分配形式

公司实施积极的利润分配政策。公司可以采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配利润。

如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当进行利润分配。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，提议进行中期现金或股票股利分配。公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

- 1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；
- 2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、现金分红比例及间隔

在满足利润分配及公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配条件

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配审议程序

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

6、利润分配的调整机制

公司制定或修改利润分配政策，应由董事会向股东大会提出，由董事会作出制定或修改利润分配政策的预案，该预案应经董事会全体董事过半数以及二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制定或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关预案中详细论证和说明原因。

监事会应当对董事会制定和修改的利润分配政策进行审议，并经半数以上监事表决通过。股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上表决通过。

公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见，由董事会在上述利润分配政策规定的范围内审议制定或调整股东回报规划。公司制定或调整股东回报规划时，应以保护股东权益为出发点，在有关制定或调整股东回报规划的董事会会议议案中详细论证和说明原因，并经公司董事会全体董事过半数以及二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对股东回报规划的制定和调整发表独立意见。

7、发行上市后股东分红回报规划

1) 股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2) 股东分红回报规划制定原则

公司股东分红回报规划应充分考虑和听取股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，坚持现金分红为主这一基本原则。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3) 股东分红回报规划制订周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会通过网络投票的形式进行表决。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4) 公司上市后三年股东分红回报规划

公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。公司上市后的三年内，在满足利润分配及公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数 (股)	每 10 股派息数 (元) (含税)	每 10 股转增数 (股)	现金分红的数额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)
2020 年	0	2.50	0	54,237,850	115,614,871.32	46.91
2019 年	0	2.50	0	54,237,850	84,573,013.31	64.13
2018 年	0	2.50	0	54,250,750	106,671,752.86	50.86

注：2020 年度利润分配在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持每股分红金额比例不变，相应调整分红总额。

(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

□适用 √不适用

二、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与股改相关的承诺								
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺								
与重大资产重组相关的承诺								
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	详见注一	详见注一	详见注一	是	是		
	股份限售	详见注二	详见注二	详见注二	是	是		

	解决同业竞争	详见注三	详见注三	详见注三	否	是		
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	详见注四	详见注四	详见注四	否	是		
	其他	详见注五	详见注五	详见注五	是	是		
	其他	详见注六	详见注六	详见注六	是	是		
	其他	详见注七	详见注七	详见注七	是	是		
	其他	详见注八	详见注八	详见注八	是	是		
与再融资相关的承诺	盈利预测及补偿	详见注十二	详见注十二	详见注十二	是	是		
	盈利预测及补偿	详见注十三	详见注十三	详见注十三	是	是		
与股权激励相关的承诺	股份限售	详见注九	详见注九	详见注九	是	是		
	股份限售	详见注十	详见注十	详见注十	是	是		
	股份限售	详见注十一	详见注十一	详见注十一	是	是		
其他对公司中小股东所作承诺								
其他承诺								

注一：股东锁定股份承诺

（一）控股股东南京楷得投资有限公司承诺：

1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

2、本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除息除权事项的，发行价应相应调整。

（二）发行人实际控制人何根林承诺：

自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

（三）股东安乐集团承诺：

自公司股票上市之日起 12 个月内，本公司不转让或委托他人管理本公司直接持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

（四）股东弘京投资、大器五号承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让或委托他人管理本公司/本合伙企业直接或间接持有的发行人上市前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

注二：公开发行前持股 5%以上的股东的持股意向和减持意向**（一）公司控股股东楷得投资的持股意向和减持意向**

控股股东楷得投资承诺：

“本公司所持公司公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内拟减持的，每年减持的股票比例不超过公司股份总数的 10%，且减持不影响本公司对公司的控制权。减持股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易及中国证监会、证券交易所认可的其他方式。减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价，若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除息除权事项的，按照证券交易所的有关规定作除息除权处理。

若拟减持公司股票，将提前三个交易日通知公司并予以公告，并承诺按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。”

（二）安乐集团的持股意向和减持意向

持有本公司股份的安乐集团承诺：

“本公司所持公司公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内拟减持的，每年拟减持的股票比例不超过公司股份总数的 20%。减持股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易等证券交易所认可的合法方式；减持股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。

若拟减持公司股票，将提前三个交易日通知公司并予以公告，并承诺按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定办理。”

注三：关于避免同业竞争的承诺

本公司控股股东楷得投资及实际控制人何根林承诺：

本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业目前未从事开发、生产各种空调、制冷设备及机房环境一体化工程设备等，并对以上自产产品进行安装、维修与备件供应，及提供相关技术服务；销售自产产品（以下简称“相同或相似业务”）。

本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不从事与公司（包括公司的附属公司，下同）相同或相似的业务，以避免与公司的生产经营构成可能的直接的或间接的业务竞争。

上述承诺在本公司/本人作为公司控股股东/实际控制人或能够产生重大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。

注四：关于规范和减少关联交易的承诺**控股股东楷得投资、股东安乐集团承诺：**

本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和《南京佳力图机房环境技术股份有限公司章程》等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本公司提供任何形式的违法违规担保。

本公司将尽量避免和减少本公司与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本公司将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

作为公司的股东，本公司保证将按照法律、法规和公司章程规定切实遵守公司召开股东大会进行关联交易表决时相应的回避程序。

注五：关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺**控股股东承诺：**

（一）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

（二）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司作为公司控股股东，将在该等事实被中国证监会或司法机关认定后，督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时本公司购回已转让的原限售股份。购回价格为新股发行价格加算银行同期存款利息（按中国人民银行人民币活期存款基准利率计算）。若自公司股票上市之日起至公司购回股票期间发生派息、送红股、资本公积转增股本等除息除权事项的，购回价格作相应调整。

（三）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在该事实被中国证监会或司法机关作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

实际控制人承诺：

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该事实被中国证监会或司法机关作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者

在证券交易中遭受损失的，本人将在该事实被中国证监会或司法机关作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

本次发行相关中介机构的承诺

海通证券股份有限公司承诺：

如因海通证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。如因海通证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，海通证券承诺将先行赔偿投资者损失。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

因本所为南京佳力图机房环境技术股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

上海市锦天城律师事务所承诺：

若因本所未能勤勉尽责导致本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

注六：关于稳定股价的承诺

公司控股股东楷得投资承诺：

本公司作为公司的控股股东期间，将努力保持公司股价的稳定，若公司股价出现《南京佳力图机房环境技术股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”）所述情形，则本公司将根据预案的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

公司全体董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺：

本人作为公司的董事/高级管理人员期间，将努力保持公司股价的稳定，若公司股价出现《南京佳力图机房环境技术股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”）所述情形，则本人将根据预案的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司的股价稳定、保护中小投资者利益。

注七：未按规定执行稳定股价的预案的约束措施

若公司未按规定执行稳定股价的预案，则公司同时采取或接受以下措施：

- （1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；
- （2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；
- （3）造成投资者损失的，依法赔偿损失；
- （4）有违法所得的，予以没收；
- （5）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

若控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未按规定执行稳定股价的预案，则控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员同时采取或接受以下措施：

- (1) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；
- (2) 在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；
- (3) 停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；
- (4) 造成投资者损失的，依法赔偿损失；
- (5) 有违法所得的，予以没收；
- (6) 其他根据届时规定可以采取的其他措施。

自公司上市起三年内，若公司聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

注八：填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益摊薄的影响。具体措施如下：

1、加快业务拓展，提高公司盈利能力

进一步加强现有通信行业的市场开拓，同时通过改善客户行业结构，降低客户行业集中的周期性风险，提升现有业务的盈利能力。在此基础上，依托在机房环境控制行业积累的技术实力、行业经验和客户资源，以信息产业的快速发展为契机，力争打造成产品优良、品质可靠、节能高效、环保绿色一体化服务商，最终成为机房环境控制领域领先的一流企业，全面提升公司可持续发展的盈利能力。

2、全面提升公司管理水平，提高资金使用效率

提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善岗位职责、考核激励、培训教育等体系建设，形成良性竞争机制，营造和谐的用人环境，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

3、加快募投项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。本次发行后，公司将依照《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》及公司制定的《募集资金管理制度》等相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，严格募集资金的使用管理，保证募集资金得到充分有效利用。

4、完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并对《公司章程（草案）》利润分配政策的条款进行了修订。修订后的利润分配政策及分红回报规划明确了分红的比例、依据、条件、实施程序、调整事项等内容，并对合理性进行了分析。公司已建立了较为完善的利润分配制度。未来公司将进一步完善利润分配机制，强化投资者回报。

注九：不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承诺

本公司及全体董事、监事保证《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划》及其摘要，《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划》及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

注十：存在虚假记载将返还收益的承诺

本公司所有参与 2018 年限制性股票激励计划及 2019 年限制性股票激励计划激励对象承诺，《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划》及其摘要，《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划》及其摘要信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合限制性股权授予条件或解除限售安排的，未解除限售的限制性股票由公司统一回购注销处理，回购价格不得高于授予价格，激励对象获授限制性股票已解除限售的，所有激励对象应当将所获得的全部利益返还公司。

注十一：不存在内幕交易的承诺

公司《2018 年限制性股票激励计划》及《2019 年限制性股票激励计划》相关在激励计划公告前 6 个月，存在买卖公司股票行为的 23 名激励对象承诺如下：

本人未参与公司激励计划的筹划工作，在公司公告董事会决议及《激励计划（草案）》公告前未知悉公司本次激励计划相关的内幕信息，本人在《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）》公告之日前六个月内的买卖公司股票行为完全系基于本人对二级市场交易情况的自行判断而进行的操作，是因为看好公司未来的发展前景而进行的正常交易行为，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

保证上述承诺内容真实，若上述内容存在与事实不符的情形而导致公司或公司投资者利益的损害，本人愿依法承担责任。

注十二：公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

鉴于公司拟公开发行可转债，公司预计本次发行可转债转股期当年基本每股收益或稀释每股收益等财务指标有可能低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。公司董事、高级管理人员承诺

忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1. 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2. 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3. 承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动。

4. 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5. 若公司未来实施新的股权激励计划，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6. 本承诺出具日后至本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

注十三：公司控股股东、实际控制人出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东和实际控制人已出具了关于公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺：

1. 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2. 本承诺出具日后至本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用 不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

（一）公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

财政部于 2017 年 7 月 5 日修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行前述新收入准则。根据新收入准则的相关规定，本公司对首次执行日尚未完成合同的累计影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2019 年度的比较财务报表进行调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值；公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示；公司已收取应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（二）公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

（三）与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

（四）其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	40
境内会计师事务所审计年限	3

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	10

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）在执行公司 2018 年度、2019 年度审计过程中，能够始终坚持“独立、客观、公正”的执业原则，认真、扎实地开展审计工作，利用其丰富的执业经验和较强的执业能力，切实履行了作为年审机构的职责，较好地完成了 2018 年度、2019 年度各项审计工作。

为确保公司 2020 年度财务及内部控制审计工作的顺利进行及审计工作的连续性，经公司 2020 年第四次临时股东大会审议，同意继续聘任天衡事务所为公司 2020 年度审计机构，从事公司 2020 年度财务报告审计及内部控制审计等相关业务。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临暂停上市风险的情况

(一) 导致暂停上市的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

九、破产重整相关事项

适用 不适用

十、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十一、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

十四、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

2020年9月21日公司第二届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司2020年度日常关联交易预计的议案》，预计2020年度日常关联交易额度为3000万元。具体内容详见公司于2020年9月22日在上交所网站披露的《关于公司2020年度日常性关联交易预计情况的公告》，（公告编号：2020-086）。

截至2020年12月31日，日常关联交易发生金额为486.98万元。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 其他

适用 不适用

十五、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	募集资金	87,000.00	0.00	
银行理财产品	自有资金	6,000.00	0.00	

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	2,000.00	2019年7月5日	2020年1月1日	募集资金			3.90%		38.57	已收回	是	是	
南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	5,000.00	2019年8月26日	2020年1月6日	募集资金			3.80%		70.19	已收回	是	是	
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	6,000.00	2019年7月12日	2020年1月8日	自有资金			4.00%		118.00	已收回	是	是	
中信银行股份有限公司南京分行	银行理财产品	2,000.00	2020年1月3日	2020年2月7日	募集资金			3.15%		6.04	已收回	是	是	

南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	5,000.00	2020年1月3日	2020年5月7日	募集资金			3.80%		65.97	已收回	是	是
南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	4,500.00	2020年1月3日	2020年5月7日	募集资金			3.80%		59.38	已收回	是	是
南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	4,500.00	2020年1月3日	2020年5月7日	募集资金			3.80%		59.38	已收回	是	是
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	7,000.00	2020年1月6日	2020年4月7日	募集资金			3.85%		68.12	已收回	是	是
中信银行股份有限公司南京分行	银行理财产品	2,000.00	2020年2月21日	2020年3月31日	募集资金			3.55%		7.59	已收回	是	是
中信银行股份有限公司南京分行	银行理财产品	2,000.00	2020年4月1日	2020年4月30日	募集资金			3.45%		5.48	已收回	是	是
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	7,000.00	2020年4月7日	2020年7月6日	募集资金			3.80%		65.76	已收回	是	是
南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	6,500.00	2020年5月7日	2020年11月6日	募集资金			3.40%		112.34	已收回	是	是
南京银行股份有限公司扬州分行	银行理财产品	3,500.00	2020年5月7日	2020年11月6日	募集资金			3.40%		60.49	已收回	是	是
恒丰银行股份有限公司南京分行	银行理财产品	6,000.00	2020年5月7日	2020年11月7日	募集资金			1.98%		59.40	已收回	是	是
恒丰银行股份有限公司南京分行	银行理财产品	7,000.00	2020年7月6日	2020年10月6日	募集资金			1.67%		29.46	已收回	是	是

上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	7,000.00	2020年10月10日	2020年12月31日	募集资金			3.05%		48.04	已收回	是	是
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	9,500.00	2020年11月9日	2020年12月31日	募集资金			2.83%		38.83	已收回	是	是
上海浦东发展银行南京分行	银行理财产品	6,500.00	2020年11月9日	2020年12月31日	募集资金			2.83%		26.57	已收回	是	是

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况**(1) 委托贷款总体情况**

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一) 上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

(二) 社会责任工作情况

适用 不适用

(三) 环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用 不适用

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

经公司核查，公司及其控股子公司不属于南京市重点排污单位。公司及其子公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法律法规，报告期内未出现因违法违规而受到处罚的情况。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

适用 不适用

4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

适用 不适用

(一) 转债发行情况

适用 不适用

2019年11月12日，公司召开第二届董事会第十四次会议及第二届监事会第十四次会议审议通过《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》、《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补回报措施和相关主体承诺的议案》、《关于制定公司<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》，2019年11月29日召开公司2019年第四次临时股东大会审议通过以上议案。详见公司关于可转债相关预案临时公告，公告编号：2019-088。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1326号文核准，南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称“公司”）于2020年7月30日公开发行了300.00万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额30,000.00万元，发行期限6年。

经上海证券交易所自律监管决定书[2020]270号文同意，公司本次发行的30,000万元可转换公司债券将于2020年8月21日起在上海证券交易所上市交易，债券简称“佳力转债”，债券代码“113597”。

根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定和公司《南京佳力图机房环境技术股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）的约定，公司该次发行的“佳力转债”自2021年2月5日起可转换为本公司股份。

(二) 报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

可转换公司债券名称	佳力转债	
期末转债持有人数	9,597	
本公司转债的担保人	南京楷得投资有限公司	
前十名转债持有人情况如下：		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量 (元)	持有比例(%)
UBS AG	27,800,000	9.27
平安银行股份有限公司—长信可转债债券型证券投资基金	22,932,000	7.64
南京楷得投资有限公司	21,088,000	7.03
中国工商银行股份有限公司—汇添富可转换债券债券型证券投资基金	20,511,000	6.84
中诚信托有限责任公司—2020年盈丰1号资金信托	16,981,000	5.66
国寿养老稳健5号固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	14,915,000	4.97
富国富益进取固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	12,310,000	4.10
上海浦东发展银行股份有限公司—易方达裕祥回报债券型证券投资基金	8,916,000	2.97
中国民生银行股份有限公司—东方双债添利债券型证券投资基金	7,584,000	2.53
中国工商银行股份有限公司—富国产业债债券型证券投资基金	6,835,000	2.28

(三) 报告期转债变动情况

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

(四) 转股价格历次调整情况

适用 不适用

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

适用 不适用

公司发行可转债3亿元，期限为自发行之日起 6 年，采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。公司资产负债率合理，资信状况良好，可转换债券发行成功后将通过转换股票或经营产生的现金流来归还债券。

(六) 转债其他情况说明

适用 不适用

第六节 普通股股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

单位：万股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	10,786.34	49.72				-10,362.87	-10,362.87	423.47	1.95
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	10,786.34	49.72				-10,362.87	-10,362.87	423.47	1.95
其中：境内非国有法人持股	9,940	45.82				-9,940	-9,940		
境内自然人持股	846.34	3.90				-422.87	-422.87	423.47	1.95
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	10,908.80	50.28				10,362.87	10,362.87	21,271.67	98.05
1、人民币普通股	10,908.80	50.28				10,362.87	10,362.87	21,271.67	98.05
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									

