

宏华数科 (688789)

消费结构转型推动数码印花渗透率快速提升, 设备+墨水协同打开长期成长空间

买入 (首次)

2025年07月18日

证券分析师 周尔双

执业证书: S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 黄瑞

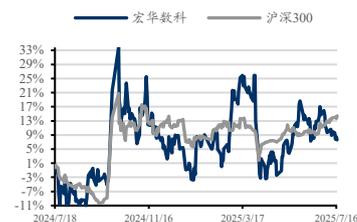
执业证书: S0600525070004
huangr@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入 (百万元)	1,258	1,790	2,369	3,059	3,815
同比 (%)	40.65	42.30	32.31	29.13	24.71
归母净利润 (百万元)	325.26	414.40	539.09	694.80	871.45
同比 (%)	33.83	27.40	30.09	28.88	25.43
EPS-最新摊薄 (元/股)	1.81	2.31	3.00	3.87	4.86
P/E (现价&最新摊薄)	37.43	29.38	22.58	17.52	13.97

投资要点

- **深耕数码印花行业, 设备+墨水解决方案供应商。**宏华数科集设备制造、软件应用、耗材生产、印染工艺、智能工厂管理系统、售后服务为一体, 提供数码印花设备+墨水的全套解决方案。公司 2024 年营业收入/归母净利润分别为 17.9/4.1 亿元, 同比增长 42%/27%, 2024 年毛利率/净利率分别为 45%/24%, 费控能力优异, 盈利能力维持高位。近年来, 公司加速开拓海外业务, 2017-2024 年海外收入由 0.8 亿元快速增长至 9.2 亿元, CAGR 高达 42%。随着数码直喷设备的持续渗透&新建产能的逐步释放, 公司业绩高增态势有望持续。
- **社会消费习惯转型, “小单快反” 数码印花性价比大幅提升。**目前, 印花行业正经历结构性转型, 主要源于: ①**成本驱动:** 得益于设备效率、自动化水平持续提升&核心耗材墨水单价持续下降, 近年来数码印花成本持续下降。②**终端需求变化:** 服装行业供给侧逻辑重构, 电商规模持续扩大下传统印花大批量、长周期的生产方式难以满足多变的市场需求, 取而代之的是“小单快反”模式, 亦契合企业端降本提效诉求。③**绿色转型:** 数码印花因其无版化、少水耗、低排放的特性, 符合国家绿色转型趋势。2015 年以来, 我国数码印花产量占印花总量由 2% 上升至 2023 年的 18%, 后续预计将持续提升, 带动数码印花设备市场扩容。墨水方面, 数码印花渗透率持续提升&墨水国产化带动国内墨水市场规模进一步扩大。由于墨水销售中附有附加值较高的售后维保服务, 因此墨水销售与设备销售绑定程度较高, 设备供应商具有墨水定价权, 毛利率高于墨水厂商。展望后续, 随着数码印花渗透率进一步提高, 数码印花设备的保有量上升将带动国内墨水需求同步上升。
- **深度绑定京瓷构建技术壁垒, 内生外延打开新增长极:** 公司结合纺织工业领域客户的应用需求, 推行“设备先行, 耗材跟进”的经营模式。设备方面, 公司提供高性价比设备和全过程服务奠定客户基础, 通过深度绑定核心喷头供应商京瓷&结合自身板卡技术, 构筑较为深厚的技术壁垒; 耗材方面, 公司收购天津晶丽全部股权打通墨水制造产业链, 近年来墨水销量随着设备的不断铺设持续增长。同时, 公司积极进行横向扩张, 2022 年全资收购德国 TEXPA, 拓展自动缝纫设备形成产业链协同; 2023 年收购山东盈科杰数码科技有限公司 51% 股权, 拓展书刊印刷设备; 公司积极进行研发投入, 在研项目聚焦数码喷印及相关领域, 未来市场空间广阔。
- **投资建议:** 公司作为全球数码印花设备龙头, 充分受益于数码印花渗透率的持续提升。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润为 5.4/6.9/8.7 亿元, 当前市值对应 PE 分别为 23/18/14 倍, 首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示:** 数码印花行业渗透不及预期, 核心零部件对外依赖风险, 行业竞争加剧, 宏观经济风险

股价走势



市场数据

收盘价(元)	67.84
一年最低/最高价	55.50/91.87
市净率(倍)	3.72
流通 A 股市值(百万元)	12,173.98
总市值(百万元)	12,173.98

基础数据

每股净资产(元,LF)	18.21
资产负债率(% ,LF)	19.66
总股本(百万股)	179.45
流通 A 股(百万股)	179.45

相关研究

内容目录

1. 深耕数码印花行业，设备+墨水解决方案供应商	5
1.1. 设备+墨水解决方案供应商，内生外延卓有成效公司成长性凸显	5
1.2. 业绩规模稳健增长，盈利能力维持高位.....	7
2. 社会消费习惯转型，“小单快反”数码印花性价比大幅提升	12
2.1. 纺织业资本开支有所增长，数码印花渗透进行时.....	12
2.2. 数码印花设备位于产业链中游，充分受益于国内印花数码转型进程.....	13
2.2.1. 数码印花 vs 传统印花：数码印花技术持续迭代，渗透率不断提升	14
2.2.2. 数码转印 vs 数码直喷：主要面向不同面料	18
2.2.3. 全球竞争格局：数码印花设备竞争格局分散，宏华数科逐渐走向全球龙头.....	20
2.2.4. 存量更新+新增需求，数码印花行业空间有望持续上涨	21
2.3. 墨水：数码印花核心耗材，持续降本带动设备销售.....	22
3. 深度绑定京瓷构建技术壁垒，内生外延打开新增长极	25
3.1. 设备先行：高性价比设备&全过程服务奠定客户基础	25
3.2. 耗材跟进：“硬件+耗材+服务”提升产品附加值	28
3.3. 内生外延：自动缝纫设备形成产业链协同.....	30
3.4. 募投扩产：IPO 项目基本达产，设备产能扩张有序推进	31
3.5. 股权激励绑定核心技术人员，利润高增趋势有望延续.....	32
4. 盈利预测	33
5. 风险提示	35

图表目录

图 1:	宏华数科以数码印花软件起家, 逐步成长为国内第一的高端纺织设备公司.....	5
图 2:	宏华数科产品涵盖设备+耗材, 且不断延伸下游应用.....	6
图 3:	公司股权结构及主要子公司布局(截至 2025 年 3 月 31 日).....	6
图 4:	公司高级管理人员情况.....	7
图 5:	2025Q1 公司营收 4.8 亿元, 同比+30%.....	8
图 6:	2025Q1 公司归母净利润 1.1 亿元, 同比+25%.....	8
图 7:	2024 年设备/墨水收入同比+48%/+26%(亿元).....	8
图 8:	毛利率维持高位, 新业务放量盈利能力提升.....	8
图 9:	宏华数科盈利能力情况.....	9
图 10:	宏华数科费用率情况.....	9
图 11:	宏华数科研发费用及同比情况.....	10
图 12:	宏华数科研发人员数量情况.....	10
图 13:	宏华数科 2024 年主要核心技术(部分专利正在申请中)情况.....	10
图 14:	宏华数科在研项目情况.....	10
图 15:	宏华数科分地区收入情况.....	11
图 16:	宏华数科分地区毛利率情况.....	11
图 17:	中国纺织业固定资产投资完成额累计同比增速.....	12
图 18:	圆网印刷示意图.....	12
图 19:	数码印刷示意图.....	12
图 20:	印花工艺分类.....	13
图 21:	数码印花产业链.....	14
图 22:	传统印花和数码印花工艺特点对比.....	14
图 23:	2015-2023 年中国印花面料产量.....	15
图 24:	数码印花渗透率持续提升.....	15
图 25:	不同印花方式的加工成本(元/米).....	15
图 26:	电商渠道在居民消费中的占比持续提升.....	16
图 27:	小单快反生产要求——以 SHEIN 招商需求为例.....	16
图 28:	以 SHEIN 的成功为例, 数码印花小批量、多 SKU、高定制化特点迎合目前服装行业转型升级的需要.....	17
图 29:	纺织印花行业绿色发展相关政策.....	17
图 30:	2023 年中国工业废水污染物排放占比情况.....	17
图 31:	数码印花各工艺对比.....	18
图 32:	中国纺织品数码转印和数码直喷产量.....	19
图 33:	中国纺织品数码转印和数码直喷产量占比.....	19
图 34:	Single Pass 市场空间.....	19
图 35:	2018 年全球各数码印花设备企业市场份额.....	20
图 36:	2024 年各数码印花设备企业经营情况.....	20
图 37:	2024 年国内数码转印渗透率.....	21
图 38:	2024 年国内直接印花渗透率.....	21
图 39:	中国数码转印设备和数码直喷设备装机量.....	21
图 40:	中国数码转印设备和数码直喷设备保有量.....	21
图 41:	中国数码印花设备市场空间测算.....	22

图 42:	数码印花墨水分类.....	23
图 43:	2021 年中国数码印花市场各种类墨水市场份额.....	23
图 44:	2023 年中国数码印花市场各种类墨水市场份额.....	23
图 45:	中国数码印花墨水消耗情况 (吨).....	24
图 46:	中国数码印花墨水进出口数量 (左轴, 吨).....	24
图 47:	中国数码印花墨水市场空间测算.....	24
图 48:	国内外 Single Pass 印刷机关键参数对比.....	25
图 49:	主流喷头性质参数情况.....	26
图 50:	2024 年中国数码直喷设备竞争格局.....	26
图 51:	中国数码直喷设备竞争格局.....	26
图 52:	京瓷陶瓷压电技术原理图.....	27
图 53:	爱普生在薄膜压电技术领域处于全球领先地位.....	27
图 54:	板卡和喷头是决定数码印花设备性能的主要零部件.....	28
图 55:	超大容量数据众核并行处理技术依赖于板卡的各项性能.....	28
图 56:	根据宏华数科招股书, 喷头占设备成本比重较高.....	29
图 57:	2023 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗情况及部分上游国产厂商.....	29
图 58:	公司墨水收入及同比情况.....	29
图 59:	公司墨水收入及同比情况.....	29
图 60:	墨水生产厂商毛利率对比.....	30
图 61:	公司在研项目情况.....	31
图 62:	公司数码印花设备领域产能进展.....	31
图 63:	公司墨水领域布局.....	32
图 64:	2021、2024 年两次股权激励基本情况.....	32
图 65:	根据行权条件测算 2025 年净利润增速 32.8%.....	33
图 66:	盈利预测.....	34
图 67:	可比公司估值表.....	35

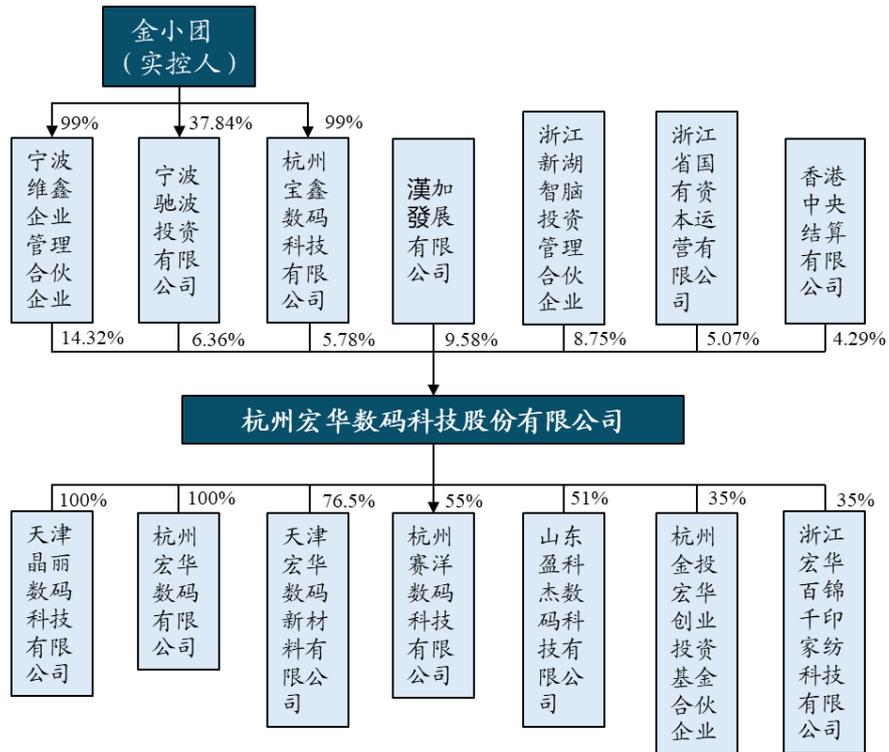
图2: 宏华数科产品涵盖设备+耗材, 且不断延伸下游应用

主要产品名称	24年营收占比	产品外观	产品性能	主要产品名称	24年营收占比	产品外观	产品性能
数码直喷印花机 (收入增长核心驱动)	51%		采用扫描式喷印, 拥有可变墨点功能, 最高喷印速度达1000米/小时以上, 典型喷印精度1200dpi, 适用于棉、麻、丝绸化纤和混纺等面料以及活性、酸性、高温分散和涂料墨水。	墨水	29%		主要包括活性墨水、分散墨水, 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、防喷头堵塞等特点适用于棉、麻、尼龙、涤纶等面料。
数码喷墨转移印花机			采用扫描式喷印, 拥有可变墨点功能, 最高喷印速度达800米/小时以上, 典型喷印精度1200dpi, 主要用于转移印花, 适用于化纤等面料。	自动化缝绉设备	8%		主要用于制造床单、床笠、枕套、被套、毯子、窗帘、旗帜和桌布等, 这些高性能机器具有高质量、高度灵活性、多功能和超强耐用性的特点。
超高速工业喷印机 (近年快速增长)			Single Pass是超高速工业喷印机的主要机型之一, 集成数码印花功能和印后烘干处理功能, 拥有可变墨点功能, 并可根据不同客户需求调整印后处理单元。在承印物幅宽为1.5米的情况下, 设备最高喷印速度达4500米/小时以上, 典型喷印精度1200dpi, 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。	书刊数码印刷设备	8%		市场目前最高速度的扫描式设备; 该设备实现超高速可变数据传输和喷印; 书刊双面打印技术; 精准张力控制; 低价稳定的水性颜料墨水方案。

