公司代码:688579　　公司简称:山大地纬

山大地纬软件股份有限公司 2022年年度报告摘要

第一节 重要提示

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

2重大风险提示

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

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

4公司全体董事出席董事会会议。

5大华会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度利润分配预案:拟以实施2022年度权益分派股权登记日的总股本为基数,向全体股东每10股派发现金红利人民币0.50元(含税),预计共派发现金红利20,000,500元(含税)。本年度公司不进行资本公积金转增股本,不送红股。

以上分配预案已经公司第四届董事会第六次会议审议通过,尚需公司股东大会审议通过。

8是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股(A股)	上海证券交易所科创板	山大地纬	688579	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	张建军	王建萍
办公地址	山东省济南市章丘区文博路1579号	山东省济南市章丘区文博路1579号
电话	0531-58213039	0531-58215506
电子信箱	ir@dareway.com.cn	ir@dareway.com.cn

2报告期公司主要业务简介

(一)主要业务、主要产品或服务情况

山大地纬是国内领先的“AI+区块链”科技服务商,起源于山东大学,坚持“产学研用”深度融合的创新发展之路。公司以“AI+区块链”为核心驱动力,赋能智慧人社、智慧医保医疗、智能用电等传统优势业务领域,并在数字经济浪潮下积极参与数字政府、企业数字化转型、数据交付通道建设及数据交付服务,面向人社局、医保局、数据局等政府部门、医疗机构、国家电网及社会企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等Smart系列解决方案,同时积极探索数据要素交付服务的商业模式创新,在普惠金融、普惠保险等应用场景取得快速发展。

1.智慧人社

报告期内,公司紧跟智慧人社数字化转型,具有较强的整体规划设计和总集建设能力,形成了养老保险、人事人才等8大系列、72款产品,全面覆盖了人社行业各业务领域。人社市场覆盖人社部和全国20个省份,实现了河北、四川、西藏的新突破,行业第一梯队的竞争地位愈加稳固。

在人社数字化转型整体规划设计领域,公司覆盖了山东、甘肃、安徽、江苏、深圳等省市,甘肃人社信息化升级总集成项目顺利上线,该项目所有业务系统基于LEAF 6.2架构重构,是公司承建的示范性人社省级总集成项目。在社保领域,积极服务人社部养老保险全国统筹工作,承建了山东、安徽2个省份养老保险全国统筹省级集中建设工作,均完成验收上线。在人事人才领域,公司是人社部全国统一版人事人才系统开发商,参与制定人事人才行业标准,承建的金保工程二期人事人才管理信息系统顺利通过验收,试点工作效果显著。在江苏承建的省级人事人才一体化系统通过验收,创新应用不断落地。西藏专业技术人员服务平台上线运行,中标四川人才一体化项目,持续强化人事人才领域核心竞争力。在劳动关系、公共就业领域,进一步提升产品和服务质量,甘肃劳动关系、公共就业系统升级项目均顺利上线运行。在工伤保险领域,积极服务跨省异地持卡联网结算,完成山东、安徽联网结算规划设计工作,形成了成体系的产品和解决方案。在社保卡一卡通应用领域,面向省级集中、服务下沉、创新应用三个维度,推进产品和服务创新工作,报告期内承建了山东省金融社保卡集中管理综合服务平台建设项目,已实现四个地市的社保卡管理省级集中;金融社保卡多村服务平台项目上线运行,依托社保卡的人社服务持续下沉,打通了最后一公里;不断创新社保卡在公共交通、文化体验、旅游观光等方面的政务和民生应用场景落地。

人社系统掌握了海量的数据资源,数据治理、数据挖掘和数据应用空间极大。报告期内,公司利用大数据、人工智能、区块链等技术,研发了人社数据中台,实现人社全领域数据的汇聚融合、其享开放和开发利用的全生命周期管理,赋能人社数字化经办、服务、监管、决策。形成了可推广的人社数据治理体系,包含标准规范制定、数据归集、数据治理、主题库构建和数据应用,形成了较为完善的主题库融合方案,为数据驾驶舱、基金运行分析等数据应用提供了框架和体系支撑,为人社部门摸清数据资产、有序共享开发奠定了基础。在具体应用上,研发了养老保险待遇资格无感静默认证平台,在山东省内22个地市及安徽省、甘肃省、广东深圳、湖北襄阳等地落地应用,并拓展到卫健、民政、数据局等,如济宁、东营落地了惠民补贴静默认证项目。研发了人社基金大数据智能风控平台,如威海项目梳理业务流程风险点384个,系统每天0-6时自动进行风险筛查预警,试运行期间精准度超过60%,初步实现了实时动态监管和自动预警。研发了社保智慧统计平台,通过标准规范的数据治理实现数据的抽取、整合和统一管控,智能生成各类固定报表及根据需求动态生成自定义报表,实现相同数据指标与指定期别的数据比对及结果展示,并对异常指标数据实时预警提示。服务深圳数据资源中心项目,完成4项标准规范制定,人社数据普查、数据开放共享清单等,未来有望形成标准统一的数据资源目录,为政务数据进入数据要素交易市场奠定基础。

