

信用评级公告

联合〔2022〕2117号

联合资信评估股份有限公司通过对北京易华录信息技术股份有限公司及其拟向专业投资者公开发行人公司债券（新基建）（第一期）的信用状况进行综合分析和评估，确定北京易华录信息技术股份有限公司主体长期信用等级为 AA，北京易华录信息技术股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行人公司债券（新基建）（第一期）信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二二年五月二十三日

北京易华录信息技术股份有限公司

2022年面向专业投资者公开发行公司债券（新基建）

（第一期）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

本期公司债券信用等级：AA⁺

评级展望：稳定

债项概况：

债券规模：不超过5亿元（含）

债券期限：5（3+2）年

担保方：中国华录集团有限公司

担保方式：连带责任保证担保

偿还方式：按年付息，到期一次还本

募集资金用途：全部用于偿还公司有息债务

评级时间：2022年5月23日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V3.1.202204
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	V3.1.202204

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）作为央企中国华录集团有限公司（以下简称“华录集团”）下属重要子公司，在项目获取、技术支持以及股东背景等方面具有一定竞争优势。近年来，公司以数据湖生态为核心的数字经济基础设施建设业务快速发展。随着公司向特定对象发行股票的完成，公司资金压力有所缓解，资本实力有所增强。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，2019—2021年公司收入水平持续下降，且2021年由于会计政策调整导致利润出现亏损，随着项目规模的扩大，公司应收账款和合同资产规模大、债务负担较重且以短期债务为主、项目中标数量依赖政府预算投入、商誉存在一定减值风险等因素可能给公司的信用状况带来的不利影响。

本期债券由华录集团提供连带责任保证担保。华录集团的担保对本期债券的信用状况有显著提升作用。

未来，随着公司剥离部分传统业务子公司事项的推进以及数据湖项目公司建成进入运营期，公司盈利水平有望提升，资金占用有望缓解。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为AA，本期债券的信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

优势

- 1. 拥有良好的股东背景和突出的行业地位，股东支持力度较大。**公司是国务院国有资产监督管理委员会下属华录集团重要子公司之一，作为国内最早进入智能交通领域的整体解决方案提供商，目前业务遍布全国30个省、自治区、直辖市，已累计为200多个城市的公安及交通管理部门提供了技术服务，在城市智能交通领域多年保持突出地位。华录集团通过向特定对象发行股票及委托贷款的形式对公司提供资金支持。
- 2. 业务量不断加大，项目获取能力强。**近年来，公司数据湖业务快速发展，依托央企背景和“党管数据”的优势，新

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁻	评级结果		AA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F3	现金流	资产质量	3
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构	3	
		偿债能力	3	
调整因素和理由				调整子级

股东背景良好，且对公司有资金支持 +1
注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师：蒲雅修
高佳悦

邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)
网址：www.lhratings.com

增订单量较大，截至 2021 年底，公司已签订合同的数据湖项目合计 27 个。

3. 公司毛利率处于较高水平。2019—2021 年，公司综合毛利率分别为 35.82%、45.41% 和 38.50%，公司综合毛利率处于较高水平。

关注

1. 收入水平持续下降。近年来，公司处于战略转型阶段，政企数字化业务规模主动收缩，数据湖业务投资放缓，叠加疫情影响，2019—2021 年，公司营业总收入分别为 37.44 亿元、28.06 亿元和 20.20 亿元，呈逐年下降趋势。
2. 应收账款及合同资产规模大，对运营资金形成占用。公司业务具有单体项目金额大、建设周期久、回款周期偏长等特点，截至 2021 年底，公司应收账款和合同资产占资产总额的比重分别为 27.65% 和 60.54%，对运营资金形成占用。
3. 债务负担较重，短期偿债压力较大，对外融资需较大。近年来，随着传统业务和数据湖项目不断落地，公司债务规模持续增长，截至 2021 年底，公司全部债务 63.16 亿元，其中短期债务占 77.12%，全部债务资本化比率 58.17%，短期偿债压力较大。
4. 商誉减值风险。承诺期内，国富瑞数据系统有限公司未能完成业绩承诺，且公司尚未全额收到业绩补偿款。未来若经营仍不达预期，公司存在一定商誉减值的风险。

主要财务数据:

公司合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产 (亿元)	6.51	11.52	3.10	4.44
资产总额 (亿元)	129.06	153.79	143.91	146.04
所有者权益 (亿元)	38.99	46.67	45.42	45.75
短期债务 (亿元)	30.95	39.52	48.71	52.97
长期债务 (亿元)	23.13	25.34	14.45	12.53
全部债务 (亿元)	54.08	64.86	63.16	65.50
营业总收入 (亿元)	37.44	28.06	20.20	5.91
利润总额 (亿元)	5.23	8.12	-1.51	0.38
EBITDA (亿元)	8.91	12.46	3.27	--
经营性净现金流 (亿元)	2.31	1.38	-1.00	0.20
营业利润率 (%)	35.46	44.93	37.83	31.93
净资产收益率 (%)	10.72	14.94	-3.15	--
资产负债率 (%)	69.79	69.66	68.44	68.67
全部债务资本化比率 (%)	58.10	58.16	58.17	58.87
流动比率 (%)	137.38	130.24	115.04	112.32
经营现金流动负债比 (%)	3.49	1.71	-1.29	--
现金短期债务比 (倍)	0.21	0.29	0.06	0.08
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.24	3.76	0.93	--
全部债务/EBITDA (倍)	6.07	5.21	19.29	--

公司本部 (母公司)				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额 (亿元)	96.93	130.35	136.54	138.37
所有者权益 (亿元)	29.56	35.12	34.54	34.92
全部债务 (亿元)	35.14	44.81	49.78	46.07
营业总收入 (亿元)	35.15	28.95	19.73	5.41
利润总额 (亿元)	4.53	7.37	-2.20	0.40
资产负债率 (%)	69.50	73.06	74.70	74.76
全部债务资本化比率 (%)	54.31	56.06	59.04	56.88
流动比率 (%)	127.02	117.92	105.31	103.80
经营现金流动负债比 (%)	6.08	2.00	-0.94	--

注: 1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. 公司 2022 年 1-3 月财务报表未经审计; 4. 合并报表中其他流动负债和其他应付款中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标, 长期应付款中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标; 5. 文中不加特殊说明, 均为期末数
资料来源: 公司财报和公司提供, 联合资信整理

担保方				
项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
资产总额 (亿元)	193.65	206.82	229.08	216.61
所有者权益 (亿元)	94.25	95.17	102.43	108.10
全部债务 (亿元)	54.28	58.88	67.47	--
营业收入 (亿元)	72.31	78.43	59.90	40.82
利润总额 (亿元)	17.35	9.18	11.42	3.77
资产负债率 (%)	51.33	53.98	55.28	50.09
全部债务资本化比率 (%)	36.54	38.22	39.71	--
流动比率 (%)	211.91	169.70	153.10	168.09
经营现金流动负债比 (%)	-6.63	3.78	7.15	--

注: 1. 华录集团年 1-9 月财务报表未经审计; 2. 合并报表中其他流动负债中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标, 长期应付款中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标
资料来源: 华录集团财报和公司提供, 联合资信整理

主体评级历史:

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA	稳定	2021/06/11	蒲雅修 范 瑞	一般工商企业信用评级方法 V3.0.201907 一般工商企业主体信用评级模型(打分表) V3.0.201907	阅读全文
AA	稳定	2016/10/20	赵 楠 徐 璨 刘 哲	工商企业主体信用评级方法（2013年） 软件行业企业信用评级模型（2016年）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

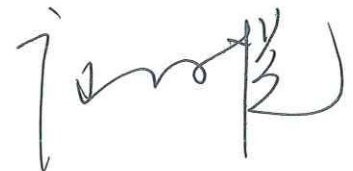
五、本报告系联合资信接受北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：



联合资信评估股份有限公司

北京易华录信息技术股份有限公司

2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（新基建） （第一期）信用评级报告

一、主体概况

北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“公司”或“易华录”）前身为 2001 年 3 月由中国华录集团有限公司（以下简称“华录集团”）与自然人张庆、林拥军、邓小铭共同出资组建的北京易华录信息技术有限公司（以下简称“易华录有限”），注册资本 800.00 万元，华录集团持股 65.00%。2008 年，公司整体改制为股份公司，公司名称变更为现名。2011 年，公司首次公开发行股票并在创业板上市（股票简称“易华录”，股票代码“300212.SZ”），股本增加至 6700.00 万元，华录集团持股 35.19%。后经多次资本公积转增股本、非公开发行股票等，截至 2022 年 3 月底，公司股本为 6.66 亿元，控股股东华录集团共计持股 36.86%（无质押），公司实际控制人为华录集团。

公司经营范围包括：施工总承包；专业承包；劳务分包；互联网信息服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含互联网信息服务）；技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；计算机系统服务；计算机软件开发；数据处理；软件服务；智慧城市、智能交通项目咨询、规划、设计；交通智能化工程及产品研发；销售计算机软硬件及辅助设备、交通智能化设备、工业自动化控制设备；承接工业控制与自动化系统工程、计算机通讯工程、智能楼宇及数据中心计算机系统工程；通讯设备销售；安全技术防范工程的设计、维护；自行开发的产品；产品设计；存储设备的生产（限在外阜从事生产经营活动）；货物进出口；技术进出口；代理进出口。

截至 2021 年底，公司按业务及职能划分了五大板块：业务板块、研发板块、项目交付板块、管理服务板块、营销板块。其中业务板块设置了

6 个一级部门，分别是数据湖投融资事业部、数据湖产业园事业部、智慧城市事业部、蓝光产品事业部、运营商事业部、业务指导与市场中心；研发板块设置了 3 个一级部门，分别是中央研究院、数据资产研究院、超级存储实验室；项目交付板块设置了 3 个一级部门，分别是交付管理中心、供应链管理、资产与品质管理中心；管理服务板块设置了 9 个一级部门，分别是总裁办公室、人力资源管理中心（易华录学院）、财务管理中心、法务管理部、审计部、证券部、党群工作部、纪委办公室、后勤服务中心；营销板块设置了 7 个一级部门，分别是京津冀地区部、山东地区部、山西地区部、赣鄂浙闽地区部、西北地区部、北方地区部和苏沪地区部。截至 2021 年底，公司拥有在职员工 1706 人。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 143.91 亿元，所有者权益 45.42 亿元（含少数股东权益 6.35 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 20.20 亿元，利润总额-1.51 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 146.04 亿元，所有者权益 45.75 亿元（含少数股东权益 6.34 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.91 亿元，利润总额 0.38 亿元。

公司注册地址：北京市石景山区阜石路 165 号院 1 号楼 1001 室；法定代表人：林拥军。

二、本期公司债券概况及募集资金用途

1. 本期公司债券概况

本期债券名称为“北京易华录信息技术股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（新基建）（第一期）”。本期债券发行总规模为不超过 5.00 亿元（含），本期债券期限为不超过 5(3+2) 年。本期债券面值 100 元，按面值平价发行。本期债券为固定利率，采用单

利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券由华录集团提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

2. 本期公司债券募集资金用途

本期债券所募集资金拟全部用于偿还公司有息债务。

三、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此

背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速¹（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00% 和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 1 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额 (万亿元)	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速 (%)	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速 (%)	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速 (%)	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资 (%)	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资 (%)	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资 (%)	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售 (%)	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速 (%)	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速 (%)	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅 (%)	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅 (%)	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速 (%)	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速 (%)	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速 (%)	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率 (%)	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速 (%)	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较

高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同。

及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是3月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49万亿元，同比增长9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但3月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022年一季度中国货物进出口总额1.48万亿美元，同比增长13.00%。其中，出口8209.20亿美元，同比增长15.80%；进口6579.80亿美元，同比增长9.60%；贸易顺差1629.40亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022年一季度CPI同比增长1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度PPI同比增长8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022年一季度新增社融规模12.06万亿元，比上年同期多增1.77万亿元；3月底社融规模存量同比增长10.60%，增速较上年底高0.30个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增9238亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增4258亿元和4050亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022年一季度，全国一般公共预算收入6.20万亿元，同比增长8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入5.25万亿元，同比增长7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022年一季度全国一般公共预算支出

6.36万亿元，同比增长8.30%，为全年预算的23.80%，进度比上年同期加快0.30个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022年一季度，城镇调查失业率均值为5.53%，其中1月、2月就业情况总体稳定，调查失业率分别为5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而3月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至5.80%，较上年同期上升0.50个百分点，稳就业压力有所增大。2022年一季度，全国居民人均可支配收入1.03万元，实际同比增长5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022年4月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世

界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现5.50%增长目标的困难有所加大。

四、行业分析

公司收入主要来源于政企数字化和数字经济基础设施建设，属于软件和信息技术服务行业。

1. 行业概况

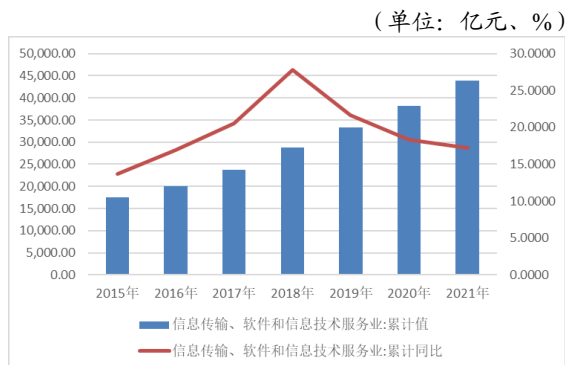
近年来我国信息传输、软件和信息技术服务业生产总产值呈持续增长态势，受宏观经济环境转暖和下游需求的增长影响，软件业务收入的增速仍保持较高水平。软件和信息技术产业以信息技术服务业务为主，信息技术服务业收入占到整个行业的一半以上；软件和信息技术服务主要集中于我国东部地区，中心城市为行业发展聚集点。

软件和信息技术服务业是指利用计算机、通信网络等技术对信息进行生产、收集、处理、加工、存储、运输、检索和利用，并提供信息服务的业务活动，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。随着新一代信息技术和通信技术加快融合，云计算、物联网、移动互联、大数据等蓬勃发展，信息通信技术的应用以“互联网+”的形式渗透到经济和社会生活各个领域。

从行业增长来看，根据工业和信息化部数据，2015年以来，我国信息传输、软件和信息技术服务业生产总产值持续增长。2021年，我国信息传输、软件和信息技术服务业生产总产值（不变价）²43956.50亿元，同比（不变价³）

增长17.20%。一方面，从宏观背景来看，随着国内宏观经济的企稳，软件需求景气度随之回升；另一方面，从行业发展趋势来看，云化进程和智能化趋势有望继续驱动企业加大新的信息技术建设拉动需求。

