

宏华数科 (688789.SH)

传统印花拥抱数码浪潮

买入 (首次评级)

当前价格: 94.48 元
 目标价格: 125 元

投资要点:

➤ 宏华数科: 国内数码喷印设备龙头企业, 设备+墨水两性互推

公司是国内数码喷印设备龙头企业, 国内市场占有率超 50%, 全球排名前三。公司在设备基础上拓展墨水供应, 二者良性互推, 进一步提升了公司综合市场竞争力。公司业绩增长稳定, 盈利能力强, 2017-2023 年营收、业绩复合增长率分别为 28.24%、23.86%。2023 年公司营收同比+40.65%, 业绩同比+33.84%。公司毛利率稳定, 常年维持在 40% 以上, 2023 年毛利率为 46.5%, 2024Q1 毛利率为 45.63%。

➤ 数码喷印设备替代传统设备空间广阔, 有望加速增长

在服装品牌快时尚化、低库存化趋势下, “小单快反” 模式发展迅速。数码喷印一方面完美适应该行业趋势; 另一方面, 其加工成本也已降到传统印染水平, 此外, 也具有环保等优势, 数码喷印有望加速发展。我们预测, 数码喷印渗透率将由 2021 年的 11.4% 增长到 2026 年 27%, 2026 年设备市场空间有望达 113 亿。墨水市场跟随数码喷印同步发展, 国内市场空间有望达到 32 亿。公司作为喷印设备龙头, 国际市场地位稳步提升, 有望深度受益于数码喷印设备替代浪潮。

➤ 公司产品力保持全球领先, 产业链纵横延伸

公司积极向墨水、耗材等上游产业布局; 向下拓展缝制等环节, 收购德国家用纺织品自动化缝制装备企业 TEXPA GmbH, 打通纺织柔性供应链; 应用领域横向拓展至书刊包装印刷、装饰建材饰面印刷、电子印刷、3D 打印等其他技术领域。

➤ 盈利预测与投资建议

我们预计公司 2023-2026 年收入 CAGR 为 26%, 归母净利润 CAGR 为 27%, EPS 分别为 3.56 元、4.46 元、5.56 元。采用可比公司估值法, 2024 年可比公司平均 PE 倍数为 33 倍。我们认为, 公司所处行业数码喷印设备渗透率较低, 有望迎来快速成长期, 同为渗透率提升逻辑的公司平均 PE 40 倍, 因此给予公司一定溢价, 给予 35 倍 PE, 对应目标价 125 元, 首次覆盖给予 “买入” 评级。

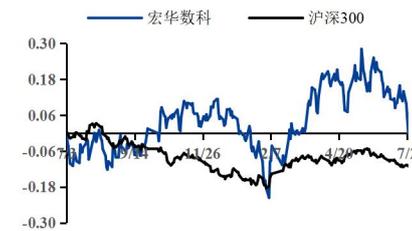
➤ 风险提示

国际贸易风险; 核心零部件依赖外购风险; 行业发展不及预期。

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	120.44/70.92
流通 A 股市值(百万元)	6,700.23
每股净资产(元)	24.02
资产负债率(%)	17.08
一年内最高/最低价(元)	122.29/71.52

一年内股价相对走势



团队成员

分析师: 俞能飞(S0210524040008)
 ynf30520@hfzq.com.cn
 联系人: 曹钰涵(S0210124050059)
 cyh30565@hfzq.com.cn

相关报告

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	895	1,258	1,729	2,096	2,494
增长率	-5%	41%	37%	21%	19%
净利润(百万元)	243	325	428	537	669
增长率	7%	34%	32%	25%	25%
EPS(元/股)	2.02	2.70	3.56	4.46	5.56
市盈率(P/E)	46.8	35.0	26.6	21.2	17.0
市净率(P/B)	6.8	4.0	3.5	3.1	2.7

数据来源: 公司公告、华福证券研究所



投资要件

关键变量

关键变量一：数码喷印设备，我们判断数码喷印设备均价未来三年将保持加速上涨的态势，主要原因是高单价的数码直喷设备、single pass 占比相对提升，低单价的转印设备相对下降。我们假设 2024-2026 年设备总销售台数为 1093、1312、1522 台。由此预测未来三年公司数码喷印设备收入为 9.43 亿、11.66 亿、14.34 亿元，同比+54.1%、+23.6%、+23.0%。预计公司直喷机销售比例提升，带动整体设备毛利率提升，我们预计 24-26 年数码喷印设备毛利率分别为 48.40%、48.40%、48.50%

关键变量二：墨水销售增长同步设备销售增长，销售吨数涨幅分别为 30%、25%、20%。由此预测未来三年公司墨水收入为 4.70 亿、5.58、6.36 亿，同比+14.4%、+18.8%、+14.0%。因成本下降，我们判断墨水均价成下降态势，我们假设 2024-2026 年均价降幅分别为 12%、5%、5%，毛利率为 50%、49%、48%。

我们区别于市场的观点

市场观点：近两年中国服装行业经济总体降速运行，对上游设备公司需求减少。

我们的观点：1) 公司软件+设备+耗材+下游设备供应，上下游延伸，逐步形成完善产业链供给，不断提升市场份额，公司所处行业数码喷印设备渗透率较低，有望深度受益于传统印染行业向数码印染更新的浪潮。2) 公司积极拓展应用领域，将工业数码喷印技术不断复用到书刊包装印刷/展示、装饰建材饰面印刷、电子印刷、3D 打印、瓦楞纸喷印、标签打印等其他技术领域，有助于平滑服装行业周期波动。

股价上涨的催化因素

- 1) 公司设备订单超预期；
- 2) 行业数码喷印替代传统印花加速；
- 3) 出口贸易利好政策出台；

估值和目标价

公司深耕工业数码喷印领域 30 多年，积累了深厚的技术优势，并且纵横拓宽产业链，不断提升市场份额，有望深度受益于传统印染行业向数码印染更新的浪潮。我们预计公司 2024-2026 年收入为 17.29、20.96、24.94 亿元，23-26 年 CAGR 为 26%，2024-2026 年归母净利润为 4.28、5.37、6.69 亿元，23-26 年 CAGR 为 27%。采用可比公司估值法，2024 年可比公司平均 PE 倍数为 33 倍。我们认为，公司所处行业数码喷印设备渗透率较低，有望迎来快速成长期，同为渗透率提升逻辑的公司平均 PE 40 倍，因此给予公司一定溢价，给予 35 倍 PE，预计公司 24 年 EPS 为 3.56 元/股，对应目标价 125 元，首次覆盖给予“买入”评级。

投资风险

国际贸易风险；核心零部件依赖外购风险；行业发展不及预期。



正文目录

1 宏华数科：国内数码喷印设备龙头企业	5
1.1 发展历程：从软件到设备，顺应工业化数码纺织潮流	5
1.2 股权结构：董事长为实控人，股权较为分散	6
1.3 主营产品：产品结构清晰，设备+耗材良性互推	7
1.4 财务分析：业绩稳定增长，盈利能力较强	9
2 数码喷印设备：传统设备替代空间广阔，有望加速增长	11
2.1 印花方式：数码印花优势明显，发展加速	11
2.2 行业趋势：服装业“小单快反”趋势催化数码喷印替代传统印染	13
2.3 竞争格局：以欧美设备公司为主导，宏华数科已跻身世界前列	14
2.4 市场空间：数码喷印渗透率提升，2026年国内设备市场空间有望达113亿	16
3 墨水：成本下降，适应小批量生产需求	17
3.1 墨水成本：数码转移印花综合成本正在接近传统印花平均成本	17
3.2 竞争格局：海外巨头主导，国内墨水供应商逐渐兴起	18
3.3 市场规模：预计2026年国内墨水市场规模有望达到32亿元	20
4 公司优势：产品力保持全球领先，产业链纵横延伸	22
4.1 技术优势：增加研发投入，维持技术领先优势	22
4.2 纵横延伸：向上布局墨水、向下布局缝纫，横向拓展应用领域	23
4.3 产能扩张：国际市场份额提升，募投助力打造最大规模生产基地	25
5 盈利预测与投资建议	26
5.1 盈利预测	26
5.2 投资建议	28
6 风险提示	28

图表目录

图表 1：公司主营业务演变四阶段	5
图表 2：公司历史沿革	6
图表 3：公司股权结构	6
图表 4：子公司经营及持股情况	7
图表 5：公司主营产品结构	7
图表 6：公司主营产品介绍	8
图表 7：公司主营产品收入结构	8
图表 8：公司主营产品毛利率	8
图表 9：2023年公司营收同比+40.65%	9
图表 10：2023年公司归母净利润同比+33.84%	9
图表 11：公司销售毛利率较为稳定	9
图表 12：公司费用率控制良好	9
图表 13：传统印花与数码印花方式介绍	11
图表 14：传统印花与数码印花优劣对比	11
图表 15：中国印花面料产量情况	12
图表 16：数码印花产量2026年有望达到60亿米	13
图表 17：数码印花加工费变化情况	13
图表 18：美国批发商服装库存下降	13
图表 19：SHEIN收入快速增长	13
图表 20：各地区数码喷印渗透率（单位：%）	14
图表 21：各国数码喷印渗透率	14
图表 22：数码喷印设备竞争企业	15
图表 23：2017年全球数码印花产品总量分布	16
图表 24：2018年全球数码印花产品总量分布	16
图表 25：中国数码喷印设备保有量测算	16
图表 26：数码喷印设备市场保有量测算（台）	17



