

中德证券有限责任公司

关于

北京易华录信息技术股份有限公司

2022 年度向特定对象发行股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心德意志银行大厦 22 层）

二〇二二年九月

声 明

中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”、“保荐人”和“本保荐机构”）接受北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“易华录”和“公司”）的委托，担任其本次向特定对象发行股票的保荐机构。

保荐人及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（如无特别说明，本上市保荐书中相关用语具有与《中德证券有限责任公司关于北京易华录信息技术股份有限公司创业板向特定对象发行股票之尽职调查报告》中相同的含义）

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人基本信息.....	3
二、主营业务.....	4
三、发行人研发投入情况.....	6
四、发行人最近三年一期主要财务数据及指标.....	7
五、发行人存在的主要风险.....	9
第二节 发行人本次发行情况	17
一、发行股票的种类和面值.....	17
二、发行方式和发行时间.....	17
三、发行对象及认购方式.....	17
四、定价基准日、发行价格和定价原则.....	17
五、发行数量.....	18
六、限售期及上市安排.....	19
七、募集资金总额及用途.....	19
八、本次向特定对象发行股票前滚存利润的安排.....	19
九、上市地点.....	20
十、本次向特定对象发行决议的有效期.....	20
第三节 项目组成员情况	21
一、本保荐机构指定保荐代表人情况.....	21
二、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员.....	21
第四节 发行人与保荐人之间是否存在关联关系的情况说明	23
第五节 保荐人承诺事项	24
第六节 发行人关于本次证券发行的决策程序	25
第七节 对发行人持续督导期间的工作安排	26
第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项	27
第九节 保荐机构对本次股票上市的推荐意见	28

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	北京易华录信息技术股份有限公司
英文名称	BEIJING E-HUALU INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	易华录
股票代码	300212
有限公司成立日期	2001 年 4 月 30 日
股份公司设立日期	2008 年 9 月 28 日
股票上市日期	2011 年 5 月 5 日
法定代表人	林拥军
董事会秘书	颜芳
注册资本	人民币 66,581.4309 万元
注册地址	北京市石景山区阜石路 165 号院 1 号楼 1001 室
公司电话	010-52281160
公司传真	010-52281188
公司网址	www.ehualu.com
电子邮箱	zhengquan@ehualu.com
经营范围	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）；经营电信业务；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、自行开发的产品、通讯设备；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；安全技术防范工程的设计、维护；产品设计；生产存储设备（限在外埠从事生产经营活动）；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、主营业务

易华录主要从事数字经济基础设施建设服务业务、数据运营业务以及政企数字化服务业务，向客户提供解决方案、软硬件产品以及相关的咨询服务。

（一）数字经济基础设施建设

数据湖是构建新型城市的基石底座，负责为海量、多源、异构数据的开放共享和安全保护提供全介质、全场景的“超级存储”，与 5G“超级连接”和云计算“超级计算”相配套，构成新型城市数字经济基础设施。公司数字经济基础设施业务即以光电磁智能混合存储平台、IDC 机柜资源及服务、云计算平台及服务等为大数据的存储、传输、计算提供相关基础设施及基础能力，形成一站式的大数据解决方案。

公司数字经济基础设施建设业务包括的产品或服务，具体情况如下表所示：

类别	具体业务分类及典型产品或服务	
数字经济 基础设施 建设	数据湖基础设施建设	<ul style="list-style-type: none"> ■ 蓝光存储产品 ■ 微型数据湖：D-BOX 光磁融合一体机 ■ 可实现冷热数据交换的光磁电一体化大数据平台 ■ 光磁一体云平台

（二）数据运营服务

公司数据湖战略以“存储一切，分析一切、创建所需”为目标，以“基础设施建设、生态运营”为发展路径，构建新型智能化综合信息基础设施，兼具城市级基础设施和公共服务的基本属性。

数据湖基础设施建设奠定了数据湖战略稳固的基石，数据运营业务在此基础上围绕海量、多源、异构数据进行一系列全方位的生态运营，实现政府数据、视频数据、时空数据、行业数据及个人数据五大类别的数据综合应用。

依托数据湖优势，公司持续迭代技术架构，不断提升以数据汇聚、整理，确权、解析、提纯技术为核心的数据资产化服务能力，提供日趋成熟的“平台+服务”全域数据治理解决方案以及以数据资源管理、智能存储、区块链等为主要平台工具的“数据银行”商业模式。

公司数据运营业务包括的产品或服务，具体情况如下表所示：

类别	具体业务分类及典型产品或服务	
数据运营服务	数据运营赋能	<ul style="list-style-type: none"> ■ 湖存储服务 ■ 云计算服务 ■ 数据安全服务 ■ IDC 服务 ■ 大数据服务-数据资源开放平台 ■ 人工智能服务-算法共享平台 ■ 超级智能存储平台 ■ 光磁电智能混合存储解决方案 ■ 超级存储云 ■ 数字视网膜 ■ 数据银行

(三) 政企数字化服务

公司致力于数据湖战略，发挥数据湖作为城市数字经济基础设施的优势，为政企客户分别提供数字政府服务以及数字企业服务。为政府客户提供城市大脑、交通大脑、公安大脑等应用，为城市主要决策者和各职能部门提供一站式智慧服务；此外，通过建设基础数字技术平台、系统化管理体系、数据治理体系，提升安全防护水平，致力于赋能企业客户数字化转型。

公司数字政府服务和数字企业服务的具体业务及产品如下：

类别	内容	典型产品或服务
数字政府服务	城市大脑系统以城市各业务部门平台为前端，汇聚各委办局数据，依托数据湖，对有价值数据进行长期保存与 N 次挖掘，实现综合研判预判、中枢处理、决策预警、协同指挥，以城市大脑赋能城市智慧应用，以数据驱动重点产业发展	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一网统管 ■ 一网通办 ■ 数字底座 ■ 数字孪生 ■ 城市驾驶舱
	智慧交通是公司传统主业的支柱性产业板块，在国内具有较强的市场综合竞争力。公司以数据湖海量数据为基础，以智能交通算法为依托，面向用户提供公安交管、城市综合交通、公路网城际交通、汽车电子标识、智慧交通大数据及交通安全社会化服务等专业解决方案	<ul style="list-style-type: none"> ■ 城市交通综合缓堵解决方案 ■ 交通综合运行协调与应急指挥解决方案（TOCC 平台） ■ 综合交通运行监测数据分析与决策支持平台 ■ 城市公交解决方案 ■ 车行云大数据应用系统 ■ 新一代交通信号控制解决方案

类别	内容	典型产品或服务
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 汽车电子标识解决方案 ■ 智慧交通版 D-BOX
	<p>公安大脑</p> <p>公司传统主业之一，公司专注于公安核心应用，针对政府应急/综合服务、公安指挥、公众安全等公共安全应用，以融合通信、PGIS 可视化、计算机辅助决策协同、时空多媒体数据管理等技术为基础，结合物联网、云计算、大数据、人工智能等技术为用户提供咨询设计、产品研发、数据整合、集成建设、运维服务的全面服务</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 光磁融合视频云平台 ■ “雪亮工程”解决方案 ■ 情指勤一体化合成作战平台 ■ 警务大数据平台 ■ 公共安全版 D-BOX 产品
数字企业服务	<p>易脑</p> <p>通过对企业全部数据进行实时汇聚、治理、监测和分析，全面感知企业运行情况，辅助宏观决策，预测预警重大事件，保证企业生产经营有序进行，并在企业经营、人力、财务、资产、项目等方面，实现精准分析、高效协同、科学决策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 云洄 ■ 企业驾驶舱 ■ 智能推送 ■ 主题画像 ■ 数据咨询 ■ 指标梳理 ■ 驾驶舱定制开发
	<p>易享</p> <p>通过对企业数据分类、整合、管理，形成数据套餐，结合各类共享接口，实现数据按需推送。同时，支持构建数据超市，用户可在数据超市中下载或申请数据资源。支持实时接口、数据订阅、文件传输等多种数据共享方式，通过规范的审批流程，保障数据安全，实现数据在用户之间、业务系统之间安全融通，共享数据价值</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 数据共享平台 ■ 能力开放平台 ■ 数据共享接口开发 ■ 能力汇聚开放
	<p>易治</p> <p>打破数据治理唯工具论，采用“3+N”的模式，即 3 项治理基本能力，包括：治理顶层设计能力、治理专题建设能力、治理工具支撑能力；N 个专业化服务团队，基于 3 项治理基本能力，着眼领域，提供端到端的“一站式”治理服务</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 数据治理规划 ■ 数据接入 ■ 数据质量管理 ■ 元数据管理 ■ 数据资产管理 ■ 主数据管理

三、发行人研发投入情况

报告期内，发行人研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入金额	10,715.66	35,892.89	26,897.65	21,693.65
研发投入占营业收入比例	11.89%	17.77%	10.40%	6.50%
研发支出资本化的金额	7,685.84	26,835.02	18,132.01	15,989.61
资本化研发支出占研发投入的比例	71.73%	74.76%	67.41%	73.71%

报告期内，发行人研发人员情况如下：

单位：人

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
研发人员数量	607	763	690	507
研发人员数量占比	40.01%	41.56%	38.66%	30.18%

发行人重视技术研发，拥有国家首批百千万人才、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，拥有中科院院士等 10 多名外聘专家。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）和 1 个国家级 CNAS 检测机构、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，拥有企业级中央研究院和相应产业单元研发机构，并联合政府、高校、科研机构、企业力量，形成“政、产、学、研、用”完整的科研生态体系。

四、发行人最近三年一期主要财务数据及指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总计	1,410,600.60	1,439,070.47	1,544,681.45	1,295,232.05
负债合计	953,632.19	984,899.74	1,118,185.86	931,339.04
归属于母公司所有者权益	392,353.59	390,703.88	355,410.03	304,690.86

所有者权益	456,968.41	454,170.73	426,495.59	363,893.01
-------	-------------------	------------	------------	------------

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	90,142.11	202,010.97	258,702.60	333,949.63
营业利润	3,774.26	-14,796.67	67,333.12	28,734.22
利润总额	3,853.86	-15,136.15	66,543.27	28,331.44
净利润	2,741.63	-14,299.92	57,318.00	21,372.08

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	49,299.97	-9,987.96	13,808.86	23,084.12
投资活动产生的现金流量净额	-29,737.60	-111,168.96	-164,547.83	-121,251.92
筹资活动产生的现金流量净额	-23,357.22	44,052.88	191,731.86	42,951.63
现金及现金等价物净增加额	-3,785.03	-77,136.96	40,958.81	-55,198.90

(四) 主要财务指标

财务指标	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.05	1.15	1.30	1.37
速动比率（倍）	1.00	1.09	1.26	0.69
资产负债率（母公司）（%）	74.12	74.70	76.29	72.32
资产负债率（合并）（%）	67.60	68.44	72.39	71.91
财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	0.40	0.78	0.85	1.09
存货周转率（次）	1.35	3.35	0.61	0.54
总资产周转率（次）	0.06	0.14	0.18	0.28
基本每股收益（元/股）	0.0244	-0.2529	0.8636	0.3320
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.0184	-0.4167	0.2792	0.1864

稀释每股收益（元/股）	0.0244	-0.2529	0.8616	0.3297
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.0184	-0.4167	0.2773	0.1841
加权平均净资产收益率（%）	0.41	-4.39	17.21	5.96
扣非后加权平均净资产收益率（%）	-0.31	-7.23	5.56	3.35

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

加权平均净资产收益率、基本每股收益、稀释每股收益按照证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》[2008 年修订]（证监会公告[2008]43 号）和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算而得。

五、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术开发和升级滞后的风险

公司所处行业属于技术密集型行业，技术和产品服务的更新换代速度较快。公司数据湖及智慧城市业务涉及的专业技术门类较多、技术更新速度快，各项前沿技术不断涌现。为保持竞争优势，公司需要精准把握业内技术发展方向，及时将成熟、实用、先进的技术用于自身产品或服务的设计开发和技术升级。否则，可能对公司技术研发和市场的优势地位带来不利影响。

2、核心技术人员及管理人才流失的风险

公司作为技术密集型企业，人力资源是企业成败的关键因素，行业内的市场竞争也越来越体现为高素质人才的竞争。随着行业竞争格局的不断变化，业内企业对核心技术人员及管理人才的争夺将日趋激烈。尽管公司制定了相应的人才政策，公司仍可能会面临核心技术人员和管理人员流失的风险，以及在业务扩张过程中无法招聘到足够合格的技术人员和管理人员的风险。

（二）经营风险

1、宏观经济波动风险

软件和信息技术服务业整体属于弱周期行业，但公司所处细分行业领域则与宏观经济、数字化建设、公共基础信息化建设水平等相关。当宏观经济处于上升阶段、政策鼓励时，数字经济基础设施建设以及智慧城市行业迅速发展；反之，当宏观经济处于下降阶段时，行业发展则放缓。当下正值我国社会、经济转型升级的关键时刻，若宏观经济景气度下降，下游建设需求出现一定程度的下降，可能对公司的收入和盈利情况造成不利影响。

2、经营管理风险

随着公司经营规模的不断扩大，公司内部组织结构和管理体系更趋复杂，对公司在运营管理、制度建设、人才引进等方面的治理提出了更高的要求。如果公司在规模不断扩大的过程中不能有效提高内部管理控制水平、引进专业人才、提升信息化建设速度，则公司将面临经营管理风险。

3、数据湖项目公司运营风险

由易华录与当地政府背景的公司或其他社会资本成立的数据湖项目公司为公司数据湖业务最主要的客户，易华录建设数据湖项目，数据湖项目公司作为运营方负责数据湖的运营，若数据湖项目公司运营不善，自身产生的收入和现金流不能够弥补其数据湖的建设成本，则易华录面临回款风险。

4、地方政府信用及合同履行能力风险

公司主要客户为各级政府部门及各地方政府股东背景的数据湖项目公司，客户信用度高，但由于项目投资总金额较大、项目建设周期较长，存在地方政府换届或国家政策调整变化、地方政府财政紧张导致投入延迟或无法持续投入、费用控制不力、公司现金流压力和回款压力等因素造成项目部分或全部无法实施或延期的风险。

5、经营业绩波动风险

报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 333,949.63 万元、258,702.60 万元、202,010.97 万元和 **90,142.11** 万元；公司分别实现归属于母公司所有者的净利润为 17,986.29 万元、56,117.15 万元、-16,667.31 万元和 **1,608.14** 万元。公司利润下滑，一方面是为了优化公司业务结构，公司放缓了对数据湖项目的承接与建设，同时受疫情影响，项目公司建设速度下降、建设规模收缩，导致 2021 年度数字经济基础设施营业收入下降幅度较大；另一方面，2021 年公司全力专注于轻资产数据运营业务的开拓发展，加大了在超存云业务、数据运营及“数据银行”等业务的相关投入，研发投入及销售费用较上年有所增长。

公司未来经营业绩受到宏观经济环境、产业政策、技术创新、市场竞争等诸多因素的影响，一旦上述影响因素出现较大不利变化，或公司在业务转型、客户拓展等方面未能保持持续有效的完善和提升，则公司生产经营将受到影响，可能导致经营业绩不能达到预期或出现较大幅度波动。

（三）政策风险

1、政策环境风险

由于公司现阶段主要客户为政府部门和各级政府股东背景的数据湖项目公司，公司项目可能会受到政府团队/官员更替的影响。另由于数据湖业务将存储政府数据，涉及到数据探矿、开采权及数据银行等事项，因此不可避免涉及到数据资产的管理和使用，目前数据确权的法治工作有待健全，公司的运营存在政策环境风险。

2、税收优惠政策变化的风险

公司作为高新技术企业和软件研发企业，享受国家税收优惠政策，受到多种相关课题科研经费和专项补助资金的支持。如果未来公司不再符合高新技术企业的相关标准，或国家调整高新技术企业所得税、增值税等方面的税收优惠政策，公司未来的经营业绩将受到一定的影响。

（四）财务相关风险

1、应收账款及合同资产风险

报告期各期末，公司的应收账款分别为 336,423.47 万元、273,005.59 万元、245,472.35 万元和 **207,677.28** 万元；合同资产账面价值分别为 0 万元、573,651.90 万元、537,445.78 万元和 **539,410.47** 万元。2020 年以来，合同资产账面价值增长较快的原因在于公司自 2020 年 1 月 1 日以来执行新收入准则，将建造合同形成的已完工未结算存货调整至合同资产科目。虽然公司主要客户为政府部门和地方政府平台公司背景的数据湖项目公司，客户信用度高，但由于部分项目本身周期较长、交付验收手续较多，同时政府预算体制及拨款程序较长，导致公司应收账款回款周期相对较长。若未来发生重大不利或突发性事件，**如发生合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力和意愿发生不利变化以及项目完工后长期无法验收等情况**，或者公司不能持续加强和完善应收款项的控制与管理，将对公司资金周转造成一定不利影响，并存在一定的减值风险。

2、主营业务毛利率波动的风险

报告期内，公司政企数字化板块毛利率分别为 12.64%、19.57%、20.42%和 **31.88%**，数字经济基础设施板块毛利率分别为 52.52%、56.49%、51.06%和 **40.64%**，数据运营服务板块毛利率分别为 47.98%、50.07%、43.39%和 **54.95%**，发行人主营业务毛利率存在一定的波动。发行人营业毛利率受行业政策、同业竞争、项目所在区域及回款安排的影响较大，可能会造成营业毛利率波动的风险。

3、经营活动现金流波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 23,084.12 万元、13,808.86 万元、-9,987.96 万元和 **49,299.97** 万元，整体波动较大。公司的发展阶段、业务模式、客户类别等因素可能导致公司经营活动现金流入无法补足经营活动现金流出，从而带来一定的流动性风险。

4、偿债风险

报告期各期末，公司的合并资产负债率分别为 71.91%、72.39%、68.44%和 **67.60%**，公司的流动比率分别为 1.37、1.30、1.15 和 **1.05**，速动比率分别为 0.69、1.26、1.09 和 **1.00**。资产负债率高于行业平均水平，流动比率和速动比率低于同行业平均水平，公司目前偿债能力良好，但随着未来新获取项目不断增多、经营规模不断扩大，若公司持续快速增加债务融资，则可能面临一定的偿债风险。

5、商誉减值风险

截至 2022 年 6 月 30 日，公司收购国富瑞和 INFOLOGIC 股权在合并报表中形成较大金额的商誉，金额为 29,178.21 万元，占资产总额的比例为 2.07%。上述商誉不作摊销处理，但需要在每年年度终了进行减值测试，若未来相关资产生产经营状况恶化，则公司将面临商誉减值风险，进而影响上市公司的当期利润，对上市公司的资产状况和经营业绩产生不利影响。

6、关联交易风险

公司与控股股东、实际控制人及其附属企业之间，公司与参股公司之间存在关联交易。报告期内，公司向关联方销售的金额分别为 228,027.07 万元、184,076.11 万元、127,235.51 万元和 36,800.69 万元，公司向关联方采购的金额分别为 57,529.07 万元、87,460.02 万元、41,295.80 万元和 9,364.18 万元。公司与关联方之间的购销往来均参考公平、公正的市场原则进行定价，并履行了关联交易决策程序且独立董事发表了意见。但若公司不能很好地管理关联交易，则仍存在一定的关联交易风险。

（五）募投项目相关风险

1、募投项目实施的风险

公司本次发行募集资金将用于“超级存储研发项目”、“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”、“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”及补充流动资金。多个项目的同时实施对公司人力资源管理、资源配置、市场拓展、法律及财务风险管理等各方面能力提出了较高要求。

虽然公司已在数据运营服务以及政企数字化服务领域积累了丰富的经验，且对此次投资项目进行了慎重的可行性研究论证，但公司所在行业升级换代迅速、市场竞争激烈，市场环境变化、产业政策变动、产品技术革新、公司项目管理出现疏漏及项目实施过程中出现的其他意外因素都可能对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响，公司存在募集资金投资项目无法实现预期收益、公司利润水平下降的风险。另外，募投项目实施过程中，如果出现行业发生重大不利变化，核心骨干人员流失或公司未能按照预期招聘到符合条

件和相应数量的技术人员，或由于市场因素使得人力成本快速上升，将对公司募投项目的实施及收益造成不利影响。

2、募投项目投资效益未达预期的风险

本次募投项目中，“超级存储研发项目”、“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”及“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”存在效益预测，待项目研发建设完成并逐步对外销售后，预计可获得较好的经济效益。本次募投项目效益测算是基于项目按期建设完毕并投入使用，通过产品销售、定制化解决方案及平台运营产生效益。公司将通过对外销售以实现收入，如果公司未能找到下游客户、客户需求数量不足或者与客户合作发生变化，亦或者未来市场出现不可预料的变化，可能会给投资项目的预期效果带来一定影响，公司可能面临短期内不能实现预测收入的风险。此外，由于客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距，如果本次募投项目的销售进展无法达到预期，可能导致本次募投项目面临营业收入和净利润等经营业绩指标下滑，投资回报率降低的风险。

3、募投项目新增折旧及摊销风险

由于本次募集资金投资项目需要建设期和产业化期，项目实施后公司的折旧、摊销费用会有一定幅度增加，项目实施前三年，新增折旧摊销金额分别为 9,434.45 万元、22,819.44 万元以及 33,162.93 万元，上述金额占预计公司归母净利润（含募投项目）的比重分别为 52.05%、80.98%以及 95.90%，短期内可能会使得公司经营业绩指标有所下降。由于公司每年需就新增固定资产计提折旧、就新增无形资产计提摊销，若公司本次募投项目的产品及服务对外销售不及预期，新增折旧及摊销将对发行人经营业绩产生负面影响。此外，在折旧及摊销费用增加的同时，本次募集资金投资项目存在不能按计划实现销售的风险。若此种情形发生，则发行人存在因固定资产或无形资产大幅增加导致利润下滑的风险。

4、募投项目新增关联交易的风险

本次募投将继续围绕公司“数据湖+”战略，基于易华录的核心技术和数据湖的生态能力赋能区域政府和企业，释放公司重资产布局的数据湖资产商业运

营价值，公司发展重心由数字经济基础设施建设，逐步转向以长效运营为主的数据收集、存储、治理、应用和交易业务的主航道。本次募投项目实施后，部分采购和销售可能仍将由关联方提供，采购方面可能继续向华录松下采购蓝光设备以及租赁数据湖参股子公司的场所，销售方面为“超级存储研发项目”不排除数据湖参股子公司根据自身业务需求，继续向发行人采购迭代更新的存储产品，从而更好的为政府、企业提供服务，从而可能新增关联交易。

（六）其他风险

1、大股东控制风险

截至 2022 年 6 月 30 日，华录集团合计持有公司 36.86% 股权，是公司的控股股东、实际控制人，其中直接持有公司 229,124,004 股股票，直接持股比例为 34.41%，并通过华录资本间接持有发行人 16,345,210 股股票，间接持股比例为 2.45%。如果公司的控股股东及实际控制人利用其相对控股地位，通过董事会、股东大会对公司的人事任免、经营决策等施加重大影响，可能会损害公司及其他股东的利益，使公司面临大股东控制的风险。

2、诉讼和法律纠纷风险

公司在日常业务过程中，可能会涉及有关客户、供应商或其他第三方的诉讼。截至目前，尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，不会对公司的业务、声誉、财务状况和经营业绩造成重大不利影响。但公司在报告期末存在与客户合同纠纷，施工工程款无法收回的未决诉讼，如无法胜诉，则存在较大额度的应收账款和合同资产减值的风险，可能给公司带来额外的风险和损失。

3、股价波动风险

公司的 A 股股票在深圳证券交易所上市，本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响。公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

4、审批风险

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会、股东大会以及华录集团批准。但尚需深交所审核通过并经中国证监会同意注册。能否顺利通过相关主管部门的审核或注册，以及最终取得相关部门审核或注册的时间均存在不确定性。

5、发行风险

由于本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行募集资金不足的风险。

第二节 发行人本次发行情况

一、发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

二、发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，公司将在深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

三、发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

四、定价基准日、发行价格和定价原则

本次发行采取竞价发行方式。本次发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前 20

个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将进行相应调整，调整方式如下：

(1) 派发现金股利： $P1=P0-D$

(2) 送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

(3) 两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股分红派息金额， N 为每股资本公积转增股本或送股数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据投资者申购报价情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

五、发行数量

本次发行股票数量不超过 13,000 万股（含本数），未超过本次发行前总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

六、限售期及上市安排

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

本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行的股票拟在深交所上市交易

七、募集资金总额及用途

本次发行募集资金总额不超过 290,593.40 万元（含本数）人民币，扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟以募集资金投入金额
1	超级存储研发项目	30,969.46	25,707.65
2	政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	111,414.77	91,178.47
3	人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目	93,769.78	86,707.28
4	补充流动资金	87,000.00	87,000.00
合计		323,154.01	290,593.40

募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

八、本次向特定对象发行股票前滚存利润的安排

本次发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的股份比例共享。

九、上市地点

本次发行的股票拟在深交所上市交易。

十、本次向特定对象发行决议的有效期

本次发行决议的有效期为股东大会审议通过之日起 12 个月。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次向特定对象发行进行调整。

第三节 项目组成员情况

一、本保荐机构指定保荐代表人情况

中德证券指定赵泽皓、崔学良作为易华录本次向特定对象发行股票的保荐代表人。

本次发行保荐代表人保荐业务执业情况如下：

赵泽皓：中德证券正式从业人员，保荐代表人，中国人民大学金融学学士、管理学硕士，参与的项目包括：山西永东化工股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、山西永东化工股份有限公司非公开发行股票项目等。赵泽皓先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

崔学良：中德证券正式从业人员，保荐代表人，参与的项目包括：山东天鹅棉业机械股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、山西永东化工股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、上海安硕信息技术股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、凯诺科技股份有限公司配股项目、浙江天通股份有限公司增发项目、汉王科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、山西永东化工股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、深圳文科园林股份有限公司配股项目等。崔学良先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：项钰清

其他项目组成员：李晓宇、刘凡子、杨锡萌

上述项目组成员均具备证券从业资格，无被监管机构处罚的记录。

2、项目协办人保荐业务执业情况

项钰清，中德证券正式从业人员，非执业注册会计师。项钰清先生在保荐业

务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

第四节 发行人与保荐人之间是否存在关联关系的情况说明

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形；

（五）除上述说明外，保荐机构与发行人之间不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

第五节 保荐人承诺事项

本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会、深交所的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深交所有关证券发行上市的相关规定；

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

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

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

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

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

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

（八）自愿接受中国证监会、深交所依照相关规定采取的监管措施；

（九）遵守中国证监会与深交所规定的其他事项。

第六节 发行人关于本次证券发行的决策程序

2022 年 5 月 24 日，发行人召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关承诺的议案》《关于公司设立向特定对象发行股票募集资金专用账户的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》等关于本次证券发行的相关议案。

2022 年 6 月 8 日，公司收到中国华录集团有限公司下发的《关于北京易华录信息技术股份有限公司向特定对象发行股票有关事宜的批复》。

2022 年 6 月 10 日，发行人召开 2022 年度第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关承诺的议案》《关于公司设立向特定对象发行股票募集资金专用账户的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》等关于本次证券发行的相关议案。

经核查，本保荐机构认为：易华录本次向特定对象发行股票已履行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

第七节 对发行人持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导期限	在本次证券发行上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
(二) 持续督导事项	-
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会及深圳证券交易所所有规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人严格按照《公司章程》及中国证监会、深圳证券交易所所有文件的要求规范发行人担保行为的决策程序。
6、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	按照中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定，积极行使保荐职责，履行持续督导义务。
(三) 持续督导计划	按照监管部门要求制定持续督导计划，并按计划履行持续督导工作。
(四) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
(五) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人协调相关当事人配合保荐机构的保荐工作，并督促其聘请的其他证券服务机构协助保荐机构做好保荐工作。
(六) 其他安排	无。

第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

第九节 保荐机构对本次股票上市的推荐意见

受发行人委托，中德证券担任其本次向特定对象发行股票的保荐机构。中德证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有向特定对象发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中德证券同意保荐北京易华录信息技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中德证券有限责任公司关于北京易华录信息技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 项钰清
项钰清

保荐代表人: 赵泽皓
赵泽皓

崔学良
崔学良

内核负责人: 何澎湃
何澎湃

保荐业务负责人: 段涛
段涛

保荐机构总经理: 段涛
段涛

保荐机构董事长、法定代表人: 侯巍
侯巍