2.智慧医保医疗

(1)智慧医保

公司是国家医保局信息平台开发厂商,聚焦“服务+治理+协同”的智慧医保运行新模式,主要产品和服务覆盖医保业务经办管理、医保公共服务能力提升、数据治理和应用、医药价格监管等核心业务板块,服务客户包括国家局及山东、浙江、吉林、深圳等多省、市医保局,打造了一批优秀产品和典型应用案例。

在业务经办管理方面,报告期内中标国家医保局运维标第1包,承担国家医保信息平台统一门户、内部控制、医疗服务价格、信用评价等各子系统运维工作。承担山东、浙江两个省份医保信息平台(均包含核心业务系统)建设工作,保障两省省本级及全部27个地市医保信息系统平稳、高效、安全运行,顺利通过了国家医保局终验,建设质量获得验收专家组充分肯定。参与承建吉林省医保局电子档案系统开发建设项目。公司积极参加国家医保局组织的智慧医保解决方案大赛,“医保业务标准管理与流程再造解决方案”以总决赛第7名的成绩荣获大赛二等奖。

在医保便民服务方面,深度参与国家“三电子两支付”建设,全国医保电子凭证在济南首发后,山东省激活人数和定点医疗机构开通数均局全国第一,持续推进全流程应用,丰富应用场景。服务山东省医保移动支付2.0平台建设,报告期内启动医院数量120家,超额完成预定目标34家,助力山东医保局在全国移动支付推广应用考核中取得满分。参与山东、浙江两省的医保电子处方流转、电子票据应用试点建设,有效支撑“鲁医保”、“浙里办”和国家医保APP地方专区等公服能力提升。

在三医联动改革和医药价格监管方面,山东多地实现线上购药、线上支付、就医结算混合支付等;持续深化医药价格治理,在全国首创医药价格通深圳模式,打造“医保药价通”产品和服务,作为典型案例入选2022年《中国医疗保障年鉴》,为全国推进医药价格监管服务提供了示范案例。在补充医疗保险层面方面,研发的企业补充医疗保险一体化办理平台已在平煤集团、胜利油田、兖矿等上线运行,并持续面向全国大型厂矿企业推广。研发的医保零星报销OCR智能辅助系统已在聊城上线,与腾讯联合研发的医保微信移动经办系统已在烟台、滨州上线。

在数据治理和数据应用方面,实现山东、浙江医保全省医保数据资源全覆盖,利用人工智能、大数据等新一代信息技术持续推进医保数据治理,山东医保数据治理成效始终保持在全国前列,公司医保数据治理能力和大数据分析应用效果处于领先水平。围绕医保数据深化应用,在山东创新研发了“一码通行”异地就医监控指挥平台、“一条短信”慢病就医综合服务平台、“一屏管控”医保基金数据领导驾驶舱等数据主题应用,面向省内多地市推广落地。在浙江开发的“医保信息授权查询管控平台”和“浙里医保守护”应用在衢州上线,实现全国“个人信息授权查询使用”12个试点城市中首批试点成果落地,获国家局肯定,并入选浙江省医保局“一地创新、全省共享”项目库。深度参与山东省DRG/DIP支付方式改革,实现山东医保基金结算清单全流程管控和监管分析,DRG/DIP综合支撑服务平台已在济南等6地市上线应用,协助医疗机构控制医疗服务成本;创新区块链“链上”和“链下”融合应用模式,促进数据权属清晰、有序共享、隐私保护,深化大数据治理和应用提升全局综合调控治理能力。

(2)智慧医疗

公司致力于全面服务新医改框架下的医院数字化,服务山东1,000家以上医院,形成了以医保支付为核心的诊间结算和综合对账产品,面向新的行业需求研发了电子病历、互联互通产品,正在全力研发以人工智能技术为核心、基于情境智能的新一代智慧医院信息系统DiVision产品和能够持续监测、及时预警的慢病管理产品。

在医疗信息化标准建设方面,为山东中医药大学第二附属医院提供战略规划,完成医院电子病历系统上线及核心系统集成工作,助力医院通过电子病历系统功能应用五级评价。为聊城市第二人民医院提供战略规划,完成电子病历系统和互联互通平台建设,助力医院通过互联互通四级甲等测评及电子病历系统功能应用五级评价。在智慧医院建设方面,完成山东大学校医院HIS、物资管理系统上线,中心校区统一部署,专线连接其他院区,实现多院区资源共享。助力山东新中鲁中医医院打造专科化互联网医院平台,全面实现挂号、复诊、调方、结算及药品配送一站式中医药服务。同时建设HIS系统,并整合电子病历系统,集成信息处理、医嘱执行和医疗数据,构建智慧医院的价值生态。

在公共卫生层面,服务济南市卫健委需求,优化健康济南生态服务体系,围绕青少年、女性、老年人等人群提供眼检、牙检、两癌筛查、就诊陪诊、临终关怀等特色服务,惠及全市900多万人群。

正在全力研发的新一代智慧医院信息系统DiVision产品,充分利用了人工智能技术,构建了多端同源工作台、数字化平台、业务应用三层架构,其中以数字化平台为核心,以AI技术构建情境大脑,以业务标准化构建协作模型,以知识标准化构建知识模型,分别赋能智能调度、智能协同和智能决策。从而形成差异化模式创新和智能化平台支撑,通过建立情境大脑管理医院资源、调度规则,实现医疗过程中的动态流程管理,通过事件驱动实现可变流程控制,变“计算智能”为“情境智能”。此外,与齐鲁医院合作开展人工智能+慢病管理、风险决策联合研发,在血糖管理领域,开展数据治理工作,并实现日均最高服务院内患者1,000人;构建了818项心梗和789项脑梗数据指标,推进数据治理及业务建模。

报告期内,公司“基于区块链的健康医疗大数据可信共享平台”荣获第五届全国智慧医疗创新大赛总决赛暨首届全国医疗信息创新大会技术创新方向一等奖。

3.智能用电

公司自成立之初就服务电力领域,拥有近30年的用电领域服务经验,为国家电网等提供用电信息采集和大数据服务,公司服务的电力客户覆盖全国1/6的网省,所采集、处理、分析的电量超过全国的1/8,并基于此形成的海量数据开展了一系列的大数据服务。在数字经济、数据要素交易快速发展背景下,电力行业拥有极具价值的大数据资源,有望带来新的业务增长机会。

(1)用电信息采集

报告期内,公司积极应对电力市场改革纵深推进、新型电力系统建设不断深入、电力供需态势日趋紧张等新形势、新要求,深度参与国家电网公司总部新一代用电信息采集系统标准制定、设计研发与推广应用工作,聚焦用电信息采集领域核心业务系统,深耕山东、重庆、陕西等优势地域市场并在四川、江西、宁夏等地实现较大突破。

报告期内研发新一代用电信息采集系统、新型电力负荷控制系统等创新产品,并在山东、重庆等地完成了新一代用电信息采集系统、新型电力负荷控制系统建设工作,助力电力营销业务的数字化转型。同时,以基层创新与数字化发展为导向,依托海量用电信息采集数据,开发出电力营销数据应用与可视化平台、营销智能计量物资管理平台、台区分支线路线损智能化监测平台、电能计量助手、终端故障预警平台等系列产品,利用数字化技术减负提效,打造面向基层单位的高质量服务的新型业态,提升了产品线的纵深拓展能力。

(2)用电大数据服务

报告期内,面向电力行业能源转型与数字化转型的发展契机,及时把握电力大数据向能源大数据的应用发展方向,进一步开展深化数据多元化应用,在发电侧资源分析、精致电网、孤网电厂运行监测、充电桩监控、分布式光伏、停电精准研判、工业电能数据分析等方面研发新产品和新应用,研究异种能源数据的融合应用,在山东、宁夏、四川、陕西等地得到深化应用。公司所研发的客户侧能源互联网智慧平台,成功实现了国内首次分布式光伏调峰工作,截至报告期末接入分布式光伏设备数量已过百万台,为国家整县光伏计划的顺利推进提供了实践经验,并积极探索聚合分布式光伏参与电力市场绿电交易。此外,开展重点用能单位能耗分析,如黄河流域工业用能分析、商圈活力与碳排放分析等,通过对企业碳排放的精细化管理,有力的支撑了企业能源和产业结构的优化调整,为实现“3060”的双碳目标奠定良好基础。