图1 近年来中国信息传输、软件和信息技术服务业（不变价）总产值变化



资料来源：Wind，联合资信整理

从分领域运营情况看，软件产业分为嵌入式系统软件业务、软件产品业务和信息技术服务业务。根据工业和信息化部数据，2021年嵌入式系统软件业务、软件产品业务和信息技术服务业务收入占比分别为8.9%、25.7%和63.5%。2021年，嵌入式系统软件业务、软件产品业务和信息技术服务业务实现收入分别为8425.00亿元、24433.70亿元和60312.00亿元，分别同比增长19.0%、12.3%和20.0%。

从区域分布看，软件业自身较少受地理环境的限制，但大型城市优秀的基础设施、人才环境和针对高科技行业的优惠政策更能吸引软件企业的聚集。2021年，我国东部地区完成软件业务收入76164亿元，占全国软件业的比重为80.2%，西部、中部和东北地区占全国软件业的比重分别为12.2%、4.9%和2.8%。

2. 行业上下游

软件和信息技术服务的上游是产业链的基

础，从而使两个不同时期的价值进行比较时，能够剔除价格变化的影响，以反映物量变化，反映生产活动成果的实际变动。国内生产总值同比就是根据两个时期不变价国内生产总值计算得到的。

² 国内生产总值是一个价值量指标，其价值的变化受价格变化和物量变化两大因素影响。现价国内生产总值是指按当期价格计算的价值。

³ 国内生产总值是一个价值量指标，其价值的变化受价格变化和物量变化两大因素影响。不变价国内生产总值是把按当期价格计算的国内生产总值换算成按某个固定期（基期）价格计算的价

础，需要具备一定的技术积累；下游市场需求不断扩大，为软件和信息技术服务行业提供了广阔的市场前景。

软件和信息技术服务业的上游包括核心技术、相应人力资源及作为软件载体的硬件设备，产品形式表现为嵌入软件的硬件产品及光盘承载的软件产品。行业下游是指软件和信息技术产业的客户端所在行业，主要包括电信运营商行业、政府系统、金融行业等。

软件和信息技术服务业的行业上游是软件产业的核心技术和标准体系，控制着软件开发平台和软硬件生产的核心环节，集中体现了典型知识经济的特性，具有高智力密度、高附加值、高带动性等特点。目前，在全球软件产业链中居于行业上游的代表型企业主要包括 IBM、微软、甲骨文等。进入软件和信息技术服务业的上游是行业内公司战略发展的选择，原创性研发是进入行业上游的唯一有效路径，而高素质的人力资源是研发工作最为重要的资源。近年来，软件和信息技术服务业人力资源成本不断上升，行业面临一定的成本压力。另外，对于生产嵌入式软硬件一体化的企业，上游还包括交换机、安全网关、服务器、存储、机柜等网络设备和云计算相关的硬件载体。中低端硬件载体生产厂家众多，工艺成熟，基本为充分竞争的成熟市场，价格较为稳定透明；高端存储领域的参与者较少，具有较好的发展空间。2017 年全球的数据总量为 21.6ZB（约为 2160 万 PB，216 亿 TB），目前全球数据的增长速度在每年 40% 左右，IDC 预测数据显示，预计 2025 年全球数据总量将达到 334ZB，我国数据中心市场将迎来新一轮大规模增长。为解决数据中心建设及运营成本等问题，未来对数据进行冷热转换、提高单位存储能力是行业的发展方向。

软件和信息技术服务行业下游主要有通讯运营商、政府和金融机构等。具体看来，通讯运营商行业属于关系国计民生的公共服务行业，此类产业具有规模经济的天然特性，基本属于接受政府管制的垄断行业。近年来我国通信业发展迅速，政府系统信息化建设主要包括各政

府机构、各部委以及国企等单位的 IT 解决方案。出于提高管理效率的需求，电子政务在政府各个部门逐步发展，考虑到国家信息安全和利益等问题，政府系统倾向于采用国内本土企业的产品。特别是在公安系统方面，随着中国城市群的兴起，地铁、高铁等城市内与城市间轨道交通的修建，城市人口规模与跨城市、省际人口流动规模不断扩大，对公安系统的公共安全管理能力提出了新的挑战。1998 年开始，公安部启动“金盾工程”建设，主要包括公安基础通信设施和网络平台建设、公安计算机应用系统建设、全国公共信息网络安全监控中心等信息化建设工程。公安系统迫切需要以云计算、大数据为代表的软件和信息服务技术支持，从而为具有相关技术储备的软件和信息服务供应商提供了新的市场开拓前景。金融业对信息系统处理业务能力依赖程度很高，需要实现数据集中、业务集中处理和跨行服务等多种需求。我国金融信息化核心系统经过 20 多年的发展，软件和信息技术服务行业已经与银行、保险、证券和基金等金融服务行业紧密结合，金融系统信息化的特征越来越明显，逐步发展成为金融系统业务处理自动化、服务电子化、管理信息化和决策科学化，建立集业务处理、信息管理和经营决策为一体的现代金融系统信息化经营流程。未来创新和信息化银行体系将是主要发展方向；特别是移动金融作为金融业与移动互联网融合的新兴领域，突破了传统金融的时间、空间限制，是金融创新的重要方向之一。

3. 行业竞争

软件和信息技术服务业在技术、人才等方面存在壁垒，但目前产品需求同质化程度仍较高，行业内以内资企业和中小型企业为主，集中度不高。

行业壁垒方面，软件和信息技术服务行业属于技术和知识密集型行业，在技术、人才等方面存在一定的进入壁垒。从技术壁垒来看，相关软件的研发需要专业技术研究团队长时间的积累。由于行业内产品更新换代较快，且下一代技

术的更新往往建立在原技术的基础上，较早进入市场以及具备持续自主研发和技术创新能力、拥有核心技术知识产权的企业能够更好地生存和发展；随着下游用户规模的迅速扩大，需要较高的技术水平以保障大量数据同时访问的安全性和可靠性。从人才壁垒来看，目前国内具有创新能力的信息技术高端人才仍较为稀缺且聘用成本较高，是否能吸引并持续培育人才成为高新技术企业发展的关键。

行业集中度方面，尽管存在一定技术门槛，但对于一般客户而言，产品需求同质化仍然较高；同时整体市场需求仍保持较高增速，导致我国软件和信息技术服务企业数量快速增长。根据工业和信息化部数据统计，2021年，我国软件和信息技术服务业务单位超4万家⁴，行业

整体集中度不高。

4. 行业政策

我国对软件和信息技术服务业高度重视，先后颁布了一系列扶持政策，有利于软件和信息技术服务业在互联网、大数据及云计算领域的快速发展。

为推动软件产业信息服务行业的发展，近年来国务院及有关政府部门先后颁布了一系列政策，在税收优惠、高端人才培养、知识产权保护等方面建立了优良的环境。同时，我国近年来加大了对互联网、云计算、大数据等高端技术领域开发和应用的支持力度，对产业发展形成了较强的促进作用。

表2 近年来中国主要软件产业政策

时间	政策文件	制定部门	政策导向
2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016—2020年）规划纲要》	国务院	建设统一开放平台，逐步实现公共数据集开放，推动政府治理、公共服务、产业发展、技术研发等领域大数据创业应用。加快国家统一电子政务网络建设应用，完善审批监管、信用信息、公共资源交易、价格举报信息平台，加快国家基础信息资源库建设应用
2017年1月	《大数据产业发展规划（2016—2020年）》	发改委	以强化大数据产业创新发展能力为核心，研究制定了推进体制机制创新、健全相关政策法规制度、加大政策支持力度等五项保障措施
2017年6月	《中华人民共和国网络安全法》	第十二届全国人大常委会	保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展
2017年11月	《关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》	发改委	加快推进“宽带中国”战略实施，有效支撑网络强国、数字中国建设和数字经济发展，2018年，国家发展改革委将继续组织实施新一代信息基础设施建设工程
2018年6月	《进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案》	国务院办公厅	建立完善全国数据共享交换体系、加快完善政务数据资源体系、做好政务信息系统改造对接、推进事中事后监管信息“一网通享”、加强数据共享安全保障
2019年1月	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	工信部	提出大力推动绿色数据中心创建、运维和改造，引导数据中心走高效、清洁、集约、循环的绿色绿色发展道路，实现数据中心持续健康发展
2019年3月	《2019年国务院政府工作报告》	国务院	深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济
2019年9月	《工业大数据发展指导意见（征求意见稿）》	工信部	提出到2025年，基本建成工业大数据资源体系、融合体系、产业体系和治理体系，并设置了建成国家工业互联网大数据中心、培育3~5个达到国际先进水平的工业大数据解决方案供应商、创建一批推动工业大数据集聚发展的国家新型工业化产业示范基地等具体目标

⁴ 统计范围为在我国境内注册（港澳台地区除外），主要从事软件研发、系统集成及相关信息技术服务业务，且主营业务收入500万元以上，具有独立法人资格的软件企业；在我国境内注册（港澳台地区除外），且主营业务收入1000万元以上，并有软件研发、系统集成及相关信息技术服务业务，且该收入占本企业主

营业务收入30%以上的独立法人单位；在我国境内注册（港澳台地区除外），主要从事集成电路设计的企业或其集成电路设计和测试的收入占本企业主营业务收入60%以上，且主营业务收入500万元以上的独立法人单位。

2020年8月	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。进一步创新体制机制，鼓励集成电路产业和软件产业发展，大力培育集成电路领域和软件领域企业。加强集成电路和软件专业建设，加快推进集成电路一级学科设置，支持产教融合发展。严格落实知识产权保护制度，加大集成电路和软件知识产权侵权行为惩治力度。推动产业集聚发展，规范产业市场秩序，积极开展国际合作
2021年11月	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	工信部	为贯彻落实国家软件发展战略和《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》等部署，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》总体要求，《规划》围绕软件产业链、产业基础、创新能力、需求牵引、产业生态部署5项主要任务。一是推动软件产业链升级。二是提升产业基础保障水平。三是强化产业创新发展能力。四是激发数字化发展新需求。五是完善协同共享产业生态

资料来源：联合资信整理

5. 行业关注

(1) 高端软件市场国外垄断，国内企业竞争力较弱

现阶段，高端软件市场和基础生产力软件工具市场仍被国外企业垄断。国内软件企业虽经历高速发展，但核心技术仍较缺乏，市场竞争力和话语权仍较弱。

(2) 软件和信息技术行业竞争激烈

尽管存在一定技术门槛，但对于一般客户而言，产品需求同质化仍然较高，我国软件和信息技术服务企业数量增长较快，以内资企业和中小型企业为主，整体集中度不高，行业竞争较为激烈。

(3) 下游客户经营环境改变带来新的挑战

由于下游行业应用广泛，面临社会经济发展所带来新的信息化管理与建设的挑战，因而软件与信息技术服务行业内供应商必须能够提出相关解决方案，否则将面临被市场淘汰的可能。

6. 未来发展

我国软件与信息技术服务业将加快向网络化、服务化、体系化和融合化方向演进，并将进一步推动产业融合发展和转型升级。

软件和信息技术服务行业是我国装备制造业智能化、经济增长方式转变的重要支撑。近年来，移动互联网发生着深刻的变革，泛IT产业融合蓬勃发展，逐渐改造着各传统行业的商业

模式。计算技术的重心正逐步从计算机转向网络，软件的技术和业务创新与网络发展深度融合，网络将成为软件开发、部署、运行和服务的主流平台。

业务模式方面，软件服务化进程不断加快，原有软件产品开发、部署、运行和服务模式正在改变，软件技术架构、企业组织结构和商业模式将面临重大调整。以用户为中心，按照用户需求动态提供计算资源、存储资源、数据资源、软件应用等服务成为软件服务的主要模式。

行业渗透和竞争方面，操作系统、数据库、中间件和应用软件相互渗透，软件向更加综合、广泛的一体化软件平台演变，未来软件和信息技术服务业将围绕主流软件平台体系构造产业链，市场竞争将从单一产品的竞争发展为基于平台体系的产业链竞争。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2022年3月底，公司股本为6.66亿元，控股股东华录集团共计持股36.86%（无质押），公司实际控制人为华录集团。

2. 企业规模和竞争力

公司在智慧城市领域具有多年技术积累和项目经验；依托领先的存储技术和完整的产业链，公司近年来重点发展的数据湖业务能够对

传统业务形成较好的补充和协同。公司市场口碑较好，具有较强的竞争优势。

公司是国内主要的智能交通管理系统提供商之一，已成为智慧城市行业的领军企业；凭借核心的蓝光存储技术，在全国率先推广数据湖⁵理念，在大数据时代具备较强的竞争优势。公司依托控股股东华录集团，业务迅速拓展，已经形成了“数据湖+智慧城市”的业务布局。

在存储方面，控股股东华录集团是国内唯一掌握研发 300G 以上蓝光光盘技术的企业，其研发的蓝光光盘存储容量已经达到 500GB；同时，华录集团是国内首家加入国际蓝光联盟（BDA）的单位，是我国唯一一家 BDA 贡献级会员，其 DRA（Digital Rise Audio，数字音频编码）音频编码标准被授权为国际三大音频标准之一。公司在国内拥有华录集团蓝光存储产品的唯一销售渠道、技术方案以及蓝光光盘耗材的供应链。公司自主研发的光盘库管理软件（DAM）可实现 EB 级（1EB=1024PB）数据存储管理能力。公司自主打造的以蓝光技术为核心的光磁电一体化大数据存储解决方案，通过存储资源虚拟化和分布式存储技术，能够实现冷、热数据的转换自动进行和海量数据存储管理，可提供能耗低、成本低、寿命长、容量大、可靠性强、安全性高的数据存储服务。华录集团及公司在光存储领域形成了完整的产业链和全球领先的技术水平，具备全球领先的光头、光驱制造实力和先进的光盘库技术、光存储系统技术。截至 2021 年底，公司落地数据湖项目合计 27 个，签约金额合计 126.28 亿元，在手订单金额 126.28 亿元，覆盖全国 20 个省、市、自治区，并呈现出以东部沿海地区布局为主，逐步渗透中西部市场的态势，泰州、无锡、徐州、津南等达到可运营条件的数据湖项目公司累计签署合同或协议的数据总量为 718.4PB。数据湖作为政企合作建设的数字经济基础设施，多数与所在地政府签订了数据受托存储或数据存储业务

