

股票简称：易华录

股票代码：300212

e-Hualu 易华录

北京易华录信息技术股份有限公司

公开发行可转换公司债券的论证分析报告

二〇一九年十月

第一节 本次发行实施的背景和必要性

北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“公司”、“易华录”或“发行人”）为满足业务发展的资金需求，增强资本实力，提升盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”）等有关法律法规和规范性文件的相关规定，拟通过公开发行可转换公司债券的方式募集资金。

一、本次发行实施的背景

（一）数据、算法和算力成为人工智能发展的三大基础要素

人工智能作为一项引领未来的战略技术，世界发达国家纷纷在新一轮国际竞争中争取掌握主导权，围绕人工智能出台规划和政策，对人工智能核心技术、顶尖人才、标准规范等进行部署，加快促进人工智能技术和产业发展。

得益于算法的突破、计算能力的大幅度提高以及数据可获得性的极大改善，人工智能的技术已经开始广泛地渗入和应用于诸多领域，包括社交媒体、搜索引擎、交通出行、安防、医疗和教育等，展现出巨大的潜力。数据资源、运算能力、核心算法作为人工智能的三大基本要素，共同推动人工智能往更高层次的感知、认知发展。

（二）国家政策积极支持大数据与人工智能产业的发展

党中央、国务院高度重视大数据在经济发展中的作用，党的十九大报告提出要“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，进一步突出了大数据作为国家基础性战略性资源的重要地位，掌握丰富的高价值数据资源日益成为抢占未来发展主动权的前提和保障。在人工智方面，2017年，我国出台了《新一代人工智能发展规划》（国发〔2017〕35号）、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》（工信部科〔2017〕315号）等政策文件，推动人工智能技术研发和产业化发展。国务院、国家科技体制改革和创新体系建设领

导小组与科技部统筹人工智能相关战略规划、工作方案的制定和实施，先后成立人工智能规划推进办公室与人工智能战略咨询委员会，针对人工智能理论技术、法律伦理等问题展开研究，并定期以政府白皮书的形式发布。国家政策的大力支持，为公司发展及本次发行募集资金所投项目的顺利实施提供了良好的政策环境。

（三）易华录数据湖战略已见成效，数据湖中的海量数据拥有广阔的应用价值

易华录持续推进“数据湖+”战略的执行，紧紧抓住“数字中国”发展契机，坚定向大数据、人工智能转型，实现公司快速、高质量发展。2019年上半年，公司数据湖项目营销已覆盖30个省及直辖市，储备项目70余个；部分落地数据湖在引入政府数据后已完成入湖政府数据开放目录样本，当地政府部门正逐步规范数据共享开放工作。数据湖可有效汇集政府各委办局的数据，形成城市数据资源池，通过数据的共享、分析、挖掘有效提升政府现有各类智慧城市中政务服务应用的决策能力和业务能力，拥有广阔的应用价值。如何更高效的运用数据湖中的海量数据，进一步提升易华录为数据湖项目公司及其他政企客户的科技服务水平成为易华录战略推进的关键点。

二、本次发行实施的必要性

（一）为数据湖提供高效的数据管理方式和数据价值挖掘服务的需要

易华录数据湖汇聚了海量数据，通过实施“城市数据湖创新产品及产业化项目”，实现冷热数据分级存储管理，进行高效的数据管理，扩大数据的采集和交换共享范围、提高数据利用率，实现数据价值的最大化。

（二）为城市领导决策者精准把握城市动态和提升城市治理能力的需要

在城市化进程持续深入的同时，城市发展中各种新的问题和矛盾也随之不断涌现，包括人口膨胀、交通拥挤、住房困难、环境恶化、资源紧张、物价过高等很多方面。通过实施“城市大脑产品及产业化项目”，各委办局可以与易华录通力合作，全面接入各部门业务系统，汇聚数据资源，通过对城市运行状态监测数据的实时汇聚、城市异常的智能预警、关键问题的智慧决策、重大事件的协同处置，使之成为城市的服务中心、治理中心和应急中心，发挥“城市大脑”和“政务中枢”的重要作用。

（三） 培育公司人工智能开放生态和提升数据湖科技服务水平的需要

构建超级生态系统成为未来人工智能技术与竞争的主流，借助人工智能超级生态系统，科技公司可以将人工智能领域复杂的推理能力应用到之前缺乏机器学习经验的其它领域，更加方便地指导用户使用机器学习训练其商用模型，评估与优化系统潜力，同时利用收集到的数据对用户的下一步行为做出更好的规划与建议，促进应用水平提高。按照现在的趋势，未来五年人工智能领域竞争最激烈的地方将不是算法，应该是数据和平台的竞争。数据方面易华录已经占得了一部分优势，因此算法与人工智能开放平台的研发迫在眉睫。通过实施“多场景标注数据集建设及算法研发项目”，易华录可形成涵盖智慧城市多元应用场景领域的高质量数据集、算法及人工智能开放平台。

（四） 巩固并提升公司在人工智能产业市场地位和综合竞争力的需要

随着公司数据湖战略的不断演进，数据湖项目在十几个城市同时快速并行推进，积累了大量的城市数据，需要有相适应的强大的人工智能技术支撑，为数据湖水资源利用提供落地应用和场景支持。通过实施“数据湖人工智能实验室建设项目”，有助于易华录大力发展自主知识产权，增强公司技术竞争力，提升自主可控与创新能力，培养高端技术人才，为公司数据湖战略推进不断贡献技术力量、研究成果、人才储备。

（五） 缓解公司业务发展和技术更新所面临的流动资金压力的需要

近年来，随着业务规模的不断增长，公司对营运资金的需求也将随之扩大，营运资金缺口需要填补。公司通过本次公开发行可转换债券募集资金补充相应流动资金，可以有效缓解公司业务发展和技术更新所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而提升公司的行业竞争力，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露，原股东有权放弃配售权。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次可转换公司债券的发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关

法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象的标准适当。

第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价的原则的合理性

公司将在取得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）关于本次发行核准批文后，与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。

本次发行的定价原则：

（一）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、

派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间等内容；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

二、本次发行定价的依据的合理性

本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价

格计算)和前一个交易日公司股票交易均价,且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规、规范性文件的相关规定,本次发行定价的依据合理。

三、本次发行定价的方法和程序的合理性

本次公开发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规、规范性文件的相关规定,公司已召开董事会审议通过了本次发行相关事项,并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上披露,本次发行相关事项将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规、规范性文件的相关规定,本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述,本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规、规范性文件的要求,合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

公司本次采用公开发行可转换公司债券的方式募集资金，符合《中华人民共和国证券法》第十三条、第十六条和《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定：

一、本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》关于发行证券的一般规定

（一）公司最近两年持续盈利

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告和公司 2018 年年度报告，2017 年及 2018 年公司实现的归属于母公司普通股股东的净利润分别为 20,124.69 万元、30,244.82 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 18,716.81 万元、25,195.29 万元。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第一款“最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（二）公司会计基础工作规范，经营成果真实

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。公司按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第二款“会

计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果”的规定。

（三）公司最近两年按照《公司章程》的规定实施了现金分红

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》，结合公司实际情况，公司在《公司章程》中对利润分配政策的规定进行了进一步完善，强化了投资者回报机制。现行《公司章程》中利润分配政策具体情况如下：

“（一）利润分配政策的基本原则

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司报表可供分配利润规定比例向股东分配股利；

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配政策

1、公司利润分配可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。

在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司实施现金分红时应当同时满足以下条件：

（1）公司该年度或半年度可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实现现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出事项发生。

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

①公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

上述事项需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

3、现金分红的比例：

在达到现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之十。

4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司在采用现金方式分配利润的同时可以派发股票股利。

5、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

公司最近两年现金分红情况如下：

公司 2018 年利润分配方案于 2019 年 5 月 23 日通过股东大会审议，公司拟以总股本 451,797,788 股为基数，按每 10 股派发现金红利 1.6 元（含税），共分配现金股利 72,287,646.08 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。同时进行资本公积金转增股本，拟以总股本 451,797,788 股为基数，每 10 股转增 2 股，共计转增股本 90,359,557 股，转增后公司总股本为 542,157,345 股。

公司 2017 年利润分配方案于 2018 年 5 月 4 日通过股东大会审议，公司拟以总股本 37,550.5157 万股为基数，按每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），共分配现金股利 5,632.58 万元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。同时进行资本公积金转增股本，拟以现有总股本 37,550.5157 万股为基数，以资本公积金转增股本，每 10 股转增 2 股，共计转增股本 7510.1031 万股，转增后公司总股本为 45,060.6188 万股。

结合上述情况，公司最近两年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
现金分红（含税）	7,228.76	5,632.58
分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	30,244.82	20,111.84
占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率	23.90%	28.01%
最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均可分配利润	21,489.07	15,571.54
占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均可分配利润的比率	33.64%	36.17%

综上，公司最近两年分红符合《公司章程》的相关规定，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第三款“最近两年按照上市公司章程的规定实施现金分红”的规定。

（四）公司最近三年及一期的财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告

公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务报告已经会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2019 年 1-9 月财务数据未经审计。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第四款“最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，

所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除”的规定。

（五）公司最近一期末资产负债率高于百分之四十五

公司截至 2019 年 9 月 30 日合并报表的资产负债率为 68.84%，高于 45.00% 的指标要求。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第五款“最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外”的规定。

（六）公司自主经营管理，最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形

公司拥有生产经营用的完整资产体系，具备完整、合法的财产权属凭证，公司各项业务独立。公司高级管理人员没有在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务和领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理。公司能够独立作出财务决策，公司独立开设银行账户、独立运营资金、独立对外进行业务结算，公司及其子公司办理了税务登记，依法独立进行申报和履行纳税义务。公司已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与关联企业在机构上完全独立。公司最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东及实际控制人及其控制的其他企业占有的情形。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第六款“上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形”的规定。

（七）公司不存在不得发行证券的情形

截至本论证分析报告出具之日，公司不存在《创业板上市公司证券发行管理

暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形，具体如下：

- 1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2、不存在最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺的情形；
- 3、不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；
- 4、不存在公司控股股东及实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；
- 5、不存在现任董事、监事和高级管理人员违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的相关规定。

（八）公司募集资金使用符合规定

根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条，公司募集资金使用应符合下列规定：

- 1、前次募集资金使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；
- 2、本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；
- 3、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

4、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

综上，公司本次募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的相关规定。

二、本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》关于发行可转换公司债券的特殊规定

（一）可转换公司债券的期限最短为一年

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十九条“可转换公司债券的期限最短为一年”的规定。

（二）可转换公司债券每张面值一百元，利率符合国家的有关规定

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十条“可转换公司债券每张面值一百元。可转换公司债券的利率由上市公司与主承销商协商确定，但必须符合国家的有关规定”的规定。

（三）可转换公司债券委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级，资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告

本次发行的可转换公司债券委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十一条“公开发行可转换公司债券，应当委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告”的规定。

（四）上市公司应当在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项

公司将严格按照相关规定，在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十二条“上市公司应当在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项”的规定。

（五）约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件

公司制定了《可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十三条“公开发行可转换公司债券，应当约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件”的规定。

（六）可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。”

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十四条“可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限及公司财务状况确定”的规定。

（七）转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不低于最

近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十五条“转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价”的规定。

（八）可以约定赎回条款

本次发行预案中约定：

“1、到期赎回条款

本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券。具体赎回价格由公司股东大会授权董事会在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。”

同时, 公司将在募集说明书中对赎回条款进行相关约定。

综上, 本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十六条“募集说明书可以约定赎回条款, 规定上市公司可以按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转换公司债券”的规定。

(九) 可以约定回售条款; 上市公司改变公告的募集资金用途的, 应当赋予债券持有人一次回售的权利

本次发行预案中约定:

“1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时, 可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分本次发行的可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售

的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在附加回售条件满足后，本次发行的可转换公司债券持有人可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。”

同时，公司已在募集说明书中对回售条款进行了约定。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十七条“募集说明书可以约定回售条款，规定债券持有人可以按事先约定的条件和价格将所持债券回售给上市公司。募集说明书应当约定，上市公司改变公告的募集资金用途的，赋予债券持有人一次回售的权利”的规定。

（十）应当约定转股价格调整的原则及方式

本次发行预案中约定：

“在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间等内容；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。”

同时，公司已在募集说明书中对转股价格调整的原则及方式进行了相关约定。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十八条“募集说明书应当约定转股价格调整的原则及方式。发行可转换公司债券后，因配股、送股、派息、分立及其他原因引起上市公司股份变动的，应当同时调整转股价格”的规定。

（十一）转股价格向下修正条款

本次发行预案中约定：

“1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。且修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等内容。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。”

同时，公司将在募集说明书中对转股价格向下修正条款进行相关约定。

综上，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十九条“募集说明书约定转股价格向下修正条款的，应当同时约定：（一）转股价格修正方案须提交公司股东大会表决，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意。股东大会进行表决时，持有公司可转换债券的股东应当回避；（二）修正后的转股价格不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价”的规定。

三、本次发行符合《证券法》关于公开发行公司债券的相关规定

（一）股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元，有限责任公司的净资产不低于人民币六千万元

截至 2019 年 9 月 30 日，公司合并报表净资产为 3,739,614,391.81 元，归属于母公司的净资产 3,138,107,747.10 元，均不低于三千万元，符合“股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元”的规定。

（二）累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十

本次公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 130,000 万元（含本数）。按照合并口径计算，发行后公司累计债券余额占 2019 年 9 月 30 日股东权益的比例为 34.76%，符合“累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十”的规定。

（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2016 年度、2017 年度以及 2018 年度，公司归属于母公司的净利润分别为 14,110.56 万元、20,111.84 万元和 30,244.82 万元，最近三年平均可分配利润为 21,489.07 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司符合“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（四）筹集的资金投向符合国家产业政策

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 130,000 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	募集资金拟投入金额
1	城市数据湖创新产品及产业化项目	44,337.80	28,441.61
2	城市大脑产品及产业化项目	31,506.66	25,188.99
3	多场景标注数据集建设及算法研发项目	34,516.47	16,389.54
4	数据湖人工智能实验室建设项目	33,045.10	20,979.86
5	补充流动资金	39,000.00	39,000.00
	合计	182,406.03	130,000.00

资金投向符合国家产业政策。

（五）债券的利率不超过国务院限定的利率水平

本次公开发行可转换债券的利率由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，不会超过国务院限定的利率水平。

四、本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定

公司不属于海关失信企业，本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次公开发行可转换公司债券方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东大会，股东将对公司本次公开发行可转换公司债券按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次公开发行可转换公司债券相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次公开发行可转换公司债券方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，并且本次公开发行可转换公司债券方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

第六节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

(一) 主要假设和前提

1、本次公开发行可转债方案于 2020 年 3 月底实施完毕（该完成时间仅为估计，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准），且所有可转换公司债券持有人于 2020 年 9 月完成转股（该转股完成时间仅为估计，最终以可转债持有人完成转股的实际时间为准）或于 2020 年内全部未转股；

2、假设未来宏观经济环境、政策、公司所处行业发展状况、市场情况等方面不会发生重大不利变化；

3、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

4、本次公开发行的最终募集资金总额为 130,000 万元，且不考虑相关发行费用。本次可转换公司债券发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

5、公司 2018 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 302,448,242.13 元和 251,952,900.74 元。假设 2019 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与 2018 年持平；2020 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在 2019 年基础上按照持平、增长 20%、增长 30% 分别测算。该假设不代表公司对未来盈利的预测，仅用于计算本次公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，投资者不应据此进行投资决策；

6、假设本次可转换公司债券的转股价格为 32.55 元/股（该价格不低于公司 A 股股票于第四届董事会第二十七次会议决议前二十个交易日交易均价与前一个交易日交易均价及最近一期经审计的每股净资产和股票面值的孰高者）。该转股价格仅为模拟测算价格，并不构成对实际转股价格的数值预测，最终的转股价

格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正；且不考虑现金分红对转股价格的影响；

7、假设不存在公司已授予但未解锁的限制性股票回购注销；除上述事项和本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为；

8、不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转换公司债券利息费用的影响；

9、未考虑本次发行募集资金到账后对公司生产经营、财务状况等的其他影响。

10、上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2019年、2020年盈利情况和现金分红的承诺，也不代表公司对2019年、2020年经营情况及趋势的判断。

（二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下，本次公开发行可转债对公司主要财务指标的影响对比如下：

单位：元

项目	2018 年度 /2018.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2020 年度/2020.12.31	
			2020 年末 全部未转股	2020 年 9 月末 全部转股
期末总股本	452,064,188.00	542,157,345.00	542,157,345.00	582,096,082.00
情形一：公司 2019、2020 年度扣除非经常性损益前后归属母公司所有者的净利润与前一年度持平				
归属于母公司所有者的净利润	302,448,242.13	302,448,242.13	302,448,242.13	302,448,242.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	251,952,900.74	251,952,900.74	251,952,900.74	251,952,900.74
基本每股收益（元/股）	0.7346	0.5656	0.5656	0.5552
稀释每股收益（元/股）	0.6690	0.5578	0.5579	0.5478
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.6126	0.4707	0.4712	0.4625
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.5591	0.4647	0.4647	0.4563
情形二：公司 2019 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润与 2018 年度持平，2020 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 20%				
归属于母公司所有者的净	302,448,242.13	302,448,242.13	362,937,890.56	362,937,890.56

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度/2020.12.31	
利润				
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	251,952,900.74	251,952,900.74	302,343,480.89	302,343,480.89
基本每股收益（元/股）	0.7346	0.5656	0.6787	0.6663
稀释每股收益（元/股）	0.6690	0.5578	0.6694	0.6573
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.6126	0.4707	0.5654	0.5550
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.5591	0.4647	0.5577	0.5476
情形三：公司 2019 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润与 2018 年度持平，2020 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 30%				
归属于母公司所有者的净利润	302,448,242.13	302,448,242.13	393,182,714.77	393,182,714.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	251,952,900.74	251,952,900.74	327,538,770.96	327,538,770.96
基本每股收益（元/股）	0.7346	0.5656	0.7353	0.7218
稀释每股收益（元/股）	0.6690	0.5578	0.7252	0.7121
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.6126	0.4707	0.6125	0.6013
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.5591	0.4647	0.6041	0.5932

二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施

（一）加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司未来将进一步加强内部控制、完善公司治理结构，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，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，提升公司的营业能力和创新能力，全面提升公司经营业绩。

（二）加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、变更、监督和责任追究进行明确规定。本次公开发行募集资金到账后，公司董事会将按照公司相关制度持续监督公司对募集资金进行专项存储、确保募集资金投向指定用途、注重配合防范募集资金使用风险，以保障募集资金合理规范使用。

（三）加快募集资金投资项目实施进度，提高股东回报

公司将抓紧进行本次募投项目的相关工作，统筹合理安排项目的实施进度，实现本次募投项目的经济效益最大化。

（四）优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《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，公司董事会制定了《公司章程》和《未来三年股东分红回报规划（2019年-2021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程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

三、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人中国华录集团有限公司做出如下承诺：

1、不越权干预北京易华录信息技术股份有限公司经营管理活动，不侵占北京易华录信息技术股份有限公司利益。

2、自承诺出具日至北京易华录信息技术股份有限公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，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，其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，作出的相关处罚或采取的相关管理措施；若违反该等承诺并给北京易华录信息技术股份有限公司或投资者造成损失的，愿意依法承担对北京易华录信息技术股份有限公司或投资者的补偿责任。

四、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为保证公司持续回报能力，确保填补回报措施得以切实履行，公司董事、高级管理人员出具承诺如下：

1、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、对职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、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、若公司后续推出公司股权激励政策，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、自承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，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。

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，其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，对其作出的相关处罚或采取的相关管理措施；若其违反该等承诺并给北京易华录信息技术股份有限公司或投资者造成损失的，其愿意依法承担对北京易华录信息技术股份有限公司或投资者的补偿责任。

北京易华录信息技术股份有限公司董事会

2019年10月25日