

协创数据技术股份有限公司

2022 年度向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告（修订稿）

一、本次募集资金投资计划

在考虑扣除自本次向特定对象发行股票的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额因素之后，本次向特定对象发行募集资金总额不超过 71,879.50 万元（含本数），公司计划本次特定对象发行募集资金拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目	22,638.53	20,544.50
2	塘厦分公司物联网智能终端生产基地建设项目	13,325.26	11,753.40
3	协创数据智慧工厂建设项目	32,227.68	24,730.00
4	协创数据深圳研发中心建设项目	14,949.60	6,051.60
5	补充流动资金项目	10,000.00	8,800.00
	合计	93,141.06	71,879.50

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后按照公司有关募集资金使用管理的相关规定和法律程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目实施前景

公司拟通过募投项目的实施，实现智能摄像机、移动存储等产品产能扩充，同时新建智能扫地机自动化生产线实现产品规模化生产。近年来，随着智能传感互联、人机交互、新型显示及大数据处理等技术的发展应用，以智能安防、智能

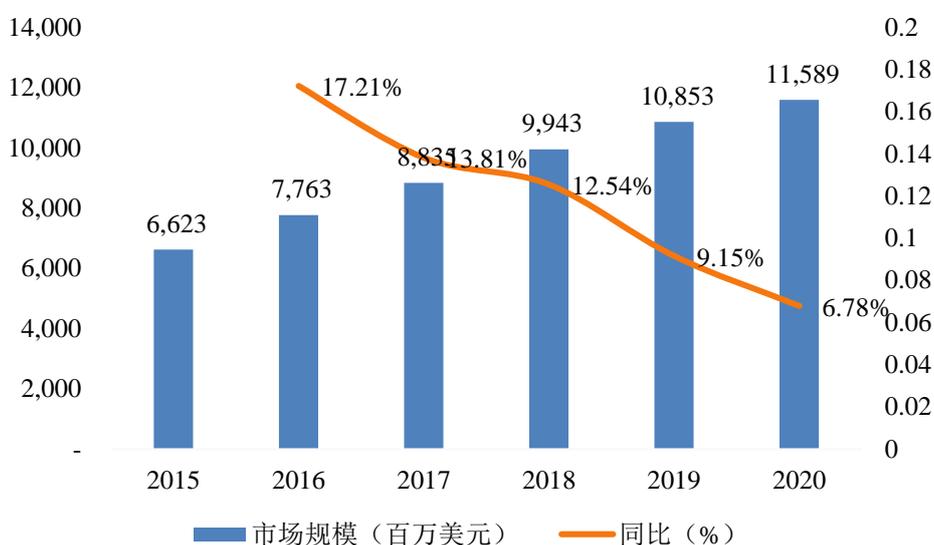
家居、智能穿戴、智能驾驶等为代表的消费物联网智能终端产品以及数据存储设备产品得到快速发展，未来市场空间广阔。

（一）物联网智能终端市场前景

1、智能摄像机市场前景

近年来，经济发展及居民消费水平不断提升，民众安全意识持续提高，以及视频监控系统成本的逐渐降低，安防监控在家庭生活中的应用得到了较大的发展。智能摄像机作为安防监控重要的硬件设施，随着应用场景的不断丰富和用户对于产品的体验和应用的增加，逐步形成安防、老人小孩看护、宠物看护、门铃、户外、教育等诸多场景应用。与此同时，随着人工智能技术不断成熟，智能摄像机应用场景不断拓展，消费者受众面不断扩大以及传统高清摄像机向智能摄像机迭代速度不断加快，行业呈良好的发展态势。据 HIS 数据显示，2020 年全球网络摄像机市场规模将从 2015 年的 66.23 亿美元增长到 115.89 亿美元，复合增长率达到 11.84%，市场前景广阔。

2015-2020 年全球网络摄像市场规模



资料来源：IHS

根据 Frost&Sullivan 数据显示，2016 年至 2020 年，中国安防摄像头行业出货量由 2.5 亿件增长至 4.1 亿件，年复合增长率为 13.2%；预计未来中国安防摄像头的出货量将实现持续增长，2025 年出货量有望达到 8.3 亿件，2021-2025 复

合增长率增至 15.3%。



资料来源：Frost&Sullivan

2、智能扫地机器人市场前景

扫地机器人作为智能家居的代表性产品之一，可凭借人工智能技术自动在房间内完成地板清理工作。与人工扫地及吸尘器相比，智能扫地机器人具有算法高效，漏扫少，覆盖率高，自主清扫能力强，自动回充效率高以及可根据家具环境做出灵活反映等优势。近年来，随着移动导航定位技术、避障技术、清扫技术多元化的发展，智能扫地机器人产品在技术性能和用户体验感上均得到了显著的提升。此外，新冠疫情影响下，“宅经济”与“懒人经济”兴起以及人们对家庭和工作场景的卫生清洁重要性的认识进一步提升，扫地机器人的家庭用户再次得到充分教育。综合上述因素，全球扫地机器人市场正进入发展加速期，销量和销售额迎来双双增长，市场规模不断扩大。根据 Euromonitor 和 IFR 数据，2020 年全球扫地机器人市场规模达到 39 亿美元，相较于 2017 年 20 亿美元复合增长率达到了 18.17%。

目前，中国和美国作为全球前两个最大的扫地机器人消费市场，整体渗透率均偏低。根据 IRobot 公告显示，2020 年美国扫地机器人渗透率为 15%，中国市场扫地机器人渗透率仅约为 4.5%，相对于渗透率超过 90%的冰箱、空调家电而言，智能扫地机器人具有较大的发展空间，特别是中国，处于一片蓝海之中。据

Euromonitor 和 IFR 预测,2025 年全球扫地机器人市场规模将增长到 75 亿美元,2020-2025 年的年均复合增长率将达到 13.97%。随着智能扫地机器人技术的更新迭代,新产品的实用性不断提升,供给端的创新带动需求增长,未来全球智能扫地机器人行业有望迎来渗透率的快速提升,行业具有良好的市场前景。

2017-2025 年全球扫地机器人市场规模



资料来源: Euromonitor、IFR

3、智能穿戴设备市场前景

智能穿戴设备是指利用传感器、无线通信、多媒体等技术嵌入可穿戴设备,实现实时监测、健康指导、智能医疗、慢病治疗等功能。目前,智能穿戴设备的种类主要包括智能手表、智能手环、智能耳机、智能服饰、智能头显、智能眼镜等,其中智能手表和智能耳机是主流的发展领域。近年来,在可穿戴设备产品技术的成熟、产品种类的丰富、用户体验的提升、价格的降低以及各大厂商积极投入研发等综合因素作用下,全球智能穿戴设备市场正处于高速发展的阶段。根据 IDC 数据,全球可穿戴设备的出货量已从 2015 年约 0.79 亿台增长至 2020 年 4.45 亿台,同时预计到 2024 年全球可穿戴设备的出货量将提升至 6 亿部左右,2020 年至 2024 年的复合增长率将达到 12.4%。在市场规模方面,2021 年可穿戴设备市场规模达到 777.80 亿美元,2025 年将达到 1,063.50 亿美元,复合增长率达到 9.9%。

在 5G 通信技术商业化进程加快的背景下,以及人工智能、边缘计算、区块链等技术融合发展,将极大地丰富了智能穿戴设备的可塑性,从而获得更多消费

者的青睐。智能穿戴设备下游领域市场规模迅速增长，将给智能穿戴设备制造商带来巨大的发展机会。

2015-2024 年全球可穿戴设备出货量



资料来源：IDC

(二) 数据存储设备市场前景

随着云计算、物联网、人工智能、5G 等新一代信息技术的发展、网络承载能力的提高以及云-边-端计算环境的应用，促使了信息技术与传统产业加速融合，诸多行业领域产生了大量不同类型的数据；智能安防、智能家居、智慧城市、自动驾驶、车联网、VR/AR 等一系列垂直行业应用，把用户对数据流量存储和需求推向全新高度，全球处在“数据大爆发”时代。在消费个人存储方面，视频平台的崛起以及消费电子产品智能化升级，电子设备所产生的超高清的音视频、图像以及系统日志等文件的存储、记录所需的存储空间增大，消费用户对于本地数据存储的需求日益增长。根据 Statista 统计数据显示，由 2015 至 2020 年固态硬盘（SSD）销量保持稳步增长态势，1.05 亿块上升至 3.2 亿块。根据 Markets and Markets 估计，预计 2024 年全球数据存储市场将破千亿美元大关，达到 1,022 亿美元，期间年复合增长率为 12.48%。未来，在大数据的持续推动下，数据存储设备作为数据重要载体将迎来广阔的增量市场空间。



三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目及塘厦分公司物联网智能终端生产基地建设项目具体情况

1、安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目基本情况

1) 项目简介

本项目总投资 22,638.53 万元，其中拟使用募集资金 20,544.50 万元，建设期 2 年。项目达产之后，公司将新增智能摄像机生产能力 500 万台/年、数据存储设备 450 万台/年。项目拟通过对现有场地进行装修，购置智能全自动化测试设备、智能制造自动化组装设备、智能全自动上料机、自动化包装线及配套软硬件，同时引进优秀的技术工程师等人员，打造自动化、智能化程度较高的智能摄像机、数据存储设备生产线。

通过本项目的建设，一方面公司将进一步加大技术升级力度，完善生产线设备和专业人员的配置，提高生产线的自动化、智能化程度；另一方面公司将提升规模化制造能力，获得规模经济效益，持续强化成本和价格优势，从而提升公司的整体盈利能力。同时，本项目将顺应市场发展趋势，拓展公司产品类别，提升市场竞争力。

2) 项目投资估算

本项目投资总额为 22,638.53 万元，拟使用募集资金 20,544.50 万元，投资估算情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	工程建设费用	20,544.50	20,544.50
1.1	场地投入	2,037.00	2,037.00
1.2	设备购置及安装	18,507.50	18,507.50
2	铺底流动资金	2,094.03	-
	项目总投资	22,638.53	20,544.50

3) 项目实施主体及地点

本项目拟由公司之全资子公司安徽协创在其现有厂房实施。项目建设地点位于安徽省合肥市高新区。

4) 项目经济效益

经测算，本项目投资回收期（含建设期，税后）为 8.36 年，内部收益率（税后）为 17.36%，具有较好的经济效益。

2、塘厦分公司物联网智能终端生产基地建设项目基本情况

1) 项目简介

本项目总投资 13,325.26 万元，其中拟使用募集资金 11,753.40 万元，建设期 2 年。项目达产之后，公司将新增扫地机器人 100 万台/年、智能穿戴设备 200 万台/年。项目拟通过租赁生产场地的方式实施，主要建设内容包括购置智能制造产品自动组装设备、智能制造产品离线自动测试设备、智能制造自动化包装设备及相应配套硬软件，同时引进优秀的技术工程师等人员，从而建设自动化、智能化的扫地机器人及智能穿戴设备生产线。

通过本项目的建设，公司将进一步优化自身业务布局及产品结构，不断顺应市场发展趋势，提高企业市场的适应能力和应变能力，降低经营风险，实现从外延式增长向内涵效益型增长的转变。

2) 项目投资估算

本项目投资总额为 13,325.26 万元，拟使用募集资金 11,753.40 万元，投资估算情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	工程建设费用	11,999.84	11,753.40
1.1	场地投入	1,326.44	1,080.00
1.2	设备购置及安装	10,673.40	10,673.40
2	铺底流动资金	1,325.42	-
	项目总投资	13,325.26	11,753.40

3) 项目实施主体及地点

本项目实施拟由公司分公司之协创数据技术股份有限公司东莞市塘厦分公司通过租赁生产场地实施。项目实施地点位于广东省东莞市塘厦镇。

4) 项目经济效益

经测算，本项目投资回收期（含建设期，税后）为 6.93 年，内部收益率（税后）为 26.02%，具有较好的经济效益。

3、项目必要性分析

1) 抓住市场发展机会，实现迅速发展目标

随着 5G、大数据、物联网、人工智能等新兴技术的快速发展，物联网智能终端产品应用领域的更新迭代速度日益加快。智能摄像机作为一个承载智能技术的终端平台，通过高带宽和视频内容分析技术的融合，其用户体验不断提高及应用场景不断丰富，逐步形成了安防、老人小孩看护、宠物看护、门铃、户外、教育等诸多应用场景。因此，应用领域的拓展推动智能摄像机的需求迅速增长。另外，新冠疫情防控下，智能摄像机在平安乡村建设、居家看护、远程教学和居家办公中发挥重要作用，进一步刺激了市场规模扩张。随着国民收入的不断提高以及消费观念的不断演变，消费者对产品数字化、智能化要求不断提升，智能扫地机器人、智能穿戴不断渗透入用户日常生活场景，未来将迎来快速发展期，从而为公司未来增长提供更多的市场机会。

同时，在数据中心作为新型基础设施加快建设的背景下，数据的重要性和价值越来越高，用户数据存储量激增，爆发式增长的海量数据产生更多的存储需求，给存储设备带来广阔的增长空间。

因此，在消费智能终端市场快速发展的趋势下，公司将发挥长期积累经验带来的先发优势，抓住市场需求增长机会，加快实现企业迅速发展的战略发展目标。

2) 突破产能瓶颈限制，满足大额订单需求

受益于智能终端在家用领域的应用场景快速延伸以及物联网时代下普通消费者对本地数据存储需求日益增长以及客户的持续开拓，公司产品需求旺盛，公司的产能、产量、销量均呈现快速增长态势。目前，公司的产能利用率及产销率已达到较高水平，现有生产条件相对不足与市场产品需求不断攀升之间的矛盾日益凸显，公司亟需通过本次募投项目的实施提升产能以满足市场需求。

此外，公司虽然在国内消费终端产品制造领域已形成一定的竞争优势，但相较于国际领先的生产制造企业，目前公司生产规模无法满足国际大客户订单需求。因此，公司需加快资金投入以购买生产设备和建立智能化生产线，以形成更高效、更大规模的生产能力，全面提升国际大客户业务的开发与拓展能力，进一步提升公司的市场占有率。

综上所述，募投项目的顺利实施，将有效扩大公司物联网智能终端产品及数据存储设备产品的生产规模，有助于解决公司现有产能的瓶颈问题，实现订单更高效快速响应和交付，更好满足业务不断增长需求，同时为公司未来开拓更多优质大客户奠定了坚实的基础。

3) 实现规模效益，获取成本领先优势

公司所从事消费电子物联网智能终端和数据存储设备的产品制造业务，属于典型的规模效益型产业。同时，消费物联网终端行业具有产品更新换代快的特点，通常产品进入成熟期后价格呈现下降趋势，下游客户为了保证自身的利润空间，会相应传导使得上游制造企业的产品销售价格亦相应下降，此外随着技术的不断成熟、市场竞争的不断加剧，亦会导致消费电子相关产品单价呈现下降趋势。在此趋势下，智能终端制造厂商唯有通过加大资金投入、扩大生产规模，充分发挥规模效应以降低生产成本，才能在日后价格竞争日益激烈的市场中持续保持竞争

力和盈利能力，在消费电子制造领域获得经久长远的发展。

募投项目实施使公司生产规模不断扩大，公司生产的固定成本将得到有效分摊，边际生产成本逐步下降，从而使公司在激烈的竞争中获取关键的成本领先优势。

4) 拓展产品结构，增强市场竞争力

随着新一代信息技术的深入发展以及居民消费持续升级，消费物联网终端产品更新迭代速度不断加快。消费物联网终端作为电子信息产业中创新最为活跃、市场竞争最为充分的领域，消费物联网智能终端制造商需不断优化业务布局及拓展产品结构，打造中高端物联网智能终端产品生产能力，实现从外延式增长向内涵效益型增长转变，才能在迅猛的产业迭代中生存取胜。

同时，智慧家庭作为消费物联网的重要应用市场之一，其受众群体众多、涉及领域广泛，因此，以家庭生活为重要应用场景的智能终端具有广阔的市场空间，目前愈来愈多智能设备厂商在不断探索构建智慧家庭物联网生态能力的基础。在全屋智能化趋势下，未来更多高集成、强交互、可管控的家用物联网产品不断被创造，将加速人们日常生活的全面智能化升级。

公司自成立以来，长期深耕消费物联网智能终端和数据存储领域，构建了多样化的产品体系，主营产品包括智能摄像机、车联网智能终端、智能语音、智能门铃、数据存储设备等家庭生活应用智能设备。未来，公司以持续打造高端的家庭生态智能终端产品制造能力、持续优化产品结构作为重要发展战略。本次募投项目实施，除了对公司现有的智能摄像机及数据存储设备产品进行升级，同时新增投入智能家居产品如智能穿戴设备、智能扫地机器人产品生产，进一步拓展产品类别，从而增强公司的市场竞争力。

4、项目可行性分析

1) 稳定的客户资源

出于对产品质量可靠性和服务稳定性等综合考量，知名互联网科技企业和通信运营商等大型客户往往对生产供应商有较为严格的资格认证制度体系。其不仅要求供应商所提供的产品品质达到行业较高水平，同时要求供应商具有成熟的研

发体系、高效的生产管理体系、严格的质控体系、快速的响应及交货能力、丰富的行业经验和良好的品牌声誉。并且整个资质认证流程具有周期长、环节多、手续繁琐等特点。因此，一旦公司通过大型客户资格审查进入其合格的供应商目录，大型客户出于保证产品品质和维持供货稳定等因素考虑，便会与公司形成长期稳定的合作关系。

公司凭借高度的智能化生产线和对消费电子制造领域长期研究经验，在市场上积累了丰富的客户资源。目前，公司已经与联想集团、安克创新、360 集团、创米科技等众多知名客户建立了长期稳定的合作关系，产品高合格率让公司树立了良好的品牌口碑，并且随着合作时间的延续，双方之间信任度和认可度逐渐增强。

综上所述，较高客户满意度、良好品牌口碑、稳定的客户基础为募投项目建成后的业务开展提供了有效的保障。

2) 广阔的市场前景

在移动互联技术的不断升级和市场需求的推动下，智能终端行业正在形成一种新业态，以智能安防、智能家居设备、智能机器人、可穿戴设备、智能医疗设备等新兴的移动智能终端市场加速涌现。尤其是 5G 技术的推广与普及，推动全球人工智能产业的高速发展，并引领人类社会迈入万物感知、万物互联、万物智能的新纪元，物联网智能硬件已成为传统行业发展的主流方向，未来行业市场前景广阔。此外，随着终端设备技术的发展，网络承载能力的提高，云-边-端计算环境的应用，智能终端产生的高清视频、音频、图像数据量呈现爆发式增长，数据存储市场需求不断增长。

智能摄像机、智能扫地机器人、智能穿戴设备及数据存储设备等方面的市场规模预测参见“二、本次募集资金投资项目实施前景”。

综上所述，广阔的市场前景可有效保障新增产能被顺利消化，本项目实施具备市场可行性。

3) 高标准的质量管控

由于消费电子物联网智能终端及存储设备等下游行业客户对智能设备的精

确性、稳定性及安全性要求日趋严格。公司自成立以来，一直高度重视产品质量过程管理，力求从产品的研发设计、采购、生产、销售全方位进行严格品质管控。

在组织设置方面，公司设置了品质中心部门，负责对供应商评估与稽核、来料品质管控、生产过程中品质问题持续改良、品质系统的维护等业务流程进行管控与规划。

在生产监控方面，公司产品全线均采用了 MES 系统监控产能与良率，实现产品制造过程的实时质量监测与全生命周期的质量追溯。

在质量管理体系方面，公司已建立了较为完善的品质管控体系，公司及其旗下各子公司已获得 ISO9001:2015（质量体系认证）、ISO14001:2015（质量环境管理体系认证）、OHSAS1801:2007（职业健康安全管理体系认证）等多项认证，并按质量管理体系的要求对各业务过程制定了质量管理制度、规范与标准，严格执行并定期检查评审执行情况，同时推进质量改进与优化活动。

综上所述，公司有效的质量管理措施及完善的产品管理体系是项目顺利实施的重要前提。

（二）协创数据智慧工厂建设项目具体情况

1、协创数据智慧工厂建设项目基本情况

1) 项目简介

本项目实施主体为协创数据，总投资 32,227.68 万元，其中拟使用募集资金 24,730.00 万元，建设期为 3 年。项目达产之后，公司将新增智能摄像机生产能力 450 万台/年、智能穿戴设备 400 万台/年、固态存储设备（SSD）500 万台/年。本项目拟通过租赁场地的方式实施，同时新增 PCBA 全自动功能测试、自动化包装及测试设备、智能化系统及其他辅助软硬件，形成完整的自动化线体，提高产线的自动化程度。

通过本项目的实施，公司将自主研发一套满足自动化生产和数据采集-分析-加工的智能化数字工厂管理系统，提升企业智能制造水平，减少生产过程对人工的依赖，同时打造深圳建设智慧工厂标准示范基地，践行“智能制造”的国家战

略规划。

2) 项目投资估算

本项目投资总额为 32,227.68 万元，拟使用募集资金 24,730.00 万元，投资估算情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	工程建设费用	30,076.00	24,730.00
1.1	场地投入	8,316.00	2,970.00
1.2	设备购置及安装	21,760.00	21,760.00
2	铺底流动资金	2,151.68	-
	项目总投资	32,227.68	24,730.00

3) 项目实施主体及地点

本募投项目实施主体为协创数据。项目实施地点位于广东省深圳市龙岗区。

4) 项目经济效益

经测算，本项目投资回收期（含建设期，税后）为 8.11 年，内部收益率（税后）为 18.31%，具有较好的经济效益。

2、项目必要性分析

1) 响应制造强国战略，增强企业国际竞争力

近年来，信息化、智能化技术在世界范围推广，德国率先于 2011 年提出以智能制造为核心的“工业 4.0”战略，以美国、法国为代表的主要发达国家纷纷开始制定相关政策大力发展制造业，加快在信息基础设施、核心技术产业、数据战略资产、以智能制造为核心的网络经济体系等方面进行战略部署，谋求在技术、产业方面继续领先优势，占据高端制造领域全球价值链的有利位置。与发达国家相对，我国制造行业的工业自动化水平仍然较低，成为制约产品向中高端档次迭代的主要因素之一。制造业作为我国国民经济的重要支柱，智能制造水平全面提升，已成为我国立足国际竞争地位的重要举措。2015 年，我国发布《中国制造 2025》战略规划，开始全面实施制造强国战略。2020 年，党的十九届五中全会审

议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》中，再次强调“十四五”时期要继续“坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国”。

在国家战略的指导方向下，公司早已认识到智能制造的必要性，并将“云智能制造建设”作为公司的核心战略目标之一。本项目以“工业 4.0”为契机，提升智能终端制造行业生产工艺和提升管理水平为宗旨，将运用多年丰富的智能制造经验，着力打造国内智能化、信息化、数字化技术水平较高的智慧工厂，在响应国家战略的同时增强公司国际市场竞争力。

2) 打造智慧工厂示范基地，提升公司品牌形象

本项目是将基于视频、人工智能和物联网技术，设计、研发、制造全联接的“数字孪生模型”，搭载公司自主研发的自动化生产和数据采集-分析-加工的智能化数字工厂管理系统，最终实现工厂全业务流程的数字化，有利于增强公司以数据为基础的决策能力建设，为公司其他生产线智能化水平提供技术支撑。

此外，本项目将打造成为深圳智慧工厂标准示范基地，可以向来访客户以及其他制造企业展示整厂自动化集成“无人工厂”采购、生产、管理全流程。一方面，项目顺利实施将加强客户对公司先进制造能力以及品质管控的认可，提升公司在智能终端产业链中的品牌形象，为公司业务的拓展提供重要的保障；另一方面，通过智慧工厂成功的建设，将培养出具备咨询、规划、实践能力的智能制造专业服务团队，公司为其他制造企业无人工厂建设需求提供整套解决方案的业务得以拓展。

3、项目可行性分析

1) 成熟的生产体系

经过多年发展，在消费物联网智能终端和数据存储设备产品的核心设计和生产工艺上，公司已形成较为成熟的生产体系。公司一直高度重视生产环节效率提升和生产技术的创新，不断引入先进制造设备和自动化生产线，改进 ERP、PLM、MES 等信息管理系统，实现了商务、研发、采购、生产、品质管理、物流、财务等部门的信息互连，力求生产体系的最优化。目前，公司各生

产线自动化水平达到了较高水平，自动化制造水平处于业内领先地位。同时，为了应对行业季节性及产品迭代更新的影响，公司形成了一套柔性化的生产管理制度，通过对生产制造系统的优化、生产方式的调整以及对生产工艺的改进，对自动化设备和辅助自动化设备的结合，实现快速换线，大幅提高产能利用率。

综上所述，公司拥有的高自动化生产工艺流程、自主改造的信息管理系统、稳定的原材料供应、丰富的柔性化生产经验均为募投项目的顺利实施提供了良好的经验借鉴，从而保障项目顺利实施。

2) 良好的政策环境

智能制造行业的发展程度是国家科技实力的重要体现，是工业化社会的支柱产业之一，更对国家战略安全有着举足轻重的战略意义。近年来，我国国务院和各部委出台了一系列政策大力支持制造业科技创新的发展，为智能制造产业营造了良好的生态环境。

发布日期	发布部门	政策名称	主要内容
2021 年 12 月	工信部、发改委、教育部等、科技部、财政部、人社部、国家市场监督管理总局、国资委	《“十四五”智能制造发展规划》	提出构建相关数据字典和信息模型，突破生产过程数据集成和跨平台、跨领域业务互联，跨企业信息交互和协同优化以及智能制造系统规划设计、仿真优化 4 类系统集成技术；大力发展智能制造装备，包括专用智能制造装备以及融合了数字孪生、人工智能等新技术的新型智能制造装备；聚力研发工业软件产品，着力打造系统解决方案。
2021 年 3 月	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	明确指出要深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。
2018 年 8 月	工信部、国家标准化委员会	《国家智能制造标准体系建设指南（2018）》	指出到 2018 年，基本覆盖基础共性标准和关键技术标准。到 2019 年，全面覆盖基础共性标准和关键技术标准，逐步建立起较为完善的智能制造标准体系。建设智能制造标准试验验证平

			台,提升公共服务能力,提高标准应用水平和国际化水平。
2017 年 5 月	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	指出要强化制造核心基础件和智能制造关键基础技术,在包括智能制造用仪器仪表在内的领域掌握一批具有自主知识产权的核心关键技术与装备产品,促进制造业创新发展,促进产业转型升级,实现制造业由大变强的跨越。
2016 年 12 月	工信部	《软件和信息技术服务业发展规划(2016-2020)》	围绕制造业关键环节,重点支持高端工业软件、新型工业 APP 等研发和应用,发展工业操作系统及工业大数据管理系统,提高工业软件产品的供给能力,强化软件支撑和定义制造的基础性作用。
2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	到 2020 年,制造业重点领域智能化水平显著提升,试点示范项目运营成本降低 30%,产品生产周期缩短 30%,不良品率降低 30%。到 2025 年,制造业重点领域全面实现智能化,试点示范项目运营成本降低 50%,产品生产周期缩短 50%,不良品率降低 50%。

综上所述,强有力的国家政策支持为协创数据智慧工厂建设项目顺利实施提供了良好的政策基础,具有完备的政策可行性。

(三) 协创数据深圳研发中心建设项目具体情况

1、协创数据深圳研发中心建设项目基本情况

1) 项目简介

本项目总投资 14,949.60 万元,其中拟使用募集资金 6,051.60 万元,建设期 3 年。本项目拟通过买地自建的方式实施,同时新增先进的测试类仪器仪表、试验类设备及其他辅助软硬件,引进高质量研发技术人才。本项目的研发方向涵盖“下一代智能扫地机器人”、“云游戏手柄和显示器”、“自动化生产线体和数字化工厂管控系统”、“视频云平台和视频传输协议及智能家居生态联动”等诸多领域。

通过本项目的实施,公司将进一步优化研发试验环境,持续加强研发团队建设,并积极开展行业新技术、新应用等前沿研究,从而有效提升公司的研发测试

实力、缩短产品研发测试周期、降低研发生产成本，并持续优化产品性能。项目实施对于巩固和提高公司核心竞争力、保障公司实现长期可持续的高质量发展具有重要意义。

2) 项目投资估算

本项目投资总额为 14,949.60 万元，拟使用募集资金 6,051.60 万元，投资估算情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	工程建设费用	6,051.60	6,051.60
1.1	建筑工程	4,270.00	4,270.00
1.2	设备购置及安装	1,781.60	1,781.60
2	研发费用	8,898.00	-
2.1	研发人员工资	4,498.00	-
2.2	其他研发费用	4,400.00	-
	项目总投资	14,949.60	6,051.60

3) 项目实施主体及地点

本募投项目拟由公司通过买地自建的方式实施。项目实施地点位于广东省深圳市福田区，项目建设用地拟通过招拍挂程序取得。截至本报告披露日，土地招拍挂程序尚未启动，预计取得该土地不存在实质性障碍，不会对本项目的实施产生重大不利影响。

4) 项目经济效益

本项目为研发项目，不涉及生产能力建设，不直接产生经济效益。

2、项目必要性分析

1) 引进高端人才，搭建人才梯队

在科技创新日新月异的今天，拥有高素质、高能力的研发队伍是企业开展技术创新、产业提升的基本保障和重要基础。在公司业务范围不断拓展的过程中，公司始终重视人才的引进和培养，形成了自主培养及引进相结合的人才发展战略。

但随着业务规模的不断扩大，公司对专业人才尤其是研发人才的需求日益迫切。目前，虽然公司已在东莞市和合肥市建立了研发基地，具备了模具设计、硬件设计和底层软件设计自主研发的能力。但两地的算法工程师、自动化工程师、服务器工程师、架构师、声学工程师等高端人才相对缺乏，难以为公司搭建人才梯队提供充足的人才基础。而深圳市作为粤港澳大湾区的中心城市之一，在制度、对外经济交流、经济的市场化和国际化、公共管理等方面均达到先进水平，有利于吸引更多的国内外一流技术人才。

本项目将在深圳福田区建立研发中心基地，借助深圳市高端制造业技术研发人才聚集的区位优势，吸引物联网行业高水平创新型人才加盟、充实公司研发队伍、健全技术创新体系、提升自身研发实力以及突破技术壁垒；同时深圳研发中心建设与公司深圳总部协同融合，有利提升公司品牌形象，增强公司软实力。

2) 完善前沿技术储备，保持技术领先优势

消费电子产品具有覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点，这些特点决定了公司需要持续顺应市场需求变化，紧跟前沿技术的变动方向，具备快速研发和制造能力，才能在持续变革的竞争环境中脱颖而出。同时，随着电子产品领域专业分工的深化，品牌商或运营商对于其供应链重要环节的专业制造服务商之研发能力提出了更专业和更为严格的要求。

公司作为专业的消费电子领域物联网智能终端和数据存储设备等产品的研发及制造为一体的服务商，需要加大研发资金投入，提升公司整体研发实力，持续开展新型产品设计及生产工艺研究，以获得客户长期稳定合作。本募投项目实施后，将进一步加强公司在“下一代智能扫地机器人”、“云游戏手柄和显示器”、“自动化生产线体和数字化工厂管控系统”、“视频云平台和视频传输协议及智能家居生态联动”、“下一代智能光网络系统”等新兴领域的技术储备，缩短新产品研发周期，提高公司对新的市场需求的快速响应能力，从而保持并扩大公司的技术领先优势，有效地提升企业的核心竞争力。

3、项目可行性分析

1) 完善的研发体系

公司深耕消费物联网智能终端和数据存储设备多年，已建立了较为完善的技术开发体系和权责明确、相互制衡、科学规范的决策体系和制度框架。在研发架构上，公司在东莞和合肥两个生产中心设有研发基地，东莞基地负责结构和模具研发、硬件研发、ID 和平面设计开发和自动化开发，合肥基地负责软件开发、智能制造开发，两者在研发方向上形成了互补互助关系。在研发管理制度上，研发中心与营销部门和生产部门联动合作的矩阵式项目管理体系，从项目启动、可行性评估、产品设计、模具设计与制造、工程样机验证试产、设计验证、生产验证、项目结案评审等阶段均有清晰、完善的制度，对各阶段的工作内容和职责权限皆做到有制度可依；上述措施有效保障研发项目合理化、规范化、流程化、高效化，促进研究开发成果的快速实现。

同时，公司鼓励创新精神，实施科学的创新激励机制，以充分调动技术人员的积极性和创造性。并促使公司利益和技术研发团队个人利益相结合，使各方共同关注公司的长远发展。综上所述，健全的研发体系、完备的研发管理制度以及完善的创新激励机制为项目实施提供了可靠的制度保证以及运营环境。

2) 较为充实的技术基础

公司主要从事消费电子领域物联网智能终端和数据存储设备等产品的研发、生产和销售，作为高新技术企业，公司一直注重新技术、新工艺的研发与应用，积极推动产品创新。经过多年发展，凭借多年消费电子制造领域长期研究经验积累，通过对前瞻性、关键性技术的不断探索，掌握了多项核心技术，积累了多项研发成果。目前，公司研发并掌握了清扫机器人自洁基站技术、拖地技拖擦装置技术、快速安装拖擦头技术、视频采集软光敏技术、远程遥控技术、自动化生产设备减震底座等核心技术。

凭借技术研发实力和良好品牌形象，公司先后获得“安徽省软件企业 20 强”、“安徽省智能硬件示范企业”、“安徽省企业技术中心”、“合肥市知识产权示范企业”、“合肥市智能工厂”、“安徽省工业设计中心”、“2020 年深圳 500 强企业”、“2020 年度转型升级奖(省工业设计中心)”等荣誉资质。截至 2021 年 12 月 31 日，公司总计拥有已授权专利 215 件，其中包括发明专利 26 件、实用新型专利 129 件、外观专利 60 件，另有软件著作权 120 件。

综上所述，公司充足的技术储备和研发能力为募投项目的实施奠定了坚实的技术基础。

（四）补充流动资金项目

公司本次特定对象发行拟以 8,800.00 万元的募集资金补充流动资金，以保障公司业务的持续较快增长。补充流动资金的必要性分析如下：

1、业务规模增长，补充营运资金

受益于物联网终端产品与数据存储下游领域的需求旺盛，公司业务规模保持较快增长。2019 年-2021 年，公司营业收入分别达到了 15.56 亿元、22.49 亿元、29.60 亿元，复合增长率达到 37.92%。随着募集资金投资项目顺利实施，公司产能扩张、产品线丰富以及客户数量增加，公司面临的应收账款和生产备货所需营运资金压力逐步增大。因此，公司拟使用募集资金 8,800.00 万元用于补充流动资金，以缓解公司因业务规模扩大带来的营运资金压力，并为公司研发和生产经营的顺利开展提供必要资金来源，有利于降低公司经营风险，保障公司长期健康发展。

2、优化财务结构，降低经营风险

公司凭借与联想集团、安克创新等大型客户建立起的长期稳定合作关系，以及公司加大对境外业务如欧美及东南亚地区营销渠道投入，公司境外业务规模得到快速增长。但由于近年全球政治经济环境波动、全球新冠疫情等外部因素存在，虽然目前公司境外业务受此影响较小，但公司经营不确定性风险仍然存在。因此，募集资金补充流动资金有利于公司保持充足的资金储备，提高抵抗经营风险和汇率波动风险的能力。

此外，随着公司主营业务规模的不断扩大以及发展战略的深入推进，对营运资金的需求会不断增加，公司流动负债规模上升。2021 年末，公司短期借款金额为 32,062.74 万元，比 2020 年的 27,989.72 万元同比增长了 14.55%；同时公司资产负债率由 2020 年的 41.32% 上升到 2021 年的 47.61%。使用募集资金补充流动资金有利于优化公司资本结构，提升流动性，降低偿债风险，从而提升整体经营绩效，增强公司后续的融资能力，以满足公司业务快速增长需求。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次特定对象发行对公司经营管理的影响

本次特定对象发行股票募集资金在扣除相关发行费用后将用于安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目、塘厦分公司物联网智能终端生产基地建设项目、协创数据智慧工厂建设项目、协创数据深圳研发中心建设项目及补充流动资金项目。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步增强公司技术研发能力，拓宽产品结构，实现在消费物联网智能终端的有效布局，增强公司主营业务的市场竞争力。因此，本次特定对象发行将有助于增强公司的综合竞争力与盈利能力，有助于公司的可持续发展。

（二）本次特定对象发行对公司财务状况的影响

1、对公司资本结构的影响

本次特定对象发行有助于公司增强资本实力，做大资产规模，进一步优化资产负债结构，为公司未来发展奠定基础。

2、增强公司盈利能力

本次特定对象发行募集资金投资项目实施后，公司在消费物联网智能终端和数据存储设备领域的竞争力将进一步增强，并将积极开拓视频云服务等广阔市场，因此有助于公司盈利能力的提升。但本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，而募集资金投资项目在短期内无法即时产生效益，因此公司的每股收益短期内存在被摊薄的可能。

3、对公司现金流的影响

本次特定对象发行对公司现金流的影响主要体现在如下方面：一、本次特定对象发行将增加公司的现金流入，增强公司流动性；二、随着本次特定对象发行募集资金的投入，经营活动现金流出将大幅增加；三、净资产的增加可增强公司多渠道融资的能力，从而对公司未来潜在的筹资活动现金流入产生积极影响；四、随着本次募集资金投资项目逐渐产生经济效益，公司的经营活动现金流量及可持续性均将得到有效提升。

五、本次特定对象发行募集资金使用可行性分析结论

经审慎分析，董事会认为，本次特定对象发行募集资金投资项目符合国家相关政策和产业规划，符合公司的现实情况和战略需求，具有切实必要性。同时，募集资金投资项目具有广阔的市场前景，将会给公司带来良好的投资收益，从而有利于公司的持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合全体股东的根本利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《协创数据技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》之签章页）

协创数据技术股份有限公司

董事会

2022年8月30日