

证券代码：300520

证券简称：科大国创

公告编号：2022-41

科大国创软件股份有限公司 2021 年年度报告摘要

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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

容诚会计师事务所（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由变更为容诚会计师事务所（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普通股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普通股利润分配预案为：以 243,885,860 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 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	科大国创	股票代码	300520
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	储士升	杨涛	
办公地址	合肥市高新区文曲路 355 号	合肥市高新区文曲路 355 号	
传真	0551-65396799	0551-65396799	
电话	0551-65396760	0551-65396760	
电子信箱	zhengquanbu@ustcsoft.com	zhengquanbu@ustcsoft.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司源自中国科学技术大学，是国内领先的数据智能研发和应用的高科技企业，致力于打造软硬件一体化的智能产品，提供以云平台为基础的IT整体解决方案与服务，赋能各行业领域客户专属的数据智能能力，推动国家以数据为驱动的数智化转型。



公司以数据智能和高可信软件为核心技术，构建了国创自主技术平台，研发了一系列国创自主核心产品，广泛应用于运营商&政企、智能网联&智慧能源、物流科技等行业领域，形成了数据智能行业应用、智能软硬件产品、数据智能平台运营三大业务板块，创新性的打造了具有国创特色的“技术+服务”、“产品+服务”、“平台+服务”三大业务模式。经过多年努力，公司已成为大数据研发和应用的国家队，数据智能技术与实践的引领者，高可信软件研发及推广的创新者。

1、数据智能行业应用

(1) 自主技术平台

国创九章数据智能平台：基于公司在可信系统、并行算法、数据处理技术优势，结合公司在运营商、电力等行业领域多年的业务和数据积淀而打造的全栈式数据智能平台。平台对标国内外主流大数据及人工智能平台，以数据采集和存储、算力资源调度、算法开发训练为基础，构建了大数据和AI模型能力的在线工厂和开放集市，面向垂直行业提供大量的数据应用和算法模型，为各行各业的应用注入数据智能，实现普惠AI。

国创天演PaaS云平台：经过公司多年的软件技术和开发经验积累，运用“软件定义”的先进理念，在云基础设施的建设和传统网络及SDN的管理能力之上，提供自主研发的容器云平台、智慧运维平台及丰富的业务组件和中间件，支持对微服务的全面治理以及生态化的能力开放。为企业软件研发与运维提供一站式解决方案，实现高效开发、自动测试、一键部署、智能运维，打造自主研运一体化云平台，以开放共享提升公司产品开发效率。

(2) 行业产品

公司依托多年积累的行业经验和数据智能能力，打造了自主的国创九章数据智能平台和国创天演PaaS云平台。基于平台并深刻挖掘行业需求研发了数智行业软件产品，广泛应用于运营商和政企（政府、能源、交通、金融等），为客户数字化转型、高质量发展、科技创新提供“技术+服务”。

数智行业软件针对运营商和政企的行业特点与共性，高度抽取业务模型，实现了精准管理、高效服务、分析决策等功能。该产品运用大数据处理、知识挖掘、视频图像感知、深度学习、形式化验证等数据智能技术，结合行业业务特征对组织内外的海量数据进行分析及挖掘，并将结果应用于指导组织的管理及决策。在电信实现新一代云网运营业务系统的构建，通过网络自动驾驶、业务编排、网资融合、智能客服等核心组件，支撑5G、云网业务的快速发展，为运营商的数智化转型提供新动能；在交通实现现场执法的精准高效、综合治超的智能管理；在能源实现安全生产管理的实时监控和智能预警、经营管理的分析与决策；在金融以金融资产的大数据为引擎实现资产管理、风险管控；在政府（发改、经信、数管、政务、财政、公

安等)实现便捷高效的数智服务与决策的科学化、民主化、法制化;在智慧城市实现城市态势感知、网格管理、应急管理分析决策。

2、智能软硬件产品

(1) 自主技术平台

国创智能产品开发平台:基于领先的数据智能、高可信软件和智能算法技术,结合多年积累的BMS产品经验,采用多元融合的技术架构,开展智能电动汽车动力电源总成、自动驾驶、智能线控等产品的研发,基于大数据引擎,运用大规模机器学习、知识挖掘、智能算法等数据智能技术,构建车路协同的云数据控制中心,整合车端、路端、云端的大数据,实现全业务场景应用。

国创HCS集成开发平台:运用深度学习等模型,研究可信和形式化验证方法,以程序缺陷分析和程序正确性验证为核心,以关键算法和核心程序的验证为主线,通过提供形式化规范语言描述程序功能、采用演绎推理产生演算规则和利用定理证明进行自动验证的手段,为开发高可信软件和为关键领域的行业软件认证提供有效的技术支持,实现高可信软件智能验证,为机器编程打下基础。

(2) 行业产品

公司坚定贯彻“双智”战略,积极开展智能BMS系列、自动驾驶、车-路-云协同、智慧储能等软硬一体化的数据智能产品的研发和销售。报告期内,公司智能软硬件产品业务主要产品有:智能BMS系列、高可信软件。

智能BMS具有锂电池信息采集、数据处理、逻辑控制、故障诊断、电池SOC/SOF状态估算、热失控管理等多种功能,数据智能算法是其关键要素。公司智能BMS系列产品通过TUV-SUD功能安全认证,具有高精度、高安全、高可靠性等特点;公司自主研发的电-热-力学仿真模型和高可信软件分析验证技术,在业内具有领先性,保证了产品开发的高品质和高效率。目前,随着锂电池的广泛应用,智能BMS系列已从新能源乘用车行业逐步拓展到新能源低速车、新能源专用车、储能系统等领域。

高可信软件指可靠安全性和保密安全性标准极高的软件。有别于一般软件所采用的传统测试手段,高可信软件的可靠和安全是通过程序分析加强和程序验证来保证的。公司依托中科大软件安全实验室和中国科大——国创高可信软件工程中心技术团队,经过10年多的相关理论研究,在嵌入式操作系统验证、关键算法的形式化验证、安全C程序验证工具和C/C++/Java程序分析等方面完成了诸多理论和技术突破,为未来机器编程打下基础。在此基础上,公司以自主的智能算法研发了国际领先的高可信程序分析和程序验证等原创软件产品,为人工智能、机器人、无人驾驶、军工、航天、核电等安全攸关的关键领域的软件安全可靠提供保障。目前,公司已正式发布“USTCHCS高可信分析工具集”和“高可信软件验证平台”。

3、数据智能平台运营

为抢抓数字经济发展的新机遇,发挥数据智能技术优势,公司积极推进平台运营业务新模式创新发展。公司控股子公司慧联运运用“互联网+数据”思维,针对传统物流的规模小、分布广、效率低、抗风险能力弱、创新能力弱等行业痛点,积极探索“互联网+物流”平台模式,将公司数据智能技术与传统物流深度融合,自主研发并运营专业化、标准化、智能化的智慧物流云平台。平台围绕货车ETC可信数据,打造数智信控体系,融合行业优质资源,以“平台+服务”模式创新数智物流应用场景,面向货主企业、物流企业和货车司机提供数智ETC和数智供应链等服务,推动现代物流业高质量发展。

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

单位:元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	3,607,716,240.40	2,633,107,752.27	37.01%	2,709,285,652.51
归属于上市公司股东的净资产	1,488,005,086.25	1,323,458,559.19	12.43%	1,572,685,279.15
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年

营业收入	1,719,839,340.01	1,512,040,747.76	13.74%	1,569,717,788.81
归属于上市公司股东的净利润	104,588,251.03	40,281,193.58	159.65%	118,846,143.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	75,098,282.47	-122,303,091.27	161.40%	80,005,781.67
经营活动产生的现金流量净额	-217,504,961.57	258,281,144.16	-184.21%	93,651,589.13
基本每股收益（元/股）	0.42	0.16	162.50%	0.49
稀释每股收益（元/股）	0.42	0.16	162.50%	0.49
加权平均净资产收益率	7.14%	2.81%	4.33%	8.66%

（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	222,704,666.95	348,066,969.93	488,576,076.72	660,491,626.41
归属于上市公司股东的净利润	21,855,523.57	33,572,151.05	-4,750,770.40	53,911,346.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	12,892,795.63	19,881,654.49	-8,182,190.28	50,506,022.63
经营活动产生的现金流量净额	-155,760,795.52	-76,646,422.36	-113,513,360.67	128,415,616.98

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	29,534	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	29,449	报告期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	
合肥国创智能科技有限公司	境内非国有法人	26.39%	64,366,139	0	质押	32,184,000	
孙路	境内自然人	6.73%	16,419,401	11,499,161	质押	8,180,000	
董永东	境内自然人	5.31%	12,955,978	9,716,983	质押	8,170,000	
中科大资产经营有限责任公司	国有法人	2.81%	6,846,120	0			
合肥贵博股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.04%	4,970,800	0			
华富嘉业投资管理有限公司—安徽安华创新三期风险投资基金有限公司	其他	1.80%	4,391,877	0			
史兴领	境内自然人	1.78%	4,332,187	3,174,759	质押	900,000	
董先权	境内自然人	1.04%	2,546,934	2,546,934	质押	900,000	
徐根义	境内自然人	0.88%	2,157,650	368,519	质押	900,000	
储士升	境内自然人	0.86%	2,098,454	1,573,840	质押	600,000	

上述股东关联关系或一致行动的说明	董永东先生、史兴领先生均系公司实际控制人，是一致行动人；合肥国创智能科技有限公司系公司控股股东；储士升先生系公司董事、董事会秘书；未知其他股东之间是否存在关联关系，是否属于一致行动人。
------------------	--

公司是否具有表决权差异安排

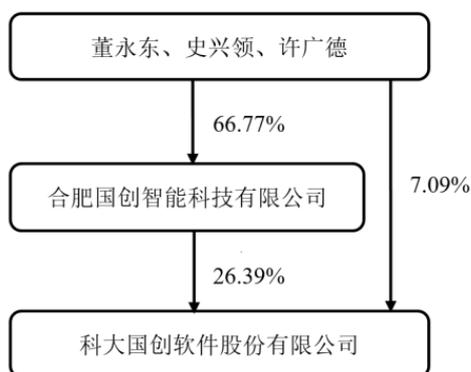
适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

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

报告期内，公司继续围绕数据智能行业应用、智能软硬件产品、数据智能平台运营三大业务板块，克服新冠疫情反复、供应链紧张等不利影响，全体员工上下同心，在核心业务领域持续发力，坚定执行年度经营计划，各项业务有序开展，业务布局持续完善，整体经营情况稳中有进。报告期内，公司实现营业收入171,983.93万元，较上年同期增长13.74%；实现归属于上市公司股东的净利润10,458.83万元，较上年同期增长159.65%，其中实现归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长较大，主要系公司核心业务经营业绩保持增长，以及上年同期公司根据会计准则计提了商誉减值准备等因素影响导致上年同期基数较低所致。此外，公司围绕智能网联和智慧能源等领域加速业务布局，加大了相关业务的研发和市场投入，以及公司实施了股权激励计划，新增股份支付费用约2,300万元。

报告期内，公司开展的主要工作如下：

1、数据智能行业应用

报告期内，公司紧抓数字经济发展机遇，持续加强数据智能与行业融合，推动数智行业软件在公司重点布局的行业和领域快速发展应用。报告期内，公司数据智能行业应用板块实现销售收入12.67亿元，较上年同期增长50.23%。

在运营商行业，持续聚焦5G云网融合、智能客服等优势业务，打造两级协同市场团队，落实地毯式营销，提升市场活力，推动市场规模持续增长、发展质量稳步提升。报告期内，大圣5G云网产品全面支撑电信集团及安徽电信、江西联通、陕西移动等多省的产品交付，有效助力电信运营商数字转型战略落地。同时，围绕四大运营商现有市场结构，制定了集团、省份、专业公司差异化市场开拓策略，在核心业务方向不断深化，突破北京电信、天翼电商、联通数科、福建移动等多个新客户，承建电信集团综合调度中心、重庆电信采集与控制中心、联通研究院图神经网络、湖南联通装维BOC分析、安徽移动CDN智能运维管理、

咪咕文化智慧服务平台等重点项目，实现了项目高质量交付。

在政企领域，依托现有优势产品，不断深化数据智能应用。在能源行业，持续深耕国家能源集团、国家电投集团、皖能集团、广东能源集团等大型国企客户，在国家能源集团数据治理与大数据平台、国家电投集团数据平台、广东能源集团业务平台等项目上取得突破，并将能源互联网的成熟应用软件产品拓展推广到苏浙皖城投行业。在交通行业，科技治超、综合执法等核心产品成熟度、复用度不断提高，实现广西、新疆、陕西等省级平台落地，用“科技亮剑”迈出智慧执法治超新步伐。在金融行业，深耕国际国内市场，金融资产管理等高端软件服务业务在野村综研、富士胶片等日本客户及南瑞集团、江苏方天等国内客户的应用规模稳定增长，高通量区块链成功应用于上海自贸区陆家嘴金融监管科技发展平台，不断构筑国际国内“双循环”新格局。在公安行业，完成马鞍山联网视频监控项目，开拓政法数字化转型市场，抓住智慧派出所信息化机遇，为将数据智能在公安的发展打下基础。在智慧城市，实现发改、数管、政法等领域业务稳定增长，打造数据智能合作共赢生态，承建的合肥包河区经济大脑荣膺“2021年数博会数字政府创新成果与优秀案例”。在信创领域，基于自主技术底座，以软件适配为切入点，在省级党政单位多个信创项目上取得突破，同时发挥公司优势，树立了数智机房网络信息安全的标杆项目，不断助力国家数字化自主可控再上新台阶。

2、智能软硬件产品

报告期内，公司紧抓新能源汽车行业加速发展机遇，克服疫情反复、供应链紧张等不利因素影响，全力保障产品按期交付，市场地位持续巩固。报告期内，公司智能软硬件产品板块实现销售收入3.05亿元，较上年同期增长53.78%。

在新能源汽车领域，公司持续深耕现有核心客户，并不断加大市场开拓力度，实现了吉麦、金致、御捷、摩登等新客户的批量交付；同时，开发了瑞浦新能源、赣锋锂电、天能集团等电芯、PACK客户，在商用车、特种车等领域已实现部分批量交付，进一步巩固公司在新能源汽车的行业地位。在智慧储能领域，公司积极发挥BMS技术积累，与比亚迪通号开展战略合作，自主研发的“新型光储充一体化示范工程”已经在国创新能产业园运营，并组建市场团队开展智慧储能业务营销工作，为公司持续发展注入新动力。

报告期内，公司继续加大高可信软件的研发与推广力度，产品成熟度和行业融合度持续提升，推动了高可信软件的国产化替代和商业化进程，助力解决我国基础工具软件“卡脖子”问题。报告期内，公司广泛与航空航天、国防军工、轨道交通、教育、智能制造、基础软件等行业领域的客户开展合作交流，并在航天科技、航天科工、国家信息安全测评中心、国防科大、上海航电等企院校成功应用，市场化进程加速推进。同时，公司积极加强品牌宣传和行业交流，作为官方首席战略合作伙伴深度参与中国计算机领域最高级别会议“2021ACM中国图灵大会”，并承办了“ACM 中国图灵大会高可信软件技术论坛”；参与了“2021上海网络安全博览会高峰论坛”等高可信领域的重大专题论坛，进一步提升了公司高可信软件的市场知名度与影响力。

3、数据智能平台运营

报告期内，慧联运聚焦物流场景，持续优化完善国创智慧物流云平台，有效推进数智ETC和数智供应链业务发展。数智ETC新拓展了浙江、重庆、西藏等省市的业务合作，浙通卡的上线在全国率先实现长三角货车ETC一站通办，ETC业务运营平稳，服务质量持续提升；数智供应链有序优化了部分业务结构，通过运营实践，发展模式逐渐清晰，并从客户和供应商选择、项目准入评审、项目运营管控、风险防控等方面形成了相应的风控及运营体系，平台生态体系进一步完善。

科大国创软件股份有限公司

法定代表人：董永东

2022年4月18日