4、其他									
三、普通股 股份总数	21,695.14	100				0	0	21695.14	100

2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

公司于2020年5月6日召开第二届董事会第十七次会议与第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解锁条件成就的议案》、《关于2018年限制性股票激励计划预留授予部分第一期解锁条件成就的议案》及《关于2019年限制性股票激励计划第一期解锁条件成就的议案》，决定对符合条件的激励对象所获授的部分限制性股票实施解锁，本次合计解锁限制性股票数量为422.87万股。

公司首次公开发行限售股股东南京楷得投资有限公司、弘京股权投资管理（上海）有限公司、南京大器五号投资中心（有限合伙），锁定期为公司股票上市之日起三十六个月，该部分限售股共计99,400,000股，于2020年11月2日起上市流通。

3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：万股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
2018年首次授予的限制性股票65名激励对象	191.94	95.97		95.97	公司2018年限制性股票激励计划规定	注1
2018年授予的预留部分限制性股票59名激励对象	26.00	12.85		13.15	公司2018年限制性股票激励计划规定	注2
2019年授予的限制性股票199名激励对象	628.40	314.05		314.35	公司2019年限制性股票激励计划规定	注3
南京楷得投资有限公司	8400.00	8400.00		0	首发限售	2020年11月2日
弘京股权投资管理（上海）有限公司	770.00	770.00		0	首发限售	2020年11月2日
南京大器五号投资中心（有限合伙）	770.00	770.00		0	首发限售	2020年11月2日
合计	10786.34	10362.87		423.47	/	/

注1：根据公司2018年限制性股票激励计划的约定分三次解锁，具体解锁时间将另行公告。2018年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解锁上市流通时间为2020年5月26日。

注 2：根据公司 2018 年限制性股票激励计划的约定分两次解锁，具体解锁时间将另行公告。2018 年限制性股票激励计划预留部分第一解锁上市流通时间为 2020 年 5 月 26 日。

注 3：根据公司 2019 年限制性股票激励计划的约定分两次解锁，具体解锁时间将另行公告。2019 年限制性股票激励计划预留部分第一解锁上市流通时间为 2020 年 5 月 26 日。

2020 年 5 月 6 日，公司召开第二届董事会第十七次会议和第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于 2018 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解锁条件成就的议案》、《关于 2018 年限制性股票激励计划预留授予部分第一期解锁条件成就的议案》及《关于 2019 年限制性股票激励计划第一期解锁条件成就的议案》，决定对符合条件的激励对象所获授的部分限制性股票实施解锁，本次合计解锁限制性股票数量为 422.87 万股，占公司目前股本总额 21695.14 万股的 1.95%。

2020 年 10 月 26 日，公司召开第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司 2018 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》《关于公司 2019 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》，公司将离职激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 4.012 万股进行回购注销。公司于 2021 年 1 月 14 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成了对离职激励对象已获授但尚未解除限售的 40,120 股限制性股票的回购注销手续，公司总股本由 216,951,400 股（其中有限售条件流通股 4,234,700 股，无限售条件流通股 212,716,700 股）变更为 216,911,280 股（其中有限售条件流通股 4,194,580 股，无限售条件流通股 212,716,700 股）。

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：万股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
可转换公司债券、分离交易可转债、公司债类						
可转换公司债券	2020 年 7 月 30 日	100 元	300	2020 年 8 月 21 日	300	2026 年 7 月 29 日
其他衍生证券						

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1326 号文核准，公司于 2020 年 7 月 30 日公开发行了 300.00 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 30,000.00 万元，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，本次发行的可转换公司债券票面利率具体为：第一年 0.50%、第二年 0.70%、第三年 1.00%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。具体内容详见第五节“十八、可转换公司债券情况”与公司 2020 年 8 月 19 日刊登于上交所网站（www.sse.com.cn）及指定披露媒体上的《佳力图可转换公司债券上市公告书》（公告编号：2020-073）。

(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

公司于2020年5月6日召开第二届董事会第十七次会议与第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解锁条件成就的议案》、《关于2018年限制性股票激励计划预留授予部分第一期解锁条件成就的议案》及《关于2019年限制性股票激励计划第一期解锁条件成就的议案》，决定对符合条件的激励对象所获授的部分限制性股票实施解锁，本次合计解锁限制性股票数量为422.87万股。本次限制性股票解锁后公司股本为216,951,400股，其中无限售条件流通股为113,316,700股，有限售条件流通股为103,634,700股。

公司首次公开发行限售股股东南京楷得投资有限公司、弘京股权投资管理（上海）有限公司、南京大器五号投资中心（有限合伙），锁定期为公司股票上市之日起三十六个月，该部分限售股共计99,400,000股，于2020年11月2日起上市流通。本次限制性股票解锁后公司股本为216,951,400股，其中无限售条件流通股为212,716,700股，有限售条件流通股为4,234,700股。

期初资产总额为139,925.52万元，负债总额为61,028.08万元，资产负债率为43.61%；期末资产总额为165,412.40万元，负债总额为69,954.28万元，资产负债率为42.29%。

(三) 现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	15,752
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	16,957
截止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

(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

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	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
南京楷得投资 有限公司	0	84,000,000	38.72		质押	22,021,457	境内非国有 法人
安樂工程集團 有限公司	-807,200	55,192,800	25.44		无		境外法人
弘京股权投资 管理（上海） 有限公司	0	7,700,000	3.55		冻结	7,700,000	境内非国有 法人
南京大器五号 投资中心（有 限合伙）	-4,444,460	3,255,540	1.50		冻结	525,156	其他
游俊	1,273,040	1,273,040	0.59		无		境内自然人

王亚明	500,780	500,780	0.23		无		境内自然人
邹瀚枢	430,000	430,000	0.20		无		境内自然人
陈卫马	410,000	410,000	0.19		无		境内自然人
北京和聚投资管理有限公司 一和聚大宗私募证券投资基金	400,000	400,000	0.18		无		其他
李德文	390,000	390,000	0.18		无		境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
南京楷得投资有限公司	84,000,000	人民币普通股	84,000,000				
安樂工程集團有限公司	55,192,800	人民币普通股	55,192,800				
弘京股权投资管理（上海）有限公司	7,700,000	人民币普通股	7,700,000				
南京大器五号投资中心（有限合伙）	3,255,540	人民币普通股	3,255,540				
游俊	1,273,040	人民币普通股	1,273,040				
王亚明	500,780	人民币普通股	500,780				
邹瀚枢	430,000	人民币普通股	430,000				
陈卫马	410,000	人民币普通股	410,000				
北京和聚投资管理有限公司一和聚大宗私募证券投资基金	400,000	人民币普通股	400,000				
李德文	390,000	人民币普通股	390,000				
上述股东关联关系或一致行动的说明	无						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	王凌云	167,200	详见注 1		详见注 2
2	杜明伟	158,800	详见注 1		详见注 2
3	袁祎	158,800	详见注 1		详见注 2
4	郭端晓	149,550	详见注 1		详见注 2
5	闫景斌	131,000	详见注 1		详见注 2

6	赵涛	129,400	详见注 1		详见注 2
7	叶莉莉	125,400	详见注 1		详见注 2
8	李林达	125,400	详见注 1		详见注 2
9	丁进	125,200	详见注 1		详见注 2
10	陈钢	125,000	详见注 1		详见注 2
上述股东关联关系或一致行动的说明		无			

注 1：此限售股份分别为公司 2018 年限制性股票激励计划与 2019 年限制性股票激励计划所得，根据公司 2018 年限制性股票激励计划的约定分三次解锁，根据公司 2019 年限制性股票激励计划的约定分两次解锁，具体解锁时间将另行公告。

注 2：根据公司 2018 年限制性股票激励计划约定限售，详见公司关于股权激励计划的相关临时公告，公告编号 2018-004，根据公司 2019 年限制性股票激励计划约定限售，详见公司关于股权激励计划的相关临时公告，公告编号 2019-009。

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	南京楷得投资有限公司
单位负责人或法定代表人	何根林
成立日期	2003 年 08 月 01 日
主要经营业务	对房地产业、工业、商业、农业、金属业、金融业的投资；投资咨询，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

5 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



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	何根林
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

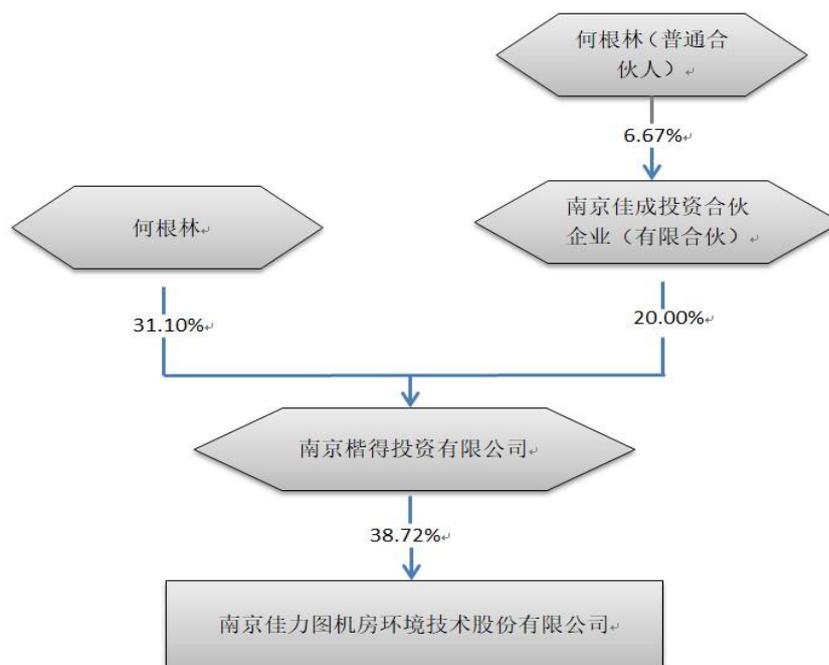
适用 不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

适用 不适用

5 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



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

何根林先生直接持有楷得投资 31.10% 股权，同时通过合伙企业佳成投资控制楷得投资 20.00% 股权，佳成投资由普通合伙人何根林担任执行事务合伙人，何根林先生为楷得投资的实际控制人。截止报告期末楷得投资持有佳力图 38.72% 股份，共计 8400 万股，为佳力图的实际控制人。

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
安樂工程集團有限公司	潘乐陶	1995年7月18日	EC20969	1,000,000,000	投资控股
情况说明	安樂工程集團有限公司 (ANALOGUE HOLDINGS LIMITED)，佳力图发起人之一，为注册在百慕大的外资企业。				

六、股份限制减持情况说明

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：万股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
何根林	董事长	男	67	2015-10-08	2021-10-23	2,724.4	2,724.4			55.32	否
潘乐陶	董事	男	81	2015-10-08	2021-10-23	3,554.6	3,503.363	51.237	集合竞价交易		是
罗威德	副董事长	男	66	2017-01-19	2021-10-23	210	206.973	3.027	集合竞价交易		是
王凌云	董事、总经理	男	59	2016-01-22	2021-10-23	485.36	477.26	8.1	集合竞价交易	57.02	否
李林达	董事、董事会秘书	男	41	2015-10-08	2021-10-23	27.61	25.08	2.53	集合竞价交易	48.12	否
杜明伟	董事、副总经理	男	43	2015-10-08	2021-10-23	161.43	157.76	3.67	集合竞价交易	49.52	否
张明燕	独立董事	女	65	2015-10-08	2021-10-23					10	否
戴建军	独立董事	男	51	2015-10-08	2021-10-23					10	否
包文兵	独立董事	男	60	2017-04-28	2021-10-23					10	否
王珏	监事会主席	女	67	2015-10-08	2021-10-23	596.4	596.4			40.52	否
陈海明	监事	男	60	2016-01-22	2021-10-23						是
李洁志	监事	女	61	2018-10-24	2021-10-23						是
宿平	监事	男	42	2015-10-08	2021-10-23	28	28			31.32	否
陈胜朋	监事	男	37	2015-10-08	2021-10-23					35.12	否
袁祎	副总经理	男	51	2015-10-08	2021-10-23	333.2	332	1.2	集合竞价交易	49.52	否
叶莉莉	副总经理、财务总监	女	43	2015-10-08	2021-10-23	111.6005	104.71	6.8905	集合竞价交易	49.52	否
合计	/	/	/	/	/	8232.6005	8155.946	76.6545	/	445.98	/

注 1：截止报告期末，公司董事、总经理王凌云间接持有公司股份 448.56 万股，直接持有公司股份 28.7 万股；董事、副总经理杜明伟间接持有公司股份 126 万股，直接持有公司股份 31.76 万股；副总经理袁祎间接持有公司股份 298.2 万股，直接持有公司股份 33.8 万股；副总经理、财务总监叶莉莉间接持有公司股份 84 万股，直接持有公司股份

20.71 万股；董事、董事会秘书李林达直接持有公司股份 25.08 万股；其余董事、监事、高级管理人员均未直接持有公司股份，以上数据为按照间接持股比例计算的持有公司股权数量。

注 2：以上部分合计数与各明细数相加之和在尾数上如有差异，系四舍五入所致。

注 3：截止报告期末，公司董事潘乐陶、董事罗威德持有公司股东安乐集团股份，安乐集团于 2020 年 3 月 21 日披露了《关于股东减持股份计划公告》（公告编号：2020-020），截止 2020 年 7 月 12 日，安乐集团通过集中竞价交易方式减持公司股份 807,200 股，占公司总股本 0.37%，导致董事潘乐陶、董事罗威德持有佳力图的股份数发生了变化。

姓名	主要工作经历
何根林	中国国籍，无境外永久居留权，1954 年生，专科学历，助理经济师。历任南京五洲制冷集团公司副总经理；2003 年 8 月至 2012 年 12 月担任南京佳力图空调机电有限公司副董事长兼总经理；2012 年 12 月至 2015 年 10 月任南京佳力图空调机电有限公司董事长。现任南京楷得投资有限公司执行董事、经理，南京佳成投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，南京楷德悠云数据有限公司执行董事，南京壹格软件技术有限公司执行董事。2015 年 10 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事长。
潘乐陶	中国国籍，香港永久居留权，1940 年生，本科学历，英国特许工程师。历任英国通用电器公司工程师、香港电子集团总工程师、香港欧陆仪器公司董事、香港太古集团工程部总经理、安乐工程集团董事长、主席。现任安乐工程集团有限公司主席，2003 年 8 月至 2012 年 12 月任南京佳力图空调机电有限公司董事长；2012 年 12 月至 2015 年 2 月，任南京佳力图空调机电有限公司监事。2015 年 10 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事。
罗威德	中国国籍，香港永久居留权，1955 年生，本科学历，工程师。1990 年至今任安乐工程集团有限公司董事。2017 年 1 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事，2017 年 3 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司副董事长。
王凌云	中国国籍，无境外永久居留权，1962 年生，本科学历，工程师。历任南京冷冻机总厂技术员、工程师。2003 年 8 月至 2012 年 12 月，任南京佳力图空调机电有限公司区域经理。2012 年 12 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司总经理。2015 年 10 月至 2016 年 1 月，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司总经理，2016 年 1 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事兼总经理。2018 年 5 月至今任南京壹格软件技术有限公司总经理。
李林达	中国国籍，无境外永久居留权，1980 年生，硕士学历，工程师。历任南京三宝科技股份有限公司技术支持工程师、采购主管；2012 年 2 月至 2013 年 2 月，任南京佳力图空调机电有限公司市场部主管；2013 年 2 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司市场部经理；2015 年 10 月至 2016 年 1 月，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事。2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事会秘书，2017 年 6 月至今，任南京楷德悠云数据有限公司总经理。2018 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事。
杜明伟	中国国籍，无境外永久居留权，1978 年生，本科学历。2003 年 8 月至 2005 年 12 月，任南京佳力图空调机电有限公司销售中心售后服务工程师；2006 年 1 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司区域经理；2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司副总经理。2018 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司董事。