图表 27:	数码直喷与转印设备市场空间预测	17
图表 28:	2021 年中国市场数码喷墨印花主要墨水品种市场份额	18
图表 29:	数码直印与转印墨水成本 (元/米)	18
图表 30:	公司主要竞争对手介绍	19
图表 31:	中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗情况	20
图表 32:	全球纺织领域数码喷印墨水消耗量	20
图表 33:	中国纺织领域数码喷印墨水消耗量	20
图表 34:	华东地区分散/活性染料价格	21
图表 35:	各公司墨水销售价格	21
图表 36:	直喷印花设备参数对比	22
图表 37:	超高速机参数对比	22
图表 38:	公司历年研发支出	22
图表 39:	公司研发人员数量及薪酬	22
图表 40:	墨水销量上升, 价格下降	23
图表 41:	墨水成本下降、毛利率提升	23
图表 42:	美国进口纺织品需求旺盛	24
图表 43:	中国出口美国纺织品金额及占比	24
图表 44:	TEXPA 自动化生产线	24
图表 45:	公司在应用领域拓展情况	25
图表 46:	2023 年公司国外营收占比提升至 53.38%	25
图表 47:	公司国内毛利率提升	25
图表 48:	2022 年募投项目	26
图表 49:	公司 2021 年 IPO 募投项目	26
图表 50:	公司业绩拆分预测表	27
图表 51:	可比公司估值表	28
图表 52:	财务预测摘要	30

1 宏华数科：国内数码喷印设备龙头企业

1.1 发展历程：从软件到设备，顺应工业化数码纺织潮流

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，主营业务及经营模式经历了四个阶段的演变：1992年至1999年为纺织印花软件及硬件研发阶段、2000年至2006年为数码喷印产品推广阶段、2007年至2016年为数码喷印技术多元化应用阶段、2017年至今为纺织数码喷印机专业化应用阶段。

图表 1：公司主营业务演变四阶段



数据来源：公司招股书，华福证券研究所

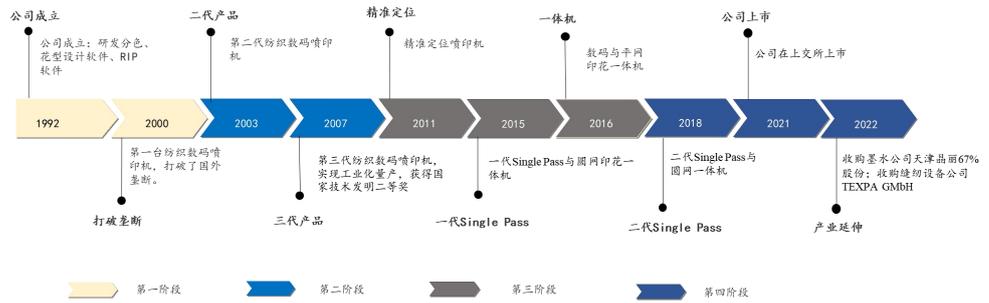
(1) 纺织印花软件及硬件研发阶段（1992年-1999年）：该阶段，公司以软件系统为核心技术，为纺织领域客户提供定制化产品服务，并为日后数码喷印设备的技术开发和生产进行技术储备。

(2) 数码喷印产品推广阶段（2000年-2006年）：2000年，公司成功推出第一代纺织数码喷印机，其技术为国内首创、达到国际先进水平。2003年，公司推出的第二代纺织数码喷印机，适应了“小批量、多品种、快交货”的市场特点。

(3) 数码喷印技术多元化应用阶段（2007年-2016年）：2007年，公司成功推出了第三代纺织数码喷印机，初步实现了数码喷印技术的工业化批量应用。该阶段，公司形成了具有自主知识产权的共性技术和关键技术，从而推动喷印装备制造业的全面提升。

(4) 纺织数码喷印机专业化应用阶段（2017年至今）：2017年，纺织应用进入上升阶段。公司专注于深化纺织数码喷印机工业化应用，推出一系列速度更快、精度更高、价格更低、品类更丰富的机型。

图表 2: 公司历史沿革

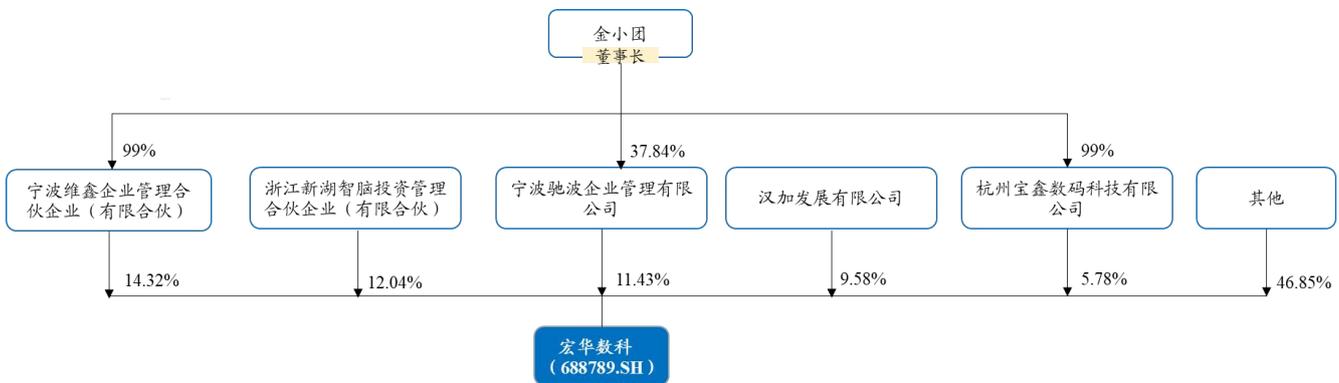


数据来源: 公司招股书, 公司公告, 华福证券研究所

1.2 股权结构: 董事长为实控人, 股权较为分散

现任董事长为公司实控人, 股权结构较为分散。宏华数科董事长金小团先生 1992 年开始担任公司董事、总经理; 2016 年 10 月至今任公司董事长、总经理, 现兼任杭州宝鑫数码科技有限公司、宁波驰波企业管理有限公司执行董事。截至 2024 年 3 月 31 日, 金小团间接持有公司共计 24.22% 的股权。

图表 3: 公司股权结构



数据来源: wind, 华福证券研究所

宏华数科通过收购子公司, 延伸上下游产业链。公司以自有资金收购天津晶丽 100% 股权, 快速打通活性墨水原料合成、提纯和墨水配方等全产业链。通过子公司天津宏华数码新材料有限公司进一步打开墨水耗材的扩产空间, 从而提升定价能力和市场竞争力。收购 TEXPA 拓展下游缝制产业, 打造柔性供应链智慧工厂。公司以自有资金 2200 万欧元收购德国国家缝制装备生产商 TEXPA。TEXPA 专注于家纺缝制自动化生产装备的设计、研发和生产, 为自动化缝制装备领域世界领先企业, 在家纺自动化缝制装备领域处于世界前列。


图表 4: 子公司经营及持股情况

公司名称	主营业务	持股比例		取得方式	2023 年净利润 (万元)
		直接	间接		
杭州宏华	纺织喷印设备生产与销售	100		投资设立	-
赛洋数码	数码喷印设备的机架加工与设备组装	55		投资设立	832.76
诸暨宏华	机械加工与墨水生产	100		投资设立	-
天津晶丽	墨水、色浆等产品的生产和销售	100		收购	4054.99
Glomic Sàrl	贸易及投资	100		收购	-
天津宏华	墨水、色浆等产品的生产和销售	76.5	8.5	投资设立	-52.99
TEXPA GmbH	家用纺织品自动化缝制装备设计、研发和生产		100	收购	-
山东盈科杰	数码产品、计算机软件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	51		收购	1163.94

数据来源: 公司 2023 年报, 公司 2023 半年报, 公司 2022 年报, 同花顺, 华福证券研究所

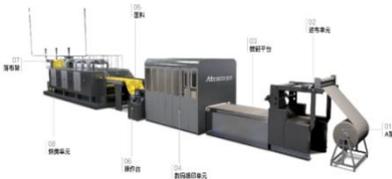
1.3 主营产品: 产品结构清晰, 设备+耗材良性互推

公司以数码喷印技术为核心, 聚焦纺织数码印花的工业应用。公司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。

图表 5: 公司主营产品结构


数据来源: 公司招股书, 华福证券研究所

图表 6: 公司主营产品介绍

主要产品名称	产品图片	产品性能
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		Single Pass 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。
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。

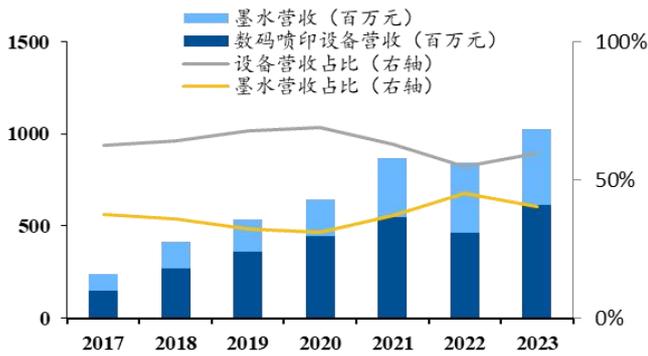
数据来源：公司 2022 年报，华福证券研究所

2023 年数码喷印设备销售收入同比+32.45%。2023 年公司 IPO 募投项目“年产 2000 套工业数码喷印设备与耗材智能化工厂”已正式投产，数码喷印设备的产能和品质得到进一步提升。2023 年度公司实现数码喷印设备营业收入 6.12 亿元，较上年同期增长 32.45%。

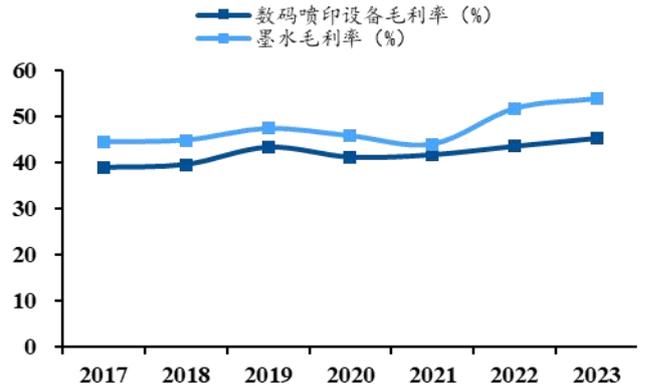
2023 年墨水毛利率同比+2.1pct，数码喷印设备同比+1.74pct。从销售量价来看，墨水平均售价下降到 4.97 万元/吨，相比于 2022 年单价下降了 11%，但是毛利率同比+2.1pct，体现出墨水原材料价格下降以及规模效应显现。

