



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於北京易華錄信息技術股份有限公司
創業板向特定對象發行 A 股股票的
補充法律意見書（五）

二〇二三年六月

中倫是一家特殊的普通合夥制律師事務所
Zhong Lun is formed as an LLP under PRC law



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

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 A 股股票的

补充法律意见书（五）

致：北京易华录信息技术股份有限公司

根据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”、“公司”）与北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）签订的《专项法律服务合同》，本所接受公司的委托，担任公司申请向特定对象发行 A 股股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行”）的特聘专项法律顾问，本所已就本次发行出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。根据深圳证券交易所出具的《关于北京易华录信息技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所律师于 2022 年 8 月 10 日出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于 2022 年 9 月 15 日出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于 2023 年 5 月 10 日出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）；根据深圳证券交易所出具的《关于北京易华录信息技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（以下简称“《二

轮问询函”），本所于 2023 年 5 月 22 出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

本所律师对发行人与本次发行相关情况及 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日期间（以下简称“补充核查期间”）发行人与本次发行有关的重要事项的变动情况进行进一步查验，出具《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见书（五）》”或“本补充法律意见书”），对本所律师出具的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明，不一致之处以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》是不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，以《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》为准；本补充法律意见书中所发表的意见与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》有差异的，或者《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》未披露或未发表意见的，以本补充法律意见书为准。本补充法律意见书声明事项，除本补充法律意见书另有说明外，与《法律意见书》所列声明事项一致，在此不再赘述。除另有说明外，本补充法律意见书所用简称与《法律意见书》所使用的简称一致。

第一部分 关于《二轮问询函》审核问询问题回复事项

问题 1:

2023 年 4 月，公司公告称接到实际控制人中国华录集团有限公司（以下简称“华录集团”）通知，公司实际控制人华录集团正在与中国电子科技集团有限公司（以下简称“中国电科”）筹划重组事项，华录集团拟整合进入中国电科，该方案尚需获得相关主管部门批准。

请发行人补充说明：（1）截至目前上述重组事项的进展情况，是否会导致发行人实际控制人发生变更，是否符合《注册办法》第三十六条的相关规定，是否会对本次发行产生影响；（2）结合上述重组事项以及发行人就本次发行已履行的审批程序情况，说明本次发行是否已取得有权国资监管机关审批或批复，国资审批程序是否完备、合规。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

一、 截至目前上述重组事项的进展情况，是否会导致发行人实际控制人发生变更，是否符合《注册办法》第三十六条的相关规定，是否会对本次发行产生影响；

（一）重组进展情况

根据华录集团出具的《关于重组进展情况的说明》、易华录出具的《关于华录集团与中国电科重组事宜的说明与承诺》，截至本补充法律意见书出具之日，华录集团、中国电子科技集团有限公司（以下简称“中国电科”）重组事宜已履行各自内部审批程序，相关重组方案已向主管部门申报，尚未取得正式批复。

（二）发行人实际控制人情况

截至本补充法律意见书出具之日，华录集团直接持有发行人 229,124,004 股股份，通过华录资本控股有限公司间接持有发行人 16,345,210 股股份，直接和间接合计持股占发行人总股本的 36.86%。华录集团为发行人的控股股东与实际控制人。

华录集团为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）控股的中央企业，国务院国资委直接持有华录集团 66.78%的股权，国务院国资委为发行人的最终控制人。

（三）目前重组进展情况对发行人实际控制人、最终控制人的影响

截至本补充法律意见书出具之日，华录集团与中国电科重组尚未取得正式批复，华录集团持有发行人的股份情况未发生变化，国务院国资委持有华录集团的股权情况未发生变化，华录集团作为发行人的控股股东与实际控制人未发生变化，不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第三十六条规定的“上市公司证券发行上市审核或者注册程序过程中，存在重大资产重组、实际控制人变更等事项”的情形，截至目前不会对本次发行产生影响。

中国电科为国务院国资委全资控股的中央企业，国务院国资委直接持有中国电科 100%的股权。根据华录集团出具的《关于重组进展情况的说明》，根据目前拟定的重组方案，本次重组完成后，华录集团拟整合进入中国电科，发行人最终控制人仍为国务院国资委保持不变。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，华录集团作为发行人的控股股东与实际控制人未发生变化，不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第三十六条规定的“上市公司证券发行上市审核或者注册程序过程中，存在重大资产重组、实际控制人变更等事项”的情形，截至目前不会对本次发行产生影响。根据目前拟定的重组方案，假定本次重组完成后，发行人最终控制人仍为国务院国资委保持不变。

二、 结合上述重组事项以及发行人就本次发行已履行的审批程序情况，说明本次发行是否已取得有权国资监管机关审批或批复，国资审批程序是否完备、合规。

（一）华录集团、中国电科及主管部门审批情况

根据华录集团出具的《关于重组进展情况的说明》、易华录出具的《关于华录集团与中国电科重组事宜的说明与承诺》，截至本补充法律意见书出具之日，华录集团、中国电科重组事宜已履行各自内部审批程序，相关重组方案已向主管

部门申报，尚未取得正式批复，本次重组事宜已履行现阶段必要的程序，相关程序合法、合规。

（二）发行人的信息披露情况

《上市公司信息披露管理办法》第二十八条规定，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人应当及时、准确地告知上市公司是否存在拟发生的股权转让、资产重组或者其他重大事件，并配合上市公司做好信息披露工作。

2023年4月3日，发行人发布《关于控股股东拟筹划重大事项的提示性公告》，对华录集团、中国电科重组事宜履行现阶段信息披露义务，本所律师认为，发行人前述信息披露情况符合《上市公司信息披露管理办法》相关规定。

核查程序与核查意见

一、 核查程序

- 1.核查华录集团出具的《关于重组进展情况的说明》；
- 2.核查易华录出具的《关于华录集团与中国电科重组事宜的说明与承诺》；
- 3.核查发行人披露的《关于控股股东拟筹划重大事项的提示性公告》；
- 4.核查发行人股东名册情况；
- 5.核查华录集团、中国电科经工商登记的股权情况。

二、 核查结论

经核查，本所律师认为：

1.截至本补充法律意见书出具之日，华录集团、中国电科重组事宜已履行各自内部审批程序，相关重组方案已向主管部门申报，尚未取得正式批复；

2.截至本补充法律意见书出具之日，华录集团作为发行人的控股股东与实际控制人未发生变化，不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第三十六条规定的“上市公司证券发行上市审核或者注册程序过程中，存在重大资产重组、实际控制人变更等事项”的情形，截至目前不会对本次发行产生影响；根据目前拟定

的重组方案，假定本次重组完成后，发行人最终控制人仍为国务院国资委保持不变；

3.截至本补充法律意见书出具之日，华录集团、中国电科重组事宜已履行各自内部审批程序，相关重组方案已向主管部门申报，尚未取得正式批复，本次重组事宜已履行现阶段必要的程序，相关程序合法、合规；发行人已就华录集团、中国电科重组事宜履行现阶段的信息披露义务，符合《上市公司信息披露管理办法》相关规定。

第二部分 关于《问询函》审核问询问题回复事项

问题 1

本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过 290,593.40 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额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（以下简称政企数字化项目）、人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目（以下简称人工智能项目）和补充流动资金。其中，超级存储研发项目税后内部收益率为 13.65%，投资回收期（包括建设期）为 7.16 年；政企数字化项目税后内部收益率为 19.94%，投资回收期（包括建设期）为 5.61 年；人工智能项目税后内部收益率为 19.19%，投资回收期（包括建设期）为 5.62 年。

请发行人补充说明：（1）发行人是否具备开展募投项目所必要的业务资质，前述业务资质是否存在即将到期的情形，如是，请说明相关业务资质的认证申请情况，是否会影响募投项目的实施；（2）本次募投项目的建设投资、建设面积、员工数量、人均办公面积的测算依据及过程，并结合募投项目的研发需求、同行业可比项目、在建和拟建项目情况等，说明本次募投项目投资规模的合理性，募投项目的建设投资是否可以明确区分，划分是否准确；（3）本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，并结合数据存储及应用、政企数字化市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务定位、拟建和在建项目、现有业务及同行业可比公司项目、本次投资的具体内容，进一步说明相关收益指标的合理性；（4）结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；（5）本次募投项目实施后将新增关联交易，请结合新增关联交易的原因及合理性、关联交易的定价依据及其公允性，关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等内容，充分说明和披露新增的关联交易的必要性，是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响发行人生产经营的独立性；（6）结合未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要、货币资金余额及使用安排、前次募集资金中闲置募集资金补充流动资金及进行现金管理等情况，说明本次补充流动资金的必要性。

请发行人充分披露（3）（4）（5）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（3）（4）（6）并发表明确意见，发行人律师核查（5）并发表明确意见。

回复：

本次募投项目将继续围绕发行人“数据湖+”战略，基于发行人的核心技术和数据湖的生态能力赋能区域政府和企业，释放发行人重资产布局的数据湖资产商业运营价值，发行人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。项目实施后，部分采购和销售可能仍将由关联方提供，从而可能新增关联交易，但均为发行人日常经营所需的正常市场化交易。发行人已建立较为完善的关联交易内控制度，可以确保在进行确有必要且无法规避的关联交易时，关联交易价格公允合理，决策程序合法、有效，避免对上市公司独立性产生影响。

本次募投项目的实施不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成显失公平的关联交易，不会对发行人生产经营的独立性造成重大不利影响。

一、 新增关联交易的原因及合理性

募投项目实施后，新增关联交易的具体情况如下：

募投项目名称	关联方名称	关联交易类别	关联交易事项及原因
超级存储研发项目	中国华录松下电子信息有限公司	关联采购	可能向华录松下采购蓝光设备
	数据湖参股子公司	关联销售	不排除数据湖参股子公司根据自身业务需求，继续向公司采购迭代更新的存储产品
政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	中国华录松下电子信息有限公司	关联采购	可能向华录松下采购蓝光设备
人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目	数据湖参股子公司	关联租赁	租赁数据湖的场所放置服务器来保障系统正常运行

本次募投项目实施后的新增关联采购主要系向中国华录松下电子信息有限公司采购蓝光设备所致。发行人研发了光磁融合一体化平台，通过平台智能分配

冷热数据的存储空间，蓝光存储系统具有海量存储、安全可靠、绿色环保、数据管理便捷等特点，在冷数据存储方面具有优势。中国华录松下电子信息有限公司是一家掌握超大容量存储介质蓝光光盘核心技术和生产能力的企业。发行人基于的“数据湖+”的战略，向中国华录松下电子信息有限公司采购蓝光存储设备以支持数据湖业务落地。因此，发行人向中国华录松下电子信息有限公司关联采购具有必要性和合理性。

本次募投项目实施后的新增关联租赁主要系“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”将租赁数据湖参股子公司的场所，放置服务器，来保障系统正常运行，关联租赁具有必要性和合理性。

本次募投项目实施后的新增关联销售，主要系“超级存储研发项目”向数据湖参股子公司销售硬件、软件及产品服务等。本次募投项目是公司“数据湖+”战略业务模式的延续，募投项目实施后，不排除数据湖参股子公司原有部分以蓝光技术为核心的存储产品需迭代更新，因此根据自身业务需求直接向公司采购新一代产品或服务，从而更好的为政府、企业提供服务。综上，关联交易具有必要性和合理性。

综上，发行人本次募投项目的实施所产生的新增关联交易是对现有“数据湖+”业务模式的延续，是合理的商业决策，新增关联交易具有合理性，属于发行人日常经营所需的正常市场化交易，预计新增关联交易金额相对较小，对发行人经营不存在重大影响。

二、 关联交易的定价依据及其公允性

募投项目实施后，新增关联交易的定价依据情况如下：

募投项目名称	关联交易类别	关联方名称	主要关联交易定价依据
超级存储研发项目	关联采购	中国华录松下电子信息有限公司	遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格双方共同商讨决定的
	关联销售	数据湖参股子公司	数据湖参股子公司为具有各地方政府股东背景的国有企业，通常会履行招投标、竞争性磋商程序，定价公平、公正
政企数字化转	关联采购	中国华录松	遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，