张明燕	中国国籍，无境外永久居住权，1956 年生，本科学历，会计学教授。曾任中国兵工会计学会华东分会秘书长、《兵工会计》杂志主编、澳门科技大学特聘教授、江苏省会计教授联谊会理事、南京大学会计学专业指导委员会委员。1982 年 7 月至 2004 年 11 月任南京理工大学教师、会计系副主任、会计系主任；2004 年 11 月至 2014 年 1 月任南京理工大学泰州科技学院常务副院长；2014 年 1 月至 2014 年 12 月，任南京工业大学浦江学院副院长；2014 年 12 月至今，任苏州高博软件技术职业学院继续教育学院院长、副校长。2012 年 10 月至 2018 年 10 月 11 日任南京栖霞建设股份有限公司独立董事。2016 年 3 月至今，任北方光电股份有限公司独立董事。2016 年 12 月至今，任光大永明人寿保险有限公司独立董事。2021 年 2 月至今，任无锡先导智能装备股份有限公司独立董事。2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司独立董事。
戴建军	中国国籍，无境外永久居留权，1970 年生，硕士学历，律师，江苏省法学会港澳台法律研究会理事。1991 年 7 月至 1996 年 9 月，任东南大学校机关副科长；1996 年 10 月至今，任江苏致邦律师事务所律师。现任南京三宝科技股份有限公司监事、南京中住置业有限公司监事、南京合玉信置业有限公司执行董事。2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司独立董事。
包文兵	中国国籍，无境外永久居留权，1961 年生，管理科学与工程博士，副教授。历任南京理工大学经济管理学院教师，系主任助理，现为南京理工大学经济管理学院副教授，同时担任中国管理科学学会高级会员，澳门科技大学兼职教授，江苏现代投资公司高级顾问，江苏益生园健康产业股份公司董事，江苏弘业股份公司独立董事。2017 年 4 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司独立董事。
王珏	中国国籍，无境外永久居留权，1954 年生，专科学历，助理经济师。曾任南京冷冻机总厂市场代表。2003 年 8 月至 2007 年 12 月，任南京佳力图空调机电有限公司北方区域经理；2008 年 1 月至 2013 年 1 月，任南京佳力图空调机电有限公司市场总监；2013 年 2 月至 2015 年 9 月，任南京佳力图空调机电有限公司监事。2015 年 10 月至今任南京佳力图机房环境技术股份有限公司监事会主席。
陈海明	中国国籍，无境外永久居留权，1961 年生，本科学历，1982 年 11 月至 1986 年 9 月，任其士（环境技术）有限公司策划工程师；1988 年 3 月至 1991 年 8 月，任香港捷成工程有限公司项目经理；1991 年 8 月至 2001 年 6 月，任 ATAL Engineering Limited 经理；2001 年 7 月至 2015 年 12 月，任 ATAL Engineering Limited 副董事、副首席总监；2016 年 1 月至今，任 ATAL Engineering Limited 首席总监。2016 年 1 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司监事。
李洁志	中国国籍，香港永久居留权，1960 年生，硕士学历，律师，历任金界有限公司（Nagaworld Limited）法律顾问，香港南华集团（Smart Faith Management Limited）法律顾问，上海百时美施贵宝（Bristol-Myers Squibb）法律顾问。2015 年 11 月至今，任安乐工程集团有限公司法律顾问，2018 年 9 月至今任安乐工程集团有限公司董事会秘书。2018 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司监事。
宿平	中国国籍，无境外永久居留权，1979 年生，本科学历，高级工程师。2005 年 7 月至 2012 年 4 月任职于海尔集团；2012 年 5 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司电气产品开发工程师。2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司职工代表监事。
陈胜朋	中国国籍，无境外永久居留权，1984 年生，硕士学历。2010 年 4 月至 2012 年 7 月，任艾默生网络能源有限公司服务部技术支持工程师；2012 年 8 月至 2015 年 10 月任南京佳力图空调机电有限公司技术支持工程师。2015 年 10 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司技术支持工程师、职工代表监事。
袁祎	中国国籍，无境外永久居留权，1970 年生，本科学历，高级工程师。2003 年 8 月至 2010 年 8 月，任南京佳力图空调机电有限公司售后服务经理；2010 年 9 月至 2012 年 1 月，任南京佳力图空调机电有限公司技术研发中心副经理；2012 年 2 月至 2014 年 5 月，任南京佳力图空调机电有限公司研发中心经理；2014 年 6 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司研发中心经理；2015 年 10 月至今，

	任南京佳力图机房环境技术股份有限公司副总经理。
叶莉莉	中国国籍，无境外永久居留权，1978 年生，本科学历，高级会计师。曾任江苏省航运有限公司会计、江苏新时代消防器材有限公司会计、南京公证会计师事务所审计项目经理、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所审计高级经理及部门主任。2011 年 5 月至 2015 年 10 月，任南京佳力图空调机电有限公司财务经理；2015 年 10 月至 2016 年 11 月，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司财务总监；2016 年 11 月至今，任南京佳力图机房环境技术股份有限公司副总经理兼财务总监，2017 年 6 月至今，任南京楷德悠云数据有限公司监事。

其它情况说明

√适用 □不适用

2018 年 2 月 7 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，2018 年 2 月 28 日，公司召开第一届董事会第十三次会议及第一届监事会第九次会议，审议通过了与本次股票激励计划相关的《关于向公司 2018 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司董事会确定本次限制性股票激励计划的首次授予日为 2018 年 2 月 28 日，以 14.35 元/股的价格向 65 名激励对象授予 230 万限制性股票。公司 2018 年限制性股票激励计划首次授予登记的限制性股票共计 230 万股，其中首次授予董事、总经理王凌云先生 16 万股，董事、副总经理杜明伟先生 14 万股，副总经理袁祎先生 14 万股，董事、董事会秘书李林达先生 12 万股，财务总监、副总经理叶莉莉女士 12 万股。

2018 年 4 月 26 日，经公司 2017 年度股东大会审议通过，以公司总股本 15,030 万股为基数，以资本公积金转增股本，每 10 股转增 4 股，本次转增后，公司股本变更为 21,042 万股，公司于 2018 年 6 月 21 日完成工商变更登记，取得了换发的营业执照，本次公积金转增后董事、总经理王凌云先生持股 22.4 万股，副总经理杜明伟先生持股 19.6 万股，副总经理袁祎先生持股 19.6 万股，董事会秘书李林达先生持股 16.8 万股，财务总监、副总经理叶莉莉女士持股 16.8 万股。

2019 年 2 月 18 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，2019 年 2 月 22 日，公司召开第二届董事会第六次会议及第二届监事会第六次会议，审议通过了与本次股票激励计划相关的《关于调整公司 2019 年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》及《关于向公司 2019 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，公司董事会确定本次限制性股票激励计划的授予日为 2019 年 2 月 22 日，以 6.84 元/股的价格向 199 名激励对象授予 631.7 万限

制性股票，其中授予董事、总经理王凌云先生 20 万股，董事、副总经理杜明伟先生 20 万股，副总经理袁祎先生 20 万股，董事、董事会秘书李林达先生 15 万股，财务总监、副总经理叶莉莉女士 15 万股。

2019 年 4 月 10 日，公司召开第二届董事会第九次会议和第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于 2018 年限制性股票激励计划首次授予部分第一期解锁条件成就的议案》，决定对符合条件的 65 激励对象所获授的首次授予部分限制性股票实施第一期解锁，其中董事、总经理王凌云先生本次解锁 8.96 万股，董事、副总经理杜明伟先生本次解锁 7.84 万股，副总经理袁祎先生本次解锁 7.84 万股，董事、董事会秘书李林达先生本次解锁 6.72 万股，财务总监、副总经理叶莉莉女士本次解锁 6.72 万股。

2019 年 10 月 31 日，公司披露了《关于董事及高级管理人员减持股份计划公告》，其中董事、总经理王凌云先生计划于 2019 年 11 月 22 日至 2020 年 4 月 20 日以集中竞价方式减持 56,000 股，本次减持股份计划中，董事、总经理王凌云先生通过集中竞价方式减持公司股份 56,000 股，占公司总股本 0.0258%；董事、副总经理杜明伟先生计划于 2019 年 11 月 22 日至 2020 年 4 月 20 日以集中竞价方式减持 49,000 股，本次减持股份计划中，董事、副总经理杜明伟先生通过集中竞价方式减持公司股份 41,700 股，占公司总股本 0.0192%；董事、董事会秘书李林达先生计划于 2019 年 11 月 22 日至 2020 年 4 月 20 日以集中竞价方式减持 42,000 股，本次减持股份计划中，董事、董事会秘书李林达先生通过集中竞价方式减持公司股份 41,900 股，占公司总股本 0.0193%；副总经理、财务总监叶莉莉女士计划于 2019 年 11 月 22 日至 2020 年 4 月 20 日以集中竞价方式减持 42,000 股，本次减持股份计划中，副总经理、财务总监叶莉莉女士通过集中竞价方式减持公司股份 41,995 股，占公司总股本 0.0194%；副总经理袁祎先生计划于 2019 年 11 月 22 日至 2020 年 4 月 20 日以集中竞价方式减持 49,000 股，本次减持股份计划中，副总经理袁祎先生通过集中竞价方式减持公司股份 46,000 股，占公司总股本 0.0212%。

2020 年 2 月 26 日，公司披露了《董事及高级管理人员集中竞价减持股份计划公告》，其中董事、总经理王凌云先生计划于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 9 月 15 日以集中竞价方式减持 92,000 股，本次减持股份计划中，董事、总经理王凌云先生通过集中竞价方式减持公司股份 81,000 股，占公司总股本 0.0373%；董事、副总经理杜明伟先生计划于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 9 月 15 日以集中竞价方式减持 88,500 股，本次减持股份计划中，董事、副总经理杜明伟先生通过集中竞价方式减持公司股份 36,700 股，占公司总股本 0.0169%；董事、董事会秘书李林达先生计划于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 9 月 15 日以集中竞价方式减持 69,000 股，本次减持股份计划中，董事、董事会秘书李林达先生通过集中竞价方式减持公司股份 25,300 股，占公司总股本 0.0117%；副总经理、财务总监叶莉莉女士计划于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 9 月 15 日以集中竞价方式减持 69,000 股，

截止本公告日，副总经理、财务总监叶莉莉女士通过集中竞价方式减持公司股份 68,905 股，占公司总股本 0.0318%；副总经理袁祎先生计划于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 9 月 15 日以集中竞价方式减持 87,500 股，本次减持股份计划中，副总经理袁祎先生通过集中竞价方式减持公司股份 13,000 股，占公司总股本 0.0060%。

2020 年 5 月 6 日，公司召开第二届董事会第十七次会议与第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于 2018 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解锁条件成就的议案》《关于 2018 年限制性股票激励计划预留授予部分第一期解锁条件成就的议案》及《关于 2019 年限制性股票激励计划第一期解锁条件成就的议案》，决定对符合条件的激励对象所获授的部分限制性股票实施解锁，其中董事、总经理王凌云先生本次解锁 16.72 万股，董事、副总经理杜明伟先生本次解锁 15.88 万股，副总经理袁祎先生本次解锁 15.88 万股，董事、董事会秘书李林达先生本次解锁 12.54 万股，财务总监、副总经理叶莉莉女士本次解锁 12.54 万股。

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

(一) 在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
何根林	南京楷得投资有限公司	执行董事	2012 年 01 月	--
潘乐陶	安樂工程集團有限公司	董事	1995 年 09 月	--
罗威德	安樂工程集團有限公司	董事	1995 年 09 月	--
陈海明	安樂工程集團有限公司	董事	2015 年 11 月	--
李洁志	安樂工程集團有限公司	法律顾问	2015 年 11 月	--
李洁志	安樂工程集團有限公司	董事会秘书	2018 年 09 月	--
在股东单位任职情况的说明	无			

(二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
何根林	南京楷得投资有限公司	执行董事	2012年01月	
何根林	南京楷德悠云数据有限公司	执行董事	2017年06月	--
何根林	南京佳成投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2015年05月	--
何根林	南京壹格软件技术有限公司	执行董事	2018年05月	--
潘乐陶	安乐工程集团有限公司	董事	1995年09月	--
潘乐陶	安乐工程贸易有限公司	董事	1994年05月	--
潘乐陶	安诺电梯有限公司	董事	2001年03月	--
潘乐陶	安力电梯有限公司	董事	1991年03月	--
潘乐陶	安诺工业有限公司	董事	2016年08月	--
潘乐陶	安乐机电设备工程有限公司	董事	1999年05月	--
潘乐陶	安乐数据中心基建有限公司	董事	2011年03月	--
潘乐陶	安乐工程有限公司	董事	1977年10月	--
潘乐陶	安乐环境工程有限公司	董事	1999年05月	--
潘乐陶	安乐科技工程有限公司	董事	2001年09月	--
潘乐陶	Pedarco International Limited	董事	2013年07月	--
潘乐陶	安乐建筑工程服务（上海）有限公司	董事	2009年07月	--
潘乐陶	安乐设备安装工程（上海）有限公司	董事	2005年02月	--
潘乐陶	南京安乐软件科技有限公司	董事	2009年08月	--
潘乐陶	南京安诺电梯有限公司	董事	2003年07月	--
潘乐陶	安诺屋宇服务（澳门）有限公司	董事	2014年04月	--
潘乐陶	安乐屋宇服务（澳门）有限公司	董事	2010年02月	--
潘乐陶	安乐工程（澳门）有限公司	董事	2004年12月	--
潘乐陶	安乐创新科技（澳门）有限公司	董事	2008年01月	--
潘乐陶	南京佳力图机电技术服务有限公司	监事	2004年08月	--
潘乐陶	安乐管理服务有限公司	董事	2018年02月	--
潘乐陶	LATA Limited	董事	2018年03月	--
潘乐陶	Transel Elevator & Electric Inc.	董事	2020年04月	--
潘乐陶	Anlev (UK) Limited	董事	2020年11月	--

罗威德	安乐工程集团有限公司	董事	1995 年 09 月	--
罗威德	安乐工程贸易有限公司	董事	1994 年 05 月	--
罗威德	安诺电梯有限公司	董事	2001 年 03 月	--
罗威德	安乐机电设备工程有限公司	董事	1999 年 05 月	--
罗威德	安乐数据中心基建有限公司	董事	2011 年 03 月	--
罗威德	安乐工程有限公司	董事	1990 年 10 月	--
罗威德	安乐环境工程有限公司	董事	1999 年 05 月	--
罗威德	安乐科技工程有限公司	董事	2003 年 06 月	--
罗威德	安诺屋宇服务（澳门）有限公司	董事	2014 年 04 月	--
罗威德	安乐屋宇服务（澳门）有限公司	董事	2010 年 02 月	--
罗威德	安乐工程（澳门）有限公司	董事	2004 年 12 月	--
罗威德	安乐创新科技（澳门）有限公司	董事	2008 年 01 月	--
罗威德	安乐建筑工程服务（上海）有限公司	董事	2009 年 07 月	--
罗威德	安乐设备安装工程（上海）有限公司	董事	2005 年 02 月	--
罗威德	南京安乐软件科技有限公司	监事	2012 年 06 月	--
罗威德	南京安诺电梯有限公司	监事	2011 年 12 月	--
罗威德	安乐管理服务有限公司	董事	2018 年 02 月	--
罗威德	南京佳力图机电技术服务有限公司	董事	2018 年 01 月	--
罗威德	LATA Limited	董事	2018 年 03 月	--
王凌云	南京壹格软件技术有限公司	总经理	2018 年 05 月	--
张明燕	苏州高博软件技术职业学院继续教育学院	院长	2014 年 12 月	--
张明燕	光大永明人寿保险有限公司	独立董事	2016 年 12 月	--
张明燕	北方光电股份有限公司	独立董事	2016 年 03 月	--
张明燕	新亚强硅化学股份有限公司	独立董事	2018 年 12 月	--
张明燕	无锡先导智能装备股份有限公司	独立董事	2021 年 2 月	--
戴建军	江苏致邦律师事务所	律师	1996 年 01 月	--
戴建军	南京三宝科技股份有限公司	监事	2013 年 12 月	--
戴建军	南京中住置业有限公司	监事	2011 年 12 月	--
戴建军	南京合玉信置业有限公司	执行董事	2017 年 08 月	--
包文兵	南京理工大学	教师	1984 年 11 月	--
包文兵	江苏益生园健康产业股份有限公司	董事	2016 年 08 月	--

包文兵	江苏弘业股份有限公司	董事	2017年06月	--
李林达	南京楷德悠云数据有限公司	总经理	2017年06月	--
叶莉莉	南京楷德悠云数据有限公司	监事	2017年06月	--
陈海明	安乐工程集团有限公司	董事	2015年11月	--
陈海明	安乐工程贸易有限公司	董事	2015年08月	--
陈海明	安力电梯有限公司	董事	2020年04月	--
陈海明	安诺工业有限公司	董事	2020年04月	--
陈海明	安乐工程有限公司	董事	2010年07月	--
陈海明	安乐建筑工程服务（上海）有限公司	董事	2009年07月	--
陈海明	安乐建筑工程服务（上海）有限公司	法人代表	2017年05月	
陈海明	安乐设备安装工程（上海）有限公司	董事	2005年02月	--
陈海明	安乐设备安装工程（上海）有限公司	法人代表	2020年03月	--
陈海明	南京安乐软件科技有限公司	董事	2016年12月	--
陈海明	南京安诺电梯有限公司	董事	2016年12月	--
陈海明	安乐管理服务有限公司	董事	2018年02月	--
陈海明	LATA Limited	董事	2018年03月	--
陈海明	安诺电梯有限公司	董事	2020年07月	--
陈海明	安乐机电设备工程有限公司	董事	2020年07月	--
陈海明	安乐科技工程有限公司	董事	2020年07月	--
陈海明	Anlev (UK) Limited	董事	2020年11月	--
李洁志	安乐工程集团有限公司	法律顾问	2015年11月	--
李洁志	安乐工程集团有限公司	董事会秘书	2018年09月	--
在其他单位任职情况的说明	无			

