

证券简称：易华录

证券代码：300212



北京易华录信息技术股份有限公司

(北京市石景山区阜石路 165 号院 1 号楼 1001 室)

2022 年度向特定对象发行股票

募集说明书

(注册稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二三年六月

## 重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项提示给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

1、特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”，请投资者特别注意投资风险：

### (1) 经营风险

#### 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 273,005.59 万元、245,472.35 万元、207,488.53 万元和 212,532.58 万元，其中账龄两年以上的应收账款占比分别为 8.51%、11.21%、37.18%和 35.24%，应收账款账龄有所延长；合同资产账面价值分别为 573,651.90 万元、537,445.78 万元、520,342.49 万元和 523,925.20 万元，应收账款和合同资产合计占流动资产的比例分别为 80.71%、88.19%、83.56%和 83.51%。应收账款和合同资产占流动资产的比例不断上升，主要原因为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。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，相关客户回款时点受政府财力及预算审批拨款流程、项目公司融资进度影响较大。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。公司存在部分已完工未结算项目已于 2021 年底或 2022 年初基本建设完成，但目前仍未进行验收、结算、审计，主要原因为：竣工验收通常需要组织各方进行初审和复审，审核完成无异议后才进行结算和安排付款；公司承接的项目一般规模较大，导致项目建设周期长且决算时间长，故结算周期较长；部分达到合同约定付款条件的项目，由于受政府宏观调控及预算体制影响，各地财政资金近年趋紧，政府支付审批流程

增长，公司承接实施的部分项目验收、回款有所滞后。如后期未能推进验收，公司不排除采取诉讼等措施，相关的合同资产存在较大的减值风险。

### ②部分客户应收账款余额较大风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收皓雷科技账款余额 26,574.69 万元，是 2022 年末应收账款余额第一大客户，现已计提坏账准备 4,807.56 万元。该笔款项为公司于 2019 年度、2020 年度向皓雷科技销售蓝光设备形成，合同金额合计 38,686.27 万元，目前回款进度为 28%，剩余未收回款项已逾期，逾期原因为皓雷科技还款主要是依托下游客户的回款，2020 年度开始受宏观经济波动的影响，工程项目建设推进缓慢，待工程项目正常启动、达到付款节点，皓雷科技收到下游客户进度款后支付给公司，公司已于 2022 年末按账龄组合对相关应收账款计提坏账准备。但若未来出现皓雷科技资信状况发生变化、皓雷科技收到下游客户回款后未及时支付给公司或下游客户支付能力发生变化等情况，可能导致公司目前按组合方式计提的坏账准备不能如实反应该笔应收账款的信用风险，若未来公司需对该笔应收账款单项计提坏账准备，则应收账款具有较大的减值风险。

### ③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 258,702.60 万元、202,010.97 万元、160,394.33 万元和 36,942.62 万元；公司分别实现归属于母公司所有者的净利润为 56,117.15 万元、-16,667.31 万元、1,153.93 万元和-5,185.65 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，同时受经济周期波动影响，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。

### ④数据湖项目公司运营风险

由易华录与当地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。

### ⑤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。

### ⑥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。

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。

### ⑦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。

## (2) 财务相关风险

### ①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 19.57%、20.42%、40.37%和 31.46%,数字经济基础设施板块毛利率分别为 56.49%、51.06%、49.67%和

29.39%，数据运营服务板块毛利率分别为 50.07%、43.39%、49.82% 和 44.43%，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。

### ②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 13,808.86 万元、-9,987.96 万元、59,831.37 万元和-13,229.35 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。

### ③偿债风险

报告期各期末，公司的合并资产负债率分别为 72.39%、68.44%、69.39% 和 69.93%，公司的流动比率分别为 1.30、1.15、1.15 和 1.08，速动比率分别为 1.26、1.09、1.10 和 1.03。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。

### ④商誉减值风险

截至 2023 年 3 月 31 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 2.00%。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。

### ⑤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 184,076.11 万元、127,235.51 万元、80,073.68 万元和 1,834.91 万元，公司向关联方采购的金额分别为 87,460.02 万元、41,295.80 万元、23,371.09 万元和 1,709.46 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。

### (3) 募集资金投资项目相关风险

#### 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，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中国华录·松下电子信息有限公司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。

## (4) 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，可能对公司在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才流失的风险，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才的风险。

#### (5) 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。

#### (6) 其他风险

##### ①大股东控制风险

截至 2023 年 3 月 31 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。截至报告期末,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,并经深交所审核通过,但尚需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。

2、公司本次向特定对象发行股票方案已经公司第五届董事会第二十五次会议、2022 年度第五次临时股东大会审议通过。公司于 2023 年 4 月 14 日召开第五届董事会第三十二次会议、并于 2023 年 6 月 6 日召开 2022 年度股东大会审议通过了《关于延长向特定对象发行股票股东大会决议有效期及董事会授权有效期的议案》,同意向特定对象发行股票股东大会决议有效期及董事会授权有效期自原届满之日起延长 12 个月。2023 年 6 月 8 日,本次向特定对象发行股票获深交所审核通过。根据有关法律法规规定,本次向特定对象发行尚需中国证监会同意注册。在获得中国证监会注册后,公司将依法实施本次向特定对象发行股票,

向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

3、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。

4、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。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。

5、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。

6、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。

7、本次发行募集资金总额不超过人民币 290,593.40 万元（含本数），募集资金在扣除相关发行费用后拟全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
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		<b>323,154.01</b>	<b>290,593.40</b>

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若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，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 公司声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 目录

重大事项提示 .....	1
公司声明 .....	11
目录 .....	12
第一节 释义 .....	15
第二节 发行人基本情况 .....	20
一、公司基本情况 .....	20
二、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况 .....	21
三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况 .....	24
四、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容 .....	45
五、现有业务发展安排及未来发展战略 .....	56
六、最近一期末，公司财务性投资的基本情况 .....	60
七、诉讼、行政处罚和对外担保情况 .....	77
八、最近一期业绩变动情况 .....	79
第三节 本次证券发行概要 .....	83
一、本次发行的背景和目的 .....	83
二、发行对象及与发行人的关系 .....	87
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期 .....	88
四、募集资金投向 .....	89
五、本次发行是否构成关联交易 .....	90
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化 .....	90
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 .....	90

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....	92
一、前次募集资金使用情况.....	92
二、本次募集资金投资项目计划.....	96
三、本次募集资金投资项目的涉及的报批事项.....	97
四、本次募集资金投资项目的具体情况.....	97
五、本次募集资金投资项目新增产能的情况.....	126
六、本次募投项目不涉及购买土地或房产.....	127
七、募投项目研发投入及资本化率测算依据及合理性分析.....	127
八、募投项目新增关联交易的情况.....	131
九、本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定.....	132
十、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	134
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....	135
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	135
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	135
三、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	135
四、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	135
第六节 与本次发行相关的风险因素 .....	136
一、技术风险.....	136
二、经营风险.....	136
三、政策风险.....	138

四、财务相关风险.....	139
五、募投项目相关风险.....	140
六、其他风险.....	142
第七节 与本次发行相关的声明 .....	144
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	144
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	145
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	147
控股股东、实际控制人声明.....	148
保荐机构（主承销商）声明.....	149
保荐机构总经理声明.....	150
保荐机构董事长声明.....	151
发行人律师声明.....	152
会计师事务所声明.....	153
发行人董事会声明.....	154
第八节 备查文件 .....	159
附件一 发行人及其控股子公司持有的注册商标情况 .....	160
附件二 发行人及其控股子公司持有的专利情况 .....	184
附件三 发行人及其控股子公司持有的软件著作权情况 .....	205

## 第一节 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列词语或简称含义见下表：

第一部分 普通术语		
发行人、易华录、上市公司、公司	指	北京易华录信息技术股份有限公司
募集说明书、本募集说明书	指	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募集说明书
本次发行、本次发行股票、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指	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
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
华录集团、控股股东、实际控制人	指	中国华录集团有限公司
华录资本	指	华录资本控股有限公司
易华录有限、有限公司	指	北京易华录信息技术有限公司
国富瑞	指	国富瑞数据系统有限公司
华易智诚	指	天津华易智诚科技发展有限公司
光研院	指	华录光存储研究院（大连）有限公司
尚易德	指	北京尚易德科技有限公司
乐山易华录	指	乐山市易华录投资发展有限公司
天津易华录	指	天津易华录信息技术有限公司
华录高诚	指	北京华录高诚科技有限公司
INFOLOGIC	指	INFOLOGIC PTE LTD
吕梁 SPV	指	吕梁市离石区智慧城市运营有限公司
贵州数研院	指	贵州易华录数据资产研究院有限公司
易众联	指	哈尔滨易众联信息技术有限公司
超存云	指	北京超存云技术有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《创业板上市公司规范运作》	指	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》
《公司章程》	指	北京易华录信息技术股份有限公司公司章程
股东大会	指	北京易华录信息技术股份有限公司股东大会
董事会	指	北京易华录信息技术股份有限公司董事会



监事会	指	北京易华录信息技术股份有限公司监事会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国务院国资委、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
网信办、中央网信办	指	中华人民共和国国家互联网信息办公室
公安部	指	中华人民共和国公安部
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
民政部	指	中华人民共和国民政部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
百度	指	百度在线网络技术(北京)有限公司,全球知名的互联网综合服务公司和人工智能平台型公司
腾讯	指	深圳市腾讯计算机系统有限公司,全球知名的互联网综合服务公司
浪潮	指	浪潮电子信息产业股份有限公司,全球知名的云计算、大数据服务商
华为	指	华为技术有限公司,全球领先的信息与通信技术解决方案公司
联想	指	联想集团有限公司,一家知名的IT设备制造商
寒武纪	指	中科寒武纪科技股份有限公司,专注于人工智能芯片产品的研发与技术创新
瑞芯微	指	瑞芯微电子股份有限公司,专注于智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片的集成电路设计
登临	指	上海登临科技有限公司,是国内首家完全凭借自主创新,构建以GPU+为核心技术的云端AI计算平台公司
沐曦	指	沐曦集成电路(上海)有限公司,致力于为异构计算提供高性能GPU芯片和解决方案
最近三年及一期、报告期	指	2020年、2021年、2022年、2023年1-3月
保荐机构、保荐人、主承销商、中德证券	指	中德证券有限责任公司
发行人律师、中伦律所	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、中勤万信	指	中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>第二部分 专业术语</b>		
数字经济	指	以数字化的知识和信息为关键生产要素,以数字技

		术创新为核心驱动力，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高传统产业数字化、智能化水平，加速重构经济发展与政府治理模式的新型经济形态
数据湖	指	融合数据感知、存储、分析为一体的智能化综合信息基础设施，以光磁融合存储平台为依托，以大数据平台，人工智能引擎等为支撑，提供海量数据采集、存储、价值挖掘、云计算、网络安全、数据容灾备份等专业服务
数据存储	指	在不同应用环境下，将数据以合理、安全、有效的方式保存到存储介质上并实现有效访问，满足用户在数据保存方面的高性能、高可靠和高扩展性等需求
数据安全	指	信息系统中的数据在遭受自然灾害、人为破坏和误操作、病毒感染、设备故障等冲击时，数据的真实性、完整性、可用性得到保护，数据持续可用；数据安全是信息安全的基础
智慧城市	指	一种新理念和新模式，基于信息通信技术（ICT），全面感知、分析、整合和处理城市生态系统中的各类信息，实现各系统间的互联互通，以及对城市运营管理中的各类需求做出智能化响应和决策支持，优化城市资源调度，提升城市运行效率，提高市民生活质量
大数据	指	无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产
非结构化数据	指	数据结构不规则或不完整，没有预定义的数据模型，不方便用数据库二维逻辑表来表现的数据
数字产业化	指	即信息通信业，具体包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等
产业数字化	指	即传统产业应用数字技术所带来的产出增加和效率提升部分，包括但不限于工业互联网、两化融合、智能制造、车联网、平台经济等融合型新产业新模式新业态
云计算	指	一种模型，用户可以方便地通过网络按需访问一个可配置计算资源（如网络、服务区、存储、应用和服务）的共享池，这些资源可以被迅速提供并发布，同时实现管理成本或服务供应商干预的最小化
服务器	指	比普通计算机运行更快、负载更高、价格更贵的计算机
存储设备	指	用于储存信息的设备，通常是将信息数字化后再以电、磁或光学等方式的媒体加以存储
冷数据存储	指	冷数据指不需要实时访问的离线状态数据，冷数据存储即针对冷数据特性设计的低能耗离线存储技术
人工智能/AI	指	<b>Artificial Intelligence</b> ，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学

系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术,将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中,使资源达到充分共享,实现集中、高效、便利的管理
物联网	指	通过信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术,实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程,采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息,通过各类可能的网络接入,实现物与物、物与人的泛在连接,实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
信创	指	信息技术应用创新产业
数据孤岛、数据烟囱	指	不同组织机构之间或者企业不同部门之间的数据无法连接互动
云服务	指	分布式计算的一种,通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序,然后通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户
分布式存储	指	将数据分散存储在多台独立的设备上,可以满足大规模存储应用的需要,在可靠性和安全性方面具有优势
公有云	指	云服务商为公众用户提供的标准化云服务,核心属性是资源共享
私有云、专属云	指	云服务商为客户单独使用而定制建设,提供对数据、安全性、服务质量进行有效控制的云服务,核心属性是资源独享
混合云	指	用户同时使用公有云和私有云的模式
区块链	指	一个共享数据库,存储于其中的数据或信息,具有不可伪造、全程留痕、可以追溯、公开透明、集体维护等特征
边缘计算	指	部署在终端设备附近的计算节点,使数据、应用和服务的主要分析处理环节都在本地完成
新基建	指	新型基础设施建设简称,主要包括 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大领域
LTO 磁带	指	线性磁带开放协议 (Linear Tape-Open, LTO) 是由惠普 (HP)、国际商用机器公司 (IBM) 和 Certance 共同开发的开放式磁带存储技术
IT	指	Information Technology, 信息技术
Linux	指	GNU/Linux 的缩写,指一个基于 POSIX 和 Unix 的多用户、多任务、支持多线程和多 CPU 的操作系统
Windows	指	Windows 操作系统,是由美国微软公司 (Microsoft) 研发的操作系统
Mac	指	是一套由苹果开发的运行于 Mac 系列电脑上的操作系统
IDC	指	是指一种拥有完善的设备(包括高速互联网接入带

		宽、高性能局域网络、安全可靠的机房环境等)、专业化的管理、完善的应用的服务平台。在这个平台基础上, IDC服务商为客户提供互联网基础平台服务(服务器托管、虚拟主机、邮件缓存、虚拟邮件等)以及各种增值服务(场地的租用服务、域名系统服务、负载均衡系统、数据库系统、数据备份服务等)
SaaS	指	Software as a Service (软件即服务)的英文缩写, 是通过网络提供软件服务
PaaS	指	Platform as a Service (平台即服务)的英文缩写, 是把服务器平台或者开发环境作为一种服务提供的商业模式
SAP	指	Systems, Applications & Products in Data Processing, 总部位于德国沃尔多夫市, 是全球最大的企业管理和协同化商务解决方案供应商
Oracle	指	甲骨文股份有限公司, 是全球最大的企业级软件公司, 总部位于美国加利福尼亚州的红木滩
TB、PB、EB、ZB	指	计算机存储单位, 存储单位间的换算关系为 1ZB=1,024EB=1,024 <sup>2</sup> PB=1,024 <sup>3</sup> TB=1,024 <sup>4</sup> GB

注: 非经说明, 本募集说明书中的数值均以人民币元或万元为单位列示; 若出现合计数与所列数值总和不符的情况, 均为四舍五入所致。

## 第二节 发行人基本情况

### 一、公司基本情况

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、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

### (一) 发行人股权结构

截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 665,814,309 股，股本结构如下表所示：

股份性质	股份数量(股)	比例(%)
一、限售条件流通股/非流通股	25,091,218	3.77
其中：高管锁定股	21,157,221	3.18
股权激励限售股	3,933,997	0.59
二、无限售条件流通股	640,723,091	96.23
三、总股本	665,814,309	100.00

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例(%)	持股数量(股)	限售股份数量(股)
1	中国华录集团有限公司	国有法人	34.41	229,124,004	-
2	林拥军	境内自然人	4.24	28,209,628	21,157,221
3	华录资本控股有限公司	国有法人	2.45	16,345,210	-
4	香港中央结算有限公司	境外法人	0.95	6,331,197	-
5	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	基金、理财产品等(06)	0.70	4,683,956	-
6	廖芙秀	境内自然人	0.53	3,529,725	-
7	毕伟	境内自然人	0.51	3,403,900	-
8	蔡健	境内自然人	0.51	3,380,000	-
9	新华人寿保险股份有限公司—分红—团体分红-018LFH001 深	基金、理财产品等(06)	0.50	3,314,958	-
10	邓涛	境内自然人	0.46	3,090,000	-
合计			45.26	301,412,578	21,157,221

### (二) 发行人控股股东及实际控制人

截至 2023 年 3 月 31 日，华录集团为公司的控股股东和实际控制人，合计持

有发行人 36.86% 股权，其中直接持有发行人 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%。自首次公开发行股票并在创业板上市以来，公司的控股股东和实际控制人未发生变化。

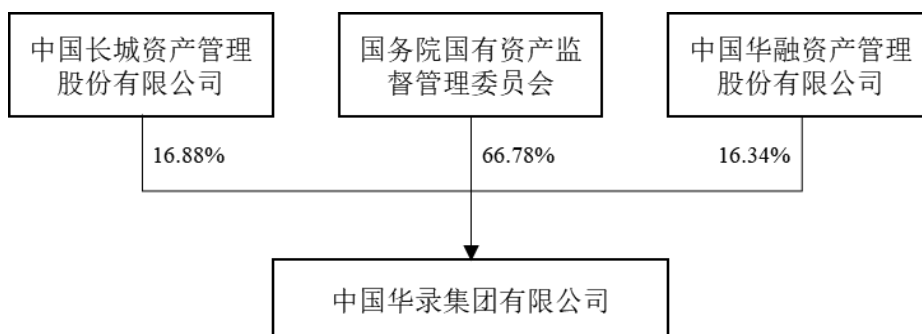
## 1、基本情况

公司名称	中国华录集团有限公司
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	欧黎
注册资本	人民币 183,600.828591 万元
统一社会信用代码	91210200716996405L
成立日期	2000 年 6 月 18 日
住所	辽宁省大连高新技术产业园区黄浦路 717 号中国华录大厦
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）。

## 2、简要历史沿革

华录集团的前身为 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中国华录集团有限公司，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，注册资本由 3.92 亿元增加至 10.02 亿元。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，注册资本变更为 18.36 亿元，其中国务院国资委持股 66.78%，中国长城资产管理公司持股 16.88%，中国华融资产管理股份有限公司持股 16.34%。

### 3、股权控制关系



### 4、主要业务发展状况

华录集团是国务院国资委直接管理的中央企业，总部设在大连，分子公司分布在大连、北京、上海、广州、深圳、郴州等地，建有国家级技术研发中心和北京研究所、深圳研究所等研发机构和国际国内营销网络。

华录集团定位于“以信息产业为基础的科技与文化产业集群”，围绕数字经济，以蓝光大容量绿色光存储等数字化核心技术为基础，按照“1+3+N”数字经济发展战略，强化科技创新，研究开发自主可控光存储技术，构筑数据感知、融合存储与开发利用等软硬件核心关键能力；布局终端与智能制造、信息产品与服务、文化内容与创意三大产业板块，提供核心产品与服务；面向场景培育创新应用，开发定制化应用与生态。通过向新型数字基础设施、大数据治理开发与应用，包括交通、安防、健康、环保、文化等产业数字化领域的不断深入与拓展，为政府与客户在智慧产业、文创产业带来全面的解决方案、软硬件产品、内容和运营服务。

### 5、财务状况

单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年3月31日
资产总额	2,258,450.28	2,302,318.31
负债总额	1,242,378.62	1,272,301.00
所有者权益	1,016,071.66	1,030,017.31
项目	2022年度	2023年1-3月
营业收入	431,200.20	85,832.55



净利润	6,597.34	-5,370.55
-----	----------	-----------

注：2022 年度、2023 年 1-3 月的财务数据均为华录集团合并报表数据，2022 年度财务数据已经中勤万信审计，2023 年 1-3 月财务数据未经审计。

## 6、主要下属企业基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，华录集团合并报表范围内除易华录以外的直接控股公司情况如下所示：

序号	单位名称	注册资本 (万元)	直接持股 比例	业务性质
1	北方华录文化科技(北京)有限公司	2,396.62	59.50%	文化综合体业务
2	华录资本控股有限公司	150,000.00	100.00%	投资管理
3	华录出版传媒有限公司	5,000.00	100.00%	电子出版、影视剧、 互联网文化活动
4	中国华录·松下电子信息有限公司	2,400,000.00 (万日元)	49.00%	电子产品生产制造
5	华录科技文化(大连)有限公司	4,000.00	45.00%	环保类平台建设和 数据的处理
6	中国唱片集团有限公司	22,420.33	100.00%	音像制品出版
7	大连华录模塑产业有限公司	1,203.67 (万美元)	73.00%	精密模具、部件的等 生产制造 (正在清算)
8	中国华录信息产业有限公司	61,503.95	93.50%	精密模具部件的生 产、物业出租
9	航天数字传媒有限公司	61,893.56	56.23%	卫星网络信息服务 (正在清算)

## 三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

### (一) 行业发展概况及未来发展趋势

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，以及中国证监会发布的《2021 年 3 季度上市公司行业分类结果》，公司所处行业属于“I65 软件和信息技术服务业”。

#### 1、软件和信息技术服务业总体发展情况

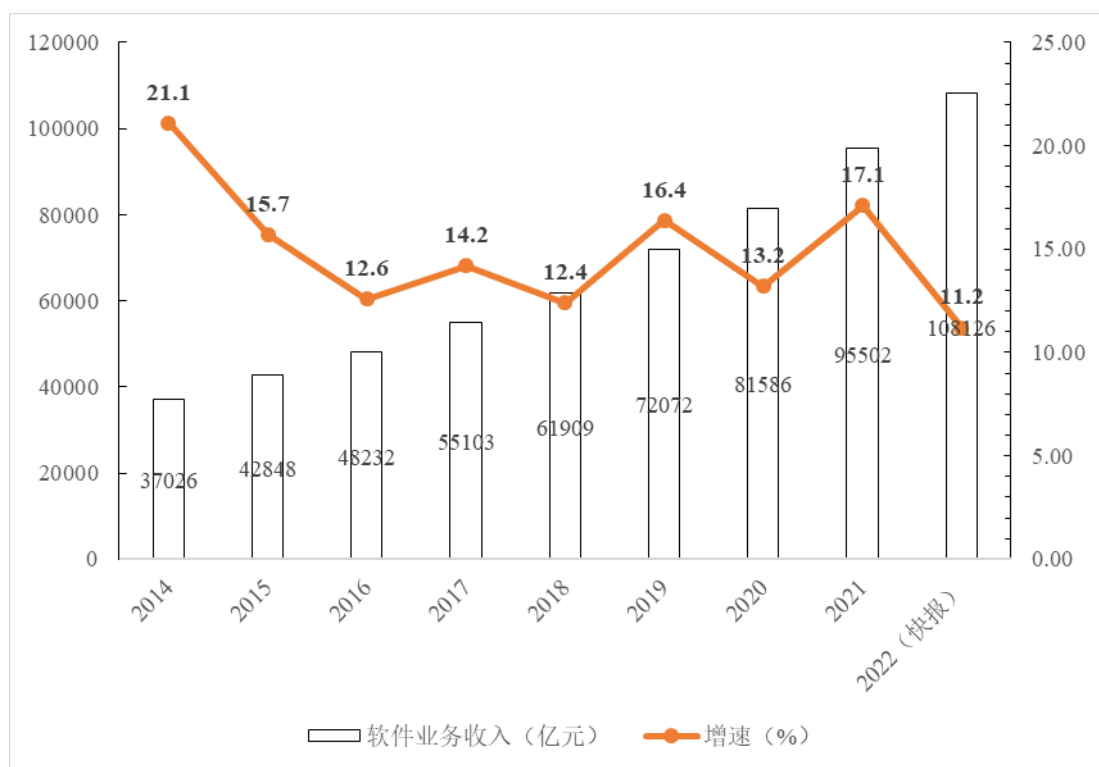
软件和信息技术服务业是引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量，是建设制造强国和网络强国的核心支撑。建设强大的软件和信息技术服务业，是我国构建全球竞争新优势、抢占新工业革命制高点的必然选择。近年来，我国

软件和信息技术服务业持续快速发展，产业规模迅速扩大，技术创新和应用水平大幅提升，对经济社会发展的支撑和引领作用显著增强。

### (1) 产业规模进一步扩大、盈利能力稳步提升

根据工信部发布的《2022年软件和信息技术服务业统计公报》，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，同比增长11.2%，产业规模进一步扩大。国家统计局资料显示，2022年信息传输、软件和信息技术服务业生产总值比上年同期增长9.1%，已成为经济平稳较快增长的重要推动力量。

2014-2022年软件业务收入增长情况



资料来源：工信部《2022年软件和信息技术服务业统计公报》

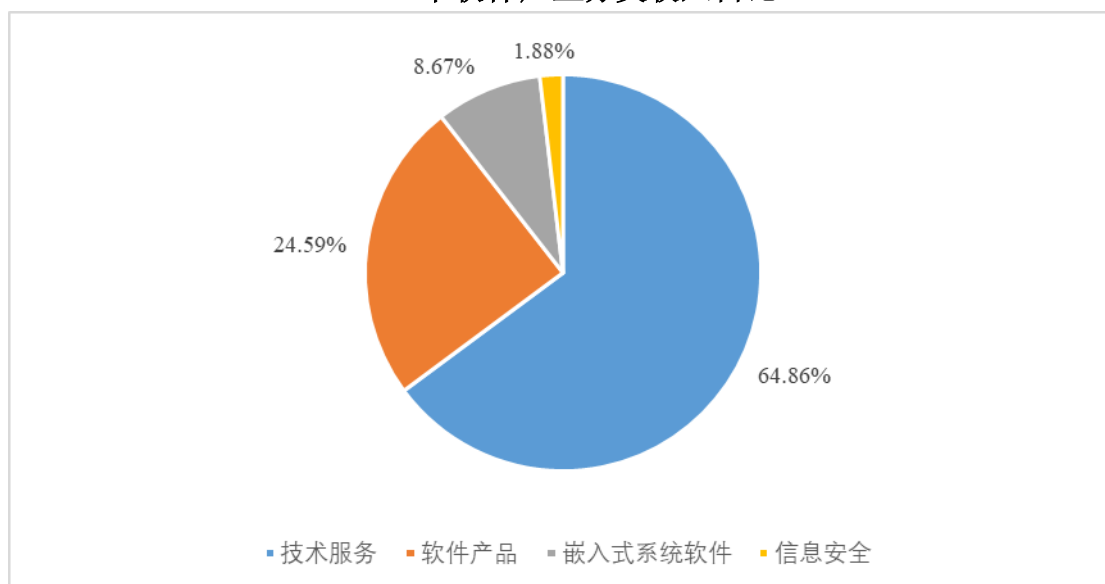
与此同时，2022年软件和信息技术服务业实现利润总额12,648亿元，同比增长5.7%，保持稳步增长。

### (2) 新兴业态拉动软件业加快发展，已成为新的增长点

分领域来看，软件产品收入实现平稳较快增长，2022年软件产品实现收入26,583亿元，同比增长9.9%，占全行业收入比重为24.6%；信息技术服务收入

较快增长，2022 年信息技术服务实现收入 70,128 亿元，同比增长 11.7%，增速高出全行业平均水平 0.5 个百分点，占全行业收入比重为 64.9%；信息安全产品和服务收入稳步增长，2022 年信息安全产品和服务实现收入 2,038 亿元，同比增长 10.4%，增速较上年同期回落 2.6 个百分点；嵌入式系统软件收入两位数增长，2022 年嵌入式系统软件实现收入 9,376 亿元，同比增长 11.3%，增速较上年同期回落 7.7 个百分点。

2022 年软件产业分类收入占比



资料来源：工信部《2022 年软件和信息技术服务业统计公报》

### (3) 未来发展前景广阔

2021 年 11 月，工信部发布《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，指出“十四五”时期我国软件和信息技术服务业要实现“产业基础实现新提升，产业链达到新水平，生态培育获得新发展，产业发展取得新成效”的“四新”发展目标。到 2025 年，规模以上企业软件业务收入突破 14 万亿元，年均增长 12% 以上，工业 APP 突破 100 万个，建设 2-3 个有国际影响力的开源社区，高水平建成 20 家中国软件名园。

## 2、公司主要业务所属细分行业发展情况及未来发展趋势

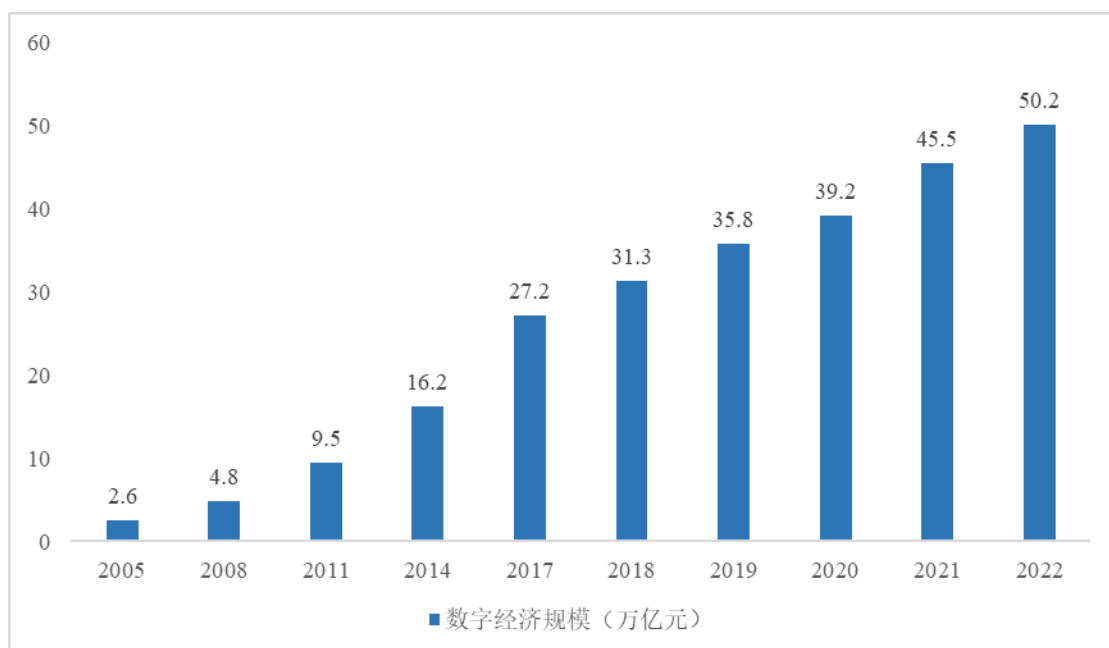
### (1) 数据湖基础设施建设及运营行业的发展状况

#### ① “数字中国”战略不断推进，我国数字经济实现新跃升

随着我国“数字中国”战略的不断推进，数字经济规模持续扩大。十九届五中全会、“十四五”规划和 2035 远景目标纲要指出，要推动数字经济和实体经济深度融合，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。加快数字化发展，打造数字经济新优势，以“双融合”全面支撑“双循环”，将为构建新发展格局提供强大支撑。

中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展研究报告（2023 年）》显示，2022 年我国数字经济进一步实现量的合理增长，规模达到 50.2 万亿元，同比增长 10.3%，已连续 11 年显著高于同期 GDP 名义增速，占 GDP 比重为 41.5%，有效支撑经济社会发展。

2005-2022 年中国数字经济规模



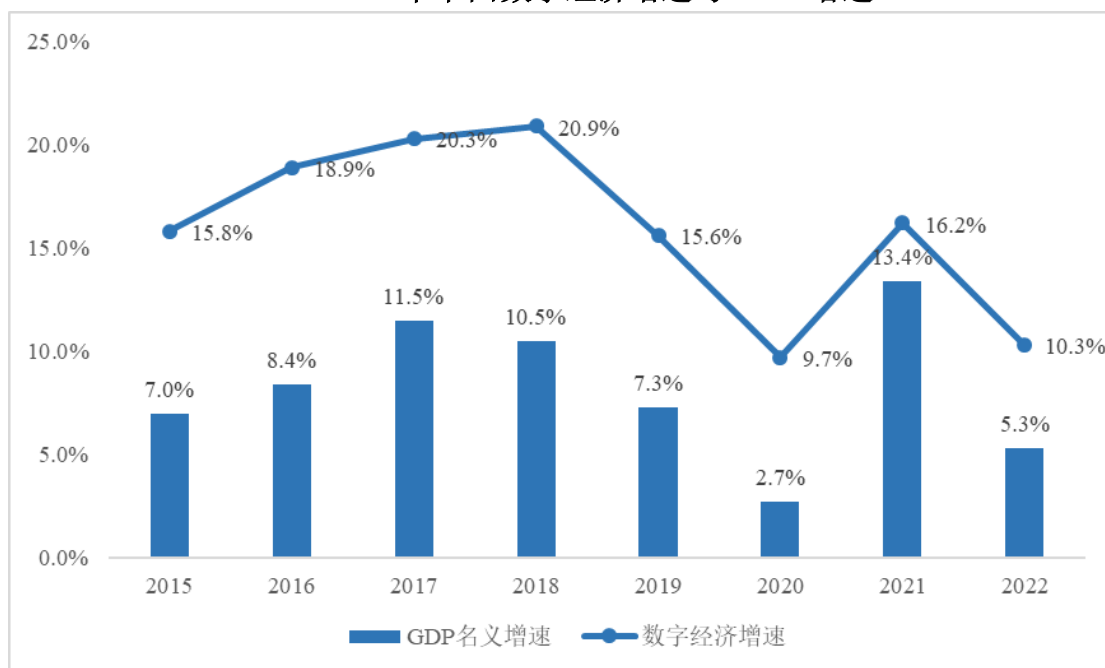
数据来源：中国信息通信研究院

2022 年我国数字产业化规模达到 9.2 万亿元，占数字经济比重的 18.3%，占 GDP 比重的 7.6%，产业数字化规模达 41 万亿元，占数字经济比重达 81.7%，占 GDP 比重为 33.9%，产业数字化成为数字经济发展强大引擎。

数字经济蓬勃发展，推动传统产业改造提升，为经济发展增添新动能，数字经济持续高速增长，已成为我国应对经济下行压力的关键抓手。我国数字经济增速保持高位运行。2015-2022 年，我国数字经济增速显著高于同期 GDP 增速，2022 年我国数字经济名义增长 10.3%，高于同期 GDP 名义增速约 4.98 个百分点，数

数字经济在国民经济中的地位进一步凸显。未来，伴随着数字技术创新，并加速向传统产业融合渗透，数字经济对经济增长的拉动作用将愈发凸显。

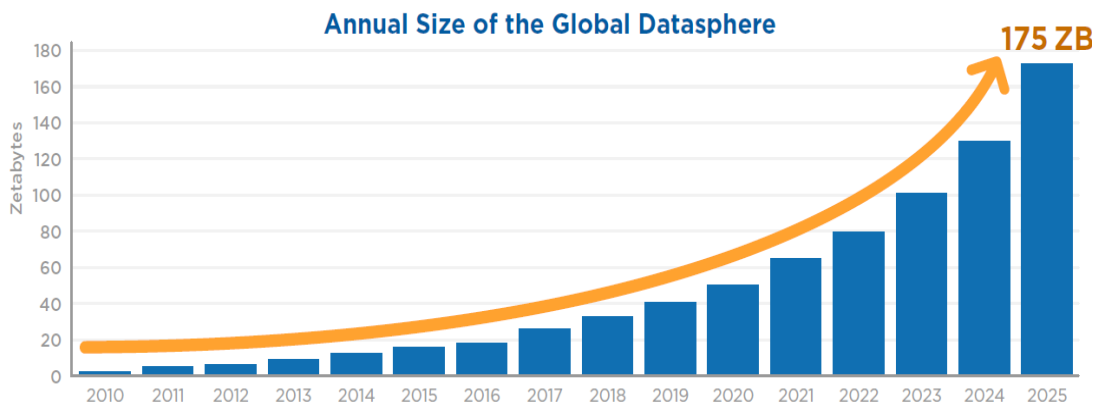
2015-2022 年中国数字经济增速与 GDP 增速



数据来源：中国信息通信研究院

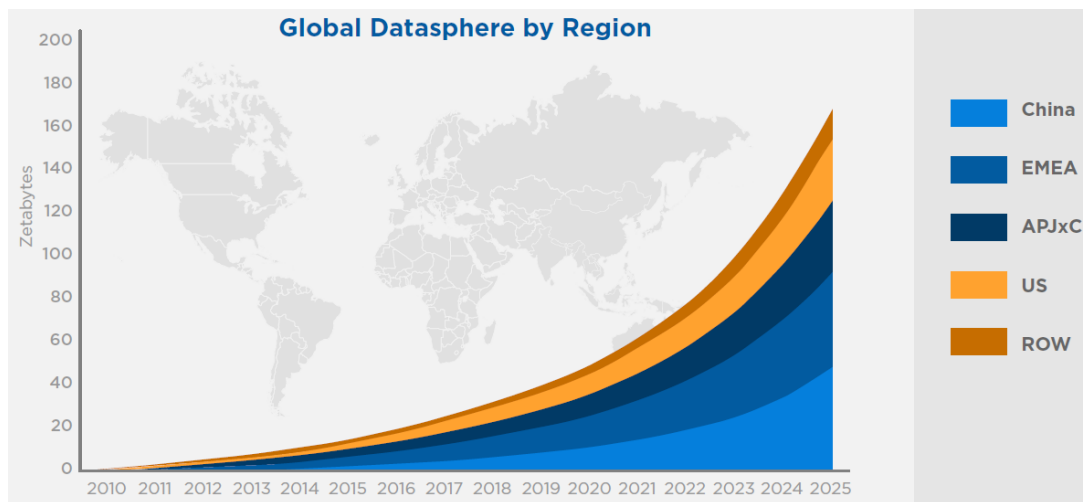
## ②大数据时代，数据呈现爆发式增长，数据资源资产化趋势凸显

随着万物互联时代的来临，数据与社会生活以及发展进步的联系愈发紧密，全球数据将呈现出爆发式增长的趋势。根据国际数据公司（IDC）发布的《数据时代 2025》，全球数据圈（即被创建、采集或是复制的数据集合）将从 2018 年的 33ZB 增长至 2025 年的 175ZB，年复合增长率达 26.9%。



资料来源：IDC《数据时代 2025》

其中，2018 年中国数据圈为 7.6ZB，约占全球数据圈的 23%，预计 2025 年达到 48.6ZB，约占全球数据圈的 28%，中国将成为全球最大的数据圈。



资料来源：IDC《数据时代 2025》

随着智能技术的不断发展，数据已经成为云计算、人工智能、区块链等最新前沿技术的依托，也已成为促进社会进步的最重要的底层资源之一。如今，数据正逐步成为政府、企业、个人的无形财富。获得用户的深层数据已经成为企业发展的决定性要素之一，对于数据的智能分析利用和转化能力将直接决定一个企业的创新力和竞争力。大数据时代背景下，数据资源真正实现“量价齐升”，在数据量剧增的同时，数据资源的资产化趋势愈发明显。

③蓬勃发展的数字经济和日益扩大的数据治理需求推动着数字经济基础设施的不断完善

数据是数字经济发展过程中的重要战略资源和生产资料，是数字经济的基础要素之一。数字经济的发展既依赖于数据，同时根据自身发展需要对数据的存储、保管、利用等各个方面提出要求。

数据呈指数级增长的同时，也呈现出分层特征。随着数据量的飞速增长，数据由“热”变“冷”的现象也日益凸显，按照“二八定律”，经过一段时间的使用，80%的数据都会变为冷数据，冷数据占据了存储设备的绝大部分空间。因此，采用数据生命周期策略对冷热数据分级存储管理尤为重要。同时，目前的数据管理并未制定严格、统一的标准，缺乏质量控制，导致数据难以集成和统一且因质量过低而难以利用。大量原始数据和各种业务数据由于缺乏集中存储和统一管理，无法进行协同工作，形成了“信息孤岛”，无法转化为有用信息。因此，亟需提高数据质量、实现数据协同和充分挖掘的高效数据管理方式。

随着数字经济不断发展对数据提出要求，以及大数据时代对数据分级存储、质量提升和高效管理的需求，数字经济基础设施、特别是其中的信息基础设施将不断完善，相关行业将不断发展。

## (2) 政企数字化行业发展情况

### ①数字政府行业

党的十八大以来，党中央高度重视网络安全和信息化工作，在多个重要文件中强调信息化和数字化建设要求。如在 2016 年《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》中提出，要实施网络强国战略，建设数字中国，深化“互联网+政务服务”，以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化。2018 年习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上指出，要加快推进电子政务，构建全流程一体化在线服务平台，更好解决企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁的问题。2019 年党的十九届四中全会首次提出“推进数字政府建设”，要求利用信息化手段，提高政府机构履职能力。2020 年党的十九届五中全会再提数字政府，并将数字政府作为数字化发展的三大支柱之一进行强调，凸显了数字化转型中数字政府建设的重要意义。2021 年 11 月，工业和信息化部发布《“十四五”大数据产业发展规划》指出“促进数据‘高价值’转化。强化大数据在政府治理、社会管理等方面的应用，提升态势研判、科学决策、精准管理水平”。2021 年 12 月，国务院发布了《“十四五”数字经济发展规划》（国发〔2021〕29 号），规划中提到“全面提升全国一体化政务服务平台功能，加快推进政务服务标准化、规范化、便利化，持续提升政务服务数字化、智能化水平，实现利企便民高频服务事项‘一网通办’”。加强数字政府建设是创新政府治理理念和方式的重要举措，对加快转变政府职能，建设法治政府、廉洁政府、服务型政府意义重大。

我国各地政府也积极响应国家号召，出台一系列政策助推数字政府行业快速发展。

时间	政策	地区	主要内容
2019年3月	《山东省数字政府建设实施方案	山东省	进一步整合互联网出口，统筹各级互联网出口管理，提升承载能力和服务质量，2019年年底前完成各部门互联网出口整合，2020年年底前完成市、

	(2019-2022年)》		县级互联网出口整合,实现省、市、县互联网出口统一管控。
2019年8月	《四川省人民政府关于加快推进数字经济发展的指导意见》	四川省	强化数字政府基础支撑能力。加强电子政务内外网、政务云平台等政府信息化基础设施建设,完善省市县乡村五级互联互通的基础网络体系建设。
2020年4月	《河北省数字经济发展规划(2020-2025年)》	河北省	率先建设数字政府。构建多元协同治理机制,在数据权属界定、新业态监管等领域不断完善与数字经济发展相适应的政策规章,优化调整数字经济生产关系。
2020年6月	《湖北省数字政府建设总体规划(2020-2022年)》	湖北省	坚持以人民为中心发展理念,以便民惠民利民为根本目标,大力推进“互联网+政务服务”,强化事中事后监管,增强人民群众在数字政府建设中的获得感、幸福感、安全感。
2020年9月	《山西省人民政府办公厅关于印发山西省数字政府建设规划(2020-2022年)的通知》	山西省	牢牢把握数字政府整体布局,推动各类政务数据深度融合,促进数字政府多体系协调发展,有力提升政府宏观决策、经济调节、市场监管、社会治理、公共服务、行政执行能力。
2020年11月	《安徽省“数字政府”建设规划(2020-2025年)》	安徽省	各级各部门结合业务需求大力开展政务信息化建设,推出一批独具特色的电子政务应用系统和服务事项,全省电子政务建设和应用成效显著。
2020年12月	《河南省数字政府建设总体规划(2020—2022年)》	河南省	积极承担数字政府建设职责,建立集中攻坚工作机制,强力推动数字政府建设各项工作。
2021年1月	《浙江省数字政府建设“十四五”规划》	浙江省	持续深化机关内部“最多跑一次”系统应用,71家省级单位895个部门间办事事项实现“一网通办”,“最多跑一次”实现率100%,政务协同能力显著优化提升。
2021年1月	《深圳市人民政府关于加快智慧城市和数字政府建设的若干意见》	广东省	统一全市政务云架构,推动应用系统在政务云和公有云混合部署。加快建设全市统一的数据中枢和应用中枢,支撑各部门构建业务应用,避免单独建设、重复建设。
2021年3月	《北京市“十四五”时期智	北京市	有力促进数字政府、数字社会和数字经济发展,全面支撑首都治理体系和治理能力现代化建设,



	慧城市发展行动纲要》		为京津冀协同发展、“一带一路”国际合作提供高质量发展。
2021年3月	《国家数字经济创新发展试验区(福建)工作方案》	福建省	推进新一代信息技术与政务服务深度融合,加快建设集约化、一体化的数字政府,进一步提升治理水平和服务效能,实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化。
2021年3月	《宁夏回族自治区数字政府建设行动计划(2021年-2023年)》	宁夏回族自治区	紧紧围绕治理体系和治理能力现代化,创新政府管理和社会治理模式,以“12345”总体架构为抓手建设全面网络化、高度信息化、服务治理一体化的数字政府
2021年6月	《吉林省数字政府建设“十四五”规划》	吉林省	2023年底前,基本建成纵向贯通、横向协同、上接国家、覆盖全省的“吉林祥云”云网一体化核心基础设施体系,全面推行“互联网+政务服务”和“互联网+监管”,全面实行政府权责清单制度,推进电子证照全覆盖,非涉密政务服务事项实现“全程网办”“跨省通办”,80%以上事项实现“掌上办”“指尖办”,高频政务服务事项网办发生率达到85%以上,“一件事一次办”主题集成服务系统建设达到全国先进水平,政务服务“好差评”实现全覆盖,数字政府建设进入全国第一方阵。2025年底前,全省政务服务流程和模式持续优化,网上政务服务能力全面提升,高频政务服务事项网办发生率达到90%以上,数字政府建设达到全国先进水平。
2021年8月	《天津市加快数字化发展三年行动方案(2021—2023年)》	天津市	突出综合集成和全面贯通,打造数字经济创造新供给、数字社会满足新需求、数字政府优化新环境“三位一体”的数字天津,三大领域相互协同、互为促进,整体提升城市数字化水平。
2021年10月	《辽宁省“十四五”数字政府发展规划》	辽宁省	以构建大数据深度科学辅助的智慧高效数字政府为目标,一年强基础、两年更完善、三年上台阶,到“十四五”末期数字政府建设水平进入全国前列。利用新一代信息技术,用数字化思维倒逼改革,推进政务流程再造、业务协同。完善数字基础支撑体系,加速数据的融合、共享和利用,推进政务服务“一网通办”、社会治理“一网统管”、政府运行“一网协同”,体系化构建“上联国家、纵向到底、横向到边、整体智治”的数字政府运行体系,实现政府治理全领域、全业务、全流程的数字化、网络化、智能化,实现政府治理体系和治理能力现代化。
2021年11月	《重庆市数字经济“十四五”	重庆市	到2022年,集聚“100+500+5000”数字经济领域市场主体,打造千亿级数字经济核心产业集群,创

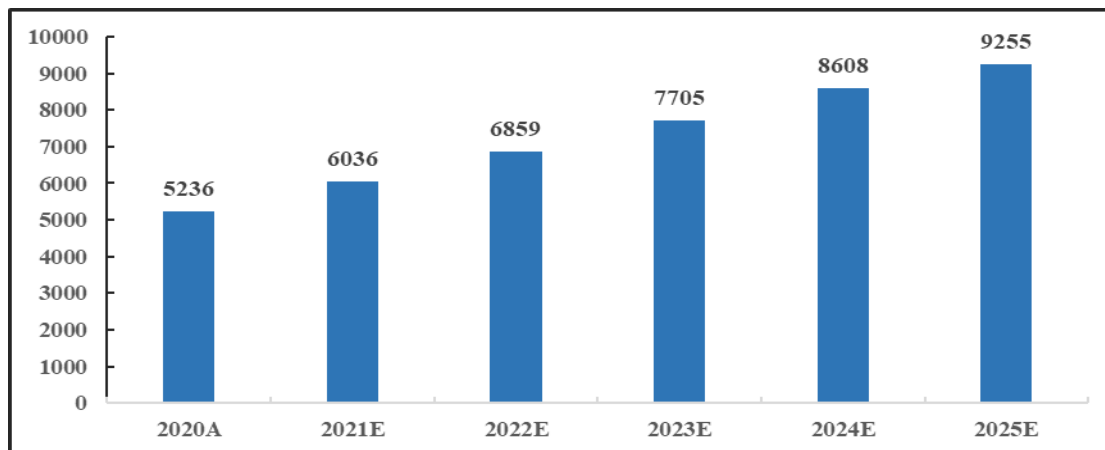
	发展规划 (2021-2025 年)》		建十个国家级数字经济应用示范高地，高水平建成国家数字经济创新发展试验区。到 2025 年，大数据智能化走在全国前列，全市数字经济总量超过万亿级规模，建成国内领先、具有全球影响力的数字经济创新发展高地，数字经济成为支撑我市“智造重镇”“智慧名城”建设的主力军。到 2035 年，数字经济综合发展水平稳居全国前列。
2021 年 9 月	《全面推进广西数字政府建设三年行动实施方案 (2021-2023 年)》	广西壮 族自治 区	为加快推进数字广西和中国-东盟信息港建设，以破解各类群体的刚需应用和解决痛点问题为导向，突出协同化、一体化、数字化、智能化，大力整合优化政府部门与社会的现有成熟资源，充分利用云计算、大数据、物联网、人工智能和区块链等先进技术，打造广西数字政府“一核驱动、五个管用、多维创新”的发展新模式，加快推进政府数字化转型，持续优化全区营商环境，探索多领域创新融合应用。
2022 年 2 月	《2022 年青 海省促进数字 经济发展工作 要点》	青海省	到 2022 年底，数字基础设施建设更加完善，力争建成 5G 基站 1 万个，实现政务、教育、金融、医疗等垂直行业应用区域和交通枢纽、产业园区、旅游景区等重点区域 5G 网络全覆盖，5G 商用步伐进一步加快，互联网省际出口带宽达到 10 太比特每秒 (Tbps) 以上，大数据产业有序发展，大数据中心机架数超过 1.3 万个，建成数字经济领域省级工程 (技术) 研究中心 10 个；数字产业发展势头更加强劲，全省规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业收入达到 60 亿元以上，信息传输、软件和信息技术服务业营业收入达到 80 亿元以上；产业数字化程度不断提高，全省网络零售额、实物网络购物交易额同比增长 10%，电信业务总量超过 75 亿元；治理数字化成效更加突出，省直部门上云系统数超过 300 个，“青松办”政务服务事项可办率达到 90% 以上，全省治理体系和治理能力现代化水平显著提高。
2022 年 3 月	《湖南省“十 四五”数字政 府建设实施方 案》	湖南省	力争到 2025 年，数字政府基础支撑、数据资源利用、业务应用、安全保障、管理体制机制等框架体系基本形成、一体推进。高频政务服务事项“全省通办”“跨省通办”比例均达 100%，打造 20 个“无证明城市”试点；“一件事一次办”高频事项网上可办率达 100%，掌上可办率达 90%；大数据、区块链等新技术示范应用场景达到 200 个，跨部门协同示范应用场景达到 200 个；“湘政通”协同办公平台覆盖率达 100%；基础数据库信息项汇聚率达 100%，数据共享需求满足率达 95% 以上。
2022 年 3 月	《关于深入推	江西省	力争用 5 年左右时间，推动数字经济发展迈上新