4.数据要素服务

在数字经济、数据要素交易市场快速发展的趋势下,公司依托完全自主可控的“大纬链”技术体系,定位为数据要素交付服务商,形成了“1+6+N”成熟完备的产品体系,报告期内积极构建数据要素交付通道(区块链数据流转平台),并精选普惠金融、普惠保险等开展数据交付服务,商业模式日益清晰,未来发展前景广阔。

数据要素交付通道(区块链平台)服务模式:在数据源侧通过数据资产化工作进行数据确权,经区块链数据通道实现“还数于民(企)”,返还的数据资产将存入与数据资产所有人唯一对应的区块链个人账户(数字保险箱)中,当其本人存在社会/商业机构服务需求时,自行将数字保险箱中存放的区块链数据资产授权给相应机构,从而完成数据资产的有序、合法、高效的流转。根据数据源侧性质的不同,数据通道可命名为人社链(对应人社局)、医保链(对应医保局)、公积金链(对应公积金中心)、城市链(对应数据局)等,未来也可适用于商业机构数据返还或个人数据自行上传等场景,各类数据最终在个人的数字保险箱进行汇聚,经个人授权后提供给第三方使用。截止2023年一季度末,数字保险箱累计开户数达到7,361,990户,数据资产存放量13,472,792件,累计实现交易量41,918,109次,呈现快速增长态势,有望成为公司开展面向C端数据服务的统一入口。

数据要素交付通道(区块链平台)建设层面,报告期内承担全国人社链及山东、天津等省级人社链建设工作,推进基础平台、授权查询、职称证书资源库(超过2,000万张)、劳动合同信息资源库(超过1,668万份)等模块,并与蚂蚁链探索跨链合作。在城市链方面,服务山东省链及济南等10个地市,省外广州番禺区、浙江丽水、深圳龙华区、重庆万州区等。在医保链层面,深化建设山东省医保链并开展场景服务。在公积金链层面,服务山东省内济南、滨州等9市节点部署及内蒙呼和浩特、宁夏银川,沿黄流域3个省份省会城市互联互通的数字黄河链稳步推进。报告期内,该类业务新签合同金额共计2,084.64万元,较上年同期增长253.63%。

数据交付服务层面,除推动政务服务、司法公证之外,精选普惠金融、普惠保险场景进行商业运作。在政务服务领域,开通区块链“我的数据”,打造企业和个人的全生命周期数据档案。在威海,“我的数据”已实现人社、公安、医保等部门147项个人数据、177项企业数据归集,支撑个人、企业对自身链上数据的自主使用,助力“无证明城市”建设。“基于区块链的一人(企)一档”“区块链助力政务数据共享开放赋能”荣获中国互联网大会数字政府典型案例。在司法公证领域,公证处通过对接“泉城链”获取政府权威数据,提高公证效率,已累计办理事项5487余项,累计精简材料1万余项,普通公证事项由原来的一周内出证缩短至1-2个工作日出证,简单公证事项立等可取。在普惠金融领域,中国人民银行济南分行和济南市大数据局共同推动“泉城链”作为可信数据流转通道,推动公共数据有序向金融机构开放,助力解决融资难问题,降低银行业务经办成本。自开通以来,已有26家商业银行59款信贷产品实现上线运行,累计查询64.1万人次、发放贷款29.7万笔,实现授信306亿元。在普惠保险领域,通过山东省医保链支撑山东各地市的“惠民保”,在投保资格校验、商保快赔、医保易贷、电子票据跨链应用等场景发挥作用,实现“理赔”自动化一站式结算,业务量最多达到8,045+笔/市/天,累计结算业务850余万笔,投保金额超过18亿元,数据交易量达1,800余万次。报告期内,该类业务新签合同金额共计1,527.62万元,较上年同期增长499.07%。

5.其他

报告期内,持续优化政务协同办公系统、政务自动化审批系统,以“区块链+”积极构建数字政府统一底座,赋能数字政府建设,积极推广5G视频办系统,集成办事进度、办事指引、热点政策以及特色服务,构建智能客服、文字人工客服、视频帮办三级客服体系,目前系统已在淄博、深圳、青岛、襄阳等地上线并投入使用。进行智慧社区相关产品研发,产品具备统一集成、一站通办能力,目前已在济南高新区、潍坊市、深圳龙华区落地相关应用,完善高校任务与考核管理系统(高校版),并在青岛科技大学、济南大学等高校推广应用。研发了高校辅导员队伍能力提升大数据赋能平台,利用大数据技术实现对各级辅导员画像。公司与山东大学合作申报的“数链融合技术教育部工程研究中心”获批立项。