三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事（非职工监事）报酬由股东大会决定，高级管理人员的报酬由公司董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	报告期内公司董事、监事、高级管理人员实施绩效考核，对其全年收入采取“月薪+年终奖”的方式。根据公司的经营状况和个人的工作业绩对董事、监事、高级管理人员进行年终考评，并按照考核情况确定

	其全年收入总额。独立董事津贴为 10 万元（含税）/年，其履行职务发生的差旅费、办公费等费用由公司承担。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本公司已向在本公司领取报酬的董事、监事和高级管理人员足额支付了报酬。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	445.98 万元

四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

六、母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	478
主要子公司在职员工的数量	12
在职员工的数量合计	490
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	8
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	147
销售人员	249
技术人员	55
财务人员	13
行政人员	26
合计	490
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	2
硕士	9
大学本科	169
大学专科	144
高中	148
高中以下	18
合计	490

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司根据《劳动法》《劳动合同法》等法律法规的要求，结合公司实际情况，建立了与公司长远发展目标相符合的用工制度与薪酬体系。公司依法与员工签订劳动合同，参加社会保障体系，为员工缴纳各类社会保障费用。公司设立了与员工岗位职责、专业技能水平、考核期工作完成情况、出勤情况、对公司贡献情况相关联的薪酬考核办法。每年一度的考核评比，通过部门推荐、公司考察，评选出优秀职工和先进集体，进行表彰和奖励。公司鼓励职工积极参与到企业的经营管理，为公司的经营发展提出可行性建议，并根据实际情况给予适当奖励，激发员工的主人翁精神。

(三) 培训计划

适用 不适用

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

七、其他

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其它相关的法律、法规、规范性文件的原则和要求，不断完善公司治理系列制度，建立了规范的法人治理结构，公司的最高权力机构为股东大会，董事会为常设决策和管理机构，监事会是公司的监督机构。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，分别负责公司战略规划、重大人事任免、薪酬与考核的制度设计、公司风险的控制等。总理由董事会聘任，负责公司日常经营和管理。股东大会、董事会、监事会和总经理按照《公司章程》的规定，严格履行各自职权。公司有高效运作、富有职业精神的管理团队，各自职、权、利划分明确、分工有序、监督到位，保障了企业决策的规范性和有效性，为企业长期战略的实施提供了坚定的公司治理保障。

1、股东和股东大会

依据公司制定的《股东大会议事规则》并严格按照中国证监会颁布的《上市公司股东大会规则》相关要求召集、召开股东大会，公司确保所有股东充分行使合法权利，特别是中小股东享有平等地位和行使自己的权利，保证全体股东的信息对称。报告期内，公司股东大会的召集、召开符合有关规定，并有律师现场见证，表决程序合法、有效。

2、董事与董事会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举董事，公司董事的人数和人员构成符合法律、法规的要求，各位董事均能按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，认真的履行职责，正确行使权力，以认真负责的态度出席公司董事会和股东大会，并能够严格执行股东大会对董事会的授权，落实股东大会的各项决议。报告期内，公司董事会的召集、召开、议事程序符合《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，董事诚信、勤勉地履行职责，确保了董事会运作的规范和决策的客观、科学，切实维护公司全体股东的利益。

3、监事和监事会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举监事，公司监事的人数和人员构成符合法律、法规的要求，公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，

4、信息披露

公司严格按照《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关规定，依法履行信息披露义务。报告期内，公司能真实、准确、完整、及时地做好信息披露，并做好信息披露保密工作。

5、投资者关系

报告期内，公司严格按照《投资者关系管理制度》规定，指定专门的部门和工作人员执行投资者关系管理工作，加强与中小股东的沟通，认真听取各方对公司发展的建议和意见，及时反馈给董事会，切实保证中小股东的合法权益。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因
适用 不适用

二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 19 日	www.sse.com.cn	2020 年 5 月 20 日
2020 年第一次临时股东大会	2020 年 6 月 17 日	www.sse.com.cn	2020 年 6 月 18 日
2020 年第二次临时股东大会	2020 年 10 月 12 日	www.sse.com.cn	2020 年 10 月 13 日
2020 年第三次临时股东大会	2020 年 11 月 11 日	www.sse.com.cn	2020 年 11 月 12 日
2020 年第四次临时股东大会	2020 年 12 月 24 日	www.sse.com.cn	2020 年 12 月 25 日

股东大会情况说明

适用 不适用

三、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
何根林	否	10	10				否	4
潘乐陶	否	10	10	10			否	
罗威德	否	10	10	10			否	
王凌云	否	10	9			1	否	4
李林达	否	10	10	1			否	4
杜明伟	否	10	9	1		1	否	3
张明燕	是	10	10	6			否	5
戴建军	是	10	10	4			否	5
包文兵	是	10	10	4			否	4

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

未亲自出席会议的副董事长罗威德先生、董事潘乐陶先生 2020 年度均因新冠防控不能出席会议。

年内召开董事会会议次数	10
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	10

(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

内部控制审计报告详见 2021 年 4 月 16 日刊登在上海证券交易所网站的《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2020 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

九、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

内部控制审计报告详见 2021 年 4 月 16 日刊登在上海证券交易所网站的《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2020 年度内控审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十、其他

适用 不适用

第十节 公司债券相关情况

适用 不适用

第十一节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

天衡审字（2021）00746 号

南京佳力图机房环境技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称佳力图公司）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了佳力图公司 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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，我们独立于佳力图公司，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。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）应收账款的可回收性

1. 关键审计事项

如财务报表附注三、11 及附注五、4 应收账款所述，截至 2020 年 12 月 31 日，佳力图公司的期末应收账款账面价值 25,130.79 万元，较期初上升 6.36%，计提坏账准备合计 3,525.37 万元。管理层在对应收账款的可回收性进行评估时，需要综合考虑应收账款的账龄、客户的信用风险、历史还款记录和存在的争议等。由于佳力图公司管理层（以下简称管理层）在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，为此我们将其识别为关键审计事项。

2. 审计中的应对

针对应收账款的可回收性，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 对佳力图公司信用政策及应收款项管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试；

(2) 查阅公司与主要客户的合同，了解报告期内对客户信用政策的变化情况，了解主要客户实际执行的信用政策；

(3) 查阅分析各期末主要客户应收款项形成的主要原因，选取样本获取管理层对预计未来可收回金额作出估计的依据，分析其合理性；

(4) 对主要客户应收款项亲自实施函证程序，并关注回函情况；

(5) 对应收款项进行账龄分析，分析应收款项、坏账准备计提准确性；

(6) 关注主要客户应收款项期后收回情况，记录期后已收回的应收款项金额，对已收回金额较大的款项检查至支持性文件，如核对收款凭证等。

(二) 收入确认

1. 关键审计事项

如财务报表附注三、28 及附注五、34 营业收入/营业成本所述，2020 年度佳力图公司销售收入为 62,525.94 万元。佳力图公司销售收入确认原则为：对不需要安装的货物销售，佳力图公司可以根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量为收入确认依据；对需要安装的货物销售，以安装完成并经购货方验收合格为收入确认依据。

销售收入是佳力图公司的关键绩效指标之一，存在收入被计入错误的会计期间等固有风险，因此，我们把收入的确认和计量识别为关键审计事项。

2. 审计中的应对

针对收入的确认事项，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 了解、评估并测试佳力图公司自审批客户订单至销售交易入账的收入流程以及管理层关键内部控制。

(2) 取得了佳力图公司销售业务台账，选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价佳力图公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

(3) 对本年记录的收入交易选取样本，核对销售合同、销售发票、发货记录、安装验收报告等资料，评价相关收入确认是否符合佳力图公司收入确认的会计政策；

(4) 对主要客户的销售收入发生额和应收账款余额进行函证，评价佳力图公司收入确认的真实性和准确性；

(5) 针对资产负债表日前后确认的销售收入执行抽样测试以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，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

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，管理层负责评估佳力图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，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

佳力图公司治理层（以下简称治理层）负责监督佳力图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工作的过程中，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。

（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，就可能对佳力图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佳力图公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报（包括披露）、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) 就佳力图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。

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·南京

2021 年 4 月 15 日

中国注册会计师：常桂华
（项目合伙人）

中国注册会计师：鲍伦虎

二、财务报表

合并资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位:南京佳力图机房环境技术股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		658,205,318.68	578,038,918.74
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		290,840,945.20	132,174,575.34
衍生金融资产			
应收票据			1,165,766.63
应收账款		251,307,878.98	236,275,839.99
应收款项融资			2,959,320.98
预付款项		1,198,656.34	3,251,565.36
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		6,704,176.53	9,165,846.28
其中: 应收利息		683,197.27	1,202,722.62
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		227,753,131.02	246,207,463.46
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		3,229,794.29	4,795,914.60
流动资产合计		1,439,239,901.04	1,214,035,211.38
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		23,749,854.78	23,999,722.54
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		74,132,669.67	76,837,953.14
在建工程		21,668,745.02	4,613,093.21
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		60,862,451.49	62,371,712.80
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		18,572,308.85	16,948,146.21

其他非流动资产		15,898,032.72	449,380.00
非流动资产合计		214,884,062.53	185,220,007.90
资产总计		1,654,123,963.57	1,399,255,219.28
流动负债：			
短期借款		60,000,000.00	50,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		33,869,391.00	92,963,367.70
应付账款		178,248,908.45	152,307,684.42
预收款项			166,602,805.12
合同负债		75,524,940.72	
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		18,693,681.69	18,151,213.77
应交税费		11,968,453.37	17,887,958.80
其他应付款		37,861,164.58	79,290,868.22
其中：应付利息			
应付股利			9,500,000.00
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			
其他流动负债		190,518.46	
流动负债合计		416,357,058.27	577,203,898.03
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券		250,862,501.11	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		8,079,157.14	6,680,228.62
递延收益		24,033,889.60	26,070,520.57
递延所得税负债		210,236.30	326,186.30
其他非流动负债			
非流动负债合计		283,185,784.15	33,076,935.49
负债合计		699,542,842.42	610,280,833.52
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		216,911,280.00	216,951,400.00
其他权益工具		47,225,926.19	
其中：优先股			
永续债			

资本公积		418,676,330.33	396,519,167.75
减：库存股		31,849,860.00	64,247,178.00
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		45,158,847.12	35,302,938.01
一般风险准备			
未分配利润		255,969,170.21	204,448,058.00
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		952,091,693.85	788,974,385.76
少数股东权益		2,489,427.30	
所有者权益 (或股东权益) 合计		954,581,121.15	788,974,385.76
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		1,654,123,963.57	1,399,255,219.28

法定代表人：何根林 主管会计工作负责人：叶莉莉 会计机构负责人：闫景斌

母公司资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位：南京佳力图机房环境技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		652,422,382.44	572,176,920.18
交易性金融资产			132,174,575.34
衍生金融资产			
应收票据			1,165,766.63
应收账款		251,307,878.98	217,308,789.95
应收款项融资			2,959,320.98
预付款项		1,198,056.34	2,856,269.66
其他应收款		254,114,969.87	18,012,606.99
其中：应收利息		4,434,330.90	1,151,972.61
应收股利			
存货		240,836,150.72	258,850,948.35
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		2,685,903.29	3,779,420.90
流动资产合计		1,402,565,341.64	1,209,284,618.98
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		118,839,854.78	63,659,722.54
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		74,038,955.41	76,685,169.89

在建工程		1,274,980.52	4,209,319.64
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		37,077,042.72	38,087,845.63
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		18,362,186.69	13,923,609.64
其他非流动资产		15,898,032.72	449,380.00
非流动资产合计		265,491,052.84	197,015,047.34
资产总计		1,668,056,394.48	1,406,299,666.32
流动负债：			
短期借款		60,000,000.00	50,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		33,869,391.00	92,963,367.70
应付账款		222,096,955.06	170,496,654.29
预收款项			166,505,772.58
合同负债		74,267,079.12	
应付职工薪酬		18,227,050.45	16,163,622.87
应交税费		11,646,181.36	17,324,667.23
其他应付款		36,911,164.58	78,827,368.22
其中：应付利息			
应付股利			9,500,000.00
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		190,518.46	
流动负债合计		457,208,340.03	592,281,452.89
非流动负债：			
长期借款			
应付债券		250,862,501.11	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		8,061,531.40	6,312,060.95
递延收益		24,033,889.60	26,070,520.57
递延所得税负债		562,670.04	326,186.30
其他非流动负债			
非流动负债合计		283,520,592.15	32,708,767.82
负债合计		740,728,932.18	624,990,220.71
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		216,911,280.00	216,951,400.00
其他权益工具		47,225,926.19	
其中：优先股			
永续债			

资本公积		418,697,423.23	396,583,771.80
减：库存股		31,849,860.00	64,247,178.00
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		45,158,847.12	35,302,938.01
未分配利润		231,183,845.76	196,718,513.80
所有者权益（或股东权益）合计		927,327,462.30	781,309,445.61
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,668,056,394.48	1,406,299,666.32

法定代表人：何根林主管会计工作负责人：叶莉莉会计机构负责人：闫景斌

合并利润表

2020 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入		625,259,372.10	638,757,626.77
其中：营业收入		625,259,372.10	638,757,626.77
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		492,956,962.79	557,693,464.22
其中：营业成本		378,215,811.13	406,335,097.86
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		3,965,319.67	7,083,893.91
销售费用		49,858,745.64	71,316,323.41
管理费用		30,394,280.83	40,972,537.09
研发费用		32,751,964.53	29,173,413.61
财务费用		-2,229,159.01	2,812,198.34
其中：利息费用		8,105,404.96	4,070,692.41
利息收入		10,841,649.58	1,502,534.17
加：其他收益		7,235,903.65	5,258,177.76
投资收益（损失以“-”号填列）		9,527,160.95	14,703,957.57
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-249,867.76	-277.46
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			

公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-1,333,630.14	2,174,575.34
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-9,238,763.84	-1,821,788.17
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-8,059,089.18	-3,804,008.81
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-89,091.78	-276,083.13
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		130,344,898.97	97,298,993.11
加：营业外收入		211,760.21	
减：营业外支出		1,379,104.03	58,135.20
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		129,177,555.15	97,240,857.91
减：所得税费用		13,779,745.38	12,667,844.60
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		115,397,809.77	84,573,013.31
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		115,397,809.77	84,573,013.31
2. 终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）		115,614,871.32	84,573,013.31
2. 少数股东损益（净亏损以“－”号填列）		-217,061.55	
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属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			
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		115,397,809.77	84,573,013.31
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		115,614,871.32	84,573,013.31
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-217,061.55	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.54	0.4
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.54	0.4

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元,上期被合并方实现的净利润为：0 元。

法定代表人：何根林主管会计工作负责人：叶莉莉会计机构负责人：闫景斌

母公司利润表

2020 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业收入		623,107,154.60	616,529,321.85
减：营业成本		392,260,686.16	394,565,426.89
税金及附加		3,463,492.71	6,754,082.93
销售费用		50,199,702.91	69,460,352.67
管理费用		29,374,076.34	39,474,263.78
研发费用		29,925,756.15	26,306,539.40
财务费用		-5,962,567.52	2,867,324.64
其中：利息费用		8,105,404.96	4,070,692.41
利息收入		14,564,931.47	1,438,564.84
加：其他收益		5,506,888.31	4,305,513.66
投资收益（损失以“-”号填列）		14,021,243.85	14,703,957.57
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-249,867.76	-277.46
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-2,174,575.34	2,174,575.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-20,893,555.72	-846,752.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-8,059,089.18	-3,804,008.81

资产处置收益（损失以“－”号填列）		-89,091.78	-276,083.13
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		112,157,827.99	93,358,533.75
加：营业外收入		211,760.21	
减：营业外支出		1,379,104.03	58,135.20
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		110,990,484.17	93,300,398.55
减：所得税费用		12,431,393.10	14,149,891.50
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		98,559,091.07	79,150,507.05
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		98,559,091.07	79,150,507.05
（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			
（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		98,559,091.07	79,150,507.05
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：何根林 主管会计工作负责人：叶莉莉 会计机构负责人：闫景斌

合并现金流量表
2020 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		541,588,047.63	692,374,345.28
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		1,679,477.07	952,664.10
收到其他与经营活动有关的现金		18,349,363.18	11,082,298.68
经营活动现金流入小计		561,616,887.88	704,409,308.06
购买商品、接受劳务支付的现金		392,178,106.03	279,923,738.93
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			
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			
支付给职工及为职工支付的现金		65,041,245.59	68,132,964.17
支付的各项税费		44,055,376.74	77,639,855.53
支付其他与经营活动有关的现金		33,089,541.75	45,864,524.62
经营活动现金流出小计		534,364,270.11	471,561,083.25
经营活动产生的现金流量净额		27,252,617.77	232,848,224.81
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			