	进数字经济做优做强“一号发展工程”的意见》		台阶。数字经济增加值增速持续快于全省经济增速、快于全国平均增速，努力实现规模倍增、占全省 GDP 比重达到 45% 左右，数字经济核心产业增加值占全省 GDP 比重达到 10% 以上，加快打造中部地区数字产业发展集聚区、产业数字化转型先行区、场景创新应用先导区、数字营商环境示范区，努力成为全国数字经济发展新高地。
2022 年 4 月	《江苏省政府关于加快统筹推进数字政府高质量建设的实施意见》	江苏省	到 2025 年，服务便捷、治理精准、运行高效、开放透明、公平普惠、安全可控的数字政府基本建成，政务服务“一网通办”和城市运行“一网统管”整体水平显著提升，打造成为现代数字政府新样板。具体目标是：建成全省统一的“苏服办”总门户，政务云、政务外网、一体化政务服务平台和一体化综合监管平台处于全国领先，非涉密系统上云率达到 100%，公共数据按需共享率达到 100%，应开放公共数据开放率达到 100%，政务服务“一网通办”率达到 100%，标志性公共数据开发利用场景达到 100 个。
2022 年 4 月	《关于大力推动数字经济加快发展的若干政策措施》	云南省	政府数字化应用示范推广。突出应用导向和问题导向，推动各地各部门数字化应用创新，在经济调节、生态保护、城市管理、公共服务、市场监管、机关运行等领域的政府数字化应用项目中，每年评选 20 个优秀应用项目，在全省进行重点宣传推广。

从中央到地方数字政府相关政策密集出台，有力的推动了当前中国政府数字化进程的不断加速，数字政府市场规模将继续保持持续增长，根据中国产业信息网预计，到 2025 年中国数字政府行业市场规模有望达到 9,255 亿元。

### 中国数字政府行业市场规模

单位：亿元



数据来源：中国产业信息

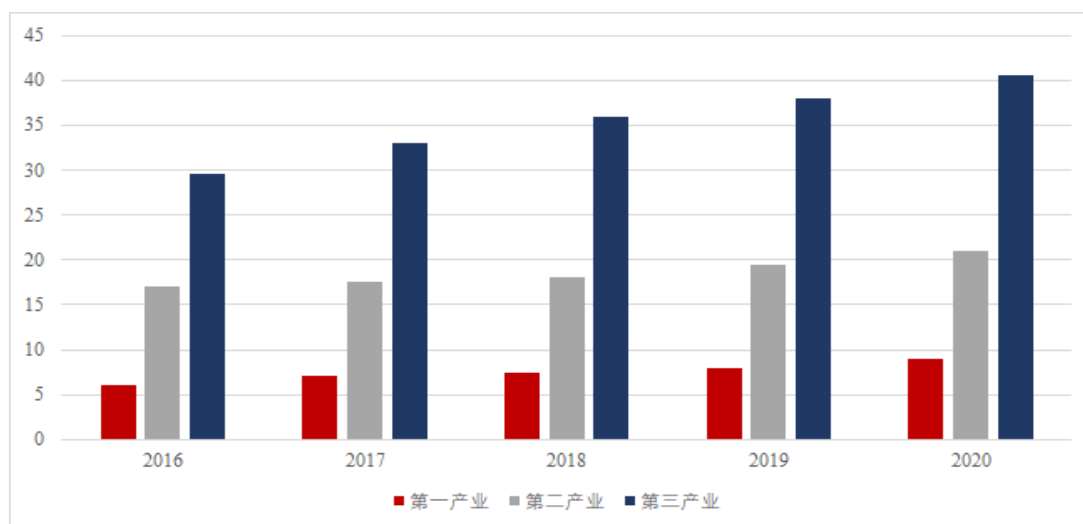
## ②数字企业行业

数字化转型的重要性正在逐渐被企业广泛接受。数字化转型正逐步成为企业解决经营困难、强化核心竞争力以及创造价值的有力工具。

国家出台了一系列政策促进企业数字化转型。2020年4月，国家发展改革委与中央网信办共同发布《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》，提出打造数字化企业、构建数字化生产链、培育数字化生态的发展目标。2020年6月，国务院国资委发布《关于开展对标世界一流管理提升行动的通知》，指明央企需要从战略管理、组织管理、运营管理、风险管理等八个方面对标世界一流企业。2020年8月国资委下发《关于加快推进国有企业数字化专项工作的通知》，明确提出国有企业数字化转型的基础、方向、重点和举措；引导国有企业在数字经济时代加快改造提升传统动能，培育发展新动能。

国家顶层政策规划对企业数字化转型提出了要求，落实到企业，数字经济在各产业规模正在不断提升。自2016年以来，数字经济在各产业的渗透率逐步提高，其中第三产业渗透率最高，2020年渗透率已经超过40%。

数字经济产业渗透率



数据来源：中国信息通信研究院

产业数字化加速增长，成为国民经济发展的重要支撑力。在十四五期间，我国将迎接数字时代，激活数据要素潜力，加快建设数字经济，企业数字化投入将不断加大，数字经济规模与占比将持续提升。

## (二) 行业监管体制及最近三年监管政策的变化

### 1、行业主管部门及监管体制

软件和信息技术服务业的主管部门是工信部，其下属信息技术发展司承担软件和信息服务业行业管理工作；拟订行业发展战略，提出发展思路和政策建议，协调发展中的重大问题和重大事项；提出并组织实施软件和信息服务业行业规划、重点专项规划、产业政策、行业规范条件、技术规范和标准；组织推进软件技术、产品和系统研发与产业化，促进产业链协同创新发展；指导推进软件和信息服务业发展；推动新技术、新产品、新业态发展和应用。同时，公司所属细分行业还受到住建部、公安部、交通运输部的监督和管理。

软件和信息技术服务业的行业自律组织为中国软件行业协会，其主要职能为：接受政府领导、行业主管部门指导，努力服务于软件企业和用户；深入研究软件产业的新形势、新趋势、新常态、新要求，通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、评价认定、政策研究等方面的工作，加强全国软件行业的合作、联系和交流；开拓国内外软件市场，加速国民经济和社会信息化，软件开发工程化，软件产品商品化、集成化、服务化，软件经营企业化和软件企业集团化；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，遵守宪法、法律和法规，遵守社会道德风尚，促进软件产业的健康发展。

### 2、行业监管政策的变化

#### (1) 行业主要法律法规及变化情况

序号	法律法规名称	文号	颁布时间	颁布机构
1	《计算机软件著作权登记办法》	国家版权局令(2002)第1号	2002年2月	国家版权局
2	《信息安全等级保护管理办法》	公通字(2007)43号	2007年6月	公安部、国家保密局、国家密码管理局、国务院信息工作办公室
3	《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》	国务院令 第588号	2011年1月	国务院
4	《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件(2012年修订版)》	工信计资(2012)6号	2012年5月	工信部

序号	法律法规名称	文号	颁布时间	颁布机构
5	《计算机软件保护条例(2013年修订)》	国务院令 第632号	2013年1月	国务院
6	《中华人民共和国网络安全法》	主席令 第五十三号	2016年11月	全国人大常委会
7	《公共互联网网络安全威胁监测与处置办法》	工信部网安(2017)202号	2017年8月	工信部
8	《中华人民共和国著作权法(2020修正)》	主席令 第六十二号	2020年11月	全国人大常委会
9	《中华人民共和国道路交通安全法》	主席令 第八十一号	2021年4月	全国人大常委会
10	《中华人民共和国数据安全法》	主席令 第八十四号	2021年6月	全国人大常委会
11	《关键信息基础设施安全保护条例》	国务院令 第745号	2021年7月	国务院
12	《中华人民共和国个人信息保护法》	主席令 第九十一号	2021年8月	全国人大常委会
13	《道路运输车辆动态监督管理办法(2022修正)》	交通运输部、公安部、应急管理部分令 2022年第10号	2022年2月	交通运输部、公安部、应急管理部

## (2) 最近三年行业主要政策及变化情况

序号	文件名称	发布时间	发布机构	主要内容
1	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	2019年1月	工信部、国家机关事务管理局、国家能源局	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、循环的绿色发展道路,实现数据中心持续健康发展。到2022年,数据中心平均能耗基本达到国际先进水平,新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到1.4以下,高能耗老旧设备基本淘汰
2	《2019年国务院政府工作报告》	2019年3月	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
3	《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》	2019年3月	中央全面深化改革委员会	促进人工智能和实体经济深度融合,要把握新一代人工智能发展的特点,坚持以市场需求为导向,以产业应用为目标,深化改革创新,优化制度环境,激发企业创新活力

序号	文件名称	发布时间	发布机构	主要内容
				和内生动力,结合不同行业、不同区域特点,探索创新成果应用转化的路径和方法,构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态
4	《国家新一代人工智能开放创新平台建设指引》	2019年8月	科技部	充分发挥人工智能行业领军企业、研究机构的引领示范作用,促进人工智能与实体经济的深度融合,进一步推进国家新一代人工智能开放创新平台建设,推动我国人工智能技术创新和产业发展
5	《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	2020年3月	中共中央、国务院	加快培育数据要素市场。推进政府数据开放共享;提升社会数据资源价值;加强数据资源整合和安全保护
6	《关于工业大数据发展的指导意见》	2020年5月	工信部	提出促进工业数据汇聚共享、融合创新,提升数据治理能力,加强数据安全治理,着力打造资源富集、应用繁荣、产业进步、治理有序的工业大数据生态体系
7	《2020年国务院政府工作报告》	2020年5月	国务院	重点支持“两新一重”(新型基础设施建设,新型城镇化建设,交通、水利等重大工程建设)建设,加快数据中心等新型基础设施建设进度,助力产业升级。
8	《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》	2020年8月	国务院	从财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八方面,给予集成电路和软件产业40条支持政策
9	《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》	2020年8月	国资委	对国有企业数字化转型作出全面部署,要求国有企业率先发挥数字化转型主力军作用,通过“建设基础数字技术平台、建立系统化管理体系、构建数据治理体系、提升安全防护水平”夯实数字化转型基础,立足行业“推进产业数字化创新”,归属于数字经济核心产业的国有企业应通过“技术赋能,全面推进数字产业化发展”,形成“行业数字化转型样板”
10	《国家新一代人工智能创新发展》	2020年9月	科技部	进一步明确国家新一代人工智能创新发展试验区的总体要求、重点

序号	文件名称	发布时间	发布机构	主要内容
	试验区建设工作指引(修订版)》			任务、申请条件、建设程序和保障措施,有序推动国家新一代人工智能创新发展试验区建设
11	《“工业互联网+安全生产”行动计划(2021-2023年)》	2020年10月	工信部、应急管理部	推动技术创新和应用创新,加快互联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术在“工业互联网+安全生产”领域的融合创新与推广应用,以实现发展规模、速度、质量、结构、效益、安全相统一
12	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	2020年10月	中共中央委员会	加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合
13	《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》	2020年12月	发改委、网信办、工信部、国家能源局	加强全国一体化大数据中心顶层设计。优化数据中心基础设施建设布局,加快实现数据中心集约化、规模化、绿色化发展,形成“数网”体系
14	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	2021年5月	发改委、网信办、工信部、国家能源局	布局全国算力网络国家枢纽节点,启动实施“东数西算”工程,构建国家算力网络体系,推动数据中心合理布局,供给平衡,绿色集约及互联互通
15	《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023年)》	2021年7月	工信部	用3年时间,基本形成布局合理、技术先进、绿色低碳、算力规模与数字经济增长相适应的新型数据中心发展格局
16	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	2021年11月	工信部	紧密结合软件产业高质量发展要求,强化针对性、系统性、协同性思维,以破解当前我国软件产业发展的关键问题为出发点和落脚点,系统布局、突出应用、统筹推进,充分考虑与现有政策配套协同,明确“十四五”时期软件和信息技术服务业的发展形势、总体要求、主要任务以及保障措施等内容,指导未来五年软件和信息技术服务业发展
17	《“十四五”大数据产业发展规划》	2021年11月	工信部	(一)加快培育数据要素市场;(二)发挥大数据特性优势;(三)夯实产



序号	文件名称	发布时间	发布机构	主要内容
	划》			业发展基础；(四)构建稳定高效产业链；(五)打造繁荣有序产业生态；(六)筑牢数据安全保障防线
18	《“十四五”数字经济发展规划》	2021年12月	国务院	要充分发挥数据要素作用，强化高质量数据要素供给，加快数据要素市场化流通，创新数据要素开发利用机制
19	《关于加强数字政府建设的指导意见》	2022年6月	国务院	全面推进政府履职和政务运行数字化转型，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，创新行政管理和服务方式，全面提升政府履职效能
20	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	2022年12月	国务院	围绕促进数据要素合规高效、安全有序流通和交易需要，培育一批数据商和第三方专业服务机构；鼓励行业协会等社会力量积极参与数据要素市场建设，支持开展数据流通相关安全技术研发和服务，促进不同场景下数据要素安全可信流通
21	《数字中国建设整体布局规划》	2023年2月	国务院	发展高效协同的数字政务。加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度；强化数字化能力建设，促进信息系统网络互联互通、数据按需共享、业务高效协同；提升数字化服务水平，加快推进“一件事一次办”，推进线上线下融合，加强和规范政务移动互联网应用程序管理

### (三) 行业的竞争格局

#### 1、数字经济基础设施及数据运营行业

大数据时代，数据爆发式增长，数据成为数字经济时代最核心的生产要素。随着数字经济的发展，数字经济基础设施的概念变得愈加广泛，既包括宽带、无线网络、数据中心等信息基础设施，也包括对传统物理基础设施的数字化改造。

数字经济基础设施，特别是其中的信息基础设施、数据基础设施，成为数字经济时代的大数据产业的基础，相应的信息和数据基础设施服务商，亦成为大数

据产业链前端的有力竞争者。

根据中国大数据产业生态联盟发布的《2021 中国大数据产业发展白皮书》，基础支撑、数据服务和融合应用相互交融，协力构建了完整的大数据产业链。

### 大数据产业链



资料来源：大数据产业生态联盟《2021 中国大数据产业发展白皮书》

其中，基础设施层是整个大数据产业的引擎和基础，它涵盖了网络、存储和计算等硬件基础设施，资源管理平台以及各类与数据采集、预处理、分析和展示相关的方法和工具。大数据技术的迭代和演进是这一层发展的主旋律，数据服务层是大数据市场的未来增长点之一，它立足海量数据资源，围绕各类应用和市场需求，提供辅助性的服务，包括数据采集和处理服务、数据分析和可视化服务、数据安全和治理服务、数据交易服务等；融合应用层是大数据产业的发展重点，主要包含了与政务、工业、健康医疗、交通、互联网、公安和空间地理等行业应用紧密相关的软件和整体解决方案。融合应用最能体现大数据的价值和内涵，它是大数据技术与实体经济深入结合的生动体现，能够切实地帮助实体经济企业提升业务效率，降低成本，也能够帮助政府提升社会治理水平和民生服务水平。

目前，基础设施层、数据服务层、融合应用层以及各层所包括细分领域内的市场参与者众多，其中不乏知名大型企业，在所处细分领域内展开激烈竞争。部分企业已尝试跨越所处的细分领域或层级实现产业链的部分整合，但目前行业内多数企业在基础软件开发方面能力有限，仍需要长时间的研发投入和积累，多数

企业近年来的快速发展主要侧重于应用型软件的开发与服务，产品区域属性和行业属性强，定制化程度高，使得行业内企业数量众多且分散。因此能够实现从数据存储、数据分析处理一直到数据应用的产业链一体化的企业较少，整体行业集中度较低。

## 2、政企数字化行业竞争格局

政企数字化建设是一项复杂的系统工程，技术水平含量高，层次结构分明，可划分为顶层设计、基础架构、大数据平台、运营服务以及应用开发领域，数字政企行业中企业众多，竞争激烈。大型方案商、互联网企业、传统 IT 厂商、三大运营商等各类企业在行业中各有其竞争优势。

### (1) 顶层设计

政企数字化顶层设计是行业中最重要的一环。数字政企在建设之初，必须对政府或企业进行整体规划和顶层设计。能够胜任该环节的企业一般有 6 种：1) 研究所与高校；2) 传统的 IT 硬件供应商，如华为、中兴、曙光、思科等；3) 大型方案商，有自己的软件应用及开发能力，并且在行业内深耕多年，积累了一整套完整的顶层设计和规划方案，如东软、太极等；4) 大型咨询公司，在战略规划方面一直具有优势，如麦肯锡、德勤等；5) 大型互联网企业，借助在互联网领域的优势地位，慢慢转向政企数字化的应用和设计，如 BAT 等；6) 三大运营商，也在积极参与政企数字化的总体设计。

### (2) 基础架构

该领域即 IaaS 层，提供从通讯模块到操作系统平台有线无线的接入。该领域的企业分为 4 类：1) 传统 IT 厂商，包括新华三、华为、中兴、曙光等，主要集中在 IT 硬件方面，包括服务器和存储；2) 三大运营商，主要集中在城市网络基础层，包括宽带、城域无线、3G/4G 网络等；3) 大型方案商，包括太极、东软等，负责搭建云计算和大数据中心；4) 以 BAT 为首的互联网公司，帮助各地政府搭建云计算中心及专有云平台。

### (3) 大数据平台

该领域即 PaaS 层，提供业务管理服务（云平台对云平台业务的管理能力）、

数据库即服务、存储即服务等，该领域企业分为4类：1) 传统IT厂商，如华为、新华三、曙光等；2) 大型方案商，如东软、太极、北明软件、软通动力等；3) 国际大型软件厂商，如IBM、微软、Oracle、SAP等，直接为政企提供PaaS产品，或者与合作伙伴合作提供大数据平台和PaaS平台；4) 以BAT为首的互联网公司，凭借自己的大数据分析平台和PaaS服务能力，帮助政府企业建立数字化平台。

#### (4) 运营服务

运营服务属于政企数字化的后期市场建设，行业应用不断纵向延伸，产生海量数据处理和信息管理的需求。该领域企业目前有4种：1) 由当地政府和企业合作成立的第三方运营公司；2) 大型方案商，自己建设并且负责运营，如神州数码系统集成公司、太极计算机、软通动力、易华录等；3) 传统IT厂商，如浪潮就是以政府智慧城市运营为主；4) 各地的运营商子公司，凭借网络通路的优势，和当地政府部门合作并持续运营。

#### (5) 应用开发

该领域即SaaS层面，利用前沿技术，通过顶层设计、深度分析等建设，构建智慧、开放、人性化的各个行业信息化应用体系——智慧政务、智慧公安、智慧金融等。目前政企数字化应用开发提供企业主要有两类：1) 大型方案商，在各行业有较深的积累和应用开发经验，如软通动力、太极计算机、神州数码等；2) 某个行业的专业方案商，对某个行业领域有很深的理解，并且在各个政府城市迅速扩展。

政企数字化建设相关行业的下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多。目前国内该领域企业的数量众多、规模普遍较小，行业集中度不高。较低的行业集中度造成市场份额较为分散，同时由于下游涉及领域广泛，细分领域范围内竞争激烈，一些资金雄厚和研发实力较强的企业开始向多领域、跨区域方向发展。

### (四) 同行业其他公司情况

发行人主要竞争对手信息如下表所示：

名称	简介
----	----

名称	简介
太极股份 (002368)	面向政府、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务,涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务。近年来,随着业务转型,逐步形成了新的业务结构,主要包括:云服务、网络安全与自主可控、智慧应用与服务和系统集成服务
银江技术 (300020)	作为城市大脑运营服务商,专注于通过物联网、大数据、云计算、人工智能等技术的行业应用,为城市管理和民生服务打造跨领域、跨区域的城市大脑数据资源交换和共享平台,推动城市文明发展的新浪潮。银江技术聚焦智慧交通、智慧健康等行业,以城市大脑为推进主体,深耕交通大脑和健康大脑的行业应用,率先开拓司法大脑的行业创新应用
千方科技 (002373)	主要从事智慧交通和智能安防业务,提供覆盖城市交通、公路交通、轨道交通、民航等领域的智慧交通体系,以及全谱系视频前端+人工智能后台为基础的智能安防体系的产品、服务及综合解决方案
佳都科技 (600728)	国内专业的人工智能技术与产品提供商。佳都科技以自主研发的城市数字平台和智慧物联终端为驱动,为客户提供智慧的轨道交通、智慧的城市治理和企业数字化升级三大解决方案;坚持高质量发展,完善“大项目+核心自主产品”的发展模式,加大在项目中的自主核心产品导入,实现盈利质量的持续提升
万达信息 (300168)	公司是国内领先的智慧城市领军企业。公司以行业核心业务为基石,重点发展公共服务在线运营,积极开拓线下闭环服务,不断使城市的运营效率得到提升,服务更为便捷,引领全国医疗健康、文化教育等行业的变革

## (五) 与上下游行业的关联性及发展情况

### 1、上游行业发展状况及其影响

公司所处行业的上游主要是电子设备供应商、软件供应商以及网络信息服务提供商,主要提供信息基础设施建设以及政企数字化建设过程中所需的各种软硬件设备和网络信息服务,主要包括华为、联想、海康威视、微软等国内外知名企业,供应相对充足、稳定。上游行业经过长期的发展,市场较为成熟、竞争较为充分,公司所处行业处于一定的优势地位,不会受到上游行业的制约。

### 2、下游行业发展状况及其影响

公司所处行业的下游主要包括各级政府、交通管理部门、道路规划和建设管理部门、公共安全管理部、医疗机构、大中型企业等。行业下游的需求对本行业的发展具有比较大的带动作用。新形势下国家“数字经济”战略政策的大力推

动，以及下游用户对本行业相关产品和服务的需求提升，将进一步促进本行业的发展。

## 四、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容

### (一) 主营业务及主要产品

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。

#### 1、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"> <li>■ 蓝光存储产品</li> <li>■ 微型数据湖：D-BOX 光磁融合一体机</li> <li>■ 可实现冷热数据交换的光磁电一体化大数据平台</li> <li>■ 光磁一体云平台</li> <li>.....</li> </ul>

#### 2、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的综合应用。

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"> <li>■ 湖存储服务</li> <li>■ 云计算服务</li> <li>■ 数据安全服务</li> <li>■ IDC 服务</li> <li>■ 大数据服务-数据资源开放平台</li> <li>■ 人工智能服务-算法共享平台</li> <li>■ 超级智能存储平台</li> <li>■ 光磁电智能混合存储解决方案</li> <li>■ 超级存储云</li> <li>■ 数字视网膜</li> <li>■ 数据银行</li> <li>.....</li> </ul>

### 3、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一网统管</li> <li>■ 一网通办</li> <li>■ 数字底座</li> <li>■ 数字孪生</li> <li>■ 城市驾驶舱</li> <li>.....</li> </ul>
	交通大脑	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 城市交通综合缓堵解决方案</li> <li>■ 交通综合运行协调与应急指挥解</li> </ul>

类别	内容	典型产品或服务	
	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	决方案（TOCC 平台） <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 综合交通运行监测数据分析与决策支持平台</li> <li>■ 城市公交解决方案</li> <li>■ 车行云大数据应用系统</li> <li>■ 新一代交通信号控制解决方案</li> <li>■ 汽车电子标识解决方案</li> <li>■ 智慧交通版 D-BOX</li> </ul> .....	
	公安大脑	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 光磁融合视频云平台</li> <li>■ “雪亮工程”解决方案</li> <li>■ 情指勤一体化合成作战平台</li> <li>■ 警务大数据平台</li> <li>■ 公共安全版 D-BOX 产品</li> </ul> .....
数字企业服务	易脑	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 云洞</li> <li>■ 企业驾驶舱</li> <li>■ 智能推送</li> <li>■ 主题画像</li> <li>■ 数据咨询</li> <li>■ 指标梳理</li> <li>■ 驾驶舱定制开发</li> </ul> .....
	易享	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 数据共享平台</li> <li>■ 能力开放平台</li> <li>■ 数据共享接口开发</li> <li>■ 能力汇聚开放</li> </ul> .....
	易治	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 数据治理规划</li> <li>■ 数据接入</li> <li>■ 数据质量管理</li> <li>■ 元数据管理</li> <li>■ 数据资产管理</li> <li>■ 主数据管理</li> </ul> .....



## (二) 发行人主要业务模式

### 1、生产模式

公司为软件和信息技术服务业企业。对于定制化软件开发，公司利用自有软件研发环境或客户现场的硬件设备或环境来进行开发；对于系统集成，除了其中包括的软件开发阶段，公司还将代客户采购的硬件设备和相关软件送至客户现场，并在客户现场完成集成工作；对于产品销售，公司在检验合格后将产品发出，安装调试后交付验收；对于其他运营及技术服务，公司根据客户的要求定期在现场或远程完成设计、维护、检查和调试等工作。

### 2、采购模式

公司采购内容主要包括公司在提供解决方案、进行软件开发以及提供产品或咨询服务过程中所需的软件产品、硬件设备和其他劳务，包括监控设备、存储设备、服务器、网络设备、数据库软件和操作系统等；公司采取“按需采购”的方式，根据业务需求比较需采物资的性能、质量、价格等维度，择优选取供应商进行采购。公司主要由供应链管理中心进行“集中采购”，由公司总部进行供应商的考察、入围和管理，并对采购过程进行管控，有利于规范和高效管理、节约采购成本。

### 3、销售模式

公司客户主要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，一般要求执行招投标程序后完成服务并实现销售，部分蓝光软硬件产品通过直接销售或通过经销商开拓市场进行销售。公司主要提供数据湖建设运营以及政企数字化建设方面的整体解决方案、软硬件产品以及相关服务咨询，主要产品或服务具有一定的定制化特征。对于数据湖建设业务，公司主要依托自身产品优势及解决方案直接参与项目投标或履行单一来源采购程序，与业主单位签署合同后，按照合同进行施工交付直至验收，验收并按照合同约定进行售后维护直至质保期结束，该业务的最终客户是区级政府部门或政府背景的数据湖项目公司，通过持续输出技术为区级各委办局提供服务；对于政企数字化等业务，公司参与客户组织的集成项目招投标，中标并签约后进行实施，以项目形式向客户交付具有独立系

统和完整软件形态服务功能的平台及系统。

### (三) 发行人主要业务经营资质

软件和信息技术服务业企业开展经营活动需要具备各项体现行业技术专业性的资质。截至本募集说明书出具日，发行人开展日常经营活动所需的具体资质如下：

序号	名称	发证单位	获取日期	有效日期
1	信息系统服务交付能力等级证书一级	北京赛迪认证中心有限公司	2023年4月14日	2026年4月13日
2	信息系统建设和服务能力	中国电子信息行业联合会	2020年5月29日	2024年5月28日
3	信息系统业务安全服务资质证书	中国通信工业协会	2018年11月20日	2024年11月19日
4	信息安全服务资质-软件安全开发	中国信息安全认证中心	2022年5月27日	2025年5月26日
5	信息安全服务资质-信息系统安全集成	中国信息安全认证中心	2022年5月27日	2025年5月26日
6	信息安全服务资质-信息系统安全运维	中国信息安全认证中心	2022年5月27日	2025年5月26日
7	建筑智能化系统设计专项资质	住房和城乡建设部	2020年9月18日	2025年9月18日
8	建筑业企业资质证书—电子与智能化工程专业承包	北京市住房和城乡建设委员会	2017年11月24日	2025年6月11日
9	建筑业企业资质证书—机电安装工程专业承包	北京市住房和城乡建设委员会、北京市石景山区住房和城乡建设委员会	2015年11月24日	2025年6月11日
10	建筑业企业资质证书—公路交通工程(公路安全设施)专业承包	北京市住房和城乡建设委员会	2019年5月17日	2025年6月11日
11	建筑业企业资质证书—公路交通工程(公路机电工程)专业承包	北京市住房和城乡建设委员会	2019年10月29日	2025年6月11日
12	建筑工程施工总承包	北京市住房和城乡建设委员会	2024年4月24日	2025年6月11日
13	安全生产许可证	北京市住房和城乡建设委员会	2022年12月27日	2025年12月26日
14	安防工程企业设计施工维护能力证书	中国安全防范产品行业协会	2016年7月28日	2025年7月27日

15	军工安防企业设计制造 施工维护能力证书	中国兵工学会	2017年4月25日	2026年4月24日
16	CMMI5	CMMI Institute	2021年4月15日	三年
17	高新技术企业证书	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	2020年10月21日	三年
18	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	2022年1月10日	2024年1月9日
19	ISO50001 能源管理体系 认证证书	中国质量认证中心	2022年9月30日	2025年9月29日
20	SA8000 社会责任管理体系 认证证书	中国质量认证中心	2020年6月30日	2023年6月27日
21	ISO22301 业务连续性管理 体系认证证书	中国质量认证中心	2021年9月17日	2023年9月27日
22	ISO9000 质量管理体系 认证证书	中国质量认证中心	2021年5月25日	2024年5月24日
23	ISO14000 环境管理体系 证书	中国质量认证中心	2021年5月19日	2024年5月18日
24	ISO45001 职业健康安全 管理体系证书	中国质量认证中心	2023年4月20日	2026年4月19日
25	ISO27001 信息安全管理体系 认证证书	中国质量认证中心	2021年9月24日	2023年8月11日
26	ISO20000 信息技术服务 管理体系认证证书	中国质量认证中心	2021年9月24日	2023年8月11日
27	ISO27017 云服务信息安全 管理体系认证证书	中国质量认证中心	2023年1月5日	2026年1月4日
28	ISO27018 个人可识别信息 安全管理体系认证证书	中国质量认证中心	2023年1月5日	2026年1月4日
29	ISO27701 隐私信息管理 体系认证证书	中国质量认证中心	2021年8月19日	2024年8月18日
30	ISO38505 数据治理符合 性评价证书	中国质量认证中心	2021年8月26日	2024年8月25日
31	大数据企业服务能力评价 证书	中国质量认证中心	2022年10月21日	2025年10月20日
32	IDC (互联网数据中心业务)	中华人民共和国工业和信息化部	2018年10月17日	2025年5月6日
33	ISP (互联网接入服务业务)	中华人民共和国工业和信息化部	2018年10月17日	2025年5月6日
34	CDN (内容分发网络业务)	中华人民共和国工业和信息化部	2020年7月2日	2025年5月6日

35	ICP（信息服务业务）	北京通信管理局	2020年12月3日	2025年12月3日
36	ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书	中国电子工业标准化技术协会	2016年11月24日	2025年11月23日
37	ITSS 数据中心服务能力成熟度三级（稳健级）资质	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019年1月4日	2025年1月3日
38	ITSS 云计算服务能力标准三级资质（SaaS）	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019年1月28日	2025年1月27日
39	ITSS 云计算服务能力标准三级资质（IaaS）	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019年4月15日	2025年4月14日
40	ITSS 咨询设计通用要求标准符合性证书	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019年5月22日	2025年5月21日
41	企业信用等级证书	中国市场学会信用工作委员会	2023年2月1日	2024年2月1日
42	资信等级证书	北京中企联合信用管理有限公司	2022年4月11日	2023年4月10日
43	重合同守信用企业	北京中企联合信用管理有限公司	2022年7月22日	2023年7月21日
44	企业信用评级报告	北京中企联合信用管理有限公司	2022年4月11日	2023年4月10日
45	中关村企业信用评级报告	北京中企联合信用管理有限公司	2023年4月21日	2024年4月20日
46	企业信用等级证书	中国软件行业协会	2021年10月25日	2024年10月25日
47	北京市诚信系统集成企业	北京软件和信息服务业协会	2022年6月16日	2023年6月15日
48	北京市信用 AAA 级企业	北京信息化协会、北京企业评价协会	2022年4月1日	2023年4月30日

#### （四）发行人核心技术来源

公司主要采取自主研发为主的研发模式。在人才储备上，公司形成了一支技术精湛、经验丰富、结构合理的管理和技术团队，在云计算、大数据等领域以及政企数字化等行业积累了丰富的技术开发和项目建设经验。公司构建了完善技术研发制度和奖励机制，围绕既有的核心技术以及工艺，发挥技术与研发优势，结合市场导向，进行基础研发和产品创新。此外，公司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。

## (五) 发行人主要固定资产

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	63,978.11	9,837.15	-	54,140.96
机器设备	13,567.20	10,651.43	47.81	2,867.96
运输设备	3,789.77	3,227.97	-	561.80
电子设备	19,618.57	13,733.59	-	5,884.99
其他设备	1,473.68	975.86	-	497.82
<b>合计</b>	<b>102,427.34</b>	<b>38,426.01</b>	<b>47.81</b>	<b>63,953.53</b>

### 1、主要经营设备

截至 2023 年 3 月 31 日，除房屋与建筑物以外，发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备包括机器与运输设备、电子设备及其他设备。

### 2、主要房屋和建筑物

#### (1) 自有的房屋建筑物

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司的自有房屋、建筑物的基本情况如下：

序号	所有权人	产权证编号	坐落位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
1	国富瑞	X 京房权证通字第 1112361 号	通州区嘉创一路 21 号 1 幢等 2 幢	10,529.00	无
2	国富瑞	X 京房权证通字第 1117005 号	通州区嘉创一路 21 号 2 幢等 2 幢	3,431.30	无
3	华易智诚	津 (2020) 津南区 不动产权第 1037882 号	津南区建设一支路 6 号	29,929.26	无
4	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	18,341.84	无
5	华易智诚	津 (2022) 津南区 不动产权第 1495053 号	津南区八里台镇建设二支路 24 号	81,688.95	无

2017 年 1 月 1 日，尚易德与北京博源包装制品有限公司签订《“北京博源包

装基地”项目 35 号楼预售合同》，尚易德以分期认购方式购买北京博源包装制品有限公司独栋楼房一幢，具体坐落于北京市房山区阎村镇工业园东区 01-0016、01-0018 等地块 D 区，楼号为 35 号楼（暂定楼号），用途为工业用房，拟建建筑面积 3,048.23 平方米，尚易德分期认购期限为七年，期限自 2017 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，分期认购期间，北京博源包装制品有限公司将房屋提供给尚易德使用，分期认购期满，尚易德与北京博源包装制品有限公司办理房屋过户登记及产权交割手续，截至 2023 年 3 月 31 日，尚易德尚未支付全部认购款。

2013 年 1 月 17 日，华易智诚与天津八里州房地产开发有限公司签订《中鼎创意产业园办公楼转让合同》，华易智诚以分期认购方式购买天津八里州房地产开发有限公司坐落于天津八里台工业园区中的中鼎创业园内 1 号楼、2 号楼和 7 号楼，土地性质为工业用地，1 号楼、2 号楼建筑面积各为 4,883.6 平方米，7 号楼建筑面积为 4,875.78 平方米。华易智诚分期认购期限为七年，分期认购期间，天津八里州房地产开发有限公司将房屋提供给华易智诚使用，华易智诚付清全部价款后，华易智诚与天津八里州房地产开发有限公司办理房屋过户登记及产权交割手续，截至 2023 年 3 月 31 日，华易智诚尚未支付全部认购款。

## （2）租赁的房屋建筑物

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司正在使用的主要办公租赁用房情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	用途	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	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	7,325.40	2020.01.01-2022.12.31
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、D 栋写字楼三号楼 3 层 301-308,315-317	办公	1,852.87	2022.04.04-2023.04.03
3	国富瑞	中航技易发投资有限公司	北京经济技术开发区荣华南路 15 号院中航技广场 A 栋 14 层 1401	办公	1,800.00	2021.03.15-2024.03.14
4	光研院	华录集团	大连市高新园区黄浦路 717 号华录大厦 10 层	办公	1,027.43	2020.01.01-2022.12.31
5	国富瑞	中航技易	北京经济技术开发区	办公	900.00	2020.12.01-20

序号	承租人	出租人	位置	用途	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
		发投资有限公司	区荣华南路15号院 中航技广场A栋8 层801			23.11.30
6	易华录	苏州市乾盛实业有限公司	苏州市姑苏区总官堂路288号耀盛大厦08-12室	办公	830.59	2022.05.01-2024.04.30
7	华录高诚	华录集团	北京市石景山区阜石路165号院1号楼11层	办公	387.72	2020.01.01-2022.12.31
8	易华录	北京实兴腾飞酒店物业管理有限公司	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	2022.03.15-2023.03.14
9	易华录	山西嘉鑫美华通置业有限公司	山西省太原市小店区长治路331号1幢B座8层0809号	办公	295.66	2022.07.02-2023.07.01
10	易华录	新余市渝水区国有资产经营有限责任公司	江西省南昌市东湖区三经路456号滨江怡景园6栋1601室	办公	250.58	2019.04.01-2022.11.30
11	易华录	北京实兴腾飞酒店物业管理有限公司	北京市石景山区阜石路165号3号楼801	办公	245.87	2022.08.16-2023.08.15
12	易华录	北京实兴腾飞酒店物业管理有限公司	北京市石景山区阜石路165号3号楼905	办公	230.00	2022.02.01-2023.01.31
13	易华录	杨燕群	北京市西城区车公庄大街9号院2号楼2门503	办公	164.82	2022.05.23-2023.05.22
14	易华录	北京实兴腾飞酒店物业管理有限公司	北京市石景山区阜石路165号3号楼904	办公	140.13	2022.09.01-2023.08.31
15	光研院	中国华录集团有限公司	大连市高新园区黄浦路717号华录大厦7层	办公	128.43	2021.01.01-2022.12.31
16	易华录	中国华录集团有限公司	大连市高新园区黄浦路717号11层	办公	125.88	2021.04.01-2022.12.31
17	易华录	李进	石家庄南新城铁路桥梁工程东临12号库	库房	216.00	2022.12.12-2023.12.11
18	易华录	中国华录集团有限	北京市石景山区阜石路165号院1号楼	办公	6,823.20	2023.01.01-2025.12.31

序号	承租人	出租人	位置	用途	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
		公司	8层、9层、10层、11层			
19	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	230.50	2023.02.01-2024.01.31
20	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

## (六) 发行人主要无形资产

### 1、土地使用权

截至2023年3月31日,发行人及其控股子公司拥有的土地使用权的基本情况如下:

序号	使用权人	土地证号	土地坐落位置	土地面积 (m <sup>2</sup> )	用途	性质	他项权利
1	国富瑞	京通国用(2011出)第006号	通州区台湖镇光机电一体化产业基地	64,151.83	工业用地	出让	无
2	华易智诚	津(2020)津南区不动产权第1037882号	津南区建设一支路6号	17,568.1	工业用地	出让	无
3	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	工业用地	出让	无
4	华易智诚	津(2022)津南区不动产权第1495053号	津南区八里台镇建设二支路24号	46,644.7	工业用地	出让	无

### 2、商标

截至2023年3月31日,发行人及其控股子公司拥有的主要注册商标详见“附件一发行人及其控股子公司持有的注册商标情况”。

### 3、专利

截至2023年3月31日,发行人及其控股子公司拥有的主要专利详见“附件二发行人及其控股子公司持有的专利情况”。

### 4、域名



截至本募集说明书出具日,发行人及其控股子公司拥有的主要域名 ICP 备案情况如下:

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	cidscom.com	国富瑞	京 ICP 备 11019000 号-5
12	hualustor.com	光研院	辽 ICP 备 20006991 号-1

## 5、软件著作权

截至 2023 年 3 月 31 日,发行人及其控股子公司拥有的软件著作权详见“附件三发行人及其控股子公司持有的软件著作权情况”。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### (一) 总体发展战略

易华录作为深耕大数据产业的典型企业,积极响应国家推进数字化发展、“双碳”战略号召,秉承“努力降低全社会长期保存和使用数据的能耗和成本”的企业使命,发挥技术和平台优势,引领行业生态伙伴,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。

“十四五”时期是我国工业经济向数字经济迈进的关键时期,对大数据产业

发展提出了新的要求。易华录将着力构建数字政府、超级存储产品、IDC 云计算、数字能源、数据湖基础设施、数据资产化服务六大业务体系，做优做强数字政府、超级存储产品、IDC 云计算业务；重点培育数字能源、数据资产化服务业务。在数字能源方面，基于切实可行的数据存储、计算低碳技术方案，打造以模块化预制式为突出特色的绿色高效数据中心，努力降低全社会长期保存数据的能耗和成本；在数据资产化服务方面，围绕数据“收、存、治、用、易”全生命周期，积极延伸大数据产业价值链，努力成为全社会可信的数据资产化服务提供商，结合数据采集存储、分析挖掘等关键技术储备和数据创新应用场景，推广数据银行商业模式，促进全社会数据要素汇聚融通和数据资产价值变现。

### **1、着力推动数据湖运营，促进数据要素融通**

在全社会数据规模快速增长的同时，通过顶层设计，建立健全相关政策及法律法规体系，通过数据资产化，确定数据权属，建立数据定价机制，引导公共数据开放共享，促进数据要素的广泛流通，是我国“十四五”及未来更长时期建立健全数据要素市场、做强做优做大数字经济的重点工作之一。公司未来将以数据增值方案落地为主责，深度研究细分行业数据价值链，形成关键技术和商业模式可行的纵向数据增值方案，形成数据运营产品，激活数据湖引水、运营；以持续提升数据交易活跃度和扩大交易规模为目标，策划易数工场在全国复制推广，促进数据资产变现。公司将以数据湖为载体，以有效运营为核心，推动数据要素汇聚融通和数据资产价值变现从基础设施建设者发展为数据资产化服务提供商，实现从高速增长到高质量发展的转变。

### **2、加大科技创新力度，赋能绿色低碳发展**

易华录数据湖作为新一代绿色低碳数字经济基础设施，以可高效降低数据存储能耗与成本的光磁电混合存储系统为底座，以收集、整理、开放“数据要素”和发展区域数字经济为己任，以人工智能和云计算为服务形式，是大数据中心的升级版，具有“海量、绿色、安全、生态”的显著优势。在未来迈向 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的道路上，易华录将继续以实际行动履行央企责任与担当；公司将继续深耕蓝光存储技术的研究，持续完善产品和解决方案；公司将以努力降低全社会长期保存数据的能耗和成本为使命，以先进的技术体系、完善的生态

系统为支撑，为数字信息化领域的用户在数据存储、管理、分析方面创造更大价值；公司将充分发挥自身优势，制定科学的碳排放目标，利用数字技术，发挥减碳价值，运用数字化转型赋能绿色低碳高质量发展。

## **(二) 实现目标的措施**

### **1、呼应“东数西算”工程，加强城市数据湖运营**

公司已在北京、天津、冀、长三角、成渝、贵州、宁夏等全国算力网络国家枢纽节点建设落成多个数据湖，与国家发改委“东数西算”工程规划部署契合。2022年，公司将推动已落地的数据湖积极融入国家“东数西算”工程。此外，公司将发挥蓝光存储系列产品低能耗的特点，同华为等战略合作伙伴携手，为“东数西算”工程中低碳数据中心的建设提供必要的硬件支持和技术支持。

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。2022年，要充分发挥数据湖优势，加强与政府合作，落实投资合作协议内容，引导数据入湖，围绕数据湖资产开展有效运营；围绕数据“收、存、治、用、易”全生命周期，面向政府、企业、个人端开展业务；做好、做实、做精、做透湖内市场，再向湖外复制推广；聚焦投资绩效考核和阶段报告输出，监控数据湖的运营指标潜在经营风险；严控债务风险，强化资产负债率约束。

### **2、聚焦主业做强做优，提升公司品牌影响力**

公司将聚焦核心产品和核心能力拓展业务，集中优势资源在特定市场做“专精特新”，对新业务领域进行科学研判、有序推动，持续打磨标杆项目和拳头产品。坚持数据湖战略，以数据湖为根据地，围绕数据“收、存、治、用、易”主航道，以数据思维夯实公司优势，以数据为中心重构用户的业务价值，盘活、运营好数据湖资产，重点发展数据湖资产运营、超级存储产品销售、政府信息化项目、超级存储云四个成熟业务，发展企业数字化转型、易数工场、数字能源、军工市场四个孵化业务，推动公司继续转型成为社会可信的数据资产化服务提供商，提升公司在行业中、社会中的品牌影响力。

### **3、持续迭代数据湖技术架构，保证技术及性能国内领先**

公司将进一步打造高效的研发体系，明确研发总体目标，提升研发过程管理水平，支撑数据湖在 toG、toB、toC 领域进行数据存储、数据治理、数据应用、数据增值、数据交易的全生命周期数据资产化运营；同时对数据湖技术架构持续迭代、对标业界先进的技术体系，整体功能及性能达到国内一流水平。

2022 年，公司将面向全社会发布首款企业数字化转型一体机产品 D-BOX。D-BOX 融入了公司在数字化产业方向上的经验和探索，旨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。D-BOX 以公司光磁电智能混合存储为底座，结合大数据基础平台及数据管理平台等核心拳头产品，为企业提供从软件到硬件的一体化解决方案。公司将联合软件、硬件、行业等生态伙伴，聚焦医疗、制造业、大型央国企、双碳等热门行业，持续输出业界领先的数字化业务流程模块，完成重点行业的市场推广，降低企业数字化转型成本，提升企业数字化转型成功率，进而加快社会企业数字化转型步伐。

在经营管理层面，公司将推动研发体系改革优化，与营销体系形成强耦合。强化研发团队的营销思维，以满足客户需求、解决客户痛点和提高企业竞争力为导向，推动产品研发从封闭模式向营销导向转型，将研发成果与市场营销强耦合。充分发挥数据湖优势，加强与政府合作，落实投资合作协议内容，引导数据入湖，围绕数据湖资产开展有效运营；围绕数据“收、存、治、用、易”全生命周期，面向政府、企业、个人端开展业务；做好、做实、做精、做透湖内市场，再向湖外复制推广；聚焦投资绩效考核和阶段报告输出，监控数据湖的运营指标潜在经营风险；严控债务风险，强化资产负债率约束。

### **（三）业务发展规划与现有业务的关系**

发行人的业务发展规划是按照发行人未来发展战略的要求制定的，是以现有业务为基础和前提，是对现有业务的充实和提高，目的在于抓住发展机遇，打造核心竞争力，促进经济效益的提高，实现经营业绩的持续稳定与增长。

## 六、最近一期末，公司财务性投资的基本情况

### (一) 财务性投资相关规定

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》相关规定，财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

**(二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资（包括类金融投资，下同）的情况，具体说明如下：**

#### 1、投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资类金融业务的情形。

**2、非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）**

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资金融业务的情形；公司的控股股东和实际控制人为华录集团，未出资设立财务公司，公司不存在以超过华录集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

#### 3、与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增与主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金，详见本募集说明书“第二节、六、（三）、6、其他权益工具投资”和“第二节、六、（三）、7、长期股权投资”。

#### 4、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增投资产业基金、并购基金的情形。

### 5、拆借资金、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

### 6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

### 7、拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

## （三）公司最近一期末不持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至 2023 年 3 月 31 日，公司与财务性投资（包括类金融业务）相关的报表科目为交易性金融资产、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、其他非流动资产、其他权益工具投资和长期股权投资。对上述报表科目是否涉及财务性投资及其中具体财务性投资内容和金额情况分析如下：

#### 1、交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 16,821.00 万元，主要为公司于 2022 年 12 月公开挂牌转让所持参股公司智达信科技股份有限公司（原名：华录智达科技股份有限公司）20% 的股权，交易完成后，公司持有智达信科 1,570 万股股份（占总股本的 18.69%），对智达信科不再具有重大影响，公司预计未来对智达信科剩余股权将以出售为目的持有，因此期末将所持智达信科剩余股权划分为公允价值计量且其变动计入损益的金融资产，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

企业名称	成立日期	账面价值	认缴金额	实缴金额	投资时点	是否拟继续投入	主营业务
智达信科技术有限公司	2002/3/21	16,821.00	3,250.00	3,250.00	2014年4月至2019年3月	否	主要从事智慧公交领域的专业解决方案及相关产品业务，为易华录公交数字化系统集成业务提供专业解决方案

公司于2022年12月20日与联合体意向受让方准点投资、准点智慧交通签署了《产权交易合同》，交易价款为18,000.00万元；其中，准点投资受让智达信科840万股股份（占总股本的10%）的交易价款为9,000.00万元，准点智慧交通受让智达信科840万股股份（占总股本的10%）的交易价款为9,000.00万元；准点投资与准点智慧交通已按照《产权交易合同》约定支付首期股权转让价款12,960.00万元（交易价款总额的72%）；其余价款于合同签订之日起1年内付清。公司已于2022年12月22日收到上海联合产权交易所有限公司出具的关于转让智达信科1,680万股股份（占总股本的20%）的《产权交易凭证》，确认本次转让行为符合《企业国有资产交易监督管理办法》等相关规定。

