

杭州宏华数码科技股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

杭州宏华数码科技股份有限公司（以下简称“宏华数科”、“发行人”或“公司”）根据《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关规定，结合公司本次向特定对象发行股票方案及实际情况，对 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，制定了《关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

（除另有说明外，本说明中简称和术语的涵义与《杭州宏华数码科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案》释义部分内容一致）

一、发行人的主营业务

公司是一家以数码喷印技术为核心，聚焦纺织数码印花的工业应用，集售前咨询、售中调试、售后服务以及软件支持于一体的纺织数码印花综合解决方案提供商，公司通过为客户提供数码喷印一体化综合解决方案从而实现设备、耗材应用推广，主要产品为数码直喷印花机、数码喷墨转移印花机、超高速工业喷印机及墨水等。公司致力于推动数码喷印技术在纺织印花市场的工业应用和普及，帮助下游客户实现高效、智能、柔性生产，推动传统纺织印花市场绿色革新，逐步实现对传统纺织印花方式的替代，促进纺织机械行业向工业 4.0 转型升级。



公司自设立以来一直专注于数码喷印技术的研究、开发和应用，以国务院政府特殊津贴、国家技术发明二等奖获得者金小团为首的研发团队，专注于数码喷印行业三十年，承担或参与了多项国家重大科研项目、主导或参与了多项行业标准的制定，坚持不懈的研发创新，铸就了公司在行业内的先发优势。公司于 2000 年成功研制了国内第一台数码喷射印花机，是国内首家将数码喷印技术应用于工业化生产的企业，奠定了我国纺织品数码喷印产业化的基础。

截至 2021 年 12 月末，公司已取得 32 项发明专利、43 项软件著作权；承担或参与了国家高技术研究发展计划（863 计划）、国家科技支撑计划项目、国家重点研发计划项目等十多项；主导或参与起草了 3 项行业标准和 3 项浙江制造团体标准，具有较强的研发优势。公司是科技部批准的“国家数码喷印工程技术研究中心”依托单位，设有院士专家工作站和博士后科研工作站，是中国印染行业协会、中国纺织机械协会和浙江省软件行业协会理事单位。依托“纺织品数码喷印系统及其应用”、“超高速数码喷印设备关键技术研发及应用”项目，公司核心技术人员分别于 2007 年和 2017 年两次获得国务院颁发的国家技术发明二等奖，其中“纺织品数码喷印系统及其应用”作为先进制造领域代表入选科技部“中国科技 60 年——辉煌成就”展。

二、本次募集资金投向方案

（一）募集资金的使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 100,000 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

单位：万元

序号	项目	拟投资总额	募集资金拟投入额
1	杭州宏华软件有限公司年产 3,520 套工业数码喷印设备智能化生产线	88,580.00	70,000.00
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
	合计	118,580.00	100,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整，募集资

金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

(二) 募集资金投资项目情况

1、杭州宏华软件有限公司年产 3,520 套工业数码喷印设备智能化生产线

(1) 项目概述

本项目致力于工业数码喷印设备的创新和制造，项目达产后将实现年产 3,520 套数码喷印设备的生产能力。本项目募集资金主要将用于引进国内领先的立式加工中心、数控焊接系统、喷塑一体化成套设备和组装自动化流水线等智能化设备，配套在线红外检测装置、万能测试机、喷墨组件打印样张自动评估系统等自动检测设备，组建工业数码喷印设备生产线。本项目以国家数码喷印工程技术研究中心和浙江省重点企业研究院为支撑，进行新型数码喷印装备的开发和生产，大幅度提高数码印花行业的设备自动化程度，提升行业喷印产能，降低网版和浆料损耗，改进上色率、皂洗牢度、干湿摩擦牢度、重现性等性能，减少环境损害。项目实施后，公司能够进一步将核心技术产业化，紧抓下游纺织印花、包装广告印制、书刊打印、装饰建材喷印、印刷电路、3D 打印等应用领域需求增长机遇，逐步横向扩展，深化与国内外优质客户的伙伴关系，为公司深度参与未来产业变革提供发展动能。

(2) 项目投资概算

本项目计划 24 个月建设完成，之后逐步达产，项目投资预算总额约为 88,580.00 万元，拟使用募集资金 70,000 万元。

(3) 项目实施主体

本项目的实施主体为杭州宏华软件有限公司。

(4) 项目备案及环评情况

本项目用地选址为富阳区富春湾新城灵桥镇东至规划胜利路，南至其他产业项目，西至规划灵礼路，北至富春湾大道。截至目前，本项目已完成发改备案，

环评工作正在进行中。

2、补充流动资金

近年来，公司的业务规模不断扩张。2017 至 2021 年，公司营业收入由 28,287.80 万元增长至 94,310.60 万元，年复合增长率达 35.13%；归母净利润由 5,413.61 万元增长至 22,660.20 万元，年复合增长率达 43.04%，公司始终保持较高增速。

随着生产规模的不断扩张，公司收入逐年提高，应收票据、应收账款以及存货规模亦逐年扩大，公司资金压力不断加大，相应地公司对流动资金的需求也不断增加。公司本次发行股票，拟使用募集资金 30,000 万元用于补充流动资金。本项目通过发行股票融资补充部分流动资金，有助于缓解公司经营发展过程中流动性压力，也是保障公司可持续发展进而保护投资者利益的必要选择。

(三) 募集资金投资项目实施的必要性及可行性

1、项目实施的必要性

(1) 满足纺织印花领域市场需求，提升公司市场占有率

纺织数码喷印技术实现了对传统印花技术的突破，它克服了传统印花高污染、高能耗、高排放、交货速度慢、印花图案相对单调、印花精度不高及生产工艺复杂等缺点，具备绿色化、灵活化、高清晰度等特点，其应用推广能够满足传统印花市场向“个性化、小批量、交货快、花型多、高品质”转型的需求，实现生产周期大幅缩短、小单快反零库存生产、能耗排污大量减少等目标。

在纺织品印花行业，由于数码喷印技术不断升级、成本不断下降，显示出了对传统印花工艺逐步替代的发展趋势，目前正处于大面积的市场推广期。近 5 年以来，全球数码喷墨印花工艺对传统印花工艺的替代率加速提升，到 2019 年，全球数码喷墨印花工艺应用对传统印花工艺的替代率达到了 7.8%。中国印染行业协会发布的报告显示，预计到 2025 年全球数码喷墨印花产量将达 150 亿米，占印花总量比例约 27%；中国数码喷墨印花产量达 47 亿米左右，约占国内印花总量的 29%，数码印花工艺替代率的提升将带动公司数码喷印设备与配套墨水产品的持续快速增长。

随着数码印花技术的不断完善，给纺织品印花业带来了一个全新的理念，其先进的生产原理及手段，也带来了前所未有的发展机遇。目前，国际众多知名时尚品牌利用全球采购运输系统和“快时尚、快反应”的数码印花技术，在设计、生产工艺上进行了集中性的突破，在生产链条中根据订单小批量、多批次，面料需要频繁地设计、再改进的特点，全面使用纺织品数码喷射印花系统。

因此，数码喷印产业拥有庞大的市场空间，本次募投项目是公司满足不断增长的市场需求、提升市场占有率的必然选择。

（2）响应国家产业政策，为数码喷印行业发展贡献力量

《印刷业“十三五”时期发展规划》指出，贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，充分发挥市场作用，加强政府宏观引导，完善市场监督管理，落实供给侧结构性改革任务，转变发展方式，提升创新能力，优化产业结构，增加优质产品和服务的供给，推动印刷业从规模速度型向质量效益型转变、由传统业态向新兴业态升级，实现“绿色化、数字化、智能化、融合化”发展，全面提升印刷业服务产业、服务群众的供给质量和水平，向印刷强国迈进。《纺织行业“十四五”发展纲要》提出要强化科技创新战略支撑能力，加强关键技术突破，深入实施创新驱动发展战略，打造纺织行业原创技术策源地。重点围绕纤维新材料、纺织绿色制造、先进纺织制品、纺织智能制造与装备等四个领域开展技术装备研发创新，补齐产业链短板技术，实现产业链安全和自主可控，强化行业关键技术优势，注重原始创新，加大基础研究投入，带动全产业链先进制造、智能制造、绿色制造能力逐步达到国际先进水平。公司研发的高速数码直喷印花机作为纺织智能制造与装备技术，属于行业关键技术突破。

国务院、工信部和财政部先后颁布了《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》、《纺织工业“十三五”发展规划（2016-2020 年）》等产业政策，提出通过数字化制造的普及，积极推进信息化和工业化两化融合战略，推动中国制造向中高端迈进，逐步实现智能转型；将“绿色染整加工技术”和“智能制造关键技术”列入纺织科技创新重点工程，推进智能化纺织装备开发，推广先进的绿色制造技术，支持数码印花技术的应用。从工作原理上看，传统印花下，其每天完工或生产过程转换颜色或换单，都需要对设备墨水回流系统和印

版清洗，从而产生大量的废水，需要专门的处理装置处理。而数码印花采用的是全封闭的自动供墨系统装置，实现按需求加墨，无需洗机，从而避免了因清洗机器和印版产生的大量废水，改善了环境问题的困扰。数码印花无需制版、节能环保等显著优点，符合我国目前对纺织印染行业环保低碳、可持续发展的要求，同时设备耗能更小。根据《发展中的无水少水印染技术》数据，我国传统印染行业年用水量为 3-5t/100m，是国外同行业的 2-3 倍，标准煤耗为国际先进水平的 1.8 倍，传统印染行业既废水又废能源。而采用数码喷印，则会有明显的省水省电，耗电量比传统印花节约 50%，耗水量下降 30%，污染程度仅为传统技术的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加绿色环保。

在“碳中和”大背景下，环保政策日益趋严，各地加强对印染排污指标的控制，这将使印染企业的环保成本上升，进而放弃污染高的传统印花方式，加速数码印花的替代。2021 年 3 月，浙江省生态环境厅、省经济与信息化厅联合发布浙环函【2021】64 号，以文件的形式明确支持属地印染企业向数码印花转型升级。此外，我国也将“绿色染整加工技术”和“智能制造关键技术”列入《纺织工业发展规划（2016—2020 年）》（工信部规[2016]305 号）中的纺织科技创新重点工程，出台了《印染行业绿色发展技术指南（2019 版）》、《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》等一系列鼓励智能制造装备和绿色染整的产业政策，不断推进智能化纺织装备开发，推广先进的绿色制造技术，大力支持数码印花技术在纺织行业的应用。

公司响应国家政策，拟新建二期生产基地，本项目建成后，公司将释放更多的数码喷印设备产能，充分利用公司既有的技术优势，大力开发能够满足市场需求的数码喷印设备，进一步提高公司的综合竞争力，推动数码喷印行业发展。

（3）拓展下游应用领域，增加行业渗透率

伴随着经济水平的增长和大众消费升级，数码喷印技术越来越广泛地被应用于纺织印花、包装印刷、标牌标识、建筑装潢、电子电路、工艺装饰以及食品医疗等众多工业领域。当数码喷印技术被更加广泛地使用，更多不同类型的下游客户对数码喷印设备的需求也将大幅增加。在我国经济步入发展新常态后，印刷行业整个处于新旧增长模式转换的关键时期，实施转换的唯一途径是依靠科技创新

驱动发展。机械智能化是我国工业装备的技术基础，围绕印刷产业结构调整的需要，发展高端数码喷印装备技术，提高国产数码喷印装备制造水平，是我国印刷产业由大转强的重要基础和关键。

《印刷业“十四五”时期发展专项规划》明确指出，到“十四五”时期末，印刷总产值超过 1.5 万亿元，数字印刷、印刷智能制造、印刷互联网平台、功能性包装印刷、绿色技术材料等新动能持续增强。喷墨数字印刷关键核心技术设备研发取得突破，印刷智能制造、新材料深入推广应用。印刷与出版、印刷服务与装备制造、实体生产与信息平台等融合发展巩固提升，打造若干新型协同创新的服务平台。

以包装印刷为例，包装印刷应用领域较广，广泛服务于国民经济和社会民生领域，如食品、日化、电子、烟酒、医药、快递等领域，市场发展潜力巨大，在包装上印上装饰性花纹，图案或者文字，使产品更有吸引力或更具说明性，从而起到传递信息，增加销量的作用。包装印刷在整个印刷行业与包装行业都占有很大的比重，是包装工程中不可缺少的一环，包装印刷喷墨设备也是公司拓宽下游应用的重要发展方向。包装印刷需顾及到经济性，环保性，并需要同时能够完整良好地表达需要印刷的信息，公司的数码喷印技术可以完美地满足该需求。根据 SMITHERS PIRA 发布的报告《The Future of Package Printing to 2025》，2020 年全球包装印刷市场总价值将达到 4,316 亿美元，相当于 11.4 万亿张 A4 纸印刷量；包装印刷市场将以 2.6% 的年复合增长率继续保持增长趋势，并预计在 2025 年达到 4,911 亿美元，相当于 13.1 万亿张 A4 纸印刷量。

随着中国经济的腾飞，我国包装印刷总产值已突破万亿元。另一方面，虽然中国包装印刷业快速发展，但从总量的角度来看，中国人均包装消费量仅为 12 美元/年，与其他主要国家相比仍然存在较大差距，未来具有较大提升空间。即便考虑到价格、人口密度等客观因素，中国包装印刷行业的“天花板”也还远远没有达到。随着人民生活水平的提高，包装印刷的精致化、环保要求提升；储存运输包装随电商不断发展而提升起量。中国的包装印刷行业的市场规模有望扩大，供求结构也有望持续升级。

根据 SMITHERS PIRA 2018 年发布的研究报告，在全球印刷品与包装领域中，数码喷印市场规模从 2013 年的 434 亿美元增加到 2018 年的 696 亿美元，预计 2023 年将超过 1,000 亿美元，比 2013 年增长 251.5%；数码喷印占整个印刷市场的比例从 2013 年的 5.7% 增加到 2018 年的 8.8%，预计到 2023 年将增加到 13.0%。其中，包装领域市场规模从 2013 年的 8.90 亿美元增加到 2018 年的 35.10 亿美元，预计 2023 年将达到 111.3 亿美元，比 2013 年增长 1150.56%。此外，数码喷印在纸箱厂瓦楞纸板的市场占有率不到 1%，在标签和书刊印刷领域国内的渗透率不足 5%。但随着电商行业快速发展，包装印刷领域多品种、小批量的趋势越来越明显，数码喷印的市场渗透率将快速大幅提升，预计未来 5 年国内市场渗透率将达到 30%。

未来，数码喷印技术将继续朝节能环保、功能性提升、适应更广阔的数字印刷领域方向发展，其品质和规模都将得到进一步的提升。

(4) 补充流动资金有利于增强公司资本实力，助力公司产品扩张升级

公司产品渗透率持续提高以及性能的不断优化升级，是未来持续发展、快速增长的重要动力来源，需要公司在研发设计、产能扩张、品牌推广、市场开拓等方面进行持续性的投入，形成了较为持续的资金需求。本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，有利于缓解公司未来的资金压力，增强公司资本实力，保障了公司研发创新及业务扩张等活动的持续正常开展，促进公司可持续发展。

2、项目实施的可行性

(1) 公司在数码喷印领域具有雄厚的技术基础

公司是深耕数码印花设备领域的国内龙头。公司成立于 1992 年，于 2000 年成功研制了国内第一台纺织数码喷印设备，通过为客户提供一体化综合解决方案实现设备销售、耗材应用推广。根据 World Textile Information Network 发布的数据显示，2017 年和 2018 年，公司数码喷印设备生产的纺织品占全球数码印花产品总量的 12% 和 13%，仅次于 MS 和 EFI-Reggiani，位居世界前列。根据中国纺织机械协会统计，2017 年至 2019 年，公司均位列国内中高端纺织数码喷墨印

花机销量第一，且市场占有率超过 50%。

公司实际控制人为董事长及总经理金小团，高层拥有丰富行业经验。截止 2021 年 12 月 31 日，公司董事长金小团通过宁波维鑫、驰波公司和宝鑫数码间接控制公司股权合计 34.46%。公司拥有完善和稳定的团队，其中核心技术人员共 7 名，分别为金小团、葛晨文、林虹、黄光伟、单晴川、许黎明和顾荣庆，均为公司创始团队或核心骨干。公司核心技术人员分别于 2007 年和 2017 年获得国务院颁发的国家技术发明二等奖，截止 2021 年末共取得 32 项发明专利。公司承担或参与了国家高技术研究发展计划（863 计划）、国家科技支撑计划项目、国家重点研发计划项目等十多项；主导或参与起草了 3 项行业标准和 3 项浙江制造团体标准，具有较强的研发优势。公司当前掌握了工业领域数码喷印成套装备关键技术，形成了涵盖数码喷印设备生产全过程的自主知识产权，技术储备足以保障募投项目的顺利实施。

（2）公司拥有良好的品牌形象、丰富的客户资源

公司于 2020 年荣获工信部全国制造业单项冠军示范企业，作为国内较早从事数码喷印设备生产、研发和销售的企业，行业内扎根较深、技术经验较为丰富。经过多年的发展，公司喷印设备销售规模位于行业前列，与行业内其他企业相比，具备较强的规模优势，本次募投的实施能够进一步深化规模效应。公司曾被中国印染行业协会印花技术专业委员会评为年度中国印花行业最佳供应商，凭借优质的产品性能、稳定的技术支持和良好的售后服务，得到客户广泛认可，在业内具有较高的品牌知名度。