取得投资收益收到的现金		9,784,104.18	15,598,980.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		28,067.35	82,671.41
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		450,000,000.00	403,000,000.00
投资活动现金流入小计		459,812,171.53	418,681,652.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		37,730,442.31	10,050,549.53
投资支付的现金			24,000,000.00
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		350,000,000.00	450,000,000.00
投资活动现金流出小计		387,730,442.31	484,050,549.53
投资活动产生的现金流量净额		72,081,729.22	-65,368,897.16
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		2,750,000.00	43,208,280.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		2,750,000.00	
取得借款收到的现金		60,000,000.00	50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		297,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		359,750,000.00	93,208,280.00
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	40,490,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		66,055,760.29	60,918,810.76
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		3,980,647.61	376,062.00
筹资活动现金流出小计		120,036,407.90	101,784,872.76
筹资活动产生的现金流量净额		239,713,592.10	-8,576,592.76
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		339,047,939.09	158,902,734.89
加：期初现金及现金等价物余额		249,420,326.19	90,517,591.30
六、期末现金及现金等价物余额		588,468,265.28	249,420,326.19

法定代表人：何根林 主管会计工作负责人：叶莉莉 会计机构负责人：闫景斌

母公司现金流量表
2020 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		538,453,764.53	676,916,875.21
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		39,319,659.28	38,752,963.38
经营活动现金流入小计		577,773,423.81	715,669,838.59
购买商品、接受劳务支付的现金		403,076,642.25	294,779,991.23
支付给职工及为职工支付的现金		60,906,990.93	65,984,512.81
支付的各项税费		41,002,073.47	73,172,671.94
支付其他与经营活动有关的现金		284,410,388.51	54,747,827.71
经营活动现金流出小计		789,396,095.16	488,685,003.69
经营活动产生的现金流量净额		-211,622,671.35	226,984,834.90
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		9,164,425.20	15,598,980.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		28,067.35	82,671.41
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		450,000,000.00	403,000,000.00
投资活动现金流入小计		459,192,492.55	418,681,652.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		20,816,411.89	8,845,944.40
投资支付的现金		65,090,000.00	24,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		60,000,000.00	450,000,000.00
投资活动现金流出小计		145,906,411.89	482,845,944.40
投资活动产生的现金流量净额		313,286,080.66	-64,164,292.03
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			43,208,280.00
取得借款收到的现金		60,000,000.00	50,000,000.00

收到其他与筹资活动有关的现金		297,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		357,000,000.00	93,208,280.00
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	40,490,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		66,055,760.29	60,918,810.76
支付其他与筹资活动有关的现金		3,980,647.61	376,062.00
筹资活动现金流出小计		120,036,407.90	101,784,872.76
筹资活动产生的现金流量净额		236,963,592.10	-8,576,592.76
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		338,627,001.41	154,243,950.11
加：期初现金及现金等价物余额		244,058,327.63	89,814,377.52
六、期末现金及现金等价物余额		582,685,329.04	244,058,327.63

法定代表人：何根林 主管会计工作负责人：叶莉莉 会计机构负责人：闫景斌

合并所有者权益变动表
2020 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或股本)	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	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	216,951,400.00				396,519,167.75	64,247,178.00			35,302,938.01		204,448,058.00		788,974,385.76		788,974,385.76
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	216,951,400.00				396,519,167.75	64,247,178.00			35,302,938.01		204,448,058.00		788,974,385.76		788,974,385.76
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-40,120.00			47,225,926.19	22,157,162.58	-32,397,318.00			9,855,909.11		51,521,112.21		163,117,308.09	2,489,427.30	165,606,735.39
(一) 综合收益总额											115,614,871.32		115,614,871.32	-217,061.55	115,397,809.77
(二) 所有者投入和减少资本	-40,120.00			47,225,926.19	22,157,162.58	-32,397,318.00							101,740,286.77	2,706,488.85	104,446,775.62
1. 所有者投入的普通股						-32,397,318.00							32,397,318.00	2,750,000.00	35,147,318.00

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				22,338,141.30								22,338,141.30		22,338,141.30
4. 其他	-40,120.00		47,225,926.19	-180,978.72								47,004,827.47	-43,511.15	46,961,316.32
(三) 利润分配							9,855,909.11		-64,093,759.11			-54,237,850.00		-54,237,850.00
1. 提取盈余公积							9,855,909.11		-9,855,909.11					
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配									-54,237,850.00			-54,237,850.00		-54,237,850.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
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														

2020 年年度报告

2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	216,911,280.00			47,225,926.19	418,676,330.33	31,849,860.00			45,158,847.12		255,969,170.21		952,091,693.85	2,489,427.30	954,581,121.15

项目	2019 年度														少数 股东 权益	所有者权 益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本 (或股本)	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	其他	小计			
优先 股		永续 债	其他													
一、上年年末余额	210,686,000.00				316,155,523.08	34,616,960.00			27,387,887.30		182,040,845.40		701,653,295.78		701,653,295.78	
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	210,686,000.00				316,155,523.08	34,616,960.00			27,387,887.30		182,040,845.40		701,653,295.78		701,653,295.78	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,265,400.00				80,363,644.67	29,630,218.00			7,915,050.71		22,407,212.60		87,321,089.98		87,321,089.98	
（一）综合收益总额											84,573,013.31		84,573,013.31		84,573,013.31	
（二）所有者投入和减少资本	6,265,400.00				80,363,644.67	29,630,218.00							56,998,826.67		56,998,826.67	
1. 所有者投入的普通股	6,317,000.00				43,966,080.00	29,630,218.00							20,652,862.00		20,652,862.00	

2020 年年度报告

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				36,722,026.67								36,722,026.67		36,722,026.67
4. 其他	-51,600.00			-324,462.00								-376,062.00		-376,062.00
(三) 利润分配							7,915,050.71	-62,165,800.71				-54,250,750.00		-54,250,750.00
1. 提取盈余公积							7,915,050.71	-7,915,050.71						
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配									-54,250,750.00			-54,250,750.00		-54,250,750.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
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、本期期末余额	216,951,400.00			396,519,167.75	64,247,178.00		35,302,938.01	204,448,058.00				788,974,385.76		788,974,385.76

法定代表人：何根林主管会计工作负责人：叶莉莉会计机构负责人：闫景斌

母公司所有者权益变动表
2020 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	216,951,400.00				396,583,771.80	64,247,178.00			35,302,938.01	196,718,513.80	781,309,445.61
加:会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	216,951,400.00				396,583,771.80	64,247,178.00			35,302,938.01	196,718,513.80	781,309,445.61
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-40,120.00			47,225,926.19	22,113,651.43	-32,397,318.00			9,855,909.11	34,465,331.96	146,018,016.69
(一)综合收益总额										98,559,091.07	98,559,091.07
(二)所有者投入和减少资本	-40,120.00			47,225,926.19	22,113,651.43	-32,397,318.00					101,696,775.62
1.所有者投入的普通股						-32,397,318.00					32,397,318.00
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					22,338,141.30						22,338,141.30
4.其他	-40,120.00			47,225,926.19	-224,489.87						46,961,316.32
(三)利润分配									9,855,909.11	-64,093,759.11	-54,237,850.00
1.提取盈余公积									9,855,909.11	-9,855,909.11	

2020 年年度报告

2. 对所有者 (或股东)的分配										-54,237,850.00	-54,237,850.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
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、本期期末余额	216,911,280.00			47,225,926.19	418,697,423.23	31,849,860.00			45,158,847.12	231,183,845.76	927,327,462.30

项目	2019 年度										
	实收资本(或股本)	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	210,686,000.00				316,220,127.13	34,616,960.00			27,387,887.30	179,733,807.46	699,410,861.89

加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年期初余额	210,686,000.00			316,220,127.13	34,616,960.00			27,387,887.30	179,733,807.46	699,410,861.89
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,265,400.00			80,363,644.67	29,630,218.00			7,915,050.71	16,984,706.34	81,898,583.72
（一）综合收益总额									79,150,507.05	79,150,507.05
（二）所有者投入和减少资本	6,265,400.00			80,363,644.67	29,630,218.00					56,998,826.67
1. 所有者投入的普通股	6,317,000.00			43,966,080.00	29,630,218.00					20,652,862.00
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				36,722,026.67						36,722,026.67
4. 其他	-51,600.00			-324,462.00						-376,062.00
（三）利润分配								7,915,050.71	-62,165,800.71	-54,250,750.00
1. 提取盈余公积								7,915,050.71	-7,915,050.71	
2. 对所有者（或股东）的分配									-54,250,750.00	-54,250,750.00
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										

1. 资本公积转增资本（或股本）											
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、本期期末余额	216,951,400.00				396,583,771.80	64,247,178.00			35,302,938.01	196,718,513.80	781,309,445.61

法定代表人：何根林主管会计工作负责人：叶莉莉会计机构负责人：闫景斌

三、公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原南京佳力图空调机电有限公司（以下简称佳力图有限公司），佳力图有限公司系经南京市人民政府批准，由南京楷得投资有限公司（原名汕头市康宁投资有限公司）和安乐工程集团有限公司共同投资设立，于 2003 年 8 月 26 日在南京市工商行政管理局登记注册。2015 年 11 月，经南京市投资促进委员会宁投外管批〔2015〕110 号文批复同意，佳力图有限公司以 2015 年 8 月 31 日为基准日整体变更为股份有限公司，于 2015 年 12 月 2 日在南京市工商行政管理局办妥变更登记手续，总部位于江苏省南京市。现持有统一社会信用代码为 91320100751287129E 的营业执照，注册资本 216,911,280.00 元，股份总数 216,911,280 股（每股面值 1 元）。其中，有限售条件的流通股份 4,194,580 股；无限售条件的流通股份 212,716,700 股。公司股票已于 2017 年 11 月 1 日在上海证券交易所挂牌交易。

公司注册地：江苏省南京市；总部地址：江苏省南京市江宁经济技术开发区苏源大道 88 号

本公司属于专用设备制造业。经营范围：开发、生产各种空调、制冷设备及机房环境一体化工程设备等、数据中心微模块系统、机柜、通道封闭、智能管理监控系统、供配电系统、不间断电源及电池系统、机房系统等，并对以上产品进行安装、维修、备件供应及技术服务；销售自产产品；上述领域软、硬件系统的设计开发、技术咨询；建筑智能化工程的设计与施工、机电设备安装工程的设计与施工、装饰装修工程的设计与施工、机房电子工程的设计与施工、节能工程的设计与施工、计算机系统集成的设计与施工。（工程类凭相关资质证书从事经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）公司产品主要为精密空调。

本财务报表业经公司 2021 年 4 月 15 日第二届董事会第二十七次会议审议批准对外报出。

本公司将南京楷德悠云数据有限公司（以下简称楷德悠云公司）、南京壹格软件技术有限公司（以下简称壹格软件公司）纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

本公司将南京楷德悠云数据有限公司（以下简称楷德悠云公司）、南京壹格软件技术有限公司（以下简称壹格软件公司）纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2. 持续经营

适用 不适用

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

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. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

1) 同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方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，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，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，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以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，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，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，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若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。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方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，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当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。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当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。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金包括库存现金、可以随时用于支付的存款；现金等价物包括本公司持有的期限短（一般指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。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

本公司外币交易均按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币。

（1）汇兑差额的处理

在资产负债表日，按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，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；在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。

（2）外币财务报表的折算

本公司对境外经营的财务报表进行折算时，遵循下列规定：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，确认为其他综合收益。比较财务报表的折算比照上述规定处理。

10. 金融工具

√适用 □不适用

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。

（1）金融工具的确认和终止确认

当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。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

（2）金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 金融资产的初始计量：

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

2) 金融资产的后续计量：

①以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且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的，本公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销、减值及终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且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的，本公司将其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。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。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转出，计入当期损益。

③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

初始确认时，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括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和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。

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量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，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。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

(4) 金融负债的分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

1) 金融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2) 金融负债的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

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，由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益；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。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

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

(5) 金融资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：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；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。

(6) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(7) 金融工具减值（不含应收款项）

1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，除了单项评估信用风险的应收票据外，将其划分为不同组合，在组合的基础上计算预期信用损失。具体如下：

项目	确定组合的依据	具体方法
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行	参考历史信用损失经验不计提坏账准备
商业承兑汇票	结合承兑人、背书人和出票人的信用风险划分	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或者转回金额，作为减值损失或者利得计入当期损益。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5
1-2 年 (含 2 年)	10	10
2-3 年 (含 3 年)	20	20
3-4 年 (含 4 年)	50	50
4-5 年 (含 5 年)	80	80
5 年以上	100	100

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，在组合的基础上计算预期信用损失。具体如下：

项目	确定组合的依据	具体方法
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行	参考历史信用损失经验不计提坏账准备

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

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

项目	确定组合的依据
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法与应收账款相同。

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货分类：存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

(2) 发出存货的计价方法：发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他

部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

②包装物

按照一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 不适用

合同资产是指本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，与附注三、11 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法一致。

17. 持有待售资产

√适用 不适用

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

(一) 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；

(二) 出售极可能发生，即企业已经就一项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。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，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。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

(1) 重大影响、共同控制的判断标准

①本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权利机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

②若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

(2) 投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，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暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与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总除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，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应全部结转。

B、对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，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，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资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。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③因追加投资等原因，能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

①对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按附注三、6 进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

②对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于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，其差额包含在长期股权投资成本中；对于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成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，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，分别确认投资损益和其他综合收益并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现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及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。被投资企业以后实现净利润的，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。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

(3) 处置长期股权投资，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，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》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，应当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。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，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重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	4.75-3.17
通用设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
专用设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50

运输工具	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
其他设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00

本公司在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值；与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，改变固定资产折旧方法。固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

√适用 □不适用

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。

融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

24. 在建工程

√适用 □不适用

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

25. 借款费用

√适用 □不适用

(1) 借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

(2) 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

(3) 借款费用资本化金额的计算方法

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为

在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

(1) 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

(2) 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	50
办公软件	2-5

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③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。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段是为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。

开发阶段是已完成研究阶段的工作，具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

30. 长期资产减值

适用 不适用

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。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，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

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或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指本公司与职工就离职后福利达成的协议，或者本公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

A、设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

B、设定受益计划

本公司尚未运作设定受益计划或符合设定受益计划条件的其他长期职工福利。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列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：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；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

34. 租赁负债

适用 不适用

35. 预计负债

适用 不适用

(1) 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

(2) 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(3) 公司根据合同的约定或合理估计，在质保期间对所售商品或提供的服务按预计可能产生的质保费用计提预计负债，实际发生的质保费用在预计负债列支。预计可能产生的质保费用根据实际发生质保费用占合同金额的比例按产品销售收入的比例按产品销售收入的 2% 计提确定。

36. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工

具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。合同中存在可变对价的，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付(或承诺支付)客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

公司收入主要来源于以下业务类型：

商品销售收入，公司与客户之间的商品销售合同通常仅包含转让产品的单项履约义务。公司通常在综合考虑下列因素的基础上，以商品的控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

收入确认的具体方法：

公司主要销售精密空调等产品。产品收入确认需满足以下条件：对不需要安装的货物销售，公司以根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。对于需要由公司负责安装的货物销售以安装完成并经购货方验收合格为收入确认标准。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

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，不包括政府作为所有者投入的资本。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。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为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。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业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；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，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，并在相关资产使用寿命内按照其实现未来经济利益的消耗方式进行摊销，分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，根据可抵扣暂时性差异和能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。递延所得税负债根据应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体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；

（2）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。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

租出资产

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

租入资产

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

租出资产

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别以长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更**(1). 重要会计政策变更**

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)

财政部于 2017 年 7 月 5 日修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行。	财政部于 2017 年 7 月 5 日修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）	此项会计政策变更对报表项目和金额的影响详见其他说明。
---	---	----------------------------

其他说明

执行新收入准则对本年年初资产负债表相关项目的影响列示如下：

合并财务报表：

项目	2019 年 12 月 31 日	重分类	2020 年 1 月 1 日
预收款项	166,602,805.12	-166,602,805.12	-
合同负债	-	165,593,201.11	165,593,201.11
其他流动负债	-	1,009,604.01	1,009,604.01

母公司报表：

项目	2019 年 12 月 31 日	重分类	2020 年 1 月 1 日
预收款项	166,505,772.58	-166,505,772.58	-
合同负债	-	165,496,168.57	165,496,168.57
其他流动负债	-	1,009,604.01	1,009,604.01

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

合并资产负债表

单位：元币种：人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	578,038,918.74	578,038,918.74	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	132,174,575.34	132,174,575.34	
衍生金融资产			