2020-2022年，公司向智达信科关联销售金额分别为36.83万元、86.05万元、397.63万元，关联采购金额分别为7,023.36万元、9,345.34万元、3,854.01万元。公司与智达信科产生关联交易的原因为，报告期内，公司承接大量智慧城市、智慧交通等政企数字化建设业务，因项目建设复杂程度较高、体量较大，为保证项目交付效率和质量，由于智达信科在智慧交通领域具有较高的专业度，公司将部分智慧交通领域的项目分包给智达信科，同时智达信科在自身业务开展过程中需要向公司采购信号机、蓝光存储设备及相关技术服务。

## 2、其他应收款

截至2023年3月31日，公司的其他应收款账面价值为35,933.94万元，主要为应收股利、押金、备用金、保证金和单位往来款等款项，不属于财务性投资。

## 3、一年内到期的非流动资产

截至2023年3月31日，公司一年内到期的非流动资产账面价值为0.00万元，不存在财务性投资。

#### 4、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的其他流动资产账面价值为 2,546.96 万元，主要为增值税进项税额和预付费用，不属于财务性投资。

#### 5、其他非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的其他非流动资产账面价值为 15,042.41 万元，为与哈尔滨市公安交通管理局和哈尔滨市交通运输局合作的哈尔滨市智慧城市交通云平台服务项目的运营资产，不属于财务性投资。

#### 6、其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的其他权益工具投资账面价值为 1,314.79 万元，为公司向佛山中建交通联合投资有限公司和智慧华川养老（北京）有限公司的投资。具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	认缴金额	实缴金额	投资时点	是否拟继续投入
1	佛山中建交通联合投资有限公司	176.00	176.00	2014 年 4 月至 2019 年 3 月	否
2	智慧华川养老（北京）有限公司	150.00	150.00	2018 年 11 月	否

2013 年 8 月，公司与中国建筑股份有限公司、中建交通建设集团有限公司、中国铁路通信信号股份有限公司作为联合体收到由佛山市南海区铁路投资有限公司发出的“南海区平东大道和长江路、泰山路、林岳大道建设工程 BT 项目及新型公共交通系统试验段（桂城至三山枢纽段）建设项目”（以下简称“项目”或“南海项目”）的成交通知书，通知联合体成为项目的建设施工单位，为确保南海项目合同的正常履行，公司参与设立佛山中建交通联合投资有限公司，此项投资是为了开展主营业务，不属于财务性投资。

2018 年 10 月，为了推动全国大健康产业融合发展，在中国老龄协会人才信息中心的指导下，由四川省川投信息产业有限责任公司和华录健康养老发展有限公司、国富瑞数据系统有限公司、济南得厚投资中心（有限合伙）共同出资设立智慧华川养老（北京）有限公司。智慧华川养老定位于建设全国老龄大数据应用平台，打通政务、医保、公交一卡通等系统，抓取并分析应用全国老年人大数据。



智慧养老属于新型智慧城市建设的重要组成部分之一，发行人子公司国富瑞投资智慧华川养老，是为了开展主营业务，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。

## 7、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的长期股权投资账面价值为 263,935.91 万元。

具体情况如下表所示：

单位：万元、%

序号	企业名称	成立日期	长投账面价值	认缴金额	实缴金额	投资时点	是否继续投入 <sup>注3</sup>	持股比例	主营业务	与易华录业务关系
1	华信亿动科技（北京）有限公司	2003/8/20	479.39	858.00	858.00	2016年11月	否	44.00	主要从事移动互联网增值业务开发和运营，其云管平台、云端应用服务、服务器安全平台有利于易华录提升对存储虚拟化服务器的资源管理、虚拟云服务器集群的安全管控技术。	协助开展政企数字化业务
2	滁州易华录信息技术有限公司	2018/3/21	2,918.79	4,398.24	2,920.00	2018年7月至2020年6月	是	49.00	滁州雪亮工程 PPP 项目 SPV 公司	
3	易华路集成科技有限责任公司	2014/3/17	1,004.47	1,700.00	680.00	2014年4月至2019年1月	是	34.00	主要从事智能交通领域的专业承包、投资建设等业务，有利于拓展易华录信号机等产品销售渠道	
4	福建易华路信息技术有限公司	2002/9/4	4,920.78	700.00	700.00	2015年12月	否	35.00	主要从事福建区域智能交通、智慧城市业务，有利于易华录拓展福建区域的政企数字化客户和销售渠道	
5	华路易云科技有限公司	2015/8/28	34,420.18	3,000.00	3,000.00	2016年12月	否	27.00	主要从事交通缓堵和车路协同业务，可以与百度的智能	

									交通和车联网业务互相配合,有利于提升易华录智慧交通领域的技术水平
6	北京易航天应科技有限公司 <sup>注1</sup>	2020/10/28	-	200.00	-	--	否	20.00	主要以北斗/GNSS服务为基础开发多种应用场景、贴近用户和市场需求的高精度产品,从事卫星应用及运营服务。有利于易华录开拓数据应用产品市场,提升在数据运营领域的商业能力
7	北京安录国际技术有限公司	2012/11/19	2,173.08	773.54	773.54	2012年11月至2020年12月	否	29.02	主要从事智慧边防、智慧公安等相关国际及国内业务,有利于拓展易华录信号机等产品销售渠道
8	国中康健华录健康养老发展有限公司	2015/9/2	2,973.75	5,078.10	5,078.10	2015年9月至2021年6月	否	32.91	主要从事为老年人提供集中养老服务、健康管理业务,与易华录智慧养老业务具有协同性
9	山东易华录信息技术有限公司	2012/11/19	10,717.05	2,145.00	2,145.00	2012年11月至2018年8月	否	29.90	主要从事智慧交通、智慧城市、智慧海洋建设、海洋大数据产业化、海洋数字文化、智能网联等领域的业务,有利于易华录扩展在山东、河南等区域政企数字化业务销售渠道
10	北京数致慧信息技术有限公司	2021/4/12	88.63	2,050.00	260.00	2021年4月至2023年3月	是	41.00	主要从事数据治理、数据分析及数据共享的相关产品和服务,公司相关技术有利于易华录丰富私有云应用生态、提升数据应用能力
11	蓬莱华录京汉养老服务有限公司	2017/1/26	553.88	950.00	570.00	2017年3月	是	19.00	蓬莱市智慧养老PPP项目的投资、建设与运营,易华录为项目公司提供大数据应用服务

12	秦皇岛慧湖 信息技术有 限责任公 司 <sup>注1</sup>	2018/12/29	-	490.00	-	--	是	49.00	秦皇岛数据湖建设 以及运营管理	协助 开展 数据 湖业 务
13	泰州易华录 数据湖信 息技术有 限公司	2018/2/11	64,559.00	64,800.00	64,800.00	2018年4 月至2021 年9月	否	81.00	泰州数据湖建设以 及运营管理	
14	延边鸿录信 息技术有 限公司	2018/11/23	1,200.12	4,447.04	1,306.92	2018年12 月至2022 年4月	否	35.00	延吉数据湖建设以 及运营管理	
15	湖南华云数 据湖信 息技术有 限公司	2018/12/13	6,804.13	22,050.00	18,532.00	2019年1 月至2023 年2月	是	49.00	株洲数据湖建设以 及运营管理	
16	德州易泰数 据湖信 息技术有 限公司 <sup>注2</sup>	2018/12/12	-	3,675.00	3,675.00	2018年12 月至2022 年7月	否	49.00	德州数据湖建设以 及运营管理	
17	江西国录大 数据信 息技术有 限公司 <sup>注2</sup>	2018/12/30	-	4,900.00	2,814.80	2019年1 月至2019 年11月	是	49.00	赣州数据湖建设以 及运营管理	
18	津易(天津) 数据湖信 息技术有 限公司	2018/12/26	13,387.26	13,500.00	13,500.00	2019年1 月至2021 年9月	否	46.55	津南数据湖建设以 及运营管理	
19	成都金易数 据湖信 息技术有 限责任公 司 <sup>注2</sup>	2019/3/20	-	4,900.00	4,900.00	2019年7 月至2020 年3月	否	49.00	成都数据湖建设以 及运营管理	
20	茂名粤云信 息技术有 限公司 <sup>注2</sup>	2019/3/27	-	13,822.02	4,665.24	2019年7 月至2020 年5月	是	49.00	茂名数据湖建设以 及运营管理	
21	重庆数聚汇 通信 息技术有 限公司	2019/4/1	535.56	4,900.00	4,900.00	2019年6 月至2020 年12月	否	49.00	重庆数据湖建设以 及运营管理	
22	开封易新数 据湖信 息技术有 限公司 <sup>注2</sup>	2019/5/17	-	12,800.00	860.00	2019年7 月至2022 年3月	是	40.00	开封数据湖建设以 及运营管理	
23	江西数聚华 抚信 息技术有 限责任公 司	2019/12/2	2,618.41	4,900.00	4,900.00	2020年3 月至2022 年6月	否	49.00	江西数据湖建设以 及运营管理	
24	无锡数据湖 信 息技术有 限公司	2019/12/6	3,399.31	14,700.00	12,300.00	2020年2 月至2022 年4月	是	49.00	无锡数据湖建设以 及运营管理	
25	山东聊云信 息技术有 限责任公 司	2019/12/27	4,124.60	10,500.00	7,000.00	2019年12 月至2020 年12月	是	35.00	聊城数据湖建设以 及运营管理	

26	宿州数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/2/28	-	4,900.00	4,150.00	2019年12月至2022年4月	是	49.00	宿州数据湖建设以及运营管理
27	蓝安数据信息技术有限公司	2018/3/23	39,570.20	39,922.53	39,922.54	2019年8月至2022年5月	否	81.00	徐州数据湖建设以及运营管理
28	秦皇岛中易信息技术有限公司	2020/3/31	29,405.56	49,000.00	37,022.22	2020年4月至2020年10月	是	49.00	秦皇岛数据湖建设以及运营管理
29	数聚汇科信息产业发展有限公司	2020/4/3	5,392.61	17,500.00	5,600.00	2020年4月至2021年6月	是	35.00	常熟数据湖建设以及运营管理
30	大连数据湖信息技术有限公司	2020/5/12	1,748.31	24,500.00	12,581.47	2020年5月至2022年6月	是	49.00	大连数据湖建设以及运营管理
31	银川华易数据湖信息技术有限公司	2020/5/12	3,751.92	14,700.00	6,834.95	2020年6月至2023年3月	是	49.00	银川数据湖建设以及运营管理
32	青海数据湖信息技术有限公司	2020/6/8	8,502.23	19,600.00	19,600.00	2020年6月至2022年12月	否	49.00	青海数据湖建设以及运营管理
33	石首数据湖信息技术有限公司	2020/6/9	46.20	2,940.00	49.00	2020年11月	否	49.00	石首数据湖建设以及运营管理
34	柳州市数据湖信息技术有限公司 <sup>注1</sup>	2020/9/28	-	7,350.00	-	--	否	49.00	柳州数据湖建设以及运营管理
35	雅安川西数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/9/16	21.20	14,700.00	3,350.00	2021年1月至2021年12月	是	49.00	雅安数据湖建设以及运营管理
36	普洱数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/9/14	-	4,900.00	232.00	2020年12月至2023年2月	是	49.00	普洱数据湖建设以及运营管理
37	山东华易数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/11/16	-	4,900.00	167.27	2020年12月至2022年12月	是	49.00	淄博数据湖建设以及运营管理
38	潍坊青云数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/12/1	10.05	14,700.00	258.11	2021年4月至2023年3月	是	49.00	潍坊数据湖建设以及运营管理
39	湖北数聚华襄信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2020/12/4	-	16,170.00	452.91	2021年2月至2022年12月	是	49.00	襄阳数据湖建设以及运营管理
40	北京北方数据湖信息技术有限公司 <sup>注2</sup>	2021/1/15	-	4,900.00	980.00	2021年3月至2021年4月	是	49.00	昌平数据湖建设以及运营管理

41	江苏润易云通科技产业发展有限公司	2021/3/30	19.28	14,700.00	78.40	2021年6月至2022年3月	否	49.00	镇江数据湖建设以及运营管理	
42	易信云网信息技术(廊坊)有限公司	2021/5/18	54.14	8,820.00	98.00	2021年6月	否	49.00	廊坊数据湖建设以及运营管理	
43	重庆鸿数华易信息技术有限公司	2021/8/2	92.00	5,880.00	98.00	2021年11月	否	49.00	黔江数据湖建设以及运营管理	
44	山东易华录智慧城市投资管理中心(有限合伙)	2016/3/15	630.00	40,000.00	630.00	2018年2月	否	5.00	产业基金	通过基金方式投资产业链上下游
45	北京智慧云城投资基金中心(有限合伙)	2017/6/30	17,813.87	20,000.00	20,000.00	2017年9月至2020年12月	否	22.71	产业基金	
合计			263,935.91	/	/	/	/	/	/	/

注1:截至2023年3月31日,长期股权投资账面价值为0.00主要系发行人未实际出资。

注2:截至2023年3月31日,长期股权投资账面价值为0.00主要系发行人与联营企业之间顺流交易未实现内部交易损益抵消所致。

注3:对于未来拟继续投入的项目,发行人将根据项目建设进度及资金情况审议决定投资金额及投资时点。

如上表所示,发行人长期股权投资中存在私募基金管理人和产业基金,具体情况如下:

单位:万元、%

序号	公司名称	实缴投资金额	持股比例	出资时间	基金类型
1	山东易华录智慧城市投资管理中心(有限合伙)	630.00	5.00	2018年2月	产业基金
2	北京智慧云城投资基金中心(有限合伙)	20,000.00	22.71	2017年9月至2020年12月	产业基金

(1) 山东易华录智慧城市投资管理中心(有限合伙)

山东易华录智慧城市投资管理中心(有限合伙)(以下简称“山东基金”)

成立于 2016 年 3 月 15 日，其基金管理人为华易智美投资管理有限公司。

### 1) 合伙协议中规定的投资范围

根据合同协议约定，山东基金投资范围包括智慧城市、智能交通、大数据、云计算、公共安全；医疗、卫生、养老、教育等文化信息化建设；能源、交通、物流、水利、环境、农业、林业等信息化建设；公共服务领域、通过 PPP 模式进行改造的已建成的基础设施或已有的公共服务项目；及按照本协议的约定比例对其他领域的投资，投资咨询及管理服务业务。

### 2) 认缴和实缴情况

山东基金认缴规模为 800,000.00 万元，实缴规模为 6,700.00 万元。其中发行人认缴 40,000.00 万元，实缴 630.00 万元，认缴与实缴差异为 39,370.00 万元。

山东基金具体出资明细如下：

单位：万元、%

合伙人名称	出资方式	认缴出资	实缴出资	认缴比例
山东省财金投资集团有限公司	货币	50,000.00	5,000.00	6.25
华易智美投资管理有限公司	货币	10,000.00	1,070.00	1.25
华鑫国际信托有限公司	货币	700,000.00	0.00	87.50
北京易华录信息技术股份有限公司	货币	40,000.00	630.00	5.00
<b>合计</b>		<b>800,000.00</b>	<b>6,700.00</b>	<b>100.00</b>

注：2022 年 5 月 24 日，发行人第五届董事会第二十五次会议审议通过了《关于山东易华录智慧城市投资管理中心（有限合伙）减资的议案》，拟与山东基金其他合伙人进行同比例减资，减资完成后山东基金注册资本由 800,000.00 万元减少至 96,000.00 万元，山东基金各合伙人出资比例保持不变，易华录认缴金额将调减至 4,800.00 万元，实缴 630.00 万元，认缴与实缴差异为 4,170.00 万元；截至本回复出具日，山东基金正在履行减资的相关手续。

### 3) 对外（拟）投资企业情况、未投资金额

截至 2023 年 3 月 31 日，山东基金已投项目（包括在投和已退出项目）情况如下：

单位：万元

被投资企业	被投资企业业务背景及与易华录的业务关系	投资总额
菏泽市北方创业市政建设有限责任公司	被投资企业主要从事园林绿化工程、市政工程、水利工程的建设和运营。易华录未参与该项目投资	6,000.00

被投资企业	被投资企业业务背景及与易华录的业务关系	投资总额
山东易合信息技术有限公司（曾用名：阳信易华录智慧城市建设运营有限公司）	被投资企业主要从事信息技术咨询服务、信息系统集成服务、工程管理服务，滨州市阳信县智慧城市 PPP 项目 SPV 公司。与易华录政企数字化业务具备协同性。	700.00
<b>合计</b>		<b>6,700.00</b>

山东基金共投资了两个项目，投资总额为 6,700.00 万元，所有实缴资本均已对外投资。发行人通过山东基金投资的项目仅有山东易合信息技术有限公司一个项目，未对菏泽市北方创业市政建设有限责任公司出资。2018 年 2 月，山东基金对山东易合项目出资 700.00 万元，其中发行人出资 630.00 万元。根据合伙协议约定，合伙人可以选择是否对投资项目出资，对菏泽市北方创业市政建设有限责任公司项目易华录未参与投资。易华录已出具《关于不对山东易华录智慧城市投资管理中心（有限合伙）新增出资的承诺》，除已经出资的 630.00 万元外不再对山东基金新增出资。

2015 年 12 月，阳信县政府授权阳信县智慧城市建设管理中心与山东易华录信息技术有限公司共同出资成立阳信易华录智慧城市建设运营有限公司，负责智慧阳信 PPP 项目的投资、建设、运营和管理，政府拥有监管权及否决权，对公司项目运作情况实施监督。该项目依托物联网、云计算、三网融合等新一代信息技术，重点建设智慧城管、城市运行管理中心等智慧管理应用，民生服务平台、居民一卡通等智慧民生应用，电商平台、能源在线监测系统智慧产业应用，在政务信息化智慧应用方面与易华录主业具有相关性。滨州市阳信县智慧城市 PPP 项目由中标方山东易华录信息技术有限公司承建，在智慧政务管理应用方面，充分借助易华录多年来成熟技术与经验，由易华录设计研发团队协助完成项目的智慧产业应用建设。

综上，发行人参与投资山东基金，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## （2）北京智慧云城投资基金中心（有限合伙）

2016 年 12 月 25 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于审议发起设立智慧城市产业基金的议案》，同意公司以自有资金与北京华易力

鼎投资管理有限公司、北京市经济和信息化委员会经济技术市场发展中心、北京市房山城市投资发展有限责任公司等单位共同设立北京智慧云城投资基金中心（有限合伙）（以下简称“智慧云城”），旨在通过持续的投资与并购具有核心技术与产业规模的优质企业，为易华录打造完整的智慧城市运营闭环生态链。智慧云城成立于2017年6月30日，其基金管理人为北京华易力鼎投资管理有限公司。

### 1) 合伙协议中规定的投资范围

根据合伙协议约定：智慧云城重点投资于智慧城市产业链中与云计算和大数据相关的项目，围绕智慧城市运营、智能交通管理、智慧生活构建等方向，涵盖云服务平台、云存储与云计算解决方案、大数据存储、分析、挖掘与行业应用等新一代信息技术。

### 2) 认缴和实缴情况

智慧云城认缴规模为88,080.00万元，实缴规模为88,080.00万元。其中发行人认缴20,000.00万元，实缴20,000.00万元。智慧云城具体出资明细如下：

单位：万元、%

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴比例
厦门珑耀投资有限公司	28,000.00	28,000.00	31.7893
北京市工业和信息化产业发展服务中心	20,600.00	20,600.00	23.3878
北京易华录信息技术股份有限公司	20,000.00	20,000.00	22.7066
深圳前海航慧投资管理有限公司	6,480.00	6,480.00	7.3569
北京市房山城市投资发展有限责任公司	5,000.00	5,000.00	5.6767
青岛国信招商大众创业投资母基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	5,000.00	5.6767
范志勇	1,000.00	1,000.00	1.1353
广州科技创业投资有限公司	1,000.00	1,000.00	1.1353
北京华易力鼎投资管理有限公司	1,000.00	1,000.00	1.1353
<b>合计</b>	<b>88,080.00</b>	<b>88,080.00</b>	<b>100.00</b>

### 3) 对外（拟）投资企业情况、未投资金额

截至2023年3月31日，智慧云城已投项目（包括在投和已退出项目）情况



如下:

单位: 万元

被投资企业	被投资企业业务背景及与易华录的业务关系	投资总额
国富瑞数据系统有限公司	被投资企业为行业内数据中心运维服务领先企业。与易华录数据湖业务具有协同性, 是易华录控股子公司。	24,586.00
方一信息科技有限公司(上海)有限公司	被投资企业有行业领先的闪存控制技术、安全存储技术, 产品应用场景包括大规模数据中心、大数据存储和分析系统等。与易华录数据湖业务具备协同性。	4,960.00
爱康普科技(大连)有限公司	被投资企业主要业务包括无线射频芯片设计和解决方案, 可应用于政府汽车电子标识读写器等场景。爱康普开发的超高频RFID芯片, 有芯片灵敏度最高、芯片面积最小、功耗最低等特征, 芯片核心性能达到国际领先水平, 同时爱康普也为易华录研发ERI读写器, 有利于提升易华录开展智慧交通业务的技术水平。与易华录政企数字化业务具备协同性。	2,400.00
北京格灵深瞳信息技术有限公司	被投资企业是视频大数据产品和方案提供商, 应用领域包括公共安全、智能交通等, 边缘端的视觉算法是智慧城市建设的核心之一, 格灵深瞳的算法及解决方案为易华录智慧城市业务的开展提供技术支持, 同时格林深瞳与易华录在部分数据湖项目中也已实现深度合作, 具有较强的业务协同性。	12,000.00
北京晶视智能科技有限公司	被投资企业是开放式人工智能芯片研发商, 专注于视频监控及边缘计算技术研发, 拥有国内性能领先的人工智能TPU运算核心及SoC芯片整合技术。晶视科技产品在智能安防相关物联网场景中的应用, 与易华录数据湖业务和政企数字化业务具备协同性。	14,000.00
金电联行(北京)信息技术有限公司	被投资企业是基于大数据及云计算数据技术创建信用评价体系的专业机构。在易华录数据湖基础上, 拓展了“政府+行业”数据分析与价值发掘的能力, 开发了更多场景应用价值, 与易华录数据湖业务和数据运营业务具备协同性。	10,000.00
北京九章云极科技有限公司	被投资企业是数据科学平台的提供商, 主要为金融行业客户提供实现人工智能应用的工具, 在金融行业积累了大量优质并经检验的算法模型库, 有助于易华录拓展在金融行业的业务渠道、增加数据湖生态系统在金融行业的场景应用, 与易华录政企数字化业务和数据运营业务具备协同性。	2,000.00
杭州博雅鸿图视频技术有限公司	被投资企业主要提供基于数字视网膜的一体化解决方案。博雅宏图提供的产品有利于帮助易华录数据湖业务解决数据入湖引水和数据出湖应用的难题, 增加各种应用场景的适配, 提升数据价值, 与易华录数据湖业务和政企数字化业务具备协同性。	4,000.00
上海数喆数据科技有限公司	被投资企业主营政府统计和数据服务。上海数喆与易华录合作, 在上海数喆业务开展城市各街道和委办局协同布局大数据云服务平台的软硬件建设、共同开发地方和基层政务云服务市场, 与易华录政企数字化业务和数据运营业务具备协同性。	3,000.00

被投资企业	被投企业业务背景及与易华录的业务关系	投资总额
北京数城未来科技有限公司	被投企业业务涉及城市规划、交通和环保等领域，为政企数字化业务提供数据、工具、平台等一站式智慧化数字产品，城市更新和低碳环保的主营业务场景也有利于增加数据湖业务的场景应用，与易华录数据湖业务和政企数字化业务具备协同性。	700.00
北京的卢深视科技有限公司	被投企业是涉及三维机器视觉及全栈数字基础设施的企业，在结构光深度感知、三维实时高精度重建、三维跟踪识别及感知等技术方向上，处于国际领先地位，有利于帮助解决易华录在数字政府业务开展中的技术难题，与易华录政企数字化业务具备协同性。	3,000.00
驭势科技（北京）有限公司	被投企业专注 L4 级自动驾驶算法和系统的研发，核心产品是支撑车辆智能化的 L4 级车规级控制模块、支撑无人化运营服务的云端管控平台，致力于为其用户提供客运及物流行业自动驾驶整车及运营解决方案。自动驾驶数据存储需求与易华录光电磁智能混合存储技术具有高适配性，自动驾驶数据入湖也有利于提高数据湖业务开展，与易华录政企数字化业务和数据湖业务具备协同性。	6,000.00
<b>合计</b>		<b>86,646.00</b>

智慧云城共投资 12 个项目，投资总额为 86,646.00 万元，所投企业与发行人数据湖业务、政企数字化业务和数据运营服务业务均具有协同性。智慧云城剩余未投资金额为 1,434.00 万元，主要用于维系基金运营日常管理支出，目前基金已进入退出期，剩余未投资金额未来不会再进行对外投资。

根据北京智慧云城投资基金中心（有限合伙）出具的承诺函，承诺内容如下：

“北京智慧云城投资基金中心（有限合伙）（以下简称“本基金”）系北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“易华录”）作为有限合伙人与普通合伙人北京华易力鼎投资管理有限公司及北京市工业和信息化产业发展服务中心、北京市房山城市投资发展有限责任公司等其他有限合伙人共同设立的智慧城市产业投资基金，旨在推动北京高精尖产业的升级发展，为北京市地方经济发展和产业结构调整做出贡献，同时也为易华录打造完整的智慧城市运营闭环生态链，促进易华录外延式发展。

本基金投资领域为重点投资于智慧城市产业链中与云计算和大数据相关的项目，围绕智慧城市运营、智能交通管理、智慧生活构建等方向，涵盖云服务平台、云存储与云计算解决方案、大数据存储、分析、挖掘与行业应用等新一代信

息技术。截止 2022 年 12 月 31 日，本基金共投资 12 个项目（包括在投和已退出项目），均围绕上述投资领域开展，与易华录所在行业领域相近，属于易华录行业上下游产业链，投资标的亦符合易华录主营业务及战略发展方向，使易华录通过本基金的投资获取更多专业技术和业务合作机会，实现产业上下游协同。

本基金目前已进入退出期，除已投资 12 个项目外，本基金承诺未来不再新增对外投资。”

综上，发行人参与投资智慧云城，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

除上述产业基金外，公司的长期股权投资主要为易华录基于自身业务规划发展开展的数据湖业务、政企数字化业务及对自身产业链上下游的参股公司投资，不属于财务性投资。其中：

#### （1）易华路集成科技有限责任公司

##### 1) 基本情况

2014 年 3 月，为了更好地承担轨道交通项目的建设，提高在轨道交通领域的专业服务水平和能力，易华录与多名自然人共同出资设立易华录集成科技有限责任公司（以下简称“集成科技”，2022 年 3 月更名为易华路集成科技有限责任公司），易华录持股 53%，集成科技成为易华录控股子公司。

为聚焦优势资源发展优势产业，易华录逐步调整公司发展战略，以数据湖战略为中心，从专注做智能交通、智慧城市的软件系统集成服务企业向数字经济基础设施的建设商及运营商转变。同时为响应国资委号召，2018 年 6 月，易华录着手集成科技混改工作，2018 年底混改完成后，中数兴盛科技有限责任公司持有集成科技 59.4% 股权，易华录持股 34%，集成科技由易华录控股子公司变为参股公司。

##### 2) 投资目的

###### ① 拓展易华录的业务范围

随着智能交通市场的发展以及行业竞争的加剧，易华录从战略发展的角度出

发，将轨道交通业务纳入到公司发展的总体布局之中。投资组建集成科技，专业从事轨道交通领域的系统研发、工程及技术服务，有助于拓展易华录的业务范围，增强易华录在轨道交通领域的专业能力，满足公司在轨道交通服务领域发展的需要，符合易华录的发展战略，有利于保障公司长远发展目标的实现。

### ② 增加易华录的综合竞争力

投资组建集成科技是易华录进一步进行市场挖掘、全面拓展智能交通业务的重要举措，同时轨道交通业务的开展，也将进一步完善易华录的产业布局，使易华录的主营业务得以向新的领域延伸，提高易华录的经营收益

### ③ 提高轨道交通业务专业水平

易华录主要从事智能交通等政企数字化领域的软件、产品研发，系统集成、运营服务等专业技术服务，在行业内拥有一定的影响力，投资成立集成科技，加强与轨道交通行业内的资深专家、技术和市场相对成熟的大型公司的战略合作，提高专业服务能力、深度挖掘市场潜力，有利于易华录在轨道交通领域的长远发展，并为易华录全面从事相关业务服务提供扎实的技术基础和市场保障。

## 3) 业务合作情况

报告期内，易华录与集成科技之间的主要交易情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
软硬件等工程安装	-	206.91	1,773.01	4,534.15

报告期内，易华录与集成科技之间的交易金额分别为 4,534.15 万元、1,773.01 万元、206.91 万元和 0 万元，主要为集成科技为易华录提供房山区燕山智能交通建设项目、广东佛山南海区城铁 1 号线建设项目、兴安盟智能交通项目等智能交通建设项目分包服务，为易华录从事智能交通等政企数字化项目提供技术支持。

综上，发行人参与投资集成科技，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

### (2) 北京数致慧信息技术有限公司

## 1) 基本情况

2021年4月,为了更好地面向政府及企业在云计算及大数据转型过程中的多云数据治理、数据分析及数据共享需求,开发行业领先的第四代云数仓产品,易华录与大数据行业专家团队合资设立北京数致慧信息技术有限公司(以下简称“北京数致慧”),易华录持股41%,北京数致慧成为易华录参股公司。

## 2) 投资目的

随着我国数字经济及云计算转型的不断深化,企业及政府对于云端数据分析的需求将不断扩大,云数仓行业具有较强的发展潜力。目前,易华录数据湖引水工作初见成效,云数仓能够为数据湖提供有效的数据治理、数据分析及数据共享工具,充分挖掘湖内数据价值,形成优质数据资产,进一步提升数据湖数据运营能力。

北京数致慧核心技术团队均具备美国名校计算机科学博士学位,并在在谷歌、亚马逊、腾讯等大型科技公司长期担任技术负责人,积累了丰富的技术研发经验,在云原生、大数据处理、并行计算架构等云数仓关键技术方面有着丰富经验。为把握云数仓市场机会,引入高水平技术合作伙伴,进一步提升数据湖数据运营能力,易华录与以杨敏博士为核心的专业技术团队合资成立北京数致慧,研发云数仓产品,助力企业及政府云计算及大数据转型。

北京数致慧设立后,将基于云原生架构开发以数据仓库为核心功能,融合多云存储、数据挖掘、商业智能及数据共享等功能的云数仓产品,能够为客户提供面向主题的、高集中度的多维长时期数据分析结果,以优化业务流程及决策支撑,深度挖掘数据价值,为数据资产化提供有力工具。

北京数致慧云数仓产品能够在现有基础上,进一步提升易华录数据湖数据治理及数据分析能力,同时能够为数据共享搭建可靠环境,整合湖内数据形成体系化的优质数据资产,充分释放湖内数据价值,建立数据湖与云计算的技术生态,助力数据湖数据运营业务发展。通过与北京数致慧专业技术团队合作,易华录能够结合双方技术优势,提升公司在云原生和并行计算等信息技术前沿领域的技术储备,提升公司整体技术水平,为公司长期业务发展奠定良好基础。

### 3) 业务合作情况

截至目前,北京数致慧第一版产品处于试用阶段,易华录内部相关团队正在对产品进行试用评估,暂未开展正式的业务合作。

综上,发行人参与投资北京数致慧,系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财务性投资。

综上,发行人最近一期期末不存在金额较大的财务性投资。

## 七、诉讼、行政处罚和对外担保情况

### (一) 发行人及其控股子公司的尚未了结的重大诉讼、仲裁和行政处罚情况

#### 1、发行人及其控股子公司作为被告的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁

截至2023年3月31日,发行人及其子公司目前作为被告、被申请人不涉及尚未了结的诉讼、仲裁金额达到《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、发行人及其控股子公司作为原告尚未了结的重大诉讼、仲裁

截至2023年3月31日,发行人及其控股子公司目前作为原告不涉及尚未了结的诉讼、仲裁金额达到《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。

#### 3、发行人及其控股子公司尚未了结的行政处罚

截至2023年3月31日,发行人及其控制的企业目前不存在尚未了结的行政处罚。

### (二) 发行人控股股东及实际控制人的尚未了结重大诉讼、仲裁和行政处罚情况

截至2023年3月31日,发行人控股股东及实际控制人华录集团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。

### **(三) 发行人董事、监事及高级管理人员的尚未了结重大诉讼、仲裁和行政处罚情况**

截至 2023 年 3 月 31 日, 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。

### **(四) 发行人及其控制的企业报告期内的其他行政处罚**

报告期内, 发行人及其控股子公司受到的行政处罚情况如下:

#### **1、国家税务总局北京市房山区税务局对尚易德的行政处罚**

根据国家税务总局北京市房山区税务局于 2022 年 2 月 18 日出具的《税务行政处罚决定书》(京房一税简罚〔2022〕989 号), 因尚易德 2021 年 12 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日个人所得税(工资薪金所得)未按期进行申报, 根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定, 尚易德被处 100 元罚款的行政处罚。

根据尚易德提供的《完税凭证》, 尚易德于 2022 年已缴纳上述 100 元罚款。

### **(五) 对外担保情况**

截至 2023 年 3 月 31 日, 发行人除对合并报表范围内子公司担保外, 还存在对湖南华云和大连数据湖的担保, 以及对华录集团的反担保, 具体为:

公司为联营企业湖南华云向金融机构申请固定资产贷款授信 80,000.00 万元提供担保, 公司所持湖南华云 49% 股权质押给交行株洲分行进行担保, 担保金额不超过 22,050 万元, 贷款专项用于“湖南数据湖产业园一期”项目建设。公司已于 2019 年 11 月 20 日召开第四届董事会第二十九次会议, 审议通过了《关于审议为参股子公司申请银行授信提供股权质押担保的议案》, 并于同日发布《关于为参股子公司申请银行授信提供股权质押担保》的公告。截至 2023 年 3 月 31 日, 公司为湖南华云提供的担保金额为 22,050.00 万元。

公司为参股公司大连数据湖向中国农业发展银行大连市旅顺口区支行申请固定资产贷款授信 10.5 亿元, 公司拟按照持股比例 49% 为贷款本金 51,450 万元及其相应利息提供连带责任保证担保, 贷款专项用于华录(大连)数据湖产业园

项目建设,期限 11 年。公司已于 2022 年 4 月 7 日召开第五届董事会第二次会议,审议通过了《关于为大连数据湖信息技术有限公司向中国农业发展银行申请授信提供担保暨关联交易的议案》并于同日发布《关于为大连数据湖信息技术有限公司向中国农业发展银行申请授信提供担保暨关联交易》的公告。截至 2023 年 3 月 31 日,公司为大连数据湖提供的担保金额为 19,433.40 万元。

公司 2022 年发行公司债券,华录集团为公司发行的公司债券提供总额 5 亿元的全额保证担保,公司依据《关于加强中央企业融资担保管理工作的通知》等相关要求,为华录集团本次担保提供对等反担保措施,并支付担保费。公司已于 3 月 15 日召开第五届董事会第二十一次会议,审议通过了《关于控股股东为公司提供担保并由公司提供反担保暨关联交易的议案》,并于同日发布《关于控股股东为公司提供担保并由公司提供反担保暨关联交易的公告》的公告。

## 八、最近一期业绩变动情况

### (一) 最近一期业绩变动的原因

公司最近一期业绩情况如下:

单位:万元、%

业绩指标	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动比例
营业收入	36,942.62	59,081.88	-37.47
归属于上市公司股东的净利润	-5,185.65	3,428.81	-251.24
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	-5,288.85	2,532.18	-308.87

公司 2023 年 1-3 月实现营业收入 36,942.62 万元,较上年同期下降 37.47%;归属于上市公司股东的净利润-5,185.65 万元,较上年同期下滑 251.24%,扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润-5,288.85 万元,较上年同期下滑 308.87%。公司最近一期经营业绩较上年同期有所下滑,主要系为了优化业务结构,公司进行了战略调整,放缓了对数据湖项目的承接与建设,同时受经济发展周期影响,数据湖项目公司建设速度下降、建设规模收缩,导致 2023 年 1-3 月数字经济基础设施营业收入下降较快;另一方面,公司人工成本、折旧摊销、财务费用等固定费用,未与收入规模等比减少,综合导致利润下滑。



## (二) 与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司业绩指标变动的对比情况如下：

单位：%

可比公司	2023年1-3月较2022年1-3月业绩指标变动比例		
	营业收入	归属于上市公司股东的净利润	扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润
太极股份	-0.77	46.55	62.12
银江技术	15.12	20.28	21.25
佳都科技	5.00	3,542.11	-76.06
千方科技	19.50	161.58	119.01
万达信息	-18.77	-421.28	-31,060.21
<b>易华录</b>	<b>-37.47</b>	<b>-251.24</b>	<b>-308.87</b>

由上表可知，2023年一季度较上年同期，太极股份营业收入小幅下滑，但盈利呈现增长；银江技术和千方科技经营业绩有所增长；佳都科技营业收入呈现增长，同时战略投资的人工智能科技企业市值上升形成公允价值变动收益大幅上升导致净利润大幅增加，但扣非后净利润却呈现下滑趋势；万达信息和易华录经营业绩呈现下滑趋势。

## (三) 相关不利影响的持续性分析

公司报告期业绩下滑的主要原因为受公司战略调整和经济周期波动等因素影响。

### 1、公司战略调整的影响

公司作为央企控股的上市公司，积极践行国家数字化发展战略、响应数字经济号召，逐步调整公司发展战略，从专注做智能交通、智慧城市的软件系统集成服务企业向数字经济基础设施的建设商及运营商转变。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，为政企客户提供日趋成熟的“平台+服务”全域数据治理解决方案，获取数据价值，助推政企加速数字化转

型。

公司已在北京、天津、冀、长三角、成渝、贵州、宁夏等全国算力网络国家枢纽节点建设落成多个数据湖，积极参与国家“东数西算”工程，在巩固提升数据运营核心技术的基础上，激发数据湖价值释放。此外，公司将发挥蓝光存储系列产品低能耗的特点，同华为等战略合作伙伴携手，为“东数西算”工程中低碳数据中心的建设提供必要的硬件支持和技术支持。

2021 年以来，公司主动调整发展战略，优化公司业务结构，将轻资产数据运营业务作为未来的重点发展方向，专注超存云业务、数据运营及“数据银行”等业务的研究和开发，围绕数据“收（收集）、存（存储）、治（治理）、用（运用）、易（交易）”全生命周期，向政府、企业、个人端全面开展数据运营及服务业务。随着战略调整及业务转型，公司放缓了对数据湖项目的承接与建设，数据湖业务收入规模下降，经营业绩在短期内出现下滑。

综上，随着战略调整及业务转型，公司不断优化收入结构，收入构成和规模发生了相应变化，经营业绩在短期内出现下滑。从长期来看，公司已经在全国落地 30 多个数据湖，具备较强的数据运营基础，战略调整在短期内对经营业绩产生的不利影响将在未来随着数据运营服务的开展而消除。

## 2、经济周期波动的影响

自 2020 年以来，受经济下行压力和减税降费政策双重影响，财政进一步减收增支，全国财政收支呈现“紧平衡”，地方财政收支平衡压力明显加大，导致公司数据湖项目投资建设规模和政企数字化项目规模收紧；此外，公司销售人员和管理人员的差旅活动缩减，对公司与政府机构和政企客户的商务洽谈造成一定影响，导致公司的订单数量、项目规模和营业收入有所下滑。

同时，受国内外经济下行趋势影响，拖延了数据湖项目、政企数字化项目的开工和施工建设进度，项目建设周期有所延长，地方财政资金支付程序发生变化亦导致项目回款延迟，对公司的经营业绩带来一定影响。

公司的客户主要为政府相关部门及附属机构、央企、国企以及地方政府平台公司背景的数据湖项目公司等，公司已根据各地经济形势对项目进行细致梳理，

制定详尽、明确的回款方案，同时考虑到我国整体经济稳中向好的基本面没有改变以及中央转移支付有力保障，从长期来看，政府机构和数据湖项目公司信用风险较小，坏账风险较低。

综上，经济周期波动对公司收入规模、盈利情况及回款速度产生一定影响，且经济发展趋势存在不确定性，相关影响因素暂未消除，如果未来经济形势发生不利变化仍可能对公司经营情况产生影响，公司将采取相应措施，减少经济周期波动对经营情况带来的不利影响。

#### **（四）经营业绩变动对本次发行的影响**

截至本募集说明书出具日，公司生产经营情况和财务状况正常，最近一期经营业绩变动不会对本次发行构成实质性障碍，公司本次向特定对象发行股票仍符合《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规规定的上市公司向特定对象发行股票的条件。

## 第三节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### (一) 本次发行的背景

1、我国数字经济产业迎来政策红利，数字经济在国民经济中的重要作用正在日益凸显

自 2015 年我国提出“国家大数据战略”以来，推进数字经济发展和数字化转型的政策不断深化和落地。2017 年以来，“数字经济”已经连续四年被写入政府工作报告。随着中央出台数字经济政策，地方层面也不断加强数字经济的战略引导，2020 年，我国 31 个省市（自治区、直辖市）的政府工作报告中，有 26 个省（自治区、直辖市）明确要大力发展数字经济。

2021 年，全球数字疆域在加速创新的数字技术驱动下不断扩大，并向纵深发展，在全球经济复苏中，数字经济呈现出重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的惊人速度和磅礴力量。2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，突出创新、协调、绿色、开放、共享理念，提出了一系列破除堵点问题的战略举措，并设定了我国数字经济核心产业占 GDP 比从“十三五”末的 7.8% 提升至“十四五”末的 10% 的发展目标。中国信通院 2021 年 4 月发布的《中国数字经济发展白皮书（2021 年）》显示，2020 年我国数字经济规模已达 39.2 万亿元，占 GDP 比达 38.6%；2022 年全国两会期间，国务院总理在作《政府工作报告》时提出，“促进数字经济发展；加强数字中国建设整体布局；建设数字信息基础设施，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村；加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力；完善数字经济治理，释放数据要素潜力，更好赋能经济发展、丰富人民生活。”

随着我国经济社会进入转型期，经济已经从高速增长阶段进入高质量发展阶段，亟须培育新动能和新增长点。构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，是党中央在全球经济下行和国际环境变化的双重效应下，因势而变的科学之举和

与时俱进的重要战略选择。国家主席习近平主持在中央全面深化改革委员会第二十五次会议中强调：“要全面贯彻网络强国战略，把数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府数字化、智能化运行。”数字经济是适应内外部环境变化、高效满足市场需求、畅通国内国际循环的重要路径。总之，在我国经济正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力攻关期的背景下，数字经济正呈现出强大的发展韧性，数字经济在国民经济中的重要作用正在日益凸显。在这一经济转型和政策红利背景下，公司迎来了继续耕耘大数据产业、扎实推进“数据湖+”战略空前有利的政策机遇。

## 2、我国已初步具备培育超大规模数据要素市场的基础条件

数字经济是以数据为必要生产要素的新型经济形态，因此建立完善、成熟的数据要素市场是数字经济繁荣的必要条件。2020年，中共中央、国务院相继发布了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》和《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》，将数据要素纳入生产要素范畴，提出“通过推进政府数据开放共享、建立数据资源清单管理机制、完善数据权属界定及交易流通标准、加强数据资源整合和安全保护”等多措并举，“加快培育发展数据要素市场”，明确了从发展大数据产业扩展至全面构建数据要素市场的新发展理念。2021年，国家工业信息安全发展研究中心发布的《中国数据要素市场发展报告（2020—2021）》指出，“‘十三五’期间，以数据采集、数据储存、数据加工、数据流通等环节为核心的数据要素市场增长迅速，2020年，我国数据要素市场规模达到了545亿元”。2022年1月，国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，“要充分发挥数据要素作用，强化高质量数据要素供给，加快数据要素市场化流通，创新数据要素开发利用机制”；2022年3月，国务院总理在作《政府工作报告》中进一步指出，要“完善数字经济治理，培育数据要素市场，释放数据要素潜力，提高应用能力，更好赋能经济发展、丰富人民生活”；2022年4月，中共中央、国务院发布《关于加快建设全国统一大市场的意见》，在“打造统一的要素和资源市场”部分中，特别提出“加快培育数据要素市场，建立健全数据安全、权利保护、跨境传输管理、交易流通、开放共享、安全认证等基础制度和标准规范，深入开展数据资源调查，推动数据资源开发利用”。

在上述政策的相继出台下，2021 年国内陆续出现的一批数据资产化产品的首次商用，展现出数据要素的新商品形态、新价值体系及新交易生态，如“北京国际大数据交易所成立（2021.3）并首发基于区块链的数字交易合约（2021.11）”、“通州可信信息服务中心成立（2021.6）并实现为两家银行提供贷前贷后企业数据查询的首笔跨链交易（2021.11）”、“《深圳经济特区数字经济产业促进条例（草案）》首提建立数据生产要素会计核算制度（2021.8）”、“全国首单基于区块链数据知识产权质押落地（2021.9）”、“全国首张公共数据资产凭证发布并被首次应用于企业信贷场景（2021.11）”、“全国首个基于‘数据银行’的政务数据授权运营模式落地（2022.2）”，标志着我国已初步具备培育超大规模数据要素市场的基础条件，数据价值资产化正引领我国数字经济向产业链高价值环节迈进。

### 3、5G 时代数据规模爆发增长以及规避数据存储安全风险呼唤存储变革

伴随 5G、人工智能、物联网、云计算和区块链等新一代信息技术在各个领域的深化应用，万物互联的时代已逐步到来，全球数据量将呈现爆发式增长态势，根据国际数据公司（IDC）预测，2025 年，全球被创建、采集或复制形成的数据集合规模将达到 175ZB，接近 2018 年数据规模 32ZB 的 5.5 倍，增长动力主要来源于金融服务、生产制造、医疗保健及媒体娱乐等行业的数据增长，其中，全球 27.8% 的数据将来自中国，规模达到 48.6ZB，中国届时将成为全球规模最大的数据生产国。政务、企业、个人数据等各类数据只有获得有效存储，才能确保其在有需要时充分发挥战略资源的价值，因此，当前与数据规模的指数级增长同步到来的是海量数据存储需求，尤其是底层温冷数据存储需求的迸发。

全球数据爆发增长将持续推动数据存储产业格局的演变，一方面，“云—边—端”三级分布式存储架构将会被进一步采用，根据国际数据公司（IDC）预测，未来 5 年，我国分布式存储系统将保持 23.2% 的复合增长率。另一方面，5G 还未真正到来，传统的中心化存储方式就已经暴露出多种弊端：数据安全性差、成本高、易丢失、带宽网络需求高、传输速度慢等。尤其关于数据存储安全性问题，近年来已成为全球关注焦点。2021 年，全球技术市场分析机构 Canalys 发布《网络安全的下一步》报告指出，“2020 年全球数据泄露记录比过去 15 年的总和还要多”；数据安全公司 Imperva 指出，“自 2017 年以来，全球网络攻击泄漏数据

记录数量平均每年增长 224%”，IBM 发布《2021 年数据泄露成本报告》指出，“2020-2021 年，单次数据泄露对企业造成平均 424 万美元的损失，同比增长 10%，创 7 年来新高”。数据安全问题并没有因为技术的逐步成熟、立法的日渐全面而有所减少，反之，数量更为惊人、损害更为巨大，数据安全问题已经成为全球各国的共同挑战。

当前，数据存储方式已经难以满足 5G 时代下大量的数据存储需求，而数字化超常规发展带来的一系列重大数据安全事件，折射出数据存储方式存在的弊端，变革随之而来。存储介质安全是数据存储空间规模安全的根本，是数据安全的底层保障，数据安全首先要做到存储安全。与传统储存方式相比，光磁电智能混合存储技术能够满足防范外部侵犯、持续性监控、备份和加密等需求，防止网络数据泄露或被窃取、篡改，在数据迁移、近线备份、异质备份和异地备份等方面还具有介质寿命较长、移动性能良好、投入成本较小等明显优势。目前，我国光存储技术应用部署相对有限，仍需国家、行业、企业与用户共同发力，推动产业迭代升级，已实现光存储技术全产业链自主可控且持续开展光存储前沿技术研发的企业，将在光存储影响力逐步提升的新型数据存储体系中，发挥更多积极作用，以存储安全为数据全流程安全筑牢基础。

## （二）本次发行的目的

### 1、巩固提升数据运营核心技术，激发数据湖价值释放

自 2016 年公司进军数字经济基础设施产业起，截至 2023 年 3 月 31 日，已全国落地 32 个数据湖，其中在京津冀、长三角、成渝、贵州、宁夏等全国算力网络国家枢纽节点亦有建设落成多个数据湖，与发改委“东数西算”工程规划相当十分契合。2022 年，公司已落地的数据湖将积极参与国家“东数西算”工程。此外，公司将发挥蓝光存储系列产品低能耗的特点，同华为等战略合作伙伴携手，为“东数西算”工程中低碳数据中心的建设提供必要的硬件支持和技术支持。

本次发行募集资金将主要用于公司数据湖运营相关的业务的关键产品研发和核心能力建设以及补充流动资金，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。通过本次发行，缓解公司的资金压力，降低公司的资产负债率，将取得更多资金以专注

于数据运营业务的开拓发展，同时加大在超存云业务、数据运营及“数据银行”等业务的研发投入，打造数字资产底座，围绕数据“收（收集）、存（存储）、治（治理）、用（运用）、易（交易）”全生命周期，面向政府、企业、个人端开展业务，做好、做实、做精、做透湖内市场，并向湖外复制推广。

## 2、满足政企数字化转型过程中的数据存储的需求

随着终端设备技术的发展，网络承载能力的提高，“云一边一端”计算环境的应用，政企也在积极推进数字化转型，诸多行业领域将会产生大量不同类型的数据。以影像采集为例，诸如交通、医疗、制造等行业领域在不断扩展其对高清影像的应用，在产出大量 4K、8K 视频、上亿像素的高清图片作为数字生产材料的同时，还需要越来越大的存储空间。通过实施本次募投项目，可以为客户提供丰富的产品矩阵，满足客户多场景的存储需求，可提供公有云存储、专属云存储、数据迁移等服务，并根据行业不同提供个性化的解决方案，助力政企的数字化转型。

## 3、优化资本结构，缓解营运资金压力

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。

## 二、发行对象及与发行人的关系

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。

截至本募集说明书出具日，公司尚未确定本次发行的发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

### 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

#### （一）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。

## （二）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。

## （三）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。

## 四、募集资金投向

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过人民币 290,593.40 万元（含本数），扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
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		<b>323,154.01</b>	<b>290,593.40</b>

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。

## 五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日,公司尚未确定本次发行的发行对象,最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形,将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

## 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2023 年 3 月 31 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%。本次发行完成后,公司股本将相应增加,公司的股东结构将发生变化,公司原股东的持股比例也将相应发生变化,公司控股股东与实际控制人不会发生变化。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

公司本次向特定对象发行股票方案已经公司第五届董事会第二十五次会议、2022 年度第五次临时股东大会审议以及华录集团审批通过;公司于 2023 年 4 月 14 日召开第五届董事会第三十二次会议、并于 2023 年 6 月 6 日召开 2022 年度

股东大会审议通过了《关于延长向特定对象发行股票股东大会决议有效期及董事会授权有效期的议案》，同意向特定对象发行股票股东大会决议有效期及董事会授权有效期自原届满之日起延长 12 个月。2023 年 6 月 8 日，本次向特定对象发行股票获深交所审核通过。

根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行尚需中国证监会同意注册。在获得中国证监会注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

## 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、前次募集资金使用情况

#### (一) 前次募集资金到位情况

发行人自 2011 年 5 月首次公开发行股票并上市以来,最近五个会计年度内,除 2021 年 6 月发行股票补充公司流动资金外,不存在其他募集资金情况。该次募集资金情况如下所示:

经中国证监会《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)核准,同意公司向特定对象发行股票的注册申请。经致同会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并出具致同验字(2021)第 110C000263 号《验资报告》确认,截至 2021 年 5 月 19 日止,公司向华录资本共一家特定投资者发行股票 16,345,210 股,每股价格人民币 30.59 元,共计募集资金 499,999,973.90 元,扣除承销部分含税保荐费用 2,000,000.00 元,公司实际收到募集资金为 497,999,973.90 元,扣除其他相关发行费用及调整 2,000,000.00 元含税保荐费用对应税费后,募集资金净额为 497,475,119.93 元。

根据致同验字(2021)第 110C000263 号《验资报告》,公司前次募集资金到位时间是 2021 年 5 月 19 日,距离本次发行董事会决议日(2022 年 5 月 24 日召开的第五届第二十五次会议)不足 18 个月,但已满 6 个月。根据《前次募集资金使用情况鉴证报告》(勤信专字【2022】第 0626 号),公司前次募集资金已使用完毕,可不受前述间隔 18 个月的限制。

#### (二) 前次募集资金的存储情况

为了规范募集资金的管理和使用,保护投资者权益,公司依照《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定及《北京易华录信息技术股份有限公司章程》及相关议事规则、工作细则,制定了《募集资金管理制度》。根据该管理制度并结合经营需要,公司对募集资金实行专户存储,在银行设立募集资金使用专户,签订了《募集资金三方监管协议》,明确了各方的权利和义务。三方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异,

公司在使用募集资金时已经严格遵照履行。

募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

开户银行	银行账号	初始存放日	初始存放金额	备注
昆仑银行股份有限公司总行营业部	10002100579550000045	2021年5月19日	497,999,973.90	募集专户 (补充流动资金)

上述募集资金专户已于2021年8月16日完成注销。

### (三) 前次募集资金的实际使用情况

#### 1、前次募集资金使用情况对照情况

截至2021年12月31日，发行人前次募集资金实际使用情况对照情况如下表所示：

## 前次募集资金使用情况对照表

编制单位：北京易华录信息技术股份有限公司截至 2021 年 12 月 31 日单位：元

募集资金总额			499,999,973.90			已累计使用募集资金总额			497,475,119.93	
募集资金净额			497,475,119.93			各年度使用募集资金总额			497,475,119.93	
变更用途的募集资金总额			不适用			其中：2021 年 1-12 月			497,475,119.93	
变更用途的募集资金总额比例			不适用							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
1	补充流动资金	补充流动资金	497,475,119.93	497,475,119.93	497,475,119.93	497,475,119.93	497,475,119.93	497,475,119.93	-	不适用

## 2、募集资金实际投资变更情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司募集资金实际投资未发生变更。

## 3、募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2023 年 3 月 31 日，公司募集资金不存在实际投资总额与承诺总额差异的情况。

## 4、已对外转让或置换的募集资金投资项目情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司募集资金不存在已对外转让或置换的情况。

## 5、临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

公司募集资金专户已于 2021 年 8 月 16 日完成注销。截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在尚未使用的募集资金。

### （四）前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

#### 1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2022 年	2021 年	2020 年		
1	补充流动资金	不适用						

#### 2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

前次募集资金投资项目不存在无法单独核算效益的情形。

#### 3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

前次募集资金投资项目不存在累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。



## （五）前次募集资金实际使用情况与公司定期报告及其他信息披露文件中披露对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致。

## （六）会计师和保荐机构对前次募集资金使用情况发表的意见

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至 2021 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（勤信专字【2022】第 0626 号），鉴证结论为：“我们认为，贵公司编制的《前次募集资金使用情况报告》已按照中国证券监督管理委员会颁布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字【2007】500 号）编制，在所有重大方面如实反映了贵公司截至 2021 年 12 月 31 日止前次募集资金的使用情况。”

经核查，发行人董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》中的有关内容与公司历次信息披露文件相符，中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（勤信专字【2022】第 0626 号）与发行人的实际情况相符。

## 二、本次募集资金投资项目计划

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过人民币 290,593.40 万元（含本数），扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
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
	<b>合计</b>	<b>323,154.01</b>	<b>290,593.40</b>

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。

### 三、本次募集资金投资项目的涉及的报批事项

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目履行备案的情况如下表所示：

序号	项目名称	备案代码
1	超级存储研发项目	2206-120112-89-03-770960
2	政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	2206-120112-89-03-339249
3	人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目	2206-120112-89-03-835919
4	补充流动资金	无需备案

本次募投项目均已完成备案，并取得《天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表》。本次募投项目均不在《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》所列的需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或环境影响登记表的建设项目范围之内，不涉及需要取得生态环境主管部门审批或备案文件的情形。根据本次募投项目能耗测算，按照《固定资产投资项目节能审查办法》的规定，不需要进行项目节能评价。

### 四、本次募集资金投资项目的具体情况

#### （一）超级存储研发项目

##### 1、项目基本情况

随着互联网与通信、人工智能、物联网、云计算、边缘计算等技术的发展，更多的“事物”正在链接，万事万物都可以被记录并用数据来表达。大量文本、图片、视频等非结构化数据被产生和存储，同时也需要更加先进的 IT 技术和架构来对数据进行采集、存储和利用。传统存储架构在扩展能力上不足，难以应对海量数据的存储需求；同时，由于传统的存储方式将数据集中于一体，一旦某环节出现问题便会给整个存储架构带来影响。在数字化转型的推动下，数据的存储架构也发生着变化，混合存储方式也成为企业级存储主要趋势。

“超级存储研发项目”是针对大数据时代下，海量数据存储所面临成本高、

安全低、扩展差等一系列问题而提出的综合建设方案，项目建设期为3年，预计总投资30,969.46万元，拟使用本次发行募集资金25,707.65万元。主要建设内容为“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。具体如下：

（1）“超级存储引擎”主要提供以蓝光光盘库为主要存储设备，磁带、硬盘等介质存储为辅助设备的大规模数据存储、备份、归档以及灾备等云服务。“超级存储引擎”的运行主要依托三大软件平台，分别为对象存储、文件存储、监控管理平台，采用分布式统一存储平台，实现全介质数据存储以及跨介质数据流动策略，为用户提供专业级数据存储服务。

（2）“存储应用工具”包括湖盘、易迁、超级智能存储控制台三部分，旨在为用户提供便捷、友好的可视化存储工具。湖盘定位为政企网盘，依托超级存储引擎，兼具磁存储介质的高性能和归档介质的低成本和高安全性，为用户提供丰富的网盘存储功能。易迁是在线迁移工具，可跨平台用于Linux、Windows、Mac，支持多种存储协议，支持单向、双向同步以及镜像挂载功能，从而满足用户的数据迁移需求。超级智能存储控制台是超级存储引擎—对象存储的可视化工具，支持存储桶管理、对象管理、上传\取回\下载、生命周期配置等功能，集成分布式搜索系统，实现便捷的数据管理、直观的统计概览和友好的存储操作。

（3）“超存云平台”围绕冷数据备份和归档场景，基于蓝光技术打造全体系产品及服务，统一纳管数据湖、云湖等存储资源池，为用户提供公有云、专属云和混合云的温冷数据存储服务；依托于蓝光存储的长周期、高安全等介质优势，基于“云—管—端”的架构，产品具备弹性强、成本低、操作简单、服务稳定的特点，其建设内容包括蓝光存储（“公有云”）、专属蓝光存储（“私有云”）、超级归档存储、数据迁移服务、云备份等多种存储服务形式协同为客户带来更经济、更高效的使用体验。

（4）“存储设备”包括数据快D箱、数据保险箱两部分。“数据快D箱”旨在为客户提供一种软硬件一体的“端到端”的解决方案，采用磁盘+磁带的组合存储介质作为核心数据载体，其中磁盘作为数据缓存层，可有效的缓解高并发、高带宽、大数据写入带来的硬件性能瓶颈问题，同时可以实现离线存储、一体化、分布式集群并发、自动转储、数据迁移等功能，保证用户在最短时间内完成数据

的迁入与迁出。“数据保险箱”采用磁盘+蓝光作为主要存储设备，将计算、存储、网络资源集成到小型化设备中，实现数据快速传输，解决核心业务场景快速应用，为用户提供数据永久安全的数据保存。

## 2、项目与现有业务的联系与区别

本项目围绕着公司“收、存、治、用、易”的战略布局，聚焦于数据的“收、存”环节，秉承公司努力降低全社会长期保存数据成本为使命，构建自主可控、安全可靠的数据存储底座，为客户提供全介质、全场景的存储服务和解决方案。目前，大型数据中心温冷数据广泛采用磁盘+磁带的存储方式，在能耗、可靠性等方面存在短板，技术严重受制于国外技术。采用磁光电混合存储的新型存储架构，有助于对传统架构实施替代，提供了一条打破国外垄断的新路径。光存储技术壁垒较高，华录集团是唯一较完整掌握光存储核心关键件、系统设备、光电磁融合存储、大数据治理应用等重点环节的中国国有企业，具有单光盘 500GB 商用能力，已具备一定的光存储全产业链自主可控的研发生产制造能力。另外，从兼容角度考虑，LTO 磁带存在隔二代的兼容问题，也会产生一定的迁移成本。

### （1）全面适配国产化替代

华录集团是国内唯一拥有蓝光存储全产业链的大型国有企业，蓝光设备（包含光盘、光头、光驱、整机等所有核心关键件）完全自主生产制造。存储系统层面，易华录自主研发、设计、开发的超存系统，是业界领先的全介质统一存储系统；管控服务器设备与国内诸多知名厂商展开深度合作和定制开发，包括 X86 货架和信创货架两大体系。信创体系采用飞腾、海光、龙芯、申威等自主可控 CPU 为核心，同时全面适配国产化操作系统。易华录的蓝光存储产品，从蓝光设备、服务器到存储系统全面做到了国产化自主可控。

国资委支持华录集团、中国电子信息产业集团有限公司等中央企业创新开展存储技术攻关，目前已经完成基于国产 CPU 和操作系统的蓝光库控制系统开发，实现对 X86 体系架构控制系统国产化替代。同时，将蓝光存储加入由中国移动通信集团有限公司联合打造项目，推动自主可控的国产化产品体系落地，协同面向客户提供冷数据存储服务。

### （2）产品更新迭代，方向架构升级

超级存储研发项目依托于公司大容量蓝光存储技术，融合全介质分布式存储软件特点，提出架构融合、介质融合、协议融合的研发升级方向。

架构融合，采用软硬一体化设计，通过软件将硬件设备进行统一管理，为用户提供终端、操作系统、应用和服务一体化的存储系统。

介质融合，全介质适配设计，消除存储设备多样性及管理复杂性，降低存储系统的构建成本，紧密衔接冷存储、温存储、热存储，形成具备横向扩展，高经济型、高安全性和可持续服务能力的整体解决方案。

协议融合，分布式统一存储架构，一套系统兼容不同存储协议，实现了海量异构数据资源的融合，平滑对接业务生产系统，可广泛应用于教育、金融、遥感等多个领域，全面挖掘数据的潜在价值。

### （3）增加多场景、多应用模式

“超存云平台”在持续优化公有云服务能力的基础上，进一步拓宽冷数据存储的专属云、混合云的服务模式，增强数据存储的安全性、合规性、私密性，为客户提供适用多场景、多应用的产品及服务。

## 3、项目实施的必要性

### （1）践行“碳达峰、碳中和”国家战略，持续降低数据中心存储成本

数据中心是数字经济时代的关键基础设施，同时也是能耗和碳排放大户。如今，在全球数智化转型和“双碳”目标大趋势下，面对以指数级速度增长的数据“洪流”，加速降低数据中心能耗和碳排放，已变得更为迫切。面对逐年增长的数据量，数据中心要处理和存储这些海量数据，必然会消耗更多的电能，产生更多的碳排放。根据 IDC 调查，主要数据中心的能源消耗量从 2017 年到 2020 年增加了 31%，同时也伴随着碳排放量的增加。

2019 年工信部颁布了《工业和信息化部国家机关事务管理局国家能源局关于加强绿色数据中心建设的指导意见》，旨在进一步推动数据中心绿色化建设与改造，光盘存储作为一种绿色环保的存储介质与设备，得到广泛推广。2021 年 12 月国家发改委等四部门印发《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求，推动数据中心和 5G 等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》提出，到 2025 年，数据中

心和 5G 基本形成绿色集约的一体化运行格局。

公司依托 500GB 及以上蓝光存储产品打造光电磁超级智能存储解决方案，可助力以数据中心为代表的数字经济基础设施，通过硬件迭代大幅降低数据存储的总耗电量，降低数据中心存储系统的能耗和碳排放。1PB 数据存储 50 年，光电磁智能混合存储使用光磁配比 8:2 条件下，相比于全热磁存储方案，总耗电量年节省约 1,300 万 kWh，节能比例为 76%，相当于节省标准煤 1,600 余吨，减少二氧化碳排放 4,000 余吨。光电磁智能混合存储能够有效降低社会数字经济的经济成本和能耗成本。

## （2）数据存储安全是数据安全的底层保障

全球数据量爆发式增长的“量变”引起数据价值发生“质变”。数据价值在于大数据化的应用，沿采集、存储、分析、挖掘与管理等环节而逐步提升。其中数据存储是针对数据流动全过程中形成或调用的静态数据汇总，处于产业链中游。大数据应用需要大量、反复、多次调用存储的数据，因此存储是基础服务环节，是数据安全的底层保障。

2019 年 2 月，微盟 SaaS 业务数据库遭到员工人为删库，导致约 300 万家商户业务停摆，市值蒸发超 30 亿港元；2019 年 10 月，全球最大的助听器制造商 Demant，遭受勒索软件感染，损失高达 1 亿美元。由于勒索病毒等新型病毒不断出现，磁盘等存储数据存在被篡改甚至删除的危险，蓝光存储由于不可篡改，也就更有优势。由于数据存储的安全性问题频发，2021 年 6 月第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过《中华人民共和国数据安全法》，强调要保证数据处理的全过程安全。

超存系统采用软硬一体安全防护形式，对用户数据实行全方位安全保护。软件方面，在数据传输、数据校验、数据冗余、数据加密等多个维度对数据进行安全处理。硬件方面，采用蓝光存储介质，光存储记录信息是通过激光对存储介质形成物理形变实现的，这种存储原理具有以下优势：（一）数据一经存储便不能被人为修改和删除。在档案、金融、司法等行业领域，能够有效防止数据篡改，也能防止数据误删除和以删除数据为威胁手段的勒索病毒威胁；（二）光存储所记录的数据信息可以抵御战争中强电磁干扰，以及部分极端自然灾害的破坏，在

数据灾备等特殊用途具有独特优势；（三）蓝光光盘具有很长的存储寿命。目前高质量光盘可靠保存时间已达 50 年以上，据测算，专业常温常湿条件下光盘寿命可达 100 年。

### （3）产品全面实现国产化，打造自主可控核心品牌

近年来，我国信息技术行业正面临前所未有的严峻挑战，但也是国产信息技术行业发展的一个机遇。2020 年，美国商务部实施新规，要求“加紧限制华为购买包括硬盘驱动器在内的特定技术或软件的直接产品的能力”，这一规定造成华为产品全球市场萎缩，营收下降。电磁存储技术和产业主要掌握在西方手中，我国现已初步实现了蓝光技术的国产化，因此光存储对于我国存储技术和存储安全具有重要意义。光存储介质技术是蓝光数据存储系统的底层核心技术，蓝光数据存储系统的开发涵盖介质、硬件设备及软件，但光存储介质技术涵盖光学、材料学、物理学等，难点技术包括记录材料、底层编码策略、生产工艺及良率爬坡经验等，光存储介质方面的中高端专业人才较为稀缺，总体技术难度较高，仍需持续投入，打造自主可控核心品牌。

### （4）实现冷热数据分级存储管理，提高数据管理效率和利用率

在数据时代，企业和政府都开始重视数据的留存和保护，使数据体量激增，其中非结构化数据增长更为显著。在对非结构化数据的分析与价值挖掘得到广泛关注的同时，如何妥善保存海量的非结构化数据也成为企业和政府面临的重要课题。由于不同的存储介质和设备具有不同的特性、面向不同的应用场景，而企业数据通常具有数据生命周期特征，冷数据占据了存储设备的绝大部分空间。因此，针对存储介质的不同特点，把蓝光存储的长寿命、低功耗优势与磁存储的高速读写性能相结合，实现数据跨介质自由流动，简化数据存储方式，便于管理，有效降低用户的存储成本。

## 4、项目实施的可行性

### （1）深化软件定义存储，布局重点方向

工信部在 2021 年发布的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》提出，深化软件定义，加快发展软件定义计算、软件定义存储、软件定义网络，重点布局工业互联网、云计算、大数据、人工智能、自动驾驶等新兴软件定义平台。软

件定义的存储（SDS）是一个不断进化的概念，在现阶段看来，是指存储资源由软件自动控制，通过抽象、池化和自动化，将标准服务器内置存储、直连存储、外置存储、云存储等存储资源整合起来，实现应用感知，或者基于策略驱动的部署、变更和管理，最终达到存储即服务的目标。

超存系统紧跟国家发展规划，以软件定义存储为切入点，开展基于全介质的研发工作，真正实现对全介质的统一管理。

### （2）海量的数据规模，市场空间广阔

随着全球范围内数字化转型的快速发展，数据将呈现海量增长趋势。根据 IDC 白皮书披露，2018 年中国拥有数据量 7.6ZB，占全球数据量 23.0%。未来随着通讯设备、物联网设备接入数量和承载能力进一步提高，中国数据量将在 2025 年达到 48.6ZB，占全球数据量的 27.8%，成为全球最大的数据中心。

而随着数据量的增加，带动了存储行业的快速发展。据 IDC 白皮书披露，我国数据存储销售总额在 2020 年市场规模额达 823 亿元，且增长速率达 17% 以上，存储行业的市场前景广阔。

### （3）公司拥有项目研发所需的技术与人才储备

公司结合在蓝光方面全产业链背景，结合蓝光存储大容量、低功耗、高可靠、强安全等一系列产品特点，提出光磁电合存储的核心理念，充分发挥不同存储介质在热、温、冷数据存储中特点，形成“超级存储”产品，通过“智能引擎”、“缓存加速”、“协议互通”等多种核心技术，实现数据级生命周期管理，为用户提供安全、高效、绿色、低成本的数据存储服务。同时，易华录积极参与并制定光磁电混合存储系统通用规范、数据湖通用技术标准（光磁电混合介质分布式存储架构）等行业标准和规范，推动了光磁电技术的发展。

超级存储团队依托于公司战略发展方向，打造了一支开拓进取、团结拼搏、积极向上的团队，团队规模超过 100 人，集销售、售前、研发、产品、售后等多种属性角色，支撑维护产品全生命周期。迄今为止，公司具有与本项目实施有关的专利 22 项，计算机软件著作权 9 项，并获得了国内外 12 个奖项，承接了 3 项国家级科研项目。

## 5、项目投资估算



本项目建设期为 36 个月，总投资 30,969.46 万元，拟使用募集资金投入 25,707.65 万元，用于办公场所投入、机房环境投入、软硬件设备购置投入、研发投入以及预备费，具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	办公场所投入	745.00	745.00
2	机房环境投入	1,584.00	-
3	硬件设备投入	10,012.93	10,012.93
4	软件设备投入	2,514.90	2,514.90
5	研发投入	15,210.60	12,434.82
6	预备费	902.02	-
合计		<b>30,969.46</b>	<b>25,707.65</b>

## 6、项目实施主体

本项目由易华录直接负责实施。

## 7、项目实施地点

本项目具体实施地点为：天津市津南区八里台镇八里台工业园区华录未来科技园 B7 办公楼 2 层、B4 机房 3 层。

## 8、项目实施进度安排

本项目建设期预计为 36 个月，不存在董事会前投入的情形，项目建设内容与具体实施进度计划如下：

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	实验室、验证中心搭建												
4	系统开发												
5	测试验证												
6	阶段性成果产业化												

	推广												
7	项目整体验收												

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法定程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

## 9、项目经济效益情况

经测算，项目全部投资税后内部收益率为 13.65%，投资回收期（包括建设期）为 7.16 年，经济效益良好。

### （二）政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目

#### 1、项目基本情况

“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”侧重数据在“治、用、易”环节中的技术创新，是公司多年积累的数据中台、城市大脑、交通大脑、企业大脑及数据融通核心技术及产品的延伸与发展，从架构、形态、模式、质量、安全五维度推动现有产品的全面升级。本项目紧随国家大数据发展战略及经济社会数字化转型趋势，融合公司的超级存储底座、视网膜等关键技术，打造更具有竞争力的政企数字化转型的基础框架，巩固公司在智能交通、智慧城市等传统领域形成的优势，同时依托本项目打造的核心平台产品，依托行业生态合作伙伴，技术及业务双轮驱动，拓展新的业务增长方向。

“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化”项目建设期为 3 年，项目预计总投资 111,414.77 万元，拟使用募集资金投入 91,178.47 万元。本项目主要建设内容为“大数据一体化治理使能工具集研发项目”、“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项目”、“交通全要素智慧管控项目”、“数据资产交易平台及场景模型库项目”，具体如下：

（1）“大数据一体化治理使能工具集研发项目”是公司数据湖业务进入运营

期的核心项目，旨在开发一套数据全生命周期治理和运营的工具集，帮助政府部门或企事业单位快速构建数据运营能力。依赖数据开发、数据管理、数据建模等核心能力实现数据汇聚和价值挖掘的基础上，进一步提升跨部门的数据共享与业务协同程度，沉淀数据资产，释放数据价值，保证安全应用，以达到“推动政府数字化转型，提升企业生产力”的目标。

（2）“市域治理智能化系统研发及产业化项目”是以城市状态一网感知、城市数据一网共享、城市运行一网统管为核心，以大、中、小三屏联动为信息流转方式，完善“城市大脑运营中心驾驶舱”、“一网统管平台”、“城市中台”、“数字政府行业数据治理知识库”及“城市安全大脑”五个子系统，产品形态从大屏端延展到 PC 端，以城市信息模型为基础搭建城市虚实映射的桥梁和人机交互的界面，重点提升城市精细化治理能力、业务协同能力、专业领域数据治理能力、智能算法在实战场景应用的赋能能力，通过整合政府各职能部门的业务信息，将多系统科学融合，发挥出 1+1>2 的效果，助力各级政府城市治理能力提升和治理体系现代化的建设。

（3）“企业数字化操作系统研发及产业化项目”是以大数据、人工智能、数据分析挖掘等技术为基础，研发企业数字化转型过程中的关键核心产品易治、易享、易脑及软硬一体机产品数据资产底座 D-BOX。旨在助力企业深化数字化转型，提升产业链供应链的安全性、稳定性，形成数字经济的竞争新优势。本项目是公司从政府市场向企业市场的延伸和探索。

（4）“交通全要素智慧管控项目”是基于行业发展趋势，整合布局“两端”业务：一是用户业务端，构建全系列的交通管理产品体系，整合研发“易慧”、“易畅”、“易管”，紧抓研判分析和交通缓堵的行业热点，布局城市交通大数据、城市交通缓堵综合解决方案、城市交通管控三个主流业务方向；二是智慧路口端，构建路口交通信息采集控制全产品体系，整合研发新型信号机、雷视一体机、边缘终端设备，抓紧智慧路口行业热点，布局车路协同行业方向。

（5）“数据资产交易平台及场景模型库项目”主要产品包括数据开放实验室平台、区块链基础服务平台、数据资产化运营平台、城市数字产业金融运营业务、商保大数据分析业务、双碳智治业务，最终目标为打造数据要素市场基础设施和运营工具，从而实现以数据开放实验室平台“数据沙箱+隐私计算”双模式工具为

数据工厂，以区块链基础服务平台为数据安全、业务可信的监管工具，以数据资产化运营平台为数据产品、供需拉通的业务出口，以产业金融、商保大数据、双碳智治等为场景运营工具，面向政府客户提供基于“数据+算法+场景”的数据资产化服务，助力企业降本增效，实现产业链的优化，构建多层次、多产业的数字经济产业生态体系。

## 2、项目与现有业务的联系与区别

政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目建设 5 个子项目与公司现有业务的联系与区别主要如下：

（1）“大数据一体化治理使能工具集研发项目”的实施，将在数据“收、存、治、用、易”全生命周期体系中起到呈上启下的枢纽作用，通过进一步夯实现有工具产品的能力，逐步完成数据湖内的数据中台的云化以及实现数据资产变现，通过更加简单、灵活的服务模式降低数字化门槛，使更多的政府部门和企业拥抱数字化，为数据湖运营提供更多的模式形态。

（2）“市域治理智能化系统研发及产业化项目”围绕公司主营业务展开，融合了物联网、数字孪生以及 5G 等新技术，基于公司原有城市大脑业务进行升级拓展和延伸，实现城市治理由“看”到“用”和“战”的双重升级，实现线上线下协同高效处置一件事，针对数字政府行业数据治理多年多系统分而治之、数据质量参差不齐痛点，建设“数字政府行业数据治理知识库”，夯实公司在城市治理重点领域的龙头地位。与公司当前城市大脑系列的相关产品相比，项目的实施能够满足多城市“一网统管”实际管理服务的需要，拥有以服务对象为核心的体征管理要素设计，建设完整的“观一用一战”产品体系；低碳息屏、虚拟讲解等局部功能的创新探索，配备成熟的智能中枢平台，可帮助用户根据实际业务梳理适合当地的体制机制，提供一套成熟可落地的体制机制改革方案和改进路径，有利于增强公司在智慧城市细分领域的核心竞争力。

（3）“企业数字化操作系统研发及产业化项目”有两大系列产品，分别为“易系列”产品和“数据资产底座”产品。其中，“易系列”产品主要围绕企业数据价值利用，在现有产品能力基础上迭代升级，新增了数据管理、资源管理等功能，确保数据资产可阅读、可理解、可使用，从而实现客户数据资产化。“数据资产

底座”是在公司现有产品私有化部署基础上的迭代升级，针对客户通用的数字化转型不愿转、不会转、不能转、不敢转、不善转问题，提供企业数字化转型的最高性价比解决方案，软硬一体，开箱即用，加快企业数字化转型进程，同时软硬一体化标准产品可快速复制推广，并且在全国建立业务网络，持续提高企业数字化能力，促进公司企业数字化转型业务快速拓宽市场。

（4）“交通全要素智慧管控平台项目”，是交通大数据现有产品的创新提升，将大数据技术融入交通安全管理、交通缓堵管理业务体系，实现交通安全治理由基本的数据统计分析预警，向交通大数据资产标准规范管理、交通安全隐患主动挖掘和治理原因关联分析决策转变，实现交通拥堵治理的复杂场景由人工经验治理向 AI 智能缓堵决策辅助转变，实现城市路面交通信号控制设备研发生产向包含农村道路场景的交通信号控制设备的产品序列范围扩大，最终，促使公司智能交通业务由智能交通管理信息化建设向交通管理数字化建设转变。

（5）“数据资产交易平台及场景模型库项目”是公司数据治理与应用业务的延伸与升级，通过盘活现有数据资产资源，为政府、数据供应商、数据需求方等多类用户提供数据的存储、治理、加工、开发和监管服务，实现了数据融通的全生命周期管理和商业化运营，打造统一的数据资产交易平台。

综上，“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”旨在完善公司在数字政府、数字企业领域的业务拓展和产业布局，通过加强各类信息系统的业务协同、数据联动，打造全要素政企数字化公共服务体系，以数字维度全方位赋能政企迭代进化、加速创新，从而提升公司的核心竞争力。

### 3、项目实施的必要性

进入“十四五”时期，我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程，在需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力下，继续全方位纵深推进数字化改革，充分释放数字化发展红利，成为必然选择。在《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》、《“十四五”数字经济发展规划》、《“十四五”大数据产业发展规划》等相关规划指引下，我国数字经济呈现出高质量发展的新特征，从 2020 年前以基础设施建设为驱动，以交易模式创新为重点，转向以数据要素价值变现为驱动、以生产组织模式创新和加速实现自主可控为重点，通过数

字技术转化应用和赋能产业升级形成数字经济新引擎，引领经济高质量发展，进而提升国民收入水平、实现共同富裕，同时，为满足人民日益增长的高品质美好生活需要，以数字技术促进公共服务、社会运行方式和政府管理服务创新，进而全面推动各领域数字化转型。按照“十四五”相关规划，数字经济总体规模有望在“十四五”末占 GDP 比重超过 50%，成为中国经济的半壁江山。

（1）数字化转型提速升级，激活数据要素潜能，亟需构建高质量高安全的城市级数据资源体系

2022 年 4 月，《中共中央国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，我国将加快培育统一的技术和数据市场。加快培育数据要素市场，建立健全数据安全、权利保护、跨境传输管理、交易流通、开放共享、安全认证等基础制度和标准规范，深入开展数据资源调查，推动数据资源开发利用。国家工信安全中心测算数据显示，2020 年我国数据要素市场规模达到 545 亿元，预计到 2025 年，规模将突破 1,749 亿元，整体上进入高速发展阶段。当前面临问题主要有，经过几十年的计算机应用和市场积累，政府机构、商业单位保存了大量原始数据和各种业务数据，缺乏集中存储和统一管理，无法进行协同工作，形成了“信息孤岛”，无法转化为有用信息。当前我国数据市场规模持续增加，但数据要素市场仍存在法律法规、交易机制等配套措施不完善，数据的标准化、资产化和商品化体系尚未建立，数据要素市场交易不够流畅等问题，迫切需要加快数据确权、交易流通、跨境传输和安全等基础制度规范建设。

（2）全面推进数字化转型，符合国家战略顶层规划布局，是城市治理体系和治理能力现代化的必然要求

2022 年 6 月，国务院印发《关于加强数字政府建设的指导意见》中明确提到，“数字政府将各类数字技术用于政府管理、政务服务和公共服务，将成为推进国家治理体系和治理能力现代化的重要支撑，让老百姓享受更多优质公共服务”，旨在重点加快推进城市运行“一网统管”建设。“一网统管”围绕“高效处置一件事”这个核心，重点是场景的建设、制度创新、流程的再造，以数据互联为基础，在最低层级、最早时间，从以往以部门职责作为核心的管理，转向以服务对象、以事件为核心的管理，以相对最小成本，解决最突出问题，取得最佳综合效应，实现以人民为中心的超大城市治理新模式。推动一般常见问题及时处置、

重大疑难问题有效解决，理顺派单、协调、处置、监督的管理流程，着眼跨部门、跨层级协同联动，主动防范风险，真正落实服务群众。

住建部于 2021 年 12 月印发《关于全面加快建设城市运行管理服务平台的通知》中提出，2022 年底前，直辖市、省会城市、计划单列市及部分地级城市建成“城市运管服平台”并督导考核。2023 年年底前，所有省、自治区建成省级城市运管服平台，地级以上城市基本建成城市运管服平台。2025 年年底前，城市运行管理“一网统管”体制机制基本完善，城市运行效率和风险防控能力明显增强，城市科学化、精细化、智能化治理水平大幅提升。

城市建设、发展、运行、治理各方面情形交织、错综复杂，推进城市运行“一网统管”，重点解决城市治理中条块分割、数据分散、效率低下、跨部门难以协作等共性问题，打造“上下联动、左右协同”的治理模式，为城市数字化转型奠定坚实基础。

### （3）企业数字化转型过程中对数据价值化的需要

发展以数据为关键生产要素的数字经济，全面培育数据要素市场，不仅依赖数据技术进步、数据产业发展、数据应用创新，更需要通过数据治理打通数据壁垒、提升数据治理、保障数据安全、规范数据管理和应用释放数据价值。随着市场竞争加剧，企业会面临市场趋势不明、企业内部问题判断不准、业务决策迟缓、经验管理和创新停滞等问题，很多企业采取数据驱动的方式解决上述问题，数据可视化、可分析、可预警、可决策是数据价值化实现路径。

通过打通“数据孤岛”，将封闭的数据释放出来，为数据分析应用提供充分的“原材料”，通过提升数据质量，实现数据标准化为数据互通和数据分析提供“可用”数，通过数据交换共享让不同数据集合之间建立更多的相关关系，发掘更高的数据利用价值。对于融合后的数据，利用特征工程、机器学习、深度学习、数据挖掘技术等构建分析建模，深度挖掘数据价值。如利用时间序列分析模型，发掘业务发展规律，为公司发展战略制定提供决策支撑；利用关联关系挖掘模型和因果关系分析模型，探索各业务板块之间的内在关联，分析应用业务发展的重要因素，为工作提质增效提供线索和解决方法。通过多种数学建模技术的综合应用，实现数据价值的深度挖掘和业务赋能，可视化展示和分析企业关键指标，打

破过去封闭式作业的缺陷和业务部门限制，能将企业价值管理融入到企业经营的每一个环节中，全方位展示企业的经营现状，辅助领导决策，实现企业精细化、数字化、智慧化管理。

本项目的实施有利于公司强化数字企业领域的布局，顺应行业技术发展趋势，提高公司盈利能力和抗风险能力，增强公司的核心竞争力。

#### （4）提高城市交通全要素智慧管理水平的需要

当前，我国城市机动车保有量的快速增长，传统管理手段和管理模式已经无法完全适应飞速发展的城市交通需求。未来，城市交通智慧管理水平的提高的发展方向是：第一，基于海量数据积累和大数据计算分析，由粗放式人工经验管理，向精细化科学决策管理转变；第二，基于交通管理规律和管理状态的挖掘与预测，由被动管理向主动服务治理转变；第三，以交警、交通运输部门管理为核心，由单一部门管理向多部门协同管理转变。本项目符合未来智能交通方案的发展方向，项目顺利实施后，能够有效解决多源、海量交通数据资产难管理问题，解决交通大数据能力建设与交通业务应用关联差问题，解决数据价值挖掘、共享成本高问题，解决交通工程专家知识经验模型构建及复制应用难问题。交通全要素智慧管控平台的建设，为未来城市交通智慧管理水平高的提升奠定重要基础。

#### （5）提升数据资产化服务能力是完善和激活数字经济产业链的需要

随着数据时代来临，“数据”逐步取代“石油”成为了社会生产发展新的重要基础性资源、战略资源，数据要素已被列入与土地、劳动力、技术、资本并驾齐驱的第五大生产要素，2005至2022年期间，数字经济占GDP比例逐年提升。从2015年的国家大数据战略元年，到2020年的数据要素元年，以政府数据为代表的开发共享、开发利用的模式不断建立健全。2022年6月，中央深改委审议通过《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，要求各地建立合规高效的数据要素流通和交易制度，建设规范的数据交易市场，数据资产化基础设施建设及运营服务将会是打开数字经济大门的关键钥匙。

大数据产业的布局，积累了一定存量数据，但由于垂直管理问题和非结构化数据尚未有效存储等原因，导致汇聚的数据以宏观数据为主，难以发挥其价值，大量政府数据资产流失，严重制约了大数据相关产业的发展。因此，完善和激活



数字经济产业链，需要构建低成本、便利化、全要素、开放式的数据资产化运营平台，驱动数据创新要素高速流动，实现数据价值，最终促进资源配置优化和全要素生产效率提升，完善、聚合并激活一个多层次、多产业的数字经济产业生态体系。

#### 4、项目实施的可行性

（1）国家、地方政府及细分行业对数字产业政策日趋完善，提供了良好的政策环境

2021年，国家“十四五”规划明确提出，完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设；并提出提升城市智能化水平，推行城市楼宇、公共空间、地下管网等“一张图”数字化管理和城市运行一网统管...充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎。2022年6月，国务院发布《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》，明确要求将数字技术广泛应用于政府管理服务，推进政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升，构建数字化、智能化的政府运行新形态。除了顶层政策外，各地政府也相继发布了企业数字化转型相关政策，鼓励企业进行数字化转型。国家各级政府的一系列政策体现出对数字产业这一新兴产业形式的鼓励、支持、引导与规范的态度。通过政策端对产业强有力的支撑，推动企业以数据为关键要素，以推动数字技术与生产经营深度融合为主线，以重点领域数字化转型为着力点，以数字化转型治理体系为重要支撑，加快实现数字化、网络化、智能化发展。

（2）数字政企市场规模广大，成熟的政企业务产研销能力积淀

根据中国产业信息网预计，到2025年中国数字政府行业市场规模有望达到9,255亿元。公司作为全国数据湖新基建的首倡者和先行者，数字化转型的实践者，为政府和企业客户提供了多项数据治理服务，具有丰富的数字政府平台建设经验以及政企行业数据治理经验、快速提升的研发基础和技术积累、全国领先的数字政企服务创新案例和竞争优势。数字政府类项目先后完成了成都金牛、天津津南、大连旅顺口、济南、济阳等城市大脑建设及运营服务，此类领先实践也为公司在未来其他城市复制与落地市域治理项目奠定了良好的技术产品基础和典

型的示范应用案例。数字企业类项目涵盖零散制造业数据治理、智慧工厂数据治理、矿山数据治理等。公司拥有全国 30+数据湖项目公司作为业务开展渠道，通过各地项目公司拉通与生态合作公司联系，取长补短，形成一套政企数字化项目成熟的营销、交付和售后、运营体系。

### （3）丰富的产品支撑、雄厚的人才技术储备，助力项目顺利实施

公司深耕行业和细分领域多年，在智慧交通、智慧城市、智能工厂建设等领域具有丰富的行业经验。目前同时开展十多项数据治理服务项目，为客户提供数据采集、数据存储、数据管理、数据安全、数据分析等数据治理服务，解决其数据孤岛、数据烟囱、数据混乱、数据质量差等痛点；除此之外，在云计算、大数据等领域以及智慧城市、智能交通、企业数字化转型等行业领域积累了丰富的技术开发和项目建设经验。公司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 19 位国内知名专家，以及中科院院士等 20 多名外聘专家，并拥有 2 个国家级研发平台（灾备技术国家工程研究中心和国家企业技术中心）、11 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 40 余项。丰富的行业经验和雄厚的人才储备，为项目平台的顺利实施提供了有利的保障。

## 5、项目投资估算

本项目建设期为 36 个月，本项目总投资 111,414.77 万元，拟使用募集资金投入 91,178.47 万元，用于办公场所投入、机房环境投入、软硬件设备购置投入、研发投入及预备费，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	办公场所投入	5,006.00	5,006.00
2	机房环境投入	1,065.60	-
3	硬件设备投入	13,480.41	13,480.41
4	软件设备投入	11,354.83	10,691.83
5	研发投入	77,262.84	62,000.24
6	预备费	3,245.09	-
合计		<b>111,414.77</b>	<b>91,178.47</b>

## 6、项目实施主体

本项目由易华录直接负责实施。

## 7、项目实施地点

本项目具体实施地点为：天津市津南区八里台镇八里台工业园区华录未来科技园 B7 办公楼 1 层、B8 办公楼 2、3、4、5、6 层，B4 机房 3 层。

## 8、项目实施进度安排

本项目由“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 个子项目组成，5 个子项目建设期预计均为 36 个月，不存在董事会前投入的情形，单个项目建设内容与具体实施进度计划如下：

### （1）大数据一体化治理使能工具集研发项目

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	研发环境搭建												
4	系统开发												
5	测试验证												
6	阶段性成果产业化推广												
7	项目整体验收												

### （2）市域治理智能化系统研发及产业化项目

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	产品设计及技术选型												
3	研发环境搭建												

4	算法研发与训练												
5	系统开发												
6	测试验证												
7	阶段性成果产业化推广												
8	项目整体验收												

## (3) 企业数字化操作系统研发及产业化项目

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	实验室、验证中心搭建												
4	算法研发与训练												
5	系统开发												
6	测试验证												
7	阶段性成果产业化推广												
8	项目整体验收												

## (4) 交通全要素智慧管控项目

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	实验室、验证中心搭建												
4	算法研发与训练												
5	系统开发												
6	测试验证												
7	阶段性成果产业化推广												
8	项目整体验收												

## (5) 数据资产交易平台及场景模型库

序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	软件系统开发												
4	测试验证、系统联调												
5	阶段性成果产业化推广												
6	市场反馈和需求收集												
7	产品功能迭代												
8	项目整体验收												

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法定程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

## 9、项目经济效益情况

经测算，项目全部投资税后内部收益率为 19.94%，投资回收期（包括建设期）为 5.61 年，经济效益良好。

### （三）人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目

#### 1、项目基本情况

视频数据是当前城市物联数据的主要来源，是构建新型智慧城市感知体系最重要的数据资源，也是新型智慧城市一网统管、市域治理等领域智慧应用落地的重要抓手。在政策、需求和技术的三轮驱动下，构建全域视频感知服务平台，挖掘视频数据价值，已经成为各地政府的迫切需求。全域视频感知服务平台将充分释放视频资源的价值，赋能各个行业快速构建可视化、智能化的视频应用能力，

促进视频应用与各委办局职能相融合，为政府决策指挥提供智慧支持，促进社会治理智慧化水平提升。同时为了解决各行业中的碎片化与个性化算法需求，让算法更好的结合行业特点、场景进行服务，充分发挥出视频的价值和作用，需要构建人工智能训练资源库，面向社会各行业与政府部门，帮助他们安全、高效、持续的训练符合本地场景需求的算法模型。

“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”，是针对人工智能领域目前面临的海量视频数据，提取有效信息的综合性解决方案。项目建设期为3年，项目预计总投资93,769.78万元，拟使用募集资金投入86,707.28万元。主要建设内容为“人工智能训练资源库与开放服务平台”与“城市级全域感知视频解析服务平台”两大模块的相关产品，具体内容为：

（1）“人工智能训练资源库与开放服务平台”主要包含训练资源库与训练公共服务平台、人工智能平台及算法研发。其中：

训练资源库主要用于构建城管、环保、医疗、交通、工业、消防、应急、教育、安监、安全、旅游、食药监等多个行业的训练数据，涵盖行为检测、文本检测、图像分割、姿态估计、场景识别、面部检测、智慧交通等多种AI应用领域；

训练公共服务平台根据用户对AI训练数据的需求，提供合规的、高质量人工智能基础训练资源开放服务、行业定制化训练数据服务，以及提供便捷一站式AI模型开发服务；

人工智能平台及算法研发，基于隐私计算安全技术、分布式训练及推理技术，聚焦长尾场景算法研发，预计新增约100个算法，全面提升现有算法准确率至95%以上，算力成本降低30%，全面适配国产主流GPU服务器，实现算力设备国产化自主可控。

（2）“城市级全域感知视频解析服务平台”，基于人工智能训练资源库与开放服务平台研发的算法，通过建设超大规模算力资源池，为城市提供解析赋能。通过利用不同行业或城市的各类视频资源，打造视频汇聚、智能解析、视频收储和视频治理等，充分释放视频资源的价值，赋能各个行业快速构建可视化、智能化的视频资源应用能力。本项目通过横向拓展视频资源的应用范围，纵向提升视频资源对各部门业务的支撑能力，最终促进视频资源融合管理应用与各委办局职

能相融合，建立起自动化、智能化的预警防范机制，为政府决策指挥提供智慧支持，提高社会治理智慧化水平。

项目建设期为 3 年，项目预计总投资 93,769.78 万元，拟使用募集资金投入 86,707.28 万元。

## 2、项目与现有业务的联系与区别

“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”是现有产品的升级与延伸，也是在现有平台支撑的基础上，采用服务运营的模式为各地政府、企业提供稳定、安全、高效的人工智能赋能系统。本项目围绕公司“收、存、治、用、易”的战略定位谋篇布局，聚焦于海量视频数据“收、用”的环节，依托人工智能训练资源库打造一站式运营闭环管理服务模式，实现大规模数据采集、海量低成本存储、自动化数据标注、大规模模型训练和在线模型推理部署等，建设自主可控、安全可靠的全域感知视频解析服务平台，为用户提供稳定、安全、高效的 AI 赋能服务。目前，“AI+视频”行业存在着数据、技术、业务三大壁垒，面临着“存不下”、“用不好”两大发展难题，急需打造一条从基础算法模型、基础硬件、基础产品、行业应用、场景应用、解决方案到应用交付的完整产品链。“全域感知视频解析服务平台”通过“汇聚、融合、赋能”、“案件、回溯、监管”六大环节，实现视频资源的汇聚治理、集中解析、智能调度、开放共享，打造视频解析全生命周期产品链，赋能政府各委办局，辅助构建现代化治理能力，提升城市精细化管理水平。

### （1）进一步适配国产化芯片研发

公司已联合寒武纪等公司，成功打通 AI 算法移植路径，现已完成机动车违停检测、非机动车违停检测、电动车违规进入检测等多种适用性广泛的算法移植工作，且顺利通过对模型精度、运行速度等模块的严格测试，为实现自研算法在国产芯片上的运行迈出了坚实的一步。本次募投项目将进一步推动算法在多种国产芯片（寒武纪、瑞芯微、登临、沐曦等）的移植工作，计划完成城管、创城、明厨亮灶等多场景的算法移植工作，推动国产 AI 生态的快速发展，全面实现国产化自主可控。

### （2）全域感知视频解析服务平台迭代升级

本次募投项目围绕“汇聚、融合、赋能”、“案件、回溯、监管”六大功能需求，力争打造完备、可靠的视频解析全生命周期产品链，从视频汇聚升、视频赋能、业务逻辑三大方向对原有产品进行升级。

视频汇聚升级，将支持上万路多方式视频接入，提升用户体验，为用户及业务系统提供稳定的视频接入、设备管理、媒体转发、录像、监控运维等服务。

视频赋能升级，将实现千路 AI 视频并发解析任务的调度管理，建立完备的授权管理机制，打造集视频接入、算法解析、结果展示为一体的全域感知视频解析平台，发布轻量化版本，满足不同场景的解析需求。

业务逻辑升级，将依托全域感知视频解析服务平台，面向一人一档、明厨亮灶等应用场景，打造视频图像综合资源库为核心的视频服务平台。

### （3）提升人工智能算法性能，丰富应用场景，降低运力成本

本次募投项目将从应用场景丰富、算法性能提升、算力成本降低等方向，提升公司现有人工智能算法的竞争力。

应用场景丰富方面，人工智能算法将在覆盖交通、城管、创城、应急等 9 大应用场景近 400 种功能的现有基础上，进一步丰富交通、城管、社区等场景算法包，同时扩展人工智能互动场景库等，预计将新增约 100 个算法，实现数字政府、数字企业全场景覆盖。

算法性能提升方面，进一步聚焦深度学习模型研究、模型增量训练，注重算法准确率、精确率、召回率三率提升，推动成熟类算法全面上线验证，预计本次募投实施后，可实现精确率达到 92%、召回率达到 70%，确保交通、城管、创城等核心场景算法性能处于行业领先水平。

算力成本降低方面，通过深度学习模型压缩、算法架构优化，实现算力资源消耗降低 30%，降低视频留存成本、视频解析能耗，提高视频留存率、解析率，推进对多方数据的“收”、“用”，满足视频 AI 解析需求。

## 3、项目实施的必要性

### （1）绿色低碳大规模数据收存应用，优化 AI+视频中心布局

人工智能是国家战略的重要组成部分，是未来国际竞争的焦点和经济发展的



新引擎。2021 年，工信部印发通知支持创建北京、天津、杭州、广州、成都国家人工智能创新应用先导区，作为加快推进人工智能和实体经济深度融合发展的的重要举措之一。“十四五”规划再次明确将人工智能作为实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目的前沿领域，要求聚焦操作系统、人工智能关键算法等关键领域，加快推进基础理论、基础算法等研发突破与迭代应用。如何加快建立完善数据一体化接入解析调度机制，降低算力使用成本和门槛；加强跨部门、跨区域、跨层级的数据流通与治理，深化 AI+视频在智慧交通、城市治理、明厨亮灶、文明创城等领域协同创新；降低数据收储成本，提高视频监控数据产业化应用规模，打造全国示范性的数据采集生产基地平台，提高人工智能与产业技术的融合已成为当前社会关注的重要议题。

（2）打造以视频解析为中心的一站式运营模式，建设数据加工和生产体系

基于对视频数据的汇聚、挖掘与治理，已成为推动城市精细化管理、提高城市管理智能化水平的关键一环。视频治理已在传统安防领域中取得较好成效，在交通管理、综合治理、应急安监、食药监等领域也逐步显现出视频数据治理的强烈需求。近年来，视频监控系统呈现井喷式增长，后端传输、网络、存储规模不断增加，城市视频信息的数据体量大，内容可获取性差，如何筑造 PB 乃至 ZB 级海量视频数据的视频云基础设施架构体系，从海量视频数据快速抽取、定位图像信息，以最经济的方式解决视图数据“存不下、用不好”是当前最急迫的问题。

AI 的快速发展需要海量高质量的标注数据作为支撑。目前大多数的开源数据集存在许多问题，如图片不清晰、数据重复、外国场景偏多、与实际场景不匹配等问题。由于数据标注得越精准、对算法模型训练的效果就越好。大部分算法在拥有足够多普通标注数据的情况下，能够将准确率提升到 95%，但从 95%再提升到 99%甚至 99.9%，就需要大量高质量的训练数据。因此，高质量的数据是制约模型和算法突破瓶颈的关键指标，建设深度的、细致的、海量的数据采集及加工体系，才是训练出“人工智能”的前提。

AI 的发展需要立足并服务于业务需求。目前视频监控系统建设面临存储成本高、检索困难、利用率低等挑战，导致系统在重大事件事前预防、事中响应等方面存在响应速度慢等问题。同时视频赋能社会治理也存在以下问题，如视频点位重复建设、系统质检难以打通、视频资源跨网隔域、多头管理缺少监管、资源

复用流程冗长、视图算法无法共享等。因此，需面向城市级感知视频资源，实现算法解析服务为中心的一站式运营闭环管理服务模式。因地制宜，匹配不同细分场景，面向千行百业提供个性化的产品矩阵，以“感知、智能、数据”为核心，让城市更智慧、让交通更便捷、让社会更安全。

### （3）深耕人工智能核心技术，加速实体经济产业创新升级

当前，人工智能技术在视频行业的应用已进入技术智能驱动业务智能，业务智能引领技术智能建设的阶段。“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”将以提供合规、高质量的人工智能服务和开放能力为目标，以市场特色为引领实现业务和技术的迭代跃升，以完善人工智能产业支撑体系助力实体经济转型升级为使命，围绕海量数据“收、存、治、用、易”的全生命周期，实现训练资源服务为中心的一站式运营闭环管理服务模式，助力全社会数据生产要素的汇聚与融通。

依托人工智能产品矩阵，实现视频数据的汇聚融合收储，促进数字化精细化社会治理，推动措施评价流程再造，带动区域 AI 生态规模化、产业化发展。在数据应用方面，2023 年预计实现公安、交通、医疗、农业、工业等 20+ 个行业数据的规模化应用。在算法、算力服务方面，丰富智能交通、智慧物流、智慧医疗等关键领域的算法训练推理场景，推动赋能产业链协同转型。

## 4、项目实施的可行性

### （1）人工智能训练及解析服务符合国家产业政策导向

从 2017 年到 2021 年初，国务院、国家发改委、国家工信部、科技部以及各省市、地方政府都发布了有关人工智能基础层的政策，在算力、数据、算法开发多层次皆有侧重。在算力层面，强调超算中心、AI 芯片等基础硬件设施的源头战略地位，倡导为后续的 AI 应用开发做好硬件底层铺垫；在数据层面，突出实时数据的开发、治理、共享以及数据安全与隐私建设，支持为人工智能的研发及应用做好高效高质、合规合法的数据准备；在 AI 开发平台层面，提倡开源开放、互助共享的理念，引导具备领先 AI 资源与技术能力的企业、高校或机构构建开源社区或开放平台，释放优势互补的协同效应。本项目紧紧围绕国家发展规划，从数据采集、数据接入、数据管理、数据应用及 AI 解析等方面为各个城市赋能。

## （2）海量视频数据，市场前景可观

根据 IDC 发布的数据，2020 年全球视频监控产生的数据约 18.1PB，占同期物联网数据量的 83.1%，2022 年中国视频监控摄像头部署量预计达到 27.6 亿台，2023 年中国视频监控设备市场规模将达 1,400 亿元。由此可见，视频数据是当前城市物联数据的主要来源。

但是，随着各地视频监控设备的数量成指数增长，存储、计算、网络资源缺乏统一的规划和有效利用，视频点位缺乏共享能力、缺乏管理机制、数据孤岛等问题接连不断，打造集视频共享、管理、AI 赋能的一体化服务解析平台成为必要趋势。

## （3）公司拥有项目研发所需的人才和技术储备

易华录通过多年研发投入和技术积累，打造了具有丰富经验的标注团队、算法团队和 AI 平台研发团队。标注团队培养了 300 余名专业标注人员，并建立了成熟的标注、审核、质检机制，支持计算机视觉（拉框标注、语义分割、关键点标注、线标注、目标跟踪、图片分类等）、语音工程、自然语言处理等多类型数据标注，每人天标注 3500+条数据，为算法训练提供稳定的数据源支撑。算法团队拥有近 50 名经验丰富的算法工程师，熟练掌握 C/C++和 python 语言编程，熟悉 linux 开发环境，有扎实的数据结构和算法设计功底，为算法优化提供了人员保障，现已研近 400 种 AI 算法，涵盖通用、交通、城管、社区、应急、环保、食药监、教育等数十类应用场景事件解析能力，已受理的发明专利共 30 项，软著共计 15 项。AI 平台研发团队近 50 人，具备 JAVA，Python、C++、C 语音等多种语言开发能力，快速高效的支撑了数据标注平台、AI 算法训练平台、AI 算法推理平台等平台研发工作。

## 5、项目投资估算

本项目建设期为 36 个月，本项目总投资 93,769.78 万元，拟使用募集资金投入 86,707.28 万元，用于办公场所投入、机房环境投入、软硬件设备购置投入、研发投入及预备费，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
----	------	--------	-----------

1	办公场所投入	2,400.00	2,400.00
2	机房环境投入	244.80	-
3	硬件设备投入	71,420.35	71,420.35
4	软件设备投入	1,567.88	1,567.88
5	研发投入	14,253.60	11,319.06
6	外协成本	1,152.00	-
7	预备费	2,731.16	-
合计		<b>93,769.78</b>	<b>86,707.28</b>

## 6、项目实施主体

本项目由易华录直接负责实施。

## 7、项目实施地点

本项目具体实施地点为：天津市津南区八里台镇八里台工业园区华录未来科技园 B7 办公楼 3、4、5 层，B4 机房 3 层。

## 8、项目实施进度安排

本项目建设期预计为 36 个月，不存在董事会前投入的情形，项目建设内容与具体实施进度计划如下：

数据资产交易平台及场景模型库													
序号	计划内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析												
2	总体设计及技术选型												
3	软件系统开发												
4	测试验证、系统联调												
5	阶段性成果产业化推广												
6	市场反馈和需求收集												
7	产品功能迭代												
8	项目整体验收												

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况

通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法定程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

## 9、项目经济效益情况

经测算，项目全部投资税后内部收益率为 19.19%，投资回收期（包括建设期）为 5.62 年，经济效益良好。

### （四）补充流动资金

#### 1、项目基本情况

本次募集资金除用于上述三个项目外，拟利用不超过 87,000 万元用于补充流动资金，旨在增强公司资本实力，降低资产负债率，减少财务费用，改善公司财务状况，提高公司抗风险能力和持续经营能力。

#### 2、补充流动资金的必要性

##### （1）满足公司业务经营及扩张需求，增强持续盈利能力

为满足公司业务规模的快速扩张，保障持续健康发展。近年来，公司传统优势业务稳步增长，并积极促进业务的平台化发展，以推动业务的持续稳定增长。通过本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，可间接为公司未来的业务拓展提供资金支持，有利于公司抢抓市场先机，提升行业竞争力，增强持续盈利能力。

##### （2）降低资产负债率，提高抗风险能力

公司截至 2023 年 3 月 31 日合并报表资产负债率达到 69.93%，在同行业中处于较高水平，负债总额为 1,017,935.52 万元，其中流动负债占负债总额的 80.26%，流动负债占比略高。公司运用本次发行所募集的部分资金来满足公司对流动资金的需求，有助于优化资本结构，缓解公司经营过程中的流动资金压力，增强公司的抗风险能力。

#### 3、补充流动资金的合理性

## (1) 公司资产负债情况

截至 2023 年 3 月 31 日，上市公司流动负债情况如下（未经审计）：

单位：万元

流动负债项目	金额
短期借款	182,005.23
应付票据	17,433.29
应付账款	262,214.19
预收账款	2.65
合同负债	9,336.31
应付职工薪酬	429.46
应交税费	530.01
其他应付款	27,611.24
一年内到期的非流动负债	86,018.22
其他流动负债	231,424.68
<b>流动负债合计</b>	<b>817,005.28</b>

(2) 上市公司与可比公司的资产负债率对比如下：

代码	简称	资产负债率（合并）（%）			
		2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
002368.SZ	太极股份	67.23	71.67	76.98	72.09
300020.SZ	银江技术	45.11	46.31	47.18	47.78
600728.SH	佳都科技	40.08	51.38	47.26	47.42
002373.SZ	千方科技	31.54	35.29	34.18	36.32
300168.SZ	万达信息	60.63	82.09	78.47	78.70
行业均值		48.92	57.35	56.81	56.46
发行人		69.93	69.39	68.44	72.39

注：上表中数据来自上市公司年报、季报。

易华录资产负债率高于可比上市公司，通过部分募集资金补充流动资金，可以降低公司资产负债率，优化债务结构，财务状况得以改善，对上市公司的发展更为有利。

本次募集资金不存在投向预备费、铺底流动资金、支付货款及不符合资本化条件的研发支出等情况，本次发行补充流动资金规模符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，本次发行补充流动资金规模不存在超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的情形，本次补充流动资金具有合理性。

#### 4、补充流动资金比例符合相关要求

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 290,593.40 万元（含 290,593.40 万元），拟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和补充流动资金。

本次募投项目超级存储研发项目、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拟使用募集资金投入部分均为资本性投入，各项目预备费等非资本性投入均不使用募集资金投入。

公司拟将本次募集资金中的 87,000.00 万元用于补充公司日常运营所需流动资金，占本次募集资金总额 290,593.40 万元的 29.94%。本次募集资金补充流动资金比例符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

## 五、本次募集资金投资项目新增产能的情况

### （一）广阔的市场空间为新增产能的消化提供保障

根据工信部发布的《2022 年软件和信息技术服务业统计公报》，2022 年全国软件业务收入 108,126 亿元，同比增长 11.2%，产业规模进一步扩大。国家统计局资料显示，2022 年信息传输、软件和信息技术服务业生产总值比上年同期增长 9.1%，已成为经济平稳较快增长的重要推动力量。与此同时，2022 年软件和信息技术服务业实现利润总额 12,648 亿元，同比增长 5.7%，利润稳步增长。

中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展研究报告（2023 年）》显示，2022 年我国数字经济进一步实现量的合理增长，规模达到 50.2 万亿元，同比增长 10.3%，已连续 11 年显著高于同期 GDP 名义增速，占 GDP 比重为 41.5%，有

效支撑经济社会发展。

随着我国软件及信息技术服务业市场规模的不断扩大，数字经济的蓬勃发展，为本次募投项目提供了广阔的市场空间，保证募投项目产能的消化。

## （二）广泛的客户群体为募投项目提供市场保障

截至 2023 年 3 月 31 日，公司已落地 32 个数据湖，覆盖全国 20 个省市、自治区，主要布局以东部沿海地区和中西部重点城市为主，其中 11 个项目所在地 GDP 超过 5000 亿元。公司算法仓已储备近 400 个、涵盖 9 大类应用场景的自研算法，并在应用方面有了较大的突破和进展，算法目前针对 toG 场景，在公安、交通、环保、安监、应急、社区等领域，每一领域都可对海量数据进行标注、训练，同时达到商用标准，后续公司会将在工厂、企业、港口、教育、医疗领域算法进行进一步研发，保证募投项目产能的消化。

## （三）合理规划募投项目产能释放进度

本次募投项目效益测算考虑了新增产能释放过程，项目建设期为 3 年，经营期为 7 年。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中体现。随着产品竞争力的不断提升及市场的进一步拓展，募投项目新增产能可实现稳步消化。

## 六、本次募投项目不涉及购买土地或房产

发行人本次募集资金用途包括投资超级存储研发项目、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，不涉及自建、外购研发中心、办公楼、员工宿舍等项目，无需取得住宅、商业、商服用地，募集资金未直接或变相投向房地产领域。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其合并报表范围内子公司未自建、自持员工宿舍、员工集资房等房地产项目，仅向第三方租赁部分房产作为员工宿舍提供给发行人员工使用。

## 七、募投项目研发投入及资本化率测算依据及合理性分析

### （一）募投项目具体投资数额安排明细及资本化支出情况

#### 1、超级存储研发项目



单位：万元

序号	科目	总投资额	资本化金额	募集资金投入
1	办公场所装修	745.00	745.00	745.00
2	机房租赁投入	1,584.00	-	-
3	硬件投入	10,012.93	10,012.93	10,012.93
4	软件投入	2,514.90	2,514.90	2,514.90
5	研发投入	15,210.60	12,434.82	12,434.82
6	预备费	902.02	-	-
总计		<b>30,969.46</b>	<b>25,707.65</b>	<b>25,707.65</b>

## 2、政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目

单位：万元

序号	科目	总投资额	资本化金额	募集资金投入
1	办公场所装修	5,006.00	5,006.00	5,006.00
2	机房租赁投入	1,065.60	-	-
3	硬件投入	13,480.41	13,480.41	13,480.41
4	软件投入	11,354.83	10,691.83	10,691.83
5	研发投入	77,262.84	62,000.24	62,000.24
6	预备费	3,245.09	-	-
总计		<b>111,414.77</b>	<b>91,178.47</b>	<b>91,178.47</b>

## 3、人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目

单位：万元

序号	科目	总投资额	资本化金额	募集资金投入
1	办公场所装修	2,400.00	2,400.00	2,400.00
2	机房租赁投入	244.80	-	-
3	硬件投入	71,420.35	71,420.35	71,420.35
4	软件投入	1,567.88	1,567.88	1,567.88
5	研发投入	14,253.60	11,319.06	11,319.06
6	外协成本	1,152.00	-	-
7	预备费	2,731.16	-	-
总计		<b>93,769.78</b>	<b>86,707.28</b>	<b>86,707.28</b>

## （二）投资构成资本化支出的依据及合理性

公司本次募集资金投资项目总投资 323,154.01 万元，其中办公场所装修投入 8,151.00 万元，机房租赁投入 2,894.40 万元，硬件设备投入 94,913.69 万元，软件投入 15,437.60 万元，研发投入 106,727.04 万元，外协成本投入 1,152.00 万元，预备费 6,878.27 万元。本项目拟使用募集资金投入 290,593.40 万元，拟使用募集资金投入部分均属于资本性支出，其他非资本性支出公司将以自有资金投入，具体情况如下：

### 1、办公场所装修投入、硬件设备投入

本次募集资金投资项目办公场所装修投入 8,151.00 万元，硬件设备投入 94,913.69 万元，分别拟使用募集资金 8,151.00 万元和 94,913.69 万元，使用募集资金投入部分均属于资本性支出。

### 2、软件投入

本次募集资金投资项目软件投入 15,437.60 万元，拟使用募集资金 14,774.60 万元，使用募集资金投入部分均属于资本性支出，其余部分主要用于采购研发过程中使用的数据信息等，不符合资本化的条件，因此公司将以自有资金投入。

### 3、研发人员投入

公司本次募投项目研发投入及资本化支出具体情况如下：

单位：万元

	第一年	第二年	第三年	合计
研发投入总投资额	34,131.00	34,740.24	37,855.80	106,727.04
资本化率	70%	80%	90%	80.35%
研发投入使用募集资金金额	23,891.70	27,792.20	34,070.22	85,754.12
研发投入占募集资金用于投资项目总额的比例	42.12%			

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出，前述两个阶段资本化支出的论证分析如下：

（1）研究阶段的支出，于发生时计入当期损益

本次募投项目的研发人员投入分为研究阶段和开发阶段两个阶段，根据公司

历史项目经验和工作量进行预判，其中研究阶段一般为 3-6 个月，立项审核通过后，进入开发阶段。因此，公司根据募投项目研究阶段时长，第一年募投项目研发人员投入资本化率为 70%。募投项目建设期的第二年和第三年，随着项目整体进入开发阶段，达到资本化的条件逐渐成熟，资本化率逐年提高，但不排除项目部分内容仍处于研究阶段或者新增部分子项目处于研究阶段不符合资本化的条件，因此，本着谨慎性原则，募投项目研发人员投入后两年资本化率分别为 80% 和 90%。

## （2）开发阶段

公司研发项目开发支出资本化的条件与《企业会计准则》中关于开发阶段研发支出资本化的规定“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产”一致，根据前述规定，具体论证如下：

### ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性

公司作为数据湖业务的先行者和领跑政企数字化领域多年的龙头企业，在云计算、大数据领域及政企数字化行业积累了丰富的技术开发和项目建设经验，拥有业内知名的技术领军人才专家团队。截至 2023 年 3 月 31 日，公司已落地 32 个数据湖，数据湖运营能力进一步获得提升。前述技术为募投项目的研发和产业化奠定了基础，为募投项目实施提供了深厚的技术储备。因此，募投项目在技术上具有可行性。

### ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图

募投项目符合国家发展方针政策，随着国家“数字中国”战略的不断推进，数字经济规模的不断扩大，新型智慧城市建设的不断发展以及我国人工智能产业的不断发展，发行人本次募投项目研发完成后的产品能够更好的推动数据湖业务的发展，深化公司在政企数字化领域、数字经济基础设施领域的布局，有助于推动数字经济与实体经济深度融合、实现高质量发展，符合行业发展趋势，进一步提升公司的核心竞争力。因此，募投项目具有完成该无形资产并使用或出售的意图。

③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用

性

上述募投项目效益测算情况如下表所示：

序号	募投项目	税后内部收益	投资回收期（含建设期）
1	超级存储研发项目	13.65%	7.16 年
2	政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目	19.94%	5.61 年
3	人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目	19.19%	5.62 年

由上表可知，本次募投项目预计建设完成并全部达产后，具有良好的经济效益，同时募投项目符合行业发展趋势，有助于推动数字经济与实体经济深度融合、实现高质量发展，具有显著的社会效益。

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产

公司作为数据湖业务的先行者、领跑政企数字化领域多年以及存储行业的龙头企业，在云计算、大数据领域、政企数字化行业及存储行业积累了丰富的技术开发和项目建设经验，拥有业内知名的技术领军人才专家团队，为上述募投项目的研发和产业化奠定了基础，为募投项目实施提供了深厚的技术储备。因此，发行人具有足够的技术资源支持，以完成该无形资产的开发。

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量

公司各募投项目产品能够形成独立的知识产权并独立核算。因此，公司设有专业的财务人员，对开发阶段的研发支出在会计核算上单独按项目核算和归集，相关核算能够做到准确、清晰，归属于无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

综上所述，本次募投项目是在公司现有产品和服务基础上进行的研发升级，在技术实现、市场销售等方面具备可行性。同时，募投项目可以较快的进入开发阶段，开发阶段支出全部为此次募投项目开发阶段的研发人员薪酬，相关支出满足《企业会计准则》规定的资本化条件，募投项目研发支出资本化率合理。

## 八、募投项目新增关联交易的情况

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。项目完成后，公司将继续延续现有业务经营模式，部分采购和销售仍将由关联方提供，从而新增关联交易。本次交易虽新增关联交易，但上市公司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，不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

## 九、本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

公司本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、公司主营业务为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，本次募集资金投向分别为超级存储研发项目、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以及补充流动资金，均围绕主业开展。此外，根据中国中央、国务院出台的《数字中国建设整体布局规划》以及一系列相关政策，公司主营业务及本次募投项目均符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

### 2、关于募集资金投向与主业的关系

项目	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
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否	否	否
2 是否属于对现有业务的升级	是	是	是
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否	否
6 其他	无	无	无

公司本次募集资金主要投向主业。募投项目主要是基于现有的升级迭代

“超级存储研发项目”依托于公司大容量蓝光存储技术，融合全介质分布式存储软件特点，提出架构融合、介质融合、协议融合的研发升级方向。

架构融合，采用软硬一体化设计，通过软件将硬件设备进行统一管理，为用户提供终端、操作系统、应用和服务一体化的存储系统。

介质融合，全介质适配设计，消除存储设备多样性及管理复杂性，降低存储系统的构建成本，紧密衔接冷存储、温存储、热存储，形成具备横向扩展，高经济型、高安全性和可持续服务能力的整体解决方案。

协议融合，分布式统一存储架构，一套系统兼容不同存储协议，实现了海量异构数据资源的融合，平滑对接业务生产系统，可广泛应用于教育、金融、遥感等多个领域，全面挖掘数据的潜在价值。“政企数字化转型平台关键技术研发及产业化项目”侧重数据在“治、用、易”环节中的技术创新，是公司多年积累的数据中台、城市大脑、交通大脑、企业大脑及数据融通核心技术及产品的延伸与发展，从架构、形态、模式、质量、安全五维度推动现有产品的全面升级。项目紧随国家大数据发展战略及经济社会数字化转型趋势，融合公司的超级存储底座、视网膜等关键技术，打造更具有竞争力的政企数字化转型的基础框架，巩固公司在智能交通、智慧城市等传统领域形成的优势，同时依托本项目打造的核心平台产品，依托行业生态合作伙伴，技术及业务双轮驱动，拓展新的业务增长方向。

“人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目”是现有产品的升级与延伸，也是在现有平台支撑的基础上，采用服务运营的模式为各地政府、企业提供稳定、安全、高效的人工智能赋能系统。本项目围绕公司“收、存、治、用、易”的战略定位谋篇布局，聚焦于海量视频数据“收、用”的环节，依托人工智能训练资源库打造一站式运营闭环管理服务模式，实现大规模数据采集、海量低成本存储、自动化数据标注、大规模模型训练和在线模型推理部署等，建设自主可控、安全可靠的全域感知视频解析服务平台，为用户提供稳定、安全、高效的AI 赋能服务。目前，“AI+视频”行业存在着数据、技术、业务三大壁垒，面临着“存不下”、“用不好”两大发展难题，急需打造一条从基础算法模型、基础硬

件、基础产品、行业应用、场景应用、解决方案到应用交付的完整产品链。“全域感知视频解析服务平台”通过“汇聚、融合、赋能”、“案件、回溯、监管”六大环节，实现视频资源的汇聚治理、集中解析、智能调度、开放共享，打造视频解析全生命周期产品链，赋能政府各委办局，辅助构建现代化治理能力，提升城市精细化管理水平。

## 十、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

### （一）对公司经营管理的影响

本次募集资金使用符合国家产业政策和行业规划，符合行业发展趋势。本次募集资金到位后，将用于募投项目建设及补充流动资金，增强公司的资金实力，满足各业务领域发展所带来的资金需求，进一步增强公司的研发实力，巩固和提高公司的竞争地位。

### （二）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均将有所增长，营运资金将得到进一步充实。同时，公司的财务结构将更加合理，资产负债率将有所下降，抗风险能力和可持续发展能力将得到增强。

由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在总股本和净资产因本次发行而增长的情况下，公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能有所下降，存在即期收益被摊薄的风险。但长期来看本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，项目的实施有利于提高公司的主营业务收入与利润规模，提升公司长期盈利能力和综合竞争力，对公司未来发展具有长远的战略意义。

## **第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

### **一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划**

公司本次募集资金投资项目为“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”以及补充流动资金，该等建设项目与公司主营业务密切相关，符合国家产业政策和公司发展战略。

本次发行完成后，有利于公司进一步完善产品结构、提升产品生产及供应能力，助力公司保持长期稳健的经营发展，提高持续盈利能力。本次发行不会导致公司的主营业务发生变化。

### **二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化**

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。根据本次发行数量上限测算，本次发行完成后，华录集团仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

此外，本次发行后公司股权分布仍符合上市条件，本次发行亦不会导致公司股权分布不具备上市条件的情形。

### **三、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况**

公司本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的业务关系。最终是否存在因发行对象及其控股股东和实际控制人从事的业务构成同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中披露。

### **四、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况**

公司本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终是否存在因发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人认购公司本次向特定对象发行股份构成关联交易的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中披露。



## 第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

### 一、技术风险

#### （一）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，可能对公司在技术研发和市场的优势地位带来不利影响。

#### （二）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

#### （一）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。

#### （二）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。

### （三）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 273,005.59 万元、245,472.35 万元、207,488.53 万元和 212,532.58 万元，其中账龄两年以上的应收账款占比分别为 8.51%、11.21%、37.18%和 35.24%，应收账款账龄有所延长；合同资产账面价值分别为 573,651.90 万元、537,445.78 万元、520,342.49 万元和 523,925.20 万元，应收账款和合同资产合计占流动资产的比例分别为 80.71%、88.19%、83.56%和 83.51%。应收账款和合同资产占流动资产的比例不断上升，主要原因为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。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，相关客户回款时点受政府财力及预算审批拨款流程、项目公司融资进度影响较大。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。公司存在部分已完工未结算项目已于 2021 年底或 2022 年初基本建设完成，但目前仍未进行验收、结算、审计，主要原因为：竣工验收通常需要组织各方进行初审和复审，审核完成无异议后才进行结算和安排付款；公司承接的项目一般规模较大，导致项目建设周期长且决算时间长，故结算周期较长；部分达到合同约定付款条件的项目，由于受政府宏观调控及预算体制影响，各地财政资金近年趋紧，政府支付审批流程增长，公司承接实施的部分项目验收、回款有所滞后。如后期未能推进验收，公司不排除采取诉讼等措施，相关的合同资产存在较大的减值风险。

### （四）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。

### （五）地方政府信用及合同履约能力风险

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。

### （六）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 258,702.60 万元、202,010.97 万元、160,394.33 万元和 36,942.62 万元；公司分别实现归属于母公司所有者的净利润为 56,117.15 万元、-16,667.31 万元、1,153.93 万元和-5,185.65 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，同时受经济周期波动影响，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

### （一）政策环境风险

由于公司现阶段主要客户为政府部门和各地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。

## （二）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

### （一）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 19.57%、20.42%、40.37% 和 31.46%，数字经济基础设施板块毛利率分别为 56.49%、51.06%、49.67% 和 29.39%，数据运营服务板块毛利率分别为 50.07%、43.39%、49.82% 和 44.43%，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。

### （二）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 13,808.86 万元、-9,987.96 万元、59,831.37 万元和-13,229.35 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。

### （三）偿债风险

报告期各期末，公司的合并资产负债率分别为 72.39%、68.44%、69.39% 和 69.93%，公司的流动比率分别为 1.30、1.15、1.15 和 1.08，速动比率分别为 1.26、1.09、1.10 和 1.03。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。

### （四）商誉减值风险

截至 2023 年 3 月 31 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 2.00%。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。

### （五）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 184,076.11 万元、127,235.51 万元、80,073.68 万元和 1,834.91 万元，公司向关联方采购的金额分别为 87,460.02 万元、41,295.80 万元、23,371.09 万元和 1,709.46 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。

### （六）部分客户应收账款余额较大风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收皓雷科技账款余额 26,574.69 万元，是 2022 年末应收账款余额第一大客户，现已计提坏账准备 4,807.56 万元。该笔款项为公司于 2019 年度、2020 年度向皓雷科技销售蓝光设备形成，合同金额合计 38,686.27 万元，目前回款进度为 28%，剩余未收回款项已逾期，逾期原因为皓雷科技还款主要是依托下游客户的回款，2020 年度开始受宏观经济波动的影响，工程项目建设推进缓慢，待工程项目正常启动、达到付款节点，皓雷科技收到下游客户进度款后支付给公司，公司已于 2022 年末按账龄组合对相关应收账款计提坏账准备。但若未来出现皓雷科技资信状况发生变化、皓雷科技收到下游客户回款后未及时支付给公司或下游客户支付能力发生变化等情况，可能导致公司目前按组合方式计提的坏账准备不能如实反应该笔应收账款的信用风险，若未来公司需对该笔应收账款单项计提坏账准备，则应收账款具有较大的减值风险。

## 五、募投项目相关风险

### （一）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。

## （二）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的合作发生变化，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。

## （三）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，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。

#### （四）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中国华录·松下电子信息有限公司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

#### （一）大股东控制风险

截至 2023 年 3 月 31 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。

#### （二）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。截至报告期末，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。

#### （三）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。

#### **（四）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，并经深交所审核通过，但尚需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。

#### **（五）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。

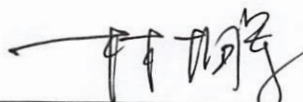


## 与本次发行相关的声明

### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

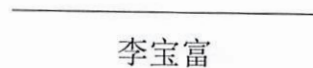
全体董事签名：



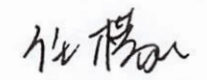
林拥军



杨新臣



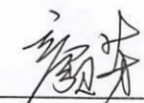
李宝富



任 檬



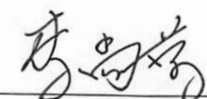
高 辉



颜 芳



吕本富



李尚荣



关 伟

北京易华录信息技术股份有限公司




2023年6月13日

## 与本次发行相关的声明

### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	 _____
林拥军	杨新臣	李宝富
_____	_____	_____
任 檬	高 辉	颜 芳
_____	_____	_____
吕本富	李尚荣	关 伟

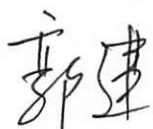
北京易华录信息技术股份有限公司

2022年08月13日

## 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。


全体监事签名：



郭建



宋辰涛



王丹

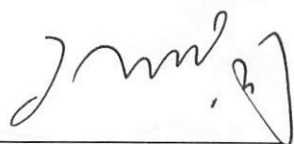
北京易华录信息技术股份有限公司



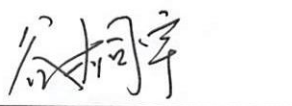
## 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司除兼任董事外的其他高级管理人员签名：



何晓楠



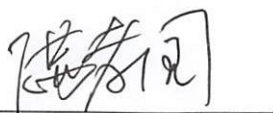
谷桐宇



刘 炜



李 华



满孝国

北京易华录信息技术股份有限公司



## 控股股东、实际控制人声明

本公司、本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



中国华录集团有限公司（盖章）

法定代表人/授权代表（签字）：\_\_\_\_\_



欧黎

2023年6月13日

### 保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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

法定代表人： 侯巍  
侯巍



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读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募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

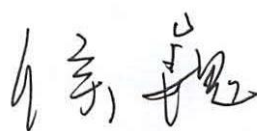
  
\_\_\_\_\_  
万 军



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读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募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：



侯巍






## 发行人律师声明

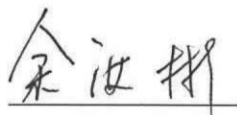
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

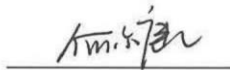


张学兵

经办律师：



余洪彬



何尔康



2023年6月13日

## 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

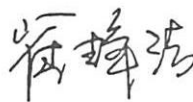


胡柏和

签字注册会计师：



李述喜



崔静洁

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 发行人董事会声明

### （一）除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

### （二）关于应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行可能摊薄投资者的即期回报，为了保护投资者利益，公司拟通过多种方式提升公司竞争力，以填补股东回报，发行人董事会已按照国务院和中国证监会有关规定制定了填补回报的具体措施，具体措施如下：

#### 1、加快募投项目建设，早日实现预期效益

公司董事会已对本次发行募投项目的可行性进行了充分论证，认为本次发行募集资金投资项目符合未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司将合理安排项目的投资进度，积极调配资源，力争缩短项目建设期，争取募集资金投资项目早日建成并实现预期效益，从而增强公司盈利能力，为股东创造更多回报。

#### 2、加强经营管理及内部控制，完善员工激励机制，提升经营效率

公司未来将继续着力提高内部运营管理水平，加强内部控制，进一步提升公司的经营效率。公司将综合运用各类融资工具和渠道，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，有效控制资金成本，提升资金使用效率。公司将继续巩固和加强公司在既有相关领域的优势地位，持续推动人才发展体系建设、引进市场优秀人才，建立有市场竞争力的薪酬体系、完善和优化员工激励机制，最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力，提升公司的营业能力和员工的创新能力，全面提升公司经营业绩。

#### 3、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究进行明确规定。公司将严格按照中国证监会

及深圳证券交易所对募集资金使用管理的规定进行募集资金管理，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

#### **4、不断完善公司治理，强化风险管理措施**

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会、独立董事、监事会能够认真履行职责，维护公司整体利益，为公司发展提供制度保障。同时，公司未来将持续加强全面风险管理体系建设，加强重点领域的风险防控，持续做好重点领域的风险识别、计量、监控、处置和报告，全面提高公司的风险管理能力。

#### **5、优化投资回报机制**

为进一步完善公司利润分配政策，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，结合公司实际情况，制定了《公司章程》和未来三年股东回报规划（2020-2022年），明确了未来公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。本次发行完成后，公司将继续严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极给予投资者合理回报，确保公司股东特别是中小股东的利益得到切实保护。

### **（三）关于本次发行摊薄即期回报采取填补措施相关主体出具的承诺**

#### **1、公司全体董事、高级管理人员关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为确保公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 未来公司如实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

## **2、公司控股股东、实际控制人关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为确保公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“（1）依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（3）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补

充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（本页无正文，为《北京易华录信息技术股份有限公司董事会声明》之盖章页）

北京易华录信息技术股份有限公司董事会







2023年6月13日

## 第八节 备查文件

- （一）公司最近三年的财务报告或审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）其他与本次发行有关的重要文件。



**附件一 发行人及其控股子公司持有的注册商标情况**









序号	权利人	注册证号	商标标识	有效期至	类别
1	易华录	56163991		2031.12.13	第 42 类
2	易华录	56137168		2032.01.27	第 16 类
3	易华录	56137153		2031.12.13	第 9 类
4	易华录	56135286		2031.12.13	第 41 类
5	易华录	54198038	驻地云	2031.10.06	第 36 类
6	易华录	54192779	驻地云	2031.10.13	第 16 类
7	易华录	54186045	驻地云	2031.10.13	第 45 类
8	易华录	54183778	驻地云	2031.10.13	第 38 类
9	易华录	54183755	驻地云	2031.10.13	第 35 类
10	易华录	54176768	驻地云	2031.10.06	第 41 类




11	易华录	54175775	驻地云	2032.01.06	第9类
12	易华录	53289313	数据湖视网膜	2031.12.13	第9类
13	易华录	53037481	胡说	2031.10.13	第42类
14	易华录	53037474	胡说	2031.10.13	第42类
15	易华录	53032497	胡说	2031.10.13	第9类
16	易华录	53032455	胡录	2031.10.13	第16类
17	易华录	53032415	胡拍	2031.10.13	第35类
18	易华录	53032109	胡记	2031.10.13	第45类
19	易华录	53031538	胡记	2031.12.27	第41类
20	易华录	53031511	胡录志	2031.10.13	第38类


21	易华录	53027963	葫录	2031.10.13	第 45 类
22	易华录	53027946	葫记	2031.10.13	第 42 类
23	易华录	53026592	葫拍	2031.10.13	第 9 类
24	易华录	53024957	葫录	2031.10.13	第 41 类
25	易华录	53024946	葫说	2031.10.13	第 41 类
26	易华录	53024690	葫拍	2031.10.13	第 16 类
27	易华录	53023144	葫录	2031.10.13	第 38 类
28	易华录	53023088	葫拍	2031.10.13	第 36 类
29	易华录	53021383	葫录志	2031.10.13	第 9 类
30	易华录	53020159	葫拍	2031.10.13	第 41 类
31	易华录	53020122	葫录	2031.10.13	第 9 类

32	易华录	53019055	葫拍	2031.10.13	第42类
33	易华录	53019046	葫录志	2031.10.13	第42类
34	易华录	53017172	葫录志	2031.10.13	第41类
35	易华录	53017141	葫说	2031.10.13	第38类
36	易华录	53013331	葫记	2031.12.27	第9类
37	易华录	53013298	葫录志	2031.10.13	第16类
38	易华录	53013021	葫录	2031.10.13	第35类
39	易华录	53011765	葫说	2031.10.13	第45类
40	易华录	53011354	葫记	2031.10.13	第38类
41	易华录	53007557	葫拍	2031.10.13	第45类
42	易华录	53007504	葫拍	2031.10.13	第38类

43	易华录	53007330	葫录志	2031.10.13	第 35 类
44	易华录	53004409	葫录志	2031.10.13	第 45 类
45	易华录	51946862	超存云	2031.10.06	第 16 类
46	易华录	51920969	超级存储云	2031.10.06	第 16 类
47	易华录	53007545		2031.08.20	第 42 类
48	易华录	53031427		2031.08.27	第 9 类
49	易华录	53035837		2031.08.20	第 9 类
50	易华录	53024638		2031.09.06	第 35 类
51	易华录	53007524		2031.09.06	第 41 类
52	易华录	53023149		2031.08.27	第 38 类

53	易华录	53004387		2031.08.20	第 42 类
54	易华录	53035892		2031.08.20	第 41 类
55	易华录	53013303		2031.08.20	第 16 类
56	易华录	53007563		2031.08.27	第 45 类
57	易华录	53004266		2031.09.06	第 35 类
58	易华录	53019067		2031.08.20	第 45 类
59	易华录	53007374		2031.08.20	第 16 类
60	易华录	53032045		2031.09.06	第 38 类
61	易华录	51650816	文明之眼	2031.08.13	第 41 类
62	易华录	51679997	文明之眼	2031.07.20	第 9 类

63	易华录	51658771	文明之眼	2031.07.20	第 16 类
64	易华录	51650830	文明之眼	2031.09.13	第 42 类
65	易华录	51687828	文明之眼	2031.08.13	第 35 类
66	易华录	51666057	文明之眼	2031.07.20	第 38 类
67	易华录	49908745	湖脑孪生	2031.04.20	第 9 类
68	易华录	49922850	湖脑孪生	2031.04.20	第 16 类
69	易华录	49930887	湖脑孪生	2031.04.27	第 42 类
70	易华录	49927156		2031.07.06	第 9 类
71	易华录	49922970		2031.05.06	第 41 类
72	易华录	49903199	湖脑孪生	2031.04.20	第 45 类
73	易华录	49904207	湖脑孪生	2031.04.20	第 41 类
74	易华录	49913007		2031.04.27	第 45 类

75	易华录	49905548		2031.04.27	第 16 类
76	易华录	47960087	湖存储	2031.05.20	第 41 类
77	易华录	47950463	5G保险箱	2031.06.06	第 16 类
78	易华录	47941269	湖存储	2031.05.27	第 9 类
79	易华录	44713860	37度存储	2031.04.06	第 16 类
80	易华录	44705474	三十七度存储	2031.04.06	第 16 类
81	易华录	39472552	湖脑	2030.02.20	第 16 类
82	易华录	39471048	湖脑	2030.02.20	第 9 类
83	易华录	39467667	LakeBrain	2030.03.13	第 41 类
84	易华录	39467653	湖脑	2030.02.20	第 38 类
85	易华录	39467638	LakeBrain	2030.02.20	第 16 类
86	易华录	39462359	湖脑	2030.02.20	第 45 类



87	易华录	39462024	湖脑	2030.02.20	第41类
88	易华录	39456813	LakeBrain	2030.03.13	第38类
89	易华录	39453218	LakeBrain	2030.03.13	第45类
90	易华录	39453197	湖脑	2030.02.20	第42类
91	易华录	39450286	LakeBrain	2030.03.20	第42类
92	易华录	39447408	LakeBrain	2030.03.20	第9类
93	易华录	39199868	快D箱	2030.02.13	第38类
94	易华录	39199849	快D箱	2030.02.13	第36类
95	易华录	39195064	快D箱	2030.02.13	第42类
96	易华录	39185286	快D箱	2030.02.13	第9类
97	易华录	39182041	快D箱	2030.02.13	第41类









98	易华录	39177188	快D箱	2030.02.13	第45类
99	易华录	35558591	快▶箱	2029.11.06	第45类
100	易华录	34693175		2029.10.20	第16类
101	易华录	34707988		2029.10.20	第36类
102	易华录	34686396		2029.11.20	第45类
103	易华录	36258288	湖芯	2029.10.06	第16类
104	易华录	36251239	湖芯	2029.09.27	第45类
105	易华录	36248110	湖芯	2029.10.06	第41类
106	易华录	36258275	湖畔计算	2029.12.13	第9类
107	易华录	36248057	湖畔计算	2029.11.27	第16类
108	易华录	36248068	湖芯	2029.10.06	第35类

















109	易华录	36245579	湖芯	2029.09.27	第 36 类
110	易华录	36244009	湖芯	2029.09.27	第 9 类
111	易华录	36242606	湖芯	2029.09.27	第 42 类
112	易华录	36237909	湖芯	2029.09.27	第 38 类
113	易华录	32609163	<b>D-BOX</b>	2029.07.27	第 16 类
114	易华录	32609070	iLake	2029.04.13	第 38 类
115	易华录	32609046	DLStore	2029.07.20	第 45 类
116	易华录	32604225	<b>D-BOX</b>	2029.07.20	第 9 类
117	易华录	32604077	湖盘	2029.04.13	第 35 类
118	易华录	32601484	iLake	2029.04.06	第 9 类
119	易华录	32599646	<b>D-BOX</b>	2029.04.13	第 45 类
120	易华录	32599621	<b>D-BOX</b>	2029.07.20	第 41 类

121	易华录	32598235	DLStore	2029.04.20	第 16 类
122	易华录	32597448	iLake	2029.04.13	第 36 类
123	易华录	32595486	iLake	2029.04.13	第 45 类
124	易华录	32594370	iLake	2029.04.06	第 16 类
125	易华录	32594074	湖盘	2029.04.06	第 36 类
126	易华录	32593676	数据箱	2029.04.13	第 16 类
127	易华录	32592875	湖盘	2029.04.06	第 9 类
128	易华录	32592607	湖盘	2029.04.06	第 38 类
129	易华录	32592150	iLake	2029.04.13	第 41 类
130	易华录	32591359	DLStore	2029.04.13	第 38 类
131	易华录	32591027	湖盘	2029.04.06	第 45 类

132	易华录	32590622	湖盘	2029.04.06	第 41 类
133	易华录	32589842	数箱	2029.04.20	第 36 类
134	易华录	32589774	湖盘	2029.04.06	第 16 类
135	易华录	32588928		2029.07.27	第 36 类
136	易华录	32588445	湖盘	2029.04.06	第 42 类
137	易华录	32588426	iLake	2029.04.06	第 42 类
138	易华录	30158209	数据洋	2029.02.06	第 9 类
139	易华录	30157068	数据洋	2029.02.06	第 41 类
140	易华录	30152563	数据洋	2029.02.06	第 35 类
141	易华录	30152354	数据洋	2029.02.06	第 36 类

142	易华录	30145333	数据海	2029.02.06	第 16 类
143	易华录	30144400	数据海	2029.02.06	第 41 类
144	易华录	30144376	数据洋	2029.02.06	第 38 类
145	易华录	30141764	数据洋	2029.02.06	第 45 类
146	易华录	30141430	数据洋	2029.02.06	第 16 类
147	易华录	30139875	数据洋	2029.02.06	第 37 类
148	易华录	30139854	数据海	2029.02.06	第 45 类
149	易华录	30138271	数据洋	2029.02.27	第 42 类
150	易华录	30136372	数据海	2029.02.06	第 37 类

151	易华录	30133466	数据海	2029.02.06	第 36 类
152	易华录	23157528	数据智慧湖	2028.03.13	第 36 类
153	易华录	23156845	数据智慧湖	2028.03.06	第 38 类
154	易华录	23155477	数据湖	2028.03.06	第 38 类
155	易华录	23155258	数据湖	2028.03.06	第 36 类
156	易华录	23155162	数据湖	2028.03.06	第 16 类
157	易华录	23155029	数据湖	2028.03.06	第 45 类
158	易华录	23154672	数据湖	2028.03.06	第 41 类
159	易华录	23154075	数据湖	2028.03.06	第 35 类
160	易华录	21929238		2028.02.13	第 35 类
161	易华录	21060055		2027.12.13	第 35 类
162	易华录	18353420		2026.12.20	第 42 类
163	易华录	18353348		2026.12.20	第 41 类
164	易华录	18353311		2026.12.20	第 38 类
165	易华录	18353205		2026.12.20	第 35 类
166	易华录	18353143		2026.12.20	第 9 类
167	易华录	18297426		2027.02.20	第 45 类

168	易华录	18297255	 创客孵化中心	2027.03.13	第 42 类
169	易华录	15841022		2026.02.06	第 45 类
170	易华录	15841012		2026.02.06	第 45 类
171	易华录	15840975	SMART CLOUD	2026.02.06	第 45 类
172	易华录	15840961		2026.02.06	第 44 类
173	易华录	15840944		2026.02.06	第 44 类
174	易华录	15840898		2026.02.06	第 42 类
175	易华录	15840885	SMART CLOUD	2026.02.06	第 44 类
176	易华录	15840876		2026.01.27	第 42 类
177	易华录	15840834		2026.01.27	第 41 类
178	易华录	15840796		2026.01.27	第 41 类
179	易华录	15840787		2026.01.27	第 39 类
180	易华录	15840760		2026.01.27	第 39 类
181	易华录	15840759	SMART CLOUD	2026.01.27	第 39 类
182	易华录	15840697		2026.01.27	第 38 类
183	易华录	15840682		2026.01.27	第 38 类
184	易华录	15840609		2026.04.06	第 37 类
185	易华录	15840516		2026.04.06	第 37 类
186	易华录	15840494		2026.03.06	第 36 类
187	易华录	15840442		2026.03.06	第 36 类















188	易华录	15840320	智慧云亭	2026.01.27	第 35 类
189	易华录	15840195	易云亭	2026.01.27	第 35 类
190	易华录	15840141	智慧云亭	2026.01.27	第 19 类
191	易华录	15839770	易云亭	2026.02.27	第 19 类
192	易华录	15839690	SMART CLOUD	2026.01.27	第 19 类
193	易华录	15839465	智慧云亭	2026.01.27	第 16 类
194	易华录	15839424	易云亭	2026.01.27	第 16 类
195	易华录	15839267	SMART CLOUD	2026.01.27	第 16 类
196	易华录	15839010	智慧云亭	2026.01.27	第 9 类
197	易华录	15838898	易云亭	2026.01.27	第 9 类
198	易华录	15838645	智慧云亭	2026.01.27	第 6 类
199	易华录	15838613	SMART CLOUD	2026.04.27	第 6 类
200	易华录	15838558	易云亭	2026.04.27	第 6 类
201	易华录	14148579	易华录	2025.05.06	第 45 类
202	易华录	14148578	易华录	2025.04.27	第 6 类
203	易华录	14148577A	e-Hualu 易华录	2025.08.13	第 37 类
204	易华录	14148577	e-Hualu 易华录	2026.04.06	第 37 类
205	易华录	14148576	e-Hualu 易华录	2025.11.20	第 42 类
206	易华录	14148575	e-Hualu 易华录	2025.05.06	第 38 类
207	易华录	14148574	e-Hualu	2025.09.20	第 42 类
208	易华录	14148573	e-Hualu	2025.05.06	第 38 类

209	易华录	14148572A		2025.08.13	第 37 类
210	易华录	14148571A		2025.08.13	第 45 类
211	易华录	14148571		2026.04.06	第 45 类
212	易华录	14148570		2025.04.20	第 9 类
213	易华录	14148569		2025.07.27	第 6 类
214	易华录	14148568		2025.07.27	第 6 类
215	易华录	14148567		2025.05.06	第 9 类
216	易华录	14148566		2025.05.06	第 42 类
217	易华录	14148565		2025.04.27	第 37 类
218	易华录	14148564A		2025.08.13	第 45 类
219	易华录	14148563		2025.04.20	第 9 类
220	易华录	10884262		2023.08.13	第 42 类
221	易华录	10884255		2023.08.13	第 42 类
222	易华录	10502404		2023.07.13	第 9 类
223	易华录	7609205		2030.11.20	第 38 类
224	易华录	7609199		2031.02.27	第 9 类
225	易华录	5491907		2029.09.27	第 42 类
226	易华录	5491906		2030.06.13	第 42 类
227	易华录	5491905		2029.09.27	第 42 类
228	易华录	5491903		2029.11.20	第 38 类
229	易华录	5491901		2029.07.13	第 9 类
230	易华录	5491900		2029.07.13	第 9 类















231	易华录	5491898	<b>易华录</b>	2029.07.13	第9类
232	易华录	5491607	<b>EHL</b>	2029.11.20	第38类
233	易华录	5491606	<b>EHUALU</b>	2029.11.20	第38类
234	易华录	5491605	<b>e-Hualu</b>	2029.11.20	第38类
235	易华录	47950468	湖存储	2031.03.20	第16类
236	易华录	47959360	湖存储	2031.03.20	第45类
237	易华录	44683782	湖光存储	2031.01.27	第41类
238	易华录	41788963	葫芦存储	2030.11.27	第16类
239	易华录	41786232	葫芦存储	2030.11.27	第41类
240	易华录	45894492	泷水	2031.01.13	第38类
241	易华录	45893677	浚广	2031.01.13	第41类
242	易华录	45892548	浚波	2031.03.06	第35类
243	易华录	45888167	水碓	2031.01.13	第42类
244	易华录	45888086	水经	2031.01.13	第38类
245	易华录	45886201	水经	2030.12.27	第45类
246	易华录	45885725	泷水	2031.03.27	第9类
247	易华录	45884251	河伯	2031.01.13	第35类
248	易华录	45882461	巨灵	2030.12.27	第45类
249	易华录	45882450	清霁	2030.12.27	第45类
250	易华录	45881647	水碓	2031.01.06	第41类
251	易华录	45879438	泷水	2031.01.06	第41类
252	易华录	45879383	浚广	2030.12.27	第9类
253	易华录	45878974	清霁	2031.01.06	第38类
254	易华录	45877590	泷水	2030.12.27	第45类
255	易华录	45877285	浚广	2030.12.27	第35类
256	易华录	45876585	河伯	2031.01.06	第38类
257	易华录	45875954	水碓	2030.12.27	第35类
258	易华录	45874421	万寻	2030.12.27	第45类

259	易华录	45873402	巨灵	2031.03.13	第41类
260	易华录	45873082	水碓	2030.12.27	第45类
261	易华录	45872836	泷水	2030.12.27	第42类
262	易华录	45872037	水碓	2030.12.27	第9类
263	易华录	45871909	清霁	2030.12.27	第42类
264	易华录	45871830	浚波	2030.12.27	第38类
265	易华录	45871503	浚广	2030.12.27	第45类
266	易华录	45871487	河伯	2030.12.27	第45类
267	易华录	45871416	清霁	2030.12.27	第9类
268	易华录	45867091	浚波	2031.01.13	第42类
269	易华录	45867086	浚广	2031.01.13	第42类
270	易华录	45866056	河伯	2030.12.27	第41类
271	易华录	45866037	浚波	2031.03.06	第41类
272	易华录	45864978	浚广	2030.12.27	第38类
273	易华录	45864251	浚波	2030.12.27	第45类
274	易华录	45864093	水碓	2030.12.27	第38类
275	易华录	45864035	浚波	2030.12.27	第9类
276	易华录	45863978	河伯	2030.12.27	第9类
277	易华录	44713926	湖温存储	2030.12.27	第35类
278	易华录	44709866	湖温存储	2030.11.27	第42类
279	易华录	44708832	湖光存储	2030.11.27	第38类
280	易华录	44706826	湖光存储	2031.02.13	第9类
281	易华录	44705669	湖温存储	2030.12.13	第38类
282	易华录	44705460	湖温存储	2030.11.27	第16类
283	易华录	44695051	湖光存储	2031.02.13	第16类
284	易华录	44694140	湖温存储	2030.12.27	第9类
285	易华录	44686568	湖温存储	2030.11.27	第41类
286	易华录	44686193	湖光存储	2031.02.06	第35类
287	易华录	36241876	湖畔计算	2029.11.27	第45类

288	易华录	44709317	37°存储	2031.03.13	第 16 类
289	华录高诚	51437136	智行云	2031.10.06	第 39 类
290	华录高诚	18971797		2027.02.27	第 42 类
291	华录高诚	18971763		2027.02.27	第 39 类
292	华录高诚	18971702		2027.02.27	第 41 类
293	华录高诚	18971539		2027.02.27	第 38 类
294	华录高诚	18971461		2027.02.27	第 36 类
295	华录高诚	18971412		2027.02.27	第 37 类
296	华录高诚	18971391		2027.02.27	第 35 类
297	华录高诚	18971286		2027.02.27	第 28 类
298	华录高诚	18971063		2027.02.27	第 25 类
299	华录高诚	18970978		2027.02.27	第 19 类
300	华录高诚	18970886		2027.02.27	第 16 类
301	华录高诚	18970780		2027.02.27	第 12 类

302	华录高诚	18970559		2027.02.27	第 11 类
303	华录高诚	18970371		2027.02.27	第 9 类
304	华录高诚	15147784		2025.09.27	第 42 类
305	华录高诚	15147675		2025.09.27	第 41 类
306	华录高诚	15147469		2025.09.27	第 12 类
307	尚易德	19643254		2028.02.06	第 9 类
308	尚易德	19643253		2028.02.06	第 35 类
309	尚易德	13115463		2025.01.06	第 9 类
310	尚易德	13115236		2025.01.06	第 9 类
311	国富瑞	54890362	国富瑞	2031.11.20	第 36 类
312	国富瑞	54884792	CIDS	2032.01.06	第 11 类
313	国富瑞	54873622	国富瑞	2031.11.20	第 11 类
314	国富瑞	54872254	瑞备通	2031.11.13	第 38 类
315	国富瑞	54866577	国富瑞	2031.11.20	第 38 类

316	国富瑞	54864568	国富瑞	2031.11.20	第 42 类
317	国富瑞	54862992	瑞洁	2032.01.06	第 37 类
318	国富瑞	54862984	国富瑞	2031.11.20	第 37 类
319	国富瑞	54862924	国富瑞	2031.11.20	第 9 类
320	国富瑞	54859824	瑞维	2031.11.13	第 41 类
321	国富瑞	54855482	国富瑞	2031.11.20	第 41 类
322	国富瑞	21362895	<b>瑞备通</b>	2027.11.13	第 42 类
323	国富瑞	21362895	<b>瑞备通</b>	2027.11.13	第 9 类
324	国富瑞	14282922		2026.03.20	第 38 类
325	国富瑞	8610387		2031.10.13	第 36 类
326	国富瑞	8610386		2031.11.27	第 37 类
327	国富瑞	8610385		2031.09.13	第 38 类
328	国富瑞	8610384		2023.12.13	第 42 类
329	天津易华录	19058141	Multitrans	2027.03.06	第 45 类

330	天津易华录	19058074	Multitran 	2027.03.06	第 44 类
331	天津易华录	19057999	Multitran 	2027.03.06	第 42 类
332	天津易华录	19057931	Multitran 	2027.03.20	第 40 类
333	天津易华录	19057848	Multitran 	2027.03.06	第 38 类
334	天津易华录	19057760	Multitran 	2027.03.06	第 37 类
335	天津易华录	19057626	Multitran 	2027.03.06	第 36 类
336	天津易华录	19057550	Multitran 	2027.03.06	第 35 类
337	天津易华录	19057429	Multitran 	2027.03.06	第 25 类
338	天津易华录	19057244	Multitran 	2027.03.06	第 16 类
339	天津易华录	19057147	Multitran 	2027.06.13	第 9 类
340	天津易华录	19057100	Multitran 	2027.03.06	第 6 类
341	易华录	59893238	文明慧眼	2032.06.13	第 42 类
342	易华录	59902663	文明慧眼	2032.04.06	第 9 类
343	易华录	62955497		2032.08.21	第 45 类
344	易华录	62969417		2032.10.27	第 39 类
345	易华录	62955450		2032.11.20	第 9 类



## 附件二 发行人及其控股子公司持有的专利情况

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
1	ZL201110424262.7	发明	一种指挥调度系统及方法	易华录	2011年12月16日	2013年9月11日
2	ZL201110439504.X	发明	一种大屏视频巡检方法及系统	易华录	2011年12月23日	2013年9月25日
3	ZL201110440018.X	发明	一种基于高清视频技术的车辆违章检测系统及方法	易华录	2011年12月23日	2013年10月16日
4	ZL201110440016.0	发明	一种特勤任务自动点名系统及方法	易华录	2011年12月23日	2014年4月23日
5	ZL201110440020.7	发明	一种特定车辆路口信号优先控制系统及方法	易华录	2011年12月23日	2014年4月30日
6	ZL201110440004.8	发明	车牌遮挡检测系统及检测方法	易华录	2011年12月23日	2014年7月9日
7	ZL201110440009.0	发明	基于电话通讯的特勤定制系统和方法	易华录	2011年12月23日	2015年1月21日
8	ZL201410156568.2	发明	一种即时发现快速路拥堵引发点的方法和系统	易华录；姜廷顺	2014年4月17日	2015年11月18日
9	ZL201410264171.5	发明	一种能监测路口信号控制器控制效果的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年6月13日	2016年1月20日
10	ZL201410117740.3	发明	一种利用移动终端查询接收旅行时间的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年3月26日	2016年1月27日
11	ZL201410261480.7	发明	一种能精准监测路口信号控制器控制效果的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年6月12日	2016年1月27日

12	ZL201410148501.4	发明	一种利用视频跟踪技术实现超速违法行为拍照方法及系统	易华录	2014年4月14日	2016年3月9日
13	ZL201410168646.0	发明	一种能够发现导致区域交通拥堵原因的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年4月24日	2016年3月9日
14	ZL201410240268.2	发明	一种能减少路口排队长度的路口控制系统及方法	易华录	2014年5月30日	2016年4月20日
15	ZL201410363779.3	发明	一种确保行人安全过街的干道双向绿波控制方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年7月28日	2016年4月20日
16	ZL201410832753.9	发明	能引导地铁列车在异常情况时精准运行的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月29日	2016年4月20日
17	ZL201410269880.2	发明	利用雷达跟踪技术快速发现拥堵引发原因的系统及方法	易华路集成科技有限责任公司；易华录	2014年6月17日	2016年4月20日
18	ZL201410268540.8	发明	一种能动态监测路口绿灯通行效率的系统及方法	易华路集成科技有限责任公司；易华录	2014年6月16日	2016年4月20日
19	ZL201410267807.1	发明	一种基于雷达跟踪技术的拥堵引发点监测系统及方法	易华路集成科技有限责任公司；易华录	2014年6月16日	2016年4月27日

20	ZL201410225945.3	发明	一种能减少路口停车次数的视频跟踪检测方法 及系统	易华录；姜廷顺	2014年5月26日	2016年4月27日
21	ZL201410155570.8	发明	一种道路拥堵原因实时发布方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年4月17日	2016年4月27日
22	ZL201410254059.3	发明	一种能实时监测路口信号控制效果的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年6月9日	2016年5月4日
23	ZL201410226753.4	发明	一种快速发现信号灯控制的路口内异常停车的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年5月26日	2016年5月25日
24	ZL201410424966.8	发明	一种道路异常时精准运行的快速公交调度系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年8月26日	2016年5月25日
25	ZL201410147998.8	发明	能够快速发现道路异常停车的智能卡口系统及其运行方法	易华录；姜廷顺	2014年4月14日	2016年6月1日
26	ZL201410151543.3	发明	一种利用视频跟踪技术的快速路匝道信号控制方法及系统	易华录	2014年4月15日	2016年6月1日
27	ZL201410291290.X	发明	一种预测快速路未来时刻所需旅行时间的系统及方法	易华录	2014年6月25日	2016年6月1日
28	ZL201410139402.X	发明	一种能够快速发现异常停车的路口交通信号控制器及方法	易华录；姜廷顺	2014年4月8日	2016年6月22日
29	ZL201410832178.2	发明	一种异常天气下的高铁调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月29日	2016年7月6日
30	ZL201410302896.9	发明	一种能实现主干线道路	易华录	2014年6月27日	2016年7月13日

			双向绿波通行的控制系统及方法			
31	ZL201410269870.9	发明	利用雷达跟踪快速发现行车道异常停车原因的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年6月17日	2016年7月27日
32	ZL201410481031.3	发明	一种能够为快速公交提供精准优先信号的方法及系统	易华录	2014年9月19日	2016年8月10日
33	ZL201410774407.X	发明	一种能确保安全驾驶的地铁调度方法及系统	易华录	2014年12月16日	2016年8月17日
34	ZL201410356107.X	发明	能确保自行车安全的干道双向绿波信号控制方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年7月24日	2016年8月17日
35	ZL201410409116.0	发明	能精准完成多车队警卫任务的指挥调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年8月19日	2016年8月17日
36	ZL201410161528.7	发明	一种准确记录显示区域道路拥堵引发点的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年4月21日	2016年8月17日
37	ZL201410449107.4	发明	快速公交车辆在停站时间变化时的指挥调度系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年9月4日	2016年8月17日
38	ZL201410792433.5	发明	一种停站时间变化时能精确到秒的地铁调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月19日	2016年8月24日
39	ZL201410392528.8	发明	前导车在突发事件发生时精确到秒运行的控制方法及系统	易华录	2014年8月11日	2016年8月24日
40	ZL201410255210.5	发明	利用雷达跟踪技术精准判断行车道	易华录；姜廷顺	2014年6月10日	2016年8月24日

			异常停车的系统及方法			
41	ZL201410363776.X	发明	利用视频跟踪技术的人行横道信号灯自适应控制方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年7月28日	2016年8月24日
42	ZL201410186901.4	发明	一种能减少绿灯损失时间的路口控制机及控制方法	易华录；姜廷顺	2014年5月5日	2016年8月24日
43	ZL201410787314.0	发明	一种基于RFID技术的地铁调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月17日	2016年9月14日
44	ZL201410801493.9	发明	一种向地铁乘客提供乘车信息的方法及系统	易华录	2014年12月22日	2016年9月14日
45	ZL201410460942.8	发明	突发事件发生时精准调度快速公交车辆的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年9月11日	2016年9月14日
46	ZL201410485246.2	发明	一种快速公交车辆换乘信息车厢发布方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年9月22日	2016年9月14日
47	ZL201410409120.7	发明	一种能引导BRT按照时刻表精准运行的方法及系统	易华录	2014年8月19日	2016年9月14日
48	ZL201410126972.5	发明	一种信号灯控制路口异常停车原因快速确认系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年3月31日	2016年9月21日
49	ZL201410116906.X	发明	一种快速发现道路意外事件的系统及方法	易华录	2014年3月26日	2016年9月21日
50	ZL201410363099.1	发明	一种能够满足行人需求的过街信号控制方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年7月28日	2017年1月11日

51	ZL201410356628.5	发明	一种能够自适应调节行人过街信号时间的控制方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年7月24日	2017年1月25日
52	ZL201410419435.X	发明	突发事件发生时能精准完成多车队指挥调度的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年8月22日	2017年3月22日
53	ZL201410119818.5	发明	一种利用互联网快速查询旅行时间的系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年3月27日	2017年5月3日
54	ZL201410844301.2	发明	一种利用RFID技术实现精确到秒的高铁调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月30日	2017年6月9日
55	ZL201410842051.9	发明	一种停站时间变化时能精确到秒的高铁调度方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月30日	2017年6月13日
56	ZL201410492745.4	发明	一种能确保地铁列车按照时刻表精准运行的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年9月24日	2017年6月13日
57	ZL201410838228.8	发明	一种向高铁旅客提供精确到秒的乘车信息的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月29日	2017年6月13日
58	ZL201410813398.0	发明	一种在地铁站入口向乘客提供精准到站信息的方法及系统	易华录；姜廷顺	2014年12月24日	2017年7月7日
59	ZL201410824192.8	发明	一种能提示前方岔道状态照片的高铁调度系统及方法	易华录；姜廷顺	2014年12月26日	2017年7月7日
60	ZL201410127044.0	发明	一种快速发现信号灯控制路口异常停车的系统	易华录	2014年3月31日	2017年7月7日

			及方法			
61	ZL201410395109.X	发明	引导前导车在 GPS 遮挡时精确到秒到达目的地的方法及系统	易华录; 姜廷顺	2014年8月12日	2017年7月7日
62	ZL201410392194.4	发明	引导前导车按照警卫任务路线精确到秒运行的方法及系统	易华录; 姜廷顺	2014年8月11日	2017年9月29日
63	ZL201510648585.2	发明	一种车辆识别方法、装置及稽查系统	易华录; 华录易云	2015年10月9日	2017年10月10日
64	ZL201410116496.9	发明	一种精确到秒地计算并发布旅行时间的系统及方法	易华录	2014年3月26日	2017年10月10日
65	ZL201510648558.5	发明	一种车辆信息匹配方法、系统及监控装置	易华录; 华录易云	2015年10月9日	2017年11月14日
66	ZL201410357337.8	发明	一种具有提示功能的行人过街信号控制方法及系统	易华录; 姜廷顺	2014年7月24日	2017年11月21日
67	ZL201410137094.7	发明	具有闯红灯拍照功能的路口异常停车快速报警系统及方法	易华录; 姜廷顺	2014年4月4日	2018年1月30日
68	ZL201610757160.X	发明	一种数据显示方法、装置及系统	易华录	2016年8月29日	2019年7月26日
69	ZL201911194692.7	发明	一种路口交通决策系统、方法及设备	易华录	2019年11月28日	2020年10月27日
70	ZL201710508999.4	发明	一种基于汽车电子标识的电子不停车收费提示方法及系统	易华录; 华录易云	2017年6月28日	2020年8月25日
71	ZL201910570898.9	发明	一种交通数据分析方	易华录	2019年6月27日	2020年12月29日

			法、装置、 存储介质及 设备			
72	ZL201911076537.5	发明	混合交通交 叉路口的信 号灯与车辆 的协同控制 方法	清华 大学； 易华 录	2019年11 月6日	2020年8月 11日
73	ZL201911077282.4	发明	混合交通交 叉路口的车 辆控制方法	清华 大学； 易华 录	2019年11 月6日	2020年9月 11日
74	ZL201220515217.2	实用新型	基于移动终 端显示的个 性化交通诱 导系统	易华 录	2012年10 月9日	2013年5月 8日
75	ZL201220292668.4	实用新型	基于 ATMS 的节能驾驶 提示系统	易华 录	2012年6月 21日	2013年8月 7日
76	ZL201320403542.4	实用新型	一种基于 ATMS 系统 的路灯控制 装置	易华 录	2013年7月 8日	2013年12 月11日
77	ZL201620754579.5	实用新型	一种交通流 互联网路况 发布系统	易华 录	2016年7月 19日	2017年8月 15日
78	ZL201720722101.9	实用新型	一种井场控 制柜	易华 录	2017年6月 20日	2018年3月 2日
79	ZL201720723342.5	实用新型	一种油井配 电柜	易华 录	2017年6月 20日	2018年3月 2日
80	ZL201720722073.0	实用新型	一种太阳能 示功图测试 仪	易华 录	2017年6月 20日	2018年3月 2日
81	ZL201720728157.5	实用新型	一种智能时 控控制柜	易华 录	2017年6月 20日	2018年3月 2日
82	ZL201720722074.5	实用新型	一种注水井 监控终端控 制柜	易华 录	2017年6月 20日	2018年3月 30日
83	ZL201921932332.8	实用新型	一种环境检 测装置	易华 录	2019年11 月8日	2020年5月 22日
84	ZL202030046843.1	外观设计	信号机	易华 录	2020年2月 4日	2020年7月 7日
85	ZL201910467214.2	发明	一种基于案 件调度的视 频信息发布 方法及系统	易华 录	2019年5月 30日	2021年6月 11日
86	ZL202110748011.8	发明	一种网络数 据安全识别 系统及方法	易华 录	2021年7月 2日	2021年9月 17日



87	ZL201810939438.4	发明	一种交通科技设备部件化监控管理系统设计方法	易华录	2018年8月17日	2021年9月28日
88	ZL201810933750.2	发明	基于宽带移动互联网的智能网联汽车测试监测与管理平台	易华录	2021年8月16日	2021年9月28日
89	ZL201810933749.X	发明	一种用于公安交管稽查布控系统的双数据中心容灾系统	易华录	2018年8月16日	2021年9月28日
90	ZL202010437381.5	发明	一种交通路网的拓扑建模方法及系统	易华录	2020年5月21日	2021年10月8日
91	ZL202121666737.9	实用新型	一种智能车路协同系统车速检测装置	易华录	2021年7月21日	2021年12月24日
92	ZL202121723857.8	实用新型	一种信息真伪的识别系统	易华录	2021年7月27日	2022年1月11日
93	<u>ZL201711347138.9</u>	发明	一种确定铁路轨道健康状态的方法及系统	北京交通大学；易华录	2017年12月15日	2020年9月25日
94	ZL201730115303.2	外观设计	超高频天线	易华录；华录易云	2017年4月10日	2017年12月15日
95	ZL202121386435.6	实用新型	一种光盘取放机械臂	易华录	2021年6月22日	2022年1月11日
96	ZL202121386506.2	实用新型	一种光盘快速存取装置	易华录	2021年6月22日	2022年1月11日
97	ZL201110438175.7	发明	一种融合多种交通数据的交通状况预测系统及方法	华录高诚；易华录	2011年12月23日	2014年10月8日
98	ZL201420848141.4	实用新型	基于手机APP浮动车数据进行城市交通运行状态监测系统	华录高诚	2014年12月29日	2015年4月22日

99	ZL201420848176.8	实用新型	基于交通地理信息采集建立城市交通仿真模型的系统	华录高诚	2014年12月29日	2015年7月8日
100	ZL201420848728.5	实用新型	一种实时区域交通组织优化方案仿真评估的系统	华录高诚	2014年12月29日	2015年7月8日
101	ZL200810228655.9	发明	光学头聚焦误差信号线性度的自动测量方法	光研院	2008年11月10日	2012年5月30日
102	ZL200910011575.2	发明	微处理器之间的串行通信方法	光研院	2009年5月18日	2012年7月18日
103	ZL201520021226.X	实用新型	基于光存储的蓝光光盘库云存储系统	光研院	2015年1月13日	2015年6月3日
104	ZL201520021046.1	实用新型	多光驱并行处理装置	光研院	2015年1月13日	2015年7月1日
105	ZL201430532263.8	外观设计	蓝光光盘库	光研院	2014年12月17日	2015年7月1日
106	ZL201430532296.2	外观设计	离线柜	光研院	2014年12月17日	2015年7月1日
107	ZL201521024979.2	实用新型	支持 RAID 技术的光盘处理系统	光研院	2015年12月11日	2016年5月18日
108	ZL201521089428.4	实用新型	具有分段式顶盖的基于光存储的蓝光光盘库	光研院	2015年12月24日	2016年6月1日
109	ZL201521089372.2	实用新型	可实现快速定位的蓝光光盘库	光研院	2015年12月24日	2016年6月1日
110	ZL201521089371.8	实用新型	可实现快速扫描的蓝光光盘库	光研院	2015年12月24日	2016年6月1日
111	ZL201720686661.3	实用新型	基于蓝光光盘库的分布式文件系统	光研院；华录集团	2017年6月13日	2017年12月22日
112	ZL201720601501.4	实用新型	基于蓝光光盘库的文件存储装置	光研院；华录集团	2017年5月26日	2018年1月12日
113	ZL201720795705.6	实用新型	基于 Hadoop 的	光研院；华	2017年7月3日	2018年2月16日

			蓝光光盘库 存储系统	录集 团		
114	ZL201720536050.0	实用新型	非结构化数 据归档装置	光研 院；华 录集 团	2017年5月 12日	2018年3月 23日
115	ZL201820502801.1	实用新型	一种双机械 手协同工作 的蓝光光盘 库	光研 院；华 录集 团	2018年4月 10日	2018年10 月19日
116	ZL201820992393.2	实用新型	一种基于蓝 光光盘库的 流媒体存储 系统	光研 院；华 录集 团	2018年6月 26日	2018年12 月25日
117	ZL201820758157.4	实用新型	一种光磁融 合的分布式 文件读写系 统	光研 院；华 录集 团	2018年5月 21日	2019年1月 22日
118	ZL201820759222.5	实用新型	一种多级分 层存储系统	光研 院；华 录集 团	2018年5月 21日	2019年1月 22日
119	ZL201920282959.7	实用新型	一种基于蓝 光存储技术 的异地实时 备份系统	光研 院；华 录集 团	2019年3月 6日	2019年10 月25日
120	ZL201920644954.4	实用新型	一种双光头 协同工作式 蓝光光盘库	光研 院；华 录集 团	2019年5月 7日	2019年10 月29日
121	ZL201920643273.6	实用新型	一种盘匣自 动操作工具	光研 院	2019年5月 7日	2019年11 月15日
122	ZL201922458972.6	实用新型	具有防火耐 高温功能的 蓝光光盘库	光研 院	2019年12 月30日	2020年6月 23日
123	ZL201922459054.5	实用新型	一种具有可 快速识别光 盘匣功能的 蓝光光盘库	光研 院	2019年12 月30日	2020年6月 23日
124	ZL201922459001.3	实用新型	可视化的蓝 光光盘库	光研 院	2019年12 月30日	2020年7月 7日
125	ZL202020228304.4	实用新型	一种可识别 盘匣位置的 离线柜	光研 院	2020年2月 28日	2020年7月 7日
126	ZL202020324982.0	实用新型	一种超大容 量的光盘数 据存储柜	光研 院；易 华录	2020年3月 16日	2020年7月 14日
127	ZL202020353618.7	实用新型	一种基于蓝 光存储技术 的高可用集	光研 院；易 华录	2020年3月 19日	2020年9月 1日

			群系统			
128	ZL202020353603.0	实用新型	一种光磁融合的各份一体机	光研院	2020年3月19日	2020年9月18日
129	ZL202020479079.1	实用新型	一种智能的光盘放置存储管理设备	光研院	2020年4月3日	2020年10月27日
130	ZL202021368120.4	实用新型	一种小型蓝光光盘库	光研院	2020年7月13日	2021年3月2日
131	ZL202021366801.7	实用新型	一种蓝光光盘库的自动归档装置	光研院	2020年7月13日	2021年3月2日
132	ZL202021382486.7	实用新型	一种具有电磁感应自动回仓功能的蓝光光盘库	光研院	2020年7月13日	2021年3月16日
133	ZL202021366818.2	实用新型	一种具有显示光盘匣数量的蓝光光盘库	光研院	2020年7月13日	2021年3月16日
134	ZL202120047864.4	实用新型	具有固定光盘匣进出仓口的蓝光光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
135	ZL202120045790.0	实用新型	一种自动打关闭仓架的光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
136	ZL202120047867.8	实用新型	一种具有密码加密功能的蓝光光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年9月3日
137	ZL202120047855.5	实用新型	一种自动吞吐光盘的盘匣	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
138	ZL202120047850.2	实用新型	一种具有磁动力机械手的光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
139	ZL202120045770.3	实用新型	一种具有降噪功能的蓝光光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
140	ZL202120045786.4	实用新型	一种可自动操作盘库单元的机柜	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
141	ZL202120047854.0	实用新型	一种具有温湿自动调控功能的光盘库	光研院	2021年1月8日	2021年8月27日
142	ZL202120303496.5	实用新型	一种内嵌服务器的蓝光	光研院	2021年2月3日	2021年9月7日

			光盘库			
143	ZL202120303622.7	实用新型	一种具有保护电路板功能的蓝光光盘库	光研院	2021年2月3日	2021年9月21日
144	ZL202120303488.0	实用新型	一种融合内接式电源的蓝光存储设备	光研院	2021年2月3日	2021年9月7日
145	ZL202120874627.5	实用新型	一种自动取存光盘匣的离线柜	光研院	2021年4月26日	2021年11月2日
146	ZL202120874626.0	实用新型	具有电子钥匙认证功能的蓝光光盘库	光研院	2021年4月26日	2021年11月9日
147	ZL202120874621.8	实用新型	具有破坏报警功能的蓝光光盘库	光研院	2021年4月26日	2021年11月16日
148	ZL202121487272.0	实用新型	一种具有液体制冷散热的蓝光光盘库	光研院	2021年7月1日	2021年12月3日
149	ZI202121959595.5	实用新型	具有可触摸OLED显示屏的蓝光光盘库	光研院	2021年8月18日	2022年2月1日
150	ZI202121485466.7	实用新型	一种可以移动的蓝光光盘库	光研院	2021年7月1日	2022年3月1日
151	ZL202121487282.4	实用新型	一种具有锂电池蓄电功能的蓝光光盘库	光研院	2021年7月1日	2022年3月29日
152	ZL201610537326.7	发明	一种网络恶意数据检测方法、装置及系统	国富瑞；易华录	2016年7月8日	2019年5月17日
153	ZL202021428263.X	实用新型	一种机房用智能巡检机器人用图像采集装置	国富瑞（福建）信息技术产业园有限公司；国富瑞；华侨大	2020年7月20日	2021年4月6日

				学		
154	ZL202022821788.6	实用新型	一种具有优化结构的冷存储服务器	国富瑞；华侨大学	2020年11月30日	2021年6月4日
155	ZL202022821749.6	实用新型	一种冷存储服务器的节能控制装置	国富瑞；华侨大学	2020年11月30日	2021年6月15日
156	ZL201811540241.X	发明	一种量子云计算方法及系统、客户端及云服务端	国富瑞、易华录	2018年12月17日	2021年6月29日
157	ZL202021436703.6	实用新型	一种机房用智能巡检机器人装置	华侨大学、国富瑞、国富瑞（福建）	2020年7月20日	2021年3月30日
158	ZL202021322140.8	实用新型	一种用于边缘计算终端的加固和散热装置	华侨大学、国富瑞、国富瑞（福建）	2020年7月8日	2020年12月22日
159	ZL202021145909.3	实用新型	一种用于机房设备的冷却组件	华侨大学、国富瑞、国富瑞（福建）	2020年6月19日	2020年12月15日
160	ZL202021146160.4	实用新型	一种用于云计算服务器的高效散热装置	华侨大学、国富瑞、国富瑞（福建）	2020年6月19日	2020年12月22日
161	ZL202020828204.5	实用新型	一种用于机房的高效散热机柜	华侨大学、国富瑞、国富瑞（福建）	2020年5月18日	2020年12月29日

162	ZL202121838172.8	实用新型	一种适于蓝光储存型数据中心的环境调节装置	国富瑞	2021年8月6日	2022年2月22日
163	ZL201110405645.X	发明	一种基于GPS的警情处理的指挥调度考核系统及方法	华易智诚	2011年12月8日	2014年2月19日
164	ZL201220242703.1	实用新型	一种智能匝道控制系统	华易智诚	2012年5月25日	2012年12月5日
165	ZL201220320792.7	实用新型	一种交通拥堵信息发布系统	华易智诚	2012年7月4日	2013年1月2日
166	ZL201420786059.3	实用新型	自主车位选择系统	华易智诚	2014年12月12日	2015年5月20日
167	ZL201420804093.9	实用新型	一种电子站牌	华易智诚	2014年12月17日	2015年5月20日
168	ZL201420804125.5	实用新型	一种智能交通综合控制系统	华易智诚	2014年12月17日	2015年5月20日
169	ZL201420804196.5	实用新型	一种基于车载人数的公交信号优先系统	华易智诚	2014年12月17日	2015年5月20日
170	ZL201420804685.0	实用新型	一种智能交通监控系统	华易智诚	2014年12月17日	2015年5月20日
171	ZL201420806146.0	实用新型	一种智能公车装置	华易智诚	2014年12月17日	2015年5月20日
172	ZL201420786091.1	实用新型	一种公交优先控制系统	华易智诚	2014年12月12日	2015年5月20日
173	ZL201420787940.5	实用新型	一种路边停车位收费管理系统	华易智诚	2014年12月12日	2015年5月20日
174	ZL201420788356.1	实用新型	一种基于物联网的车位预定系统	华易智诚	2014年12月12日	2015年5月20日
175	ZL201420797738.0	实用新型	一种路边停车位防盗系统	华易智诚	2014年12月16日	2015年5月20日
176	ZL201521039024.4	实用新型	一种安检巡检记录终端	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
177	ZL201521031175.5	实用新型	一种基于路侧监控的停车辅助系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
178	ZL201521031388.8	实用新型	一种便于巡检交通诱导屏的装置	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
179	ZL201521038916.2	实用新型	一种防止交通事故的紧	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日

			急预警系统			
180	ZL201521038917.7	实用新型	一种远程智慧家居控制系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
181	ZL201521038918.1	实用新型	一种智慧城市的电梯安全运维监控系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
182	ZL201521038971.1	实用新型	一种基于Eddystone技术的危化品提醒系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
183	ZL201521038975.X	实用新型	一种以云亭为节点的数据监管系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
184	ZL201521039021.0	实用新型	一种社区智能门禁系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年6月29日
185	ZL201521038935.5	实用新型	一种基于气象选择出行方式的智能交通提示装置	华易智诚	2015年12月10日	2016年7月6日
186	ZL201521039023.X	实用新型	一种信号灯辨识辅助系统	华易智诚	2015年12月10日	2016年7月6日
187	ZL201521034286.1	实用新型	一种智能求救行车记录仪	华易智诚	2015年12月10日	2016年8月10日
188	ZL201430066186.1	外观设计	智能交通系统信号控制机(MTC-1032)	天津易华录	2014年3月27日	2014年10月8日
189	ZL201420372108.9	实用新型	一种无线地磁检测器信号转换装置	天津易华录	2014年7月7日	2014年12月31日
190	ZL201420372110.6	实用新型	一种道路交通信号控制机的无线遥控装置	天津易华录	2014年7月7日	2014年12月31日
191	ZL201420573863.3	实用新型	一种智能匝道交通控制机以及控制系统	天津易华录	2014年9月30日	2015年3月18日
192	ZL201420599790.5	实用新型	快速公交信号控制设备及控制系统	天津易华录	2014年10月17日	2015年3月18日
193	ZL201420600281.X	实用新型	一种道路交通信号控制机及控制系	天津易华录	2014年10月17日	2015年3月18日



			统			
194	ZL201521071094.8	实用新型	一种多目标交通信号联网联控系统	天津易华录	2015年12月18日	2016年8月3日
195	ZL201521071095.2	实用新型	一种多模式互反馈交通信号控制器	天津易华录	2015年12月18日	2016年8月24日
196	ZL201521067487.1	实用新型	一种道路交通信号灯故障监测装置	天津易华录	2015年12月18日	2017年2月22日
197	ZL201721631365.X	实用新型	一种自动聚焦的长焦镜头组件	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
198	ZL201721631516.1	实用新型	用于城市消防安全远程监控管理系统的用户信息传输装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
199	ZL201721631519.5	实用新型	一种火灾报警控制器	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
200	ZL201721631520.8	实用新型	一种多光谱预警监控云台一体化摄像机	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
201	ZL201721633270.1	实用新型	一种可见光与红外热成像双模式烟火识别设备	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
202	ZL201721633353.0	实用新型	一种社会治安防控监控装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
203	ZL201721633421.3	实用新型	一种红外热成像摄像机	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
204	ZL201721633529.2	实用新型	一种360度全方位重载变速云台	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
205	ZL201721632323.8	实用新型	一种火灾探测报警装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年6月12日
206	ZL201721631491.5	实用新型	一种智能交通系统信号控制机	天津易华录	2017年11月28日	2018年8月17日
207	ZL201721633183.6	实用新型	一种消防水监控装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年8月17日
208	ZL201721633185.5	实用新型	一种基于城市交通图文	天津易华	2017年11月28日	2018年8月17日

			诱导显示屏	录		
209	ZL201721631494.9	实用新型	一种移动违停抓拍装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年8月21日
210	ZL201721631518.0	实用新型	一种基于人脸识别功能的道路监控设备	天津易华录	2017年11月28日	2018年8月21日
211	ZL201721631571.0	实用新型	一种基于北斗定位的危化品专用车管控装置	天津易华录	2017年11月28日	2018年8月21日
212	ZL201822036467.8	实用新型	一种公共安全电子监控装置	天津易华录	2018年12月4日	2019年9月3日
213	ZL201822035303.3	实用新型	一种便于安装智能家居用火灾报警器	天津易华录	2018年12月4日	2019年9月3日
214	ZL201822031302.1	实用新型	一种消防物联网居家报警装置	天津易华录	2018年12月5日	2019年9月3日
215	ZL201822031215.6	实用新型	一种社区管理的移动终端	天津易华录	2018年12月5日	2019年9月3日
216	ZL201822035305.2	实用新型	一种基于人脸识别的门禁监控装置	天津易华录	2018年12月4日	2019年9月3日
217	ZL201822024116.5	实用新型	一种平安社区出口门禁	天津易华录	2018年12月4日	2019年9月3日
218	ZL201822031726.8	实用新型	一种平安社区信息亭	天津易华录	2018年12月5日	2019年10月11日
219	ZL201822025430.5	实用新型	一种可穿戴的老年人智能手环	天津易华录	2018年12月4日	2019年10月11日
220	ZL201822024065.6	实用新型	一种基于热成像的消防设备	天津易华录	2018年12月4日	2019年12月27日
221	ZL201822025440.9	实用新型	一种智能门锁开锁装置	天津易华录	2018年12月4日	2019年12月27日
222	ZL201822031748.4	实用新型	一种平安社区出口道闸	天津易华录	2018年12月5日	2019年12月27日
223	ZL201822036259.8	实用新型	一种社区地下停车场用道闸	天津易华录	2018年12月5日	2019年12月27日

224	ZL201822036425.4	实用新型	一种智慧社区综合能源管理控制装置	天津易华录	2018年12月5日	2019年12月27日
225	ZL201922046123.X	实用新型	一种车载流量检测装置	天津易华录	2019年11月22日	2020年7月31日
226	ZL201922038359.9	实用新型	一种可变车道标识牌	天津易华录	2019年11月22日	2020年7月31日
227	ZL201922038353.1	实用新型	一种行车记录仪	天津易华录	2019年11月22日	2020年7月31日
228	ZL201922037088.5	实用新型	一种火灾报警装置	天津易华录	2019年11月22日	2020年7月31日
229	ZL201922037065.4	实用新型	一种视频会议装置	天津易华录	2019年11月22日	2020年7月31日
230	ZL201922045376.5	实用新型	一种智能燃气阀门	天津易华录	2019年11月25日	2020年10月2日
231	ZL201922045197.1	实用新型	一种新型存储U盘	天津易华录	2019年11月25日	2020年7月31日
232	ZL201922045192.9	实用新型	一种用于城市快速路匝道的诱导屏	天津易华录	2019年11月25日	2020年10月2日
233	ZL201922045191.4	实用新型	一种智能门禁装置	天津易华录	2019年11月25日	2020年7月31日
234	ZL201922045185.9	实用新型	一种家用数据存储设备	天津易华录	2019年11月25日	2020年7月31日
235	ZL201922061952.5	实用新型	一种用于城市管理的无人机	天津易华录	2019年11月26日	2020年10月2日
236	ZL201922058190.3	实用新型	一种交通管控用信号灯	天津易华录	2019年11月26日	2020年7月31日
237	ZL201922058186.7	实用新型	一种交通管理用无人机	天津易华录	2019年11月26日	2020年10月2日
238	ZL201922080668.2	实用新型	用于社区的智能显示器	天津易华录	2019年11月27日	2020年7月31日
239	ZL201922078751.6	实用新型	智能安防监控摄像头	天津易华录	2019年11月27日	2020年10月20日

240	ZL201711222587.0	发明	基于互联网交通大数据的信号优化控制系统	天津易华录	2017年11月29日	2021年3月23日
241	ZL201711223899.3	发明	一种路口流量非对称情况下的交通信号控制方法	天津易华录	2017年11月29日	2021年4月27日
242	ZL201911170153.X	发明	一种基于人工智能的视频监控方法及系统	天津易华录	2019年11月26日	2021年5月28日
243	ZL201911003197.3	发明	一种基于可变限速的快速路交通优化方法及装置	天津易华录	2019年10月12日	2021年10月12日
244	ZL202122506559.X	实用新型	一种临时交通指示灯	易华录	2021年10月18日	2022年4月12日
245	ZL201810933866.6	发明	基于车辆轨迹数据与手机信令数据追踪嫌疑人的系统	易华录	2018年8月16日	2022年5月10日
246	ZL202220852806.3	实用新型	具有安装光驱结构的机械转动机构	光研院	2022年4月13日	2022年8月23日
247	ZL202220472374.3	实用新型	一种外延式开关及机柜	国富瑞	2022年3月4日	2022年8月2日
248	ZL202220470673.3	实用新型	一种一体式透明机柜	国富瑞	2022年3月4日	2022年9月6日
249	ZL201911220864.3	发明	一种量子密钥分发网络的流量控制方法及装置	易华录	2019.12.3	2022.10.04
250	ZL202111183472.1	发明	一种信号灯的时间分配方法、装置、电子设备及存储介质	易华录	2021.10.11	2022.12.06
251	ZL202221524577.9	实用新型	一种具有蝶翼式弹仓功能的盘库单元	光研院	2022.06.17	2022.10.04
252	ZL202221596514.4	实用新型	一种可控制显示盘匣状态的蓝光光盘库	光研院	2022.06.23	2022.12.27

253	ZL202221524583.4	实用新型	一种具有多模式运行功能的光盘库	光研院	2022.06.17	2022.10.04
254	ZL202220470471.9	实用新型	一种功率采集盒	国富瑞	2022.03.04	2022.12.16
255	ZL202220470726.1	实用新型	一种风冷式冷却结构及机柜	国富瑞	2022.03.04	2022.11.08
256	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
257	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
258	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
259	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

### 附件三 发行人及其控股子公司持有的软件著作权情况

序号	登记号	软件全称	版本号	权利人	登记日期
1	2001SR0701	文档资源管理系统	V1.0	易华录	2001-3-9
2	2002SR1274	驾驶员学科考试系统	V2.0	易华录	2002-7-18
3	2002SR1275	公安指挥中心系统平台	V1.0	易华录	2002-7-18
4	2002SR1276	驾驶员检测管理系统	V1.0	易华录	2002-7-18
5	2002SR2944	数据交换平台 ForWindows	V3.0	易华录	2002-9-28
6	2002SR2945	数据交换平台 ForLinux	V3.0	易华录	2002-9-28
7	2002SR4296	公安指挥中心-智能交通管理 平台	V3.0	易华录	2002-12-4
8	2002SR4297	公安要情管理系统	V1.0	易华录	2002-12-4
9	2002SR4730	智能城市交通控制系统	V3.0	易华录	2002-12-20
10	2002SR4731	智能紧急救援系统	V3.0	易华录	2002-12-20
11	2002SR4732	智能可变标志系统	V3.0	易华录	2002-12-20
12	2002SR4733	智能违章抓拍管理系统	V3.0	易华录	2002-12-20
13	2002SR4734	智能地理信息系统	V3.0	易华录	2002-12-20
14	2002SR4735	智能视频监控系统	V3.0	易华录	2002-12-20
15	2002SR4736	智能全球定位系统	V3.0	易华录	2002-12-20
16	2002SR4737	智能交通数据采集分析系 统	V3.0	易华录	2002-12-20
17	2002SR4738	电子警务平台-公安派出所 综合信息管理系统	V2.0	易华录	2002-12-20
18	2002SR4739	电子警务平台-治安案件管 理系统	V1.0	易华录	2002-12-20
19	2003SR11477	盗抢及逃逸车辆管理系统	V1.0	易华录	2003-11-6
20	2003SR11478	系统管理中心软件	V2.0	易华录	2003-11-6
21	2003SR11479	消息服务器软件	V1.0	易华录	2003-11-6
22	2003SR11480	智能交通管理平台	V4.0	易华录	2003-11-6
23	2003SR11481	交通数据采集分析系统	V4.0	易华录	2003-11-6
24	2003SR11482	交通静态信息管理系统	V1.0	易华录	2003-11-6
25	2003SR11483	综合查询系统	V2.0	易华录	2003-11-6
26	2003SR11484	办公自动化系统	V2.0	易华录	2003-11-6

27	2003SR11485	电视监控系统	V4.0	易华录	2003-11-6
28	2003SR11486	智能接处警系统	V4.0	易华录	2003-11-6
29	2003SR11487	动态违章抓拍系统	V1.0	易华录	2003-11-6
30	2003SR11985	机构人员管理系统	V1.0	易华录	2003-11-20
31	2003SR11993	公安指挥中心调度平台	V4.0	易华录	2003-11-20
32	2003SR11994	智能交通控制系统	V4.0	易华录	2003-11-20
33	2004SR11823	智能接处警系统	V5.0	易华录	2004-12-3
34	2004SR11824	智能视频监控系统	V5.0	易华录	2004-12-3
35	2004SR11831	智能勤务管理系统	V1.0	易华录	2004-12-3
36	2004SR11832	指挥中心操控平台系统	V4.0	易华录	2004-12-3
37	2004SR11833	智能预案管理系统	V1.0	易华录	2004-12-3
38	2004SR11834	交通数据采集分析系统	V5.0	易华录	2004-12-3
39	2004SR11835	交通动态信息管理系统	V1.0	易华录	2004-12-3
40	2004SR11836	智能交通信息发布系统	V1.0	易华录	2004-12-3
41	2005SR06280	三台合一智能接处警系统	V6.0	易华录	2005-6-16
42	2006SR14811	文档资源管理系统	V2.0	易华录	2006-10-26
43	2006SR14812	智能卡口系统	V1.0	易华录	2006-10-26
44	2006SR14813	勤务管理系统	V2.0	易华录	2006-10-26
45	2006SR14814	智能交通车辆定位系统	V4.0	易华录	2006-10-26
46	2006SR14820	交通信息服务-短信平台应用软件	V1.0	易华录	2006-10-26
47	2006SR17049	非现场交通违法处理系统	V1.0	易华录	2006-12-12
48	2006SR17050	交通事故预防与分析系统	V1.10	易华录	2006-12-12
49	2008SR00971	车辆综合布控系统	V1.0	易华录	2008-1-15
50	2008SR00972	智能交通管理平台系统	V4.5	易华录	2008-1-15
51	2008SR00973	航道电子地图管理系统	V1.0	易华录	2008-1-15
52	2008SR00974	智能匝道控制系统	V1.0	易华录	2008-1-15
53	2008SR00975	智能卡口系统	V2.0	易华录	2008-1-15
54	2008SR15346	机构人员管理系统	V2.0	易华录	2008-8-6
55	2008SR15347	车辆综合布控系统	V2.0	易华录	2008-8-6

56	2008SR15348	道路交通诱导管理系统	V1.0	易华录	2008-8-6
57	2008SR15349	智能交通秩序管理系统	V1.0	易华录	2008-8-6
58	2008SR15350	动态违法抓拍系统	V2.0	易华录	2008-8-6
59	2008SR15351	系统管理中心软件	V2.0	易华录	2008-8-6
60	2008SR15352	智能卡口系统	V3.0	易华录	2008-8-6
61	2008SR15353	智能分控中心操控平台	V1.0	易华录	2008-8-6
62	2008SR19793	卡口报警屏管理系统	V1.0	易华录	2008-9-18
63	2008SR19794	智能匝道控制系统	V2.0	易华录	2008-9-18
64	2008SR19795	智能交通控制系统	V5.1	易华录	2008-9-18
65	2008SR28466	视频监控应用管理系统	V6.0	易华录	2008-11-11
66	2008SR28467	交通事故预防与分析系统	V2.0	易华录	2008-11-11
67	2008SR28468	车辆查控分析系统	V1.0	易华录	2008-11-11
68	2008SR28469	消息服务器软件	V2.0	易华录	2008-11-11
69	2009SR028066	非现场交通违法处理系统	V2.0	易华录	2009-7-15
70	2009SR028067	交通信息采集融合与数据发布系统	V1.0	易华录	2009-7-15
71	2009SR028068	智能快速路出入口控制系统	V1.0	易华录	2009-7-15
72	2009SR028069	智能交通管理系统-操作平台	V4.6	易华录	2009-7-15
73	2009SR028070	智能勤务管理系统	V3.0	易华录	2009-7-15
74	2009SR028071	BRT 信号优先控制系统	V1.0	易华录	2009-7-15
75	2009SR028072	智能追逃猎手系统	V1.0	易华录	2009-7-15
76	2009SR028073	交通数据采集分析系统	V5.1	易华录	2009-7-15
77	2009SR045701	移动警务系统-终端软件	V1.0	易华录	2009-10-13
78	2009SR045702	移动警务系统-中心软件	V1.0	易华录	2009-10-13
79	2009SR055436	辅助决策系统	V1.0	易华录	2009-11-28
80	2009SR055437	指挥调度系统	V4.6	易华录	2009-11-28
81	2009SR055439	交通电视监视系统	V6.0	易华录	2009-11-28
82	2009SR055440	集成指挥平台系统	V4.6	易华录	2009-11-28
83	2009SR055441	交通流信息采集系统	V5.1	易华录	2009-11-28
84	2009SR055442	交通设施管理系统	V1.0	易华录	2009-11-28



85	2009SR055444	交通违法行为监测系统	V2.0	易华录	2009-11-28
86	2009SR055446	交通事件检测系统	V4.6	易华录	2009-11-28
87	2009SR055447	机动车缉查布控系统	V2.0	易华录	2009-11-28
88	2009SR055449	闯红灯自动记录系统	V1.0	易华录	2009-11-28
89	2009SR055450	动态违法行为监测记录系统	V3.0	易华录	2009-11-28
90	2009SR055452	停车信息管理系统	V1.0	易华录	2009-11-28
91	2009SR055577	交通诱导可变标志信息发布系统	V1.0	易华录	2009-11-28
92	2009SR055578	交通信息发布系统	V1.0	易华录	2009-11-28
93	2009SR055579	警用车辆定位系统	V4.6	易华录	2009-11-28
94	2009SR055677	勤务管理系统	V4.0	易华录	2009-11-30
95	2009SR055678	交通信号控制系统	V5.2	易华录	2009-11-30
96	2009SR055679	超速监测记录系统	V1.0	易华录	2009-11-30
97	2009SR055680	交通呼叫中心系统	V4.6	易华录	2009-11-30
98	2009SR055820	公路车辆智能监测记录系统	V3.0	易华录	2009-11-30
99	2009SR055821	信息交互与关联系统	V2.0	易华录	2009-11-30
100	2009SR055822	分指挥中心系统	V2.0	易华录	2009-11-30
101	2009SR055823	资源配置管理系统	V4.6	易华录	2009-11-30
102	2010SR015365	指挥调度系统	V4.7	易华录	2010-4-8
103	2010SR015366	施工占道管理信息系统	V1.0	易华录	2010-4-8
104	2010SR015367	特勤任务系统	V4.7	易华录	2010-4-8
105	2010SR015368	要情报送系统	V1.0	易华录	2010-4-8
106	2010SR015371	交警信息网站系统	V2.0	易华录	2010-4-8
107	2010SR015372	多层次自适应扰动抑制交通信号优化系统	V1.0	易华录	2010-4-8
108	2010SR015373	交通电视监视系统	V6.2	易华录	2010-4-8
109	2010SR015374	路况监控系统	V4.7	易华录	2010-4-8
110	2010SR015375	流动电子警察系统	V1.0	易华录	2010-4-8
111	2010SR015377	交通信息综合研判系统	V1.0	易华录	2010-4-8
112	2010SR015379	交通管制管理信息系统	V1.0	易华录	2010-4-8
113	2010SR015381	集成应用系统	V4.7	易华录	2010-4-8

114	2010SR015382	无线警务综合信息查询系统	V1.0	易华录	2010-4-8
115	2010SR015384	综合查询系统	V3.0	易华录	2010-4-8
116	2010SR015385	移动监控系统	V1.0	易华录	2010-4-8
117	2010SR015387	移动事故现场信息系统	V1.0	易华录	2010-4-8
118	2010SR015389	无线指挥调度系统	V1.0	易华录	2010-4-8
119	2010SR015390	移动警务系统	V1.0	易华录	2010-4-8
120	2010SR015392	电子沙盘系统	V1.0	易华录	2010-4-8
121	2011SR042736	文档资源管理系统	V2.0	易华录	2011-7-2
122	2011SR099786	工控机版智能高清电子警察系统	V1.0	易华录	2011-12-23
123	2011SR099788	嵌入式动态违法抓拍系统	V1.0	易华录	2011-12-23
124	2011SR099789	警务考核管理系统	V1.0	易华录	2011-12-23
125	2011SR099790	移动警务信息系统	V2.0	易华录	2011-12-23
126	2011SR099791	道路交通事故处理信息系统	V1.0	易华录	2011-12-23
127	2011SR099792	道路交通违法处理信息系统	V1.0	易华录	2011-12-23
128	2011SR099800	智能交通信息发布管理系统	V1.0	易华录	2011-12-23
129	2011SR099824	嵌入式消息服务器软件	V3.0	易华录	2011-12-23
130	2011SR100756	集成指挥平台系统	V4.8	易华录	2011-12-24
131	2011SR102188	栅格地图图片服务系统	V1.0	易华录	2011-12-27
132	2011SR102201	资源目录元数据服务系统	V1.0	易华录	2011-12-27
133	2011SR102973	地图专题图服务系统	V1.0	易华录	2011-12-29
134	2011SR103101	交通设施管理系统	V2.0	易华录	2011-12-29
135	2011SR103105	地址编码与地址匹配服务系统	V1.0	易华录	2011-12-29
136	2011SR103108	空间数据访问更新服务系统	V1.0	易华录	2011-12-29
137	2012SR096048	出发吧路况导航手机客户端软件系统（Andriod版）	V1.0	易华录	2012-10-13
138	2012SR112640	交通运维管理系统	V4.9	易华录	2012-11-23
139	2012SR112710	集成指挥平台系统	V4.9	易华录	2012-11-23
140	2012SR112713	空间数据采集系统	V1.0	易华录	2012-11-23
141	2012SR113017	交通数据交换平台系统	V1.0	易华录	2012-11-23

142	2012SR113020	交通地理信息平台系统	V1.0	易华录	2012-11-23
143	2012SR113053	智能交通管理操作系统	V1.0	易华录	2012-11-23
144	2012SR119000	出发吧路况采编系统	V1.0	易华录	2012-12-4
145	2013SR045986	基于 Hadoop 的路网通行车辆分析管控系统	V1.0	易华录	2013-5-17
146	2013SR046016	车行云交通数据分析系统	V1.0	易华录	2013-5-17
147	2013SR046908	基于大数据的机动车查控分析系统	V2.0	易华录	2013-5-18
148	2014SR019873	Flex 地图插件	V1.0	易华录	2014-2-19
149	2014SR020575	桌面栅格地图插件	V1.0	易华录	2014-2-20
150	2014SR020656	移动态势监控系统	V1.0	易华录	2014-2-20
151	2014SR076618	易华录交通信息服务平台	V5.1	易华录	2014-6-12
152	2014SR101770	易华录智能公交管理系统软件	V1.0	易华录	2014-7-21
153	2014SR113985	易华录 IT 运维监控系统 (eHualuITOperationManagementSystem)	V2.0	易华录	2014-8-6
154	2014SR146337	扁平化通信基础支撑系统	V1.0	易华录	2014-9-29
155	2014SR146731	基于电子地图的扁平化指挥调度系统	V1.0	易华录	2014-9-29
156	2014SR146738	基于电子地图的综合通信设备服务系统	V1.0	易华录	2014-9-29
157	2014SR146854	基于扁平化通信的应急联动与演练系统	V1.0	易华录	2014-9-29
158	2014SR148206	警用车辆定位及态势系统	V1.0	易华录	2014-10-8
159	2014SR148207	应急智能预案管理系统	V1.0	易华录	2014-10-8
160	2014SR148209	基于扁平化通信的特勤任务系统	V1.0	易华录	2014-10-8
161	2014SR148210	基于扁平化通信的警务及勤务管理系统	V1.0	易华录	2014-10-8
162	2014SR180453	情报分析系统	V1.0	易华录	2014-11-25
163	2014SR180502	交通图像数据接入系统	V1.0	易华录	2014-11-25
164	2014SR180506	交通公共出行服务系统	V2.0	易华录	2014-11-25
165	2014SR180511	交通大数据分析服务系统	V1.0	易华录	2014-11-25
166	2014SR180630	交通信息资源云管理系统	V1.0	易华录	2014-11-25
167	2014SR180647	视频云管理平台	V1.0	易华录	2014-11-25
168	2014SR182036	易华录易云云计算管理平台	V1.0	易华录	2014-11-27

169	2014SR182184	易华录易迅大数据分布式计算平台	V1.0	易华录	2014-11-27
170	2014SR182189	易华录数据库安全审计系统	V1.0	易华录	2014-11-27
171	2014SR182825	应急指挥调度系统	V1.0	易华录	2014-11-27
172	2015SR008023	CityInsight 三维地理空间可视化平台	V1.1	易华录	2015-1-14
173	2015SR009402	交通状况监测系统	V1.0	易华录	2015-1-16
174	2015SR009526	视频智能分析综合应用系统	V1.0	易华录	2015-1-16
175	2015SR009628	重点车辆监管系统	V1.0	易华录	2015-1-16
176	2015SR009631	微信交通信息服务系统	V1.0	易华录	2015-1-16
177	2015SR009634	交通安全态势评估预警系统	V1.0	易华录	2015-1-16
178	2015SR021122	城市交通仿真平台	V1.0	易华录	2015-2-2
179	2015SR030434	综合交通运行监测与预警平台	V2.0	易华录	2015-2-12
180	2015SR030575	综合交通公众信息服务平台	V2.0	易华录	2015-2-12
181	2015SR031557	综合交通辅助决策支持平台	V2.0	易华录	2015-2-13
182	2015SR031560	综合交通应急指挥与协调联动平台	V2.0	易华录	2015-2-13
183	2015SR037554	综合交通运维管理平台	V2.0	易华录	2015-3-2
184	2015SR037562	基于移动互联的交通运行状态监测系统	V2.0	易华录	2015-3-2
185	2015SR037566	公路应急交通指挥预案设计与仿真评价系统	V2.0	易华录	2015-3-2
186	2015SR037571	三维城市交通管理预案推演沙盘与辅助决策系统	V2.0	易华录	2015-3-2
187	2015SR037577	综合交通数据挖掘分析与辅助决策平台	V2.0	易华录	2015-3-2
188	2015SR048732	综合交通运行监测与应急指挥平台	V2.0	易华录	2015-3-19
189	2015SR058977	综合交通视频图像分析平台	V2.0	易华录	2015-4-2
190	2015SR071182	易华录公共交通运行监管与协同指挥及信息服务综合应用平台系统	V1.0	易华录	2015-4-29
191	2015SR102893	水路运输运行管理系统	V2.0	易华录	2015-6-10
192	2015SR103034	安全生产综合监管系统	V2.0	易华录	2015-6-10
193	2015SR103040	路网运行管理系统	V2.0	易华录	2015-6-10
194	2015SR103044	道路运输运行管理系统	V2.0	易华录	2015-6-10

195	2015SR103050	公路水路交通安全畅通与应急处置系统	V2.0	易华录	2015-6-10
196	2015SR103054	公路水路安全监管系统	V2.0	易华录	2015-6-10
197	2015SR104564	公路水路应急处置系统	V2.0	易华录	2015-6-11
198	2015SR152881	易华录视频目标线索切片及浓缩显示系统	V3.0	易华录	2015-8-7
199	2015SR152883	易华录高清图像比对搜索系统软件	V4.0	易华录	2015-8-7
200	2015SR152915	易华录车型识别系统软件	V3.0	易华录	2015-8-7
201	2015SR152916	易华录视频处理规则偏移自动矫正系统软件	V3.0	易华录	2015-8-7
202	2015SR152917	易华录图像增强处理显示系统软件	V4.0	易华录	2015-8-7
203	2015SR168019	汽车电子围栏展示平台	V1.0	易华录	2015-8-28
204	2015SR191514	易华录交通状况监测系统	V1.1	易华录	2015-10-8
205	2015SR191517	易华录信息研判分析系统	V1.1	易华录	2015-10-8
206	2015SR191883	易华录移动警务系统	V2.2	易华录	2015-10-8
207	2015SR192247	易华录日常组织与管控系统	V1.0	易华录	2015-10-8
208	2015SR192311	易华录应急指挥与协作系统	V1.1	易华录	2015-10-8
209	2015SR192437	易华录警力资源管理系统	V1.0	易华录	2015-10-8
210	2015SR192438	易华录车行云系统	V1.0	易华录	2015-10-8
211	2015SR193928	易华录交通信息资源平台系统	V1.0	易华录	2015-10-10
212	2015SR201157	易华录系统管理中心系统	V3.1	易华录	2015-10-20
213	2015SR225517	区域卫生信息化平台	V1.0	易华录、北京华录创智科技有限公司	2015-11-18
214	2015SR245370	易华录 SOA 智慧公交开发云平台	V1.0	易华录	2015-12-5
215	2015SR271349	易华录交通安全宣传云平台系统	V1.0	易华录	2015-12-22
216	2016SR016900	易华录智能公交车载终端嵌入式软件	V1.0	易华录	2016-1-22
217	2016SR025002	网络监管系统	V1.0	易华录	2016-2-2
218	2016SR025007	综合监查信息系统	V1.0	易华录	2016-2-2
219	2016SR025607	易华录嵌入式智能协调交通信号控制系统	V1.0	易华录	2016-2-2

220	2016SR035765	汽车电子围栏测试系统	V1.0	易华录	2016-2-23
221	2016SR036765	汽车电子围栏设备管理系统	V1.0	易华录	2016-2-24
222	2016SR036770	汽车电子围栏基础平台	V1.0	易华录	2016-2-24
223	2016SR072830	视频巡逻系统	V5.2	易华录	2016-4-11
224	2016SR074247	车行云系统	V2.1	易华录	2016-4-12
225	2016SR077830	大型活动安保系统	V5.1	易华录	2016-4-15
226	2016SR077832	指挥调度系统	V5.1	易华录	2016-4-15
227	2016SR077837	特勤任务系统	V5.1	易华录	2016-4-15
228	2016SR078628	易华录 workflow 平台	V1.0	易华录	2016-4-18
229	2016SR079488	易华录重点车辆监管系统	V1.0	易华录	2016-4-18
230	2016SR080227	易华录运维安全管理平台软件	V1.0	易华录	2016-4-19
231	2016SR102394	交通违法处罚系统	V2.0	易华录	2016-5-12
232	2016SR103744	警力资源管理系统	V5.1	易华录	2016-5-13
233	2016SR104037	系统管理中心系统	V5.1	易华录	2016-5-13
234	2016SR104561	交通设备管理系统	V5.1	易华录	2016-5-13
235	2016SR104576	AutomaticNumberPlateRecognitionSystem 机动车查控分析系统	V4.8	易华录	2016-5-13
236	2016SR123740	交通状况监测高清超分大屏显示系统	V1.0	易华录	2016-5-30
237	2016SR152257	易华录警用地理信息平台	V1.0	易华录	2016-6-22
238	2016SR154256	交通流信息采集分析系统	V5.2	易华录	2016-6-23
239	2016SR154350	集成管理系统	V5.2	易华录	2016-6-23
240	2016SR154443	交通诱导信息发布系统	V5.2.0.0	易华录	2016-6-23
241	2016SR154462	交通违法预处理系统	V5.2.0.0	易华录	2016-6-23
242	2016SR184477	综合交通大数据共享交换与决策分析平台	V1.0	易华录	2016-7-18
243	2016SR184591	综合交通节能减排统计与监测平台	V1.0	易华录	2016-7-18
244	2016SR184608	交通运输行业运行指数系统	V1.0	易华录	2016-7-18
245	2016SR184627	手机信令数据交通运行分析应用系统	V1.0	易华录	2016-7-18
246	2016SR192088	公安警情分析研判软件	V1.0	易华录	2016-7-25

247	2016SR192095	图像侦查应用软件	V1.0	易华录	2016-7-25
248	2016SR245564	营运车辆管控系统	V1.0	易华录	2016-9-2
249	2016SR245608	涉车交易支撑系统	V1.0	易华录	2016-9-2
250	2016SR245620	智能停车云服务系统	V1.0	易华录	2016-9-2
251	2016SR246297	交通出行服务系统	V1.0	易华录	2016-9-2
252	2016SR246301	车辆进出管理系统	V1.0	易华录	2016-9-2
253	2016SR345153	数据库及数据库资源系统	V1.0	易华录	2016-11-29
254	2016SR345154	油田勘探开发管理系统	V1.0	易华录	2016-11-29
255	2016SR395108	易华录健康管理平台	V1.0	易华录	2016-12-26
256	2017SR098702	综合交通枢纽运行管理系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-3-31
257	2017SR098708	国际贸易单一窗口服务系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-3-31
258	2017SR099856	多运输方式协调联动系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-3-31
259	2017SR099860	跨境电商公共服务系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-3-31
260	2017SR103870	路网运行知识库应用系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-4-6
261	2017SR105994	交通综合运行协调与应急指挥平台	V2017	易华录、 华录高诚	2017-4-7
262	2017SR106283	公路网运行仿真服务系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-4-7
263	2017SR216119	公路养护管理系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-5-27
264	2017SR216203	公路水路客运票务信息服务系统	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-5-31
265	2017SR216495	交通运输安全生产监管平台	V1.0	易华录、 华录高诚	2017-5-31
266	2017SR217051	智慧交通知识库协同应用系统	V2017	易华录、 华录高诚	2017-5-31
267	2017SR217494	交通运输数据资源开放共享平台	V1.0	易华录、 华录高	2017-5-31

				诚	
268	2017SR217553	汽车电子健康档案系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-5-31
269	2017SR217600	治超联网管理信息系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-5-31
270	2017SR218337	两客一危车辆监管平台	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-5-31
271	2017SR225151	道路运政管理系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-2
272	2017SR225165	出租行业（网约车）监管平台	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-2
273	2017SR225194	公路路政管理系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-2
274	2017SR227044	综合交通服务大数据平台	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-2
275	2017SR237887	交通运输行政执法综合管理系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-6
276	2017SR264967	物流信息服务平台	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-14
277	2017SR264976	电子口岸通关服务系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2017-6-14
278	2017SR286892	交警警情研判系统	V5.2	易华录	2017-6-20
279	2017SR290136	互联网信息发布系统	V1.1	易华录	2017-6-20
280	2017SR290249	通行证管理系统	V5.2	易华录	2017-6-20
281	2017SR294360	交通信息采集与审核系统	V5.2	易华录	2017-6-21
282	2017SR295938	交通违法研判分析系统	V5.2	易华录	2017-6-21
283	2017SR301335	交通事故研判分析系统	V5.2	易华录	2017-6-22
284	2017SR311702	交通信息资源平台	V1.0	易华录	2017-6-26
285	2017SR311711	交通舆情管理系统	V1.0	易华录	2017-6-26
286	2017SR373225	互联网交通大数据智能交通信号控制系统	V1.0	易华录	2017-7-14
287	2017SR373257	嵌入式智能协调交通信号机软件	V1.0	易华录	2017-7-14



288	2017SR373260	区域协调实时自适应优化信号控制系统软件	V1.0	易华录	2017-7-14
289	2017SR373263	智能交通信号控制机图形化参数设置软件	V1.0	易华录	2017-7-14
290	2017SR373267	嵌入式智能协调交通信号机维护工具软件	V1.0	易华录	2017-7-14
291	2017SR373508	北京易华录交通安全宣传教育基地+VR大巴车起火逃生系统	V1.0.0	易华录	2017-7-14
292	2017SR386234	集中协调式信号机无线遥控接收器软件	V1.0	易华录	2017-7-20
293	2017SR403469	城市停车综合数据分析系统	V1.0	易华录	2017-7-27
294	2017SR403492	智能停车场收费管理系统	V1.0	易华录	2017-7-27
295	2017SR405963	城市停车基础信息管理系统	V1.0	易华录	2017-7-27
296	2017SR406431	城市停车停车设备运维系统	V1.0	易华录	2017-7-27
297	2017SR440721	易华录光磁归档系统	V1.0	易华录	2017-8-11
298	2017SR440828	易华录光磁云存储系统	V1.0	易华录	2017-8-11
299	2017SR473249	城市轨道交通网络化应急管理调度决策系统	V1.0	易华录	2017-8-28
300	2017SR473355	城市轨道交通客流预测与评估系统	V1.0	易华录	2017-8-28
301	2017SR473362	城市轨道交通线网运输资源与行车计划管理系统	V1.0	易华录	2017-8-28
302	2017SR516644	基础构建平台	V1.0	易华录	2017-9-14
303	2017SR517608	旅游大数据分析研判系统	V2.2	易华录、华录高诚	2017-9-14
304	2017SR517613	旅游企业视频巡逻系统	V2.0	易华录、华录高诚	2017-9-14
305	2017SR517864	智慧旅游数据平台	V1.0	易华录、华录高诚	2017-9-14
306	2017SR551702	BRT运营调度指挥系统	V1.0	易华录	2017-9-27
307	2017SR556195	快速公交智能调度系统软件	V1.0	易华录	2017-9-29
308	2017SR579334	汽车电子标识动态采集融合系统	V1.0	易华录	2017-10-20
309	2017SR579339	汽车电子标识交通态势分析系统	V1.0	易华录	2017-10-20
310	2017SR579344	重点车辆监管系统	V1.0	易华录	2017-10-20
311	2017SR580505	汽车电子标识车辆信号优	V1.0	易华录	2017-10-23

		先系统			
312	2017SR615001	数据统一接入系统软件	V2.0	易华录	2017-11-9
313	2017SR615525	基于大数据技术的公交线网规划与辅助决策支持系统软件	V2.0	易华录	2017-11-9
314	2017SR615685	行业监管和数据采集分析及综合信息服务与辅助决策系统软件	V2.0	易华录	2017-11-9
315	2017SR615691	公交热线和咨询服务管理及投诉处理系统	V2.1	易华录	2017-11-9
316	2017SR615698	无线自动识别管理与场站和站点停靠管理系统	V2.0	易华录	2017-11-9
317	2017SR615705	智能移动终端公众出行应用系统软件	V2.0	易华录	2017-11-9
318	2017SR615712	CAN 总线数据采集和驾驶行为分析及数据挖掘和综合应用系统	V2.0	易华录	2017-11-9
319	2017SR615727	公交场站与枢纽站综合管理系统	V2.0	易华录	2017-11-9
320	2017SR615734	数字网络广播（IP）系统	V2.0	易华录	2017-11-9
321	2017SR616498	公交廊道运行监控与综合管理系统	V2.0	易华录	2017-11-9
322	2017SR617553	公交企业综合信息管理系统软件	V3.0	易华录	2017-11-10
323	2017SR617562	公交行业管理与综合信息服务系统平台	V2.0	易华录	2017-11-10
324	2017SR617889	公交车辆监控和智能调度及运营综合管理系统	V5.0	易华录	2017-11-10
325	2017SR617953	客流分析与综合应用系统软件	V2.0	易华录	2017-11-10
326	2017SR618539	公交信息查询系统	V2.0	易华录	2017-11-10
327	2017SR639742	生产运行监控管理系统	V1.0	易华录	2017-11-21
328	2017SR639803	油田生产移动应用系统	V1.0	易华录	2017-11-21
329	2017SR645422	交通枢纽大巴车场站管理系统	V1.0	易华录	2017-11-23
330	2017SR645425	交通枢纽出租车蓄车场管理系统	V1.0	易华录	2017-11-23
331	2017SR668253	交通大数据工程可视化应用系统	V1.0.0	易华录、华录高诚	2017-12-6
332	2017SR668500	交通大数据工程管控治理平台	V2.2	易华录、华录高诚	2017-12-6
333	2017SR674516	交通行业行政审批管理系统	V2.0	易华录	2017-12-8

334	2017SR676664	交通运输网站系统	V2.0	易华录	2017-12-8
335	2018SR031185	交通拥堵指数分析系统	V1.0	易华录	2018-1-12
336	2018SR031194	大数据关系分析系统	V1.0	易华录	2018-1-12
337	2018SR031212	交通综合检测与调控系统	V1.0	易华录	2018-1-12
338	2018SR031238	交通拥堵仿真分析平台	V1.0	易华录	2018-1-12
339	2018SR032233	易华录冰山冷存储系统	V1.0	易华录	2018-1-15
340	2018SR032286	大数据仿真决策系统	V1.0	易华录	2018-1-15
341	2018SR032294	易华录数据湖云网关系统	V1.0	易华录	2018-1-15
342	2018SR032303	易华录光磁云客户端系统	V2.0	易华录	2018-1-15
343	2018SR047816	大数据主数据管理系统	V1.0	易华录	2018-1-22
344	2018SR047876	数据仓库管理系统	V1.0	易华录	2018-1-22
345	2018SR047978	大数据可视化管理系统	V1.0	易华录	2018-1-22
346	2018SR047983	大数据工作流引擎系统	V1.0	易华录	2018-1-22
347	2018SR049605	ETL 数据抽取转换加载系统	V1.0	易华录	2018-1-22
348	2018SR049745	大数据企业服务总线系统	V1.0	易华录	2018-1-22
349	2018SR049755	数据稽核系统	V1.0	易华录	2018-1-22
350	2018SR049764	数据质量管理体系	V1.0	易华录	2018-1-22
351	2018SR105882	公路水路安全畅通与应急处置系统	V2017	易华录、 华录高诚	2018-2-9
352	2018SR176210	交通拥堵行程管理系统	V1.0	易华录	2018-3-19
353	2018SR381734	易慧·智慧交通大数据资源云平台	V1.1	易华录、 华录高诚	2018-5-25
354	2018SR412850	停车资源管理平台	V1.0	易华录、 华录高诚	2018-6-4
355	2018SR420644	公安交通大数据分析平台	V1.0	易华录、 华录高诚	2018-6-5
356	2018SR479021	驾驶人管理系统	V1.0	易华录	2018-6-25
357	2018SR486565	勤务优化系统	V5.4	易华录	2018-6-26
358	2018SR489958	交通流研判分析系统	V5.3.6.0	易华录	2018-6-27
359	2018SR489969	基于宽带移动互联网的智能网联汽车监测与管理平	V1.0	易华录	2018-6-27

		台			
360	2018SR489986	机动车管理系统	V1.0	易华录	2018-6-27
361	2018SR494333	驾驶人考试系统	V1.0	易华录	2018-6-28
362	2018SR498289	光磁融合视频云平台	V1.0	易华录	2018-6-28
363	2018SR546638	养老健康大数据知识服务平台	V1.0	易华录	2018-7-12
364	2018SR574834	慢病健康管理平台	V1.0	易华录、 华录养老	2018-7-23
365	2018SR575988	健康检测服务平台	V1.0	易华录、 华录养老	2018-7-23
366	2018SR869698	光磁平台对象存储	V2.0.0	易华录	2018-10-30
367	2018SR896882	分层存储管理软件	V2.0	易华录	2018-11-9
368	2018SR896886	企业级统一数据存储平台	V2.0	易华录	2018-11-9
369	2018SR896919	监控运维管理系统	V2.0	易华录	2018-11-9
370	2018SR897761	光盘库驱动软件	V1.0	易华录	2018-11-9
371	2018SR976973	D-BOX 用户中心与运维软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
372	2018SR977986	D-BOX 视图资源信息数据库软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
373	2018SR977997	D-BOX 数据资源目录软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
374	2018SR978131	D-BOX 视频超压结构化软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
375	2018SR978145	D-BOX 数据采集接入中间件软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
376	2018SR978454	D-BOX 光磁融合调度软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
377	2018SR979306	D-BOX 数据资源可视化软件	V1.0	易华录、 尚易德	2018-12-5
378	2018SR1029455	基于知识图谱的全时空人车关联分析系统	V1.0	易华录、 孙建宏、 潘汉中、 赵阳、 贾利民、 朱涛、 邱红桐、 董宏辉	2018-12-18
379	2018SR1033972	基于警情研判的多警种合成指挥作战联动系统	V1.0	易华录、 孙建宏、 潘汉中、 倪志云、 董宏辉、	2018-12-18

				王宝安、 邱红桐、 贾利民	
380	2018SR1039206	系统运维管理平台	V5.4	易华录	2018-12-19
381	2018SR1043764	视频增强现实与汽车电子 标识融合车辆管理系统	V1.0	易华录	2018-12-20
382	2018SR1075817	公安情指勤舆一体化指挥 作战平台	V1.0	易华录	2018-12-26
383	2018SR1081373	基于知识图谱的全时空人 车关联分析系统	V2.0	易华录、 赵新勇、 潘汉中、 赵阳、贾 利民、朱 涛、邱红 桐、董宏 辉、孙建 宏	2018-12-27
384	2019SR0071393	易华录算法平台	V1.0.0.3	易华录	2019-1-22
385	2019SR0071562	易度·公安交通大数据决策 分析平台	V1.1	易华录	2019-1-22
386	2019SR0178181	数据湖人工智能平台	V1.0	易华录	2019-2-25
387	2019SR0178195	数据湖城市视频资源管理 平台	V1.0	易华录	2019-2-25
388	2019SR0178202	数据湖门户统一管理平台	V1.0	易华录	2019-2-25
389	2019SR0209181	数据湖应用与算法商店平 台	V1.0	易华录	2019-3-4
390	2019SR0216049	数据湖数据资源管理平台	V1.0	易华录	2019-3-5
391	2019SR0236707	营运车辆违法行为甄别系 统	V2019	易华录、 华录高 诚	2019-3-11
392	2019SR0236709	高诚科技交通数据资源中 心平台	V2019	易华录、 华录高 诚	2019-3-11
393	2019SR0236711	高诚科技交通旅游大数据 分析管理与信息服务系统	V2019	易华录、 华录高 诚	2019-3-11
394	2019SR0300018	基于互联网数据的交通特 征画像和规律智能分析系 统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2019-4-2
395	2019SR0300023	公路网多源数据动态挖掘 系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2019-4-2
396	2019SR0300036	公路高频次海量动态数据 处理与在线修复系统	V1.0	易华录、 华录高 诚	2019-4-2
397	2019SR0300172	交通大数据跨领域高自由	V1.0	易华录、	2019-4-2

		度碰撞关联分析系统		华录高诚	
398	2019SR0300187	智慧公路综合运营管理系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-4-2
399	2019SR0300200	公路网货运特征画像及辅助决策分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-4-2
400	2019SR0373564	数据湖 iLake 湖盘系统	V1.0	易华录	2019-4-23
401	2019SR0662255	基于蓝光存储技术的综合交通运行监测与应急指挥系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-6-27
402	2019SR0667197	交通运行监测报告自动生成与报送系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-6-28
403	2019SR0667224	高诚科技综合交通运行监测与应急指挥应用平台	V1.0	易华录、华录高诚	2019-6-28
404	2019SR0666526	综合交通客流与出行热度分析应用系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-6-28
405	2019SR0796678	公路交通情况调查及路网运行数据分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-7-31
406	2019SR0796671	交通大数据人工智能（AI）应用系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-7-31
407	2019SR0965390	RFID 智能控制器系统	V1.0	易华录	2019-9-18
408	2019SR1015709	基于高精度北斗公众出行数据服务与边缘计算一体化平台	---	易华录	2019-10-8
409	2019SR1015718	面向公众出行的高精度北斗时空应用车载终端服务系统	---	易华录	2019-10-8
410	2019SR1016027	基于北斗/GPS 双模公众绿色出行大数据资源共享交换平台	---	易华录	2019-10-8
411	2019SR1351421	油田信息系统	---	易华录	2019-12-12
412	2019SR1393317	易华录自学习优化交通信号控制系统	V1.0.0	易华录	2019-12-18
413	2019SR1441532	低空目标防御系统	---	易华录	2019-12-27
414	2020SR0051888	监狱大数据分析研判平台	V1.0	易华录	2020-1-10
415	2020SR0051223	移动智能安防平台	V1.0	易华录	2020-1-10
416	2020SR0051139	掌上狱务公开平台	V1.0	易华录	2020-1-10

417	2020SR0051229	掌上综合业务管理平台	V1.0	易华录	2020-1-10
418	2020SR0050951	掌上罪犯教育改造平台	V1.0	易华录	2020-1-10
419	2020SR0057153	掌上安全运维平台	V1.0	易华录	2020-1-13
420	2020SR0122626	重点人员动态管控系统	V1.0.0	易华录	2020-2-10
421	2020SR0122630	D-BOX 数据资源管理平台	V2.0.5	易华录	2020-2-10
422	2020SR0122634	D-BOX 视图库软件	V2.0	易华录	2020-2-10
423	2020SR0131765	政务资源共享交换平台	V1.0	易华录	2020-2-12
424	2020SR0194411	图谱分析引擎系统	V1.0	易华录	2020-2-28
425	2020SR0194416	数据银行系统	V0.9	易华录	2020-2-28
426	2020SR0194247	葫芦存储 App	V1.0	易华录	2020-2-28
427	2020SR0231276	AI 算法推理平台	V1.0	易华录	2020-3-10
428	2020SR0231282	标注任务管理平台	V1.0	易华录	2020-3-10
429	2020SR0293895	政府引水工具平台	V1.0	易华录	2020-3-27
430	2020SR0293902	大数据基础平台	V2.0	易华录	2020-3-27
431	2020SR0293903	数据湖运营平台	V1.0	易华录	2020-3-27
432	2020SR0293904	城市驾驶舱平台	V1.0	易华录	2020-3-27
433	2020SR0293905	数据湖运维平台	V1.0	易华录	2020-3-27
434	2020SR0376821	机器学习建模平台	V3.0.0.0	易华录	2020-4-26
435	2020SR0376816	易华录视图库系统	V1.2	易华录	2020-4-26
436	2020SR0376808	光磁一体平台	V1.0	易华录	2020-4-26
437	2020SR0376629	葫芦课堂智能校本资源平台	V1.0	易华录	2020-4-26
438	2020SR0377001	企业引水工具平台	V1.0	易华录	2020-4-26
439	2020SR0376961	智能文本分析平台	V1.0	易华录	2020-4-26
440	2020SR0376827	葫芦仔幼儿园视频智能处理系统	V1.0	易华录	2020-4-26
441	2020SR0384968	政务资源盘查系统	V1.0	易华录	2020-4-27
442	2020SR0529676	人车查控分析系统	V1.0	易华录	2020-5-28
443	2020SR0529668	标注平台	V1.1	易华录	2020-5-28
444	2020SR0534772	城市大脑疫情防控平台	V1.0	易华录	2020-5-29
445	2020SR0535034	要素共享平台	V1.0	易华录	2020-5-29

446	2020SR1503125	网约共享公交及定制公交调度管理系统	V1.0	易华录	2020-9-23
447	2020SR1898056	道路交通信号控制机	V3.0	易华录	2020-12-25
448	2020SR1898063	易合·情指勤督一体化平台	V2.0	易华录	2020-12-25
449	2020SR1898064	易华录信息化工作平台（EIP）	V2.0	易华录	2020-12-25
450	2020SR1919029	数据资源管理平台	V2.1	易华录	2020-12-30
451	2020SR1919030	AI 算法推理平台	V2.1	易华录	2020-12-30
452	2021SR0111650	人脸识别一键报警安防平台	V1.0	易华录	2021-1-20
453	2021SR0232037	大数据基础平台	V1.5	易华录	2021-2-9
454	2021SR0236726	数据湖运营平台	V1.3	易华录	2021-2-9
455	2021SR0238757	算法解析服务	V1.0	易华录	2021-2-9
456	2021SR0238756	用户管理中心平台	V1.4.0.0	易华录	2021-2-9
457	2021SR0238758	数据魔方平台	V1.3	易华录	2021-2-9
458	2021SR0238768	葫芦人生故事 App	V2.0	易华录	2021-2-9
459	2021SR0238776	云洄·数据可视化平台	V1.0.0.0	易华录	2021-2-9
460	2021SR0238835	案件大数据平台	V1.0	易华录	2021-3-16
461	2021SR0403090	标签管理平台	V1.0	易华录	2021-3-16
462	2021SR0529349	易华录融合通信多媒体指挥调度系统	V1.0	易华录	2021-4-13
463	2021SR0768476	城市数字档案馆平台	V1.0	易华录	2021-5-26
464	2021SR0768482	AI 智能非现场执法系统	V5.2	易华录	2021-5-26
465	2021SR0768477	浚波·大数据基础平台	V2.0	易华录	2021-5-26
466	2021SR0768480	视频立体化防控系统	V1.1	易华录	2021-5-26
467	2021SR0768481	人过留影系统	V1.1	易华录	2021-5-26
468	2021SR0814285	全目标属性识别平台	V1.1	易华录	2021-6-1
469	2021SR1077844	数据湖 iLake 湖盘系统	V2.0	易华录	2021-7-21
470	2021SR1077716	大脑平台	V1.0	易华录	2021-7-21
471	2021SR1077808	人工智能平台	V1.0	易华录	2021-7-21
472	2021SR1077807	数据资源共享平台	V2.0	易华录	2021-7-21
473	2021SR1085601	数据湖运营平台	V2.0	易华录	2021-7-22
474	2021SR1111725	AI 算法训练平台	V1.2	易华录	2021-7-28



475	2021SR1111749	AI 服务平台	V1.0	易华录	2021-7-28
476	2021SR1111759	超级智能存储系统	V2.0	易华录	2021-7-28
477	2021SR1111760	城市视频管理平台	V1.2	易华录	2021-7-28
478	2021SR1129827	公安大脑视频测谎软件	V1.0	易华录	2021-7-30
479	2021SR1144036	AI 算法推理平台	V1.4	易华录	2021-8-3
480	2021SR1178005	图谱分析引擎系统	V1.1	易华录	2021-8-10
481	2021SR1178003	公安视频图像信息管理系统	V1.3	易华录	2021-8-10
482	2021SR1178002	数据魔方平台	V1.4	易华录	2021-8-10
483	2021SR1232290	数据湖管理平台	V1.6	易华录	2021-8-19
484	2021SR1232153	数据标注平台	V1.2	易华录	2021-8-19
485	2021SR1326018	娃娃脸幼儿园视频智能处理系统	V1.9	易华录	2021-9-6
486	2021SR1337881	指挥综合展示系统	V1.0	易华录	2021-9-7
487	2021SR1403990	智慧高速数据治理平台	V1.0	易华录	2021-9-18
488	2021SR1403937	智慧高速业务监督管理平台	V5.4.0.0	易华录	2021-9-18
489	2021SR1403938	大数据智能建模平台	V1.0	易华录	2021-9-18
490	2021SR1404035	视频联网解析平台	V1.0	易华录	2021-9-18
491	2021SR1403936	智慧高速一体化指挥调度平台	V1.0	易华录	2021-9-18
492	2021SR1403991	基于价值评价的数据共享交换平台	V1.0	易华录	2021-9-18
493	2021SR1404024	智慧高速技战法应用平台	V1.0	易华录	2021-9-18
494	2021SR1404023	大数据可视化研判分析平台	V1.0	易华录	2021-9-18
495	2021SR1404022	智慧高速安保实战与应急管理平台	V1.0	易华录	2021-9-18
496	2021SR1401089	公安大脑 AI 情绪识别软件	V1.0	易华录	2021-9-18
497	2021SR1408598	重点对象安全监管平台	V5.0	易华录	2021-9-22
498	2021SR1408596	智慧高速流量分析与管控平台	V1.0	易华录	2021-9-22
499	2021SR1408588	智慧高速可视化研判分析平台	V1.0	易华录	2021-9-22
500	2021SR1408605	数据流量监测分析平台	V1.0	易华录	2021-9-22
501	2021SR1408599	警务督查与考核管理平台	V1.0	易华录	2021-9-22
502	2021SR1408586	敏捷型大数据智能研判分	V1.0	易华录	2021-9-22

		析平台			
503	2021SR1408587	智慧高速风险防控平台	V1.0	易华录	2021-9-22
504	2021SR1408601	大数据治理平台	V1.0	易华录	2021-9-22
505	2021SR1408602	智慧高速公路孪生数据平台	V1.0	易华录	2021-9-22
506	2021SR1408589	全网故障分析定位平台	V1.0	易华录	2021-9-22
507	2021SR1408512	统一应用门户管理平台	V1.0	易华录	2021-9-22
508	2021SR1408603	智慧高速全息数据仿真平台	V1.0	易华录	2021-9-22
509	2021SR1408597	智慧高速情报研判分析平台	V1.0	易华录	2021-9-22
510	2021SR1413955	智慧交管大脑平台	V6.0	易华录	2021-9-22
511	2021SR1408604	智慧高速事故研判分析与推演平台	V1.0	易华录	2021-9-22
512	2021SR1408590	网络资产测绘管理平台	V1.0	易华录	2021-9-22
513	2021SR1408551	智慧高速舆情监管与宣传服务平台	V1.0	易华录	2021-9-22
514	2021SR1408513	缉查布控与研判分析平台	V1.0	易华录	2021-9-22
515	2021SR1413954	智慧高速执法管控平台	V1.0	易华录	2021-9-22
516	2021SR1408600	大屏幕可视化研判分析与展示平台	V1.2	易华录	2021-9-22
517	2021SR1413953	视频智能运维管理系统平台	V1.0	易华录	2021-9-22
518	2021SR1422329	公安视频图像信息管理系统	V1.4	易华录	2021-9-24
519	2021SR2142287	数据全生命周期磁光电全介质混合存储管理及可视化系统	V1.0	易华录	2021-12-26
520	2021SR2142288	交通信号机可视化特勤控制软件	V1.0	易华录	2021-12-26
521	2021SR2142290	交通信号与车路诱导控制系统	V1.0	易华录	2021-12-26
522	2021SR2142289	交通信号控制系统路网状态软件	V1.0	易华录	2021-12-26
523	2021SR2142286	交通信号系统通信服务软件	V1.0	易华录	2021-12-26
524	2021SR2139058	交通信号机可触摸式人机交互软件	V1.0	易华录	2021-12-24
525	2021SR2139057	交通信号机实时监控防盗软件	V1.0	易华录	2021-12-24
526	2021SR2139056	交通信号区域优化控制系统	V1.0	易华录	2021-12-24
527	2021SR2139059	交通信号机 CAN 总线控制	V1.0	易华录	2021-12-24

		软件			
528	2021SR1837346	科技创城业务闭环 APP	V0.3	易华录	2021-11-23
529	2021SR1840205	科技创城业务闭环系统	V0.3	易华录	2021-11-23
530	2021SR1795967	易华录自学习优化控制系统	V1.2	易华录	2021-11-18
531	2021SR1686464	勤务监管与优化系统	V6.0	易华录	2021-11-10
532	2021SR1686463	人车查控分析系统	V4.3	易华录	2021-11-10
533	2021SR1681282	交通违法行为事件系统	V1.0	易华录	2021-11-10
534	2021SR1692033	城市管理视频智能分析系统	V1.0	易华录	2021-11-10
535	2021SR1538545	视频立体化防控系统	V1.2	易华录	2021-10-21
536	2021SR1533530	案件大数据	V1.1	易华录	2021-10-20
537	2021SR1532477	停车大数据监管系统	V1.0	易华录	2021-10-20
538	2021SR1532484	文明创城驾驶舱	V1.0.0.0	易华录	2021-10-20
539	2021SR1532474	警力资源管理系统	V6.0	易华录	2021-10-20
540	2021SR1532473	城市驾驶舱	V1.2	易华录	2021-10-20
541	2021SR1533167	云洄 数据可视化平台	V1.2	易华录	2021-10-20
542	2021SR1532370	特勤安保系统	V6.0	易华录	2021-10-20
543	2021SR1533132	人过留影系统	V1.3	易华录	2021-10-20
544	2021SR1495350	道路交通信号控制机	V3.3	易华录	2021-10-12
545	2021SR1469683	葫芦仔幼儿园视频智能处理系统	V1.9	易华录	2021-10-8
546	2021SR1408591	健康状态监测预警平台	V1.0	易华录	2021-9-22
547	2021SR0539359	易华录数据治理平台系统	V1.0	易华录	2021-4-14
548	2021SR0251886	交通业务协同移动管理平台	V1.0	易华录	2021-2-18
549	2020SR1200810	源头治超调度指挥及评价分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-10-10
550	2020SR1200820	公路治超及超限运输审批管理系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-10-10
551	2020SR1200815	车辆超限超载非现场执法管理系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-10-10
552	2020SR0931642	交通运输安全生产监督监察系统	V1.0	易华录、华录高	2020-8-14

				诚	
553	2020SR0931648	交通运输从业人员安全培训教育系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-8-14
554	2020SR0529676	人车查控分析系统	V1.0	易华录	2020-5-28
555	2020SR0406839	基于数据湖的交通综合运行协调与应急指挥平台	V1.0	易华录、华录高诚	2020-5-6
556	2020SR0407078	高诚交通旅游——游客客源地分析与出行统计分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-5-6
557	2020SR0407013	高诚交通旅游——景区交通脉冲响应分析预警与景区承载力评估评价系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-5-6
558	2020SR0407006	高诚交通旅游一张图——交通旅游协同运行监测预警与特征大数据挖掘分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-5-6
559	2020SR0406957	高诚交通旅游——配套设施供给服务评价与舒适度分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-5-6
560	2020SR0404827	基于汽车电子标识的营运车辆稽查系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-4-30
561	2020SR0404808	拖拽式配置的交通大数据可视化管理系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-4-30
562	2020SR0404802	综合交通指标计算服务监控管理系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-4-30
563	2020SR0404798	基于视频深度学习的交通事件检测系统	V1.0	易华录、华录高诚	2020-4-30
564	2020SR0365470	易华录前向散射型能见度仪检测管理软件	V1.0	易华录	2020-4-23
565	2020SR0364627	易华录恶劣天气联动预警后台管理软件	V1.0	易华录	2020-4-23
566	2019SR1351413	易华录信息化工作平台	V2.0	易华录	2019-12-12
567	2019SR1351346	情指勤督宣一体化平台	V2.0	易华录	2019-12-12
568	2019SR0796888	多运输方式协同接驳智能分析系统	V1.0	易华录、华录高诚	2019-7-31
569	2018SR767514	交通综合运行协调与应急指挥平台	V2018	易华录、华录高诚	2018-9-20
570	2018SR679790	交通运输行业冷数据蓝光管理系统	V2018	易华录、华录高	2018-8-24

				诚	
571	2022SR0000930	超级存储云蓝光网关 BRG	V1.0	易华录	2022-1-4
572	2022SR0000954	“云录”人影视频监控联动平台	V1.0	易华录	2022-1-4
573	2022SR0000955	机动车违章信息查询系统	V1.0	易华录	2022-1-4
574	2022SR0000953	超级存储云蓝光存储控制台	V1.0.8	易华录	2022-1-4
575	2022SR0000892	互联网信息系统	V1.0	易华录	2022-1-4
576	2022SR0000956	超级存储云门户&超存云门户后台系统	V1.2.3	易华录	2022-1-4
577	2022SR0017533	音视频数据存储平台	V1.0	易华录	2022-1-5
578	2022SR0017531	E_sync 数据迁移系统	V1.2	易华录	2022-1-5
579	2022SR0017532	数据快 D 箱存储管理系统	V2.0	易华录	2022-1-5
580	2022SR0083388	数据资源管理平台	2.2	易华录	2022-1-12
581	2022SR0109786	数据共享交换平台	V2.0	易华录	2022-1-17
582	2022SR0314552	数据湖云管平台	V1.0	易华录	2022-3-7
583	2022SR0314551	能力开放平台	V1.0	易华录	2022-3-7
584	2022SR0399646	运维管理平台	V6.0	易华录	2022-3-28
585	2022SR0404680	数字文创系统	V1.0	易华录	2022-3-29
586	2022SR0404659	景区综合管控平台 APP	V1.0	易华录	2022-3-29
587	2022SR0404852	数据共享平台	V1.0	易华录	2022-3-29
588	2022SR0404662	景区数据中心系统	V1.0	易华录	2022-3-29
589	2022SR0404663	景区大数据分析系统	V1.0	易华录	2022-3-29
590	2022SR0404661	景区咨询投诉管理系统	V1.0	易华录	2022-3-29
591	2022SR0404660	景区综合管控平台	V1.0	易华录	2022-3-29
592	2013SR054868	闯红灯违法检测记录系统	V1.0	华易智诚	2013-6-5
593	2013SR054922	交通决策支持系统	V1.0	华易智诚	2013-6-5
594	2013SR055292	车辆布控管理系统	V1.0	华易智诚	2013-6-5
595	2013SR055328	机动车查控系统	V1.0	华易智诚	2013-6-6
596	2013SR055668	道路交通卡口管理系统	V1.0	华易智诚	2013-6-6
597	2013SR055855	道路交通卡口报警屏发布系统	V1.0	华易智诚	2013-6-6

598	2013SR056288	消息通讯中间件	V1.0	华易智诚	2013-6-7
599	2014SR189077	智能交通信号机控制系统	V1.0	华易智诚	2014-12-5
600	2014SR189343	道路交通数据采集控制系统	V1.0	华易智诚	2014-12-6
601	2014SR189456	闯红灯违法检测记录系统	V2.0	华易智诚	2014-12-6
602	2014SR189466	实时自适应优化交通控制中心系统	V1.0	华易智诚	2014-12-6
603	2014SR189601	基于云计算的交通大数据分析系统	V1.0	华易智诚	2014-12-6
604	2014SR190394	智能交通信号机维护系统	V1.0	华易智诚	2014-12-8
605	2012SR078872	MVDS-732IP 视频车辆检测终端控制系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
606	2012SR078873	MBRT-RSU-07M 信号优先路口控制系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
607	2012SR078875	MRC-2006 匝道控制信号机系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
608	2012SR078877	MTC-2000 智能交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
609	2012SR078879	MVDS-932B 环形线圈车辆检测终端控制系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
610	2012SR078880	MVDS-932 交通数据采集终端控制系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
611	2012SR078881	MVD-07M 系统车辆检测系统	V1.0	天津易华录	2012-8-24
612	2012SR126802	MCCI-32 开关量界面系统	V1.0	天津易华录	2012-12-18
613	2012SR126807	MTC-1032 智能交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2012-12-18
614	2013SR023544	MTC-2000E 嵌入式智能交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2013-3-14
615	2013SR023549	MTC-2000E 嵌入式智能交通信号机维护工具软件	V1.0	天津易华录	2013-3-14
616	2013SR032304	MUTCS 实时自适应优化交通控制中心系统	V1.0	天津易华录	2013-4-9
617	2013SR040789	MTC-1032 嵌入式智能交通信号机维护工具	V1.0	天津易华录	2013-5-4
618	2013SR054926	交通地理信息管理系统	V1.0	天津易华录	2013-6-5
619	2013SR055294	城市交通诱导系统	V1.0	天津易华录	2013-6-5
620	2013SR055332	道路交通违法审核系统	V1.0	天津易华录	2013-6-6
621	2013SR055601	超速违法检测记录系统	V1.0	天津易华录	2013-6-6
622	2013SR056291	交通指挥综合管理平台	V1.0	天津易	2013-6-7

				华录	
623	2013SR086382	天津通翔MTC-1000嵌入式智能协调交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2013-8-19
624	2013SR086415	天津通翔MTC-2000E嵌入式智能协调交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2013-8-19
625	2013SR086441	天津通翔MWMDs嵌入式无线地磁交通数据采集与分析系统	V1.0	天津易华录	2013-8-19
626	2013SR086956	天津通翔MTC-2000智能交通信号机控制系统	V2.0	天津易华录	2013-8-19
627	2013SR096756	天津通翔MCCI-32开关量界面系统	V2.0	天津易华录	2013-9-6
628	2013SR096761	天津通翔MTC-1032嵌入式智能协调交通信号机控制系统	V2.0	天津易华录	2013-9-6
629	2014SR070335	天津通翔MTCAD交通控制辅助设计系统	V1.0	天津易华录	2014-6-3
630	2014SR176042	天津通翔MLVD-224MT线圈检测器控制系统	V1.0	天津易华录	2014-11-19
631	2014SR176330	天津通翔M-STMS道路交叉口信号配时管理软件	V1.0	天津易华录	2014-11-19
632	2014SR176331	天津通翔MBRT-OBu-07M信号优先车载控制系统	V1.0	天津易华录	2014-11-19
633	2014SR187641	天津通翔MTC-1032集中协调式交通信号控制机维护工具软件	V1.0	天津易华录	2014-12-4
634	2014SR187643	天津通翔M-TDEAT交通设计辅助工具软件	V1.0	天津易华录	2014-12-4
635	2014SR187680	天津通翔MTC-1032集中协调式交通信号控制机系统	V1.0	天津易华录	2014-12-4
636	2014SR188139	天津通翔M-GIS-TC交通信号控制地理信息系统	V1.0	天津易华录	2014-12-4
637	2014SR189019	天津易华录交通设施维护管理系统	V1.0	天津易华录	2014-12-5
638	2014SR189075	天津易华录交通数据交换平台系统	V1.0	天津易华录	2014-12-5
639	2014SR189396	天津易华录交通数据采集分析系统	V1.0	天津易华录	2014-12-6
640	2014SR189454	天津易华录道路交通卡口管理系统	V2.0	天津易华录	2014-12-6
641	2014SR189462	天津易华录道路交通路况监测管理系统	V1.0	天津易华录	2014-12-6
642	2014SR189468	天津易华录城市交通诱导系统	V2.0	天津易华录	2014-12-6
643	2014SR189479	天津易华录交通指挥综合管理平台	V2.0	天津易华录	2014-12-6

