

中信证券股份有限公司

关于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

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行承销实施细则》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语与《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 股股票募集说明书》中的含义相同。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人概况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	15
三、本次证券发行的项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况	18
四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务 往来情况.....	19
五、保荐机构承诺事项.....	20
六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序.....	21
七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	22
八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	23

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

统一社会信用代码	91330000609120459R
名称	杭州宏华数码科技股份有限公司
住所	浙江省杭州市滨江区滨盛路 3911 号
法定代表人	金小团
注册资本	人民币 7,600 万元
公司类型	股份有限公司（上市）
经营范围	开发、生产、销售计算机软件、计算机辅助设计系统（CAD）、管理信息系统（MIS）以及配套专用硬件外部设备；电脑制版、数码印花；服装的设计、生产和销售（不涉及出口配额和许可证产品），设备租赁，化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的开发、生产、销售。（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）
成立日期	1992 年 10 月 10 日
营业期限	1992 年 10 月 10 日至无固定期限
登记机关	浙江省市场监督管理局
核准日期	2021 年 7 月 21 日

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、发行人主营业务

公司是一家以数码喷印技术为核心，目前主要集中在纺织数码印花工业应用，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。

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。

报告期内，公司主要从事数码喷印设备及相关耗材的研发、生产及销售。公司的主要产品分类如下：

（1）数码喷印设备

数码直喷印花机，该款设备采用扫描式喷印，装载高精度工业级喷头，拥有

可变墨点功能，最高喷印速度达 1,000 平方米/小时以上，典型喷印精度 1,200dpi，适用于棉、麻、丝绸等面料。

数码喷墨转移印花机，该款设备采用扫描式喷印，装载高精度工业级喷头，拥有可变墨点功能，最高喷印速度达 800 平方米/小时以上，典型喷印精度 1,200dpi，主要用于转移印花，适用于化纤等面料。

超高速工业喷印机，SinglePass 机是超高速工业喷印机的主要机型之一，该款设备集成了数码印花功能和印后烘干处理功能，装载高精度工业级喷头，拥有可变墨点功能，并可根据不同的客户需求调整印后处理单元的功能。在承印物幅宽为 1.5 米的情况下，设备最高喷印速度达 4,500 米/小时以上，典型喷印精度 1,200dpi，满足 4/6/8/12 色喷印色彩需求，可实现与圆网同步印花，用于棉、麻、化纤等面料，满足下游客户大批量面料印花需求。

(2) 墨水

墨水主要包括活性墨水、分散墨水等，基于喷头适配性研制，具有纯度高、流畅性好、稳定性高、色域广、得色率高、精细环保、防喷头堵塞等特点，并通过 OEKO-TEX（国际环保纺织协会）纺织品生态环保认证，适用于棉、麻、尼龙、涤纶等面料。

2、发行人核心技术

经过多年技术研发和科技成果转化，公司形成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、色彩管理引擎、超大容量数据众核并行处理技术、精密机电控制系统、纳米墨水配方等系列核心技术，并持续加大研发投入，从设备运行精度、稳定性、速度、综合性价比等方面提升竞争优势。上述核心技术广泛应用于公司生产的数码喷印设备和耗材中，应用状态良好，已处于产业化阶段。

公司核心技术涵盖了数码印花的四个重要维度，即喷印效果一致性、运行稳定性、高速运行和高性价比，为公司长期保持技术先进性提供了有效保障。具体如下：

(1) 确保喷印效果一致性的相关核心技术

①基于机器学习的密度曲线优化技术

密度曲线是数码喷印设备管理图像数据与墨水喷出量的映射关系曲线，但实际中即使 2 台设备之间密度曲线相同也不能保证喷印效果完全一致。为了实现不同设备之间色彩一致性，公司自主研发的基于机器学习的密度曲线分析优化技术，通过测量、分析机器输出特征信息，选择最佳优化方案对喷印输出设备的密度曲线进行优化，达到喷印设备输出统一的灰平衡及一致的墨水阶调效果，保证了设备之间的色彩打印效果一致性。

②基于色彩管理规范（ICC）的适用性优化和扩展技术

ICC 色彩管理规范是国际色彩协会（International Color Consortium）制定的一套方法和标准，实现不同的设备能输出相对统一的色彩效果。但大多的色彩管理软件并非为纺织数码印花专业开发，直接应用通用的色彩管理软件效果不佳。公司经过近 30 年的耕耘，对 ICC 色彩管理技术进行了适用性的优化和扩展，自主研发了纺织数码印花专用的色彩管理引擎、RIP 引擎、以及色彩管理软件工具集等，满足公司设备以及客户的色彩管理需求，实现打印颜色的一致性、打印效果与屏幕显示效果一致性。其中 RIP 引擎，包含自主研发的 4,096 级灰阶高速高精度并发半色调算法、羽化补偿等最新 RIP 技术，应用于公司全系列数码喷墨印花设备中。其中色彩管理引擎涉及如下技术：

A、基于混色规律的多向逼近色彩测量数据智能优化技术

ICCProfile 是否精准，首先取决于 ICC 色值测量的准确度，但纺织数码印花的颜色不稳定、测量结果误差大，使生成的 ICCProfile 颜色误差大、明暗跳变严重等。该技术基于墨水的混色规律，采用多向曲线逼近算法，对测量数据中误差过大的坏点自动进行优化，提升了 ICC 的质量。应用结果表明，该技术能有效降低色表测量数据误差带来的影响，优化后生成的 ICCProfile 整体色差有明显的降低，颜色过渡的流畅性，为实现纺织品喷印高保真色彩管理提供了保证。

B、数码印花专用多基色建模技术

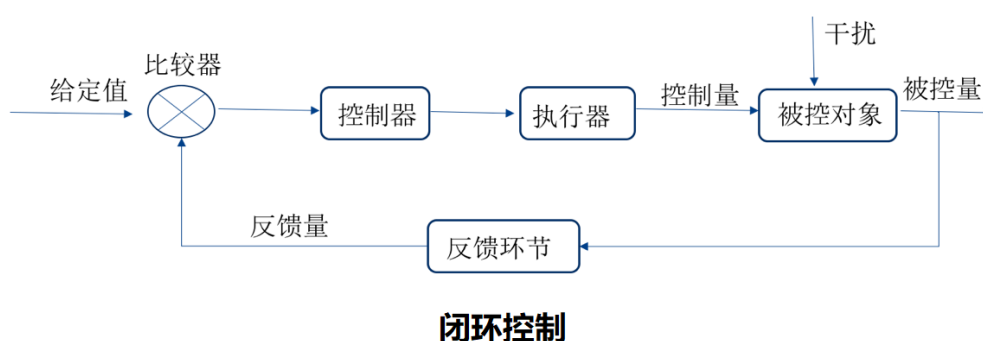
公司通过 30 多年积累的行业应用经验，研发的适应多墨水通道的色域分割色彩混色模型，该模型用于 ICC 创建，具有提高打印鲜艳度、改善灰平衡效果、降低耗墨量等优势，适用于纺织品喷印。

(2) 提高设备运行稳定性的相关核心技术

工业企业停复产是一个复杂的过程，停产期间涉及人工、动力、辅助设施持续运行成本等固定费用的摊销，因此，设备的稳定运行是客户选择的必要条件。数码喷印设备属于横跨机械、光电、精密控制、数据运算等多专业相结合的高精尖设备，并不断向高速化、智能化、互联网化发展。任何一个部件的运行不畅尤其是喷头堵塞、定位不准等将导致喷印质量大幅度下降，造成客户的停工和质量损失。所以，喷印设备的稳定运行，精准控制功能至关重要。

①精准运动闭环控制系统技术

数码喷印设备的稳定运行需要运动控制系统将承印物精准地输送到设定喷印区域，其控制精度要求定位相对偏差小于 0.02 毫米，一旦运动控制精度不足，将导致喷印图像重影、断线等质量缺陷。相对于开环控制系统的定位误差大、运行不稳定的缺点，公司开发出了闭环精准定位控制系统，通过闭环反馈，比较系统行为与期望行为之间的偏差获得反馈信息，实时自动纠正系统运行精度。



②精密机电控制系统

A、导带步进传动补偿技术

对于扫描打印设备来说，步进精度直接影响打印的效果、效率。公司基于全闭环理念设计了步进补偿系统，为步进系统增加反馈测量环节，进而提高步进的精度。

B、直线电机伺服驱动系统

公司利用直线电机系统替代原来的皮带传导方式，实现了超强的加速性能，使得扫描头的速度提高 50%，加速距离减少一半，大幅提高了设备的打印效率。

另外，取消了机械皮带和转轮，避免了因其易损寿命短带来的设备维修，降低了设备故障率。

C、精度高达 1 微米的磁栅传感器

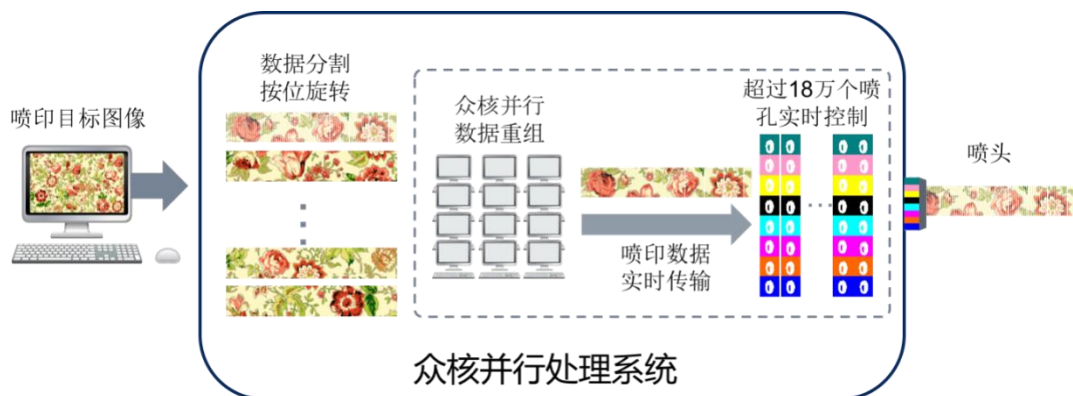
公司自主研发高速计数器、数字锁相环与分频器，配合 1 微米的磁栅传感器，实现了高精度的墨滴打点控制，具有重复精度高，分频精度高（支持千分之一小数分频）的优点。

（3）提升喷印速度的相关核心技术

①超大容量数据众核并行处理技术

打印速度是数码喷印设备推广及应用的关键因素，速度越快意味着单位时间内的产值越高、单位印花成本的摊销费用越低。因此，自数码印花设备诞生以来，打印速度经历了 5~1,000 平方米/小时的发展历程，目前已经达到了 6,750 平方米/小时的打印速度，图像数据处理过程的快慢是打印速度提升的核心。

超大容量数据众核并行处理技术在数码印花领域应用的工作原理是首先将输入图像数据进行分割，并分配到不同的处理器核并行进行数据的按位旋转、数据重组。处理同一个输入图像情况下，并行分配的处理器核越多，则处理时间越短，该技术的难点在于多个处理器核的协调统一工作，数据分割不丢失、数据重组不乱序。具体的技术原理如下图：



众核并行处理系统是一个软件与硬件结合的控制系統，公司将自行研发的喷头驱动控制、图像变换、打印控制等功能以软、硬件结合方式整合到板卡中，构成了整个喷印设备的中央数据处理中心。目前公司喷印设备配置的众核并行处理系统已经实现了多达 256 个处理器核实时并行运行，使得数据处理能力能够达到

3.8Gbps，控制超过 18 万个喷孔每秒多达 54 亿次喷印动作的受控实施，确保 1,200dpi 喷印精度前提下以达到 4,500 米/小时超高速喷印的稳定进行。

②高速并发半色调技术

高速并发半色调技术可对图像进行任意分割，精确处理分块边缘的误差传播，通过降低连晒图像关联度，大幅提高图像处理的速度，解决了传统误差扩散分块算法存在的较高数据关联度问题。

③固定式喷头结构的 SinglePass 技术

公司在国内纺织领域率先开发了基于固定式喷头结构的 SinglePass 技术，其特点是大量组合式喷头横向固定排列，面料通过导带在喷头下面快速连续传送，打破了导带扫描式数码喷印结构的速度限制，通过增加喷头组数和提升打点频率，喷印速度可达圆网印花水平。

(4) 实现高性价比的相关核心技术

一个高性价比的数码喷印整体解决方案，包括数码喷印设备的高性价比配置方案和喷印墨水的配制方案。公司拥有了众核并行处理、视频在线监测与智能追踪喷印、色彩管理、精准运动闭环控制等方面的核心技术，确保了喷印设备的高性价比。相比于设备的一次性购买而言，墨水的性价比是客户考虑整体解决方案取舍的重要参考依据，也是数码喷印工艺取代传统印染工艺的关键。一旦数码喷印墨水成本接近传统印染的成本，数码喷印市场份额将会进一步扩大，其绿色环保、柔性生产的技术优势将能够更加充分地发挥出来。

公司自主研发的环保墨水配方，一方面采用纳滤膜处理提纯技术满足了与对应喷头的适配性，保证了色彩饱和度、色域、色牢度、稳定性等适用要求，另一方面，墨水的生产成本持续下降，有效推动了客户从传统印染工艺向数码喷印的转型升级。

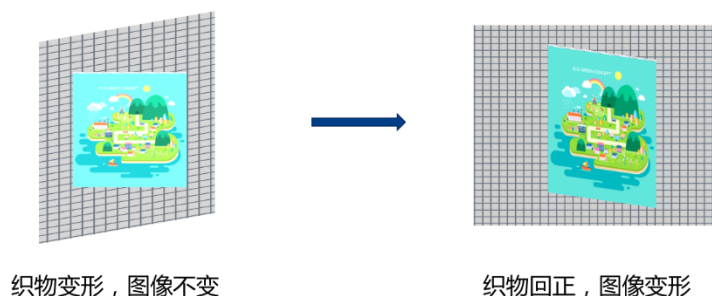
(5) 专用领域的核心技术

①图像自适应数码精准印花技术

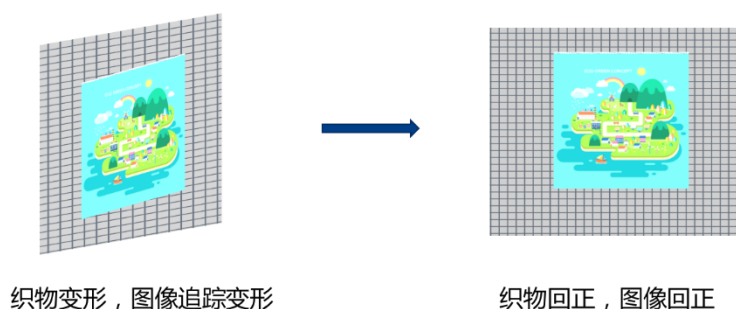
A、基于视频编解码的实时在线监测与智能追踪喷印技术

纺织品作为承印物时，在喷印前道工序对纺织品处理过程中或将纺织品输送

到喷印区域过程中，有可能会带来纺织品的不规则变形，如果输出图像不能随之变形，则会严重影响喷印效果。其含义如下图所示：



公司研发的基于视频编解码技术的实时在线监测与智能追踪喷印技术通过获得纺织物的纹理全景图像，经模式识别算法实现纺织品经、纬线识别，实现经纬线追踪，实时监测织物纹理构成以及变形情况，并实时反馈给喷印设备的图像数据处理系统，在线追踪调整图像数据，以实现更高品质的打印效果。其含义如下图所示：



目前公司基于视频的实时监测与控制技术已经扩展到了对喷头运行状态的实时监控，当个别喷孔发生堵塞时，喷印设备可以自主调控临近喷孔完成补位喷射，从而确保喷印质量不降低，大幅度提高了设备运行的稳定性。

B、基于机器视觉的双面对位印花的图像摄录装置及摄录方法

当印花面料平整地压粘在导带上后，输送到图像摄入区，通过线阵式扫描方式，更全面地摄入已有图案的数据信息，并经过快速处理，让印花面料的待印花面与已印花面图案的位置、形状、大小和分布重合，实现精确对准叠印。

C、基于织物纹理的织物图案打印技术

根据织物纹理变化而相应调整织物的打印图案，解决织物纬斜与图案匹配难题，使得打印效果得到了显著的提高。

②高精度同步套印技术

公司将导带扫描式数码印花系统与传统平网印花相结合，实现高精度同步套印，发挥传统平网印花在底色、大色块方面的优势，结合导带扫描式数码印花在精细复杂花型方面的优势，实现工艺互补，增强客户接单能力，减少客户再投资成本。

高精度同步套印技术是通过导带支撑定位装置、基于机器视觉的轮廓自动识别技术、导带移动自动补偿技术（补偿精度相对偏差小于 0.01mm）、喷孔交换防堵技术及平网网框变形补偿误差技术（追踪识别由于平网网丝这种弹性材料在复杂外力作用下的各种非线性柔性变形，造成的平网印制图案的变形，通过软件对数码喷印图案进行适应性变形补偿误差）等，实现数码喷印与平网网印运动的精准同步套印。

公司将 SinglePass 技术与传统圆网印花工艺相结合，运用高精度同步套印技术开发了圆网与数码印花一体化设备，实现数码喷印与圆网印花的精准同步套印。

（三）发行人主要财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产	142,630.48	151,492.72	83,169.27	60,036.99
非流动资产	44,365.49	31,209.65	19,459.85	12,528.63
资产总计	186,995.97	182,702.36	102,629.12	72,565.62
流动负债	22,588.68	26,704.93	24,030.37	15,030.26
非流动负债	7,040.25	6,698.35	3,257.17	340.67
负债合计	29,628.93	33,403.28	27,287.54	15,370.93
归属于母公司所有者 权益合计	154,948.42	148,133.78	74,312.67	57,194.69

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	46,201.35	94,310.60	71,587.07	59,123.38

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业利润	14,797.03	26,087.13	19,366.05	16,710.70
利润总额	14,938.73	26,214.81	19,529.86	16,722.47
归属于母公司所有者的净利润	12,307.74	22,660.20	17,117.98	14,397.89

3、主要财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
毛利率	46.00%	42.60%	42.53%	45.28%
净利润率	27.25%	24.17%	23.90%	24.35%
加权平均净资产收益率(扣非前)	7.91%	21.21%	26.03%	29.19%
加权平均净资产收益率(扣非后)	7.59%	19.71%	24.17%	29.03%
基本每股收益(扣非前)(元)	1.62	3.49	3.00	2.53
基本每股收益(扣非后)(元)	1.55	3.24	2.79	2.51
流动比率	6.31	5.67	3.46	3.99
速动比率	5.12	4.74	2.81	3.10
资产负债率(合并)	15.84%	18.28%	26.59%	21.18%
利息保障倍数	-	-	-	-
总资产周转率	0.25 (年化0.50)	0.66	0.82	0.92
存货周转率	1.11 (年化2.22)	3.02	3.04	2.95
应收账款周转率	1.36 (年化2.73)	3.67	4.25	5.53

(四) 发行人存在的主要风险

1、核心竞争力风险

公司所处行业属于技术密集型行业，知识产权、核心技术和商业机密等是公司持续稳定发展、深耕数码喷印市场的关键因素。如果公司知识产权被竞争对手侵犯，核心技术、商业机密等被泄露，将导致公司存在市场竞争优势下降的风险。

2、经营风险

(1) 海外市场风险

最近三年，公司外销收入各年占比均超过 35%。全球纺织印花市场主要分布

在欧洲和亚洲地区，公司主要竞争对手 MS、EFI-Reggiani、Epson、HP 等外资企业在品牌、资金、技术、市场渠道等方面具有一定优势。如果公司产品及服务不能持续满足客户应用需求，维护良好的品牌知名度和客户口碑，则公司会面临较大的海外市场拓展压力。同时，若出口市场所在国家或地区的政治环境、经济形势、对华贸易政策、外汇管理等因素发生重大不利变化，也会对公司的海外市场开发、经营造成不利影响。

(2) 数码喷印设备核心原材料喷头主要依赖外购的风险

公司数码喷印设备核心原材料喷头主要依赖境外采购。未来，若公司数码喷印设备核心原材料喷头供应商与公司业务关系发生不利变化、或其供货价格出现大幅波动、或因国家间贸易争端等不可抗力因素导致无法及时供货，将对公司的生产经营产生不利影响。

(3) 新冠疫情对公司生产经营影响的风险

2020 年初始，新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠疫情”、“疫情”），爆发并在全球范围内持续发酵、广泛传播，致使各行业均遭受到不同程度的影响，本次疫情最终对全球经济的影响程度尚无法准确预期。公司产品的主要下游应用市场为纺织印花市场，对应终端为服装、家纺等消费品市场，终端市场的需求变化将传导到纺织印花市场对设备和耗材的需求。新冠疫情的全球蔓延导致终端市场对纺织品的需求减少，叠加疫情导致的服装、家纺纺织印花等生产企业大面积停工，必然导致公司的数码喷印设备与耗材消耗的短期下降。如果疫情在短期内无法得到控制，将对全球纺织行业产业链造成进一步冲击，公司经营业绩可能出现因需求萎缩而不达预期的风险。

(4) 存在多起专利纠纷的风险

目前，公司尚有 3 起未决的专利诉讼，诉讼结果存在一定的不确定性。若公司的相关专利被宣告无效，公司被宣告无效的专利或其权利要求中公开的技术点存在被竞争对手模仿的风险；同时公司未来仍存在其他已授权专利被竞争对手申请无效且被有权部门宣告部分无效或全部无效的风险，对公司的生产经营可能造成不利影响。

3、财务风险

(1) 应收账款无法收回的风险

2019年、2020年和2021年各期末，公司应收账款余额分别12,133.38万元、21,530.67万元和29,930.92万元，占同期营业收入的比例分别为20.52%、30.08%和31.74%，公司应收账款期末余额账龄较短，2021年末账龄在1年以内的应收账款余额占应收账款余额总计的比例为87.14%。**2022年6月末，公司应收账款余额继续增长至37,844.59万元。**

未来，随着公司销售规模的持续扩大，应收账款余额可能会持续增加。如果未来受到经济环境、新冠疫情等突发事件以及客户自身经营发展不如预期等因素影响，导致客户的经营和付款能力等发生重大不利变化，或者进出口国的外汇管制措施等不可抗力因素发生重大不利变化，将会导致公司存在不能按期或无法全部收回上述应收账款的风险，对公司经营业绩产生一定程度的不利影响。

(2) 存货管理风险

随着业务规模的快速扩张，公司存货账面价值增长较快，报告期各期末，公司存货账面价值分别为12,027.38万元、14,538.42万元、20,531.72万元和**23,839.52万元**。随着公司经营规模的进一步扩大，存货可能继续增加。若公司不能对存货进行有效管理或因市场环境变化、产品更新迭代导致存货跌价，将对公司经营业绩造成不利影响。

(3) 汇率波动的风险

公司境外销售收入占比较高，外销业务主要采用美元、欧元等外币进行结算。随着人民币汇率形成机制日趋市场化，汇率波动幅度更大，公司经营业绩亦会随之波动，汇率波动导致的汇兑损失金额可能有所增长，对公司的盈利能力造成不利影响。同时，若人民币持续升值，公司产品国际市场的价格竞争力也将被削弱，进而影响公司在海外市场的竞争力。

(4) 资产减值的风险

报告期各期末，应收账款、存货占公司总资产比重基本超过30%，两者系公司资产的主要构成科目。报告期内，公司一年以内应收账款占比均略低于90%。

由于并且公司报告期内整体收入约 40% 来自海外客户，若未来出现贸易政策、境外经营环境出现不利变化或人员出境政策收紧、国内客户回款不善等情形，可能会导致公司海外应收账款的回收出现不利变化进而出现资产减值。报告期内，公司存货出现了较明显的增长。其中，库存商品从 2019 年末的约 3,200 万元增长到 2022 年 6 月末的约 5,700 万元。若未来该等存货未能有效消化，可能会导致公司出现存货跌价。

另外，报告期内公司商誉增长幅度较快，其占总资产的比重从 2021 年末的 0.89% 上升至 2022 年 6 月末的 3.40%。若未来公司经营出现不利变化，可能会导致商誉出现减值。

(5) 业绩下滑的风险

公司产品同时销往境内外市场，目前国内外疫情的发展仍有重大不确定性。如果疫情继续未能得到有效控制，公司产品的市场需求可能受到较大的不利影响；同时公司的人员流动、项目执行、业务拓展都可能因此而受到不利影响；此外，公司应收账款、商誉等资产可能出现减值，进而导致出现全年业绩下滑 50% 甚至发行当年出现亏损的风险。

4、募投及发行风险

(1) 本次向特定对象发行的审批风险

本次向特定对象发行方案尚需上交所审核通过并经中国证监会同意注册，上交所是否审核通过、中国证监会能否同意注册，以及最终上交所审核通过、中国证监会同意注册的时间均存在不确定性。

(2) 募投项目支出增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目中固定资产投资规模金额较大。在项目建设达到预定可使用状态后，公司将新增较大金额的固定资产折旧。如公司募集资金投资项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

(3) 即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产规模将有所增加，总股本

亦相应增加，虽然本次募集资金到位后，公司将高效利用募集资金以提升公司运营能力和长期盈利能力。但由于募投项目效益体现需要一定时间，同时募投项目效益除了受项目本身运营因素外，还受国家宏观经济以及行业发展情况等多重因素的影响，存在募投项目效益不达预期的可能性，因此公司本次向特定对象发行后，存在公司股东即期回报被摊薄的风险。

二、发行人本次发行情况

（一）本次发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式进行，将在中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其它境内法人投资者和自然人等特定投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（四）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 22,800,000 股，最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。

在前述范围内，最终发行数量由董事会根据股东大会的授权，结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定协商确定。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（五）发行股份的价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数，调整后发行底价为 $P1$ 。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象基于本次交易所取得的上市公司向特定对象发行的股票，因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。

限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。

（七）募集资金数量及用途

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，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

（九）滚存利润分配安排

本次向特定对象发行前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东

共享。

(十) 本次发行的决议有效期

本次发行决议的有效期为公司股东大会作出通过本次发行相关议案的决议之日起十二个月。

三、本次证券发行的项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

(一) 保荐代表人

马齐玮，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行委员会高级副总裁。曾先后负责或参与比依股份、德昌股份、一鸣食品、新纳科技等 IPO 项目；东睦股份、太平鸟、桃李面包、思创医惠等再融资项目；以及攀钢钒钛与鞍钢股份的重大资产重组项目，东睦股份股权激励项目，宁波中百要约收购项目等。

庄玲峰，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理。曾负责或参与浙江一鸣食品股份有限公司首次公开发行、安正时尚集团股份有限公司首次公开发行、九牧王股份有限公司首次公开发行、浙江台华新材股份有限公司首次公开发行及再融资、喜临门家具股份有限公司首次公开发行、聚光科技（杭州）股份有限公司首次公开发行、浙江滨江房产集团股份有限公司首次公开发行、永辉超市股份有限公司再融资、浙江方正电机股份有限公司再融资等项目。

(二) 项目协办人

王金姣，女，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。曾参与浙江一鸣食品股份有限公司首次公开发行、浙江台华新材股份有限公司再融资、思创医惠科技股份有限公司再融资等项目。

(三) 项目组其他成员

项目组其他成员包括：钱文亮、赵磊、赵旭亮、郑修文

上述人员最近三年内未被中国证监会采取过监管措施，未受到过证券交易所公开谴责和中国证券业协会的自律处分。

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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

截至 2022 年 6 月 30 日，中信证券自营账户持有发行人股票 1,648 股，信用融券专户持有发行人股票 20,491 股，资产管理业务股票账户持有发行人 828,600 股；中信证券重要子公司（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司、中信证券华南股份有限公司）合计持有发行人 23,965 股。除此之外，本机构自身及本机构下属子公司不存在持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况。

除此之外，以及除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，截至本上市保荐书出具日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

经核查，截至本上市保荐书出具日，保荐机构指定的保荐代表人及其配偶、中信证券董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形。

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

经核查，截至本上市保荐书出具日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供异于

正常商业条件的担保或者融资等情况。

(五) 保荐人与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至本上市保荐书出具日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

(二) 保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、承诺自愿接受上海证券交易所的自律监管。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

（一）董事会审议通过

发行人第六届董事会第二十次会议于 2022 年 4 月 11 日召开，本次会议应到董事 6 人，实际出席董事 6 名，符合《公司法》以及发行人《章程》有关召开董事会会议法定人数的规定。发行人监事、高级管理人员列席本次会议。

经审议，本次会议一致通过如下决议：会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案〉的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告〉的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告〉的议案》、《关于公司〈前次募集资金使用情况专项报告〉的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司〈未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划〉的议案》、《关于〈公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明〉的议案》、《关于开立募集资金专用账户的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》、《关于提请召开 2021 年年度股东大会的议案》。

发行人第六届董事会第二十三次会议于 2022 年 8 月 8 日召开，本次会议应到董事 6 人，实际出席董事 6 名，符合《公司法》以及发行人《章程》有关召开董事会会议法定人数的规定。发行人监事、高级管理人员列席本次会议。

经审议，本次会议一致通过如下决议：会议审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案之决议有效期的议案》、《关于调整股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于制定、修订公司部分治理制度的议案》、《关于提请召开 2022 年第一次临时股东大会的议案》。

（二）股东大会审议通过

2022 年 5 月 6 日，发行人召开 2021 年年度股东大会审议通过了《关于公司

符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案〉的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告〉的议案》、《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告〉的议案》、《关于公司〈前次募集资金使用情况专项报告〉的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司〈未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划〉的议案》、《关于〈公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》等议案。

2022 年 8 月 25 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案之决议有效期的议案》、《关于调整股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》等议案。

综上所述，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》和《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件及中国证监会规定的决策程序；发行人本次发行尚需获得上海证券交易所审核通过并需中国证监会作出同意注册的决定。

七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

（一）持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度；

（二）有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上交所报告；

（三）按照中国证监会、上交所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；

（四）督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(五) 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；

(六) 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；

(七) 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、证券交易所提交的其他文件；

(八) 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；

(九) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(十) 中国证监会、上交所规定及保荐协议约定的其他工作。

八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师、会计师沟通后认为：

发行人本次发行符合公司整体发展战略，有助于提升公司的盈利能力及综合竞争力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。发行人具备必要的独立性，能够按照法律、法规以及监管机构的要求规范运作，主营业务突出，具备良好的发展前景，募集资金用途符合国家产业政策，符合《公司法》、《证券法》和《注册管理办法》等有关法律、法规及规范性文件规定的上市公司向特定对象发行 A 股股票的条件，并履行了相关决策程序。

因此，本保荐机构同意保荐宏华数科向特定对象发行 A 股股票。

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于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股股票之上市保荐书》之签署页)

保荐代表人:



马齐玮

2022年 8 月 30 日



庄玲峰

2022年 8 月 30 日

项目协办人:



王金姣

2022年 8 月 30 日

内核负责人:



朱洁

2022年 8 月 30 日

保荐业务负责人:



马尧

2022年 8 月 30 日

董事长、法定代表人:



张佑君

2022年 8 月 30 日



中信证券股份有限公司

2022年 8 月 30 日