

数码印花设备龙头畅享行业红利，墨水耗材构筑长期稳定增长基石

核心观点

- **数码印花设备龙头技术雄厚，近四年营收/业绩 CAGR 高达 35.13%/43.04%。**公司深耕数码喷印 30 载，已成为集数码印花装备、墨水、工艺方案、技术服务与培训等综合解决方案提供商。作为数码印花设备龙头，公司市占率居全球前三、国内第一；且研发实力雄厚，为制造业单项冠军企业，两次获得国家技术发明二等奖。公司营收/业绩均处于高速发展通道，2017-2021 年 CAGR 分别达到 35.13%/43.04%，毛利率常年保持在 40%以上，盈利能力强劲。
- **公司受益于渗透率快速提升+产能扩张+赛道延展性。**得益于小单快反需求爆发、技术进步成本不断降低以及环保政策的推动，预计到 2025 年全球/中国数码印花布渗透率将快速提升至 27%/29%。我们预计 2020-2025 年全球/中国数码印花设备市场规模 CAGR 为 18%/17%；根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，2025 年全球/中国数码喷墨印花墨水的消耗量将达到 16/4.9 万吨。综合来看，我们预计 2025 年全球/中国数码印花设备+墨水合计市场规模为 344/138 亿元。龙头企业将充分受益于行业高速发展红利，公司数码印花设备产能快速扩张，IPO+定增合计募投产能达到 5520 台，为 2021 年 950 台产量的 5.8 倍。此外，公司积极打造湖州规模化小单快反示范平台，且拟收购德国 TEXPA 100% 股权，有望成为纺织柔性供应链全套核心装备供应商；同时作为通用性技术平台，横向拓展至瓦楞包装、建筑装潢、标签书刊印刷等领域成长空间大。
- **设备墨水一体化，墨水耗材构筑长期稳定增长基石。**2022H1 年墨水业务营收占比进一步提升至 42%，依托于自身设备龙头地位，客户粘性有望进一步增强。同时通过收购上游墨水厂商天津晶丽数码加大自产比例，墨水业务有望维持高盈利水平，因此长期看墨水耗材有利于构筑起公司稳定增长基石。

盈利预测与投资建议

- 我们预测公司 2022-2024 年每股收益分别为 3.86、5.41、7.50 元，我们认为目前公司的合理估值水平为 22 年的 53 倍市盈率，对应目标价为 204.58 元，首次给予“买入”评级。

风险提示

全球疫情恢复不达预期；行业渗透率不达预期；核心部件喷头依赖外采风险；募投产能扩产不达预期；应收账款增长过快风险；原材料价格大幅波动风险；收购不及预期风险；汇兑损益风险；假设条件变化影响测算结果。

公司主要财务信息

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	716	943	1,184	1,616	2,185
同比增长(%)	21.1%	31.7%	25.5%	36.6%	35.2%
营业利润(百万元)	194	261	343	480	664
同比增长(%)	15.9%	34.7%	31.6%	40.0%	38.2%
归属母公司净利润(百万元)	171	227	294	411	570
同比增长(%)	18.9%	32.4%	29.5%	40.2%	38.6%
每股收益(元)	2.25	2.98	3.86	5.41	7.50
毛利率(%)	42.5%	42.6%	45.1%	45.0%	45.2%
净利率(%)	23.9%	24.0%	24.8%	25.5%	26.1%
净资产收益率(%)	26.0%	20.4%	18.0%	20.8%	23.1%
市盈率	74.5	56.3	43.5	31.0	22.4
市净率	17.2	8.6	7.2	5.8	4.6

资料来源：公司数据、东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

投资评级 买入 (首次)

股价 (2022年09月16日)	167.88 元
目标价格	204.58 元
52 周最高价/最低价	330.34/137.46 元
总股本/流通 A 股 (万股)	7,600/4,090
A 股市值 (百万元)	12,759
国家/地区	中国
行业	机械设备
报告发布日期	2022 年 09 月 18 日

股价表现

	1 周	1 月	3 月	12 月
绝对表现	-8.94	-4.07	-9.54	-32.67
相对表现	-5.84	1.32	0.46	-8.73
沪深 300	-3.1	-5.39	-10	-23.94



证券分析师

王天一	021-63325888*6126 wangtianyi@orientsec.com.cn 执业证书编号: S0860510120021
杨震	021-63325888*6090 yangzhen@orientsec.com.cn 执业证书编号: S0860520060002
丁昊	dinghao@orientsec.com.cn 执业证书编号: S0860522080002

目录

1.宏华数科：数码印花设备龙头，业绩高增前景可期	5
1.1 数码印花设备龙头，引领纺织行业数字化变革	5
1.2 近四年业绩 CAGR 高达 35%，股权激励&董事长增持彰显信心	7
2.行业：数码喷墨印花渗透率快速提升，产业链充分受益	9
2.1 契合小单快反需求，全球数码喷墨印花渗透率有望从 8%提升至 27%	9
2.2 设备+墨水：预计 2025 年全球规模可达 344 亿元	13
3.公司：纵横拓展+产能扩张，龙头优势持续深化	20
3.1 龙头布局小单快反供应链+设备墨水一体化	20
3.2 产能持续扩张，通用性技术平台成长空间大	25
盈利预测与投资建议	26
盈利预测	26
投资建议	27
风险提示	28

图表目录

图 1: 宏华数科发展历程	5
图 2: 公司股权结构 (截至 2022 年 8 月 22 日)	6
图 3: 2017-2022H1 公司分业务营收/亿元	7
图 4: 2017-2021 公司主营业务毛利率/%	7
图 5: 2017-2022H1 公司毛利率和销售净利率/%	7
图 6: 2017-2022H1 公司期间费用率/%	7
图 7: 2017-2022H1 公司经营现金流情况/亿元	8
图 8: 2017-2021 公司 ROE(平均)情况和杜邦分析	8
图 9: 2017-2022H1 公司扣非归母净利、非经常损益以及净利率情况/亿元, %	8
图 10: 相较于传统印刷, 喷墨印刷大大缩短了生产周期	9
图 11: 数码喷墨上下游产业链情况	10
图 12: 传统印刷设备侧重于机械制造, 而喷墨印刷设备是一种数字化生产设备	10
图 13: 2018 年亚洲成为数码喷墨印花最大生产地, 中国是亚洲数码喷墨印花市场的领头羊	11
图 14: 2014-2019 年及 2025E 全球数码喷墨印花渗透率/%	12
图 15: 2014-2019 年及 2025E 中国数码喷墨印花渗透率/%	12
图 16: 数码直喷印花机(简称“数码直喷机”)	14
图 17: 数码喷墨转移印花机(简称“数码移印机”)	14
图 18: 2018 年全球数码印花产品总量分布, 宏华数科位列全球第三	14
图 19: 墨水品种价格变化情况/元/千克	19
图 20: 宏华数科主营业务及经营模式演变过程	21
图 21: 宏华数科以数码喷印技术为支点, 重构纺织印花供应链	22
图 22: 宏华数科拟收购德国 TEXPA100%股权, 有望成为柔性供应链全套核心装备的供应商	23
图 23: 2020-2021 天津晶丽数码财务情况	23
图 24: 2017-2021 天威新材和鸿盛数码毛利率、净利率情况	23
图 25: 康丽数码 2018-2021 年营收构成%	24
图 26: 宏华数科 2018-2021 年营收构成%	24
图 27: 宏华数科和康丽数码 2017-2021 年营收和增速	24
图 28: 宏华数科和康丽数码 2017-2021 年营业利润和增速	24
图 29: 宏华数科和康丽数码 2017-2021 年毛利率和净利率	25
图 30: 宏华数科和康丽数码 2017-2021 年费用率情况	25
图 31: 全球喷墨印刷市场规模及占比情况	26
图 32: 中国印刷复制行业及包装装潢印刷行业收入情况	26
图 33: 全球喷墨印刷其他应用领域市场规模情况/亿美元	26

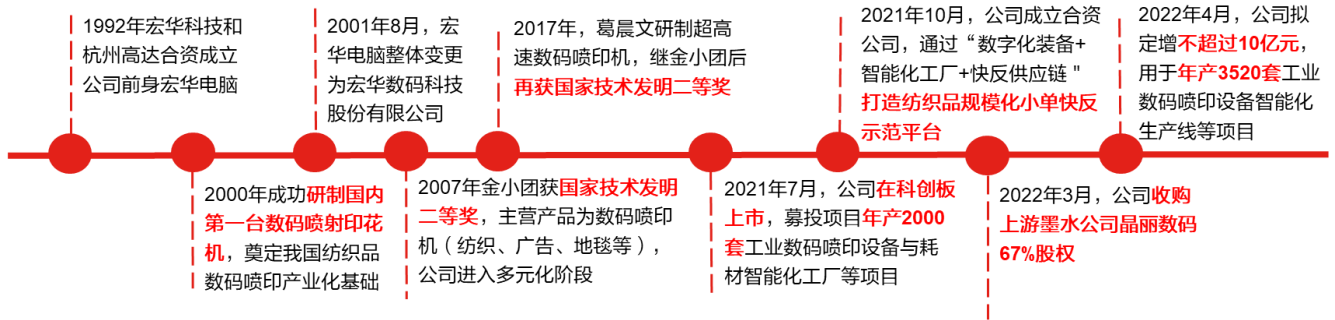
表 1: 主要控股参股子公司一览表	6
表 2: 公司 2021 年 9 月股权激励计划	9
表 3: 喷墨印刷设备主要子系统及其功能介绍	11
表 4: 近年数码喷墨印花及墨水的成本不断下降，其中数码转印机的综合成本正接近传统印花 ..	11
表 5: 全球主要印花产地的数码喷墨印花占比/%	12
表 6: 跨境电商巨头希音 SHEIN 融资情况	13
表 7: 跨境电商巨头希音 SHEIN 小单快反为主的供应链模式	13
表 8: 全球数码印花设备主要供应商情况	14
表 9: 2019E-2025E 全球数码喷印设备数量和市场空间测算/台，亿元	16
表 10: 2019E-2025E 中国数码喷印设备数量和市场空间测算/台，亿元	17
表 11: 全球数码喷印墨水主要供应商情况	18
表 12: 2019-2025E 全球数码喷墨印花墨水消耗量/吨，%	20
表 13: 2019-2025E 中国数码喷墨印花墨水消耗量/吨，%	20
表 14: 宏华数科主要产品基本情况及示意图	21
表 15: 宏华数科 2022 年 4 月定增预案项目情况/亿元	25
表 16: 宏华数科可比上市公司估值表	27

1.宏华数科：数码印花设备龙头，业绩高增前景可期

1.1 数码印花设备龙头，引领纺织行业数字化变革

深耕数码喷印三十载，公司已成为全球数码印花设备龙头。公司深耕数码喷印领域 30 年，从纺织信息化 CAD/CAM 软件起步，已发展成为集数码印花装备、墨水、工艺方案、技术服务与培训等综合解决方案提供商。2000 年，公司成功研制国内第一台数码喷射印花机，是国内首家将数码喷印技术应用于工业化生产的企业，助力我国纺织品数码喷印产业化。随后陆续推出第二代、第三代纺织数码喷印机，2015 年成功研发一代 Single Pass 与圆网印花一体机。2021 年 7 月，宏华数科成功在科创板上市。同年 10 月，成立合资公司打造纺织品规模化小单快反示范平台。2022 年 3 月，收购上游墨水公司晶丽数码 67% 股权。同年 4 月，拟定增不超过 10 亿元，用于年产 3520 套工业数码喷印设备智能化生产线等项目。