应收票据	1,165,766.63	1,165,766.63	
应收账款	236,275,839.99	236,275,839.99	
应收款项融资	2,959,320.98	2,959,320.98	
预付款项	3,251,565.36	3,251,565.36	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	9,165,846.28	9,165,846.28	
其中：应收利息	1,202,722.62	1,202,722.62	
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	246,207,463.46	246,207,463.46	
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	4,795,914.60	4,795,914.60	
流动资产合计	1,214,035,211.38	1,214,035,211.38	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	23,999,722.54	23,999,722.54	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	76,837,953.14	76,837,953.14	
在建工程	4,613,093.21	4,613,093.21	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	62,371,712.80	62,371,712.80	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	16,948,146.21	16,948,146.21	
其他非流动资产	449,380.00	449,380.00	
非流动资产合计	185,220,007.90	185,220,007.90	
资产总计	1,399,255,219.28	1,399,255,219.28	
流动负债：			
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			

交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	92,963,367.70	92,963,367.70	
应付账款	152,307,684.42	152,307,684.42	
预收款项	166,602,805.12		-166,602,805.12
合同负债		165,593,201.11	165,593,201.11
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	18,151,213.77	18,151,213.77	
应交税费	17,887,958.80	17,887,958.80	
其他应付款	79,290,868.22	79,290,868.22	
其中：应付利息			
应付股利	9,500,000.00	9,500,000.00	
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			
其他流动负债		1,009,604.01	1,009,604.01
流动负债合计	577,203,898.03	577,203,898.03	
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	6,680,228.62	6,680,228.62	
递延收益	26,070,520.57	26,070,520.57	
递延所得税负债	326,186.30	326,186.30	
其他非流动负债			
非流动负债合计	33,076,935.49	33,076,935.49	
负债合计	610,280,833.52	610,280,833.52	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	216,951,400.00	216,951,400.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	396,519,167.75	396,519,167.75	
减：库存股	64,247,178.00	64,247,178.00	

其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	35,302,938.01	35,302,938.01	
一般风险准备			
未分配利润	204,448,058.00	204,448,058.00	
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计	788,974,385.76	788,974,385.76	
少数股东权益			
所有者权益 (或股东权益) 合计	788,974,385.76	788,974,385.76	
负债和所有者权益 (或 股东权益) 总计	1,399,255,219.28	1,399,255,219.28	

各项目调整情况的说明:

适用 不适用

母公司资产负债表

单位:元币种:人民币

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产:			
货币资金	572,176,920.18	572,176,920.18	
交易性金融资产	132,174,575.34	132,174,575.34	
衍生金融资产			
应收票据	1,165,766.63	1,165,766.63	
应收账款	217,308,789.95	217,308,789.95	
应收款项融资	2,959,320.98	2,959,320.98	
预付款项	2,856,269.66	2,856,269.66	
其他应收款	18,012,606.99	18,012,606.99	
其中: 应收利息	1,151,972.61	1,151,972.61	
应收股利			
存货	258,850,948.35	258,850,948.35	
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	3,779,420.90	3,779,420.90	
流动资产合计	1,209,284,618.98	1,209,284,618.98	
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	63,659,722.54	63,659,722.54	
其他权益工具投资			

其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	76,685,169.89	76,685,169.89	
在建工程	4,209,319.64	4,209,319.64	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	38,087,845.63	38,087,845.63	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	13,923,609.64	13,923,609.64	
其他非流动资产	449,380.00	449,380.00	
非流动资产合计	197,015,047.34	197,015,047.34	
资产总计	1,406,299,666.32	1,406,299,666.32	
流动负债：			
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	92,963,367.70	92,963,367.70	
应付账款	170,496,654.29	170,496,654.29	
预收款项	166,505,772.58		-166,505,772.58
合同负债		165,496,168.57	165,496,168.57
应付职工薪酬	16,163,622.87	16,163,622.87	
应交税费	17,324,667.23	17,324,667.23	
其他应付款	78,827,368.22	78,827,368.22	
其中：应付利息			
应付股利	9,500,000.00	9,500,000.00	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		1,009,604.01	1,009,604.01
流动负债合计	592,281,452.89	592,281,452.89	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	6,312,060.95	6,312,060.95	
递延收益	26,070,520.57	26,070,520.57	

递延所得税负债	326,186.30	326,186.30	
其他非流动负债			
非流动负债合计	32,708,767.82	32,708,767.82	
负债合计	624,990,220.71	624,990,220.71	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	216,951,400.00	216,951,400.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	396,583,771.80	396,583,771.80	
减：库存股	64,247,178.00	64,247,178.00	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	35,302,938.01	35,302,938.01	
未分配利润	196,718,513.80	196,718,513.80	
所有者权益（或股东权益）合计	781,309,445.61	781,309,445.61	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,406,299,666.32	1,406,299,666.32	

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(4). 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	16%、13%、6%、3%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；	1.2%、12%

	从租计征的，按租金收入的12%计缴	
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
本公司	15%
楷德悠云公司	25%
壹格软件公司	25%

2. 税收优惠

√适用 □不适用

母公司于2020年12月通过高新技术企业认定，证书编号为GR202032007420，有效期三年。企业所得税优惠期为2020年1月1日至2022年12月31日。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，本公司2020年度企业所得税按15%计缴。

根据财政部、国家税务总局2011年10月13日发布的《关于软件产品增值税政策的通知》，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。子公司壹格软件公司享受以上即征即退政策。

3. 其他

□适用 √不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	116.25	1,896.40
银行存款	588,468,149.03	249,418,429.79
其他货币资金	69,737,053.40	328,618,592.55
合计	658,205,318.68	578,038,918.74
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

其他货币资金情况

项目	期末余额	期初余额
大额存单	60,000,000.00	180,000,000.00

结构性存款		140,000,000.00
银行承兑汇票保证金	373,878.20	592,673.54
保函保证金	9,363,175.20	7,525,919.01
其他保证金		500,000.00
合计	69,737,053.40	328,618,592.55

期末余额中，除其他货币资金-保证金外，无使用受到限制或存放在境外或有潜在回收风险的货币资金。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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	290,840,945.20	132,174,575.34
其中：		
银行理财产品	290,840,945.20	132,174,575.34
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：		
合计	290,840,945.20	132,174,575.34

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据		
商业承兑票据		1,165,766.63
合计		1,165,766.63

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备										
其中：										
						1,227,122.77	100.00	61,356.14	5.00	1,165,766.63
合计		/		/		1,227,122.77	100.00	61,356.14	5.00	1,165,766.63

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(6). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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	
账龄组合	61,356.14	-61,356.14			
合计	61,356.14	-61,356.14			

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	145,275,669.57
1 至 2 年	96,386,448.63
2 至 3 年	26,418,161.43
3 年以上	
3 至 4 年	11,180,022.64
4 至 5 年	1,792,543.32
5 年以上	5,508,772.41
合计	286,561,618.00

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

按单项计提坏账准备	2,478,078.80	0.86	2,478,078.80	100.00		2,166,078.80	0.83	2,166,078.80	100.00	
其中:										
单项计提预期信用损失的应收账款	2,478,078.80	0.86	2,478,078.80	100.00		2,166,078.80	0.83	2,166,078.80	100.00	
按组合计提坏账准备	284,083,539.20	99.14	32,775,660.22	11.54	251,307,878.98	260,040,854.97	99.17	23,765,014.98	9.14	236,275,839.99
其中:										
按组合计提预期信用损失的应收账款	284,083,539.20	99.14	32,775,660.22	11.54	251,307,878.98	260,040,854.97	99.17	23,765,014.98	9.14	236,275,839.99
合计	286,561,618.00	100.00	35,253,739.02	12.30	251,307,878.98	262,206,933.77	100.00	25,931,093.78	9.89	236,275,839.99

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
应收账款	2,478,078.80	2,478,078.80	100.00	预计无法收回
合计	2,478,078.80	2,478,078.80	100.00	--

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	145,275,669.57	7,263,783.48	5.00
1 至 2 年	96,056,448.63	9,605,644.86	10.00
2 至 3 年	26,418,161.43	5,283,632.29	20.00
3 至 4 年	11,180,022.64	5,590,011.32	50.00
4 至 5 年	603,243.32	482,594.66	80.00
5 年以上	4,549,993.61	4,549,993.61	100.00
合计	284,083,539.20	32,775,660.22	11.54

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

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	
单项计提预期信用损失的应收账款	2,166,078.80	312,000.00				2,478,078.80
按组合计提预期信用损失的应收账款	23,765,014.98	9,010,645.24				32,775,660.22
合计	25,931,093.78	9,322,645.24				35,253,739.02

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
北京市电信工程局有限公司	63,703,595.80	22.23	5,459,853.48
中国电信集团公司	35,153,318.02	12.27	2,771,798.38
中国建筑技术集团有限公司	24,416,307.87	8.52	3,832,471.09
中国移动通信集团湖北有限公司	16,541,668.15	5.77	1,150,827.26
中国联合网络通信集团有限公司	13,494,142.51	4.71	2,527,071.99
小计	153,309,032.35	53.50	15,742,022.20

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

□适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票		2,959,320.98
合计		2,959,320.98

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	1,172,062.97	97.78	3,140,643.90	96.59
1 至 2 年	24,636.71	2.06	110,921.46	3.41
2 至 3 年	1,956.66	0.16		
3 年以上				
合计	1,198,656.34	100.00	3,251,565.36	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例 (%)
江苏意塔冷却技术有限公司	195,000.00	16.27
内蒙古大禹网络科技有限公司	183,606.42	15.32
合肥昱奕机电有限公司	150,000.00	12.51
湖南秋雨橙电器贸易有限公司	127,078.00	10.60
山东圣阳电源股份有限公司	112,947.20	9.42
小计	768,631.62	64.12

其他说明

□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	683,197.27	1,202,722.62
应收股利		
其他应收款	6,020,979.26	7,963,123.66
合计	6,704,176.53	9,165,846.28

其他说明：

√适用 □不适用

注 1：上表中其他应收款指扣除应收利息、应收股利后的其他应收款。

应收利息**(1). 应收利息分类**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款		
债券投资		
大额存单、结构性存款利息	683,197.27	1,202,722.62
合计	683,197.27	1,202,722.62

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(7). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	3,919,710.54

1 至 2 年	1,037,517.77
2 至 3 年	1,565,579.97
3 年以上	
3 至 4 年	185,216.14
4 至 5 年	92,081.00
5 年以上	204,394.71
合计	7,004,500.13

注：包含单项计提和组合计提。

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	5,443,331.40	8,404,148.96
备用金	823,859.51	565,020.83
其他	737,309.22	
合计	7,004,500.13	8,969,169.79

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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)	
2020年1月1日余额	1,006,046.13			1,006,046.13
2020年1月1日余额在本期	1,006,046.13			1,006,046.13
--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	-22,525.26			-22,525.26
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	983,520.87			983,520.87

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

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	
组合计提	1,006,046.13	-22,525.26			983,520.87	
合计	1,006,046.13	-22,525.26			983,520.87	

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

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
北京市电信工程局有限公司	保证金	839,799.42	1-2 年 3.98 元, 2-3 年 80 万	11.99	163,979.94
广州市资拓科技有限公司	保证金	700,000.00	1-2 年	9.99	70,000.00
浙江同兴技术股份有限公司	保证金	500,000.00	1 年以内	7.14	250,000.00
中连云港数据科技股份有限公司	保证金	300,000.00	1 年以内	4.28	150,000.00
内蒙古优刻得信息科技有限责任公司	保证金	200,000.00	1 年以内	2.86	100,000.00

合计	/	2,539,799.42	/	36.26	733,979.94
----	---	--------------	---	-------	------------

(13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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	28,105,088.24	1,487,182.41	26,617,905.83	27,581,828.64	1,512,470.03	26,069,358.61
在产品	6,727,370.75		6,727,370.75	7,035,570.49		7,035,570.49
库存商品	26,192,713.13	6,041,611.78	20,151,101.35	22,963,210.01	3,896,641.03	19,066,568.98
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
发出商品	180,379,809.56	6,123,056.47	174,256,753.09	196,223,967.60	2,188,002.22	194,035,965.38
合计	241,404,981.68	13,651,850.66	227,753,131.02	253,804,576.74	7,597,113.28	246,207,463.46

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,512,470.03	85,301.33		110,588.95		1,487,182.41

在产品					
库存商品	3,896,641.03	2,726,246.16		581,275.41	6,041,611.78
周转材料					
消耗性生物资产					
合同履约成本					
发出商品	2,188,002.22	5,247,541.69		1,312,487.44	6,123,056.47
合计	7,597,113.28	8,059,089.18		2,004,351.80	13,651,850.66

2) 确定可变现净值的具体依据、本期转回或转销存货跌价准备的原因说明

本期可变现净值的具体依据详见本财务报表附注三、13 所述方法。本期减少的存货跌价准备系随销售转销或领用。

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
预扣利息	687,683.27	1,670,712.90
待抵扣增值税进项税	1,190,411.03	1,157,320.00
待摊费用	1,351,699.99	1,967,881.70
合计	3,229,794.29	4,795,914.60

其他说明

无

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
-										
小计										
二、联营企业										
镇江佳航楷信股权投资合伙	23,999,722.54			-249,867.76						23,749,854.78

企业（有 有限合伙）										
小计	23,999,722.54			-249,867.76					23,749,854.78	
合计	23,999,722.54			-249,867.76					23,749,854.78	

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	74,132,669.67	76,837,953.14
固定资产清理		
合计	74,132,669.67	76,837,953.14

其他说明：无

适用 不适用

上表中的固定资产是指扣除固定资产清理后的固定资产。

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	通用设备	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	81,603,810.70	3,226,166.24	39,529,669.71	8,746,558.35	3,343,605.27	136,449,810.27
2. 本期增加金额	656,941.18	656,661.50	4,496,547.92		701,742.32	6,511,892.92
(1) 购置	456,880.73	544,503.70	983,903.09		577,140.56	2,562,428.08
(2) 在建工程转入	200,060.45	112,157.80	3,512,644.83		124,601.76	3,949,464.84
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		156,175.67	154,615.40	360,158.00	5,641.03	676,590.10
(1) 处置或报废		156,175.67	154,615.40	360,158.00	5,641.03	676,590.10
4. 期末余额	82,260,751.88	3,726,652.07	43,871,602.23	8,386,400.35	4,039,706.56	142,285,113.09
二、累计折旧						
1. 期初余额	25,876,916.16	2,196,816.23	22,348,757.34	6,848,618.89	2,340,748.51	59,611,857.13
2. 本期增加金额	3,917,551.50	683,524.50	3,452,340.92	646,244.94	400,355.40	9,100,017.26
(1) 计提	3,917,551.50	683,524.50	3,452,340.92	646,244.94	400,355.40	9,100,017.26
3. 本期减少金额		148,366.88	63,555.01	342,150.10	5,358.98	559,430.97
(1) 处置或报废		148,366.88	63,555.01	342,150.10	5,358.98	559,430.97
4. 期末余额	29,794,467.66	2,731,973.85	25,737,543.25	7,152,713.73	2,735,744.93	68,152,443.42
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	52,466,284.22	994,678.22	18,134,058.98	1,233,686.62	1,303,961.63	74,132,669.67
2. 期初账面价值	55,726,894.54	1,029,350.01	17,180,912.37	1,897,939.46	1,002,856.76	76,837,953.14

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	21,668,745.02	4,613,093.21
工程物资		
合计	21,668,745.02	4,613,093.21

其他说明：

适用 不适用

上表中的在建工程是指扣除工程物资后的在建工程。

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
车间项目				2,355,569.13		2,355,569.13
研发大楼	1,274,980.52		1,274,980.52	1,218,376.75		1,218,376.75
微模块机房				635,373.76		635,373.76

数据中心项目	20,393,764.50		20,393,764.50	403,773.57		403,773.57
合计	21,668,745.02		21,668,745.02	4,613,093.21		4,613,093.21

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
车间项目		2,355,569.13	956,044.89	3,311,614.02		-						
研发大楼		1,218,376.75	56,603.77	-		1,274,980.52						
微模块机房		635,373.76	2,477.06	637,850.82		-						
数据中心项目		403,773.57	19,989,990.93	-		20,393,764.50						
合计		4,613,093.21	21,005,116.65	3,949,464.84		21,668,745.02	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

□适用 √不适用

26、无形资产**(1). 无形资产情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	办公软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	67,186,268.03			2,636,798.52	69,823,066.55
2. 本期增加金额				186,725.66	186,725.66
(1) 购置				186,725.66	186,725.66
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	67,186,268.03			2,823,524.18	70,009,792.21
二、累计摊销					
1. 期初余额	5,446,128.69			2,005,225.06	7,451,353.75
2. 本期增加金额	1,344,927.84			351,059.13	1,695,986.97
(1) 计提	1,344,927.84			351,059.13	1,695,986.97
3. 本期减少金额					

(1) 处置					
4. 期末余额	6,791,056.53			2,356,284.19	9,147,340.72
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
(1) 计提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	60,395,211.50			467,239.99	60,862,451.49
2. 期初账面价值	61,740,139.34			631,573.46	62,371,712.80