报告期内,公司利用电力大数据服务所形成的大数据分析模型和经验,积极参与企业信息化和数字化转型工作,为玲珑轮胎建设大数据可视化监控分析平台、能耗在线监测系统、MES系统等,助力其产品次品率下降约6%,效果显著。

(二)主要经营模式

1.盈利模式

公司的盈利主要来自于向客户提供软件开发、产品化软件、运维及技术服务、系统集成、硬件销售形成的收入和相应成本费用之间的差额。公司收入主要来自各级人社局、医保局、数据局等政府部门、医疗机构、国家电网及社会企业等客户,盈利来源较为稳定,盈利模式在未来较长时间内不会产生较大变动。在数字经济浪潮下,公司新兴的数字政府与数据服务业务,除收取传统的项目建设及运维收入外,还可能收取数据通道服务、数据运营服务相关的技术开发与服务收入。

2.采购模式

公司采购内容主要包括系统中间件、操作系统、开发工具、数据库等软件产品或技术服务,以及针对单个项目的部分硬件设备及外包服务等。公司成立商务采购办公室负责管理和执行,建立了完善的采购管理制度,从采购需求、计划、比价、供应商资质审核、质控、验收等各个环节均形成了明确的标准,确保所采购的产品和服务质优价廉、满足需要。

3.研发生产运维模式

公司以前沿技术为导向,以满足市场需求为目标,坚持独立自主可控,建立了“基础技术-支撑平台-解决方案”的三级科创研发体系,实现了先进技术研发、软件开发与运维服务的一体化。公司与新加坡南洋理工大学、山东大学等建立了良好的产学研合作关系,参与共建中子商务交易技术国家工程实验室,内部设立了创新研究院、人工智能研究院,能够密切跟踪国内外前沿技术发展趋势;研发了自主可控低代码开发平台、大纬链平台、EasyAI人工智能开发平台,数据库中间件等,形成DevOps软件开发运维一体化平台,即智能软件工厂,支撑应用软件敏捷、高效开发;各业务中心利用智能软件工厂,基于客户需求,在现有的基线版本软件产品和解决方案上进行客户化二次开发工作,并承担运维及技术服务、系统集成工作。

4.销售模式

公司主要采取直销方式进行销售,一般通过公开招投标等形式获取订单。由销售团队划分形成区域化营销网络,形成对全国市场的覆盖,跟踪项目机会;由各业务中心售前支持团队随时支持,以优秀的产品和解决方案打动客户,最终通过公开招投标等形式获取订单。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

2022年,我国软件和信息技术服务业运行稳步向好,软件业务收入跃上十万亿元台阶,盈利能力保持稳定,软件业务出口保持增长。根据工信部发布数据,2022年,全国软件和信息技术服务业规模以上企业超3.5万家,累计完成软件业务收入108,126亿元,同比增长11.2%。分领域情况来看,信息技术服务收入增长较快。2022年,信息技术服务收入70128亿元,同比增长11.7%,高出全行业整体水平0.5个百分点,占全行业收入比重为64.9%,其中,云服务、大数据服务共实现收入10,427亿元,同比增长8.7%;集成电路设计收入2,797亿元,同比增长12.0%;电子商务平台技术服务收入11,044亿元,同比增长18.5%。此外,嵌入式系统软件收入和信息安全产品和服务收入均保持两位数增长,软件产品收入平稳增长。

数字经济已上升为国家战略,2022年1月12日,国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》通知指出,到2025年,数字经济迈向全面扩展期,数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到10%,70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化,工业软件市场满足率超过50%,工业互联网平台应用普及率达到45%。同时,将云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实被列为未来数字经济七大重点产业。2023年2月,中共中央、国务院发布《数字中国建设整体布局规划》,提出要加快数字中国建设,从数字基础设施建设和数据资源要素使用两个方面大力发展数字经济。

