



关于上海联众网络信息股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 23 日出具的《关于上海联众网络信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010448 号）（以下简称“问询函”）已收悉。上海联众网络信息股份有限公司（以下简称“联众信息”、“发行人”、“公司”）与保荐机构民生证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、检查，现回复如下（以下简称“本回复”），请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《上海联众网络信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

本反馈意见回复中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入造成。

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体-GB2302（加粗）

目 录

问题 1. 关于创业板定位	3
问题 2. 关于客户	58
问题 3. 关于股份支付	81
问题 4. 关于现金分红	88
问题 5. 关于员工	97
问题 6. 关于数据合规性	100
问题 7. 关于营业收入	110
问题 8. 关于营业成本	141
问题 9. 关于采购与供应商	159
问题 10. 关于毛利率	163
问题 11. 关于项目合作	182
问题 12. 关于应收账款	207
问题 13. 关于存货	216
问题 14. 关于合同负债	222
问题 15. 关于资金流水核查	227
问题 16. 关于信息披露	246
问题 17. 关于期后业绩	257

问题 1. 关于创业板定位

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人主营业务产品和服务包括无纸化病案、DRGs 绩效考核及其他医疗软件和服务，其中数字化病案服务占比约 60%-70%，DRGs 绩效考核占比约 20%-25%。（2）发行人说明，数字化病案服务项目招标和签署合同时，客户对数字化病案制作、应用软件更为看重，软件所具备的功能及其性能是公司取得和执行该类订单的基础。（3）DRGs 系统目前主要应用于绩效考核和医保支付两个细分市场，发行人业务侧重于绩效考核。截至目前，公司共搭建了 12 个省级 DRGs 质量评价和绩效分析平台，占据了国内大部分已搭建省级 DRGs 质量评价和绩效分析平台的市场份额，保持了在 DRGs 绩效考核市场中的领先地位。发行人已搭建云南省丽江市、浙江省德清县、山东省菏泽市和甘肃省张掖市的 DRG 医保支付平台。（4）公司其他医疗软件主要包括医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）等。

请发行人：

（1）结合相关行业政策、医疗信息化水平发展程度、行业市场空间、发行人市场占有率、在手订单等因素，进一步分析说明各类业务的成长性。

（2）结合目前医院无纸化病案及信息化系统建设的发展情况，说明发行人数字化病案服务的市场空间是否受限，是否存在应用场景被替代的情形；说明数字化病案服务模式，纸质病案转化成数字化档案后，发行人提供的其他产品和服务（如配套应用软件开发等）情况，不同产品的定价模式、收入构成及占比，是否所有合同中客户均要求配套相关应用软件系统，相关应用软件的来源、功能、开发和实施人员配置及投入，市场同类竞品情况。

（3）分析说明 2021 年度业绩增长的主要来源，相关增长主要来自于存量客户还是新增客户；结合数字化病案服务的政策基础、客户各年度业务需求变化情况等，说明发行人在报告期内各年度持续与存量客户开展数字化病案服务的原因，并结合重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院等报告期内合作收入大幅下滑的客户情况，说明是否存在病案翻拍完毕、业务需求下滑的可能性及其原因。

（4）以通俗易懂的方式举例说明 DRGs 如何实现病例分组，RW、CMI 等指标

的计算方式及工作原理，绩效考核的作用机制；DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的具体区别，发行人相关分组器是否可直接应用于医保支付领域，报告期内发行人在医保支付领域的收入分布情况及相关业务的未来发展趋势。

(5) 说明目前发行人已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份，是否存在其他 DRGs 产品（如 DRG 医保支付产品）并行的情况，发行人和各省市卫健委的合作情况，与当地卫健委合作对该地区所在医院选择绩效考核产品的影响，是否存在客户从不同供应商处获取 DRGs 产品的情形；结合前述情况，进一步论述发行人在“DRGs 绩效考核市场中的领先地位”的表述是否客观。

(6) 说明 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务的存量客户与新增客户数量、比例及在 1 年服务期满后的续订情况，进一步说明上述产品的客户使用情况及未来市场空间。

(7) 说明“病案”“病案首页信息”和“病历”所含信息及区别，以表格形式列示各类软件（病案数据管理分析平台、无纸化病案系统、医院信息系统、电子病历系统等）的主要功能、使用科室及对象、应用场景、所含数据及来源、数据获取方式，同一医院是否可选取不同供应商提供的相关系统，同一系统选定供应商后是否可进行更换；若是，请说明系统的兼容性及数据传输接口等的匹配情况，发行人的客户黏性及业绩的可持续性。

(8) 结合合理指标，进一步量化分析发行人各类产品的核心竞争力、技术的先进性，详细分析并说明自身的创新特征，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见，并结合上述情况完善发行人是否符合创业板定位的专项说明意见。

回复：

（一）结合相关行业政策、医疗信息化水平发展程度、行业市场空间、发行人市场占有率、在手订单等因素，进一步分析说明各类业务的成长性

1、公司整体业务符合国家政策指引方向

2022 年 5 月 20 日，国务院办公厅公开发布《“十四五”国民健康规划》（以下简称《规划》）。《规划》依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四

个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“健康中国 2030”规划纲要》编制。《规划》指出到 2025 年，公共卫生服务能力显著增强，一批重大疾病危害得到控制和消除，医疗卫生服务质量持续改善，医疗卫生相关支撑能力和健康产业发展水平不断提升，国民健康政策体系进一步健全。《规划》中第四个发展目标是“医疗卫生相关支撑能力和健康产业发展水平不断提升”，强调“卫生健康信息化建设加快推进”，这将积极推动医疗软件行业快速发展。《规划》相关章节与公司业务的对应关系如下：