的合作协议，公司已形成了 3500PB 数据存储能力，并已具备大型数据中心服务能力及本地化云计算能力。

在品牌建设方面，公司已建立遍布全国的营销网络，凭借产品和服务质量赢得了市场口碑、拓展市场份额。国际市场上，公司主动融入“一带一路”沿线国家和非洲“三网一化”战略，逐渐扩大海外布局，中标多个海外项目，覆盖巴基斯坦、印度尼西亚、沙特阿拉伯、肯尼亚、乌干达、加纳、巴基斯坦、埃塞俄比亚、白俄罗斯、尼泊尔等国家和地区。国内市场上，公司的央企背景对 ToG 的业务模式具有承接优势；公司与多家信息化龙头企业建立业务合作，包括旷视、华为、联通、电信等，对国内 B 端客户的开拓具有示范带头效应。

3. 技术与研发水平

公司研发团队实力较强，具有多年的技术积累，持续的研发投入取得了一定成果，有利于支持公司未来的发展。

研发实力方面，截至 2021 年底，公司研发人员 763 人，占公司员工数量的比重为 44.72%；公司硕士以上学历占比 31.95%，其中包括首批“百千万人才”“国务院特殊津贴专家”“北京市百名领军人才”“中关村高聚人才”等 20 多位国内知名专家和中科院院士等 10 多名外聘专家。

截至 2021 年底，公司已累计拥有专利 228 余项，计算机软件著作权 941 余项。公司拥有 2 个国家级研发平台（国家博士后科研工作站和国家企业技术中心）、1 个国家级 CNAS 检测机构和 8 个省部级研发平台，先后承担和参与了国家级和省部级科研项目 30 余项。

智慧城市领域，公司储备了大量的人工智能算法、技术和产品，将“数据+人工智能”提升到应用层面。同时，公司协助起草并制定了汽车电子标识的国家标准，对国内汽车电子标识

数据应用+大数据产业园的综合体。

⁵ 数据湖（Data Lake）是一个以原始格式存储数据的存储库或系统，其中的数据可供存取、处理、分析及传输。易华录数据湖是一种商业模式，是城市 IDC 基础设施+光电磁一体超级存储+政府大

首个项目和智能网联汽车行业项目具有极好的示范作用。存储领域，公司的光磁电一体化大数据云存储管理平台是工信部大数据产业发展试点项目，蓝光光盘库产品获得国家级检测资格认定3个、市级检测资格认定3个，是工信部《绿色数据中心先进适用技术目录（第一批）》中唯一的存储上榜产品。

公司重视研发投入，2019—2021年，公司研发投入分别为2.17亿元、2.69亿元和3.59亿元，分别占当期营业收入的6.48%、10.40%和17.77%，研发投入力度较大。目前，公司有多项在研项目，有望为未来新产品的推出打下良好基础。

4. 人员素质

公司高管专业素质高，管理经验丰富；公司员工以技术人员为主，岗位配置合理。

截至2021年底，公司董事8人，其中3名独立董事；高级管理人员11人，其中2人由董事兼任；监事3人。

公司董事长林拥军先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，清华大学研究生毕业，硕士学位。1996年7月参加工作，曾任职于公安部直属企业北京布鲁盾高技术系统工程公司、北京盛富维软件有限公司；自2001年4月起，担任易华录有限董事，副总经理，2002年8月起，担任易华录有限董事，总经理；2008年9月起担任公司董事兼任总裁。2019年12月起至今任公司董事长。2021年5月，林拥军先生卸任公司总裁职务。

公司总裁高辉女士，1978年出生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，南开大学经济学学士，管理学硕士，中国财政科学研究院管理学博士，中国注册会计师、英国特许公认会计师、国际注册内部审计师。2003年8月起于财政部监督检查局任副主任科员，主任科员，副处长。2016年8月加入公司任财务总监、副总裁，2018年至今兼任公司董事，2021年5月起任公司总裁。

公司财务总监满孝国先生，1981年出生，

中国国籍，无境外居留权，中共党员，硕士研究生，毕业于西南财经大学。高级会计师，注册税务师，入选全国高端会计人才培养工程，财政部会计人才库和金融人才库入库人才。曾任财政部山东监管局副局长，2020年12月加入易华录，任公司财务副总监兼财务管理中心总经理。2021年6月起任公司副总裁、财务总监。

截至2021年底，公司人员构成以本科及以上学历的人员为主，具体情况如下表所示。

表3 截至2021年底公司员工情况

专业构成类别	人数	占比(%)
生产人员	382	22.39
销售人员	263	15.42
技术人员	795	46.60
财务人员	54	3.17
行政人员	212	12.43
合计	1706	100.00
教育程度类别	人数	占比(%)
博士研究生	35	2.05
硕士研究生	510	29.89
本科	952	55.80
专科	176	10.32
专科以下	33	1.93
合计	1706	100.00

资料来源：公司年报

5. 企业信用记录

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91110000802085421K），截至2022年5月11日，公司本部无不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

截至报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规，公司设立了股东会、董事会和监事会，建立了相对完善的法人治理结构，能够较好地规范重大经营决策程序。公司董事缺位，但对公司经营管理影响

不大。

股东大会是公司的权力机构，主要职能是决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会、监事会的报告；审议批准公司的年度财务预、决算方案、利润分配方案、弥补亏损方案、股权激励计划等；对公司增加或者减少注册资本、对外担保、购买、出售资产、股权激励等重大经营事项做出决议。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，董事长1名。董事由股东大会选举或更换，任期3年，每年更换董事人数不得超过全部董事人数的四分之一。董事任期届满，可连选连任。董事会的主要职能是召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案等。2021年9月公司原非执行董事王艳女士辞职，不参与公司日常经营管理公司，该事项不会对公司经营管理活动产生影响。2021年12月30日，吴晶妹女士辞去易华录独立董事职务，同日关伟先生开始担任易华录独立董事。截至报告出具日期，公司拥有董事8人，1人缺位。

公司设监事会，由3名监事组成，设主席1名，由全体监事过半数选举产生。监事会中职工代表监事1名，通过公司职工代表大会民主选举产生。监事的任期每届为3年，监事任期届满，连选可以连任。监事会的主要职能是对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等。

公司设总裁1名，由董事会聘任或解聘。总裁每届任期3年，连聘可以连任。总裁对董事会负责，主要职能是主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；拟定公司年度财务预算方案、利润分配及弥补亏损方案等。

2. 管理水平

公司建立了规范的管理制度，内部控制制度健全，管理风险较低。

公司根据有关法律、法规、政策规定以及自身情况，建立了内部控制体系，涵盖经营管理的各个环节。

财务管理方面，公司严格执行国家统一会计制度和《企业会计准则》，明确了会计制度、财务制度、会计工作操作流程和会计核算办法；建立了预算管理体系，强化事前控制；制订了完善的会计档案保管和财务交接制度。

重大投资管理方面，公司遵循合法、审慎、安全、有效的原则，控制投资风险、注重投资效益。公司章程和《投资管理办法（草案）》明确规定了重大投资的审批权限及决策程序，公司投资活动均由董事会依据公司章程和《投资管理办法（草案）》，履行相应的审批程序及信息披露义务。

对外担保方面，公司制定了《对外担保管理制度》，详细规范了公司对外担保审批权限、程序、风险管理、信息披露。对外担保要求被担保人提供反担保，须按程序经董事会、股东大会审议批准。

关联交易方面，公司制定了《关联交易决策制度》，规定了关联方及关联交易的范围、决策程序，根据金额的不同分别由总裁、董事会、股东大会审批，并在必要时由独立董事和外部中介及机构发表意见。

子公司管理方面，公司明确向控股子公司委派董事、监事及重要高级管理人员的选任方式、职责权限、考核和管理，执行重大事项报告制度和审议程序，定期取得并分析各控股子公司的季度（月度）报告。

七、重大事项

1. 向特定对象发行股票

本次发行成功后，公司的营运资金得到进一步充实，资产负债率将有所降低，资产结构将得到改善，资产质量得到提高，有利于降低公司的财务风险，增强公司盈利能力与可持续

发展能力。

2021年3月24日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京易华录信息技术股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕890号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

本次发行股票为30.59元/股，发行数量为16345210股，发行对象1名，为华录资本，本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化。本次发行扣除相关发行费用后实际募集资金净额为人民币4.97亿元。截至2021年5月19日，募集资金已划至公司制定账户。其中，新增注册资本1.63亿元，余额4.81亿元计入资本公积。本次发行新增股份的上市时间为2021年6月10日。

随着公司业务规模的不断扩大，公司资金需求逐步提高。由于前期公司业务多为工程类项目，工程前期有较多的资金投入，资金回收期较长，公司通过银行贷款、华录集团委托贷款等方式融资，保证公司的正常运转，这也使得公司资产负债率不断提高，有息负债金额迅速提升，扩大了公司的财务风险。为满足公司发展的需要，公司拟通过本次发行股票募集资金补充流动资金，缓解公司资金压力，改善公司资本结构，降低公司财务风险，增强公司持续经营能力和行业竞争能力。

2. 剥离部分子公司

剥离部分传统业务区域性子公司后，公司盈利水平将得到提升，资金占用将有所缓解，更有利于发展新业务。

为集中优质资源发展数据湖业务，提升公司业务整体毛利率，减少垫资项目，公司在战略转型期启动对以集成业务为主的子公司的股权

转让工作，2020年，公司按计划推进山东易华录信息技术有限公司（以下简称“山东易华录”）、东北易华录信息技术有限公司（以下简称“东北易华录”）等公司的挂牌工作，截至2021年3月底，东北易华录股权转让已完成，山东易华录引入战略投资人工作在有序推动中。数据湖项目公司成立后，可承接当地智慧城市及智慧交通项目，项目公司覆盖范围广，可在优质区域助力城市智慧升级。

八、经营分析

1. 经营概况

公司营业总收入主要来自数字经济基础设施。2019-2021年，公司收入持续减少，主要系受数据湖项目投资放缓、公司战略转型逐步减少政企数字化业务以及新冠疫情延迟复工综合影响所致，公司毛利率水平较高。2022年1-3月，公司收入小幅下降，利润总额较上年同期下降。

公司是国内领先的智能交通管理系统提供商，近年来，公司大力发展数据湖业务，业务板块重新分类为政企数字化（智能交通管理系统+公共安全系统）、数字经济基础设施建设（智慧城市系统+数据湖）和数据运营服务。2019-2021年，公司营业总收入持续下降，年均复合下降26.54%，2021年，公司实现营业总收入20.20亿元，较上年下降28.01%，主要系公司战略转型对传统政企数字化业务进行优化，重点发展数据湖业务，但受疫情影响，对数据湖项目公司放缓投资，其投资规模下降所致；公司利润总额有所变动，2021年，公司利润总额为-1.51亿元，较上年转为亏损，主要系会计政策调整⁶所致。

表4 2019-2021年公司营业总收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2019年			2020年			2021年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
政企数字化	16.12	43.05	12.64	9.06	32.28	19.57	7.67	37.96	20.42
数字经济基础设施	19.06	50.90	53.98	16.64	59.29	58.82	10.09	49.93	51.06

⁶参考财务部分会计政策调整介绍

数据运营服务	2.26	6.05	47.98	2.37	8.43	50.07	2.45	12.11	43.39
合计	37.44	100.00	35.82	28.06	100.00	45.41	20.20	100.00	38.50

注：尾差系数据四舍五入所致
 资料来源：公司提供

分业务来看，2019—2021年，公司政企数字化业务收入逐年下降，年均复合减少31.02%，占营业收入的比重波动下降；其中2020年收入较上年下降43.80%，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司项目延迟复工，项目推进放缓，此外公司实行战略转型，主动放弃毛利率较低以及回款周期较长的项目所致。2021年，公司政企数字化收入较上年下降15.35%，主要系受新冠肺炎疫情、政府财政预算影响，政府信息化建设投放量不足，且公司从两金、资金控制的角度考虑，控制垫资项目的建设所致。2019—2021年，公司数字经济基础设施业务收入逐年下降，年均复合下降27.24%，占营业收入的比重较为稳定；2021年，公司数字经济基础设施业务收入较上年下降39.36%，主要系公司2020年非公开发行融资未达预期且2021年可转债暂停推进，公司放缓了数据湖项目的投资速度所致。2019—2021年，公司数据运营服务业务收入连续增长，年均复合增长4.12%，主要系数据湖项目逐步落地，数据运营业务作为售后服务业务增加所致，占营业收入的比重连续上升。

从毛利率来看，2019—2021年，公司政企数字化业务毛利率持续上升，其中2020年较上年上升6.93个百分点，主要系公司战略转型，主动放弃毛利率较低的传统业务所致；2021年较上年上升0.85个百分点，无较大变化。2019—2021年，公司数字经济基础设施业务毛利率波动下降，其中2021年较上年下降7.76个百分点，主要系数据湖大湖机房建设占比提高，大湖机房建设毛利率低于示范湖蓝光集成项目毛利率所致。2019—2021年，数据运营服务业务毛利率波动下降。综上，2019—2021年，公司综合毛利率波动上升。

2022年1—3月，公司实现营业总收入5.91亿元，较上年同期下降9.90%；实现利润总额0.38亿元，较上年同期下降55.18%，主要系上年同

期公司转让子公司股权产生的投资收益增加所致。

2. 业务运营

公司的政企数字化业务主要包括智能交通管理系统和公共安全系统两部分，主要通过招投标方式获取工程承包项目，通过设计、现场勘察、设备采购、实施、安装调试、开通、用户培训和竣工验收等流程，提供项目整体解决方案。因招投标过程中会对项目主要成本进行综合测算，项目一般具有相对稳定的盈利水平。项目质保期过后，公司为客户提供软硬件维护、产品升级等服务，并收取项目维护费，再次实现收入与盈利。公司作为国内领先的城市智能交通综合解决方案提供商和系统集成商，在行业内具有明显的市场竞争优势。智能交通管理系统主要客户为各地政府、交通管理部门、道路规划和建设管理部门等，目前大多属于政府采购的内容，需要依据政府采购的流程采取招投标的方式进行，决定了公司的营销及管理模式主要围绕客户招标需求开展，客户的个性化体现较为明显。

数字经济基础设施业务方面，公司通过采用多种模式构建数据湖生态，其中包含数据湖基础设施、政府大数据应用（智慧城市）及数据湖生态产业园区，为用户提供数据湖基础设施运营及大数据应用服务。数据湖基础设施以光磁电融合存储为依托，以人工智能引擎、区块链、云计算、大数据平台等技术为支撑，提供大数据中心服务，可有效解决冷热大数据的存储和有效挖掘利用问题。从建设内容上来看，数据湖由各类城市“大数据应用+数据湖基础设施”组成，其中最核心的部分是数据湖基础设施的建设，包括数字中心设施及光磁电一体大数据存储、云计算、大数据分析、人工智能应用、数据安全等基础服务以及多项数据增值服务平台。当数据湖存储到足量数据后，智慧城市系统逐步建立，通过与地方政府实现优势资源互补，设立集