644	2014SR189598	天津易华录交通地理信息管理系统	V2.0	天津易华录	2014-12-6
645	2014SR190397	天津易华录交通信息服务平台系统	V1.0	天津易华录	2014-12-8
646	2014SR190427	天津易华录移动态势监控系统	V1.0	天津易华录	2014-12-8
647	2014SR190513	天津易华录交通违法抓拍系统	V1.0	天津易华录	2014-12-8
648	2014SR190547	天津易华录公交信号优先控制系统	V1.0	天津易华录	2014-12-8
649	2015SR151954	天津通翔 SmartUTC 实时自适应优化交通信号控制中心软件	V5.4	天津易华录	2015-8-6
650	2015SR152154	天津通翔 SmartGWC 道路交通干线协调绿波控制软件	V1.0	天津易华录	2015-8-6
651	2015SR267744	天津通翔 MSMM-48 信号灯故障监测单元软件	V1.0	天津易华录	2015-12-19
652	2015SR267749	天津通翔 SmartHADR 多层次自适应扰动抑制交通信号优化系统软件	V1.0	天津易华录	2015-12-19
653	2015SR267754	天津通翔 MWEB 互联网+路口交通状况及信号配时参数查询系统软件	V1.0	天津易华录	2015-12-19
654	2015SR268296	天津通翔 SmartLED 面板显示单元软件	V1.0	天津易华录	2015-12-19
655	2015SR268479	天津通翔 MTC-1032 多时段定配时感应交通信号控制机系统	V1.0	天津易华录	2015-12-19
656	2016SR264079	天津通翔 MITECS 区域协调自适应优化控制系统软件	V1.0	天津易华录	2016-9-19
657	2016SR265609	天津通翔 MTC-1032 道路交通信号控制机模拟器软件	V1.0	天津易华录	2016-9-19
658	2016SR265642	天津通翔 MTC-1032 区域协调道路交通信号控制机系统	V1.0	天津易华录	2016-9-19
659	2016SR265646	天津通翔 MWRC 智能交通信号控制机无线遥控器软件	V1.0	天津易华录	2016-9-19
660	2016SR391988	天津易华录 MTC-1032 道路交通信号控制机图形化参数设定配置软件	V1.0	天津易华录	2016-12-24
661	2016SR392626	天津易华录基于互联网交通大数据的智能交通信号控制系统	V1.0	天津易华录	2016-12-24
662	2017SR411491	天津易华录 MTC-1012 嵌入式智能协调交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2017-7-31



663	2017SR411499	GB20999 国标协议信号控制系统软件	V1.0	天津易华录	2017-7-31
664	2017SR411509	汽车电子标识公交优先信号控制系统	V1.0	天津易华录	2017-7-31
665	2017SR411518	基于交通事件驱动的信号控制优化软件	V1.0	天津易华录	2017-7-31
666	2017SR412992	西门子信号控制机中心控制系统软件	V1.0	天津易华录	2017-7-31
667	2017SR620276	天津易华录 SmartCCU 交通信号控制通信服务器软件	V5.4	天津易华录	2017-11-13
668	2017SR671258	嵌入式多时段定配时感应信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2017-12-7
669	2017SR671354	智能协调交通信号机模拟器软件	V1.0	天津易华录	2017-12-7
670	2017SR671362	嵌入式智能协调交通信号机控制系统	V1.0	天津易华录	2017-12-7
671	2017SR734400	天津易华录嵌入式智能交通信号机维护工具软件	V1.0	天津易华录	2017-12-27
672	2017SR735385	天津易华录智能信号优先控制系统	V1.0	天津易华录	2017-12-27
673	2017SR735397	天津易华录信号机方案自动生成及评估系统	V1.0	天津易华录	2017-12-27
674	2017SR735406	天津易华录多层次自适应优化信号控制系统	V1.0	天津易华录	2017-12-27
675	2018SR386563	天津易华录智慧社区公共服务系统平台	V1.0	天津易华录	2018-5-28
676	2018SR401265	天津易华录智慧社区生活服务系统平台	V1.0	天津易华录	2018-5-31
677	2018SR479238	数据交换服务软件	V1.0	天津易华录	2018-6-25
678	2018SR509285	互联网报警 APP 软件	V1.0	天津易华录	2018-7-3
679	2018SR547680	智慧运维平台	V1.0	天津易华录	2018-7-13
680	2018SR607418	公安指挥中心 110 接处警应用系统	V1.0	天津易华录	2018-8-1
681	2018SR766870	天津易华录智慧社区一口式受理平台	V1.0	天津易华录	2018-9-20
682	2018SR768255	天津易华录智慧社区网格化管理平台	V1.0	天津易华录	2018-9-20
683	2018SR768413	公安勤务动态管理应用软件	V1.0	天津易华录	2018-9-20
684	2018SR783448	公安警务智能分析应用软件	V1.0	天津易华录	2018-9-27
685	2018SR783453	公安移动处警 APP 软件	V1.0	天津易华录	2018-9-27
686	2018SR783457	移动指挥 APP 软件	V1.0	天津易华录	2018-9-27
687	2018SR805953	基于虚拟化的硬件设备资	V1.0	天津易	2018-10-10

		源管理服务软件		华录	
688	2019SR0171872	城市智慧交通管理大脑平台	V1.0	天津易华录	2019-2-22
689	2019SR1237187	快速路智慧交通管控平台	—	天津易华录	2019-11-29
690	2019SR1240899	智能交通智慧大脑软件	—	天津易华录	2019-11-30
691	2019SR1419377	快速路智慧交通管控软件	V1.0	天津易华录	2019-12-24
692	2019SR1419370	智能交通智慧大脑平台	V1.0	天津易华录	2019-12-24
693	2018SR1026751	智慧运维平台	V2.0	天津易华录	2018-12-17
694	2017SR705765	路口单点配时优化系统	V1.0	天津易华录	2017-12-19
695	2017SR703197	交通信号绿路协调方案设计平台	V1.0	天津易华录	2017-12-19
696	2017SR702851	交通信号控制相位自动化设计软件	V1.0	天津易华录	2017-12-19
697	2010SRBJ4888	CSU 智能机柜监控软件	V1.0	尚易德	2010-9-30
698	2010SRBJ4889	闯红灯自动记录系统	V1.0	尚易德	2010-9-30
699	2010SRBJ4890	BRT 信号优先控制系统	V1.0	尚易德	2010-9-30
700	2010SRBJ4891	交通违法行为监测系统	V2.0	尚易德	2010-9-30
701	2010SRBJ4892	公路车辆智能监测记录系统	V3.0	尚易德	2010-9-30
702	2010SRBJ4893	RSU 公交优先路测系统	V1.0	尚易德	2010-9-30
703	2010SRBJ4901	超速监测记录系统	V1.0	尚易德	2010-9-30
704	2010SRBJ4902	大屏幕显示控制系统	V1.0	尚易德	2010-9-30
705	2010SRBJ4903	交通管理非现场执法识别控制软件	V1.0	尚易德	2010-9-30
706	2010SRBJ5131	多功能检测抓拍控制软件	V1.0	尚易德	2010-9-30
707	2011SR041075	ANDROID 智能手机和平板电脑大屏幕显示系统管理控制软件	V1.0	华录集团、尚易德	2011-6-28
708	2012SR061692	交通管理非现场执法识别控制软件	V2.0	尚易德	2012-7-11
709	2012SR061840	抓拍系统前端综合控制软件	V1.1	尚易德	2012-7-11
710	2012SR061843	多功能抓拍控制软件	V1.1	尚易德	2012-7-11
711	2013SR041728	无线 PAD 控制 OSC-P 超速抓拍仪控制软件	V1.0	尚易德	2013-5-7
712	2013SR041732	供电系统保护控制管理软件	V1.0	尚易德	2013-5-7

713	2013SR066279	设备工作状态监控维保管 理系统软件	V1.0	尚易德	2013-7-16
714	2013SR066295	便携式超速抓拍仪 web 控 制软件	V1.0	尚易德	2013-7-16
715	2013SR066302	工控机版电子警察系统软 件	V2.0	尚易德	2013-7-16
716	2013SR069466	高清嵌入式视频卡口管理 系统	V2.0	尚易德	2013-7-20
717	2013SR069471	PC 版指挥显示系统控制系 统控制软件	V2.5	尚易德	2013-7-20
718	2013SR069824	ANDROID 版指挥显示系统 控制系统控制软件	V2.5	尚易德	2013-7-20
719	2013SR147906	违章停车自动抓拍系统	V2.0	尚易德	2013-12-17
720	2013SR156394	超速监测记录系统	V2.0	尚易德	2013-12-25
721	2013SR156646	高清车牌识别软件	V1.0	尚易德	2013-12-25
722	2014SR027749	激光智慧眼交互平台软件	V1.0	尚易德	2014-3-7
723	2014SR055546	B/S 版大屏幕显示系统管理 控制软件	V3.0	尚易德	2014-5-7
724	2014SR084642	Trans-Former-猎监系统客 户端软件	V2.0	尚易德	2014-6-24
725	2014SR084681	综合视频监控平台软件	V1.5	尚易德	2014-6-24
726	2014SR084692	Trans-Former-电视墙客户 端软件	V2.0	尚易德	2014-6-24
727	2014SR103676	自动曝光和自动白平衡算 法	V1.0	尚易德	2014-7-23
728	2014SR117707	CCD 双通道图像拼接算法 软件	V1.0	尚易德	2014-8-11
729	2014SR149505	国标相机接入国标视频平 台实时视频预览服务器端 软件	V1.0	尚易德	2014-10-10
730	2014SR149508	全媒体模块化视频监控综 合平台 web 客户端软件	V2.0	尚易德	2014-10-10
731	2014SR163202	@Mouse 大屏幕显示网络便 携鼠标操控软件	V1.0	华录集 团、尚易 德	2014-10-30
732	2014SR163208	@View 大屏幕显示信号预 览管理软件	V1.0	华录集 团、尚易 德	2014-10-30
733	2014SR163512	@Touch 大屏幕显示人机交 互控制软件	V1.0	华录集 团、尚易 德	2014-10-30
734	2014SR163519	@V-Lan 大屏幕显示网络计 算机画面虚拟内容软件	V1.0	华录集 团、尚易 德	2014-10-30
735	2014SR163523	@Lan (W) 大屏幕显示基 于 Win 系统网络计算机画	V1.0	华录集 团、尚易	2014-10-30

		面浏览软件		德	
736	2014SR190585	公安实战应用平台软件	V1.0	尚易德	2014-12-9
737	2014SR204986	移动视频监控系统	V1.0	尚易德	2014-12-22
738	2014SR205151	图像宽动态增强算法软件	V1.0	尚易德	2014-12-22
739	2014SR206366	基于视频检测交通车辆软件	V1.0	尚易德	2014-12-23
740	2014SR206434	复杂场景下的快速车牌识别算法软件	V1.0	尚易德	2014-12-23
741	2014SR210287	人脸检测算法软件	V1.0	尚易德	2014-12-25
742	2015SR041758	猎监联动管理系统软件	V1.0	尚易德	2015-3-9
743	2015SR190957	违法图片视频自动关联软件	V1.0	尚易德	2015-9-30
744	2015SR206783	视频监控移动客户端（安卓版）软件	V1.0	尚易德	2015-10-27
745	2015SR206848	视频质量诊断检测系统软件	V1.1	尚易德	2015-10-27
746	2015SR206864	视频管理平台智能分析客户端 B/S 版软件	V2.0	尚易德	2015-10-27
747	2015SR207122	云存储分布式视音频综合管理软件	V1.0	尚易德	2015-10-27
748	2015SR235485	非现场执法前端数据存储控制管理软件	V1.2	尚易德	2015-11-27
749	2015SR235490	公交车载抓拍记录一体机嵌入式软件	V1.0	尚易德	2015-11-27
750	2015SR235525	司法问讯记录系统综合平台软件	V2.0	尚易德	2015-11-27
751	2015SR235556	智能一体机卡口嵌入式软件	V1.3	尚易德	2015-11-27
752	2015SR235890	智能一体机电警嵌入式软件	V1.3	尚易德	2015-11-27
753	2015SR289624	基于视觉的车辆拥堵、人群热点检测及智能追踪系统软件	V1.0	尚易德	2015-12-30
754	2015SR289630	windows 网关系统软件	V1.0	尚易德	2015-12-30
755	2015SR289637	运维管理系统软件	V1.0	尚易德	2015-12-30
756	2016SR014011	视频管理平台 CS 客户端软件	V2.1	尚易德	2016-1-20
757	2016SR132300	可视化智能机柜控制软件	V1.0	尚易德	2016-6-4
758	2016SR147800	城市安全综合管控平台软件	V1.0	尚易德	2016-6-20
759	2016SR252515	智能图像搜索系统	V2.0	尚易德	2016-9-8
760	2016SR253022	智能图像增强软件	V1.0	尚易德	2016-9-8

761	2016SR253220	尚易德智能媒体平台	V1.0	尚易德	2016-9-8
762	2016SR253224	智信云系统软件	V1.0	尚易德	2016-9-8
763	2016SR370609	视频结构化分析应用软件	V1.0	尚易德	2016-12-13
764	2017SR015949	公安指挥实战平台	V1.0	尚易德	2017-1-18
765	2017SR016040	公安情报指挥一体化合成作战平台	V1.0	尚易德	2017-1-18
766	2017SR016048	移动警务系统	V1.0	尚易德	2017-1-18
767	2017SR016662	三维地理信息公共服务平台	V1.0	尚易德	2017-1-18
768	2017SR016663	公安大数据分析系统	V1.0	尚易德	2017-1-18
769	2017SR134116	图像二次识别系统	V1.0	尚易德	2017-4-24
770	2017SR438637	蓝鹰-警务大数据平台	V2.0	尚易德	2017-8-10
771	2017SR438638	警务智能终端 APP-报警精灵软件	V1.0	尚易德	2017-8-10
772	2017SR697038	蓝鲸云视频大数据平台	V1.0.1.3	尚易德	2017-12-15
773	2017SR697261	动态人脸识别系统	V1.0	尚易德	2017-12-15
774	2017SR697274	视频增强立体防控系统	V1.0	尚易德	2017-12-15
775	2018SR856033	重点车辆动态管控系统	V1.0.1.9	尚易德	2018-10-26
776	2018SR856046	情报信息综合管理系统	V1.0.4.1	尚易德	2018-10-26
777	2018SR856048	合成作战系统	V1.0	尚易德	2018-10-26
778	2018SR856174	专题情报动态监测与分析系统	V1.0	尚易德	2018-10-26
779	2018SR856291	超分可视化分析预警系统	V1.0	尚易德	2018-10-26
780	2018SR967980	数据湖离线视频数据管理系统	V1.0	尚易德	2018-12-3
781	2018SR970863	基于视频标注的立体化防控系统	V1.0	尚易德	2018-12-3
782	2018SR970873	公安情报可视化模型管理系统	V1.0	尚易德	2018-12-3
783	2015SR145525	电子档案管理系统	V1.0	尚易德	2015-7-28
784	2015SR094926	科三车载考试电子地图系统	V1.0	尚易德	2015-6-1
785	2017SR035096	金融行业非结构化数据归档及应用系统软件	V1.0	华录集团、光研院	2017-2-8
786	2017SR606153	光盘库管控软件	V1.0	光研院	2017-11-6
787	2017SR638869	基于 Linux 操作系统的蓝光光盘库管理系统	V1.00	光研院、华录集	2017-11-21

				团	
788	2017SR667758	基于蓝光光盘库的虚拟磁带存储系统	V1.00	光研院、华录集团	2017-12-5
789	2018SR880039	光磁平台归档存储	V2.0.0	光研院	2018-11-2
790	2019SR0197203	彩虹数据资源管理平台	V1.0.2	光研院、华录集团	2019-2-28
791	2019SR0683295	彩虹数据资源管理平台	V2.0	光研院	2019-7-3
792	2019SR0811929	非结构化数据归档工具软件	—	光研院、华录集团	2019-8-6
793	2019SR1015517	RDFS 文件系统	—	光研院	2019-10-8
794	2020SR0061936	光磁一体 NAS 存储管理系统	V1.0.0.0	光研院	2020-1-13
795	2020SR0065655	蓝光光盘库嵌入式软件	V1.0	光研院	2020-1-14
796	2020SR0288780	彩虹数据资源管理平台	V3.0	光研院	2020-3-25
797	2020SR0295582	蓝光光盘库驱动软件	V1.0	光研院	2020-3-30
798	2020SR0444368	蓝光设备管理系统	V1.0	光研院	2020-5-13
799	2020SR0549035	极光存储资源管理平台	V3.0	光研院	2020-6-2
800	2020SR0577907	基于蓝光存储的备份中间件系统	V1.0	光研院	2020-6-5
801	2020SR0693152	彩虹视频自动采集归档系统	V1.0	光研院	2020-6-29
802	2021SR0488269	彩虹视频自动采集归档系统	V2.0	光研院	2021-4-2
803	2021SR2178948	彩虹视频自动采集归档系统	V3.0	光研院	2021-12-27
804	2022SR0130494	彩虹数据备份归档系统	V1.0	光研院	2022-1-20
805	2013SR126133	城市动态交通管控仿真平台	V5.0	华录高诚	2013-11-14
806	2014SR127165	城市智慧交通仿真与运维服务平台	V1.0	华录高诚	2014-8-26
807	2014SR127167	城市交通组织优化仿真与评价系统	V1.0	华录高诚	2014-8-26
808	2014SR128565	智能交通仿真教学实验平台	V1.0	华录高诚	2014-8-27
809	2014SR128716	城市交通仿真与辅助决策系统	V1.0	华录高诚	2014-8-27
810	2014SR129358	城市动态交通管控仿真平台	V5.1	华录高诚	2014-8-28
811	2014SR151994	城市交通运行监测与评估系统	V1.0	华录高诚	2014-10-14

812	2015SR029913	高速公路应急交通指挥预案设计与仿真评价系统	V1.0	华录高诚	2015-2-11
813	2015SR029918	综合交通数据分析与辅助决策平台	V1.0	华录高诚	2015-2-11
814	2015SR030048	城市综合交通运行监测与预警平台	V1.0	华录高诚	2015-2-11
815	2015SR030074	基于移动互联城市交通运行状态监测系统	V1.0	华录高诚	2015-2-11
816	2015SR030097	城市三维交通管理预案推演沙盘与辅助决策系统	V1.0	华录高诚	2015-2-11
817	2015SR030124	城市综合交通辅助决策支持平台	V1.0	华录高诚	2015-2-11
818	2015SR030143	城市综合交通公众信息服务平台	V1.0	华录高诚	2015-2-11
819	2015SR030148	城市综合交通应急指挥与协调联动平台	V1.0	华录高诚	2015-2-11
820	2015SR030578	城市综合交通系统运维管理平台	V1.0	华录高诚	2015-2-12
821	2015SR037405	城市综合交通运行监测与应急指挥平台	V1.0	华录高诚	2015-3-2
822	2015SR058169	城市综合交通视频图像分析平台	V1.0	华录高诚	2015-4-1
823	2016SR143366	互联网交通数据增值服务云平台	V1.0	华录高诚	2016-6-15
824	2016SR145012	简易交通事故快速处理系统	V1.0	华录高诚	2016-6-16
825	2016SR405766	易行江城交通出行综合服务系统（IOS版）	V1.0	华录高诚	2016-12-30
826	2017SR003026	易行江城交通出行综合服务系统（安卓版）	V1.0	华录高诚	2017-1-4
827	2017SR128876	综合交通大数据共享交换与决策分析平台	V2017	华录高诚	2017-4-20
828	2017SR262855	车行云大数据应用系统	V2.2	华录高诚	2017-6-14
829	2017SR263450	警务数据魔方大数据应用系统	V2.2	华录高诚	2017-6-14
830	2017SR263890	智慧交通数据平台	V1.0	华录高诚	2017-6-14
831	2018SR348941	综合交通运输管理与大数据协同应用服务平台	V1.0	华录高诚	2018-5-17
832	2019SR0476749	高诚运维管理系统	V1.0	华录高诚	2019-5-17
833	2021SR1165367	智慧公路三维GIS展示平台	V1.0	华录高诚	2021-8-6
834	2021SR1165368	协同办公管理系统APP	V1.0	华录高诚	2021-8-6
835	2021SR1165365	高精度北斗定位危险品营运车辆安全监管平台	V1.0	华录高诚	2021-8-6
836	2021SR1165363	基于北斗高精定位的海上	V1.0	华录高	2021-8-6

		搜救安全管理平台		诚	
837	2021SR1165364	重点区域及交通枢纽运行分析与运力调度平台	V2021	华录高诚	2021-8-6
838	2021SR1165366	安全生产隐患管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-6
839	2021SR1172283	智慧物流园区业务通用软件	V1.0	华录高诚	2021-8-9
840	2021SR1172282	智慧公路综合业务协同管理平台	V1.0	华录高诚	2021-8-9
841	2021SR1172214	高诚科技信创全域交通大脑一体化服务平台	V2021	华录高诚	2021-8-9
842	2021SR1172215	基于三维高精度地图的智慧公路数字化平台	V2021	华录高诚	2021-8-9
843	2021SR1172279	交通旅游融合市场协同监管及舆情监测系统	V1.0	华录高诚	2021-8-9
844	2021SR1172281	交通旅游融合运行监测预警及应急调度系统	V1.0	华录高诚	2021-8-9
845	2021SR1172278	交通旅游融合出行预测及多途径信息服务系统	V1.0	华录高诚	2021-8-9
846	2021SR1172280	交通旅游融合运行指数评价与数据画像系统	V1.0	华录高诚	2021-8-9
847	2021SR1172024	智慧党建空间建设平台	V1.0	华录高诚	2021-8-9
848	2021SR1172022	智慧物流企业交通运输信息服务一体化平台	V1.0	华录高诚	2021-8-9
849	2021SR1172025	智慧公路边坡桥梁综合监测预警平台	V1.0	华录高诚	2021-8-9
850	2021SR1172023	高诚科技信创智慧出行（MAAS）大数据服务云平台	V2021	华录高诚	2021-8-9
851	2021SR1208395	智慧公路路况检测与养护辅助决策平台	V1.0	华录高诚	2021-8-16
852	2021SR1208393	交通运输能耗排放监测与评估系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
853	2021SR1208394	交通运输舆情监测与预警系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
854	2021SR1208398	智慧公路交通大数据综合管理与决策分析系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
855	2021SR1208380	智慧公路数据采集处理与全渠道信息服务系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
856	2021SR1208396	智慧公路全资产综合管理信息系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
857	2021SR1208415	智慧公路 GIS-T 设备设施及全业务综合管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
858	2021SR1208397	综合交通运行监测与协同调度 APP 系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
859	2021SR1208392	城市交通客流预测与拥堵仿真分析系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16



860	2021SR1208399	新型机场枢纽限时违法停车非现场执法系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
861	2021SR1208390	红色引擎数字党建电子化教程平台	V1.0	华录高诚	2021-8-16
862	2021SR1208389	智慧公路交通流诱导系统	V1.0	华录高诚	2021-8-16
863	2021SR1249844	高诚科技行业基础时空位置大数据服务支撑平台	V1.0	华录高诚	2021-8-23
864	2021SR1284880	智慧停车资源诱导系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
865	2021SR1289461	视频云结构化管理平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
866	2021SR1284852	网上政务协同办公与服务平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
867	2021SR1284839	智慧轨道视频监控融合管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
868	2021SR1284850	GIS 地理信息服务平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
869	2021SR1284888	大型活动交通 OD 分析预测与运力组织调度平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
870	2021SR1284878	智慧轨道综合监测预警与指挥调度系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
871	2021SR1284879	智能交通视频综合监控云平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
872	2021SR1289462	交通运行状态多源数据融合分析系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
873	2021SR1284851	智慧出行一体化出行模型校验与信息服务集成平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
874	2021SR1284811	智慧停车城市综合监管及辅助决策平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
875	2021SR1284808	交通运输大数据可视化设计平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
876	2021SR1284806	营运车辆 GPS 监控调度管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
877	2021SR1284803	视频检测客流分析系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
878	2021SR1284809	视频识别以图搜图系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
879	2021SR1284810	高诚科技行业基础时空位置大数据服务支撑平台	V1.0	华录高诚	2021-8-30
880	2021SR1284807	交通运输行业报告全流程管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-30
881	2021SR1294356	基于元数据的报表表单设计器软件	V1.0	华录高诚	2021-8-31
882	2021SR1294361	基于指标时间序列的数据查询软件	V1.0	华录高诚	2021-8-31
883	2021SR1294358	公共数据资产管理平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
884	2021SR1290478	停车位需求分析及停车资	V1.0	华录高	2021-8-31

		源信息共享平台		诚	
885	2021SR1294364	交通排放数据分析处理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-31
886	2021SR1294357	国家记忆红色研学服务体系平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
887	2021SR1294359	高分可视化指挥调度平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
888	2021SR1294362	交通大数据 BI 多维分析工具系统	V1.0	华录高诚	2021-8-31
889	2021SR1294363	交通大数据可视化大屏定制与呈现工具系统	V1.0	华录高诚	2021-8-31
890	2021SR1294365	交通业务协同移动管理平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
891	2021SR1294366	基于元数据的数据采集处理和资源管理系统	V1.0	华录高诚	2021-8-31
892	2021SR1290480	交通运输大数据集成交换及开放服务平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
893	2021SR1290479	“四史”宣传教育基地平台	V1.0	华录高诚	2021-8-31
894	2021SR1336129	公交线网调整与优化辅助决策支持系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
895	2021SR1336126	停车备案信息管理及相关行业监管系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
896	2021SR1336128	高诚科技信创综合交通运输数字大脑一体化服务平台	V2021	华录高诚	2021-9-7
897	2021SR1335989	机场综合交通枢纽站停车智能化管理系统	V2021	华录高诚	2021-9-7
898	2021SR1336180	公路超限运输运行监管及执法系统	V2.0	华录高诚	2021-9-7
899	2021SR1336174	卫星运行状态监控与评估系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
900	2021SR1336166	危险品道路运输电子运单系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
901	2021SR1336173	基于浮动车的路况发布系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
902	2021SR1336077	智慧安监信息采集与监督考核系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
903	2021SR1336125	春运交通运行监测保障系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
904	2021SR1335994	路口流量自适应信号优化及重点区域 OD 分析系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
905	2021SR1335993	公路港航养护巡查一体化处置系统	V2021	华录高诚	2021-9-7
906	2021SR1335990	机场综合交通枢纽站立体交通网综合监控智能分析与执法系统	V2021	华录高诚	2021-9-7
907	2021SR1336082	基于北斗的智慧高速车路协同自动驾驶综合管理服	V1.0	华录高诚	2021-9-7

		务云平台			
908	2021SR1335967	公路信用治超管理及指挥调度系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
909	2021SR1335966	卫星高精度用户综合服务管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
910	2021SR1335965	基于北斗高精定位的车辆监测安全预警平台	V1.0	华录高诚	2021-9-7
911	2021SR1336171	交通应急预案及资源管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
912	2021SR1336172	智慧公交综合业务管理及信息服务系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
913	2021SR1336170	交通应急平台模拟演练及辅助决策系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
914	2021SR1336127	智慧港航运输监管和船舶过闸调度系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
915	2021SR1336078	重大活动综合交通保障及特征分析系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
916	2021SR1336175	交通事故违法大数据挖掘及特征分析研判平台	V1.0	华录高诚	2021-9-7
917	2021SR1335992	公共交通运行监测与出行特征分析系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
918	2021SR1335991	公路水路运输市场信用信息服务系统	V1.0	华录高诚	2021-9-7
919	2021SR1338319	疫情联防联控信息采集系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
920	2021SR1338321	基于知识图谱的信息融合辅助决策平台	V1.0	华录高诚	2021-9-8
921	2021SR1338320	智慧公路车路协同与自动驾驶管控平台	V2021	华录高诚	2021-9-8
922	2021SR1338186	出租车分布热度可视化分析系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
923	2021SR1338183	基于大数据行为识别的出租车监管服务平台	V1.0	华录高诚	2021-9-8
924	2021SR1338237	智慧安监巡查与非现场执法管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
925	2021SR1338219	交通应急指挥信息发布与管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
926	2021SR1338184	出租车信息发布系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
927	2021SR1338187	智慧港航监测与货运调度系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
928	2021SR1338185	交通运输时空资源配置优化辅助决策系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
929	2021SR1338217	北斗导航综合港口自动化作业及数据智能疏运调度平台	V1.0	华录高诚	2021-9-8
930	2021SR1338318	城市综合管理应急联动指挥 GIS 系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8

931	2021SR1338407	智慧港航交通流监测及信息可视化管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
932	2021SR1338408	基于 GIS 的智能交通事件平台	V1.0	华录高诚	2021-9-8
933	2021SR1338220	交通运输行业信息管理系统	V1.0	华录高诚	2021-9-8
934	2021SR1338218	智慧公路北斗自由流收费管理服务云平台	V1.0	华录高诚	2021-9-8
935	2021SR1404477	智慧高速公路应急指挥调度与监控管理平台	V2021	华录高诚	2021-9-18
936	2021SR1404524	科学交通组织改良优化与仿真平台	V1.0	华录高诚	2021-9-18
937	2021SR1404523	占道施工方案交通影响评估仿真平台	V1.0	华录高诚	2021-9-18
938	2021SR1404466	基于元数据的顶层指标综合数据查询处理平台	V1.0	华录高诚	2021-9-18
939	2021SR1404501	节假日全域交通行为仿真分析平台	V1.0	华录高诚	2021-9-18
940	2021SR1404502	单路口、干线及区域信号处理方案自动优化仿真平台	V1.0	华录高诚	2021-9-18
941	2021SR0011265	交通运输大脑一体化服务平台	V2020	华录高诚	2021-1-5
942	2020SR1508437	出租车蓄车场管理系统	V1.0	华录高诚	2020-10-12
943	2020SR1508440	机场巴士场站管理系统	V1.0	华录高诚	2020-10-12
944	2020SR0431356	高诚科技出行即服务一体化平台（App）	V1.0	华录高诚	2020-5-11
945	2020SR0431350	高诚科技全出行链一体化数据服务云平台（MAAS）	V1.0	华录高诚	2020-5-11
946	2020SR0332620	高诚港航综合信息发布与服务管理系统	V1.0	华录高诚	2020-4-14
947	2020SR0332589	高诚拖轮运行状态监测预警与调度管理系统	V1.0	华录高诚	2020-4-14
948	2020SR0332115	高诚港航数据库建库与管理系统	V1.0	华录高诚	2020-4-14
949	2020SR0332063	基于自主可控定位技术的多源数据分析与管理服务系统	V1.0	华录高诚	2020-4-14
950	2008SR32393	FlightOperationManagement software	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5
951	2008SR32394	FixTableManagementsoftware	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5
952	2008SR32395	DisplayClientsoftware	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5
953	2008SR32396	DiagnosticManagementsoftware	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5
954	2008SR32397	DeviceManagementsoftware V1.0	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5
955	2008SR32398	TimeTableManagementsoftware	V1.0	Infologic PteLtd	2008-12-5

956	2008SR32399	UserSecurityManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-5
957	2008SR32400	MessageManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-5
958	2008SR32483	ProcessConfigurationManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-8
959	2008SR32484	BaggageBeltManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-8
960	2008SR32485	Check-InCounterManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-8
961	2008SR32486	HistoryManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-8
962	2008SR32487	WebContentManagementsoftware	V1.0	InfologicPteLtd	2008-12-8
963	2014SR075240	UPIPReportGen 报表生成软件	V1.3	InfologicPteLtd	2014-6-10
964	2014SR075246	LogUtilityAuto 日志自动下载软件	V0.5	InfologicPteLtd	2014-6-10
965	2014SR075254	BroadcastClient 广播客户端软件	4.1.5.0	InfologicPteLtd	2014-6-10
966	2014SR075286	JMONClientJAVA 模拟客户端软件	V0.05.6	InfologicPteLtd	2014-6-10
967	2014SR075294	MessageConstructor 广播信息管理软件	V3.7.3	infologicpteltd	2014-6-10
968	2014SR075332	TestDSDataUpdates 数据分发服务器测试软件	V1.1.0	InfologicPteLtd	2014-6-10
969	2014SR075341	LogViewer 日志查看器软件	V1.1	InfologicPteLtd	2014-6-10
970	2014SR075351	PublicAddressController 公共广播系统软件	V1.7.10	InfologicPteLtd	2014-6-10
971	2012SR133734	数据库监控平台软件	V1.0	国富瑞	2012-12-25
972	2012SR134834	IT 监控管理软件	V1.0	国富瑞	2012-12-26
973	2012SR134021	数据中心 IT 巡检软件	V1.0	国富瑞	2012-12-25
974	2012SR133737	网络流量信息分析软件	V1.0	国富瑞	2012-12-25
975	2011SR053372	设备信息管理系统	V1.0	国富瑞	2011-8-1
976	2011SR053925	问题管理信息系统	V1.0	国富瑞	2011-8-2
977	2011SR053479	故障处置管理系统	V1.0	国富瑞	2011-8-1
978	2011SR052840	数据中心运维管理系统	V1.0	国富瑞	2011-7-28
979	2011SR051474	客户定制服务管理系统	V1.0	国富瑞	2011-7-25
980	2011SR053370	变更控制管理系统	V1.0	国富瑞	2011-8-1
981	2013SR145259	CIDS 安全设备管理平台（网络版）	V1.0	国富瑞	2013-12-13
982	2013SR145265	CIDS 安全设备监控平台（单机版）	V3.0	国富瑞	2013-12-13

983	2014SR216596	CIDS 数据中心访客管理系统	V1.0	国富瑞	2014-12-30
984	2014SR216420	CIDS 数据中心能耗管理系统	V1.0	国富瑞	2014-12-30
985	2015SR174521	CIDS 数据中心巡检监控系统	V1.0	国富瑞	2015-9-9
986	2015SR175340	应用性能监控平台	V1.0	国富瑞	2015-9-10
987	2016SR076894	CIDS 数据中心能耗管理系统	V2.0	国富瑞	2016-4-14
988	2016SR076221	数据中心 IT 巡检软件	V2.0	国富瑞	2016-4-14
989	2016SR076224	网络流量信息分析软件	V2.0	国富瑞	2016-4-14
990	2016SR377310	瑞备通数据资产管理系统软件	V2.0	国富瑞	2016-12-16
991	2016SR377812	瑞备通数据备份与恢复系统软件	V2.0	国富瑞	2016-12-16
992	2016SR377313	瑞备通异地灾备服务平台软件	V1.0	国富瑞	2016-12-16
993	2016SR386201	虚拟机资源管理平台	V2.0	国富瑞	2016-12-22
994	2016SR386912	域名容错系统	V2.0	国富瑞	2016-12-22
995	2016SR386598	基于 BGP 路由的带宽资源分析系统	V2.0	国富瑞	2016-12-22
996	2016SR386501	数据中心视频监控报警集成系统	V2.0	国富瑞	2016-12-22
997	2016SR386120	数据中心异构网络智能监控分析系统	V2.0	国富瑞	2016-12-22
998	2017SR124425	企业域邮箱管理平台	V1.0	国富瑞	2017-4-19
999	2017SR166614	网络流量监控软件	V1.0	国富瑞	2017-5-8
1000	2017SR459976	瑞备通随身备 IOS 版软件	V2.0	国富瑞	2017-8-21
1001	2017SR461988	瑞备通随身备安卓版软件	V2.0	国富瑞	2017-8-22
1002	2017SR459985	瑞备通终端数据保护系统（WINDOWS 平台）	V2.0	国富瑞	2017-8-21
1003	2017SR652277	数据中心环动监控系统平台	V2.0	国富瑞	2017-11-28
1004	2017SR650028	数据中心可视化能耗管理系统平台	V2.0	国富瑞	2017-11-27
1005	2018SR004847	智慧大数据平台	V1.0	国富瑞	2018-1-3
1006	2018SR004830	数据中心一体化运维管理系统	V1.0	国富瑞	2018-1-3
1007	2018SR380144	CIDS 综治大数据应用平台	V2.0	国富瑞	2018-5-24
1008	2018SR483462	CIDS 综合监控管理平台	V3.0	国富瑞	2018-6-26
1009	2018SR480376	CIDS 综合运维管理平台	V3.0	国富瑞	2018-6-25

1010	2018SR650560	CIDS 资产容量管理平台	V1.0	国富瑞	2018-8-15
1011	2018SR809114	CIDS 动力环境监控系统	V2.0	国富瑞	2018-10-11
1012	2018SR937729	高级威胁检测与溯源软件	V2.0	国富瑞	2018-11-23
1013	2018SR959895	影像资产管理系统	V1.0	国富瑞	2018-11-29
1014	2019SR0388592	数据湖量子安全服务系统	V1.0	国富瑞、 易华录	2019-4-24
1015	2019SR0411297	CIDS 移动巡检管理软件	V3.0	国富瑞	2019-4-29
1016	2019SR0501559	CIDS 智能变配电监控分析软件	V3.0	国富瑞	2019-5-22
1017	2019SR0591011	CIDS 信息采集系统	V2.0	国富瑞	2019-6-10
1018	2019SR0591016	CIDS 大数据服务平台	V3.0	国富瑞	2019-6-10
1019	2019SR0756229	CIDS 数据中心运营服务管理平台软件	V1.0	国富瑞	2019-7-22
1020	2019SR1053627	瑞备通数据备份与恢复系统软件	V3.0	国富瑞	2019-10-17
1021	2019SR1023906	CIDS 云计算管理平台软件	V3.0	国富瑞	2019-10-10
1022	2020SR0838504	CIDSIT 监控管理软件	V2.0	国富瑞	2020-7-28
1023	2020SR0851650	瑞备通数据库容灾与同步系统软件	V2.0	国富瑞	2020-7-30
1024	2020SR1530737	CIDS 蓝光应用三维展示系统	V2.8	国富瑞	2020-10-29
1025	2020SR1831692	CIDS 业务及数据迁移服务软件	V2.0	国富瑞	2020-12-16
1026	2020SR1831688	瑞安信息安全管理中心系统	V2.0	国富瑞	2020-12-16
1027	2022SR0276070	瑞维全景 DCIM 平台	V2.0	国富瑞	2022-2-25
1028	2022SR0276125	瑞维全景 DCOM 平台	V2.0	国富瑞	2022-2-25
1029	2017SR473934	易华录大数据可视化仿真系统	V1.0	乐山易 华录	2017-8-28
1030	2017SR473921	易华录综合大数据采集及高效分析系统	V1.0	乐山易 华录	2017-8-28
1031	2022SR0831447	环境保护平台	V1.0	易华录	2022-6-23
1032	2022SR0644621	易华录·一网统管平台 WEB 端业务系统	V1.0	易华录	2022-5-26
1033	2022SR0644620	易华录·一网统管移动端 APP	V1.0	易华录	2022-5-26
1034	2022SR0616783	城市视图 AI 平台	V1.0	易华录	2022-5-20
1035	2022SR0616817	时空交通 AI 平台	V1.0	易华录	2022-5-20
1036	2022SR0572402	数据地图平台	V1.0	易华录	2022-5-11

1037	2022SR0572870	视频图像信息数据库软件	V1.0	易华录	2022-5-11
1038	2022SR0572592	易链——区块链基础服务平台	V0.5	易华录	2022-5-11
1039	2022SR0572464	数据银行数据融通服务系统	V1.0	易华录	2022-5-11
1040	2022SR0572421	公共服务平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1041	2022SR0572871	移动云蓝光存储平台	V1.2	易华录	2022-5-11
1042	2022SR0572403	社会治理平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1043	2022SR0572400	渣土车综合管理平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1044	2022SR0572991	交通驾驶舱平台	V6.0	易华录	2022-5-11
1045	2022SR0572419	假日模式平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1046	2022SR0572404	社会诉求平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1047	2022SR0572420	城市 AI 管理平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1048	2022SR0572383	敏捷开发平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1049	2022SR0572401	应急模式平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1050	2022SR0572366	人口大数据平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1051	2022SR0575568	城市运行管理平台	V1.0	易华录	2022-5-11
1052	2022SR0502261	防汛模式平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1053	2022SR0497633	部门间信息共享与服务平台	V1.1	易华录	2022-4-21
1054	2022SR0497593	视频图像大数据平台	V1.1	易华录	2022-4-21
1055	2022SR0497594	视频图像数据治理平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1056	2022SR0497595	视频发布平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1057	2022SR0502260	城市运行体征平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1058	2022SR0502262	经济运行平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1059	2022SR0502325	数据魔方平台	V2.0	易华录	2022-4-21
1060	2022SR0497571	社会治安综合应用系统	V1.1	易华录	2022-4-21
1061	2022SR0497572	情指勤舆一体化实战化平台	V1.0	易华录	2022-4-21
1062	2022SR0620053	交通综合运行协调与应急指挥平台（交通大脑）TOCCSaaS 版	V3.0	华录高诚	2022-5-23
1063	2022SR0556297	交通综合运行协调与应急指挥平台	V3.0	华录高诚	2022-5-5
1064	2022SR0502495	光盘库动态控制展示系统	V2.1	光研院	2022-4-21



		(Linux 版)			
1065	2022SR0766449	华录云存储客户端系统	V1.3.9	光研院	2022-6-16
1066	2022SR0766468	共享 Blu-Ray(Linus 版)软件	V1.1	光研院	2022-6-16
1067	2022SR0766469	华录混合云存储管理平台 (Linus 版)	V1.0	光研院	2022-6-16
1068	2022SR0766479	华录 CDM 数据备份归档系 统(Linus 版)	V1.0	光研院	2022-6-16
1069	2022SR0782001	存储资源管理平台客户端 软件	V1.0	光研院	2022-6-17
1070	2022SR0639883	CIDS 安全运维管理平台	V2.0	国富瑞	2022-5-25
1071	2022SR0639995	CIDS 多云管理平台	V2.0	国富瑞	2022-5-25
1072	2022SR0639997	CIDS 智能融合 CDN 服务平 台	V2.0	国富瑞	2022-5-25
1073	2022SR1355071	北斗高精度定位算法管理 及播发系统	V1.0	中国自然 资源 航空物 探遥感 中心, 易 华录	2022/9/14
1074	2022SR1355072	北斗高精度测绘应用服务 平台	V1.0	中国自然 资源 航空物 探遥感 中心, 易 华录	2022/9/14
1075	2022SR1355161	北斗高精度位置服务性能 评估系统	V1.0	中国自然 资源 航空物 探遥感 中心, 易 华录	2022/9/14
1076	2022SR0975848	特勤任务系统	V6.0.1.1	易华录	2022/7/28
1077	2022SR0975850	交通运维服务平台	V5.0	易华录	2022/7/28
1078	2022SR0975346	城市视频管理平台	V1.5	易华录	2022/7/28
1079	2022SR0975849	AI 算法推理平台	V1.6	易华录	2022/7/28
1080	2022SR0975308	车行云-查控执法系统	V4.0.1.0	易华录	2022/7/28
1081	2022SR0975309	情指勤督宣一体化平台	V5.4	易华录	2022/7/28
1082	2022SR0975847	大型活动安保系统	V6.0.1.1	易华录	2022/7/28
1083	2022SR0973214	大货车管控应用平台	V1.0	易华录	2022/7/27
1084	2022SR0973118	易慧数据平台	V1.3	易华录	2022/7/27

1085	2022SR0973207	交通态势感知与评价系统	V1.0.0.3	易华录	2022/7/27
1086	2022SR0973804	交通运输数据资源中心平台	V1.0	易华录	2022/7/27
1087	2022SR0973115	信控中心干预系统	V1.3.0.0	易华录	2022/7/27
1088	2022SR0973116	智能 AI 预审辅助系统	V5.3	易华录	2022/7/27
1089	2022SR0973803	基于浮动车视频的道路病害分析系统	V1.0	易华录	2022/7/27
1090	2022SR0973215	大货车识别算法软件	V1.0	易华录	2022/7/27
1091	2022SR0973117	车辆违法辅助分析平台	V4.0.1.0	易华录	2022/7/27
1092	2022SR1327558	云智能终端视频监控系统	V3.0	华录高诚	2022/8/30
1093	2022SR1327540	文旅数据治理及服务运营平台	V2.0	华录高诚	2022/8/30
1094	2022SR1312925	智慧港口运维系统	V1.0	华录高诚	2022/8/29
1095	2022SR1317615	智慧路网云控平台	V1.0	华录高诚	2022/8/29
1096	2022SR1312924	智慧交通数字孪生展示平台	V1.0	华录高诚	2022/8/29
1097	2022SR1293965	指挥调度与运营分析系统	V1.0	华录高诚	2022/8/26
1098	2022SR1307336	交通基础设施物联感知平台系统	V3.0	华录高诚	2022/8/26
1099	2022SR1280418	出租车调度、排队及短途登记系统	V3.0	华录高诚	2022/8/25
1100	2022SR1272501	智慧交通行业数据中台系统	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1101	2022SR1279211	应急指挥与语音调度管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1102	2022SR1279419	港航安全监管平台	V2.0	华录高诚	2022/8/25
1103	2022SR1279161	交通大数据适配器系统	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1104	2022SR1272500	高诚数据录入系统	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1105	2022SR1279163	智慧网联汽车 IT 运维服务管理平台	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1106	2022SR1279019	智慧景区综合运营管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/25
1107	2022SR1270831	综合客运枢纽协同运行管理与旅客服务评估系统	V2.0	华录高诚	2022/8/24
1108	2022SR1270839	高诚交通指标体系管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/24
1109	2022SR1270840	车辆监控运营服务系统	V1.0	华录高诚	2022/8/24

1110	2022SR1270809	交通运输行政执法数据采集系统	V1.0	华录高诚	2022/8/24
1111	2022SR1270810	智慧景区综合业务管理系统	V3.0	华录高诚	2022/8/24
1112	2022SR1233532	汽车信息化实名制认证平台	V1.0	华录高诚	2022/8/23
1113	2022SR1228243	交通工程建设管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1114	2022SR1228244	高诚智慧教育数据仓库管理系统	V2.0	华录高诚	2022/8/22
1115	2022SR1229984	水上应急调度指挥平台	V2.0	华录高诚	2022/8/22
1116	2022SR1229985	高诚数据质量管理体系	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1117	2022SR1215491	高诚数据标准管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1118	2022SR1216672	碳中和碳达峰监测分析指挥平台	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1119	2022SR1219811	智慧交通行业应用云服务平台	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1120	2022SR1219823	旅客流量预测仿真系统	V3.0	华录高诚	2022/8/22
1121	2022SR1227598	高诚数据运维管理系统	V1.0	华录高诚	2022/8/22
1122	2022SR1197927	航道桥梁防撞预警平台	V1.0	华录高诚	2022/8/19
1123	2022SR1197952	其干视频的违法行为智能感知系统	V1.0	华录高诚	2022/8/19
1124	2022SR1198034	航道养护智能管理平台	V2.0	华录高诚	2022/8/19
1125	2022SR1198035	智慧港口应急智慧调度系统	V1.0	华录高诚	2022/8/19
1126	2022SR1040165	CIDS 流量监控系统	V2.0	国富瑞	2022/8/8
1127	2022SR1040166	CIDS 数据中心集中监控管理平台	V2.0	国富瑞	2022/8/8
1128	2022SR1354723	CIDS 数据中心资产管理系统	V2.0	国富瑞	2022/9/14
1129	2022SR1365366	瑞视网络安全管理平台	V3.0	国富瑞	2022/9/21
1130	2022SR1511094	车驾管业务智慧监管平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1131	2022SR1517094	交通安全风险研判及管理平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1132	2022SR1510470	建筑垃圾运输车辆监管平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1133	2022SR1510469	交通拥堵管控优化平台	V1.2	易华录	2022/11/16
1134	2022SR1510472	公共视频监控资源共享交换平台	V1.2	易华录	2022/11/16

1135	2022SR1510468	智慧交通远程问诊与方案评估平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1136	2022SR1517095	交通宣传与教育平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1137	2022SR1517096	业务编排平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1138	2022SR1517098	交通移动执法平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1139	2022SR1516730	机动车与驾驶人档案管理平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1140	2022SR1518505	交通运输信用评价管理平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1141	2022SR1517093	交通要素安全综合监管平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1142	2022SR1510471	交通舆情智能监控平台	V1.0	易华录	2022/11/16
1143	2022SR1517097	数据自助建模工具软件	V2.0	易华录	2022/11/16
1144	2022SR1442316	一站式出行综合服务平台	V1.0	易华录	2022/11/01
1145	2022SR1437402	交通状态监测与情报管理平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1146	2022SR1434479	面向市民的视频共享系统	V1.0	易华录	2022/10/31
1147	2022SR1434445	交通资产管理与运维保障平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1148	2022SR1437403	多维感知接入联网平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1149	2022SR1434480	智慧校车监管系统	V1.0	易华录	2022/10/31
1150	2022SR1434458	交通管理运行状态监控平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1151	2022SR1434459	智慧停车管理服务平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1152	2022SR1434707	交警一体化作战指挥平台	V1.0	易华录	2022/10/31
1153	2023SR0415998	“津南慧办”政务协同办公平台	V1.0	易华录	2023/03/30
1154	2023SR0351843	XHJ-CW-GA-DT2201 信号机控制软件	V1.0	易华录	2023/03/16
1155	2023SR0351842	XHJ-CW-GA-MT2048 信号机控制软件	V1.0	易华录	2023/03/16
1156	2023SR0257700	大脑平台	V2.0	易华录	2023/02/17
1157	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
1158	2023SR0088404	算法仓软件	V1.0	易华录	2023/01/16
1159	2023SR0088405	全目标属性识别软件	V1.6	易华录	2023/01/16
1160	2023SR0015325	超级存储云_运维管理平台	-	易华录	2023/01/04
1161	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

1162	2023SR0329024	瑞维动力环境监控平台	V2.0	国富瑞	2023/03/14
------	---------------	------------	------	-----	------------