数据来源: 宏华数科 2024 年年报, Wind, 东吴证券研究所

浙江省国资参股, 股权结构稳定。截至 2025 年 3 月 31 日, 公司实控人为创始人金小团先生, 其通过宁波维鑫/宁波驰波/杭州宝鑫数码间接控制公司 22.3%股权, 股权结构稳定。2025 年 1 月, 公司持股 5%以上股东宁波驰波以 63.3 元/股的价格协议转让占公司总股份 5.07%的股权至浙江省国有资本运营有限公司, 引入战略投资者, 优化资本结构。

图3: 公司股权结构及主要子公司布局 (截至 2025 年 3 月 31 日)



数据来源: Wind, 宏华数科 2025 年一季报, 东吴证券研究所

高管技术背景深厚，产业链整合能力强。公司创始人金小团先生原为浙江丝绸工学院教师，深耕纺织行业四十余年，产业链整合能力强。高管团队行业技术背景深厚，均有丰富行业经验。

图4：公司高级管理人员情况

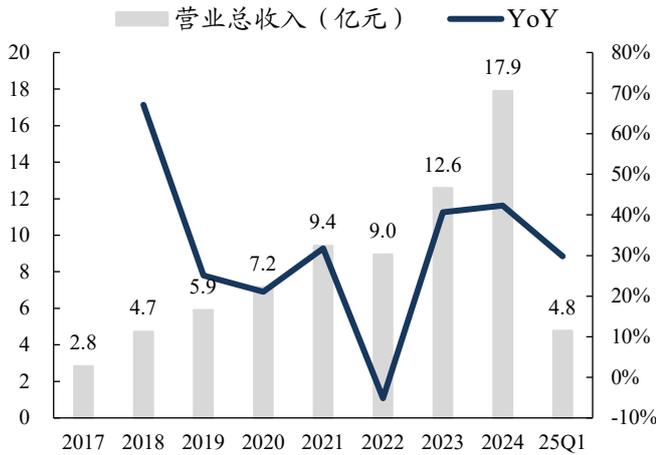
高管姓名	担任职务	工作经历
金小团	董事长、总经理、核心技术人员	教授级高级工程师。1982年8月至1992年9月任浙江丝绸工学院教师；1991年8月至1992年9月兼任杭州高达电脑联合公司总经理；1992年10月至2001年10月任公司董事、总经理；2001年11月至2016年9月任公司董事、总经理；2016年10月至今任公司董事长、总经理，现兼任杭州宝鑫数码科技有限公司、宁波驰波企业管理有限公司执行董事。
郑靖	董事、副总经理	1995年8月至1997年1月就职于福建省农业银行福州分行晋安支行；1997年3月至1999年7月任福建实达系统集成有限公司项目主管；2002年6月至2007年2月任浙江众成企业管理咨询有限公司项目经理；2007年3月至2019年8月历任公司总经理助理、董事会秘书、董事、副总经理；2019年9月至今任公司董事、副总经理。
胡晓列	董事	1992年8月至1994年3月任深圳联达时装有限公司厂长助理；1994年4月至2001年10月任宏华电脑营销部副经理；2001年11月至2016年9月历任公司总经理助理、制造管理部经理、监事；2016年10月至今任公司董事、副总经理、制造管理部经理，现兼任杭州宏华执行董事，诸暨宏华经理、执行董事，赛洋数码董事、天津晶丽董事长、天津宏华董事、山东盈科杰监事、杭州宝鑫数码科技有限公司监事、宁波维鑫企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。
俞建利	董事、董事会秘书、财务负责人	注册会计师。1999年至2006年任浙江东方会计师事务所部门副经理，2007年至2012年任浙江栋梁新材股份有限公司财务总监，2015年至2021年任浙江长城电工科技股份有限公司董事、财务负责人、董事会秘书。现任公司董事、财务负责人、董事会秘书。兼任天津晶丽董事、天津宏华董事、山东盈科杰董事、宏华百锦监事、江苏宏华监事、杭州天翔生物材料有限公司监事、浙江鑫甬生物化工股份有限公司独立董事、安徽华创新材料股份有限公司独立董事。
葛晨文	监事会主席、核心技术人员	1999年7月至2001年10月曾任公司研发中心项目主管；2001年11月至2016年9月历任公司研发中心项目主管、副总工程师；2016年10月至今任公司监事会主席、研发中心主管及副总工程师。
林虹	职工代表监事、核心技术人员	1990年7月至1992年11月就职于辽宁锦州纺织厂印染分厂；1992年12月至2001年10月历任公司培训师、培训部经理；2001年11月至2017年12月历任公司培训部经理、营销中心经理、监事；2018年1月至今任公司监事、研发中心总工程师，现兼任浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司董事、宁波驰波企业管理有限公司监事。
何增良	副总经理	2000年7月至2001年1月任浙江万丰奥特集团有限公司副总裁助理；2001年2月至2001年10月任公司总经理助理；2001年11月至2016年9月任公司总经理助理；2016年10月至2019年8月历任公司总经理助理、监事、证券事务代表；2019年9月至2022年9月任公司副总经理、董事会秘书，2019年9月至今任公司副总经理，现兼任山东中康国创先进印染技术研究院有限公司董事、杭州宏华软件有限公司监事和诸暨市宏华软件科技有限公司财务负责人。

数据来源：Wind，2025 年一季报，东吴证券研究所

1.2. 业绩规模稳健增长，盈利能力维持高位

2017-2024 年公司营业收入/归母净利润 CAGR 分别为+30%/+34%，业绩高增态势有望延续。2024 年/2025Q1 公司营业总收入分别为 17.9/4.8 亿元，同比+42%/+30%，2017-2024 年营业总收入 CAGR 高达 30%；2024 年/2025Q1 公司归母净利润分别为 4.1/1.1 亿元，同比+27%/+25%，2017-2024 年归母净利润 CAGR 高达 34%，业绩增长持续兑现。2023 年来公司利润增速略低于收入增速主要系股权激励管理费用计提影响，展望未来，随着公司数码直喷设备的持续渗透&新建产能的逐步释放，公司业绩高增态势有望持续。

图5: 2025Q1 公司营收 4.8 亿元, 同比+30%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 2025Q1 公司归母净利润 1.1 亿元, 同比+25%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

设备+墨水表现突出, 新产品有望贡献增量。①**数码喷印设备:** 受益于国内外纺织行业结构型升级, “小单快反” 市场接受度持续提升, 2024 年公司数码喷印设备收入达 9.1 亿元, 同比+48%, 毛利率 43%, 同比-2pct; ②**墨水:** 2022 年公司收购天津晶丽, 实现墨水产业链整合, 贡献较大业绩增量, 2024 年公司墨水收入 5.2 亿元, 同比+26%, 毛利率 50%, 同比-3pct; ③**其他设备,** 2022 年 9 月公司收购德国 TEXPA Maschinenbau GmbH, 2023 年收购盈科杰, 积极扩展自动缝纫设备、书刊印刷设备赛道。2024 年公司实现自动缝纫单元收入 1.5 亿元, 同比+38%, 毛利率 27%, 同比+4pct; 书刊印刷设备收入 1.4 亿元, 同比+115%, 毛利率 51%, 同比+6%, 规模效应释放盈利能力提升空间广阔。

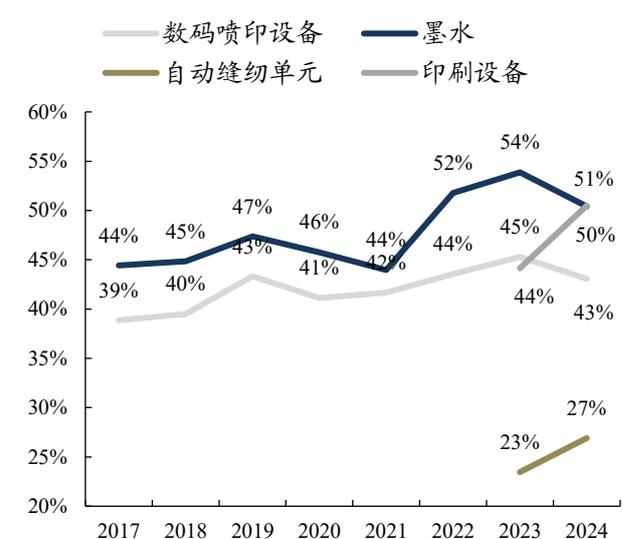
图7: 2024 年设备/墨水收入同比+48%/+26% (亿元)



注: 2022 年由于疫情反复导致下游客户扩产不及预期, 设备销售下滑

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

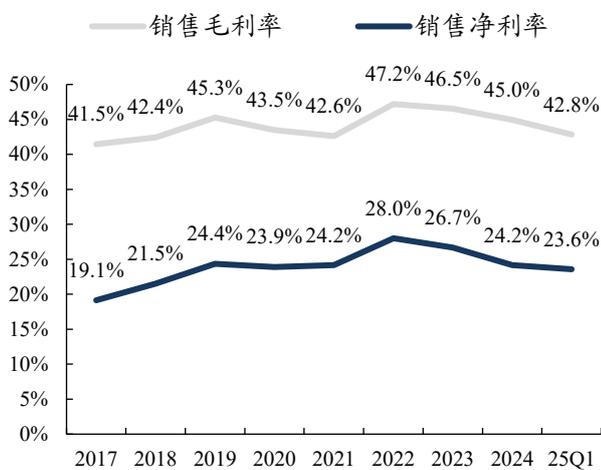
图8: 毛利率维持高位, 新业务放量盈利能力提升



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

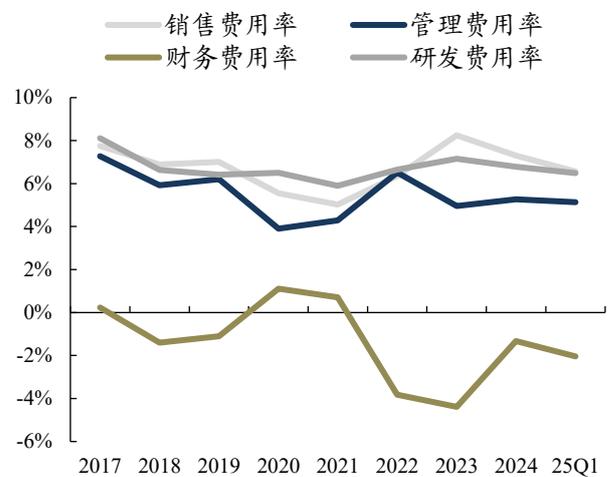
费控能力优异,盈利能力维持高位。2024年/2025Q1公司毛利率分别为45.0%/42.8%，同比-1.6/-2.2pct，净利率24.2%/23.6%，同比-2.5/-0.6pct。具体来看，毛利率下滑主要系市场竞争加剧以及公司产品结构变化。展望后续，行业价格竞争放缓可能性小，但宏华凭借多年经营，已形成“设备+墨水”经营模式，较大程度提高下游客户粘性，议价能力较强；同时，随着设备、墨水产能的逐渐落地，规模效应释放下公司盈利能力有望维持。费用端来看，2024年公司销售/管理/财务/研发费用率分别为7.3%/5.3%/-1.3%/6.8%，同比-0.9/+0.3/+3.1/-0.4pct，整体费用率处于下降通道，管理费用提升主要系股权激励费用。

图9: 宏华数科盈利能力情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图10: 宏华数科费用率情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

研发投入持续增长,技术研发优势行业领先。公司持续加大研发投入，研发费用从2017年的2295万元提升至2024年的1.2亿元，研发费用率稳定在6%左右；研发人员从2018年的74人增长至2024年的315人，研发人员占比维持在30%左右，为公司保持技术研发优势打下了坚实的基础。

图11: 宏华数科研发费用及同比情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图12: 宏华数科研发人员数量情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图13: 宏华数科 2024 年主要核心技术 (部分专利正在申请中) 情况

新增核心技术名称	技术先进性
喷印头和喷印设备	解决喷印头的墨盒的结构复杂、尺寸较大, 不利于设备小型化的缺陷, 也解决传统喷印设备中存在的结构复杂、尺寸大、成本高昂等问题。
提供一种针对目标织物的染色方案	减少水资源的浪费及染化料的使用, 并显著降低多余染液所导致的环境污染。
数码印花远程看样方法	现有数码印花行业依赖现场看样或邮寄样品, 导致成本高、耗时长。本技术减少了色彩差异, 基于个人感知进行个性化调整, 降低了生产成本和时间, 提高了产品质量的一致性。

数据来源: 宏华数科 2024 年年报, 东吴证券研究所

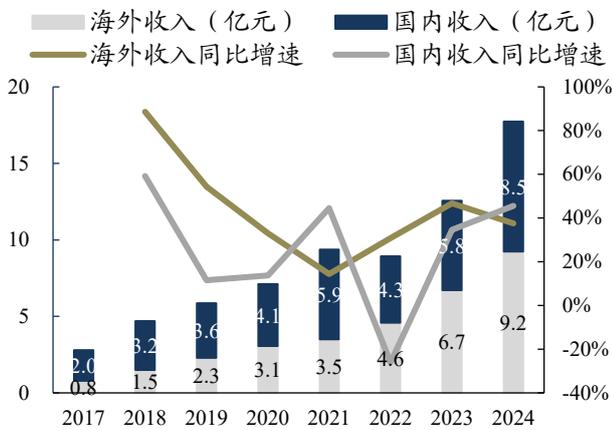
图14: 宏华数科在研项目情况

项目名称	总投资规模	进展	项目目标
数字微喷涂的核心部件及设备开发	10883万元	研发中	针对染色行业, 开发自身成本低且对耗材适配性要求低的微喷涂部件和少水化、低能耗、低成本的高渗透数码喷染设备。
第三代智能超高速Single Pass 数码喷印装备	1000万元	产业化	研制新一代速度更快、性能更好的超高速 Single pass 数码喷印装备。
纺织数码喷印行业工业互联网平台	1500万元	研发中	建立纺织数码喷印产业统一的工业互联网平台, 面向大量B端订单全流程管控, 从而显著提升数码印花工厂服装家纺等企业的生产力。
高色牢度、高精度数码喷印颜料墨水与高效短流程技术装备研发	1520万元	研发中	研发高色牢度、高精度的数码喷印专用颜料墨水, 研发一体化集约型涂料数码印花装备, 减少汽蒸、水洗工序, 实现高品质喷墨印花前处理-喷印-固化一体的无水全清洁化生产。

数据来源: 宏华数科 2024 年年报, 东吴证券研究所

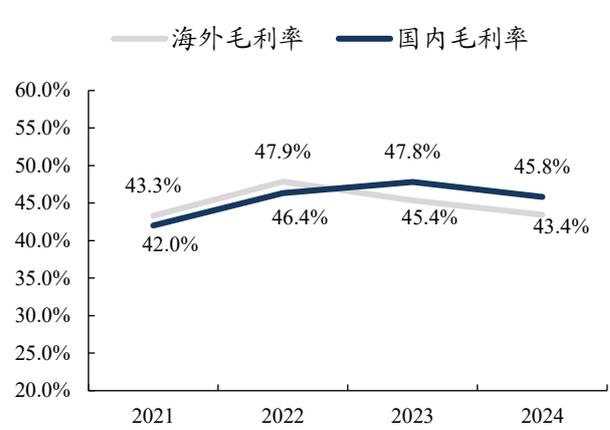
海外开拓持续加速，全球数码印花龙头地位稳固。2024 年公司实现海外营收 9.2 亿元，同比+38%，实现国内收入 8.5 亿元，同比+46%，国内外开拓卓有成效。2017-2024 年，公司海外收入由 0.8 亿元快速增长至 9.2 亿元，CAGR 高达 42%。盈利能力方面，2024 年海外毛利率 43%，同比-2.0pct，国内毛利率 45.8%，同比-2.0pct，整体均维持高位，公司目前海外市场开拓大多位于亚洲地区，出口壁垒较低，面临国内厂商价格竞争，海外毛利率有所下滑。随着公司在南美、欧洲市场的逐步开拓，市场空间有望持续扩容，带动盈利能力向上修复。公司深耕工业数码喷印领域多年，积淀了一批较为稳定的终端客户，海外客户广泛分布于亚洲、欧洲、美洲，在全球 37 个国家或地区设有国际服务中心，海外收入有望持续较高增长。

图15: 宏华数科分地区收入情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图16: 宏华数科分地区毛利率情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2. 社会消费习惯转型，“小单快反”数码印花性价比大幅提升

2.1. 纺织业资本开支有所增长，数码印花渗透进行时

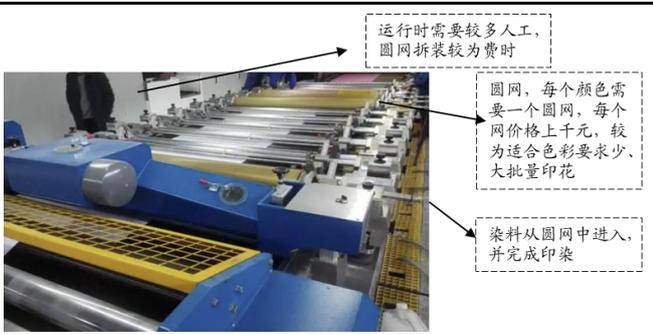
印花是印染工艺的一种，指通过染料或颜料将图案（而非纯色）转印到布料上的工艺过程，位于纺织业的中后段加工环节。2024 年来中国纺织业资本开支增速维持在较高水平，2024 年起，中国纺织业固定资产投资完成额累计同比增速均在 10% 以上，2025 年 1-4 月累计同比增速达 15%。具体来看，数码印花较传统印花有人工需求少、前置工作少、喷印图案灵活可变&精度高等特点，目前逐渐成为印花行业资本开支的主流设备。

图17：中国纺织业固定资产投资完成额累计同比增速



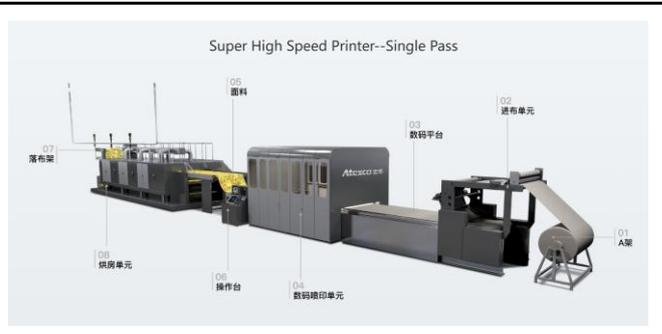
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图18：圆网印刷示意图



数据来源：宏华数科招股书，东吴证券研究所

图19：数码印刷示意图



数据来源：宏华数科招股书，东吴证券研究所

传统印花适用于大批量、高标准化；数码印花适用于小批量、高SKU：传统印花需要制版工艺，适用于大批量、图案重复度高的工业化生产；数码印花不需要制版环节，适合小批量、多款式、快速交付的柔性制造需求，是印花行业数字化转型核心方向。

图20：印花工艺分类

技术原理	应用场景	技术分类	图例	工作方式	特点
传统印花是一种基于“物理模板”的图案加工技术，是当前主流印花方式。其核心原理是在织物表面通过模板将染料或颜料以机械方式施加于布料。	大批量、低SKU、图案重复度高的场景，例如：基础家纺制造、传统服装产业	手工筛网		印花的布卷平滑地铺在台板上，印花工人沿着整个台板连续地用手移动网框，每次印一只网框。	效率低
		平网印花		印花模具固定在方形架上并具有镂空花纹的涤纶或锦纶筛网（花版）。印花时，花版紧压织物。	间歇式工艺，效率较低
		圆网印花		印花模具是具有镂空花纹的圆筒状镍皮筛网。印花时，圆网随导带转动。	连续式工艺，效率较高
		滚筒印花		用刻有凹形花纹的铜制滚筒在织物上印花的工艺方法，又称铜辊印花。	精度高、效率高，但设备昂贵、灵活性差
		转移印花		使用雕刻印版或胶版印刷等方式将色浆印在转印纸上，再通过热压、蒸汽或溶剂将图案转移到织物上。	工艺相对简单适用于涤纶类面料
数码喷印技术集计算机、机电一体化、精密机械制造、精细化工等高新技术于一体，由RIP（光栅图像处理）控制系统控制喷头将各种专用染液或墨水直接喷印到基材上，形成所需图案。	适合小批量、多样化的现代制造需求，主要应用于：快时尚服装、高端家纺/家装	数码直喷		通过喷墨打印技术，将图案直接喷印在纺织品表面。	接近传统“染纤维”的路径
		数码转印		使用喷墨打印技术，在转印纸上先喷印图案，然后通过热压或升华等方式将图案转印到纺织品表面。	接近传统转印路径，用于涤纶类面料

数据来源：新意奇纺织、宏华数科2024年年报、宏华数科招股书，东吴证券研究所

2.2. 数码印花设备位于产业链中游，充分受益于国内印花数码转型进程

数码印花设备位于产业链中游：数码印花产业链上游主要包括喷头及其精载组件、数码印花墨水和承印材料，其中喷头作为设备核心部件，决定喷印精度与速度，精载组件则保障其稳定运行；墨水种类多样，包括活性墨水、酸性墨水、分散墨水等，用于适配不同材质与工艺要求；承印材料涵盖棉、麻、涤纶、真丝、陶瓷等多种底材。中游是数码印花机制造环节，由喷头及其精载组件、机架、烘箱等构成，连接数字设计与物理输出。下游则为行业应用环节，广泛分布于纺织、印染、服装、家纺、家装与陶瓷等领域。

图21: 数码印花产业链



数据来源: 宏华数科招股书, 东吴证券研究所

2.2.1. 数码印花 vs 传统印花: 数码印花技术持续迭代, 渗透率不断提升

数码印花符合产业升级、节能减排和个性化消费趋势: 数码印花克服了传统印花较多缺点: ①生产效率高: 设备即开即停, 不同样式印花无需更换网型, 前期准备工作少; ②运营成本低: 自动化程度高, 用工少, 墨水成本虽较高但逐年下滑; ③环保减排: 绿色环保, 契合产业升级趋势; ④交货周期短: 无需制版、制网、调浆; ⑤印花精度: 精度较高。

数码印花主要缺点在于①资本开支较高, 单台 single-pass 较圆网贵 5-8 倍; ②大批量、标准化生产时运营成本高。

图22: 传统印花和数码印花工艺特点对比

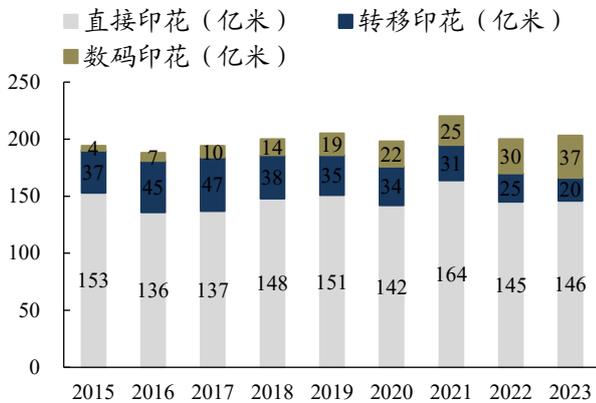
项目	传统印花 (包括直接印花和传统转移印花)	数码印花 (包括数码直喷和数码转移印花)
生产效率	适合单一品种、大批量订单	无需制网、调浆、无套色限制、无起印量限制, 适用于小批量、多花型订单
运营成本	大批量订单时成本低, 人工成本较高	数码转印已与传统印花持平, 数码直喷平均成本虽大幅降低但高于传统印花, 设备自动化程度高, 用工少, 墨水成本较高
资本开支	设备相对便宜, 以圆网印刷为例, 约100-200万元/台	Single-pass设备价格高昂, 约1000万元/台
环保减排	高污染、高能耗	染料利用率高, 绿色环保、省时、省水、省电
交货周期	交货周期长, 需要制版、制网、调浆	交货周期短
印花效果	印花精度一般, 图案相对单调, 套色固定, 有花回限制, 印花精度一般	印花精度高, 印花效果不受图案、颜色制约, 图案多样性高

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

数码印花渗透率持续提升：根据中国印染行业协会数据，截至 2023 年，直接印花是最主要的印花方式，产量为 146 亿米，占印花总量的 71.9%；其次是数码印花，产量为 37 亿米，占印花总量的 18.2%。

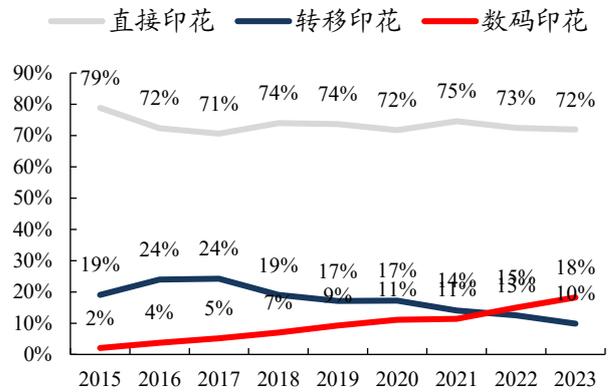
自 2015 年起数码印花渗透率不断提升，前期主要是数码转印设备凭借经济性对传统转印设备的替代，2024 年渗透率已超 60%；近年来随着“小单快反”订单需求快速增长&数码直喷运营成本的持续下降（设备稳定性&墨水成本下降），数码直喷设备需求快速提升，带动数码印花渗透加速。

图23：2015-2023 年中国印花面料产量



数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

图24：数码印花渗透率持续提升



数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

全球纺织行业结构性转型：①成本驱动：近年来数码印花成本持续下降。主要得益于设备效率、自动化水平持续提升，单位成本持续下降；核心耗材墨水国产化率持续提升，墨水单价持续下降，综合成本大幅下降。传统印花成本基本不变，而数码印花更加适应小单快反模式，无需制版，打样成本几乎为零，性价比凸显。

图25：不同印花方式的加工成本（元/米）

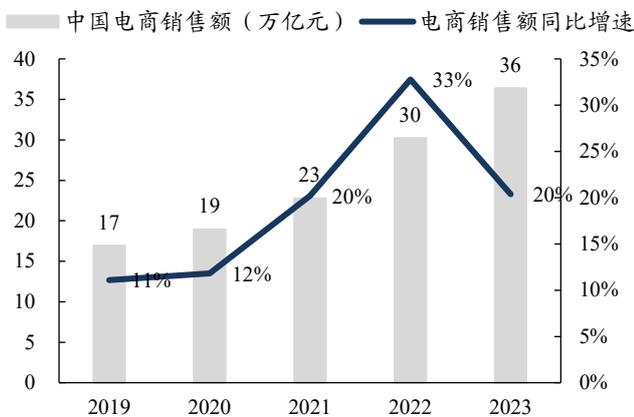
加工方式	2017	2018	2019	2020	2025
1、数码直喷印花加工成本	8-10	7-9	6-8	5-7	2-3
其中：墨水平均成本	2.8	2.4	2	1.5	0.5
2、数码热转移印花加工成本	5	4	2.5-3	2	窄幅加工 低至1.2-1.5 元/米
其中：墨水平均成本	1	0.8	0.6	0.5	
3、传统印花加工成本	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.6	1.2-1.6	1.2-1.6

数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

新消费浪潮汹涌，小单快反性价比大幅提高： ②**终端需求变化：** 2023年中国电商销售 36.4 万亿元，同比增速连续 3 年超过 20%。电子商务的繁荣为中国消费市场从“品牌导向”向“个性导向”的转变提供了平台。服装行业作为电商的主要冲击领域，供给结构由传统的大批量、高标准化模式逐渐转向小批量、高周转的“小单快反”模式。

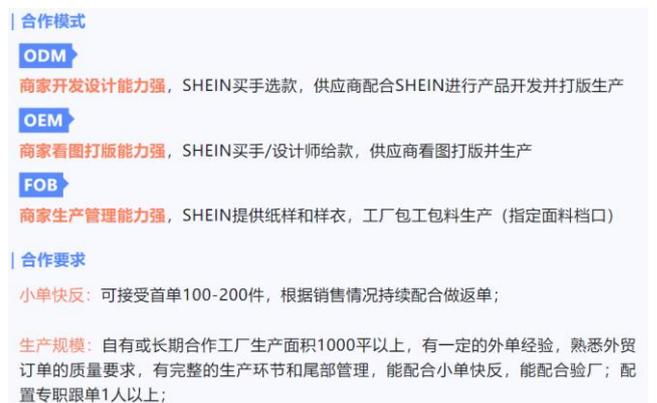
“小单快反”模式契合企业端降本提效诉求，能够有效缓解库存积压风险，提升整体运营灵活性。以跨境电商平台 SHEIN 为例，其对服装供应商要求的高开发设计能力、看图打版能力、生产管理能力和小单快反需求，均与数码印花特点相匹配。

图26： 电商渠道在居民消费中的占比持续提升



数据来源：Wind，中国政府网，东吴证券研究所

图27： 小单快反生产要求——以 SHEIN 招商需求为例

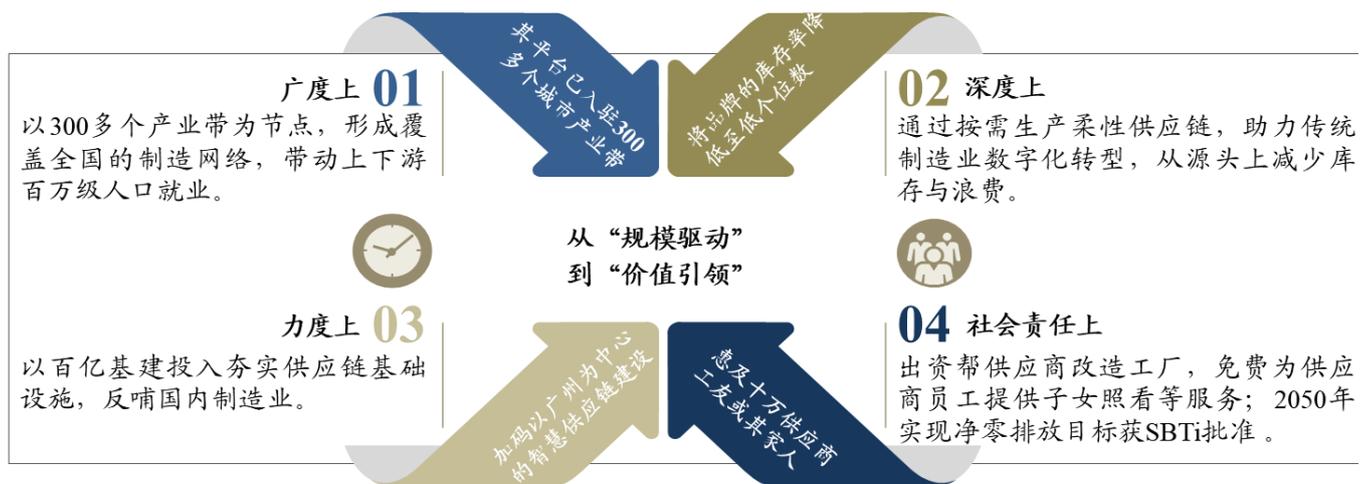


数据来源：SHEIN 云工厂，东吴证券研究所

去库存+能够迎合流行趋势，数码印花性价比凸显。（1）**去库存：**传统服装销售利润率较高，10%的进货销售即可实现回本，而电商平台价格大幅低于传统模式，往往需要销售 50%以上才可实现回本，因此电商对销量和成本更为敏感。库存作为服装行业最大的不确定因素，电商往往选择提前开启预售，以销定产，大幅减轻库存压力，而传统印花并不能够在短时间内完成设计生产流程，不符合电商趋势。（2）**流行风向转变：**现代消费结构决定单一商品难以长时间保持市场热度，流行面料、样式轮动较快，数码印花设备能够匹配各类服装面料，不同样式仅需数码编程，能够实现对流行风向变化的快速响应。

数码印花技术路线适应小批量、多 SKU、高定制化的柔性制造需求，其绿色低碳特性也契合全球可持续发展趋势，是中国服装行业转型升级的核心驱动力。

图28: 以 SHEIN 的成功为例, 数码印花小批量、多 SKU、高定制化特点迎合目前服装行业转型升级的需要



数据来源: 城市战争, 东吴证券研究所

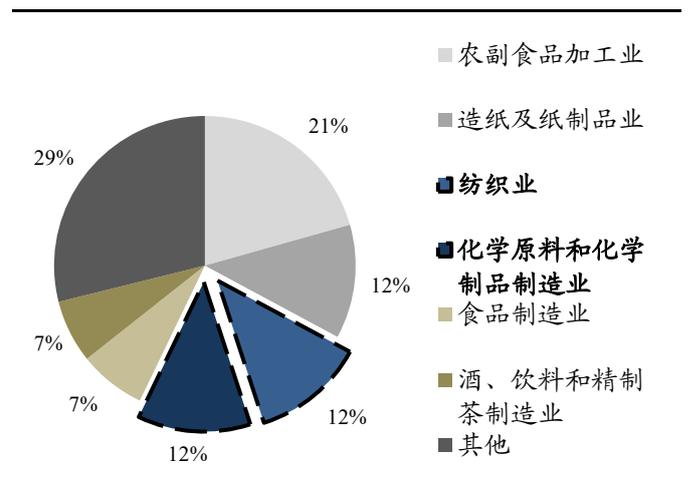
全球纺织行业结构性转型: ③绿色转型: 传统纺织业与传统印花工艺对水资源、化学用品和能源高度依赖, 属于工业污染最严重的行业之一。2023年, 纺织业废水污染物排放量占全国工业废水总量达12%。近年来, 国家、地方均出台相应绿色环保政策, 推动纺织业智能化、绿色化发展。数码印花是喷墨打印技术, 图案直接通过喷头喷在布上, 完全省掉制版工序, 极大减少化学物质使用; 同时数码印花水洗环节较少, 在相同水洗废水量的情况下, 数码印花废水的色度值也较低。与传统工艺相比, 数码印花墨水用量节约20%-40%左右、用水量节约40%-60%、用电量节约50%左右。数码印花能够大幅减少印花环节污水、化学品的排放, 符合国家绿色转型趋势。

图29: 纺织印花行业绿色发展相关政策

颁布年份	政策名称	政策要点
2024	《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》	推广钢铁、石化化工、有色金属、纺织、机械等行业短流程工艺技术。健全市场化法治化化解过剩产能长效机制, 依法依规推动落后产能退出
2023	《纺织工业提质升级实施方案(2023-2025年)》	鼓励印染企业和研究机构加强少水无水工艺装备、数码喷墨印花喷头研发推广, 从源头减少污染物。支持印染企业采用染化料自动称量系统和染化料自动配液输送系统
2021	《浙江省纺织印花(数码喷印)绿色准入指导意见(试行)》	推进纺织印花行业数码喷墨印花技术发展及产业化应用, 鼓励采用技术含量高、污染排放少、能源消耗低的技术与装备, 促进产业转型升级, 提高纺织印花行业绿色发展水平

数据来源: 政府官网, 东吴证券研究所

图30: 2023年中国工业废水污染物排放占比情况



数据来源: 中商情报网, 东吴证券研究所

2.2.2. 数码转印 vs 数码直喷：主要面向不同面料

数码印花又可分为数码转移印花和数码直喷印花：（1）转印机型：利用数码喷墨打印机将染料直接打印到转印纸，再热转印到布上，只能加工化纤涤纶面料；（2）直喷机型：直接将染料/颜料喷在织物上，再进行后续固色处理，几乎适配所有面料。目前数码直喷机喷印技术正从扫描机向 Single Pass 技术发展。相较扫描机而言，采用 Single Pass 技术的喷头固定不动，打印过程中只有承印物进行快速移动，喷印设备打印速度更快，已经达到甚至超越传统圆网印花工艺的速度。

图31：数码印花各工艺对比

项目	数码转移印花	数码直喷（扫描机）	数码直喷（Single Pass）
特点	利用数码喷墨打印机将染料直接打印到转印纸，再热转印到布上	直接将染料/颜料喷在织物上，喷头往返移动，逐行打印，速度较慢	直接将染料/颜料喷在织物上，打印过程中只有承印物进行快速移动。 布料一次过机，图案色彩、重合度一致，不易出现接缝或色差。
加工面料	化纤等面料	棉、麻、丝绸化纤和混纺等面料	棉、麻、化纤等面料
生产效率	800米/小时	1000米/小时	4500米/小时
环保减排	干式工艺，较环保	染料需要水洗，有污染	染料需要水洗，有污染
适配墨水	低温分散墨水	活性、酸性、高温分散和涂料墨水	活性、酸性、高温分散和涂料墨水
喷头	要求较低	要求较高	要求较高
设备价格	30万元	100万元	650万元
运营成本	窄幅印花1.2-1.5元/米，已与传统印花相差不大甚至部分地区更低	2-3元/米，设备、喷头稳定性与墨水成本仍有下降空间	

数据来源：宏华数科招股书，宏华数科 2024 年年报，东吴证券研究所

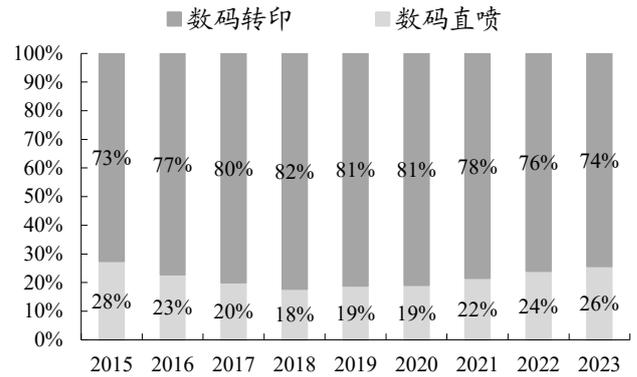
数码印花中，转印仍占主导地位，直喷提升空间广阔。2015-2023 年，中国纺织品数码印花产量由 4 亿米增加至 37 亿米，年均增速 32.1%，其中，数码直喷印花产量由 1.1 亿米增加至 9.5 亿米，年均增速 30.9%；数码转移印花产量由 2.9 亿米增加至 27.5 亿米，年均增速 32.5%。起初由于数码转印设备具有工艺简单、流程短、场地要求不高、投资较少等优势，其产量增速高于数码直喷；2018 年以来，随着数码直喷生产效率提升、成本不断下降以及快反电商持续驱动，数码直喷占数码印花比例从 17.9% 上升至 2023 年的 25.7%。考虑直喷无需转印环节、适应更多种面料，且 Single Pass 技术更能满足高效生产需求，我们预计数码直喷占比将继续提升。

图32: 中国纺织品数码转印和数码直喷产量



数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

图33: 中国纺织品数码转印和数码直喷产量占比



数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

消费结构转型拉动 Single Pass 设备需求。随着消费结构转型与个性化、多样化需求上升, 下游纺织服装企业对“小单快反”生产模式的依赖日益增强。在此背景下, Single Pass 设备因其具备高速度、高精度、低成本的技术优势, 逐步成为数码直喷的关键突破口。2022 年以来, 行业 Single Pass 机型订单增长显著, 预计 2025 年全年销量将超过 40 台(2022-2023 年 singlepass 设备新增装机为 28 台), 并有望在未来进入加速放量阶段。

Single Pass 设备替代空间广阔。市场空间来看, 2024 年全球圆网印花机保有量约 4000 台, 其中国内约 2000 台。圆网印花机用于大批量生产, 从产能角度计算, 一台 Single Pass 可以替代一台圆网。2024 年国内 Single Pass 设备保有量约 100 台, 替代空间广阔。经测算, 当国内 Single Pass 设备渗透率达到 50%, 即保有量达到 1000 台时, 考虑其更新替换周期约 8 年, 那么稳态的更新替换需求为 125 台/年, 对应 9 亿元的市场规模。全球圆网印刷市场空间约为国内 2 倍左右, 对应市场空间超 18 亿元。

图34: Single Pass 市场空间

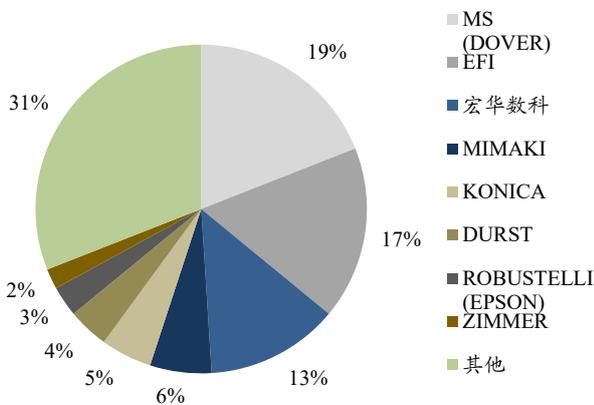
	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	远期
需求合计 (台)	30	45	60	80	100	120	125
其中:							
更换需求 (台)	5	13	13	13	13	13	125
新增需求 (台)	25	32	47	67	87	107	0
设备保有量 (台)	100	125	158	205	273	360	1000
国内市场规模 (亿元)	2	3	4	5	7	8	9
全球市场规模 (亿元)	3	5	8	10	13	16	18

数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

2.2.3. 全球竞争格局：数码印花设备竞争格局分散，宏华数科逐渐走向全球龙头

全球市场竞争格局分散，宏华数科逐渐走向全球龙头。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先发优势，占全球市场主导地位。宏华数科自成立起立足中国市场，同时不断开拓亚洲、美洲、欧洲等海外市场，逐渐跻身全球数码印花设备一线行列。2018 年，宏华数科占全球数码印花设备市场份额已达 13%，位居全球第三。凭借多年技术积累以及中国制造业产业链优势，2024 年宏华数科综合毛利率 45.0%，显著高于 DOVER、EPSON 的 26.5%、34.75%。

图35: 2018 年全球各数码印花设备企业市场份额



数据来源：WTiN，宏华数科招股书，东吴证券研究所

图36: 2024 年各数码印花设备企业经营情况

	DOVER (成像与识别部门)	Mimaki	Epson	HP	宏华数科
营业收入	11.37 亿美元	756.31 亿日元	91.35 亿美元	535.59 亿美元	17.90 亿元
数码印花设备收入	-	-	-	-	9.05 亿元
数码印花设备毛利率	-	-	-	-	44.6%
毛利率	26.5%	43.15%	34.75%	22.07%	45.0%

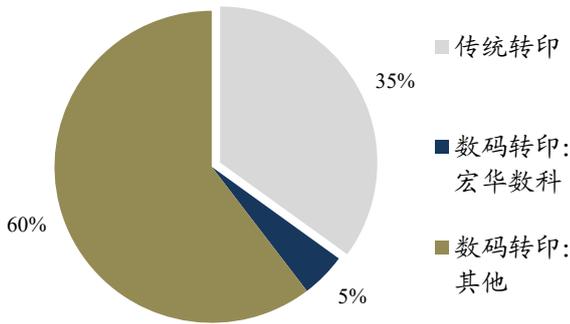
数据来源：相关公司年报，东吴证券研究所

国内竞争格局：转印机型百花齐放，直喷机型集中度高

转印机型发展时间长，运营成本低，已经基本完成在化纤布料领域对传统印花的替代，2024 年渗透率 60%-70%。该类机型发展时间长、技术难度较低，对喷头稳定性依赖度低，因此竞争格局分散，宏华数科市占率在 5%-10%。

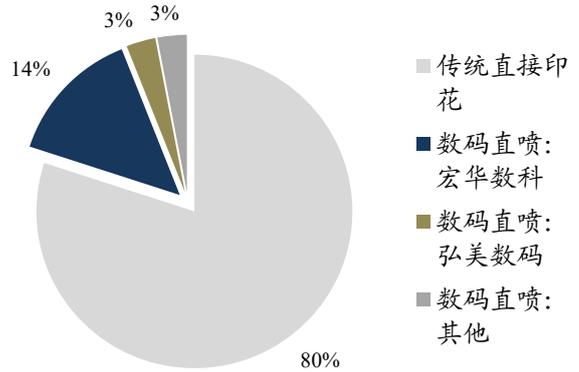
数码直喷机型技术难度高、价值量大，当前在非化纤面料市场的渗透率仍较低（约 20%），处于高速增长阶段。数码直喷机发展时间短，单机价值量较大，对设备商制造研发能力&成本控制能力提出较高要求，目前国内玩家较少。同时，数码直喷设备对喷头稳定性要求较高，目前国内龙头宏华、弘美均使用京瓷喷头，而京瓷喷头产能有限，新进入者大批量获取京瓷喷头可能性小，我们预计数码直喷机型设备行业壁垒将持续存在。

图37: 2024 年国内数码转印渗透率



数据来源: 中国印染行业协会, 调研纪要, 东吴证券研究所

图38: 2024 年国内直接印花渗透率



数据来源: 中国印染行业协会, 调研纪要, 东吴证券研究所

2.2.4. 存量更新+新增需求, 数码印花行业空间有望持续上涨

存量替换+新增需求, 数码印花行业空间有望持续上升。2023 年, 中国纺织品数码印花设备保有量约 5 万台, 其中转印设备约 45000 台, 直喷设备约 5000 台, 近年来以 20% 增速上涨。展望未来, 电商规模快速上涨趋势下, 小单快反模式有望持续带来数码印花需求, 数码直喷、Single pass 成长空间广阔; 同时, 以 5 年设备更新替换周期来算, 2024-2026 年将是更新大年, 共同支撑数码印花行业空间持续向上。

图39: 中国数码转印设备和数码直喷设备装机量



数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

图40: 中国数码转印设备和数码直喷设备保有量



数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

中国数码印花设备市场空间远期可达 68 亿元，全球 136 亿元。

(注：假设数码转印&数码直喷设备更新周期为：第 4 年淘汰 30%，第 5 年 50%，第六年淘汰 20%；single pass 机型寿命 8 年，假设 2024 年前均匀渗透。)

图41：中国数码印花设备市场空间测算

	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	远期
中国印花面料产量 (亿米)	203	200	200	200	200	200	200	200
转移印花 (亿米)	47.5	47	47	47	47	47	47	47
其中：传统转移印花 (亿米)	20.0	19	18	17	16	16	15	14
数码转移印花 (亿米)	27.5	28	29	30	30	31	32	33
数码转移印花渗透率	57.9%	60%	62%	64%	65%	66%	68%	70%
对应数码转印设备保有量 (台)	45000	45947	47479	49010	49776	50542	52073	53605
数码转印设备新增量 (台)	6400	12582	12082	10136	7896	8778	10627	10721
对应数码转印设备淘汰量 (台)	5453	11050	10550	9370	7130	7246	10627	10721
直接印花 (亿米)	155.5	153	153	153	153	153	153	153
其中：传统直接印花 (亿米)	146.0	141	138	133	129	123	115	61
数码直接印花 (亿米)	9.5	12	15	20	25	31	38	92
数码直接印花渗透率	6.1%	8%	10%	13%	16%	20%	25%	60%
圆网设备保有量 (台)	2000	2000	1957	1891	1826	1739	1630	870
每台圆网设备每年印花米数 (万米)	730	705	705	705	705	705	705	705
single pass保有量 (台)	90	100	125	158	205	273	360	1000
single pass每年印花米数 (亿米)	5.0	7.0	8.8	11.1	14.4	19.2	25.4	70.5
single pass设备新增量 (台)		30	45	60	80	100	120	125
single pass设备淘汰量 (台)		5	13	13	13	13	13	125
数码直喷设备每年印花米数 (亿米)	4.5	5.2	6.5	8.8	10.1	11.4	12.9	21.4
数码直喷设备保有量 (台)	5000	5225	5679	6409	6968	7540	8119	13468
数码直喷设备新增量 (台)	750	850	1174	1455	1254	1326	1506	2694
对应数码转印设备淘汰量 (台)	525	635	720	726	695	754	927	2694
市场空间								
数码转印设备新增量 (台)	6400	12582	12082	10136	7896	8778	10627	10721
单机价值量 (万元/台)		30	30	30	30	30	30	30
市场空间 (亿元)		38	36	30	24	26	32	32
single pass设备新增量 (台)		25	40	60	80	100	120	140
单机价值量 (万元/台)		650	650	650	650	650	650	650
市场空间 (亿元)		2	3	4	5	7	8	9
数码直喷设备新增量 (台)	750	850	1174	1455	1254	1326	1506	2694
单机价值量 (万元/台)		100	100	100	100	100	100	100
市场空间 (亿元)		9	12	15	13	13	15	27
数码直喷设备+Single Pass市场空间 (亿元)		10	14	18	18	20	23	36
中国合计市场空间 (亿元)		48	51	49	41	46	55	68
全球合计市场空间 (亿元) (假设中国占比50%)		96	101	98	83	92	109	136

注：假设数码转印&数码直喷设备更新周期为：第 4 年淘汰 30%，第 5 年 50%，第六年淘汰 20%；single pass 机型寿命 8 年，假设 2024 年前均匀渗透；保有量增速=数码印花布米数增速；设备新增量=保有量增加量+当年淘汰量

数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

2.3. 墨水：数码印花核心耗材，持续降本带动设备销售

墨水——数码印花的核心耗材：墨水是影响印花产品质量的关键因素之一，也是数码印花最主要的耗材。数码喷墨印花墨水主要分为染料墨水和涂料墨水，常用的染料墨水包括活性染料、酸性染料和分散染料(含转印和直喷)墨水。涂料墨水印花工艺简单、流程短、对不同纤维具有通用性，近年来得到较快发展。作为数码喷印过程中的主要耗材，墨水占生产总成本比重的 40%左右。数码印花设备保有量提升带动龙头墨水供应商规模效应持续释放，数码印花运营成本下降又带动设备销售，形成良性循环。

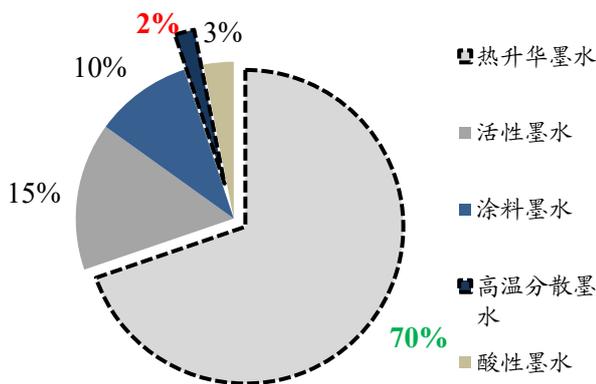
图42：数码印花墨水分类

墨水种类	原理	应用
染料墨水	热升华墨水 热升华墨水中的染料在高温下从固态直接转变为气态。这一过程称为升华，通常发生在180°C至220°C之间。升华后的染料气体在高温和压力的作用下，渗透到承印物的纤维中。这一过程确保了图案不仅附着在表面，还深入到纤维内部，从而实现高耐久性和高附着力。当承印物冷却后，渗透到纤维中的染料气体重新凝结为固态，形成牢固的图案	转印工艺 ，主要用于涤纶织物、涤纶涂层材料
	高温分散墨水 热升华墨水中的染料在高温下从固态直接转变为气态。这一过程称为升华，通常发生在180°C至220°C之间。升华后的染料气体在高温和压力的作用下，渗透到承印物的纤维中。这一过程确保了图案不仅附着在表面，还深入到纤维内部，从而实现高耐久性和高附着力。当承印物冷却后，渗透到纤维中的染料气体重新凝结为固态，形成牢固的图案	主要用于化纤面料、混纺面料
	活性墨水 以反应型的活性染料作为着色剂制成的用于喷墨印花的染料墨水，其特征是带有反应性基团，在染色过程中能与纤维上的某些基团发生反应，以共价键的形式染着于纤维，其耐湿处理牢度较好	主要用于棉等纤维素纤维的染色
	酸性墨水 以水溶性好的酸性染料作为着色剂制成的用于喷墨印花的染料墨水，具有色谱齐全、色泽鲜艳等优点	主要用于羊毛、蚕丝等蛋白质纤维和锦纶的染色
涂料墨水	以不溶于水而悬浮于水中的涂料颗粒作为着色剂制成的用于喷墨印花的墨水。将涂料制备成墨水需将涂料研磨成微小颗粒，并均匀分散在相应的水性体系中，然后对涂料进行改性或添加黏合剂使之固着在承印物表面。与染料墨水相比，涂料墨水具有承印物通用性强、耐光牢度好等优点，但其在色彩表现力、耐摩擦牢度等方面不及染料墨水	可用于棉、麻、涤纶、尼龙、混纺等几乎所有织物

数据来源：中国印染行业协会，宏华数科招股书，东吴证券研究所

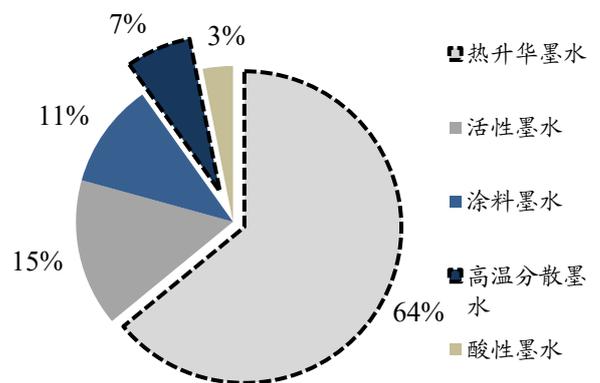
用于数码转印的热升华墨水市场份额下降：由于数码印花市场中转印设备仍占主导地位，用于数码转印的热升华墨水占据较高市场份额。根据中国印染行业协会数据，2021年热升华墨水占中国数码印花市场墨水市场份额的70%，后续依次为活性墨水15%、涂料墨水10%、酸性墨水3%以及高温分散墨水2%。随着数码直喷占数码印花比例逐渐升高，2023年高温分散墨水市场份额分别提高5pct，热升华墨水市场份额下降约6pct。预计热升华墨水市场份额将随着数码直喷的渗透率提高而进一步下降。

图43：2021年中国数码印花市场各种类墨水市场份额



数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

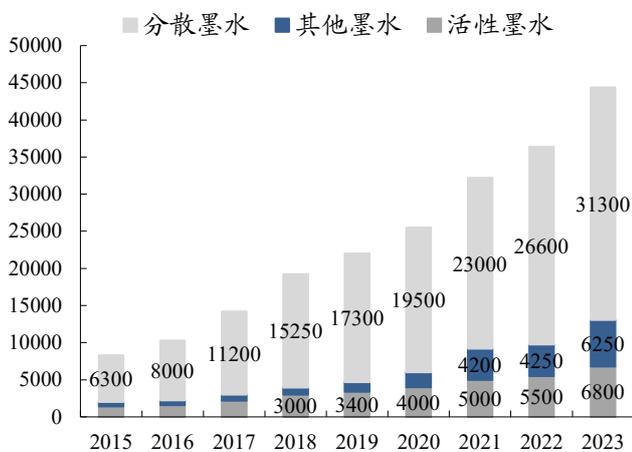
图44：2023年中国数码印花市场各种类墨水市场份额



数据来源：中国印染行业协会，东吴证券研究所

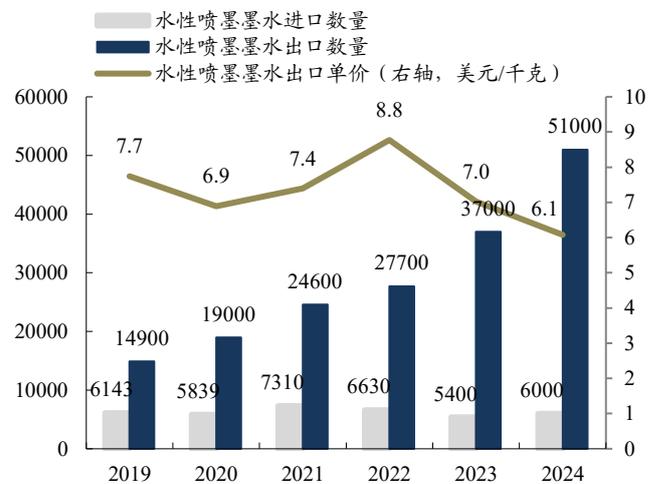
设备保有量提升&海外市场开拓带动国内墨水市场持续扩容。①国内：2015-2023年，中国数码印花墨水消耗量由8300吨上升至44350吨，年均增速达23.3%，墨水消耗以分散墨水为主（包括热升华墨水和高温分散墨水），源于数码直喷占数码印花比例逐渐升高，分散墨水消耗量增速略低于整体增速。②国外：2019-2024年，水性喷墨墨水进口数量绝对值较为稳定，在6000吨左右，占中国数码印花墨水消耗量比重持续降低；出口数量快速增长，由2019年的14900吨上升至2024年的51000吨，年均增速达27.9%，一方面因为国产墨水单位成本总体呈下降趋势，另一方面，墨水销售模式主要为“数码印花设备+数码印花墨水”的配套销售，随着国产数码印花设备市占率持续提升，国产设备对国产墨水存在绑定。

图45：中国数码印花墨水消耗情况（吨）



数据来源：中国印刷，印刷工业，东吴证券研究所

图46：中国数码印花墨水进出口数量（左轴，吨）



数据来源：中国印刷，印刷工业，东吴证券研究所

墨水市场规模快速增长，中国远期空间达45亿元，全球远期空间90亿元。随着数码印花的逐步渗透，墨水作为数码印花的核心耗材，消耗量持续增长。虽然国内墨水市场价格竞争较为激烈，但由于墨水包含服务、维保等高附加值服务，墨水定价权仍掌握在设备厂商手中，我们认为远期墨水价格将维持在3万元/吨水平。墨水消耗将随着数码印花布生产总米数一同上涨，根据我们测算，中国远期数码印花墨水市场空间可达45亿元，按照中国占全球数码印花市场50%计算，全球远期数码印花墨水市场空间90亿元。

图47：中国数码印花墨水市场空间测算

	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	远期
数码印花总米数（亿米）	37	40	44	50	55	62	70	125
YoY	23.33%	9.01%	9.92%	12.48%	10.16%	12.01%	13.97%	/
国内墨水总量（吨）	44350	48347	53142	59773	65843	73749	84053	149447
墨水单价（万元/吨）	4.5	4	3.6	3.4	3.2	3	3	3
国内墨水市场空间（亿元）	20	19	19	20	21	22	25	45
国内市场2023-2029年复合年均增长率5%								
全球墨水市场空间（亿元）	40	39	38	41	42	44	50	90
全球市场2023-2029年复合年均增长率5%								

数据来源：Wind，东吴证券研究所

3. 深度绑定京瓷构建技术壁垒，内生外延打开新增长极

3.1. 设备先行：高性价比设备&全过程服务奠定客户基础

设备先行：公司通过高性价比的设备及全过程服务开发市场,实现设备的销售。公司数码喷印设备目前主要应用于纺织数码印花领域，工业应用客户尤其重视设备使用的稳定性和服务的及时性，设备运行的稳定性将直接关系到下游客户生产效益。公司通过对客户主营产品及其应用领域等需求的了解和分析，着力解决工业客户对生产稳定性、服务及时性、产品竞争力的现实需求，为客户提供高性价比的工业数码喷印设备和全过程服务。

图48：国内外 Single Pass 印刷机关键参数对比

生产厂商	产品型号	喷头数量	颜色通道	最大分辨率	最大速度
宏华数科	VEGA ONE SP2	192/256/384	4-12	1200dpi	80m/min
MS	LaRIO	-	4-12	600dpi	75m/min
EFI	BOLT XS	-	4-8	600dpi	80m/min
汉弘数码	ROCKET	272/384	4-8	1200dpi	80m/min
新景泰	F4x4	240/272/416	4-8	720dpi	75m/min
海印	鲲系列	-	4-8	1200dpi	80m/min

数据来源：Wind，宏华数科官网，东吴证券研究所

设备先行：深度绑定京瓷，喷头+板卡技术壁垒深厚

喷墨印花需要高精度的喷嘴技术和高精密的控制技术。数码印花技术的工作原理是对墨水施加压力，使其通过喷嘴喷射到织物上形成一个色点。数码印花是数字化图像的喷射技术，由数字技术控制喷嘴的喷与不喷、喷何种颜色的墨水及在经纬方向上的移动，保证在织物表面上形成所要求的图像和颜色。

目前数码喷印设备喷头主要由京瓷、爱普生、日本精工等日本企业垄断，(1)京瓷：京瓷喷头是目前最快的喷头，因此配备该喷头的数码印花机器也相当畅销。其特点主要是喷头有效打印宽度达到 108mm，最小墨滴仅为 5PL，喷嘴数高达 2656 个，物理打印精度高等。**(2)爱普生：**在数码转印设备行业较为畅销，具备较高的性价比，市场扩张意愿较强。**(3)日本精工 SPT (份额较少)：**SPT 喷头由日本精工电子集团生产，精工电子集团最先是凭借生产精密钟表而家喻户晓，SPT 喷头综合了以往所有喷头的性能优点最终设计而成。

图49：主流喷头性质参数情况

	制造商	墨水类型	喷嘴数量	解析度	喷孔数	有效打印宽幅	液滴量(pL)
KJ4B-EX600-RC	京瓷	水性墨水	2656	600dpi	2656	108.33	5-14
KJ4B-EX600	京瓷	水性墨水	2656	600dpi	2656	108.33	5-16
S3200-A1	爱普生	水性墨水	3200	600dpi	3200	120.2	3.3-7.13
S3200-A3	爱普生	水性墨水	3200	600dpi	3200	120.2	5-18
SPT508GS (精工)	日本精工	水性墨水	508	180dpi	508	/	15-43

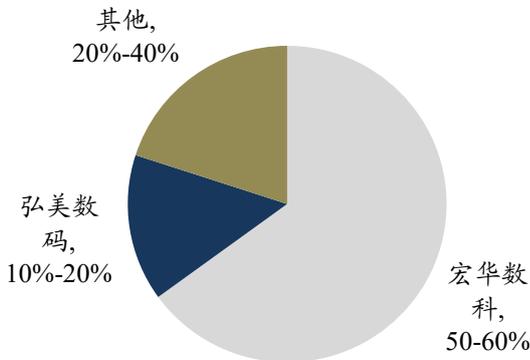
数据来源：Wind，宏华数科官网，宏华数科招股书，东吴证券研究所

数码直喷机型领域龙头宏华、弘美均使用京瓷喷头，数码转印领域爱普生喷头市占率相对较高。

数码转印设备：客户对价格敏感+爱普生转印用喷头产品力不弱，因此爱普生喷头的转印设备比较畅销。数码转印设备竞争格局较差，利润率不高，宏华自上市以来便将重心转移至数码直喷设备，2024年数码转直喷设备收入占设备收入比重超50%。

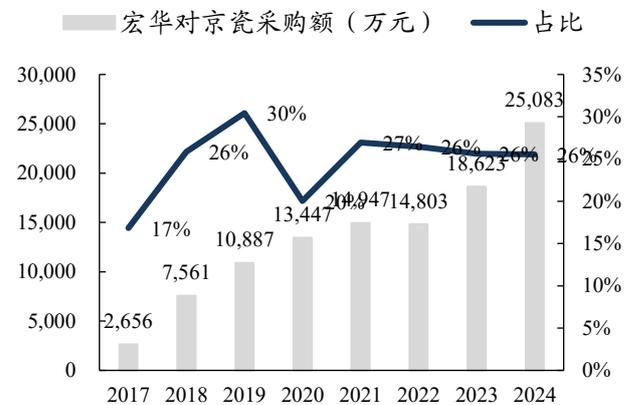
数码直喷设备：由于数码直喷设备的高技术壁垒，中国直喷设备市场呈现较为集中的市场竞争格局，宏华、弘美为行业龙头。宏华、弘美均使用京瓷喷头，充分证明京瓷喷头在数码直喷设备中的市场认可度。宏华数科自进入数码印花设备制造领域以来，与京瓷深度绑定，两者合作关系持续深化，2024年宏华对京瓷采购额达2.5亿元，同比+26%。

图50：2024年中国数码直喷设备竞争格局



数据来源：Wind，宏华数科招股书，公司年报，东吴证券研究所

图51：中国数码直喷设备竞争格局



数据来源：Wind，宏华数科招股书，公司年报，东吴证券研究所

京瓷陶瓷压电技术路线导致产能有限，数码设备领域绑定宏华或是最好选择

京瓷：采用陶瓷压电技术路径。压电陶瓷片通过压电效应形成的弯曲而使墨水喷出，充分利用精密陶瓷特有技术，充分发挥高输出功率、高耐用性等优点。但是压电陶瓷片生产难度大，部分生产步骤仍需人工操作，扩产难度较大。且数码印花的喷头业务占京瓷业务比重不大，扩产意愿有限。因此，宏华数科作为京瓷在中国最大的喷头客户，京瓷目前已与宏华形成绑定，提供优于行业的商务条件。

爱普生：采用薄膜压电（TFP）技术，通过沉积厚度仅为微米的均匀薄膜在硅晶片上制造压电元件。爱普生独立制造薄膜压电元件的原材料，且独立开发了用于精致原料的化学反应和合成设备，生产过程自动化程度高，能够实现较低的成本。自 2013 年爱普生推出 PrecisionCore 喷墨打印技术，经过十余年的发展，技术水平持续追赶。目前，爱普生正在通过高端（自身品牌高端数码印花设备，价格约为宏华 2 倍）+中低端（和国内厂商进行技术授权合作）进军中国数码直喷设备市场。

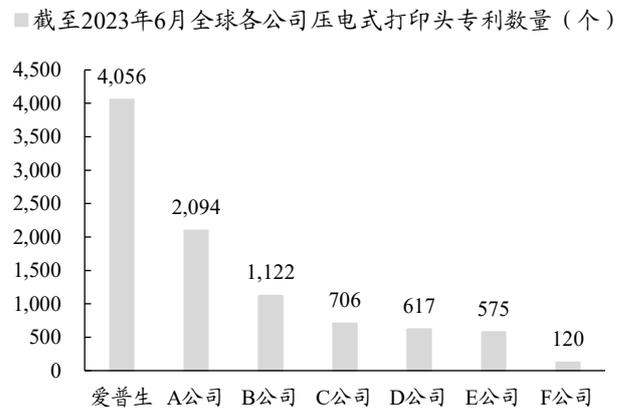
综上所述，我们认为：①陶瓷压电技术路线本身高精度、高耐用性特点短时间内难以追赶；②国内数码直喷市场京瓷喷头设备占有率超 80%，新产品抢占份额需要长期的客户导入时间，爱普生想要通过扶持国有品牌冲击宏华、弘美的领先地位本身难度较大，中期内难以实现。宏华设备与京瓷喷头相互绑定，全球数码直喷设备龙头地位短期难以撼动。

图52：京瓷陶瓷压电技术原理图



数据来源：京瓷官网，东吴证券研究所

图53：爱普生在薄膜压电技术领域处于全球领先地位



数据来源：Wind，爱普生中国官网，东吴证券研究所

软件开发起家，板卡与京瓷喷头适配性出色

板卡作为数码喷印设备的核心控制单元，其性能间接决定设备精度、速度与稳定性。板卡中针对喷头适配的色彩管理算法、喷墨密度优化技术等影响产品精度；运动控制、图像变换等功能也依靠板卡性能实现，以保证产品的速度与稳定性。

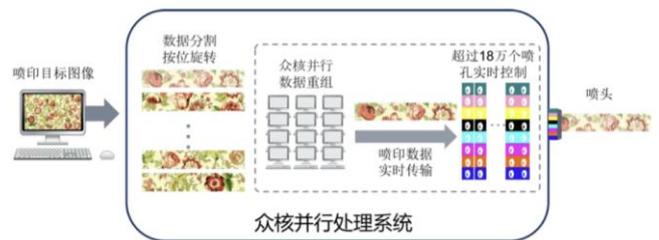
宏华数科以软件起家，板卡技术已经和京瓷喷头适配数十年，是市面上和京瓷最适配的板卡。全球来看，能和京瓷喷头高度适配的板卡供应商只有宏华和 MS，但 MS 被收购后目前经营已陷入困境，其创始团队近期重新成立 MAS 希望打开中国市场，但目前仍处于起步阶段，市场影响力较小。

图54: 板卡和喷头是决定数码印花设备性能的主要部件



数据来源：宏华数科官网，宏华数科招股书，东吴证券研究所

图55: 超大容量数据众核并行处理技术依赖于板卡的各项性能

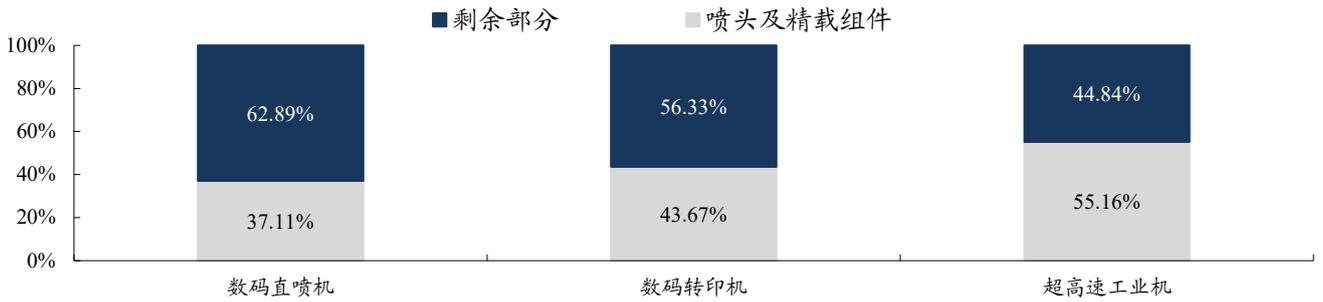


数据来源：宏华数科官网，宏华数科招股书，东吴证券研究所

3.2. 耗材跟进：“硬件+耗材+服务”提升产品附加值

喷头作为设备核心高价值组件，其运行稳定性依赖墨水物理特性。为保证生产的顺畅性和服务的及时快速响应，客户通常选择原厂墨水，保证设备和墨水的匹配性，从而实现较高生产效率和品质水准。在墨水销售中，附带色彩管理、工艺优化、售后支持等服务，将其打造成“硬件 + 耗材 + 服务”一体化解决方案，提升产品附加值，支撑墨水业务高毛利率，与设备端形成盈利协同。

图56: 根据宏华数科招股书, 喷头占设备成本比重较高



数据来源: 宏华数科官网, 宏华数科招股书, 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

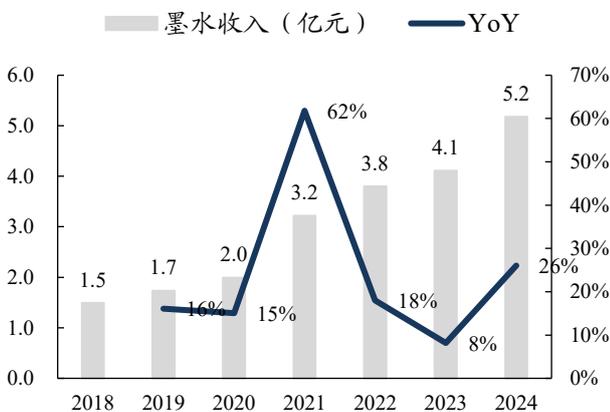
图57: 2023年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗情况及部分上游国产厂商

墨水种类	消耗量 (单位: 吨)	占比 (%)	上游国产厂商
热升华墨水	28384	64.0	蓝宇新材、宏华数科、传美讯、优墨数码
活性墨水	6800	15.3	宏华数科、蓝宇新材、天威新材
涂料墨水	4834	10.9	蓝宇数科、天威新材、鸿盛数码
高温分散墨水	2971	6.7	蓝宇数科、天威新材、鸿盛数码
酸性墨水	1375	3.1	蓝宇数科、英杰泰

数据来源: 中国印染行业协会, 东吴证券研究所

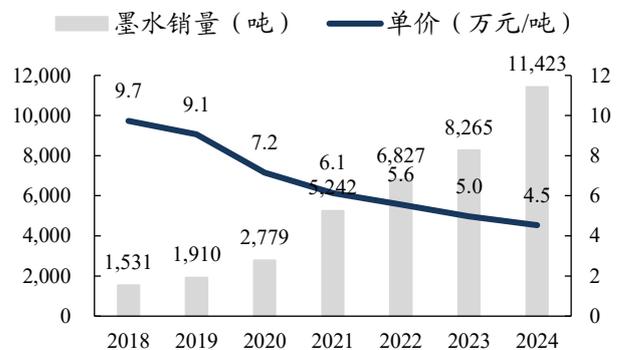
公司墨水销量随着设备的不断铺设持续增长。2024年公司墨水业务实现收入5.2亿元, 同比+26%; 实现销量11423吨, 同比+38%; 销售均价4.5万元/吨, 同比-22%。在激烈的价格竞争下, 公司盈利能力仍处领先地位, 主要由于①墨水售价包含后期喷头售后服务、设备维修等各类服务, 设备+墨水解决方案供应商议价能力强; ②公司直喷设备市场占有率高, 竞争格局较好、产品附加值较高的活性墨水占比较大; ③公司目前墨水产能利用率较高, 规模效应明显。

图58: 公司墨水收入及同比情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

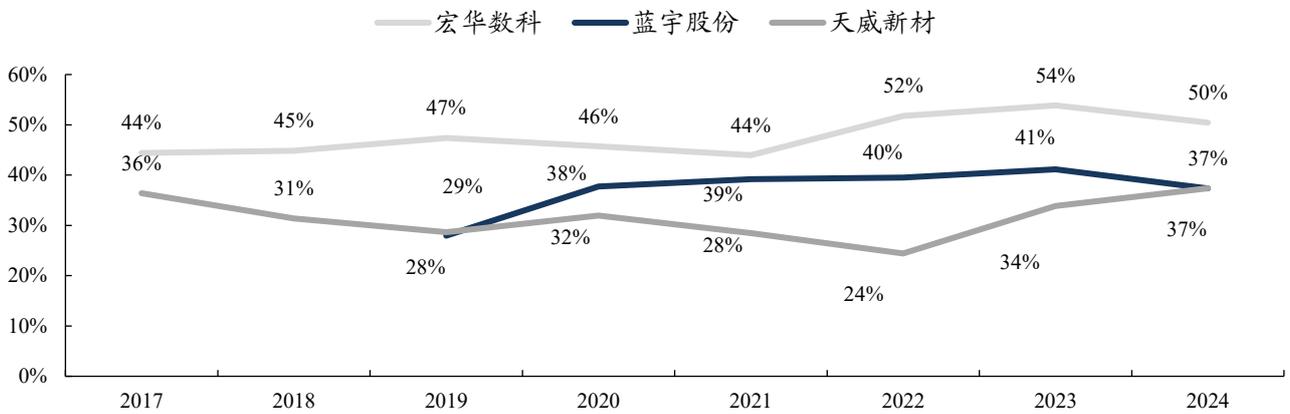
图59: 公司墨水收入及同比情况



数据来源: 宏华数科官网, 东吴证券研究所

墨水市场的核心竞争逻辑在于定价权的掌握，而非单纯的生产能力或技术路径：当下，墨水产品的毛利率呈现明显分化趋势：以蓝宇股份为代表的专注于墨水生产的企业，毛利率约为 40%；而以宏华数科为代表的数码印花整机设备厂商的墨水产品毛利率可达 50%，设备厂商在产业链中拥有更强的定价能力。从盈利结构来看，墨水是数码印花厂商的核心利润来源之一：一方面，墨水销售价格中已隐含包括售后维保、系统兼容等在内的全流程服务溢价，设备厂商通过绑定下游客户，构建起稳定且高毛利的耗材收入体系。另一方面，尽管当前数码印花设备仍处于快速铺量阶段，整机销售收入贡献较高，但从长期视角来看，随着数码印花行业趋于成熟、设备进入更新替换周期，墨水业务将在公司整体盈利结构中占据关键地位。相比之下，墨水厂商虽具有较强的产品能力和市场规模，但其业务模式多以 OEM 形式服务于设备商，品牌议价能力有限。

图60：墨水生产厂商毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.3. 内生外延：自动缝纫设备形成产业链协同

在研项目覆盖较多领域，未来市场空间广阔。公司 2025 年在研项目聚焦数码喷印及相关领域。推进数字微喷涂核心部件开发，研制超高速数码喷印装备，开发低成本缝制设备，旨在降本增效。同时开发低能耗低成本设备，推进生产少水化、无水化，研发数码喷印专用颜料墨水，助力生产绿色转型。

同时，公司也积极拓展新的应用领域，将数码喷印技术复用至装饰建材领域，搭建工业互联网平台，还开展花型创作与色彩智能匹配研究，借助新技术推动多领域创新发展。

图61：公司在研项目情况

研发方向	项目名称	预计总投资规模(万元)	技术水平	拟达到目标	具体应用前景
行业深化	数字微喷涂的核心部件及设备开发	10883	国际先进	针对染色行业，开发自身成本低且对耗材适配性要求低的微喷涂部件和少水化、低能耗、低成本的高渗透数码喷染设备，推动整个印染行业的“绿色化与数字化”转型升级和可持续发展	工业数码喷印的各个领域，包括纺织品喷染及装饰材料、功能性涂层等领域
	第三代智能超高速Single pass数码喷印装备	1000	国内领先	研制新一代速度更快、性能更好的超高速Single pass数码喷印装备	实现与传统圆网印花产量相当，进一步降低数码印花生产成本，加速传统产业替代
	纵缝横裁横缝生产设备开发	740	国际先进	为满足中国家纺市场缝制生产设备价格更低、交货周期更短等需求，引入德国领先的缝纫生产技术，实现国产化	主要应用于家纺市场的快速、高效、低成本缝制
	纺织数码喷印行业工业互联网平台	1500	国内领先	建立纺织数码喷印产业统一的工业互联网平台，包括面向大量中小型生产端的纺织品与面料柔性快反供应链平台，面向大量B端订单全业务流程管控，从而显著提升数码印花工厂、花型工作室、服装家纺等企业的生产力。	可广泛应用于纺织数码印花领域的花型设计师、印染企业、下游终端等
	高色牢度、高精度数码喷印颜料墨水与高效短流程技术装备研发	1520	国内领先	研发高色牢度、高精度的数码喷印专用颜料墨水，研发一体化集约型涂料数码印花装备，减少汽蒸、水洗工序，实现高品质喷墨印花前处理-喷印-固化一体的无水洗全清洁化生产	广泛应用于家纺、童装、运动服、桌布、窗帘、床罩、旗帜和室内装饰织物等领域
多元拓展	面向装饰建材领域高速数码喷印系统开发和产业化应用	1100	国内领先	针对装饰建材领域材料图案的个性化需求，将工业数码喷印技术复用到该领域，开发数码喷印专用设备	主要应用于装饰建材领域
	面向快捷响应的多元花型创作技术与色彩智能匹配算法研究及应用	2050	国际先进	合作开发基于深度学习的织物印花智能设计平台和花型数据库，完成花型人工智能设计到数码印花智能制造的全产业链打通	主要应用于纺织数码印花领域，为最终建立工业互联网平台提供技术支持

数据来源：宏华数科官网，宏华数科招股书，宏华数科年报，东吴证券研究所

3.4. 募投扩产：IPO项目基本达产，设备产能扩张有序推进

借助募投项目，实现设备产能从外协依赖到自主规模化的跨越。公司持续推动设备产能持续爬坡，深度践行“设备先行”经营方针。伴随2022项目投产，公司将建成约26万平方米智能化生产工厂，产能扩大至5,520台/年，打造全球最大规模数码喷印设备生产基地。以“设备端”产能扩张驱动下游数码印花业务的规模化应用，形成“设备-耗材-服务”的全产业链协同。

图62：公司数码印花设备领域产能进展

时间	项目	投资总额	项目介绍	项目预期	项目现状
2020年	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	5.5亿元	募集资金将用于建设生产基地，打造数字化智能化数码印花设备生产基地和数码印花耗材生产基地。本次募投项目的主要产品为2000台高速纸转印数码印花设备、高速导带式数码印花设备和5000吨数码印花墨水。通过本项目的建设，公司可提高生产能力，对上述产品进行批量化生产。	项目计划2年内投产	基本达产
2022年	年产3,520套工业数码喷印设备智能化生产线	8.858亿元	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，形成年产3520套新型高速数码喷印设备产品的生产能力。	项目计划2年内投产	项目厂房基建已全面完成，部分关键设备完成选型、安装和调试工作

数据来源：宏华数科招股书，宏华数科年报，东吴证券研究所

打造墨水全产业链协同，盈利能力大幅提升。公司 2017-2021 年主要外协采购蓝宇等墨水，2020 年 IPO 项目部署自主产能，预计实现年产 5000 吨数码印花墨水。2022 年收购天津晶丽 66.7% 股权，2023 年 6 月实现 100% 控股，打通活性墨水原料合成、提纯和墨水配方全产业链，墨水盈利能力大幅提升。2024 年天津宏华“喷印产业一体化基地项目”开工，投资 6 亿元，2025 年投产，年产 4.7 万吨墨水及 200 台喷印机，除配套耗材销售外，还可进行对外销售，进一步扩充产能。

图63：公司墨水领域布局

时间	项目情况
2017-2021	墨水来源主要是以外协形式采购蓝宇数科、永光化学，2020起着手部署自主产能。2020年部署的年产2000套工业数码喷印设备与耗材智能化工厂建设项目。其中墨水产线将保证公司具备年产5000吨数码印花墨水的自主生产能力
2022-2023	先后收购天津晶丽全部股权，通过收购天津晶丽，公司快速打通活性墨水原料合成、提纯和墨水配方全产业链。新设控股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。
2024	天津宏华“喷印产业一体化基地项目”开工，项目投资6亿元。建设年产4.7万吨数码喷印墨水和200台工业数码喷印机的喷印产业一体化生产线，预计2025年投产，达产后产值约17.6亿元

数据来源：宏华数科招股书，宏华数科年报，东吴证券研究所

3.5. 股权激励绑定核心技术人员，利润高增趋势有望延续

公司于 2021 年、2024 年实施两次股权激励，深度绑定核心员工利益，进一步降低公司可能面临核心骨干人才流失的风险，为公司长远稳健发展提供有效的激励约束。

图64：2021、2024年两次股权激励基本情况

	2021年股权激励	2024年股权激励
授予规模	50万股（占总股本0.66%）	170万股（占总股本0.95%）
授予价格	136元/股	66元/股
激励对象人数	179人（占员工总数46.74%）	279人（占员工总数29.65%）
主要激励人员	核心技术人员：顾荣庆、单晴川、许黎明 以及董事会认为需要激励的其他人员（176人）	核心技术人员：许黎明 以及董事会认为需要激励的其他人员（278人）
业绩考核基数	2020年净利润	2023年净利润
考核目标	2021净利率增长率大于30%、2022>70%、2023>120%	2024净利润增长率>30%，2024、2025两年累计增长>200%
历史执行情况	部分因业绩未达标作废	新计划实施中，尚未涉及归属

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图65：根据行权条件测算 2025 年净利润增速 32.8%

归属期	业绩考核目标	2023年净利润	2024年净利润	2025年净利润最小值	2025年净利润增速
2024年	以2023年净利润为基数，2024年净利润增长率不低于30%	3.36	4.14	5.75	32.84%
2025年	以2023年净利润为基数，2024年、2025年两年累计净利润增长率不低于200%。				

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4. 盈利预测

核心假设：

(1) 数码喷印设备：公司提供高性价比设备&全过程服务奠定客户基础，通过深度绑定核心喷头供应商京瓷，结合自身板卡技术，已经构筑较为深厚技术壁垒。同时，公司持续推动设备产能持续爬坡，伴随 2022 项目投产，公司产能将扩大至 5,520 台/年，打造全球最大规模数码喷印设备生产基地。我们预计该业务 2025-2027 年收入为 12.6/16.4/21.0 亿元，同比+39%/+30%/+28%，预计毛利率分别为 42%/41.5%/41%。

(2) 墨水：公司墨水销量将随着设备的不断铺设持续增长。墨水产能利用率较高，规模效应明显。考虑到墨水价格下降趋势，我们预计该业务未来增速将低于设备销售，预计 2025-2027 年收入 6.09/7.34/8.69 亿元，同比+17.5%/+20.5%/+18.4%，预计毛利率为 49%/48.5%/48%。

(3) 自动缝纫单元：我们预计该业务 2025-2027 年收入 2.03/2.84/3.41 亿元，同比+40%/+40%/+20%，预计毛利率为 30%/33%/35%。

(4) 印刷设备：我们预计该业务 2025-2027 年收入 2.03/3.05/3.97 亿元，同比+50%/+50%/+30%，预计毛利率为 53%/53%/53%。

(5) 其他主营业务：我们预计该业务 2025-2027 年收入 0.76/0.84/0.92 亿元，同比+10%/+10%/+10%，预计毛利率为 48%/48%/48%。

(6) 其他业务：我们预计该业务 2025-2027 年收入 0.16/0.16/0.16 亿元，同比+0%/+0%/+0%，预计毛利率为 80%/80%/80%。

图66: 盈利预测

单位: 万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
数码喷印设备	61,240	90,537	126,063	163,526	209,915
YoY	32%	48%	39%	30%	28%
毛利率	45.3%	43.1%	42%	41.50%	41%
墨水	41,093	51,838	60,885	73,359	86,872
YoY	8.2%	26.1%	17.5%	20.5%	18.4%
毛利率	53.9%	50.4%	49%	48.50%	48%
自动缝纫单元	10,542	14,513	20319	28446	34135
YoY		38%	40%	40%	20%
毛利率	23%	27%	30%	33%	35%
印刷设备	6,318	13,562	20343	30515	39670
YoY		115%	50%	50%	30%
毛利率	44%	51%	53%	53%	53%
其他主营业务	6,416	6,948	7643	8407	9248
YoY	29.7%	8.3%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	51%	46%	48%	48%	48%
其他业务	207	1,638	1638	1638	1638
YoY	-26.2%	690.7%	0.0%	0.0%	0.0%
毛利率	73%	86%	80%	80%	80%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

深耕数码印花行业，全产业链协同公司成长性凸显。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润为 5.4/6.9/8.7 亿元，当前市值对应 PE 分别为 23/18/14 倍。公司作为全球数码印花设备龙头，充分受益于数码印花渗透率的持续提升。我们选取工业缝纫机龙头杰克股份、工业缝制机械、针织机械电控系统领先企业大豪科技以及智能针织机械设备制造商慈星股份作为可比公司，公司估值较高。考虑到数码印花行业市场空间持续扩大，且公司行业地位、盈利能力均处于行业领先地位，首次覆盖给予“买入”评级。

图67: 可比公司估值表

2025/7/18		货币	收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE			
代码	公司				2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
603337.SH	杰克股份	CNY	38.57	184	8.1	10.1	11.8	13.5	23	18	16	14
603025.SH	大豪科技	CNY	13.95	156	5.8	7.2	8.7	10.5	27	22	18	15
300307.SZ	慈星股份	CNY	8.05	64	2.8	2.6	3.2	3.6	23	25	20	18
平均									24	22	18	15
688789.SH	宏华数科	CNY	67.84	122	4.1	5.4	6.9	8.7	29	23	18	14

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (杰克股份、大豪科技、慈星股份盈利预测为 Wind 一致预期, 宏华数科盈利预测来自东吴证券研究所)

5. 风险提示

(1) 数码印花行业渗透不及预期: 近年来数码印花行业快速发展, 但在运营成本等方面仍有较大提升空间, 若后续技术迭代、产品降本不及预期, 可能会导致数码印花设备渗透不及预期, 影响公司成长空间。

(2) 核心零部件对外依赖风险: 公司数码印花设备核心零部件喷头均外采自京瓷, 且占设备总成本比重超 40%, 若公司与京瓷合作出现不利变化、或商务条件发生较大波动, 将对公司设备产能、盈利能力、品牌影响力产生较大影响。

(3) 行业竞争加剧: 公司在数码直喷设备领域处于行业领先地位, 但随着数码印花行业市场空间的不断扩大, 不断有新进入者产生, 使行业竞争加剧, 可能引起恶性价格竞争, 影响公司利润空间。

(4) 宏观经济风险: 2024 年公司海外营业收入占比已超过 50%, 且主要集中在南亚地区。若亚太地区宏观经济出现波动, 可能影响公司销售。

宏华数科三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,795	3,468	4,268	5,137	营业总收入	1,790	2,369	3,059	3,815
货币资金及交易性金融资产	1,406	1,521	1,925	2,139	营业成本(含金融类)	986	1,323	1,717	2,150
经营性应收款项	783	920	1,276	1,466	税金及附加	13	17	22	28
存货	561	982	1,021	1,488	销售费用	131	166	208	252
合同资产	0	0	0	0	管理费用	94	123	156	191
其他流动资产	45	44	46	45	研发费用	121	161	208	259
非流动资产	1,514	1,537	1,659	1,876	财务费用	(24)	(4)	(3)	(7)
长期股权投资	154	154	154	154	加:其他收益	43	47	61	76
固定资产及使用权资产	417	561	680	812	投资净收益	3	5	6	8
在建工程	522	350	301	336	公允价值变动	1	0	0	0
无形资产	173	224	275	326	减值损失	(21)	0	0	0
商誉	210	210	210	210	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	495	635	818	1,026
其他非流动资产	40	40	40	40	营业外净收支	(1)	0	0	0
资产总计	4,309	5,005	5,927	7,014	利润总额	494	635	818	1,026
流动负债	971	1,108	1,310	1,494	减:所得税	61	76	98	123
短期借款及一年内到期的非流动负债	411	411	411	411	净利润	433	559	720	903
经营性应付款项	233	296	391	469	减:少数股东损益	18	19	25	31
合同负债	115	159	206	258	归属母公司净利润	414	539	695	871
其他流动负债	211	243	302	357	每股收益-最新股本摊薄(元)	2.31	3.00	3.87	4.86
非流动负债	103	103	103	103	EBIT	467	626	809	1,011
长期借款	82	82	82	82	EBITDA	511	663	847	1,054
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	44.95	44.17	43.87	43.64
租赁负债	2	2	2	2	归母净利率(%)	23.15	22.76	22.71	22.84
其他非流动负债	19	19	19	19	收入增长率(%)	42.30	32.31	29.13	24.71
负债合计	1,074	1,211	1,413	1,597	归母净利润增长率(%)	27.40	30.09	28.88	25.43
归属母公司股东权益	3,147	3,686	4,381	5,252					
少数股东权益	88	108	133	164					
所有者权益合计	3,235	3,794	4,514	5,416					
负债和股东权益	4,309	5,005	5,927	7,014					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	164	191	578	486	每股净资产(元)	17.54	20.54	24.41	29.27
投资活动现金流	(473)	(55)	(154)	(252)	最新发行在外股份(百万股)	179	179	179	179
筹资活动现金流	284	(20)	(20)	(20)	ROIC(%)	12.11	13.75	15.31	16.30
现金净增加额	(22)	115	404	213	ROE-摊薄(%)	13.17	14.63	15.86	16.59
折旧和摊销	44	37	38	43	资产负债率(%)	24.92	24.20	23.85	22.77
资本开支	(203)	(60)	(160)	(260)	P/E(现价&最新股本摊薄)	29.38	22.58	17.52	13.97
营运资本变动	(327)	(420)	(194)	(472)	P/B(现价)	3.87	3.30	2.78	2.32

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“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，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>