智慧城市设计规划、工程建设、信息服务及运营维护于一体的平台公司，服务市县两级市场。目前公司主要采取与政府合资成立项目公司的模式来运营数据湖业务，项目公司多为非控股子公司，未纳入合并报表范围。

(1) 原材料采购

公司采购原则为“按需采购、集中采购”。2019-2021年，公司采购集中度较高，且对单一供应商存在依赖，关联采购金额较大，但易华录及华松均为华录集团子公司，业务协同性较强。

公司设有供应链管理中心负责日常经营和项目工程中所需物资的采购。由于客户的需求具有明显的个性化特征，公司采购原则为“按需采购、集中采购”。“按需采购”是指根据客户需求和设备性能、质量、价格比较选取设备供应商；“集中采购”是指对各地区的项目需求集中在总部进行统一采购，对不同项目相同或类似产品进行集中统一采购，对同一项目不同系统中相同或类似产品进行集中统一采购。

公司的采购物资主要有计算机服务器、工作站、网络设备、视频监控设备、信号控制设备，这些产品所处的行业基本属于充分竞争的行业，除特殊料件外，可满足公司原材料需求的供应商较多。长期以来，公司与主要供应商建立了良好的合作关系，原材料供应稳定、充足。

从结算方式来看，大型设备及配套装置一般首付 20%的款项，之后根据设备安装进度依照合同付款，通常到货后 180 天到 270 天电汇结算；工程类项目依照工程进度分期付款，预留 5%~10%的质保金。

公司执行严格的合格供应商评定程序，供应链部门负责组织相关技术部门、质量部门对各合格供应商进行每年至少 1 次的评估；其中，主要设备选择国内外知名度高、信用良好、质量可靠的龙头企业作为供应商。

从采购集中度来看，2019-2021 年，公司采购集中度波动上升，集中度较高；其中对第一大供应商采购金额占采购总额的比重高，对单一供应商存在依赖。2019-2021 年，公司前五

大供应商中，关联采购占比分别为 19.15%、51.71%和 26.03%，主要为向关联方中国华录松下电子信息有限公司（以下简称“华松”）采购蓝光存储等。

表 5 2019-2021 年公司前五大供应商情况

年份	序号	供应商名称	采购额(亿元)	占年度采购总额比例(%)
2019 年	1	供应商一	4.60	19.15
	2	供应商二	0.80	3.31
	3	供应商三	0.70	2.90
	4	供应商四	0.60	2.49
	5	供应商五	0.56	2.34
		合计	7.25	30.19
2020 年	1	供应商一	6.24	40.72
	2	供应商二	0.70	4.58
	3	供应商三	0.53	3.44
	4	供应商四	0.45	2.96
	5	供应商五	0.39	2.58
		合计	8.32	54.28
2021 年	1	供应商一	1.51	12.19
	2	供应商二	0.93	7.52
	3	供应商三	0.80	6.47
	4	供应商四	0.78	6.31
	5	供应商五	0.49	3.97
		合计	4.53	36.48

资料来源：公司提供

(2) 订单获取及执行情况

公司以定制计划生产或服务为主。近年来，公司持续自身转型，主动放弃毛利率比较低及回款较慢的传统政企数字化业务，使得新增订单金额波动。数据湖业务推广顺利，在手订单较为充裕，公司无PPP新增项目。

公司主要采用定制化生产或服务模式，即根据用户实际情况，协助用户分析其具体的系统应用需求，从而进行项目方案设计（包括项目实施技术方案、项目实施施工方案和采购计划等）、项目现场实施（包括设备采购、设备安装调试、软件部署配置等）、系统测试与试运行、工程验收与系统开通和售后服务等。公司签订项目的工期（工程开工至工程完工）一般为 6~24 个月，并且大多数项目需要公司先行垫付资金进行设备采购和项目实施。整体看，公司订单执行周期较长，单笔订单额度较高，营运资金压力大。

公司采取基于“根据地”营销及管理模式，

即以事业部和办事处等分支机构为载体，开展国内区域的市场拓展、项目实施和技术服务。公

司的客户主要为政府部门或政府牵头成立的项目公司，一般要求执行招投标程序。

表 6 2019—2021 年及 2022 年第一季度公司订单获取情况（单位：个、亿元）

板块	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年 1—3 月	
	新增订单数量	新增订单金额	新增订单数量	新增订单金额	新增订单数量	新增订单金额	新增订单数量	新增订单金额
政企数字化	114	3.38	97	10.09	99	4.51	26	3.14
数字经济基础设施	75	40.58	46	35.26	36	24.95	16	1.47
数据运营服务	13	3.16	11	0.67	36	0.60	2	0.14
合计	202	47.12	154	46.02	171	30.06	44	4.75

资料来源：公司提供

从订单获取情况来看，2019—2021 年，公司政企数字化板块新增订单数量有所下降，年均复合减少 6.81%，新增订单金额波动增长，年均复合增长 15.51%，主要系公司战略转型，主动放弃毛利率较低以及回款周期较长的项目所致；2020 年公司政企数字化板块新增订单金额较上年增长 198.52%，主要系公司持续在城市交通缓堵和车路协同两大业务领域中标多个金额较高的交通类订单所致，新增订单主要包括中德智能网联汽车试验场地建设、基于北斗的航海示范应用、哈尔滨智慧城市“交通云”平台服务项目等。2021 年，公司政企数字化板块新增订单金额较上年有所下降，主要系公司战略调整，压缩该业务规模所致。随着公司数据湖业务的深入发展进入战略调整期，以及受疫情影响，2019—2021 年，数字经济基础设施板块新增订单数量持续下降，年均复合下降 30.72%，新增订单金额持续下降，年均复合下降 21.59%；2021 年，数字经济基础设施板块新增订单金额较上年下降 29.24%，主要系新冠肺炎疫情期间各地政府专注防疫，项目招标减少所致。2019—2021 年，数据运营服务板块新增订单数量波动增长，年均复合增长 66.41%，2021 年较上年增长 227.27%，主要系随着数据湖业务逐步落地，相应运营业务增长所致；新增订单金额持续下降，年均复合减少 56.43%。未来公司将持续重点拓展数据湖业务，依托央企背景和“党管数据”的优势，数字经济基础设施业务订单量有望持

续增长。公司下游客户主要为政府部门和公安部，坏账风险较小，但随着合同项目的不断增多，公司垫付资金快速增长，对资金形成占用，对外融资需求较大。

数据湖业务方面，2019—2021 年，公司获取数据湖订单的数量分别为 11 个、14 个和 14 个，中标项目主要分布在北京、成都、重庆、天津、无锡等二三线城市。截至 2021 年底，公司已签订合同的数据湖项目合计 27 个，签约金额合计 126.28 亿元，在手订单金额 126.28 亿元。公司数据湖项目主要为与当地平台合资成立项目子公司，资本金占项目投资规模的 20%~30%，公司对大部分子公司持股比例控制在 49% 以内，项目从前期采购、建设和到后期运营由易华录监管，项目子公司前期从易华录采购硬件和软件设备。

PPP 业务方面，公司政企数字化和数字经济基础设施业务中含有少量以 PPP 方式建设的项目，考虑到 PPP 模式回款周期长，2019 年以来公司未新增签约 PPP 数据湖项目，目前在手 PPP 项目均为 18 年及以前落地项目。截至 2021 年底，公司在手 PPP 项目共计 10 个，所有 PPP 项目均为易华录参股 SPV 公司运营，参股公司的资产及负债规模不纳入公司合并范围。截至 2021 年底，公司 PPP 项目按投入 SPV 公司资本金计算，投资规模为 18.02 亿元，未来投资规模较大。

表 7 截至 2021 年底公司 PPP 项目情况 (单位: 亿元)

板块	客户名称	项目名称	对 SPV 公司持股比例	公司拟投资规模	截至 2021 年底已投入	工期
数字经济基础设施	阳信县智慧城市建设管理中心	“智慧阳信”政府与社会资本合作 (PPP) 项目	山东易华录 20%	1.00	0.10	3 年
公安信息化	菏泽市公安局	菏泽市社会治安数字化监控 PPP 项目 (并表)	山东易华录 90%	1.60	1.26	3 年
公安信息化	乳山市公安局	乳山市平安城市工程 PPP 项目	山东易华录 20%	0.42	0.42	2 年
公安信息化	曲阜市公安局	曲阜市社会公共安全视频监控综合建设 PPP 项目	山东易华录 39%	0.34	0	1 年
数字经济基础设施	蓬莱市民政局	蓬莱市智慧健康养老服务 PPP 项目 (并表)	易华录 19%+ 华录养老 36%	1.50	0.30	3 年
公安信息化	滁州市公安局	滁州雪亮工程 PPP 项目	49%	0.90	0.45	1 年
数字经济基础设施	徐州高新技术产业开发区管理委员会	淮海数据湖基础设施政府和社会资本合作 (PPP) 项目	81%	3.99	1.33	3 年
数字经济基础设施	泰州市姜堰区现代科技产业园区管理委员会	泰州市华东数据湖产业园及智慧姜堰 PPP 项目	60%	6.48	3.41	3 年
数字经济基础设施	延边州新兴工业集中区管委会	延吉数据湖基础设施项目 (PPP)	35%	0.44	0.09	2 年
数字经济基础设施	天津市津南区信息中心	天津市津南区“智慧津南”及数据湖 (一期) 建设 PPP 项目	46.55%	1.35	0.65	3 年
合计	--	--	--	18.02	8.01	--

资料来源: 公司提供

销售集中度方面, 2019—2021 年, 公司前五大客户销售金额占销售总额的比重维持在 40% 左右, 集中度较高。随着各地数据湖项目公司成立, 关联交易占比较大, 2019—2021 年, 前五大客户中, 关联方销售额占年度销售总额的比重分别为 42.79%、40.72% 和 32.37%。

表 8 2019—2021 年公司前五大客户情况

年份	序号	客户名称	销售金额 (亿元)	占年度销售总额比例 (%)
2019 年	1	客户一	5.33	14.22
	2	客户二	3.91	10.44
	3	客户三	2.65	7.07
	4	客户四	2.48	6.62
	5	客户五	1.66	4.43
	合计			16.02
2020 年	1	客户一	2.76	9.85
	2	客户二	2.30	8.21
	3	客户三	2.24	8.00
	4	客户四	2.23	7.95
	5	客户五	1.88	6.71
	合计			11.43
2021 年	1	客户一	2.04	10.08

2	客户二	2.03	10.05
3	客户三	1.68	8.33
4	客户四	1.25	6.17
5	客户五	1.23	6.08
合计		8.22	40.71

资料来源: 公司年报

销售结算方面, 项目实施时客户 (业主) 向公司支付部分首付款, 通常在 10%~20%, 随着项目推进, 如主要设备到场或者主体项目完成再支付部分进度款, 待项目验收完毕累计回款比例到 80%~90%, 剩余部分质保期结束后支付, 质保期通常 1~3 年。

收入确认方面, 公司实施新收入准则, 按照投入法, 根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时, 公司已经发生的成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的成本金额确认收入, 直到履约进度能够合理确定为止。公司战略转型后的新增数据湖业务中蓝光设备销售部分, 该业务模式为客户需先支付 10%~20% 的预付款, 货到后按约定比例分期回款, 通常 3 年内支付完毕。

4. 经营效率

公司经营效率一般。

2019—2021年，公司销售债权周转次数分别为1.22次、0.91次和0.77次，持续下降；流动资产周转次数⁷分别为0.43次、0.29次和0.21次，持续下降；总资产周转次数分别为0.31次、0.20次和0.14次，持续下降。

5. 未来发展

公司结合自身情况制定的发展战略符合国家产业政策和行业发展趋势，具有一定的可行性。

未来，公司呼应“东数西算”工程，加强城市数据湖运营，公司将专注于轻资产数据运营业务的开拓发展，同时加大超级存储云、数据运营及易数工场等业务的研发投入，打造数字资产底座。公司将持续加大创新力度，打造高效研发体系，支撑研发的产品在to G、to B、to C领域的数据存储、数据治理、数据应用、数据增值、数据交易的数据全生命周期管理能力。同时，公司加快“数字银行”模式全国复制推广。2022年，公司将在全国进一步推进易数工场的落地和建设运营，打造区域和行业分行。公司将以全国易数工场和抚州项目为基础，聚焦在金融、交通、医疗、双碳等领域，持续研究商业模式、场景、产品设计并推动产品及模式落地。公司也将面向全社会发布首款企业数字化转型一体机产品

DBOX。DBOX融入了公司在数字化产业方向上的经验和探索，在通过优质的服务帮助客户在数字化转型市场上寻找符合企业转型路径的高性价比解决方案。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2019—2020年公司合并财务报告经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司提供的2021年合并财务报告经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司2022年第一季度财务数据未经审计。公司财务报表按照财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定的要求进行编制。

会计政策调整方面，2021年，基于谨慎性原则，公司决定对与联营企业之间顺流交易未实现内部交易损益处理方式进行调整。将权益法核算视同一项合并报表方法，即在长期股权投资账面价值不足抵消未实现内部交易损益时，确认为递延收益，未实现内部交易损益予以全额抵消。基于此，公司对2019—2020年报表进行部分调整，涉及调整科目见下表。报告中未经特殊说明，均为期末数。

表9 2019—2020年公司会计政策调整影响科目（单位：亿元）

差异科目	2020年		差异数	2019年		差异数
	调整前	调整后		调整前	调整后	
资产负债表						
长期股权投资	20.15	20.14	0.01	--	--	--
递延所得税资产	0.79	1.47	-0.68	0.51	0.97	-0.46
递延收益	1.02	5.71	-4.69	0.75	3.81	-3.07
资本公积	14.96	14.79	0.17	--	--	--
盈余公积	1.80	1.41	0.39	1.20	0.94	0.26
未分配利润	16.76	13.30	3.46	11.94	9.59	2.34
归属于母公司股东权益合计	39.56	35.54	4.02	33.07	30.47	2.61
少数股东权益	7.11	7.11	20.03（万元）	--	--	--
股东权益合计	46.67	42.65	4.02	38.99	36.39	2.61

⁷流动资产周转率=营业总收入 / [(期初流动资产+期末流动资产) / 2]

负债及股东权益合计	153.79	154.47	-0.67	129.06	129.52	-0.46
利润表						
营业总收入	28.06	25.87	2.19	37.44	33.39	4.04
营业总成本	23.25	22.52	0.73	31.92	30.28	1.64
营业成本	15.32	14.75	0.57	24.03	22.39	1.64
管理费用	3.07	2.91	0.16	--	--	--
营业利润	8.20	6.73	1.46	5.28	2.87	2.40
利润总额	8.12	6.65	1.46	5.23	2.83	2.40
所得税费用	1.15	0.92	0.22	1.06	0.70	0.36
净利润	6.97	5.73	1.24	4.18	2.14	2.04

资料来源：公司提供

合并范围方面，2020 年公司合并范围减少子公司 2 家，分别为北京安录国际技术有限公司（以下简称“安录国际”）和华录易云科技有限公司（以下简称“华录易云”）。2021 年，公司合并范围新增子公司 2 家，分别为贵州易华录数据资产研究院有限公司、哈尔滨易众联信息技术有限公司，共减少 4 家子公司。截至 2021 年底，公司合并范围内子公司 12 家。合并范围变化对公司财务数据可比性造成一定影响。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 143.91 亿元，所有者权益 45.42 亿元（含少数股东权益 6.35 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 20.20 亿元，利润总额-1.51 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 146.04 亿元，所有者权益 45.75 亿元（含少数股东权益 6.34 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.91 亿元，利润总额 0.38 亿元。

2. 资产质量

2019—2021年底，公司资产规模波动增长，资产结构以流动资产为主。流动资产中应收账款和合同资产占比较高，对资金形成占用，商誉仍存在一定减值风险。截至2022年3月底，资产结构较上年底变化不大。

2019—2021年底，公司资产规模波动增长，年均复合增长5.59%。截至2021年底，公司合并资产总额较上年底下降6.43%，主要系流动资产减少所致。公司资产以流动资产为主，非流动资产较上年底占比上升较快。公司资产构成如表9所示。

（1）流动资产

2019—2021年底，流动资产规模波动下降，年均复合下降1.18%。截至2021年底，公司流动资产88.77亿元，较上年底下降15.38%，主要系货币资金及应收账款减少所致。

表 10 2019—2021 年及 2022 年 3 月底公司资产主要构成

科目	2019 年底		2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	90.90	70.43	104.91	68.21	88.77	61.69	90.73	62.13
应收账款	33.64	37.01	27.30	26.02	24.55	27.65	24.00	26.45
合同资产	--	--	57.37	54.68	53.74	60.54	54.67	60.25
非流动资产	38.16	29.57	48.89	31.79	55.13	38.31	55.31	37.87
长期股权投资	9.75	25.54	20.15	41.21	27.53	49.93	27.18	49.15
固定资产	4.11	10.78	3.87	7.92	3.64	6.61	3.56	6.44
在建工程	5.22	13.68	6.50	13.31	8.22	14.91	8.67	15.67
无形资产	7.77	20.36	8.43	17.25	7.33	13.29	7.09	12.82
商誉	2.92	7.65	2.92	5.97	2.92	5.29	2.92	5.28
资产总额	129.06	100.00	153.79	100.00	143.91	100.00	146.04	100.00

注：由于2020年会计整体调整，添加合同资产科目，故上表中2019年无合同资产科目

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

2019—2021年底，公司应收账款持续下降，年均复合下降14.58%。截至2021年底，公司应收账款较上年下降10.09%，主要系公司积极推进项目验收，推动项目回款进度以及基于谨慎性原则，2021年应收账款坏账计提比例较上年有所提高所致。应收账款账龄中以1年以内（占51.07%）和1至2年（占37.72%）为主，账龄较长，累计计提坏账3.05亿元，计提比例为11.05%，计提比例一般；应收账款前五大欠款方合计金额为11.53亿元，占比为41.76%，集中度较高。

2020年公司执行新会计准则，新增合同资产科目。截至2021年底，公司合同资产较上年下降6.31%，主要系数字经济基础设施订单下降所致。公司合同资产以政企数字化（占37.35%）和数字经济基础设施（占61.99%）为主；计提减值准备1.81亿元，其中2021年计提0.46亿元。

（2）非流动资产

2019—2021年底，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长20.19%。截至2021年底，公司非流动资产55.13亿元，较上年增长12.78%，主要系长期股权投资增长所致。公司非流动资产构成如表9所示。

2019—2021年底，公司长期股权投资持续增长，年均复合增长68.06%。截至2021年底，公司长期股权投资27.53亿元，较上年增长36.66%，主要系对泰州易华录数据湖信息技术有限公司增资所致。

2019—2021年底，公司固定资产持续下降，年均复合下降5.90%。截至2021年底，公司固定资产较上年下降5.94%，主要系东北易华录、华录健康养老、山东易华录等控股子公司转为参股公司，不再纳入合并范围所致。固定资产主要由房屋及建筑物（占77.04%）和电子设备（占15.41%）构成，累计计提折旧3.41亿元；固定资产成新率53.27%，成新率较低。

2019—2021年底，公司在建工程持续增长，年均复合增长25.50%。截至2021年底，公司在建工程8.22亿元，较上年增长26.41%，主要系公司新增B4B5机房建设项目所致。

2019—2021年底，公司无形资产波动下降，

年均复合下降2.88%。截至2021年底，公司无形资产7.33亿元，较上年下降13.08%，主要系摊销所致。公司无形资产主要由土地使用权（占15.81%）和软件著作权（占81.15%）构成，累计摊销3.50亿元，计提减值准备0.20亿元。

2019—2021年底，公司商誉无变化。截至2021年底，公司商誉2.92亿元，较上年保持一致，构成主要为收购国富瑞数据形成的2.90亿元商誉。2017—2019年，国富瑞数据未完成业绩承诺，目前赔偿款仍在支付过程中，若未来经营持续不达预期，公司仍存在一定商誉减值风险。

截至2021年底，公司受限资产45.82亿元，占资产总额的31.84%，受限比例较高。

表11 截至2021年底公司主要资产受限情况

（单位：亿元、%）

项目	账面价值	占资产总额比例	受限原因
货币资金	0.65	0.45	保证金、专业存款、账户冻结
固定资产	1.07	0.74	未办妥产权证、借款抵押
无形资产	0.22	0.15	借款抵押
合同资产	18.27	12.70	融资租赁抵押物
应收账款	10.82	7.52	融资租赁、借款质押
长期股权投资	6.71	4.66	借款质押
在建工程	8.07	5.61	借款抵押
合计	45.82	31.84	--

注：合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成
资料来源：公司提供、联合资信整理

截至2022年3月底，公司合并资产总额146.04亿元，较上年增长1.48%，较上年变化不大。其中，流动资产占62.13%，非流动资产占37.87%。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年变化不大。截至2022年3月底，公司主要资产科目无较大变化。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2019—2021年底，公司所有者权益波动增长。公司所有者权益中未分配利润占比尚可，权益稳定性尚可。

2019—2021年底，公司所有者权益波动增长，年均复合增长7.92%。截至2021年底，公司所有

者权益45.42亿元，较上年底下降2.68%，较上年底变化不大。其中，归属于母公司所有者权益占比为86.03%，少数股东权益占比为13.97%。归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占17.04%、50.37%、0.21%和29.33%。所有者权益结构稳定性尚可。

截至2022年3月底，公司所有者权益45.75亿元，规模与结构较上年底变化不大，所有者权益结构稳定性尚可。

(2) 负债

2019—2021年底，公司负债规模波动增长，

以流动负债为主；公司债务波动增长，债务负担较重，且公司债务以短期债务为主，面临一定集中偿付压力。

2019—2021年底，公司负债规模波动增长，年均复合增长4.57%。截至2021年底，公司负债总额较上年底下降8.06%，主要系非流动负债减少所致。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

2019—2021年底，公司流动负债波动增长，年均复合增长7.99%。截至2021年底，公司流动负债较上年底下降4.20%。公司流动负债构成如下表所示。

表12 2019—2021年及2022年3月底公司负债主要构成

科目	2019年底		2020年底		2021年底		2022年3月底	
	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)
流动负债	66.17	73.46	80.55	75.19	77.17	78.35	80.78	80.55
短期借款	16.52	24.96	18.53	23.00	24.26	31.44	20.21	25.02
应付票据	2.67	4.04	3.98	4.94	4.94	6.41	4.49	5.55
应付账款	27.70	41.86	35.57	44.17	26.02	33.72	25.56	31.65
一年内到期的非流动负债	8.74	13.21	11.89	14.76	13.19	17.09	16.69	20.66
其他流动负债	3.09	4.66	5.28	6.55	6.54	8.47	11.94	14.78
非流动负债	23.90	26.54	26.58	24.81	21.32	21.65	19.51	19.45
长期借款	15.75	65.91	17.69	66.57	12.54	58.80	9.74	49.96
长期应付款	2.18	9.11	2.65	9.98	1.66	7.80	2.55	13.05
递延收益	0.75	3.13	1.02	3.85	6.73	31.56	6.84	35.05
负债总额	90.07	100.00	107.13	100.00	98.49	100.00	100.29	100.00

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

2019—2021年底，公司短期借款有所增长，年均复合增长21.20%。截至2021年底，公司短期借款较上年底增长30.96%，主要系数据湖开展建设需投入大量设备和基建等，对资金需求量较以前年度有所增加所致，全部为信用借款。

2019—2021年底，公司应付票据持续增长，年均复合增长36.02%。截至2021年底，公司应付票据较上年底增长24.31%，主要系票据结算增加所致。

2019—2021年底，公司应付账款波动下降，年均复合下降3.08%。截至2021年底，公司应付账款较上年底下降26.86%，主要系货款减少所致。应付账款账龄以1年以内为主。应付账款以货款（占61.68%）和工程款（占33.21%）为主。

2019—2021年底，公司一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长22.83%。截至2021

年底，公司一年内到期的非流动负债较上年底增长10.92%，主要系一年内到期的应付债券转入所致。

2019—2021年底，公司非流动负债波动下降，年均复合下降5.54%。截至2021年底，公司非流动负债较上年底下降19.77%，主要系长期借款以及应付债券减少所致。

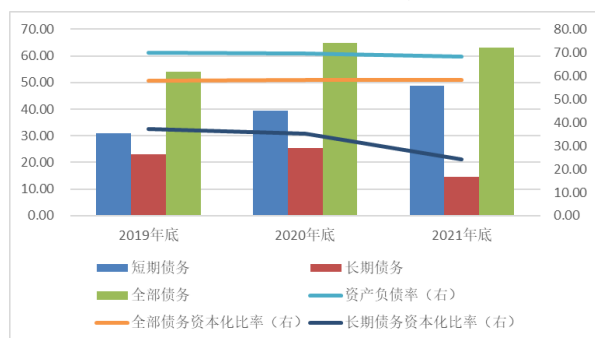
2019—2021年底，公司长期借款波动下降，年均复合下降10.78%。截至2021年底，公司长期借款较上年底下降29.12%，主要系转入一年内到期的非流动负债所致；长期借款主要由质押借款（占88.97%）构成。从期限分布看，1~2年的到期的占65.38%，2~3年到期的占13.04%，3年以上到期的占21.58%，长期借款到期期限以1~2年到期为主，集中偿付压力尚可。

2019—2021年底，公司长期应付款波动下降，

年均复合下降12.61%。截至2021年底，公司长期应付款1.66亿元，较上年底下降37.26%，主要系应付融资租赁款减少所致。

债务方面，2019—2021年，公司全部债务波动增长，年均复合增长8.07%。截至2021年底，公司全部债务63.16亿元，较上年底下降2.62%，较上年底变化不大。债务结构方面，短期债务占77.12%，长期债务占22.88%，以短期债务为主，从债务指标来看，截至2021年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为68.44%、58.17%和24.14%，较上年底分别下降1.22个百分点、提高0.02个百分点和下降11.06个百分点。公司债务负担较重。

图2 2019—2021年底公司债务及其相关指标情况
(单位: 亿元、%)



资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

截至2022年3月底，公司负债总额100.29亿元，较上年底增长1.83%，较上年底变化不大。其中，流动负债占80.55%，非流动负债占19.45%。公司以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

截至2022年3月底，公司短期借款较上年底下降16.69%，主要系国资委严控中央企业债务规模，公司将外部负债转换为集团内部负债所致；其他流动负债较上年底大幅增长82.60%，主要系增加华录集团资金拆借款所致；长期借款较上年底下降29.12%，主要系转入一年内到期的非流动负债所致。

截至2022年3月底，公司全部债务65.50亿元，较上年底增长3.70%。债务结构方面，短期债务

占80.88%，长期债务占19.12%，以短期债务为主。从债务指标来看，截至2022年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为68.67%、58.87%和21.49%，较上年底分别提高0.23个百分点、提高0.70个百分点和下降2.64个百分点。

4. 盈利能力

2019—2021年，公司营业总收入持续下降，利润水平有所波动，由于会计政策调整及坏账损失较多，2021年利润转为亏损，非经常性损益对公司有一定贡献。

2019—2021年，公司营业总收入持续下降，年均复合下降26.54%；2021年，公司实现营业收入20.20亿元，较上年下降28.01%，主要系公司战略转型对传统政企数字化业务进行优化，重点发展数据化业务，但受疫情影响，对数据湖项目公司放缓投资，其投资规模下降所致。2019—2021年，公司营业成本持续下降，年均复合下降28.10%；2021年，公司营业成本12.42亿元，较上年下降18.90%。2019—2021年，公司利润总额有所变动，2021年，公司利润总额为-1.51亿元，较上年转为亏损，主要系会计政策调整及坏账损失增加所致。

2019—2021年，公司费用总额持续增长，年均复合增长4.70%。2021年，公司费用总额为8.51亿元，同比增长9.15%，主要系销售费用增长所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为20.57%、35.62%、10.65%和33.17%，以管理费用和财务费用为主。2019—2021年，公司销售费用波动增长，年均增长7.04%，其中2021年同比增长33.85%，主要系人工成本增长所致；管理费用逐年下降，年均复合下降2.84%，变化不大；研发费用逐年增长，年均复合增长19.73%；财务费用逐年增长，年均增长8.61%。2021年，公司财务费用较上年增长11.17%，主要系利息收入减少所致。2019—2021年，公司期间费用率⁸分别

⁸ 期间费用率=(销售费用+管理费用+财务费用+研发费用)
*100%/营业收入

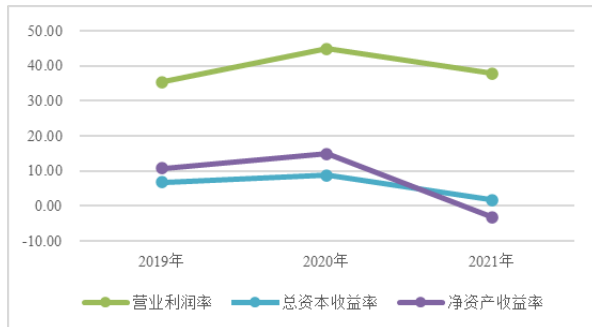
为 20.73%、27.78% 和 42.11%，公司费用控制能力有较大程度下降。

2019—2021 年，公司投资收益波动较大，占当期营业利润的比重分别为 11.08%、41.31% 和 -60.15%，其中 2020 年主要为处置子公司产生投资收益。2019—2021 年，公司其他收益波动增长，年均复合增长 23.40%，主要为公司收到的政府补贴，占当期营业利润的比重分别为 9.15%、11.93% 和 -52.51%，非经常性损益对营业利润有一定贡献。

2019—2021 年，公司信用减值损失波动增长，年均复合增长 21.01%，2021 年，公司信用减值损失 1.74 亿元，主要为应收账款坏账损失增加所致。

盈利指标方面，2019—2021 年，公司营业利润率波动上升，总资本收益率和净资产收益率均波动下降。公司盈利指标整体有所下降。

图 3 2019—2021 年公司盈利指标情况



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.91 亿元，较上年同期下降 9.90%；实现利润总额 0.38 亿元，较上年同期下降 55.18%，主要系上年同期公司转让子公司股权产生的投资收益增加所致。

5. 现金流

2019—2021 年，公司经营活动现金流净额为负，随着项目进度的推进以及支付参股数据湖公司的认缴款出资的推进，公司筹资活动前现金持续净流出，公司融资需求较大。2022 年 1—3 月，公司经营活动现金流为净流入，投资活动现金流为净流出，仍有一定的融资需求。

表 13 2019—2021 年及 2022 年 1—3 月公司现金流量情况

(单位：亿元、%)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	30.98	36.23	29.89	7.30
经营活动现金流出小计	28.67	34.84	30.89	7.10
经营现金流量净额	2.31	1.38	-1.00	0.20
投资活动现金流入小计	0.91	0.65	3.37	0.54
投资活动现金流出小计	13.03	17.10	14.49	0.96
投资活动现金流量净额	-12.13	-16.45	-11.12	-0.42
筹资活动前现金流量净额	-9.82	-15.07	-12.12	-0.21
筹资活动现金流入小计	31.10	60.86	53.30	17.91
筹资活动现金流出小计	26.81	41.68	48.90	16.39
筹资活动现金流量净额	4.30	19.17	4.41	1.52
现金收入比	63.30	116.99	128.22	97.11

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从经营活动来看，2019—2021 年，公司经营活动现金流入量波动下降，年均复合下降 1.78%；经营活动现金流出量波动增长，年均复合增长 3.79%。综上，2019—2021 年，公司经营活动现金净额分别为 2.31 亿元、1.38 亿元和 -1.00 亿元。2019—2021 年，公司现金收入比持续增长，收入实现质量较高。

从投资活动来看，2019—2021 年，公司投资活动现金流入量波动增长，年均复合增长 92.68%；投资活动现金流出量波动增长，年均复合增长 5.43%，主要系对数据湖项目参股公司的资金投入增加所致，其中 2020 年支付其他与投资活动有关的现金 7.23 亿元，主要为处置子公司取得的现金与其当日持有资金的差额。2019—2021 年，公司投资活动现金净额有所波动。

2019—2021 年，公司筹资活动前现金流量净额持续净流出，公司融资需求较大。

从筹资活动来看，2019—2021 年，公司筹资活动现金流入量波动增长，年均复合增长 30.91%；同期，筹资活动现金流出量持续增长，年均复合增长 35.05%。2019—2021 年，公司筹资活动现金净额波动较大。

2022 年 1—3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 0.20 亿元；投资活动产生的现金流量净额为 -0.42 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为

1.52亿元。

6. 偿债能力

整体看，公司短期偿债能力一般，长期偿债能力一般，间接融资渠道有待拓宽。

从短期偿债能力指标看，2019—2021 年底，公司流动比率持续下降，速动比率持续下降。公司流动资产对流动负债的保障程度一般。2019—2021 年，公司经营现金流动负债比率 3.49%、1.71%和-1.29%；2019—2021 年底，公司现金短

期债务比分别为 0.21 倍、0.29 倍和 0.06 倍，现金类资产对短期债务的保障程度一般。整体看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2019—2021 年，公司 EBITDA 波动下降。2019—2021 年，公司 EBITDA 利息倍数波动下降，EBITDA 对利息的覆盖程度一般；全部债务/EBITDA 快速上升，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较弱。整体看，公司长期债务偿债能力一般。

表 14 公司偿债能力指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债能力指标	流动比率 (%)	137.38	130.24	115.04
	速动比率 (%)	68.56	126.36	109.49
	经营现金流动负债比 (%)	3.49	1.71	-1.29
	经营现金/短期债务 (倍)	0.07	0.03	-0.02
	现金类资产/短期债务 (倍)	0.21	0.29	0.06
长期偿债能力指标	EBITDA (亿元)	8.91	12.46	3.27
	全部债务/EBITDA (倍)	6.07	5.21	19.29
	经营现金/全部债务 (倍)	0.04	0.02	-0.02
	EBITDA/利息支出 (倍)	3.24	3.76	0.93
	经营现金/利息支出 (倍)	0.84	0.42	-0.29

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2021 年底，公司对外担保 1 笔，担保金额合计 2.21 亿元，代偿风险可控。

表 15 截至 2021 年底公司对外担保情况

被担保公司	金额 (亿元)	到期时间
湖南华云数据湖信息技术有限公司	2.21	2029/12/31

注：易华录以湖南华云数据湖信息技术有限公司 49%的股权向交行株洲分行进行担保，贷款专项用于“湖南数据湖产业园一期”项目建设

资料来源：公司提供，联合资信整理

截至 2021 年底，公司作为原告的重大未决诉讼事项 1 件，涉案金额 0.71 亿元。

截至 2021 年底，公司已获授信总额 39.85 亿元，其中未使用授信额度 10.67 亿元，公司间接融资渠道有待拓宽。公司是 A 股上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

母公司作为主要经营主体具有一定规模的资产和利润，目前资产构成以流动资产为主，

利润主要来自于主业，2021年亏损，负债水平较高，债务负担较重。

截至2021年底，母公司资产总额136.54亿元，较上年底增长4.75%。其中，流动资产89.53亿元（占65.57%），非流动资产47.01亿元（占34.43%）。从构成看，流动资产主要由应收账款（占26.31%）、其他应收款（占6.15%）和合同资产（占58.99%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占75.89%）和无形资产（占11.90%）构成。截至2021年底，母公司货币资金为2.28亿元。整体看，应收账款和合同资产对母公司资金形成占用，母公司资产质量一般。

截至2021年底，母公司所有者权益为34.54亿元，较上年底下降1.65%，所有者权益稳定性尚可。在所有者权益中，实收资本为6.66亿元（占19.28%）、资本公积19.04亿元（占55.13%）、未分配利润合计7.57亿元（占21.92%）、盈余公积合计1.44亿元（占4.17%）。

截至2021年底,母公司负债总额102.00亿元,较上年底增长7.10%。其中,流动负债85.01亿元(占83.35%),非流动负债16.99亿元(占16.65%)。从构成看,流动负债主要由短期借款(占21.73%)、应付票据(占12.69%)、应付账款(占33.73%)、其他应付款(合计)(占9.74%)、一年内到期的非流动负债(占13.52%)和其他流动负债(占7.47%)构成;非流动负债主要由长期借款(占51.10%)、长期应付款(合计)(占6.46%)和递延收益(占39.62%)构成。母公司2021年资产负债率为74.70%,较2020年提高1.64个百分点。截至2021年底,母公司全部债务49.78亿元。截至2021年底,母公司全部债务资本化比率59.04%,母公司债务负担较重。

2021年,母公司营业总收入为19.73亿元,营业收入为19.73亿元,利润总额为-2.20亿元。同期,母公司投资收益为-2.45亿元。

现金流方面,2021年,母公司经营活动现金流净额为-0.80亿元,投资活动现金流净额-9.24亿元,筹资活动现金流净额7.73亿元。

十、外部支持

控股股东华录集团为公司发展提供了较大支持。

股东方面,公司控股股东为华录集团,华录集团是国务院国资委的直属企业,公司作为国内最早进入智能交通领域的整体解决方案提供商,可获得华录集团资金及业务资源等方面的外部支持。

华录集团通过向特定对象发行股票及委托贷款的形式对公司提供资金支持。此外,华录集团为公司发行本期公司债券提供了全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

十一、本期公司债券偿还能力分析

1. 本期公司债券对公司现有债务的影响

公司本期债券发行规模为5.00亿元,分别占公司2022年3月底长期债务和全部债务的39.92%和7.63%,对公司现有债务结构影响尚可。以2022年3月底财务数据为基础,本期债券发行后,

在其他因素不变的情况下,公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由68.67%、58.87%和21.49%上升至69.71%、60.64%和27.70%,公司负债水平有所上升,债务负担有所加重。考虑到本期公司债券募集资金拟偿还债务融资工具和金融机构贷款,公司实际债务负担或将低于预测值。

2. 本期公司债券偿还能力分析

以2021年的相关财务数据为基础,2021年,公司现金类资产为3.10亿元,为本期债券发行额度(5.00亿元)的0.62倍,现金类资产对本期债券覆盖程度一般;2021年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和EBITDA分别为29.89亿元、-1.00亿元、3.27亿元,为本期债券发行额度(5.00亿元)的5.98倍、-0.20倍和0.65倍,公司经营活动产生的现金流入对本期债券的覆盖程度较高,经营活动现金流量净额及EBITDA对本期债券覆盖程度较低。

3. 债券条款及增信措施分析

本期债券通过保证担保的方式增信,由华录集团提供连带责任保证担保。

以截至2020年底的华录集团财务数据测算,华录集团资产总额229.08亿元,所有者权益102.43亿元,分别是本期债券发行额度(5.00亿元)的45.82倍和20.49倍,对本期债券本金的覆盖倍数很高,其担保对本期债券的信用水平有显著提升作用。

(1) 主体概况

华录集团前身为1992年成立的中国华录电子有限公司,2000年6月,经国务院国有资产管理部门批准,中国华录电子有限公司对原有投资和业务进行了重组,在大连高新园区注册成立了华录集团,初始注册资本2.56亿元,后续国家以拨补资本金的形式不断注资,注册资本增加至3.92亿元。2004年,华录集团完成债转股工作,华录集团注册资本由3.92亿元增加至10.02亿元,国务院国资委、中国长城资产管

理股份有限公司（原名中国长城资产管理公司，以下简称“长城资管”）和中国华融资产管理股份有限公司（以下简称“华融资管”）成为股东，分别持股 39.11%、30.94%和 29.95%。2010 年，为支持华录集团产业升级和结构调整，并解决债转股遗留问题，国务院国资委对华录集团进行增资，注册资本变更为 15.40 亿元；2016 年，华录集团资本公积转增注册资本 2.96 亿元。截至 2021 年 3 月底，华录集团实收资本为 18.36 亿元，其中国务院国资委持股 66.78%，长城资管持股 16.88%；华融资管持股 16.34%，华录集团控股股东及实际控制人为国务院国资委。

华录集团经营范围：一般项目：视听、通讯设备、计算机软硬件产品的开发应用、技术咨询、销售、技术服务；系统工程的开发、技术咨询、技术服务；项目投资及管理；文化信息咨询；经营广告业务；物业管理；房屋出租；机械电子产品开发、生产、销售；货物及技术进出口业务；数据处理和存储服务；信息系统集成和物联网技术服务；互联网信息服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

华录集团注册地址：辽宁省大连高新技术产业园区黄浦路 717 号中国华录大厦；法定代表人：欧黎。

（2）经营概况

2018—2020 年，受信息服务收入的波动影响，华录集团营业收入波动下降。2020 年，受新冠疫情延迟复工的影响，华录集团营业收入有所下降，受益于信息业务毛利率的提升，华录集团综合毛利率同比有所上升。2021 年 1—9 月，华录集团收入有所增长，但利润有所下降。

华录集团业务主要包括终端制造、信息服务和文化内容三个板块。其他业务为房租、加工费等，收入规模小。2018—2020 年，华录集团营业收入波动下降，2020 年华录集团实现营业收入同比下降 23.63%，主要系受新冠肺炎疫情影响，终端制造和信息服务业务收入减少所致；利润总额波动下降，2020 年华录集团利润总额 11.42 亿元，同比增长 24.36%，主要系投资收益大幅增加所致。主营业务收入占营业收入的比重均超过 98%，主营业务十分突出。

表 16 2018—2020 年及 2021 年 1—9 月华录集团营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1—9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
信息服务	35.41	48.97	33.37	39.65	50.55	33.98	28.78	48.04	43.84	19.95	48.88	40.08
终端制造	28.05	38.79	20.09	28.75	36.66	24.80	23.65	39.49	28.66	15.36	37.63	19.03
文化内容	7.88	10.90	14.71	9.21	11.75	18.46	6.50	10.85	15.71	5.28	12.93	21.99
其他	0.97	1.34	42.20	0.82	1.04	36.98	0.97	1.62	57.02	0.23	0.56	42.68
合计	72.31	100.00	26.30	78.43	100.00	28.82	59.90	100.00	35.01	40.82	100.00	29.84

资料来源：华录集团提供

从业务构成来看，2020 年，新冠肺炎疫情影响下，各子公司延迟复工复产。受此影响，2018—2020 年，华录集团各主要业务板块收入均波动下降。2020 年，华录集团信息服务收入同比下降 27.42%，占营业收入的比重同比下降 2.51 个百分点；华录集团终端制造收入同比下降 17.74%，占营业收入的比重同比上升 2.83 个百分点；文化内容收入同比下降 29.47%，占营业收入的比重同比下降 0.90 个百分点。其他业务规模较小，对华录集团营业收入影响较小。

从毛利率来看，2018—2019 年，华录集团信息服务毛利率变化不大，2020 年信息服务业务毛利率同比上升 9.86 个百分点，主要系易华录战略转型，以及随着研发实力的增强，交付产品中自研产品占比提升综合影响所致。2018—2020 年，华录集团终端制造毛利率持续上升，文化内容毛利率波动下降，均变化不大。综上，2018—2020 年，华录集团综合毛利率同比上升 6.19 个百分点。

2021 年 1—9 月，华录集团营业收入 40.82

亿元,较上年同期增长 9.68%;毛利率 29.84%,较上年同期下降 4.15 个百分点;利润总额 3.77 亿元,较上年同期减少 29.29%。

(3) 经营业务分析

信息服务业务

华录集团信息服务板块主要经营实体为上市子公司易华录。具体分析见本报告八、经营分析。

终端制造

由于新冠肺炎疫情停工停产的影响,华松的终端制造业务收入同比下降,由于产品种类较多整体产能利用率较低。

华录集团终端制造主要是音视频设备及以蓝光为主的存储设备的生产制造,其主要经营实体是子公司华松。

截至 2020 年底,华松资产总额为 33.96 亿元,所有者权益为 23.70 亿元;2020 年,华松实现营业收入 24.96 亿元,净利润 3.60 亿元。