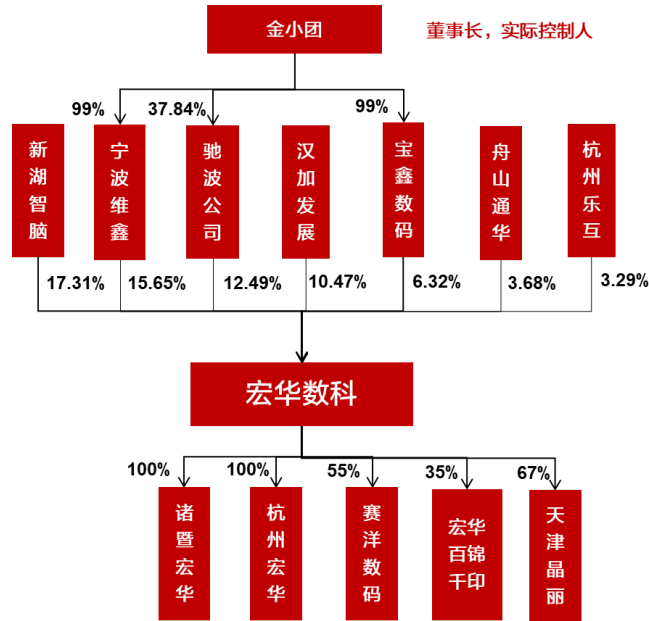
图 1：宏华数科发展历程



数据来源：公司公告，东方证券研究所

公司研发实力雄厚，“设备先行+耗材跟进”共同发力。宏华数科拥有强大的研发实力、持续的自主创新能力和深厚的行业经验。2000 年公司推出的第一代纺织数码喷印机即被专家鉴定为“为国内首创、达到国际先进水平”，随后依托“纺织品数码喷印系统及其应用”、“超高速数码喷印设备关键技术研发及应用”项目，于 2007 年和 2017 年两次获得国务院颁发的国家技术发明二等奖。2016 年 5 月，公司与浙江大学陈纯院士签署《院士工作站共建协议》，2017 年 12 月，中国科学技术协会认证宏华数码符合院士专家工作站认证建设标准。2021 年全球知名的纺织网印/辊印印花机制设备制造商日本東伸工業株式会社宣布全面代理公司数码喷印设备在日本市场的销售，体现了其对公司整体实力的认可。软件方面，受益近三十年技术积累，公司形成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、纳米墨水配方等核心技术，并基于此开始由纺织印花向纺织染色、书刊喷印、建材饰面喷印等应用领域横向扩展。

金小团董事长专业出身，公司控股结构稳定。2016 年 10 月至今，金小团先生任宏华数码董事长、总经理，现兼任宝鑫数码、驰波公司执行董事，专业技术出身曾获国家技术发明二等奖，通过控股宁波维鑫、驰波公司、宝鑫数码间接持有公司 34.62% 的股权。

图 2：公司股权结构（截至 2022 年 8 月 22 日）


数据来源：公司公告，东方证券研究所

公司共有 5 家主要控股参股子公司。1) 杭州宏华软件有限公司，全资子公司，为宏华数科募投项目的实施主体，主营纺织数码喷印设备生产、销售；2) 天津晶丽数码科技有限公司，宏华数科持股 67%，主营墨水、色浆等产品的生产和销售；3) 诸暨市宏华软件科技有限公司，全资子公司，为宏华数科主要业务提供机械加工和墨水生产等配套服务；4) 杭州赛洋数码科技有限公司，宏华数科持股 55%，主营印刷专用设备、电子元器件与机电组件设备制造；5) 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司，为 2021 年 10 月公司成立的联营企业，持股 35%，主营织制成品、纺织服装制造等。

表 1：主要控股参股子公司一览表

子公司	2021 营收/亿元	2021 净利润/百万元	主营业务
杭州宏华	0.78	1.69	纺织数码喷印设备生产、销售
天津晶丽数码	0.72	14.52	墨水、色浆等产品的生产和销售
诸暨宏华	0.05	2.67	机械加工和墨水生产
赛洋数码	0.4	3.03	印刷专用设备制造、电子元器件与机电组件设备制造、专用设备制造
宏华百锦千印	0	-0.01	织制成品、纺织服装制造；纺织品、针织品及原料批发；服装辅料销售；货物和技术进出口

数据来源：公司公告，东方证券研究所

1.2 近四年业绩 CAGR 高达 35%，股权激励&董事长增持彰显信心

公司拥有 2 大业务板块，分别是数码喷印设备和墨水业务。

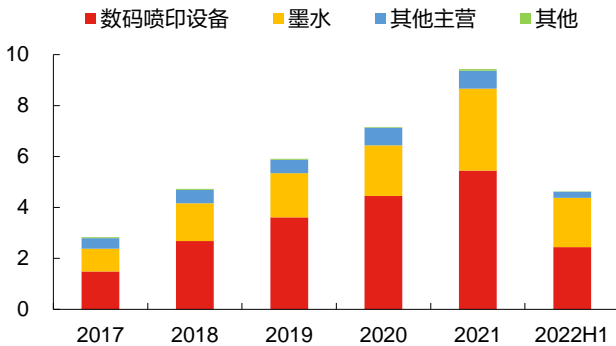
数码喷印设备：主要产品是数码直喷印花机、数码喷墨转移印花机、超高速工业喷印机。数码直喷印花机主要适用于棉、麻、丝绸等面料，能够很好满足终端快消服装企业中批量、快速度、多花型、高质量的需求。数码喷墨转移印花机主要用于转移印花，适用于化纤等面料。超高速工业喷印机主要用于棉、麻、化纤等面料，主要机型为 Single Pass 机，集成数码印花功能和印后烘干处理功能，满足下游客户大批量面料印花需求。2021 年数码喷印设备板块毛利率为 41.66%，营收 5.45 亿，同比增长 22.45%。

墨水：主要用于棉、麻、尼龙、涤纶等面料，包括活性墨水、分散墨水等，属于配套耗材。随着公司生产规模扩大，墨水均价呈逐年下降趋势，销量逐年增加。2021 年墨水销售占公司营收 34.09%。2021 年墨水板块毛利率为 43.96%，营收 3.22 亿，同比增加 61.70%。

其他主营：主要包括配件收入、设备租赁收入等。2021 年板块毛利率为 42.14%，营收 0.70 亿，同比增加 1.34%。

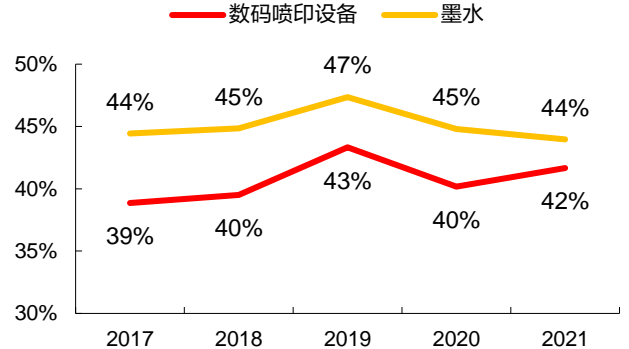
其他业务：主要为公司房产出租的租金收入等。2021 年板块毛利率为 58.52%，营收 0.07 亿，同比增加 128.85%。

图 3：2017-2022H1 公司分业务营收/亿元



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 4：2017-2021 公司主营业务毛利率/%

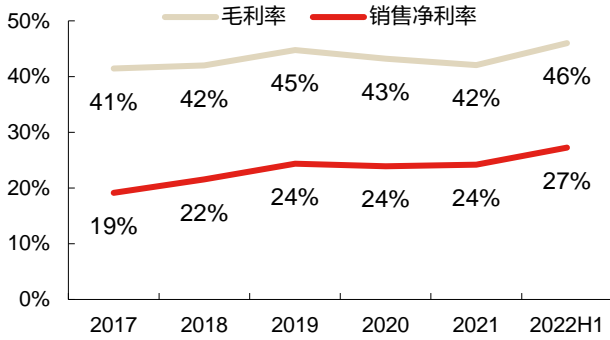


数据来源：公司公告，东方证券研究所

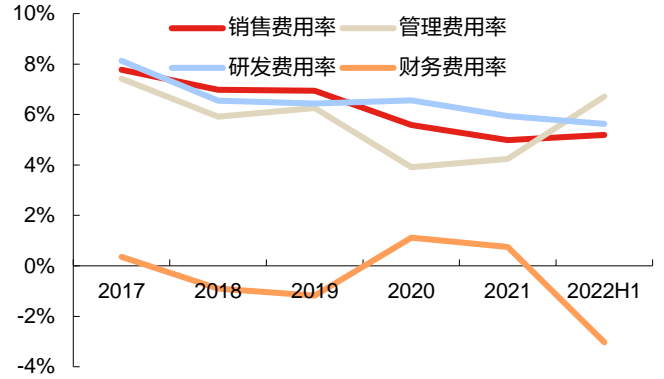
期间费用率有所改善，现金流充裕。公司期间费用率逐年稳定下降，从 2017 年 23.37% 下降至 2021 年 15.93%，主要是营收快速增长摊销费用所致，**公司 2017-2021 年营收 CAGR 高达 35%**。管理费用率在 2020 年呈现较大降幅，主要原因是无股份支付费用；财务费用率 2020 年有所增长是由于汇率变动导致汇兑损失大幅增加所致。公司 2021 年经营活动现金流同比下降 24.68%，主要系业务规模扩张、购买商品并接受劳务所支付的现金的增长幅度超过销售商品并提供劳务所收到的现金所致。公司 2021 年投资活动现金净额同比下降 358.61%，主要系购建固定资产和购买理财产品支出的现金较上期大幅增长所致。公司 2021 年筹资活动现金净额大幅增加 2092.48%，主要系 IPO 收到募集资金所致。**19 年以来 ROE 有所下降，主要是由于资产周转率呈现下降态势，公司上市后资产快速增长，同时销售净利率稳步提升。**

图 5：2017-2022H1 公司毛利率和销售净利率/%

图 6：2017-2022H1 公司期间费用率/%

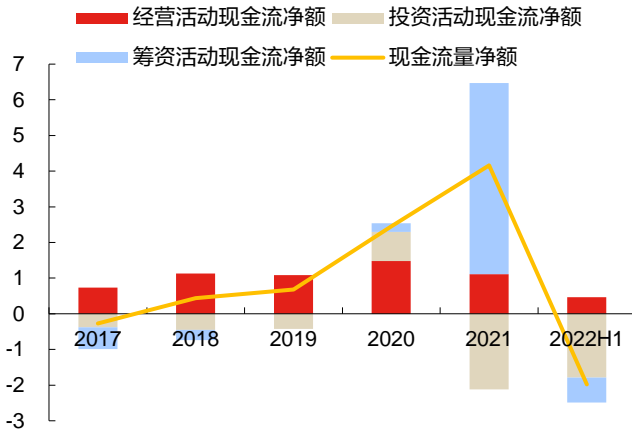


数据来源：公司公告，东方证券研究所



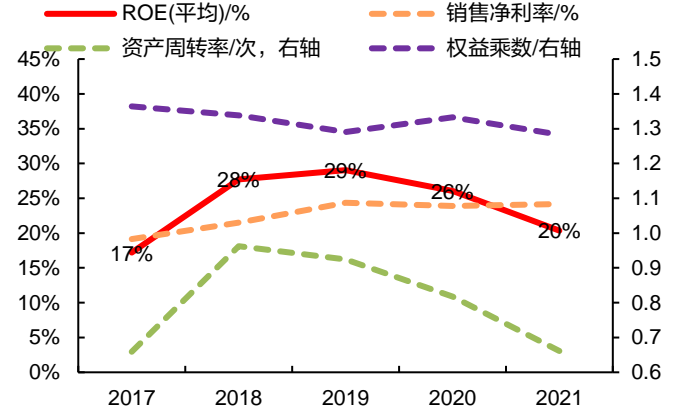
数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 7: 2017-2022H1 公司经营现金流情况/亿元