型平台关键技术研发及产业化项目		下电子信息有限公司	按照公允、合理的市场价格双方共同商讨决定的
人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台	关联租赁	数据湖参股子公司	按照当地平均租赁价格确定

1、关联采购的定价依据及价格公允性

本次募投项目“超级存储研发项目”和“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”的原材料蓝光设备将通过华录松下采购。公司与华录松下基于双方对数据存储市场前景的看好以及双方在技术和资源方面的优势互补建立了稳定的合作关系，公司作为华录松下国内蓝光产品的唯一销售渠道，采购华录松下蓝光存储设备的价格是华录松下考虑产品的原材料、研发与生产成本、合理利润、销售规模等因素，同时公司根据下游市场价格及其目标毛利率水平等因素，由公司与华录松下双方遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格双方共同商讨决定的，预计新增关联采购交易具有公允性。

2018年2月26日，发行人、华录松下与松下电器产业株式会社（以下简称“松下电器”）签署《关于华录光存储研究院有限公司运营的备忘录》（以下简称“《备忘录》”）。根据《备忘录》之“销售体制”条款的约定：“中国市场光盘库，由CHPAVC制造，存储研究院销售”（CHPAVC即为华录松下，存储研究院即为发行人之控股子公司华录光存储研究院（大连）有限公司，以下简称“光存储研究院”）。根据《备忘录》之“合同有效期限”条款的约定：“存储研究院的营业期间为其成立时起10年”，光存储研究院成立10年后，“CHPAVC的中方代表及日方代表、易华录与Panasonic以书面形式合意后，CHPAVC与易华录可通过变更存储研究院的章程，继续维持该公司的存在”（Panasonic即为松下电器）。根据上述《备忘录》之约定，光存储研究院作为华录松下中国市场光盘库的销售商的有效期将维持至2026年1月15日（光存储研究院成立日为2016年1月15日），同时鉴于华录松下和发行人通过共同出资光存储研究院形成对光存储研究院长期发展利益的绑定，以及华录松下与发行人自合作以来稳定、良好的商务关系，即使上述《备忘录》约定的合作有效期限到期后，发行人与华录松下仍可通过变

更光存储研究院章程等形式，及时续展目前的合作关系。因此，发行人作为华录松下国内蓝光产品销售商具备较长的有效期限和稳定性。

2、关联销售的定价依据及价格公允性

本次募投项目“超级存储研发项目”研发的产品主要系以蓝光技术为核心的软硬件产品。

报告期内，易华录销售给数据湖参股公司的产品主要为蓝光设备以及蓝光存储配套产品及服务，如光磁云储存平台、光磁一体平台等超级存储引擎产品，政府引水工具平台、政府引水工具等湖盘产品。本次募投的湖盘产品是新一代存储产品，升级了软件架构、提高了软件的自动化程度、增加了存储的智能化水平，因此减少了售后支持人员的人为干预程度与售后支持时间，节约了约 60% 的售后支持成本，所以预计销售价格有所下调。

由于本次“超级存储研发项目”主要是对原有蓝光存储产品的升级和更新，不排除数据湖参股子公司原有部分以蓝光技术为核心的存储产品需迭代更新，因此根据自身业务需求直接向公司采购新一代产品或服务，是易华录延续现有“数据湖+”业务模式而产生，具有商业合理性。公司销售产品的定价依据均基于自身合理的定价安排、收款进度安排和售后服务安排，对数据湖项目公司及独立第三方的销售价格不存在明显差异，定价具有公允性和合理性。未来新增关联销售将延续相同的定价方式，交易价格具有公允性。

综上，本次募投项目新增关联交易均为公司现有业务模式的延伸而产生，具有商业合理性和必要性。采购方面，由于公司未来将根据实际业务所需的蓝光设备进行采购，具体采购设备数量无法预测；销售方面，本募投项目实施后数据湖参股子公司可能会根据自身业务需求，继续向公司采购迭代更新的存储产品，具体销售数量无法预测。发行人将采取公开、公平、公正的原则确定交易价格，并将根据相关法律法规和《公司章程》规定履行必要的审议及对外披露程序，确保关联交易的规范性及交易价格的公允性，并确保相关交易不影响公司的独立性。

三、 关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比 例

2020年、2021年、2022年，公司与上述关联方发生的交易情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易类别	交易内容	年份	金额	占比
中国华录松下 电子信息有限 公司	关联采购	采购蓝光等 设备	2020年度	62,382.11	42.29
			2021年度	15,091.55	12.15
			2022年度	1,723.96	1.98
数据湖参股子 公司	关联销售	数据湖项目 建设等相关 业务	2020年度	178,518.63	69.01
			2021年度	123,926.84	61.36
			2022年度	59,122.12	36.86

报告期内的关联交易主要为数据湖的项目建设，随着数据湖项目陆续建设完成，关联交易金额呈现下降趋势，后期因设备迭代更新及数据湖运营产生的关联交易金额相对较小。发行人本次募投项目的实施所产生的新增关联交易是对现有“数据湖+”战略的延续，是合理的商业决策，新增关联交易具有合理性，属于公司日常经营所需的正常市场化交易，预计新增关联交易金额相对较小，对公司经营不存在重大影响。

四、 新增的关联交易的必要性，是否属于显失公平的关联交易，本次募 投项目的实施是否严重影响发行人生产经营的独立性

本次募投项目实施后的新增关联采购主要系向中国华录松下电子信息有限公司采购蓝光设备所致。发行人研发了光磁融合一体化平台，通过平台智能分配冷热数据的存储空间，蓝光存储系统具有海量存储、安全可靠、绿色环保、数据管理便捷等特点，在冷数据存储方面具有优势。蓝光存储是物理存储，存储的数据不易被病毒感染，有利于重要数据的保存，实现数据高安全可靠的保存。中国华录松下电子信息有限公司是一家掌握超大容量存储介质蓝光光盘核心技术和生产能力的企业。报告期内，发行人与中国华录松下电子信息有限公司基于双方对数据存储市场前景的看好以及双方在技术和资源方面的优势互补建立了稳定的合作关系。

本次募投项目实施后，“超级存储研发项目”和“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”将采购蓝光设备用于项目研发或后期运营。根据客户需求，本次募投项目所需的蓝光存储设备可能仍将向华录松下进行采购，也可能向索尼（中国）有限公司进行采购。此外，为应对美国芯片制裁，公司也进行了安全库存备货用于项目备用，因此具体关联采购金额无法准确预估。

目前，国内从事蓝光存储的厂家主要有四家，包括中央企业华录集团，苏州互盟信息存储技术有限公司（以下简称“互盟信息”）、广东紫晶信息存储技术股份有限公司（以下简称“紫晶存储”）、上海美佳达计算机工程有限责任公司（以下简称“美佳达”）。其中，华录集团是国内唯一具备生产 300GB 及以上容量蓝光光盘的厂商，软件和硬件均完全自主研发，拥有蓝光产品的核心技术，其光盘库采用模块化设计，可放入 19 英寸标准机柜，可按容量进行扩容，支持 NAS 和对象存储应用方式、第三方备份软件、增量刻录、断电续刻、数据加密，产品广泛应用于政府部门、金融、广电、法院、交通、教育及大型数据中心，并在城市数据湖的建设中发挥重要作用。互盟信息软件依靠自主研发，光盘、驱动器等硬件设备通过外厂采购，光盘库为非标准机柜设计，主要生产 50GB、100GB 蓝光碟片，容量不足时，可通过购买新设备和离线方式进行扩容，支持 NAS 存储方式，产品主要应用在小型档案馆中。美佳达是光盘存储代理厂商，代理 JVC 和松下产品为主，部分软件自主研发，光盘、驱动器等硬件通过外厂采购，产品通过离线或购买新设备进行扩容、支持 NAS 存储方式，产品主要应用于小规模归档存储。紫晶存储以生产 50GB 蓝光光盘为主，软件自主研发，设备采用转笼式设计，支持 NAS 存储方式，产品主要应用于政府广电、金融等领域。

华录集团相比于其他几个蓝光存储厂商，拥有更为完整的蓝光存储产业链，尤其是设备核心关键件的研发和生产制造能力，华录集团拥有自主知识产权，可以独立研发生产蓝光碟片、蓝光光头、蓝光驱动器等。同时，华录生产的主要光盘规格为 300GB 和 500GB，为国内最大单盘容量，300GB 和 500GB 蓝光光盘的生产工艺由成形工程、印字工程、镀记录膜工程、中间层工程及保护层工程构成，所有工艺均为自动化、信息化的智能制造工艺，国内独有，并达到了国际领先水平。

索尼（中国）有限公司（以下简称“索尼”）于 1996 年设立，是索尼集团统一管理 and 协调索尼在华业务活动的全资子公司。索尼专业系统产品包括广播及专业视音频、投影机、4K 数字影院、视频安防、归档和存储、广播和制作、医疗、视频通讯等。当前索尼在售且配置最高的只有一款产品，型号为 ODS-L30M，华录 DA-BH7010 蓝光光盘库可与索尼此设备进行比较。其综合情况如下：

厂商名称	中国 Hualu	索尼
设备型号	DA-BH7010	ODS-L30M
研发能力	<ol style="list-style-type: none"> 1、国内唯一具备生产 300GB 蓝光光盘的厂商； 2、软件完全自主研发，并取得计算机软件著作权； 3、硬件设备完全自主研发、生产和制造，拥有蓝光产品的核心技术； 4、设备采用模块化设计，可放入 19 英寸标准机柜 	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备独立生产 300GB 蓝光光盘的能力； 2、软件自主研发； 3、拥有硬件设备的核心技术； 4、光盘匣尺寸略小，单匣容量 3.3TB； 5、企业影响力较大，产品价格较高
技术特点	<ol style="list-style-type: none"> 1、12 个光驱同时读写 12 张碟片，读写速度 300MB/S 2、通过 RAID 技术保障数据安全，可靠性最高可达 19N 	<ol style="list-style-type: none"> 1、单光驱多光头并行读写技术，单光头损坏光驱故障； 2、采用数据分段校验码方式保障数据安全，光驱可独立工作，但单盘损坏会导致数据损坏
产品特点	<ol style="list-style-type: none"> 1、模块化设计，可按容量进行扩容，扩容后共用光驱和机械手 2、支持 NAS 和对象存储应用方式，支持第三方备份软件 3、支持增量刻录 4、支持断电续刻 5、支持数据加密 6、支持 RAID 技术 	<ol style="list-style-type: none"> 1、带光驱和不带光驱的扩展单元为不同产品，内置的光盘槽位也不同，实际使用中，不带光驱的单元无法扩展附加光驱单元。要在无光驱的单元增加光驱，必须更换整个单元，升级安装操作复杂。 2、支持 NAS 存储方式，文件存储
市场情况	<p>依托 300GB 蓝光光盘、RAID 技术和完整的蓝光产链作为支撑，华录蓝光光盘库广泛应用于政府部门、金融、广电、法院、交通、教育及大型数据中心中，并在城市数据湖的建设中发挥重要作用</p>	<p>主要针对国际市场，在华分子公司没有光盘库产品在售。</p>

索尼无论从企业实力还是国际影响力来说都比较强大，其光盘库产品和配套应用软件也具有高度的自主可控性，技术相对先进。但同时由于其综合实力较强、业务范围和产品涉猎广泛，现在大多数光盘库产品已经停产停售，目前在华销售的只有 ODS-L30M 这一款产品。华录集团在国内拥有更为完整的蓝光存储产业

链，在设备核心关键件的研发和生产制造能力上，华录集团拥有自主知识产权，可以独立研发生产蓝光碟片、蓝光光头、蓝光驱动器。综上，虽然制造商华录松下和索尼的蓝光存储设备在蓝光产品性能上存在一定的差异，但两者仍具有可替代性，因此结合客户的实际需求，同时结合当下计算机行业国产化的趋势下，选择华录松下的蓝光产品具有合理性和公允性。