图表 7: 公司主营产品收入结构

图表 8: 公司主营产品毛利率



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所

1.4 财务分析: 业绩稳定增长, 盈利能力较强

2023 年公司营收同比+40.65%，业绩同比+33.84%。2023 年公司实现营收 12.58 亿元，同比+40.65%，归母净利润 3.25 亿元，同比+33.84%，扣非净利润 3.12 亿元，同比+32.35%，公司 2017-2023 年营业收入 CAGR=28.24%。2024Q1 公司实现营业收入 3.68 亿元，同比+30.23%。公司 2017-2023 年归母净利润 CAGR=23.86%。2024Q1 公司实现归母净利润 8652 万元，同比+34.95%。

图表 9: 2023 年公司营收同比+40.65%



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所

图表 10: 2023 年公司归母净利润同比+33.84%

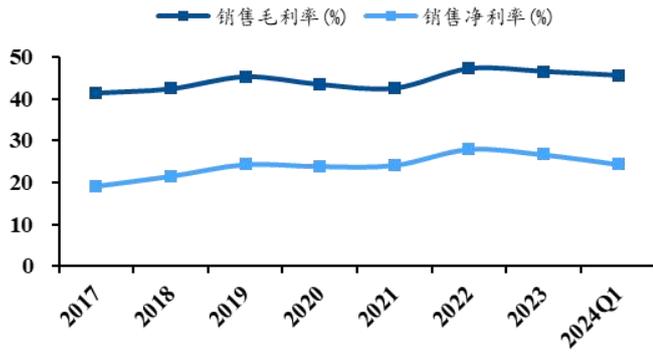


数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所

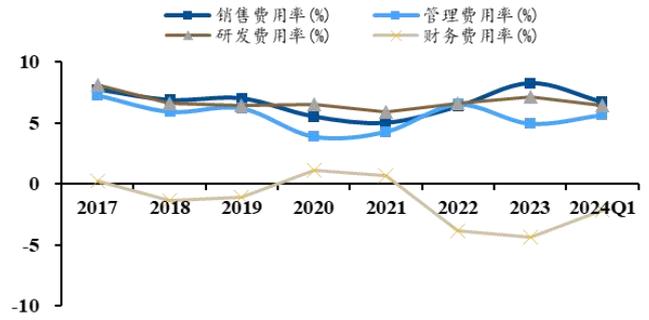
公司销售毛利率较为稳定, 费用率控制良好。2023 年公司销售毛利率为 46.5%，同比-0.66pct，销售净利率为 26.7%，同比-1.31pct。2023 年公司销售、管理、研发、财务费用率分别为 8.25%、4.96%、7.16%、-4.39%，分别同比+1.90pct、-1.56pct、+0.51pct、-0.58pct。

图表 11: 公司销售毛利率较为稳定

图表 12: 公司费用率控制良好



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所



2 数码喷印设备：传统设备替代空间广阔，有望加速增长

2.1 印花方式：数码印花优势明显，发展加速

纺织品印花方式包括直接印花、转移印花、数码喷墨印花、拔染印花、防染印花和特种印花等，其中直接印花、转移印花和数码喷墨印花是主要印花方式。其中，数码喷墨印花是将花型图案通过数字形式输入计算机，经过图像软件处理后，在计算机控制下通过喷头将不同颜色的微小墨滴，精准喷射到承印物表面特定位置形成所需图案，是一种无需制版、非接触式印花方式。

图表 13：传统印花与数码印花方式介绍

印花方式	做法
直接印花	直接印花是利用丝网、滚筒直接将着色剂（染料或颜料）印制到白色或浅底色织物上，形成印花图案，然后根据所用着色剂的性质进行相应的固色、水洗等工序，是当前纺织品主流印花方式。常用的设备包括圆网印花机、平网印花机和滚筒印花机等。
分散染料转移印花	分散染料转移印花是利用滚筒将含有分散染料的色浆，预先印制在转印纸上形成印花图案，再通过高温和压力使染料升华转印到织物上，印花后无需固色和水洗即为成品。
数码喷墨印花	数码喷墨印花是将花型图案通过数字形式输入计算机，经过图像软件处理后，在计算机控制下通过喷头将不同颜色的微小墨滴，精准喷射到承印物表面特定位置形成所需图案，是一种无需制版、非接触式印花方式。

数据来源：中国印染协会，华福证券研究所测算

数码喷墨印花具有多种技术优势：1) 生产周期短，可实现单件制作或小批量生产，能够满足小批量、多品种、快速变化的市场需求。2) 色彩丰富，数码喷墨印花能够对细小墨滴精准控制，印花精度高，可达到 2880dpi 的照片效果，对渐变过渡和云纹等高精度图案印制效果好。3) 按需喷墨，与传统印花相比，节约染化料用量 20%-30%。由于无需制版还省去清洗网版和刮刀（或磁棒）用水，比传统印花节约用水 20%-30%，节约蒸汽 10%-15%。4) 满足个性化消费需求，数码喷墨印花技术可以为客户进行“一对一”按需设计和生产，满足日益增长的个性化、定制化消费需求。5) 具有小批量加工成本优势，数码喷墨印花减少了制网用工、制网场地和印花筛网的消耗，用于打样和 1000 米以内订单具有成本优势。

图表 14：传统印花与数码印花优劣对比

项目	传统丝网印花	数码喷墨印花
印花速度	在单一品种、大批量的订单上处于优势地位	在多品种、小批量订单上无需传统印刷制版等复杂工序，大大缩短了生产周期
印花成本	成本较低	成本较高
节能环保减排	用水较多、耗电多、废浆多	不用调制色浆，使用助剂量少、用水少、耗电少、无废浆
劳动用工成本	较高	设备自动化程度高，用工少
交货周期及加工灵活性	交货周期较慢，灵活性有限，难以快速反应	交货周期较快，柔性生产，快速反应



图案设计	图案设计需考虑花回大小和套色数	任意图案，无需考虑图案类型和套色数
制版	需经过制版、制网、调浆后才能上机印制图案	无需制版，直接印制图案
精度及效果	印花精度和印花效果一般，印制颜色受设备限制，优势在于特殊印花浆料	印花精度高、印花效果不受图案、颜色的制约，印制颜色几乎可以再现自然界任何颜色
柔顺度	涂层感较强	花轻薄、柔软、回粘性较好

数据来源：蓝宇股份招股书，华福证券研究所

数码印花增长最快，2026年国内占比有望达到27%。随着数码喷墨印花技术不断发展，数码喷墨印花产量规模逐年增加，占比由2015年的2.1%提高至2021年的11.4%，提高9.3个百分点，产量由4亿米增加至25亿米，年均增速35.8%，是印花市场增长最快的领域。我们预测，到2026年，中国数码印花产量将达到60亿米，占国内印花总量的27%。数码印花工艺替代率的提升将带动公司工业数码喷印设备与配套墨水产品的持续快速增长。

图表 15: 中国印花面料产量情况



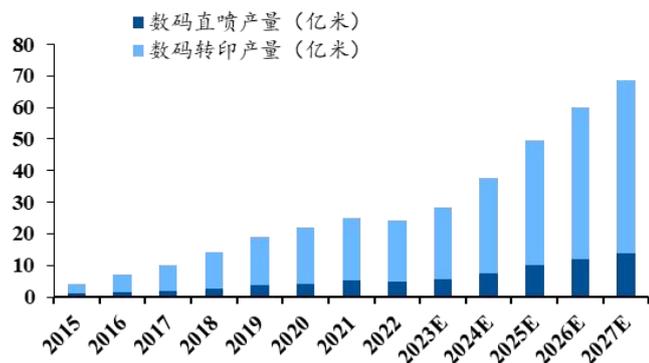
数据来源：中国印染协会，公研产业咨询，华福证券研究所测算

数码喷墨印花按加工方式分为数码直喷印花和数码转移印花。数码直喷印花是将织物进行预处理后再进行喷墨印花，染料墨水印花后经汽蒸或焙烘等固色处理，之后进行水洗去除预处理过程中施加的浆料等杂质和染料浮色，提高染料色牢度；涂料墨水印花后无需汽蒸和水洗，只需进行烘干即可。数码转移印花是将墨水打印在转印纸上形成特定的花型图案，再通过高温和压力转移到织物上。

数码印花两种路径，数码转印占比80%左右。2015-2021年数码直喷印花产量年均增加30.4%，数码转印产量年均增加37.6%。2021年，数码喷墨印花产量25亿米，其中数码转印19.6亿米，占比78.4%，数码直喷印花5.4亿米，占比21.6%。假设未来数码转印占比保持在80%，我们预计，2026年数码印花产量达到60亿米，其中，

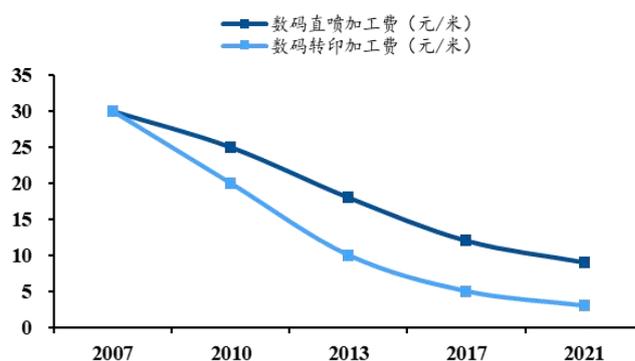
数码直喷产量达到 12 亿米，数码转印产量达到 48 亿米。

图表 16: 数码印花产量 2026 年有望达到 60 亿米



数据来源:《2019 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》, 中国印染协会, 华福证券研究所测算

图表 17: 数码印花加工费变化情况



数据来源: 中国印染协会, 华福证券研究所

数码转印加工费已经接近传统印花方式, 为直喷加工费的 1/3, 因此转印渗透率高。2007-2021 年, 数码直喷加工费和数码转移印花加工费分别下降 70%和 90%, 其中数码转移印花加工费已接近传统印花, 但直喷印花仍是传统印花的 2-3 倍, 还有一定的下降空间。

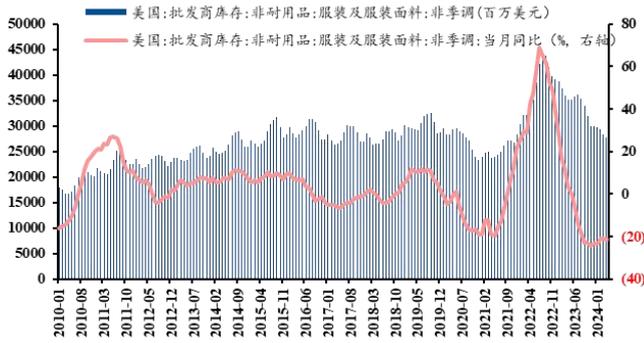
2.2 行业趋势: 服装业“小单快反”趋势催化数码喷印替代传统印染

小单快反成为下游行业趋势。客户对个性潮流的追求以及下游服装厂对低库存的诉求, 使得小单快反成为下游行业趋势, 而数码喷墨印花作为一种新型印花方式, 契合了当前个性化、时尚化和快速变化的消费趋势, 并适应从传统商业模式向“小批量、个性化、快速反应”新型商业模式的转变, 逐步克服成本与速度劣势, 也使其经济性日益突出。

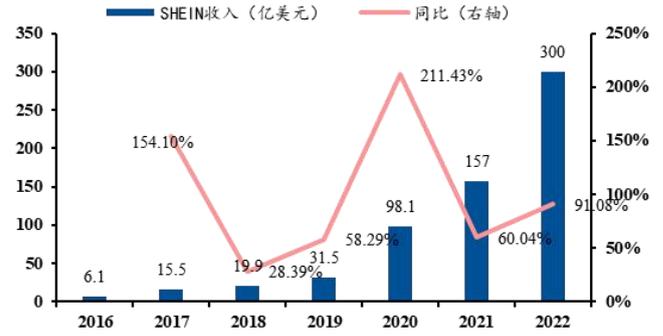
快消品牌 SHEIN 推崇小单快反, 发展迅猛, 已成为美国最大快销品牌。成衣工厂和品牌商的存货风险是服装企业面临的最重要风险之一。Zara、H&M、Shein 等快时尚品牌通过“小单快反”迅速占领市场。Shein 通过大数据预测用户需求和当季流行趋势, 平均每日上新的 SKU 可达 5,000 款, 存货周转天数为 30 天左右, 效率超过线下渠道品牌 H&M 和 ZARA 的周转天数的 138 天和 92 天。据 Consumer Edge, SHEIN 成为美国最大快时尚消费品牌, 2023 年 SHEIN 的年收入已经超过 300 亿美金。据 businessofapps, 到 2025 年 Shein 将有 600 亿美元的收入。

图表 18: 美国批发商服装库存下降

图表 19: SHEIN 收入快速增长



数据来源：同花顺，华福证券研究所



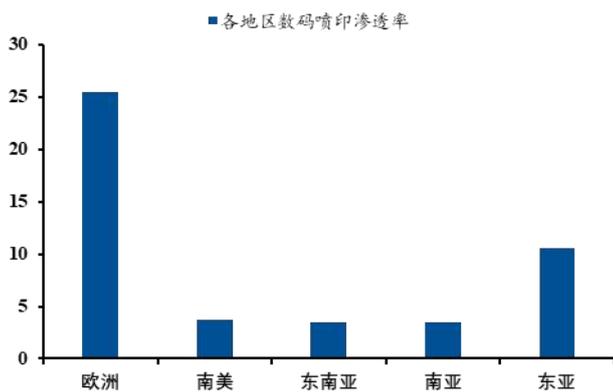
数据来源：跨境 IP 汇，罗戈网，华福证券研究所

2.3 竞争格局：以欧美设备公司为主导，宏华数科已跻身世界前列

全球数码喷墨印花市场主要分布在北美、南美、欧洲、亚洲、澳洲等地区。根据世界纺织信息网 (WTiN) 数据，2021 年，亚洲、欧洲和澳洲地区数码喷墨印花产量分别占全球总产量的 53.6%、27.2% 和 7.9%。亚洲占全球纺织品数码喷墨印花的一半以上，其中中国、越南和巴基斯坦产量位列前三。

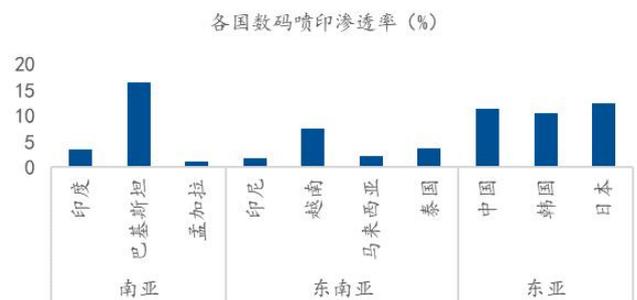
以意大利为首的欧洲国家凭借起步早和技术优势，较早实现了大规模工业化生产，目前数码喷墨印花产品产量占其印花总产量的 25% 以上。以中国、韩国和日本为代表的东亚地区，数码喷墨印花产量占印花总产量的 10%-11%；东南亚和南亚地区数码喷墨印花产量占印花总产量的 3%-4%。

图表 20：各地区数码喷印渗透率 (单位：%)



数据来源：WTiN，中国印染协会，华福证券研究所

图表 21：各国数码喷印渗透率



数据来源：WTiN，中国印染协会，华福证券研究所

从数码喷印设备公司来看，欧美、日本公司占全球市场主导地位。MS、EFI-Reggiani、宏华数码、Mimaki、Konica Minolta、Epson 等占据了全球数码印花设备应用市场的半壁江山。


图表 22: 数码喷印设备竞争企业

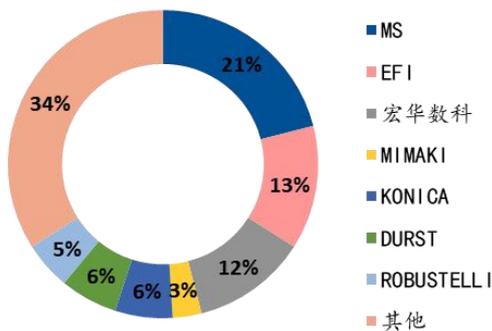
类型	公司	主要产品	基本情况
境外企业	MS Printing Solutions	MS-JPK 高速数码印花系列、MSLaRio 系列	MS Printing Solutions, 成立于 1983 年, 是意大利知名的印花设备制造商之一, 主要为客户提供高速数码喷印设备, 现隶属于美国都福集团旗下
	EFI-Reggiani	VOGUE 数码直喷印花系列、BOLT Single Pass 数码打印机	EFI-Reggiani, 意大利印花设备供应商, 在以水性墨水为基础的纺织品印刷中, 拥有广泛的工业喷墨打印产品线, 2015 年被美国 EFI 公司 (Electronics For Imaging, Inc.) 战略性收购
	Mimaki Engineering	TS 系列转移喷墨打印机、Tiger 系列高速直喷印花打印机	Mimaki Engineering, 主要从事商用喷墨打印机、切割绘图机、软件等的开发、制造和销售
	柯尼卡	Nassenger 系列印花机等	柯尼卡公司是 1873 年在东京成立, 涉足于产业印刷、办公服务、健康医疗、产业用光学系统和材料零部件五大领域, 目前数码专业印刷领域主要产品为数字印刷设备等
	Seiko Epson Corporation	MonnaLisa 系列、Epson SureColor 大幅面数码打印机	Seiko Epson Corporation, 成立于 1942 年, 2016 年, 通过收购意大利印花机厂商 Fratelli Robustelli, 扩充产品线, 发展数码印花设备产业链
	惠普	HP Latex 打印机、HP Indigo 系列数字印刷机等	惠普公司成立于 1939 年, 作为全球最大的计算机公司之一, 下设三大集团: 信息产品集团、打印及成像系统集团和企业计算机专业服务集团, 主要从事相关软件及设备的研发、生产、销售和服务
境内企业	汉弘集团	水性墨水直喷机、热转印印花机、Single Pass	汉弘集团成立于 2012 年, 是一家提供数字喷墨印刷设备、软件、墨水、配件及专业服务的公司, 产品应用领域覆盖多行业
	希望高科	海风 HF 系列数码印花机	广东希望高科数字技术有限公司, 成立于 2015 年, 推出多种规格的扫描式、连续式数码印花机, 可以满足不同印花企业的生产需求
	杭州开源电脑技术有限公司	彩虹 7000 系列数码印花机、Rainbow 系列高速导带数码印花机	杭州开源电脑技术有限公司, 成立于 1999 年, 主要产品包括全自动电脑调浆系统、喷蜡制网系统、数码高速喷墨印花系统等

数据来源: 宏华数科招股书, 华福证券研究所

宏华数科市占率排名前三, 可与国际龙头竞争。我国处于数码印花行业发展初

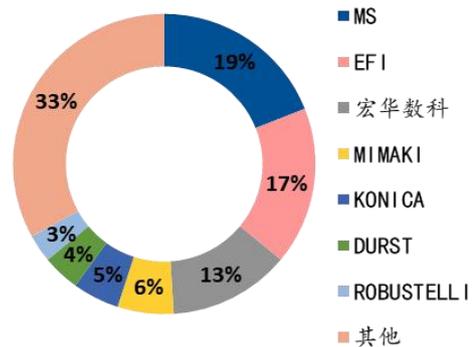
期阶段，数码喷印设备企业规模参差不齐且以中小型企业为主，但包括宏华数科在内的少数企业，拥有较强的技术开发能力，可以生产与国际市场竞争的工业高速数码喷印机。宏华数科的产品成功打入意大利、巴基斯坦、印度等国际主要数码印花市场。根据 WTiN 发布的数据显示，2017 年和 2018 年，公司数码喷印设备生产的纺织品占全球数码印花产品总量的 12% 和 13%，仅次于 MS 和 EFI-Reggiani，位居世界前列。根据中国纺织机械协会统计，2017 年至 2019 年，公司均位列国内中高端纺织数码喷墨印花机销量第一，且市场占有率超过 50%。

图表 23: 2017 年全球数码印花产品总量分布



数据来源：宏华数科招股书，华福证券研究所

图表 24: 2018 年全球数码印花产品总量分布



数据来源：宏华数科招股书，华福证券研究所

2.4 市场空间：数码喷印渗透率提升，2026 年国内设备市场空间有望达 113 亿

数码喷墨印花设备在纺织领域应用面不断扩大。2018-2021 年，数码喷墨印花设备装机量连续四年保持在 1 万台以上。2021 年，数码喷墨印花设备装机量 11800 台，同比增加 15.7%，其中转移印花设备 11000 台，占比 93.2%；直喷印花设备 800 台，占比 6.8%。

图表 25: 中国数码喷印设备保有量测算

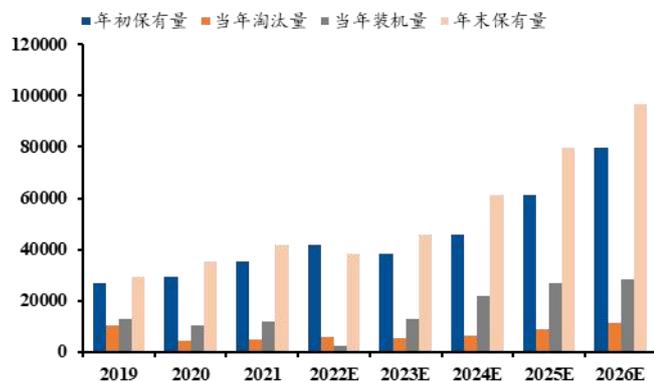
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
年初保有量	27000	29100	35100	41900	38520	45917	61301	79573
其中：直喷	2500	3100	3600	4200	3725	4301	5611	7276
转印	24500	26000	31500	37700	34795	41616	55690	72297
当年淘汰量	10550	4200	5000	5969	5487	6541	8732	11335
其中：直喷	50	200	200	1169	1074	1281	1710	2219
转印	10500	4000	4800	4800	4413	5260	7022	9116
当年装机量	12650	10200	11800	2588	12885	21924	27005	28344
其中：直喷	650	700	800	693	1650	2591	3375	3614
转印	12000	9500	11000	1895	11234	19334	23629	24730
年末保有量	29100	35100	41900	38520	45917	61301	79573	96581
其中：直喷	3100	3600	4200	3725	4301	5611	7276	8671
转印	26000	31500	37700	34795	41616	55690	72297	87910

数据来源：WTIN，《2019 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，中国印染协会，华福证券研究所测算

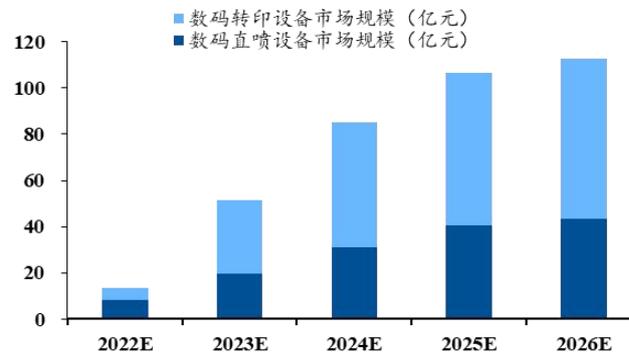


根据前文预测，数码喷印渗透率 2024-2026 年达到 18%、23%、27%，数码喷印产量分别为 38、50、60 亿米，其中数码直喷约占 20%，数码转印占 80%，我们预测 24-26 年数码直喷设备需求约为 5.6k、7.3k、8.7k 台，数码转印设备需求约为 5.6 万、7.2 万、8.8 万台，根据公式年末保有量=年初保有量-当年淘汰量+当年装机量，每年淘汰率约为 14%，我们测算，到 2024-2026 年设备装机量约为 2.2 万、2.7 万、2.8 万台，其中直喷 2.6k、3.4k 台、3.6k 台，转印 1.9 万、2.4 万、2.5 万台。

根据 1688 设备价格，转印机 28 万元/台，直喷机 120 万元/台。按照此价格，我们测算，2024-2026 年国内数码喷印设备市场空间为 85、107、113 亿元，其中直喷设备为 31、41、43 亿元，转印设备为 54、66、69 亿元。

图表 26: 数码喷印设备市场保有量测算 (台)


数据来源: WTIN, 《2019 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》, 中国印染协会, 华福证券研究所测算

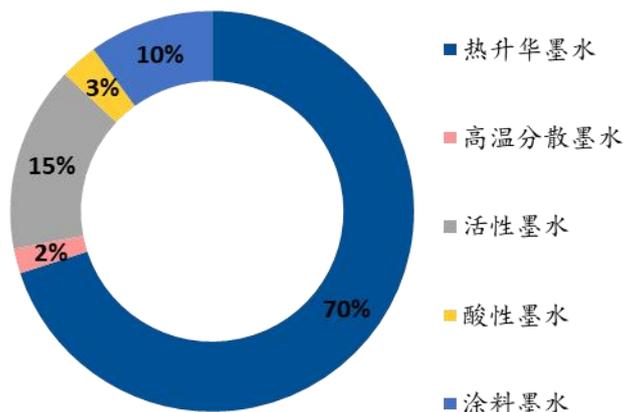
图表 27: 数码直喷与转印设备市场空间预测


数据来源: WTIN, 《2019 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》, 中国印染协会, 1688, 华福证券研究所测算

3 墨水: 成本下降, 适应小批量生产需求

3.1 墨水成本: 数码转移印花综合成本正在接近传统印花平均成本

墨水成本占比较大, 是数码喷印发展的关键因素之一。中国市场上数码喷墨印花墨水主要是分散 (含转印和直喷) 墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水。墨水作为数码喷墨印花过程中的主要耗材, 在生产总成本中所占比例最大, 可达 40%, 因此喷墨印花墨水是喷墨印花发展的关键影响因素之一。


图表 28: 2021 年中国市场数码喷墨印花主要墨水品种市场份额


数据来源：中国印染协会，华福证券研究所

数码喷墨加工成本不断下降，适应小批量生产需求。数码喷印设备及墨水价格相对传统印染较高，但对于小批量、多品种的生产需求，传统印花一般都有最少起印数量要求。相比之下，数码喷墨印花没有起印量，且无需制作印版，只需制图软件印前设计、电脑输出印花即完成自动印花过程，即喷印成本主要为墨水成本。2017-2020 年，数码喷墨印花的加工成本在不断下降，墨水的平均成本也处于下降趋势，尤其是数码热转移印花的综合成本正在接近传统印花平均成本。

图表 29: 数码直印与转印墨水成本（元/米）

加工方式	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1、数码直喷印花 加工成本	8-10	7-9	6-8	5-7
其中：墨水平均 成本	2.8	2.4	2	1.5
2、数码热转移印 花加工成本	5	4	2.5-3	2
其中：墨水平均 成本	1	0.8	0.6	0.5
3、传统印花加工 成本	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.6	1.2-1.6

数据来源：蓝宇股份招股书，中国印染行业协会，华福证券研究所

3.2 竞争格局：海外巨头主导，国内墨水供应商逐渐兴起

数码喷印墨水市场呈现与数码印花设备市场相近的市场竞争格局。墨水由海外巨头主导市场，如美国杜邦公司、美国亨斯迈集团、意大利 JK 公司等。从全球范围来看，目前率先对数码喷墨印花技术实现产业化的地区，如欧洲、北美地区的数码喷印技术仍处于较高水平。

销售模式：以设备+墨水为主，国内专业墨水生产商逐渐兴起。从墨水的销售模式来看，以“数码喷印设备+数码喷印墨水”模式为主。近年来，随着墨水专业生产



商所提供的墨水产品质量稳定且性价比高，贸易服务商开始向墨水专业生产商采购墨水，使得墨水生产商对贸易服务商的销售进入快速增长期。

图表 30: 公司主要竞争对手介绍

企业名称	企业简介	主要产品
美国杜邦公司	美国杜邦公司（纽约证交所代码：DD.N）是世界上规模最大的化学公司之一，美国杜邦公司是一家以科研为基础的全球化企业，提供能提高人类在食物与营养、保健、服装、家居及建筑、电子和交通等生活领域的品质的科学解决之道。美国杜邦公司 2022 年营业收入约 130 亿美元，共有员工约 23,000 人。	Artistri 系列分散染料墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、涂料墨水等
美国亨斯迈集团	美国亨斯迈集团（纽约证交所代码：HUN.N）是一家全球差异化有机和无机化工产品制造商，公司产品包括范围广泛的化学品和配方制剂，业务板块主要为四个部分：聚氨酯、功能化学品、先进材料和纺织染化。公司产品应用广泛，包括胶黏剂、航空航天、汽车、建材产品、个人护理和卫生、耐用和非耐用消费品、数字墨水、电子、医疗、包装、涂料和建筑、发电、精炼、化纤、纺织化学品和染料工业等。美国亨斯迈集团拥有从染料合成到墨水配方的全套墨水生产工艺，是数码喷印墨水领域历史悠久、实力较强的墨水生产商。美国亨斯迈集团 2022 年营业收入约 80 亿美元，共有员工约 7,000 人。	NOVACRONADVANCE 系列数码印花墨水
意大利 JK 公司	意大利 JK 公司为纽交所上市公司美国都福集团（DOV.N）的子公司，是一家服务于纺织品市场的创新型数码喷印墨水制造商。美国都福集团是一家专注于零部件和制造设备、专业系统和工业产品，工程系统，液体管理和电子技术市场等许多应用服务的制造企业。美国都福集团 2022 年营业收入约 85 亿美元，共有员工约 25,000 人。	KIIAN DIGISTAR 系列、J-TECK 系列分散热升华墨水、分散直喷墨水、水性颜料墨水等
瑞士 Sensient 公司	瑞士 Sensient 公司为纽交所上市公司 Sensient Technologies（SXT.N）的子公司，Sensient Technologies 是一家全球性的色素，香精香料的生产商和经销商。Sensient Technologies 运用世界各地的工厂的先进技术，发展特色餐饮系统，化妆品和医药系统，喷墨打印机和特殊油墨和颜色，以及其他特色和化学品。Sensient Technologies（SXT.N）2022 年营业收入约 14 亿美元，共有员工约 4,000 人。	ElvaJet 系列、Xennia 系列、SeniJet 系列热升华墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、水性颜料墨水、UV 固化墨水、食用墨水等
蓝宇股份	公司成立于 2010 年 12 月，注册资本 6,000 万元，公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，可适用于纯棉、丝绸、尼龙、晴纶、涤纶等面料。公司 2022 年营业收入为 3.13 亿元人民币，共有员工 257 人。	Blue Stellar 系列热升华墨水、高温分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水等
墨库图文	墨库图文成立于 2006 年 9 月，注册资本为 2,521.008408 万元，于 2019 年被深交所上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购 51% 的股权，2022 年 5 月纳	Ink Bank 系列、100°C 系列热转印墨水、涂料墨水、活性墨水、水性染料



	尔股份将持有的墨库图文 12% 的股权转让，纳尔股份不再控制墨库图文。墨库图文主营业务为数码喷印墨水的研发、生产和销售。墨库图文 2022 年营业收入为 5.26 亿元人民币，纳尔股份 2022 年营业收入为 16.18 亿元人民币，共有员工 838 人。	墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水等
天威新材	天威新材成立于 2004 年 11 月，注册资本为 5,806.5048 万元，天威新材是国内数码喷印墨水产品线较为齐全的制造商之一。天威新材 2022 年营业收入为 4.25 亿元人民币，共有员工 363 人。	主营产品以分散墨水、UV 墨水、水性墨水和活性墨水为核心

数据来源：蓝字股份招股书，华福证券研究所

3.3 市场规模：预计 2026 年国内墨水市场规模有望达到 32 亿元

目前，喷墨印花墨水中约 71.4% 为分散墨水。分散墨水主要用于化纤织物印花，其中绝大部分为低温型用于转印，少部分为高温型用于直喷。活性墨水主要用于棉、毛、丝、麻和人造纤维素纤维面料印花，在喷墨印花墨水中占比 15.5%，位居第二。其他墨水例如涂料墨水、酸性墨水占比较小。

图表 31：中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗情况

年份	消耗总量	活性墨水		分散墨水		其他墨水	
	吨	消耗量(吨)	占比	消耗量(吨)	占比	消耗量(吨)	占比
2015	8300	1400	16.87%	6300	75.90%	600	7.23%
2016	10250	1600	15.61%	8000	78.05%	650	6.34%
2017	14200	2200	15.49%	11200	78.87%	800	5.63%
2018	19200	3000	15.63%	15250	79.43%	950	4.95%
2019	22000	3400	15.45%	17300	78.64%	1300	5.91%
2020	25500	4000	15.69%	19500	76.47%	2000	7.84%
2021	32200	5000	15.53%	23000	71.43%	4200	13.04%

数据来源：《2019 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，中国印染协会，华福证券研究所

预计到 2026 年全球纺织领域喷印墨水消耗量达 19 万吨。2014-2019 年，全球纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2.72 万吨增至 5.75 万吨，复合增速为 16.15%。根据中国印染行业协会统计，2014 至 2021 年，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量由 0.51 万吨增长至 3.22 万吨，复合增长率为 29.97%。假设全球纺织领域墨水每年增速为 18.5%，中国每年增速为 20%，我们预计 2024-2026 年全球纺织领域喷印墨水消耗量 13.4、15.9、18.9 万吨，中国纺织领域喷印墨水消耗量为 5.6、6.7、8.0 万吨。

图表 32：全球纺织领域数码喷印墨水消耗量

图表 33：中国纺织领域数码喷印墨水消耗量

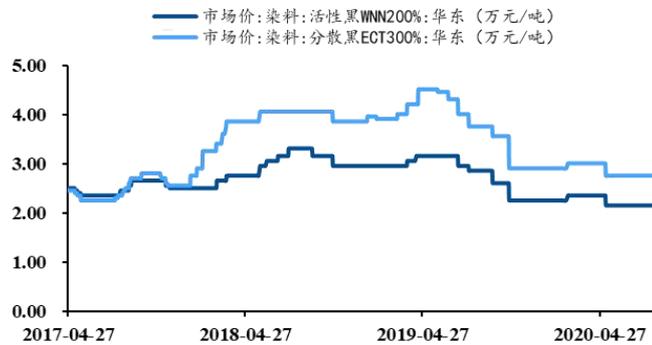


数据来源：蓝宇股份招股书，中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，华福证券研究所预测

数据来源：蓝宇股份招股书，中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，华福证券研究所预测

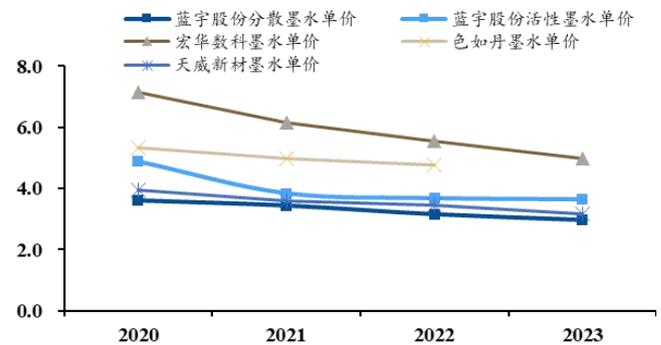
对比各公司墨水单价，整体呈现下降趋势，专业墨水供应商价格较低，如蓝宇股份 2022 年分散墨水单价约 3 万元/吨，设备+墨水供应商墨水价格较高，如宏华数科 2022 年墨水单价在 5.6 万元/吨。平均来看，2022 年墨水价格约为 4.2 万元/吨，考虑到墨水价格仍有下降空间，因此假设墨水价格为 4 万元/吨。基于以上假设，我们测算，2024-2026 年全球数码印花墨水市场有望达到 54、64、75 亿元，国内市场有望达到 22、27、32 亿元，数码喷印墨水行业空间广阔。

图表 34：华东地区分散/活性染料价格



数据来源：同花顺，华福证券研究所

图表 35：各公司墨水销售价格



数据来源：宏华数科招股书，宏华数科 2022 年报，色如丹招股书，蓝宇股份招股书，天威新材招股书，华福证券研究所，注：色如丹 2022 年 1-9 月，天威新材 2023 年 1-6 月，蓝宇股份 2023 年 1-6 月



4 公司优势：产品力保持全球领先，产业链纵横延伸

4.1 技术优势：增加研发投入，维持技术领先优势

公司技术全球领先，设备推出速度与参数比肩国际品牌。公司是国际少数几家实现圆网与 Single Pass 同步套印技术的生产商，精度相对误差可达到 0.1mm 以下。2015 年，公司与国际厂商同步推出了 32 个工业级喷头的高速喷印设备，且喷头的扫描速度最快可达 2.2m/s。同等扫描模式，在喷头品质、喷头个数、基本精度相当的情况下，公司当前主推机型与国际知名设备商同类产品性能相当。

图表 36: 直喷印花设备参数对比

关键性能参数	宏华数码	MS(意大利)	EFI-Reggiani (意大利)
机型	VEGA3000DT	JPK	POWER
最多装载喷头数量(个)	32/48	32	32
颜色通道(色)	8/12	8	8
喷头打印精度(dpi)	600	600	600
同等模式下速度(m2/h)	1,060	990	1,020

数据来源：宏华数科招股书，华福证券研究所

高端机型喷头打印精度超越市场同类产品。公司开发的 Single Pass 机可以达到传统网印设备的印花速度，并且通过经向单程打印，完全规避了扫描机纬向多程打印会出现的多层图像、错位印刷的问题，印花质量更好。该机型适用于工业化大批量、多批次、多花型的订单生产，与 EFI-Reggiani、MS 在市场上推出的同类机型性能相当。

图表 37: 超高速机参数对比

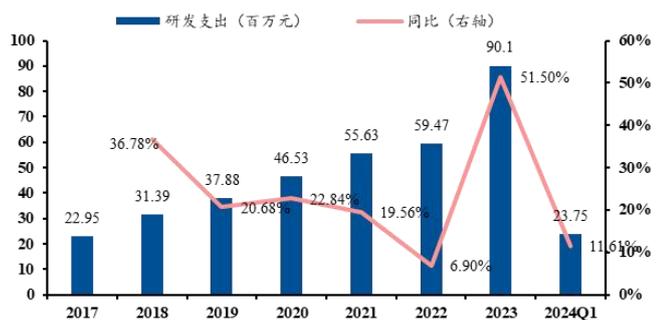
关键性能参数	宏华数码	MS(意大利)	EFI-Reggiani (意大利)	汉弘集团
机型	VEGAONE-DR1800	LaRIO 1800	BOLT	Glory 1800P
最多装载喷头数量(个)	128/384	-	-	60-120
颜色通道(色)	4/12	12	8	4-8
喷头打印精度(dpi)	1,200	600	600	600
最高速度(m/min)	75	75	90	75

数据来源：宏华数科招股书，华福证券研究所

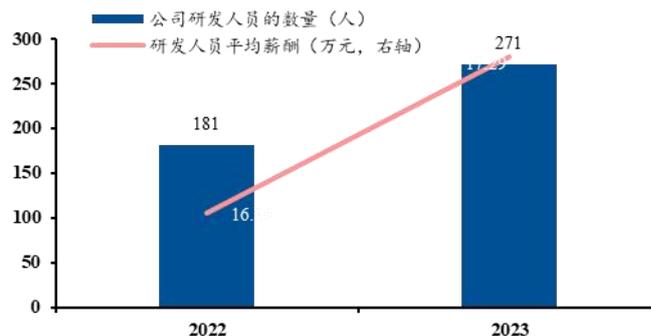
公司持续加大研发投入，补充关键研发能力，维护核心竞争力。公司 2023 年研发投入 9010 万元，同比+51.5%。2023 年，公司研发人员 271 人，占比 28.8%。截至 2023 年底，公司共计获得现行有效的专利授权 255 项，其中发明专利 50 项，实用新型 196 项，另获得软件著作权 76 项。

图表 38: 公司历年研发支出

图表 39: 公司研发人员数量及薪酬



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所



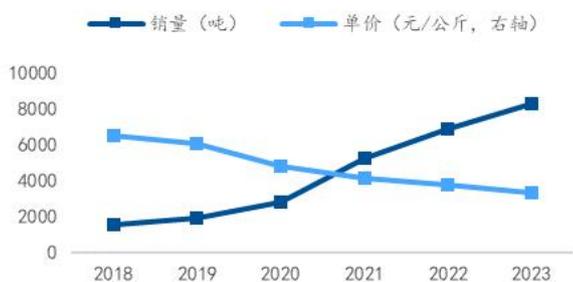
数据来源: 公司 2023 半年报, 华福证券研究所

4.2 纵横延伸: 向上布局墨水、向下布局缝纫, 横向拓展应用领域

产业链上下游纵向延伸: 公司积极向墨水、耗材等上游产业布局。向下拓展缝制等环节, 收购德国家用纺织品自动化缝制装备企业 TEXPA GmbH, 打通纺织柔性供应链。

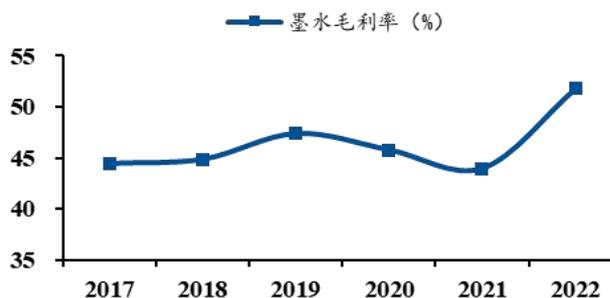
收购晶丽, 补齐墨水业务短板, 进一步扩大规模。 公司收购墨水原料供应商天津晶丽 100% 股权, 快速打通活性墨水原料合成、提纯和墨水配方等全产业链。2018 年-2022 年公司墨水以价换量, 销售规模均快速增长, 虽然墨水价格逐年下降, 但毛利率水平保持稳定。公司通过收购晶丽数码补齐在墨水原料合成与提纯方面的短板, 可以进一步以价换量, 扩大规模, 同时保持毛利相对稳定。2022 年公司收购晶丽后墨水毛利率进一步抬升。

图表 40: 墨水销量上升, 价格下降



数据来源: Wind, 公司招股书, 公司 2021-2023 年报, 华福证券研究所

图表 41: 墨水成本下降、毛利率提升



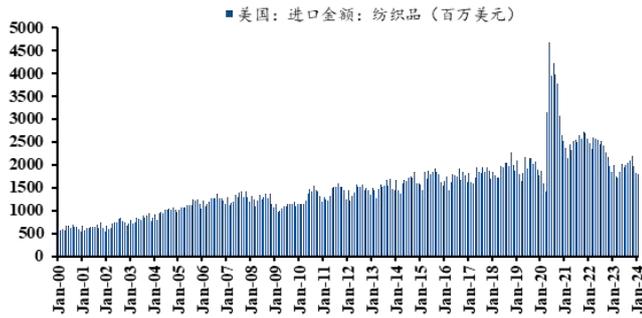
数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所

收购 TEXPA, 布局下游缝纫业务, 进一步拓宽产业链。 2022 年公司以 2200 万欧元收购德国家纺缝制装备生产商 TEXPA, 进一步打造柔性供应链智慧工厂。TEXPA 专注于家纺缝制自动化生产装备的设计、研发和生产, 为自动化缝制装备领域世界领先企业, 在家纺自动化缝制装备领域处于世界前列。收购 TEXPA 后, 公司进一步将产业链延伸至下游自动化缝纫装备, 通过和 TEXPA 的协同效应, 以双方渠道、客

户共享扩大海外销售。

纺织品出口需求仍然旺盛，纺织业亟待转型升级。缝制机械作为纺织服装制作的重要设备之一，其行业与纺织行业整体发展态势基本保持一致。同时，近年来随着社会生活水平的提高，我国劳动力成本攀升，纺织制造业正积极需求转型升级，下游行业急需进行技术改造，装备升级，提高智能制造水平，家纺、服饰等众多制造业的现代化进程为工业缝制机带来广阔市场和巨大发展机遇。

图表 42: 美国进口纺织品需求旺盛



数据来源: 同花顺, 华福证券研究所

图表 43: 中国出口美国纺织品金额及占比



数据来源: 同花顺, 华福证券研究所

引进德国高端生产技术，缝制技术水平跃升。目前国内自动化缝制主要是通过单机的自动化来实现一些较为简单的任务。采用单机自动化缝纫设备，流程冗长，步骤繁多，对人工高度依赖。不同于传统单一的缝纫机，德国 TEXPA 的自动化缝制装备是一个能够实现集面料的送料拉料、切割缝制、收料折叠于一体的自动化系统，将四边形家用纺织品的生产步骤连接起来，从而形成一条全自动生产线。收购 TEXPA 后，公司有望快速完成德国技术的引进、转化、吸收和进一步提升，实现德国高端生产线的国产化，赋能下游应用行业逐步实现少人工、无人化的作业，实现国产缝制机械自动化装备技术水平和创新能力的跃升。

图表 44: TEXPA 自动化生产线



数据来源: 《杭州宏华数码科技股份有限公司关于全资子公司收购资产暨开展新业务的公告》，华福证券研究所



应用领域横向拓展：将工业数码喷印技术不断复用到书刊包装印刷/展示、装饰建材饰面印刷、电子印刷、3D 打印、瓦楞纸喷印、标签打印等其他技术领域。

图表 45：公司在应用领域拓展情况

应用领域	进展	公司优势
书刊数码印刷设备	公司已向客户提供了书刊数码喷印设备的核心喷印单元，并逐步在整机设计与生产方面为客户赋能	整机具备“数字印刷、一体裁切装订”等功能，具有“无需制版、产量高、柔性定制成本低、绿色无污染”等特点
装饰材料数码喷印设备	目前已筹备样板房装饰工程的示范项目，积极寻求合适的合作伙伴进行行业深度推广应用	公司研发试验针对多种材料的装饰纹理、大理石纹理、木质纹理等多种图案的喷印设备，采用墨水恒温系统，优化了烘干结构，提高了烘干效率，扫描方向与木纹纹理方向平行，有效避免生产中的瑕疵，颜色统一性满足装饰行业要求。
瓦楞纸喷印设备	公司已通过与全球包装纸箱板生产龙头企业合作、自建代理商渠道等方式，借助现有的销售网络和市场知名度，切入瓦楞纸包装数码印刷设备市场。	
数码喷染设备	目前已开发出专用微喷涂喷头和打样测试平台，小幅面喷染测试进行中	解决传统染色工艺中高能耗、高污染的问题，实现低排放、高效率、高安全的数字化工艺

数据来源：公司 2023 半年报，华福证券研究所

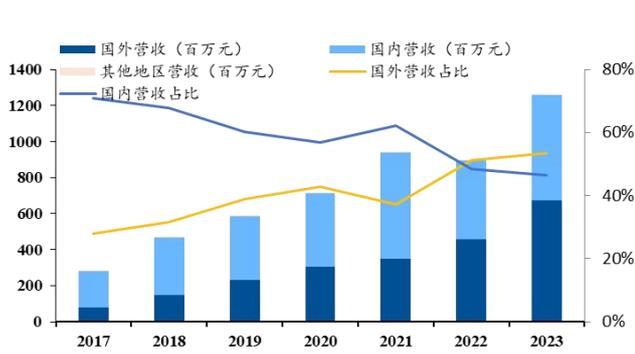
4.3 产能扩张：国际市场份额提升，募投助力打造最大规模生产基地

公司市场地位稳固，国内外市场份额不断提升。公司深耕工业数码喷印领域 30 多年，积淀了一批较为稳定的终端客户，国外客户遍布亚洲、欧洲、美洲。公司依靠全面的产品布局、雄厚的资金实力进行市场扩张，现有的客户资源已转化为了公司的市场优势，已取得市场优势地位，国内外市场份额不断提升。根据 WTiN 发布的数据显示，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位居世界前列。

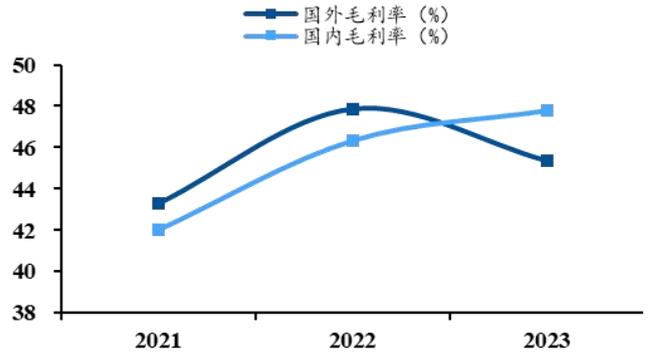
2023 年公司国外收入占比提升。公司海外收入从 2017 年的 7915 万元，提升至 2023 年的 6.71 亿元，CAGR=42.82%，2023 年同比+46.57%。海外收入占比从 2017 年的 27.98%提升至 2023 年的 53.38%，占比超过 50%。

图表 46：2023 年公司国外营收占比提升至 53.38%

图表 47：公司国内毛利率提升



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所



数据来源: Wind, 公司公告, 华福证券研究所

产能扩建, 打造全球最大规模数码喷印设备生产基地。随着募投项目的逐步建成投产, 公司将建成面积约 26 万平方米的智能化生产工厂、产能约扩大至 5,520 台, 打造出全球最大规模数码喷印设备生产基地。目前, 公司正在天津筹建智能化墨水生产基地, 正式建成投产后, 墨水生产能力预计扩大至 4-5 万吨。

图表 48: 2022 年募投项目

项目	拟投资总额	募集资金拟投入额
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
补充流动资金	30,000.00	30,000.00

数据来源: 《杭州宏华数码科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票证券募集说明书》, 华福证券研究所

图表 49: 公司 2021 年 IPO 募投项目

项目	拟投资总额	募集资金拟投入额
年产 2,000 套工业数码喷印设备与耗材智能化工厂建设项目	50,500	50,500
工业数码喷印技术研发中心建设项目	6,170	6,170
补充流动资金项目	35,000	35,000
合计	91,670	91,670

数据来源: 公司招股书, 华福证券研究所

5 盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测

我们对 2024-2026 年业绩做出以下假设:

- (1) 数码喷印设备: 我们判断数码喷印设备均价未来三年将保持加速上涨的态势, 主要原因是高单价的数码直喷设备、single pass 占比相对提升, 低单价的转印设备相对下降。我们假设 2024-2026 年设备总销售台数为 1093、1312、



1522 台。由此预测未来三年公司数码喷印设备收入为 9.43 亿、11.66 亿、14.34 亿元，同比+54.1%、+23.6%、+23.0%。预计公司直喷机销售比例提升，带动整体设备毛利率提升，我们预计 24-26 年数码喷印设备毛利率分别为 48.40%、48.40%、48.50%。

- (2) 墨水：墨水销售增长同步设备销售增长，销售吨数涨幅分别为 30%、25%、20%。由此预测未来三年公司墨水收入为 4.70 亿、5.58、6.36 亿，同比+14.4%、+18.8%、+14.0%。因成本下降，我们判断墨水均价成下降态势，我们假设 2024-2026 年均价降幅分别为 12%、5%、5%，毛利率为 50.3%、49.5%、48.1%。
- (3) 自动化缝纫设备：预计 2024-2026 年，收入分别为 1.48、1.77、2.04 亿元，同比+40%、+20%、+15%。
- (4) 数字印刷设备：预计 2024-2026 年，收入分别为 1.01、1.21、1.40 亿元，同比+60%、20%、15%。

综上，我们预计公司 2024-2026 年总营收为 17.29、20.96、24.94 亿元，增速分别为 37%、21%、19%，归母净利润分别为 4.28、5.37、6.69 亿元，增速为 32%、26%、25%，对应 EPS 分别为 3.56 元、4.46 元、5.56 元

图表 50：公司业绩拆分预测表

百万元		2023A	2024E	2025E	2026E
数码喷印设备	收入	612.40	943.40	1166.04	1433.77
	增速	32.44%	54.05%	23.60%	22.96%
	毛利率	45.29%	48.40%	48.40%	48.50%
	销量（台）	841	1093	1312	1522
	同比	22.00%	30.00%	20.00%	16.00%
	均价（万元/台）	72.82	86.29	88.88	94.21
	同比	8.52%	18.50%	3.00%	6.00%
墨水	收入	410.93	470.10	558.24	636.40
	增速	8.17%	14.40%	18.75%	14.00%
	毛利率	53.87%	50.27%	49.47%	48.12%
	销量（吨）	8265.22	10744.79	13430.98	16117.18
	同比	27.00%	30.00%	25.00%	20.00%
	均价（万元/吨）	4.97	4.38	4.16	3.95
	同比	-14.82%	-12.00%	-5.00%	-5.00%
自动化缝纫设备	收入	105.42	147.59	177.11	203.67
	增速		40.00%	20.00%	15.00%
	毛利率	23.46%	24.00%	25.00%	26.00%
数字印刷设备	收入	63.18	101.09	121.31	139.50
	增速		60.00%	20.00%	15.00%
	毛利率	44.14%	45.00%	46.00%	47.00%
其他	收入	66.23	66.36	73.00	80.30
	增速	21.95%	10.00%	10.00%	10.00%



	毛利率	51.63%	50.00%	50.00%	50.00%
合计	收入	1258	1729	2096	2494
	增速	40.65%	37.38%	21.24%	18.99%
	毛利率	46.54%	46.69%	46.63%	46.53%

数据来源：公司公告，华福证券研究所

5.2 投资建议

宏华数科主要产品为数码喷印设备及墨水，软件为设备赋能，定位智能中高端设备，出口占比 50% 以上。公司是唯一数码印花设备公司，可选取逻辑相似的公司进行比较：我们选取同为数码打印机+耗材逻辑的【纳思达】、下游服装制造行业龙头【申洲国际】、同为行业渗透率提升逻辑的公司【柏楚电子】、以及同为渗透率提升+应用领域拓宽逻辑的公司【华曙高科】作为可比公司。公司深耕工业数码喷印领域 30 多年，积累了深厚的技术优势，并且纵横拓宽产业链，不断提升市场份额，有望深度受益于传统印染行业向数码印染更新的浪潮。预计 2024-2026 年归母净利润为 4.28、5.37、6.69 亿元，对应 PE 为 27、21、17 倍，具备估值性价比。2024 年可比公司估值为 33 倍 PE，我们认为公司所处行业数码喷印设备渗透率较低，有望迎来快速成长期，同为渗透率提升逻辑的公司平均 PE 40 倍，因此给予公司一定溢价，给予 35 倍 PE，预计公司 24 年 EPS 为 3.56 元/股，对应目标价 125 元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 51: 可比公司估值表

证券代码	可比公司	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
002180.SZ	纳思达	380	-61.85	12.18	17.14	21.85	-6	31	22	17
2313.HK	申洲国际	1049	45.57	55.28	63.98	72.66	23	19	16	14
688188.SH	柏楚电子	377	7.29	9.94	13.28	17.74	52	38	28	21
688433.SH	华曙高科	83	1.31	1.97	2.84	3.62	64	42	29	23
平均							46	33	24	19
688789.SH	宏华数科	114	3.25	4.28	5.37	6.69	35	27	21	17

数据来源：iFIND 一致预测，华福证券研究所，注：截至 2024.7.3 收盘

6 风险提示

1) 国际贸易风险：公司外销占比较高，如果公司产品及服务不能持续满足客户应用需求，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) 核心零部件依赖外购风险：公司数码喷印设备核心原材料喷头主要依赖境外采购。公司采购喷头占工业数码喷印业务成本比例超过 30%。若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) 行业发展不及预期: 数码喷印技术仍存在设备、耗材成本相对较高等问题, 在大规模简单花型的量产市场尚未完全替代传统印花方式。现阶段, 数码喷印技术尚处于应用初期, 若未来数码喷印技术不能在稳定性、耗材成本及后续设备保养维护综合成本等方面实现进一步突破, 则数码喷印技术存在规模化推广进度变缓、市场开拓不及预期的风险。



图表 52: 财务预测摘要

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E	单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,225	1,469	1,917	2,237	营业收入	1,258	1,729	2,096	2,494
应收票据及账款	501	659	823	975	营业成本	673	922	1,119	1,333
预付账款	19	47	46	54	税金及附加	12	14	17	20
存货	583	571	783	971	销售费用	104	135	147	150
合同资产	0	0	0	0	管理费用	62	81	92	100
其他流动资产	48	40	50	64	研发费用	90	124	149	175
流动资产合计	2,376	2,786	3,620	4,300	财务费用	-55	-29	-33	-37
长期股权投资	59	59	59	59	信用减值损失	-6	-4	-4	-3
固定资产	400	910	962	926	资产减值损失	-4	-2	-2	-2
在建工程	289	49	30	24	公允价值变动收益	0	1	1	1
无形资产	113	135	165	196	投资收益	-6	1	-3	-3
商誉	210	210	210	210	其他收益	23	22	30	35
其他非流动资产	107	107	107	107	营业利润	380	500	627	782
非流动资产合计	1,178	1,470	1,533	1,522	营业外收入	0	0	0	0
资产合计	3,554	4,256	5,153	5,822	营业外支出	0	0	0	0
短期借款	72	288	565	465	利润总额	380	500	627	782
应付票据及账款	157	237	275	357	所得税	44	58	73	91
预收款项	0	0	0	0	净利润	336	442	554	691
合同负债	196	150	198	248	少数股东损益	11	14	18	22
其他应付款	33	33	33	33	归属母公司净利润	325	428	537	669
其他流动负债	122	157	180	195	EPS (按最新股本摊薄)	2.70	3.56	4.46	5.56
流动负债合计	581	865	1,251	1,298					
长期借款	40	80	120	160					
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	26	26	26	26					
非流动负债合计	66	106	146	185					
负债合计	646	970	1,397	1,484					
归属母公司所有者权益	2,846	3,211	3,663	4,224					
少数股东权益	61	75	93	115					
所有者权益合计	2,907	3,286	3,756	4,339					
负债和股东权益	3,554	4,256	5,153	5,822					

现金流量表				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	157	350	328	531
现金收益	317	454	603	742
存货影响	-292	12	-212	-188
经营性应收影响	-138	-184	-161	-157
经营性应付影响	10	80	38	83
其他影响	261	-11	61	51
投资活动现金流	-712	-332	-146	-79
资本支出	-375	-333	-144	-77
股权投资	-25	0	0	0
其他长期资产变化	-312	1	-2	-2
融资活动现金流	915	226	266	-132
借款增加	104	256	317	-61
股利及利息支付	-95	-98	-135	-153
股东融资	1,008	0	0	0
其他影响	-102	68	84	82

主要财务比率				
	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入增长率	40.6%	37.4%	21.2%	19.0%
EBIT 增长率	30.9%	44.9%	26.3%	25.2%
归母公司净利润增长率	33.8%	31.6%	25.4%	24.7%
获利能力				
毛利率	46.5%	46.7%	46.6%	46.5%
净利率	26.7%	25.6%	26.5%	27.7%
ROE	11.2%	13.0%	14.3%	15.4%
ROIC	12.2%	14.3%	14.6%	16.2%
偿债能力				
资产负债率	18.2%	22.8%	27.1%	25.5%
流动比率	4.1	3.2	2.9	3.3
速动比率	3.1	2.6	2.3	2.6
营运能力				
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.4
应收账款周转天数	103	100	108	109
存货周转天数	234	225	218	237
每股指标 (元)				
每股收益	2.70	3.56	4.46	5.56
每股经营现金流	1.30	2.91	2.72	4.41
每股净资产	23.63	26.66	30.42	35.07
估值比率				
P/E	35	27	21	17
P/B	4	4	3	3
EV/EBITDA	43	30	23	18

数据来源: 公司报告、华福证券研究所

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn