证券代码:301077 证券简称:星华新材 公告编号:2023-005

浙江星华新材料集团股份有限公司

2022 年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中汇会计事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为中汇会计事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

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

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以120,000,000为基数,向全体股东每10股派发现金红利7元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 □不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	星华新材	股票代码	301077
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	王红力		
办公地址	杭州市上城区市民街98号尊宝大厦金尊24层		
传真	0571-87115535		
电话	0571-87115535		
电子信箱	SD@chinastars.com.cn		

2、报告期主要业务或产品简介

(1)公司主要业务情况

公司主营业务为反光材料及其制品的研发、设计、生产及销售,产品包括反光材料、反光服饰以及反光织带、包边条、反光刻图等其他反光制品。公司生产的反光材料系利用涂层技术、复合技术等技术工艺将高折射率的玻璃微珠植入在基材表面而形成的一种功能性复合材料。公司在反光布细分领域深耕多年,始终坚持全品类产品战略,反光布产品品类齐全,涵盖了批量化产品、定制化产品,具有很强的市场竞争力。目前公司在经营规模、研发实力和技术水平等方面均居行业领先,是国内反光布细分行业的领军企业。

公司的反光材料根据基材和功能可分为化纤反光布、涤棉反光布、反光热贴、阻燃反光布、弹力反光布等;根据反光强度及效果,可以分为普亮、高亮、亮银、花式和炫彩等。公司的反光制品是根据客户需求,将反光材料进一步应用和加工所得到的产品,主要包括:各种反光服饰、反光织带、包边条、反光晶格带等。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)标准,公司属于“C制造业”中的“C2659其他合成材料制造”;根据证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订)的标准,公司所属行业为“C制造业”中的“C26化学原料和化学制品制造业”。

报告期内,公司共实现营业收入73,334.61万元,归属于上市公司股东的净利润9,814.50万元,归属于上市公司股东的扣除非经常损益的净利润9,214.41万元。

(2)公司所处的行业情况

我国的反光材料行业起步较晚,但整体发展速度较快。经历了上世纪80年代原材料国产化和90年代生产工艺国产化后,国内企业在21世纪具备了相当的竞争力。随着我国规模型反光材料生产企业的快速崛起,原有国外企业在中高端产品市场中的优势地位正逐步削弱。高品质的国产中高端反光材料不仅快速占领国内市场,同时也出口海外,获得了国际市场的认可,在国际竞争中也占据一席之地。国内大型反光材料企业具有产品种类齐全、市场应变能力强等优势,且兼具规模、品牌效应,这对国内小型反光材料制造企业形成了极大的市场冲击,行业整合和集中度的提高将是大势所趋。

目前国家政策对反光材料行业提供了有利支持:反光材料行业的发展对于提升我国交通安全产品和民用防护产品的技术水平,保障我国社会经济安全运行具有重要意义。本行业一直得到国家科技政策和产业政策的支持,国家相关部门相继出台了相关法规和政策为我国反光材料行业的发展提供了良好的政策环境,有利于国内反光材料企业在更高的起点上与国际同行竞争。良好的政策环境无疑为我国反光材料行业的发展提供了强大的助推力,有力地将行业整体推向快速发展的轨道。

中国长期的基础设施建设也带动了反光材料需求,公路、城市道路标志标牌是反光材料在计划专用市场中第一大应用领域,也是使用量增长最快的领域之一。在改革开放和城镇化背景下,我国存在长期的基础设施建设需求,近十多年来,我国基础设施投资与建设始终保持较高的年均增长率。到目前为止,我国的基础设施投资建设仍有巨大的空间且分布不均衡,主要集中在东部发达地区,在中西部等地区还存在很强的基础设施建设需求,同时,“一带一路”国家战略的实施和亚洲基础设施投资银行及丝路基金的成立,带动“一带一路”沿途国家及地区大型基建项目的投资,为中国的反光材料生产企业带来了发展契机。

近些年,国民安全意识的提升和消费升级也为反光材料行业带来了广阔的市场空间。随着社会经济水平的发展和大众安全意识的提高,反光布的应用场景逐步向个人防护领域延伸,如中小学生校服、运动服饰、户外用品等。而随着反光布产品和技术的创新,新型反光布在保持良好反光功能性的同时兼顾了作为面料的舒适性和实用性。反光布也逐渐从主要面对功能性、防护性市场,向着消费型市场拓展,越来越多的服饰、箱包、鞋帽企业在设计产品时采用带有反光特性的面料为产品增加时尚属性。这些新的产品适应了消费升级需求,也极大地拓展了反光布的应用领域,带来广阔的市场空间。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

√是 □否

追溯调整或重述原因

其他原因

元

	2022年末	2021年末		本年末比上年末增减	2020年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	1,647,488,007.74	1,536,897,274.61	1,536,897,274.61	7.20%	519,971,666.11	519,971,666.11
归属于上市公司股东的净资产	1,219,231,488.96	1,240,434,711.61	1,240,434,711.61	-1.71%	269,109,640.96	269,109,640.96

	2022年	2021年		本年比上年增减	2020年	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
营业收入	733,346,056.85	791,933,438.75	791,933,438.75	-7.40%	622,118,141.45	622,118,141.45
归属于上市公司股东的净利润	98,145,023.39	134,988,753.20	134,988,753.20	-27.29%	98,233,051.48	98,233,051.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	92,144,056.43	91,505,816.53	91,505,816.53	0.70%	87,810,303.79	87,810,303.79
经营活动产生的现金流量净额	81,093,396.51	70,303,673.04	70,303,673.04	15.35%	108,108,600.54	108,108,600.54
基本每股收益(元/股)	0.82	2.77	1.38	-40.58%	2.18	1.0915
稀释每股收益(元/股)	0.82	2.77	1.38	-40.58%	2.18	1.0915
加权平均净资产收益率	8.05%	24.74%	24.74%	-16.69%	44.65%	44.65%

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	176,686,503.18	190,885,062.48	186,139,045.42	179,635,445.77
归属于上市公司股东的净利润	22,636,788.76	22,180,708.77	22,049,347.29	31,278,178.57
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	22,321,643.71	19,263,802.85	21,573,132.04	28,985,477.83
经营活动产生的现金流量净额	-8,730,080.41	-2,899,948.59	37,609,565.58	55,113,859.93

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	11,951	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,156	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
王世杰	境内自然人	47.44%	56,930,000.00	56,930,000.00		
陈奕	境内自然人	9.33%	11,199,998.00	11,199,998.00		
杭州杰创	境内非国有法人	7.50%	9,000,000.00	9,000,000.00		
牛江	境内自然人	4.06%	4,855,000.00	4,855,000.00		
历娟慧	境内自然人	1.60%	1,920,000.00	0.00		
张彪	境内自然人	1.21%	1,446,300.00	0.00		
肖润颖	境内自然人	0.69%	825,700.00	0.00		
潘智勇	境内自然人	0.42%	507,800.00	0.00		
郑厚甫	境内自然人	0.32%	388,000.00	0.00		
董蓉	境内自然人	0.31%	370,000.00	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1.公司的控股股东、实际控制人王世杰与公司的实际控制人陈奕是夫妻关系;2.公司的控股股东、实际控制人王世杰为公司股东杭州杰创企业咨询管理合伙企业(有限合伙)之执行事务合伙人。除此之外,其他股东之间,未知是否存在关联关系,也未知是否属于一致行动人。								

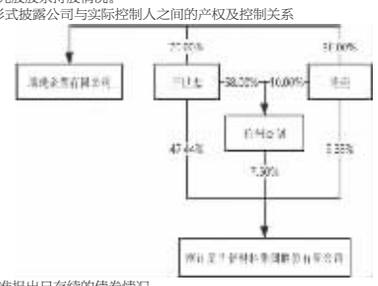
公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

2022年5月16日,公司2021年度股东大会审议通过了《关于2021年度利润分配预案暨高送转方案的议案》,以2021年12月31日可供分配利润进行利润分配,以截至2021年12月31日公司的总股本60,000,000.00股为基数,向全体股东每10股派发现金股利人民币20元(含税),合计派发现金股利人民币120,000,000.00元(含税)。以截至2021年12月31日公司总股本60,000,000.00股为基数,向全体股东每10股以资本公积金转增10股,本次不送红股,分红前公司总股本为60,000,000.00股,分红后总股本增至120,000,000股。公司控股股东仍为王世杰先生。

2022年9月30日,公司解除限售股东户数6户,占公司股本总数的6.6792%,共计股份数量8,015,002股上市流通。

证券代码:300105 证券简称:龙源技术 公告编号:定2023-001

烟台龙源电力技术股份有限公司

2022 年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:未变更。公司本年度会计师事务所为立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

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

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以518,980,440股为基数,向全体股东每10股派发现金红利2元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 √不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	龙源技术	股票代码	300105
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	刘克冷	宫文静	
办公地址	中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路2号	中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路2号	
传真	0535-3417190	0535-3417190	
电话	0535-3417182	0535-3417182	
电子信箱	p00024000@chnenergy.com.cn	p00024000@chnenergy.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

1、公司所处行业

公司为专注于综合节能环保技术研发与应用的高新技术企业,具备设计、研发、制造、投资、建设及咨询综合服务能力,是国内领先、国际知名的燃煤电站节能环保综合服务提供商。长期以来,公司以国家产业政策为导向,经过多年积累发展形成了节能、环保两大业务板块,并向新能源、低碳业务板块拓展。公司在节油点火、低氮燃烧、燃烧优化控制等方面拥有多项核心技术,并在混氨燃烧、超高水分褐煤点火、CFB锅炉超低排放等方面不断取得技术突破。公司在深耕火电燃烧控制领域的同时,聚焦“双碳”目标,构建新发展格局:积极介入清洁能源开发利用,加大地热综合利用开发,开发屋顶光伏项目并探索生物质能全产业链。

2、行业基本情况及发展阶段

节能板块:公司主要从事燃煤电站节油、综合改造等业务。公司研发的等离子体无油点火及稳燃技术能在节约燃油的同时实现燃煤机组深度调峰工况下的稳定燃烧,具备良好的经济性并能提高机组运行灵活性,自2000年获得工业应用以来,已成为燃煤电站节能技术首选;公司主笔修订的《等离子体点火系统设计与运行导则》即将发布。近年来受能源供给结构调整,新增燃煤电站减少等影响,该业务与历史高峰相比处于平稳期。但随着技术升级,小型化、多煤种适应、大功率及高水分褐煤点火等燃烧技术已适时推出,为拓展市场空间奠定基础。2021年年底启动的全国煤电机组改造升级工作,预期将利好等离子体点火业务。此外,公司具备旁路烟道改造、宽负荷脱硝、煤种改造及锅炉综合改造等技术,可为燃煤机组提供一厂一策的技术支持,满足客户个性化需求。

环保板块:公司主要从事低氮燃烧及(非电行业)工业尾气治理、软件及信息化等业务。低氮燃烧业务由于政策红利消退目前呈现低位稳定状态。近年来在政策的助推下,非电烟气治理市场迅猛发展,目前公司项目涉及钢铁行业、冶金行业、焦化行业等,进一步推进非电业务板块的全面布局,努力形成稳定的技术板块。

新能源板块:公司主要从事清洁供暖、生物质掺烧及混氨燃烧等新能源领域业务。其中,清洁供暖业务系在地热资源丰富的地区,采用中深层地热能+梯级利用技术为当地居民住宅提供供热服务。目前地热供热项目覆盖山东省东营、滨州、菏泽等多地。生物质掺烧系遵循“经济循环发展”的要求,利用可再生的生物质替代原有标煤,避免了生物质资源的浪费,减少二氧化碳、二氧化硫等排放。混氨燃烧业务系基于公司自主研发的燃煤锅炉混氨燃烧技术,旨在降低火电行业燃煤锅炉碳排放。2022年1月该技术通过了科技成果评审,未来市场推广情况,还取决于行业发展、环保政策及市场需求等多方面因素。