假设蓝光设备全部由华录松下提供，则具体采购情况如下：

单价：万元

所属项目	设备名称	项目建设阶段			项目运营期年均采购金额*
		T+1年	T+2年	T+3年	
超级存储研发项目	DA-DLB8080 蓝光光盘库	1,674.9	2,177.37	1,284.09	642.05
政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	DA-BH7010A 1U 蓝光设备	425.00	425.00	-	0
	OLS 蓝光光盘库	400.00	400.00	-	0
合计		2,499.90	3,002.37	1,284.09	642.05

注：“超级存储研发项目”中的蓝光存储、云备份和超级归档存储产品在运营期将根据等效用户使用的蓝光存储容量购置一定量的蓝光存储设备，蓝光光盘库=（等效用户数*等效用户购买容量*超卖比）/单个光盘库的可用容量。根据前述“超级存储研发项目”的效益测算表，预计蓝光存储、云备份和超级存储归档产品未来十年的等效用户数为 34,628 人，假设单个用户购买容量为 10TB，超卖比为 40%，单个光盘库的可用容量为 1.18PB，经测算，预计运营期所需蓝光光盘库 115 台。假设项目运营期采购蓝光设备的采购价格与建设期价格一致，预计未来十年采购总额约为 6,420.45 万元，年均 642.05 万元。

本次募投项目建设期及运营期营业成本共计 711,495.68 万元，年均营业成本为 64,681.43 万元，公司 2022 年度营业成本为 86,940.32 万元，发行人预计营业成本为 151,621.75 万元。假设蓝光设备全部由华录松下提供，建设期及运营期共计新增关联采购的总金额约为 13,206.81 万元，占预计营业成本的 8.71%。

公司与华录松下双方遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格双方共同商讨决定的，不属于显失公平的关联交易。募投项目运营期内，除上述关联采购外，不会新增其他关联采购事项。

报告期内，公司采购与募投项目型号相同的蓝光设备的平均价格/PB（单位：万元），具体如下：

设备名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	募投项目采购 单价/PB
DA-DLB8080 蓝光光盘库	/	34.01	34.51	34.00
DA-BH7010A1U 蓝光设备	43.97	56.76	64.08	54.95
OLS 蓝光光盘库	/	43.13	-	47.62

由于存储容量、设备配置的不同，同一型号的蓝光设备的采购价格也存在一定的差异，不存在统一的标准定价。受项目及订单影响，每个合同订单配套的光盘匣和授权的 GDAS 软件数量不一致，导致 DA-BH7010A1U 蓝光设备 2022 年采购单价有所下滑。募投项目拟采购的 OLS 蓝光光盘库存储为 1.68PB，采购价格为 80 万元，平均采购单价为 47.62 万元/PB，通过比较报告期内每 PB 的平均价格，募投项目的采购价格略高于历史采购价格，主要由于除蓝光光盘库外，还包括光盘匣，SAS 卡和电源等其他配置，报告期内采购的 OLS 蓝光光盘库不包括 SAS 卡和电源等其他配置。因此，募投项目蓝光设备的采购价格具有合理性及公允性。

报告期内，公司除采购与募投项目型号相同的蓝光设备外，还采购其他蓝光设备。报告期内，全部采购蓝光相关设备的金额及占比情况，具体如下：

单位：万元

内容	年份	金额	占比
采购蓝光相关设备	2020 年度	64,855.56	43.96%
	2021 年度	20,029.84	16.12%
	2022 年度	1,693.82	1.01%

本次募投项目实施后的新增关联租赁主要系“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”将租赁数据湖参股子公司的场所，每个预计使用 100 平方米，放置服务器，来保障系统正常运行。

选取公司及参股子公司部分租赁当地办公场所，参考其年化 100 平方米租赁价格，具体如下：

城市	租金（万元）
成都	11.52

无锡	3.33
平均价格	7.43

公司与 20 个数据湖公司进行合作，主要包括成都、无锡、重庆、泰州、株洲、徐州、大连、银川等地，各地办公场所租赁价格存在一定差异。公司与数据湖参股子公司双方遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，参考以往租赁办公场所的价格以及当地办公场所市场租赁价格，最终经双方共同商讨决定确定年租金，不属于显失公平的关联交易，具有公允性。项目实施后，公司每年向数据湖参股公司租赁场所的金额约为 146 万元，新增关联租赁的金额占预计营业成本的比例为 0.10%，占比极小，对公司经营成果及主营业务影响很小，不会对公司生产经营的独立性造成不利影响。

本次募投项目实施后的新增关联销售，主要系“超级存储研发项目”不排除向数据湖参股子公司销售硬件、软件及产品服务等。本次募投项目是公司“数据湖+”战略业务模式的延续，募投项目实施后，不排除数据湖参股子公司原有部分以蓝光技术为核心的存储产品需迭代更新，因此根据自身业务需求直接向公司采购新一代产品或服务，从而更好的为政府、企业提供服务。数据湖参股子公司为具有各地方政府股东背景的国有企业，通常会履行招投标、竞争性磋商程序，定价公平、公正，不属于显失公平的关联交易。

本次募投项目建设及实施完成后，发行人将根据《公司章程》、《内部控制制度》、《关联交易决策制度》等相关制度的规定，继续就相关新增关联交易履行必要且规范的关联交易审批程序、签订规范的交易协议，并履行相关的信息披露义务，切实维护公司和其他非关联股东的利益。因此，本次募投项目的实施新增关联交易具有必要性，不属于显示公平的关联交易，不会存在严重影响上市公司生产经营独立性的情形。

核查程序与核查意见

一、 核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

（一） 查阅发行人关联方清单、报告期内关联交易明细表、关联交易合同，并结合同期发行人与其他客户的交易情况，核查报告期内公司与关联方客户关联交易的定价原则及公允性；访谈公司人员，了解本次募投项目可能会出现关联交易金额增加的原因及背景；查阅《公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度对关联交易的规定，核查本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。

二、 核查结论

（一） 公司本次募投项目的实施所产生的新增关联交易，是对现有“数据湖+”战略的延续，是合理的商业决策，新增关联交易具有合理性和必要性，新增关联交易不存在显失公平的关联交易，不存在严重影响发行人生产经营的独立性的情况。

问题 2

根据申报材料，发行人主营业务包括数字经济基础设施建设和数据运营服务。此外，参股公司石首数据湖信息技术有限公司营业范围涉及动漫游戏开发，参股公司德州易泰数据湖信息技术有限公司营业范围涉及教育咨询服务，发行人拥有 1,000 多项软件著作权，部分软件著作权为 APP，发行人部分子公司及参股公司经营范围包括非居住房地产租赁。

请发行人补充说明：（1）发行人主营业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；（2）发行人对于数据湖存储数据进行开发利用的具体情况，是否合法合规，是否存在因泄露或不当使用数据信息被予以处罚或涉诉的情况；（3）报告期内，发行人及其子公司、参股公司是否从事游戏业务，如是，说明从事游戏业务的具体情况，是否取得游戏业务相关资质，报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致，是否采取有效措施预防未成年人沉迷，是否存在违法违规情形，是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定；（4）发行人及其

子公司、参股公司是否从事教培业务，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策的要求；（5）发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司的经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质；（6）发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务；（7）本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，并对发行人是否未违反《反垄断指南》等相关文件规定出具专项核查报告。

回复

一、 发行人主营业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质。

（一） 发行人主营业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况

易华录主要从事数字经济基础设施建设业务、数据运营业务以及政企数字化建设业务，向客户提供解决方案、软硬件产品以及相关的咨询服务，业务具体情况如下：

业务板块	业务介绍	主要客户类型	是否包括直接面向个人用户的业务
数字经济基础设施建设业务	开展数据湖基础设施建设，具体产品和服务包括蓝光存储产品、D-BOX 光磁融合一	数据湖项目公司	否

	体机、可实现冷热数据交换的光磁电一体化大数据平台、光磁一体云平台等		
数据运营业务	围绕海量、多源、异构数据进行一系列全方位的生态运营，具体产品和服务包括湖存储服务、云计算服务、数据安全服务、IDC 服务等	政府、数据湖项目公司、各类企业	是
政企数字化服务	<p>包括数字政府服务和数字企业服务。</p> <p>数字政府服务是指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；</p> <p>数字企业服务是指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</p>	政府、各类企业	否

发行人数据运营业务原包括直接面向个人用户的葫芦业务，具体由葫芦 APP 开展，葫芦 APP 是向个人用户提供存储及增值服务的主要产品，包括 IOS 端、Android 端、Web 端、PC 端、MAC 端，是发行人战略布局中面向 C 端市场的产品。

2022 年 12 月至 2023 年 1 月期间，发行人已陆续向第三方出售涉及葫芦 APP 相关业务的软件著作权、域名等资产进而完成葫芦业务的剥离，至此，发行人不再开展直接面向个人用户相关业务。

(二) 发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质

截至本补充法律意见书出具之日，易华录数字经济基础设施建设业务、数据运营业务、政企数字化建设业务不涉及个人数据收集、存储及运营。

二、 发行人对于数据湖存储数据进行开发利用的具体情况，是否合法合规，是否存在因泄露或不当使用数据信息被予以处罚或涉诉的情况。

(一) 发行人对于数据湖存储数据进行开发利用的具体情况

易华录数据湖是采用央地合作模式的大规模、网格化、低碳化、生态化的数字经济超级存储新基建项目，可满足海量数据的大规模存储空间需求。同时，易华录可以基于数据湖的服务覆盖能力为政企客户提供数据要素的“收（收集）、存（存储）、治（治理）、用（运用）、易（交易）”全生命周期的数据资产化服务。易华录对于数据的开发利用是基于客户需求并获得授权的前提下开展，易华录可以面向直接客户也可由数据湖项目公司签约后再由易华录承接相关的数据开发利用服务，该类服务不依赖于数据是否已存储或拟存储在数据湖中。

截至本补充法律意见书出具之日，公司已经与相关方合资设立 32 个数据湖公司，发行人尚未开发利用数据湖公司已存储数据用于自身经营活动。公司基于“数据银行”理念搭建数据资产化平台易数工厂，提供平台建设、运营支持等服务，帮助政府实现数据受托存储及治理，搭建数字经济新基建的底座。

经本所律师核查发行人与株洲经济开发区管理委员会、株洲云龙示范区管理委员会、湖南华云数据湖信息技术有限公司签署的《数据储存及使用许可框架协议》、发行人与徐州市铜山区人民政府、蓝安数据信息技术有限公司签署的《数据许可框架协议》以及发行人出具的说明与承诺，发行人已与 2 个数据湖公司签署涉及数据开发利用的数据许可协议。具体情况如下：

数据湖公司	是否存储数据	开发利用数据流程及授权情况
湖南华云数据湖信息技术有限公司	是	依据《数据储存及使用许可框架协议》，政务数据存储到湖南华云数据湖信息技术有限公司，授权发行人进行开发利用。区政府授权湖南华云数据湖信息技术有限公司对数据进行脱敏脱密工作，区政府进行监督，发行人可开发利用的数据为脱敏脱密之后的数据。
蓝安数据信息技术有限公司	是	依据《数据许可框架协议》，政务数据存储到蓝安数据信息技术有限公司，授权发行人进行开发利用。区政府授权蓝安数据信息技术有限公司对数据进行脱敏脱密工作，区政府进行监督，发行人可开发利用的数据为脱敏脱密之后的数据。

(二) 发行人数据安全保护机制建立情况

经本所律师核查发行人提供的数据安全保护制度文件、发行人出具的说明，发行人从事数据开发业务已经建立了完善的数据安全保护体系，从组织架构、制度流程、技术支撑等方面保证用户数据的完整和准确。

在组织架构方面，发行人设立数据安全领导小组，负责批准公司数据安全总体策略规划、管理规范和技术标准，确定公司数据安全各有关部分工作职责，监督数据安全工作；成立应急指挥中心和应急工作组，负责应急预案管理、应急指挥、协调等工作。发行人成立专门的数据安全与数据保护团队，包括数据安全研发组（安全相关系统开发及研发）、数据安全运维组（负责日常数据安全运维、数据访问备份和恢复）、数据安全应急响应组（负责数据安全事件应急响应）、数据安全运维组（负责）等。