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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
资产减值准备	49,889,110.55	7,483,360.33	34,595,609.33	5,552,766.14
内部交易未实现利润	13,214,084.00	1,982,112.60	13,703,503.87	2,055,525.58
可抵扣亏损	596,003.37	149,000.84	514,416.60	77,162.49
预计负债	8,079,157.14	1,211,873.57	6,680,228.62	1,002,034.29
递延收益	24,033,889.60	3,605,083.44	26,070,520.57	3,910,578.09
股份支付	27,605,853.83	4,140,878.07	29,000,530.83	4,350,079.62
合计	123,418,098.49	18,572,308.85	110,564,809.82	16,948,146.21

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
交易性金融资产公允价值变动	840,945.20	210,236.30	2,174,575.34	326,186.30
合计	840,945.20	210,236.30	2,174,575.34	326,186.30

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		
信用借款	60,000,000.00	50,000,000.00
合计	60,000,000.00	50,000,000.00

短期借款分类的说明:

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		

银行承兑汇票	33,869,391.00	92,963,367.70
合计	33,869,391.00	92,963,367.70

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款	177,803,507.05	151,483,871.85
工程设备款	445,401.40	823,812.57
合计	178,248,908.45	152,307,684.42

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	--	--
合计	--	--

注：期初余额与上年期末余额差异详见五、重要会计政策及会计估计变更。

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	75,524,940.72	165,593,201.11
合计	75,524,940.72	165,593,201.11

注：期初余额与上年期末余额差异详见五、重要会计政策及会计估计变更。

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	17,822,148.49	65,103,334.44	64,348,444.82	18,577,038.11
二、离职后福利-设定提存计划	329,065.28	99,445.09	384,915.32	43,595.05
三、辞退福利		318,795.53	245,747.00	73,048.53
四、一年内到期的其他福利				
合计	18,151,213.77	65,521,575.06	64,979,107.14	18,693,681.69

(2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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	16,434,022.14	56,921,111.80	56,217,793.23	17,137,340.71
二、职工福利费		2,195,447.29	2,195,447.29	-
三、社会保险费	212,232.77	2,014,206.72	2,017,600.92	208,838.57
其中：医疗保险费	182,930.90	1,858,855.45	1,849,283.07	192,503.28
工伤保险费	12,436.94	2,981.86	13,315.63	2,103.17
生育保险费	16,864.93	152,369.41	155,002.22	14,232.12
四、住房公积金				
五、工会经费和职工教育经费	222,875.00	2,684,608.78	2,684,261.00	223,222.78
六、短期带薪缺勤	953,018.58	1,287,959.85	1,233,342.38	1,007,636.05
七、短期利润分享计划				
合计	17,822,148.49	65,103,334.44	64,348,444.82	18,577,038.11

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	318,392.13	95,666.16	372,218.99	41,839.30
2、失业保险费	10,673.15	3,778.93	12,696.33	1,755.75
3、企业年金缴费				
合计	329,065.28	99,445.09	384,915.32	43,595.05

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	259,040.88	10,834,479.83
消费税		
营业税		
企业所得税	11,181,930.12	5,320,449.55
个人所得税	106,189.22	75,976.39
城市维护建设税		713,580.29
教育费附加		509,700.20
房产税	258,052.56	258,052.56
土地使用税	122,139.69	122,139.68
印花税	40,015.90	53,580.30
综合基金	1,085.00	
合计	11,968,453.37	17,887,958.80

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		9,500,000.00
其他应付款	37,861,164.58	69,790,868.22
合计	37,861,164.58	79,290,868.22

其他说明：

适用 不适用

上表中其他应付款指扣除应付利息、应付股利后的其他应付款。

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(2). 分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		9,500,000.00
合计		9,500,000.00

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

无

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证金	4,660,400.00	4,073,000.00
应付暂收款	1,350,904.58	1,470,690.22
限制性股票	31,849,860.00	64,247,178.00
合计	37,861,164.58	69,790,868.22

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税	190,518.46	1,009,604.01
合计	190,518.46	1,009,604.01

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

注：期初余额与上年期末余额差异详见五、重要会计政策及会计估计变更。

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可转换债券	250,862,501.11	
合计	250,862,501.11	

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

单位：元币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
佳力转债	100	2020年7月30日	6年	300,000,000.00		300,000,000.00	625,000.00	- 49,762,498.89		250,862,501.11

合计	/	/	/	300,000,000.00		300,000,000.00	625,000.00	-		250,862,501.11
								49,762,498.89		

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1326号文核准，南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称“公司”）于2020年7月30日公开发行了300.00万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额30,000.00万元，发行期限6年。

经上海证券交易所自律监管决定书[2020]270号文同意，公司本次发行的30,000万元可转换公司债券将于2020年8月21日起在上海证券交易所上市交易，债券简称“佳力转债”，债券代码“113597”。根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定和公司《南京佳力图机房环境技术股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》的约定，公司该次发行的“佳力转债”自2021年2月5日起可转换为本公司股份。转股期起止日期：2021年2月5日至2026年7月29日。

转股价格：23.40元/股。

转股程序及条件：

①转股申报应按照上海证券交易所的有关规定，通过上海证券交易所交易系统以报盘方式进行。

②持有人可以将自己账户内的佳力转债全部或部分申请转为本公司股票。

③可转债转股申报单位为手，一手为1000元面额，转换成股份的最小单位为一股；同一交易日内多次申报转股的，将合并计算转股数量。转股时不足转换1股的可转债部分，本公司将于转股申报日的次一个交易日通过中国证券登记结算有限责任公司以现金兑付。

④可转债转股申报方向为卖出，价格为100元，转股申报一经确认不能撤单。

⑤可转债买卖申报优先于转股申报。对于超出当日清算后可转债余额的申报，按实际可转债数量(即当日余额)计算转换股份。

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证			
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
售后服务费	6,680,228.62	8,079,157.14	

合计	6,680,228.62	8,079,157.14	/
----	--------------	--------------	---

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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	26,070,520.57		2,036,630.97	24,033,889.60	政府拨款
合计	26,070,520.57		2,036,630.97	24,033,889.60	/

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
企业发展专项资金[注]	10,688,974.01			777,591.01		9,911,383.00	与收益相关
园区建设补助	14,000,000.00			1,000,000.00		13,000,000.00	与资产相关
高端人才补助	1,381,546.56			259,039.96		1,122,506.60	与收益相关
小计	26,070,520.57			2,036,630.97		24,033,889.60	

其他说明：

适用 不适用

南京市江宁区人民政府秣陵街道办事处企业发展专项资金，用于支持街道内企业发展和科技创新。约定自每笔拨付资金起始日算起，在秣陵街道内持续经营满十五年，则秣陵街道不收取该笔专项资金占用费，且同意将该笔资金转为给予公司的无偿扶持资金；若公司自每笔拨付资金起始日算起，在秣陵街道内持续经营不满十五年，则公司须在工商登记变更注册地或注销前二十日

内将此笔资金归还给秣陵街道，同时按同期商业银行贷款基准利率标准向秣陵街道全额支付资金占用费。公司按照资金拨付时间，满十五年的转入当期损益，未满十五年的部分作为递延收益入账。

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	216,951,400				-40,120.00	-40,120.00	216,911,280.00

其他说明：

根据贵公司 2020 年 10 月第二届董事会第二十三次会议审议通过的《关于公司 2018 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》及《关于公司 2019 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》，因激励对象张舒博、李尚泽、廖小东、陈石鲁、秦国强、单开杰、袁绍辉、王兴旺因个人原因已离职，公司拟回购注销上述 8 人已获授但尚未解除限售的全部限制性股票共计 40,120 股，其中 2018 年度首次授予限制性股票 4,620 股回购价格为 9.5714 元/股，预留部分授予限制性股票 6,000 股回购价格为 5.56 元/股，2019 年度限制性股票 29,500 股回购价格为 6.34 元/股。本次回购总金额为 264,609.87 元。截至 2020 年 11 月 26 日止，贵公司已回购 40,120 股，减少股本人民币 40,120.00 元，其中减少境内自然人持股 40,120 股，减少资本公积 224,489.87 元。上述股本回购情况业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

详见附注七、46 应付债券内容。

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

	期初	本期增加	本期减少	期末

发行在外的金融工具	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换债券			3,000,000.00	47,225,926.19			3,000,000.00	47,225,926.19
合计			3,000,000.00	47,225,926.19			3,000,000.00	47,225,926.19

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

详见附注七、46 应付债券内容。。

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	350,114,106.50		224,489.87	349,889,616.63
其他资本公积	46,405,061.25	22,381,652.45		68,786,713.70
合计	396,519,167.75	22,381,652.45	224,489.87	418,676,330.33

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1、资本公积增加 22,338,141.30 元，系确认的以权益结算的股份支付费用；

2、资本公积增加 43,511.15 元，系本期子公司楷德悠云少数股东增资时点的增资价格与子公司净资产的差异导致；

3、资本公积减少 224,489.87 元，系本期回购注销限制性股票导致，详见附注五、28 股本。

56、库存股

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票	64,247,178.00		32,397,318.00	31,849,860.00
合计	64,247,178.00		32,397,318.00	31,849,860.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
本期减少系限制性股票解禁冲减库存股。

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	35,302,938.01	9,855,909.11		45,158,847.12
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	35,302,938.01	9,855,909.11		45,158,847.12

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加系根据母公司 2020 年度实现的净利润提取 10%法定盈余公积。

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润		
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	204,448,058.00	182,040,845.40
加：本期归属于母公司所有者的净利润	115,614,871.32	84,573,013.31
减：提取法定盈余公积	9,855,909.11	7,915,050.71
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	54,237,850.00	54,250,750.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	255,969,170.21	204,448,058.00

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。

- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	611,185,576.53	370,218,853.54	617,138,395.40	395,247,799.90
其他业务	14,073,795.57	7,996,957.59	21,619,231.37	11,087,297.96
合计	625,259,372.10	378,215,811.13	638,757,626.77	406,335,097.86

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,326,576.38	3,125,930.41
教育费附加	946,611.19	2,232,807.43
资源税		
房产税	1,047,395.74	1,042,412.73
土地使用税	490,909.60	488,558.74
车船使用税		

印花税	148,674.76	191,790.60
综合基金	5,152.00	2,394.00
合计	3,965,319.67	7,083,893.91

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,185,710.44	28,010,142.38
运输装卸费	640,241.03	6,068,362.91
办公及差旅费	2,233,215.78	3,565,373.30
售后服务费	11,725,696.22	11,006,224.88
业务招待费	2,307,126.70	2,541,169.47
租赁费	3,421,265.56	3,611,244.21
中标服务及咨询费	1,262,180.62	1,220,231.16
折旧及摊销	551,930.81	545,623.96
股份支付	5,390,114.90	14,583,518.00
其他	141,263.58	164,433.14
合计	49,858,745.64	71,316,323.41

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,035,267.53	10,387,915.92
折旧及摊销	2,857,165.74	2,841,918.99
办公及差旅费	1,772,049.81	3,059,274.65
咨询服务费等	2,110,340.80	1,824,677.98
股份支付	10,946,520.70	21,142,308.67
其他	3,672,936.25	1,716,440.88
合计	30,394,280.83	40,972,537.09

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	18,109,132.49	11,972,403.72
直接材料	3,517,082.93	3,182,255.54
折旧及摊销	3,919,065.91	4,146,536.31
股份支付	6,001,505.70	8,071,000.00
咨询费及其他	1,205,177.50	1,801,218.04
合计	32,751,964.53	29,173,413.61

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	8,105,404.96	4,070,692.41
减：利息收入	-10,841,649.58	-1,502,534.17
手续费及其他	507,085.61	244,040.10
合计	-2,229,159.01	2,812,198.34

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	5,555,863.43	4,305,513.66
软件收入增值税退税	1,679,477.07	952,664.10
个税手续费返还	563.15	
合计	7,235,903.65	5,258,177.76

其他说明：

本期计入其他收益的政府补助情况详见本财务报表附注七、81 之政府补助说明。

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-249,867.76	-277.46
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		

债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
理财产品收益	9,777,028.71	14,704,235.03
合计	9,527,160.95	14,703,957.57

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-1,333,630.14	2,174,575.34
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-1,333,630.14	2,174,575.34

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	61,356.14	-61,356.14
应收账款坏账损失	-9,322,645.24	-1,422,546.61
其他应收款坏账损失	22,525.26	-337,885.42
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		

合同资产减值损失		
合计	-9,238,763.84	-1,821,788.17

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-8,059,089.18	-3,804,008.81
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-8,059,089.18	-3,804,008.81

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	-89,091.78	-276,083.13
合计	-89,091.78	-276,083.13

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	211,760.21		211,760.21
合计	211,760.21		211,760.21

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	1,077,900.00	28,800.00	1,077,900.00
滞纳金		1,664.20	
其他	301,204.03	27,671.00	301,204.03
合计	1,379,104.03	58,135.20	1,379,104.03

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	15,519,858.02	17,279,118.86
递延所得税费用	-1,740,112.64	-4,611,274.26
合计	13,779,745.38	12,667,844.60

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	129,177,555.15
按法定/适用税率计算的所得税费用	19,376,633.27
子公司适用不同税率的影响	-2,062,163.79
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	37,480.16
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,239,985.07
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	
技术开发费加计扣除的影响	-2,416,183.13
递延所得税率变化的影响	252,715.28
股份支付成本的影响	3,559,922.75
限制性股票解禁的影响	-6,208,644.23
所得税费用	13,779,745.38

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
保证金到期收回	3,447,638.85	7,195,140.82
财政补助	3,519,232.46	2,435,373.70
收到利息收入	11,361,174.93	1,451,784.16
其他	21,316.94	
合计	18,349,363.18	11,082,298.68

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
经营性期间费用	30,223,338.20	37,058,457.25
存入保证金	2,636,089.62	8,503,892.07
其他	230,113.93	302,175.30
合计	33,089,541.75	45,864,524.62

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
赎回理财产品	450,000,000.00	403,000,000.00
合计	450,000,000.00	403,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财产品	350,000,000.00	450,000,000.00
合计	350,000,000.00	450,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付股权激励回购款	264,609.87	376,062.00
发行可转债支付的中介费用	3,716,037.74	
合计	3,980,647.61	376,062.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元币种：人民币

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	115,397,809.77	84,573,013.31
加：资产减值准备	17,297,853.02	5,625,796.98
信用减值损失		
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,100,017.26	8,570,581.54
使用权资产摊销		
无形资产摊销	1,695,986.97	1,724,448.14
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	89,091.78	276,083.13
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	1,333,630.14	-2,174,575.34
财务费用（收益以“-”号填列）	8,105,404.96	4,070,692.41
投资损失（收益以“-”号填列）	-9,527,160.95	-14,703,957.57

递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1,624,162.64	-4,937,460.56
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-115,950.00	326,186.30
存货的减少（增加以“－”号填列）	10,395,243.26	26,556,386.13
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-15,812,951.24	-97,989,315.15
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-109,082,194.56	220,930,345.49
其他		
经营活动产生的现金流量净额	27,252,617.77	232,848,224.81
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	588,468,265.28	249,420,326.19
减：现金的期初余额	249,420,326.19	90,517,591.30
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	339,047,939.09	158,902,734.89

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	588,468,265.28	249,420,326.19
其中：库存现金	116.25	1,896.40
可随时用于支付的银行存款	588,468,149.03	249,418,429.79
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		

拆放同业款项		
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	588,468,265.28	249,420,326.19
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		

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	9,737,053.40	保证金
应收票据		
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	9,737,053.40	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
工业园区补贴	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
企业发展专项资金	777,591.01	其他收益	777,591.01
高端人才补贴	259,039.96	其他收益	259,039.96
南京市江宁区工业和信息化局工业企业技术装备投入普惠性奖补	510,000.00	其他收益	510,000.00
商务局 2019 年商务发展资金（第二批）	32,200.00	其他收益	32,200.00
商务局 2019 年商务发展资金（第四批）	15,000.00	其他收益	15,000.00
付有功激励	500,000.00	其他收益	500,000.00
南京市江宁区工业和信息化局第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金	1,500,000.00	其他收益	1,500,000.00
南京市江宁区工业和信息化局江宁区工业和信息产业转型升级专项资金-省级专精特新（科技小巨人）项目	400,000.00	其他收益	400,000.00
其他项目	562,032.46	其他收益	562,032.46

(2) 本期计入当期损益的政府补助金额为 5,555,863.43 元。

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

(1) 明细情况

1) 与资产相关的政府补助

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	本期摊销列报项目	说明
工业园区补贴	14,000,000.00		1,000,000.00	13,000,000.00	其他收益	
小计	14,000,000.00		1,000,000.00	13,000,000.00		

2) 与收益相关, 且用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的政府补助

项目	期初 递延收益	本期 新增补助	本期结转	期末 递延收益	本期结转列 报项目	说明
企业发展专项资金	10,688,974.01		777,591.01	9,911,383.00	其他收益	
高端人才补贴	1,381,546.56		259,039.96	1,122,506.60	其他收益	宁团引(2014)1号
小计	12,070,520.57		1,036,630.97	11,033,889.60		