数据来源：公司公告，东方证券研究所

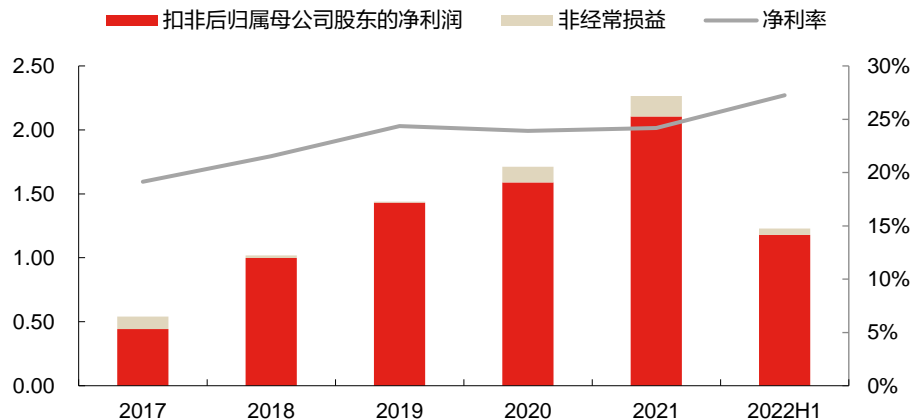
图 8: 2017-2021 公司 ROE(平均)情况和杜邦分析



数据来源：公司公告，东方证券研究所

2017-2021 公司营收 CAGR 高达 35%，归母净利润 CAGR 高达 43%。近四年公司营收和归母净利润均处于高速发展通道，四年 CAGR 达到 35.13%、43.04%。2020 年受新冠疫情影响，公司经营业绩增速呈明显放缓，21 年回归高速增长。根据 21 年年度报告，公司实现营收 9.43 亿元，归母净利润 2.27 亿元，同比增长 31.74%、32.38%；扣非后归母净利润 2.11 亿元，同比增长 32.48%。2022 年上半年，受海外疫情管控解除、国内疫情影响生产延缓综合影响，公司营业收入达 4.62 亿元，归母净利润 1.23 亿元，分别同比增长 1.42%、14.28%，净利率提升至 27.25%。

图 9: 2017-2022H1 公司扣非归母净利润、非经常损益以及净利率情况/亿元，%



有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

数据来源：公司公告，东方证券研究所

股权激励+董事长增持彰显信心，21-23年业绩考核目标 CAGR 为 30%。2021 年 9 月宏华数科向激励对象授予 40 万股限制性股票，约占激励计划草案时股本总额 7600 万股的 0.526%。激励对象共计 179 人，占截至 2021 年 6 月 30 日员工总数的 46.74%。以 2020 年净利润为基数，公司 21-23 年净利润考核目标分别为：2.22/2.91/3.76 亿元，21-23 年 CAGR 为 30%。2022 年 7 月 26 日公司公告，基于对公司未来发展的信心和对公司长期投资价值的认可，为进一步促进公司发展，公司董事长暨实控人金小团先生以不超过 170 元/股的价格完成增持股份 2042.48 万元，合计增持公司股份 122103 股。

表 2：公司 2021 年 9 月股权激励计划

时间	激励标的	归属期	价格元/股	持股员工	获配股份/万股	业绩考核目标
2021/9/14	股票	12 个月 (30%)	135.1	核心技术 人员(3 人)	1.80	以 20 年净利润为基数，2021 年净利润增长率不低于 30%
		24 个月 (30%)		其他人员 (176 人)	38.20	以 20 年净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 70%
		36 个月 (40%)		合计	40.00	以 20 年净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 120%

注：上述“净利润”、“净利润增长率”指经审计的归属于上市公司股东的净利润，但剔除本次激励计划股份支付费用影响的数值作为计算依据。

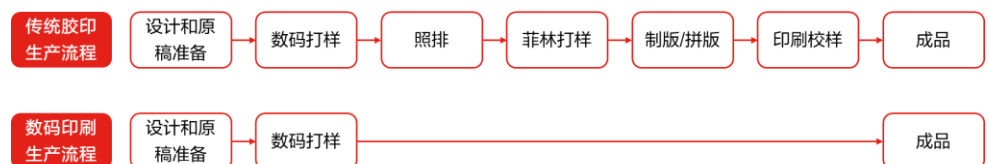
数据来源：公司公告，东方证券研究所

2.行业：数码喷墨印花渗透率快速提升，产业链充分受益

2.1 契合小单快反需求，全球数码喷墨印花渗透率有望从 8% 提升至 27%

喷墨印刷是一种新兴的印刷技术，相对于传统有版印刷技术（包括凹版印刷、凸版印刷、柔版印刷、平版印刷、胶板印刷、丝网印刷等），喷墨印刷具有无需制版、非接触、生产周期短、可变数据（任意图案）印刷、一张起印、精度高、喷印过程节水、无废液色浆等特点，能够更好地满足消费者个性化、即时满足的需求，适应印刷行业多品种、小批量、零库存、短交期、节能环保的趋势，**长期看将逐步取代传统有版印刷**。根据《发展中的无水少水印染技术》数据，我国传统印染行业年用水量为 3-5t/100m，是国外同行业的 2-3 倍，标准煤耗为国际先进水平的 1.8 倍，传统印染行业既废水又废能源。而采用数码喷印，则会有明显的省水省电，耗电量比传统印花节约 50%，耗水量下降 30%，污染程度仅为传统技术的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加绿色环保。此外，根据 Smithers Pira 2018 年发布的《The Future of Inkjet Printing to 2023》，**喷墨印刷目前的市场占有率不到 10%，具有广阔的市场空间。**

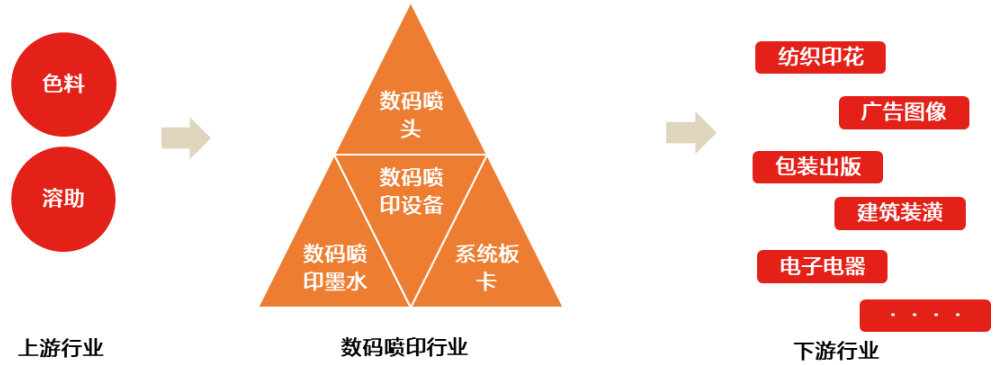
图 10：相较于传统印刷，喷墨印刷大大缩短了生产周期



数据来源：汉弘集团招股说明书，东方证券研究所

喷墨印刷将传统印刷生产流程大幅降低至 3 个环节。以胶版印刷为例，其生产流程包括设计和原稿准备、数码打样、照排、菲林打样、制版/拼版、印刷校样、印刷成品七个环节，而数码印刷只需设计和原稿准备、数码打样、印刷成品三个环节。由于无需传统印刷制版等复杂工序，喷墨印刷大大缩短了生产周期。此外，传统印刷需要印前制版和停机更换印版，如果频繁换单，将降低了印刷速度。而喷墨印刷免去了印前制版和停机更换印版的过程，减少了设备的调试时间。加之喷墨印刷机在电脑上控制下可实现自动供墨、完成连续喷印，**节约了时间、提高了效率，同时降低了产品的印刷成本费用。**

图 11：数码喷墨上下游产业链情况



数据来源：天威新材招股说明书，东方证券研究所

数码喷墨行业上游主要是染料、颜料等色料生产企业，以及单体、光引发剂、醇醚类化工制品等各类溶助剂生产企业；中游主要是数码喷头、墨水、设备、系统板卡等生产企业；**下游主要包括纺织印花、广告图像、包装出版、建筑装潢、电子电路、工艺装饰等众多工业领域。**

图 12：传统印刷设备侧重于机械制造，而喷墨印刷设备是一种数字化生产设备



数据来源：宏华数科招股说明书，宏诚机械，东方证券研究所

喷墨印刷设备是将喷墨技术应用于印刷领域的一种数字化生产设备，它主要由喷墨控制系统、供墨系统、干燥系统、印刷平台、数字化前端系统、印后处理系统等子系统组成。与传统印刷设备侧重于机械制造不同，数字印刷设备综合了电子信息、通信、计算机、自动化控制、精密机械制造等多种技术，是一个光、机、电一体化的智能设备，具备自动化、智能化等特点。**喷头是喷墨印刷设备的关键核心部件**，在印刷质量、速度等方面起着重要作用。目前只有欧美和日本的少数几家企业——主要包括英国赛尔和日本京瓷、富士、理光、爱普生、精工、柯尼卡美能达等——拥有喷头生产技术，国内所用喷头均需进口。

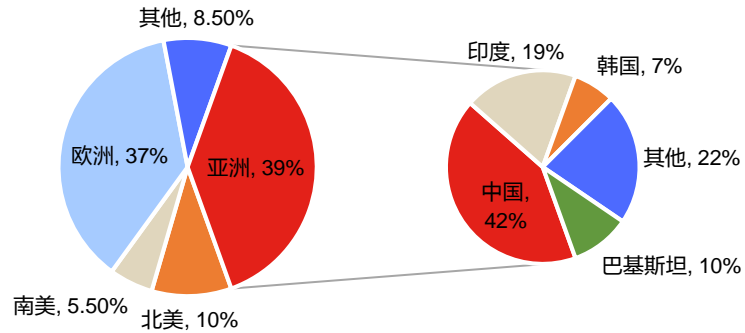
表 3：喷墨印刷设备主要子系统及其功能介绍

子系统名称	主要功能
喷墨控制系统	数字喷墨印刷设备的核心控制系统，负责根据打印内容控制喷墨头进行按需喷射，最终在承印物上形成需要的图像。
供墨系统	确保印刷过程中提供持续稳定的墨水供应，同时还要支持不停机换墨，以保证印刷设备的持续高产。
干燥系统	在确保印品快速干燥的前提下尽可能降低能耗。工业级的干燥系统一般采用针对特定墨水进行优化的干燥方式，而且可以根据不同的印刷速度与印刷品类进行干燥功率的自动调整。
印刷平台	现代的数字喷墨印刷设备普遍采用伺服控制的无轴传动印刷平台，以确保承印物的平稳高速运转。
数字化前端系统	数字喷墨印刷设备的用户界面系统。主要功能是与用户的工厂管理系统进行对接，接收用户的印刷文件，拼版、RIP、校色与挂网，高速数据发送，协调统一其余各子系统的工作。
印后处理系统	虽然不属于数字喷墨印刷设备的一部分，但是仍然需要与数字喷墨印刷设备互联并实时交互控制信息，以形成一套完整的喷墨印刷系统

数据来源：汉弘集团招股说明书，东方证券研究所

2018 年，全球前 5 大纺织品数码喷墨印花市场分别是中国、意大利、美国、土耳其和印度。根据 WTiN 统计，2018 年亚洲地区纺织品数码喷墨印花产量占全球总量的 39%，其中中国、印度、巴基斯坦的产量位列前三位，亚洲已经超过欧洲成为数码喷墨印花最大生产地，而中国作为数码喷墨印花市场的领头羊，市场潜力巨大。

图 13：2018 年亚洲成为数码喷墨印花最大生产地，中国是亚洲数码喷墨印花市场的领头羊



数据来源：WTiN Intelligence Digital Textile(2018)，东方证券研究所

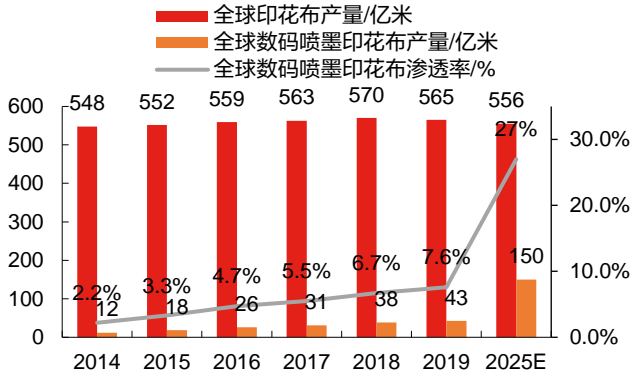
表 4：近年数码喷墨印花及墨水的成本不断下降，其中数码转印机的综合成本正接近传统印花