在制度流程方面，发行人制定了《数据安全管理制度》，从对重要数据进行识别界定、分类分级授权访问等方面保障重要数据的安全。并每年一次对重要数据的种类、数量、收集、存储、加工、使用数据的情况开展风险评估，规范向有关主管部门报送风险评估报告机制。具体评估内容涵盖现有重要数据安全措施评估、重要数据生命周期内数据控制评估、突发事件应对措施评估、重要数据完整性可用性机密性评估以及重要数据生命周期内数据审计、脱敏评估等。此外，发行人制定了《数据湖信息安全风险管理制度》，从组织体系、风险评估、风险处理等方面规范数据湖信息安全风险防范以及处置措施，提高安全风险管理水平，切实履行重要数据安全保护责任。

在安全技术支持方面，发行人综合运用数据安全管理和数据保护技术打造数据安全治理中心、数据加密服务、数据安全审计、堡垒机等产品体系，针对性地在数据全生命周期每个阶段提供保护，通过从数据的产生、传输、存储、处理、共享、使用、销毁等环节入手，建立一套全生命周期的防护措施，统筹业务数据流和数据风险管控，避免数据安全风险导致企业受到损失。发行人的数据保护设计方案包括机房安全、边界安全、虚拟化安全、主机和终端安全、安全感知、身份认证、访问控制安全、入侵防护、防篡改、防电磁攻击、防病毒破坏等多个方面，通过多层次技术手段保护数据安全。

(三)是否合法合规，是否存在因泄露或不当使用数据信息被予以处罚或

涉诉的情况

根据发行人说明并经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人尚未开发利用数据湖公司已存储的数据，其未收到任何有关泄露或不当使用数据信息的投诉。经本所律师登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、全国被执行人信息查询系统等公开途径检索、核查发行人出具的承诺函、发行人提供的重大诉讼、仲裁、行政处罚文件，发行人在报告期内不涉及因泄露或不当使用敏感数据信息被予以处罚或涉诉的情况。

三、 报告期内，发行人及其子公司、参股公司是否从事游戏业务，如是，说明从事游戏业务的具体情况，是否取得游戏业务相关资质，报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致，是否采取有效措施预防未成年人沉迷，是否存在违法违规情形，是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定；

（一）相关法律法规、规范性文件的规定

游戏可以分为无需联网的单机电子游戏和需要联网的网络电子游戏、移动游戏。前者属于电子出版物管理，后者属于网络出版物管理。根据《关于保护未成年人身心健康实施网络游戏防沉迷系统的通知》规定，“一、本通知所称网络游戏是指利用互联网进行在线运营的各类互联网游戏出版物，包括自主开发和从境外引进的。二、各网络游戏运营企业必须严格按照《网络游戏防沉迷系统开发标准》在所有网络游戏中开发设置网络游戏防沉迷系统，并严格按照配套的《网络游戏防沉迷系统实名认证方案》加以实施。”

《国家新闻出版广电总局办公厅关于移动游戏出版服务管理的通知》规定：“本通知所称移动游戏，是指以手机等移动智能终端为运行载体，通过信息网络供公众下载或者在线交互使用的游戏作品。本通知所称移动游戏出版服务，是指将移动游戏通过信息网络向公众提供下载或者在线交互使用等上网出版运营服务行为。本通知所称游戏出版服务单位是指取得国家新闻出版广电总局网络出版服务许可，具有游戏出版业务范围的网络出版服务单位。游戏出版服务单位负责移动游戏内容审核、出版申报及游戏出版物号申领工作。”

《电子出版物出版管理规定》第二条规定：“本规定所称电子出版物，是指以数字代码方式，将有知识性、思想性内容的信息编辑加工后存储在固定物理形态的磁、光、电等介质上，通过电子阅读、显示、播放设备读取使用的大众传播媒体，包括只读光盘（CD-ROM、DVD-ROM 等）、一次写入光盘（CD-R、DVD-R 等）、可擦写光盘（CD-RW、DVD-RW 等）、软磁盘、硬磁盘、集成电路卡等，以及新闻出版总署认定的其他媒体形态”。第五条规定，“国家对电子出版物出版活动实行许可制度；未经许可，任何单位和个人不得从事电子出版物的出版活动。”

《网络出版服务管理规定》第二条规定：“在中华人民共和国境内从事网络出版服务，适用本规定。本规定所称网络出版服务，是指通过信息网络向公众提供网络出版物。本规定所称网络出版物，是指通过信息网络向公众提供的，具有编辑、制作、加工等出版特征的数字化作品，范围主要包括：（一）文学、艺术、科学等领域内具有知识性、思想性的文字、图片、地图、游戏、动漫、音视频读物等原创数字化作品；……”第七条规定：“从事网络出版服务，必须依法经过出版行政主管部门批准，取得《网络出版服务许可证》”。第二十七条规定：“网络游戏上网出版前，必须向所在地省、自治区、直辖市出版行政主管部门提出申请，经审核同意后，报国家新闻出版广电总局审批。”

2019 年国家新闻出版署发布《关于防止未成年人沉迷网络游戏的通知》，2021 年国家新闻出版署发布《关于进一步严格管理切实防止未成年人沉迷网络游戏的通知》（国新出发[2021]14 号），强调“切实加强行业监管。本通知前述各项要求，均为网络游戏上网出版运营的必要条件。各地出版管理部门要切实履行属地监管职责，严格按照本通知要求做好属地网络游戏企业及其网络游戏服务的监督管理工作。”

（二）发行人及其子公司、参股公司是否从事游戏业务

发行人及其子公司的经营范围中不存在包括“游戏业务”的情况，亦未从事游戏业务。

发行人参股公司石首数据湖信息技术有限公司原经营范围包括“动漫游戏开发”，根据石首数据湖信息技术有限公司出具的说明，该经营范围系石首数据湖信息技术有限公司根据《企业经营范围登记管理规定》，按照尽可能宽泛的原则填写的一般经营项目的经营范围内容，石首数据湖信息技术有限公司未实际从事游戏业务，未开发、运营、代理游戏产品或开展与游戏业务相关的经营活动，未取得游戏业务相关资质，营业收入中不包括游戏业务收入，未来经营规划中不包括游戏业务。

截至本补充法律意见书出具之日，石首数据湖信息技术有限公司已修订经营范围，删除“动漫游戏开发”内容。发行人其他参股公司经营范围中不存在包括“游戏业务”的情况，亦未从事游戏业务。

综上所述，发行人及其子公司、参股公司没有实际从事游戏业务。

四、 发行人及其子公司、参股公司是否从事教培业务，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策的要求。

（一） 相关法律法规、规范性文件的规定

2021年《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定：“坚持从严审批机构。各地不再审批新的面向义务教育阶段学生的学科类校外培训机构，现有学科类培训机构统一登记为非营利性机构。对原备案的线上学科类培训机构，改为审批制。各省（自治区、直辖市）要对已备案的线上学科类培训机构全面排查，并按标准重新办理审批手续。未通过审批的，取消原有备案登记和互联网信息服务业务经营许可证（ICP）。对非学科类培训机构，各地要区分体育、文化艺术、科技等类别，明确相应主管部门，分类制定标准、严格审批。依法依规严肃查处不具备相应资质条件、未经审批多址开展培训的校外培训机构。学科类培训机构一律不得上市融资，严禁资本化运作；上市公司不得通过股票市场融资投资学科类培训机构，不得通过发行股份或支付现金等方式购买学科类培训机构资产；外资不得通过兼并收购、受托经营、加盟连锁、利用可变利益实体等方式控股或参股学科类培训机构。已违规的，要进行清理整治。”

2021年7月，教育部办公厅《关于进一步明确义务教育阶段校外培训学科类和非学科类范围的通知》规定：“一、根据国家义务教育阶段课程设置的规定，在开展校外培训时，道德与法治、语文、历史、地理、数学、外语（英语、日语、俄语）、物理、化学、生物按照学科类进行管理。对涉及以上学科国家课程标准规定的学习内容进行的校外培训，均列入学科类进行管理。二、在开展校外培训时，体育（或体育与健康）、艺术（或音乐、美术）学科，以及综合实践活动（含信息技术教育、劳动与技术教育）等按照非学科类进行管理。”

（二） 发行人及其子公司、参股公司是否从事教培业务

1. 发行人及其子公司是否从事教培业务

发行人及其子公司经营范围包括“技术培训”“计算机技术培训”“计算机技术培训（不得面向全国招生）”的情况如下：

控股子公司	相关经营范围	是否从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》教培业务
北京尚易德科技有限公司	计算机技术培训（不得面向全国招生）	否
北京华录高诚科技有限公司	计算机技术培训	否
国富瑞数据系统有限公司	技术培训	否

根据发行人及其子公司北京尚易德科技有限公司、北京华录高诚科技有限公司、国富瑞数据系统有限公司出具的说明，发行人及部分子公司经营范围中包括“计算机技术培训”“技术培训”等，该等“培训”是对行业内的从业人员培训，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务。报告期内发行人及其子公司不存在因违反教培业务有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形，未来经营规划中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务。

2. 发行人参股公司是否从事教培业务

发行人参股公司中经营范围包括“教育咨询”“教育咨询服务”的情况如下：

参股公司	相关经营范围	是否从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》教培业务
华信亿动科技（北京）有限公司	计算机技术培训	否
湖南华云数据湖信息技术有限公司	教育咨询	否
德州易泰数据湖信息技术有限公司	教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）	否
宿州数据湖信息技术有限公司	教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）	否

根据华信亿动科技（北京）有限公司出具的说明，华信亿动科技（北京）有限公司未实际从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务，营业收入中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务收入；其经营范围中“计算机技术培训”是对行业内的从业人员培训，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务；华信亿动科技（北京）有限公司不存在因违反教培业务有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形；华信亿动科技（北京）有限公司未来经营规划中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务。

根据湖南华云数据湖信息技术有限公司出具的说明，湖南华云数据湖信息技术有限公司未实际从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务，营业收入中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务收入；其经营范围中“教育咨询”是对行业内的人员教育咨询，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务；湖南华云数据湖信息技术有限公司不存在因违反教培业务有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形；湖南华云数据湖信息技术有限公司未来经营规划中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务。

根据德州易泰数据湖信息技术有限公司出具的说明，德州易泰数据湖信息技术有限公司未实际从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务，营业收入中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务收入；其经营范围中“教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）”是对行业内的人员、成人教育咨询，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务；德州易泰数据湖信息技术有限公司不存在因违反教培业务有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形；德州易泰数据湖信息技术有限公司未来经营规划中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务。

根据宿州数据湖信息技术有限公司出具的说明，宿州数据湖信息技术有限公司未实际从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务，营业收入中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务收入；其经营范围中“教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）”是对行业内的人员、成人教育咨询，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务；宿州数据湖信息技术有限公司不存在因违反教培业务有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形；宿州数据湖信息技术有限公司未来经营规划中不包括《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》规定的教培业务。

除华信亿动科技（北京）有限公司、湖南华云数据湖信息技术有限公司、德州易泰数据湖信息技术有限公司、宿州数据湖信息技术有限公司外，发行人其他参股公司经营范围中不存在包括“培训”“教育咨询”经营范围，未从事教育培训业务。

综上，发行人部分子公司经营范围中包括“计算机技术培训”“技术培训”等，该等“培训”是对行业内的人员培训，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务。

发行人部分参股公司经营范围中包括“计算机技术培训”“教育咨询”“教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）”等，该等“培训”“教育咨询”是对行业内的从业人员培训，成人教育咨询，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务。

五、 发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司的经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质。