3、行业周期特点

公司技术主要应用于燃煤电站节能环保领域,不属于强周期性行业,但受国家能源政策、节能环保政策及火电行业发展影响明显。全国煤电机组改造升级相关政策的实施以及保供背景下煤电核准节奏提速,将利好公司节能环保业务。

4、公司行业地位

公司将燃煤锅炉燃烧控制技术与火电行业深耕积累相结合,借助丰富的工程经验,形成了一系列专业成熟的解决方案。节油点火技术、低氮燃烧技术、燃煤锅炉数值模拟与仿真技术为上千台火电机组提供技术和服务,在行业内已经形成了品牌效应和竞争优势。

公司技术实力领先,科技成果丰硕。曾获国家科技进步二等奖2项、中国专利金奖1项、中国电力科学技术一等奖3项、国家能源局科技进步一等奖1项。公司为国家级企业技术中心、山东省煤粉燃烧工程技术研究中心、拥有“国家能源等离子体煤粉燃烧技术重点实验室”、“山东省煤粉燃烧技术工程实验室”等一系列高水平研发平台。报告期末,公司拥有授权专利355项,其中国内发明专利90项,国外发明专利20项。

公司拥有建筑业工程设计资质证书为环境工程(大气污染防治工程专项)甲级、市政行业(热力工程)专业乙级、化工石化医药行业化工工程专业乙级、电力行业新能源发电专业乙级资质;建筑业施工承包资质证书为环保工程专业承包资质一级、防水防腐保温工程专业承包资质二级、电力施工总承包资质三级与机电工程施工总承包三级;特种行业许可证分别有A级锅炉制造与A级锅炉安装许可证;电力设施许可证有承装、承修、承试类(四级)电力设施许可证。各项资质的取得,有利于公司不断增强行业竞争力及承揽、开拓业务能力。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 √否

元

	2022年末	2021年末	本年末比上年末增减	2020年末
总资产	2,575,803,164.33	2,330,142,821.70	10.54%	2,258,056,198.93
归属于上市公司股东的净资产	1,902,391,669.33	1,813,530,963.79	4.90%	1,858,638,890.73

	2022年	2021年	本年比上年增减	2020年
营业收入	732,725,079.27	541,774,831.09	35.25%	458,294,143.63
归属于上市公司股东的净利润	88,528,184.27	5,947,373.80	1,388.53%	9,795,659.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	23,215,339.12	189,116.67	12,175.67%	-18,102,420.83
经营活动产生的现金流量净额	-59,851,316.41	59,054,529.14	-201.35%	22,512,081.81
基本每股收益(元/股)	0.1725	0.0098	1,660.20%	0.0191
稀释每股收益(元/股)	0.1725	0.0098	1,660.20%	0.0191
加权平均净资产收益率	4.76%	0.32%	4.44%	0.51%

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	58,095,330.97	170,356,348.99	109,544,729.15	394,728,670.16
归属于上市公司股东的净利润	-7,310,350.99	78,193,253.95	550,634.30	17,094,647.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-7,866,509.47	8,524,572.95	-1,415,978.68	23,973,254.32
经营活动产生的现金流量净额	-29,117,774.75	22,847,883.97	-67,343,467.83	13,762,042.20