单位：元/米	2017	2018	2019	2020
直喷数码印花综合成本	8-10	7-9	6-8	5-7
其中：墨水平均成本	2.8	2.4	2	1.5
数码转印综合成本	5	4	2.5-3	2
其中：墨水平均成本	1	0.8	0.6	0.5
传统印花平均成本	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.6	1.2-1.6

数据来源：中国印染行业协会，前瞻产业研究院，东方证券研究所

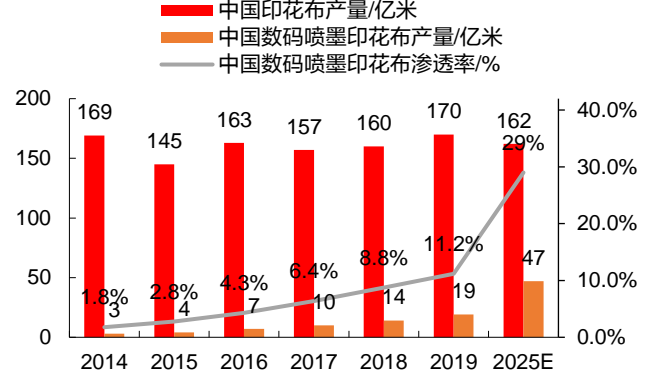
随着数码喷墨印花在设备、墨水成本上的快速下降，打印精度和速度的大幅提升，以及数码喷墨印花技术以其不需制版、花回长、起印批量小、绿色环保等特点适应当前纺织品市场“个性化、快速反应”的发展需求。数码喷墨印花技术在印染行业的应用不断增加，市场份额不断扩大。根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》预测，到 2025 年，预计全球数码喷墨印花产量将达 150 亿米，占印花总量比例约 27%。中国数码喷墨印花产量达 47 亿米左右，约占国内印花总量的 29%。

图 14：2014-2019 年及 2025E 全球数码喷墨印花渗透率/%



数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会等，东方证券研究所

图 15：2014-2019 年及 2025E 中国数码喷墨印花渗透率/%



数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会等，东方证券研究所

欧洲的数码喷墨印花始终走在全球数码喷墨印花产业的前列，已从过去以设计打样为主的模式转向小批量生产模式，并逐步向批量生产发展。2021 年，欧洲印花业已有 90% 以上企业采用数码喷墨印花打样，数码喷墨印花产品产量已占其整个印花产品产量的 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比约为 8%~10%；东南亚地区数码喷墨印花占比约为 3%~4%，南亚地区数码喷墨印花占比约为 3%~4%，其中巴基斯坦表现突出，数码喷墨印花占比达 10%~12%。

表 5：全球主要印花产地的数码喷墨印花占比/%

欧洲	南亚			东南亚				南美	东亚		
	印度	巴基斯坦	孟加拉	印尼	越南	马来西亚	泰国		中国	韩国	日本
25-26	2.5-3	10-12	1-1.5	1.5-2	7-8	2-2.5	3.5-4	3.5-4	10-11	8-9	10-11
	3-4			3-4					8-10		

数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会，东方证券研究所

“小单快反”重构供应链模式，数码喷墨印花契合需求。2022 年 5 月 20 日，中共中央宣传部举行“中国这十年”系列主题新闻发布会。商务部副部长盛秋平会上介绍，近年来，随着互联网技术的进步和数字经济的发展，国际贸易发生了重大变革，跨境电商从无到有有快速发展。从 2015 年至今，国务院先后六批批准设立了 132 个跨境电商综试区，已覆盖全国 30 个省区市。据海关统计，中国跨境电商进出口 5 年增长近 10 倍，去年规模达到 1.92 万亿，增长 18.6%。

其中，快时尚 DTC 品牌 SHEIN 的表现极为突出。2020 年，SHEIN 以 653 亿的营收收关，同比增速高达 308%，实现了连续 6 年超 100% 增长，在一众快时尚品牌的表现中脱颖而出。SHEIN 从 2012 年就开始以 SHEINSIDE.COM 的域名转型跨境女装，2015 年改名 SHEIN 后进入高速发展期，2020 年拿到 E 轮融资后，SHEIN 估值达到了 150 亿美元。2022 年，中国快时尚巨头 SHEIN 寻求最快于 2024 年在美国进行 IPO，估值约为 1000 亿美元。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

表 6：跨境电商巨头希音 SHEIN 融资情况

时间	轮次	金额	资方
2013.09.04	A 轮	500 万美元	集富亚洲
2015.06.05	B 轮	3 亿人民币	IDG 资本、景林投资
2016.06.21	股权融资	未披露	嘉远资本
2018.07.03	C 轮	数亿美元	红杉中国、顺为资本
2019.05.02	D 轮	5 亿美元	红杉中国、Tiger Global Management
2020.08.04	E 轮	数亿美元	未披露
2022.04.06	F 轮	数十亿美元	Tiger Global Management、General Atlantic、红杉中国

数据来源：第一财经，Wind，东方证券研究所

2022 年 2 月 4 日，广州市 2022 年重点建设预备项目计划中显示 SHEIN 将在广州增城区建设供应链总部，该项目总投资 150 亿元。作为中国出海快时尚最知名的品牌，SHEIN 在 2021 年上半年在全球的下载量超过了 8100 万次，在很多国家购物应用中都排名前五，在巴西 12 个月内下载量增加了 988%，在美国下载量排名一度超过亚马逊排名第一。SHEIN 能取得如此巨大的成功，是把流量和供应链做到极致。根据《时尚印花》杂志官微，供应方面 SHEIN 将大量产品的生产周期控制在 3-7 天。相比之下，Zara 大概要三周。如果说 Zara 曾经是快时尚的鼻祖，SHEIN 已经从供应链上将它颠覆了。

表 7：跨境电商巨头希音 SHEIN 小单快反为主的供应链模式

模式	对象	要求	特点	品类
ODM	工厂、贸易商、工贸一体等	自主开发能力强，有自助拍摄能力，保障生产力和产品质量	小单快反，自主备货，接受订单制/现货制	女装、大码女装、男装、童装、非成衣品类
OEM	工厂、工贸一体等	看图打版能力强，能还原图片效果，关键岗位人员配置齐全，工厂管理规范，质量管理健全（尾部齐全），保证产品质量	无需自主开发设计，包工包料生产，小单快反，单量稳定	女装、大码女装、童装、非成衣品类
OBM	有第三方销售渠道、贸易商、工贸一体等	自有品牌、自有开发设计、自有供应链、自主运营能力、具备自主拍摄能力、明确品牌调性	小单快反、自主备货	女装、大码女装、男装、童装
VMI	工厂、贸易商、工贸一体、电商、档口等	商品需有现货库存，且备货深度满足销售需求，供应商能自出上新产品	小单快反、自主备货	非成衣品类

非成衣品类包含：鞋类箱包、首饰配饰、家居百货、美妆个护、电子产品、车载装饰、运动户外、母婴产品、床上用品、宠物用品、办公文具等。

数据来源：第一财经，SHEIN 招商，东方证券研究所

2.2 设备+墨水：预计 2025 年全球规模可达 344 亿元

设备

印花方式主要包括直接印花和转移印花。直接印花指通过丝网、辊筒形式直接将染料渗透或转移到坯布上，实现花型图案印制的生产工艺；转移印花指利用辊筒将图案印制在转印纸上，再通过热压烫转印的方式将图案印制到坯布上。由于转移印花大多用于化纤面料，随着化纤面料的增加，加上转移印花具有场地灵活、工艺流程短等方面的优势，近年来转移印花产量得到较大幅度的提升。同时，数码喷墨印花设备分为数码直喷印花机和数码喷墨转移印花机。

图 16: 数码直喷印花机(简称“数码直喷机”)



数据来源: 宏华数科招股说明书, 东方证券研究所

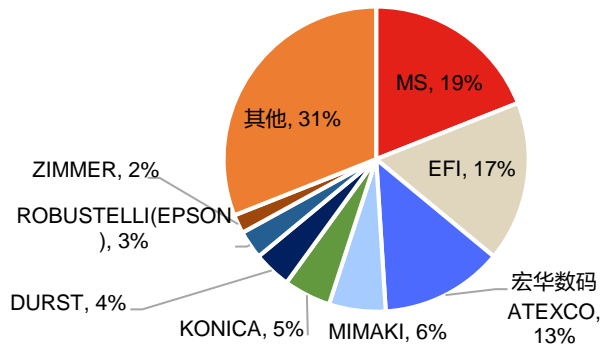
图 17: 数码喷墨转移印花机(简称“数码移印机”)



数据来源: 宏华数科招股说明书, 东方证券研究所

全球数码喷印行业正处于快速发展的阶段，意大利、美国和日本等地区发展较快，技术成熟、市场稳定，占全球市场主导地位，其中 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。目前，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先进企业，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。根据 World Textile Information Network (WTiN) 发布的数据显示，2018 年全球数码印花产品总产量的前三分别是 MS (19%)、EFI-Reggiani (17%)、宏华数科 (13%)。

图 18: 2018 年全球数码印花产品总量分布，宏华数科位列全球第三



数据来源: WTiN Intelligence Digital Textile

表 8: 全球数码印花设备主要供应商情况

类型	公司	主要产品	基本情况
国外	MS	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	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

有关分析师的申明, 见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分, 或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

	Konica Minolta	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
	Epson	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
	HP	HP Latex 打印机、HP Indigo 系列数字印刷机等	惠普公司（Hewlett-Packard,HP）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
	Kornit Digital LTD	为客户提供数码印花系统、墨水、耗材、软件和售后支持等数码印花解决方案	以色列康丽数码公司（Kornit Digital LTD）是一家在美国上市提供 T 恤成衣数码喷印装备与墨水业务的公司，证券代码 KRNT。
国内	宏华数科	数码喷印设备、墨水等	宏华数科成立于 1992 年，已发展成为以纺织数码喷印机、地毯数码喷印机以及广告数码喷绘机等数码喷印设备的生产与销售为核心，以数码喷印软件开发与测试、销售网络和服务指导体系、数码喷印耗材调试与提供及数码喷印 ASP 平台为支持的数码喷印整体解决方案提供商
	汉弘集团	水性墨水直喷机、热转印印花机、Single Pass	弘弘集团成立于 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
	广东希望高科数字技术有限公司	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：宏华数科招股说明书，东方证券研究所

2014-2019 年，全球数码喷墨印花设备保有量稳步增长。其中，2019 年数码转印设备占比超过 80%，数码直喷设备占比不足 20%。根据中国印染行业协会的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，并通过如下假设，我们测算了 2020-2025 年全球数码喷印设备数量和市场空间。

- 淘汰率假设：随着数码喷墨印花技术的不断进步以及品质化、差异化消费需求不断释放，数码喷墨印花设备步入了更新换代的高峰期。我们假设 2020-2025 年数码直喷/转印机淘汰率均为 30%、30%、20%、20%、20%、20%。
- 装机量增速假设：我们假设 2020-2025 年数码直喷机装机量增速为 20%、30%、30%、25%、20%、20%；数码转印机装机量增速为 15%、10%、10%、10%、10%、10%。
- 设备价格：我们假设 2020-2025 年数码直喷机单价为 118、116、114、112、110、110 万元；数码转印机单价为 24、23、22、21、20、20 万元。

由此，按每年新增装机量计算，我们预计 2025 年全球数码直喷机市场空间约为 141 亿元，全球数码转印机市场空间约为 43 亿元。合计全球数码印花设备市场空间为 184 亿元，2020-2025 年 CAGR 为 18%。