（一）相关法律法规、规范性文件的规定

《中华人民共和国城市房地产管理法》第二条规定：“在中华人民共和国城市规划区国有土地（以下简称国有土地）范围内取得房地产开发用地的土地使用权，从事房地产开发、房地产交易，实施房地产管理，应当遵守本法。本法所称房屋，是指土地上的房屋等建筑物及构筑物。本法所称房地产开发，是指在依据本法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为。本法所称房地产交易，包括房地产转让、房地产抵押和房屋租赁”。第三十条规定：“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”

《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定：“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。该条例在第四章“房地产经营”中对房地产开发企业预售商品房、房地产开发企业委托中介机构代理销售商品房做出了相应的规定。”

《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定：“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

（二）发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商业用地及商业地产

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司未持有住宅、商业用地或相应物业。

发行人参股公司智达信科技股份有限公司持有商业用地、北京安录国际技术有限公司持有商业用房、秦皇岛中易信息技术有限公司持有住宅用地及对应的物业，除前述参股公司外，发行人其他参股公司未持有住宅、商业用地或相应物业。具体情况如下：

1. 智达信科技股份有限公司

根据智达信科技股份有限公司出具的《关于智慧交通研发中心建设项目土地及建设用途情况的说明》《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》并经本所律师核查，智达信科技股份有限公司未持有任何住宅用地及相应的物业，持有一块商业金融用地用作其研发中心建设，用地面积为 5,000 平方米，该研发中心用于员工办公，无对外出售之计划。智达信科技股份有限公司经营范围中不涉及房地产业务，不具备房地产开发资质，未申请、取得预售许可证，未从事或变相从事房地产开发业务，主营业务收入中不包括房地产业务收入。

2. 北京安录国际技术有限公司

根据北京安录国际技术有限公司出具的《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》并经本所律师核查，北京安录国际技术有限公司未持有任何住宅用地，持有的商业用房用作日常办公，总面积为 1,250 平方米，该商业用房主要用于员工办公，不存在对外出售、全部出租该商业用房的计划。北京安录国际技术有限公司经营范围中不涉及房地产业务，不具备房地产开发资质，未申请、取得预售许可证，未从事或变相从事房地产开发业务，主营业务收入中不包括房地产业务收入。

3. 秦皇岛中易信息技术有限公司

根据秦皇岛中易信息技术有限公司提供的不动产权证并经本所律师核查，截至目前，秦皇岛中易信息技术有限公司拥有 13 栋住宅。

根据秦皇岛中易信息技术有限公司提供的评估报告、出具的《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》并经本所律师核查，秦皇岛中易信息技术有限公司现持有的住宿餐饮用地及物业系股东秦皇岛慧海信息技术有限公司出资入股而来，拟

用于员工办公需求，不存在对外出售、出租该等住宿餐饮用地及物业的计划；除前述情形外，未持有其他任何商业、住宅用地及相应的物业；秦皇岛中易信息技术有限公司经营范围中不涉及房地产业务，不具备房地产开发资质，未申请、取得预售许可证，未从事或变相从事房地产开发业务，主营业务收入中不包括房地产业务收入，不属于房地产企业。

综上，发行人参股公司智达信科技股份有限公司持有商业用地、北京安录国际技术有限公司持有商业用房、秦皇岛中易信息技术有限公司持有住宅用地及对应的物业均用于员工办公自用，不存在从事房地产开发、经营或销售业务的情况，也不存在变相投资房地产的情形。

（三）是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司的经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质

发行人及其子公司、参股公司经营范围中均不包含“房地产开发、经营、销售”等业务，发行人及其子公司、参股公司均未拥有房地产开发资质、预售许可证，亦不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

六、 发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称“《反垄断指南》”）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务。

（一） 平台经济领域经营者的定义

《反垄断指南》第二条规定，“（一）平台，本指南所称平台为互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。（二）平台经营者，是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者。（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务（以下统称商品）的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品。

（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。”

根据发行人提供的材料，经核查，发行人及其控股公司正在使用的主要域名、主要 APP 情况如下：

1. 域名

根据发行人提供的相关文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控制的企业拥有的主要域名用途情况如下：

序号	域名	域名持有人	主要用途
1.	ehualu.com ehualu.com.cn	易华录	易华录企业官网，用于对外宣传
2.	tjjn-datalake.com	易华录	津南数据湖项目一级域名，发行人暂未使用
3.	datalake.cn	易华录	数据湖门户网站，用于对外宣传
4.	ehl-shuangchuang.com	易华录	易华录硬科技孵化器网站，用于对外宣传
5.	superstor.cn	易华录	超级存储云官网，围绕冷数据备份和归档场景，为用户提供公有云、专属云和混合云的温冷数据存储服务
6.	tjehualu.com	天津易华录	天津易华录官网，用于对外宣传
7.	gcits.com.cn	华录高诚	华录高诚官网，用于对外宣传
8.	cidschina.cn	国富瑞	国富瑞官网，用于对外宣传
9.	cidschina.com	国富瑞	国富瑞官网，用于对外宣传
10.	cidsdns.com	国富瑞	国富瑞已实际不再适用
11.	cidsdcom.com	国富瑞	国富瑞已实际不再适用
12.	hualustor.com	华录光存储	华录光存储官网，用于对外宣传

2. APP

发行人原运营的 APP 包括 to B 领域面向幼儿园客户的葫芦仔 APP、在 to C 领域面向个人用户的葫芦 APP。

2022年12月至2023年1月期间，发行人已陆续向第三方出售涉及葫芦APP、葫芦仔APP相关业务的软件著作权、域名等资产进而完成葫芦业务的剥离，至此，发行人不再运营APP业务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司未运营APP。

（二） 发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形

1. 《反垄断法》和《反垄断指南》关于垄断行为、垄断协议、滥用市场支配地位等概念的相关规定

a) 垄断行为

根据《反垄断法》第三条的规定：“本法规定的垄断行为包括：（一）经营者达成垄断协议；（二）经营者滥用市场支配地位；（三）具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。”

b) 垄断协议

根据《反垄断法》第十三条规定：“禁止具有竞争关系的经营者达成下列垄断协议：（一）固定或者变更商品价格；（二）限制商品的生产数量或者销售数量；（三）分割销售市场或者原材料采购市场；（四）限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；（五）联合抵制交易；（六）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。”根据《反垄断法》第十四条规定：“禁止经营者与交易相对人达成下列垄断协议：（一）固定向第三人转售商品的价格；（二）限定向第三人转售商品的最低价格；（三）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。”

《反垄断指南》对垄断协议分为横向垄断协议、纵向垄断协议、轴辐协议。具体如下：

横向垄断协议：根据《反垄断指南》第六条规定：“具有竞争关系的平台经济领域经营者可能通过下列方式达成固定价格、分割市场、限制产（销）量、限制新技术（产品）、联合抵制交易等横向垄断协议：（一）利用平台收集并且交换价格、销量、成本、客户等敏感信息；（二）利用技术手段进行意思联络；（三）

利用数据、算法、平台规则等实现协调一致行为；（四）其他有助于实现协同的方式。本指南所称价格，包括但不限于商品价格以及经营者收取的佣金、手续费、会员费、推广费等服务收费。”

纵向垄断协议：根据《反垄断指南》第七条规定：“平台经济领域经营者与交易相对人可能通过下列方式达成固定转售价格、限定最低转售价格等纵向垄断协议：（一）利用技术手段对价格进行自动化设定；（二）利用平台规则对价格进行统一；（三）利用数据和算法对价格进行直接或者间接限定；（四）利用技术手段、平台规则、数据和算法等方式限定其他交易条件，排除、限制市场竞争。平台经营者要求平台内经营者在商品价格、数量等方面向其提供等于或者优于其他竞争性平台的交易条件的行为可能构成垄断协议，也可能构成滥用市场支配地位行为。分析上述行为是否构成《反垄断法》第十四条第（三）项规定的纵向垄断协议，可以综合考虑平台经营者的市场力量、相关市场竞争状况、对其他经营者进入相关市场的阻碍程度、对消费者利益和创新的影响等因素。”

轴辐协议：根据《反垄断指南》第八条规定：“具有竞争关系的平台内经营者可能借助与平台经营者之间的纵向关系，或者由平台经营者组织、协调，达成具有横向垄断协议效果的轴辐协议。分析该协议是否属于《反垄断法》第十三条、第十四条规制的垄断协议，可以考虑具有竞争关系的平台内经营者之间是否利用技术手段、平台规则、数据和算法等方式，达成、实施垄断协议，排除、限制相关市场竞争。”

c) 滥用市场支配地位

根据《反垄断法》第十七条的规定，“禁止具有市场支配地位的经营者从事下列滥用市场支配地位的行为：（一）以不公平的高价销售商品或者以不公平的低价购买商品；（二）没有正当理由，以低于成本的价格销售商品；（三）没有正当理由，拒绝与交易相对人进行交易；（四）没有正当理由，限定交易相对人只能与其进行交易或者只能与其指定的经营者进行交易；（五）没有正当理由搭售商品，或者在交易时附加其他不合理的交易条件；（六）没有正当理由，对条件相同的交易相对人在交易价格等交易条件上实行差别待遇；（七）国务院反垄断执法机构认定的其他滥用市场支配地位的行为。本法所称市场支配地位，是指

经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。”

根据《反垄断法》第十八条、第十九条的规定,认定经营者具有市场支配地位,应当依据下列因素:（一）该经营者在相关市场的市场份额,以及相关市场的竞争状况;（二）该经营者控制销售市场或者原材料采购市场的能力;（三）该经营者的财力和技术条件;（四）其他经营者对该经营者在交易上的依赖程度;（五）其他经营者进入相关市场的难易程度;（六）与认定该经营者市场支配地位有关的其他因素。”“有下列情形之一的,可以推定经营者具有市场支配地位:（一）一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的;（二）两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三分之二的;（三）三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。有前款第二项、第三项规定的情形,其中有的经营者市场份额不足十分之一的,不应当推定该经营者具有市场支配地位。被推定具有市场支配地位的经营者,有证据证明不具有市场支配地位的,不应当认定其具有市场支配地位。”

2. 发行人所处行业的竞争状况公平有序、合法合规

易华录主要从事数字经济基础设施建设业务、数据运营业务以及政企数字化建设业务,主要客户为政府机构、数据湖公司、大型企业等,主要通过商务谈判、招投标的方式与客户达成合作,交易价格在标书中确定或根据市场行情协商确定,属于软件和信息技术服务业。目前国内软件和信息技术服务供应商较多,多数企业仅致力于个别或少数细分领域,具有专业化优势或区域优势,但不具备行业整合能力或跨地域整合能力,在数字经济基础设施建设业务、数据运营业务以及政企数字化建设业务多个细分领域具备综合竞争优势的企业较少,行业竞争格局呈现整体竞争日趋激烈,竞争状况总体公平有序、合法合规。

截至本补充法律意见书出具之日,发行人不存在因涉嫌存在《反垄断指南》中规定相关垄断行为被相关主管部门进行行政调查或行政处罚的情形,发行人的行业竞争状况总体公平有序、合法合规。

3. 发行人不存在垄断协议及限制竞争行为

发行人在所处的软件和信息技术服务行业领域以及所具体从事的数字经济基础设施建设业务、数据运营业务以及政企数字化建设业务，不具有市场支配地位，不具有控制市场价格、数量的能力，不存在搭售商品或附加不合理交易条件、对条件相同的交易相对人实行差别待遇的情形，也不具有阻止、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。发行人所处行业均属于有效竞争行业，相应定价均系基于市场化原则协商确定，具备定价的独立性。发行人与供应商及客户签订的框架协议及订单中，不存在《反垄断法》和《反垄断指南》禁止的垄断协议内容，不存在对其他经营者进入相关市场实施限制竞争的行为。

4. 发行人不存在滥用市场支配地位等不正当竞争情形

截至 2022 年末，发行人总资产规模为 144.39 亿元、净资产规模为 39.16 亿元，2022 年实现营业收入为 16.04 亿元。根据工业和信息化部发布的数据，2022 年全国软件和信息技术服务业规模以上企业超 3.5 万家，累计完成软件业务收入 108,126 亿元。报告期内，发行人资产规模和经营规模未形成市场支配地位，尚未发展成为主营业务涉及的相关领域中的头部企业，发行人在相关市场不具有支配地位，也未被反垄断机构认定或者推定为具有市场支配地位的经营者。

根据《反垄断法》及《反垄断指南》关于市场支配地位的相关定义，结合发行人及子公司主营业务的经营情况，发行人涉足的主营业务，业务收入规模占相关市场份额较小，相应定价系基于市场化原则协商确定，不具有控制市场价格、数量的能力，不存在搭售商品或附加不合理交易条件、对条件相同的交易相对人实行差别待遇的情形，也不具有阻止、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。因此，发行人及其控制公司不具有在任何市场的支配地位，亦不存在在任何市场滥用市场支配地位的情形。

（三） 对照国家反垄断相关规定，发行人是否存在达到申报标准的经营 者集中情形以及是否履行申报义务

1. 关于经营者集中的相关规定

《反垄断法》第二十条规定，经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）

经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。

《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条规定，经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。

2. 发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形

经核查，报告期内，发行人不存在与上一会计年度在中国境内的营业额超过 4 亿元人民币的经营者进行集中的情况，故不存在达到申报标准的经营者集中情形，因此不需要履行相关申报义务。

七、 本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况

发行人本次发行募投项目的建设内容、业务开展、客户类型等情况具体如下：

项目名称	建设内容及业务开展	客户类型
超级存储研发项目	本项目具体包括“超级存储引擎”、“存储应用工具”、“超存云平台”、“存储设备”四大模块的相关产品，旨在满足政府、企业等用户对大空间，永久安全的数据存储的主要诉求，同时进一步提升公司的核心竞争力。	具有数据长期归档需求及安全备份需求的政企客户，其中政府客户主要集中在公安、交通、旅游、气象等各地市委办局等；企业客户主要集中在三大运营商、医疗、教育、金融、能源等行业。
政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	本项目具体包括主要包括“大数据一体化治理使能工具集研发”、“市域治理智能化系统研发及产业化项目”、“企业数字化操作系统研发及产业化”、“交通全要素智慧管控项目”及“数据资产交易平台及场景模型库”5个子项目。通过本项目，公司完成在数字政府、数字企业领域的业务拓展和产业布局，进一步提升核心竞争力。	具有数据治理、数据中台建设、数据交易、数据价值挖掘等需求的政企客户，其中包括政府大数据局、大数据中心、公安局、人社局、交通局、经济和信息化局、央国企、行业非龙头企业的大、中型企业等。
人工智能训练资源库及全域	本项目具体包括“人工智能训练资源库与开放服务平台”和“城市级全域感知视频解析服务平台”2个子项目，旨在研制低门槛、高性能、可扩展的	本项目建设完毕后，会形成多达上百种多场景底层算法。算法主要应用场景涵盖公安、交管、城管、旅游、教育等多个领域，被智慧城市应用软件集成销售

视频感知服务平台项目	人工智能开发平台，提供合规的、高质量人工智能训练资源库、标准测试数据和服务能力，具备多类型、多场景数据采集与处理服务能力，进一步提升公司的核心竞争力。	至政府客户。其中政府客户主要集中在公安局、人社局、交通局等委办局用户。
-------------------	---	-------------------------------------

综上所述，发行人本次募投项目不涉及面向个人用户的业务，不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况。

发行人本次募投项目不涉及对于数据湖存储数据进行开发利用的情况，不存在违法违规情况，不存在因泄露或不当使用数据信息被予以处罚或涉诉的情况。

发行人本次募投项目不涉及从事游戏业务、教培业务及房地产开发、经营、销售业务。

发行人本次募投项目不涉及互联网平台，不存在提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务的情形，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

发行人本次募投项目所涉行业属于软件和信息技术服务业，该行业属于充分竞争的市场领域。同时，本次募投项目仍在筹资建设阶段，尚未投入运营，发行人不存在签署垄断协议、限制竞争等不正当竞争行为，更不具有市场支配地位。

发行人并非通过合并、收购企业、资产、新设子公司等方式实施本次募投项目，因而不存在经营者集中的情形，无需履行经营者集中申报义务。

核查程序与核查意见

一、 核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

（一）核查发行人定期报告关于发行人主营业务的披露；核查发行人关于主营业务的介绍及客户类型的说明，查阅发行人关于葫芦业务、葫芦 APP、葫芦仔 APP 的介绍、出售情况；核查发行人增值电信业务经营许可证。

（二）登录葫芦 APP、葫芦仔 APP 查阅其使用功能。

（三）核查发行人提供的发行人与株洲经济开发区管理委员会、株洲云龙示范区管理委员会、湖南华云数据湖信息技术有限公司签署的《数据储存及使用许可 框架协议》、发行人与徐州市铜山区人民政府、蓝安数据信息技术有限公司签署的《数据许可框架协议》；核查发行人提供的数据安全保护制度文件；登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、全国被执行人信息查询系统等公开途径检索发行人是否存在数据侵权纠纷诉讼、处罚、执行情况；核查发行人提供的重大诉讼、仲裁、行政处罚文件。

（四）核查发行人及其控股子公司、参股公司的营业执照关于经营范围的记载；核查石首数据湖信息技术有限公司关于其主营业务的说明；核查发行人关于其是否涉及游戏业务的说明。

（五）核查发行人及其控股子公司、参股公司的营业执照关于经营范围的记载；核查北京尚易德科技有限公司关于其主营业务的说明、核查北京华录高诚科技有限公司关于其主营业务的说明、核查国富瑞数据系统有限公司关于其主营业务的说明、核查华信亿动科技（北京）有限公司关于其主营业务的说明、核查湖南华云数据湖信息技术有限公司关于其主营业务的说明、核查德州易泰数据湖信息技术有限公司关于其主营业务的说明、核查宿州数据湖信息技术有限公司关于其主营业务的说明；核查发行人关于其是否涉及教培业务的说明。

（六）核查发行人及其控股子公司、参股公司的营业执照关于经营范围的记载；核查发行人关于其持有不动产情况的说明；核查智达信科技股份有限公司出具的《关于智慧交通研发中心建设项目土地及建设用途情况的说明》《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》；核查北京安录国际技术有限公司出具的《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》；核查秦皇岛中易信息技术有限公司提供的住宅评估报告、出具的《关于未涉及房地产业务的说明与承诺》。

（七）核查发行人关于其网站使用情况，发行人出售葫芦 APP、葫芦仔 APP 的交易文件；核查发行人定期报告关于总资产、净资产、营业收入的披露；核查发行人关于是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形的说明；核查发行人报告期内重大资产收购的情况。

（八）核查发行人关于募投项目的说明。

二、 核查结论

（一） 发行人主营业务客户包括数据湖项目公司、政府、各类企业，不涉及直接面向个人用户的相关业务。

（二） 发行人尚未开发利用数据湖公司已存储的数据，其未收到任何有关泄露或不当使用数据信息的投诉，发行人在报告期内不涉及因泄露或不当使用敏感数据信息被予以处罚或涉诉的情况。

（三） 发行人及其子公司的经营范围中不存在包括“游戏业务”的情况，亦未从事游戏业务；发行人参股公司石首数据湖信息技术有限公司原经营范围包括“动漫游戏开发”，截至本补充法律意见书出具之日，石首数据湖信息技术有限公司已修订经营范围，删除“动漫游戏开发”内容；发行人其他参股公司经营范围中不存在包括“游戏业务”的情况，亦未从事游戏业务。

（四） 发行人部分子公司经营范围中包括“计算机技术培训”“技术培训”等，该等“培训”是对行业内的人员培训，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务；发行人部分参股公司经营范围中包括“计算机技术培训”“教育咨询”“教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）”等，该等“培训”“教育咨询”是对行业内的人员培训，成人教育咨询，不属于《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务。发行人及其控股子公司、参股公司未从事《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中的教培业务。

（五） 发行人及其控股子公司未持有商业用地、住宅用地及相应物业；发行人参股公司智达信科技股份有限公司持有商业用地、北京安录国际技术有限公司持有商业用房、秦皇岛中易信息技术有限公司持有住宅用地及对应的物业均用于员工办公自用，不存在从事房地产开发、经营或销售业务的情况，也不存在变相投资房地产的情形。发行人及其子公司、参股公司经营范围中均不包含“房地产开发、经营、销售”等业务，发行人及其子公司、参股公司均未拥有房地产开发资质、预售许可证，亦不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

（六）截至本补充法律意见书出具之日，发行人未运营 APP 业务。截至目前发行人及行业竞争总体公平有序、合法合规；报告期内不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，也不存在达到申报标准的经营者集中情形。

（七）发行人本次募投项目不涉及互联网平台，不存在提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务的情形，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。同时，本次募投项目仍在筹资建设阶段，尚未投入运营，发行人不存在签署垄断协议、限制竞争等不正当竞争行为，更不具有市场支配地位。发行人并非通过合并、收购企业、资产、新设子公司等方式实施本次募投项目，因而不存在经营者集中的情形，无需履行经营者集中申报义务。

第三部分 补充核查期间相关事项的补充说明

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师查验了发行人有关本次发行上市的第五届董事会第二十五次会议、公告文件，第五届监事会第十五次会议、公告文件、华录集团下发的《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》、发行人2022年第五次临时股东大会会议通知、决议、公告文件，发行人2022年年度股东大会会议通知、决议、公告文件，履行了必要的查验程序。

综上，经核查，本所律师认为：

1. 发行人2022年第五次临时股东大会召开前已取得华录集团同意发行人本次发行上市的批复；

2. 发行人2022年第五次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，发行人2022年年度股东大会已依法延长本次发行上市股东大会决议有效期及授权董事会办理本次发行上市相关事宜有效期至2024年6月9日，发行人本次发行上市的批准和授权仍在有效期内；

3. 根据有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，上述决议的内容合法有效；

4. 股东大会授权董事会办理本次发行上市事宜的授权范围、程序合法有效。

5. 根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次发行尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册。

二、本次发行上市的主体资格

本所律师查阅了发行人的全套工商登记资料、《公司章程》，对发行人现行有效的《营业执照》进行了查验。

经核查，本所律师认为：

发行人系依法设立、合法存续的上市公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要其终止的情形；发行人具备本次发行的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师根据《证券法》《公司法》的有关规定，并对照《注册管理办法》，对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查。本所律师查阅了包括但不限于发行人的工商登记资料，报告期内的历次股东大会、董事会、监事会会议文件，报告期内的各期季度报告、年报、半年报，《审计报告》，发行人已经制定的公司法人治理相关制度，《内部控制鉴证报告》，相关政府部门的合法合规证明，发行人声明与承诺，发行人控股股东及实际控制人声明与承诺，董事、监事、高级管理人员出具的承诺函、调查表等。

发行人本次发行是根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规、规范性文件的相关规定，向特定对象发行股票，发行人本次发行符合以下实质性条件：

（一）本次发行符合《公司法》的相关规定

1.经查验，发行人 2022 年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》等议案，议案载明本次发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2.经核查，发行人本次发行的股票面值为 1.00 元/股，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格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）。发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》的相关规定

1.本次向特定对象发行股票系向特定对象发行人民币普通股股票，不采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，符合《证券法》第九条的规定。

2.发行人本次发行符合中国证监会发布的《注册管理办法》等法规规定的有关条件，并报送深圳证券交易所审核、中国证监会注册，符合《证券法》第十二条的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》的相关规定

1.根据发行人出具的说明并查阅发行人相关公告、监管部门相关公告、审计报告、年度报告等文件，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形，具体如下：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（6）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2.本次发行符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

（1）本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，本次向特定对象发行募集资金总额不超过 290,593.40 万元（含本数）人民币，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于超级存储云研发项目、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，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，本次向特定对象发行募集资金总额不超过 290,593.40 万元（含本数）人民币，扣除发行费用后的募集资金净额将全部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，不为持有财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。发行人已制定《募集资金使用管理办法》，保荐机构将在本次证券发行完成后，对发行人的募集资金使用情况进行持续督导。

（3）本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

经本所律师核查发行人董事会和股东大会审议通过的向特定对象发行股票方案，本次发行完成后，公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

3.本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的相关规定

根据发行人第五届董事会第二十五会议决议、《预案》、发行人 2022 年第五次临时股东大会决议，发行对象人数不超过 35 名，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、保险机构投资者、信托公司、财务公司、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。上述本次向特定对象发行的发行对象符合《注册管理办法》第五十五条的相关规定。

4.本次发行符合《注册管理办法》第五十六条及第五十七条的相关规定

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格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、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作相应调整，符合《注册管理办法》第五十六条及第五十七条之规定。

5.本次发行符合《注册管理办法》第五十八条的规定

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），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，不存在提前确定发行对象的情形。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十八条的规定。

6.本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的相关规定

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得本次发行的股份因公司分配股票股利、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。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行，本次发行对象的持股锁定期符合《注册管理办法》第五十九条的相关规定。

7.本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的相关规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东出具的承诺经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保

收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的相关规定。

8.本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的相关规定

根据《预案》并经本所律师核查，本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的相关规定。

综上，经核查，本所律师认为：

发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、及《注册管理办法》等相关法律、法规和中国证监会其他规范性文件规定的实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师核查了发行人设立的工商登记资料。

经核查，本所律师认为：

本所律师已在《律师工作报告》及《法律意见书》中对发行人的设立事宜进行了完整披露，不存在需要就发行人的设立事宜进行补充披露的事项。

五、发行人的独立性

本所律师对发行人的办公、经营场所进行了实地考察，并查验了包括但不限于发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、报告期内的董事会、监事会及股东大会会议文件；发行人各项财务管理制度、内部控制制度；《内部控制鉴证报告》等资料。

经核查，本所律师认为：

发行人资产完整，人员、财务、机构和业务均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

六、发行人的主要股东、控股股东及实际控制人

本所律师查验了发行人现有主要法人股东的工商登记资料、主要自然人股东的身份证明、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的股东查询资料。

（一）发行人前五大股东

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的查询资料，截至2023年3月31日，公司前五大股东如下：

股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
中国华录集团有限公司	229,124,004	34.41
林拥军	28,209,628	4.24
华录资本控股有限公司	16,345,210	2.45
香港中央结算有限公司	6,331,197	0.95
中国银行股份有限公司-华夏行业景气混合型证券投资基金	4,683,956	0.70

（二）发行人的控股股东和实际控制人

截至2023年3月31日，华录集团直接持有发行人229,124,004股股份，通过华录资本控股有限公司间接持有发行人16,345,210股股份，直接和间接合计持股占发行人总股本的36.86%。华录集团为发行人的控股股东与实际控制人。

综上，经核查，本所律师认为：

发行人前五大股东具备法律、法规规定担任发行人股东的资格，符合法律、法规的相关规定；华录集团为发行人控股股东与实际控制人。

七、发行人的股本及演变

本所律师查验了发行人的工商登记资料，包括但不限于历次股本演变的协议、公司章程、董事会决议、股东大会决议、政府批准文件、验资报告、《营业执照》等文件。

补充核查期间内，发行人股本未发生变动，《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》及《律师工作报告》

披露的发行人的股本及演变事宜未发生其他变化。

经核查，本所律师认为：

1. 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，公司产权界定和确认不存在纠纷及风险；
2. 发行人历次股权变动均按照变动时法律、法规的要求，履行了相应的法律手续，公司历次增资、股权变动合法、合规、真实、有效；
3. 发行人控股股东、实际控制人华录集团不存在质押发行人股份的情形。

八、发行人的业务

本所律师查阅了包括但不限于以下的文件：发行人重要的业务经营合同、发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》、发行人子公司现行有效的《营业执照》、发行人历次经营范围变更后的《营业执照》、《审计报告》。

经核查，本所律师认为：

发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件规定；发行人的主营业务突出且在最近三年内主营业务未发生过重大变更；根据发行人承诺，发行人在中国大陆以外的经营合法、合规、真实、有效；发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、发行人的关联交易及同业竞争

本所律师查验了包括但不限于发行人主要关联方的工商查询资料；发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表；《审计报告》；发行人独立董事关于发行人报告期内关联交易的独立意见；发行人的《公司章程》、发行人关于关联交易管理制度等；主要关联交易合同；发行人控股股东和实际控制人出具的声明及承诺。

（一）发行人的主要关联方

根据发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员调查表，公司年报、半年报、三季度报告、《审计报告》以及本所律师核查，报告期内，公司的主要关联方包括：

1. 控股股东、实际控制人及其控制的其他主要企业

（1）控股股东、实际控制人

截至 2023 年 3 月 31 日，华录集团为发行人的控股股东与实际控制人。

（2）发行人控股股东、实际控制人控制的其他主要企业

补充核查期间内，发行人控股股东、实际控制人控制的主要其他企业未发生变化。

2. 持有发行人 5%以上股份的其他股东及其控制的，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

截至 2023 年 3 月 31 日，除发行人控股股东华录集团以外，发行人不存在其他持股 5%以上的股东。

3. 发行人的控股子公司

补充核查期间内，发行人未新增控股子公司。

4. 发行人参股企业、合营企业、联营企业

5. 发行人现任董事、监事、高级管理人员及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除前述已披露关联方以外的法人或者其他组织

6. 发行人控股股东、实际控制人现任董事、监事、高级管理人员及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司、已披露的华录集团控制的其他主要企业以外的法人或者其他组织

7. 其他

发行人现任董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

发行人控股股东、实际控制人华录集团现任董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

上述自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司、前述已披露关联方以外的法人或者其他组织。

（二）发行人与关联方的关联交易

1. 补充核查期间关联交易基本情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

① 出售商品/提供劳务

序号	客户名称	类别	金额(万元)
2023 年 1-3 月			
1	北京北方数据湖信息技术有限公司	政企数字化工程	5.80
2	德州易泰数据湖信息技术有限公司	政企数字化工程	0.86
3	湖南华云数据湖信息技术有限公司	数据服务	65.72
4	华路易云科技有限公司	政企数字化工程	0.88
5	江西数聚华抚信息技术有限责任公司	政企数字化工程	8.65
6	津易（天津）数据湖信息技术有限公司	数据湖工程	875.48
7	开封易新数据湖信息技术有限公司	数据湖工程	23.29
8	蓝安数据信息技术有限公司	数据服务	24.15
9	茂名粤云信息技术有限公司	政企数字化工程	14.20
10	山东华易数据湖信息技术有限公司	数据湖工程	38.94
11	山东聊云信息技术有限责任公司	数据服务	29.36
12	泰州易华录数据湖信息技术有限公司	数据服务	43.16
13	无锡数据湖信息技术有限公司	数据湖工程	537.62
14	中国华录集团有限公司	租车服务	9.35
15	中国华录信息产业有限公司	运维服务	30.52
16	智达信科技股份有限公司	运维服务	8.70
17	重庆数聚汇通信息技术有限公司	数据湖工程	118.23

② 采购商品/接受劳务

序号	供应商名称	类别	金额(万元)
2023 年 1-3 月			

1	山东易华录信息技术有限公司	项目运维	9.15
2	华路易云科技有限公司	政企数字化 工程	1,047.69
3	德州易泰数据湖信息技术有限公司	信息服务	250.84
4	普洱数据湖信息技术有限公司	政企数字化 工程	132.08
5	中国华录松下电子信息有限公司	蓝光设备	269.70

2. 独立董事针对关联交易的独立意见

发行人的独立董事发表独立意见认为，发行人的各项关联交易，遵循了公开、公平、公正的原则，关联交易的定价公允。发行人与关联方之间签署的关联交易合同和协议符合《公司法》《公司章程》《关联交易管理办法》及中国证监会的有关规定，关联交易均严格履行了法定批准程序，决策程序合法有效。有关关联交易符合发行人生产经营需要和业务发展目标，是必要的，不存在损害发行人及发行人中小股东利益或影响公司独立性的情形。

据此，发行人与关联方之间的关联交易按照市场原则进行，是公允的，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

3. 关联交易的决策程序

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人在其现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理和决策制度》中，规定了独立董事事先认可、独立董事发表独立意见、关联董事和/或关联股东在表决时回避表决，明确规定了关联交易的决策程序。

（三）发行人与关联方的同业竞争及避免

1. 发行人的业务

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人的主营业务收入主要来自于从事数字经济基础设施建设业务、数据运营业务以及政企数字化建设业务，向客户提供解决方案、软硬件产品以及相关的咨询服务。

2. 发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他主要企业的业务

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人控制的主要其他企业

未发生变化。

经本所律师核查，上述公司与发行人不存在同业竞争。

3. 避免同业竞争的承诺

经查询发行人首次公开发行披露文件及报告期内的定期报告，为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，发行人控股股东、实际控制人华录集团出具了避免同业竞争承诺函，承诺：“在本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的公司均未生产、开发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品及构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的公司将不生产、开发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

自本承诺函签署之日起，如本公司及本公司控制的公司进一步拓展产品和业务范围，本公司及本公司控制的公司将不与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后产品或业务产生竞争，则本公司及本公司控制的公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到股份公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

在本公司及本公司控制的公司与股份公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。如上述承诺被证明是不真实或未被遵守，本公司将向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人华录集团严格遵守承诺。

综上，经核查，本所律师认为：

1.发行人与其关联方之间的关联交易履行了相应的批准程序和信息披露程序，不存在损害发行人和其他股东利益的情形；

2.发行人在《公司章程》及其他内容规定中明确了关联交易决策的程序；

3.发行人实际控制人及其控制的其他主要企业与发行人不存在同业竞争，且发行人实际控制人已经出具了避免同业竞争的承诺函；

4.发行人已对有关关联交易和避免同业竞争的承诺进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）不动产

补充核查期间，发行人控股子公司华易智诚将持有位于津南区八里台镇建设二支路 26 号房产转让给控股子公司国富瑞，具体如下：

序号	房屋所有权人	产权证编号	坐落	面积 (平方米)	他项权利
1.	国富瑞	津(2023)津南区不动产权第0155170号	津南区八里台镇建设二支路26号	11,706.7(土地面积)/18,341.84(建筑面积)	无

除上述说明外，发行人及其控股子公司自有不动产未发生变化。

（二）租赁房屋

补充核查期间，发行人及其控股子公司向第三方新增主要租赁如下房屋用于办公、仓储：

序号	承租人	出租人	位置	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1.	易华录	华录集团	北京市石景山区阜石路165号院1号楼8层、9层、10层、11层	办公	6823.2	2023.01.01-2025.12.31
2.	易华录	北京实兴商务管理有限公司	北京市石景山区阜石路165号C栋3号楼9层905室	办公	230.5	2023.02.01-2024.01.31

序号	承租人	出租人	位置	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
3.	易华录	北京实兴商务管理有限公司	北京市石景山区阜石路165号C、D栋写字楼三号楼9层906-907	办公	346.08	2023.03.15-2024.03.14

（三）注册商标

补充核查期间，发行人及其控股子公司未新增注册商标。

（四）专利

补充核查期间，发行人及其控股子公司新增境内专利情况如下：

序号	专利授权号	专利类型	专利名称	专利权人	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	他项权利
1.	ZL202110386105.5	发明	一种工业互联网边缘任务卸载决策方法、装置及存储介质	易华录、华录集团	2021.04.09	2023.01.24	20年	原始取得	无
2.	ZL202211517516.4	发明	一种用于道路交通流量管控方法及系统	华录高诚	2022.11.30	2023.03.14	20年	原始取得	无
3.	ZL202211529166.3	发明	用于综合交通运行监测的算法调度一体机及调度方法	华录高诚	2022.12.01	2023.03.14	20年	原始取得	无
4.	ZL202211537095.1	发明	基于端边云的综合交通枢纽监测预警系统及其控制方法	华录高诚	2022.12.02	2023.03.14	20年	原始取得	无

（五）软件著作权

补充核查期间，发行人及其控股子公司新增软件著作权情况如下：

序号	登记号	软件全称	版本号	权利人	登记日期
1	2023SR0415998	“津南慧办”政务协同办公平台	V1.0	易华录	2023-03-30
2	2023SR0351843	XHJ-CW-GA-DT2201 信号机控制软件	V1.0	易华录	2023-03-16
3	2023SR0351842	XHJ-CW-GA-MT2048 信号机控制软件	V1.0	易华录	2023-03-16
4	2023SR0257700	大脑平台	V2.0	易华录	2023-02-17
5	2023SR0247174	数据湖中图像目标检测与智能匹配系统	V1.0	易华录、北京理工大学	2023-02-15
6	2023SR0088404	算法仓软件	V1.0	易华录	2023-01-16
7	2023SR0088405	全目标属性识别软件	V1.6	易华录	2023-01-16
8	2023SR0015325	超级存储云_运维管理平台	-	易华录	2023-01-04
9	2023SR0256488	智慧交通一体化出行服务云（智行云）平台	V2023.1	华录高诚	2023-02-17
10	2023SR0329024	瑞维动力环境监控平台	V2.0	国富瑞	2023-03-14

（六）域名

根据发行人提供的相关文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控制的企业拥有的主要域名 ICP 备案及用途情况如下：

序号	域名	域名持有人	网站备案/许可证号
1.	ehualu.com ehualu.com.cn	易华录	京 ICP 备 05016422 号-1
2.	tjjn-datalake.com	易华录	京 ICP 备 05016422 号-6
3.	datalake.cn	易华录	京 ICP 备 05016422 号-7
4.	ehl-shuangchuang.com	易华录	京 ICP 备 05016422 号-8
5.	superstor.cn	易华录	京 ICP 备 05016422 号-12
6.	tjehualu.com	天津易华录	津 ICP 备 2021007885 号-1
7.	gcits.com.cn	华录高诚	京 ICP 备 11048427 号-2

8.	cidschina.cn	国富瑞	京 ICP 备 11019000 号-1
9.	cidschina.com	国富瑞	京 ICP 备 11019000 号-2
10.	cidsdns.com	国富瑞	京 ICP 备 11019000 号-4
11.	cidsdcom.com	国富瑞	京 ICP 备 11019000 号-5
12.	hualustor.com	华录光存储	辽 ICP 备 20006991 号-1

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

补充核查期间，发行人及其控股子公司未新增重大采购、销售合同。

补充核查期间，发行人及其控股子公司未新签署对外担保合同。

（二）金额较大的应收应付款

1. 应收账款

经本所律师查验发行人 2023 年第一季度报告，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人应收账款金额为 2,125,325,795.12 元。

2. 应付账款

经本所律师查验发行人 2023 年第一季度报告，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人应付账款金额为 2,622,141,900.83 元。

3. 其他应收款

经本所律师查验发行人 2023 年第一季度报告，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款金额为 359,339,375.81 元。

4. 其他应付款

经本所律师查验发行人 2023 年第一季度报告，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应付款金额为 276,112,426.15 元。

（三）侵权之债

经发行人确认并经本所律师核查，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控制的企业不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生

的尚未了结且金额较大的重大侵权之债。

经核查，本所律师认为：

1. 截至 2023 年 3 月 31 日，发行人的上述重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的潜在风险；

2. 截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控制的企业不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的尚未了结且金额较大的重大侵权之债。

3. 截至 2023 年 3 月 31 日，除《律师工作报告》和本补充法律意见书已披露的关联交易以外，发行人及其控股子公司与关联方之间不存在重大债权债务及担保的情况，不存在关联方非法占用发行人资金的情形。

4. 截至 2023 年 3 月 31 日，发行人金额较大的其他应收、应付款系因公司正常的经营活动发生。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

补充核查期间，就发行人重大资产变化及收购兼并事项，本所律师查验了包括但不限于以下的文件：《审计报告》、《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及演变”、“十、发行人的主要财产”之“（九）发行人的对外投资”查验的文件。

（一）已发生的合并、分立、增资扩股、减少注册资本

经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生合并、分立的行为。

补充核查期间，发行人未发生增资扩股、减少注册资本的情况。

（二）已经发生的重大收购与出售资产的行为

补充核查期间，发行人不存在已完成的重大收购与出售资产的行为。

（三）拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购行为

2022年9月27日，发行人第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于公开挂牌转让 Infologic Lte Pte 股权的议案》，发行人根据业务需求拟公开挂牌转让所持 Infologic Lte Pte 公司 60%的股权，股权转让完成后，易华录不再持有 Infologic Lte Pte 公司股权。

2022年9月27日，发行人第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于清算注销吕梁市离石区智慧城市建设运营有限公司的议案》，鉴于投资吕梁市离石区智慧城市建设运营有限公司涉及的 PPP 项目发生重大变化，发行人拟对吕梁市离石区智慧城市建设运营有限公司进行清算注销。

2022年9月27日，发行人第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于对拟公开挂牌转让所持国富瑞数据系统有限公司部分股权事项进行信息预披露的议案》，发行人拟通过产权交易所公开挂牌转让所持国富瑞部分股权，待有关国富瑞的审计、评估等必要工作完成后，发行人拟就转让国富瑞股权事项正式提请董事会、股东大会（如需）履行审批程序。

2022年10月24日，发行人第五届董事会第三十次会议审议通过了《关于清算注销江苏润易云通科技产业发展有限公司的议案》，为降低投资风险，发行人经与江苏润易云通科技产业发展有限公司其他股东协商，拟对江苏润易云通科技产业发展有限公司进行清算注销。

2022年11月3日，发行人第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于公开挂牌转让国富瑞数据系统有限公司部分股权的议案》，拟定以不低于 77,221.17 万元的价格对外转让发行人持有国富瑞 35%的股权，最终交易价格以产权交易所确认的实际成交价为准。股权转让完成后，发行人持有国富瑞 18.9764%股权，不再享有对国富瑞的控制权。

经本所律师核查及发行人说明，截至 2023 年 3 月 31 日，除上述情形及已经披露的外，发行人不存在其他拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

本所律师核查了发行人的《公司章程》、工商登记注册资料、股东大会决议。

补充核查期间，发行人未对公司章程进行修改。

综上，经核查，本所律师认为：

1. 补充核查期间，公司章程未进行变更；

2. 经本所律师对公司现行章程的核查，公司章程符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》以及相关规范性文件的规定，没有设定中小股东权利行使方面的限制。本所律师认为公司的现行章程合法、有效。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师查验了发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等发行人公司治理制度；发行人报告期内的历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人选举职工代表监事的职工代表大会决议。

经核查，本所律师认为：

补充核查期间，发行人股东大会、董事会、监事会的决议内容合法有效。

十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师查验了发行人报告期内的工商登记资料；股东大会、董事会、监事会会议文件；选举职工代表监事的职工代表大会决议；董事、监事、高级管理人员的身份证明文件；发行人董事、监事及高级管理人员提供的调查表。

补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员未发生变化。

经核查，本所律师认为：

补充核查期间，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

本所律师查验了《审计报告》、发行人及其控股子公司的《营业执照》、发行人关于税种、税率及财政补贴的说明、发行人及其控股子公司主管税务机关出具

的证明、发行人及其控股子公司财政补贴对应政府文件。

经核查，本所律师认为：

补充核查期间，发行人享受的税收优惠及政府补助符合相应的法律、法规和规范性文件的规定，其在报告期内享受的税收优惠及政府补助已获得了税务主管机关或其它相关主管机关的批准，或具有相应的法规、政策依据，合法、合规、真实、有效。

补充核查期间，发行人不存在因违反税务方面的法律、法规而被处以重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

本所律师核查发行人的报告期内的年度报告、半年度报告、审计报告、发行人的说明。

（一）发行人生产经营活动的环境保护

根据发行人出具的声明及承诺，并经本所律师核查，报告期内，发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术等标准

经本所律师核查，近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的标准及法律法规而受到重大处罚。

综上，经核查，本所律师认为：

1. 发行人的生产经营符合有关环境保护的要求；
2. 发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大处罚的情形；
3. 发行人近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的标准及法律法规而受到重大处罚。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师查验了《北京易华录信息技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》《北京易华录信息技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》、2022 年第五次临时股东大会会议文件。

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人募集资金的运用未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标和主营业务的关系

根据发行人的《募集说明书》，其整体发展目标如下：

坚持以数据湖战略为中心，围绕超级存储和数据变现两大主线，构建以光磁电智能混合存储技术为核心的超级存储能力和全面覆盖数据要素“低成本汇聚-规范化确权-高效率治理-资产化交易-全场景应用”的数据资产化服务能力。

经本所律师核查发行人的《营业执照》、报告期内的年度报告、半年度报告、审计报告、发行人的说明，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家产业政策。

（二）发行人业务发展目标法律风险的评价

经本所律师核查发行人的《营业执照》、报告期内的年度报告、半年度报告、审计报告，本所律师认为，发行人的上述业务发展目标与主营业务一致，该等业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的重大法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

为对诉讼、仲裁或行政处罚发表意见，本所律师进行了如下核查工作：（1）登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、全国被执行人信息查询系统、

中国证监会网站、国家外汇管理局网站等公开途径检索；（2）核查持有发行人5%以上股份的股东、控股股东、实际控制人出具的承诺；（3）核查发行人董事、监事及高级管理人员出具的调查表；（4）查阅发行人相关主管部门出具的合规证明及证明文件；（5）核查发行人提供的重大诉讼、仲裁、行政处罚文件。本所律师核查结果如下：

（一）《律师工作报告》已披露诉讼、仲裁情况进展：

（1） 发行人诉湘潭市公安局、湘潭产业投资发展集团有限公司纠纷

发行人（原告）就其与湘潭市公安局、湘潭产业投资发展集团有限公司（以下合称“二被告”）建设工程施工合同纠纷向湘潭市中级人民法院提起诉讼，请求法院判决二被告支付施工工程款 71,280,746.34 元、逾期付款违约金 3,564,037.32 元及相应利息合计 80,188,501.26 元，请求判令二被告承担本案的全部诉讼费。

2022 年 6 月 28 日，湘潭市中级人民法院作出判决，判决湘潭市公安局于判决生效之日起十五日内支付发行人工程款 65,280,746.34 元，违约金 1,381,061.42 元、利息 7,113,606.07 元，并从 2022 年 4 月 30 日起以欠付工程款为基数按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）为标准计付利息至实际清偿之日止，驳回发行人其他诉讼请求。

截至本补充法律意见书出具之日，上述判决已生效。

（2） 易华录诉天津市公安局南开分局

发行人（原告）就其与天津市公安局南开分局（被告）融资租赁合同纠纷向天津市第一中级人民法院提起诉讼，请求法院判决天津市公安局南开分局支付工程款 90,003,129.16 元及违约金 53,994,294.00 元，请求判令被告承担本案的全部诉讼费、保全费等诉讼费用。

截至本补充法律意见书出具之日，本案已调解结案。

（二）诉讼、仲裁和行政处罚情况

经核查，本所律师认为：

1. 补充核查期间，发行人及其控制的企业不存在达到《深圳证券交易所创

业板股票上市规则》规定的重大诉讼的披露标准的重大未决诉讼、仲裁案件。

2. 补充核查期间，发行人及其控制的企业不存在新增行政处罚的情形。

3. 补充核查期间，发行人控股股东及实际控制人不存在重大诉讼、仲裁及行政处罚情况。

4. 补充核查期间，发行人董事、监事及高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及重大行政处罚案件。

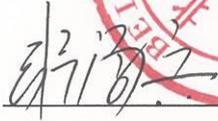
5. 发行人在补充核查期间内不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

【以下无正文】

（本页为《北京市中伦律师事务所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 A 股股票的补充法律意见书（五）》的签章页）

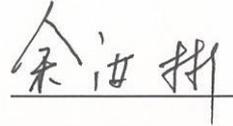
北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



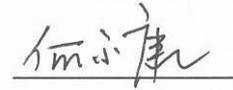
张学兵

经办律师：



余洪彬

经办律师：



何尔康

2023年6月7日