(1)人社及政务领域。2022年1月,国家发改委发布《“十四五”推进国家政务信息化规划》。2022年10月,随着国务院办公厅印发《全国一体化政务大数据体系建设指南》,标志着政务信息化将在“政务服务一体化”的基础上,进一步实现“政务大数据一体化”,明确提出“2023年底全国一体化政务大数据体系初步形成”和“2025年全国一体化政务大数据体系更加完备”的建设目标。2022年是国家实施“十四五”规划的关键之年,“二十大”成功召开,人社行业是国家重要的民生行业,肩负着保障和改善民生的重要职责与使命,是畅通国内大循环的出发点和落脚点。人社行业所提出的高标准服务要求,必将带动信息化服务向数字化服务转型,并持续保持高投入和快速发展。

(2)医保医疗领域。2022年11月,国家卫健委、国家中医药管理局、国家疾控中心三部门联合印发《“十四五”全民健康信息化规划》,标志着医疗信息化建设进入全面下沉基层医疗机构新阶段。规划提出到2025年,初步建设形成统一权威、互联互通的全民健康信息平台支撑保障体系,基本实现公立医疗卫生机构与全民健康信息平台联通全覆盖,实现二级以上医院基本实现院内医疗服务信息互通共享,三级医院实现核心信息全国互通共享等发展目标。预计随着规划的逐步落地,医疗信息化建设有望迎来快速发展。同时,IDC预测,医保核心系统服务需求和DRG/DIP系统建设需求有望带动医保信息化市场稳步发展。预计2023年市场规模将达到45.1亿元,2022-2027年预计市场规模年复合增长率将达到21.0%,到2027年市场规模将达到90.8亿元。

(3)用电领域。新型电力系统建设推动电网数字化转型,电网智能化市场空间将不断被释放。预计“十四五”期间全国电网总投资预计近3万亿元,显著高于“十三五”期间全国电网总投资2.57万亿元和“十二五”期间的2万亿元。预计随着电网数字化转型的全面推进,电网智能化市场空间将不断被释放。

(4)数据要素服务领域。数字要素是数字经济发展的新引擎,市场规模持续扩大。2020年4月,中共中央、国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,首次明确将数据作为一种新型生产要素写入文件,与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列,标志着数据成为数字经济时代的基础性资源和重要生产力。当前,我国数据要素市场规模不断扩大,根据国家工信安全发展研究中心数据,2021年我国数据要素行业市场规模为815亿元,其中,生态保障、数据服务、数据分析、数据交易、数据加工、数据存储、数据采集市场规模分别为50亿元、85亿元、175亿元、120亿元、160亿元、180亿元、45亿元,预计“十四五”期间,我国数据要素市场规模复合增速将超过25%,整体将进入快速发展阶段。

政策文件密集出台,推动数据要素市场建设进入快速发展阶段。随着数据要素市场规模不断壮大,数据要素市场的各个参与主体都投入到市场运作中。政府作为数据要素市场的管理者,发挥政策扶持和积极引导作用,相关政策文件密集出台。2021年《“十四五”数字经济发展规划》提出在2025年初步建立数据要素市场体系。2022年,《“十四五”数字经济发展规划》、《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》、《全国一体化政务大数据体系建设》《关于征求(企业数据资源相关会计处理暂行规定(征求意见稿))意见的函》等重确政策文件的发布,标志着数据要素市场提升到全新战略高度。同时,全国各省市积极响应中央号召,相继发布多项政策。从地方层面看,北京市、上海市、广东省、江苏省、山东省等经济较发达省份均已将数据要素市场建设列入省级“十四五”规划,并且大部分地区根据各地数字经济发展特点,在相关文件中对数据要素制度建立进行了进一步规划,同时也提出了远景目标,后续数据要素市场建设有望进入快速发展阶段。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

山大地纬是国内领先的“AI+区块链”科技服务商,起源于山东大学,坚持“产学研用”深度融合的创新发展之路。公司以“AI+区块链”为核心驱动力,赋能智慧人社、智慧医保医疗、智能用电等传统优势业务领域,在数字经济浪潮下积极参与数字政府、企业数字化转型、数据交付通道建设及数据服务,面向人社局、医保局、数据局等政府部门、医疗机构、国家电网及社会企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等Smart系列解决方案,同时积极探索数据要素交付服务的商业模式创新,在普惠金融、普惠保险等应用场景取得快速发展。公司市场覆盖全国20余个省份,100多座城市,为全国近5亿人口提供服务。

分行业来看,公司在智慧人社行业、智慧医保行业、智能用电行业位居行业重要地位,部分细分领域居行业第一梯队。在智慧医疗行业,公司作为后起之秀,经过近年来的发展,初步形成了错位竞争优势,在山东省内市场占据重要地位。在新兴的数据要素服务行业,公司研发和技术投入较早,依托完全自主可控的区块链技术,定位于数据要素交付服务商,形成了较为清晰商业模式和落地应用,已在山东省内市场占据领先地位。