表 9：2019E-2025E 全球数码喷印设备数量和市场空间测算/台，亿元

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
年初保有量	45990	42490	47398	53439	66130	79685	94094
其中：直喷	7290	7790	9653	12217	16872	22370	28543
转印	38700	34700	37745	41222	49258	57315	65552
当年淘汰量	18700	12747	14219	10688	13226	15937	18819
其中：直喷	3000	2337	2896	2443	3374	4474	5709
转印	15700	10410	11324	8244	9852	11463	13110
当年装机量	15200	17655	20261	23379	26781	30346	34446
其中：直喷	3500	4200	5460	7098	8873	10647	12776
转印	11700	13455	14801	16281	17909	19699	21669
年末保有量	42490	47398	53439	66130	79685	94094	109721
其中：直喷	7790	9653	12217	16872	22370	28543	35611
占比	18.33%	20.37%	22.86%	25.51%	28.07%	30.33%	32.46%
转印	34700	37745	41222	49258	57315	65552	74111
占比	81.67%	79.63%	77.14%	74.49%	71.93%	69.67%	67.54%
直喷设备单价/万元	120	118	116	114	112	110	110
全球直喷设备市场空间/亿元	42	50	63	81	99	117	141
yoy		18%	28%	28%	23%	18%	20%
转印设备单价/万元	25	24	23	22	21	20	20
全球转印设备市场空间/亿元	29	32	34	36	38	39	43
yoy		10%	5%	5%	5%	5%	10%
合计/亿元	71	82	97	117	137	157	184
yoy		15%	19%	20%	17%	14%	17%
淘汰率	41%	30%	30%	20%	20%	20%	20%
其中：直喷	41%	30%	30%	20%	20%	20%	20%
转印	41%	30%	30%	20%	20%	20%	20%
装机量增速	7%	16%	15%	15%	15%	13%	14%
其中：直喷	62%	20%	30%	30%	25%	20%	20%
转印	-3%	15%	10%	10%	10%	10%	10%

数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会，东方证券研究所

2015-2019 年，中国数码喷墨印花设备的装机量呈逐年增加态势。中国数码喷墨印花的快速发展对推动行业转型升级发挥了积极作用。中国的数码喷墨印花设备保有量中，转移印花设备占比达 90%左右，贡献了数码喷墨印花 80%以上的产量。近年来，随着数码直喷设备价格下降，喷头使用寿命的延长以及印花效率的提升，数码直喷印花设备逐渐受到市场的认可且装机量逐年增长，市场保有量不断增多，2019 年底，数码直喷印花设备的保有量占比已达 10.65%。

根据中国印染行业协会的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，并通过如下假设，我们测算了 2020-2025 年中国数码喷印设备数量和市场空间。

- 淘汰率假设：随着数码喷墨印花技术的不断进步以及品质化、差异化消费需求不断释放，数码喷墨印花设备步入了更新换代的高峰期。我们假设 2020-2025 年数码直喷机淘汰率为 2%、2%、2%、2%、2%、2%；数码转印机淘汰率为 30%、25%、20%、20%、20%、20%。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

- 装机量增速假设：我们假设 2020-2025 年数码直喷机装机量增速为 25%、45%、40%、40%、40%、35%；数码转印机装机量增速为 5%、10%、10%、10%、10%、10%。
- 设备价格：我们假设 2020-2025 年数码直喷机单价为 118、116、114、112、110、110 万元；数码转印机单价为 24、23、22、21、20、20 万元。

由此，按每年新增装机量计算，我们预计 2025 年中国数码直喷机市场空间约为 48 亿元，中国数码转印机市场空间约为 41 亿元。合计中国数码印花设备市场空间为 89 亿元，2020-2025 年 CAGR 为 17%。

表 10：2019E-2025E 中国数码喷印设备数量和市场空间测算/台，亿元

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
年初保有量	27000	29100	34651	41912	51316	61303	72285
其中：直喷	2500	3100	3851	4952	6502	8681	11740
转印	24500	26000	30800	36960	44814	52622	60545
当年淘汰量	10550	7862	7777	7491	9093	10698	12344
其中：直喷	50	62	77	99	130	174	235
转印	10500	7800	7700	7392	8963	10524	12109
当年装机量	12650	13413	15038	16895	19080	21680	24657
其中：直喷	650	813	1178	1649	2309	3233	4364
转印	12000	12600	13860	15246	16771	18448	20292
年末保有量	29100	34651	41912	51316	61303	72285	84598
其中：直喷	3100	3851	4952	6502	8681	11740	15870
占比	10.65%	11.11%	11.81%	12.67%	14.16%	16.24%	18.76%
转印	26000	30800	36960	44814	52622	60545	68729
占比	89.35%	88.89%	88.19%	87.33%	85.84%	83.76%	81.24%
直喷设备单价/万元	120	118	116	114	112	110	110
中国直喷设备市场空间/亿元	8	10	14	19	26	36	48
yoy		23%	43%	38%	38%	38%	35%
转印设备单价/万元	25	24	23	22	21	20	20
中国转印设备市场空间/亿元	30	30	32	34	35	37	41
yoy		1%	5%	5%	5%	5%	10%
合计/亿元	38	40	46	52	61	72	89
yoy		5%	14%	15%	17%	19%	22%
淘汰率	39%	27%	22%	18%	18%	17%	17%
其中：直喷	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
转印	43%	30%	25%	20%	20%	20%	20%
装机量增速	15%	6%	12%	12%	13%	14%	14%
其中：直喷	30%	25%	45%	40%	40%	40%	35%
转印	14%	5%	10%	10%	10%	10%	10%

数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会，东方证券研究所

墨水

印花墨水作为数码喷墨印花必备的耗材，在色牢度、上色率、与喷头适配性等方面均有很高的要求。从原料看，数码喷墨印花墨水与传统印花染料没有差别，但由于给墨和上色形式不同，**数码喷墨印花墨水比传统印花染料的要求更高**，尤其在颗粒粒径、悬浮稳定性、结晶控制等方面要求更高，以适应高精度数码喷印喷头的高效工作状态和使用寿命要求。

从全球范围来看，目前欧洲、北美地区的数码喷印技术仍处于较高水平，数码喷印应用产业规模大且普及程度高，全球领先的数码喷印墨水制造商多集中于此，亚太地区则以日本、韩国制造商为主。我国的数码喷印功能性材料行业起步较晚，企业规模、研发能力以及产品稳定性等方面参差不齐，且主要以中小型企业为主，但随着最近几年国产数码喷印墨水的快速发展，我国也出现了少数综合实力相对较强的专业生产商。

表 11：全球数码喷印墨水主要供应商情况

公司	主要产品及应用领域	基本情况
美国 DuPont	产品包括 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，主要应用于运动服、泳衣、内衣、服饰、旗帜、横幅、家居用品等纺织品。	成立于 1802 年，纽约证券交易所上市公司，证券代码 DD.N，是一家世界的多行业专业解决方案商。
意大利 JK	KIIAN DIGISTAR 系列分散热升华墨水、分散直喷墨水、水性颜料墨水等，主要应用于运动装、时尚服饰、旗帜和横幅等纺织品，以及软标牌、室内装饰、广告宣传等印刷品。	业务起源于 1940 年，纽交所上市公司 Dover (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，其下属 KIIAN DIGITAL 品牌是数字纺织品印花市场上的领先数码喷墨墨水品牌。
瑞士 Sensient	产品包括 ElvaJet 系列、Xennia 系列、SeneiJet 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，并提供广泛的数码喷印解决方案，主要应用于服装、配饰、鞋类等纺织品，饼干、蛋糕、糖果、胶囊等食品药品以及标牌、包装等印刷品。	纽交所上市公司 Sensient Technologies (SXT.N) 的子公司，全球领先的色彩、香精和香料制造商，主营开发特种食品、饮料、化妆品和制药系统，以及油墨、颜料等其他特种化学品。
美国 Nazdar	产品包括 Nazdar 系列 UV 固化墨水、溶剂墨水、水性墨水等，主要应用于横幅、容器、工业、金属、铭牌/薄膜开关、卷标、标牌、广告专用和纺织装饰品。	成立于 1922 年，是一家行业领先的丝网印刷油墨、数码喷印墨水、工业涂料、窄幅油墨以及墨水、色彩管理系统制造商。
比利时 Agfa	产品包括 Anapurna 系列、Anuvia 系列、Altamira 系列、Arigi 系列 UV 固化墨水、溶剂墨水等，主要应用于商业印刷、报纸、工业印刷、包装和标签等方面。	成立于 1867 年，布鲁塞尔证券交易所上市公司，证券代码 AGFB.BR，业务领域涵盖设计、制造以及销售成像系统和产品，在全球范围内处于领导地位。
法国 Dubuit	产品主要为 EvoJet 系列 UV 固化墨水，主要应用于包装容器、工业应用、广告、标签、汽车、玻璃、薄膜开关和触摸屏等方面。	成立于 1970 年，巴黎证券交易所上市公司，证券代码 ALDUB.PA，专业从事于技术和工业油墨的设计、制造和销售，用于丝网印刷、移印油墨和数码油墨印刷。
韩国 InkTec	产品包括 InkTec 系列、SubliNova 系列转印墨水、水性墨水、溶剂墨水、UV 固化墨水、电子墨水等，主要应用于纺织品、广告图像印刷、触摸屏面板、显示器等方面。	成立于 1992 年，业务领域由台式打印机墨水扩大到产业用大幅面喷墨领域，并进入 UV 打印机装备行业，同时开发生产银材质的透明性电子墨水，并于印刷行业供应多种 IT 配件、材料以及解决方案。

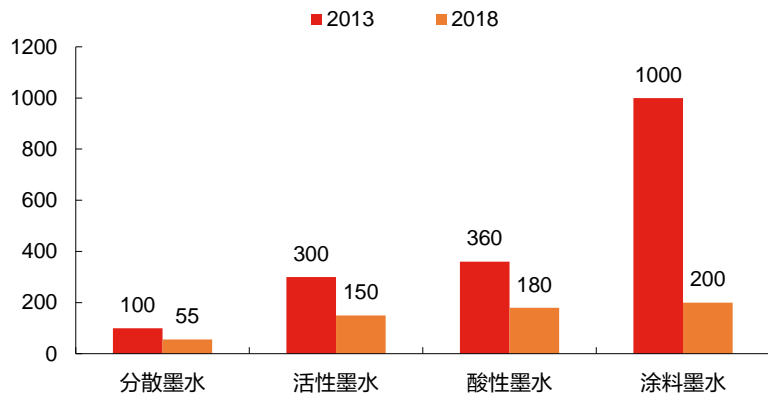
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

深圳墨库图文	产品包括 InkBank 系列、100℃系列热转印墨水、涂料墨水、活性墨水、水性染料墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水等，广泛应用于纺织、办公和广告等领域。	成立于 2006 年 9 月，于 2019 年被上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购。
道氏技术	陶瓷材料板块的主要产品为陶瓷墨水、全抛印刷釉和基础釉，产品主要用于建筑陶瓷行业。	成立于 2007 年，深交所创业板上市公司，证券代码 300409.SZ，主要从事新能源电池材料和无机非金属釉面材料的研发、生产与销售。
杭华股份	主要产品包括 UV 油墨系列产品、胶印油墨系列产品和液体油墨系列产品，广泛应用于高品质的包装印刷、出版印刷及商业印刷等领域。	成立于 1988 年，上交所科创板上市公司，证券代码 688571.SH，主要从事符合国家环保战略方向的节能环保型油墨产品及数码材料、功能材料的研发、生产和销售，为客户提供完整的油墨相关产品和印刷解决方案。
科德教育	主要产品为快干亮光型胶印油墨、高光泽型胶印油墨、高耐磨型胶印油墨，产品被广泛运用于食品、电子、化妆品、化工等多个行业。	成立于 2003 年，深交所创业板上市公司，证券代码 300192.SZ，主营业务分为教育培训和胶印油墨制造两大业务板块。
洋紫荆	主要产品包括凹版油墨、平版油墨、环保型加工材料等，产品主要应用于食品包装及印刷行业。	成立于 2006 年，创业板在审企业，主要从事油墨相关产品的研发、生产和销售。

数据来源：各公司官网，东方证券研究所

随着中国数码喷墨印花墨水取得明显的技术进步，如墨水的稳定性、色彩饱和度、喷头匹配性等，我国已经从过去完全依赖进口转变为自主研发为主的模式。截至 2018 年底，进口墨水的比例已下降至 10% 左右。与此同时，数码喷墨印花墨水的价格大幅下降，2011 年以来，数码喷墨印花墨水的整体价格下降幅度达 90%。墨水价格的大幅下降在一定程度上促进了数码喷墨印花技术的推广应用。

图 19：墨水品种价格变化情况/元/千克



数据来源：《中国纺织品数码喷墨印花发展报告》丁思佳等，国家统计局，东方证券研究所

2019 年全球数码喷墨印花墨水的消耗量达到 5.75 万吨，其中活性墨水占比约 20%，分散墨水占比约 60%，酸性、涂料等其他墨水占比约 20%。数码喷墨印花墨水消耗量的变化反映了数码喷墨印花技术的发展势头和前景。根据《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》的预测，预计到 2025 年，全球数码喷墨印花墨水的消耗量将达到 16 万吨，2019-2025 年 CAGR 为 19%，按照 100 元/千克计算，2025 年全球数码喷墨印花墨水市场空间约为 160 亿元。

表 12：2019-2025E 全球数码喷墨印花墨水消耗量/吨，%

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球墨水消耗量	57500	68194	80876	95917	113755	134910	160000
活性墨水消耗量	11200	14815	19597	25923	34290	45359	60000
占比	19%	22%	24%	27%	30%	34%	38%
分散墨水消耗量	32600	37456	43036	49447	56813	65276	75000
占比	57%	55%	53%	52%	50%	48%	47%
其他墨水	13700	15922	18242	20547	22651	24275	25000
占比	24%	23%	23%	21%	20%	18%	16%

数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会，东方证券研究所

中国数码喷墨印花墨水经历了从完全依赖进口到基本国产化的发展进程，墨水价格从高于 1000 元/公斤下降到目前绝大部分品类墨水价格低于 100 元/公斤。质量方面，部分国产数码喷墨印花墨水已达到进口墨水水平。2019 年，中国墨水消耗量中，分散墨水占比近 80%，这与数码转移印花占印花总量比例较高直接相关；活性墨水占比约 15%，其他墨水占比约 5%。2014-2019 年，分散墨水的消耗量由 3600 吨增加到 17000 吨，年均增长 36.4%；活性墨水消耗量由 1040 吨增长到 3300 吨，年均增长 26.0%。根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》和《中国纺织品数码喷墨印花发展报告》的预测，预计到 2025 年，中国数码喷墨印花墨水的年消耗量将达到 4.9 万吨左右，2019-2025 年 CAGR 为 15%，按照 100 元/千克计算，2025 年中国数码喷墨印花墨水市场空间约为 49 亿元。

表 13：2019-2025E 中国数码喷墨印花墨水消耗量/吨，%

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国墨水消耗量	21600	24760	28381	32533	37292	42747	49000
活性墨水消耗量	3300	4398	5862	7813	10414	13880	18500
占比	15%	18%	21%	24%	28%	32%	38%
分散墨水消耗量	17000	18419	19956	21622	23426	25382	27500
占比	79%	74%	70%	66%	63%	59%	56%
其他墨水	1300	1942	2563	3098	3452	3485	3000
占比	6%	8%	9%	10%	9%	8%	6%

数据来源：《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中国印染行业协会，东方证券研究所

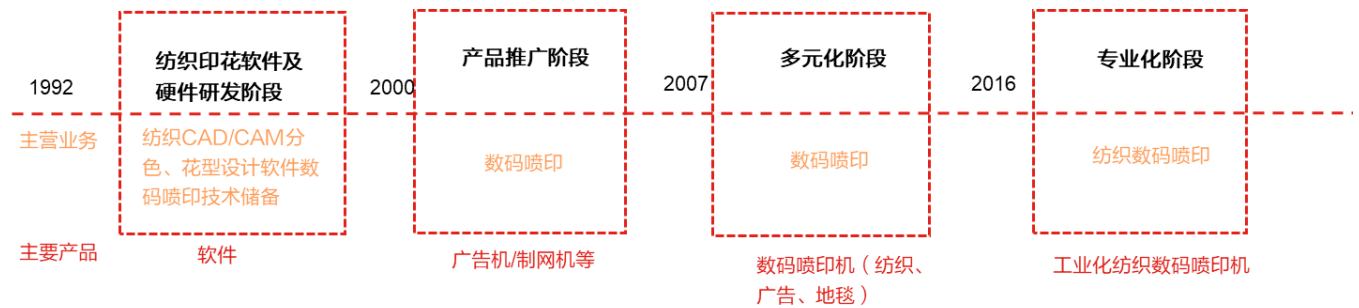
3.公司：纵横拓展+产能扩张，龙头优势持续深化

3.1 龙头布局小单快反供应链+设备墨水一体化

宏华数科是全球数码喷印设备龙头，市占率位居全球前三、国内第一。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。2017 年至今为纺织数码喷印机专业化应用阶段，公司与浙江大学陈纯院士共建院士工作站获得中国科学技术协会认证。同时，随着纺织数码喷印产业化应用的不断深入，公司集中资源专注于深化纺织数码喷印机工业化应用，在技术不断革新同时，向规模化生产拓展，不断根据市场需求，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，在顺应工业 4.0 趋势的同时，引领了印染业的新方向。根据 World Textile Information Network (WTiN) 发布的数据显示，2017 年和 2018 年，宏华数科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，宏华数科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%。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

图 20：宏华数科主营业务及经营模式演变过程




数据来源：公司公告，东方证券研究所

公司数码喷印设备不断迭代升级，较竞争对手性价比高。宏华数科产品与竞争对手相比性能相近，价格更具竞争力。据印度进出口数据，MS-JP7 在 2016 年价格大约为 177 万元，而宏华数科的主销数码直喷机 D 系列 2018 年售价 128 万元，价格为 MS-JP7 的 72%。国内看，宏华数科纺织数码转印机 2019 年度平均售价仅为汉弘集团的 76%。2019 年以来，公司自主生产的 Model 系列逐步取代 Vega P 系列，成为占据公司销量 90% 以上的主销机型。Model 系列喷印烘干一体、机型轻便、价格实惠，市场定位精准，规模效应下成本不断优化，设备单台均价从 2018 年的 59.12 万元下降至 2020 年的 31.97 万元。与此同时，依托 2017 年荣获国家发明技术二等奖的“超高速数码喷印设备关键技术研发及应用”项目，超高速数码喷印设备也取得了巨大进展，在印花速度上达到了传统网印设备水平，新开发的众核并行处理系统使公司数码喷印设备实现行业领先的 4500m/h 超高速喷印速度，性能优异。其中，公司高端数码转印机型 Vega D 采用 single pass 技术，性能可对标 EFI、MS 同类机型。

表 14：宏华数科主要产品基本情况及示意图

主要产品	基本情况	示意图
数码喷印设备	数码直喷印花机（数码直喷机）： 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 1000 平方米/小时以上，典型喷印精度 1200dpi，适用于棉、麻、丝绸等面料。	
	数码喷墨转移印花机（数码转印机）： 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 1200dpi 主要用于转移印花，适用于化纤等面料。	
	超高速工业喷印机（超高速工业机）： Single Pass 机是超高速工业喷印机的主要机型之一，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 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。	

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：公司公告，东方证券研究所

成立合资公司，通过“数字化装备+智能化工厂+快反供应链”打造纺织品规模化小单快反示范平台。2021年10月8日，公司发布公告与嘉澎科技共同出资设立浙江宏华百锦干印家纺科技有限公司。本次对外投资系公司以数码喷印技术为核心，进一步完善产业链布局。互联网时代下，终端市场对小单快反需求日趋凸显，正推动纺织消费品生态向快反应、零库存、定制化方向发展。因此，公司成立合资公司将于湖州市长兴县投资建设数码纺织柔性快反供应链示范项目，不仅为公司客户提供数码喷印一体化解决方案的落地蓝本，有利于装备及耗材的应用和推广，且将以数码印花技术链接上下游，通过“数字化装备+智能化工厂+快反供应链”打造纺织品规模化小单快反示范平台。

据印花社2021年11月报道，在经过一年的摸索试验后，湖州浦鑫家用纺织品有限公司采购的50台宏华工业数码印花机进入了全面量产阶段，日产量可达30万米，占据了总产值的三分之一。数字化、智能化的加持在增强生产灵活性的同时，也让每条生产线的工人配备从7人减少至2人，并且产线的占地面积节省了70%以上。这也意味着，在同占地面积的情况下，产值至少能提高5倍。从20年11月开始试验以来，不断调整完善的生产技术已经让浦鑫纺织的产能提升了150%。产能的不断提升也带动着成本的不断降低，这让数码印花得到了客户的广泛认可。据报道，浦鑫纺织21年的总产值预计可达3亿元，这其中，三分之一是数码印花产生的贡献。湖州浦鑫公司新的数码印花项目已在着手落实，届时将新增设备300台，向着高端化的方向迈进。

图 21：宏华数科以数码喷印技术为支点，重构纺织印花供应链



数据来源：公司公告，东方证券研究所

2022年9月14日，公司宣布拟以1.54亿元收购德国TEXPA100%股权，开展新业务，为实现在纺织主业上的战略“柔性供应链”迈出的坚实的一步。基于公司对纺织行业的深刻理解，纺织品有三大要素——面料（以织造实现）、色彩/图案（以印花实现）和款式（以缝制实现），柔性供应链的搭建也需要从这三个要素着手。面料织造在全球已实现高度市场化，数码印花又为纺织品的色彩/图案的快反生产带来全新想象空间，在这样的背景下，“款式”成为了纺织供应链快速反

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

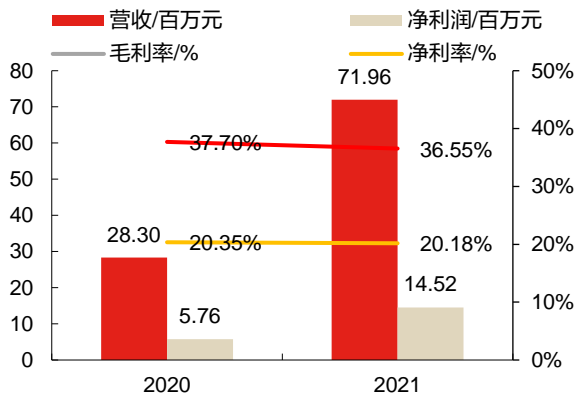
应、柔性生产能力的又一挑战。因此，公司拟通过收购先进家纺缝制自动化设备提供商 TEXPA，推动下游产业在“缝制”环节实现技术、装备升级，机器人换人，进一步打通纺织柔性供应链。不同于传统的缝纫机单机设备，TEXPA 的自动化缝制设备是一个系统，由电控、整机、软件系统等多个部分组成，其将“四边形”家用纺织品的生产步骤连接起来，集上料拉料、切割缝制、收料折叠等多个生产步骤为一体，形成一条全自动生产线，一般意义上的“缝纫”仅仅是其生产线上的其中一个环节。TEXPA 创新的先进技术，可广泛适用于各类四边形纺织品，其主要产品线包括床上用品制造设备产品线、台布制造设备产品线、毛圈织物制造设备产品线和其他家用纺织品设备产品线。本次交易成功后，公司有望成为柔性供应链全套核心装备的供应商，为建立纺织柔性供应链生态迈出关键的一步。

图 22：宏华数科拟收购德国 TEXPA100% 股权，有望成为柔性供应链全套核心装备的供应商



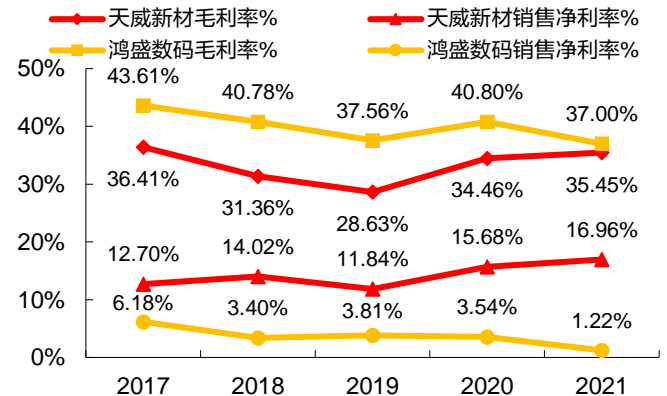
数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 23：2020-2021 天津晶丽数码财务情况



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 24：2017-2021 天威新材和鸿盛数码毛利率、净利率情况



天威新材 2021 年数据取 2021 中报数据

数据来源：Wind，东方证券研究所

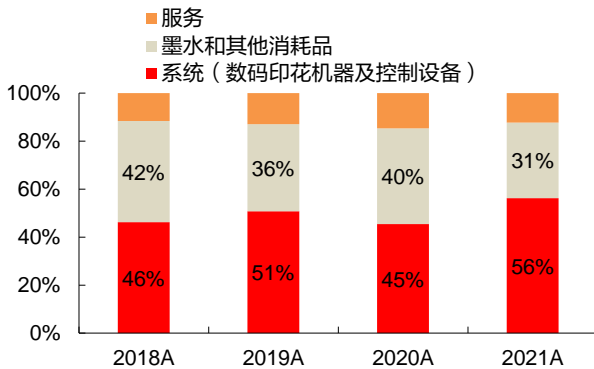
收购天津晶丽数码 67% 股权，向产业链上游墨水延伸。2022 年 3 月，公司发布公告收购天津晶丽数码科技有限公司 67% 股权。天津晶丽数码科技主要从事墨水、墨汁的开发与生产，业务模式覆盖墨水、墨汁等助剂的开发生产、数码打印设备及耗材的销售等多个环节，拥有相对完善的产业链布局。本次交易有利于提升宏华数科墨水的自产率，进一步降低墨水生产成本，增强公司的核心竞争力，提升公司抗风险能力。国内数码喷印墨水生产企业维持高利润的关键在于是否深入绑定下游市场客户。以天威新材与鸿盛数码为例(天威新材 2021 年数据取 2021 中报数据)，两者墨水业务毛利率较为接近，2021 年分别为 35.45%、37.00%；但是净利率存在较大差别，分别为 16.96%、1.22%。主要系天威新材与其下游客户合作更为密切，其前五大客户均与公司建立长期

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

合作关系，其中第一大客户包括深圳弘美数码、深圳汉华工业数码、珠海市东昌颜料均为同一控制下企业，最早从2014年开始合作，通过深入绑定下游客户有效降低公司生产、销售成本，维持较高净利率。因此，本次宏华数科通过收购上游提高墨水自产率，或有助于公司维持墨水业务较高净利率。

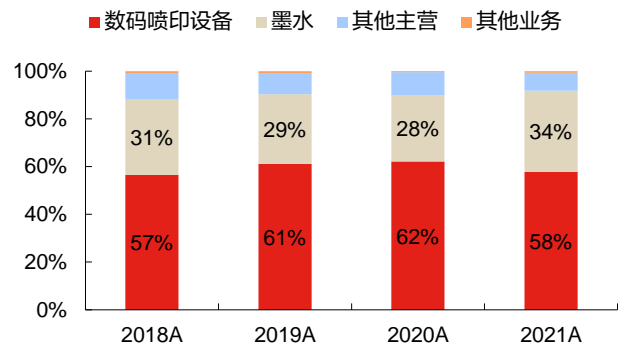
公司“设备+墨水”模式优异，相较于康丽数码盈利能力更强。与公司业务结构相似的是以色列康丽数码公司，两家均是采用“设备+墨水”模式。从营收和营业利润看，2017-2021年间康丽数码营收高于宏华数科但营业利润明显低于宏华数科，其中2021年宏华数科营收仅为康丽数码的46%，但营业利润是康丽数码的3.2倍；从毛利率和净利率角度看，两家毛利率相近，但净利率宏华数科显著优于康丽数码，其中2021年宏华数科毛利率和净利率分别为43%和24%，康丽数码毛利率和净利率分别为47%和5%。这背后的主要原因是宏华数科费用控制能力较强，2017-2021年间康丽数码销售+管理+研发费用率合计在43-49%间波动，宏华数科则从23%持续下降至15%。综合看，宏华数科盈利能力强于康丽数码。

图 25：康丽数码 2018-2021 年营收构成%



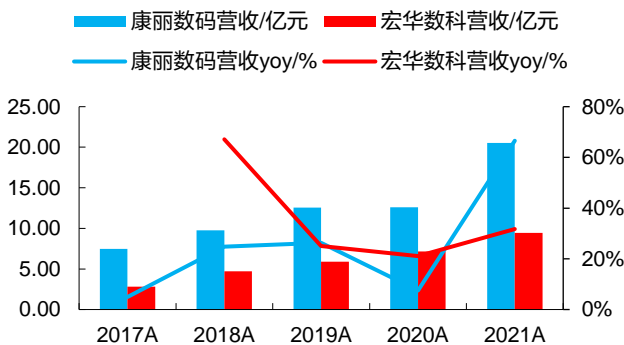
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 26：宏华数科 2018-2021 年营收构成%



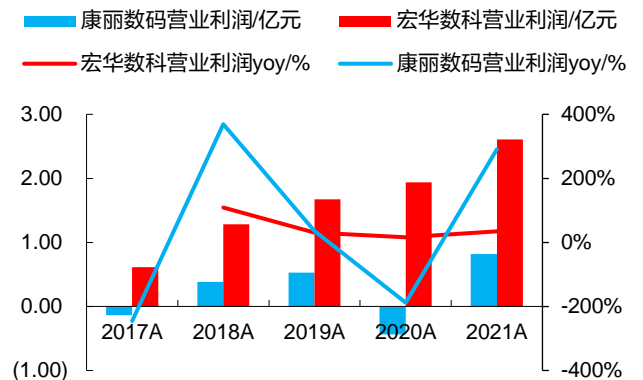
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 27：宏华数科和康丽数码 2017-2021 年营收和增速



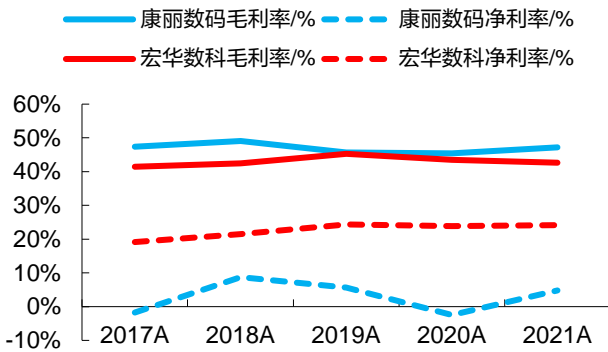
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 28：宏华数科和康丽数码 2017-2021 年营业利润和增速



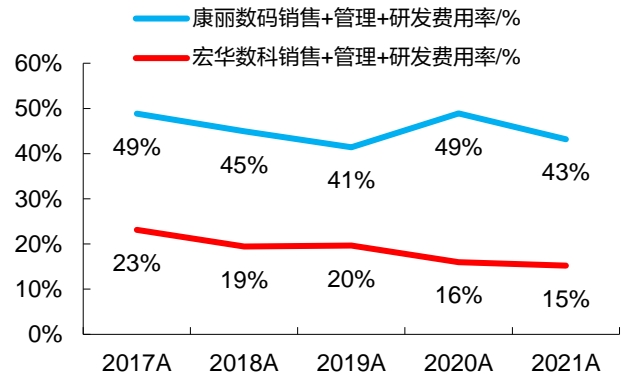
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 29：宏华数科和康丽数码 2017-2021 年毛利率和净利率



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 30：宏华数科和康丽数码 2017-2021 年费用率情况



数据来源：Wind，东方证券研究所

3.2 产能持续扩张，通用性技术平台成长空间大

拟定增持续扩产应对渗透率快速提升，奠定未来高增基石。2022 年 4 月 12 日，公司发布定增预案，拟募集资金不超过 10 亿元，用于年产 3520 套工业数码喷印设备智能化生产线项目和补充流动资金。募投项目主要将用于引进国内领先的立式加工中心、数控焊接系统、喷塑一体化成套设备和组装自动化流水线等智能化设备，配套在线红外检测装置、万能测试机、喷墨组件打印样张自动评估系统等自动检测设备，组建工业数码喷印设备生产线。产品主要包括高速纸转印数码印花设备、高速导带式数码印花设备、超高速数码印花机和其他数码喷印设备。公司公告称数码喷印在纸箱厂瓦楞纸板的市场占有率不到 1%，在标签和书刊印刷领域国内的渗透率不足 5%。但随着电商行业快速发展，包装印刷领域多品种、小批量的趋势越来越明显，数码喷印的市场渗透率将快速大幅提升，预计未来 5 年国内市场渗透率将达到 30%。

表 15：宏华数科 2022 年 4 月定增预案项目情况/亿元

项目名称	投资总额	拟投入募投资金额	建设期/年
年产 3520 套工业数码喷印设备智能化生产线项目	8.86	7.00	2
补充流动资金项目	3.00	3.00	/
合计	11.86	10.00	/

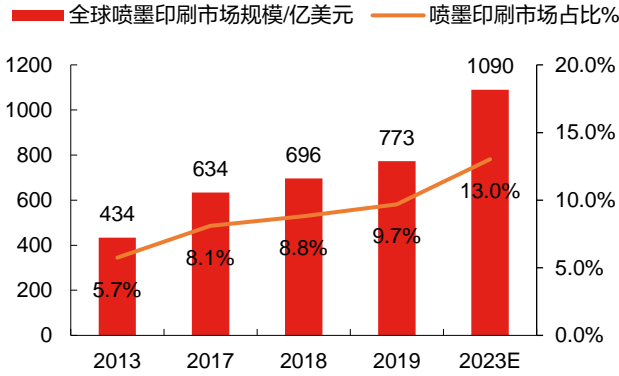
数据来源：公司公告，东方证券研究所

通用性技术有望拓展至其他工业领域，渗透率低成长空间大。除了纺织印花，数码喷印技术也可应用于包装印刷、标牌标识、建筑装潢、电子电路、工艺装饰以及食品医疗等众多工业领域。印刷品与包装领域主要包括书刊、图像、广告、包装、标签等的印刷。根据 Smithers Pira 2018 年发布的研究报告《The Future of Inkjet Printing to 2023》，在全球印刷品与包装领域中，喷墨印刷市场规模从 2013 年的 434 亿美元增加到 2018 年的 696 亿美元，预计 2023 年将达到 1090 亿美元，比 2013 年增长 151.5%；喷墨印刷占整个印刷市场的比例从 2013 年的 5.7% 增加到 2018 年的 8.8%，预计到 2023 年将增加到 13.0%。

根据国家新闻出版署每年发布的《全国新闻出版业基本情况》，2018 年我国印刷复制行业（包括出版物印刷、包装装潢印刷、其他印刷品印刷、专项印刷、打字复印、复制和印刷物资供销）实现营业收入 13727.56 亿元，相比 2013 年增长 23.73%。其中，包装装潢印刷厂收入占比超过 70%。2018 年我国包装装潢印刷厂实现营业收入 10686.45 亿元，相比 2013 年增长 31.11%。据

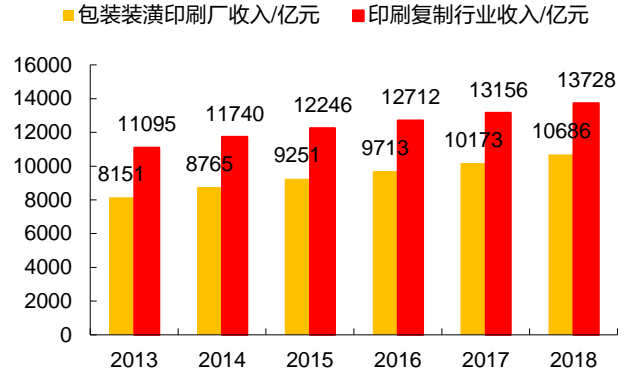
统计，2018年我国共有包装印刷企业50738家，其中纸包装印刷企业超过3万家。目前，喷墨印刷在瓦楞包装领域的市场占有率不到1%，未来市场空间巨大。

图 31：全球喷墨印刷市场规模及占比情况



数据来源：《The Future of Inkjet Printing to 2023》，东方证券研究所

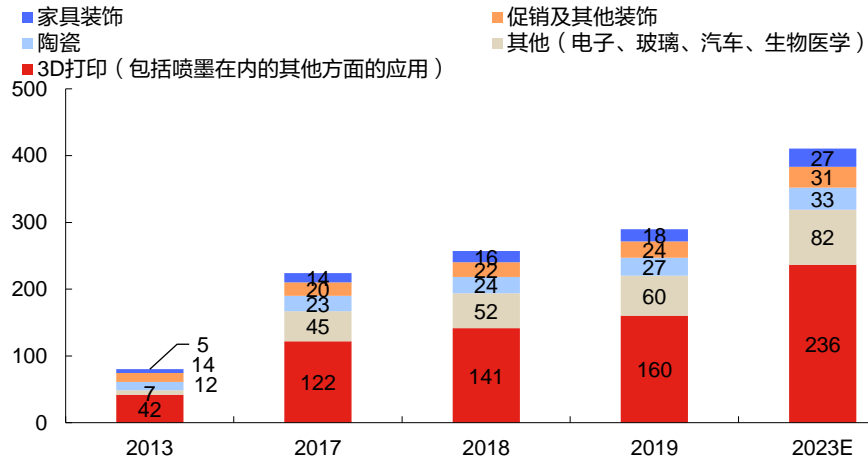
图 32：中国印刷复制行业及包装装潢印刷行业收入情况



数据来源：国家新闻出版署《全国新闻出版业基本情况》，东方证券研究所

其他应用领域主要包括家居装饰、促销及其他装饰、陶瓷、电子、玻璃、汽车、生物医学、3D 打印等。根据 Smithers Pira 2018 年发布的研究报告《The Future of Inkjet Printing to 2023》，其他应用领域整体市场规模从 2013 年的 79.97 亿美元增加到 2018 年的 256.91 亿美元，预计 2023 年将增加到 410.76 亿美元。

图 33：全球喷墨印刷其他应用领域市场规模情况/亿美元



数据来源：《The Future of Inkjet Printing to 2023》，东方证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

我们对公司 2022-2024 年盈利预测做如下假设：

- 1) 收入的大幅增长主要来自于数码喷印设备和墨水产品，我们预计 22-24 年总营收增速为 25.5%/36.6%/35.2%。受益于设备渗透率快速提升和公司产能快速扩张，我们预计数码喷印设备 2022-2024 年营收增速为 16.0%/40.3%/50.3%。受益于产能扩张和收购天津晶丽数码，我们预计墨水 2022-2024 年营收增速为 45.3%/36.4%/17.9%。

- 2) 公司 22-24 年综合毛利率分别为 45.1%/45.0%/45.2%。拆分看，根据公司 22 年中报我们预计 22-24 年数码喷印设备毛利率较 2021 年有所提升，为 46.5-46.8%。墨水业务毛利率整体平稳，我们预计 22-24 年毛利率为 43.6%/43.1%/42.7%。
- 3) 我们预计公司 22-24 年销售费用率为 4.80%/4.22%/3.75%；考虑到股权激励费用，管理费用率为 5.27%/3.60%/2.77%。销售和管理费用率的均保持下降趋势，主要是得益于营收高速增长带来的费用摊薄。研发费用率维持平稳，我们预计 22-24 年为 6.25%/6.18%/6.28%。
- 4) 公司 22-24 年的所得税率维持 13.04%

盈利预测核心假设

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
数码喷印设备					
销售收入（百万元）	444.8	544.6	631.7	886.0	1,332.1
增长率	23.2%	22.4%	16.0%	40.3%	50.3%
毛利率	40.2%	41.7%	46.5%	46.6%	46.8%
墨水					
销售收入（百万元）	198.8	321.5	467.2	637.0	750.8
增长率	14.7%	61.7%	45.3%	36.4%	17.9%
毛利率	44.8%	44.0%	43.6%	43.1%	42.7%
其他主营业务					
销售收入（百万元）	69.3	70.3	77.3	85.0	93.5
增长率	32.3%	1.3%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	49.9%	42.1%	42.1%	42.1%	42.1%
其他业务					
销售收入（百万元）	2.9	6.7	7.4	8.1	9.0
增长率	-35.5%	128.8%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	72.6%	58.5%	58.5%	58.5%	58.5%
销售收入合计（百万元）	715.9	943.1	1,183.6	1,616.2	2,185.4
增长率	21.1%	31.7%	25.5%	36.6%	35.2%
综合毛利率	42.5%	42.6%	45.1%	45.0%	45.2%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

宏华数科是目前 A 股唯一上市的数码印花设备公司，我们主要选择了受益于机器人、渗透率上升、应用市场处于高速增长阶段的相关标的：奥普特、怡合达、航天彩虹、柏楚电子、鸣志电器作为可比公司。我们预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 3.86、5.41、7.50 元。参考 2022 年可比公司调整后平均估值 53 倍，对应目标价 204.58 元，首次给予“买入”评级。

表 16：宏华数科可比上市公司估值表

公司	代码	最新价格 (元)	每股收益（元）				市盈率			
			2022/9/16	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E
奥普特	688686	278.58	3.67	4.90	6.46	8.36	75.86	56.80	43.14	33.34

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

怡合达	301029	57.95	0.83	1.19	1.68	2.31	69.65	48.50	34.46	25.03
航天彩虹	002389	21.89	0.23	0.31	0.46	0.63	95.88	71.47	47.59	35.02
柏楚电子	688188	198.82	3.77	4.44	5.95	7.89	52.73	44.82	33.42	25.19
鸣志电器	603728	38.48	0.67	0.73	1.22	2.14	57.85	52.50	31.56	17.99
	调整后 平均						67.79	52.60	37.01	27.85

数据来源：朝阳永续，东方证券研究所

风险提示

全球疫情恢复不达预期：公司 21 年海外营收占比为 37%，若全球疫情恢复不达预期，或影响到公司营收和业绩；

行业渗透率不达预期：预计 2025 年全球/中国数码印花布渗透率将快速提升至 27%/29%，若不达预期，则会影响到公司营收和业绩；

核心部件喷头依赖外采风险：喷头是喷墨印刷设备的关键核心部件，目前国内所用喷头均需进口，若喷头外采受到影响，或影响到公司营收和业绩；

募投产能扩产不达预期：公司产能扩张迅猛，若进展不达预期，或影响到公司营收和业绩；

应收账款增长过快风险：公司近年来应收账款和票据增长迅速，2019-2021 年同比增速分别为 31%、67%、48%，若无法收回，或影响到公司营收和业绩；

原材料价格大幅波动风险：若原材料价格大幅波动，会影响到公司盈利能力；

收购不及预期风险：收购进度不达预期及收购标的的盈利状况不达预期，带来商誉减值风险，或影响到公司营收和业绩；

汇兑损益风险：公司 2018-2021 年汇兑损益为 -537.66 万元、-363.09 万元、1001.05 万元、1874.28 万元，若汇率大幅波动，或造成汇兑损益，进而影响到公司营收和业绩；

假设条件变化影响测算结果：文中测算基于设定的前提假设基础之上，存在假设条件发生变化导致结果产生偏差的风险。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	422	930	1,167	1,593	2,154	营业收入	716	943	1,184	1,616	2,185
应收票据、账款及款项融资	243	333	418	570	771	营业成本	411	541	649	888	1,197
预付账款	11	43	54	74	100	营业税金及附加	4	8	11	15	20
存货	145	205	246	337	454	销售费用	33	47	57	68	82
其他	10	4	4	5	5	管理费用及研发费用	74	96	136	158	198
流动资产合计	832	1,515	1,889	2,579	3,484	财务费用	8	7	2	21	39
长期股权投资	0	3	3	3	3	资产、信用减值损失	10	11	6	7	8
固定资产	86	77	359	761	1,099	公允价值变动收益	0	1	1	1	1
在建工程	45	132	315	329	334	投资净收益	3	2	2	2	2
无形资产	25	26	25	24	23	其他	15	26	18	18	18
其他	38	74	92	92	92	营业利润	194	261	343	480	664
非流动资产合计	195	312	794	1,208	1,550	营业外收入	2	2	0	0	0
资产总计	1,026	1,827	2,683	3,786	5,034	营业外支出	1	1	0	0	0
短期借款	0	0	521	1,137	1,717	利润总额	195	262	343	480	664
应付票据及应付账款	122	84	101	138	186	所得税	24	34	45	63	87
其他	118	183	201	234	276	净利润	171	228	298	418	577
流动负债合计	240	267	823	1,509	2,180	少数股东损益	(0)	1	5	6	7
长期借款	30	61	61	61	61	归属于母公司净利润	171	227	294	411	570
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益(元)	2.25	2.98	3.86	5.41	7.50
其他	3	6	8	8	8						
非流动负债合计	33	67	68	68	68	主要财务比率					
负债合计	273	334	891	1,577	2,248		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	10	12	17	23	30	成长能力					
实收资本(或股本)	57	76	76	76	76	营业收入	21.1%	31.7%	25.5%	36.6%	35.2%
资本公积	29	521	521	521	521	营业利润	15.9%	34.7%	31.6%	40.0%	38.2%
留存收益	658	884	1,178	1,589	2,159	归属于母公司净利润	18.9%	32.4%	29.5%	40.2%	38.6%
其他	0	0	0	0	0	获利能力					
股东权益合计	753	1,493	1,791	2,209	2,786	毛利率	42.5%	42.6%	45.1%	45.0%	45.2%
负债和股东权益总计	1,026	1,827	2,683	3,786	5,034	净利率	23.9%	24.0%	24.8%	25.5%	26.1%
						ROE	26.0%	20.4%	18.0%	20.8%	23.1%
						ROIC	26.1%	19.9%	15.3%	15.1%	15.3%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	资产负债率	26.6%	18.3%	33.2%	41.7%	44.7%
净利润	171	228	298	418	577	净负债率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
折旧摊销	10	10	35	92	163	流动比率	3.46	5.67	2.29	1.71	1.60
财务费用	8	7	2	21	39	速动比率	2.86	4.89	1.99	1.48	1.39
投资损失	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	营运能力					
营运资金变动	65	(153)	(103)	(195)	(256)	应收账款周转率	4.6	4.0	3.8	4.0	3.9
其它	(103)	21	30	1	1	存货周转率	3.1	3.1	2.8	3.0	3.0
经营活动现金流	148	111	261	334	523	总资产周转率	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5
资本支出	(58)	(86)	(499)	(506)	(506)	每股指标(元)					
长期投资	0	(2)	0	0	0	每股收益	2.25	2.98	3.86	5.41	7.50
其他	139	(124)	(44)	3	3	每股经营现金流	2.59	1.47	3.43	4.40	6.88
投资活动现金流	82	(212)	(543)	(503)	(503)	每股净资产	9.78	19.49	23.35	28.77	36.27
债权融资	30	31	0	0	0	估值比率					
股权融资	0	512	0	0	0	市盈率	74.5	56.3	43.5	31.0	22.4
其他	(6)	(7)	519	595	541	市净率	17.2	8.6	7.2	5.8	4.6
筹资活动现金流	24	536	519	595	541	EV/EBITDA	56.5	43.0	31.5	20.1	13.8
汇率变动影响	(10)	(19)	-0	-0	-0	EV/EBIT	59.3	44.7	34.6	23.9	17.0
现金净增加额	245	416	237	426	561						

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

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本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn