

**安信证券股份有限公司
关于山东数字人科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在精选层挂牌**

之

发行保荐书



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇二〇年九月

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“本保荐机构”、“本机构”）接受山东数字人科技股份有限公司（以下简称“数字人”、“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌（以下简称“本次发行”、“股票公开发行并在精选层挂牌”）的保荐机构和主承销商，为推荐发行人本次发行而出具发行保荐书。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法（2019年修订）》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《非上市公众公司监督管理办法》（以下简称“《公众公司办法》”）、《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》（以下简称“《分层管理办法》”）、《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》（以下简称“《精选层挂牌规则》”）、《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行保荐业务管理细则》（以下简称“《保荐业务管理细则》”）等有关法律、法规、业务规则和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《山东数字人科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书（申报稿）》中相同的含义）

一、本次证券发行基本情况

（一）保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

1、保荐机构名称

安信证券股份有限公司

2、本保荐机构指定保荐代表人情况

（1）安信证券委派叶清文先生和柴柯辰先生作为山东数字人科技股份有限公司本次发行的保荐代表人。

（2）保荐代表人保荐业务执业情况

叶清文先生，安信证券投资银行部业务总监、保荐代表人，2012 年至今供职于安信证券，曾担任微芯生物（688321）首次公开发行股票并在科创板上市、亚太药业（002370）公开发行可转换公司债券项目的保荐代表人，并作为项目负责人/核心成员参与或负责雪榕生物（300511）首次公开发行股票并在创业板上市项目、海正药业（600267）非公开发行股票项目、宝新能源（000690）非公开发行股票项目等。

叶清文先生自执业以来，未受到监管部门的任何形式的处罚。

柴柯辰先生，安信证券投资银行部高级业务副总监，保荐代表人，自 2015 年供职于安信证券，曾作为核心成员参与微芯生物（688321）首次公开发行股票并在科创板上市项目、哈尔斯（002615）公开发行可转换公司债券项目、海正药业（600267）公开发行公司债券项目、亚太药业（002370）非公开发行股票项目、九安医疗（002432）非公开发行股票项目等。

柴柯辰先生自执业以来，未受到监管部门的任何形式的处罚。

3、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

（1）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：董金

项目组其他成员：陈飞燕、徐磊、郭尹民、闫金龙、梁天天、高攀、冯景文

（2）项目协办人保荐业务执业情况

本次发行项目协办人为董金先生，董金先生的保荐业务执业情况如下：

董金先生，安信证券投资银行部高级业务经理，准保荐代表人，中国注册会计师，曾参与浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司 2018 年度公开发行可转换公司债券等项目。

（二）发行人基本情况

- 1、中文名称：山东数字人科技股份有限公司
- 2、英文名：Shandong Digihuman Technology Co.,Ltd.
- 3、注册资本：5,836.40 万元
- 4、法定代表人：徐以发
- 5、有限公司成立日期：2002年4月18日
- 6、股份公司变更日期：2015年8月31日
- 7、股票代码：835670
- 8、股票简称：数字人
- 9、所属层级：创新层
- 10、挂牌日期：2016 年 1 月 22 日
- 11、注册地址：济南市高新区天辰大街 1188 号
- 12、办公地址：济南市高新区天辰大街 1188 号
- 13、邮政编码：250101
- 14、负责信息披露与投资者关系的部门：董事会办公室
- 15、董事会秘书：李相东
- 16、电 话：0531-88870968
- 17、传 真：0531-88870010

18、互联网网址：www.digihuman.com

19、电子信箱：shuziren998@163.com

20、经营范围：计算机软件的研究、开发、生产、销售；电子产品、科普展品、多媒体教学设备、光电设备、医疗器械的生产、销售；建筑装饰装修工程设计、施工；多媒体工程施工；经济贸易咨询；电子产品、模型模具、实验室设备的设计制作、技术服务、技术咨询、租赁；自有房屋租赁；汽车、教学仪器、办公用品、建筑材料、电子元器件、计算机及外围设备的销售；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）以及其他法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

21、本次证券发行类型：人民币普通股股票。

（三）保荐机构与发行人之间的关联关系

保荐机构安信证券为上市公司国投资本股份有限公司（证券代码：600061.SH）的子公司，国投资本股份有限公司的控股股东为国家开发投资集团有限公司，国家开发投资集团有限公司为国务院国有资产监督管理委员会管理的国有独资企业。发行人股东之一国投高新（持有发行人 4.90%的股份）的执行事务合伙人国投创业投资管理有限公司的单一第一大股东（持股 40%）为国家开发投资集团有限公司的全资子公司中国国投高新产业投资有限公司。保荐机构与发行人之间不存在影响保荐人独立性的关联关系。

除上述情况外，本保荐机构不存在下列情形：

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

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

3、负责本次发行的保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

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

5、保荐机构与发行人之间不存在影响保荐人独立性的关联关系。

（四）本保荐机构内部审核程序和内核意见

保荐机构对发行人本次发行项目实施的内部审核程序主要有：项目组现场了解情况及尽职调查，出具立项申请报告；立项审核委员会召开立项评审会并进行立项表决；质量控制部进行审核并对全套申请文件和保荐工作底稿进行审核；内核部内核专员对全套申请文件进行审核；内核委员会召开内核会议，提出内核反馈意见并进行表决。

本次数字人股票公开发行并在精选层挂牌申请的内核会议于 2020 年 5 月 28 日在深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 27 层安信证券本部召开，参加会议的内核委员共 9 人。与会内核委员听取了发行人代表的介绍、项目组就发行方案的汇报并就本申请文件的完整性、合规性进行了审核。项目组就内核委员提出的问题进行陈述和答辩。

本保荐机构内核会议经充分讨论，以投票方式进行了表决，表决结果为：同意保荐山东数字人科技股份有限公司股票公开发行并在精选层挂牌。

二、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其主要发起人、主要股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查。根据发行人的委托，本保荐机构组织编制了申请文件，并据此出具本发行保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

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

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

3、有充分理由确信发行人及其董事、监事、高级管理人员在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

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

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

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

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

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、因本保荐机构为发行人股票公开发行并在精选层挂牌而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失；

10、中国证监会规定的其他事项。

三、对本次证券发行的推荐意见

（一）保荐机构在进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，对本次证券发行明确发表的推荐结论

安信证券作为数字人股票公开发行并在精选层挂牌的保荐机构和主承销商，依据《公司法》、《证券法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《保荐业务管理办法》、《公众公司办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》、《保荐业务管理细则》等有关法律、法规的相关规定，对数字人进行了深入的尽职调查，并对申请文件进行了审慎核查。

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人符合《公司法》、《证券法》、《公众公司办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，履行了相关内部决策程序；

2、发行人法人治理结构健全，运作规范，主营业务突出，具有较强的竞争优势；

3、发行人生产经营及本次募集资金投资项目符合国家产业政策、具有良好的发展前景。本次募集资金投资项目实施后将进一步增强发行人的可持续发展能力和竞争实力；

4、发行人授权本次股票公开发行并在精选层挂牌申请的程序合法、有效；

5、发行人本次股票公开发行并在精选层挂牌的发行申请文件所述内容真实、准确、完整，对重大事实的披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本保荐机构同意保荐数字人股票公开发行并在精选层挂牌。

（二）发行人就本次证券发行依法履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、全国股转公司规定的决策程序，具体如下：

1、董事会决议情况

2020年4月30日，发行人召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌相关事宜的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌募集资金投资项目及其可行性的议案》等议案，并决定于2020年5月21日召开2020年第二次临时股东大会审议有关发行人本次发行及挂牌的相关事宜。

2020年9月7日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于进一步明确公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌发行方案的议案》，对本次发行方案相关条款进行了明确。

2、监事会决议情况

2020年4月30日，发行人召开第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌相关事宜的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌募集资金投资项目及其可行性的议案》等议案，并就公司董事会制定的公司股票公开发行并在精选层挂牌的具体方案发表意见如下：

“公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的方案，有利于壮大公司规模，改进公司资本结构，增强企业发展后劲和抗风险能力。发行方案符合有关法律、法规、规范性文件和证券监督管理机构的相关要求，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。”

3、股东大会决议情况

2020年5月21日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了由公司第二届董事会第九次会议提交的与本次发行及精选层挂牌有关的议案，并经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过。

根据发行人提供的董事会、监事会和股东大会会议通知、决议，本保荐机构经核查后认为：上述会议的召集、召开、表决程序及决议内容符合《公司法》、《证券法》和公司章程的有关规定，决议程序及内容合法、有效。

综上，本保荐机构认为：发行人已就本次发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、全国股转公司规定的决策程序，尚需通过股转公司的自律审查并报中国证监会履行发行核准程序。

（三）发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行股票的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- 1、发行人已具备健全且运行良好的组织机构；
- 2、发行人具有持续经营能力；

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

5、经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

具体核查情况详见本节“（四）对发行人符合《公众公司办法》有关公开发行规定条件的核查情况”。

综上，发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

（四）对发行人符合《公众公司办法》有关公开发行规定条件的核查情况

1、《公众公司办法》第五十五条

本保荐机构核查了报告期内发行人的组织机构、审计报告，并获取了相关政府部门出具的证明等，依据《公众公司办法》第五十五条规定，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

（1）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；

（2）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，最近 3 年财务会计文件无虚假记载；

（3）发行人依法规范经营，最近 3 年内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近 12 个月内未受到中国证监会行政处罚。

综上，发行人符合《公众公司办法》第五十五条的规定。

2、《公众公司办法》第五十六条、第五十七条

本保荐机构查阅了发行人就本次公开发行的董事会决议、监事会决议和股东大会决议及相关记录，核查了投票比例，以及发行人股东就本次公开发行的网络投票情况。

经核查，本保荐机构认为：本次公开发行已经履行必要的决策程序，表决比例等符合《公众公司办法》第五十六条、第五十七条规定。

3、《公众公司办法》第六十条

本保荐机构经中国证监会批准依法设立，具备保荐资格，符合《公众公司办法》第六十条及《保荐业务管理办法》相关规定。

（五）对发行人符合《分层管理办法》有关公开发行规定条件的核查情况

1、《分层管理办法》第十五条

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况，获取了发行人近两年的审计报告。

经核查，发行人股票自 2016 年 1 月 22 日起在全国股转系统挂牌，并于 2020 年 5 月进入创新层，属于在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2019〕4-7 号《审计报告》、天健审〔2020〕4-4 号《审计报告》，发行人 2018 年度和 2019 年度的归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 2,115.51 万元、3,333.44 万元，最近两年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 17.10%、23.04%。

结合公司的盈利能力和市场估值水平、股票交易价格合理估计，预计发行人发行后的市值不低于人民币 2 亿元。

综上，保荐机构认为发行人满足《分层管理办法》第十五条第（一）项之公开发行并在精选层挂牌标准：“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

2、《分层管理办法》第十六条

本保荐机构获取了发行人的最近一年审计报告，查阅了本次发行议案和相关资料和股东名册。

经核查，发行人 2020 年 6 月末归属于母公司股东的净资产为 13,942.00 万元，不低于 5,000 万元。本次发行股份不超过 800 万股（含行使超额配售选择权发行

的新股), 预计不少于 100 万股, 发行对象预计不少于 100 人。本次发行前, 发行人股本为 5,836.40 万股, 因此发行后股本不会低于 3,000 万股。截至 2020 年 6 月末, 发行人股东人数为 131 人, 本次发行完成后预计发行人股东人数将不少于 200 人, 公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。

综上, 发行人满足《分层管理办法》第十六条规定。

3、《分层管理办法》第十七条

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统期间的挂牌情况和诚信情况, 核查了发行人和董监高的违法违规情况, 获取了政府部门出具的证明和审计报告等。

经核查, 发行人不存在以下情况:

(1) 发行人或其控股股东、实际控制人存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪; 或存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为;

(2) 发行人或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚, 或存在或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责;

(3) 发行人或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查, 尚未有明确结论意见;

(4) 挂牌公司或其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除;

(5) 未按照全国股转公司规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告, 或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露半年度报告;

(6) 最近三年财务会计报告被会计师事务所出具非标准审计意见的审计报告;

(7) 中国证监会和全国股转公司规定的，对挂牌公司经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在挂牌公司利益受到损害等其他情形。

综上，发行人不存在《分层管理办法》第十七条规定禁止进入精选层的情形。

(六) 对发行人符合《保荐业务管理细则》有关公开发行规定条件的核查情况

根据《保荐业务管理细则》第三条规定：“保荐机构应当为具有保荐机构资格的主办券商。”

本保荐机构自 2016 年 1 月发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让以来，一直担任其主办券商，且具备保荐资格，并就本次发行签订《保荐协议》，符合《保荐业务管理细则》第三条规定。

综上，发行人运作规范，经营业绩良好，符合《证券法》、《公众公司办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》及《保荐业务管理细则》等法律法规规定的股票公开发行并在精选层挂牌的各项条件。

(七) 对发行人公开发行股票摊薄即期回报事项的核查

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等有关文件要求，本保荐机构核查了发行人关于公开发行股票摊薄即期回报事项的董事会、监事会和股东大会的相关议案以及决议；查阅了公司募集资金管理制度、公司章程及利润分配计划，以及公司制定的关于填补被摊薄即期回报的具体措施；取得公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人作出的相关承诺等。

经核查，本保荐机构认为：发行人关于填补被摊薄即期回报的措施已经董事会、监事会和股东大会审议通过，发行人已制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人分别对发行人填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的规定。

（八）对保荐机构及发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22 号）的规定，保荐机构就本次发行中保荐机构和发行人有偿聘请各类第三方的相关情况进行核查，具体情况如下：

1、保荐机构有偿聘请第三方情况的核查

本保荐机构在本次发行中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方的情况。

2、发行人有偿聘请第三方情况的核查

发行人聘请安信证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构，聘请北京市康达律师事务所作为本次发行的法律顾问，聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构、验资机构。

除本次发行依法需聘请的证券服务机构之外，发行人还聘请深圳汉鼎智库咨询服务有限公司为本次发行募集资金投资项目提供可行性研究报告等咨询服务。

经核查，除上述情况外，发行人不存在其他有偿聘请第三方的情况。

3、保荐机构核查意见

经核查，本次发行中，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方的情况，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

经核查，发行人除本次发行依法需聘请的证券服务机构和募投项目可行性研究机构之外，不存在其他直接或间接有偿聘请第三方机构的情况，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

综上所述，本保荐机构认为，发行人是依法设立且独立、规范运作的股份有限公司，公司经营情况良好，具有较强的盈利能力和明确的发展规划，符合《证券法》、《公众公司办法》、《分层管理办法》等关于公开发行股票并在精选

层挂牌的发行条件要求。

四、发行人存在的主要风险

（一）产业政策变化风险

公司主要产品为数字医学软件产品，主要为各类医学院校及医院提供信息化产品及整体解决方案。目前国家在卫生医疗行业信息化建设方面出台了多项扶持政策，对行业的发展起到了推动作用。现阶段为全面提高我国医疗卫生人员技能水平，国家出台了关于住院医师规范化培养基地的建设，这有利于刺激下游医院的设备采购、带动医学教育及培训产业的发展，公司主营业务规模及经营收益也将受之影响呈现较快增长态势。但如果未来国家对行业的相关扶持政策发生变化，可能对本行业企业经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧风险

教育信息化行业目前整体市场同质化程度较高，其中以 K12 教育（基础教育）、招考培训、教务管理软件方面更为集中，而对于细分行业医学教育信息化行业，因医学作为一种从生理解剖、分子遗传、生化物理等层面来处理人体疾病的高级科学，具有高度的严谨性、专业性，容错率低，故医学教育信息化行业具有较高的进入壁垒，目前不存在明显的市场分散、同质化竞争、竞争加剧等市场风险。但随着我国新型医疗卫生体制改革的推出以及教育体制改革的持续推进，未来我国医学教育信息化将加速发展，在带来更大的市场机会的同时，也将吸引更多的国内外 IT 行业巨头涉足该领域，因此公司未来将面临着市场竞争加剧的风险。若公司不能紧跟行业发展趋势，满足客户需求的变化，在产品研发、技术创新和客户服务等方面进一步增强实力，则可能对公司的收入增长和业绩提升造成不利影响。

2、收入和业绩季节性波动风险

报告期内，公司主营业务收入按季度的构成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
----	--------------	---------

		金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
上半年	第一季度	162,876.99	1.13%	2,639,830.95	2.39%
	第二季度	14,228,469.10	98.87%	18,423,859.22	16.70%
	上半年合计	14,391,346.09	100.00%	21,063,690.17	19.09%
下半年	第三季度	-	-	15,071,509.15	13.66%
	第四季度	-	-	74,196,899.67	67.25%
	下半年合计	-	-	89,268,408.82	80.91%
合计		14,391,346.09	100.00%	110,332,098.99	100.00%
项目		2018 年度		2017 年度	
		金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
上半年	第一季度	2,762,981.60	3.79%	2,057,053.81	2.59%
	第二季度	11,479,980.79	15.74%	9,696,969.75	12.21%
	上半年合计	14,242,962.39	19.53%	11,754,023.56	14.80%
下半年	第三季度	17,648,168.97	24.19%	12,017,825.60	15.13%
	第四季度	41,050,498.71	56.28%	55,643,193.89	70.07%
	下半年合计	58,698,667.68	80.47%	67,661,019.49	85.20%
合计		72,941,630.07	100.00%	79,415,043.05	100.00%

公司客户主要为医学院校、医院及各地市科技馆等行政事业单位，基于预算管理制度的特点，客户通常在上半年制定采购计划和财务预算，报主管部门进行审批，审批通过后，需进行招投标。上述过程一般要经历 3-6 个月时间，由于项目实施阶段还需要经历现场勘查、制定实施方案、安装调试设备和项目验收等阶段，所以收入的确认主要集中在下半年尤其是第四季度，公司的收入呈现季节性波动。2017 年度至 2019 年度，公司下半年实现的主营业务收入占全年主营业务收入的比例分别为 85.20%、80.47%和 80.91%，其中第四季度主营业务收入占全年主营业务收入的比例分别为 70.07%、56.28%和 67.25%。

同时，由于员工工资性支出、研发支出及相关费用在全年发生，造成公司净利润也存在明显季节性波动的特点。因此，公司的收入和业绩存在季节性波动的风险，投资者不宜以单季度或半年度数据推测公司全年的经营业绩情况。

3、产品质量控制风险

公司产品主要应用于医学领域，下游客户主要为医学院校和医院，其对产品精确性、准确性要求极高。公司在销售、开发、实施、服务、文件控制、组织保证、供应商管理、持续改进等相关环节建立了质量保证体系，形成了较为完善的质量管理标准及规范，以便为客户提供更高可用性、更高安全度、更方便实用、更规范配套的软件及技术支持。随着公司规模的不扩大和产品的持续升级换代，

如公司不能持续有效地执行研发管理和质量控制措施，一旦发生产品质量问题，则将对公司的市场声誉和品牌形象造成负面影响，从而影响公司长期发展。

4、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成不利影响的风险

公司的客户大部分为医学院校，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，全国高校推迟复工复学时间，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动的主要影响为部分销售和采购订单有所延后，应收账款回款较计划时间推迟。若后续疫情持续时间较长，下游客户仍不能尽快恢复正常状态，或受到整体经济形势或行业政策的影响，导致下游医学院校的采购计划推迟，将对公司 2020 年度的经营造成不利影响。

5、不能准确把握行业发展趋势的风险

发行人所处行业为教育信息化行业，发行人一直与下游客户保持密切沟通与良好互动，及时掌握下游市场的最新动态。但近年来，随着计算机信息技术不断进步，下游客户的需求形式不断更新，如果发行人不能准确把握行业的未来发展趋势，技术水平及经营模式不能持续创新和改进，将可能导致发行人不能及时跟上市场步伐，不能有效满足下游客户的需求，最终导致产品竞争力下降或被替代，这将会对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（三）技术风险

1、技术创新风险

软件行业属于技术密集型行业，作为数字医学产品的提供商，公司的未来发展一定程度上取决于是否能够及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足客户不断升级的需求。未来如果公司在新技术、新产品研发上投入不足，技术创新和产品升级无法适应行业技术水平的发展速度和客户需求的变化，将无法保持公司的技术优势和核心竞争力，可能对公司的经营规模和业绩造成不利影响。

2、研发失败风险

技术研发是公司创新和持续发展的动力，公司一直重视技术研发的投入，近年来不断升级研发软硬件设备，推动与高校产学研合作及科技成果转化，完善技术创新体系，强化关键技术攻关和产品生命周期管理，广泛应用国内外先进的新

技术，研发出满足市场需求的创新产品。报告期内，公司的研发费用分别为 1,554.30 万元、1,578.61 万元、1,748.81 万元和 732.81 万元，占营业收入的比例分别为 19.35%、21.32%、15.68%和 48.76%，若公司的研发未能形成产品，无法实现产业化，则公司持续的研发投入将对未来的经营业绩产生不利影响。

3、核心技术人员流失的风险

高业务素养、经验丰富而稳定的技术团队是公司持续研发创新的关键，也是公司保持长期技术领先优势的重要保障。公司经过多年发展，已形成了完善的人才梯队建设和人才储备体系，制定了具有竞争力的研发激励机制，为核心技术人员提供了良好的科研条件与发展平台，但仍不能完全排除核心技术人员流失的可能。公司虽与核心技术人员签订了约定保密和竞业禁止义务的相关协议，若未来公司的核心技术人员大量离职或成立与公司相竞争的公司，将对公司的技术研发和经营造成不利影响。

（四）财务风险

1、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,647.56 万元、3,101.64 万元、3,214.36 万元和 2,640.41 万元，占资产总额的比例分别为 25.65%、22.47%、17.38%和 18.13%。截至 2020 年 6 月末，公司账龄超过 1 年的应收账款账面余额为 1,002.91 万元，占应收账款账面余额的比例为 33.07%。随着未来业务规模的不断扩大，公司的应收账款余额可能进一步增加，如果应收账款不能及时收回或者发生坏账，将对公司的生产经营及业绩产生不利影响。

2、税收优惠政策变化的风险

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）、《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）等规定，公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%、16%或 13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

公司于 2017 年重新认定为高新技术企业，资格有效期为 3 年，公司 2017

年至 2019 年企业所得税按 15% 的优惠税率缴纳。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）规定：“企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15% 的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款。”公司 2020 年的企业所得税暂按 15% 的优惠税率预缴，同时公司正在准备高新技术企业重新认定工作。

如 2020 年公司不能通过高新技术企业资格的重新认定，或者国家有关企业所得税优惠政策、软件企业增值税即征即退政策等出现不可预测的不利变化，可能对公司以后年度的净利润产生不利影响。

3、毛利率下降的风险

公司的核心产品为医学信息化软件，软件产品具有毛利率较高的固有特点，同时公司所处的数字医学领域专业化程度较高，具有一定的技术门槛。报告期内，公司综合毛利率分别为 66.91%、73.72%、68.75% 和 67.62%，毛利率相对较高。如未来宏观经济不景气、行业竞争加剧，或者公司不能持续研发出满足客户需求的新产品，可能会导致公司产品的销量和价格出现下降，公司可能面临综合毛利率下降的风险。

4、发行后即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，公司股本和净资产规模将较大幅度地增加，而本次募集资金投资项目需要一定的实施期，项目产生效益需要一定的时间，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

5、政府补助、税收优惠占利润总额比例较高的风险

报告期内，公司享受各项税收优惠和收到的各项政府补助合计金额分别为 12,811,396.87 元、11,076,763.06 元、14,760,416.50 元、3,479,158.96 元，占利润总额比例分别为 45.58%、42.11%、37.12%、-9,866.69%，占比较高。公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税税率优惠和研发费用加计扣除政策优惠，收到的政府补助主要为增值税即征即退和其他与经营活动相关的政府补助。如未来上述优惠政策发生不利变化，导致公司享受的税收优惠和政府补助下降，则可

能对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）知识产权风险

软件产品是知识密集型产品，产品附加值高，但产品内容容易复制、模仿，可能存在被他人侵权、盗版的情形。公司在业务开展中不能保证专利、软件著作权、商业机密不被盗用或不当使用，同时亦不排除与竞争对手产生其他知识产权纠纷。若公司的知识产权保护力度不足，或与竞争对手发生知识产权纠纷，将会对公司的经营及业务开展产生不利影响。

（六）公司治理风险

公司于 2015 年 8 月整体变更设立股份有限公司后，逐步建立健全了法人治理结构，制定了适应企业现阶段发展的内部控制体系。公司各项管理制度的执行需要经过实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐步完善。随着公司业务范围和经营规模的持续扩大，对公司治理的要求也将更高，未来若公司内部治理不能适应发展需要，则将影响公司持续、稳定、健康的发展。

（七）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人徐以发直接和间接控制公司合计 47.00%的股份。若按本次发行股份上限计算，本次发行后徐以发直接和间接控制公司合计 41.34%的股份，仍将保持对公司的控股地位。

公司已根据《公司法》、《证券法》、《挂牌公司治理规则》等法律法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等内部规范性文件，同时建立了独立董事制度，聘请了 2 位独立董事，但仍然可能存在实际控制人通过行使表决权对公司人事安排、生产经营和重大决策等进行控制，从而损害公司及其他股东利益的风险。

（八）募集资金投资项目相关风险

1、募集资金投资项目新增折旧、摊销对公司业绩的影响

本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司固定资产和无形资产规模将有所增加，固定资产折旧和无形资产摊销也将相应增加。此外根据募集资金项目投入计划，预计第一年、第二年将发生较大研发投入。由于募集

资金投资项目具有一定的建设周期，难以立即产生较好效益，因此，公司可能出现因固定资产折旧、无形资产摊销和研发费用大量增加而导致未来业绩下滑的风险。

2、募投项目无法实现预期收益的风险

公司拟将本次募集资金用于“高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”和“数字人云平台建设项目”，项目实施完成后有利于进一步增强公司在数字医学领域的竞争力，有利于增强公司盈利能力和抵御风险能力。

对于本次募投项目，公司进行了审慎、充分的市场调研及可行性论证，募投项目具有良好的市场前景和经济效益。但由于市场本身具有的不确定性，如果未来业务市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与预测产生偏差，可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

（九）发行失败风险

根据《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行与承销管理细则（试行）》的规定，在精选层公开发行股票，若采用询价方式的，有效报价的网下投资者数量不足 10 家或网下投资者有效申购数量低于网下初始发行量、预计发行后总市值不满足其在公开发行股票说明书中明确选择的市值与财务指标标准或发行价格未在股东大会确定的发行价格区间内或低于股东大会确定的发行底价，应当中止发行。

公司本次发行将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、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，可能存在网下初始发行比例不足或预计发行后总市值不满足挂牌条件而导致发行失败的风险。

（十）股价波动风险

本次发行完成后，公司的资金规模和融资能力将得到进一步提升，上述因素将可能对公司股票的投资价值产生较大影响。然而公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。因此，未来公司股票的市场价格可能因上述因素而背离其投资价值，存在一定的波动风险，可能会直接或间接造成投资者的损失。

五、对发行人发展前景的简要评价

公司是一家专注于数字医学领域的软件开发企业，利用自身在断层图像分割、三维重建与可视化处理、系统应用开发等方面的技术创新和积累，从事“数字人体技术”的研发及应用推广，并为客户提供医学教育信息化产品及整体解决方案。公司致力于数字医学领域的发展，坚持技术创新驱动发展，面向医疗、医学教育、生命科普三大领域提供多层次产品，经过多年积累，目前已成为国内优秀的医学教育信息化产品和解决方案的提供商。

近年来，随着国家政策对医疗行业、教育行业的大力扶持，以及信息化技术的快速发展，公司所处的医学教育信息化行业面临较大的发展机遇。公司借助多年来在数字人体技术领域所积累的技术经验，以及在行业内积累的客户资源及品牌形象，通过为客户提供专业、优质的产品 & 解决方案，经营业绩及规模均实现了较快增长。

未来，公司将继续提升对前沿技术和新产品的研发能力，建设先进的高清数字人体研究中心，提高在研项目的成果转化率。公司通过对本次发行募投项目“高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”、“数字人云平台建设项目”等项目的投入和建设，继续扩大自身在行业内的技术优势和行业影响力，逐步实现“发展成为‘国内一流、世界知名’的具有核心技术和较大经营规模的医学教育技术及服务型企业”的发展愿景。综上，本保荐机构认为发行人的未来发展前景良好。

综上所述，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《保荐业务管理办法》、《公众公司办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》、《保荐业务管理细则》等有关规定，本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了实地尽职调查和审慎核查，同意保荐山东数字人科技股份有限公司股票公开发行并在精选层挂牌。

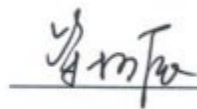
(本页无正文,为安信证券股份有限公司《关于山东数字人科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名):



董金

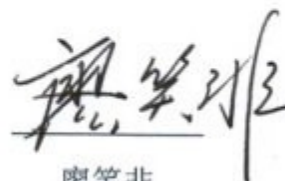
保荐代表人(签名):


叶清文
柴柯辰

保荐业务部门负责人(签名):


徐荣健

内核负责人(签名):


廖笑非

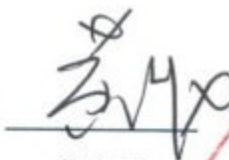
保荐业务负责人(签名):


秦冲

保荐机构总经理(签名):


王连志

保荐机构法定代表人、董事长(签名):


黄炎勋

安信证券股份有限公司

2020年9月17日