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	22,691	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	26,846	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
国电科技环保集团有限责任公司	国有法人	22.99%	119,322,720.00			
维亚(维尔京)有限公司	国有法人	18.54%	96,228,000.00			
烟台开发区龙源电力燃烧控制工程有限公司	境内非国有法人	1.88%	9,781,600.00			
中国建设银行股份有限公司-中欧创业板两年定期开放混合型证券投资基金	其他	1.62%	8,407,800.00			
中国工商银行股份有限公司-富国新兴产业股票型证券投资基金	其他	1.41%	7,337,000.00			
中国建设银行股份有限公司-中欧养老产业混合型证券投资基金	其他	1.32%	6,844,600.00			
招商银行股份有限公司-中欧睿泽混合型证券投资基金	其他	1.22%	6,306,268.00			
全国社保基金一一四组合	其他	1.12%	5,793,800.00			
天安人寿保险股份有限公司-万能产品	其他	0.77%	4,000,000.00			
中国工商银行股份有限公司-富国创新科技混合型证券投资基金	其他	0.72%	3,746,300.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	国电科技环保集团有限责任公司与雒亚(维尔京)有限公司实际控制人均为国家能源集团,未知其他股东是否存在一致行动关系或关联关系。								

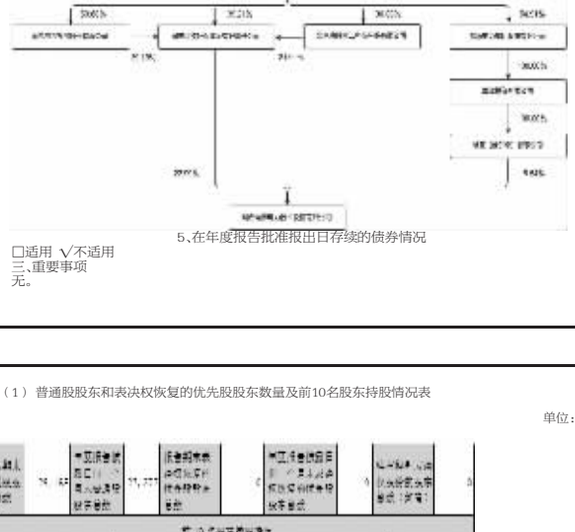
公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

无。

证券代码:300830 证券简称:金现代 公告编号:2023-019

金现代信息产业股份有限公司

2022 年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所未发生变更,为立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

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

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以430,125,000股为基数,向全体股东每10股派发现金红利0.52元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 ?不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	金现代	股票代码	300830
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	鲁效停		
办公地址	山东省济南市高新区新荣大街1166号奥盛大厦2号楼21层东区2101		
传真	0531-88878855		
电话	0531-88870618		
电子信箱	jxd0531@jxdinfo.com		

2、报告期主要业务或产品简介

(1)业务描述

公司是国家五部委联合认定的国家鼓励的重点软件企业,是国家级高新技术企业和国家火炬计划软件产业基地骨干企业。公司的主要业务包括两部分:一是为电力、轨道交通、石化等大型集团性企业提供行业数字化解决方案;二是为中大型企业数字化转型提供以低代码开发平台为核心的标准化、通用软件。

电力行业数字化解决方案,是公司的传统优势业务。公司深耕电力行业信息化、数字化20余年,主要客户包括国家电网、南方电网、五大发电集团,以及浙能、福能等地方能源集团公司。公司是国家电网公司的核心供应商,电力生产相关系统(PMS)是公司的核心业务。轨道交通行业数字化解决方案,包括轨道交通基建管理、基础设施检监测平台等,主要客户为国铁集团、中铁建、中国中铁,以及城市地铁集团。石化行业数字化解决方案,包括安健环系统(HSE)、安全风险评估管理平台(PHAMS)等,主要客户为中石化、中石油和中海油。在数字中国、双碳等国家政策引导下,在人工智能等新技术的驱动下,在自主可控、国产替代的大趋势下,电力、轨道交通、石化等行业的数字化建设迎来了新的发展机遇。

为了谋求更大发展,公司提出了“双轮驱动战略”。公司在继续深化和稳步发展行业数字化解决方案业务的基础上,大力发展以“AI低代码”开发平台为核心的标准化、通用软件,将公司的市场和客户从央企拓展至省市属国企、民营龙头等中大型企业,为企业数字化转型提供软件产品和服务。公司坚持“科技创新为第一驱动力”的核心理念,在标准化、通用软件建设方面保持持续、高强度投入,先后打造了轻骑兵低代码开发平台、知识图谱可视化开发平台、IT智能运维平台、文档智能预审平台等一系列软件。不同于行业数字化解决方案,标准化、通用软件的销售不受行业限制,客户数量众多,借助于公司在全国近二十个区域销售中心网络,目前已初见成效。随着标准化、通用软件的持续推广和迭代升级,其标准化程度会越来越高,对公司人均效能、毛利润率等关键指标将产生积极影响。

