

**国信证券股份有限公司关于
浙江蓝宇数码科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
的上市保荐书**

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

保荐机构声明

本保荐机构及所指定的两名保荐代表人均是根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

深圳证券交易所：

浙江蓝宇数码科技股份有限公司（以下简称“蓝宇股份”、“发行人”、“公司”）拟申请首次公开发行股票并在贵所创业板上市。国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”、“保荐机构”）认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称《审核规则》）以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》（以下简称《上市规则》）等规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件，同意向贵所保荐浙江蓝宇数码科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称：浙江蓝宇数码科技股份有限公司

英文名称：Zhejiang Lanyu Digital Technology Co., Ltd.

注册地址：浙江省义乌市佛堂镇剡溪路 601 号

股份公司成立日期：2015 年 10 月 10 日

有限公司成立日期：2010 年 12 月 30 日

联系方式：0579-89905989

经营范围：数码喷印墨水、打印耗材（以上经营范围不含油墨、危险化学品、易制毒化学品及监控化学品）、纺织助剂（不含危险化学品、易制毒化学品及监控化学品）销售；数码喷印技术研发；水性纺织品数码打印墨水（不含危险化学品、易制毒化学品及监控化学品）生产；服装面料、数码印花设备销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）主营业务

公司主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，为国家专精特新“小巨人”企业和国家高新技术企业。公司所处行业为新材料行业，公司生产的数码喷印墨水作为数码喷印技术中的关键耗材，与数码喷头、系统板卡等核心部件以及其他配件产品配套于数码喷印设备，主要应用于纺织领域。公司通过持续技术研发及工艺创新，降低了客户对进口墨水的依赖度及采购成本，促进纺织印染行业向节能环保、清洁生产方向转型。数码喷印墨水已被国家统计局作为重点产品列入《战略性新兴产业分类（2018）》目录中的“新材料产业”类别，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中优先鼓励的“数码喷墨印花”及“水性油墨、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”行业。

（三）核心技术

数码喷印墨水的配方及生产工艺的不同导致不同墨水企业生产的数码喷印墨水产品在性能指标及生产成本上存在较大差异，公司在纺织领域数码喷印墨水中的诸多关键要素如墨水稳定性、色彩饱和度、与喷头和供墨系统匹配性等，以及研磨、过滤、分散等关键生产工艺均取得突破。经过多年的研发实践，公司建立了配方数据库，具备行业内领先的配方技术，同时在生产工艺方面进行不断的探索和技术创新，形成了成熟的生产工艺，并以此为基础形成多项核心技术，公司核心技术涵盖了墨水产品生产的整个流程，包括原料精制及提纯、生产工艺的开发改良、墨水配方的设计优化及分析检测品控等各个环节，具体情况如下：

核心技术大类	核心技术名称	核心技术基本情况
原料精制及提纯技术	分散染料的晶型控制技术	<p>纺织印花的颜色深度是行业的重点关注问题，由于传统印花无需考虑墨水长期存放的稳定性、色料颗粒是否适应喷头喷嘴尺寸等，可直接通过提升色浆的浓度进行饱和印花染色，将色密度提升到 1.6 及以上。但是由于数码喷印的要求，染料在墨水含量的提高会严重影响墨水的喷印流畅性和储存稳定性，深色系印花中黑色墨水更是其中难点，其原因在于一方面从目前市场对分散墨水颜色的要求来看，黑色墨水对浓度的要求比彩色墨水更高，另一方面黑色墨水由分散棕、分散宝蓝等多种染料拼混而成，与其他单染料的墨水相比，黑色墨水的稳定性更难实现。</p> <p>在公司大量的实验验证中，染料的晶型对数码墨水稳定性起到关键作用。单色染料的浓度相对较低且晶型较好控制，而黑色是由多种染料拼混而成，若对组成染料的晶型控制不好，会导致液体染料粘度</p>

核心技术大类	核心技术名称	核心技术基本情况
		<p>和粒径变大，所配制的墨水储存稳定性变差。而且分散棕、分散宝蓝的合成工艺路线较长，合成条件控制较复杂，导致晶型较多，因此公司通过与外部科研机构合作研发，建立了分散棕和分散宝蓝的制备路线及相应的提纯指标，指导上游供应商进行生产制备，保证采购的分散棕和分散宝蓝的晶形适合公司的纳米研磨工艺，再通过改进研磨配方和分散工艺，利用公司“分散染料及颜料的纳米研磨技术”，可以满足稳定超高浓度黑色分散墨水的大规模生产。</p> <p>国内大多数数码喷印墨水厂商对染料的晶形和指标没有控制，故生产超高浓黑色分散墨水（染料浓度超过 7%）的稳定性一般。目前公司已研发出染料浓度超过 10%的稳定性较高的超高浓分散黑色墨水，在行业内处于领先地位。</p> <p>该技术可使公司生产浓度更高的分散墨水，提高投入产出比，并且让公司选择分散染料供应商的范围更广，采购分散染料的价格更具优势</p>
	水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术	<p>国内一般数码喷印墨水厂商直接使用高纯度活性染料、酸性染料等水溶性染料，或采购传统结构的普通品质水溶性染料，通过盐析、过滤处理等步骤提高染料浓度、改善溶解度后来生产水溶性墨水。但由于高纯度水溶性染料的价格较高，而采购普通水溶性染料的杂质种类较多，提纯至高浓度需具有较高的脱盐技术，且大幅增加墨水生产厂商的生产成本。</p> <p>公司通过与供应商合作对传统结构普通品质水溶性染料进行亲水性基团（磺化基团）的接枝改性，定制出新结构的水溶性染料。新结构染料提升了染料本身的溶解度，该技术可使得在染料在生产过程中无需进行盐析工艺，降低了公司的采购成本。同时，公司在充分了解水溶性染料化学成分的基础上，通过大量实验并通过分析检测数据，发现并非所有杂质均会影响水溶性染料的溶解度和稳定性，可通过配方工艺的改进，使得某些杂质无需去除或提纯至 ppm 级别，亦不会影响水溶性墨水的品质。公司结合“水溶性染料的脱盐纳滤技术”，在脱盐纳滤环节对影响水溶性墨水品质的杂质进行针对性的分离，用 HPLC（高效液相色谱）、离子色谱等检测手段，控制杂质离子的含量，从而大幅减少了废水排放，降低了染料损耗，有效控制了生产成本。</p> <p>该技术使得公司对活性染料容忍度更高，可采购含杂率高、价格相对较低的活性染料，并可针对性的去除或分离活性染料的杂质，大幅降低了公司的提纯和过滤成本</p>
	数码级分散剂的精制技术	<p>数码级分散剂指能辅助将染料或颜料研磨分散至纳米级别，并保持染料或颜料储存稳定的用于数码喷印使用的高纯度、低杂质分散剂。市场上的数码级分散剂以进口为主，国内一般数码喷印墨水厂商只能在进口的数码级分散剂中进行筛选，其技术人员对分散剂的结构和产品控制了解不足，只能通过配方试错的方式开发墨水产品，最终导致墨水开发成本和墨水产品成本都相对较高。</p> <p>公司通过使用 GPC（凝胶渗透色谱），TGA（热重分析法）等仪器法对分散剂进行成分与结构分析，对国产低价的分散剂进行加工和提纯，使之达到数码级的要求，发行人自主研发的数码级分散剂主料价格约 2 万元/吨，而市场上进口的数码级分散剂主料价格约 4-5 万元/吨，使分散墨水的制备成本下降，并降低了对进口原料的依赖度</p>
	聚氨酯、聚碳酸酯等粘合剂的制备技术	<p>粘合剂主要用于涂料墨水，粘合剂的优劣直接影响涂料墨水的打印流畅性，以及纺织品的耐摩擦性能、防水性能、水洗牢度。国内一般数码喷印墨水厂商筛选进口的水性乳液产品（即涂料粘合剂），早</p>