表 17 2018 - 2020 年及 2021 年 1 - 9 月华松主要产品产销情况

产品	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月	
蓝光刻录机	产能 (万台)	193.00	193.00	186.00	110.00
	产量 (万台)	102.00	105.98	82.00	40.13
	销量 (万台)	105.00	105.98	81.90	44.54
	销售额 (亿元)	12.00	13.89	10.80	6.04
蓝光播放机	产能 (万台)	213.00	213.00	80.00	60.00
	产量 (万台)	56.00	68.55	58.00	25.83
	销量 (万台)	56.00	68.55	58.60	32.35
	销售额 (亿元)	1.70	2.63	2.10	1.14
投影机	产能 (万台)	2.40	2.40	2.40	0
	产量 (万台)	0.96	1.02	0.10	0
	销量 (万台)	0.96	1.02	0.04	0
	销售额 (亿元)	0.90	0.66	0.16	0
便携电视 (PTV)	产能 (万台)	40.00	40.00	40.00	30.00
	产量 (万台)	19.00	13.93	14.00	11.60
	销量 (万台)	19.00	13.93	14.30	10.09
	销售额 (亿元)	2.50	1.84	1.90	1.25
存储产业	产能 (台)	2000.00	2000.00	2700.00	2000.00
	产量 (台)	692.00	982.00	1186.00	378
	销量 (台)	692.00	982.00	5704.00	1110
	销售额 (亿元)	3.50	4.21	6.30	1.43
外贩机芯 (CZ/SN/FN/GL1B)	产能 (万台)	240.00	240.00	220.00	165.00
	产量 (万台)	129.00	96.07	75.00	62.7
	销量 (万台)	129.00	96.07	81.70	62.50
	销售额 (亿元)	2.00	1.74	1.60	1.23

注:存储产业 2020 年统计口径变更按机种台数进行统计,2019 年按台套统计,1 台套=1 主机+4 冷数据;2021 年 1-9 月产能未年化
资料来源:华录集团提供

生产方面,华松采用以销定产的方式。产能方面,2020 年蓝光刻录机、投影机和便携电视产能变化不大,蓝光播放机产能同比减少 62.44%,主要系市场需求萎缩所致。存储产业产能同比增长 35.00%,主要系易华录数据湖业

务加快落地,对存储产品需求增加所致。产能利用率仍较低。

销量方面,2020 年,存储产业销量同比大幅增长 1.50 倍,主要系华录数据湖业务加快落地,对存储产品需求增加所致;便携电视销量变

化不大；其他产品销量均有不同程度的减少，主要系受新冠肺炎疫情影响华松延迟复工复产，以及市场需求减少所致。

原材料方面，华松产品的主要原材料是钢板、树脂及电子元器件，每周订货，其中 80% 的原材料从日本、香港及东南亚进口。采购结算方面，从日本采购使用信用证结算，从香港及东南亚采购使用电汇，次月 20 日前结清；国内采用现金结算，次月 20 日前结清。销售结算方面，国内关联企业采用现金结算，次月 20 日前完成回款，国内非关联企业采用先款后货的方式进行结算；出口产品货款采用电汇，次月 15 日前结清。

(4) 财务分析

华录集团提供了 2018—2020 年度财务报告，致同会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。2021 年 1—9 月财务报表未经审计。华录集团财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。

2019—2020 年，华录集团合并范围孙公司变化不大，对财务数据可比性影响小。

截至 2020 年底，华录集团合并资产总额

229.08 亿元，所有者权益 102.43 亿元（含少数股东权益 46.72 亿元）；2020 年，华录集团实现营业收入 59.90 亿元，利润总额 11.42 亿元。

截至 2021 年 9 月底，华录集团合并资产总额 216.61 亿元，所有者权益 108.10 亿元（含少数股东权益 48.33 亿元）；2021 年 1—9 月，华录集团实现营业收入 40.82 亿元，利润总额 3.77 亿元。

资产质量

2018—2020 年底，华录集团资产规模持续增长，以流动资产为主，流动资产中应收账款和合同资产占比较高，对资金形成占用，受限资产比例较低。华录集团资产质量尚可。截至 2021 年 9 月底，华录集团资产总额有所下降，仍以流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

2018—2020 年底，华录集团资产规模持续增长，年均复合增长 8.76%。截至 2020 年底，华录集团合并资产总额 229.08 亿元，较上年底增长 10.76%，主系流动资产增加所致。其中，流动资产占 66.88%，非流动资产占 33.12%。华录集团资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

表 18 2018—2020 年底及 2021 年 9 月底华录集团资产主要构成情况（单位：亿元、%）

科目	2018 年底		2019 年底		2020 年底		2021 年 9 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	138.98	71.77	139.91	67.65	153.20	66.88	138.76	64.06
货币资金	55.82	40.16	41.70	29.81	44.66	29.15	36.74	26.48
应收账款	33.51	24.11	28.24	20.19	33.42	21.81	29.85	21.51
合同资产	0.00	0.00	56.35	40.28	57.37	37.45	55.29	39.85
非流动资产	54.67	28.23	66.91	32.35	75.88	33.12	77.85	35.94
长期应收款	9.33	17.06	11.92	17.82	10.45	13.77	6.45	8.28
长期股权投资	6.20	11.33	16.60	24.80	26.98	35.55	34.16	43.88
固定资产	12.94	23.67	13.00	19.44	11.92	15.70	10.93	14.03
无形资产	10.27	18.78	11.09	16.57	11.23	14.80	10.20	13.11
资产总额	193.65	100.00	206.82	100.00	229.08	100.00	216.61	100.00

资料来源：华录集团财报，联合资信整理

2018—2020 年底，华录集团流动资产规模持续增长，年均复合增长 4.99%。截至 2020 年底，华录集团流动资产 153.20 亿元，较年初增长 9.49%，主要系应收账款增加所致。华录集团流

动资产主要由货币资金、应收账款和合同资产构成。

2018—2020 年底，华录集团货币资金波动下降，年均复合下降 10.56%。截至 2020 年底，华

录集团货币资金44.66亿元，较年初增长7.08%，主要系子公司收到战投资金所致，主要由银行存款（占92.24%）构成。货币资金中有2.14亿元受限资金，受限比例为4.79%，主要为结构性存款（1.05亿元）、银行承兑汇票保证金（0.60亿元）和履约保证金（0.33亿元）。

2018—2020年底，华录集团应收账款波动下降，年均复合下降0.14%。截至2020年底，华录集团应收账款账面价值为33.42亿元，较年初增长18.32%，主要系子公司易华录在手订单增加，且项目周期较长所致。应收账款账龄1年以内占比为77.86%，1~2年占比为15.01%，账龄较长；累计计提坏账2.41亿元，计提比例为6.74%；应收账款前五大欠款方合计金额为12.37亿元，占比为34.53%，集中度较高。

2018年底华录集团无合同资产。截至2020年底，华录集团合同资产57.37亿元，较年初增长1.80%，较年初变化不大。合同资产以公安信息化（占37.36%）和数字经济基础设施（占61.76%）为主；计提减值准备1.35亿元，主要系易华录丧失对子公司控制权所致。

2018—2020年底，华录集团非流动资产规模持续增长，年均复合增长17.81%。截至2020年底，华录集团非流动资产75.88亿元，较年初增长13.41%，华录集团非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产构成。

2018—2020年底，华录集团长期应收款波动增长，年均复合增长5.82%。截至2020年底，华录集团长期应收款10.45亿元，较年初下降12.38%，主要系一年内到期的融资租赁款重分类流动资产所致。

2018—2020年底，华录集团长期股权投资持续增长，年均复合增长108.68%。截至2020年底，华录集团长期股权投资26.98亿元，较年初增长62.56%，主要系易华录的子公司丧失控制权转入长期股权投资所致。

2018—2020年底，华录集团固定资产波动下降，年均复合下降4.04%。截至2020年底，华录集团固定资产11.92亿元，较年初下降8.36%，

主要系易华录处置子公司和计提折旧所致。固定资产主要由房屋建筑物（占68.41%）和机器设备（占20.62%）构成，累计计提折旧19.94亿元；固定资产成新率39.07%，成新率较低。

2018—2020年底，华录集团无形资产持续增长，年均复合增长4.58%。截至2020年底，华录集团无形资产11.23亿元，较年初增长1.31%，变化不大。华录集团无形资产主要由著作权（占54.70%）、土地使用权（占27.06%）和软件（占14.06%）构成，累计摊销7.31亿元，计提减值准备1.67亿元。

截至2020年底，华录集团受限资产35.51亿元，占资产总额的15.50%，受限比例较低。

表 19 截至 2020 年底华录集团主要资产受限情况

项目	期末账面价值 (亿元)	占比 (%)	受限原因
货币资金	2.14	0.93	保证金、结构存款等
应收账款	10.71	4.68	借款质押
固定资产	2.08	0.91	借款质押
无形资产	1.43	0.62	借款质押
在建工程	6.09	2.66	借款质押
其他	13.06	5.70	借款质押
合计	35.51	15.50	--

资料来源：华录集团财报，联合资信整理

截至2021年9月底，华录集团合并资产总额216.61亿元，较上年底下降5.44%。其中，流动资产占64.06%，非流动资产占35.94%。华录集团资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

资本结构

2018—2020年底，华录集团所有者权益持续增长，少数股东权益和未分配利润占比较高，所有者权益稳定性较弱。截至2021年9月底，华录集团所有者权益有所增加，所有者权益构成较上年底变化不大。

2018—2020年底，华录集团所有者权益持续增长，年均复合增长4.25%。截至2020年底，华录集团所有者权益102.43亿元，较年初增长7.63%，主要系未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为54.38%，少数股东权益占比为45.62%。在归属于母公司所有者

权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占32.96%、7.64%、0.06%和56.65%。所有者权益结构稳定性较弱。

截至2021年9月底，华录集团所有者权益108.10亿元，较上年底增长5.53%。其中，归属于母公司所有者权益占比为55.29%，少数股东权益占比为44.71%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占30.72%、11.99%、0.04%和54.74%。

2018—2020年，华录集团负债规模持续增

长，以流动负债为主；债务以短期债务为主，存在一定短期偿付压力，债务负担较重。截至2021年9月底，华录集团负债总额较上年底有所下降，负债仍以流动负债为主。

2018—2020年底，华录集团负债规模持续增长，年均复合增长12.88%。截至2020年底，华录集团负债总额126.64亿元，较年初增长13.43%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占79.01%，非流动负债占20.99%。华录集团负债以流动负债为主，流动负债占比上升较快。

表 20 2018—2020 年底及 2021 年 9 月底华录集团负债主要构成情况（单位：亿元、%）

科目	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	65.58	65.98	82.45	73.84	100.06	79.01	82.55	76.08
短期借款	14.62	22.29	14.71	17.85	18.56	18.54	21.46	25.99
应付账款	22.69	34.60	29.93	36.30	36.21	36.19	31.91	38.65
其他应付款（合计）	12.89	19.65	12.15	14.73	11.38	11.37	6.88	8.34
一年内到期的非流动负债	4.33	6.60	12.50	15.17	17.31	17.30	12.41	15.03
非流动负债	33.81	34.02	29.20	26.16	26.58	20.99	25.95	23.92
长期借款	12.54	37.10	13.56	46.43	15.55	58.51	19.61	75.57
应付债券	14.98	44.31	10.22	35.00	5.00	18.81	0.00	0.00
负债总额	99.39	100.00	111.65	100.00	126.64	100.00	108.50	100.00

资料来源：华录集团财务报告，联合资信整理

2018—2020年底，华录集团流动负债持续增长，年均复合增长23.52%。截至2020年底，华录集团流动负债100.06亿元，较年初增长21.37%，主要系应付账款和一年内到期的非流动负债增加所致。华录集团流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。

2018—2020年底，华录集团短期借款持续增长，年均复合增长12.67%。截至2020年底，华录集团短期借款18.56亿元，较年初增长26.10%，主要系运营资金需求增加所致，以信用借款为主（占99.44%）。

2018—2020年底，华录集团应付账款持续增长，年均复合增长26.33%。截至2020年底，华录集团应付账款36.21亿元，较年初增长21.01%，主要系应付采购款和工程款增加所致。应付账

款账龄以1年以内（占74.94%）和1~2年（占14.15%）为主。

2018—2020年底，华录集团其他应付款持续下降，年均复合下降4.61%。截至2020年底，华录集团其他应付款11.10亿元，较年初下降2.84%，变化不大。

2018—2020年底，华录集团一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长100.04%。截至2020年底，华录集团一年内到期的非流动负债17.31亿元，较年初增长38.41%，主要系一年内到期的债务转入所致。

2018—2020年底，华录集团非流动负债持续下降，年均复合下降11.33%。截至2020年底，华录集团非流动负债26.58亿元，较年初下降8.97%，主要系一年内到期的债券转入流动负债所致。华录集团非流动负债主要由长期借款（占58.51%）和应付债券（占18.81%）构成

2018—2020年底，华录集团长期借款持续增长，年均复合增长11.35%。截至2020年底，华录集团长期借款15.55亿元，较年初增长14.70%，主要系华录集团投资投入需求增加所致。从偿还期限来看，1~2年到期的金额为12.76亿元，2~3年到期的金额为6.00亿元，其余为三年以上，集中偿付压力尚可。

2018—2020年底，华录集团应付债券持续下降，年均复合下降42.23%。截至2020年底，华录集团应付债券5.00亿元，较年初下降51.08%，主要系2020年11月按期偿付“15华录MTN001”和一年内到期的债券转入流动负债所致。华录集团应付债券为“17易华录MTN001”，将于2022年到期。

债务方面，2018—2020年，华录集团全部债务持续增长，年均复合增长11.49%。截至2020年底，华录集团全部债务67.47亿元，较年初增长14.59%，主要系银行借款增加所致。其中，短期债务占66.65%，长期债务占33.35%，以短期债务为主。短期债务44.97亿元，较年初增长36.62%，主要系短期借款和一年内到期的非流动负债增加所致。长期债务22.50亿元，较年初下降13.33%，主要系一年内到期的长期债务转入流动负债所致。截至2020年底，华录集团资产负债率和全部债务资本化比率分别为55.28%和39.71%，分别较年初提高1.30个百分点和1.49个百分点；长期债务资本化比率为18.01%，较年初下降3.43个百分点。华录集团债务负担较重。

截至2021年9月底，华录集团负债总额108.50亿元，较上年底下降14.32%，主要系其他应付款减少所致。其中，流动负债占76.08%，非流动负债占23.92%。华录集团以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

盈利能力

2018—2020年，华录集团营业收入随易华录收入波动下降而波动；非经常性收益对华录集团利润贡献很大。2021年1—9月，华录集团收入及利润均有所增长，营业利润率变化不大。

2018—2020年，华录集团营业收入波动下降，年均复合下降8.99%；2020年，华录集团

实现营业收入59.90亿元，同比下降23.63%，主要系受新冠肺炎疫情影响，信息服务业务收入减少所致。2018—2020年，营业成本波动下降，年均复合下降14.53%；2020年，华录集团营业成本38.93亿元，同比下降30.26%。2018—2020年，华录集团利润总额波动下降，年均复合下降18.87%，主要系投资收益波动所致。

从期间费用看，2018—2020年，华录集团费用总额持续下降，年均复合下降3.67%。2020年，华录集团费用总额为13.40亿元，同比下降6.26%，主要系销售费用和管理费用减少所致。从构成看，华录集团销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为16.39%、35.41%、32.20%和15.99%，以管理费用和研发费用为主。其中，销售费用为2.20亿元，同比下降20.58%，主要系受疫情影响，营销工资、差旅费、招待费减少所致；管理费用为4.74亿元，同比下降12.61%，主要系受疫情影响，差旅费、招待费减少所致；研发费用为4.31亿元，同比下降1.42%，变化不大；财务费用为2.14亿元，同比增长24.49%，主要系债务规模增加使得利息支出增加所致。2018—2020年，华录集团期间费用率分别为19.97%、18.22%和22.37%，华录集团费用控制能力尚可。

2018—2020年，华录集团投资收益分别为13.77亿元、0.98亿元、3.67亿元，投资收益占营业利润比重分别为87.66%、11.71%和35.57%；其他收益分别为1.25亿元、1.65亿元、1.47亿元，占营业利润的比重分别为13.21%、7.94%和14.25%，华录集团非经常性收益对营业利润贡献较大。

盈利指标方面，2018—2020年，华录集团总资产收益率分别为9.18%、6.30%和7.33%，波动下降；净资产收益率分别为12.38%、7.54%和9.24%，波动下降。

2021年1—9月，华录集团营业收入40.82亿元，较上年同期增长9.68%；毛利率29.84%，较上年同期下降4.15个百分点；利润总额3.77亿元，较上年同期减少29.29%。

现金流

2018—2020年，华录集团经营活动现金由净流出转为净流入，投资活动现金持续净流出，经营活动现金不能满足投资需求，存在一定对外融资需求。2021年1—9月，华录集团经营活动及投资活动现金流均净流出，融资需求较大。

从经营活动来看，2018—2020年，华录集团经营活动现金流入量分别为81.39亿元、87.87亿元和71.57亿元，波动下降，年均复合下降6.22%；同期，华录集团经营活动现金流出量分别为85.73亿元、84.75亿元和64.42亿元，持续下降，年均复合下降13.32%。2018—2020年，华录集团经营活动现金净额分别为-4.35亿元、3.12亿元和7.15亿元，波动下降。

从投资活动来看，2018—2020年，华录集团投资活动现金流入量分别为39.02亿元、15.89亿元和27.02亿元，年均复合下降16.78%，主要系闲置资金短期理财赎回规模波动所致；同期，华录集团投资活动现金流出量分别为39.22亿元、34.83亿元和43.18亿元，波动增长，年均复合增长4.93%。2018—2020年，华录集团投资活动现金净额分别为-0.20亿元、-18.94亿元和-16.16亿元，波动增长，年均复合增长797.58%。

2018—2020年，华录集团筹资活动前现金流量净额分别为-4.55亿元、-15.82亿元和-9.00亿元，存在一定对外融资需求。

从筹资活动来看，2018—2020年，华录集团筹资活动现金流入量分别为39.32亿元、29.04亿元和60.45亿元，波动增长，年均复合增长23.98%；同期，华录集团筹资活动现金流出量分别为32.93亿元、27.82亿元和47.58亿元，波动增长，年均复合增长20.22%。2018—2020年，华录集团筹资活动现金净额分别为6.40亿元、1.22亿元和12.86亿元，波动增长，年均复合增长41.78%。

2021年1—9月，华录集团经营活动现金净

流出0.25亿元，投资活动现金净流出7.85亿元，筹资活动现金净流入1.48亿元。

偿债能力

综合来看，华录集团偿债能力较强。

从短期偿债能力指标看，截至2020年底，华录集团流动比率与速动比率分别由上年底的169.70%和163.26%下降至153.10%和145.76%，流动资产对流动负债的保障程度尚可。截至2020年底，华录集团经营现金流动负债比率为7.15%，同比提高3.37个百分点；现金短期债务比由上年底的1.27倍下降至1.01倍，现金类资产对短期债务的保障程度较强。整体看，华录集团短期偿债能力尚可。

2020年，华录集团EBITDA为17.49亿元，同比增长20.22%。从构成看，华录集团EBITDA主要由折旧（占8.93%）、摊销（占8.70%）、计入财务费用的利息支出（占17.08%）、利润总额（占65.29%）构成。2020年，华录集团EBITDA利息倍数由上年的5.09倍提高至5.19倍，EBITDA对利息的覆盖程度较高；全部债务/EBITDA由上年的4.05倍下降至3.87倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度尚可。整体看，华录集团长期债务偿债能力较强。

截至2021年底，华录集团本部无对外担保。

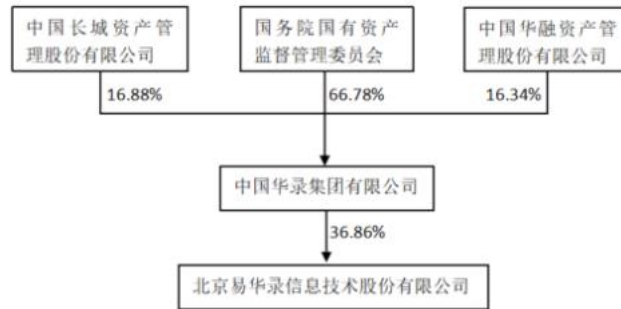
截至2021年底，华录集团无重大未决诉讼。

截至2021年底，华录集团已获授信总额190.80亿元，其中未使用授信额度136.58亿元，华录集团间接融资渠道有待拓宽。子公司易华录是A股上市公司，具备直接融资渠道。

十二、结论

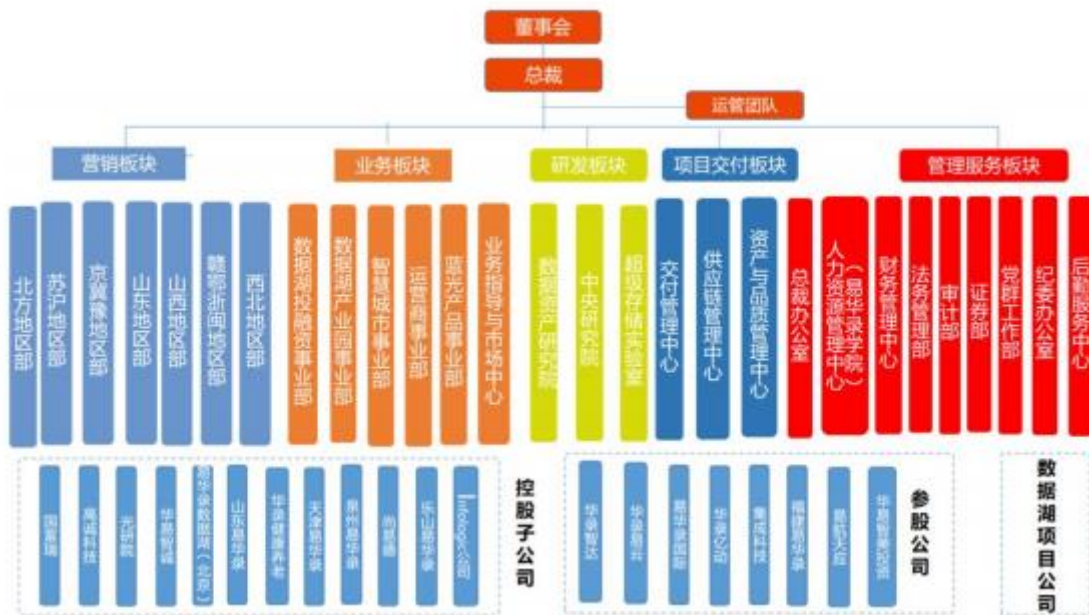
基于对公司主体长期信用状况以及本期公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为AA，本期债券的信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底北京易华录信息技术股份有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年底北京易华录信息技术股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年底
北京易华录信息技术股份有限公司主要子公司情况

子公司名称	业务性质	实收资本 (亿元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
北京尚易德科技有限公司	信息系统集成服务	0.50	100.00	100.00
北京华录高诚科技有限公司	信息系统集成服务	0.28	62.00	62.00
天津华易智诚科技发展有限公司	信息系统集成服务	1.20	100.00	100.00
天津易华录信息技术有限公司	信息系统集成服务	0.32	100.00	100.00
乐山市易华录投资发展有限公司	服务业	0.50	70.00	70.00
Infologic Pte Ltd	计算机硬件业	0.18	60.00	60.00
吕梁市离石区智慧城市建设运营有限公司	信息系统集成服务	0.12	90.00	90.00
华录光存储研究院（大连）有限公司	电子工业	1.00	42.50	84.00
国富瑞数据系统有限公司	信息技术服务	2.49	55.56	55.56
北京尚易德科技有限公司	信息系统集成服务	0.50	100.00	100.00

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	6.51	11.52	3.10	4.44
资产总额 (亿元)	129.06	153.79	143.91	146.04
所有者权益 (亿元)	38.99	46.67	45.42	45.75
短期债务 (亿元)	30.95	39.52	48.71	52.97
长期债务 (亿元)	23.13	25.34	14.45	12.53
全部债务 (亿元)	54.08	64.86	63.16	65.50
营业总收入 (亿元)	37.44	28.06	20.20	5.91
利润总额 (亿元)	5.23	8.12	-1.51	0.38
EBITDA (亿元)	8.91	12.46	3.27	--
经营性净现金流 (亿元)	2.31	1.38	-1.00	0.20
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	1.22	0.91	0.77	--
存货周转次数 (次)	0.57	0.63	3.35	--
总资产周转次数 (次)	0.31	0.20	0.14	--
现金收入比 (%)	63.30	116.99	128.22	97.11
营业利润率 (%)	35.46	44.93	37.83	31.93
总资本收益率 (%)	7.09	8.88	1.65	--
净资产收益率 (%)	10.72	14.94	-3.15	--
长期债务资本化比率 (%)	37.23	35.20	24.14	21.49
全部债务资本化比率 (%)	58.10	58.16	58.17	58.87
资产负债率 (%)	69.79	69.66	68.44	68.67
流动比率 (%)	137.38	130.24	115.04	112.32
速动比率 (%)	68.56	126.36	109.49	107.21
经营现金流动负债比 (%)	3.49	1.71	-1.29	--
现金短期债务比 (倍)	0.21	0.29	0.06	0.08
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.24	3.76	0.93	--
全部债务/EBITDA (倍)	6.07	5.21	19.29	--

注: 1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. 公司 2022 年 1-3 月财务报表未经审计; 4. 合并报表中其他流动负债和其他应付款中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标, 长期应付款中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标; 5. 文中不加特殊说明, 均为期末数

资料来源: 公司财报和公司提供, 联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	2.29	5.08	2.30	3.41
资产总额 (亿元)	96.93	130.35	136.54	138.37
所有者权益 (亿元)	29.56	35.12	34.54	34.92
短期债务 (亿元)	24.89	31.22	40.76	39.85
长期债务 (亿元)	10.25	13.59	9.02	6.23
全部债务 (亿元)	35.14	44.81	49.78	46.07
营业总收入 (亿元)	35.15	28.95	19.73	5.41
利润总额 (亿元)	4.53	7.37	-2.20	0.40
EBITDA (亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流 (亿元)	3.34	1.59	-0.80	-0.21
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	/	/	/	/
存货周转次数 (次)	/	/	/	/
总资产周转次数 (次)	0.40	0.24	0.15	--
现金收入比 (%)	56.98	89.70	102.09	94.61
营业利润率 (%)	31.53	46.01	43.34	31.08
总资本收益率 (%)	5.70	7.76	-2.31	--
净资产收益率 (%)	12.48	17.66	-5.64	--
长期债务资本化比率 (%)	25.74	27.90	20.71	15.13
全部债务资本化比率 (%)	54.31	56.06	59.04	56.88
资产负债率 (%)	69.50	73.06	74.70	74.76
流动比率 (%)	127.02	117.92	105.31	103.80
速动比率 (%)	76.62	114.23	100.61	99.41
经营现金流动负债比 (%)	6.08	2.00	-0.94	--
现金短期债务比 (倍)	0.09	0.16	0.06	0.09
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	--

注：公司本部 2022 年 1-3 月财务数据未经审计
资料来源：公司财务报告和公司提供，联合资信整理

附件 3 担保方财务数据及指标

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	56.05	41.90	45.29	36.87
资产总额（亿元）	193.65	206.82	229.08	216.61
所有者权益（亿元）	94.25	95.17	102.43	108.10
短期债务（亿元）	23.21	32.91	44.97	--
长期债务（亿元）	31.07	25.97	22.50	--
全部债务（亿元）	54.28	58.88	67.47	--
营业收入（亿元）	72.31	78.43	59.90	40.82
利润总额（亿元）	17.35	9.18	11.42	3.77
EBITDA（亿元）	22.46	14.54	17.49	--
经营性净现金流（亿元）	-4.35	3.12	7.15	-0.25
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.84	2.53	1.92	--
存货周转次数（次）	1.18	2.30	6.15	--
总资产周转次数（次）	0.34	0.39	0.27	--
现金收入比（%）	103.48	82.86	110.84	102.76
营业利润率（%）	25.49	28.24	34.12	28.97
总资本收益率（%）	9.18	6.30	7.33	--
净资产收益率（%）	12.38	7.54	9.24	--
长期债务资本化比率（%）	24.79	21.44	18.01	--
全部债务资本化比率（%）	36.54	38.22	39.71	--
资产负债率（%）	51.33	53.98	55.28	50.09
流动比率（%）	211.91	169.70	153.10	168.09
速动比率（%）	145.89	163.26	145.76	156.74
经营现金流动负债比（%）	-6.63	3.78	7.15	--
现金短期债务比（倍）	2.41	1.27	1.01	--
EBITDA 利息倍数（倍）	9.84	5.09	5.19	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.42	4.05	3.86	--

注：1. 华录集团 2021 年 1-9 月财务报表未经审计；4. 合并报表中其他流动负债中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标，长期应付款中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标

资料来源：华录集团提供，联合资信整理

附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 5-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估股份有限公司关于 北京易华录信息技术股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（新基建） （第一期）跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本次债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。