



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-010-50867666 传真/Fax: 86-010-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 西安 深圳 杭州 海口 上海 广州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉

**北京市康达律师事务所
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
并在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的**

法律意见书

康达股发字[2020]第 0099 号

二零二零年六月

目 录

释 义.....	4
正 文.....	9
一、本次发行的批准与授权.....	9
二、本次发行的主体资格.....	13
三、本次发行的实质条件.....	15
四、发行人的设立.....	19
五、发行人的独立性.....	23
六、发起人和股东（实际控制人）	26
七、发行人的股本及其演变.....	31
八、发行人的业务.....	39
九、关联交易及同业竞争.....	39
十、发行人的主要财产.....	46
十一、发行人的重大债权债务.....	48
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	49
十三、发行人章程的制定与修改.....	49
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	50
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	51
十六、发行人的税务.....	52
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	53
十八、发行人募集资金的运用.....	54
十九、发行人的业务发展目标.....	56

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚.....	56
二十一、发行人《公开发行说明书》法律风险的评价.....	57
二十二、本次发行的总体结论性意见.....	57

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、公司、数字人	指	山东数字人科技股份有限公司
本次发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票，发行完成后在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的行为
易创电子	指	山东易创电子有限公司，系发行人前身
深圳易创	指	深圳市易创宏图科技有限公司，系发行人的控股子公司
易盛数字	指	济南易盛数字科技合伙企业（有限合伙）
国投高新	指	国投高新(深圳)创业投资基金(有限合伙)
华信扬帆 1 号	指	九鼎华信(北京)投资基金管理有限公司-华信扬帆 1 号投资基金
源之信	指	东源华信(北京)资本管理有限公司-济南源之信股权投资基金合伙企业(有限合伙)
济南建华	指	济南建华创业投资合伙企业(有限合伙)
西安同创	指	西安同创熙成投资管理有限公司
齐鲁创投	指	淄博齐鲁创业投资有限责任公司
千里帆	指	东源华信(北京)资本管理有限公司-宁波梅山保税港区千里帆股权投资合伙企业(有限合伙)
东源华信	指	东源华信（北京）资本管理有限公司
九鼎华信	指	九鼎华信（北京）投资基金管理有限公司
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
本所	指	北京市康达律师事务所
保荐机构、保荐人、主承销商	指	安信证券股份有限公司
天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《律师法》	指	《中华人民共和国律师法》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》

《分层管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》
《精选层挂牌规则》	指	《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）》（股转系统公告[2020]63号）
《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
《信息披露规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》
《章程必备条款》	指	《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》
《治理指引第2号—独立董事》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第2号—独立董事》
《编报规则》（第12号）	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37号文）
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证监会令第41号）
《证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证监会、司法部公告[2010]33号）
《发起人协议》	指	《山东数字人科技股份有限公司发起人协议》
《公司章程》	指	《山东数字人科技股份有限公司章程》，发行人现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	《山东数字人科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《山东数字人科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《山东数字人科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《山东数字人科技股份有限公司监事会议事规则》
《独立董事工作制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司独立董事工作制度》
《对外投资融资管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司对外投资融资管理制度》
《关联交易管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司关联交易管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司对外担保管理制度》
《投资者关系管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司投资者关系管理制度》

《信息披露管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司信息披露管理制度》
《募集资金管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司募集资金管理制度》
本法律意见书、《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的法律意见书》（康达股发字【2020】第 0099 号）
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的律师工作报告》（康达股发字【2020】第 0098 号）
《公开发行说明书》	指	《山东数字人科技股份有限公司公开发行说明书（申报稿）》
《预计市值的分析报告》	指	《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预计市值的分析报告》
相关《审计报告》	指	天健分别出具的天健审[2020]4-4 号《审计报告》、天健审[2019]4-7 号《审计报告》、天健审[2018]4-11 号《审计报告》
报告期、最近三年、近三年	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
中国	指	中华人民共和国
工商局	指	工商行政管理局
元、万元	指	人民币元、万元

注：本法律意见书中可能会存在部分合计数与各数值直接相加之和在尾数上存在差异，此类差异系因数据计算过程中四舍五入的原因所致。

北京市康达律师事务所
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
并在全中小企业股份转让系统精选层挂牌的
法律意见书

康达股发字[2020]第 0099 号

致：山东数字人科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，参与发行人本次发行工作。本所律师在审核、查证发行人提供的相关资料的基础上，依据《证券法》、《公司法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》、《编报规则》（第12号）、《律师法》、《证券法律业务管理办法》、《证券法律业务执业规则（试行）》等法律法规及其他规范性文件之规定（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法律），按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所及本所律师特别声明如下：

本所律师仅基于本法律意见书出具之日以前已经发生或存在的事实发表法律意见。本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、

资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所及经办律师依据《证券法》、《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则（试行）》及《律师法》的相关规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，所提供的书面材料及所作的陈述和说明均真实、准确、完整、有效，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

本法律意见书仅供发行人为本次发行之目的而使用，不得被任何人用于其他任何目的。

本所在此同意，发行人可以将本法律意见书和《律师工作报告》作为本次发行申请所必备的法律文件，随其他申报文件一起上报，申请文件的修改和反馈意见对本法律意见书和/或《律师工作报告》有影响的，本所将按规定出具补充法律意见书。

本所同意发行人部分或全部在《公开发行说明书》中自行引用或按中国证监会及股转公司审核要求引用本法律意见书、《律师工作报告》或补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所律师已对截至本法律意见书出具之日的《公开发行说明书》的相关内容进行了审阅，并确认不存在上述情形。

基于上述，本所律师根据《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》的要求及《编报规则》（第12号）的有关要求，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了核查和验证，现出具本法律意见书如下：

正 文

一、本次发行的批准与授权

（一）相关董事会会议

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》、《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》、《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前滚存利润分配方案的议案》、《关于制订〈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后三年股东分红回报规划〉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后稳定公司股价的预案》、《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摊薄即期回报及填补措施和相关主体出具承诺的议案》、《关于公司就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出具相关承诺并接受相应约束措施的议案》、《关于制订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后适用的〈山东数字人科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》等与本次发行有关的议案，并将相关议案提请股东大会审议。

（二）相关股东大会

2020年5月21日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，出席会议的股东或股东代表共计38人，代表发行人股份45,186,100股，占发行人股本总额的77.42%。与会股东或股东代表以记名投票和网络投票表决的方式审议通过了有关本次发行的以下议案：

1、逐项审议并通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在

全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的议案》

为壮大公司规模，改进公司资本结构，增强企业发展后劲和抗风险能力，公司拟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，具体方案为：

（1）本次发行股票种类：人民币普通股。

（2）本次发行股票面值：每股面值人民币 1 元。

（3）本次发行股票数量：公司本次拟向不特定合格投资者发行不超过 800 万股股票，且发行数量不低于《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）》规定的最低数量，具体数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商确定。本次发行均为新股发行，不涉及公司原股东公开发售股份。公司的股票在发行前有送股、转增股本等除权事项的，本次发行新股数量上限进行相应调整。

（4）本次发行对象范围：符合国家法律、法规、规章及规范性文件规定条件且开通全国股转系统精选层股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止者除外）。

（5）定价方式：发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。

（6）发行价格：本次发行价格不低于人民币 12.50 元/股。

（7）本次发行募集资金用途：本次发行募集的资金扣除发行费用后，用于以下项目投资：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	高清晰度数字人体研发及产业化建设项目	8,201.74	7,500.00
2	数字人云平台建设项目	3,308.00	2,500.00
合计		11,509.74	10,000.00

（8）本次发行完成后股票在精选层挂牌的相关安排：本次发行完成后，公

司将按照全国中小企业股份转让系统有关精选层挂牌的规则、指引等申请股票在精选层挂牌，并遵守《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）》关于锁定期的要求。

（9）本次发行决议有效期：本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过本议案之日起 12 个月。

2、审议并通过《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国中小企业股份转让系统精选层挂牌相关事宜的议案》

为顺利推进公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌相关工作，现提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行及在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌如下事宜：

（1）依据国家法律、行政法规、部门规章、证券监督管理部门的有关规定和政策、证券市场情况和股东大会决议，制定和实施本次公开发行的具体方案。同时根据具体情况确定本次公开发行的具体发行时间、发行数量、发行对象、发行价格、发行方式和定价方式等具体事宜；

（2）聘请本次公开发行相关的保荐机构（主承销商）、律师、会计师等中介机构并决定其费用，向中介机构提供各种资料并与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格及发行方案的具体细节；

（3）根据国家法律、行政法规、部门规章及证券监管部门的有关规定和公司股东大会决议，制作、审阅、修订、签署、递交、呈报、执行与本次公开发行及在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌有关的各项文件、协议及合同等；

（4）办理本次发行的申报事宜，并于获得公开发行后在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌及其他相关事宜；

（5）授权董事会在本次公开发行完成后，根据核准和发行的具体情况完善《山东数字人科技股份有限公司章程（草案）》的相关条款，报主管机关备案或核准后实施，并办理工商变更登记事宜；

(6) 根据实际情况，确定和设立本次发行募集资金专用账户；在股东大会决议范围内，对募集资金投资项目具体安排进行调整，包括但不限于对募投项目按重要性排序、调整各项目使用募集资金的金额、调整各项目的投资进度、签署募集资金投资项目实施过程中的重要合同；

(7) 如国家和证券监管部门对于本次公开发行有新的规定和政策，授权董事会根据新规定和政策对发行方案进行相应调整；

(8) 根据国家法律、行政法规、部门规章及证券监管部门的相关规定，决定或办理与本次公开发行及在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌相关的其他事宜；

(9) 授权有效期为自公司股东大会审议通过本议案之日起 12 个月。

3、审议并通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全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》

根据公司发展计划，公司本次公开发行募集资金扣除发行费用后的净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	高清晰度数字人体研发及产业化建设项目	8,201.74	7,500.00
2	数字人云平台建设项目	3,308.00	2,500.00
合计		11,509.74	10,000.00

如果本次公开发行募集资金净额少于上述募集资金投资项目的资金需求量，不足部分由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决，确保项目顺利实施；如果本次公开发行募集资金净额多于上述募集资金投资项目的资金需求量，则根据公司实际资金需求进行安排。

为加快项目建设以满足公司发展需要，在募集资金到位之前，公司将根据项目投资进度的实际情况先行以自筹资金投入，并在本次募集资金到位之后按照公司募集资金管理制度的相关规定予以置换。

4、审议并通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全国中小

企业股份转让系统精选层挂牌前滚存利润分配方案的议案》

公司拟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，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并在精选层挂牌规则（试行）》等有关规定，公司拟对本次发行前的滚存利润进行如下分配：

公司本次公开发行完成前滚存的未分配利润，由公司本次公开发行后的新老股东按各自持股比例共享。

（三）经本所律师核查，发行人上述董事会、股东大会已依法定程序和《公司章程》作出批准本次发行的决议。

（四）经本所律师核查，发行人上述董事会及股东大会召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，董事会、股东大会决议的内容及表决结果合法、有效。

（五）经本所律师核查，发行人上述股东大会授权公司董事会负责办理有关本次发行事宜，该等授权符合《公司章程》的规定，授权范围、程序均合法、有效。

本所律师认为，发行人本次发行已取得现阶段必要的批准和授权，本次发行事宜尚需通过股转公司自律审查，并经中国证监会核准后方可实施。

二、本次发行的主体资格

（一）发行人是依法成立、以有限责任公司整体变更的方式发起设立的股份有限公司，其持续经营时间自有限责任公司设立之日起计算已超过 3 年

发行人系以易创电子的全体股东徐以发、王爱明、李庆柱、李相东、孙守华、王清平、齐向华、葛新国、米泽、魏昱、耿瑞、王磊华、徐以锋、李伟涛、田茂圣、焦见芬、蒋奕、张娜、国卉、王文凤、唐向农、张志梅、袁秀英、王艳、蔡连胜（现已更名为蔡同新，下同）、程玉冰、王建军作为发起人，由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司。

发行人目前持有济南高新技术产业开发区管委会市场监管局于 2018 年 11 月 8 日核发的统一社会信用代码为 913701007381687822 的《营业执照》，发行人住所为济南市高新区天辰大街 1188 号，法定代表人为徐以发，注册资本为 5,836.4 万元整，类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），经营范围为“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、医疗机械的生产、销售；建筑装饰装修设计、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）”，营业期限为 2002 年 4 月 18 日至长期。

经核查，本所律师认为，发行人的设立符合《公司法》以及相关法律、法规的规定。

（二）发行人是合法存续的股份有限公司

根据济南高新技术产业开发区管委会市场监管局于 2018 年 11 月 8 日核发的《营业执照》，发行人的营业期限为 2002 年 4 月 18 日至长期。

经本所律师核查发行人《公司章程》、工商登记档案资料以及发行人股东大会、董事会、监事会会议文件，发行人经营期限为长期，且截至本法律意见书出具之日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的应当解散的下列情形：

1、《公司章程》规定的营业期限届满或者《公司章程》规定的其他解散事由出现；

2、股东大会决议解散；

3、因公司合并或者分立需要解散；

4、依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

5、公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东请求人民法院

解散公司。

本所律师认为，发行人是合法存续的股份有限公司。

（三）发行人为在股转系统连续挂牌满 12 个月创新层企业

2016 年 1 月 5 日，股转公司出具《关于同意山东数字人科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]9244 号），同意数字人股票于股转系统挂牌并公开转让；2016 年 1 月 22 日，数字人股票于股转系统挂牌并公开转让；2020 年 5 月 22 日，股转公司发布《关于发布 2020 年第一批市场层级定期调整决定的公告》（股转系统公告[2020]440 号），数字人按市场层级定期调整程序被调入创新层；2020 年 5 月 25 日，数字人正式进入股转系统创新层；截至本法律意见书出具之日，数字人股票仍在股转系统创新层挂牌交易。

本所律师认为，发行人为股票在股转系统挂牌超过 12 个月创新层公司。

本所律师经过上述相关核查后认为，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，其持续经营时间自有限责任公司设立之日起计算已经超过 3 年；发行人是股票依法在全国股转系统挂牌超过 12 个月创新层公司，具备申请本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行的实质条件进行了逐一核查，具体情况如下：

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的相关条件

根据发行人 2020 年第二次临时股东大会通过的发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，每股股份具有同等权利，每股发行条件和价格相同，任何单位或个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

(二) 发行人本次发行符合《证券法》规定的相关条件

1、发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据相关《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为计算依据）分别为 2,472.49 万元、2,115.51 万元和 3,333.44 万元，财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经核查，天健对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据相关政府主管部门出具的证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺并经本所律师查询相关网站，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

(三) 发行人本次发行符合《管理办法》规定的相关条件

1、经核查，发行人为在股转系统创新层的挂牌公司，根据发行人 2020 年第二次临时股东大会批准的关于本次发行的决议，本次发行对象为符合投资者适当性管理规定并已开通股转系统精选层股票交易权限的合格投资者，符合《管理办法》第五十四条的规定。

2、经核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第五十五条第（一）项的规定。

3、根据相关《审计报告》及发行人书面承诺，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，符合《管理办法》第五十五条第（二）项的规定。

4、根据相关政府主管部门出具的证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺并经本所律师查询相关网站，发行人依法规范运营，最近 3 年内，发行人及其控股股东、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，符合《管理办法》第五十五条第（三）项的规定。

（四）发行人本次发行符合《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》规定的条件

1、经核查，发行人股票于 2016 年 1 月 22 日经股转公司批准在股转系统挂牌，截至本法律意见书出具之日，其已在股转系统连续挂牌满 12 个月，并于 2020 年 5 月 25 日进入股转系统的创新层，符合《分层管理办法》第十五条第一款的规定和《精选层挂牌规则》第十一条的规定。

2、根据《预计市值的分析报告》、《公开发行说明书》，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人公开发行股票并在精选层挂牌后的总市值不低于 2 亿元；2018 年度、2019 年度公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,115.51 万元、3,333.44 万元，最近两年加权平均净资产收益率分别为 17.10%、23.04%，符合最近两年净利润不低于 1,500 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 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%的要求，符合《分层管理办法》第十五条第二款第（一）项的规定。

3、根据相关《审计报告》，发行人截至 2019 年 12 月 31 日的净资产为 162,278,481.77 元，不低于 5,000 万元，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（一）项的规定。

4、根据发行人 2020 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行的决议，发行人拟公开发行的股份不超过 800 万股（但不低于 100 万股），发行对象不少于 100 人，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（二）项的规定。

5、截至本法律意见书出具之日，发行人股本总额为 5,836.4 万元，按照本次发行股份数量上限 800 万股计算，若全部发行完毕，发行人股份总额将达到 6,636.4 万元，不少于 3,000 万元，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（三）项的规定。

6、根据发行人《前 200 名全体排名证券持有人名册》和发行人 2020 年第二次临时股东大会决议，本次发行完成后，发行人股东人数不少于 200 人，且公司拟向不特定合格投资者公开发售后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（四）项的规定。

7、经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其他相关主体未出现《分层管理办法》第十七条规定的不得进入精选层的下列情形：

（1）发行人或其控股股东、实际控制人最近 3 年内存在贪污、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；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、高级管理人员最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到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）发行人或其控股股东、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）发行人存在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）中国证监会和股转公司规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

8、如前所述，截至本法律意见书出具之日，发行人本次发行符合《管理办法》规定的公开发行股票的相关要求和《分层管理办法》规定的精选层市值、财务条件等要求，且不存在《分层管理办法》规定的不得进入精选层的情形；发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害情形，符合《精选层挂牌规则》第十二条规定的条件。

9、经核查，发行人已聘请安信证券担任保荐机构及承销机构，安信证券具有保荐资格及证券承销业务资格，符合《精选层挂牌规则》第十四条、第十五条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行已满足《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》规定的各项实质条件，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。

四、发行人的设立

（一）发行人系由易创电子以整体变更方式发起设立的股份有限公司，整体变更的过程如下：

1、2015年6月27日，易创电子召开股东会，全体股东一致同意以2015年6月30日为审计基准日将易创电子由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2、2015年7月20日，山东省工商局出具《企业名称变更核准通知书》（（鲁）名称变核私字〔2015〕第102608号），核准公司名称变更为“山东数字人科技股份有限公司”。

3、2015年7月29日，天健出具《审计报告》（天健审〔2015〕4-49号）。经审计，截至2015年6月30日，易创电子的账面净资产为20,712,885.51元。

4、2015年8月2日，开元资产评估有限公司出具《山东易创电子有限公司拟整体变更之公司净资产价值评估报告》（开元评报字〔2015〕326号）。经评估，截至2015年6月30日，易创电子账面净资产的评估值为2,100.04万元。

5、2015年8月2日，易创电子召开股东会，全体股东一致同意公司由有限

责任公司整体变更为股份有限公司的方案：股份公司注册资本 1,220 万元，股份公司成立时发行 1,220 万股股份，每股面值 1 元，公司全体股东以截至 2015 年 6 月 30 日经审计账面净资产按 1.6978: 1 的比例折股，整体变更后股份公司的注册资本为 1,220 万元，剩余 8,512,885.51 元计入资本公积。

6、2015 年 8 月 2 日，易创电子股东徐以发、王爱明、李庆柱、李相东、孙守华、王清平、齐向华、葛新国、米泽、魏昱、耿瑞、王磊华、徐以锋、李伟涛、田茂圣、焦见芬、蒋奕、张娜、国卉、王文凤、唐向农、张志梅、袁秀英、王艳、蔡连胜、程玉冰、王建军等共计 27 位发起人共同签署《山东数字人科技股份有限公司发起人协议》，约定共同发起设立数字人。

7、2015 年 8 月 18 日，易创电子召开职工代表大会，选举苗青为第一届监事会职工代表监事，与股东代表监事共同组成公司第一届监事会。

8、2015 年 8 月 19 日，发行人召开第一次股东大会，全体发起人审议通过了以下议案：

- (1)《关于山东数字人科技股份有限公司筹建情况报告的议案》；
- (2)《关于山东数字人科技股份有限公司筹建费用报告的议案》；
- (3)《关于设立山东数字人科技股份有限公司及发起人出资情况的议案》；
- (4)《关于确认、批准山东易创电子有限公司的权利义务及为筹建股份公司所签署的一切有关文件、协议均由山东数字人科技股份有限公司承继的议案》；
- (5)《关于制定〈山东数字人科技股份有限公司章程〉的议案》；
- (6)《关于制定〈山东数字人科技股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》；
- (7)《关于制定〈山东数字人科技股份有限公司董事会议事规则〉的议案》；
- (8)《关于制定〈山东数字人科技股份有限公司监事会议事规则〉的议案》；
- (9)《关于选举山东数字人科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》；
- (10)《关于选举山东数字人科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》；

(11)《关于制定<山东数字人科技股份有限公司对外投资融资管理制度>的议案》;

(12)《关于制定<山东数字人科技股份有限公司对外担保管理制度>的议案》;

(13)《关于制定<山东数字人科技股份有限公司关联交易管理制度>的议案》;

(14)《关于制定<山东数字人科技股份有限公司防范资金占用管理制度>的议案》;

(15)《关于制定<山东数字人科技股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》;

(16)《关于授权公司第一届董事会办理山东数字人科技股份有限公司工商设立登记等相关事宜的议案》;

(17)《关于聘请天健会计师事务所(特殊普通合伙)为山东数字人科技股份有限公司财务审计机构的议案》。

9、2015年8月19日,发行人召开第一届董事会第一次会议,选举徐以发为董事长、李庆柱为副董事长;聘任徐以发为总经理;聘任李庆柱为副总经理兼营销中心总监、李相东为副总经理兼任董事会秘书、孔祥惠为财务负责人;聘任蒋奕及米泽为营销中心副总监、孙守华为研发中心总监、魏昱及李伟涛为研发中心副总监、王清平为科普事业部经理。

10、2015年8月19日,发行人召开第一届监事会第一次会议,选举王艳为公司第一届监事会主席。

11、2015年8月19日,发行人全体股东共同签署《山东数字人科技股份有限公司章程》。

12、2015年8月25日,天健出具《山东数字人科技股份有限公司(筹)验资报告》(天健验[2015]4-15号)。经审验,截至2015年8月19日止,数字人(筹)已收到全体出资者所拥有的截至2015年6月30日止易创电子经审计的净资产20,712,885.51元,根据《公司法》的有关规定,按照数字人(筹)的折股方案,将上述净资产折合实收资本1,220万元整,资本公积8,512,885.51元。

13、2015年8月31日，发行人在济南市工商局完成设立登记手续，并取得其核发的注册号为370000228053147的《营业执照》。根据该执照记载：发行人住所为济南市高新区天辰大街1188号，法定代表人为徐以发，注册资本为1,220万元整，公司类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），经营范围为“电子产品，多媒体教学设备、光电设备、计算机软件的研究、开发、生产、销售及多媒体工程的施工；汽车的销售；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、租赁；货物及技术进出口。（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）”，经营期限为自2002年4月18日至长期。

发行人设立时，其发起人、认购的股份数、持股比例、出资方式如下所示：

序号	发起人姓名	认购的股份数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	徐以发	750.80	61.54	净资产
2	王爱明	85.00	6.97	净资产
3	李庆柱	52.50	4.30	净资产
4	李相东	45.90	3.76	净资产
5	王清平	29.30	2.40	净资产
6	齐向华	28.40	2.34	净资产
7	葛新国	26.00	2.13	净资产
8	孙守华	24.40	2.00	净资产
9	米泽	23.00	1.89	净资产
10	魏昱	20.80	1.70	净资产
11	耿瑞	20.00	1.64	净资产
12	王磊华	17.00	1.39	净资产
13	徐以锋	11.60	0.95	净资产
14	李伟涛	10.00	0.82	净资产
15	田茂圣	10.00	0.82	净资产
16	焦见芬	10.00	0.82	净资产
17	蒋奕	7.50	0.61	净资产

18	张娜	7.40	0.61	净资产
19	国卉	6.00	0.49	净资产
20	王文凤	6.00	0.49	净资产
21	唐向农	6.00	0.49	净资产
22	张志梅	5.50	0.45	净资产
23	袁秀英	5.00	0.41	净资产
24	王艳	5.00	0.41	净资产
25	王建军	3.00	0.25	净资产
26	蔡连胜	2.70	0.22	净资产
27	程玉冰	1.20	0.10	净资产
合计		1,220.00	100.00	--

（二）经本所律师核查，发行人整体变更设立的程序、条件、方式及发起人资格均符合当时有效法律、法规和规范性文件的规定，并已经工商行政主管部门登记，其设立行为合法有效。

（三）发行人由易创电子整体变更为股份有限公司的过程中，由易创电子的股东签署的《发起人协议》内容符合法律法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（四）经本所律师核查，发行人设立时，各发起人以其在易创电子的权益作为出资，以经审计的净资产值为依据确定公司股本，设立过程中履行了有关资产评估、验资等必要的程序，符合当时有效的法律、法规和规范性文件的规定。

（五）经本所律师核查，发行人第一次股东大会的召集、召开程序、所议事项及所做出的决议均符合当时有效的法律、法规和规范性文件的有关规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务独立

1、经本所律师核查，发行人已获得与主营业务相关的经营资质证书，其实

际从事的主营业务与经工商行政主管机关核准的经营范围相符。

2、根据发行人相关的《审计报告》、发行人提供的报告期内重大业务合同，以及发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的《营业执照》等资料，并经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系，发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其他关联方；发行人独立进行产品的技术研发和销售，具有自主知识产权；发行人独立对外签订所有合同，具有独立生产经营决策及独立从事生产经营活动的能力；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争问题，不存在影响发行人独立性或者显失公允的关联交易；发行人不存在需要依靠与股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况。

经核查，本所律师认为，发行人的业务独立于股东及其他关联方。

（二）发行人的资产独立完整

1、发行人系由易创电子整体变更而设立，根据相关《验资报告》，发行人设立及其后增资时，股东均全额缴纳了出资，发行人独立完整地拥有股东所认缴的出资。

2、经本所律师核查，发行人合法拥有其生产经营必须的房屋、专利、计算机软件著作权、经营设备的所有权或使用权，其经营不依赖控股股东、实际控制人和其他关联方。

经核查，本所律师认为，发行人对其目前拥有的资产均拥有完整合法的所有权或使用权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

1、根据现行有效的《公司章程》，发行人董事会设9名董事，其中独立董事2名，非独立董事7名；发行人监事会设3名监事；发行人聘任的高级管理人员包括总经理1名、副总经理2名、董事会秘书1名、财务总监1名及其他高级管理人员4名。

发行人的董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等规定

的程序选举、更换、聘任或解聘，不存在控股股东超越董事会和股东大会干预公司上述人事任免决定的情况。

2、发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监、营销中心总监、数字人研究院经理、数字人研究院副经理、市场部经理、产品技术部经理等高级管理人员均为专职，上述人员未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他行政职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，亦不存在自营或为他人经营与公司经营范围相同业务的情形。

3、经本所律师核查，发行人及其子公司已建立劳动、人事与工资管理制度。发行人及其子公司与其聘用的员工签订了劳动合同，独立为员工发放薪酬，并按照规定为符合条件的员工缴纳社会保险及住房公积金。公司已经办理了《社会保险登记证》（社险鲁字 0010001127 号），并依法开设住房公积金账户。

经核查，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

1、发行人已建立、健全了股东大会、董事会、监事会等组织机构或相关制度，公司的行政管理完全独立。

2、发行人已建立自主经营所必需的管理机构和经营体系。

3、发行人的办公机构和经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

经核查，本所律师认为，发行人的机构设置、运作保持独立完整。

（五）发行人的财务独立

1、发行人设有独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，能够独立作出财务决策，且在银行开设独立基本账户，不存在与其控股股东或其他股东共用一个银行账户的情况。

2、发行人依法独立纳税，公司拥有独立的统一社会信用代码。

3、发行人财务人员全部为专职，未在控股股东、实际控制人及其控制的其

他企业或其他关联企业中担任职务。

4、根据发行人承诺并经本所律师核查，发行人不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用之情形。

经核查，本所律师认为，发行人的财务独立。

（六）发行人具有面向市场自主经营的能力

1、发行人拥有自主经营所需的独立完整的经营资产，取得了相关的经营许可，并建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，具有面向市场自主经营的能力。

2、根据天健出具的相关《审计报告》，发行人最近三年连续实现盈利，经营状况良好。

经核查，本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人资产独立完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人和股东（实际控制人）

（一）发行人的发起人

经核查，发行人设立时的发起人为27名自然人股东，分别为：徐以发、王爱明、李庆柱、李相东、孙守华、王清平、齐向华、葛新国、米泽、魏昱、耿瑞、王磊华、徐以锋、李伟涛、田茂圣、焦见芬、蒋奕、张娜、国卉、王文凤、唐向农、张志梅、袁秀英、王艳、蔡连胜、程玉冰、王建军。

（二）根据各发起人提供的材料并经本所律师核查，发行人的发起人人数达到二人以上，且均在中国境内有住所并具有中国国籍；上述发起人具备法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格，并对投入发行人的权益拥有完整的所有权。上述自然人发起人均具有完全民事行为能力的民事主体，其发起设立数字人的投资行为系真实合法的意思表示。

（三）发行人系由易创电子整体变更设立，原易创电子的所有资产、业务和债权债务均由发行人承继，其主要资产包括与发行人经营相关的房屋、设备、商标、专利及计算机软件著作权等。

本所律师认为，各发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在法律障碍和风险，发起人的出资已经履行了必要的验资程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的现有股东

1、根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《前200名全体排名证券持有人名册》，截至2020年5月31日，发行人共有股东124名，包括114名自然人股东以及10名非自然人股东，其中前十大股东的持股情况及持股比例情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	徐以发	26,862,000	46.0249%
2	国投高新	2,860,000	4.9003%
3	华信扬帆 1 号	2,712,000	4.6467%
4	王爱明	2,666,700	4.5691%
5	源之信	2,290,000	3.9237%
6	李庆柱	1,968,000	3.3719%
7	济南建华	1,440,000	2.4673%
8	李相东	1,396,000	2.3919%
9	西安同创	1,352,000	2.3165%
10	葛新国	1,284,000	2.2000%

经核查，本所律师认为，截至2020年5月31日，发行人股东均具有法律、法规和规范性文件规定的担任公司股东的主体资格。

2、上述相关股东的私募基金备案核查情况

（1）国投高新系已在基金业协会完成备案的私募基金，备案时间为2016年11月10日，基金编号为SL6514；其基金管理人国投创业投资管理有限公司亦在基

金业协会办理了私募基金管理人登记，登记时间为2016年6月28日，登记编号为P1032006。

(2) 济南建华系已在基金业协会完成备案的私募基金，备案时间为 2017年7月19日，基金编号为SS2181；其基金管理人济南建华投资管理有限公司亦已在基金业协会完成私募基金管理人登记，登记时间为2017年2月14日，登记编号为P1061380。

(3) 西安同创已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记时间为2017年12月25日，登记编号为P1066567。

3、其他持股5%以上的股东

截至2020年5月31日，华信扬帆1号持有发行人4.6467%的股份，源之信持有发行人3.9237%的股份，千里帆持有发行人0.3598%的股份，上述股东的私募基金管理人均为东源华信，华信扬帆1号、源之信、千里帆为一致行动人，共计持有发行人8.9302%的股份。经核查，东源华信已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记时间为2016年9月12日，登记编号为P1033650。华信扬帆1号、源之信、千里帆的基本情况如下：

(1) 经核查，华信扬帆1号系已在基金业协会完成备案的契约型基金，备案时间为2016年1月11日，基金编号为SE3197。

(2) 源之信成立于2016年12月15日，根据其现持有的营业执照（统一社会信用代码为91370112MA3CRJ1U4C），类型为有限合伙企业，执行事务合伙人为东源华信，主要经营场所为山东省济南市历城区山大路126号科苑大厦1009-9室，经营范围为“以自有资金从事对未上市企业的投资、对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（取得相关许可或备案后开展经营，未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）”。经查询天眼查，源之信的注册资本为20,000万元。经核查，源之信系已在基金业协会完成备案的私募基金，备案时间为2017年3月14日，基金编号为SS3221。

截至本法律意见书出具之日，源之信的出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额	认缴出资	合伙人类型
----	-------	-------	------	-------

		(万元)	比例 (%)	
1	东源华信	200.00	1.00	普通合伙人
2	九鼎华信	19,800.00	99.00	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	--

(3) 千里帆成立于2017年5月19日，根据其现持有的营业执照（统一社会信用代码为91330206MA2910GR7X），类型为有限合伙企业，执行事务合伙人为东源华信，主要经营场所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区A0063，经营范围为“股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）”。经查询天眼查，千里帆的注册资本为3,000万元。经核查，千里帆已在基金业协会完成备案的私募基金，备案时间为2018年11月26日，基金编号为SY1499。

截至本法律意见书出具之日，千里帆的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例 (%)	合伙人类型
1	东源华信	30.00	1.00	普通合伙人
2	张玲	795.60	26.52	有限合伙人
3	唐继华	530.40	17.68	有限合伙人
4	孙景新	424.20	14.14	有限合伙人
5	王红好	424.20	14.14	有限合伙人
6	刘培兵	265.20	8.84	有限合伙人
7	贾琰	265.20	8.84	有限合伙人
8	孟剑伟	265.20	8.84	有限合伙人
合计		3,000.00	100.00	--

(五) 发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师核查，徐以发直接持有发行人46.0249%的股份，通过易盛数字控制发行人0.9766%的股份，合计控制发行人47.0015%的股份。自易创电子整体变更为股份有限公司以来，徐以发一直为公司的控股股东，且一直担任公司董事长兼总经理，徐以发享有并实际行使了对公司董事及高级管理人员的提名权。因此，

本所律师认为徐以发为发行人的控股股东及实际控制人，且发行人最近两年内实际控制人未发生变化。

根据徐以发出具的承诺并经本所律师核查，其所持有的公司股份系其本人真实持有，不存在通过协议、信托或其他任何方式代替任何其他方持有公司股份的情形，亦不存在通过协议、信托或其他任何方式委托任何其他方代为持有公司股份的情形。

综上所述，本所律师认为，徐以发为公司的控股股东、实际控制人。

（六）股东的关联关系

根据发行人及其前十大股东、在公司任职之股东提供的资料、中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的公司股东名册并经本所律师核查，公司股东之间存在如下关联关系：

1、易盛数字为控股股东、实际控制人徐以发担任执行事务合伙人并实际控制的企业，其持有易盛数字 35.0877%的出资份额；

2、股东徐以锋系公司控股股东、实际控制人徐以发之堂弟，股东王磊华系徐以发之妻嫂；

3、易盛数字为发行人的员工持股平台，发行人股东苗青同时持有易盛数字 1.7544%的出资份额；

4、华信扬帆 1 号、源之信、千里帆的基金管理人均为东源华信，华信扬帆 1 号、源之信、千里帆为一致行动人；

5、王文凤与米泽系母子关系。

本次发行前，在公司任职的股东、公司前十大股东相互间不存在未披露的关联关系。

（七）为本次发行之目的，发行人及其控股股东、实际控制人，以及其他相关主体作出的有关自愿锁定股份、稳定股价、避免同业竞争、规范及减少关联交易等一系列承诺及相关约束措施，内容具体、明确，具有可操作性，符合现行法律法规和中国证监会及股转公司的相关规定，上次承诺系公司及相关主体的真实

意思表示，合法有效。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人前身易创电子的设立

易创电子系由徐以发、王成国、杨阳、吴明忠、蔡连胜、吴明平于 2002 年 4 月 18 日出资设立的有限责任公司。

2002 年 3 月 15 日，山东省工商局出具《企业名称预先核准通知书》（（鲁）名称预核私字[2002]第 188 号），核准公司名称为“山东易创电子有限公司”。

2002 年 3 月 20 日，徐以发、王成国、杨阳、吴明忠、蔡连胜、吴明平共同签署《山东易创电子有限公司章程》。

2002 年 4 月 12 日，山东天元有限责任会计师事务所出具《验资报告》（鲁天元会验字[2002]第 147 号），经审验，截至 2002 年 4 月 12 日止，易创电子已收到全体股东缴纳的注册资本合计 200 万元，股东出资全部为货币资金。

2002 年 4 月 18 日，山东省工商局核准易创电子设立。

易创电子设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	徐以发	93.00	46.50	货币
2	王成国	52.00	26.00	货币
3	杨阳	20.00	10.00	货币
4	吴明忠	15.00	7.50	货币
5	蔡连胜	10.00	5.00	货币
6	吴明平	10.00	5.00	货币
合计		200.00	100.00	--

本所律师认为，易创电子的设立符合当时《公司法》及其他相关法律、法规的规定，其设立行为合法有效。

（二）易创电子历次股本演变

易创电子成立后于 2002 年 6 月进行第一次股权转让、于 2003 年 7 月进行第二次股权转让、于 2004 年 4 月进行第一次增资、于 2005 年 9 月进行第三次股权转让、于 2008 年 3 月进行第二次增资、于 2010 年 11 月进行第四次股权转让、于 2014 年 4 月进行第三次增资、于 2014 年 6 月进行第五次股权转让、于 2015 年 1 月进行第六次股权转让、于 2015 年 4 月进行第四次增资、于 2015 年 6 月进行第一次减资、于 2015 年 6 月进行第七次股权及第五次增资。

易创电子上述历次股权变动具体内容参见《律师工作报告》之“七、发行人的股本及其演变”。

（三）发行人的设立

发行人系由易创电子于 2015 年 8 月 31 日以经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司。发行人设立时的股本总额为 1,220.00 万元。有关发行人的设立情况，详见本法律意见书之“四、发行人的设立”。

经核查，本所律师认为，发行人设立时的股本总额及股本结构符合《公司法》等有关法律、法规及规范性文件的规定，产权归属界定清晰，不存在法律纠纷和风险。

（四）发行人在股转系统挂牌及挂牌之后的股本变动

发行人于 2016 年 1 月在股转系统挂牌、于 2016 年 7 月进行第一次股票发行、于 2016 年 10 月进行第一次资本公积转增股本、于 2018 年 2 月进行第二次股票发行、于 2018 年 5 月进行第二次资本公积转增股本。

发行人在股转系统挂牌及挂牌之后的股本变动具体内容参见《律师工作报告》之“七、发行人的股本及其演变”。

（五）根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至 2020 年 5 月 31 日，数字人在册 124 名股东，股本总额、股东及股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
----	---------	---------	---------

1	徐以发	26,862,000	46.0249
2	国投高新	2,860,000	4.9003
3	华信扬帆 1 号	2,712,000	4.6467
4	王爱明	2,666,700	4.5691
5	源之信	2,290,000	3.9237
6	李庆柱	1,968,000	3.3719
7	济南建华	1,440,000	2.4673
8	李相东	1,396,000	2.3919
9	西安同创	1,352,000	2.3165
10	葛新国	1,284,000	2.2000
11	米泽	950,000	1.6277
12	孙守华	946,000	1.6209
13	王清平	912,000	1.5626
14	魏昱	832,000	1.4255
15	王文凤	816,000	1.3981
16	齐鲁创投	720,000	1.2336
17	王磊华	623,800	1.0688
18	齐向华	607,300	1.0405
19	易盛数字	570,000	0.9766
20	唐向农	500,000	0.8567
21	焦见芬	400,000	0.6854
22	田茂圣	400,000	0.6854
23	李伟涛	400,000	0.6854

24	王国银	300,000	0.5140
25	时莹	296,000	0.5072
26	张娜	296,000	0.5072
27	张志梅	275,793	0.4725
28	吴德兴	270,000	0.4626
29	吴明平	263,200	0.4510
30	徐以锋	250,000	0.4283
31	蒋奕	240,000	0.4112
32	国卉	240,000	0.4112
33	周传亮	220,200	0.3773
34	千里帆	210,000	0.3598
35	王艳	200,000	0.3427
36	袁秀英	196,600	0.3369
37	王天新	160,000	0.2741
38	景文迪	120,000	0.2056
39	蔡同新	108,000	0.1850
40	王建军	100,000	0.1713
41	赵经书	93,100	0.1595
42	曲金华	90,000	0.1542
43	李伟	78,000	0.1336
44	鲁彬	76,600	0.1312
45	程玉冰	72,000	0.1234
46	乔斌	60,000	0.1028

47	翁德恩	59,950	0.1027
48	徐勇	40,000	0.0685
49	潘晓峰	40,000	0.0685
50	李振平	40,000	0.0685
51	赵荣	29,100	0.0499
52	上海游马地投资中心（有限合伙）—游马地 5 号新三板股期混合私募投资基金	24,800	0.0425
53	王清津	20,000	0.0343
54	蒋鑫	20,000	0.0343
55	马芳	20,000	0.0343
56	丁大伟	20,000	0.0343
57	毕玉顺	20,000	0.0343
58	刘文荟	20,000	0.0343
59	王振功	20,000	0.0343
60	梁飞	20,000	0.0343
61	刘瑞杰	20,000	0.0343
62	刘学文	20,000	0.0343
63	孟庆斌	20,000	0.0343
64	马俊乐	20,000	0.0343
65	钊金涛	20,000	0.0343
66	刘金山	20,000	0.0343
67	苗青	20,000	0.0343
68	韩冰	20,000	0.0343

69	周丹	11,300	0.0194
70	邹彤	10,000	0.0171
71	徐洁	10,000	0.0171
72	张毅	5,000	0.0086
73	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业 (有限合伙)	5,000	0.0086
74	杨文玺	4,500	0.0077
75	陈涛	4,400	0.0075
76	陆青	4,100	0.0070
77	许伟强	4,000	0.0069
78	张清华	3,000	0.0051
79	陆建峰	3,000	0.0051
80	钟映莉	2,000	0.0034
81	马霖	2,000	0.0034
82	吴胜涛	1,700	0.0029
83	黄涛	1,400	0.0024
84	于兴举	1,000	0.0017
85	刘崇耳	1,000	0.0017
86	张宁	1,000	0.0017
87	陈宁川	1,000	0.0017
88	吴三华	1,000	0.0017
89	曹阳	1,000	0.0017
90	阮华	1,000	0.0017

91	赵婷	1,000	0.0017
92	高羽丹	800	0.0014
93	傅航翔	600	0.0010
94	李昌华	507	0.0009
95	张一弛	500	0.0009
96	谷勇	500	0.0009
97	黄彩玲	500	0.0009
98	夏天	500	0.0009
99	宋晓英	400	0.0007
100	曾海林	400	0.0007
101	蔡智虎	300	0.0005
102	骆永霞	250	0.0004
103	刘春光	100	0.0002
104	马华达	100	0.0002
105	严军	100	0.0002
106	陈伟	100	0.0002
107	杨斌	100	0.0002
108	魏彩霞	100	0.0002
109	张明元	100	0.0002
110	任翔	100	0.0002
111	朱文渊	100	0.0002
112	蔡晓华	100	0.0002
113	罗理珍	100	0.0002

114	张培丹	100	0.0002
115	海洋	100	0.0002
116	肖文松	100	0.0002
117	张欢	100	0.0002
118	高欣	100	0.0002
119	刘洁	100	0.0002
120	周冰峰	100	0.0002
121	刘海丹	100	0.0002
122	耿瑞	100	0.0002
123	陈珊珊	100	0.0002
124	刘剑	100	0.0002
合计		58,364,000	100.0000

（六）经本所律师核查，数字人股票在股转系统挂牌前，除 2014 年易创电子原股东王成国与徐以发之间的股权转让未召开股东会之外，数字人及其前身的其他股权转让、历次增资及减资均履行了内部决策程序，签署了相关协议，并依法在工商行政主管机关办理了登记手续；数字人股票在股转系统挂牌后，历次股本变动均履行了内部决策程序并在股转系统、工商主管机关办理了备案登记，历次股份转让均由相关股东通过股转系统进行备案/进行交易。本所律师认为，数字人及其前身的上述变更事项符合当时法律法规的规定，合法、有效。

（七）根据中国登记结算有限公司北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》及相关权利质押合同，截至 2020 年 5 月 31 日，除徐以发将其持有的发行人 1,000,000 股股份质押给济南农村商业银行股份有限公司高新支行、源之信所持有 270,000 股股份因与光大证券股份有限公司关于是否受让上海卡姆南洋医疗器械股份有限公司股份过程中出现纠纷被冻结之外，发行人其他股东持有的发行人股份不存在质押或被司法冻结之情形。

八、发行人的业务

（一）根据发行人及其子公司提供的《营业执照》及相关书面说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务均在其《营业执照》所列示的经营范围之内。

（二）根据发行人提供的文件资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司已取得从事目前各项业务所必需的资质和许可。

（三）根据发行人出具的说明并经核查，发行人主营业务为从事“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。根据相关《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度的主营业务收入占公司当期营业总收入的比例均超过 95%，主营业务突出。

（四）根据发行人提供的工商档案资料，报告期内发行人经营范围共计发生过 1 次变更。经本所律师核查，发行人该等经营范围的变更已履行了必要的法律手续，合法有效。

经对发行人经营范围变更情况以及发行人实际经营业务的核查，本所律师认为，发行人报告期内主营业务未发生重大变化。

（五）根据发行人出具的承诺并经本所律师核查，发行人没有在中国大陆以外经营的情形。

（六）经对发行人的《营业执照》、《公司章程》及实际经营情况的核查，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《信息披露规则》、《编报规则》（第 12 号）等规范性文件的有关规定，本法律意见书所称发行人的关联方包括：

1、发行人的控股股东、实际控制人

截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人为徐以发。

2、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本法律意见书出具之日，除发行人及其子公司之外，发行人的控股股东、实际控制人徐以发控制的其他企业为易盛数字，其持有易盛数字 35.09%的出资份额。易盛数字为发行人的持股平台，持有公司 570,000 股股份，持股比例为 0.98%，除持有发行人股份外不从事其他生产经营活动，与发行人的主营业务不存在竞争关系。

控股股东、实际控制人徐以发曾持有淄博泰宏电子科技有限公司 55%的股权，并任淄博泰宏电子科技有限公司总经理、法定代表人，同时任该公司控股子公司淄博易创电子科技有限公司总经理、法定代表人，淄博泰宏电子科技有限公司、淄博易创电子科技有限公司均因未按照规定接受年度检验于 2002 年 9 月被吊销营业执照。

3、持有/控制发行人 5%以上股份的其他股东

截至 2020 年 5 月 31 日，其他持有/控制发行人 5%以上股份的股东如下：

华信扬帆 1 号持有发行人 2,712,000 股股份，占发行人股本总额的 4.6467%；源之信持有发行人 2,290,000 股股份，占发行人股本总额的 3.9237%；千里帆持有发行人 210,000 股股份，占发行人股本总额的 0.3598%。上述股东的私募基金管理人均为东源华信，该等股东为一致行动人，共计持有发行人 5,212,000 股股份，占发行人股本总额的 8.9302%。东源华信作为华信扬帆 1 号、源之信、千里帆的管理人，亦为发行人的关联方。

4、发行人的控股子公司

截至本法律意见书出具之日，发行人现有 1 家控股子公司—深圳易创。

5、发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

6、发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员实际控制的法人或其他组织，以及前述人员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

(1) 截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员实际控制的企业如下：

姓名	企业名称	出资比例	与发行人的关联关系
徐以发	易盛数字	35.09%	关联自然人控制的企业
朱娜娜 (王清平之弟媳)	济南摩克光电技术有限公司	93.46%	关联自然人控制的企业
孔刚 (孔祥惠之弟)	济南尚奥节能设备有限公司	80.00%	关联自然人控制的企业

(2) 截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

姓名	公司任职情况	兼职/任职单位	兼职/任职职务	与发行人的关联关系
徐以发	董事长、总经理	易盛数字	执行事务合伙人	关联自然人担任执行事务合伙人的公司
齐雷	董事	沈阳拓荆科技有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		上海矽睿科技有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		浙江金瑞泓科技股份有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		唐山英莱科技有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		苏州长光华芯光电技术有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		江苏长虹智能装备股份有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
		沈阳富创精密设备有限公司	董事	关联自然人担任董事的公司
李庆勇	--	淄博天源生物科	董事、总经	关联自然人担任董事兼

姓名	公司任职情况	兼职/任职单位	兼职/任职职务	与发行人的关联关系
(李庆柱之兄)		技有限公司	理	总经理的公司
朱娜娜 (王清平之弟媳)	--	济南摩克光电技术有限公司	执行董事、总经理	关联自然人担任执行董事兼总经理的公司
孔刚 (孔祥惠之弟)	--	济南尚奥节能设备有限公司	执行董事、总经理	关联自然人担任执行董事兼总经理的公司

7、其他关联方

发行人于 2019 年 2 月 28 日与林松棋、王亚共同出资设立深圳易创，根据相关规定，将林松棋自深圳易创设立前十二个月（2018 年 3 月）起认定为公司关联方；深圳市鑫飞精密设备有限公司为林松棋持股 100%并担任执行董事的公司，将深圳市鑫飞精密设备有限公司自深圳易创设立前十二个月（即 2018 年 3 月）起认定为公司关联方；深圳市聚力达电子有限公司为林松棋持股 50%、并担任总经理、董事长的公司，将深圳市聚力达电子有限公司自深圳易创设立前十二个月（即 2018 年 3 月）起认定为公司关联方。

8、报告期内曾经的关联方

（1）济南英思拜尔广告有限公司

该公司成立于 2013 年 12 月 6 日，原系发行人营销中心副总监米泽与其母亲王文凤共同投资设立的企业，米泽持有该公司 50%的股权，并曾任该公司监事。2017 年 8 月 17 日，该公司经核准注销。

（2）王爱明

王爱明系发行人原持股 5%以上的股东，其于 2020 年 4 月减持公司 130,000 股，持股比例变更为 4.7803%。

（3）蒋奕

蒋奕系发行人原董事、高级管理人员（历任发行人营销中心副总监、研发中

心总监、BIOVR 事业部经理)。2018 年 3 月,公司董事会决定蒋奕不再担任营销中心副总监,改聘其担任研发中心总监;蒋奕于 2019 年 7 月辞去董事职务、于 2020 年 1 月辞去 BIOVR 事业部经理职务。

(二) 发行人与关联方之间的关联交易情况

根据相关《审计报告》及发行人提供的资料,并经本所律师核查,发行人与关联方在报告期内发生的关联交易(不包括发行人与子公司之间发生的关联交易)情况如下:

1、采购商品和接受劳务

2019 年之前,深圳市鑫飞精密设备有限公司作为公司的供应商,公司向其采购智能触控屏等相关硬件。2019 年,公司为扩展产品种类,提高服务客户的能力,曾计划收购该公司,但考虑到审计评估周期较长,程序较为复杂,经与深圳市鑫飞精密设备有限公司的实际控制人林松棋协商,拟合资设立子公司深圳易创,由公司控股 60%,林松棋参股 35%,王亚参股 5%,并由深圳易创承接深圳市鑫飞精密设备有限公司的相关资产、业务和人员后,以深圳易创为主体开展相关业务,深圳市鑫飞精密设备有限公司不再开展实质经营活动。2019 年 3 月,子公司深圳易创成立后,向深圳市鑫飞精密设备有限公司购买固定资产(生产、办公设备)及原材料,交易金额(不含税)分别为 1,273,601.74 元和 312,457.15 元。此外,在深圳易创设前十二个月内,公司与深圳市鑫飞精密设备有限公司的交易情况分别为:2018 年 3-12 月及 2019 年 1-2 月,公司向深圳市鑫飞精密设备有限公司采购原材料的金额(不含税)分别为 1,077,327.80 元和 690,947.92 元。

2、关联担保

报告期内,发行人作为被担保方:

单位:元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
徐以发、王雪萍	3,000,000	2017.12.15	2018.12.14	是

公司关联方徐以发及其配偶王雪萍于 2017 年 12 月 15 日与齐鲁银行股份有

限公司济南经十东路支行签订《保证合同》(编号:2017 年 117651 法保字第 17050 号), 为公司与齐鲁银行股份有限公司济南经十东路支行签订的《齐鲁银行借款合同》(编号:2017 年 117651 法借字第 17050 号)项下的借款提供担保, 担保金额 500 万元(实际贷款金额 300 万元), 上述借款已于 2018 年 12 月 14 日前偿还, 担保合同已履行完毕。

3、关联方资产转让

2017 年 12 月, 公司向徐以发无偿转让计算机软件著作权, 具体情况如下:

2014 年 4 月, 公司控股股东、实际控制人以“数字人体断层数据分割系统(V1.0)”作价 800 万元向公司增资, 增资完成后该项计算机软件著作权的权利人由徐以发变更为公司; 后因可能涉嫌职务发明, 公司于 2015 年 6 月对徐以发的该项计算机软件著作权出资进行了减资处理, 减资完成后该计算机软件著作权仍归公司所有, 权利人仍为公司, 由公司继续使用。

2017 年 12 月, 公司的工作人员在梳理知识产权过程中, 由于理解有误, 认为减资后的计算机软件著作权应该退回给徐以发, 故将该计算机软件著作权无偿转让给徐以发, 并于 2018 年 1 月在相关主管部门办理完毕权利人变更手续, 权利人由公司变更为徐以发。

将该项计算机软件著作权的权属变更为控股股东、实际控制人徐以发后, 计算机软件著作权登记证书仍由公司保管, 公司仍在实际使用该项计算机软件著作权, 权属变更并未影响公司实际使用该项计算机软件著作权。控股股东、实际控制人徐以发受让该项计算机软件著作权后, 未曾使用过该项计算机软件著作权。

2020 年 5 月, 控股股东、实际控制人徐以发已将“数字人体断层数据分割系统 V1.0”之全部著作权无偿转让给公司。

4、关键管理人员报酬

单位: 元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	2,892,187.33	2,539,394.96	4,335,526.58

(三) 本所律师核查了有关关联交易协议、相关决策文件及公告文件, 认为

发行人与关联方发生的上述关联交易真实、有效，已经有权决策主体审议通过/确认，不存在损害发行人及其他股东权益的情形，并履行了信息披露义务。

（四）根据本所律师对《公司章程》及有关内部管理制度的核查，发行人在《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》等文件中均对关联交易的决策程序作出了明确的规定。

（五）减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐以发就减少与规范关联交易事宜已向发行人出具了《关于规范关联交易的承诺函》，其承诺内容摘录如下：

“（1）本人/本人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同）及本人/本人近亲属实际控制的企业将尽量避免和减少与数字人之间的关联交易，对于数字人能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由数字人与独立第三方进行。本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制的企业将严格避免向数字人拆借、占用数字人资金或采取由数字人代垫款、代偿债务等方式侵占数字人资金。

（2）对于本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制的企业与数字人及其子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

（3）与数字人及其子公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守数字人公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在公司权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

（4）保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使数字人及其子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致数字人损失或利用关联交易侵占数字人利益的，数字人的损失由本人承担。

（5）上述承诺在本人作为数字人实际控制人期间持续有效。”

（六）经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争。

（七）发行人的控股股东、实际控制人已书面承诺不从事与发行人构成同业竞争的生产经营活动，并承诺将采取有效措施避免今后与发行人产生同业竞争。该等《关于避免同业竞争的承诺函》主要内容摘录如下：

“本人和本人的近亲属目前没有、并且今后也不会在与数字人及其未来可能拥有的控股子公司从事相同或相近似业务的企业、单位进行投资或担任董事、高级管理人员。本人及本人近亲属控制的其他公司、经济组织目前没有、并且今后也不会直接或通过其他任何方式间接从事与数字人及其未来可能拥有的控股子公司业务相同或相近似的经营活动和业务，包括不投资、收购、兼并与数字人及其未来可能拥有的控股子公司现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

以上承诺自本人签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本人及本人近亲属控制的其他公司、经济组织违反上述承诺而导致数字人及其未来可能拥有的控股子公司的权益受到损害的，则本人同意向数字人承担相应的损害赔偿责任。”

经本所律师审查，上述承诺为当事人真实意思的表示，内容合法、有效。

（八）根据发行人报告期内股东大会、董事会决议及年度报告等公开披露资料，并经本所律师核查，发行人对关联交易以及避免同业竞争的措施和承诺已进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

经本所律师核查，发行人及其子公司的主要财产为用于办公及经营的房屋、注册商标、专利、计算机软件著作权、域名及生产设备等。

（一）发行人及其子公司拥有的不动产权

1、根据公司提供的相关资料，截至本法律意见书出具之日，发行人共拥有

9 套房屋，并取得了相应权利证书。

2、根据公司提供的相关资料，发行人购买了济南银丰能创建设有限公司出售的房屋、储藏室、停车位，截至本法律意见书出具之日，该等房屋等尚未交付。

（二）发行人及其子公司拥有的知识产权

1、注册商标

根据发行人提供的相关文件并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 37 项注册商标，并取得了《商标注册证》。

2、专利

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 12 项专利，并取得了《专利证书》。

3、计算机软件著作权

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 41 项计算机软件著作权，并取得了《计算机软件著作权登记证书》。

4、域名

根据发行人的书面确认，并经本所律师登陆 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统（<http://www.beian.miit.gov.cn/publish/query/indexFirst.action>）查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 7 项域名。

（三）发行人及其子公司拥有主要生产经营设备

根据相关《审计报告》及发行人提供的相关资料，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备为电子设备、办公设备等。本所律师抽查了部分主要设备的取得手续或购置凭证，公司现有主要生产经营设备的产权是真实、合法的。

（四）根据发行人提供的材料并经核查，发行人及其子公司上述拥有所有权或使用权的房产、知识产权、生产经营设备等主要财产系主要通过购买、自行研发等方式取得，取得方式合法；除购置的房屋建筑物等尚待交付并办理权属证书

之外，发行人及其子公司对其拥有所有权或使用权的财产产权是真实、合法的，权属清晰，目前不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）资产抵押情况

根据相关《审计报告》和发行人出具的书面承诺，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的所有权和使用权的财产未被设置抵押、质押等他项权利，亦不存在其他权利受到限制的情况。

（六）截至本法律意见书出具之日，公司及其子公司签署的房屋租赁合同合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的文件资料并经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司签订的重大合同包括借款合同、采购合同、销售合同、房产购买合同。

经核查，上述重大合同的签订主体合格、内容合法有效、必备条款齐全，在合同当事人均严格履行合同约定的前提下不存在产生纠纷的潜在风险。

（二）根据发行人提供的文件资料及书面承诺，并经本所律师核查，发行人目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）根据相关《审计报告》和发行人的承诺，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，除已经披露的正在履行的关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权、债务。

（四）根据相关《审计报告》及发行人出具的说明，发行人（含合并报表范围内子公司）截至 2019 年 12 月 31 日金额较大的其他应收款为质量保证金、其他应付款为房屋押金。

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人截至 2019 年 12 月 31 日的其他应收款及其他应付款系因正常的生产经营活动发生，真实有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的合并、分立、增资扩股、减少注册资本行为

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人无合并、分立行为。经本所律师核查，发行人前身易创电子分别于 2004 年 4 月、2008 年 3 月、2014 年 4 月、2015 年 4 月、2015 年 6 月增加注册资本，发行人分别于 2016 年 7 月、2016 年 10 月、2018 年 2 月、2018 年 5 月实施了增资扩股。发行人前身易创电子于 2015 年 6 月减少注册资本。

（二）经核查，报告期内发行人不存在重大资产变化及收购兼并行为。

（三）根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定

经本所律师核查，发行人设立时的《公司章程》系由各发起人依据《公司法》、《证券法》等有关规定共同制定，业经 2015 年 8 月 19 日召开的公司第一次股东大会审议通过，并已在济南市工商局备案。

本所律师认为，发行人设立时《公司章程》的制定履行了法定程序，内容符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（二）经本所律师核查，发行人最近三年对《公司章程》进行了 5 次修订，发行人对《公司章程》的上述修改均经公司有权决策机构审议通过，并依法在工商登记机关办理了备案登记。因此，本所律师认为，上述公司章程的修改合法、有效。

（三）经本所律师核查，《公司章程（草案）》系依据《公司法》、《治理规则》

和《章程必备条款》的有关规定起草，业经发行人 2020 年 5 月 21 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，待中国证监会核准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之日起生效。

本所律师认为，发行人本次发行后生效的《公司章程（草案）》的制定履行了法定程序，内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效；《公司章程（草案）》约定了明确的现金分红的决策程序、利润分配的具体规划等相关事项，有助于维护发行人中小股东的合法权益。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人已建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等组织机构。发行人的股东大会由全体股东组成，为发行人最高权力机构；发行人的董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 2 名；发行人设董事会秘书 1 名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、投资者关系管理等事宜；发行人的监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，职工监事不少于全体监事的三分之一；发行人经理层由 1 名总经理、2 名副总经理、1 名财务总监及其他高级管理人员组成，负责日常生产经营活动。经本所律师核查，发行人股东大会、董事会、监事会、经理层的组成符合《公司法》、《公司章程》和《治理规则》的规定。

（二）发行人制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《对外投资融资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》等内部管理制度。经本所律师核查，发行人已建立符合精选层挂牌公司治理要求的法人治理结构。发行人上述议事规则和内部管理制度的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）本所律师对发行人提供的报告期内历次股东大会、董事会、监事会的会议通知、有关议案或提案、会议记录、表决票和会议决议进行了审查。

本所律师经核查后认为，发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的

召集、召开程序及决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会、董事会历次授权及重大决策行为

经核查发行人股东大会、董事会会议决议等文件资料，本所律师认为，发行人股东大会或董事会做出授权或重大决策，均履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及公司其他内部规章制度所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事 9 名，其中独立董事 2 名，包括：徐以发（董事长）、李庆柱、李相东、王清平、齐雷、孔祥惠、张娜、王莉（独立董事）、王作维（独立董事）；发行人现任监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，包括：王艳（监事会主席）、刘金山、苗青（职工代表监事）；发行人现任高级管理人员 8 名，包括：徐以发（总经理）、李庆柱（副总经理、营销中心总监）、李相东（副总经理、董事会秘书）、孔祥惠（财务总监）、魏昱（研究院经理）、李伟涛（研究院副经理）、米泽（市场部经理）、孙守华（产品技术部经理）。

根据发行人现任董事、监事、高级管理人员的简历和前述人员出具的相关调查问卷，并经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条和《治理规则》第四十七条规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，也不存在董事、高级管理人员兼任监事的情形，兼任高级管理人员的董事未超过董事会人数的二分之一。本所律师认为，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的相关规定。

（二）经本所律师核查，发行人董事和高级管理人员报告期内的变化符合《公司法》、《治理规则》等法律、行政法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，其中：公司报告期内董事的变动主要是公司为规范法人治理结构、建立规范独立董事制度，以及董事因个人原因辞职所致；公司报告期内高级管理人员的变动系因公司为规范法人治理结构及相关人员辞职导

致，公司经营决策始终保持持续性、稳定性。公司董事、高级管理人员的上述变动未对公司的重大事项、生产经营及财务的决策与执行构成实质重大影响。据此，本所律师认为，公司报告期内董事、高级管理人员未发生重大变化，不会对发行人的持续经营产生影响。

（三）经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人设董事 9 名，其中独立董事 2 名，独立董事王莉为符合中国证监会、股转系统要求的会计专业人士。发行人现任 2 名独立董事的任职资格符合《公司法》、《治理规则》、《治理指引第 2 号—独立董事》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

根据发行人现行《公司章程》、《公司章程（草案）》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定，并经本所律师核查，发行人独立董事的职权范围未违反有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一）本所律师经核查之后认为，发行人及其子公司均依法独立纳税，其执行的主要税种及税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本所律师经核查之后认为，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠符合法律、法规的相关规定。

（三）本所律师认为，发行人报告期内享受的财政补贴符合法律、法规的相关规定，财政补贴真实、有效。

（四）根据发行人相关《审计报告》、发行人及其子公司主管税务机关出具的相关证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司最近三年依法纳税，在生产经营活动中不存在因违反税务法律、行政法规的规定而受到税务部门处罚且情节严重的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

根据发行人提供的文件资料，并经本所律师核查，公司及其子公司的经营活动和主要拟投资项目均符合我国现行法律、法规规定的环境保护的要求。

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业，发行人及其子公司的生产经营活动符合环境保护的要求，近三年未出现因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

（二）产品质量和技术监督标准

根据济南高新技术产业开发区管委会市场监管局于 2020 年 4 月 8 日出具的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至今，发行人在济南高新区内无违反工商、质检、医疗器械监管法律法规而受到行政处罚的情形。

根据深圳市市场监督管理局于 2020 年 5 月 27 日出具的《违法违规记录证明》（深市监信证[2020]002273 号），经查询深圳市市场监督管理局违法违规查询系统，深圳易创从成立之日起至 2020 年 4 月 30 日没有违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

本所律师认为，发行人及其子公司在产品质量和技术监督标准等方面符合国家相关法律、行政法规和规范性文件的规定，近三年未出现因违反有关产品质量和技术监督标准方面的法律法规而受到处罚的情形。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司取得的与环境管理、质量管理有关的认证如下：

1、2017 年 8 月 18 日，发行人获得华夏认证中心有限公司颁发的《信息安全管理体系认证证书》（注册号：02117I10240R1S），证明发行人建立的信息安全管理体系符合 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013，认证范围为“与数字医学软件研发相关的信息安全管理活动”。该证书有效期自 2017 年 8 月 18 日至 2020

年6月18日。

2、2019年5月6日，发行人获得华夏认证中心有限公司颁发的《质量管理体系认证证书》（注册号：02119Q10485R0M），证明发行人建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015，认证范围为“数字医学和人体生命科普软件的研发、销售”。该证书有效期自2019年5月6日至2022年5月5日。

3、2019年5月6日，发行人获得华夏认证中心有限公司颁发的《环境管理体系认证证书》（注册号：02119E10296R0M），证明发行人建立的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，认证范围为“数字医学和人体生命科普软件的研发、销售及相关管理活动”。该证书有效期自2019年5月6日至2022年5月5日。

4、2019年5月6日，发行人获得华夏认证中心有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》（注册号：02119S10268R0M），证明发行人建立的职业健康安全管理体系符合 ISO 45001:2018，认证范围为“数字医学和人体生命科普软件的研发、销售及相关管理活动”。该证书有效期自2019年5月6日至2022年5月5日。

5、2019年6月24日，深圳易创获得深圳市深大国际认证有限公司颁发的《质量管理体系认证证书》（证书编号：18719 Q0190R0S），证明深圳易创建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015，认证范围为“智能交互平板、电容触控液晶显示器、液晶触摸显示器、会议交互平板、液晶广告机、触摸一体机、电子班牌、电子白板、智能商用显示终端产品的研发、生产、销售（CCC强制范围内而未取得的 CCC 认证的产品仅限外销）”。该证书有效期自2019年6月24日至2022年6月23日。

十八、发行人募集资金的运用

（一）根据发行人2020年第二次临时股东大会审议通过的《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》，发行人本次发行募集资金拟投向下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	高清晰度数字人体研发及产业化建设项目	8,201.74	7,500.00
2	数字人云平台建设项目	3,308.00	2,500.00
合计		11,509.74	10,000.00

如果本次公开发行募集资金净额少于上述募集资金投资项目的资金需求量，不足部分由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决，确保项目顺利实施；如果本次公开发行募集资金净额多于上述募集资金投资项目的资金需求量，则根据公司实际资金需求进行安排。

为加快项目建设以满足公司发展需要，在募集资金到位之前，公司将根据项目投资进度的实际情况先行以自筹资金投入，并在本次募集资金到位之后按照公司募集资金管理制度的相关规定予以置换。

（二）经本所律师核查，发行人募集资金投资项目已获得相关主管部门的备案批复。

1、2020年5月9日，发行人就高清晰度数字人体研发及产业化建设项目完成建设项目备案，并取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为2020-370171-65-03-037055。2020年5月12日，发行人就高清晰度数字人体研发及产业化建设项目填报《建设项目环境影响登记表》，完成项目备案，备案号：20203701000100000321。

2、2020年5月11日，发行人就数字人云平台建设项目完成建设项目备案，并取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为2020-370171-65-03-037808。经核查，数字人云平台建设项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的需要进行环境影响评价的建设项目，无需办理环境影响评价审批手续。

（三）根据发行人提供的相关文件资料，并经本所律师核查，发行人本次发行募集资金有明确的使用方向，拟用于主营业务，且符合国家产业政策、投资项目管理、环境保护及其他法律、法规和规章的规定。募集资金投资项目实施后，

不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

（四）根据发行人提供的文件资料并经本所律师核查，发行人已经建立了募集资金管理制度，募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户。

（五）发行人前次募集资金运用情况

经核查，报告期内，发行人募集资金为 2017 年第一次股票发行募集资金。

经将上述前次募集资金实际使用情况与发行人年度报告及其他信息披露文件中披露的有关内容逐项对照，本所律师认为，公司上述募集资金的实际使用情况与信息披露文件的有关内容一致；发行人不存在改变募集资金用途的情况。

十九、发行人的业务发展目标

根据《公司章程》、济南高新技术产业开发区管委会市场监管局核准的经营范围、公司实际业务收入及利润组成比例并经发行人确认，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，业务发展目标符合国家现行法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在法律风险。

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人及其子公司出具的书面承诺，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）根据持有发行人 5%以上股份的主要股东书面承诺/访谈确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的主要股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人的董事长、总经理的书面承诺并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《公开发行说明书》法律风险的评价

（一）本所律师参与了对《公开发行说明书》的讨论并对其作了审阅。本所律师特别关注了《公开发行说明书》中引用本所出具的《律师工作报告》和本法律意见书的内容。

（二）本所律师审阅《公开发行说明书》后认为，《公开发行说明书》不会因引用本法律意见书和本所出具的《律师工作报告》的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备申请本次发行的主体资格；发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》和《精选层挂牌规则》等法律、行政法规、规范性文件规定的实质条件；本次发行尚需通过股转公司的自律审查，并经中国证监会核准后方可实施。

本法律意见书正本两份，副本两份，正本与副本具有同等效力。

（以下无正文）

（本页无正文，仅为《北京市康达律师事务所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全中国中小企业股份转让系统精选层挂牌的法律意见书》之签字盖章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人：乔佳平

经办律师：鲍卉芳

王雪莲

张瑜

2020年6月3日



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-010-50867666 传真/Fax: 86-010-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 西安 深圳 杭州 海口 上海 广州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉

**北京市康达律师事务所
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
并在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的**

补 充 法 律 意 见 书

康达股发字[2020]第 0099-1 号

二零二零年七月

目 录

释 义.....	4
第一部分 《审查问询函》相关回复.....	9
一、《审查问询函》问题 1.关于业务许可资质与经营合规性.....	9
二、《审查问询函》问题 4.关于数据与课程资源.....	21
三、《审查问询函》问题 7.关于销售模式.....	30
四、《审查问询函》问题 8.关于研发.....	54
五、《审查问询函》问题 11.关于董事、高级管理人员.....	73
六、《审查问询函》问题 12.关于与供应商实际控制人共同设立子公司.....	80
七、《审查问询函》问题 13.关于外协.....	83
八、《审查问询函》问题 15.关于其他信息披露问题.....	88
九、《审查问询函》问题 29.关于子公司.....	91
十、《审查问询函》问题 34.关于募集资金使用与购买房产.....	94
十一、《审查问询函》问题 35.关于公司核心产品.....	110
十二、《审查问询函》问题 36.关于数字人云平台建设项目.....	119
十三、《审查问询函》问题 37.关于数字人体断层数据分割系统.....	121
十四、《审查问询函》问题 38.关于公司核心技术与市场空间.....	126
十五、《审查问询函》问题 39.关于其他问题.....	134
第二部分 中报补充核查.....	140
一、本次发行的主体资格的补充核查.....	140
二、本次发行的实质条件的补充核查.....	140
三、发行人的独立性的补充核查.....	144
四、发起人和股东（实际控制人）的补充核查.....	144

五、发行人的股本及其演变的补充核查.....	145
六、发行人的业务的补充核查.....	151
七、发行人的重大债权债务的补充核查.....	152
八、发行人的税务的补充核查.....	153
九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准的补充核查.....	156
十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查.....	157
十一、发行人《公开发行说明书》法律风险的评价.....	157
十二、本次发行的总体结论性意见.....	158

释 义

在本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、公司、数字人	指	山东数字人科技股份有限公司
本次发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票，发行完成后在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的行为
易创电子	指	山东易创电子有限公司，系发行人前身
深圳易创	指	深圳市易创宏图科技有限公司，系发行人的控股子公司
易盛数字	指	济南易盛数字科技合伙企业（有限合伙）
国投高新	指	国投高新(深圳)创业投资基金(有限合伙)
华信扬帆 1 号	指	九鼎华信(北京)投资基金管理有限公司-华信扬帆 1 号投资基金
源之信	指	东源华信(北京)资本管理有限公司-济南源之信股权投资基金合伙企业(有限合伙)
济南建华	指	济南建华创业投资合伙企业(有限合伙)
西安同创	指	西安同创熙成投资管理有限公司
齐鲁创投	指	淄博齐鲁创业投资有限责任公司
千里帆	指	东源华信(北京)资本管理有限公司-宁波梅山保税港区千里帆股权投资合伙企业(有限合伙)
东源华信	指	东源华信（北京）资本管理有限公司
九鼎华信	指	九鼎华信（北京）投资基金管理有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
本所	指	北京市康达律师事务所
保荐机构、保荐人、主承销商	指	安信证券股份有限公司
天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《律师法》	指	《中华人民共和国律师法》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《分层管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》
《精选层挂牌规则》	指	《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）》（股转系统公告[2020]63号）
《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
《信息披露规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》
《章程必备条款》	指	《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》
《治理指引第2号—独立董事》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第2号—独立董事》
《编报规则》（第12号）	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37号文）
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证监会令第41号）
《证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证监会、司法部公告[2010]33号）
《公司章程》	指	《山东数字人科技股份有限公司章程》，发行人现行有效的公司章程
《募集资金管理制度》	指	《山东数字人科技股份有限公司募集资金管理制度》
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的法律意见书》（康达股发字【2020】第0099号）
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的律师工作报告》（康达股发字【2020】第0098号）
本补充法律意见书	指	《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的补充法律意见书》（康达股发字【2020】第0099-1号）
《公开发行说明书》	指	《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）》
《预计市值的分析报告》	指	《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预计市值的分析报告》

相关《审计报告》	指	天健分别出具的天健审[2020]4-57号《审计报告》、天健审[2020]4-4号《审计报告》、天健审[2019]4-7号《审计报告》、天健审[2018]4-11号《审计报告》
最近三年、近三年	指	2017年度、2018年度、2019年度
报告期、最近三年及一期	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月
《审查问询函》	指	股转公司于2020年6月30日出具的《关于山东数字人科技股份有限公司精选层挂牌申请文件的审查问询函》
中国	指	中华人民共和国
工商局	指	工商行政管理局
元、万元	指	人民币元、万元

北京市康达律师事务所
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
并在全中小企业股份转让系统精选层挂牌的
补充法律意见书

康达股发字[2020]第 0099-1 号

致：山东数字人科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行的特聘专项法律顾问，就发行人本次发行的有关问题发表法律意见。在此之前，本所律师已于 2020 年 6 月 3 日出具了《法律意见书》及《律师工作报告》。

现根据股转公司于 2020 年 6 月 30 日出具的《审查问询函》的要求，以及发行人将补充上报截止 2020 年 6 月 30 日的财务数据，本所律师对发行人本次发行相关的若干事项进行了补充核查，并据此出具本补充法律意见书。

本所律师现依据《证券法》、《公司法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》、《编报规则》（第 12 号）、《律师法》、《证券法律业务管理办法》、《证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，参照《编报规则》（第 12 号）的格式要求，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见书。

在出具本补充法律意见书之前，本所及本所律师声明如下：

1、本所律师仅基于本补充法律意见书出具之日以前已经发生或存在的事实发表法律意见。本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料

为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

2、本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

3、本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确。本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应的法律责任。

4、发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

5、本补充法律意见书未涉及的内容以《律师工作报告》、《法律意见书》、为准。如无特别说明，本补充法律意见书中用语的含义与《律师工作报告》、《法律意见书》中的用语含义相同。

6、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作其他目的。

7、本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他申请文件一起上报。

基于上述，本所律师根据《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》的要求及《编报规则》（第12号）的有关要求，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

第一部分 《审查问询函》相关回复

一、《审查问询函》问题 1. 关于业务许可资质与经营合规性

(1) 充分披露在线教育业务情况及合规性。发行人正在建设中的数字人云平台是医学类互联网在线教育平台产品，未充分披露相应业务及合规情况。请发行人：①披露数字人云平台业务的产品或服务内容、商业模式、主要业务流程，相应网站的 ICP 备案情况，目前网站建设与在线教育业务开展情况；②说明使用数字人平台开展在线教育是否需要取得《增值电信业务经营许可证》《网络文化经营许可证》《信息网络传播视听节目许可证》等许可资质，如需，请披露许可资质取得情况。

(2) 医疗器械与互联网药品信息业务合规性。发行人拥有第二类医疗器械经营备案凭证、互联网药品信息服务证书，未说明与前述资质有关的业务情况。请发行人披露与前述资质相关的业务内容，所经营的医疗器械种类，是否存在超越资质范围经营的情形，请结合《互联网药品信息服务管理办法》的规定说明发行人开展互联网药品信息服务业务的合法合规性。

(3) 补充说明境外销售的合规性。发行人 2019 年度境外销售收入为 248.05 万元，占比 2.25%，申报文件未说明相应业务合规意见。请发行人说明在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

(4) 补充披露资质续期情况。《信息安全管理体系认证证书》已到期，请发行人补充披露续期情况及无法续期对公司经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并对发行人业务资质齐备性及相应业务的合规性发表明确意见，说明核查依据与分析过程。

回复：

(一) 充分披露在线教育业务情况及合规性。发行人正在建设中的数字人云

平台是医学类互联网在线教育平台产品，未充分披露相应业务及合规情况。请发行人：①披露数字人云平台业务的产品或服务内容、商业模式、主要业务流程，相应网站的 ICP 备案情况，目前网站建设与在线教育业务开展情况；②说明使用数字人平台开展在线教育是否需要取得《增值电信业务经营许可证》《网络文化经营许可证》《信息网络传播视听节目许可证》等许可资质，如需，请披露许可资质取得情况

1、数字人云平台业务的产品或服务内容、商业模式、主要业务流程，相应网站的 ICP 备案情况，目前网站建设与在线教育业务开展情况

根据中华人民共和国教育部、中共中央网络安全和信息化委员会办公室、国家发展和改革委员会等十一部门联合印发的《关于促进在线教育健康发展的指导意见》（教发〔2019〕11号），在线教育是运用互联网、人工智能等现代信息技术进行教与学互动的新型教育模式，是教育服务的重要组成部分。公司“数字人云平台”业务主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为其提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持，不包含为客户提供课程或教学服务，不涉及在线教育业务。

公司“数字人云平台”业务的具体情况如下：

本项目以现有的核心技术及产品为基础，通过整合现有软硬件产品及服务，为客户的远程医学教学培训提供软硬件工具及服务支持，进而拓展新的业务模式，探索新型医学教育模式，推动数字医学技术的应用发展，与公司现有业务良性互补、相互促进，进一步提高公司市场竞争力，实现业务模式及营销体系的转型升级。

（1）项目内容

“数字人云平台”业务主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，利用“数字人云平台”系统及数字化临床培训中心，为客户的远程医学教学培训提供软硬件工具及服务支持，使用户可以通过互联网方式远程访问云平台，并通过云平台调用公司加载至云端服务器上的相关软件产品，以远程方式实现专业的医学教学培训。

具体来说，“数字人云平台”业务为客户提供以下产品及服务：

①核心软件系统，公司通过在云端服务器中加载公司现有核心软件产品的部分资源及功能，并为客户提供专属教学空间，使用户可以借助云平台系统，在远程教学培训过程中实现用户自有课件导入、自学与复习、考试评估以及答疑等功能；

②配套硬件设施，公司在数字化教学培训中心配备交互智能一体机及解剖台、手术无影灯等硬件设施，满足客户在教学培训过程中解剖演示、模拟手术展示等需求；

③教学培训服务支持，利用数字化临床培训中心及上述软硬件工具，为客户的远程医学专业教学培训提供软硬件工具及服务支持。

（2）商业模式

根据公司规划，数字人云平台未来将通过为客户提供软硬件工具及服务支持的模式运营，该项目既可以满足客户的长期医学教学需求，也可以应用于短期集中培训，其具体业务模式为：

针对长期的医学教学需求，公司与客户签订服务协议，在协议期内，公司为客户在云端服务器中开通教学专用云空间，并在一定的数量范围内，按照客户要求为其指定用户开通使用账号。客户利用云平台辅助线下教学培训，并进行考试、互动及管理等操作，公司为客户提供服务支持，结合客户购买的账号数量、资源及功能模块数量、流量使用情况进行收费。

针对客户的短期集中培训需求，公司为客户提供远程培训软硬件工具及服务支持，包括对客户自有的培训中心的数字化升级，或利用公司提供的数字化培训中心及“数字人解剖教学系统”、“医学形态学数字化教学平台”等软硬件产品，搭建数字人云平台系统，客户可以通过数字化培训中心进行日常的医师在职培训、对口院校实习培训等，也可以借助数字人云平台系统实现跨院区或跨区域的医师培训等，公司通过软硬件产品销售及服务支持获取收入。

（3）业务流程

针对长期教学需求，相关业务的主要业务流程为：

①公司与客户签订相关服务协议，约定云平台中云空间大小、用户数量、功能模块等；②为客户在云端服务器开通专属空间，并根据约定为其开通相应软件功能的使用权限；③根据客户提供的名单，为其师生用户配置账号权限，用户通过账号登陆其所在学校的专属云空间，使用相应的软件功能，并开展教学活动。

对于短期集中培训需求，相关业务的主要业务流程为：

①公司为医院类客户提供数字化培训方案，包括培训中心所需的软硬件及相关服务；②医院类客户根据其自身的培训安排，向公司提出培训中心及云平台使用需求，或要求公司对其自有的培训中心进行数字化升级；③公司根据客户的培训需求及学员人数为其配置相应的软、硬件环境，并在云端服务器中为其开通培训专区；④客户利用培训中心及云平台完成培训。

（4）网站建设及业务开展情况

公司自 2017 年开始进行数字人云平台项目的研发工作，报告期内相关投入合计 13.27 万元。截至报告期末，公司已完成网站搭建工作。相关网站的 ICP 备案情况如下表所示：

序号	域名	注册人	注册时间	到期时间	ICP 备案号（情况）
1	humanyun.com	数字人	2017.01.05	2024.01.05	鲁 ICP 备 16034206 号-3
2	humanyun.net	数字人	2017.01.05	2024.01.05	域名尚未启用
3	humanyun.cn	数字人	2017.03.17	2024.03.17	域名尚未启用

根据公司规划，为逐步培养用户群体及其使用习惯，同时根据用户反馈对产品进行进一步测试、完善，在试运行期间，公司为部分核心客户免费开通云空间及账号，提供运维服务并收集用户反馈。目前，“数字人云平台”网站仍处于试运行阶段，相关业务尚未形成收入。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（二）数字人云平台建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

2、说明使用数字人平台开展在线教育是否需要取得《增值电信业务经营许可证

可证》《网络文化经营许可证》《信息网络传播视听节目许可证》等许可资质，如需，请披露许可资质取得情况

公司“数字人云平台”业务主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为其提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持，该业务中不包含为客户提供课程或教学服务，不涉及在线教育业务。

根据《互联网信息服务管理办法》，互联网信息服务分为经营性和非经营性两类：经营性互联网信息服务，是指通过互联网向上网用户有偿提供信息或者网页制作等服务活动；非经营性互联网信息服务，是指通过互联网向上网用户无偿提供具有公开性、共享性信息的服务活动。国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；对非经营性互联网信息服务实行备案制度。从事经营性互联网信息服务，应当向省、自治区、直辖市电信管理机构或者国务院信息产业主管部门申请办理互联网信息服务增值电信业务经营许可证。目前，“数字人云平台”处于试运行阶段，仅对核心客户免费试用，现阶段仅需办理相应网站的 ICP 备案；“数字人云平台”建成正式投入使用后，公司将通过提供运维服务等向客户收取费用，属于第二类增值电信业务中的信息服务业务，需要取得《增值电信业务经营许可证》，截至本补充法律意见书出具之日，公司正在办理《增值电信业务经营许可证》的相关申请。

根据《互联网文化管理暂行规定》，从事经营性互联网文化活动应取得《网络文化经营许可证》，互联网文化活动是指提供互联网文化产品及其服务的活动，互联网文化产品主要包括：（一）专门为互联网而生产的网络音乐娱乐、网络游戏、网络演出剧（节）目、网络表演、网络艺术品、网络动漫等互联网文化产品；（二）将音乐娱乐、游戏、演出剧（节）目、表演、艺术品、动漫等文化产品以一定的技术手段制作、复制到互联网上传播的互联网文化产品。“数字人云平台”主要为客户的远程医学教学培训提供软硬件工具及服务支持，不属于互联网文化产品和互联网文化活动，无需办理《网络文化经营许可证》。

根据《互联网视听节目服务管理规定》，从事互联网视听节目服务，应当依照本规定取得广播电影电视主管部门颁发的《信息网络传播视听节目许可证》（以下简称《许可证》）或履行备案手续。互联网视听节目服务，是指制作、编辑、

集成并通过互联网向公众提供视音频节目，以及为他人提供上载传播视听节目服务的活动。根据《互联网视听节目服务业务分类目录（试行）》（2017年），互联网视听节目包含以下种类：

一、第一类互联网视听节目服务（广播电台、电视台形态的互联网视听节目服务）	（一）时政类视听新闻节目首发服务 （二）时政和社会类视听节目的主持、访谈、评论服务 （三）自办新闻、综合视听节目频道服务 （四）自办专业视听节目频道服务 （五）重大政治、军事、经济、社会、文化、体育等活动、事件的实况视音频直播服务
二、第二类互联网视听节目服务	（一）时政类视听新闻节目转载服务 （二）文艺、娱乐、科技、财经、体育、教育等专业类视听节目的主持、访谈、报道、评论服务 （三）文艺、娱乐、科技、财经、体育、教育等专业类视听节目的制作（不含采访）、播出服务 （四）网络剧（片）的制作、播出服务 （五）电影、电视剧、动画片类视听节目的汇集、播出服务 （六）文艺、娱乐、科技、财经、体育、教育等专业类视听节目的汇集、播出服务 （七）一般社会团体文化活动、体育赛事等组织活动的实况视音频直播服务
三、第三类互联网视听节目服务	（一）聚合网上视听节目的服务：指将互联网上的视听节目信息编辑、排列到同一网站上，并向公众提供节目的查找、收看服务的业务活动。 （二）转发网民上传视听节目的服务：指为网民提供专门的节目或信息上传通道，供网民将自己或他人的节目源通过网站的信息播发系统或收视界面传递给公众，供公众点播的服务。
四、第四类互联网视听节目服务（互联网视听节目转播类服务）	（一）转播广播电视节目频道的服务 （二）转播互联网视听节目频道的服务 （三）转播网上实况直播的视听节目的服务

“数字人云平台”客户群体为医学类院校、医院等，数字人根据客户要求，为其指定用户（在校师生、参训者等）开通用户权限，经授权的用户可以通过互联网方式远程访问云平台，“数字人云平台”仅对客户的指定用户开放，并非对社会公众开放，无需办理《信息网络传播视听节目许可证》。

综上，现阶段数字人云平台仅需办理相应网站的 ICP 备案，后续数字人云平台建成正式投入使用后，需要取得《增值电信业务经营许可证》。截至本补充法律意见书出具之日，公司正在办理《增值电信业务经营许可证》的相关申请。数字人云平台无需取得《网络文化经营许可证》、《信息网络传播视听节目许可证》。

公司已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“(二) 数字人云平台建设项目”部分对上述相关内容进行了补充披露。

(二) 医疗器械与互联网药品信息业务合规性。发行人拥有第二类医疗器械经营备案凭证、互联网药品信息服务证书，未说明与前述资质有关的业务情况。请发行人披露与前述资质相关的业务内容，所经营的医疗器械种类，是否存在超越资质范围经营的情形，请结合《互联网药品信息服务管理办法》的规定说明发行人开展互联网药品信息服务业务的合法合规性

1、请发行人披露与前述资质相关的业务内容，所经营的医疗器械种类，是否存在超越资质范围经营的情形

因解剖实验室整体方案需要同步配备部分医疗器械，基于业务需要，公司经申请取得了济南市食品药品监督管理局出具的第二类医疗器械经营备案凭证，备案编号为鲁济食药监械经营备 20150096，备案时间为 2015 年 1 月 23 日，可经营第二类医疗器械范围包括：6815 注射穿刺器械，6866 医用高分子材料及制品，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（6822-1 角膜接触镜及护理用液除外），6840 临床检验分析仪器（体外诊断试剂除外），6820 普通诊察器械，6821 医用电子仪器设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6824 医用激光仪器设备，6825 医用高频仪器设备，6826 物理治疗及康复设备，6827 中医器械，6845 体外循环及血液处理设备，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6855 口腔科设备及器具，6856 病房护理设备及器具，6857 消毒和灭菌设备及器具，6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具，6864 医用卫生材料及敷料，6865 医用缝合材料及粘合剂。

在取得第二类医疗器械经营备案凭证的情况下，公司经营了医用面罩、一次性医用过滤器、手术无影灯、麻醉机和呼吸机用管路套组等第二类医疗器械。公司报告期内均严格按照经备案的第二类医疗器械种类范围进行销售，不存在超越资质范围经营的情形。

随着公司业务的开拓，公司产品未来逐步将应用于医疗领域，2020 年 7 月 13 日，公司取得了济南市行政审批服务局颁发的《医疗器械经营许可证》（鲁济食药监械经营许 20200873 号），有效期限至 2025 年 7 月 12 日，许可经营的 III 类

医疗器械的范围：6828 医用磁共振设备，6830 医用 X 射线设备，6832 医用高能射线设备，6833 医用核素设备，6870 软件；05 放射治疗器械，06 医用成像器械，21 医用软件，22 临床检验器械。

公司在取得数字人云平台网站域名（humanyun.com）ICP 备案后，虽该网站不存在药品展示信息，但因网站内容与医学有联系，公司被告知需办理《互联网药品信息服务资格证书》。公司经申请于 2018 年 11 月 29 日取得了山东省食品药品监督管理局颁发的《互联网药品信息服务资格证书》，证书编号（鲁）-非经营性-2018-0492，服务性质为非经营性，网站域名为 humanyun.com。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）公司拥有的主要经营资质情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、请结合《互联网药品信息服务管理办法》的规定说明发行人开展互联网药品信息服务业务的合法合规性

经核查，公司不存在开展互联网药品信息服务业务的情形。

国家市场监督管理总局颁布的《互联网药品信息服务管理办法》第五条规定：拟提供互联网药品信息服务的网站，应当在向国务院信息产业主管部门或者省级电信管理机构申请办理经营许可证或者办理备案手续之前，按照属地监督管理的原则，向该网站主办单位所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门提出申请，经审核同意后取得提供互联网药品信息服务的资格。

公司的数字人云平台网站不存在药品展示信息，但因网站内容与医学有联系，公司被告知需办理《互联网药品信息服务资格证书》。在此情形下，公司经申请于 2018 年 11 月 29 日取得了山东省食品药品监督管理局颁发的《互联网药品信息服务资格证书》，证书编号（鲁）-非经营性-2018-0492，服务性质为非经营性，网站域名为 humanyun.com。经核查，公司数字人云平台网站在实际运营过程中并未展示药品的相关信息，公司不存在开展互联网药品信息服务业务的情形，不存在违反《互联网药品信息服务管理办法》的相关规定的情形。

（三）补充说明境外销售的合规性。发行人 2019 年度境外销售收入为 248.05 万元，占比 2.25%，申报文件未说明相应业务合规意见。请发行人说明

在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

经核查，报告期内，发行人 2019 年度存在境外销售业务，其产品销售的境外国家和地区为埃及、巴基斯坦、澳门、香港。其中，香港、澳门地区的销售收入为 213.12 万元，占当年主营业务收入的比例为 1.93%；埃及、巴基斯坦的销售收入为 34.93 万元，占当年主营业务收入比例为 0.32%。具体情况如下：

日期	客户名称	销售内容	销售区域	金额（元）
2019 年 2 月	Gulf Asian General Trading Co,LLC	易创数字人解剖系统	巴基斯坦	143,645.79
2019 年 9 月	Techno Scientific Company	易创数字人解剖系统	埃及	205,645.76
2019 年 9 月	澳门科技大学	易创数字人解剖系统 V3.0、数字人虚拟仿真教学系统 V5.0	澳门	994,303.00
2019 年 11 月	INFINITA SCITECH (HONG KONG) LIMITED	数字人 VR 解剖教学系统	香港	1,136,934.53
合计				2,480,529.08

经核查，发行人在中国境内从事上述产品的销售无需取得相关资质或许可。经对境外客户的访谈，发行人在境外销售相关产品时，无需取得相关资质或许可。根据发行人出具的说明，公司在从事该等境外销售业务之前，已与客户确认进行该等产品销售业务在相关国家或地区无需取得相关资质、许可，且截至本补充法律意见书出具之日，上述国家或地区亦未对公司从事该等产品的销售业务作出必须取得相关资质或者许可的强制性规定。

经核查，发行人已经取得了进出口业务所需的相关备案证书，在对外销售时亦已通过中国海关办理了出口报关手续。截至本补充法律意见书出具之日，发行人取得的进出口业务备案情况如下：

1、2018 年 9 月 27 日，发行人完成了对外贸易经营者备案手续，并取得了《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：03533734）；

2、2017 年 3 月 29 日，发行人在中华人民共和国山东出入境检验检疫局办理了出入境检验检疫报检企业备案手续，并取得了其颁发的《出入境检验检疫报

检企业备案表》（备案号码：3707601395）；

3、2016年4月22日，发行人取得了中华人民共和国济南海关颁发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册编号：3701361716）。

经对境外客户的访谈及根据发行人出具的书面说明，发行人报告期内不存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形。

综上，本所律师认为，发行人已取得开展境外销售业务所必要的进出口业务备案证书；在从事该等产品销售业务时无需取得销售所涉国家或地区的相关资质或许可；报告期内，发行人不存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形。

（四）补充披露资质续期情况。《信息安全管理证书》已到期，请发行人补充披露续期情况及无法续期对公司经营的影响

经核查，发行人已于2020年6月28日获得了华夏认证中心有限公司新颁发的《信息安全管理证书》（注册号：02120I10134R2S），有效期自2020年6月28日至2023年6月17日，证明发行人建立的信息安全管理体系符合GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013，认证范围为“与数字医学软件研发相关的信息安全管理活动”。

根据国家认证认可监督管理委员会发布的《国家认监委关于自愿性认证领域目录和资质审批要求的公告》（2016年第24号），信息安全管理证书属于自愿性认证领域，非强制性认证；经发行人确认并经核查，公司系为了提高自身信息管理要求和信用要求申请的该资质认证，并非日常经营之强制性认证，因此，本所律师认为，不会对公司的经营产生重大影响。

公司已在《公开发行说明书》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）公司拥有的主要经营资质情况”部分对《信息安全管理证书》的相关内容进行了补充披露。

（五）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了以下核查程序：

(1) 本所律师查阅了《关于促进在线教育健康发展的指导意见》(教发〔2019〕11号)文件;本所律师获取并查阅了深圳汉鼎智库咨询服务有限公司出具的《山东数字人科技股份有限公司数字人云平台建设项目可行性研究报告》,访谈了发行人董事、高级管理人员、市场销售人员、产品研发人员,核查了数字人云平台(humanyun.com)的网站信息,了解数字人云平台业务的产品或服务内容、商业模式、主要业务流程及目前网站建设与业务开展情况,并判断数字人云平台是否涉及在线教育业务;

(2) 本所律师查询了工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统,了解数字人云平台(humanyun.com)的 ICP 备案情况;

(3) 本所律师查阅了《中华人民共和国电信条例》、《互联网信息服务管理办法》、《互联网文化管理暂行规定》、《互联网视听节目服务管理规定》、《互联网视听节目服务业务分类目录(试行)》(2017年)等相关法律、法规及规定,判断发行人是否需要办理《增值电信业务经营许可证》、《网络文化经营许可证》、《信息网络传播视听节目许可证》等许可资质;会同保荐机构访谈了发行人资质管理部门的相关负责人员,了解相关资质办理进展情况;

(4) 本所律师获取并查阅了发行人取得的《第二类医疗器械经营备案凭证》,核查了报告期内发行人的销售明细表,了解《第二类医疗器械经营备案凭证》备案范围及公司销售内容,判断发行人是否存在超越资质范围经营的情形;获取并查阅了发行人 2020 年 7 月 13 日取得的《医疗器械经营许可证》;

(5) 本所律师获取并查阅了发行人取得的《互联网药品信息服务资格证书》,访谈了发行人资质管理部门的相关负责人员,了解办理该证书的原因;查阅了《互联网药品信息服务管理办法》的规定,核查了数字人云平台(humanyun.com)的网站信息,判断发行人是否存在开展互联网药品信息服务业务的情形;

(6) 本所律师获取并查阅了报告期内发行人的销售明细表、与境外客户签订的合同,以及相关的报关材料,了解了公司境外销售涉及的国家 and 地区、销售内容及金额;核查并确认了发行人进出口贸易业务应取得的资质;检索了相关主管部门公示的违法违规及处罚信息,判断发行人是否存在受到处罚或者被立案调查的情形;访谈了发行人境外业务负责人员、发行人境外客户,取得了发行人出

具的关于境外业务合法合规经营的确认函,判断发行人境外销售所涉国家和地区是否存在关于从事相关业务的法律法规规定的资质、许可,以及发行人报告期内是否存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形;

(7)本所律师获取并查阅了发行人新取得的《信息安全管理体系认证证书》,在全国认证认可信息公共服务平台(<http://cx.cnca.cn>)查询并确认了发行人的资质证书认证情况,了解到发行人已办理完成《信息安全管理体系认证证书》的再认证;访谈了发行人资质管理部门的相关负责人员,取得了发行人关于《信息安全管理体系认证证书》再认证办理情况的说明函,判断该证书对公司经营的影响。

2、经过上述相关核查后,本所律师认为:

(1)现阶段数字人云平台仅需办理相应网站的ICP备案,后续数字人云平台建成正式投入使用后,需要取得《增值电信业务经营许可证》。截至本补充法律意见书出具之日,发行人正在办理《增值电信业务经营许可证》的相关申请。数字人云平台无需取得《网络文化经营许可证》、《信息网络传播视听节目许可证》;

(2)发行人所经营的医疗器械种类,不存在超越资质范围经营的情形;发行人数字人云平台网站并未展示药品的相关信息,发行人不存在开展互联网药品信息服务业务的情形,不存在违反《互联网药品信息服务管理办法》相关规定的情形;

(3)发行人已取得开展境外销售业务所必要的进出口业务备案证书;在从事该等产品境外销售业务时无需取得销售所涉国家或地区的相关资质或许可;报告期内,发行人不存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形;

(4)发行人已于2020年6月28日取得《信息安全管理体系认证证书》,信息安全管理体系认证非企业日常经营之强制性认证,不会对发行人的经营产生重大影响。

二、《审查问询函》问题 4. 关于数据与课程资源

(1) 补充披露公司业务涉及的数据构成与内容。请发行人补充披露主要业务涉及的数据的构成、类型和关系；说明所披露的“断面数据信息”“人体断层数据”“断层数据图像”“人体断面图像、组织切片标本及临床 CT、MRI 资料等基础数据”等概念的区别与联系，披露主要概念的定义并保持概念表述的一致性，说明前述数据与公司的切片库、标本库及“数字人体大数据”等的关系。

(2) 基础数据获取与使用的合规性。发行人核心技术以真实人体断层数据为基础，与高校合作获取了多套人体断层图像数据集。请发行人补充披露发行人除人体断层数据外，是否存在其他外部获取的基础数据；真实人体断层数据等基础数据的表现形式、具体来源、获取方式、所有权归属和使用权利限制，说明数据获取和使用的合法合规性。

(3) 教学课程资源来源与使用的合规性。发行人提供数字医学教学产品。请发行人补充披露主要业务及建设中的在线教育和培训业务所涉及的教学课程资源的构成、与公司数据资源的关系，以及课程的来源、权属和使用情况，说明是否需要并已经办理选题备案、审批程序，课程资源的取得和使用是否合法合规。

(4) 内控措施和风险揭示。请发行人补充披露数据资源和课程资源内部管理制度及执行情况，保障数据安全、课程质量以及使用合规性的具体措施，说明报告期内是否存在纠纷，是否存在侵权等法律风险，请披露相应风险，说明对发行人相关业务开展的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并对发行人数据资源、教学课程资源的获取与使用合规情况发表意见，说明核查依据与分析过程。

回复：

(一) 补充披露公司业务涉及的数据构成与内容。请发行人补充披露主要业务涉及的数据的构成、类型和关系；说明所披露的“断面数据信息”“人体断层数据”“断层数据图像”“人体断面图像、组织切片标本及临床 CT、MRI 资料等基础数据”等概念的区别与联系，披露主要概念的定义并保持概念表述的一致性，说明前述数据与公司的切片库、标本库及“数字人体大数据”等的关系

1、补充披露主要业务涉及的数据的构成、类型和关系

公司主要业务中所涉及的数据包括与医学类院校、机构合作获取的基础图像数据，以及公司利用自身核心技术对上述基础图像数据进行加工、处理后所形成的数字化图像数据。

两类数据的构成、来源及类型如下：

数据类别	构成	来源	类型
基础图像数据	人体断层图像、组织切片图像	公司与医学类院校、机构进行合作，通过将真实人体标本进行逐层处理，或将动植物组织、微生物等制作成为切片标本，并利用数字显微镜、高清晰度数码相机进行拍摄，以获取高清晰度图像数据	原始图像
数字化图像数据	数字人体、数字切片	对基础图像中的组织、器官、血管、神经等进行识别、标注、分割、提取等数字化处理，所形成的可用于重构、索引等进一步处理的数字化图像数据	数字化图像

基础图像数据是公司开发数字化图像及产品的基础，数字化图像数据既可以直接充实“医学形态学数字化教学平台”产品中的数字化切片库等模块，也可以经过三维重构等处理，形成“数字人解剖教学系统”产品。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、说明所披露的“断面数据信息”“人体断层数据”“断层数据图像”“人体断面图像、组织切片标本及临床 CT、MRI 资料等基础数据”等概念的区别与联系，披露主要概念的定义并保持概念表述的一致性，说明前述数据与公司的切片库、标本库及“数字人体大数据”等的关系

根据发行人出具的说明，《公开发行说明书》中所披露的“断面数据信息”、“人体断层数据”、“断层数据图像”、“数字人体大数据”均是指基础图像数据中的“人体断层图像数据”，“人体断面图像、组织切片标本及临床 CT、MRI 资料”指可以进行数字化处理的“基础图像数据”。为保持概念表述的一致性，发行人已将《公开发行说明书》中“断面数据信息”、“人体断层数据”、“断层数据图像”、“数字人体大数据”统一修改为“人体断层图像数据”，将“人

体断面图像、组织切片标本及临床 CT、MRI 资料等基础数据”修改为“人体断层图像、组织切片图像等基础数据”。

公司产品中的组织学切片库、病理学切片库、寄生虫标本库等，系以公司制作的数字化图像数据为基础所开发的软件功能模块，客户可以直接使用模块中附带的数字化图像数据，也可以自行加载客户自有的数字化图像数据。

（二）基础数据获取与使用的合规性。发行人核心技术以真实人体断层数据为基础，与高校合作获取了多套人体断层图像数据集。请发行人补充披露发行人除人体断层数据外，是否存在其他外部获取的基础数据；真实人体断层数据等基础数据的表现形式、具体来源、获取方式、所有权归属和使用权利限制，说明数据获取和使用的合法合规性

如上所述，公司基础图像数据表现为人体断层图像和组织切片图像两种形式。除人体断层图像外，公司还从外部获取组织切片图像数据。公司基础图像数据大部分来源于公司与高校开展合作研发，少部分来源于全国形态学实验教学标本切片（玻片）大奖赛以及向第三方公司购买。

公司基础数据主要系通过与中国人民解放军陆军军医大学（原中国人民解放军第三军医大学）、山东大学、内蒙古医科大学开展合作研发的方式获取，具体来源、所有权归属和使用权利限制等情况如下：

序号	合作高校	协议名称	签订时间	具体来源	所有权归属	使用权利限制
1	中国人民解放军陆军军医大学（原中国人民解放军第三军医大学，以下简称“第三军医大学”）	《〈中国数字化人体数据集〉推广应用协议书》	2008.3.18	第三军医大学具有自主知识产权的《中国数字化人体数据集》	发行人利用《中国数字化人体数据集》进一步开发的软件受版权法保护，版权归发行人享有；利用《中国数字化人体数据集》进一步开发的软件，发表论文和报奖时，发行人为第一完成人和第一完成单位，但双方可根据需要单独申报项目	自该协议签订之日起两年内，第三军医大学不得再将《中国数字化人体数据集》提供给用于人体解剖学互动教学系统商业性行为的第三方使用，且未经第三军医大学许可，发行人不得将《中国数字化人体数据集》提供给任何第三方使用
2	山东大学	《联合开	2014.6.5	对男女各1	专著、论文、成果归	采集的数据归双

		发高精度数字人产品项目协议》		具人体标本的高精度（0.1mm/层）切削扫描	双方共同所有，发表前双方根据贡献大小商定排序；由双方联合申请到的研发经费，根据项目要求由双方友好协商进行分配；由此人体数据集开发的产品，由发行人独家进行销售，山东大学享有免费试用权和使用权	方所有，没有双方同意不得转让第三方使用
3	内蒙古医科大学	《关于高精度儿童图像数据采集项目的合作协议》	2018.3.30	对内蒙古医科大学负责提供的男女各1具0-3周岁标本的高精度切削扫描	申请软件著作权、专利的权利归发行人所有；后期由发行人利用本次采集的数据，开发完成的产品生产的所有知识产权归发行人单独所有，专利取得后的使用和收益权归发行人所有；发行人未申请专利，而是选择按技术秘密处理的，技术秘密的使用权、转让权、收益权归发行人所有；该协议所涉项目完成的人体断层图像数据集的著作权归发行人所有；论文、专著的著作权归双方共同所有，双方各自在此基础上完成的后续技术成果的知识产权由完成方单独享有；其他技术成果、设备及全部资料的知识产权全部归属于发行人，内蒙古医科大学应积极配合发行人以合法方式行使上述知识产权	-
4	内蒙古医科大学	《关于高精度图像数据采集项目的合作协议》	2019.3.30	对两个人体标本的高精度切削扫描、部分结构的显微形态扫描	双方共同申报国家项目：奖项及经费支持，申请的经费分配另行协议并优先用于本项目开支；论文、专著的著作权归双方共同所有，并以内蒙古医科大学为第一作者单位；双方各自在此基础上完成的后续	该项目成果内蒙古医科大学可优先用于教学及科研，但未经发行人同意不得转让给第三方使用；内蒙古医科大学未经发行人书面同意，不得转让、许可给任何

					技术成果的知识产权由完成方单独享有；该项目成果内蒙古医科大学可优先用于教学及科研，但未经发行人同意不得转让给第三方使用；第一阶段由双方共同合作完成，生成的人体断层原始数据的知识产权由双方共同享有；后期发行人利用该项目采集的数据所开发完成的产品涉及的知识产权（包括软件著作权、专利权等）、任何收益和使用权均归发行人所有；内蒙古医科大学对共有知识产权的实施所获得的收益归内蒙古医科大学所有，内蒙古医科大学未经发行人书面同意，不得转让、许可给任何第三方共有知识产权，或者进行商业经营行为；发行人未申请专利、软件著作权，而是选择按技术秘密处理的，技术秘密的使用权、转让权、收益权归发行人所有	第三方共有知识产权，或者进行商业经营行为
--	--	--	--	--	--	-----------------------------

另外，公司少部分基础图像数据所对应的微生物及动植物组织切片标本来自于向外部供应商采购，或通过赞助全国基础医学形态学实验室主任联席会举办的“全国形态学实验教学标本切片（玻片）大奖赛”获取。根据公司与切片标本供应商签订的采购合同，以及全国基础医学形态学实验室主任联席会发布的“全国形态学实验教学标本切片（玻片）大奖赛”比赛通知和参赛者出具的参赛声明，公司有权对以上述方式获取的切片标本进行拍摄扫描及数字化处理，并对在此基础之上所开发的产品、数据等所对应的专利、著作权、收益拥有所有权。

公司在实际业务经营过程中，利用获取的基础数据进行识别、标注、分割、提取等数字化处理，形成可用于重构、索引等进一步处理的数字化图像数据，构

成公司软件产品的一部分。公司通过合法方式获取基础数据并通过计算机技术开发软件产品，未违反相关协议之约定，公司对基础数据的使用合法合规。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）教学课程资源来源与使用的合规性。发行人提供数字医学教学产品。请发行人补充披露主要业务及建设中的在线教育和培训业务所涉及的教学课程资源的构成、与公司数据资源的关系，以及课程的来源、权属和使用情况，说明是否需要并已经办理选题备案、审批程序，课程资源的取得和使用是否合法合规

根据发行人出具的说明并经核查，公司系一家专注于数字医学领域的软件开发企业，主要产品为数字医学软件产品，包括数字人解剖系统、形态学教学系统及数字化实验室整体解决方案等，其主要业务不涉及为客户提供教学课程。建设中的公司“数字人云平台”系统主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为其提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持，亦不涉及为客户提供教学课程资源。

综上，公司的主要业务与建设中的“数字人云平台”均不涉及为客户提供教育课程资源，因此公司无需办理选题备案及审批程序。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（二）数字人云平台建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）内控措施和风险揭示。请发行人补充披露数据资源和课程资源内部管理制度及执行情况，保障数据安全、课程质量以及使用合规性的具体措施，说明报告期内是否存在纠纷，是否存在侵权等法律风险，请披露相应风险，说明对发行人相关业务开展的影响

1、请披露数据资源和课程资源内部管理制度及执行情况，保障数据安全、课程质量以及使用合规性的具体措施

经核查，公司主要为客户提供医学教育信息化产品及整体解决方案，不涉及为客户提供课程资源。

公司的数据资源由基础图像数据与数字化图像数据两部分组成。公司制定了《内部控制应用指引》等相应的信息安全保护制度，从系统安全、网络安全、计算机安全、保密制度四个方面对数据安全予以保障，截至本补充法律意见书出具之日，该制度执行状况良好。该制度涉及的主要内容如下：

“1、系统安全

1.1 为保证存储商业机密的计算机、文件、光盘等不会轻易泄露，公司对涉及技术及商业机密的文件、光盘等实行专人管理、借阅登记的制度；同时储存涉及技术及商业机密的计算机均应进行 CMOS 加密及屏幕保护加密。此两项密码除使用者本人拥有外，应向本部门经理备份，不得泄密给其它部门或个人。

.....

1.3 计算机终端用户务必将重要数据存放在计算机硬盘中除系统盘以外的硬盘分区。计算机系统发生故障时，应及时与管理员联系并采取保护数据安全的措施。

1.4 计算机终端用户未做好备份前不得删除任何硬盘数据，对重要的数据应保存双份，存放在不同位置，并进行定期检查，防止数据丢失。

.....

1.7 服务器运维人员严禁利用职责便利，私自拷贝并传播给公司外部人员或不相关人员。造成严重后果的，由公司根据国家法律追究相关责任。

1.8 为了确保数据安全，防止数据丢失，定期对各个系统数据进行备份（除实时电脑备份外，每周 1-2 次外置硬盘备份）。

1.9 各个系统后台管理账号，根据申请人员岗位，分配指定的权限。拒绝分配多余账号权限或直接分配管理员账号。并且开通账号必须走账号开通申请流程。员工离职后，及时删除或禁用账户。”

“2、网络安全

2.1 未进行安全配置、未装防火墙或杀毒软件的计算机终端，不得连接公司网络和服务器。公司员工应定期对所配备的计算机终端的操作系统、杀毒软件进行升级、更新，并定期进行病毒查杀。

2.2 计算机终端用户应使用开机密码，屏保密码等。并定期更改。员工应妥

善保管所掌握的各类办公账号和密码，严禁随意向他人泄露、借用自己的账号密码。

.....

2.5 经远程通信传送的程序或数据，必须经过检查无病毒后方可打开或运行。”

“3、计算机安全

3.1 办公电脑硬盘机文件夹不得一直处于“共享”状态，如果需要共享时，必须设置密码，或设定用户权限，以限制用户；用毕，立即取消共享状态。不得下载和使用未经测试和来历不明的软件、未经病毒查杀不得使用 U 盘等介质。”

“4、保密制度

.....

4.3.4 未经公司管理层同意，员工不得随意将可能涉及公司技术及商业秘密的文件、数据等带离公司（包括带回家中或是其它地方）。经管理层批准，可将涉及公司的技术及商业秘密的文件、数据带离公司的员工，必须采取必要的安全防范措施，保证相关资料不被泄露。如因失窃等因素而导致公司的商业和技术机密泄露，公司将对相关责任人按“玩忽职守”予以经济或行政处罚。

4.3.5 禁止任何非本公司员工在任何时间内非经允许使用本公司的计算机等办公设备，在确有需要使用本公司计算机等办公设备，须由本公司正式员工向本部门经理及综合部相关负责人提出申请，取得同意后方可在指定区域内使用，负责申请之员工须保证使用人不能访问涉及公司机密的任何内容。

4.3.6 任何非本公司外来人员需要经由领导同意，并登记备案后方可入内，且不可出入机房要地。

4.3.7 所有员工不得随意拷贝与自身业务无关的文件（文档），复印或用其他方法取得公司商业秘密。如确有工作需要，须事先由本部门经理向总经理申请，获得签字同意后方可在相关部门经理的指导下进行。

4.3.8 严禁在公共场合、私人交往、公用电话、传真上交谈、传递保密事项。

4.3.9 员工发现公司秘密已经泄漏或可能泄漏时，应立即采取补救措施，并及时报告公司高层。

4.3.10 掌握公司秘密的人员在工作变动时，应及时办理交接手续，并由主管

领导签字。”

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、说明报告期内是否存在纠纷，是否存在侵权等法律风险，请披露相应风险，说明对发行人相关业务开展的影响

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人均就其产品自主申请了相关的商标权、专利权和计算机软件著作权，知识产权权属清晰，公司不存在就软件产品安全等引发的纠纷，不存在侵权等法律风险。

根据济南高新技术产业开发区人民法院出具的《证明》及本所律师会同保荐机构对报告期内发行人主要客户进行的访谈，以及本所律师查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，报告期内发行人不存在就软件产品安全等引发的纠纷，不存在侵权等法律风险。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（五）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了以下核查程序：

（1）本所律师会同保荐机构访谈了发行人高级管理人员、研发人员，了解主要业务涉及的数据的构成、类型和关系；

（2）本所律师获取并查阅了发行人与相关高校签署的合同/协议、全国基础医学形态学实验室主任联席会发布的“全国形态学实验教学标本切片（玻片）大奖赛”比赛通知和参赛者出具的参赛声明、发行人与切片标本供应商签订的采购合同；会同保荐机构访谈了发行人高级管理人员，了解发行人基础数据的表现形式、具体来源、获取方式、所有权归属和使用权利限制，判断数据获取和使用的合法合规性；

(3) 本所律师查阅了报告期内发行人与主要客户签署的相关业务合同，并会同保荐机构对报告期内发行人的主要客户、高级管理人员进行了访谈，了解发行人的主营业务；获取并查阅了深圳汉鼎智库咨询服务有限公司出具的《山东数字人科技股份有限公司数字人云平台建设项目可行性研究报告》，会同保荐机构访谈了发行人高级管理人员、市场销售人员、产品研发人员，核查了数字人云平台(humanyun.com)的网站信息，了解公司数字人云平台业务模式，判断公司主要业务及建设中的数字人云平台不涉及在线教育业务，不提供教学课程；

(4) 本所律师获取并查阅了发行人相关内部管理制度及《内部控制应用指引》，访谈了公司高级管理人员，了解发行人数据资源内部管理制度及执行情况，保障数据安全以及使用合规性的具体措施；

(5) 本所律师查阅了发行人相关知识产权证书，并前往国家知识产权局、商标局调取核查发行人拥有的相关知识产权档案，判断发行人知识产权权属是否清晰；

(6) 本所律师获取了相关部门的出具的合规证明，查阅了中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息，判断发行人报告期内是否存在纠纷，是否存在侵权等法律风险；

(7) 本所律师获取了发行人出具的相关说明。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

发行人系为客户提供医学教育信息化产品及整体解决方案，并不为客户提供教学课程资源；发行人基础数据的表现形式主要为人體断层图像和组织切片图像两部分，该等基础数据的获取和使用合法合规。

三、《审查问询函》问题 7. 关于销售模式

根据公开发行说明书，发行人直接销售主要通过招投标或客户直接委托的方式，间接销售为通过中间商渠道获取订单。

(1) 补充披露不同销售模式的情况。发行人未披露不同模式下的收入情况。

请发行人补充披露报告期分别通过招投标、直接委托、中间商销售等模式销售的产品类型、各期销售规模及占当期销售总额的比重；说明采用间接销售模式的原因及合理性。

(2) 招投标及订单获取合规情况。发行人客户主要为事业单位。请发行人说明报告期内招投标的中标率、与主要竞争对手中标率的差异及原因，发行人经营的优劣势；说明报告期内重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形，前述事项对发行人经营的影响。

(3) 间接销售的相关风险。请发行人披露报告期内主要中间商的具体情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高的关联关系，发行人与中间商、终端客户的主要权利义务、纠纷解决机制，说明报告期内是否存在产品纠纷、诉讼等情形，发行人是否存在相应法律风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

(一) 补充披露不同销售模式的情况。发行人未披露不同模式下的收入情况。请发行人补充披露报告期分别通过招投标、直接委托、中间商销售等模式销售的产品类型、各期销售规模及占当期销售总额的比重；说明采用间接销售模式的原因及合理性

公司在报告期通过招投标、直接委托、中间商销售等模式销售的产品类型、各期销售规模及占当期销售总额的比重情况如下表所示：

产品类型	年度	销售规模（万元）			当期销售总额占比（%）		
		招投标	直接委托	间接销售	招投标	直接委托	间接销售
数字人解剖教学系统及实验室整体方案	2017 年	3,083.62	288.77	1,434.52	64.15	6.01	29.84
	2018 年	2,686.52	101.37	1,555.04	61.86	2.33	35.81
	2019 年	4,112.71	237.88	1,802.12	66.84	3.87	29.29
	2020 年 1-6 月	434.54	2.58	264.63	61.92	0.37	37.71
	2017 年	1,048.80	63.66	435.13	67.77	4.11	28.12

医学形态 学数字化 教学平台	2018 年	807.48	135.04	222.69	69.30	11.59	19.11
	2019 年	2,930.49	149.37	508.62	81.66	4.16	14.17
	2020 年 1-6 月	116.13	49.29	223.66	29.85	12.67	57.48
数字化生 命科学馆 整体方案 及其他	2017 年	-	275.37	138.82	0.00	66.48	33.52
	2018 年	722.14	569.47	8.62	55.54	43.80	0.66
	2019 年	200.2	147.38	420.77	26.06	19.18	54.76
	2020 年 1-6 月	147.05	-	-	100.00	-	-
科普展品	2017 年	228.55	2.4	941.85	19.49	0.20	80.31
	2018 年	332.07	-	153.73	68.36	0.00	31.64
	2019 年	129.46	12.79	49.59	67.48	6.67	25.85
	2020 年 1-6 月	158.32	-	-	100.00	-	-
交互智能 一体机	2019 年	-	331.83	-	-	100.00	-
	2020 年 1-6 月	-	42.93	-	-	100.00	-

公司通过中间商实现的间接销售，主要由于部分终端用户出于管理、预算或长期业务合作关系等多方面因素的考虑，将其医学实验室建设等项目整体委托给相应的中间商，而相应中间商根据客户需求和整体方案，以及对公司相关产品的认可，向公司采购相应产品，故造成公司客户与终端用户不同的情形。由于该类业务中，公司直接面向终端用户提供产品的调试、售后等服务，故公司将该部分客户认定为中间商。

综上，公司间接销售具备合理性。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）招投标及订单获取合规情况。发行人客户主要为事业单位。请发行人说明报告期内招投标的中标率、与主要竞争对手中标率的差异及原因，发行人经营的优劣势；说明报告期内重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形，前述事项对发行人经营的影响

1、发行人客户主要为事业单位。请发行人说明报告期内招投标的中标率、与主要竞争对手中标率的差异及原因，发行人经营的优劣势

(1) 根据发行人提供的报告期内销售合同台账、业务合同，以及投标情况统计表、投标文件、中标通知书并经核查，报告期内发行人参与招投标的具体情况如下：

年度	投标项目（个）	中标项目（个）	中标率（%）
2020年1月至6月	8	8	100.00
2019年度	70	64	91.43
2018年度	62	55	88.71
2017年度	64	61	95.31

(2) 与主要竞争对手中标率的差异及原因

由于不能完整、准确获取发行人主要竞争对手参与投标的数量及中标数量，故无法统计出主要竞争对手的中标率。

根据发行人出具的说明，发行人中标率较高的原因为：

①公司专注于数字医学领域的技术研发和产业化应用，所研发的“中国数字人解剖系统”、“医学形态学数字化教学系统”等相关产品可以高度还原真实人体的形态，能够满足医学教育、临床培训等专业领域对于完整性、准确性及严谨性的要求，符合客户的教学、培训等需求；

②公司经过与医学院校等客户的多年合作，积累了丰富的市场经验，深刻了解客户对于产品的实际使用需求，并针对不同的产品使用群体对产品进行了符合其使用需求的设计。

(3) 发行人经营的优劣势

根据发行人出具的说明，发行人经营的优势在于：

①技术优势

公司研发的数字人解剖系统三维结构精细逼真、图像清晰，可多角度立体观察，具有良好的连贯性、完整性，可以应用于数字医学教育、医疗、科普等领域，

产品基础数据精度高，功能拓展空间较大。公司产品已通过中国解剖学会专家委员会的鉴定，是以完整连续的中国人体解剖断层数据为依据重建的数字三维人体解剖产品，在业内拥有较为显著的技术优势和品牌影响力。2019年12月，公司“高精度数字人体关键技术研发及应用示范项目”已列入山东省首批“软件产业高质量发展重点项目名单”。

②人才优势

公司设立了数字人研究院及研发中心两个研发部门，分别承担关键技术攻关和产品应用化开发，公司拥有一支较高专业水准的研发队伍，同时还聘请山东大学、中国人民解放军陆军军医大学等知名高等院校专家作为顾问，公司人才队伍具备医学、软件双重领域的研发实力，以及结构设计、软硬件开发以及光、机、电一体化图像传输与处理等相关专业研发经验，为公司医学教育信息化核心产品的基础研发和升级换代工作提供了人才保障。

③客户资源优势

公司经过与医学院校、医院及各类科技展馆多年稳定的合作，在行业内积累了大量的客户资源，客户对公司产品及品牌的认可度较高。公司主要服务客户为医学院校、医院及各类科技展馆，由于用户使用习惯在较长时间内较为稳定，且在售后使用过程中，也需要公司及时给予专业化的技术支持和解决方案。因此，数量众多且优质的学校资源，与不断积累的用户资源确保了新进入者短时间内无法复制且已有市场份额不会被现阶段竞争者抢占，而优质项目形成的良好示范效果又使公司的产品更容易获得新客户的认可，使公司的业务发展进入良性循环。

根据发行人出具的说明，发行人的经营劣势在于：

①整体规模较小

目前公司的整体规模较小，虽然公司产品与目前医学教育信息化行业内的竞争对手相比，具有一定的竞争优势，但相对教育信息化和医疗信息化软件行业，公司在研发投入及资产规模等方面，仍有一定的差距。

②融资渠道及资金规模受限

教育信息化行业本身属于技术密集型和资金密集型行业，由于公司融资渠道相对有限，技术研发所需的大量资金无法得到及时满足，资金规模的大小直接影响企业的后续研发能力的提升以及经营业绩的增长。

2、说明报告期内重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形，前述事项对发行人经营的影响

（1）报告期内重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十六条的规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”第二十七条规定：“采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。”

公司的客户大部分为医学院校、医院、科技展馆等事业单位，经本所律师核查发行人提供的报告期内的销售合同台账、招投标文件、中标通知书，以及相关的销售合同，并查询中央预算单位政府集中采购目录及标准、企事业单位所在地省级的政府采购目录及限额标准等规范性文件的规定，本所律师认为，报告期内发行人达到应履行招投标标准的重大业务合同均履行了招投标程序，不存在应招标未招标的情形。

（2）是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险

本所律师会同保荐机构对报告期内发行人的主要客户进行了访谈，取得了主要客户对双方在合同履行过程中不存在法律纠纷的书面确认；经本所律师查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息，并会同保荐机构走访了相关法院，报告期内发行人与主要客户不存

在法律纠纷；根据济南高新技术产业开发区人民法院出具的《证明》，发行人不存在其他已决或未决诉讼的情形。

经核查，发行人相关重大业务合同签订主体适格，均为合同双方真实的意思表示，截至本补充法律意见书出具之日，不存在《中华人民共和国合同法》第五十二条规定的合同无效的情形，亦不存在违反法律法规等强制性规定导致合同无效或被撤销的情形。

综上，本所律师认为，发行人的重大业务合同不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险。

(3) 是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形，前述事项对发行人经营的影响

根据济南高新技术产业开发区人民法院出具的《证明》，发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在因违反国家法律法规而被立案调查或受到处罚的情形，亦不存在其他已决或未决诉讼的情形。

根据济南高新技术产业开发区管委会市场监管局、深圳市市场监督管理局分别出具的《证明》，发行人及其控股子公司不存在违反市场监督管理方面法律法规而受到行政处罚的情形。

经本所律师查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息，未发现发行人存在因商业贿赂、不正当竞争引发的诉讼、仲裁或其他纠纷。

综上，本所律师认为，报告期内发行人不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

(三) 间接销售的相关风险。请发行人披露报告期内主要中间商的具体情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高的关联关系，发行人与中间商、终端客户的主要权利义务、纠纷解决机制，说明报告期内是否存在产品纠纷、诉讼等情形，发行人是否存在相应法律风险

1、报告期内主要中间商的具体情况

经核查，报告期内发行人的主要中间商为：

序号	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-6 月
1	菏泽城建工程发展集团有限公司	北京安华永福科贸发展有限公司	上海锡禾实业有限公司	武汉黑普科技有限公司
2	浙江科信文化发展有限公司	济南沐晟信息科技有限公司	江西贤聚景欣医药生物科技有限公司	内蒙古蒙古科技有限公司
3	济南康本医疗器械有限公司	深圳市瑞安和科技有限公司	贵州秉合商贸有限公司	福建省科学器材进出口有限公司
4	合肥市科隆商贸有限责任公司	贵州秉合商贸有限公司	武汉黑普科技有限公司	上海慧志工贸发展有限公司
5	昆明赫尔氏生物工程有限公司	山西腾友科技有限公司	河南恒孚来商贸有限公司	山东东方仪表电力设备成套有限责任公司

上述中间商的具体情况如下：

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
1	菏泽城建工程发展集团有限公司	晋卫兵	2009.6.11	10,080	有限责任公司(国有控股)	菏泽开发区岳程办事处徐河村	市政公用、公路工程、房屋建筑、水利水电、机电安装、古建、园林绿化、钢结构、城市及道路照明工程施工；建筑劳务分包；建材及混凝土预制构件生产与销售；商品混凝土的销售；机械设备周转租赁；物业管理；工程与产品、材料的检测及实验。 (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)	2009.6.11 至无固定期限
2	浙江科信文化发展有限公司	喻小华	2005.11.28	2,000	有限责任公司(自然人投资或控股)	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2399 号伍迪中心 2 幢 10F	许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；文物保护工程设计；技术进出口；进出口代理；特种设备制造；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：住宅室内装饰装修；文化场馆用智能设备制造；物业管理；工业设计服务；规划设计管理；信息技术咨询服务；广告设计、代理；图文设计制作；平面设计；集成电路设计；城市公园管理；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；计算机软硬件及辅助设备零售；会议及展览服务；市场营销策划；企业形象策划；工程管理服务；项目策划与公关服务；文化、办公用设备制造；玩具、动漫及游艺用品销售；文化用品设备出租；组织文化艺术交流活动；玩具及动漫衍生产品批发；专业设计服务；城	2005.11.28 至无固定期限

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
							市绿化管理；名胜风景区管理；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；园林绿化工程施工；交通及公共管理用金属标牌制造(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)	
3	济南康本医疗器械有限公司	张玉荣	2009.10.15	300	有限责任公司(自然人独资)	山东省济南市槐荫区济齐路323号办公楼666室	医疗器械的技术开发、技术咨询、销售；批发、零售：日用品、五金交电、建材、办公用品、计算机软硬件及辅助设备、非专控通讯器材、汽车配件、健身器材、保健食品、塑料制品、电子产品、纸制品、卫生洁具、工艺品（不含象牙及其制品）、服装鞋帽、箱包、针纺织品、消毒用品、实验室设备、生物制剂（不含危险品）、洗涤用品、化妆品、化工产品（不含危险品）；机械设备的销售、安装、维修；医药技术开发、技术咨询；房地产中介服务。（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）	2009.10.15至无固定期限
4	合肥市科隆商贸有限责任公司	束义成	2000.6.8	1,060	有限责任公司(自然人投资或控股)	安徽省合肥市官亭路140号旺城大厦1810、1811室	医疗器械经营三类：体外循环及血液处理设备、医用电子仪器设备、医用超声仪器及有关设备、医用X射线设备；口腔科设备及器具、临床检验分析仪器、医用化验和基础设备器具、消毒和灭菌设备及器具（在许可证有效期内经营）；医用冷疗、低温、冷藏设备及器具、实验室家具、实验室仪器及设备、电子产品、医疗器械研发、生产、销售与技	2000.6.8至2035.6.5

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
							术交流、技术维修及技术服务、设备租赁；软件开发与应用服务；农副产品（除粮油）、化工产品（除危险品）销售；代理和自营各类商品的技术进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；净化空调设备通风系统、节能控制系统研发设计；三级空气净化和实验室装饰装修工程、环保工程专业承包；建筑装饰装修专业承包；机电设备安装工程专业承包。（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）	
5	昆明赫尔氏生物工程有 限公司	刘国 强	2004.4.28	680	有限责 任公司(自 然人投资 或控股)	云南省昆 明市西山 区海源庄 第一居民 小组经典 商务大厦 一楼 219、 220、221 号商铺	生物技术的研 究、开发及技 术咨询；农业 技术的研 究及开发；工 业自动化系统 技术的推广及 应用；经济信 息咨询；预包 装食品、散装 食品的销售； 按《医疗器械 经营企业许可 证》核定的范 围和时限开展 经营活动；国 内贸易、物资 供销	2004.4.28 至 2024.4.28
6	北京安华永 福科贸发展 有限公司	周晓 炜	1998.7.14	1,500	有限责 任公司(自 然人投资 或控股)	北京市海 淀区安宁 庄路 26 号楼 7 层	技术开发、技 术转让、技术 咨询、技术服 务；销售计 算机、软件及 辅助设备、五 金交电（不 从事实体店 经营）、机械 设备、电子产 品、家用电器 、体育用品、 日用杂货、 针、纺织品、 安全技术防范	1998.7.14 至 2048.7.13

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
						704	品、文化用品；承办展览展示活动；会议服务；计算机系统服务；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
7	济南沐晟信息科技有限公司	李冠斌	2014.8.27	101	有限责任公司(自然人投资或控股)	济南市高新区开拓路1117号济南华联电缆有限公司院内三楼305	计算机软硬件及辅助设备的开发、销售、维修；信息系统集成服务；计算机网页设计；计算机技术咨询、技术服务；计算机网络系统工程服务及弱电工程服务；计算机及配件、网络设备、非专控监控设备、办公自动化设备、仪器仪表、电子产品、普通机械设备及配件、非专控通讯器材、音响设备、广播设备、多媒体设备、实验室设备、教学仪器设备、体育器材、非专控通信设备、家用电器、环境保护专用设备的销售、安装及维修；办公用品、文具用品、体育用品、健身器材、五金用品、建筑材料、消防器材、一类医疗器械、钢材、厨具餐具、日用杂货、服装服饰的批发、零售。（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）	2014.8.27 至无固定期限
8	深圳市瑞安和科技有限公司	王斌	2009.7.10	100	有限责任公司	深圳市宝安区新安办翻身大	一般经营项目是：计算机设备及软件、电子产品的技术开发（不含生产加工）及销售；计算机及网络设备、办公设备的租赁、上门维修维护；办公自动	2009.7.10 至无固定期限

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
						道西侧石 鸿花园 D 栋 6B (办公场 所)	化设备及耗材、计算机网络设备、安防监控设备 (取得公安机关审批后方可经营)、广播音响设 备、仪器仪表、教学科研仪器设备、教学实验室装 备、电教室语音室装备、医学教学模型的销售;国 内商业、物资供销业。(以上均不含法律、行政法 规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目), 许可经营项目是:	
9	山西腾友科 技有限公司	蔡志 军	2014.11.3	500	有限责 任公司(自 然人独 资)	山西省大 同市平城 区太和路 大同市科 技园区研 发中心四 层	技术研发;物联网技术服务;软件开发;信息咨询 (不含中介);进出口业务;销售医疗器械(以上 凭有效许可证方可经营);销售计算机及耗材、办 公家具、通讯器材、文体用品、卫生洁具、日用杂 品、电子产品、节能产品、环保产品、监控设备及 外围设备、实验室仪器及外围设备、科教器材、机 械设备、机电设备及配件、音响设备、建筑装饰材 料、厨具、化妆品;办公设备租赁及维修;计算机 维修(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)	2014.11.3 至 2038.6.30
10	贵州秉合商 贸有限公司	李墨	2017.3.15	100	有限责 任公司(自 然人独 资)	贵州省贵 阳市乌当 区锦嘉汇 景城 14A 号楼 4 层 1 号	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法 律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的, 经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、 法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场 主体自主选择经营。(销售:计算机软硬件、办公 设备及耗材、数码产品、教学设备及仪器、安防产	2017.3.15 至 无固定期限

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
							品、体育用品、电子产品、消防器材、电线电缆、建材（不含经营来料加工砂石）、通讯器材、二、三类机电产品、空调、五金交电、环保产品、节能产品、仪器仪表、日用百货、化工产品（除危险化学品）、医疗器械；计算机软硬件开发、系统集成、计算机信息咨询；安防产品的设计及施工；技防工程的设计及施工；室内外装修工程的设计及施工；医疗信息咨询（医疗治疗除外）；医药市场调研分析及咨询；医药技术转让及推广服务；市场营销策划；市场信息咨询与调查；企业管理咨询；企业形象策划，商务信息咨询（以上咨询均不含投资咨询、融资理财服务）；会务服务；展览展示服务；摄影服务；文化艺术交流活动策划；市场开发；生物领域的研究与技术开发、技术转让及技术咨询；医疗器械的技术开发。）	
11	上海锡禾实业有限公司	罗金	2010.3.4	2,000	有限责任公司(自然人投资或控股)	上海市宝山区宝杨路1800号2号楼319室	实验室设备、无尘设备、环保设备、净化设备、水处理设备、体育用品、通风设备、一类医疗器械、仪器仪表、机电设备及配件、电子元器件的销售；在计算机科技专业领域内从事技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让；市场营销策划；设计、制作各类广告；计算机网络工程；市政工程；从事货物及技术的进口业务。【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】	2010.3.4 至 2030.3.3

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
12	江西贤聚景欣医药生物科技有限公司	谢燕红	2014.2.21	500	有限责任公司(自然人投资或控股)	赣州开发区小企业孵化基地A栋厂房一楼A-102	生物化学药品、生物化学制品、医用材料的研发；I类医疗器械销售；II类医疗器械销售；III类医疗器械销售（含体外诊断试剂）；计算机及其配件、生物化学制剂（危险品除外）、教学实验仪器销售；进出口贸易（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；医疗设备租赁、设备维修；饲料及添加剂销售。（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）	2014.2.21 至 2034.2.20
13	武汉黑普科技有限公司	胡定国	2006.9.14	130	有限责任公司(自然人投资或控股)	洪山区卓刀泉路108号20幢101室	软件及光电产品的研制、开发、生产、技术服务及销售；计算机系统集成；实验室耗材及试剂、仪器仪表、办公设备、建材、数码产品的销售。（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）	2006.9.14 至 无固定期限
14	河南恒孚来商贸有限公司	王征	2016.3.23	1,000	有限责任公司(自然人独资)	郑州市金水区东明路187号B座6层605	销售：第一、二、三类医疗器械、机电设备、办公机具、仪器仪表、五金、橡胶制品、钢材、初级农产品、日用百货、其他化工产品、针纺织品、电子产品、汽车配件、工艺品、预包装食品、机械设备、热泵、热风机；货物或技术进出口；计算机软件技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；企业管理咨询；医疗器械租赁；机械设备租赁	2016.3.23 至 无固定期限
15	内蒙古蒙古科技有限公司	卢志峰	2015.5.27	1,100	有限责任公司(自然人独	内蒙古自治区呼和浩特市赛	许可经营项目：无 一般经营项目：软件技术开发、咨询、服务、转让；教学仪器、化妆品、文教用品、体育用品、计算机及外围设备批发兼零售；	2015.5.27 至 2045.5.26

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
					资)	罕区展览馆东路东 乐花园 H1 座	教学设备租赁；医学教学模型、教学仪器制造；I、II、III类医疗器械销售；货物进出口业务；多媒体投影机及相关设备维修及租赁；网络及多媒体系统集成；灯光音响、电子产品、办公设备及耗材的销售；计算机运用技术服务与维修；建筑劳务分包；建筑装饰；建筑安装；建材销售；信息系统集成服务、信息技术咨询服务；办公家具、日用品的销售；餐饮服务	
16	福建省科学器材进出口有限公司	林秀莲	1987.3.30	1,000	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	福建省福州市西门高峰南巷 50 号	对外贸易；仪器仪表、机械设备、电子产品、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、林木产品、稀有金属材料、医疗用品及器材、假肢装置及材料、残疾人用车、拐杖、物理治疗及体育治疗仪的销售；二类医疗器械（详见备案编号：闽榕食药监械经营备 20170516 号）、三类医疗器械（详见医疗器械经营许可证编号：闽榕食药监械许可 20180227 号）的批发。（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）	1987.3.30 至无固定期限
17	上海慧志工贸发展有限公司	陆景超	1999.3.19	100	有限责任公司（自然人投资或控股）	上海市青浦区朱家角镇康业路 901 弄 98 号 3 层 B 区 304	销售实验室设备、仪器仪表、建筑装潢材料、五金交电、金属材料、照明电器、日用百货、服装服饰、针纺织品、电子产品及设备、工艺礼品，建筑设计咨询及装潢，从事货物及技术的进口业务。 【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】	1999.3.19 至 2039.3.18

序号	公司名称	法定代表人	成立时间	注册资本 (万元)	公司类型	住所	经营范围	营业期限
						室		
18	山东东方仪表电力设备成套有限责任公司	翟宁	1994.6.30	510	有限责任公司	济南市历下区花园庄东路16号数码港6号楼	仪器仪表、电器机械及器材、五金交电、化工产品（不含化学危险品）、计算机系统服务、计算机软硬件及配件、文化办公机械、电子产品、教学仪器设备、实验室仪器设备、体育器材、办公设备、安防设备、监控设备、图书期刊、音像制品的销售；设备维修；安防工程设计施工；医疗器械、农业、计算机软硬件的技术开发、技术咨询；老年人养护服务；计算机系统集成；电子与智能化工程；计算机软件、玩具的技术开发、销售；数据处理及存储服务；互联网信息服务。（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）	1994.6.30 至无固定期限

2、中间商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高的关联关系

根据上述主要中间商及发行人出具的《声明与承诺函》，以及发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷并经本所律师核查，报告期内，发行人的主要中间商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间均不存在关联关系。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”部分对上述内容进行了补充披露。

3、发行人与中间商、终端客户的主要权利义务、纠纷解决机制，说明报告期内是否存在产品纠纷、诉讼等情形，发行人是否存在相应法律风险

根据发行人与主要中间商签署的业务合同及发行人出具的说明，发行人与中间商、终端客户的主要权利义务、纠纷解决机制如下表所示：

序号	签订年份	中间商名称	终端客户名称	主要权利义务	纠纷解决机制
1	2017	菏泽城建工程发展集团有限公司（为合同甲方）	单县科技馆	甲方的权利和义务：（1）应按照本合同的规定支付合同款项；（2）须为展项进场安装和调试提供水、电等必要设施；（3）须为展项进场安装提供工作场所、材料堆放场地；（4）对本项目的深化设计成果、展项的制作安装等相关服务有审查批准的权利；（5）有权根据项目实际需要，要求发行人在合同实施中更换人员和设备的投入，保证合同的履行；（6）对本项目使用的主要材料和设备有审批的权利，没有甲方批准确认的主要材料和设备，不得在本项目中使用；（7）委托监理公司对本项目的质量、进度、造假进行管理和控制；（8）向发行人提供相关资料、临时水电接口。 发行人的权利义务：（1）应完成本合同约定的工作内容后，有权根据合同约定向甲方申请和收取合同款；（2）应完成本合同约定的全部工作内容，并采取一切可能的措施精心组织设计和施工，确保本项目的设计、制造、安装、调试等各个环节的质量达到验收要求；（3）应接受和配合甲方、监理公司的管理和协调；（4）应服从布展单位深化设计和制作、安装的总体管理；（5）应按合同规定的项目进度要求，保证负责的展项承建按照各关键节点的时间完工与竣工；（6）应在约定的时间内向甲方提交	因本合同或者履行本合同所产生的争议，双方协商解决；协商不成的，由合同签署地上级建设行政主管部门调解；调解不成的，可以由争议解决机构裁决认定。
2	2017	浙江科信文化发展有限公司（为合同甲方）	呼伦贝尔科技馆		双方之间因履行合同发生争议，可协商解决；协商不成的，可向浙江科信文化发展有限公司所在地人民法院提起诉讼。

				深化设计、阶段性成果、预验收资料和验收资料； (7) 非经甲方同意，不得将承包工程的任何部分分包；(8) 应每月底向甲方提交月进度报告，并根据实际情况提交施工质量报告、突发事件报告、施工内容修改申请等各项专题报告；(9) 严格按照技术标准对阶段工作的质量进行自检，分部工程、隐蔽工程、主要材料和设备等须报甲方审查，经甲方批准后方可进行下一工序的施工；(10) 在未取得甲方书面同意的情况下，不得将其从甲方所获得的任何技术或商业信息向第三方披露、出售、使用等。	
3	2017	济南康本医疗器械有限公司	齐鲁医疗投资管理有限公司	-	如因本合同发生经济纠纷，双方约定诉讼地点在山东省济南市开发区。
4	2017	合肥市科隆商贸有限责任公司	合肥职业技术学院	(1) 发行人为对方免费安装调试，免费培训工作人员；(2) 交付商品之日起三年内保修，软件功能终生免费升级；(3) 保修期内因人为破坏、意外事故等非正常使用导致产品需要维修的，发行人无免费维修的义务，若对方要求发行人进行维修，则需向发行人支付维修费，并承担维修材料费等费用。	若因本合同发生争议，双方应首先通过友好协商的方式解决，经协商后仍不能达成一致时，任何一方可向发行人所在地人民法院提起诉讼。
5	2017	昆明赫尔氏生物工程有限公司	云南省临沧卫生学校		
6	2018	深圳市瑞安和科技有限公司	深圳职业技术学院		
7	2018	贵州秉合商贸有限公司	贵州护理职工学院		
8	2018	山西腾友科技有限公司	大同大学医学院		

9	2018	济南沐晟信息科技有限公司	济南市长清实验小学、长清区五峰镇中心小学、莱芜市口镇初级中学		
10	2019	上海锡禾实业有限公司	厦门医学院、上海健康医学院、上海理工大学		
11	2019 2020	武汉黑普科技有限公司	武汉大学医学职业技术学院、江西中医药高等专科学校、南华大学、湖南医药学院、湖北理工学院		
12	2020	上海慧志工贸发展有限公司	徐州九州职业技术学院		
13	2020	山东东方仪表电力设备成套有限责任公司	厦门医学院		
14	2019	江西贤聚景欣医药生物科技有限公司	赣南医学院生命科学馆	(1) 发行人为对方免费安装调试, 免费培训工作人员; (2) 交付商品之日起四年内保修, 软件功能终生免费升级; (3) 保修期内因人为破坏、意外事故等非正常使用导致产品需要维修的, 发行人无免费维修的义务, 若对方要求发行人进行维修, 则需向发行人支付维修费, 并承担维修材料费等费用。	
15	2019	贵州秉合商贸有限公司	贵州护理职业技术学院	(1) 发行人为对方免费安装调试, 免费培训工作人员; (2) 交付商品之日起两年内保修, 软件功能终生免费升级; (3) 保修期内因人为破坏、意外事故等非正常使用导致产品需要维修的, 发行人无免费	

				维修的义务，若对方要求发行人进行维修，则需向发行人支付维修费，并承担维修材料费等费用。	
16	2019	河南恒孚来商贸有限公司	商丘医学高等专科学校	(1) 发行人负责免费安装、调试、培训；(2) 自发行人向对方交付商品之日起三年内保修，软件功能终生免费升级；(3) 保修期内因人为破坏、意外事故等非正常使用导致产品需要维修的，发行人无免费维修的义务，若对方要求发行人进行维修，则需向发行人支付维修费，并承担维修材料费等费用。	若因本合同发生争议，双方应首先通过友好协商的方式解决，经协商后仍不能达成一致时，任何一方可向河南恒孚来商贸有限公司所在地人民法院提起诉讼。
17	2018	北京安华永福科贸发展有限公司 (为合同买方)	六盘水职业技术学院	买方的责任：按照合同约定支付所有其在履行自己的责任时的费用。 发行人的责任：(1) 应按照合同约定交货和完成时间的要求提供所有的货物和相关服务；(2) 发行人在发货前5个工作日内向买方出具发货通知，在得到买方书面回复之前不可发货。(3) 发行人应以书面通知买方在此合同下其所授予分包的所有分包商。分包在任何情况下不能减轻卖方在此合同下的责任和义务、税费与债务。	(1) 双方应努力通过直接的非正式的谈判友好地解决他们之间在合同下或与合同相关的异议或争端；(2) 如果双方在上述协商开始后28天之内没有解决争端或异议，将选择联合国国际贸易法委员会仲裁法则进行仲裁。仲裁结果时终局的，对双方有约束力。仲裁地点：中国国际经济贸易仲裁委员会或合同签订前各方商定。
18	2019	内蒙古蒙古科技有限公司	内蒙古锡林郭勒职业学院	(1) 发行人保证所供产品是全新的，并符合国家相关标准、行业标准及合同技术要求；非标产品按甲方技术质量要求交货；(2) 发行人提供产品质保期三年，质保期的期限应以双方的验收合格之日起计算，质保期内发行人负责免费维修及免费更换损坏	本合同在履行过程中如双方发生争议，尽量协商解决，如协商不成，提交呼和浩特市人民法院裁决。

				的部件；（3）质保期满后，发行人负责免费维修，甲方之承担维修必须更换部件的成本费用等。	
19	2020	福建省科学器材进出口有限公司	厦门医学院	（1）发行人为对方免费安装调试，免费培训工作人员；（2）货物经验收合格后三年内保修，软件功能终生免费升级；在质量保证期内设备运行发生故障时，发行人在接到对方故障通知后 24 小时内应委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换零部件等服务，若 48 小时内无法排除故障，发行人则根据使用部门需求提供备品供对方使用。其中发生的一切费用由发行人承担。质量保证期内发行人有责任对设备进行不定期的巡查检修；（3）保修期内因人为破坏、意外事故等非正常使用导致产品需要维修的，发行人无免费维修的义务，若对方要求发行人进行维修，则需向发行人支付维修费，并承担维修材料费等费用。	若因本合同发生争议，双方应首先通过友好协商的方式解决，经协商后仍不能达成一致时，任何一方可向发行人所在地人民法院提起诉讼。

根据发行人出具的说明，发行人与终端用户之间未签订相关协议，也并未约定权利义务等相关内容。但因与中间商之间签订的合同中关于权利义务的约定多为对产品售后服务的约定，发行人一般会为产品终端用户提供 1-3 年的质保期，在质保期内为终端客户提供免费保修服务，以及软件功能免费升级等服务。

本所律师获取了相关主要中间商及发行人出具的《声明与承诺》，并查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息。经过上述相关核查后，本所律师认为，发行人与报告期内主要中间商及终端客户之间不存在产品纠纷、诉讼等情形，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在相应法律风险。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下程序：

（1）本所律师获取并查阅了发行人提供的报告期内销售合同台账、业务合同，以及投标情况统计表、相关合同的投标文件、中标通知书等；

（2）本所律师会同保荐机构对报告期内发行人主要客户进行了访谈；

（3）本所律师查询了中国裁判文书网、12309 中国检察网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息，并获取了相关主管部门出具的《证明》；

（4）本所律师获取并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；获取了董事、监事、高级管理人员的《无犯罪证明》；

（5）本所律师获取并查阅了报告期内发行人主要中间商名单、发行人与该等中间商签署的相关合同；

（6）本所律师通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询发行人主要中间商的基本信息，获取了主要中间商出具的《声明与承诺函》。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

(1) 发行人采用间接销售模式主要系部分终端用户基于自身原因将相关项目整体委托给中间商，中间商根据客户实际需求等情况向发行人采购产品，发行人直接向终端用户提供相关售后服务。因此，发行人采用间接销售模式具有合理性；

(2) 报告期内，发行人中标率分别为 95.31%、88.71%、91.43%和 100.00%，中标率较高主要系公司产品可以高度还原真实人体的形态，符合客户的教学、培训等需求；报告期内发行人达到应履行招投标标准的重大业务合同均履行了招投标程序，不存在应招标未招标的情形，不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，不存在商业贿赂、不正当竞争的情形；

(3) 报告期内，发行人的主要中间商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间均不存在关联关系；报告期内，发行人与主要中间商及终端客户之间不存在产品纠纷、诉讼等情形，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在相应法律风险。

四、《审查问询函》问题 8. 关于研发

根据公开发行说明书，公司核心技术均来自于公司研发人员经验积累和自主研发，核心技术对解剖学等医学专业要求较高，但公司核心技术人员无医学专业背景。同时，公司披露广泛开展校企合作，与北京大学、山东大学等建立了合作关系，但未披露合作研发事项。

(1) 研发模式的具体情况。请发行人披露研发模式情况，包括研发机构分工协作机制、核心技术人员从业履历、研发项目管理制度与流程等详细情况；核心技术的来源，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，是否存在合作研发，委外研发的原因、具体项目和涉及金额，在研发费用中的占比；说明公司研发模式披露与业务实际是否相符。

(2) 与高校合作的具体情况及对公司经营的影响。请发行人：①补充披露报告期内与科研院所合作的具体情况，包括合作背景、内容、合作模式、合同签署、主要协议约定，是否为合作研发，主要研发项目及成果、知识产权的归属、

收入成本费用的分摊情况，发行人在其中参与的环节及发挥的作用，发行人的核心技术来自于自主研发还是合作研发，是否因合作关系存在技术使用期限、范围、用途等限制，该等限制对发行人经营业绩的影响，发行人对以上科研院所是否存在技术依赖；②说明报告期内公司与高校等合作方有无关联关系，如有，请说明合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性，是否存在利益输送；③合作过程中是否存在使用以上科研院所核心设备、人员、资产、场所，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情况，是否存在相应风险。

（3）与山东大学的合作模式。发行人与山东大学 2014 年合作建立山东大学数字人研究院，与山东大学合作推广“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目，获得多项荣誉；同时发行人最近两年前五大客户中包含山东大学及下属企业，2017 年和山东大学联合申报项目并代其收取合作研发项目政府补助 180 万元。请发行人：①补充披露与山东大学合作的原因、模式及对发行人业务拓展的影响，与山东大学的后续合作安排，报告期内与山东大学及下属单位在研发、人员、业务等的合作和往来情况，说明报告期内资金往来情况、订单获取的合规情况，发行人与山东大学合作过程中的相关利益安排；②补充披露山东大学数字人研究院与发行人的数字人研究院的关系，结合发行人与山东大学的合作情况及其在发行人核心技术和业务中发挥的作用，说明发行人是否对山东大学存在技术、业务上的依赖，如存在，请作风险揭示。

（4）发行人的独立研发能力。请发行人结合研发管理情况、研发团队构成、人员数量及核心研发人员背景情况，研发投入与设备、技术储备情况、研发机构分工协作机制、研发项目管理制度以及对外合作情况等，说明发行人的独立研发能力，合作研发对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力的影响，针对相关风险（如有）作风险揭示。

（5）研发竞争力比较。请发行人补充披露所处细分行业的主要技术发展路线、代表性公司的主要研发方向，发行人研发项目是否与行业发展方向一致。对比说明公司研发方面的竞争优势。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

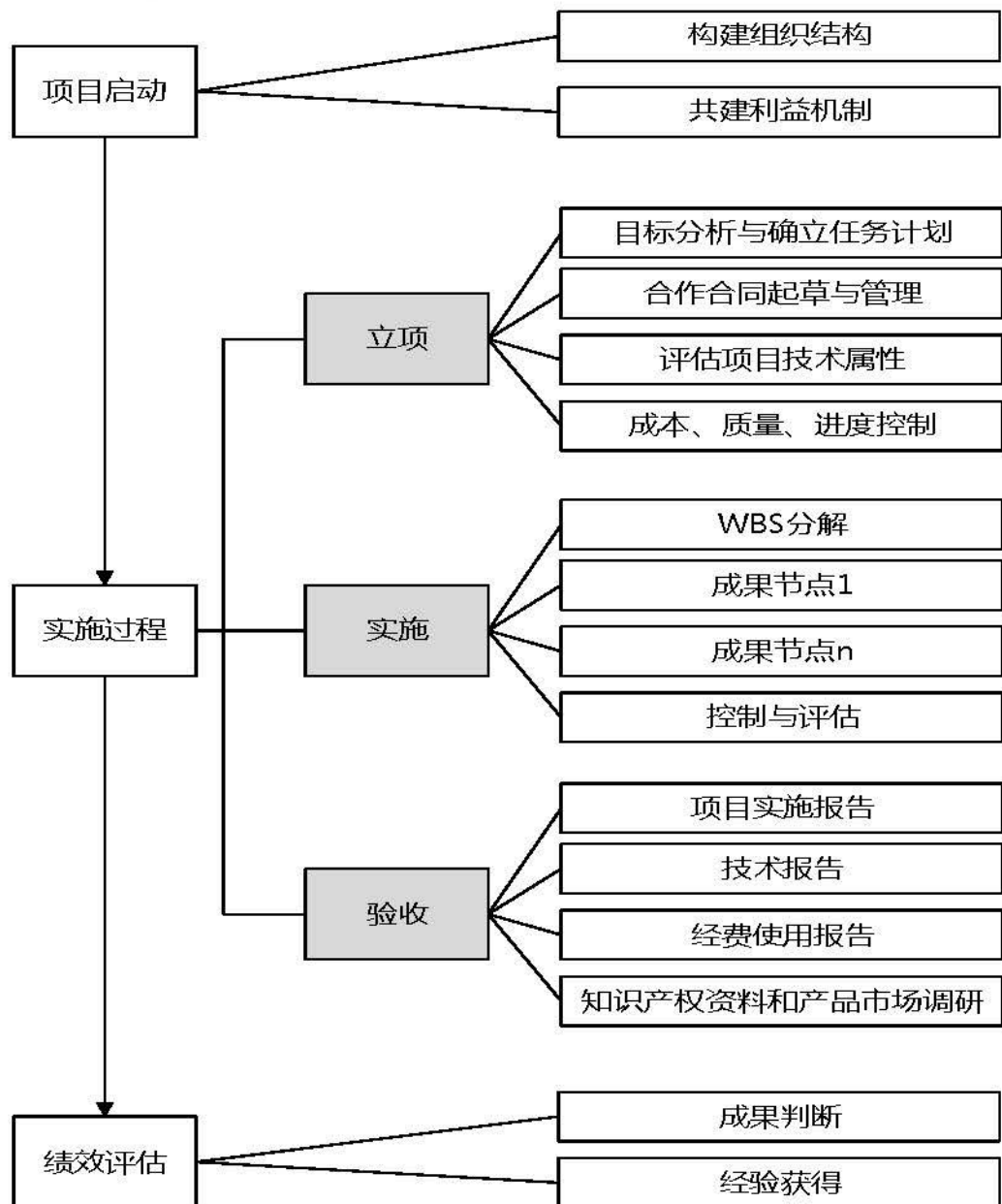
（一）研发模式的具体情况。请发行人披露研发模式情况，包括研发机构分工协作机制、核心技术人员从业履历、研发项目管理制度与流程等详细情况；核心技术的来源，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，是否存在合作研发，委外研发的原因、具体项目和涉及金额，在研发费用中的占比；说明公司研发模式披露与业务实际是否相符

公司是一家专注于数字医学领域的软件开发企业，利用自身在核心技术方面创新和积累，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。

公司产品的研发过程大致可分为二维图像处理及三维结构重构两个阶段。在二维图像的处理阶段，需要准确识别人体断层图像中不同组织、器官等的边界，并利用计算机及图像技术进行分割、提取；在三维结构的重构阶段，需要将处理后的二维图像按照真实的人体形态进行重构，并确保重构完成后的数字人体与真实人体保持一致。因此，在研发过程中，研发团队除需要具备计算机、图像处理等专业知识外，还需要具备专业的组织胚胎学、人体形态学等医学知识及丰富的临床经验。

公司研发团队较为稳定，研发人员经过多年的实践，已在医学、影像学及计算机科学等交叉领域积累了丰富的专业知识和研发经验。同时，为进一步保证产品的专业性和严谨性，公司通过外聘、合作等方式，不断邀请解剖学、临床医学领域的专家提供技术指导，使得公司研发人员可以及时、广泛的接受各领域较为权威及前沿的技术支持。目前，公司研发团队已在相关专业领域具备了较为丰富的专业知识和较强的研发能力。

在研发项目管理方面，为规范公司研发活动，提高研发项目的管理水平，公司研发部门制定管理制度如下：《研发管理规定》、《研发项目及研发文档及产品命名规范规定》、《研发立项流程规定》、《研发阶段评审流程规定》，报告期内，公司研发项目按照立项、实施、验收等流程来执行，具体流程如下图所示：



公司研发过程中的核心技术主要由公司的核心研发团队完成，同时公司通过邀请合作医学院校及医疗机构中的外部专家进行技术指导，以提高产品的技术水平；此外，公司还通过委外开发的方式完成产品中 VR 场景模型制作等非核心功能的开发。

具体来说，公司与医学院校、机构合作的情况如下：

（1）合作研发模式

在分工协作方面，在与医学院校、机构的合作中，一般由公司负责研发过程中有关图像采集、图像处理、软件开发及三维重建等方面的产品及技术开发，并

提供与研发相关的设施升级、场地改造等；由医学院校、机构负责标本处理、切削等工作，并对公司产品及技术开发工作提供培训、指导。

在人员方面，公司核心技术人员均为自身培养，自毕业后就加入公司工作，除在公司的任职经历外，无其他公司或机构的从业经历，与合作院校、机构无关联关系。双方各自安排技术人员组建项目团队，共同负责相关项目的具体研发工作。

2、核心技术来源

公司核心技术主要系围绕“数字人体技术”所形成的一系列相关技术、知识产权等，包含断层图像采集技术、图像识别与数据处理技术、三维重建及可视化处理技术等方面。

公司核心技术均来自于自主研发，与医学院校、机构进行合作研发的主要目的是通过其获取基础图像数据，以及相关技术指导，以提高公司产品及人员在医学方面的专业水平。

除此之外，为集中人员力量完成核心技术及产品的研发工作，并加快产品开发进度，对于产品研发中的部分非核心技术或模块，如 VR 场景模型制作等，公司通过委外开发的方式完成。报告期内公司委外开发涉及的项目具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	项目总投入	委外研发金额			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高精度数字人体大数据产品的研发与应用示范	2,844.89	-	72.12	47.60	104.66
基于数字人体大数据的数字人云平台的研发与应用	740.07	-	-	0.54	61.88
虚拟外科手术仿真训练系统关键技术的研究	323.81	-	-	-	35.80

项目名称	项目总投入	委外研发金额			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化	806.04	56.24	27.98	-	-
中国人 4D 数字化脑图谱可视化系统	137.31	-	29.13	-	-
其他项目	762.41	14.56	0.02	42.11	5.00
合计	5,614.53	70.80	129.25	90.25	207.33
占当期研发费用比例 (%)		9.66	7.39	5.72	13.34

综上，公司始终重视自主研发和科技创新，相关核心技术均来自于公司自主研发，以及在业务过程中的经验积累，其取得与使用不存在权属纠纷或潜在纠纷；公司所披露的研发模式与实际业务情况相符。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）与高校合作的具体情况及其对公司经营的影响。请发行人：①补充披露报告期内与科研院所合作的具体情况，包括合作背景、内容、合作模式、合同签署、主要协议约定，是否为合作研发，主要研发项目及成果、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况，发行人在其中参与的环节及发挥的作用，发行人的核心技术来自于自主研发还是合作研发，是否因合作关系存在技术使用期限、范围、用途等限制，该等限制对发行人经营业绩的影响，发行人对以上科研院所是否存在技术依赖；②说明报告期内公司与高校等合作方有无关联关系，如有，请说明合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性，是否存在利益输送；③合作过程中是否存在使用以上科研院所核心设备、人员、资产、场所，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情况，是否存在相应风险

1、补充披露报告期内与科研院所合作的具体情况，包括合作背景、内容、合作模式、合同签署、主要协议约定，是否为合作研发，主要研发项目及成果、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况，发行人在其中参与的环节及发挥的

作用，发行人的核心技术来自于自主研发还是合作研发，是否因合作关系存在技术使用期限、范围、用途等限制，该等限制对发行人经营业绩的影响，发行人对以上科研院所是否存在技术依赖

（1）与医学院校合作的具体情况

①合作背景

公司与医学类院校开展合作研发，主要是基于双方在技术研发及应用推广方面的互补性，公司通过合作研发获取高清晰度人体断层图像数据等基础图像数据，以及在产品开发过程中医学院校对公司的医学指导。

②合作基本情况

报告期内，公司与山东大学、北京大学、内蒙古医科大学等院校进行了技术研发方面的合作，签订了多项合作协议，合作研发项目涉及高精度图像数据采集、教学系统研发及应用、虚拟仿真实验室联建等。具体如下表所示：

序号	合作院校	合作研发项目	内容及模式	协议签订	知识产权归属
1	北京大学	基于增强现实的人体解剖学线上教学及评估系统及应用推广	基于高精度人体连续断层大数据、病例数据、医疗影像、切片数据，利用增强现实技术，从宏观到微观，从解剖到组胚、病理，通过“云在线+AR”相结合的方式，虚实信息叠加，对平台的视频、人体数据、切片图像等进行信息处理和传输，形成三维交互式的立体画面，给用户（医学生和教师）以全新的学习、实践体验。公司负责系统开发及产业化推广，北京大学负责课程设计及编写	2020年4月；《山东数字人科技股份有限公司与北京大学关于“基于增强现实的人体解剖学线上教学及评估系统的研发及应用”项目开发协议》	与本项目相关的成果报奖及论文署名的完成人排序根据实际贡献确定，双方可在征得对方同意的情况下，将各自完成部分的研究成果申请专利、软件著作权等知识产权，权属归各自所有
2	山东大学	联合共建山东大学-数字人科技虚拟仿真联合实验室	双方共建数字人科技虚拟仿真联合实验室，重点开展数字人工程和虚拟手术应用等方面的研究，并根据市场和行业发展的需要对这些核心技术进行产品化和产业化	2020年3月；《山东数字人科技股份有限公司、山东大学共建“山东大学-数	公司负责实验室基本科研经费投入，实验室研发所获得的全部知识产权归双方共有；公司拥有

				字人科技虚拟仿真联合实验室”合作协议》	在协议范围内对共有知识产权实施的收益权；山东大学可以利用项目成果进行教学及科研活动
3	山东大学	数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化	联合申报山东数字人科技股份有限公司的数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化课题项目。公司负责图像采集场地升级、设备提供、图像采集、图像处理、产品开发测试推广；山东大学负责标本切削及对公司进行医学专业培训及技术指导	2019 年 12 月；《联合申报科研项目合作协议书—数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化》	科研成果及知识产权归合作双方共同所有，双方可将各自完成部分的研究成果单独申请专利，专利权归各自所有
4	内蒙古医科大学	高精度人体断层图像数据采集项目	完成两个人体标本的高精度切削扫描、部分结构的显微形态扫描，获取一套超高分辨率的人体图像数据；根据获取的高清图像数据，进行高精度的重建，建立高精度数字人体数据库（大体形态及显微形态）。其中公司负责铣削实验室的升级改造、图像采集扫描设备及三维重建及技术开发；内蒙古医科大学负责提供人体标本及标本预处理，并指导数据库的建设工作	2019 年 3 月；《山东数字人科技股份有限公司与内蒙古医科大学关于高精度图像数据采集项目的合作协议》	论文、专著的著作权归、双方共同所有，并以内蒙古医科大学为第一作者单位；双方各自在此基础上完成的后续技术成果的知识产权由完成方单独享有；项目成果内蒙古医科大学可优先用于教学及科研，但未经公司同意不得转让给第三方使用。人体断层原始数据的知识产权由双方共同享有；后期公司利用本项目采集的数据所开发完成的产品涉及的知识产权、收益和

					使用权均归公司所有
5	内蒙古医科大学	高精度儿童图像数据采集项目	双方合作完成男、女各 1 具 0-3 周岁标本的高精度切削扫描, 获取一套超高分辨率的人体断层图像数据集。其中, 公司负责提供必要设备及标本切削工程中的图像采集、存储; 内蒙古医科大学负责提供人体标本及切削, 并对公司提供医学专业培训、产品开发指导	2018 年 3 月;《山东数字人科技股份有限公司与内蒙古医科大学关于高精度儿童图像数据采集项目的合作协议》	本项目所产生的软件著作权、专利权、所完成的人体断层图像数据集归公司所有, 论文、专著的著作权归双方共同所有
6	山东大学	高精度数字手解剖产品	采集山东大学解剖过程的图像, 由公司开发完成一套数字化人体四肢临床显微解剖的教学培训资料; 完成一套人体手、足部的高精度断层图像数据采集, 进行高精度的三维重建, 使之达到临床解剖的精度要求, 以此开发模拟解剖应用产品: 数字手、足临床解剖系统	2017 年 7 月;《技术合同书-高精度数字手解剖产品》	合作过程中产生的除论文、专著等著作权之外的知识产权(包括但不限于图像数据的著作权等)全部归属于公司单独所有; 山东大学对公司进行专业技术指导, 此过程中产生的所有知识产权归公司单独所有
7	山东大学	中国人 4D 数字化脑图谱可视化系统	联合开发具有自主知识产权、具备数据挖掘功能、基于中国人数据的 4D 数字化脑图谱可视化系统。其中, 公司负责项目申报、项目资金投入及产品的整合、测试及市场开发; 山东大学负责相关内容的前期研究工作并收集高精度 MRI 图像, 并负责产品质量控制	2017 年 3 月;《山东数字人科技股份有限公司与山东大学联合申报山东省重大科技创新工程专项协议》	研究成果及科研数据归双方共同所有; 所开发的产品由公司独家销售, 山东大学享有免费试用权、使用权

报告期内, 公司与上述医学院校开展的合作均属合作研发, 合作内容均围绕

公司现有业务领域中的基础性、前瞻性研究。

在上述合作中，由公司负责研发场地改造、设备提供以及相关资金投入，并在后续研发过程中负责图像采集、产品开发等工作；医学院校负责相关标本提供及处理，并对公司的产品开发工作提供医学方面的培训、指导。

根据协议约定，合作中双方人员成本由双方各自负责，研发项目中所必需的科研经费由公司提供，所取得的成果、知识产权等归双方共同所有或公司单独所有。因此，公司与上述研发项目相关的收入、成本及费用无需与合作方进行分摊。

（2）合作研发对公司核心技术使用的影响

公司与相关医学院校、机构进行合作研发，主要是通过该种方式获取基础图像数据以及医学方面的相关技术指导；公司的核心技术主要包括断层图像采集、图像识别与数据处理、三维重建及可视化处理等，均来自于公司多年来在基础图像数据处理及产品开发方面所积累的经验、技术。根据公司与医学院校所签订的合作协议，公司对双方在合作研发过程中所取得的成果、知识产权等均享有所有权及收益权，双方合作未对公司相关技术的使用期限、范围、用途等作出限制。

综上，公司核心技术来自于自主研发，与医学院校的合作不会对公司相关技术的使用产生限制，公司对合作研发的医学院校不存在技术依赖。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）公司的核心技术情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、说明报告期内公司与高校等合作方有无关联关系，如有，请说明合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性，是否存在利益输送

经核查，公司与报告期内存在合作研发情形的相关医学院校不存在关联关系。

3、合作过程中是否存在使用以上科研院所核心设备、人员、资产、场所，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情况，是否存在相应风险

根据公司与前述医学院校签订的合作协议，双方各自委派人员，完成协议中约定的各方工作，并由医学院校的项目团队为公司提供后续产品开发过程中的专

业指导；在与山东大学合作研发的“联合共建山东大学-数字人科技虚拟仿真联合实验室”、“数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化”及“高精度数字手解剖产品”中，山东大学根据合作协议的约定，提供其自有实验室以完成人体断层图像获取工作；相关项目的合作研发过程中，所需的设备、资产投入以及研发费用均由公司承担，不存在使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情况，亦不存在由此带来的相应风险。

（三）与山东大学的合作模式。发行人与山东大学 2014 年合作建立山东大学数字人研究院，与山东大学合作推广“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目，获得多项荣誉；同时发行人最近两年前五大客户中包含山东大学及下属企业，2017 年和山东大学联合申报项目并代其收取合作研发项目政府补助 180 万元。请发行人：①补充披露与山东大学合作的原因、模式及对发行人业务拓展的影响，与山东大学的后续合作安排，报告期内与山东大学及下属单位在研发、人员、业务等的合作和往来情况，说明报告期内资金往来情况、订单获取的合规情况，发行人与山东大学合作过程中的相关利益安排；②补充披露山东大学数字人研究院与发行人的数字人研究院的关系，结合发行人与山东大学的合作情况及其在发行人核心技术和业务中发挥的作用，说明发行人是否对山东大学存在技术、业务上的依赖，如存在，请作风险揭示

1、补充披露与山东大学合作的原因、模式及对发行人业务拓展的影响，与山东大学的后续合作安排，报告期内与山东大学及下属单位在研发、人员、业务等的合作和往来情况，说明报告期内资金往来情况、订单获取的合规情况，发行人与山东大学合作过程中的相关利益安排

公司与山东大学开展合作，主要是由于双方在数字人体技术研发及应用等方面可以进行优势互补：山东大学系国内知名的综合类高校，其在人体解剖及组织形态等基础医学研究领域具备较强的实力，公司则在“数字人体技术”研发、医学信息化产品开发及市场化应用方面拥有多年的研发经验，双方合作可以进一步增强研发实力，提高成果转化效率，推动数字人体相关技术的进一步研发及应用。

公司与山东大学开展合作的具体情况详见本题回复之“（二）与高校合作的具体情况”部分回复。

公司与山东大学的合作研发有助于公司提升产品质量，拓展产品功能，满足客户多样化需求，未来公司将继续与山东大学保持密切的合作关系。

报告期内，公司在与山东大学合作研发的“联合共建山东大学-数字人科技虚拟仿真联合实验室”、“数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化”及“高精度数字手解剖产品”中，山东大学根据合作协议的约定，提供其自有实验室以完成人体断层图像获取工作，相关项目的合作研发过程中，所需的设备、资产投入以及研发费用均由公司承担。

公司于2017年3月与山东大学签署了《山东数字人科技股份有限公司与山东大学联合申报山东省重大科技创新工程专项协议》，联合申报“中国人4D数字化脑图谱可视化系统”项目，根据协议约定，对于所得省拨经费，公司与山东大学按1:9的比例进行分配。根据山东省科学技术厅、山东省财政厅《关于下达山东省2017年重点研发计划（第二批）的通知》（鲁科学[2017]88号），公司于2017年9月收到项目经费200万元，并于2017年11月向山东大学支付180万元。

同时，山东大学作为包含基础医学专业在内的综合类大学，对公司相关数字医学教育产品同样具有采购需求，报告期内公司向山东大学销售金额及在当期营业收入中的占比情况如下表所示：

销售内容	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)
数字人解剖教学系统及实验室整体方案	-	-	101.88	0.91	-	-	20.51	0.26
医学形态学数字化教学平台	-	-	-	-	-	-	5.13	0.06
数字化生命科学馆整体方案及其他	-	-	154.91	1.39	-	-	-	-
合计	-	-	256.79	2.30	-	-	25.64	0.32

经核查，公司与山东大学之间的销售业务往来，均按照相关规定履行了必要

的招投标程序，并签订了正式的业务合同，不存在应招标未招标等违规情形。除上述已披露的情况外，公司与山东大学之间的合作及往来不存在其他利益安排。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“三、发行人业务情况”之“（一）公司报告期内的销售情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、补充披露山东大学数字人研究院与发行人的数字人研究院的关系，结合发行人与山东大学的合作情况及其在发行人核心技术和业务中发挥的作用，说明发行人是否对山东大学存在技术、业务上的依赖，如存在，请作风险揭示

经核查，公司曾于2018年9月筹划与山东大学共建山东大学数字人研究院，后为保持双方在合作研发过程中的独立性，双方各自设立独立的研发部门，共同推动合作研发项目的进展。

其中，山东大学所设立的“山东大学数字人研究院”为山东大学直属科研单位，由山东大学基础医学院人体解剖与组织胚胎学学科联合校内相关学科组成，承担山东大学在数字人体研究及应用方面的研发任务；公司所设立的“数字人研究院”为公司内部研发部门，与研发中心共同负责公司的研发工作，同时负责与山东大学及其他科研院所合作研发过程中的具体对接工作。

公司与医学类院校开展合作研发，主要是基于双方在技术研发及应用方面的互补性，公司通过合作研发获取高清晰度人体断层图像数据等基础图像数据，以及在产品开发过程中医学院校对公司的医学指导。山东大学作为公司合作研发的院校之一，对公司的技术研发、业务拓展起到了一定的促进作用，但公司目前已和多所科研院校建立了合作关系，且业务范围亦覆盖国内众多科研院校；公司与山东大学之间的业务往来主要是公司向其销售产品，相关业务均按照相关规定履行了必要的招投标程序，并签订了正式的业务合同，且报告期内销售金额及占比较小。因此，公司在技术、业务方面对山东大学均不存在依赖。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）发行人主要生产及服务流程”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）发行人的独立研发能力。请发行人结合研发管理情况、研发团队构成、

人员数量及核心研发人员背景情况，研发投入与设备、技术储备情况、研发机构分工协作机制、研发项目管理制度以及对外合作情况等，说明发行人的独立研发能力，合作研发对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力的影响，针对相关风险（如有）作风险揭示

1、关于公司独立研发能力

（1）公司研发管理情况

经核查，为规范公司研发活动，提高研发项目的管理水平，公司制定了《研发管理制度》、《研发立项管理流程及规范》、《研发阶段评审流程规定》等规定，对公司的研发活动作出了规范和指引。

（2）公司研发团队情况

经核查，公司拥有一支较高专业水准的研发队伍，分属于研发中心及数字人研究院两个研发部门，其中研发中心包含数据制作组、解剖产品组及形态产品组，数字人研究院中则设立了数据采集实验室。截至 2020 年 6 月 30 日，两个研发部门共有研发人员 124 人，占公司员工总数的 58.49%，研发人员涵盖结构工程师、软件工程师、产品设计工程师、数据开发工程师、系统测试工程师等。公司始终重视研发人才的培养和引进，经过多年积累，建立了一支具备复合领域研发创新能力的研发团队，公司因较强的研发实力，先后被评为“山东省中国数字人工程技术研究中心”、“山东省软件工程技术中心”、“济南市优秀创新团队”、“山东省企业技术中心”等。同时，公司还高度注重基础研究，于 2019 年单独设立了数字人研究院，专门负责图像采集、数据处理等底层技术，形成了较强的基础研究能力。

根据任职情况、所承担研发工作的重要性及成果等因素，公司认定张娜、魏昱及李伟涛 3 人为公司核心技术人员，基本情况如下：

张娜女士，毕业于山东大学信号与信息处理专业，硕士研究生学历。2008 年 7 月至 2015 年 8 月，就职于股份公司前身易创电子，任软件工程师；2015 年 8 月至 2019 年 3 月，任数字人监事、软件工程师；2019 年 4 月至今，任数字人研发中心总监。张娜女士曾参与公司 7 项发明专利及 2 项实用新型专利的设计与

申请，曾参与“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目并获得国家级教学成果二等奖、山东省省级教学成果特等奖及山东大学教学成果一等奖。

魏昱先生，毕业于山东大学计算机科学与技术专业，博士研究生学历。2012年12月至2015年7月，就职于股份公司前身易创电子，任研发副经理；2015年8月至2020年3月，任数字人研发中心副总监；2020年3月至今，任数字人研究院经理。魏昱先生曾参与公司4项发明专利及1项实用新型专利的设计与申请，曾参与“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目并获得国家级教学成果二等奖、山东省省级教学成果特等奖及山东大学教学成果一等奖。

李伟涛先生，毕业于山东大学计算机应用技术专业，博士研究生学历。2014年1月至2015年7月就职于股份公司前身易创电子，任研发部工程师；2015年8月至2020年3月，任数字人研发中心副总监；2020年3月至今，任数字人研究院副经理。李伟涛先生曾参与公司4项发明专利及1项实用新型专利的设计与申请，曾参与“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目并获得国家级教学成果二等奖、山东省省级教学成果特等奖及山东大学教学成果一等奖。

（3）研发投入与研发设备情况

公司持续保持较高比例的研发投入，报告期内，公司研发费用支出情况如下表所示：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发支出金额（万元）	732.81	1,748.81	1,578.61	1,554.3
营业收入（万元）	1,502.93	11,152.92	7,404.05	8,033.34
占营业收入比例（%）	48.76	15.68	21.32	19.35

公司作为软件开发企业，研发支出中以研发人员薪酬为主，研发设备主要包括研发过程中所需的计算机及耗材等，无重大研发设备支出。

（4）公司技术储备情况

公司现有核心技术主要是围绕“数字人体技术”，经自主研发和积累所形成，包括高清晰度标本断层图像采集技术、图像识别与数据处理技术、三维重建及可视化处理技术及相关产品、技术在教学培训体系中的应用方案。

近年来，在现有核心技术的基础之上，公司持续进行投入及研发，针对未来高清晰度人体断层图像数据的研发以及产品在临床领域的应用等方面，储备了相关技术：

①高清晰度图像采集技术：目前公司在产品及研发中应用的基础图像数据精度约 30~50 微米，未来公司高清晰度人体断层图像数据的精度将达到 10~20 微米，为此，公司已针对高清晰度图像采集技术进行了相关技术储备；

②医学影像数据的处理及可视化技术：公司产品在医学临床领域的应用，包含运用 AI 人工智能技术对医学影像数据的处理及可视化，基于机器学习和数据挖掘等理论和技术开展深层次的智能医学数据分析与处理，为临床诊断和医学研究提供技术和方法支持，目前公司已就相关技术进行了研发储备；

③数据处理技术：目前公司产品中包含的数据量约为 300GB~600GB，未来随着高清数字人及相关产品的应用，相应的数据量将达到 1TB~5TB 规模，这将对公司产品的数据压缩、传输等处理技术提出新的要求，目前公司已针对相关技术进行了研发储备；

④可视化引擎相关的特定绘制技术的储备：目前产品中使用的是以网格绘制为核心的可视化技术，在未来的产品中，将有更多面向特定目的的应用场景需要更加复杂的绘制技术，比如多模态绘制技术、真实感绘制技术以及多种方法联合绘制技术等。这些绘制技术可针对性的增强绘制效果，为产品功能研发提供更多的可能。这些技术公司已经进行了研发储备，将以可视化引擎的形式支撑上层产品的研发；

⑤面向未来产品需求的图像处理技术的储备：目前产品研发阶段已经使用了多种图像分割、图像压缩和图像重建等技术。在未来的产品研发中需要以现有研究成果为基础，在数字人工程、医学图像处理、医学影像三维几何造型、医学影像数据智能计算、虚拟手术等研究方向取得新的理论成果；另外未来的产品还会面临多种模式图像的联合处理问题，在图像配准、图像融合等方面也进行了技术储备。

2、关于公司合作研发情况

公司与医学院校进行合作研发的分工协作机制、研发项目管理制度以及对外合作情况等详见本题回复之“（一）研发模式的具体情况”及“（二）与高校合作的具体情况对公司经营的影响”部分回复。

综上，公司拥有独立的研发团队及完善的研发管理体系，研发人员数量及背景与公司研发活动相匹配，同时公司持续保持较大比例的研发投入，并在相关领域拥有关键技术储备，公司具备独立研发能力；公司与医学院校开展的合作研发，主要是通过该种方式获取基础图像数据以及医学方面的相关技术指导，而在核心业务领域，公司则通过自主研发，掌握了一系列核心技术。因此，公司对合作的医学院校不存在技术依赖，不会对公司经营稳定性造成重大不利影响，公司拥有直接面向市场独立持续经营的能力。

（五）研发竞争力比较。请发行人补充披露所处细分行业的主要技术发展路线、代表性公司的主要研发方向，发行人研发项目是否与行业发展方向一致。对比说明公司研发方面的竞争优势

1、补充披露所处细分行业的主要技术发展路线、代表性公司的主要研发方向，发行人研发项目是否与行业发展方向一致

公司专注于数字医学领域，主要技术及产品是利用“数字人体技术”将真实人体的结构、功能进行数字化，形成在某些领域可以替代真实人体作为研究或实验对象的“数字人体”。

公司主要产品与细分行业中其他产品相比，在技术路线方面的差异主要体现在基础数据方面，具体情况如下：

第一类产品系与公司类似，所有基础数据均来自于真实人体的断层图像数据，其中根据图像采集所使用的人体标本不同，又可区分为欧美人体数据及亚洲人体数据，该类产品的研发周期较长，尤其在初期的数据获取及处理阶段，但其产品的完整性及严谨性则优于其他两类产品；

第二类产品是结合 CT、MRI 等影像资料，通过计算机技术绘制而成，该类产品研发周期较短，且由于数据量一般较小，因此对硬件要求较低，且研发成本较低，但由于其数据来源缺乏真实标本依据，故其产品的完整性及严谨性相对较

差，无法满足高等医学教育、临床医疗等专业领域的要求；

第三类产品则是为适应专业领域的部分要求，在第二类产品的基础上，将真实人体断层图像以“贴图”等形式与计算机绘制的三维人体解剖相结合，以实现“虚实结合”的相关产品，该类产品中的解剖断层数据来源于真实人体断层图像数据，可以满足初级的解剖教学需求，但由于整体的数字人体结构仍是基于计算机绘制，无法应用于更高专业领域。

目前行业内的代表性公司包括上海桥媒信息科技有限公司、维拓启创(北京)信息技术有限公司、成都华域天府数字科技有限公司及天津天堰科技股份有限公司等。根据公开信息及发行人出具的说明，相关公司的研发方向集中三个方面，一是不断提高数据精细度，以满足下游客户对产品专业性、严谨性的要求；二是针对教育、培训体系及临床等特定场景针对性开发产品功能；三是在目前“可视人”的功能基础之上，通过力反馈、VR/AR 等技术模拟人体部分物理特性及功能，实现向“物理人”的过渡。

公司与国内众多医学类院校建立了合作关系，凭借产品结构及功能在医学教育领域已积累了较强的品牌影响力，同时公司自 2014 年开始与山东大学联合开发高精度数字人产品，已完成高清晰度人体断层图像数据的获取及处理，且目前已开始针对临床诊断辅助、运动解剖、康复训练等领域进行产品研发。公司的研发项目符合行业发展方向。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（四）行业特点”部分对上述内容进行了补充披露。

2、对比说明公司研发方面的竞争优势

公司自 2008 年开始对基于真实人体断层图像数据的研发，经过多年的研发投入和技术积累，形成了与“数字人体技术”相关的一系列专利权、软件著作权等核心技术，形成了一定的技术先发优势；同时公司相关产品已在国内众多医学院校领域进行了广泛应用，凭借与医学院校间的业务往来及合作研发，公司可以及时掌握最新的市场需求及技术方向，并进行大量的基础性、前瞻性的合作研发，稳固并扩大公司的技术优势。

除此之外，公司研发团队较为稳定，经过多年的培养和积累，公司已建立了一支具备创新性、复合性研发能力的研发团队，在医学、影像学及计算机科学等交叉领域积累了丰富的专业知识和研发经验，具备了较强的研发能力，将进一步促进公司未来在研发方面的优势积累。

但同时，医学教育信息化行业本身属于技术密集型和资金密集型行业，资金规模的大小直接影响企业的后续研发能力的提升以及规模的提高，虽然公司产品与目前行业内的竞争对手相比，具备一定的先发优势，但在研发投入及资产规模等方面，仍有一定的差距；另外，由于公司所处地域因素，公司在人才招聘，尤其是在高端复合型人才招聘方面存在一定的难度，这也客观上影响了公司研发团队的进一步扩大。

（六）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下程序：

- （1）本所律师获取并查阅了发行人与相关高校签订的主要合同、协议；
- （2）本所律师获取并查阅了发行人报告期内的主要委外研发协议；
- （3）本所律师获取并查阅了发行人与研发相关的内部管理制度；
- （4）本所律师获取并查阅了发行人相关知识产权证书；
- （5）本所律师获取并查阅了发行人核心技术人员的简历及相关证书文件；
- （6）本所律师获取并查阅了与“我国数字解剖学教学体系创建与推广”项目相关的教学成果奖项申报文件；
- （7）本所律师会同保荐机构访谈了发行人研发部门及市场部门的相关人员，了解发行人的研发模式、研发方向、合作研发情况及细分行业的技术研发情况。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

- （1）发行人的核心技术包括断层图像采集、图像识别与数据处理、三维重建及可视化处理等，均来自于发行人自主研发，以及在业务过程中的经验积累，其取得与使用不存在权属纠纷或潜在纠纷，发行人所披露的研发模式与实际业务情况相符；

(2) 发行人与合作研发的相关医学院校不存在关联关系；合作过程中不存在使用合作院校核心设备、人员、资产，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情形；

(3) 发行人与山东大学之间的销售业务往来，均按照相关规定履行了必要的招投标程序，并签订了正式的业务合同，不存在应招标未招标等违规情形；除已披露的情况外，发行人与山东大学之间的合作过程中不存在其他利益安排，发行人在技术、业务方面对山东大学均不存在依赖；

(4) 发行人拥有独立的研发团队及完善的研发管理体系，研发人员数量及背景与发行人研发活动相匹配，具备独立研发能力，发行人对合作的医学院校不存在技术依赖，不会对发行人经营稳定性造成重大不利影响，发行人拥有直接面向市场独立持续经营的能力；

(5) 发行人的研发项目符合行业发展方向，具备较强的竞争优势。

五、《审查问询函》问题 11. 关于董事、高级管理人员

(1) 补充披露高级管理人员相关信息。发行人披露的高级管理人员包括研发中心总监等 4 名经理、副经理。请发行人说明发行人高级管理人员的认定是否符合《公司法》和公司章程的规定，补充披露高级管理人员的认定依据及履行的程序。

(2) 董事、高级管理人员变动的原因和影响。根据申请文件，报告期内董事、高级管理人员存在岗位变动和离职。请发行人说明报告期内董事、高级管理人员变动的原因及其合理性，变动对公司治理、研发、经营业绩的具体影响。

(3) 董监高薪酬的合理性。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重为 10.29%、9.65%、10.18%。请发行人说明董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬的合理性，已履行的决策程序是否符合公司章程等相关规则的要求。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露高级管理人员相关信息。发行人披露的高级管理人员包括研发中心总监等 4 名经理、副经理。请发行人说明发行人高级管理人员的认定是否符合《公司法》和公司章程的规定，补充披露高级管理人员的认定依据及履行的程序

1、发行人高级管理人员认定符合《公司法》和公司章程的规定

根据《公司法》第二百一十六条的相关规定，高级管理人员是指公司的经理、副经理、财务负责人，上市公司董事会秘书和公司章程规定的其他人员。

根据发行人现行的《公司章程》的相关规定，章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、董事会秘书、财务负责人以及经公司董事会认定的其他人员。公司设总经理 1 名，由董事长提名，由董事会以全体董事的过半数聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由总经理提名，由董事会以全体董事的过半数聘任或解聘。公司副总经理、财务负责人及其他高级管理人员由总经理提名，董事会聘任或解聘。

本所律师认为，发行人董事会依据《公司章程》的规定聘任数字人研究院经理、数字人研究院副经理、市场部经理、产品技术部经理为发行人其他高级管理人员符合《公司法》和公司章程的规定。

2、补充披露高级管理人员的认定依据及履行的程序

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人高级管理人员为徐以发（总经理）、李庆柱（副总经理、营销中心总监）、李相东（副总经理、董事会秘书）、孔祥惠（财务总监）、魏昱（数字人研究院经理）、李伟涛（数字人研究院副经理）、米泽（市场部经理）、孙守华（产品技术部经理）。

公司系参考公司规模及经营情况等因素综合考量，根据实际需要聘任了高级管理人员。公司将数字人研究院经理、数字人研究院副经理、市场部经理和产品技术部经理聘任为公司高级管理人员系发行人为突出公司核心业务部门地位，与公司发展战略原则一致。发行人聘任高级管理人员履行了如下程序：

(1) 2018年8月16日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过了《关于聘任公司总经理、董事会秘书的议案》、《关于聘任公司副总经理、财务总监的议案》、《关于聘任公司其他高级管理人员的议案》，决定聘任徐以发为总经理，聘任李相东为董事会秘书、副总经理，聘任李庆柱为副总经理、营销中心总监，聘任孔祥惠为财务总监，聘任蒋奕为研发中心总监，聘任王清平为科教事业部经理，聘任孙守华为产品技术部经理，聘任魏昱、李伟涛为研发中心副总监，聘任米泽为营销中心副总监。

(2) 2020年3月16日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司高级管理人员米泽、魏昱、李伟涛岗位任职调整的议案》，决定米泽不再担任营销中心副总监，改任为市场部经理；魏昱不再担任研发中心副总监，改任为数字人研究院经理；李伟涛不再担任研发中心副总监，改任为数字人研究院副经理。

综上，本所律师认为，发行人高级管理人员的认定依据合理且履行了必要程序。

发行人已在《公开发行说明书》“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“3、高级管理人员”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）请发行人说明报告期内董事、高级管理人员变动的原因及其合理性，变动对公司治理、研发、经营业绩的具体影响

经核查，报告期内，公司董事、高级管人员变动包括岗位变动和离职两类。

1、岗位变动

报告期内，部分董事、高级管理人员岗位发生变动，具体情况如下：

姓名	变动情况
张娜	2019年3月，辞去监事职位
	2019年4月，聘为公司研发中心总监（高级管理人员）
	2019年9月，任命为公司董事
	2020年3月，不再任命为公司高级管理人员，继续担任研发中心总监职务
孙守华	2018年3月，不再担任研发中心总监，改聘其担任营销中心副总监

	2018年8月，不再担任公司董事和营销中心副总监职务，改聘其担任产品技术部经理
米泽	2020年3月，不再担任营销中心副总监，改任为市场部经理
魏昱	2020年3月，不再担任研发中心副总监，改任为数字人研究院经理
李伟涛	2020年3月，不再担任研发中心副总监，改任为数字人研究院副经理
王清平	2020年3月，不再任命为公司高级管理人员，继续担任科教事业部经理职务

基于公司发展需要，报告期内部分董事、高级管理人员发生岗位变动，上述变动均为公司为发挥人员优势而进行的内部岗位的合理调整。报告期内发行人公司治理机制完善且规范运行，持续推进核心技术的研发及升级，经营业绩保持稳定增长，未发生不利变化。因此，报告期内部分董事、高级管理人员发生岗位变动未对公司治理、研发、经营业绩产生影响。

2、离职

报告期内，公司董事、高级管理人员离职的仅蒋奕一人，具体情况如下：

姓名	变动及离职情况
蒋奕	2018年3月，不再担任营销中心副总监，改聘其担任研发中心总监
	2019年4月，免去研发中心总监，聘任其担任 BIOVR 事业部经理
	2019年7月，辞去董事职位
	2020年1月，辞去 BIOVR 事业部经理职务

报告期内，蒋奕辞任公司董事及 BIOVR 事业部经理职位系其个人原因，蒋奕辞职后，公司将 BIOVR 事业部与研发、营销部门整合，调整后的 BIOVR 事业部研发工作由研发中心总监负责，BIOVR 事业部营销工作由营销中心总监负责。报告期内发行人公司治理机制完善且规范运行，持续推进核心技术的研发及升级，经营业绩保持稳定增长，未发生不利变化。因此，蒋奕离职未对公司治理、研发、经营业绩产生影响。

（三）请发行人说明董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬的合理性，已履行的决策程序是否符合公司章程等相关规则的要求

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬的合理性

（1）发行人薪酬相关的内控制度

根据公司《薪酬管理办法》的规定，在公司担任具体生产经营职务的董事、

监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由岗位工资、学历工资、职称工资、工龄工资组成。公司薪酬标准除较为固定的基本工资、岗位技能工资、工龄工资、学历津贴之外，还有根据发行人业绩及经营情况调整的激励奖及提成工资。

根据公司《内部控制应用指引第2号-发展战略》的规定，公司将制定具有市场竞争力的薪酬结构，营造有利于人才成长的工作氛围，实施能够调动员工积极性的激励机制。完善绩效考核机制，制定科学合理的关键业绩指标，将员工个人目标、组织目标 and 公司目标有机结合起来。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年薪酬总额分别为289.22万元、253.94万元及404.70万元；发行人近三年利润总额分别为2,810.89万元、2,630.34万元、3,976.63万元，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年薪酬总额与发行人近三年利润总额趋势一致且占比较为稳定，与公司薪酬制度及发展战略相符。

(2) 经核查，公司的核心技术人员为张娜、魏昱、李伟涛3人，其中张娜系公司董事；魏昱、李伟涛系公司高级管理人员，公司董事、监事及高级管理人员与核心技术人员存在重合。最近三年，公司与可比公司披露的董事、监事及高级管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：万元

2019 年度			
公司名称	董监高薪酬	利润总额	占比
卫宁健康	474.06	41,262.51	1.15%
麦迪科技	713.48	5,392.27	13.23%
天堰科技	445.68（注2）	1,610.01	27.68%
平均数	544.41	16,088.26	14.02%
发行人	404.70	3,976.63	10.18%
2018 年度			
公司名称	董监高薪酬	利润总额	占比
卫宁健康	432.13	30,952.33	1.40%
麦迪科技	658.42	6,043.72	10.89%
天堰科技	463.49	2,868.48	16.16%

平均数	518.01	13,288.18	9.48%
发行人	253.94	2,630.34	9.65%
2017 年度			
公司名称	董监高薪酬	利润总额	占比
卫宁健康	440.41	25,621.86	1.72%
麦迪科技	610.90	5,551.71	11.00%
天堰科技	312.00	1,052.71	29.64%
平均数	454.44	10,742.09	14.12%
发行人	289.22	2,810.89	10.29%

注 1：以上同行业可比公司数据来源于公开披露的定期报告，可比公司尚未披露 2020 年半年度数据，因此未进行比较。

注 2：因公开资料无法获取天堰科技 2019 年度董监高薪酬，表中天堰科技 2019 年董监高薪酬统计口径为关键管理人员薪酬。

报告期各期，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重与可比公司平均数基本持平，与麦迪科技较为接近。发行人薪酬总额占利润总额的比重高于卫宁健康系由于卫宁健康作为上市公司，其业务规模具有显著优势；低于天堰科技系由于天堰科技位于天津市，与公司所处地区存在人力成本差异。

2、已履行的决策程序是否符合公司章程等相关规则的要求

经核查，报告期内，公司已履行的薪酬决策程序如下：

（1）2018 年 4 月 18 日，发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《山东数字人科技股份有限公司关于追认 2017 年度关键管理人员薪酬（关联交易）》的议案，对 2017 年公司向关键管理人员实际支付的 2,892,187.33 元薪酬予以追认，关联股东已对该议案回避表决。

（2）2018 年 4 月 18 日，发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《山东数字人科技股份有限公司预计 2018 年日常性关联交易》的议案，2018 年公司预计向关键管理人员支付薪酬不会超过 400 万元，关联股东已对该议案回避表决。

（3）2019 年 4 月 25 日，发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《山东数字人科技股份有限公司预计 2019 年日常性关联交易》的议案，2019 年公司预计向关键管理人员支付薪酬不会超过 400 万元，关联股东已对该议案回避

表决。

(4)因 2019 年度关键管理人员薪酬较年初预计时增加了子公司深圳易创林松棋、王亚薪酬，加上 2019 年公司业绩增长原因，导致实际支付薪酬超出预付金额，实际支付金额为 4,335,526.58 元。2020 年 3 月 26 日，发行人召开 2019 年年度股东大会并审议通过了《山东数字人科技股份有限公司追认 2019 年度关联交易》的议案，对 2019 年公司向关键管理人员实际支付的 4,335,526.58 元薪酬予以追认，关联股东已对该议案回避表决。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬已履行的决策程序，符合公司章程等相关规则的要求。

(四) 本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下程序：

(1) 本所律师获取并查阅了发行人现行《公司章程》及相关内部制度；

(2) 本所律师查阅了发行人在股转系统指定信息披露平台披露的相关公告以及相关的会议材料；

(3) 本所律师获取并查阅了发行人近三年审计报告、年度报告；

(4) 本所律师在网上公开渠道检索了相关可比公司近三年年度报告；

(5) 本所律师取得了发行人出具的相关说明。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

(1) 发行人董事会依据《公司章程》的规定聘任数字人研究院经理、数字人研究院副经理、市场部经理、产品技术部经理为发行人其他高级管理人员符合《公司法》和《公司章程》的规定；发行人高级管理人员的认定依据合理且履行了必要程序；

(2) 报告期内，发行人部分董事、高级管理人员因岗位调整或离职而发生的变动未对发行人的公司治理、研发、经营业绩产生影响；

(3) 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年薪酬总额与

发行人近三年利润总额趋势一致且占比较为稳定，与发行人薪酬制度及发展战略相符，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬水平合理；发行人向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬已履行的决策程序，符合《公司章程》等相关规则的要求。

六、《审查问询函》问题 12.关于与供应商实际控制人共同设立子公司

深圳鑫飞为发行人 2017、2018 年前五大供应商，其实际控制人林松棋于 2019 年与发行人共同设立深圳易创并接收深圳鑫飞资产、业务和人员。

(1) 发行人与深圳鑫飞的关系及交易的真实性、公允性。请发行人说明：发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东与林松棋是否存在其他关联关系；报告期内发行人与深圳鑫飞之间交易的背景和内容，是否存在商业实质，定价是否公允，是否存在利益输送。

(2) 子公司接收深圳鑫飞相关业务的情况。请发行人补充披露子公司接收深圳鑫飞相关资产、人员、业务的具体进展情况，对子公司生产经营的影响。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

(一) 发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东与林松棋是否存在其他关联关系；报告期内发行人与深圳鑫飞之间交易的背景和内容，是否存在商业实质，定价是否公允，是否存在利益输送

1、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东与林松棋是否存在其他关联关系

林松棋系发行人控股子公司深圳易创持股 10%以上的股东、总经理、执行董事，自子公司设立前十二个月（即 2018 年 3 月）起被认定为公司关联方。

根据发行人及其主要股东、林松棋分别出具的确认函/承诺函，发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并经本所律师会同保荐机构、申报会计师对林松棋进行访谈确认，除上述已披露的关联关系外，发行人及其控股股东、实

际控制人、董监高、主要股东与林松棋不存在其他关联关系。

2、报告期内发行人与深圳鑫飞之间交易的背景和内容，是否存在商业实质，定价是否公允，是否存在利益输送

经核查，报告期内，发行人及其子公司深圳易创与深圳鑫飞之间交易的具体内容如下：

年度	供应商名称/出售方名称	交易内容	交易金额（元）	履行情况
2017 年度	深圳鑫飞	触控一体机	3,333,077.21	已履行完毕
2018 年度	深圳鑫飞	触控一体机	2,083,531.84	已履行完毕
2019 年度	深圳鑫飞	触控一体机	690,947.92	已履行完毕
		固定资产（生产、办公设备）及原材料	1,586,058.89	
		--	--	
2020 年 1-6 月	深圳鑫飞	--	--	--

根据上表，2017 年至 2019 年 2 月，深圳鑫飞作为公司的供应商，发行人向其采购触控一体机等相关硬件。该等产品定价系参照市场价格，由双方协商确定，定价公允。截至本补充法律意见书出具之日，相关协议均已履行完毕，具有商业实质，不存在利益输送。

为扩展产品种类，提高服务客户的能力，公司曾计划收购深圳鑫飞，但考虑到审计评估周期较长，程序较为复杂，经与深圳鑫飞的实际控制人林松棋协商，拟合资设立子公司深圳易创，由发行人持股 60%、林松棋持股 35%、王亚持股 5%。深圳易创于 2019 年 2 月 28 日成立之后，与深圳鑫飞签署相关资产购买协议，购买深圳鑫飞所拥有的固定资产（生产、办公设备）及原材料，该等资产经集慧资产评估（北京）有限公司评估后确认的评估价值为 180.01 万元（含税金额，集慧评报字[2019]第 096 号《资产评估报告书》），双方以前述评估值为作价依据，最终确定交易价格为 1,586,058.89 元（不含税），该等资产定价公允。经核查，截至本补充法律意见书出具之日，相关协议已履行完毕，具有商业实质，不

存在利益输送。

综上，本所律师认为，发行人与深圳鑫飞之间的上述交易均具有商业实质，定价公允，不存在利益输送。

（二）子公司接收深圳鑫飞相关资产、人员、业务的具体进展情况，对子公司生产经营的影响

经核查，报告期内，上述资产购买协议涉及的资产已全部移交至深圳易创，深圳易创除依据上述资产购买协议、接受相关标的，并未接收深圳鑫飞其他资产；深圳易创收购深圳鑫飞上述资产之后，员工从深圳鑫飞办理完毕离职手续，满足深圳易创入职要求的，已加入深圳易创；深圳易创与深圳鑫飞签署相关购买协议之时，深圳鑫飞存在少量尚未完成的业务合同，不涉及生产，仅为发货及售后服务，在上述购买资产协议履行完毕后一个月内亦已结束，自此深圳鑫飞不再开展实质经营活动。

综上，本所律师认为，子公司深圳易创具备交互一体机的生产能力，以及独立面向市场经营的能力，交易事项未对深圳易创生产经营产生重大不利影响。

发行人已在《公开发行说明书》“第六节公司治理”之“七、关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师获取并查阅了发行人、深圳易创及深圳鑫飞的全套工商底档文件；

（2）本所律师获取并查阅了发行人报告期内的合同台账、采购入库单明细表，以及与深圳鑫飞签署的相关协议；

（3）本所律师获取并查阅了集慧资产评估（北京）有限公司出具的集慧评报字[2019]第 096 号《资产评估报告书》；

（4）本所律师获取并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，以及发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员出具的确认函；

(5) 本所律师会同保荐机构、申报会计师对林松棋进行了访谈；

(6) 本所律师获取了林松棋就其与发行人及控股股东、实际控制人、董监高、主要股东不存在其他关联关系等事项出具的承诺函；

(7) 本所律师获取并查阅了深圳易创员工名册；

(8) 本所律师查询了发行人在股转系统指定信息披露平台披露的相关公告。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

(1) 林松棋系发行人控股子公司深圳易创持股 10%以上的股东、总经理、执行董事，自子公司设立前十二个月（即 2018 年 3 月）起被认定为发行人关联方；除此之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东与林松棋不存在其他关联关系；报告期内，发行人与深圳鑫飞之间的交易均具有商业实质，定价公允，不存在利益输送。

(2) 子公司深圳易创依据相关资产购买协议已接收深圳鑫飞的相关资产；相关人员从深圳鑫飞办理完毕离职手续，满足深圳易创入职要求的，已加入深圳易创；子公司深圳易创具备交互一体机的生产能力，以及独立面向市场经营的能力，上述交易事项未对深圳易创生产经营产生重大不利影响。

七、《审查问询函》问题 13.关于外协

(1) 外协合作方的基本情况。根据申请文件，发行人生产服务流程中存在委托加工。请发行人披露外协合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况，是否具备相应资质，主要外协方与发行人、发行人员工或前员工间是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在利益输送。

(2) 外协合作的内容。请发行人披露与外协厂商的定价机制，外协加工的具体内容，涉及金额占成本比重，外协在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，外协生产环节是否涉及发行人产品的核心技术或核心生产环节，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响。

(3) 外协的质量控制。请发行人披露发行人控制外协产品质量的具体措施，

产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在关于外协生产的产品质量纠纷。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）外协合作方的基本情况。请发行人披露外协合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况，是否具备相应资质，主要外协方与发行人、发行人员工或前员工间是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在利益输送

经核查，子公司深圳易创成立于 2019 年 2 月，深圳易创生产交互智能一体机产品过程中，机身外壳表面处理工序交由外协厂商完成。

经核查，外协合作方的基本情况如下：

子公司深圳易创根据生产流程需求寻找合适的外协合作方时，以质量、价格、加工服务能力、交货期、距离等作为主要的选择标准，深圳易创在寻找和收集有合作意向的外协厂商名单后，根据以上标准对外协厂商进行调查和初步评价，随后采购人员会对初步评价排名靠前的外协厂商进行现场审核，在现场审核通过后最终确定外协合作方，并与之签订采购合同和质量保证协议书。

报告期内，公司主要外协方的名称及基本情况如下所示：

序号	企业名称	主营业务	注册资本	注册地址	成立时间
1	深圳市富富五金表面处理有限公司	五金产品、不锈钢制品、五金表面处理及加工	100 万元	深圳市光明新区公明街道新陂头工业区鑫熙隆科技园五楼七车间	2014 年 9 月 10 日
2	深圳市盛旭阳机电设备有限公司	石墨原材料及石墨制品、异型石墨、机箱、机柜、广告机、高低压柜、钣金件、CNC 机加工件、塑胶、五金工艺品的安装、生产、销售	500 万元	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区红堪路 3 号高山青工业园厂房 102	2019 年 4 月 12 日
3	深圳市易汇兴科技有限公司	电子通讯设备、网络设备、五金配件的研发、生产、加工及销售	60 万元	深圳市光明新区玉塘街道田寮社区宝石街 7 号 1 楼	2017 年 10 月 31 日

机身外壳表面处理工序仅是子公司深圳易创加工交互智能一体机产品的普

通工序，其过程简单，不需要相应特殊资质。经核查，以上外协方与公司、公司员工或前员工间不存在关联关系或其他利益安排，不存在利益输送。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“2、采购模式”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）外协合作的内容。请发行人披露与外协厂商的定价机制，外协加工的具体内容，涉及金额占成本比重，外协在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，外协生产环节是否涉及发行人产品的核心技术或核心生产环节，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响

经核查，外协合作的内容如下：

公司的外协加工主要系子公司深圳易创将机身外壳表面处理工序委托外协厂商完成。

合作双方对于外协价格的确定通常在参照市场价格的基础上并根据采购量、交货时间等协商确定。深圳易创外协加工价格的确定符合公司的实际情况，具有合理性和公允性。

报告期内，外协采购金额占公司成本比重如下所示：

报告期	外协采购金额（万元）	占当期营业成本比重
2017 年度	-	-
2018 年度	-	-
2019 年度	10.13	0.29%
2020 年 1-6 月	-	-

因公司营业收入具有季节性，经营活动及主营业务收入主要集中在第四季度，且因疫情影响，2020 年上半年公司基于 2019 年度库存基础上，未进行新的外协采购。

机身外壳表面处理工序仅是子公司深圳易创加工交互智能一体机产品的普通工序，报告期内公司外协采购发生金额很少，占当期营业成本比重很低，且外壳表面处理工序技术含量简单，非产品生产的核心工序，公司将此部分技术含量

低、工序简单的工序进行委外加工，可以减少固定支出，适当降低生产成本，机身外壳表面处理工序在公司整个业务环节中并不处于重要地位，该外协生产环节不涉及公司产品的核心技术或核心生产环节，不会对发行人独立性和业务完整性构成影响。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“2、采购模式”部分对上述相关内容进行了补充披露。

（三）外协的质量控制。请发行人披露发行人控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在关于外协生产的产品质量纠纷

经核查，子公司深圳易创控制外协产品质量的具体措施如下：

子公司深圳易创制订了《外协管理制度》，规定了外协加工产品的质量控制、产品验收等方面的控制措施，深圳易创控制外协产品质量的具体措施主要包括以下方面：

①外协厂商选择：以质量、加工服务能力、交货期等作为主要的选择标准对外协厂商名单进行调查、评价、审核，最终选择合格的外协供应商。

②加工过程：在发出每批委外物资后，公司设有专门人员跟踪外协厂商的加工进度，并不定期进驻外协厂商对在产品的加工品质进行现场查验，发现问题现场整改。

③产品验收：公司按照合同规定的时限收回委外加工物资，并执行严格的验收检验，检查表面是否处理清洁、平整、光滑。对于不合格产品，退回外协厂商并要求其限期整改，并将本次不合格品的情况记录，作为以后评价供应商名单时的参考之一。

子公司深圳易创严格控制外协产品的质量标准，产品质量标准符合国家关于音视频设备类强制性产品认证、FC 认证、CE 认证、RoHS 认证的要求。

对于加工过程中，由于外协合作方原因造成委外物资损坏的，由外协合作方承担损坏原材料费用。对于验收不合格的外协加工产品，如果是委外物资质量问

题，由公司承担报废责任；如果是由于外协合作方加工工艺导致的二次加工、材料报废，则由外协合作方承担。

经核查，报告期内，公司与外协合作方不存在关于外协生产的产品质量纠纷。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“2、采购模式”部分对上述相关内容进行了补充披露。

（四）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师会同保荐机构、申报会计师实地走访了发行人子公司深圳易创经营场地，了解深圳易创主要产品触控一体机的生产过程；

（2）本所律师会同保荐机构、申报会计师访谈了深圳易创负责采购、生产的管理人员，核查了外协采购的相关业务（订单）合同、发票、付款凭证等；

（3）本所律师通过企查查等网站查询外协厂商的企业信息，获取发行人最近三年一期的员工花名册，核查外协厂商与发行人及员工是否存在关联关系；

（4）本所律师获取了发行人关于外协采购的相关说明及与外协厂商不存在关联关系、其他利益安排、利益输送、产品质量纠纷的承诺函；

（5）本所律师通过中国裁判文书网核查发行人是否与外协厂商存在产品质量纠纷的诉讼事项。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

（1）发行人子公司深圳易创因业务流程需要采购外协加工，具有合理性；机身外壳表面处理工序仅是子公司深圳易创加工交互智能一体机产品的普通工序，其过程简单，不需要相应特殊资质；报告期内，外协方与发行人、发行人员工或前员工间不存在关联关系或其他利益安排，不存在利益输送。

（2）发行人与外协厂商的定价机制存在合理性，报告期内发行人外协采购发生金额占当期营业成本比重较低，且工序技术含量简单，非产品生产的核心工序，在公司整个业务环节中并不处于重要地位，该外协生产环节不涉及发行人产

品的核心技术或核心生产环节，不会对发行人独立性和业务完整性构成影响。

(3) 发行人制定了外协产品质量控制的具体措施、认证标准以及双方关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内发行人与外协厂商之间不存在关于外协生产的产品质量纠纷。

八、《审查问询函》问题 15.关于其他信息披露问题

(4) 社保公积金缴纳合规情况。请保荐机构、发行人律师核查报告期内为员工缴纳社保、公积金的具体情况，应缴而未缴（如有）的具体情况及其原因，补缴对持续经营的影响，未缴行为是否构成重大违法违规，发表明确意见。

回复：

(一) 报告期内为员工缴纳社保、公积金的具体情况

经核查，报告期各期末，发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

单位：人

时点	在册员工人数	社会保障类别	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数	覆盖比例 (%)
截止 2020.6.30	212	社会保险	202	183	19	90.59
		住房公积金	202	183	19	90.59
截止 2019.12.31	198	社会保险	187	178	9	95.19
		住房公积金	187	178	9	95.19
截止 2018.12.31	181	社会保险	169	162	7	95.86
		住房公积金	169	162	7	95.86
截止 2017.12.31	162	社会保险	153	141	12	92.16
		住房公积金	153	141	12	92.16

注 1：上表中在册员工人数中包含退休返聘人员与实习人员。应缴人数中已扣除退休返聘人员和实习人员。

注 2：深圳易创系发行人于 2019 年 2 月 28 日投资设立的控股子公司，因此上述截至 2017 年 12 月 31 日、截至 2018 年 12 月 31 日的数据未包含深圳易创。

（二）应缴而未缴（如有）的具体情况及其原因

报告期各期末，发行人及其子公司社会保险及公积金缴纳差异主要原因是试用期员工，对于试用期员工，公司于其转正后购买社会保险和缴纳公积金，故报告期各期末存在少量尚未缴纳社会保险和公积金的员工，具体情况和原因如下：

单位：人

时间	社会保障类别	应缴纳未缴纳人数	主要原因
2020-6-30	社会保险	19	1 人为新员工，当月在原单位缴纳； 18 人为试用期员工
	住房公积金	19	
2019-12-31	社会保险	9	9 人为试用期员工
	住房公积金	9	
2018-12-31	社会保险	7	7 人为试用期员工
	住房公积金	7	
2017-12-31	社会保险	12	12 人为试用期员工
	住房公积金	12	

（三）补缴对持续经营的影响

报告期内，发行人及其子公司存在少量人员未缴社会保险和住房公积金的情形。若公司经有关政府部门或司法机关认定需为上述员工补缴社会保险及住房公积金，经测算对发行人经营业绩的影响如下：

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社会保险金额	9,620.91	111,433.73	99,361.08	113,241.38
住房公积金金额	5,265.00	20,182.50	17,023.50	19,305.00
社会保险及住房公积金合计	14,885.91	131,616.23	116,384.58	132,546.38
当年利润总额	-35,261.65	39,766,337.33	26,303,407.14	28,108,897.47
占当年利润总额的比例	-42.22%	0.33%	0.44%	0.47%

经测算，除 2020 年上半年受新冠疫情和季节性因素影响导致公司当期利润

总额金额较小外，2017-2019 年度发行人如补缴社会保险及住房公积金对发行人经营业绩影响很小。且发行人控股股东、实际控制人已出具承担因社会保险、住房公积金缴纳引起的全部责任的承诺：“如发行人及其子公司因未足额、按时为全体员工缴纳各项社会保险（包括养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险）及住房公积金，导致发行人及其子公司被相关行政主管部门或司法机关要求补缴相关费用、征收滞纳金或被任何其他方索赔的，其本人将无条件补足发行人及其子公司应缴差额并承担发行人及其子公司因此受到的全部经济损失”。

综上，本所律师认为，发行人如需补缴社会保险及住房公积金，对发行人持续经营不会构成重大不利影响。

（四）未缴行为是否构成重大违法违规

根据发行人及其子公司所在地社会保险主管部门及住房公积金主管部门出具的相关证明，报告期内，发行人及其子公司并未因社会保险及住房公积金未缴行为受到主管部门的行政处罚。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司与员工之间不存在因社会保险、住房公积金缴纳问题导致的争议、纠纷或未决诉讼。

经核查，报告期内发行人及其子公司社会保险、住房公积金实际缴纳情况与《中华人民共和国社会保险法》及《住房公积金管理条例》等国家现行法律法规的规定存在一定差异，但鉴于：1、可能被要求补缴的金额占发行人当期利润总额的比例低，对发行人经营业绩的影响很小；2、相关社会保险、住房公积金主管部门已出具发行人及其子公司报告期内无违法违规或无处罚事项的证明；3、发行人及其子公司与员工之间不存在因社会保险、住房公积金缴纳问题导致的争议、纠纷或未决诉讼；4、发行人控股股东、实际控制人亦已出具承担全部责任的承诺。据此，本所律师认为，发行人上述未缴行为不构成重大违法违规，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（五）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师获取并查阅了发行人及其子公司报告期各期末员工花名册、

社会保险和住房公积金缴费记录；

(2) 本所律师获取并查阅了退休返聘人员的退休证明文件，会同保荐机构抽查了报告期内发行人及其子公司员工的劳动合同；

(3) 本所律师获取了发行人及其子公司所在地社会保险及住房公积金主管部门出具的证明；

(4) 本所律师会同保荐机构对发行人人力资源负责人进行了访谈；

(5) 本所律师获取了发行人控股股东、实际控制人就社会保险及住房公积金缴纳相关事项出具的承诺函；

(6) 本所律师查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国，以及发行人及其子公司所在地社会保险及住房公积金主管部门的官方网站。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

报告期内，发行人及其子公司存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，发行人如补缴社会保险及住房公积金的金额小，对发行人经营业绩影响很小，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。报告期内发行人应缴未缴社会保险和住房公积金行为不构成重大违法违规，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

九、《审查问询函》问题 29.关于子公司

截至公开发行说明书签署日，公司拥有 1 家控股子公司深圳市易创宏图科技有限公司，发行人持有其 60%的股权，林松棋持有其 35%的股权，王亚持有其 5%的股权。深圳鑫飞为发行人触控一体机的供应商之一，且系林松棋控制并担任执行董事。根据双方合作计划，深圳易创成立后，将由深圳易创承接深圳鑫飞的相关资产、业务和人员，以深圳易创为主体开展相关业务，深圳鑫飞将不再开展实质经营活动。

请发行人补充披露：(1) 2019 年 3 月，深圳易创向深圳鑫飞购买固定资产（生产、办公设备）及原材料，交易金额（不含税）分别为 1,273,601.74 元和 312,457.15 元。请披露上述固定资产及原材料的评估依据，深圳鑫飞不再开展实

质经营活动的后续安排、是否存在潜在诉讼等；（2）鉴于深圳鑫飞系林松棋控制并担任执行董事的公司，2017 年、2018 年发行人自深圳鑫飞采购触控一体机及采购额分别为 3,333,077.21 元、2,083,531.84 元，请补充披露发行人与深圳鑫飞采购的定价依据、价格水平、采购方式等与自深圳市创凯智能股份有限公司采购触控一体机的差异及合理性；（3）深圳易创成立后，实收资本为 300 万元，占注册资本 500 万元的 60%，实收资本全部由发行人出资，少数股东尚未出资，请发行人说明少数股东未能出资的原因，深圳鑫飞目前尚未注销的原因及未来的计划。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）2019 年 3 月，深圳易创向深圳鑫飞购买固定资产（生产、办公设备）及原材料，交易金额（不含税）分别为 1,273,601.74 元和 312,457.15 元。请披露上述固定资产及原材料的评估依据，深圳鑫飞不再开展实质经营活动的后续安排、是否存在潜在诉讼等

经核查，本次交易资产经集慧资产评估（北京）有限公司评估并出具集慧评报字[2019]第 096 号《资产评估报告书》，本次评估采用成本法，截至评估基准日 2019 年 3 月 12 日，本次交易资产评估价值为 180.01 万元（含税）。

根据林松棋的说明，深圳鑫飞自 2019 年 3 月起不再开展实质经营活动，但由于深圳鑫飞成立时间较早，注销程序相对复杂，预计 2020 年底前完成注销。截至本补充法律意见书出具之日，深圳鑫飞不存在诉讼纠纷，亦未发现潜在诉讼纠纷；深圳鑫飞实际控制人林松棋承诺：本人将依照法定程序办理深圳鑫飞注销手续，若深圳鑫飞出现诉讼等纠纷，本人承担由此产生的相关费用。

发行人已在《公开发行说明书》“第六节公司治理”之“七、关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）鉴于深圳鑫飞系林松棋控制并担任执行董事的公司，2017 年、2018 年发行人自深圳鑫飞采购触控一体机及采购额分别为 3,333,077.21 元、2,083,531.84 元，请补充披露发行人与深圳鑫飞采购的定价依据、价格水平、采

购方式等与自深圳市创凯智能股份有限公司采购触控一体机的差异及合理性

经核查，2017 年、2018 年，公司向深圳鑫飞采购的触控一体机以 55 寸为主，搭载易创数字人解剖系统 V4.0 系统，供学生端使用；向深圳市创凯智能股份有限公司采购的触控一体机以 86 寸为主，搭载易创数字人解剖系统 V5.0、V6.0 系统，供教师端使用。公司自深圳鑫飞、深圳市创凯智能股份有限公司采购触控一体机的定价依据不存在差异，均为在参考业内同类产品价格水平的基础上，协商定价；采购方式亦不存在差异，均采用询价采购、订单式采购方式；价格水平方面，因产品型号不同，公司自两家供应商采购的采购触控一体机价格水平亦不同，但公司向深圳鑫飞、深圳市创凯智能股份有限公司采购的触控一体机价格水平与同类型号产品的市场价格水平基本一致，具有合理性。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“三、发行人业务情况”之“（三）公司报告期内的采购情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）深圳易创成立后，实收资本为 300 万元，占注册资本 500 万元的 60%，实收资本全部由发行人出资，少数股东尚未出资，请发行人说明少数股东未能出资的原因，深圳鑫飞目前尚未注销的原因及未来的计划

根据公司与林松棋、王亚签署的《深圳市易创宏图科技有限公司章程》及相关协议约定，深圳易创的少数股东林松棋、王亚的出资期限为 2025 年 12 月 31 日前，因期限未至，少数股东尚未出资。

根据林松棋的说明，深圳鑫飞自 2019 年 3 月起不再开展实质经营活动，但由于深圳鑫飞成立时间较早，注销程序相对复杂，预计 2020 年底前完成注销。

发行人已在《公开发行说明书》“第四节发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”及“第六节公司治理”之“七、关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分对上述内容进行补充披露。

（四）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了以下核查程序：

（1）本所律师获取并查阅了集慧资产评估（北京）有限公司出具的集慧评报字[2019]第 096 号《资产评估报告书》；

(2) 本所律师通过中国裁判文书网、12309 中国检察网、中国执行信息公开网、信用中国等网站查询深圳鑫飞涉诉情况；

(3) 本所律师会同保荐机构、申报会计师访谈了林松棋；

(4) 本所律师会同保荐机构、申报会计师走访了深圳鑫飞、深圳市创凯智能股份有限公司；

(5) 本所律师获取并查阅了公司与深圳鑫飞、深圳市创凯智能股份有限公司签署的合同、入库单、凭证等；

(6) 本所律师获取并查阅了深圳鑫飞、深圳易创的全套工商底档文件资料；

(7) 本所律师获取并查阅了发行人与林松棋、王亚签署的《深圳市易创宏图科技有限公司章程》及关于实缴期限的协议书；

(8) 本所律师通过网络查询相似产品的价格。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

(1) 深圳鑫飞自 2019 年 3 月起不再开展实质经营活动，由于深圳鑫飞成立时间较早，注销程序相对复杂，预计 2020 年底前完成注销；截至本补充法律意见书出具之日，未发现深圳鑫飞存在诉讼纠纷或潜在诉讼纠纷；

(2) 2017 年、2018 年，发行人与深圳鑫飞采购的定价依据、采购方式与自深圳市创凯智能股份有限公司采购触控一体机不存在差异，因采购的触控一体机型号不同，价格水平方面存在差异，但采购价格水平与同类型号产品的市场价格水平基本一致，存在合理性；

(3) 深圳易创的少数股东林松棋、王亚的出资期限为 2025 年 12 月 31 日前，因期限未至，少数股东尚未出资。

十、《审查问询函》问题 34.关于募集资金使用与购买房产

申报材料显示，发行人本次募集资金拟用于高清晰度数字人体研发及产业化建设项目的建设投资资金为 3,395.95 万元。同时发行人 2019 年和 2020 年向济南银丰能创谷建设有限公司购买房产物业 3,349 万元且尚未过户。此外，发行

人将自有房产出租并另外租赁办公房屋。

请发行人补充披露：（1）结合前次募集资金的使用情况，说明是否存在使用募集资金购买物业的行为，本次募投项目之一高清晰度数字人体研发及产业化建设项目用于建设投资资金为 3,395.95 万元，详细提供项目所需资金的分析与测算依据、投资概算情况，说明本次募集资金投资项目的合规性和合理性，是否存在募集资金置换问题；（2）结合行业的发展趋势、有关产品的市场需求和容量、主要竞争对手等情况，对项目的市场前景进行进一步的分析论证并披露；（3）结合公司员工规模、生产经营情况等说明将自有办公房产对外出租并向济南金宇公路产业发展有限公司租赁办公房屋的原因和商业合理性，结合同区域租赁市场价格说明出租和承租相关定价的公允性，与出租方是否存在关联关系；（4）投资性房地产折旧年限的确认依据是否合理，与同行业可比公司是否存在重大差异；（5）结合合同条款情况，补充披露 2019 年和 2020 年向济南银丰能创谷建设有限公司购买房产物业的必要性，达成购房协议但一直未过户的原因和合理性，相关交易过程、交易真实性并分析相关交易的公允性，说明所涉房产在发行人生产经营中的作用，是否存在权属纠纷，产权证书是否存在不能办理的风险及对发行人资产完整性的影响。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合前次募集资金的使用情况，说明是否存在使用募集资金购买物业的行为，本次募投项目之一高清晰度数字人体研发及产业化建设项目用于建设投资资金为 3,395.95 万元，详细提供项目所需资金的分析与测算依据、投资概算情况，说明本次募集资金投资项目的合规性和合理性，是否存在募集资金置换问题

1、结合前次募集资金的使用情况，说明是否存在使用募集资金购买物业的行为

（1）前次募集资金使用情况

公司于 2017 年 11 月 10 日召开第一届董事会第十次会议、于 2017 年 11 月

28 日召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于山东数字人科技股份有限公司 2017 年第一次股票发行方案的议案》等相关议案，同意发行 275 万股股票，发行价格为每股 14.00 元，募集资金总额 3,850 万元，募集资金用途为补充公司流动资金及“高精度数字人体大数据产品的研发与应用示范”项目的研发。公司依据《非上市公众公司监督管理办法》、《募集资金管理制度》的有关规定，对募集资金实行专项账户集中管理，并对募集资金的使用实行严格的审批手续，以保证专款专用。

公司前次募集资金实际使用情况如下：

单位：元

项目	金额
一、募集资金总金额	38,500,000.00
减：银行账户管理费、手续费	3,063.01
加：利息收入	69,359.50
二、其他应付款	4,882.67
三、其他应付款支出	4,882.67
四、募集资金使用	38,566,296.49
其中：补充流动资金支出	32,066,296.49
项目研发支出	6,500,000.00
五、截至 2019 年 12 月 31 日募集资金余额	-

注：“其他应付款”是因公司员工蒋鑫于 2017 年 12 月 28 日归还公司预借差旅费时，误将款项 4,882.67 元存入募集资金专用户；2018 年 1 月 4 日，公司收到了《关于山东数字人科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2018]33 号），公司在完成中国证券登记结算有限公司新增股份登记及相应的工商变更登记后，于 2018 年 2 月 27 日从募集资金专用户将上述款项转回至蒋鑫个人账户。

公司的前次募集资金加上银行利息并扣除银行账户管理费、手续费后，全部用于补充流动资产和研发项目支出，其各年度的支出情况如下：

单位：元

期间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
使用金额	194,873.47	38,371,423.02	-
募集资金专户余额	-	194,884.28	38,509,846.84

公司严格按照《募集资金管理制度》的规定使用募集资金，前次募集资金的

使用符合相关规定。

天健对公司的前次募资资金使用情况进行了鉴证，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2020〕4-45号）。

（2）前次募集资金到位后公司物业购置情况

2019年4月10日，公司与济南银丰能创谷建设有限公司签订济南市商品房买卖合同，购买其位于银丰新能源产业园8号楼商品房，商品房的用途为商务办公，建筑面积共2,878.74平方米，合同总价款3,047.21万元。合同约定：“买受人应于2019年4月10日前交清购房总价款，出卖人应当在2020年12月31日前，依照国家和地方人民政府的有关规定，将合同约定的商品房交付买受人使用。”

2020年1月16日，公司与济南银丰能创谷建设有限公司签订商品房买卖合同，购买其位于银丰新能源产业园8号楼地下车库，共29套，合同总价款289.50万元。合同约定：“买受人应于2020年1月22日前交清所购房屋总价款，出卖人应当在2021年1月31日前，依照国家和地方人民政府的有关规定，将合同约定的商品房交付买受人使用。”

2020年1月16日，公司与济南银丰能创谷建设有限公司签订停车位使用权转让合同，受让其位于银丰新能源产业园项目3个停车位使用权，合同总价款为9.00万元。合同约定：“公司应于2020年1月22日前支付全部价款，转让方应在2021年1月31日前将停车位交付给公司。”

2020年1月16日，公司与济南银丰能创谷建设有限公司签订商品房买卖合同，购买其位于银丰新能源产业园8号楼储藏室，建筑面积共10.16平方米，合同总价款3.05万元。合同约定：“买受人应于2020年1月22日前交清所购房屋总价款，出卖人应当在2021年1月31日前，按照国家和地方人民政府的有关规定，将合同约定的商品房交付买受人使用。”

公司上述房产物业的购置价款总计3,348.75万元，资金来源均为公司自有资金。

（3）公司不存在使用前次募集资金购买物业的行为

公司的前次募集资金于 2017 年到账，在 2018 年度基本使用完毕，至 2018 年末募集资金专户仅剩余少量余款；公司房产物业的购置价款支付发生在 2019 年以后，物业购置的资金来源均为自有资金，不存在使用募集资金购置物业的情形。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“三、历次募集资金基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、本次募投项目之一高清晰度数字人体研发及产业化建设项目用于建设投资资金为 3,395.95 万元，详细提供项目所需资金的分析与测算依据、投资概算情况，说明本次募集资金投资项目的合规性和合理性，是否存在募集资金置换问题

(1) 详细提供项目所需资金的分析与测算依据、投资概算情况，说明本次募集资金投资项目的合规性和合理性

本项目建设投资总额为 3,395.95 万元，其中装修工程 960.00 万元，设备投入 2,274.24 万元，基本预备费 161.71 万元。

①装修工程投资测算

本项目拟对公司现有办公场所进行装修、改造后实施，预计建筑面积为 2,000.00 平方米，具体规划如下：

建筑物	建筑面积（平方米）	装修单价（万元/平方米）	金额(万元)
研发场地	2,000.00	0.48	960.00

②设备投入测算

设备投入包括设备购置费用和安装费用两部分，其中设备购置的具体情况如下：

序号	项目分类	设备名称	单价（万元）	数量（台/套）	金额（万元）
1	数据处理中心	机架式服务器	100.00	2	200.00
2		图形工作站	20.00	4	80.00
3		高性能台式计算机	2.00	80	160.00
4		便携式计算机	1.00	20	20.00
5		AI 训练系统	20.00	5	100.00
6		专业开发软件	1.00	80	80.00

7	虚拟仿真中心	3D 打印设备	300.00	2	600.00
8		3DVR 拍摄设备	100.00	1	100.00
9		VR/AR 设备	5.00	10	50.00
10		LED 拼接显示屏	20.00	1	20.00
11		3D 显示屏	10.00	2	20.00
12		图形工作服务器	20.00	2	40.00
13		力反馈器	10.00	10	100.00
14		医学模型模具	50.00	2	100.00
15	图像采集中心	图像采集设备	260.00	1	260.00
16		制冷设备	200.00	1	200.00
17		线阵扫描摄像机	30.00	2	60.00
18	其他	办公家具等	0.18	100	18.00
合计		-	-	-	2,208.00

本项目拟购置研发用及办公用设备用品共计 325 台/套，设备购置费用为 2,208.00 万元。

设备安装支出系按设备购置费用的 3%计提，共计 66.24 万元。

③基本预备费

本项目基本预备费按装修工程和设备投入总额的 5%计提，共计 161.71 万元。

本项目投资测算遵循国家法律法规和相关产业要求，其中配套建筑装修工程投资规模依据行业设计的要求，参照近年来类似工程的技术经济指标估算，设备投资规模按现行市场价和相关厂家报价估算。

本项目通过建立行业内领先的高清数字人体研究中心，提升公司对前沿技术和新产品的研发能力，未来还可以通过对数字人体研究中心的持续投入，提高在研项目的成果转化率，缩短研发周期，从而为公司主营业务培育更多的收入增长点。本项目的实施，有利于公司适应行业技术发展，保持和增强技术优势，有利于提升公司研发实力，满足公司发展战略的需要。本项目的实施具有必要性。

截至本补充法律意见书出具之日，公司已就该项目完成建设项目备案，取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为 2020-370171-65-03-037055；公司已就该项目填报《建设项目环境影响登记表》，完成项目备案，备案号为 20203701000100000321。本项目的开展符合相关法律法规的规定。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（一）高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

（2）募集资金置换

截至本补充法律意见书出具之日，公司尚未以自筹资金先行投入募投项目。如在本次发行募集资金到账之前，公司以自筹资金先行投入募投项目，公司将按照相关法律法规及公司募集资金管理制度的相关规定，在本次募集资金到位之后对以自筹资金先行投入的部分予以置换。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“四、其他事项”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）结合行业的发展趋势、有关产品的市场需求和容量、主要竞争对手等情况，对项目的市场前景进行进一步的分析论证并披露

1、行业发展趋势

数字医学，是信息科学与医学结合的前沿交叉学科，是现代医学的主要发展趋势之一，旨在研究数字信息、图形图像、三维模拟等技术在医学领域内的应用，涉及医学教育培训、医学图像处理、临床诊断辅助等细分领域。与传统的医学教育方式相比，数字医学的推广应用，能够很大程度上提高医学教育培训及临床诊断过程中的可视性和可理解性，对于缓解我国医学教育资源紧缺、医疗资源分布不均等问题有重要的现实意义。

“数字人体”是数字医学的核心课题，“数字人体技术”在医学领域的应用，其意义在于将真实人体结构通过数字化及可视化技术，建立起能够为计算机所处理的数字人体模型，进而对人体结构及功能进行定量分析、精确模拟。

本项目以“高清晰度数字人体”产品为核心，围绕公司现有的核心产品及重点业务领域，依托山东数字人研究院平台，通过与山东大学、内蒙古医科大学等医学院校合作，对高清晰度人体断层图像数据进行数字化开发，以实现人体从细胞、组织、器官、系统和整体的数字化模拟，项目的实施符合行业发展趋势，具有良好的市场前景。

2、市场需求和容量

本项目所研发的“高清晰度数字人体”产品主要面向医学教育培训领域。近年来，随着我国逐渐步入老龄化社会，对于医护人员及医疗卫生保障服务的需求日益增加，医疗卫生从业人员规模逐年扩大，带动了我国医学教育行业的发展，也促进了医学教育市场需求的增长，根据智研咨询发布的《2019-2025 年中国医学教育行业市场调查及发展趋势研究报告》，2018 年我国医学教育市场规模约为 718.90 亿元，随着国家对医学教育的日益重视，财政加大教育经费投入，支持教育信息化建设，未来医学教育市场需求将保持持续增长态势。

医学教育领域的信息化建设，经费主要来自于中央和地方各级财政经费，随着国家教育经费投入的持续加大，各类医学院校在基础医学教育领域的信息化建设投入也不断提高。由于国内医学院校众多，其信息化建设需求也具有多样性，随着教育经费持续投入，“高清晰度数字人体”产品的下游市场需求仍将持续增长。

本项目面向医学教育培训领域，产品针对数字化医学教育、临床诊断辅助等需求，通过开发人体连续断层大数据资源的采集、存储、分析与管理工具，研制可满足数字医学教育、临床专科应用的高清晰度数字人体等产品，在数字医学教育领域具有较大的市场需求空间。

3、主要竞争对手

数字医学行业中，各类产品的功能特点、技术路线等均存在一定差异，所针对的客户需求及应用场景不同，造成了行业内各公司的差异化竞争格局。目前，公司在行业内的主要竞争对手包括维拓启创（北京）信息技术有限公司、成都华域天府数字科技有限公司等。

数字医学领域对产品的真实性、完整性及严谨性要求较高，与市场上其他同类产品相比，本项目产品基于高清晰度人体断层图像数据，产品基础数据精度高，功能拓展空间较大，在清晰度、仿真度方面更加符合医学专业需求，在细分领域内拥有较为明显的竞争优势，公司通过本项目的实施，有利于公司进一步增强技术优势及核心竞争力，为公司数字医学产品带来更为广阔的市场前景。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（一）高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）结合公司员工规模、生产经营情况等说明将自有办公房产对外出租并向济南金宇公路产业发展有限公司租赁办公房屋的原因和商业合理性，结合同区域租赁市场价格说明出租和承租相关定价的公允性，与出租方是否存在关联关系

1、结合公司员工规模、生产经营情况等说明将自有办公房产对外出租并向济南金宇公路产业发展有限公司租赁办公房屋的原因和商业合理性

通过持续的技术创新，公司的数字医学教育产品日趋丰富，功能模块更加完善，近年来公司的经营规模不断扩大，报告期各期公司分别实现营业收入8,033.34万元、7,404.05万元、11,152.92万元和1,502.93万元，整体呈增长趋势。伴随着经营规模的扩大和营业收入的增长，公司的员工数量亦持续增加，报告期各期末，公司的员工数量分别为162人、181人、198人和212人。

公司现有经营办公场所系向济南金宇公路产业发展有限公司租赁，考虑到公司长期的经营发展，公司于2016年购置了位于济南市历下区新泺大街1299号鑫盛大厦2号楼17层1,804.98平方米的办公房，计划用于自身的经营。上述房产交付后，由于公司的主要产品的规格型号不断扩大，该办公房无法满足公司多批量、大尺寸的触控一体机等电子设备的垂直运输和存储，仅能满足公司的日常经营管理办公需求，公司无法将生产经营场所整体搬迁至该办公房。考虑到公司生产经营及管理办公的实际需求，以及经营管理的效率，公司决定仍继续向济南金宇公路产业发展有限公司租赁现有的经营办公场所。公司对外出租自有办公房并向济南金宇公路产业发展有限公司租赁经营场所，系基于公司自有办公房的使用功能和经营的效率考虑，从经济性的角度出发，作出的合理的选择，具有商业合理性。

2、结合同区域租赁市场价格说明出租和承租相关定价的公允性，与出租方是否存在关联关系

（1）出租房产

公司于 2016 年 8 月将济南市历下区新泺大街 1299 号鑫盛大厦 2 号楼 17 层 1,804.98 平方米办公区域及 5 个停车位出租给济南鸿泰医疗管理集团有限公司，根据合同约定，上述房产第一年租金为 1,119,990 元，之后每年租金上浮 7%。报告期内，公司向济南鸿泰医疗管理集团有限公司出租房产的价格情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	报告期内平均租金
租金（元/m ² /月）	63.34	59.89	55.97	47.07	55.60

通过互联网搜索查询，上述对外出租房产所在地同地区物业对外出租价格情况如下：

可比出租物业名称	可比出租物业地址	与公司房屋建筑物的距离（km）	在租均价（元/m ² /月）
鑫盛大厦	历下区新泺大街 1299 号	-	54.00
汉峪金谷	经十路与舜华南路交叉口东南角	2.70	66.80
奥盛大厦	山东省济南市高新区新泺大街与颖秀路交界口东	0.30	67.10
舜泰广场	舜华路 2000 号	1.90	53.90

由上表可见，鑫盛大厦同地区物业在租均价区间为 53.90-67.10 元/m²/月，公司对外出租的房屋建筑物的价格区间处于同地区物业出租市场价格区间内，出租价格公允。

经核查，公司与济南鸿泰医疗管理集团有限公司之间不存在关联关系。

（2）承租房产

公司向济南金宇公路产业发展有限公司租赁的房产包括办公楼和车间厂房两部分，报告期内，公司向济南金宇公路产业发展有限公司租赁的房产价格情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	报告期内平均租金
办公楼（元/m ² /日）	1.60	1.60	1.58	1.94	1.68
车间厂房（元/m ² /日）	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37

通过互联网搜索查询，公司现租赁办公楼和车间厂房所在地同地区物业对外出租价格情况如下：

项目	可比出租物业名称	可比出租物业地址	与公司房屋建筑物的距离(km)	在租价格(元/㎡/日)
办公楼	会展中铁财智中心	工业南路 59 号	1.40	1.48
	会展中铁财智中心	工业南路 59 号	1.40	1.50
	舜华广场	舜华路 2000 号	2.20	1.55
	同科大厦	舜凤路 322 号	1.10	1.65
车间厂房	-	鲁商国奥城 4 号楼	2.80	0.35
	-	经十东路 139 号山东省生态环境厅西邻	4.50	0.35
	-	高新区机场路中欧产业园内	13.20	0.60
	-	高新区春晖路 2966 号	14.00	0.80
	-	经十东路大正路口东 500 米	17.50	0.80

注：经公开网站查询，上表中各车间厂房未能查询到具体物业名称。

由上表可见，公司现租赁办公楼租金为 1.60 元/㎡/日，同地区物业在租价格区间为 1.48-1.65 元/㎡/日，公司现租赁办公楼的价格区间处于同地区物业租金市场价格区间内，租金价格公允。公司现租赁车间厂房租金为 0.37 元/㎡/日，附近地区的车间厂房在租价格区间为 0.35-0.80 元/㎡/日，公司现租赁车间厂房的价格区间处于同地区车间厂房租金市场价格区间内，租金价格公允。

经核查，公司与济南金宇公路产业发展有限公司不存在关联关系。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）房屋建筑物情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）投资性房地产折旧年限的确认依据是否合理，与同行业可比公司是否存在重大差异

根据发行人出具的说明，公司将持有的济南市历下区新泺大街 1299 号鑫盛大厦 2 号楼 17 层 1,804.98 平方米办公区域及停车位对外出租，并记入投资性房地产科目，采用成本模式进行后续计量。

《企业会计准则第3号--投资性房地产》第九条规定：“采用成本模式计量的建筑物的后续计量，适用《企业会计准则第4号——固定资产》。”

《企业会计准则第4号--固定资产》第十五条规定：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。”

《企业会计准则第4号--固定资产》第十六条规定：“企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：（一）预计生产能力或实物产量；（二）预计有形损耗和无形损耗；（三）法律或者类似规定对资产使用的限制。”

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定：“除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

- （一）房屋、建筑物，为20年；
- （二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；
- （三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；
- （四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；
- （五）电子设备，为3年。”

公司根据房屋及建筑物的预计使用寿命，以及参考同行业上市公司同类资产的折旧年限，审慎确定了房屋及建筑物的折旧年限。公司与同行业可比公司的房屋及建筑物折旧计提政策对比如下：

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
卫宁健康	年限平均法	20-50	10	1.8-4.5
麦迪科技	年限平均法	40	5	2.38
天堰科技	年限平均法	20	5	4.75
数字人	年限平均法	20	5	4.75

注：上表中可比公司的房屋及建筑物折旧计提政策来源于各公司公告的《2019 年年度报告》。

由上表可知，与同行业可比公司的折旧年限相比，公司房屋及建筑物的折旧年限更为谨慎，总体上不存在重大差异。

综上，公司的投资性房地产折旧年限合理，符合《企业会计准则》及相关法律法规的规定，与同行业可比公司相比更为谨慎，总体上不存在重大差异。

发行人已在《公开发行说明书》“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“9.其他资产负债科目分析”之“（3）投资性房地产”中对上述内容进行了补充披露。

（五）结合合同条款情况，补充披露 2019 年和 2020 年向济南银丰能创谷建设有限公司购买房产物业的必要性，达成购房协议但一直未过户的原因和合理性，相关交易过程、交易真实性并分析相关交易的公允性，说明所涉房产在发行人生产经营中的作用，是否存在权属纠纷，产权证书是否存在不能办理的风险及对发行人资产完整性的影响

1、结合合同条款情况，补充披露 2019 年和 2020 年向济南银丰能创谷建设有限公司购买房产物业的必要性，达成购房协议但一直未过户的原因和合理性

公司现经营场所系租赁取得，公司于 2019 年与济南银丰能创谷建设有限公司签订合同，购买其开发建设的银丰新能源产业园项目二期 8 号楼房产及附属车位，商品房的用途为商务办公，建筑面积共 2,878.74 平方米，待房产交付后用于扩大公司生产经营，有利于进一步改善公司的经营办公环境，提升公司的整体形象和综合实力，对公司长期发展有一定积极影响，因此购买该房产物业具有必要性。

根据公司与济南银丰能创谷建设有限公司签订济南市商品房买卖合同约定：“买受人应于 2019 年 4 月 10 日前交清购房屋总价款，出卖人应当在 2020 年 12 月 31 日前，依照国家和地方人民政府的有关规定，将合同约定的商品房交付买受人使用。”截至本补充法律意见书出具之日，上述房产尚未竣工，亦未到合同约定的交付时间，故尚未能办理相关过户手续和产权证明，因此达成购房协议后未过户具有合理性。

发行人已在《公开发行说明书》“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“9.其他资产负债科目分析”之“（6）其他非流动资产”对上述内容进行了补充披露。

2、相关交易过程、交易真实性并分析相关交易的公允性，说明所涉房产在发行人生产经营中的作用，是否存在权属纠纷，产权证书是否存在不能办理的风险及对发行人资产完整性的影响

公司自 2018 年 12 月开始与济南银丰能创谷建设有限公司洽谈购房意向，具体的交易过程如下：

单位：元

序号	合同签订日期	合同标的	合同金额	付款时间	付款金额	备注
1	2019.4.10	银丰新能源产业园 8 号楼商品房	30,472,067.00	2018.12.14	200,000.00	购房意向金
				2019.1.14	8,941,434.00	预付购房款
				2019.4.10	21,330,633.00	预付购房款
2	2020.1.16	银丰新能源产业园 8 号楼地下车库共 29 套	2,895,000.00	2019.1.14	300,000.00	购置车位意向金
				2020.1.17	2,595,000.00	预付车位购置款
3	2020.1.16	银丰新能源产业园 8 号楼地下车库共 3 套	90,000.00	2020.1.17	90,000.00	预付车位使用权购置款
4	2020.1.16	银丰新能源产业园 8 号楼储藏室 1620	30,480.00	2020.1.17	30,480.00	预付购房款

公司已就上述房产和车位购买签订合同并支付购买价款，上述交易具有真实性。公司的上述房产和车位购买价格系以市场价格为基础，经双方协商确定，交易价格公允。

上述房产交付后将用于扩大公司生产经营，进一步改善公司的经营办公环境，提升公司的整体形象和综合实力，对公司长期发展有一定积极影响。

公司拟购买的上述房产及车位仍处于建设过程中，尚未交付，公司亦未将购买合同、收据等用于抵押担保等情形，截至本补充法律意见书出具之日，上述房产及车位不存在权属纠纷。待上述房产交付后，公司将及时根据合同约定，办理相关资产的产权证书。截至本补充法律意见书出具之日，尚不存在可能导致公司不能按合同约定办理产权证书的风险，对公司的资产完整性不会产生不利影响。

发行人已在《公开发行说明书》“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“9.其他资产负债科目分析”之“（6）其他非流动资产”部分对上述内容进行了补充披露。

（六）本所律师的核查程序和核查意见

就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师获取并查阅了发行人《募集资金管理制度》，取得发行人前次募集资金专户对账单，查阅了发行人募集资金专户的明细账，并对募集资金的使用情况进行复核；查阅发行人前次募集资金使用情况报告；

（2）本所律师获取并查阅了发行人前次募集资金使用情况的相关报告和申报会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》；

（3）本所律师获取并查阅了发行人与济南银丰能创谷建设有限公司签订的相关合同，取得了公司支付款项的凭证、银行流水单据，对发行人物业购置资金来源进行了复核；

（4）本所律师获取并查阅了发行人高清晰度数字人体研发及产业化建设项目的可行性研究报告，对项目建设投资构成进行了分析；取得了项目的相关备案文件；了解了项目的进展情况和投入情况；

（5）本所律师查询了发行人所处行业的发展趋势及竞争状况，了解了主要竞争对手的情况，对项目的前景进行了分析；

（6）本所律师获取并查阅了发行人租赁房产及出租房产相关的合同，网络查询了租赁房产及出租房产周边物业的租金价格水平；

（7）本所律师获取了济南金宇公路产业发展有限公司和济南鸿泰医疗管理集团有限公司出具的承诺函；

（8）本所律师获取并查阅了发行人的审计报告，查询了同行业可比公司投资性房地产及固定资产会计政策，对发行人投资性房地产折旧年限进行了分析；

（9）本所律师会同保荐机构、申报会计师对发行人有关人员进行访谈以确认发行人购房房产物业的交易过程；获取并查阅了相关房产购置合同，实地查看

了房产建设施工情况，访谈了济南银丰能创谷建设有限公司工作人员；

（10）本所律师获取了发行人出具的情况说明，访谈了发行人相关人员。

2、经过上述相关核查之后，本所律师认为：

（1）发行人向济南银丰能创谷建设有限公司购买房产物业的资金来源为自有资金，发行人不存在使用募集资金购置物业的情形；发行人“高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”建设投资规模测算合理，项目的开展符合相关规定；该项目尚未以自筹资金先行投入，如在本次发行募集资金到账之前，发行人以自筹资金先行投入募投项目，发行人将按照相关法律法规及公司募集资金管理制度的相关规定，在本次募集资金到位之后对以自筹资金先行投入的部分予以置换；

（2）本次募投项目之一“高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”具有良好的市场前景；

（3）发行人将自有办公房产对外出租并向济南金宇公路产业发展有限公司租赁办公房屋系基于发行人自有办公房的使用功能和经营的效率考虑，从经济性的角度出发，作出的合理的选择，具有商业合理性；相关房屋租赁的价格公允；发行人与济南鸿泰医疗管理集团有限公司和济南金宇公路产业发展有限公司之间不存在关联关系；

（4）发行人投资性房地产折旧年限确认依据合理，符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在重大差异；

（5）发行人购置该房产将用于自身的经营，有利于改善发行人的经营办公环境，提升发行人的整体形象和综合实力，对发行人长期发展有一定积极影响，购买该房产物业具有必要性；相关房产尚未过户系房产仍处于建设过程中，尚未达到合同约定的交付时间，达成购房协议后未过户具有合理性；发行人房产购置具有真实性，交易价格公允；截至本补充法律意见书出具之日，前述房产不存在权属纠纷，亦不存在可能导致发行人不能按合同约定办理产权证书的风险，对发行人资产完整性不会产生不利影响。

十一、《审查问询函》问题 35.关于公司核心产品

根据公开发行说明书，公司产品主要由数字医学教育类产品、生命科普类产品及交互智能一体机三大类构成。其中，数字医学教育类产品为公司的核心产品，包含数字人解剖教学系统及实验室整体方案、医学形态学数字化教学平台、数字化生命科学馆整体方案等不同种类的产品。2010 年 2 月中国解剖学会组织的专家出具鉴定意见，认为数字人解剖系统是目前世界上所拥有的同类产品中的一套基于中国人体特征的完整数字人解剖系统，其性能优于其它同类产品。

请发行人补充披露：（1）关于“数字人解剖教学系统”，易创数字人解剖系统 V3.0 与 V4.0 和 V5.0 在内容、制作成本、售价、目标客户等方面有何区别，相关产品是否存在迭代关系；根据销售合同部分客户同时购买 V3.0/V4.0 等版本的原因；2016 年获取“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后未再升级版本的原因，现有产品是否存在被替代或被更迭的风险；（2）关于“数字人解剖教学系统及实验室整体方案”，以数字人解剖系统为核心，根据客户实际需求，“搭配数字人触控解剖系统教师端、学生端、解剖互动系统及平衡臂式无影灯等硬件设备组成实验室数字化方案”的具体表现形式，无影灯等硬件设备与数字人解剖系统是否存在协同关系，发行人将数字人解剖教学系统与相关硬件整体确认收入是否具有商业合理性；（3）中国解剖学会基本情况，其 2010 年出具的相关专家意见的效力情况，与目前发行人技术先进性的关联关系；（4）根据公开发行说明书对医学形态学数字化教学平台的相关描述，“该平台系公司联合国内多所著名医学院校的几十位专家教授，历时六年研发完成”，请结合上述描述说明相关知识产权的权属情况，相关权属划分是否清晰；（5）“数字化生命科学馆整体方案及其他”与“生命科普”业务的区别，是否主要提供硬件设备；（6）“公司现有的中国数字人解剖系统、医学形态学数字化教学系统等产品，已在全国 400 余家医学类院校、数十家科技展馆及多家海外医学院校广泛应用”是否客观，是否存在夸大描述；（7）发行人核心技术主要体现在软件业务、硬件业务还是系统集成。

请保荐机构和发行人律师核查发表明确意见。

回复：

(一) 关于“数字人解剖教学系统”，易创数字人解剖系统 V3.0 与 V4.0 和 V5.0 在内容、制作成本、售价、目标客户等方面有何区别，相关产品是否存在迭代关系；根据销售合同部分客户同时购买 V3.0/V4.0 等版本的原因；2016 年获取“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后未再升级版本的原因，现有产品是否存在被替代或被更迭的风险

公司于 2016 年 3 月获取“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后，于 2018 年 6 月又获取了软件著作权“数字人解剖系统 V6.0”，不存在“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后未再升级版本的情形。

目前，公司数字人解剖系统在售版本主要包括易创数字人解剖系统 V3.0、易创数字人解剖系统 V4.0、易创数字人解剖系统 V5.0 及数字人解剖系统 V6.0，以上版本产品均主要包含系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学等模块，在内容上不存在实质差别，主要目标客户均为医学院校、医院，其主要区别如下表所示：

产品版本	产品形式	标配硬件信息	使用用途
易创数字人解剖系统 V3.0	软件产品	-	供教师、学生多点使用
易创数字人解剖系统 V4.0	软硬件一体产品	55 寸触控一体机	一般作为学生端使用
易创数字人解剖系统 V5.0 数字人解剖系统 V6.0	软硬件一体产品	86 寸触控一体机	一般作为教师端使用

易创数字人解剖系统 V3.0 为软件产品形式，其制作成本主要是加密设备的支出，成本较低，其售价参照搭配的学生端点数量确定。易创数字人解剖系统 V4.0、V5.0 和数字人解剖系统 V6.0 的制作成本主要包括触控一体机、加密设备，因易创数字人解剖系统 V5.0、数字人解剖系统 V6.0 硬件配置更高，因此易创数字人解剖系统 V5.0 和数字人解剖系统 V6.0 制作成本和售价比易创数字人解剖系统 V4.0 更高。

易创数字人解剖系统 V3.0、易创数字人解剖系统 V4.0、易创数字人解剖系统 V5.0 在产品形式上具有差异，相互之间不存在迭代关系。易创数字人解剖系统 V5.0 和数字人解剖系统 V6.0 之间存在迭代关系，后者在前者基础上增加了目

录分级、中英文切换等功能，易创数字人解剖系统 V5.0 存量订单被消化后，将逐渐被数字人解剖系统 V6.0 取代，但需要一定的过程和时间。

公司于 2016 年 3 月获取“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后，并于 2018 年 6 月获取“数字人解剖系统 V6.0”，在此之后又获得“数字人 VR 解剖系统 V1.0”、“数字人解剖台系统 V1.0”在内的多项软件著作权。公司将在前期技术积累的基础上持续加强研发投入，增强开发核心技术和关键技术手段的能力，进一步提升公司研发能力和自主创新能力，保持公司产品的竞争优势，基于公司多年的技术积累、客户资源和持续研发能力，目前公司现有产品在行业内被替代或被更迭的风险较小。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”之“1、数字人解剖系统”中对上述内容进行了补充披露。

（二）关于“数字人解剖教学系统及实验室整体方案”，以数字人解剖系统为核心，根据客户实际需求，“搭配数字人触控解剖系统教师端、学生端、解剖互动系统及平衡臂式无影灯等硬件设备组成实验室数字化方案”的具体表现形式，无影灯等硬件设备与数字人解剖系统是否存在协同关系，发行人将数字人解剖教学系统与相关硬件整体确认收入是否具有商业合理性

数字人解剖教学系统及实验室整体方案”是在医学院校等客户现有解剖实验室的基础之上，通过加装数字人解剖系统及配套的教师端、学生端，以实现传统解剖实验室的数字化升级改造。

传统的解剖实验室一般包含解剖台及黑板、投影仪等传统教学工具，部分实验室为模拟真实手术环境，配备了手术无影灯、显微镜等设备，但由于展示手段单一，操作演示时观察空间、条件的限制，导致教学效果较差。

为适应人体解剖学教学在信息化时代的发展要求，中国解剖学会于 2015 年公布了《数字解剖学实验室建设规范（暂行）》（JP/Z-2015），目前国内数字化实验室的建设及改造多参照该规范执行，满足建设标准的由解剖学会组织专家进行验收并挂牌。该规范对数字化解剖实验室的硬件、软件及环境标准均作出了相应规定。根据该规范，满足要求的教学系统及教师端、学生端、解剖台、

无影灯等均是数字化实验室建设的必备组成部分。

经数字化改造后的数字解剖实验室，利用数字人解剖系统及相关硬件，教师可以通过教师端进行模拟解剖操作演示、讲解，学生则可以通过学生端进行观摩，并在实际操作中利用手术互动系统，结合标准人体数据进行对比学习，同时还可以借助无影灯中的影像传输功能，结合学生端的展示功能，对真实解剖操作进行多角度、多终端的展示、观摩。

传统实验室与数字化实验室的对比图



因此，公司为客户所提供的“数字人解剖教学系统及实验室整体方案”是为满足客户对解剖实验室的数字化升级需求，其中所包含的无影灯等硬件设备与数字人解剖教学系统共同构成了数字化解剖实验室的必要部分，与数字人解剖系统存在协同关系，公司将相关整体解决方案中的软件、硬件整体确认收入具备商业合理性。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）中国解剖学会基本情况，其 2010 年出具的相关专家意见的效力情况，与目前发行人技术先进性的关联关系

中国解剖学会成立于 1920 年，是我国成立最早的国家一级学会之一，是全国从事解剖学及其相关学科科技工作者自愿组成的依法登记成立的学术性、科普

性、非营利性的法人社会团体，是中国科学技术协会的组成部分，接受业务主管单位中国科学技术协会和社团登记管理机关国家民政部的业务指导和监督管理，挂靠于国家卫生部。解剖学会中汇集了我国解剖学领域中的众多权威专家，是该领域中较为权威的学术组织，其对公司产品的鉴定意见，代表了公司产品及技术在解剖学专业领域内的认可度。

解剖学相关的科研、教学工作，需要基于真实的人体、组织结构，对软件产品中数据的完整性、严谨性要求较高，仅通过计算机技术进行模拟无法满足。公司产品基于真实的人体断层、组织结构图像，适用于人体解剖学、组织胚胎学等专业领域的科研和教学，同时，公司持续保持研发投入，自 2010 年至今，已在解剖专业领域内获得了众多专家、院校及机构的认可，上述专家意见表明了公司的研发方向及产品功能符合行业及客户的专业性要求，公司在技术及产品方面具备一定的先发优势。

同时，公司持续保持研发投入，产品质量及技术水平在行业内的认可度及影响力不断提升，除上述专家鉴定意见外，自 2010 年至今，公司还获得了包括“山东省科学技术奖”、“山东省省级教学成果奖”等在内的众多荣誉，截至目前，公司相关产品及技术在专业领域内已拥有了较高的认可度及市场占有率。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）根据公开发行说明书对医学形态学数字化教学平台的相关描述，“该平台系公司联合国内多所著名医学院校的几十位专家教授，历时六年研发完成”，请结合上述描述说明相关知识产权的权属情况，相关权属划分是否清晰

经核查，公司自 2007 年起开始与中国人民解放军陆军军医大学（原中国人民解放军第三军医大学）、山东大学及内蒙古医科大学等高校合作研发“医学形态学数字化教学平台”，至 2013 年相关产品开始形成销售，历时六年，并经过国内多所著名医学院校的专家教授指导，相关产品已成为公司核心产品之一。

该平台包含组织学切片库、病理学切片库、寄生虫标本库等功能模块，用户可以自主加载数字标本，符合形态学虚拟仿真教学要求，通过高质量的学习资源

库、多种形式的师生互动方式，激励学生自主学习，助力教师信息化教学，方便对教学过程进行全方位的监管、统计与管理，从而促进学生自学、提高教学质量、简化管理手段并推进教改进程。

公司“医学形态学数字化教学平台”相关的知识产权为计算机软件著作权，该等计算机软件著作权的权属情况如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	数字人	2013SR016965	易创医学形态学数字化教学平台系统[简称：形态学教学平台]V1.0	原始取得	2012.05.21	2012.06.01
2	数字人	2015SR195936	易创医学形态学数字化教学平台系统 V3.0	原始取得	2015.08.28	2015.08.28
3	数字人	2018SR297739	数字人胚胎学虚拟仿真教学系统[简称：人体胚胎学虚拟仿真系统]V1.0	原始取得	2018.02.14	2018.03.08
4	数字人	2018SR378853	数字人虚拟仿真教学平台系统 V1.0	原始取得	2018.05.05	2018.05.15
5	数字人	2018SR475288	数字人虚拟仿真教学系统 V5.0	原始取得	2018.06.01	2018.06.07
6	数字人	2019SR1188156	医学形态学数字化教学平台 V6.0	原始取得	2019.08.01	2019.09.02

根据发行人提供的上述计算机软件著作权登记申请材料以及国家版权局颁发的计算机软件著作权证书，并经本所律师核查，该等计算机软件著作权的著作权人均为发行人，权利取得方式为原始取得，权利范围为全部权利，不存在与其他主体共同申请该等计算机软件著作权的情形，亦不存在与其他主体共同所有该等计算机软件著作权的情形。截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未了结因知识产权引发的纠纷、诉讼或其他争议。据此，本所律师认为，该等知识产权权属清晰。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（五）“数字化生命科学馆整体方案及其他”与“生命科普”业务的区别，是否主要提供硬件设备

根据发行人出具的说明，“数字化生命科学馆”是公司“数字人解剖教学系统”产品及相关技术、数据资源在生命科教领域的应用。

公司利用“数字人解剖教学系统”中有关人体、生命等方面的数据资源及专业积累，结合传统的科普展品业务，开发出针对医学院校、医院等客户专业展示需求的产品，与“生命科普”产品相比，主要区别包括以下几个方面：

区别	生命科普	数字化生命科学馆
展示内容	主要包含公共安全、人体生命科普等科学知识普及	主要包含人体结构、组织形态等专业内容展示及科研成果展示
客户范围	主要针对科技馆、展览馆等公众展馆，满足其大众科普展示需求	主要针对医学院校、医院等专业机构，满足其在医学专业及研究成果展示方面的需求
产品形态	全部以硬件形式销售	在现有软件产品的基础之上所整合的整体展示方案，同时包含软件及硬件

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要产品和服务的基本情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（六）“公司现有的中国数字人解剖系统、医学形态学数字化教学系统等产品，已在全国 400 余家医学类院校、数十家科技展馆及多家海外医学院校广泛应用”是否客观，是否存在夸大描述

公司自成立以来，一直专注于医学教育领域，截至报告期末，相关产品已累计在 421 家医学类院校、34 家科技展馆（含社会展馆及学校展馆）及 4 家境外医学院校进行应用。公司在《公开发行说明书》中的相关表述系基于实际的客户数量统计，不存在夸大描述。

（七）发行人核心技术主要体现在软件业务、硬件业务还是系统集成

公司核心技术主要围绕医学教育、临床医疗、生命科教等领域，包括与“数字人体”相关的图像采集、图像识别与处理、三维重建及可视化处理等，是公司经过长期研发投入和技术积累而成。

公司核心技术主要体现在软件业务中，现有产品中所包含的硬件多为通用设备，与软件搭配销售主要是为保证公司软件产品的使用效果，以及满足客户对教学整体解决方案的需求。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）公司的核心技术情况”中对上述内容进行了补充披露。

（八）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师会同保荐机构访谈了发行人负责产品研发的相关负责人，了解各类产品的研发面市情况、区别、联系；

（2）本所律师会同保荐机构现场察看了发行人产品运行情况，了解产品参数及功能；

（3）本所律师查阅了（医学）教育信息化行业的相关研究报告，了解行业的发展现状、市场供求情况、竞争对手情况等信息；

（4）本所律师获取并查阅了发行人相关业务合同，了解各类产品情况及方案构成；

（5）本所律师获取并查阅了发行人相关知识产权证书及注册登记申请材料；

（6）本所律师查询了中国裁判文书网、信用中国等公开信息，确认发行人不存在因知识产权引发的纠纷、诉讼或其他争议；

（7）本所律师获取并核查了发行人与高校签订的相关合同及协议；

（8）本所律师会同保荐机构访谈了发行人销售部门及研发部门相关人员，了解公司各类业务及研发工作的具体情况；

（9）本所律师会同保荐机构访谈发行人高级管理人员，了解公司核心技术及产品情况；

(10) 本所律师获取了发行人针对上述问题出具相关说明。

2、经过上述相关核查后，本所律师认为：

(1) 发行人已补充披露了易创数字人解剖系统 V3.0 与 V4.0 和 V5.0 在内容、制作成本、售价、目标客户等方面的区别、迭代关系，以及客户同时购买 V3.0/V4.0 等版本的原因。公司在 2016 年获取“易创数字人解剖系统 V5.0”软件著作权之后仍在继续升级版本，目前，发行人现有产品不存在被替代或被更迭的风险；

(2) 发行人“数字人解剖教学系统及实验室整体方案”产品中的硬件部分与数字人解剖系统存在协同关系，发行人将相关软件、硬件整体确认收入具备商业合理性；

(3) 中国解剖学会是我国解剖学领域中较为权威的学术组织，其在 2010 年对发行人产品出具的鉴定意见表明了发行人的研发方向及产品功能符合行业及客户的专业性要求，发行人在技术及产品方面具备一定的先发优势；

(4) 与发行人“医学形态学数字化教学平台”产品相关的计算机软件著作权，著作权人均为发行人，权利取得方式为原始取得，权利范围为全部权利，不存在与其他主体共同申请该等计算机软件著作权的情形，亦不存在与其他主体共同所有该等计算机软件著作权的情形。截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未了结因知识产权引发的纠纷、诉讼或其他争议；

(5) 发行人“数字化生命科学馆”产品与“生命科普”类产品的主要区别主要体现在展示内容、客户类别及产品形态方面，“数字化生命科学馆”产品中同时包含软件及硬件；

(6) 发行人在《公开发行说明书》中的相关表述系基于实际的客户数量统计，不存在夸大描述；

(7) 发行人核心技术主要体现在软件业务中。

十二、《审查问询函》问题 36.关于数字人云平台建设项目

根据公开发行说明书，发行人本次募投项目之一是“数字人云平台建设项目”，是一款基于数字人体大数据，覆盖从解剖到组织胚胎、病理、寄生虫等学科的医学类互联网在线教育平台产品。

请发行人补充披露：（1）“数字人云平台建设项目”的具体经营模式，具体产品内容，与现有软件产品的关系；（2）开展在线教育业务是否需向相关教育主管部门或行业组织履行审批或备案手续；如需，补充披露相关手续的办理情况，是否存在法律障碍，是否为前置程序；（3）是否符合《网络出版服务管理规定》等法律法规的规定。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）“数字人云平台建设项目”的具体经营模式，具体产品内容，与现有软件产品的关系

公司“数字人云平台建设项目”主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为其提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持，业务中不涉及为客户提供互联网在线教育服务。

公司“数字人云平台建设项目”项目的具体经营模式、产品内容，以及与现有软件产品的关系等内容，详见本补充法律意见书之“问题 1.关于业务许可资质与经营合规性”之“（一）充分披露在线教育业务情况及合规性”部分之回复。

为保证相关表述的准确性，发行人已将《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业发展概况”部分的相关表述修改为：

“公司目前着力打造的数字人云平台基于数字人体技术，针对医学院校及医院类客户的教育培训需求，为其提供软硬件工具及服务支持。该产品可以为医学院校等客户打造泛在式、混合式的教学环境，提高信息化教学资源建设的水平，并持续添加优质教学资源、便捷功能和增值服务，成为医学教学的优质工具。”

（二）开展在线教育业务是否需向相关教育主管部门或行业组织履行审批或备案手续：如需，补充披露相关手续的办理情况，是否存在法律障碍，是否为前置程序

经核查，发行人“数字人云平台”系统主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为其提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持。该平台不涉及在线教育业务，因此无需向相关教育主管部门或行业组织履行审批或备案手续。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（二）数字人云平台建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）是否符合《网络出版服务管理规定》等法律法规的规定

根据《网络出版服务管理规定》第二条规定：“在中华人民共和国境内从事网络出版服务，适用本规定。本规定所称网络出版服务，是指通过信息网络向公众提供网络出版物。本规定所称网络出版物，是指通过信息网络向公众提供的，具有编辑、制作、加工等出版特征的数字化作品，范围主要包括：（一）文学、艺术、科学等领域内具有知识性、思想性的文字、图片、地图、游戏、动漫、音视频读物等原创数字化作品；（二）与已出版的图书、报纸、期刊、音像制品、电子出版物等内容相一致的数字化作品；（三）将上述作品通过选择、编排、汇集等方式形成的网络文献数据库等数字化作品；（四）国家新闻出版广电总局认定的其他类型的数字化作品。网络出版服务的具体业务分类另行制定”。第七条规定：“从事网络出版服务，必须依法经过出版行政主管部门批准，取得《网络出版服务许可证》。”

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人“数字人云平台”的开放对象为与公司签订相关服务协议的特定制用户群体，并非向公众开放，不属于上述《网络出版服务管理规定》规定的“通过信息网络向公众提供网络出版物”的情形；其亦未从事网络出版服务，不适用《网络出版服务管理规定》第七条的规定，无需取得《网络出版服务许可证》。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（二）数字人云平台建设项目”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师查阅了深圳汉鼎智库咨询服务有限公司出具的《山东数字人科技股份有限公司数字人云平台建设项目可行性研究报告》；

（2）本所律师查阅了《中华人民共和国电信条例》、《互联网信息服务管理办法》、《互联网文化管理暂行规定》、《互联网视听节目服务管理规定》、《网络出版服务管理规定》等相关法律、法规及规定；

（3）本所律师获取并核查了与“数字人云平台”相关的知识产权证书；

（4）本所律师获取了发行人出具的关于“数字人云平台”相关业务的说明。

2、经过上述相关核查后，本所律师认为：

（1）发行人“数字人云平台”主要针对医学院校及医院类客户的远程医学教学培训需求，为客户提供专业医学培训相关的软硬件工具及服务支持；

（2）“数字人云平台”不涉及在线教育业务，无需向相关教育主管部门或行业组织履行审批或备案手续；

（3）“数字人云平台”不属于《网络出版服务管理规定》规定的“通过信息网络向公众提供网络出版物”的情形，不适用《网络出版服务管理规定》，亦无需取得《网络出版服务许可证》。

十三、《审查问询函》问题 37.关于数字人体断层数据分割系统

根据公开发行说明书，2014 年 4 月，公司控股股东、实际控制人以“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”作价 800 万元向公司增资，权利人由徐以发变更为公司；后因可能涉嫌职务发明，公司于 2015 年 6 月进行了减资处理。2018 年 1 月权利人由公司变更为徐以发。2020 年 5 月，徐以发将“数字人体断层数据分割系统 V1.0”之全部著作权无偿转让给公司。

请发行人补充披露“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”是否属于发行人核心技术产品，结合“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”涉及产品占营业

收入的比例。分析对发行人的重要程度，权利人多次变更过程中存在的法律风险情况。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”是否属于发行人核心技术产品

经核查，“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”主要用于人体断层图像数据处理，该软件系公司在研发过程中应用的一款图像处理抓取工具，不属于发行人的核心技术产品。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”之“3、软件著作权”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）结合“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”涉及产品占营业收入的比例

“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”主要用于人体断层图像数据处理，系公司在研发过程中应用的一款图像处理抓取工具，不属于发行人的核心技术产品。“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”不涉及公司的具体产品，因此不涉及相关产品收入占发行人营业收入的比例。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”之“3、软件著作权”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）分析对发行人的重要程度，权利人多次变更过程中存在的法律风险情况

如上所述，“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”系公司在研发过程中应用的一款图像处理抓取工具，不属于发行人的核心技术产品。

该软件著作权权利人共经过三次变更，具体情况如下：

1、2014 年 4 月，软件著作权第一次权利人变更

2014 年 4 月，公司控股股东、实际控制人以“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”作价 800 万元向公司增资，权利人由徐以发变更为公司。本次增资中，徐以发不能证明其用以出资的“数字人体断层数据分割系统 V1.0”软件著作权为非职务成果，且本次增资时未履行相应的评估、验资程序。虽公司补充进行了评估并办理了所有权变更手续，但本次增资存在实体及程序瑕疵，涉嫌出资不实。为保证公司注册资本的真实、充足，易创电子于 2015 年 4 月 23 日召开股东会，全体股东一致同意将该等知识产权出资予以减资处理。

本所律师经过相关核查后认为：

（1）徐以发以该项软件著作权出资期间，易创电子未进行过利润分配、资本公积转增注册股本及其他权益分派事项，徐以发未就该项软件著作权享受过实际收益。

（2）根据发行人确认，自徐以发以该项软件著作权出资之日起至本补充法律意见书出具之日，数字人的股东均未向公司或徐以发主张过该等出资瑕疵损害其股东权益，或者就该等出资瑕疵向徐以发提出过任何诉求。

（3）如上所述，易创电子已于 2015 年 6 月 30 日在工商主管机关办理完毕该项软件著作权相关的减资手续，对该等出资瑕疵行为进行了补救与整改。

（4）截至本补充法律意见书出具之日，数字人仍合法有效存续，未因该出资瑕疵行为受到过工商主管机关的行政处罚。

（5）徐以发业已出具承诺，如因该等增资事项给发行人造成任何损失，其本人愿意承担全部责任。

综上，本所律师认为，本次权利人变更暨出资瑕疵事项对本次发行不构成实质性障碍，不存在法律风险。

2、2017 年 12 月，软件著作权第二次权利人变更

2017 年 12 月，公司的工作人员在梳理知识产权过程中，由于理解有误，认为减资后的计算机软件著作权应该退回给徐以发，故将该计算机软件著作权无偿

转让给徐以发，并于 2018 年 1 月在相关主管部门办理完毕权利人变更手续，权利人由公司变更为徐以发。

经核查，将该项计算机软件著作权的权利人变更为控股股东、实际控制人徐以发后，计算机软件著作权登记证书仍由公司保管，公司仍在实际使用该项计算机软件著作权，该等权属变更并未影响公司实际使用该项计算机软件著作权。控股股东、实际控制人徐以发受让该项计算机软件著作权后，未曾使用过该项计算机软件著作权。

本所律师经过相关核查后认为：

（1）本次软件著作权权属变更系公司工作人员的错误理解造成，并非发行人控股股东、实际控制人徐以发主动要求，且徐以发未实际占有、使用过该等软件著作权，亦未对该等软件著作权设置过任何权利限制。

（2）经发行人确认，该等软件著作权主要用于人体断层图像数据处理，并不涉及公司的其他业务。该等软件著作权权利人变更完成之后，公司在研发过程中均能正常使用该软件，并未因该等软件著作权的权属变更而对公司的日常使用产生任何影响。

（3）发行人已召开相关董事会与股东大会，对本次软件著作权变更涉及关联交易事项予以追认并公告。独立董事亦就该等事项发表了同意的独立意见。

（4）徐以发已与发行人签署相关转让协议，将该等软件著作权无偿转让至发行人名下，并经发行人相关董事会与股东大会审议通过并公告，独立董事亦就该等事项发表了同意的独立意见。经核查，该等软件著作权已于 2020 年 5 月过户至发行人名下。

综上，本所律师认为，本次权利人变更不存在法律风险。

3、2020 年 5 月，软件著作权第三次权利人变更

如上所述，本次变更系为了将该等软件著作权还原至发行人名下。根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》，发行人已于 2020 年 5 月 22 日完成该软件著作权相关权利人变更登记手续。

发行人控股股东、实际控制人徐以发出具承诺函，承诺如因该等瑕疵事项给

发行人造成任何损失，其本人愿意承担全部责任，并确认其与发行人就该等软件著作权变更事项不存在争议、纠纷或潜在纠纷。发行人亦确认其与徐以发之间就该等软件著作权不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

综上，本所律师认为，该软件著作权历史上权利人变更涉及的出资、程序瑕疵已进行补救与整改，相关事项不构成本次发行的实质性障碍；该等软件著作权历史上权利人变更不存在法律风险。发行人已在《公开发行说明书》“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”之“3、软件著作权”部分对上述相关内容进行了补充披露。

（三）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了以下核查程序：

- （1）本所律师获取并查阅了发行人的工商底档文件；
- （2）本所律师查阅了发行人公告以及相关的会议材料；
- （3）本所律师会同保荐机构对发行人控股股东、实际控制人徐以发进行了访谈；
- （4）本所律师会同保荐机构对发行人研发中心人员、综合管理部人员进行了访谈；
- （5）本所律师通过公开信息查询“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”相关权属状态；
- （6）本所律师取得并审阅了“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”的《计算机软件著作权登记证书》；
- （7）本所律师取得了徐以发与发行人签署的相关转让协议；
- （8）本所律师获取了发行人及其控股股东、实际控制人徐以发出具的承诺函。

2、经过上述相关核查后，本所律师认为：

- （1）“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”主要用于人体断层图像数据

处理，该软件系公司在研发过程中应用的一款图像处理抓取工具，不属于发行人的核心技术产品；

（2）鉴于“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”仅为图像抓取工具，不涉及具体产品，因此不涉及相关产品收入占发行人营业收入的比例。“数字人体断层数据分割系统（V1.0）”历史上权利人变更涉及的出资、程序瑕疵已进行补救与整改，相关事项不构成本次发行的实质性障碍；该等软件著作权历史上权利人变更不存在法律风险。

十四、《审查问询函》问题 38.关于公司核心技术与市场空间

根据公开发行说明书，发行人核心技术在于对公司和医学院校合作采集的人体断层进行数字化及三维重建。发行人目前拥有软件著作权 41 项，包括“易创数字人解剖系统”等。报告期内前五大客户重合度较低。

请发行人补充披露：（1）发行人核心技术以真实人体断层数据为基础，发行人获得的以上基础数据是否具有独占性，其他可比公司是否也可获得，如具有独占性，通过何种方式对以上基础数据的获取进行保护，如不具有独占性，其他公司利用相关基础数据开发同类产品对发行人后续经营的影响；（2）发行人数字化处理、三维重建等技术是否为行业通用技术，如是，请修改申请文件相关表述，如否，请披露与同行业其他公司相比是否具有明显优势；（3）结合营业收入，披露发行人拥有的 41 项软件著作权的重要程度，向终端客户销售相关产品时是否提供更新换代服务，如有，请披露相关产品更新换代的频率和技术难度，是否收取费用，以及收取费用情况；（4）分析发行人现有的数字医学教育类产品、生命科普类产品及交互智能一体机三大类业务未来市场空间、增长情况和行业竞争格局，以细分行业口径详细测算公司的未来市场空间；结合数据说明发行人目前对医院、学校等客户的市场渗透率情况；（5）公司未来增长空间是否主要来自新客户的开拓，开拓市场的策略和具体举措，举例说明相关策略和举措的有效性。

请保荐机构和发行人律师结合上述问题，对发行人核心竞争力进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）发行人核心技术以真实人体断层数据为基础，发行人获得的以上基础数据是否具有独占性，其他可比公司是否也可获得，如具有独占性，通过何种方式对以上基础数据的获取进行保护，如不具有独占性，其他公司利用相关基础数据开发同类产品对发行人后续经营的影响

公司与“数字人体技术”相关的研发工作，主要是基于真实人体断层图像，相关基础数据来自于与中国人民解放军陆军军医大学（原中国人民解放军第三军医大学）、山东大学及内蒙古医科大学之间的合作。公司与相关高校均签署了合作协议，协议中对相关基础图像数据、进一步开发所取得的数字化图像数据以及相关知识产权的权属进行了约定。

相关协议的具体内容详见本补充法律意见书“问题 4.关于数据与课程资源”之“（二）基础数据获取与使用的合规性”部分之内容。

对于公司与中国人民解放军陆军军医大学合作获取的基础数据《中国数字化人体数据集》，在协议签订两年（2008 年至 2010 年）后，公司对相关数据不再具有独占性；对于公司在后续研发过程中，与山东大学、内蒙古医科大学合作研发获取的基础数据“高清晰度人体断层图像数据”，其相关数据归合作双方共同所有，未经公司同意，合作方不得将相关数据提供给第三方使用。

与医学院校合作获取的基础图像数据是公司研发工作的基础，公司的核心技术优势体现在利用基础图像数据进行进一步研发的过程中；同时，公司产品则完全基于真实人体的断层图像数据，而行业内其他公司大多通过计算机绘制或与断层扫描图像相结合等方式进行产品开发，在技术路线、产品功能特点及基础图像数据的应用方式等方面与公司均存在一定差异，因此，行业内其他公司取得相关数据不会对公司后续经营产生重大不利影响。

除此之外，对于已获取的高清数字人体断层图像数据，公司制定了相应的信息安全制度及管理体系，从系统安全、网络安全、计算机安全、保密制度等方面对相关数据的安全予以保障。

综上，公司所获取的部分基础数据不具备独占性，但行业内其他公司取得相

关数据不会对公司后续经营产生重大不利影响，公司已制定了相应的信息安全制度及管理体系对相关数据的安全予以保障。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）公司的核心技术情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）发行人数字化处理、三维重建等技术是否为行业通用技术，如是，请修改申请文件相关表述，如否，请披露与同行业其他公司相比是否具有明显优势

公司核心技术主要包括断层图像采集、图像识别与数据处理、三维重建及可视化处理等，是公司在行业通用技术的基础之上进行自主创新后取得的具有自主知识产权的成果。与行业通用技术相比，公司核心技术针对基础图像采集及数字化处理等方面均进行了优化，在数据采集自动化程度、采集图像精细度、图像数据处理速度及准确度以及产品实用性、易用性等方面均有较为明显的竞争优势。公司核心技术在行业内的竞争优势如下表所示：

核心技术	行业通用技术	与通用技术相比的特点	竞争优势
高清晰度标本断层图像采集技术	采用进位板作控制进位间距，自动化程度较低，需要人工介入处理断层表面	利用专用图像采集设备，设计与组装能够完成 10 微米级别清晰度的断层图像采集系统。该系统能够高度自动化的连续采集标本的断层图像形成图像序列。其中，系统中的中央控制系统、清洁子系统与拍摄子系统为完全自主研发	1、采集数据的自动化程度更高；2、采集的数据精细度更高；3、采集断层图像间隔更小，并且断层间距一致；4、采集完整人体数据所需时间更短
图像识别与数据处理技术	通常需要人工对每一张断层图像的各个组织结构进行处理	研制断层图像分割辅助工具，最大化的将人工指定器官结构边界应用到大量的断层图像中，使得在有限的人工参与下，完成大量图像的器官结构分割，极大的提升了分割的效率。 断层图像分割辅助工具能够快速地完成器官结构的三维重建和结构边界的扩展生成。	1、提取边界的自动化程度更高；2、提取边界的精细度更高；3、提取边界所需时间更短
三维重建及可视化处理技术	三维重建技术包含两种：面绘制：通过几何单元拼接拟合物体表面来描述物体的三维结构；体绘制：直接将	采用体绘制技术，通过多分辨率数据分层组织技术和多策略优化技术，在普通计算机上完成 TB 级体数据的绘制。可以完成实时的多平面重组绘制、复杂控	1、三维重建速度快；2、三维重建数据量高；3、对硬件设备的要求相对降低

	体像素以一定的颜色和透明度投影到显示平面的方法。 目前行业内大多采用面绘制技术	制的体绘制以及结合网格的融合绘制等	
教学及培训体系方案	仅完成产品开发，并根据人体结构进行索引排序，无法与教学过程充分结合	针对用户在教学、培训过程中的需求和痛点，在软件系统中进行“教、学、练、考、管”五方面的规划和设计，充分满足不同用户的需求	充分结合满足国内现有的教学和培训体系，满足师生的教学需求，同时可以将系统数据资源直接嵌入教学过程

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）公司的核心技术情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）结合营业收入，披露发行人拥有的 41 项软件著作权的重要程度，向终端客户销售相关产品时是否提供更新换代服务，如有，请披露相关产品更新换代的频率和技术难度，是否收取费用，以及收取费用情况

1、结合营业收入，披露发行人拥有的 41 项软件著作权的重要程度

公司软件著作权构成了公司产品中的核心软件部分，同时也是公司数字医学类产品的核心组成部分。公司现有软件著作权中，除其中 11 项作为研发工具使用，并不直接产生收入外，其余 30 项软件著作权均与公司业务密切相关，报告期内与上述软件著作权相关的营业收入情况如下表所示：

	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件著作权相关营业收入 (万元)	731.72	6,006.55	4,484.76	4,369.40
数字医学产品收入 (万元)	1,237.89	10,509.54	6,808.36	6,768.70
占比 (%)	59.11	57.15	65.87	64.55

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”部分对上述内容进行了补充披露。

2、向终端客户提供产品更新换代服务的情况

公司的产品升级换代，主要是公司经过一段时间的研发积累后对软件功能及

数据进行更新、优化，更新频率根据公司的研发进展确定，并不固定，其技术难度根据更新内容不同而有所区别。

根据销售合同，公司一般在售后三年内，根据客户的硬件条件，在硬件适配的前提下向客户提供软件部分的免费更新服务（不含新增功能模块）。报告期内，公司向客户提供的产品升级服务尚未单独产生收入。

综上，公司主要软件著作权构成了公司产品中的核心软件部分，同时也是公司数字医学类产品的核心组成部分；公司在协议约定的期限内为客户提供免费的产品升级服务，其技术难度及频率根据公司研发的实际进展情况决定。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）分析发行人现有的数字医学教育类产品、生命科普类产品及交互智能一体机三大类业务未来市场空间、增长情况和行业竞争格局，以细分行业口径详细测算公司的未来市场空间；结合数据说明发行人目前对医院、学校等客户的市场渗透率情况

1、分析发行人现有的数字医学教育类产品、生命科普类产品及交互智能一体机三大类业务未来市场空间、增长情况和行业竞争格局，以细分行业口径详细测算公司的未来市场空间

公司经过多年的研发积累，产品及技术具有较为广阔的应用领域及市场空间，具备了一定的技术竞争优势及客户基础，未来能够在此基础上带动相关领域的发展，促进细分行业发展。

公司产品主要包括数字医学教育、生命科普及交互智能一体机三大类。其中，数字医学教育类产品为公司核心产品，是公司核心技术在数字医学领域的应用，是公司营业收入的主要来源。

数字医学教育是利用数字化的技术及手段，辅助医学教育培训，是数字医学领域的重要分支学科之一。公司数字医学教育类产品是“数字人体技术”在医学教育领域的应用，该业务面向医学类院校及各类医疗机构，为其提供数字化医学

教育的软件产品及整体解决方案，其市场空间与医学教育的发展密切相关。根据智研咨询发布的《2019-2025 年中国医学教育行业市场调查及发展趋势研究报告》，2018 年我国医学教育市场规模约为 718.90 亿元。

随着我国逐渐步入老龄化社会，对于医护人员及医疗卫生保障服务的需求日益增加，同时得益于下游医学教育及医疗培训的投入增长，以及关于加强医学教育的相关政策文件，我国医学教育事业不断发展，医学教育市场规模一直持续增长。根据国家卫生健康委发布的《中国卫生和健康统计年鉴 2019》，2018 年我国执业（助理）医生数量达 360.70 万人，同比增长 5.87%；医学专业普通高等学校及中等职业学校在校生人数为 425.93 万人，同比增长 1.24%，医学专业研究生在校生人数 27.14 万人，同比增长 6.97%。

医疗卫生保障服务需求日益增长，以及医疗卫生从业人员规模的扩大，带动了我国医学教育行业的发展，未来我国医学教育市场需求将保持持续增长态势。公司数字医学教育产品主要面向医学教育培训中的解剖学、形态学等基础学科领域，是所有医学生及医疗从业人员的必修内容，其产品的市场需求将随着医学教育市场的发展而不断增长。医学教育信息化行业属于医学、教育与计算机科学的交叉领域，对行业内企业的核心技术储备、产品研发能力等方面均有较高的要求。除公司外，目前行业内的主要竞争对手包括维拓启创（北京）信息技术有限公司、上海桥媒信息科技有限公司、成都华域天府数字科技有限公司、天津天堰科技股份有限公司等，各公司在技术研发路线、产品功能特点等方面均有一定的差异，同时，随着行业不断发展，市场整体规模不断扩大，行业内各公司均表现出了较大的发展潜力，行业内各公司呈现差异化竞争的格局。公司生命科普类产品，主要针对各类专业科技馆，以异形投影、体感技术、互动技术为手段，并结合公司在数字医学领域的相关技术，面向大众提供科普性、趣味性展示。由于该类业务所面临的技术门槛较低，市场竞争较为充分，发展潜力较小，公司目前已逐步缩小该类业务规模，未来将专注于核心业务发展。

交互智能一体机业务主要由子公司深圳易创开展，公司开展该类业务，主要为保证公司产品中硬件部分的产品品质，保障产品供应。目前，该业务尚处于发展初期，产品主要作为公司核心产品的配套硬件进行销售。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业发展概况”部分对上述内容进行了补充披露。

2、结合数据说明发行人目前对医院、学校等客户的市场渗透率情况

目前，公司现有数字医学教育类产品的客户主要为医学院校及医院等机构。其中，在医学院校领域，公司经过多年的市场开拓，已经与国内众多高校建立了业务关系。根据统计数据，截至2020年我国各类医学院校已达到750多所，公司数字医学教育类产品已在其中400余所进行应用，市场渗透率超过50%；在医院客户领域，公司尚处于开拓初期，目前通过针对医师培训及临床应用产品的不断研发、改进，已在20多家医院形成了销售，未来随着高清晰度数字人产品的研发和应用，公司将逐步开拓医院市场，提高市场渗透率。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）发行人的竞争地位”部分对上述内容进行了补充披露。

（五）公司未来增长空间是否主要来自新客户的开拓，开拓市场的策略和具体举措，举例说明相关策略和举措的有效性

根据公司的业务发展规划，公司未来的增长空间既来自于新客户的开拓，也来自于对现有客户进行的新产品销售。公司开拓市场的策略及举措主要有以下几个方面：

一是针对现有客户，通过继续提升产品及服务品质增强客户粘性，稳步提升现有业务规模增长；

二是针对医疗市场领域，通过对高清晰度数字人产品的研发，面向医院等医疗机构各科室提供相应的产品及服务，并通过协助医院建立高效、权威的临床技能培训中心，进而增加产品的应用领域；

三是针对境外市场，通过公司产品外文版本的开发，以开拓境外业务；

四是针对客户整体解决方案的需求，以现有核心产品及正在研发的高清数字人体产品为基础，结合客户在医学教育及临床培训过程中的实际需求，通过为客户提供数字化教育培训的整体解决方案，提升客户服务能力，并进一步拓展客户

覆盖范围。

截至目前，上述策略及举措已取得了初步成效，公司在 2019 年度实现了营业收入的较大增长，成功实施了山东第一医科大学、宁夏医科大学、广西医科大学等整体解决方案项目，且成功开拓了香港、澳门等境外地区的客户，并已实现境外收入。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）发行人的竞争地位”部分对上述内容进行了补充披露。

（六）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了以下核查程序：

- （1）本所律师获取并查阅了发行人与相关高校签订的合作研发协议；
- （2）本所律师获取了发行人关于核心技术的说明；
- （3）本所律师获取并查阅了发行人软件著作权证书；
- （4）本所律师获取并查阅了发行人报告期内增值税即征即退的相关文件；
- （5）本所律师抽查了发行人报告期内的主要销售合同；
- （6）本所律师获取了发行人关于软件更新的情况说明。
- （7）本所律师获取了发行人关于市场空间、市场渗透率及市场开拓情况的说明；
- （8）本所律师会同保荐机构访谈了发行人市场部门、研发部门及财务部门的相关人员。

2、经过上述相关核查后，本所律师认为：

（1）发行人所获取的部分基础数据不具备独占性，但行业内其他公司取得相关数据不会对发行人后续经营产生重大不利影响，发行人已制定了相应的信息安全制度及管理体系对相关数据的安全予以保障；

（2）发行人核心技术系在行业通用技术的基础之上，结合自身的技术研发

及产品开发需求进行自主创新后的成果；

(3) 发行人的主要软件著作权构成了产品中的核心软件部分，同时也是数字医学类产品的核心组成部分；发行人在协议约定的期限内为客户提供免费的产品升级服务，其技术难度及频率根据发行人研发的实际进展情况决定；

(4) 数字医学教育类产品为发行人的核心产品，是营业收入的主要来源，其行业空间较大，发展前景较好，相关产品在医学院校客户领域的渗透率已超过50%，在医院客户领域尚处于开拓初期，未来将逐步开拓医院市场，提高市场渗透率；

(5) 发行人未来的增长空间既来自于新客户的开拓，也来自于对现有客户进行的新产品销售；发行人开拓市场的策略及举措已取得初步成效。

十五、《审查问询函》问题 39.关于其他问题

请发行人补充披露：(1) 所有专利取得方式；(2) 在研项目具体进展情况，研发投入、参与人员和成果情况；(3) 发行人报告期内进行两次大额分红，分别是2018年向全体股东每10股派发现金红利7.00元（含税）和2020年向全体股东每10股派发现金红利4.00元（含税），截至2019年末货币资金余额8000多万。请发行人解释大额分红、货币资金充裕的情况下募集资金的合理性和必要性。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

回复：

(一) 所有专利取得方式

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有以下专利，并取得了《专利证书》：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请日	授权公告日
1	数字人	一种解剖教学系统	实用新型	ZL 201720664651.X	原始取得	2017.06.08	2018.04.20

2	数字人	一种触摸屏菜单显示方法和系统	发明专利	ZL 201510408146.4	原始取得	2015.07.13	2019.05.10
3	数字人	一种触摸屏菜单显示系统	实用新型	ZL 201520503444.7	原始取得	2015.07.13	2015.12.30
4	数字人	一种特效信息获取方法及装置	发明专利	ZL 201310293992.7	原始取得	2013.07.12	2016.09.07
5	数字人	一种图像显示方法及LED显示屏	发明专利	ZL 201110293655.9	原始取得	2011.09.29	2013.06.26
6	数字人	一种移动 4D 影院	实用新型	ZL 201120241830.5	原始取得	2011.07.11	2012.03.07
7	数字人	一种制作数字切片的方法	发明专利	ZL 201010531981.4	原始取得	2010.11.04	2012.05.30
8	数字人	一种制作数字切片的装置	实用新型	ZL 201020592015.9	原始取得	2010.11.04	2011.06.15
9	数字人	一种解剖数据处理方法、装置及系统	发明专利	ZL 201710428354.X	原始取得	2017.06.08	2020.04.17
10	数字人	一种人体断层数据的切割方法及系统	发明专利	ZL 201510411881.0	原始取得	2015.07.14	2018.09.21
11	数字人	一种人体断层数据的体渲染方法及系统	发明专利	ZL 201510413350.5	原始取得	2015.07.14	2018.09.21
12	数字人	一种序列图曝光度调整方法及装置	发明专利	ZL 201510409159.3	原始取得	2015.07.13	2017.11.28

经核查，本所律师认为，发行人拥有的上述专利均为自主研发、原始取得，取得方式合法；发行人拥有的上述专利产权真实、合法、有效，权属清晰，截至本补充法律意见书出具之日，不存在权属纠纷或者潜在纠纷。

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”部分对上述内容进行了补充披露。

（二）在研项目具体进展情况，研发投入、参与人员和成果情况

根据发行人出具的说明，截至本补充法律意见书出具之日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	参与人员	研发预算（万元）	研发内容	拟达到目标	所处阶段
1	数字人体研究成果在	魏昱、张	4,600.00	产品具有获取病人的CT/MRI数据技术功能，对病变部位进行手术级	通过人体断层大数据与CT/MRI数据相结合，研发	产品规划

	临床手术规划的应用与产业化	娜、刘光久等 74 人		立体可视化处理，使病变与周围组织关系得到完全、真实的呈现，并与标准数字人体进行器官组织融合，添加重建后未显示的周围脏器及组织器官，可进行模拟手术，为临床诊断、术前方案评估、术中精确手术提供最详实、可靠的辅助，让精准医疗真正成为可能。	完成标准化临床智能化应用平台。采集中国人不同阶段的高精度连续断层大数据 6 套以上。	
2	中国人 4D 数字化脑图谱可视化系统	王瑞、马芳等 10 人	680.00	以 MRI 成像技术获取全脑高精度原始数据，利用计算机三维可视化技术，构建人脑各年龄段的 4D 数字化脑图谱及其不对称性图谱，引入机器学习中的深度学习方法，利用部分标注图像，采用计算几何方法解决其中的系列关键技术问题，并针对产品的具体需求对相关方法进行一定的改进。	通过采集的中国各地区的、具有年龄变化的并具有大脑不对称性研究的全部信息的 3000 多例 4D 数字化脑图谱大数据，研发完成 4D 数字化脑图谱可视化系统。	开发测试
3	运动和解剖学系统 V1.0	王振功、韩冰等 5 人	50.00	以数字人断层重建模型数据为基础，研发一套交互、展示运动解剖学相关解剖学（以运动系统为主）和运动解剖知识点（基础动作和复杂动作等）的系统。满足运动解剖相关教、学的需求。	通过基础运动和复杂运动的展示和分解，相关解剖知识和真人动作的辅助，达到满足运动解剖教学相关。	开发测试
4	高清数字人虚拟解剖台系统 V1.0	毕玉顺、张义等 5 人	80.00	以高清晰断层数据为基础，研发一套实时三维重建、交互、展示解剖学相关知识的系统。系统实现对重建模型数据的实时任意切割、正交切割等模拟交互操作。同时，展示数字人人体各组织器官的相关医学	实现高效快速三维重建高清晰断层数据解剖系统。实现各种模拟操作：任意切割、正交切割等。	需求与设计

				知识。		
5	高 清 数 字 人 断 层 辅 助 CT/MR 辨 识 系 统	李振平、李伟涛、任晓雪等 19 人	800.00	以高清晰断层数据为基础，构建一套协助临床影像科医师辨识当前断层中的组织结构系统。对高清晰断层数据进行组织结构的分割标注，并与影像数据匹配。	通过快速定位、搜索等展示高清晰断层数据的标注信息，达到及时有效的协助医师辨识组织结构的名称及相关医学知识。	产品规划
6	数 字 胚 胎 虚 拟 仿 真 系 统（畸形篇）	苗青、张德杰等 5 人	40.00	胚胎学中第三个重要组成部分畸形篇进行知识点（畸变的发生、发展等）的实现。根据胚胎学教学材料，计划制作 16 章数据内容	补充、丰富胚胎学中畸形篇的相关内容，达到整个数字胚胎虚拟仿真系统的完整性和一致性。	开发测试
7	数 字 人 形 态 学 虚 拟 仿 真 教 学 系 统 移 动 端 V1.0	王成轩、宋伟凤等 5 人	50.00	数字人形态学虚拟仿真教学系统的配套移动端浏览开发。移动端 V1.0 后端数据与 PC 段公用。	实现数字人形态学虚拟仿真教学系统移动端的配套。	验收与发布

发行人已在《公开发行说明书》“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（八）公司的研发情况”部分进行了补充披露。

（三）发行人报告期内进行两次大额分红，分别是 2018 年向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元(含税)和 2020 年向全体股东每 10 股派发现金红利 4.00 元(含税)，截至 2019 年末货币资金余额 8000 多万。请发行人解释大额分红、货币资金充裕的情况下募集资金的合理性和必要性

根据发行人出具的说明并经核查，作为在全国中小企业股份转让系统挂牌的公众公司，公司十分重视给予投资者合理的投资回报，因此，公司通过现金分红方式与投资者分享公司成长和发展的成果，基于回报投资者考虑，公司于 2020 年 4 月派发现金红利 2,334.56 万元。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 5,328.87 万元，而本次募投项目的投资额为 11,509.74 万元，预计使用募集资金 10,000 万元，而本次发行实际募集资金扣除发行费用后不足项目投入的部分需要公司以自有资金投入，因此

2020年6月末的货币资金需预留部分用于募投项目的投入；其次，公司的收入和盈利规模相对较小，经营较为稳健，同时公司在采购过程中一般需要预付一定比例货款，故需要保持一定存量的货币资金用于经营需要，保障公司的持续发展。再者，公司所处的软件和信息技术服务行业属于技术密集型行业，研发能力直接决定了公司在行业内的核心竞争力，而行业整体技术水平的发展，也对公司的研发实力提出了更高的要求，因此公司自成立以来一直高度重视研发工作，并保持了较大比例的研发投入，公司未来亦将持续进行研发投入，除本次募投项目外，公司将使用自有资金用于其他项目的研发投入。

公司将利用本次募集资金对现有的研发设备及场地、研发人员队伍等进行积极扩充，以建立行业内领先的高清数字人体研究中心，不断引进高端人才和先进开发工具，借助自身的业务、技术和经验优势，通过与知名医学院校合作，推动产学研协同发展，进一步巩固公司核心竞争力。本次募集资金所投向的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均围绕公司主营业务开展，致力于为客户提供优质产品和服务，有利于公司保持和增强技术优势，符合公司的发展战略，具备实施的必要性。

发行人已在《公开发行说明书》“第九节募集资金运用”之“一、募集资金概况”之“（五）本次募集资金的合理性和必要性”部分对上述内容进行了补充披露。

（四）本所律师的核查程序和核查意见

1、就前述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）本所律师获取并查阅了发行人拥有的专利证书、专利权维护凭证；

（2）本所律师会同保荐机构前往国家知识产权局调取并查阅了发行人拥有的相关专利档案；

（3）本所律师登陆中国及多国专利审查信息查询网站查询发行人拥有的专利取得方式；

（4）本所律师获取了发行人出具的关于专利相关事项的确认函；

（5）本所律师获取了发行人关于在研项目的情况说明；

(6) 本所律师获取并查询了发行人经审计的 2020 年半年度审计报告；

(7) 本所律师获取了发行人关于货币资金使用规划的说明。

2、经过上述相关核查后，本所律师认为：

(1) 发行人拥有的专利均为自主研发、原始取得，取得方式合法；

(2) 发行人实施现金分红是基于回报投资者的考虑；除需要保留一定存量的货币资金用于经营需要外，发行人尚需预留部分货币资金用于募投项目的投入，以及为保持核心竞争力而进行的其他项目的研发投入；本次募集资金所投项目有利于发行人保持和增强技术优势，符合发行人的发展战略，本次募集资金具有合理性和必要性。

除上述问题外，本所律师对照《管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 11 号——向不特定合格投资者公开发行股票说明书》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 12 号——向不特定合格投资者公开发行股票申请文件》《分层管理办法》《精选层挂牌规则》等核查后认为发行人不存在涉及股票公开发行并在精选层挂牌要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

第二部分 中报补充核查

一、本次发行的主体资格的补充核查

经核查，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，其持续经营时间自有限责任公司设立之日起计算已经超过 3 年；发行人是股票依法在股转系统挂牌超过 12 个月的创新层公司，截至本补充法律意见书出具之日，仍具备申请本次发行的主体资格。

二、本次发行的实质条件的补充核查

根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行的实质条件进行了逐一核查，具体情况如下：

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的相关条件

根据发行人 2020 年第二次临时股东大会通过的发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，每股股份具有同等权利，每股发行条件和价格相同，任何单位或个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的相关条件

1、发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事

会秘书等制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据相关《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为计算依据）分别为 2,472.49 万元、2,115.51 万元、3,333.44 万元和-134.67 万元，财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经核查，天健对发行人最近三年及一期财务会计报告出具了无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据相关政府主管部门出具的证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺并经本所律师查询相关网站，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行符合《管理办法》规定的相关条件

1、经核查，发行人为在股转系统创新层的挂牌公司，根据发行人 2020 年第二次临时股东大会批准的关于本次发行的决议，本次发行对象为符合投资者适当性管理规定并已开通股转系统精选层股票交易权限的合格投资者，符合《管理办法》第五十四条的规定。

2、经核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第五十五条第（一）项的规定。

3、根据相关《审计报告》及发行人书面承诺，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，符合《管理办法》第五十五条第（二）项的规定。

4、根据相关政府主管部门出具的证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺并经本所律师查询相关网站，发行人依法规范运营，最近 3 年内，发行人及其控股股东、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，符合《管理办法》第五十五条第（三）项的规定。

（四）发行人本次发行符合《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》规定的相关条件

1、经核查，发行人股票于 2016 年 1 月 22 日经股转公司批准在股转系统挂牌，截至本补充法律意见书出具之日，其已在股转系统连续挂牌满 12 个月，并于 2020 年 5 月 25 日进入股转系统的创新层，符合《分层管理办法》第十五条第一款的规定和《精选层挂牌规则》第十一条的规定。

2、根据《预计市值的分析报告》、《公开发行说明书》，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人公开发行股票并在精选层挂牌后的总市值不低于 2 亿元；2018 年度、2019 年度公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,115.51 万元、3,333.44 万元，最近两年加权平均净资产收益率分别为 17.10%、23.04%，符合最近两年净利润不低于 1,500 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 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%的要求，符合《分层管理办法》第十五条第二款第（一）项的规定。

3、根据相关《审计报告》，发行人截至 2020 年 6 月 30 日的净资产为 139,420,032.00 元，不低于 5,000 万元，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（一）项的规定。

4、根据发行人 2020 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行的决议，发行人拟公开发行的股份不超过 800 万股（但不低于 100 万股），发行对象不少于 100 人，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（二）项的规定。

5、截至本补充法律意见书出具之日，发行人股本总额为 5,836.4 万元，按照本次发行股份数量上限 800 万股计算，若全部发行完毕，发行人股份总额将达到 6,636.4 万元，不少于 3,000 万元，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（三）项的规定。

6、根据发行人《前 200 名全体排名证券持有人名册》和发行人 2020 年第二

次临时股东大会决议，本次发行完成后，发行人股东人数不少于 200 人，且公司拟向不特定合格投资者公开发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《分层管理办法》第十六条第一款第（四）项的规定。

7、经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其他相关主体未出现《分层管理办法》第十七条规定的不得进入精选层的下列情形：

（1）发行人或其控股股东、实际控制人最近 3 年内存在贪污、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；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、高级管理人员最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到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）发行人或其控股股东、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）发行人存在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）中国证监会和股转公司规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

8、如前所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行符合《管理办法》规定的公开发行股票的相关要求和《分层管理办法》规定的精选层市值、

财务条件等要求，且不存在《分层管理办法》规定的不得进入精选层的情形；发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害情形，符合《精选层挂牌规则》第十二条规定的条件。

9、经核查，发行人已聘请安信证券担任保荐机构及承销机构，安信证券具有保荐资格及证券承销业务资格，符合《精选层挂牌规则》第十四条、第十五条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行仍满足《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则》规定的各项实质条件，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、发行人的独立性的补充核查

根据天健出具的相关《审计报告》，发行人最近三年及一期经营状况良好。

本所律师认为，发行人资产独立完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具有《法律意见书》第五部分所述之独立性。

四、发起人和股东（实际控制人）的补充核查

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《前200名全体排名证券持有人名册》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人共有股东131名，包括121名自然人股东以及10名非自然人股东，其中前十大股东的持股情况及持股比例情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	徐以发	26,862,000	46.0249%
2	国投高新	2,860,000	4.9003%
3	华信扬帆1号	2,712,000	4.6467%
4	王爱明	2,666,700	4.5691%

5	源之信	2,290,000	3.9237%
6	李庆柱	1,968,000	3.3719%
7	济南建华	1,440,000	2.4673%
8	李相东	1,396,000	2.3919%
9	西安同创	1,352,000	2.3165%
10	葛新国	1,284,000	2.2000%

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东仍具有法律、法规和规范性文件规定的担任公司股东的主体资格。

五、发行人的股本及其演变的补充核查

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至本补充法律意见书出具之日，数字人在册 131 名股东，股本总额、股东及股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	徐以发	26,862,000	46.0249
2	国投高新	2,860,000	4.9003
3	华信扬帆 1 号	2,712,000	4.6467
4	王爱明	2,666,700	4.5691
5	源之信	2,290,000	3.9237
6	李庆柱	1,968,000	3.3719
7	济南建华	1,440,000	2.4673
8	李相东	1,396,000	2.3919
9	西安同创	1,352,000	2.3165

10	葛新国	1,284,000	2.2000
11	米泽	950,000	1.6277
12	孙守华	946,000	1.6209
13	王清平	912,000	1.5626
14	魏昱	832,000	1.4255
15	王文凤	816,000	1.3981
16	齐鲁创投	720,000	1.2336
17	王磊华	623,700	1.0686
18	齐向华	607,300	1.0405
19	易盛数字	570,000	0.9766
20	唐向农	500,000	0.8567
21	李伟涛	400,000	0.6854
22	田茂圣	400,000	0.6854
23	焦见芬	400,000	0.6854
24	王国银	300,000	0.5140
25	张娜	296,000	0.5072
26	时莹	296,000	0.5072
27	吴德兴	270,000	0.4626
28	张志梅	269,893	0.4624
29	吴明平	263,200	0.4510
30	徐以锋	250,000	0.4283

31	国卉	240,000	0.4112
32	蒋奕	240,000	0.4112
33	千里帆	210,000	0.3598
34	王艳	200,000	0.3427
35	袁秀英	196,600	0.3369
36	王天新	160,000	0.2741
37	严君	120,000	0.2056
38	景文迪	120,000	0.2056
39	蔡同新	108,000	0.1850
40	周传亮	100,200	0.1717
41	王建军	100,000	0.1713
42	赵经书	93,100	0.1595
43	曲金华	90,000	0.1542
44	李伟	78,000	0.1336
45	鲁彬	72,900	0.1249
46	程玉冰	72,000	0.1234
47	乔斌	60,000	0.1028
48	翁德恩	59,950	0.1027
49	徐勇	40,000	0.0685
50	潘晓峰	40,000	0.0685
51	李振平	40,000	0.0685

52	赵荣	26,720	0.0458
53	上海游马地投资中心（有限合伙） —游马地 5 号新三板股期混合私募 投资基金	24,800	0.0425
54	王振功	20,000	0.0343
55	毕玉顺	20,000	0.0343
56	马芳	20,000	0.0343
57	刘瑞杰	20,000	0.0343
58	马俊乐	20,000	0.0343
59	孟庆斌	20,000	0.0343
60	韩冰	20,000	0.0343
61	蒋鑫	20,000	0.0343
62	刘学文	20,000	0.0343
63	刘文荟	20,000	0.0343
64	王清津	20,000	0.0343
65	刘金山	20,000	0.0343
66	梁飞	20,000	0.0343
67	丁大伟	20,000	0.0343
68	钊金涛	20,000	0.0343
69	苗青	20,000	0.0343
70	周丹	11,300	0.0194
71	徐洁	10,000	0.0171

72	邹彤	10,000	0.0171
73	黄劲平	7,000	0.0120
74	张毅	5,000	0.0086
75	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业 (有限合伙)	5,000	0.0086
76	杨文玺	4,500	0.0077
77	陈涛	4,400	0.0075
78	陆青	4,100	0.0070
79	许伟强	4,000	0.0069
80	张清华	3,000	0.0051
81	陆建峰	3,000	0.0051
82	吴胜涛	2,200	0.0038
83	马霖	2,000	0.0034
84	钟映莉	2,000	0.0034
85	马驰	1,700	0.0029
86	黄涛	1,200	0.0021
87	傅航翔	1,200	0.0021
88	陈宁川	1,000	0.0017
89	于兴举	1,000	0.0017
90	刘崇耳	1,000	0.0017
91	袁文彬	1,000	0.0017
92	阮华	1,000	0.0017

93	赵婷	1,000	0.0017
94	曹阳	1,000	0.0017
95	吴三华	1,000	0.0017
96	张宁	1,000	0.0017
97	高羽丹	800	0.0014
98	曹颖	700	0.0012
99	李昌华	507	0.0009
100	张一弛	500	0.0009
101	谷勇	500	0.0009
102	夏天	500	0.0009
103	黄彩玲	500	0.0009
104	戴荣海	480	0.0008
105	宋晓英	400	0.0007
106	曾海林	400	0.0007
107	潘玉英	300	0.0005
108	蔡智虎	300	0.0005
109	骆永霞	250	0.0004
110	朱文渊	100	0.0002
111	蔡晓华	100	0.0002
112	海洋	100	0.0002
113	耿瑞	100	0.0002

114	魏彩霞	100	0.0002
115	刘洁	100	0.0002
116	马华达	100	0.0002
117	罗理珍	100	0.0002
118	周冰峰	100	0.0002
119	张明元	100	0.0002
120	杨斌	100	0.0002
121	高欣	100	0.0002
122	刘海丹	100	0.0002
123	陈伟	100	0.0002
124	张培丹	100	0.0002
125	张欢	100	0.0002
126	任翔	100	0.0002
127	刘春光	100	0.0002
128	刘剑	100	0.0002
129	肖文松	100	0.0002
130	陈珊珊	100	0.0002
131	严军	100	0.0002
合计		58,364,000	100.0000

六、发行人的业务的补充核查

（一）经核查，自本所律师出具《律师工作报告》、《法律意见书》之日起

至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司取得的生产经营许可及资质证书变化情况如下：

2020年7月13日，发行人取得了济南市行政审批服务局颁发的《医疗器械经营许可证》（许可证编号：鲁济食药监械经营许20200873号）。根据该经营许可证，发行人的经营场所为山东省济南市高新区天辰大街1188号107室，经营方式为批发，经营范围为III类：6828 医用磁共振设备，6830 医用 X 射线设备，6832 医用高能射线设备，6833 医用核素设备，6870 软件；III类：05 放射治疗器械，06 医用成像器械，21 医用软件，22 临床检验器械，有效期限为2020年7月13日至2025年7月12日。

（二）根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人主营业务为从事“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。根据相关《审计报告》，发行人2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月的主营业务收入占公司当期营业总收入的比例均超过95%，主营业务突出。

（三）经对发行人的《营业执照》、《公司章程》及实际经营情况的核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

七、发行人的重大债权债务的补充核查

（一）根据发行人提供的文件资料及书面承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（二）根据相关《审计报告》及发行人出具的说明，截至2020年6月30日，发行人（含合并报表范围内子公司）金额较大的其他应收款、应付款情况如下：

1、其他应收款

序号	单位名称/姓名	款项性质	账面余额 (元)	占其他应收款总额的比例 (%)
----	---------	------	-------------	-----------------

1	山东第一医科大学	质量保证金	1,173,760.00	14.49
2	菏泽城建工程发展集团有限公司	质量保证金	646,058.20	7.97
3	北京中医药大学	质量保证金	7,440.00	4.27
			219,178.00	
			119,099.90	
4	湖北医药学院	质量保证金	168,710.00	4.15
			167,190.07	
5	中国医科大学	质量保证金	291,300.00	3.75
			12,760.00	
合计			2,805,496.17	34.63

2、其他应付款

根据发行人出具的说明，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人其他应付款项下的余额为 113,391.97 元，为押金保证金、应付暂收款。

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人截至 2020 年 6 月 30 日的其他应收款及其他应付款均因正常的生产经营活动发生，真实有效。

八、发行人的税务的补充核查

（一）发行人及其子公司执行的主要税种、税率

根据天健出具的相关《审计报告》及发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内执行的主要税种、税率情况如下：

税种	税率				计税依据
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
增值税	6%、9%、13%	2019 年 4 月 1 日前 6%、10%、16%；2019 年 4 月 1 日后 6%、9%、13%	2018 年 5 月 1 日前 6%、11%、17%；2018 年 5 月 1 日后 6%、10%、16%	6%、11%、17%	销售货物或提供应税劳务
房产税	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从

					租计征的，按租金收入的12%计缴
城市维护建设税	7%	7%	7%	7%	应缴流转税税额
教育费附加	3%	3%	3%	3%	应缴流转税税额
地方教育附加	2%	2%	2%	2%	应缴流转税税额
地方水利建设基金	0.5%	0.5%	1%	1%	应缴流转税税额
企业所得税	15%/25%	15%/25%	15%	15%	应纳税所得额

公司在报告期内执行的企业所得税税率为 15%；公司于 2019 年 2 月 28 日将深圳易创纳入合并报表，深圳易创在 2019 年度执行的企业所得税税率为 25%。

本所律师经核查之后认为，发行人及其子公司均依法独立纳税，其执行的主要税种及税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人及其子公司 2020 年 1-6 月享受的税收优惠及其依据

1、企业所得税税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

2017 年 12 月 28 日，发行人取得了山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201737001784），有效期为 2017 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 28 日。发行人自 2017 年起至 2019 年按 15% 的税率计缴企业所得税，公司已于 2020 年 6 月提交高新技术企业申请认定资料，目前正在审核过程中，根据税收优惠政策的历史一致性与连贯性，预计 2020 年会取得高新技术企业证书。

2、增值税优惠

根据财政部、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）规定，发行人销售软件产品，按照 13% 的法定税率缴纳增值税后，对增

值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。

本所律师经核查之后认为,发行人及其子公司享受的上述税收优惠符合法律、法规的相关规定。

(三) 发行人及其子公司 2020 年 1-6 月享受的主要财政补贴

1、与收益相关,且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项目	金额(元)	列报项目	说明
数字人体研究成果在临床手术规划的应用与产业化	1,400,000.00	其他收益	《关于下达 2019 年度山东省重点研发计划(重大科技创新工程和结转项目)的通知》(鲁科字(2019)135 号)
增值税即征即退收入	1,329,940.66	其他收益	-
研发费用加计扣除补助	677,700.00	其他收益	《山东省企业研究开发财政补助实施办法》(鲁科字(2019)91 号)
社保稳岗补贴	68,518.30	其他收益	《国务院关于进一步做好稳就业工作的意见》(国发(2019)28 号)
专利补助	3,000.00	其他收益	《关于印发山东省知识产权(专利)资金管理暂行办法的通知》(鲁财教(2017)29 号)
合计	3,479,158.96	-	-

2、2020 年 1-6 月计入当期损益的政府补助金额为 3,479,158.96 元。

(四) 发行人及其子公司 2020 年 1-6 月的纳税情况

2020 年 7 月 3 日,国家税务总局济南高新技术产业开发区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》,确认:经查询金税三期系统,数字人于 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无欠税情况。

2020 年 7 月 3 日,国家税务总局深圳市宝安区税务局出具《税务违法记录证明》(深税违证[2020]25575 号),确认:未发现深圳易创自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 6 月 30 日期间有重大税务违法记录。

根据发行人相关《审计报告》、发行人及其子公司主管税务机关出具的相关证明,并经本所律师核查,发行人及其子公司 2020 年 1-6 月依法纳税,在生产

经营活动中不存在因违反税务法律、行政法规的规定而受到税务部门处罚且情节严重的情形。

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准的补充核查

（一）环境保护

根据发行人提供的文件资料，并经本所律师核查，公司及其子公司的经营活动和主要拟投资项目均符合我国现行法律、法规规定的环境保护的要求。

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业，发行人及其子公司的生产经营活动符合环境保护的要求，最近三年及一期未出现因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

（二）产品质量和技术监督标准

根据济南高新技术产业开发区管委会市场监管局于 2020 年 7 月 3 日出具的《证明》，自 2020 年 4 月 8 日至今，发行人在济南高新区内无违反工商、医疗器械监管法律法规而受到行政处罚的情形。

根据深圳市市场监督管理局于 2020 年 7 月 7 日出具的《违法违规记录证明》（深市监信证[2020]002677 号），经查询深圳市市场监督管理局违法违规查询系统，深圳易创从 2020 年 5 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日没有违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

本所律师认为，发行人及其子公司在产品质量和技术监督标准等方面符合国家相关法律、行政法规和规范性文件的规定，最近三年及一期未出现因违反有关产品质量和技术监督标准方面的法律法规而受到处罚的情形。

（三）经核查，自本所律师出具《律师工作报告》、《法律意见书》之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司取得的与环境管理、质量管理有关的认证证书变化情况如下：

2020 年 6 月 28 日，发行人获得了华夏认证中心有限公司颁发的《信息安全

管理体系认证证书》（注册号：02120H10134R2S），证明发行人建立的信息安全管理体系符合 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013，认证范围为“与数字医学软件开发相关的信息安全管理活动”。该证书有效期自 2020 年 6 月 28 日至 2023 年 6 月 17 日。

十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查

（一）根据发行人及其子公司出具的书面承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）根据持有发行人 5%以上股份的主要股东书面承诺/访谈确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的主要股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人的董事长、总经理的书面承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十一、发行人《公开发行说明书》法律风险的评价

（一）本所律师参与了对《公开发行说明书》的讨论并对其作了审阅。本所律师特别关注了《公开发行说明书》中引用本所出具的《律师工作报告》、《法律意见书》和本补充法律意见书的内容。

（二）本所律师审阅《公开发行说明书》后认为，《公开发行说明书》不会因引用本所出具的《律师工作报告》、《法律意见书》和本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十二、本次发行的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具备申请本次发行的主体资格；发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《分层管理办法》和《精选层挂牌规则》等法律、行政法规、规范性文件规定的实质条件；本次发行尚需通过股转公司的自律审查，并经中国证监会核准后方可实施。

本补充法律意见书正本两份，副本两份，正本与副本具有同等效力。

（以下无正文）

（本页无正文，仅为《北京市康达律师事务所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全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的补充法律意见书》之签字盖章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人：乔佳平

A large, stylized black ink signature, likely belonging to Qiao Jiaoping, the unit responsible person.

经办律师：鲍卉芳

A black ink signature, likely belonging to Bao Huifang, the handling lawyer.

王雪莲

A black ink signature, likely belonging to Wang Xuelian.

张瑜

A black ink signature, likely belonging to Zhang Yu.

2020年 7 月 31 日