3) 与收益相关, 且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项目	金额	列报项目	说明
南京市江宁区工业和信息化局工业企业技术装备投入普惠性奖补	510,000.00	其他收益	宁工信综投(2019)275号
商务局2019年商务发展资金(第二批)	32,200.00	其他收益	苏财工贸(2019)115号
商务局2019年商务发展资金(第四批)	15,000.00	其他收益	苏财工贸(2019)179号
付有功激励	500,000.00	其他收益	宁秣委发【2020】10号
南京市江宁区工业和信息化局第二批省级工业和信息化产业转型升级专项资金	1,500,000.00	其他收益	宁财企【2020】356号
南京市江宁区工业和信息化局江宁区工业和信息化产业转型升级专项资金-省级专精特新(科技小巨人)项目	400,000.00	其他收益	宁人社函【2020】96号
其他项目	562,032.46	其他收益	
小计	3,519,232.46		

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

2020 年 10 月，母公司吸收合并子公司南京佳力图机电技术服务有限公司，吸收合并完成后，子公司南京佳力图机电技术服务有限公司完成注销。

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

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	
南京楷德悠云数据有限公司	南京	南京	技术服务	90.09		设立
南京壹格软件技术有限公司	南京	南京	软件技术	100		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益√适用 不适用**(1). 重要的合营企业或联营企业**√适用 不适用

单位:元币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
镇江佳航楷信股权投资合伙企业(有限合伙)	镇江	镇江	商务服务业	40		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息 适用 不适用**(3). 重要联营企业的主要财务信息** 适用 不适用**(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息** 适用 不适用**(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明** 适用 不适用**(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损** 适用 不适用**(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺** 适用 不适用**(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债** 适用 不适用**4、重要的共同经营** 适用 不适用**5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益**

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

 适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

1、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司的信用风险主要来自银行存款和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

(1) 银行存款

本公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至2020年12月31日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的53.50%(2019年12月31日：45.03%)源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

单项计提减值的应收款项情况见本财务报表附注合并财务报表项目注释之应收款项说明。

2、流动风险

流动风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算等多种融资手段，并采取优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
短期借款	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00		
应付票据	33,869,391.00	33,869,391.00	33,869,391.00		
应付账款	178,248,908.45	178,248,908.45	176,244,668.73	1,996,939.72	7,300.00
其他应付款	37,861,164.58	37,861,164.58	34,620,764.58	3,010,400.00	230,000.00
应付债券	250,862,501.11	300,000,000.00			250,862,501.11
小计	560,841,965.14	609,979,464.03	283,600,104.31	26,142,059.72	251,099,801.11

(续上表)

项目	期初数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00		
应付票据	92,963,367.70	92,963,367.70	92,963,367.70		
应付账款	152,307,684.42	152,307,684.42	147,056,246.15	5,042,995.72	208,442.55
其他应付款	69,790,868.22	69,790,868.22	69,060,868.22	700,000.00	30,000.00
小计	365,061,920.34	365,061,920.34	359,080,482.07	5,742,995.72	238,442.55

3、市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

(1) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。截至 2020 年 12 月 31 日，本公司银行借款金额为 60,000,000.00 元，利率变动不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

(2) 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产				

1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产			290,840,945.20	290,840,945.20
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额			290,840,945.20	290,840,945.20
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

本公司分类为第三层次公允价值计量项目主要为交易性金融资产组合，估计技术包括市场比较法、现金流量折现法。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

以下为第三层次公允价值项目的重要不可观察输入值概述：

项目	期末公允价值	估值技术	不可观察输入值
交易性金融资产组合	290,840,945.20	参照同类产品预期市场收益率	预期市场收益率

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
南京楷得投资有限公司	南京	投资管理	1,000 万元	38.72	38.72

本企业的母公司情况的说明

南京楷得投资有限公司持有公司 8400 万股，持股比例 38.72%，为公司控股股东。

本企业最终控制方是南京楷得投资有限公司

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司的子公司情况详见本财务报表附注在其他主体中的权益之说明。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
安乐工程集团有限公司	本公司参股 5%以上股东

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
安乐工程集团有限公司[注]	精密空调	4,869,755.89	3,726,052.50

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

系委托江苏海外集团国际技术工程有限公司代理出口。

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	445.98	422.72

(8). 其他关联交易适用 不适用**6、 关联方应收应付款项****(1). 应收项目**适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	安乐工程集团有限公司	4,866,021.00	261,544.40	2,578,695.00	128,934.75
小计		4,866,021.00	261,544.40	2,578,695.00	128,934.75

(2). 应付项目适用 不适用**7、 关联方承诺**适用 不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

√适用 □不适用

单位：股币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	
公司本期行权的各项权益工具总额	4,228,700
公司本期失效的各项权益工具总额	40,120
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	授予的股份行权价格为 14.35 元/股和 6.84 元/股，合同剩余期限均为 2 个月。
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	无

其他说明

1) 根据 2018 年第一次临时股东大会决议通过的《关于〈南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》以及根据第一届董事第十三次会议审议通过的《关于向公司 2018 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司向王凌云、杜明伟等 65 名激励对象授予 230 万限制性股票，每股授予价格为 14.35 元。公司预留 19 万限制性股票。公司已收到王凌云、杜明伟等 65 名激励对象的出资款 33,005,000.00 元，其中计入股本 2,300,000.00 元、计入资本公积-股本溢价 30,705,000.00 元。上述股本实收情况业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

2) 根据 2018 年审议通过的《关于 2018 年度限制性股票激励计划预留部分限制性股票数量调整及授予的议案》以及《南京佳力图机房环境技术股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划》的规定和公司 2018 年第一次临时股东大会授权，公司以 6.06 元/股的价格向 59 名激励对象授予 26.6 万限制性股票。公司已收到 59 名激励对象的出资款 1,611,960.00 元，其中计入股本 266,000.00 元、计入资本公积-股本溢价 1,345,960.00 元。上述股本实收情况业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

3) 根据 2019 年 2 月第二届董事会第六次会议决议，公司授予 199 名股权激励对象 631.7 万限制性股票，每股授予价格为 6.84 元。公司已收到 199 名激励对象的出资款 43,208,280.00 元，其中计入股本 6,317,000.00 元、计入资本公积-股本溢价 36,891,280.00 元。上述股本实收情况业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

4) 根据 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司 2018 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》以及《关于公司 2019 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》，公司限制性股票原授予的激励对象徐伟等 6 人因个人原因离职，不符合股权激励对象的条件，对其持有的已获授权但尚未解锁的共计 51,600 股限制性股票进行回购注销，回购总金额为

376,062.00 元，其中减少股本 51,600.00 元，减少资本公积 324,462.00 元。上述股本回购情况业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

5) 根据贵公司 2020 年 10 月第二届董事会第二十三次会议审议通过的《关于公司 2018 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》及《关于公司 2019 年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》，因激励对象张舒博、李尚泽、廖小东、陈石鲁、秦国强、单开杰、袁绍辉、王兴旺因个人原因已离职，公司拟回购注销上述 8 人已获授但尚未解除限售的全部限制性股票共计 40,120 股，其中 2018 年度首次授予限制性股票 4,620 股回购价格为 9.5714 元/股，预留部分授予限制性股票 6,000 股回购价格为 5.56 元/股，2019 年度限制性股票 29,500 股回购价格为 6.34 元/股。本次回购总金额为 264,609.87 元。截至 2020 年 11 月 26 日止，贵公司已回购 40,120 股，减少股本人民币 40,120.00 元，其中减少境内自然人持股 40,120 股，减少资本公积 224,489.87 元。上述股本回购情况业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日股票价格
可行权权益工具数量的确定依据	根据最新取得的可行权职工人数变动情况进行统计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	75,818,002.55 元
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	22,338,141.30 元

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

拟分配的利润或股利	54,237,850.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

注：董事会拟以 2020 年 12 月 31 日公司总股本 216,951,400 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.50 元（含税），共计派发现金股利人民币 54,237,850 元（含税）。如在本预案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股、回购股份、股权激励授予股份回购注销重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

√适用 □不适用

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以产品分部为基础确定报告分部。与各分部共同使用的资产、负债因各产品分部之间共同使用而未进行分割。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	精密空调	机房环境一体化产品	代维服务	其他	分部间抵销	合计
主营业务收入	247,187,246.21	339,097,564.83	24,900,765.49	14,073,795.57		625,259,372.10
主营业务成本	139,742,163.98	11,491,745.46	218,984,944.10	7,996,957.59		378,215,811.13

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释**1、 应收账款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	

1 年以内小计	145,275,669.57
1 至 2 年	96,386,448.63
2 至 3 年	26,418,161.43
3 年以上	
3 至 4 年	11,180,022.64
4 至 5 年	1,792,543.32
5 年以上	5,508,772.41
合计	286,561,618.00

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2,478,078.80	0.86	2,478,078.80	100.00		2,166,078.80	0.90	2,166,078.80	100.00	
其中：										
单项计提预期信用损失的应收账款	2,478,078.80	0.86	2,478,078.80	100.00		2,166,078.80	0.90	2,166,078.80	100.00	
按组合计提坏账准备	284,083,539.20	99.14	32,775,660.22	11.54	251,307,878.98	237,467,460.05	99.10	20,158,670.10	8.49	217,308,789.95
其中：										
按组合计提预期信用损失的应收账款	284,083,539.20	99.14	32,775,660.22	11.54	251,307,878.98	237,467,460.05	99.10	20,158,670.10	8.49	217,308,789.95
合计	286,561,618.00	100.00	35,253,739.02	12.30	251,307,878.98	239,633,538.85	100.00	22,324,748.90	9.32	217,308,789.95

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
应收账款	2,478,078.80	2,478,078.80	100.00	预计无法收回
合计	2,478,078.80	2,478,078.80	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	145,275,669.57	7,263,783.48	5.00
1 至 2 年	96,056,448.63	9,605,644.86	10.00
2 至 3 年	26,418,161.43	5,283,632.29	20.00
3 至 4 年	11,180,022.64	5,590,011.32	50.00
4 至 5 年	603,243.32	482,594.66	80.00
5 年以上	4,549,993.61	4,549,993.61	100.00
合计	284,083,539.20	32,775,660.22	11.54

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

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	
单项计提预期信用损失的应收账款	2,166,078.80	312,000.00				2,478,078.80
按组合计提预期信用损失的应收账款	20,158,670.10	8,360,860.06			4,256,130.06	32,775,660.22
合计	22,324,748.90	8,672,860.06			4,256,130.06	35,253,739.02

说明: 其他变动 4,256,130.06 元是本期母公司吸收合并子公司转入的应收账款坏账准备。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
北京市电信工程局有限公司	63,703,595.80	22.23	5,459,853.48
中国电信集团公司	35,153,318.02	12.27	2,771,798.38
中国建筑技术集团有限公司	24,416,307.87	8.52	3,832,471.09
中国移动通信集团湖北有限公司	16,541,668.15	5.77	1,150,827.26
中国联合网络通信集团有限公司	13,494,142.51	4.71	2,527,071.99
小计	153,309,032.35	53.50	15,742,022.20

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

2、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	4,434,330.90	1,151,972.61
应收股利		
其他应收款	249,680,638.97	16,860,634.38
合计	254,114,969.87	18,012,606.99

其他说明:

√适用 □不适用

注 1: 上表中其他应收款指扣除应收利息、应收股利后的其他应收款。

应收利息

(1). 应收利息分类

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款		
债券投资		
大额存单、结构性存款利息	683,197.27	1,151,972.61
子公司利息	3,751,133.63	

合计	4,434,330.90	1,151,972.61
----	--------------	--------------

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	260,403,562.87
1 至 2 年	1,037,517.77
2 至 3 年	1,565,579.97
3 年以上	
3 至 4 年	185,216.14
4 至 5 年	92,081.00
5 年以上	204,394.71
合计	263,488,352.46

注：包含单项计提和组合计提。

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	5,438,331.40	8,230,046.04
备用金	823,859.51	545,020.83

往来款及其他	257,226,161.55	9,543,301.14
合计	263,488,352.46	18,318,368.01

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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)	
2020年1月1日余额	1,457,733.63			1,457,733.63
2020年1月1日余额在本期	1,457,733.63			1,457,733.63
--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	12,282,051.80			12,282,051.80
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动	67,928.06			67,928.06
2020年12月31日余额	13,807,713.49			13,807,713.49

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

□适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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	
组合计提	1,457,733.63	12,282,051.80		67,928.06	13,807,713.49	
合计	1,457,733.63	12,282,051.80		67,928.06	13,807,713.49	

说明：其他变动 67,928.06 元是本期母公司吸收合并子公司转入的其他应收款坏账准备。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

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
南京楷德悠云数据有限公司	借款及往来款	243,398,931.78	1年以内	92.38	12,169,946.59
南京壹格软件技术有限公司	往来款	13,089,920.55	1年以内	4.97	654,496.03
北京市电信工程局有限公司	保证金	839,799.42	1-2年 3.98元, 2-3年80万	0.32	163,979.94
广州市资拓科技有限公司	保证金	700,000.00	1-2年	0.27	70,000.00
浙江同兴技术股份有限公司	保证金	500,000.00	1年以内	0.19	25,000.00
合计	/	258,528,651.75	/	98.13	13,083,422.56

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	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	95,090,000.00		95,090,000.00	39,660,000.00		39,660,000.00
对联营、合营企业投资	23,749,854.78		23,749,854.78	23,999,722.54		23,999,722.54
合计	118,839,854.78		118,839,854.78	63,659,722.54		63,659,722.54

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
佳力图技术公司	9,660,000.00		9,660,000.00			
楷德悠云公司	25,000,000.00	65,090,000.00		90,090,000.00		
壹格软件公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
合计	39,660,000.00	65,090,000.00	9,660,000.00	95,090,000.00		

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
-											
小计											
二、联营企业											
镇江佳航楷信股权投资合伙企业（有限合伙）	23,999,722.54			-249,867.76						23,749,854.78	
小计	23,999,722.54			-249,867.76						23,749,854.78	
合计	23,999,722.54			-249,867.76						23,749,854.78	

其他说明：
无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	610,194,660.03	384,353,779.34	597,553,629.79	383,478,128.93
其他业务	12,912,494.57	7,906,906.82	18,975,692.06	11,087,297.96
合计	623,107,154.60	392,260,686.16	616,529,321.85	394,565,426.89

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	-249,867.76	-277.46
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
理财产品收益	9,164,425.20	14,704,235.03
吸收合并子公司产生的投资收益	5,106,686.41	
合计	14,021,243.85	14,703,957.57

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-89,091.78	
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）	5,555,863.43	
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	1,113,207.55	
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	-1,166,780.67	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	-816,749.26	
少数股东权益影响额		
合计	4,596,449.27	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	13.5	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.96	0.52	0.52

加权平均净资产收益率的计算过程

项目	序号	本期数	
归属于公司普通股股东的净利润	A	115,614,871.32	
非经常性损益	B	4,596,449.27	
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	111,018,422.05	
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	788,974,385.76	
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E	47,225,926.19	
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F	4	
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	G	54,237,850.00	
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H	8	
其他	摊销股权激励成本影响净资产	I1	22,338,141.30
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J1	6
	限制性股票解禁减少的库存股	I2	32,397,318.00
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J2	7
	本期回购公司限制性股票	I3	264,609.87

	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J3	1
	本期少数股东增资影响的资本公积	I4	43,511.15
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J4	11
报告期月份数		K	12
加权平均净资产		$L=D+A/2+E \times F/K-G \times H/K \pm I \times J/K$	856,450,570.70
加权平均净资产收益率		$M=A/L$	13.50%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率		$N=C/L$	12.96%

(3) 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

①基本每股收益的计算过程

项目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润[注 1]	A	113,509,051.32
非经常性损益	B	4,596,449.27
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	$C=A-B$	108,912,602.05
期初股份总数[注 2]	D	208,488,000.00
因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	E	
发行新股或债转股等增加股份数[注 2]	F	4,228,700.00
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G	7
因回购等减少股份数	H	
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	I	
报告期缩股数	J	
报告期月份数	K	12
发行在外的普通股加权平均数	$L=D+E+F \times G/K-H \times I/K-J$	210,954,741.67
基本每股收益	$M=A/L$	0.54
扣除非经常损益基本每股收益	$N=C/L$	0.52

注 1：归属于公司普通股股东的净利润扣除了当期分配给预计未来可解锁限制性股票持有者的现金股利 2,105,820.00 元。

注 2：不包括限制性股票部分，本期新增股份数为限制性股票解禁数量。

②稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

第十二节 备查文件目录

备查文件目录	一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签字并盖章的会计报表；
备查文件目录	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；
备查文件目录	三、报告期内在证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

董事长：何根林

董事会批准报送日期：2021 年 4 月 15 日

修订信息

适用 不适用