核心技术大类	核心技术名称	核心技术基本情况
		<p>期以丙烯酸体系为主，近几年陆续使用丙烯酸改性的聚氨酯系列产品，通过其来匹配配方，测试各种指标和性能，但这类粘合剂一般无法达到墨水产品性能的最佳平衡。</p> <p>公司从墨水性能的需求出发，与粘合剂厂商深度沟通指导，通过在乳液聚合反应的时候控制水性乳液的粒径、高分子上亲水性基团比例和交联点的数量，设计开发出能满足各项性能要求的粘合剂，使涂料墨水在打印流畅性、过滤性能，防水性和耐摩擦性能之间达到较优平衡</p>
生产工艺的开发改良技术	分散染料及颜料的纳米研磨技术	<p>对于不溶于水的分散染料和颜料，制备数码喷印墨水的核心在于纳米研磨技术的开发。不同于传统印染，数码印花以喷墨方式将墨水喷到面料或转印纸上。若染料颗粒太大，颗粒的布朗运动不足以使染料颗粒长期在水相中保持稳定，容易堵塞喷头，因此分散染料和颜料的纳米研磨加工是制备高质量数码墨水的关键。随着数码喷印效率的不断提高，数码喷墨打印所使用的喷头孔径在微米级，且随着对喷印效果要求的提升，喷头孔径越来越小，墨水对分散颗粒的要求从之前的 200nm 提高到 120nm 及以下。传统分散墨水及涂料墨水的研磨技术由于无法解决色料的预处理、研磨配方的适应性、研磨流程的工艺控制等技术问题，普遍采用直径 0.2mm-0.3mm 以上锆珠的研磨工艺，效率较低。</p> <p>公司运用其专利技术“一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器”，根据特定配方将色料、分散剂等助剂和蒸馏水经高速分散混合制得混合溶液，并由带超声波发生装置的容器经循环泵对混合溶液进行前置处理后，增加色料对分散剂的表面吸附效果，再采用棒销式卧式研磨机和直径 0.1mm 的锆珠进行研磨。由于锆珠的体积与其直径的三次方成正比，表面积与其直径的平方成正比，而锆珠直径越小，同容量体积下数量越多、作用的表面积越大，碰撞几率越高，对分散染料和颜料的分散剪切作用力大，研磨后的色料粒径越小、粒径分布越窄、小粒径的数量越多，能大幅提高研磨效果。公司使用的 0.1mm 的锆珠的体积和表面积仅为 0.2mm 锆珠 1/8 和 1/4，在相同时间能够让物料介质碰撞的更为激烈和充分，经过研磨可达到彻底分散的结果，能够将色料颗粒快速研磨至 120nm 及以下，大幅提高研磨效率并节省能耗。公司可使用 0.1mm 锆珠进行研磨，一是对色料进行前置预处理，提升研磨效果；二是研发出的混合溶液的研磨配方与 0.1mm 锆珠的适配性较高，包括对色料与锆珠混合后分离程度及分散效果控制；三是对研磨过程关键环节进行精确控制，包括粗磨、细磨中粒径控制、杂质控制等。</p> <p>该技术极大提高了公司的研磨效率并大幅节约了能耗，使得公司的制造费用低于同行业公司</p>
	分散染料和颜料的分析提纯技术	<p>国内一般数码喷印墨水厂商选择购买国内精品分散染料和颜料，或者进口如 Clariant（科莱恩），Dystar（德司达）等数码专用染料和颜料，成本高且供应不稳定。</p> <p>发行人通过 HPLC（高效液相色谱）、GCMS（气相色谱）、离子色谱等仪器检测与分析，可以将购买的粗染料和颜料中的杂质进行定性定量测试分析，并针对杂质的种类与性质设计出去除杂质的工艺，如酸洗、碱洗和还原清洗等生产工艺，对粗染料进行提纯与精炼，使提纯与精炼后的原料能满足数码喷印墨水的配制要求，并大幅降低原材料成本。</p> <p>该技术可以使公司采购含杂率较高的染料，降低公司的原材料采</p>

核心技术大类	核心技术名称	核心技术基本情况
		购成本
	水溶性染料的脱盐纳滤技术	<p>传统水溶性染料（如活性染料、酸性染料等）一般无法直接用于数码喷印墨水的生产，需要进一步提纯，国内一般数码喷印墨水厂商使用进口 GE 标准型号的纳滤膜，通过反复循环，去除染料中的杂质阳离子和阴离子，成本较高。</p> <p>公司分别采用不同孔结构的纳滤膜 Nylon（尼龙）/PES(聚醚砜)/PVDF（聚偏氟乙烯）/陶瓷等，通过适用不同孔结构的纳滤膜大幅提高了去除阳离子和阴离子的效率，降低了废水的产生量同时降低了成本，同时公司集中研发了预过滤、精滤、超滤、吸附等工艺，将相同的水溶性染料的杂质离子含量降至数码级（染料中杂质离子低于 50ppm），而目前公司使用不同孔结构的国产纳滤膜仅需 8 小时，较使用进口标准型纳滤膜耗时大大缩短</p> <p>该技术大幅提升了墨水生产过程中的脱盐纳滤效率，降低了墨水生产中的制造成本</p>
	数码喷印墨水专用折叠滤芯的开发技术	<p>在数码喷印墨水的生产过程中，过滤是非常重要的环节，目的在于进一步去除数码喷印墨水中的杂质。国内一般数码喷印墨水厂商在市场上一般购买 Pall（颇尔）滤芯和 Cobetter（科百特）滤芯等，这些滤芯主要针对生物医药、电子等行业过滤，而非针对数码喷印墨水行业开发，滤芯拦截效率测试也未针对数码喷印墨水体系进行，故对数码喷印墨水体系的适用性较差，且成本较高，有时还需配合离心等工艺进一步分离杂质。</p> <p>公司结合自身数码喷印墨水配方体系，使用 PP（聚丙烯）、GF（玻纤）、NY（尼龙）和 PES（聚醚砜）等材质开发了适用数码喷印墨水过滤的折叠滤芯，并对各类折叠滤芯的使用范围与拦截效率进行全方位测试，确定各类折叠滤芯单独使用还是组合使用、前道使用还是后道使用等过滤工艺，有效提升了墨水中杂质的分离效率，并降低了墨水生产中的过滤成本。</p> <p>使用该技术开发滤芯适用公司生产的数码喷印墨水，有效提升了墨水中杂质的分离效率，降低了墨水生产中的过滤成本</p>
墨水配方的设计优化技术 [注]	墨水配方设计优化技术	<p>通过前期对于原材料精制提纯的经验和技术积累，在保持产品性能的基础上，通过优化配方有效降低墨水的单位成本，配方技术是数码喷印墨水生产企业的核心技术，不同的色料、溶助剂配方比例对产品性能、质量及成本具有关键性影响。公司深耕数码喷印墨水行业多年，以配方技术为核心不断进行研发创新及技术试验，不断对色料、溶助剂进行研发及生产试验替换，积累了一系列高质量、多样化、性能佳的配方技术，能够满足不同客户对产品的要求，快速适应下游市场升级变化的需求趋势</p>
	具有高打印流畅性和储存稳定性的超高浓水溶性墨水配方	<p>通过该配方解决超高浓水溶性墨水低温析出、停机干头、大墨量打印断孔等问题</p>
	符合京瓷 KJ4B 和爱普生 S3200 喷头纺织打印要求的超高固含量分散体系墨水的配方	<p>通过该配方可满足数码转移印花无涂层薄纸的使用方案（需要达到连续 1000 米不断墨，2 小时不干头，打印过程中不拖尾等性能），减少了单位印花面积的墨水用量，大幅降低了数码喷墨印花的加工成本，数码转移印花取代传统印花成为可能</p>
	适合于星光喷头的高 pH 值低腐蚀性的阳离子墨水的配方	<p>通过该配方可以提高阳离子染料在有机碱溶剂中的溶解度和稳定性，可以生产 pH 在 6-6.5 之间的弱酸性阳离子墨水，减少墨水对喷头的腐蚀，适应大批量商业化应用</p>

核心技术大类	核心技术名称	核心技术基本情况
	控制墨水液滴在材质表面渗透率的墨水配方	由于墨水在不同的应用中对墨水的渗透要求不同，通过该配方的调节，使墨水能够匹配特定材质的应用，保证终端产品能够达到应用要求
分析检测及品控技术	染料及墨水中可溶性金属离子及非金属离子的免干扰定量分析方法	<p>在染料及墨水的检测过程中，因可溶性金属离子及非金属离子的干扰，常常会使检测结果出现波动或异动，这对原料及墨水的检测与分析影响较大。</p> <p>发行人优化了离子色谱仪测定染料中离子浓度的方法，筛选出适合不同类型染料的抑制剂，提高了原料及墨水检测的准确性，同时将分离柱寿命延长到常规的 2 倍。国内一般数码喷印墨水厂商为提高检测的准确度，通常采用 ICP（离子光谱发生仪）的方法测定离子浓度，设备昂贵且样品的制备周期较长</p>
	水溶性染料中影响墨水稳定的关键杂质控制和检测方法	<p>发行人通过分析大量检测数据，发现影响水溶性染料的溶解度和稳定性的杂质除了钠、镁、钙、铁的氯化盐和硫酸盐外，其它无机和有机杂质对液体染料与墨水的稳定性也有一定影响。而国内一般数码喷印墨水厂商仅对钠、镁、钙、铁的氯化盐和硫酸盐有要求，忽略了其他的有机和无机杂质的作用，导致水溶性墨水的质量上下波动，无法与原料品质进行关联。</p> <p>发行人通过对水溶性墨水的分层、析出、降解、水解等稳定性测试分离出影响墨水稳定的杂质进行分析，建立了额外的无机杂质（生产过程中的盐杂质）和有机杂质（染料异构体与中间体）与墨水质量的关系，并制定出相应质控指标和检测方法</p>
	对分散染料及颜料中高分子有机杂质标定和分析方法	<p>分散染料的生产过程中，会产生焦油与低聚物，这是与分散染料的生产合成路线与工艺有关，而焦油与低聚物的存在是导致数码喷印墨水稳定性问题的主要原因之一。国内一般数码喷印墨水厂商仅对染料的有机物纯度、pH 值、电导和灰分等测试指标进行控制，但对于影响墨水过滤性能和储存稳定性的高分子有机杂质无明确质控要求，也就无法提高墨水浓度及稳定性。</p> <p>发行人对分散染料及颜料中产生的高分子有机杂质通过溶剂萃取与重结晶等工艺进行了分离，明确其与墨水过滤性和储存稳定性的关系，并以此作为设计原料精制与提纯方案的可靠依据</p>

注：通过墨水配方的设计优化，使得特定的墨水配方能匹配某一特定的数码喷印墨水机型与喷头，或实现应用中的某些特定性能，或克服现实应用中存在的某些问题。墨水配方的设计优化涉及的配方数量较多，此处列举部分具有代表性的配方

（四）研发水平

公司是国家高新技术企业，多年来积累了丰富的数码喷印墨水研发和生产经验，拥有以海外归国博士郭振荣为核心的研发团队和管理团队，公司通过对原材料进行深入分析、对生产工艺和生产设备不断进行改良升级，在满足产品指标需求的情况下对墨水配方进行迭代升级，公司部分产品的性能指标已达到或优于同类进口产品的水平，降低了客户对进口产品的依赖度及采购成本，促进纺织印染行业向节能环保、清洁生产方向转型。公司技术中心被浙江省科学技术厅认定为“省级高新技术企业研究开发中心”，公司先后被认定为“浙江省隐形冠军培育

企业”“浙江省科技型中小企业”“浙江省博士后流动工作站分站”“浙江省科技小巨人企业”“中国印染行业协会理事单位”“国家专精特新‘小巨人’企业”“中国纺织数码喷墨墨水研发生产基地”，在行业内具有广泛的影响力。

自创立以来，公司秉承自主创新、自主研发的经营理念，围绕核心客户需求持续进行研发投入，不断丰富墨水种类适配最新喷头及降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型，公司是国内少数拥有全套独立知识产权核心技术的墨水生产企业。截至 2023 年 6 月 30 日，公司已研发积累了 2,500 多种应用于纺织领域的数码喷印墨水配方，公司目前产品可适配于适用于爱普生喷头及京瓷、精工、理光、星光、松下、柯尼卡、Spectra 等工业喷头使用，公司于 2020 年被爱普生（中国）有限公司认定为“年度优秀项目合作伙伴”、2022 年被爱普生（中国）有限公司认定为“年度优秀战略合作伙伴”。

1、在研项目及其进展情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司与主营业务相关的预计投入金额不低于 100 万元的在研项目情况如下：

序号	项目名称	项目创新点说明	项目人员及研发经费	项目类型
1	爱普生木纹纸颜料墨水开发	市场上木纹纸主要是通过传统凹版印刷来实现的，其印前需要对设计的图案进行制版后才能印刷，在实际生产中其印刷数量和图案都有一定的要求；而数码喷墨印刷前无需制版，是一种将设计好的图案通过数码喷印设备和打印软件直接打印在纸张上，可实现不同客户个性化的印刷需求的印刷方式。目前市面上使用的颜料墨水多因粘度低和色料浓度低而不适用于工业喷头，同时现有的颜料墨水在木纹上打印会表现出快干性差，容易往纸的背面渗透的问题，最终导致色彩表现差，特别是在传统无涂层木纹纸上色彩表现更差，与传统印刷对比色彩差异较大；因此需要一款能数码喷印的木纹纸颜料墨水来适应市场	项目人员 13 人，项目预计投入 450 万元	企业内部研发
2	均质工艺的开发与研究	高压均质机是一种特殊形式的高压泵，结构上可分为使料液产生高压能量的高压泵及产生均质效应的均质阀两大部分。高压均质机以高压往复泵为动力传递及物料输送，产生强烈的剪切、碰撞和空穴效应，从而使液态物质或以液体为载体的固体颗粒得到超细粉碎，制成稳定的乳化液或匀浆液。基于这个原理，分散墨水和色浆在生产中，由于搅拌不均匀导致体系未能充分混合而产生最终墨水品质不达标，通过对均质工艺的研究进行墨水工艺的优化	项目人员 8 人，项目预计投入 350 万元	企业内部研发
3	水溶性墨水的膜处理工艺的研究	水溶性染料墨水是全溶于水后形成的是真溶液，当墨水检测不合格影响打印流畅性时，以往常规处理为进行二次过滤，将墨水中可能存在的絮凝颗粒、固体小颗粒等不溶物进行微滤拦截，从而改善墨水的打印性能。当水溶性墨水	项目人员 3 人，项目预计投入 280 万元	企业内部研发

序号	项目名称	项目创新点说明	项目人员及研发经费	项目类型
		水解严重或质量异常，常规微滤处理后仍不合格，无法回收再利用时，只能做报废处理。报废墨水造成物料损失的同时，也提高的污水处理成本。因此需要研发对墨水进行回收处理利用，尝试使用膜处理工艺，回收染料去除水溶性助剂		
4	热升华项目改良	市场上打印机的不断升级，例如打印速度提高、打印精度提高等，客户对产品的要求提高，比如需要能打印更高精细度的墨水、打印流畅性更久的墨水等，以及发行人自身对墨水工艺改进、墨水原料兼容性扩展、墨水品质的更新迭代进行开发提升，从而进行相关研究性测试	项目人员 12 人，项目预计投入 800 万元	企业内部研发
5	高温分散项目改良	高温分散墨水市场需求相对较少，客户的主要需求在于墨水的垂直渗透要求及色彩色域的要求广，市场设备主要为工业喷头设备，发行人对墨水产品进行色彩管理，提高整个体系的色域，并通过工艺的改良，提升墨水在工业喷头设备的应用，通过对配方的摸索，增加墨水对各种面料的渗透功能，减少翻丝、露白等问题，并通过测试不同的保湿剂，使墨水满足在工业喷头设备的保湿要求	项目人员 13 人，项目预计投入 150 万元	企业内部研发
6	水性、活性项目改良	随着数码印花行业的飞速发展，在广告和家纺行业中的比重越来越大，数码印花墨水作为打印耗材，占据着重要的地位。以前市场上的墨水以进口为主，近年来国产墨水的开发也趋向成熟，竞争越来越激烈。 随着水性墨水和活性墨水的销量逐年增加，市场对于高性价比墨水的需求也在逐年增加，如何满足市场需要，开发更有竞争力的产品，是本项目立项的出发点	项目人员 11 人，项目预计投入 300 万元	企业内部研发
7	酸性、阳离子项目改良	酸性墨水多用于锦纶、羊毛等面料，阳离子主要用于涤纶、腈纶等合成纤维面料。数码级别的酸性墨水和阳离子墨水，因为其色泽鲜亮、耐晒性能优良，广泛应用于泳装直喷市场和地毯印花市场，相对于传统染色市场，其占比不高，市场前景广阔。 数码级别酸性墨水、阳离子墨水的改良，主要的方向是在于满足整个市场对于数码打印领域高性价比墨水出现的要求，另外，随着环保压力的增大，传统染色带来的高能耗、高污染的弊端也日益凸显，整个市场对于数码级别的酸性和阳离子墨水的需求也在增大。改良意义十分巨大	项目人员 9 人，项目预计投入 150 万元	企业内部研发
8	颜料、涂料项目改良	针对现行在售颜料、涂料墨水中存在的一些问题，进行针对性的改良。 颜料墨水存在的问题有：（1）爱普生颜料系列包括爱普生颜料墨水黑色和红色干头及黑色流畅性；（2）京瓷印刷颜料系列包括红、黄色相及快干问题；（3）京瓷木纹纸颜料系列的墨水拉丝问题及红色、黑色流畅性问题。 涂料墨水存在的问题有：（1）爱普生涂料系列包括整套墨水颜色不够鲜艳；（2）理光涂料墨水系列包括绿色稳定性差及黑色流畅性问题。 原料问题：原料国产化、高性价比助剂的替代是长期改良的方向。需要不断优化成本，提高墨水的竞争优势	项目人员 9 人，项目预计投入 250 万元	企业内部研发
9	水溶性数码印花墨水与数码印花打	提高数码喷墨印花的画质精度是一个复杂的系统工程，除了数码喷印设备的装配精度和电气控制精度外，更多的体现在水溶性数码印花墨水的配方设计及与喷印板卡的波	项目人员 5 人，项目预计投入 200 万	企业内部研发

序号	项目名称	项目创新点说明	项目人员及研发经费	项目类型
	印机板卡、喷头的匹配性研究	形控制, 以及喷头参数的匹配。本项目旨在研究公司自主开发的水溶性数码印花墨水配方如何与行业内的主流喷头、板卡进行优化匹配, 以实现打印画质精度的提升	元	
10	墨水生产过程的自动化及数字化改造	随着公司经营规模快速增长, 为了应对挑战并进一步提高生产效率, 制造企业需要深入推进产业的转型升级, 本项目旨在布局整个生产过程的自动化, 提高生产效率, 在自动化的同时通过工业物联网方式直接接入 ERP 系统, 提升生产数据采集的效率	项目人员 5 人, 项目预计投入 100 万元	企业内部研发
11	墨滴观测仪设备的自研替代及优化	公司墨水配方的开发和墨水应用匹配过程, 长期以来以打印到介质上的最终效果为直接观测手段。该方法优势是跟客户应用现场的效果非常贴近, 几乎能直接反映客户应用公司产品后的真实效果, 但其缺点也非常明显, 喷头和墨水配合后基本单位是单个墨点, 而现有方法无法观测到单个墨点的微观状态, 没有办法在墨水配方跟墨点特性之间建立直接关系。近年来, 行业内部分企业开始使用墨滴观测系统, 墨滴观测系统是配有 CCD 高速摄像机检测系统, 拍摄并记录数据图像视频。通过系统可以观测从打印头喷出的每滴墨水的飞行轨迹, 并自动测量喷墨墨点速度、体积, 从而来判断喷头控制板卡电压、脉冲波形与墨水之间匹配状态与稳定性, 因此公司拟自研墨滴观测系统。	项目人员 4 人, 项目预计投入 100 万元	企业内部研发
12	高粘度涂料墨水的开发	近年来随着理光、星光喷头的普及, 特别是在理光 G5 和 G6 喷头推出后, 由于该喷头优异的耐用性可推广高粘度涂料墨水。涂料墨水由于本身的特性, 单纯从颜色上来比的话, 相较于分散热升华墨水和活性墨水, 涂料墨水单纯依靠 CMYK 四色的颜色不够鲜艳, 因此需要搭配其它颜色提升涂料墨水的色域。对比其它厂家的同类产品, 公司预计新增了 O、R、G、B、LC、LM 6 个颜色。其中橙色采用 O34 颜料橙, 大红采用 R254 颜料红, 绿色和宝蓝采用拼色方案。采用 10 色打印方案后, 打出来的产品颜色靓丽, 再经过后整理后品质基本可以达到客户要求。此外高粘度涂料墨水因为浓度高, 其流畅性和保湿性会出现问题, 公司预计在墨水研发中测试各类多元醇和表面活性剂, 以提升高粘度涂料墨水的流畅性	项目人员 10 人, 项目预计投入 100 万元	企业内部研发
13	适用于数码喷墨的特浓墨水研究与开发	目前数码喷墨印花转印纸的克重数从原先 35g 的转印纸转变为 28g-30g 的转印纸, 部分客户开始使用 20g 的转印纸及无涂层转印纸, 使得印刷成本不断降低, 墨水耗材方面也需要提供适配产品。 转印纸的改变对数码喷印墨水有了更高的要求, 由于纸张涂层变薄, 其对墨水的承载性变弱, 达到原先的色彩艳丽度就需要提高墨水浓度, 使得打印更浅的墨量却能达到相同深度的色料含量。因此发行人针对市场的未来发展拟开发一整套适用于爱普生喷头或者京瓷喷头的特浓墨水	项目人员 11 人, 项目预计投入 200 万元	企业内部研发

2、发行人的技术创新机制

(1) 科学的项目开发管理制度

公司根据市场变化趋势和企业发展的需要，经过相关部门充分论证和分析发起产品开发需求，产品开发需求的发起人在 OA 上需填写明确清晰的产品需求信息包括不限于市场需求、预售价格、产品开发期限、产品优先等级、产品相关指标（如适合机器、板卡、墨水浓度、匹配颜色、打印性能等），产品开发需求经销售总监或总经理审批后，符合立项要求，产品需求转入研发部进行立项研发。研发过程中，研发工程师进行详细的开发记录，并在研发办公室或者档案室进行归档。经过项目小样测试、项目中试测试、项目评价及项目移交等规范化操作流程，最终实现产品的规模化生产。

(2) 有效的创新激励措施

公司建立了有效的技术创新激励机制，对技术开发人员在薪酬待遇、福利等方面给予相应的倾斜，并根据技术创新成果给予物质奖励。公司制定了有效的《研发部薪酬管理制度》，对符合条件的创新产品给予销售提成。通过实施这些激励措施，激发了技术人员的工作热情，稳定了技术人才队伍。

(3) 完善的人才培养机制

公司实施内部培养与外部引进相结合的人才战略。公司制定了完善的《员工培训管理制度》《员工绩效考核管理制度》等人事管理制度，每年根据公司的发展需要，一方面从外部招聘德才兼备的技术人员，为公司创新性注入新鲜血液，另一方面注重内部经验丰富、技术过硬人员的晋升和提拔；此外通过定期或不定期的举办各种教育培训，不断发展壮大和提高公司技术力量水平，增强公司在研究开发方面的人才优势。

3、核心技术人员情况

经过多年的研发实践，公司的研发人员队伍已锻炼成为一支专业的技术团队，能够完成较高复杂度的项目研发。截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司研发人员共 **61** 人，占员工总数的 **20.13%**，研发人员教育背景良好且涵盖应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程、轻化工程、计算机科学与技术、自动化等学科领域。

公司核心技术人员共有 5 人，分别为郭振荣、白燕涛、陈磊、陈喜洋及李文

燕，在数码喷印墨水行业拥有丰富的从业经验。公司的核心技术人员基本情况如下：

郭振荣先生：1976年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为3101101976*****，复旦大学高分子化学与物理专业硕士、美国威廉玛丽学院化学专业硕士、应用科学专业博士。先后获得无锡市530计划特聘人才；江苏省双创计划创业人才；义乌市优秀引进人才；金华市双龙计划特聘专家；义乌市英才计划创业人才；第六届金华市政协特邀委员；义乌十大创业新锐；金华市十大杰出青年；金华市义乌市第九批拔尖人才；浙江师范大学特聘教授；义乌市十三届政协常委；义乌市工商业联合会副主席；金华市科学技术协会副主席；义乌市知联会副会长；义乌市十四届政协常委等荣誉。2005年6月至2006年5月，任美国金佰利公司研发工程师；2006年6月至2008年12月，任美国商格拉斯科技有限公司研发总监；2009年8月至2015年8月，任荣升汇彩董事长、总经理；2010年12月至2013年4月，任公司总经理；2013年5月至2015年8月，任公司执行董事、总经理；2015年9月至2021年5月，任公司董事长、总经理、董事会秘书；2021年6月至今，任公司董事长、总经理。

白燕涛先生：公司董事、副总经理；1972年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为4103041972*****，硕士研究生学历，工程师。1994年7月至2001年7月，任杭州凯地丝绸股份有限公司生产车间主任；2001年7月至2003年4月，任杭州宏华数码科技有限公司研发部经理助理、应用研发经理；2003年4月至2018年1月，任亨斯迈纺织染化（中国）有限公司杭州分公司区域销售经理、中国区喷墨市场总监；2018年2月至2021年8月，任公司副总经理。2021年9月至今，任公司董事、副总经理。

陈磊先生：公司研发部经理；1988年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为3202811988*****，本科学历。2011年7月至2011年12月，任张家港顺昌化工有限公司涂料工艺员；2012年2月至今，担任公司研发部副经理、经理。

陈喜洋先生：公司研发工程师；1990年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为3202811990*****，本科学历。2014年8月至2017年5月，任江苏海伦石化有限公司工程师；2017年5月至今，任公司研发工程师。

李文燕女士：公司研发工程师；1993年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为3623301993*****，硕士研究生学历。2019年4月至今，任公司研发工程师。

为了防止核心技术与工艺的泄密，公司采取以下约束机制：第一，公司与研发人员签订《保密协议》，明确公司与核心技术人员之间的权利义务，防止核心技术与工艺泄密和核心技术人员流失；第二，公司建立了配方数据库，对配方信息的获取需取得一定的权限或履行相应的审批手续，通过一定的技术手段对配方信息进行保管。第三、公司对产品所用的原材料制定相应代码进行保护。第四、公司将已经成型的技术、产品进行专利申请，并通过法律手段保证公司核心技术掌握在自己手中。第五、实行研发人员阶段分工负责制，注重研发工艺、检测数据的加密保护。

（五）主要经营和财务数据及指标

项 目	2023年1-6月 /2023-6-30	2022年度 /2022-12-31	2021年度 /2021-12-31	2020年度 /2020-12-31
资产总额（万元）	47,868.44	42,435.51	37,554.45	30,086.32
归属于母公司所有者权益 （万元）	38,568.87	34,035.94	26,362.14	21,126.46
资产负债率（母公司）	26.97%	28.52%	33.50%	24.94%
营业收入（万元）	17,982.99	31,327.24	27,235.89	15,740.44
净利润（万元）	4,532.94	7,210.02	6,046.10	3,144.71
归属于母公司所有者的净利润 （万元）	4,532.94	7,210.02	6,020.74	3,144.71
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润（万 元）	4,256.14	7,615.48	5,726.74	2,739.22
基本每股收益（元）	0.76	1.20	1.00	0.52
稀释每股收益（元）	0.76	1.20	1.00	0.52
加权平均净资产收益率	12.49%	23.81%	25.24%	16.53%
经营活动产生的现金流量净 额（万元）	2,700.83	6,573.05	3,558.28	3,395.67

项 目	2023年1-6月 /2023-6-30	2022年度 /2022-12-31	2021年度 /2021-12-31	2020年度 /2020-12-31
现金分红（万元）	-	-	330.00	-
研发投入占营业收入的比例	5.20%	5.75%	4.94%	5.53%

（六）发行人存在的主要风险

1、数码喷印技术在纺织行业的推广及应用速度放缓的风险

公司主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，主要应用于纺织领域。由于数码喷墨印花速度目前尚无法完全达到传统印花水平，在单一品种、大批量的订单上，传统印花方式仍处于优势地位。而数码喷印设备价格相比传统印刷设备更贵，且数码印花墨水成本也更高，故数码喷墨印花主要用于货期要求短、批量相对小、附加值相对高、图案色彩丰富等应用场景；此外，若采用数码喷印技术，传统印花厂商需对现有生产设备进行更换、对生产及技术人员重新培训，替换成本较高，故目前传统印花在纺织印花领域仍占据较大的市场份额。若未来数码喷印技术不能在设备速度、耗材成本及后续保养维护便捷性等方面进一步突破，则数码喷印技术在纺织行业的推广及应用存在速度放缓、市场开拓不及预期的风险，对公司未来经营业绩的提升产生不利影响。

2、原材料供应短缺及价格波动风险

公司产品的主要原材料为色料及溶助剂类化工制品。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 75.73%、76.21%、75.08% 和 **74.33%**，占比较高。在公司全部原材料价格上涨 10% 的情况下，主营业务毛利率预计将下降 4-5 个百分点。近年来，随着国家对环境整治力度的加强，以及受到安全生产事故的影响，一批色料生产企业停产或关闭，导致近年来的色料类原料曾一度出现了供应紧张、价格波动以及质量不稳定的情况；同时，受下游需求旺盛、上游原料供应不足等因素影响，部分溶助剂类原材料出现了短期供应不足的情况。未来，如果主要原材料供应出现行业性短缺，将导致公司不能及时采购生产所需的原材料或采购价格较高，从而对公司的生产经营产生不利影响。此外，公司与客户在原材料价格波动较大时会协商调整产品销售价格，但未就原材料价格传导机制的量化标准、触发机制在合作协议中明确约定。如果未来原材料价格持续大幅波动或与主

要供应商的合作发生不利变化，公司将无法及时传导原材料价格上升压力，从而引发公司盈利能力下降风险。

3、市场竞争风险

近年来数码喷墨印花行业发展势头良好，导致行业新增产能增长较快，上下游企业如宏华数科、汉弘集团、色如丹等亦布局本行业，市场竞争日趋激烈。若公司不能持续技术创新、增强研发能力、提高生产效率、扩大业务规模，或者当原材料价格上涨，但因市场竞争原因公司无法将成本完全转嫁至下游客户，公司将面临盈利能力下滑、市场占有率无法持续提高等风险。

4、技术与研发风险

公司生产的用于纺织行业的数码喷印墨水产品涉及应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程等多个专业领域，具有多学科融合、对人员素质要求高、技术更新换代较快等特点。此外，针对数码喷头、系统板卡等配套部件的升级，公司还需具备丰富的开发经验与之充分适配。报告期内，公司研发费用占当期营业收入的比例分别为 5.53%、4.94%、5.75% 和 5.20%，研发投入占比较高。但未来若公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施，无法及时完成原有产品的配方优化、成本下降及升级换代，或者研发与生产不能满足市场的要求，将对公司未来的业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。

5、毛利率下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 41.07%、42.39%、42.50% 和 43.50%，呈持续上升趋势，但毛利率的逐期提高不具有持续性。若未来出现市场竞争加剧、原材料价格及劳动力成本持续上涨、下游客户需求减少等情形，而公司未能采取有效手段实现降本增效或产品议价能力下降，公司将面临毛利率下滑的风险。

二、本次发行的基本情况

- 1、证券种类：人民币普通股（A 股）
- 2、每股面值：1.00 元

3、发行股数：本次发行股票数量不超过 2,000.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%，均为公开发行新股，公司股东不公开发售股份。

4、发行方式：采用网下向询价对象配售发行和网上按市值申购定价发行相结合的方式（如发行时中国证监会关于股票的发行方式有变化，则按变化后的发行方式发行）

5、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立创业板股票账户的自然人、法人、证券投资基金等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象

6、承销方式：主承销商余额包销

三、保荐机构项目组人员情况

（一）保荐代表人

金骏先生：国信证券投资银行事业部业务部**董事**总经理、保荐代表人、注册会计师。2006年开始从事投资银行工作，曾先后负责或参与了奇精机械首发项目、圣龙股份首发项目、寿仙谷首发项目、江丰电子首发项目、长盛轴承首发项目、争光股份首发项目、中海达2015年度非公开发行项目、宁波高发2016年度非公开发行项目、奇精机械2018年度可转换债券发行项目、奇精机械2019年度非公开项目、寿仙谷2019年度可转换债券项目、圣龙股份2021年非公开发行项目、中国长城资产管理公司收购天一科技股权项目。担任了圣龙股份首发项目、长盛轴承首发项目、争光股份首发项目、奇精机械2018年可转换债券项目、奇精机械2019年非公开项目、寿仙谷2019年度可转换债券项目、圣龙股份2021年非公开发行项目的保荐代表人。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

谢珣飞先生：国信证券投资银行事业部业务部高级经理、保荐代表人，拥有法律职业资格证书。2018年开始从事投资银行工作，参与了争光股份首发项目、奇精机械2018年度可转换债券发行项目、奇精机械2019年度非公开项目。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

(二) 项目协办人

李一恺先生：国信证券投资银行事业部业务部高级经理、注册会计师。2021年开始从事投资银行工作。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

(三) 项目组其他成员

张伟先生：国信证券投资银行事业部业务部高级业务总监、保荐代表人、注册会计师。2015年开始从事投资银行工作，先后参与了寿仙谷首发项目、长盛轴承首发项目、柯力传感首发项目、寿仙谷2021年度可转换债券项目。担任了寿仙谷2021年度可转换债券项目的保荐代表人。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

王晨露女士：国信证券投资银行事业部业务部高级经理、注册会计师。2020年开始从事投资银行工作。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

沈伊莎女士：国信证券投资银行事业部业务部高级经理、注册会计师。2021年开始从事投资银行工作。联系地址：浙江省杭州市体育场路105号凯喜雅大厦五楼，联系电话：0571-85316112，邮编：310004，传真：0571-85316108。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，国信证券作为保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员持有发

行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方为发行人控股股东、实际控制人、重要关联方提供担保或融资等情况。

（五）保荐机构与发行之间存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺

本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及贵所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，并履行了相应的内部审核程序。同意向贵所保荐蓝宇股份申请首次公开发行股票并在创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并承诺自愿接受贵所的自律监管。

六、发行人已就本次证券发行上市履行了法定的决策程序

本次发行经蓝宇股份第三届董事会第五次会议和 2022 年第二次临时股东大会通过，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

七、保荐机构对发行人是否符合创业板上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的上市条件进行了逐项核查，具体情况如下：

（一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

1、本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

本保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》（2019 年 12 月 28 日修订）规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

(2) 发行人具有持续经营能力；

(3) 发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

(5) 发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

发行人符合《证券法》第十二条的规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

(1) 符合《注册管理办法》第十条的规定

经本保荐机构查证确认，发行人的前身蓝宇有限成立于 2010 年 12 月 30 日，并于 2015 年 8 月 31 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算，已在三年以上。

经本保荐机构查证确认，发行人于 2015 年 8 月 31 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人依法设立且持续经营三年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

(2) 符合《注册管理办法》第十一条的规定

经本保荐机构查证确认，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；审计机构已出具了无保留意见的审计报告。

经本保荐机构查证确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；审计机构已出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

(3) 符合《注册管理办法》第十二条的规定

经本保荐机构查证确认，发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

经本保荐机构查证确认，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经本保荐机构查证确认，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。

(4) 符合《注册管理办法》第十三条的规定

经本保荐机构查证确认，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条的规定。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》规定的首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件。

(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前发行人总股本为 6,000 万股，本次拟公开发行不超过 2,000 万股，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

(三) 符合公开发行股份的比例要求

本次发行前发行人总股本为 6,000 万股，本次拟公开发行不超过 2,000 万股，占发行后总股本的 25%，符合“公开发行股份的比例为 25% 以上/公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上”的规定。

(四) 市值及财务指标符合规定的标准

发行人系境内企业且不存在差异表决权安排。发行人 2021 年、2022 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正且累计为 12,936.76 万元。

综上，发行人符合《上市规则》2.1.2 条第一款规定的市值及财务指标标准。《上市规则》2.1.2 条规定：“发行人为境内企业且不存在差异表决权安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

八、保荐机构针对发行人是否符合创业板定位及国家产业政策的说明

(一) 公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》中规定的原则上不支持申报的行业

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；

（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

发行人主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，报告期内历年发行人数码喷印墨水收入占营业收入的比重超过 89%。根据中国上市公司协会《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》、国家统计局《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》《战略性新兴产业分类（2018）》之分类，发行人所处行业如下：

分类规范	所属行业
《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》	CE264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造
《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）	C2642 油墨及类似产品制造
《战略性新兴产业分类（2018）》	3.3.7.2 油墨制造（新型水基喷印油墨）

如上所示，根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，发行人所属的行业为“CE264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“C 制造业”之“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”之“C2642 油墨及类似产品制造”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人业务属于“3 新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.7 新型功能涂层材料制造”之“3.3.7.2 油墨制造（新型水基喷印油墨）”，发行人所处行业为新材料行业。

发行人所处行业是国家鼓励发展的行业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业，亦不属于“产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业”。

（二）公司符合《注册管理办法》及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》的规定

《注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第二条规定：创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，

支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

公司自设立以来依靠创新、创造、创意进行生产经营，不断进行技术创新、工艺创新、材料应用创新以及模式创新、业务创新，符合创业板定位要求。

（三）公司符合国家产业政策

发行人主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，为国家专精特新“小巨人”企业和国家高新技术企业。发行人产品归属于数码喷墨印花领域。近年来，国家产业政策大力支持数码喷墨印花产业的发展，2021年全国人大通过的《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》提出“深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化。改造提升传统产业，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系”。2021年中国纺织工业联合会发布的《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》，指出“高速数码印花加工技术”属于“十四五重点突破的关键共性技术”。2019年国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，指出“数码喷墨印花”及“水性油墨、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”属于“鼓励类”产业。2019年工信部发布的《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》，指出“数码喷墨印花”属于“节能减排染色和印花技术”。2016年科技部、财政部、国家税务总局发布的《国家重点支持的高新技术领域》将“数字印刷用油墨、墨水，环保型油墨，特殊印刷材料等制备技术”列入国家重点支持的高新技术领域。2016年工信部发布的《纺织工业发展规划（2016-2020年）》将“数码印花低成本墨水及可拆卸喷头等关键技术”列入纺织科技创新重点工程。上述产业政策的颁布实施，反映了国家政策层面对数码喷墨印花产业的积极推动。因此，公司产品符合产业政策和国家经济发展战略。

（四）保荐机构的核查内容和核查过程

保荐机构主要履行了如下核查程序：

（1）查阅了发行人报告期内经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表及审计报告；

(2) 取得发行人持有的专利证书、商标证书，并通过国家知识产权局、商标局、工信部等网站查询并核实发行人的专利、商标等无形资产情况；

(3) 取得了发行人报告期内的研发费用明细，查阅了发行人的研发项目清单及研发项目相关资料；

(4) 取得发行人员工名册，了解研发人员的具体情况以及占比情况；

(5) 访谈发行人高级管理人员，了解公司生产经营的具体情况、产品情况；

(6) 取得发行人报告期内的主要客户及供应商名单并查阅主要客户的年度报告等公开文件，了解下游行业和客户发展的具体情况；

(7) 查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开信息披露文件；查阅了《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》、《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》等相关规定文件；

(8) 查阅了行业相关产业政策及发展规划。

经核查，发行人符合创业板板块定位及国家产业政策。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	国信证券将根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	尽量减少关联交易，关联交易达到一定数额需经独立董事发表意见并经董事会（或股东大会）批准。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	建立发行人重大信息及时沟通渠道、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露要求和规定。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对

事项	安排
	项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。
（四）其他安排	无

十、保荐机构的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：浙江省杭州市体育场路 105 号凯喜雅大厦 5 楼

邮编：310004

电话：0571-85115307

传真：0571-85316108

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，发行人首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、行政法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

鉴于上述内容，本保荐机构推荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，请予批准！（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 李一恺
李一恺

保荐代表人: 金骏 谢珣飞 2023年10月27日
金骏 谢珣飞

内核负责人: 曾信 2023年10月27日
曾信

保荐业务负责人: 谌传立 2023年10月27日
谌传立

法定代表人: 张纳沙 2023年10月27日
张纳沙