1)抓住机遇,扩大行业数字化竞争优势

在数字中国、数字电网、低碳转型等国家政策的引导下,在人工智能等新技术的驱动下,在自主可控、国产替代的大趋势下,电力、轨道交通、石化等行业的数字化建设迎来了新的发展机遇。

坚持科技创新战略,支持数字电网与数字中国建设。数字电网作为能源产业发展的重要支柱,是数字中国建设的基础性环节。公司作为能源信息化领域供应商,始终坚持科技创新是第一驱动力的发展战略,充分发挥业务与技术优势,提供契合电力企业数字化转型需求的产品和解决方案,推进数字经济与实体经济的融合,为电力系统的安全、可靠、绿色、高效运行提供技术支持,服务数字电网与数字中国建设。在电力领域,公司深耕电力信息化行业20余年,持续深度参与电力生产、运检、基建、营销等核心领域的信息化项目,是国家电网公司的核心供应商,是南方电网公司、五大发电集团的重要供应商,始终走在电力信息化行业前沿,为客户提供契合业务需求的解决方案,服务智能电网建设。

依托丰厚的技术和服务经验,助推能源清洁低碳转型。在新能源生产管理领域,基于公司在电力生产管理方面的技术和业务积累,打造符合新能源企业现代化管理需求的风电场生产运行管理系统,加强对风电场生产调度、过程监控、运行方式和运行指标等方面的管理,助力风电企业降本增效;依托公司10余年的安健环管理系统(HSE)建设经验,对风电行业安健环管理的特殊性进行深入研究,打造新能源安健环管理平台,助力国家能源集团下属企业制定符合自身发展需求的安健环管理平台。公司基于20余年火电信息系统的建设经验,结合风电、光伏电站的特点,建设了风电集控中心远程集中监控系统、风电EAM系统、光伏电站安全生产管理等新能源相关的信息化系统。在电动汽车充换电领域,公司参与充换电设施运营平台、车网互动服务平台等信息化系统的建设,通过物联网、大数据技术手段对电动汽车充电时间段、充电功率进行调节,响应电网调度需求,降低新能源大规模并网的冲击,实现电动汽车负荷的可观可测可调。在石化领域,公司与中石化、中石油、中海油、中化国际等企业均有紧密合作,解决方案覆盖油田、炼化、销售、科研等多个板块,逐步成为石化领域重要的信息化解决方案供应商,未来在低碳转型方向有重要市场空间。

发挥行业应用场景优势,推进AI技术创新与应用。面对大语言模型、生成式AI技术高速发展带来的机遇,公司依托自主研发的NLP、OCR、知识图谱等技术成果,以及与百度文心一言、百度飞桨的合作,积极探索人工智能技术在电力业务场景中的应用,帮助电力企业打造知识大脑、加速智能化升级。例如,在电力设备运维分析中,利用知识图谱技术实现设备家族性缺陷的自动识别,显著提升电子设备的故障诊断、预测和维修速度;在电力技改大修项目预审中,利用OCR技术对项目文本、印章、签字、编制日期进行识别,辅助检查项目资料的完整性、一致性、合规性,大幅降低了项目评审的人员成本。在轨道交通领域,AI也大有可为。公司已先后与国铁集团、中国中铁、中国铁建、中国物流、通号集团等大型央企,以及北京、天津等大中型城市的地铁公司展开合作,与中国铁科院城轨中心联合研发了“城轨基础设施检监测平台”。将AI与检测监测感知技术、大数据技术、可视化技术、BIM+GIS技术等技术相结合,实现了对轨道、隧道、桥梁、接触网、通信信号设备等基础设施专业数据的精准感知、态势研判和智能管理,有效提升城市轨道交通基础设施的智能化运维水平。此外,在企业经营管理、安全生产等方面,公司逐步开拓了航天、金融、生物医药等领域,为人工智能的应用提供了更广阔的应用空间。

