



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於北京中數智匯科技股份有限公司
首次公开发行股票並在科创板上市的
補充法律意見書（四）

二〇二〇年十一月



北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层 邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel: (8610) 5957 2288 传真/Fax: (8610) 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于北京中数智汇科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（四）

致：北京中数智汇科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受北京中数智汇科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“中数智汇”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问，于2020年6月出具了《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）、《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）；于2020年8月出具了《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“补充法律意见书”）；出具补充法律意见书同月出具了《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“补充法律意见书（二）”）；于2020年9月出具了《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“补充法律意见书（三）”）。

2020年11月6日，上海证券交易所出具了《关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核中心意见落实函的回复》（上证科审（审核）〔2020〕889号）（以下简称“审核中心落实函”）。

根据审核问询函的要求并经本所律师审慎核查，现就核查情况出具《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书与前述法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书、补充法律意见书（二）、补充法律意见书（三）是不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，则以前述法律意见书和律师工作报告为准；本补充法律意见书中所发表的意见与前述法律意见书和/或律师工作报告有差异的，或者前述法律意见书和/或律师工作报告未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。本补充法律意见书声明事项，除本补充法律意见书另有说明外，与前述法律意见书和律师工作报告所列声明事项一致，在此不再赘述。

除另有说明外，本补充法律意见书所用简称与前述法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书所使用简称一致。

本所补充法律意见如下：

问题二：

请发行人进一步说明：（1）结合客户零售部、信用卡中心等业务部门的需求，说明发行人业务是否涉及个人征信业务；（2）分别选取不同可比公司对业务、技术先进性进行比较的合理性，发行人技术优势及核心竞争力的具体体现；（3）分成代理模式下结算单是否取得终端客户的确认；包年收费模式下，是否仍有关于使用量上限的约定，以及存在类似约定的情况下，超出上限部分计费方式和收入确认方法；（4）在数据获取、加工等过程中，是否需要大量人工投入，对应的职工薪酬在成本与研发费用之间的分配方式；（5）信息系统可靠性专项核查情况，是否存在重大控制缺陷或异常情况，相关控制缺陷或异常情况是否会对公司业务数据和财务数据的真实性、及时性、准确性及有效性产生重大不利影响。

请保荐机构核查并发表明确意见；请发行人律师就上述问题（1）（2）核查并发表明确意见；请申报会计师就上述问题（3）（4）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明情况

（一）结合客户零售部、信用卡中心等业务部门的需求，说明发行人业务是否涉及个人征信业务

1、发行人主要产品面向涉及客户业务部门包括客户零售部及信用卡中心的情况

发行人为客户提供的产品/服务类别包括综合查询、风控反欺诈、关联洞察、反洗钱、商业智能和综合解决方案等，主要应用于金融机构开户准入、风控管理、合规管理等多个领域。其中，涉及客户零售部及信用卡中心等部门的产品主要为综合查询类及风控反欺诈类产品/服务，基本情况如下：

序号	产品分类	产品名称	主要服务场景
1	综合查询类	企业信息综合查询	客户准入/零售业务/信用卡审核等
2	风控反欺诈类	空壳公司识别	反洗钱/对公账户运营管理/商户准入/小微线上信贷
3		企业主关联核验	企业账户认证/商户信息认证

2、基于客户零售部、信用卡中心等部门业务需求，发行人业务不涉及个人征信业务

发行人客户中，部分商业银行的信用卡中心及零售部门采购了发行人企业信息综合查询、空壳公司识别或企业主关联核验等产品或服务，该等服务的应用领域及环境情况如下：

部分客户零售部门及信用卡中心在具体开展银行卡及信用卡开户等业务过程中，往往需要查询申请主体所填写工作任职单位的企业公示信息来辅助判断开户主体的信用水平。

基于上述主要需求或目的，部分客户零售部门及信用卡中心使用发行人提供

的企业综合信息查询、空壳公司识别、企业主体关联核验等产品或服务。发行人通过收集有关部门已经公开的信息对相关信息进行核验，主要核验内容包括相关申请开户主体所填报工作任职单位的准确性、是否涉诉、是否被列为失信执行人等基本信息。该等产品服务所涉及企业机构信息属于企业征信范畴的公开信息，过程中不涉及个人征信业务。

（二）分别选取不同可比公司对业务、技术先进性进行比较的合理性，发行人技术优势及核心竞争力的具体体现

1、分别选取不同可比公司对业务、技术先进性进行比较具有合理性

在征信业务领域，发行人属于企业征信范畴，但发行人所开展的业务在产品类型和业务形态上属于市场上较为新兴的业态。根据公开信息披露及发行人了解的情况，在基于大数据、知识图谱、风险建模等新技术的企业信用科技领域，发行人的竞争对手主要为非上市公司，主要包括上海华夏邓白氏商业信息咨询有限公司（以下简称“上海华夏邓白氏”）、益博睿信息技术（北京）有限公司（以下简称“益博睿”）、中诚信征信有限公司（以下简称“中诚信征信”）、金电联行（北京）信息技术有限公司（以下简称“金电联行”）、芝麻信用管理有限公司（以下简称“芝麻信用”）、深圳前海征信中心股份有限公司（以下简称“前海征信”）、深圳微众信用科技股份有限公司（以下简称“微众信科”）、企查查科技有限公司（以下简称“企查查”，原名“苏州朗动网络科技有限公司”）及北京金堤科技有限公司（以下简称“北京金堤”）等征信公司，但暂无与发行人业态及产品完全相同的公司或机构。

在具体核心技术方面，发行人拥有包括企业智能标签画像引擎、基于企业多维特征大数据的信用风险预警模型、BI知识图谱构建挖掘引擎、反洗钱-受益所有人挖掘认定算法、集团公司挖掘认定算法、空壳公司识别及风险量化模型等六大核心技术。基于较为新兴的业务形态，在公开信息披露及发行人了解范围内，行业内暂无同时拥有与该等六种核心技术及相应产品完全相同的公司或机构。基于此，发行人选取了上述技术具有代表性或技术能力相对较强的部分可比公司进行对比，不存在选取相关技术能力受限的公司与发行人核心技术进行对比以凸显发行人技术先进性的情况。

在对业务产品及技术先进性进行对比时，发行人选取的可比公司对应情况如下：

序号	核心技术 可比公司	企业智能标签 画像引擎	企业多维特征 大数据的信用风险 预警模型	BI知识图谱 构建挖掘引擎	受益所有人 挖掘认定算法	集团公司 挖掘认定 算法	空壳公司 识别及风 险量化模 型
1	上海华夏邓白氏	-	-	-	-	-	-
2	益博睿	-	-	-	-	-	-
3	中诚信征信	√	√	√	-	-	-
4	金电联行	√	-	-	-	-	-
5	芝麻信用	√	√	√	-	-	-
6	前海征信	-	-	-	-	√	-
7	微众信科	-	-	-	-	-	-
8	企查查	-	√	-	√	√	-
9	北京金堤	-	√	-	√	√	-

基于上述表格，以部分可比公司说明发行人技术的先进性主要是由于各公司底层核心技术与产品体系并非完全或全面对应，同时，发行人暂时无法通过公开信息渠道获取全部可比公司底层或基础技术情况（尤其是上海华夏邓白氏、益博睿等外资背景机构），因此选取了部分具有代表性或相应技术能力具有可比性的公司进行了对比。

综上，基于行业当前发展的现状，在公开信息披露及发行人了解的范围内，发行人分别选取不同可比公司对业务、技术先进性进行比较具有合理性。

2、发行人分别选取不同可比公司说明发行人技术优势及核心竞争力的具体体现

根据公开披露的信息及在公司了解范围内，发行人就自身技术优势及核心竞争力的具体体现，从不同维度进行了进一步分析如下：

序号	技术名称	同行业可比公司的相关技术	公司技术优势及核心竞争力的具体体现			
			技术形成时间	在线服务TPS (每秒处理事务 次数)	核心技术与客户市 场需求匹配度	知识产权情况
1	企业智能 标签画像 引擎	<p>(1) 金电联行的“一站式征信解决方案”提供基于企业素质、履约记录、公共监督、基因特质、圈子环境在内5大信用维度的标签画像分析能力。</p> <p>(2) 芝麻信用的“企业信用报告”产品包括了企业的全息信用画像，该服务通过将工商、司法、海关、经营记录、企业及法人对外投资等多维数据相融合，深入刻画企业的整体状况，帮助快速判断企业信用水平，揭示信用风险，助力风控决策。</p> <p>(3) 中诚信征信的“大数据征信服务”产品包括了“企业画像”模块，该模块具体表述为基于多维度企业信息，构建企业画像，可广泛应用于用户分群等业务场景。</p>	该核心技术最早于2016年投入研发并于同年应用于“综合查询”、“商业智能”类产品服务中、2017年应用于“风控反欺诈”类产品服务中	综合查询：3000 商业智能：2000 风控反欺诈：1000	该技术所应用产品，与可比公司公开资料对比得知，面向企业信用风险场景业务指标更加具备针对性；相同维度下可比量化标签数量更多。	累计共4项知识产权：基于企业大数据的企业评估系统、基于企业大数据的银行客户精准营销管理系统、基于企业大数据的银行信贷审核系统、企业万象信用分析平台。
2	企业多维 特征大数据 的信用 风险预警 模型	<p>(1) 芝麻信用在其“企业风险监控服务”中描述，该服务可以零时差地对影响到企业信用风险的指标实时监控并进行预警推送。芝麻信用依托人工智能、机器学习、语义分析技术等前沿科学，将其应用到海量的结构和非结构化数据收集、处理与解析中。</p> <p>(2) 中诚信征信的“大数据征信服务”产品包括了“风险监控”模块，该模块利用大数据搜索与关联挖掘技术，对目标主体的信用变化和风险行为进行动态察觉与监控，实时预警。</p>	该核心技术最早于2015年投入研发，于2016年起陆续应用于“风控反欺诈”、“客户化项目”等大类产品中，积累了一定的行业先发经验。	风控反欺诈：1000	该技术所应用产品，与可比公司公开资料对比，在对公授信后监控预警这个细分领域下，与银行信用风险计算口径匹配性较好，前瞻性预警能力相对更强。	累计共2项知识产权：基于企业大数据的银行贷后风险预警系统、中数智汇风铃预警服务系统。

序号	技术名称	同行业可比公司的相关技术	公司技术优势及核心竞争力的具体体现			
			技术形成时间	在线服务TPS (每秒处理事务 次数)	核心技术与客户市 场需求匹配度	知识产权情况
		<p>(3) 天眼查在其查询平台中嵌入“风险监控”功能，该功能提供被监控对象工商、司法诉讼、经营风险等信息的变更推送服务。</p> <p>(4) 企查查在其查询平台中嵌入“监控风险”功能，该功能提供实时推送工商、风险、知识产权等60多个维度，以及关联人和关联企业的风险信息。</p>				
3	BI知识图谱构建挖掘引擎	<p>(1) 中诚信征信在其“关联风险挖掘-万象智联产品”中提及图特征计算能力，基于图结构提取图的凝聚性特征、关联性特征、结构性特征等特征变量，结合多种算法及机器学习建模，进行精确及可视化的业务分析。</p> <p>(2) 芝麻信用在其“企业风险云图产品”中提到：芝麻信用创新性地引入传染病传播模型研发了风险关联云图，通过挖掘投资、经营、债务等关系揭示企业之间的关联，基于风险种子的风险传播，评估企业、个人、企业群、行业、地域、产业链等多维度的关联风险，揭示错综复杂的企业关联关系及风险。</p>	该核心技术最早于2014年投入研发，并于同年应用于“关联洞察”、“反洗钱”类产品服务中。	关联洞察：800 反洗钱：1000	与可比公司公开资料对比，该技术的成熟完备程度更高，可支持的金融场景更加多样化，技术框架更加适合金融机构内部系统平台对接。	累计共1项知识产权：基于分布式架构和机器学习算法的自然人唯一识别系统。
4	受益所有人挖掘认定算法	<p>(1) 天眼查在其查询平台中嵌入“最终受益人”及“企业受益股东”模块，该功能提供通过穿透原则挖掘出关联/代持/隐形股东，识别企业最终受益人。</p> <p>(2) 企查查在其查询平台（专业版）中嵌入“股权</p>	该核心技术于2017年底进行研发并于2018年初成熟应用至“反洗	反洗钱:1000	在该技术领域，就公司了解，可比公司仅有两家公司提供一致或相似服务：发行	累计共1项知识产权：中数智汇受益所有人查询系统(小程序)。

序号	技术名称	同行业可比公司的相关技术	公司技术优势及核心竞争力的具体体现			
			技术形成时间	在线服务TPS (每秒处理事务 次数)	核心技术与客户市 场需求匹配度	知识产权情况
		穿透-受益所有人模块”，提供包括复杂关系深度挖掘，透视企业商业环境受益所有人识别，对外投资分析，关联关系挖掘，股权关系透视功能。	钱”类产品体系中。		人产品与反洗钱相关业务规范符合程度以及输出结果的准确度较好。	
5	集团公司 挖掘认定 算法	<p>（1）前海征信在其查询平台中嵌入“企业关系验证”功能，该功能基于企业及人员的投资、任职、涉诉案件、日常经营等信息，通过对数据的挖掘分析，提供企业关联关系验证、身份验证等服务。</p> <p>（2）企查查在其查询平台中嵌入“集团”功能，该功能提供企业集团名称、集团成员以及相关投资方、法人、高管等基础功能。</p> <p>（3）天眼查在其查询平台中嵌入“集团”功能，该功能提供融资历程、核心成员、微信公众号等基本功能。</p>	该核心技术最早于2017年研发，同年应用至“关联洞察”类产品服务中。	关联洞察:800	与可比公司公开资料对比，发行人的集团公司挖掘认定内部算法历经3轮算法及可视化迭代，对银行“授信集中度”风险业务具有更强的针对性，产品完备度与系统嵌入更加贴合真实应用场景。	累计共 2 项知识产权：中数智汇关联洞察大数据查询系统、带有企业关联图谱查询图形用户界面的电脑。 ^{注1}
6	空壳公司 识别及风 险量化模 型	未见到与中国大陆地区空壳公司识别相关的产品介绍	该核心技术最早于2019年开始研发，并于同年应用于“风控反欺诈”产品服务中	风 控 反 欺 诈:1000	与可比公司公开资料对比，发行人的空壳公司识别及风险量化模型是目前国内首创利用大数据	累计共1项知识产权：探壳-空壳公司识别软件。 ^{注2}

注 1：2020 年 11 月 3 日，发行人取得了一项新增外观设计专利“带有企业关联图谱查询图形用户界面的电脑”，专利号为：ZL 202030291663.X。

注 2：2020 年 9 月 24 日，发行人原始取得一项新增软件著作权“探壳——空壳公司识别软件 [简称：探壳] V3.0”，登记号为：2020SR1503920。

序号	技术名称	同行业可比公司的相关技术	公司技术优势及核心竞争力的具体体现			
			技术形成时间	在线服务TPS (每秒处理事务 次数)	核心技术与客户市 场需求匹配度	知识产权情况
					和人工智能技术,较 为全面且有针对性 解决空壳公司在金 融反欺诈及反洗钱 业务的解决方案。	

结合与同行业可比公司的公开资料对比情况，发行人所拥有的六大核心技术在技术形成时间、在线服务 TPS（每秒处理事务次数）、核心技术与客户市场需求匹配度、知识产权情况等方面具体体现了发行人的技术优势及核心竞争力。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

1. 查阅发行人业务模式介绍材料；
2. 访谈发行人业务部门相关人员及总经理等了解客户零售部及信用卡中心业务路径、发行人及与可比公司的业务技术对比情况；
3. 查阅发行人主要客户的销售合同，了解信用卡中心等业务部门所需产品的主要要求；
4. 公开检索发行人可比公司网站上披露的相关信息及资料；
5. 取得发行人关于业务不涉及个人征信的说明与承诺；
6. 取得发行人关于技术优势及核心竞争力具体体现的说明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，部分客户零售部门及信用卡中心使用发行人产品及服务的主要核验内容为申请开户主体所填工作任职单位的准确性、是否涉诉、是否被列为失信执行人等基本信息，相关过程不涉及个人征信业务；发行人分别选取不同可比公司对业务、技术先进性进行比较具有合理性，在技术形成时间、在线服务 TPS（每秒处理事务次数）、核心技术与客户市场需求匹配度、知识产权情况等方面具体体现了公司技术优势及核心竞争力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于北京中数智汇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人：

张学兵

经办律师：

熊川

刘新辉

王振

2020 年 11 月 10 日