公司凭借良好的信誉、稳定的产品质量、先进的技术水平、及时到位的技术支持，在长期的经营过程中积累了丰富的客户资源，包括万事利、愉悦集团、美欣达等知名企业。同时，公司凭借多年深耕纺织数码喷印市场优势，以客户需求为出发点，为客户提供高性价比的数码印花设备和耗材的组合产品，随着公司数码喷印设备销售的逐年增加，公司设备及耗材市场粘性不断加深，下游客户的扩张也对公司产能和新一代产品提出了更高的要求。

(3) 快递和电商行业快速发展带动高端印刷设备需求

随着中国消费市场线上线下快速融合发展，三四线城市及农村等市场潜力不断激发，国内电商行业始终保持较高速增长。同时，线上交易的商品离不开线下的快递和物流配送，国内发达的物流体系也为逐年提高的电商渗透率提供了强大支撑。2011年以来我国规模以上快递业务量出现“井喷式增长”，根据国家邮政局数据统计，2015-2021年，我国快递行业业务总量保持逐年增长的趋势。2020年，全国快递服务企业业务量累计完成833.6亿件，同比增长31.2%。2021年，中国快递业务量达到1,083亿件，同比增长29.9%，国内快递市场在疫情后期强势反弹，快递行业首次步入“千亿件时代”。快递业的蓬勃发展也带动了瓦楞纸箱的需求连年增长，以及行业对绿色包装和高端包装印刷装备的诉求。

三、本次募集资金投资属于科技创新领域

(一) 本次募集资金主要投向科技创新领域

公司拟利用本次募集资金，通过“杭州宏华软件有限公司年产3,520套工业数码喷印设备智能化生产线”的建设，扩大公司现有生产规模以满足持续增长的市场需求，为公司带来稳定与充足的产能及利润新增长点；同时，通过本项目的具体建设实施，在过程中加强技术创新，以技术创新促进产品升级迭代，探索产品在其他领域的应用场景，进而推动业务扩张，提升公司市场地位。本次募投项目紧紧围绕公司主营业务以及发展战略展开，在巩固和提升公司现有业务的基础上进一步增强研发实力，切实执行公司“业务发展+技术研发”相互推动的经营策略，与公司主营业务相适应。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），本次募投产品所属行业为“2 高端装备制造产业”项下的“2.1 智能制造装备产业”。公司所在行业属于科创板重点推荐的“高端装备”领域中的“智能制造”。本次募集资金投资项目系公司现有产品在规模和技术上的进一步拓展，所应用的技术、工艺与公司现有产品的所采用的技术、工艺基本一致，具体使用的核心技术包括了基于机器学习的密度曲线优化技术、基于色彩管理规范（ICC）的适用性优化和扩展技术、精准运动闭环控制系统技术、精密机电控制系统技术、超大

容量数据众核并行处理技术、高速并发半色调技术、基于固定式喷头结构的 SinglePass 技术、实现高性价比的相关核心技术、色彩管理引擎以及纳米墨水配方等。

因此，本次发行募投项目符合行业未来发展趋势，符合国家战略发展方向，属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升高性能数码喷印设备的供应能力，增强公司的技术开发实力，进一步巩固公司在行业内的核心竞争力及优势地位，保持公司技术和研发水平的领先性，促进公司科技创新实力的持续提升。未来，公司将继续坚持自主创新的发展道路，不断提高研发与创新能力，提升数码喷印设备的应用领域范围，为公司进一步提升行业知名度及市场占有率打下坚实的基础。

公司将利用资本市场合理进行生产规模的扩张，促进公司科技创新水平提升，不断提高公司的综合竞争力和可持续发展能力，满足不同用户的多样化、个性化需求，持续为客户创造价值，打造国际一流品牌。

四、结论

综上所述，公司认为：公司本次募集资金投向紧密围绕公司主营业务开展，是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及优势，实现公司发展战略目标的重要举措，有利于公司扩大生产规模，提升公司的科技创新能力，属于科技创新领域。本次募投项目的实施有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关规定的要求。

杭州宏华数码科技股份有限公司

董 事 会

2022年04月11日