服务国产替代关键领域,助力国产化系统建设与改造。作为信创“2+8+N”体系中的关键行业,电力行业正在加速国产化替代进程。电力行业的国产化替代,任重而道远,例如许多担负着调峰重任的大型水电厂的资产管理系统(EAM)急需替换成符合国产化要求的自主可控系统。公司作为国家电网信息化的核心供应商之一,在多年前就已经开始深入研究基于国产化服务器、中间件、数据库等基础设施的自主可控软件系统,积累了丰富的国产化系统建设与改造经验。当前阶段,公司主要产品已与包括华为鲲鹏服务器、中科曙光服务器、麒麟操作系统、统信UOS操作系统、鸿蒙操作系统、神通数据库、达梦数据库、金仓数据库、瀚高数据库、东方通应用服务器软件TongWeb、金蝶应用服务器软件Apusic、中创中间件等在内的国产化软硬件基础设施完成了国产化兼容适配,并取得了兼容性认证证书,完全满足客户自身对于建设自主可控软件的需求。同时,公司依托与中国电力科学研究院、山东大学等单位联合申请并获批的山东省重点研发计划项目,积极构建基于国产化生态的云原生软件快速构建与运维体系架构,研发面向能源领域的国产化软件开发集成一体化平台,助力能源领域国产化软件生态圈的建设及发展。

2)着力打造标准化通用产品,双轮驱动战略初见成效

在“科技创新为第一驱动力”的核心理念指导下,公司标准化、通用软件建设不断取得优秀成果,先后打造了轻骑兵低代码开发平台、知识图谱可视化开发平台、IT智能运维平台、文档智能预审平台等一系列标准化、通用软件。

①轻骑兵低代码开发平台

轻骑兵低代码开发平台是公司基于20多年服务大型企业信息化、数字化的成熟经验,以云原生、模型驱动、前后端分离、安全开放等架构与设计理念进行打造,致力于实现业务应用的快速构建和敏捷迭代。本平台可通过可视化拖拽和快速配置的方式开发软件系统,无需代码或通过少量代码就可以快速生成高体验的应用程序,降低对开发人员数量和能力的要求,提高开发效率,降低软件项目开发成本。

产品竞争力和市场表现力强劲。轻骑兵平台被纳入海比研究院发布的《2022中国企业数智服务市场趋势洞察报告》,并位居明星象限,跻身国内第一阵营。产品竞争力方面,平台在降低开发门槛和成本、提高开发效率、缩短项目交付周期等方面的突出表现;市场表现力方面,平台的客户群体已覆盖电力、航天、金融证券、智能制造等行业,典型客户包括航天二院、华能集团、国网华中科技、中铁电气化局、浪潮集团、重汽集团、潍柴动力、中泰证券、国元证券、国盛证券、玫德集团、中软系统工程公司等。

平台在低代码开发领域实现了多项技术突破,具备较强的技术先进性。轻骑兵平台拥有5项发明专利、43项产品核心技术,发明专利主要布局在UI可视化设计、代码解析引擎、运行时引擎等关键技术点。基于轻骑兵平台优秀产品能力,公司参与编制了由中国信通院组织的国内首个低代码平台行业标准——《低代码/无代码开发平台通用能力要求》和《组装式应用开发平台》团体标准。产品凭借在功能完备性、平台开放度、平台易用性和平台安全性等方面的突出表现,通过了中国信通院在低代码领域的标准评测。公司还参编《低代码发展白皮书(2022年)》,入选《2022低代码 无代码应用案例汇编》《高质量数字化转型产品及服务全景图(2022)》,获评中国信通院“铸基计划-2022标准建设贡献单位”。

在国产化方面,平台全面适配国产化的软硬件生态体系,形成了从服务器、操作系统、数据库到中间件的全栈兼容适配方案。目前已与包括华为鲲鹏服务器、中科曙光服务器、麒麟操作系统、统信UOS操作系统、鸿蒙操作系统、神通数据库、达梦数据库、金仓数据库、瀚高数据库、东方通应用服务器软件TongWeb、金蝶应用服务器软件Apusic、中创中间件等在内的15家国内IT厂商的国产化软硬件基础设施完成了国产化兼容适配,并取得了兼容性认证证书,满足客户自身对于建设自主可控软件的需求。

平台获得多个科研项目支撑。轻骑兵平台先后获批2021年度山东省重点研发计划(重大科技创新工程)科研项目、山东省软件产业高质量发展重点项目、山东省首版次高端软件产品、山东知名品牌等项目。牵头建设《面向能源领域的国产化软件开发集成一体化平台》,为支持能源行业建立重点领域典型业务应用提供统一开放的技术标准与规范。

平台获得多项荣誉奖项。包括工信部“鼎信杯”信息技术应用创新优秀应用产品奖、工信部工业互联网APP优秀解决方案、2022年度产品奖、企业数字化转型优秀案例、低代码企业50强、中国低代码年度明星产品奖、中国软件技术最佳产品奖、行业信息化最佳产品等。

②知识图谱可视化开发平台

知识图谱可视化开发平台可以将信息化过程中采集的海量结构化与非结构化数据进行处理,抽取出复杂的知识网络,实现知识图谱快速构建;利用人工智能技术,对知识网络进行快速查询、处理、分析,把碎片化孤岛化的数据联合起来,高效直观的做出决策、解决问题。

知识图谱可视化开发平台功能包括构建和应用两大部分,其中构建分为本体构建、知识抽取、知识浏览、知识计算等模块,应用包括智能检索、智能问答、智能推荐等模块,并具有开放能力,可以提供数据服务结构,集成到其他业务平台。

知识图谱可视化开发平台的产品影响力不断提升。目前平台已在电力、化工等企业的安全管理部门展开应用,通过智能搜索引擎实现全文检索,通过订阅器获取企业关注的类目资源并及时推送,在法规标准及集团制度修订、废止时及时预警。依托平台过硬的技术能力,公司参与IEEE P2807.3 标准《面向电力行业的知识图谱指南》,并获得中国电子技术标准化研究院的知识图谱构建与应用平台认证。

③IT智能运维平台

数字化浪潮下,数字化转型之后系统稳定是转型成功的关键,IT运维为转型成功提供技术保障,逐渐从“后台”走向“中台”。IT运维的重要性日益凸显,同时IT运维的复杂度也持续增加,传统运维“对专家经验依赖”“被动式运维”“数据孤岛”,已无法满足企事业单位需要,通过人工智能加持的智能运维是未来的趋势。

公司的IT智能运维平台是一款面向AIOps的产品,可以帮助企业快速实现从传统运维到智能运维的转变,有效缩短故障处理时间、降低故障发生率,提高信息化系统的持续运营能力,解决传统运维方式“对专家经验依赖”“被动式运维”“数据孤岛”的问题,实现IT运维智能化。

平台的主要功能包括全栈监控、告警抑制、根因分析、故障预测等,其中全栈监控是指产品可以从服务器、网络设备、存储设备到数据库、中间件再到应用系统进行统一监控,根因分析是指产品通过机器学习算法建立故障分析模型,故障发生时自动分析推荐最有可能原因。

平台建设过程中遵循ITIL、ITSS等标准,先后获得ITSS优秀案例、首版次高端软件、山东省优秀软件产品等荣誉。产品在政府、电网、交通、烟草等行业的几十家单位得到应用。

④文档智能预审平台

文档智能预审平台是一款辅助审查项目资料完整性、一致性、合规性的智能化产品,提供包含文档信息提取、预审规则库、智能自动预审、预审知识库、智慧助手等在内的多项功能。平台吸纳多种AI技术,包括应用OCR技术识别签字、印章;应用NLP文本抽取算法从项目资料中提取关键信息;应