公司深耕智慧人社、智慧医保领域二十余年,是人社部行业信息化建设的战略合作伙伴,拥有人社部“社会保险管理信息系统核心平台前台技术支持商”等全部6项资格认证的9家企业之一。报告期内,公司成功中标国家医保局运维标第1包,具备了“国家队”身份,且公司承建的山东、浙江医保核心系统顺利通过了国家局验收,公司在医保领域的竞争地位获得大幅提升。

公司深耕用电行业近三十年,覆盖网省约占国家电网全部网省的1/6,所采集、处理、分析全社会用电量超过全国的1/8。报告期内,国家电网公司总部统一的新一代用电信息采集系统建设工作的建设运行,公司全程参与标准化系统需求分析、设计、研发、测试、实施及评价核查工作,竞争地位进一步提高。所开展的一系列大数据服务效果显著,得到用户高度评价。

在智慧医疗行业公司起步相对较晚,虽在以支付结算为核心的产品上形成了错位竞争优势,但在核心产品上竞争力不足。报告期末,公司开展了全新一代智慧医院产品—DiVision,预计2023年6月份形成基线产品,有望带动公司进入医疗信息化一体化综合解决方案厂商行列。

数据要素服务业务是公司看重发展的新兴业务,是数字经济行业重要组成部分,各友商均在明确定位,探索模式,进行技术产品研发和落地应用。公司从事多年的智慧人社、医保、医疗、用电等均具有海量的数据资源,依托这一优势,公司定位于数据要素交付服务商,定位清晰明确,自2015年团开展区块链技术和产品的研发,2021年通过济南市“泉城链”探索普惠金融场景的数据通道服务,报告期内在惠民保产品上实现了普惠保险场景的数据通道服务,取得了一大批技术、产品、案例的荣誉,具备先发优势。该行业未来发展前景极其广阔,公司已作为核心业务之一,投入较多的资源,未来有望持续提升行业地位。

3.报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1.数字化转型及数字化改革是大势所趋

随着《数字中国建设整体布局规划》、《关于加强数字政府建设的指导意见》等文件的发布,不论是国家还是社会示或是经济,数字化转型与数字化改革成为发展的主旋律。实现数字化转型与数字化改革,打造数字经济、数字社会和数字政府需要解决业务协作、数据共享、数据安全、主动服务与主动发现等共性问题。尤其是数字政府建设,需要构建政府数字底座,支撑数据安全有序的共享开放、技术融合、业务融合、数据融合以及跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务,实现技术、数据向传统业务赋能,通过数据业务化,用数字化的技术和数据重构业务、服务流程,用数据驱动实现主动服务,使其变得更加高效智能,提升政府数字化履职能力。也将带来新一轮的数字底座构建、传统信息系统数字化改造、数字化场景建设周期。

2.数据成为生产要素,数据要素交易的商业模式逐渐清晰

数字化转型与改革的实现离不开数据。随着“数据二十条”及《全国一体化政务大数据体系建设指南》的发布,数据的开发利用与授权运营成为发展的主要方向。数据交易所已在多地成立并运行,信息化时代积累的大量数据资源正在被其享、开放、开发和利用,数据资源转变为数据产品、确权后形成数据资产并交易变现的模式已进行了一定的探索与实践,将支撑打造集数据加工、交易撮合、可信交付、收益分配结算于一体的数据要素交易模式,形成数据资源持有方、数据资源管理方、数据运营方、数据资源开发加工方、数据资产交付方、数据资产权属方、数据资产需求方、监管方等多方共同参与和构建的数据要素交易新业态。

3.数据共享开放与开发利用的依法合规性成为必然要求

数据共享开放与开发利用需要依法合规的要求已经十分明显,《民法典》《数据安全法》《个人信息保护法》的出台实施,《国务院办公厅关于建立健全数据共享协调机制加快推进数据有序共享的意见》的发布以及中国人民银行对网络平台与金融机构之间“断直连”的要求,都要求数据需要确认权属、落实责任后依法、依规进行开放,鼓励探索“原始数据不出域”、“数据可用不可见”、“数据精准授权”、“数据信托”等模式进行数据开放利用,从而释放数据价值,赋能政府、社会、经济的快速发展。

4.区块链可信数据互联网成为释放数据价值的数字化基础设施

不同于政府内部的数据共享是在可控可信环境中,面向社会的数据开放流通是在多方不可信的环境中进行。传统的中心化的数据开放平台很难在大量的C端、B端、G端建立信任,同时也存在平台的作用有问题,不能实现数据的跨域流动。区块链是在不可信环境里建立信任的技术,其防篡改、防抵赖、防丢失、可追溯的特性能够实现主体可信、客体可信、交易可信、交付可信、存储可信、追溯可信。区块链要求数据以分布式的方式存储于本地的可信区块链上,链与链之间互联互通构成区块链数据互联网,实现“还数于民,数随人走、精准授权、跨域使用”。区块链数据互联网要求规模大、存储数据多、支撑场景多,在技术上要求区块链从底层架构到上层应用必须自主可控、随需应变,政府、可信社会机构共同构建大规模权威可信的、具有Web3.0特征的区块链数据互联网,作为数字化的基础设施。

5.数据智能成为数字化转型的重要推动力

数字化转型过程中,业务信息化产生大量数据,在实现了业务自动化的同时实现了业务数据化,形成了海量数据,其中蕴藏着巨大的价值,需要通过数据治理和开发形成以基础数据、主体指标数据为目标的数据湖,形成以人或法人为中心的数据人,形成以案例数据进行标注的样本数据湖,支持在主动服务、主动发现、价值呈现、模型训练等领域进行应用,为业务、服务、监管、决策和社会发展提供技术+数据的融合支撑。

6.人工智能技术在医疗领域应用前景广阔

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量,新一代人工智能在先进计算、先进网络、大数据等信息技术及领域的驱动下加速发展,呈现出深度学习、跨界融合、智能协同等特征,感知智能、认知智能、决策智能等成为未来发展方向。感知智能使得机器具备了视觉、听觉等感知能力,认知智能则是从类脑的研究和认知科学中汲取灵感,赋予机器类似人类的思维逻辑和认识能力,特别是理解、归纳和应用知识的能力,决策智能是一种链接起数据、行为和结果的新智能,提供智能支持。人工智能技术在自然语言处理方面取得了巨大的进展,自然语言生成模型,可应用于文本生成、问答系统、文本匹配等方面。人工智能技术的发展给各领域各行业数字化转型注入全新的动力,在医疗领域,AI技术可广泛应用于智能问诊、智能就医、个性化诊疗、医疗协同等多个方面,提高患者就医体验和满意度,为医护人员提供更为便捷和高效的服务。

7.云计算+devops+低代码成为新的软件服务方式

当前软件大多采用云端部署、容器化发布、微服务架构,云原生技术已经成为主流发展方向,对于实现算力资源优化配置和软件国服务具有重要意义。Devops开发运维一体化,实现敏捷设计开发与运维,能够进行快速适应需求变化。低代码平台的职责通过专业团队对新技术的研究,拉低技术应用的门槛,提升应用开发效率,实现软件开发快速交付、智能协作、技术统一、多端同源。

3公司主要会计数据和财务指标

3.1近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2022年	2021年	本年比上年增减(%)	2020年
总资产	1,687,169,158.93	1,721,172,342.90	-1.98	1,651,081,394.64
归属于上市公司股东的净资产	1,296,783,296.04	1,273,136,872.31	1.86	1,207,811,717.12
营业收入	453,909,101.18	637,509,880.44	-28.80	495,442,398.64
归属于上市公司股东的净利润	61,912,476.23	103,100,055.19	-39.95	91,208,149.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	45,923,636.33	85,474,815.72	-46.27	76,853,883.13
经营活动产生的现金流量净额	39,924,845.63	95,414,884.45	-58.16	127,944,608.76
加权平均净资产收益率(%)	4.82	8.30	减少3.48个百分点	9.13
基本每股收益(元/股)	0.1548	0.2577	-39.93	0.2421
稀释每股收益(元/股)	0.1548	0.2577	-39.93	0.2421
研发投入占营业收入的比例(%)	28.50	18.82	增加9.68个百分点	22.28

3.2报告期分季度的主要会计数据

单位:元 币种:人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	32,156,606.47	63,627,402.98	157,226,981.75	200,898,109.98
归属于上市公司股东的净利润	-8,360,376.19	-4,499,223.57	37,418,188.12	37,353,887.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-12,368,623.77	-6,816,814.22	32,405,714.50	32,703,359.82
经营活动产生的现金流量净额	-51,137,101.07	-42,689,356.90	-22,029,103.27	155,780,406.87

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4股东情况

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

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	8,782
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,645
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
山东山大资本运营有限公司	-