《规划》章节	具体内容	公司相关业务或募投项目
一、规划背景	二级以上公立医院绩效考核全面实施	DRGs绩效考核 募投项目“DRGs绩效考核和智能编码系统升级项目”
六、提高医疗卫生服务质量/（一）优化医疗服务模式/强化医防融合	探索建立以基层医生团队为绩效考核单元、以健康结果和居民满意度为导向的考核体系。	DRGs 绩效考核
六、提高医疗卫生服务质量/（二）加强医疗质量管理/完善医疗质量管理与控制体系	完善诊疗规范和技术指南，全面实施临床路径管理。可以在有条件的医疗联合体内探索建立一体化临床路径，为患者提供顺畅转诊和连续诊疗服务。	电子病历系统（EMR） 募投项目“基于 DRGs 的大数据临床路径系统研发项目”
九、强化国民健康支撑与保障/（一）深化医药卫生体制改革/加快建设分级诊疗体系	明确各级医疗卫生机构在相关疾病诊疗中的职责分工、转诊标准和转诊程序，形成连续通畅的双向转诊服务路径。推动三级医院提高疑难危重症和复杂手术占比，缩短平均住院日。	DRGs 绩效考核
九、强化国民健康支撑与保障/（一）深化医药卫生体制改革/推动公立医院高质量发展	全面开展公立医院绩效考核，持续优化绩效考核指标体系和方法。	DRGs 绩效考核
九、强化国民健康支撑与保障/（一）深化医药卫生体制改革/深化相关领域联动改革	健全全民医保制度，开展按疾病诊断相关分组、按病种分值付费。	DRG 医保支付
九、强化国民健康支撑与保障/（四）促进全民健康信息联通应用	优化“互联网+”签约服务，全面对接居民电子健康档案、电子病历，逐步接入更广泛的健康数据。	数字化病案服务 无纸化病案系统 电子病历系统（EMR）
九、强化国民健康支撑与保障/（四）促进全民健康信息联通应用	构建权威统一、互联互通的全民健康信息平台，完善全民健康信息核心数据库，推进各级各类医疗卫生机构统一接入和数据共享。 研究制定数据开放清单，开展政府医疗健康数据授权运营试点。严格规范公民健康信息管理使用，强化数据资源全生命周期安	募投项目“无纸化病案一体化平台项目”

《规划》章节	具体内容	公司相关业务或募投项目
	全保护。	

从上表可以看出，公司目前的业务以及募投项目符合国家《规划》的发展方向，属于国家鼓励发展的指引方向。

2、近年来公司业务所属细分领域陆续出台相关行业政策，推动行业持续发展

近年来，公司无纸化病案、DRGs 绩效考核和其他医疗软件业务所属细分领域陆续出台相关行业政策，推动行业持续发展，具体如下：

产业政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
无纸化病案业务			
《国家人权行动计划（2021—2025 年）》	2021.09	国务院新闻办公室	推进智慧医疗。完善电子健康档案和病历、电子处方等数据库，加快医疗卫生机构数据共享。推广远程医疗，推进医学影像辅助判读、临床辅助诊断等应用。运用大数据提升对医疗机构和医疗行为的监管能力。
《中华人民共和国电子签名法》	2019.04	全国人大常委会	为了规范电子签名行为，确立电子签名的法律效力，维护有关各方的合法权益，制定本法。
《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价管理办法（试行）》和《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价标准（试行）》	2018.12	卫健委	电子病历系统（EMR）应用水平达到五级，必须满足基本项 03.06.5 “（4）历史病历（包括住院或门诊纸质病历）完成数字化、可查阅，并能够与其他病历整合”和基本项 01.06.5 “（8）历史病历完成数字化处理并可查阅，并可与其他病历整合”。电子病历系统（EMR）应用水平达到六级的可选项 09.01.6 “（1）已将历史病历扫描存储，并具有与其他病历整合的索引”。
《电子病历应用管理规范（试行）》	2017.02	卫计委	有条件的医疗机构电子病历系统可以使用电子签名进行身份认证，可靠的电子签名与手写签名或盖章具有同等的法律效力。电子病历系统应当采用权威可靠时间源。
《医疗机构管理条例实施细则》	2017.02	卫计委	医疗机构的门诊病历的保存期不得少于十五年；住院病历的保存期不得少于三十年。
《医疗机构病历管理规定（2013 版）》	2013.11	卫计委	门（急）诊病历由医疗机构保管的，保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于 15 年；住院病历保存时间自患者最后一次住院出院之日起不少于 30 年。
《病历书写基本规范（2010 版）》	2010.03	卫生部	医疗机构打印病历应当统一纸张、字体、字号及排版格式。打印字迹应清楚易认，符合病历保存期限和复印的要求。打印病历应当按照本规定的内容录入并及时打印，由相应医务人员手写签名。

产业政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
《卫生系统电子认证服务管理办法(试行)》	2009.12	卫生部	坚持合法性原则、应用导向原则、市场竞争原则、一证多用原则,依托依法设立的第三方电子认证服务机构,按照“政府监管、企业承办”的方式,建设卫生系统电子认证服务体系。
DRGs 绩效考核业务			
《DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划》	2021.11	医保局	从 2022 到 2024 年,全面完成 DRG/DIP 付费方式改革任务,推动医保高质量发展。
《关于启动 2021 年度二级和三级公立医院绩效考核有关工作的通知》	2021.06	卫健委	按照《关于启动 2021 年度二级和三级公立医院绩效考核有关工作的通知》要求,持续推动国家公立医院绩效考核工作。
《三级医院评审标准(2020 年版)》	2020.12	卫健委	第二部分为医疗服务能力与质量安全监测数据部分,内容包括医院资源配置、质量、安全、服务、绩效等指标监测、DRGs 评价、单病种和重点医疗技术质控等日常监测数据,数据统计周期为全评审周期。本部分在评审综合得分中的权重不低于 60%。
《国家卫生健康委办公厅关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》	2020.05	卫健委	以“智慧管理”建设为手段,进一步提升医院管理精细化水平。二级以上医院应当以问题和需求为导向,做好医院智慧管理系统建设架构设计,建立具备业务运行、绩效考核、财务管理、成本核算、后勤能耗、廉洁风险防控等医院运营管理平台。
《关于加强二级公立医院绩效考核工作的通知》	2019.11	卫健委、国家中医药管理局	按照国家卫生健康委已经印发的医院信息化建设文件要求,加强医院信息化建设,强化医院信息平台建设,有效支撑绩效考核工作。省级卫生健康行政部门要以省级三级公立医院绩效考核信息系统为支撑,建立二级公立医院绩效考核系统或功能模块,形成省级公立医院的绩效考核信息系统,以数据信息考核为主,必要现场复核为辅,利用“互联网+考核”的方式采集客观考核数据,开展二级公立医院绩效考核工作。
《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》	2019.01	国务院办公厅	通过绩效考核,推动三级公立医院在发展方式上由规模扩张型转向质量效益型,在管理模式上由粗放的行政化管理转向全方位的绩效管理。2019 年,在全国启动三级公立医院绩效考核工作,绩效考核指标体系、标准化支撑体系、国家级和省级绩效考核信息系统初步建立,探索建立绩效考核结果运用机制。到 2020 年,基本建立较为完善的三级公立医院绩效考核体系,三级公立医院功能定位进一步落实,内部管理更加规范,医疗服务整体效率有效提升,分级诊疗制度更加完善。

产业政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
《国家医疗保障局办公室关于申报按疾病诊断相关分组付费国家试点的通知》	2018.12	医保局	按照“顶层设计、模拟测试、实施运行”三步走的工作部署，通过 DRG 付费试点城市深度参与，共同确定试点方案，探索推进路径，制定并完善全国基本统一的 DRG 付费政策、流程和技术标准规范，形成可借鉴、可复制、可推广的试点成果。
《国务院办公厅关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》	2017.06	国务院办公厅	开展按疾病诊断相关分组付费试点。探索建立按疾病诊断相关分组付费体系。
其他医疗软件业务			
《“十四五”国民健康规划》	2022.05	国务院办公厅	建立健全预约诊疗制度，全面推行分时段预约诊疗和检查检验集中预约服务，有序推进检查检验结果互认。推动三级医院日间手术等服务常态化、制度化，逐步扩大日间手术病种范围，稳步提高日间手术占择期手术的比例。完善诊疗规范和技术指南，全面实施临床路径管理。优化“互联网+”签约服务，全面对接居民电子健康档案、电子病历，逐步接入更广泛的健康数据。
《医院智慧服务分级评估标准体系(试行)》	2019.03	卫健委	对医院应用信息化为患者提供智慧服务的功能和患者感受到的效果进行分级评估。
《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)及评价标准(试行)的通知》	2018.12	卫健委	到 2020 年所有三级医院的电子病历系统要达到分级评价 4 级以上，二级医院要达到 3 级以上。促进医院进行电子病历应用水平分级评价建设，激发电子病历升级改造市场空间。
《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》	2018.07	卫健委	三级医院要进一步增加预约诊疗服务比例，到 2020 年，预约时段精确到 1 小时以内，力争预约时段精准到 30 分钟；二级以上医院普遍提供移动支付等“一站式”结算服务。
《“健康中国 2030”规划纲要》	2016.1	国务院	全面建成统一权威、互联互通的人口健康信息平台，规范和推动“互联网+健康医疗”服务，创新互联网健康医疗服务模式，持续推进覆盖全生命周期的预防、治疗、康复和自主健康管理一体化的国民健康信息服务。实施健康中国云服务计划，全面建立远程医疗应用体系，发展智慧健康医疗便民惠民服务。

3、公司各类业务的成长性分析

(1) 无纸化病案业务

公司无纸化病案业务主要包括数字化病案服务、病案数据管理分析平台和无纸化病案系统等。

1) 医疗信息化发展程度

①病案的内容与存在形式

病案是按规范记录病人在住院期间疾病表现和诊疗情况的档案，病案内容具体包括病案首页、入院录、病程录、体温单、医嘱单、化验单、护理记录、出院小结、医学影像检查资料、特殊检查同意书、手术及麻醉同意书、手术及麻醉记录单、病理资料等客观性病历资料和死亡病例讨论记录、疑难病例讨论记录、上级医师查房记录、会诊意见、病程记等主观性病历资料，是病人住院期间客观性病历资料和主观性病历资料的集合。

病案是国家档案的重要组成部分，病案室对住院病案进行编码并集中保存和管理，病人每次住院都产生一份病案。病案的存在形式分为纸质病案和无纸化病案。

②病案内容的信息来源

病案来源于纸质病历以及下列临床信息系统所产生的资料和信息，其中临床信息系统产生的信息可以打印形成纸质病案，也可以由无纸化病案系统生成无纸化病案，病案内容和信息来源对应关系如下：

序号	内容	信息来源	序号	内容	信息来源
1	病历首页	医院信息系统	11	手麻同意书	手术麻醉系统
2	入院录	电子病历系统	12	手麻记录单	手术麻醉系统
3	病程录	电子病历系统	13	检验报告	检验系统
4	上级医师查房录	电子病历系统	14	内窥镜报告	内镜系统
5	医嘱单	电子病历系统	15	超声报告	超声系统
6	体温单	电子病历系统	16	心电报告	心电系统
7	护理记录	护理系统	17	病理报告	病理系统
8	会诊意见	电子病历系统	18	影像检查报告	PACS/RIS 系统
9	出院小结	电子病历系统	19	疑难病例讨论记录	电子病历系统
10	死亡病例讨论记录	电子病历系统	20	其他资料	数字化病案系统

注：如果医院未应用上表 1-19 中的临床信息系统，则相应的纸质病历由数字化病案系统处理生成数字化病案。

③只有无纸化病案系统才能生成无纸化病案

无纸化病案系统通过与上表中各临床信息系统互联互通，实现数据和病历文

档的双向对接、自动采集、自动分类和流程控制；通过病历医护审签、病历提交、签收核对、质检、数字签名等流程，确保临床业务系统数据与最终存档病案一致性、完整性和可追溯性，最终形成具有法律效力的无纸化病案。

“无纸化病案”并非单纯由电子病历系统生成的病案数据集，而是在电子病历系统的基础上，还包括由检验系统、手术麻醉系统、护理系统、PACS/RIS 系统和数字化病案系统等生成的病案数据集，形成可以脱离原系统、具有法律效力的版式病案文件。

电子病历系统产生的电子病历只是无纸化病案的一部分内容。电子病历系统无法取代无纸化病案系统，只有无纸化病案系统才能生成无纸化病案。

④实现无纸化病案系统的必要条件

由上表可以看出，无纸化病案系统要生成无纸化病案，必须与电子病历、护理、病理、心电、手麻、检验、检查等系统互联互通，实现数据和病历文档的双向对接及流程控制，依次完成病案完整性校验、缺项质控审核、终末质控和数字签名等流程。

实现无纸化病案必须具备下列条件：

A、医院具备医院信息系统、电子病历系统、护理系统、检验系统、手术麻醉系统等覆盖全院的管理和临床信息系统；

B、医院各科室、各部门实现信息系统互联互通，高速网络连接各终端，数据采集硬件全覆盖；

C、文档和信息采集与传输可保证完整、一致、及时和准确，医院全面落实精细化管理；

D、对能够达到完整性、准确性、一致性和及时性的数据和信息进行数字签名；

E、医院需要依托 CA 中心的数字证书认证系统，建立自己的电子认证服务体系，对临床信息系统产生的文档进行数字签名并加盖时间戳；

F、形成的无纸化病案必须达到司法采信的要求。

⑤ 病案的保存形态和无纸化病案的发展现状

A、根据医院信息化水平发展程度不同，病案保存形态分为以下类型

a) 部分医院的病案基本由医务人员手写完成，采用纸质进行保存。我国医院数量众多，各地区、各级别医院信息化发展水平差异显著，还有很多医院基础信息系统应用欠缺。根据 2022 年 1 月国家卫生健康委医院管理研究所舒婷等发表论文《2020 年我国医院电子病历系统应用水平分析》（以下简称《论文》）对 2020 年 9,554 家参评医院的分析，其中未建立电子病历系统的医院 1,406 家，这些医院病案保存形式基本为纸质病案。

b) 医院逐步应用了各种临床信息系统，形成了电子的检验单、化验单、医学影像检查资料等医疗文书。特别是电子病历系统应用，医务人员使用电脑书写病历，形成了入院录、病程录、医嘱单、病历讨论记录、护理记录、出院小结等。虽然具有部分电子病案信息，但由于临床信息系统应用的成熟性和广泛性不够，生成的病历信息存在完整性、一致性、及时性和准确性等问题，医院仍然全部打印成纸质病案保存，形成了手写与打印混合的纸质病案。

c) 由于电子病案用于司法用途存在取证困难和法官采信度低的问题，纸质病案仍然是医疗纠纷中最可信的证据，所以绝大部分医院继续采用全部打印成纸质病案进行保存。

d) 少数医院的电子病历系统应用逐步深入，病案部分内容能够满足完整性、一致性、及时性和准确性的要求，通过无纸化病案系统生成了司法可采信的可无纸化病案，该部分病案将不再打印成纸质病案，构成了部分无纸化病案和部分纸质病案的保存方式。

综上，我国医院信息化水平差异较大，病案无纸化的实现还存在较多的限制，目前病案保存形态仍以纸质病案为主。

B、无纸化病案系统的应用处于起步阶段

随着我国医院信息化水平不断提高，医院临床信息系统的覆盖面扩大，特别是电子病历系统的应用，逐步增强了实施和应用无纸化病案系统的基础。目前，有少数医院开始实施无纸化病案系统，对部分能够达到完整性、一致性、及时性和准确性的数据，通过数字签名生成部分无纸化病案。无纸化病案系统的应用高度依赖各临床应用系统，特别是电子病历系统的应用水平和医院精细化管理水平，

实施和应用条件较高，大部分医院还未达到实施无纸化病案系统的条件。

《论文》指出，2020 年我国 9,554 家医院的电子病历系统应用水平参评结果如下：

级别	描述	医院数	占参评比例	本级以上累计比例
8	健康信息整合，医疗安全质量持续提升	-	-	-
7	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享	4	0.04%	0.04%
6	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持	24	0.25%	0.29%
5	统一数据管理，中级医疗决策支持	144	1.51%	1.80%
4	全院信息共享，初级医疗决策支持	1,735	18.16%	19.96%
3	部门间数据交换	3,693	38.65%	58.61%
2	医疗信息部门内部交换	1,774	18.57%	77.18%
1	独立医疗信息系统建立	774	8.10%	85.28%
0	未建立电子病历系统	1,406	14.72%	100.00%
合计		9,554	100.00%	-

《论文》指出，2020 年全国医院电子病历系统应用水平平均评级为 2.43 级，其中二级医院平均 2.03 级，整体处于由部门内向部门间数据交换的过程；三级医院平均 3.46 级，基本实现了部门间的数据交换，但尚未达到国家卫健委要求的 4 级。这说明全国医院的系统集成度不够，意味着我国医院还处于院内异构系统集成过程，距离实现信息整合、统一数据管理尚有一定差距，无法满足医院精细化管理需求，也无法支撑线上线下一体化的医疗服务模式。文档和信息采集与传输难以保证完整、一致、及时和准确，医院未全面落实精细化管理。9,554 家医院中达到 5 级及以上水平的医院为 172 家（1.8%），仅有 4 家医院达到电子病历系统应用水平 7 级（目前最高级别）。4 家医院中上海交通大学医学院附属瑞金医院和中国医科大学附属盛京医院（以下简称盛京医院）是公司的数字化病案服务客户，目前仍然存在部分纸张病案，只实现了部分无纸化病案，仍处在部分纸质病案与部分无纸化病案的混合阶段。

盛京医院于 2014 年成为当时国内唯一一家通过“电子病历系统功能应用分级评价”七级和美国 HIMSS 机构电子病历使用评估等级最高级别七级认证的“双七级”医院，并在 2019 年通过国家卫健委组织的“国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度等级”五级乙等评审（目前最高级别）。盛京医院实施无纸化病案

系统多年，目前每份病案还有部分纸质病案。2022 年 1 月，盛京医院与公司签订 2,882 万页的数字化病案服务合同，包含每天新生成的纸质病案的数字化。

目前市场上应用的无纸化病案系统主要完成住院病历无纸化，门诊病历、急诊病历和其他临床资料基本未开展无纸化。

我国二级以上医院数量高达 13,400 家，各地区、各级别医院信息化发展水平差异大，信息化建设程度受多种条件制约，发展水平差异显著，在未来相当长的时间内都会以纸质病案或者部分纸质病案+部分无纸化病案的形式进行保存、管理和应用，无纸化病案系统处于起步阶段。

由上述分析可见，目前大部分医院以纸质病案进行保存、管理和应用，无纸化病案系统的应用处于起步阶段，完全无纸化需要较长时间才能逐步实现。

C、病案数字化处于蓬勃发展阶段

从以上分析可以看出，我国大部分医院在相当长的时间内纸质病案仍是主要保存形式，少数医院应用无纸化系统实现病案部分内容无纸化，采用部分无纸化病案和部分纸质病案的保存方式。病案数字化与病案无纸化的数据来源相同，形成结果相同，应用目标相同，只是数据的采集方式不同，是病案应用的不同发展阶段，承前启后，一脉相承。

《“十四五”国民健康规划》明确要求“全面对接居民电子健康档案、电子病历，逐步接入更广泛的健康数据”和“构建权威统一、互联互通的全民健康信息平台，完善全民健康信息核心数据库，推进各级各类医疗卫生机构统一接入和数据共享。”数字化病案和无纸化病案是居民电子健康档案的重要组成部分，也是健康大数据的重要数据源。《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价管理办法（试行）》和《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价标准（试行）》要求达到 5 级必须实现历史病历（包括住院或门诊纸质病历）完成数字化。

2017 年发布的《医疗机构管理条例实施细则》规定“医疗机构的门诊病历的保存期不得少于十五年；住院病历的保存期不得少于三十年”。在这个过程中，历史病案积累和新产生病案中的纸质部分均为巨量规模。

当前，医疗、教学、科研、管理、医疗保险、司法依据、病人知情等方面越来越多地依赖于医疗信息。然而，以查阅纸质病案或“打印病案”为媒介的常规

获取模式，已无法满足医院和社会对医疗信息利用的需求。数字化病案在临床医疗、教学及科研、医疗保险管理、病案终末质控、病案复印、病案示踪、特殊病案管理等方面发挥作用。数字化病案在增加医疗信息检索查阅的精度、准确度、提高医疗信息利用效率的同时，能够完成过去使用纸质病案无法完成的任务，实现医疗信息利用的规范化、信息化、合法化等一体化管理。

例如，上海某知名三级甲等医院需要完成“病人输血反应研究”的科研项目，该项目需要查阅大量相关病案。该院科研人员使用公司的“数字化病案科研工作站”查询到的相关病案共有 3 万多份。科研人员从数据库中筛选了在住院期间有输血的 1,200 份病案作为项目的研究样本，利用“数字化病案科研工作站”在 6 周内完成 1,200 份病案的数据采集工作，最终顺利完成该科研项目。如果没有进行病案数字化，面对大量纸质病案，项目将难以在短期内完成，甚至无法完成。

随着医院信息化建设的推进，病案信息化与医院信息化同步规划、同步发展，以病案智能化管理为导向，“存量纸质病案数字化、增量纸质病案数字化、全流程病案无纸化”分阶段达成数字化医院病案信息建设目标。医院实现完全无纸化是一个长远目标，未来很长一段时期内，病案数字化仍然有很大需求和发展空间，病案数字化市场处于蓬勃发展阶段。

⑥病案数据管理分析平台更新迭代，应用持续深入

病案数据管理分析平台包含病案管理与统计系统、病案质控系统、质量监测系统（HQMS）、病案示踪系统以及医院等级评审管理系统，病案管理与统计系统生成病案首页数据。

病案首页数据是医院统计、医疗管理和临床医学研究的重要原始数据来源，对医院运行管理、医疗质量、科研教学、医院等级评审等提供关键数据支撑，是医院医疗质量评价的重要数据来源之一。

病案首页数据是 DRGs 绩效考核与医保支付的数据来源，病案首页的疾病与手术编码、年龄和并发症与合并症是病例入 DRGs 组的核心数据，病案首页数据质量直接决定了病例入组的准确性，决定了绩效考核和医保支付的准确性。

病案首页数据的质量已经成为医疗数据质量的关键之一，病案数据管理分析平台进入了全新的更新迭代阶段，应用持续深入。

⑦病案数据的深度挖掘应用是未来发展方向

数字化病案和无纸化病案是医院的核心医疗数据，是健康大数据的重要组成部分。公司在进行病案数字化服务时提供了配套应用软件，同时研发、销售和实施病案数据管理分析平台、微信预约和自助打印机等，对病案数据进行全周期管理，提升数据质量，为医疗、管理、教学、科研、医疗保险、司法依据、病人知情等方面提供数据服务。

深度挖掘病案数据应用是公司研发工作的主要方向，公司已着手研发为医生科研教学提供大数据科研平台，在现有智能编码系统的基础上研发人工智能编码系统，研发单病种知识库用于随访和辅助诊疗等，持续推动专精特新产品的研发应用。基于数字化病案和无纸化病案的深度数据应用必将在医院精细化管理、教学科研、辅助诊疗、社会应用等方面发挥越来越重要的作用，是未来的发展方向。

2) 数字化病案服务

①行业市场空间

目前，国内部分三级/二级医院开展了数字化病案项目，大量二级/三级医院并未开展此项目。公司较早从事数字化病案服务，业务规模明显高于同行业可比公司，但对全国二级/三级医院实现的渗透率仍有较大提升空间。由于我国各医院的信息化程度差异较大，实现完全无纸化病案是漫长的过程，数字化病案服务具有广阔的市场空间。

年份	总入院人数（万人）	年份	总入院人数（万人）
2001	5,464	2011	15,298
2002	5,991	2012	17,857
2003	6,092	2013	19,215
2004	6,676	2014	20,441
2005	7,184	2015	21,054
2006	7,906	2016	22,728
2007	9,828	2017	24,436
2008	11,483	2018	25,453
2009	13,250	2019	26,596
2010	14,174	2020	23,013
合计：304,139			

注：数据来源为国家卫生健康委发布的年度《统计公报》。

2001 年至 2020 年：上表显示，总入院人数合计高达 30.41 亿人次，每次入院会产生一份病案，按每份病案数字化的费用为 5 元计算，这部分市场空间可达 152 亿元。

2021 年至 2030 年：仅按 2020 年总入院人数 2.3 亿人次预估未来 10 年的入院人数，即 2021 年至 2030 年总入院人数合计将达 23 亿人次，市场空间可达 115 亿元。

2000 年及以前：依据《中国统计年鉴》，1985 年至 2000 年总入院人数合计达 7.98 亿人次，市场空间 39 亿元。

由上述分析可见，数字化病案服务的市场空间超过 200 亿元。

②发行人市场占有率

根据千里马招标网所公开的数字化病案服务项目中标信息，公司 2021 年数字化病案服务项目中标数量占当年招标总项目数量的比例为 27.30%，市场占有率较高。

③在手订单

报告期各期末，公司数字化系病案服务在手订单分别为 5,882.03 万元、6,783.47 万元和 8,736.21 万元，逐年稳步增长。

3) 病案数据管理分析平台

①行业市场空间

根据国家卫健委 2007 年 10 月发布《国家卫生统计信息网络直报管理规定(试行)》规定，除诊所、卫生所、医务室和村卫生室以外的所有医疗卫生机构均需按规定的时间和数据格式上报本单位的病案首页数据。上传病案首页数据均需使用病案数据管理分析平台，所以病案数据分析管理平台属于二级以上医院病案管理必备的基础类行业软件。依据《2020 年我国卫生健康事业发展统计公报》，截至 2020 年底，我国三级医院 2,996 家（其中：三级甲等医院 1,580 家），二级医院 10,404 个，三级医院和二级医院合计 13,400 家。以每家医院病案管理相关软件等信息化投入均价 30 万元计算，病案管理软件的市场空间可达 40 亿元。

②发行人市场占有率

截至 2021 年 12 月，公司病案数据管理分析平台业务共计服务全国 25 个省（自治区、直辖市）三级医院 144 家，其中三级甲等医院 102 家，覆盖全国三级医院、三级甲等医院的比例分别为 4.81%、6.46%。

③在手订单

报告期各期末，公司病案数据管理分析平台在手订单分别为 226.75 万元、435.64 万元和 567.13 万元，逐年稳步增长。

4) 无纸化病案系统

①行业市场空间

截至 2020 年底，我国二级以上医院合计 13,400 家。目前，国内医院无纸化病案系统主要实现住院病案无纸化，项目至少需要经历 2~3 期才能取得较明显的应用效果。随着信息化建设水平的不断提升，医院对门诊病历、急诊病历和其他临床资料归档的无纸化会提出更高要求。无纸化病案系统的内涵和外延会随着应用逐步普及会不断扩大。

依据公司已签订的 27 家无纸化病案系统项目一期的平均金额约 60 万元，由此推论医院完成住院病案无纸化投入费用约 90~120 万元左右。假定医院花费相同的费用完成门诊病历、急诊病历和其他临床资料归档的无纸化，则每家医院用于无纸化病案系统的总费用约 150~180 万左右。因此，预计无纸化病案系统建设的市场空间约为 201~241.2 亿元。

②发行人市场占有率

截至目前，公司无纸化病案系统已积累了如上海交通大学医学院附属瑞金医院、复旦大学附属中山医院、上海交通大学医学院附属新华医院、浙江大学医学院附属第二医院和华中科技大学同济医学院附属同济医院等 22 家三级甲等医院的最终用户。

③在手订单

报告期各期末，公司无纸化病案系统在手订单分别为 285.00 万元、534.36 万元和 733.94 万元，逐年稳步增长。

（2）DRGs 业务

公司 DRGs 业务包括 DRGs 绩效考核和 DRG 医保支付。

1) 医疗信息化发展程度

①DRGs 业务的发展将进入快车道

我国经过几十年医疗信息化的发展，医院基本实施了医院信息系统（HIS），具备了获取病案首页信息和医保结算信息的能力，可以应用 DRGs 绩效考核和医保支付。较多医院特别是三级医院还应用了各种临床信息系统，包括电子病历系统，为应用 DRGs 绩效考核和医保支付提供了更好的应用环境。

DRGs 作为一种新的科学工具，能够科学合理地解决绩效考核中存在的各种问题，已经被越来越多的医院采纳。DRG 支付改变了过去按项目支付方式，使得医保支付更加科学。DRGs 绩效考核被医疗管理部门用于医院等级评审、医师职称评审、医学中心建设、专科评价等，推动医院精细化管理；DRG 医保支付促进医院诊疗行为更加规范、医疗技术充分发展，控制医疗费用的不合理增长。

在省市卫健委要求和推广下，DRGs 绩效考核已经在二级以上公立医院逐步展开，CMI、组数、RW、三四级手术、低风险死亡率、重点病种/术种收治例数等指标已用于医院评价、医院等级评审、医师职称评审、医学中心建设、专科评价等方面，推动医院精细化管理。国家医保局已在全国 30 个城市开展 DRG 医保支付试点，试点城市的医保局建立了 DRG 医保支付平台，用于医保局与医院进行 DRG 医保支付结算，DRG 医保支付有效控制了医保费用的不合理增长。随着局端医保支付的开展，DRG 医保支付（院端）的需求也逐步增长，院端应用将费用控制前移到病人在院期的整个诊疗过程，促进医院诊疗行为更加规范、医疗技术充分发展，有效控制了医保费用支出，减少过度医疗。

随着国家对公立医院绩效考核的要求和 DRG 医保支付改革，DRGs 绩效考核和 DRG 医保支付业务的发展将进入快速通道。

②基于 DRGs 的医疗数据一体化应用平台为发展方向

公司自 2014 年研发成功 DRGs 分组器，目前已经形成了 DRGs 质量评价（平台版）、DRGs 绩效分析（院内版）、智能编码系统、DRG 医保支付平台（局端）、

DRG 医保支付在院监控系统（院端）、智慧医保系统等一系列软件产品，并成功在众多省市卫健委、医院和部分医保局应用。

为了更好把握市场趋势，取得竞争优势，公司充分利用在 DRGs 方面的技术优势，着手研发基于 DRGs 的大数据临床路径系统、成本核算系统等，与现有 DRGs 绩效考核系统、DRG/DIP 医保支付系统、智能编码、智慧医保系统等构建医疗数据一体化应用平台。

2) 行业市场空间

①DRGs 绩效考核和医保支付

根据弗若斯特沙利文数据，医院端 DRGs 市场规模 2020 年约 20.7 亿元，2016 年-2020 年复合增长率达到 51.1%，预计 2021 年-2025 年总的医院 DRG 市场规模可达 150 亿元。

②基于 DRGs 的医疗数据一体化应用平台

随着国家对二级以上公立医院绩效考核的展开和 DRG 医保支付改革推进，医院将逐步应用 DRGs&RBRVS 绩效考核系统、智慧医保系统、基于 DRGs 临床路径系统、成本核算系统等，基于 DRGs 的医疗数据一体化应用平台存在较大的市场空间。

3) 市场占有率

截至 2021 年 12 月，公司 DRGs 质量评价（平台版）共计服务 12 个省（自治区、直辖市）二级以上医院 3,502 家，覆盖全国二级以上医院的比例为 26.13%；DRGs 绩效分析（院内版）共计服务 18 个省（自治区、直辖市）二级以上医院 297 家，其中三级甲等医院 131 家，覆盖全国二级以上医院、三级甲等医院的比例分别为 2.22%、8.29%。

4) 在手订单

报告期各期末，公司 DRGs 业务在手订单分别为 2,138.19 万元、3,428.14 万元和 3,534.64 万元，整体呈增长趋势。

（3）其他医疗软件业务

1) 医疗信息化水平发展程度

中国医疗信息化建设始于 20 世纪 80 年代，至今经历了四个发展阶段，即医院管理信息化（HIS）阶段、以电子病历系统为核心的临床信息化建设阶段、医院信息平台和数据中心建设阶段、临床诊疗数据的智慧应用阶段。四个阶段的主要特征为：

第一阶段：20 世纪 80 年代开始，以人财物管理为主线的医院管理信息化（HIS）阶段。该阶段通过信息化手段管理门诊/急诊挂号、核价、收费、配药、住院登记等调配信息，并采集整合各节点信息，为相关人员提供查询和简单的报表分析支持；

第二阶段：2010 年前后开始，以深入临床业务体系的病历系统信息化（EMR）阶段。该阶段系统围绕临床诊疗管理及应用，以医生临床诊疗工作为导向，电子化方式记录患者病程、医嘱、护理、手术等就诊信息，并能够对其进行采集、存储、传输和利用，逐渐成为临床信息化建设的中心；

第三阶段：2015 年以来，基于 EMR 和 HIS 的医院信息平台建设成为医院信息化建设的重心。平台从业务角度及医患角度出发，依托电子病历在信息化建设及临床诊疗中的重要地位，整合管理院内（间）数据资源，并结合 HIS 系统的部分数据，完成异构系统集成，并通过资源存储、管理与应用，实现院内（间）信息的互联互通与共享协同；

第四阶段：2018 年以来，新一代信息技术激发电子病历数据应用价值的创新发展阶段。该阶段以大数据及 AI 技术的发展及海量临床电子病历数据的积累为前提，建设智慧诊疗应用体系，包含管理决策、健康管理、智慧养老、医药研发、慢病管理、诊疗决策、科研分析等多种应用场景，逐步构建服务于医生、患者的智能健康生态系统。

以上发展阶段代表了中国医疗信息化领域头部医院的信息化应用水平，根据国家卫生健康委医院管理研究所发布的数据，2020 年全国医院电子病历系统应用水平平均评级只有 2.43 级，而通过电子病历应用水平 4 级及以上级别（能够实现全院级别的信息共享和初级以上医疗决策支持）的医院不足 20%。

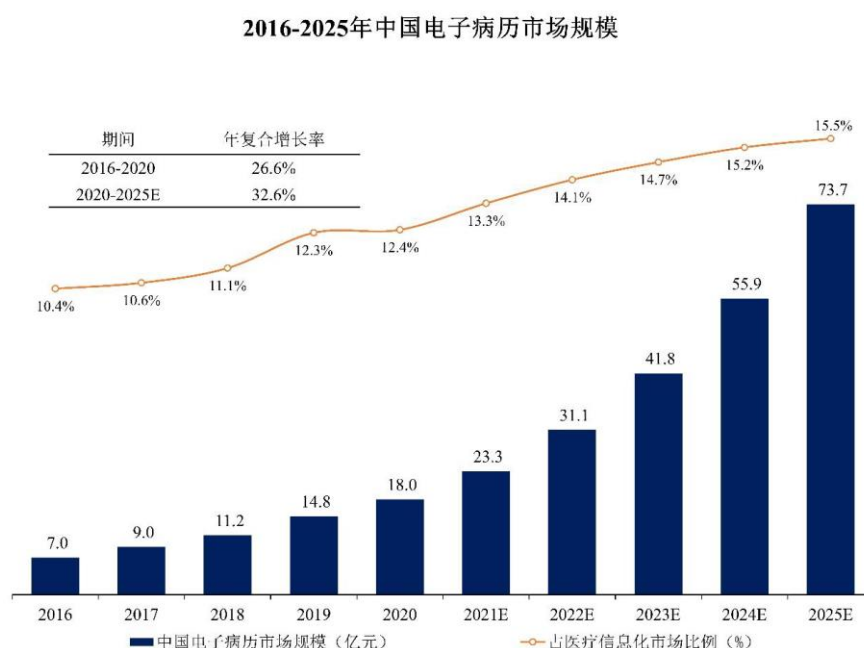
目前公司医院信息系统软件产品已经衍生出数十个软件功能模块，支持医院各类运营管理业务，软件功能、流程可自由组合，既适用于门诊部级别的小型医

院,也适用于拥有多个院区、上千张床位的大型三甲医院。在电子病历系统(EMR)领域,公司充分利用专科医院用户较多的优势,积极拓展专科电子病历应用,研发出妇产科电子病历系列软件、肿瘤科电子病历系列软件。公司积极助力用户参与电子病历应用水平分级评审活动,目前已有两家用户通过电子病历应用水平五级评审,多家用户通过四级评审,另有多家用户正在准备参与五级和六级评审。

公司医院信息系统、电子病历系统软件未来发展方向主要定位于妇幼、肿瘤、眼耳鼻喉等专科领域,特别是专科电子病历领域。公司将重点研发产科全程、生殖免疫、IVF、妇产科门诊手术、放疗、临床试验、眼科、耳鼻喉科等专科电子病历软件,服务于专科医院或综合医院的专科科室。

2) 行业市场空间

电子病历作为中国医疗信息化改革中的基础部分,其市场增长快于整体医疗信息化市场的增长。根据 Frost&Sullivan《中国医疗信息化市场研究报告》,该市场增长情况如下:



国家卫健委于 2018 年 12 月发布《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)及评价标准(试行)的通知》,规定到 2020 年所有三级医院的电子病历系统要达到分级评价 4 级以上,二级医院要达到 3 级以上。这意味着全国将有 2,749 家三级医院和 9,687 家二级医院需参与电子病历系统评级,将全面推动电子病历系统的行业普及和存量升级工作,加速行业发展。

电子病历的升级换代会同时推动 HIS 的更新换代。传统的 HIS 系统并不能满足医院对医疗核心业务信息化的要求,较多医院正探索从 HIS 为核心到以电子病历为核心的转变,同时以集成平台的形式与检验、检查、医学影像等系统有效整合,最大限度地释放新一代信息化技术对于行业发展和进步的红利。基于在数据、医嘱录入和管理等方面基础功能,电子病历系统将发挥其在医院业务系统中的核心作用。

3) 发行人市场占有率

公司医院信息系统(HIS)、电子病历系统(EMR)的用户主要在上海,以专科医院为主,公司医院信息系统(HIS)、电子病历系统(EMR)在上海市市级医院市场占有率排名较为前列。

4) 在手订单

报告期各期末,公司医院信息系统(HIS)在手订单分别为 240.99 万元、596.02 万元和 764.87 万元,逐年稳步增长;电子病历系统(EMR)在手订单分别为 143.55 万元、131.00 万元和 176.07 万元,整体呈增长趋势。

综上所述,公司各类业务具有成长性。

(二) 结合目前医院无纸化病案及信息化系统建设的发展情况,说明发行人数字化病案服务的市场空间是否受限,是否存在应用场景被替代的情形;说明数字化病案服务模式,纸质病案转化成数字化档案后,发行人提供的其他产品和服务(如配套应用软件开发等)情况,不同产品的定价模式、收入构成及占比,是否所有合同中客户均要求配套相关应用软件系统,相关应用软件的来源、功能、开发和实施人员配置及投入,市场同类竞品情况

1、结合目前医院无纸化病案及信息化系统建设的发展情况,说明发行人数字化病案服务的市场空间是否受限,是否存在应用场景被替代的情形

目前医院无纸化病案及信息化系统建设的发展情况分析见本审核问询函回复问题 1 之“(一)、3、(1)、1) 医疗信息化发展程度”。

公司自从事病案数字化服务以来,历经 10 年以上的时间,每年数字化病案数量持续增长。2019 年至 2021 年公司的数字化病案服务每年制作数量分别为

18.2 亿页、17.7 亿页（受疫情影响，略有下降）和 20.1 亿页。病案数字化服务在医院现场进行，受医院现场制作条件和医院每年预算的制约，单个医院每年制作的病案数量相对稳定。报告期内公司数字化病案服务收入的直接医院客户数量分别为 311 家、353 家和 437 家，呈现稳步增长的趋势。

由于我国大部分医院信息化系统建设水平尚无法满足无纸化病案系统的建设需要，无纸化病案系统的普及势必是个漫长的过程，数字化病案服务的市场空间不会因无纸化病案系统的逐步应用而被大量挤占。巨大存量和新增纸质病案的数字化平稳增长，纸质病案数字化需要漫长的时间。

因此，数字化病案服务在较长的时间内不存在市场空间受限和应用场景被替代的情形。

2、说明数字化病案服务模式下，纸质病案转化成数字化档案后，发行人提供的其他产品和服务（如配套应用软件开发等）情况，不同产品的定价模式、收入构成及占比，是否所有合同中客户均要求配套相关应用软件系统，相关应用软件的来源、功能、开发和实施人员配置及投入，市场同类竞品情况

由于纸质病案无法满足医院的管理和应用需要，需要将纸质病案转为数字化病案，公司研发了数字化病案应用系统，充分发挥数字化病案在临床医疗、教学及科研、医疗保险管理、终末病案质控、病案打印等方面的作用。

公司的数字化病案服务模式通常按数字化加工的数量为计量标准来收取服务费用，应用系统不单独定价。在公司与医院签订的数字化病案服务的合同中，医院均要求公司提供配套的相关应用软件系统，通常包括数字化病案浏览器、数字化病案管理工作站、数字化病案打印工作站，数字化病案科研工作站和数字化病案随访工作站。

数字化病案应用系统是公司独立自主研发，系统已经过十多年持续迭代开发和数百家医院的实践检验。数字化病案应用系统各模块的主要功能如下：

模块名称	主要功能
数字化病案浏览器	支持搜索和查阅数字化病案，包括关键词搜索、高级搜索、自定义搜索、经典搜索、病案图片浏览、病案收藏夹等。
数字化病案管理工作站	对系统权限分配、审批授权以及统计使用情况等进行管理，包括基础权限管理、病案权限管理、监控中心、病案浏览统计等。

模块名称	主要功能
数字化病案打印工作站	系统提供打印申请填写、身份证或其他证明材料拍摄、快速打印、集中打印或复印等功能，并提供邮寄管理和费用管理等。
数字化病案科研工作站	支持医生等科研人员使用数字化病案科研工作站辅助完成科研项目，包括科研项目管理、科研模板、病案科研、科研研究库、科研记录、数据导出等。
数字化病案随访工作站	支持病案管理部门完成病人随访工作，亦可为业务科室提供随访服务，包括随访项目管理、随访问卷、随访规则、样本数据、随访记录、费用统计、数据导出等。

目前，公司数字化病案应用系统的研发人员有 6 人，负责相关系统的持续研发。2019 年到 2021 年，随着项目逐年增加，数字化病案应用系统实施人员分别为 42 人、53 人和 63 人。

公司是行业内主要数字化病案服务商之一，拥有最多的数字化病案应用系统用户。公司于 2011 年推出成套的数字化病案应用系统，同行业可比公司琴海数码没有类似完善的应用系统。今创信息较晚进入数字化病案服务市场，推出产品时配套了类似的应用系统。

（三）分析说明 2021 年度业绩增长的主要来源，相关增长主要来自于存量客户还是新增客户；结合数字化病案服务的政策基础、客户各年度业务需求变化情况等，说明发行人在报告期内各年度持续与存量客户开展数字化病案服务的原因，并结合重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院等报告期内合作收入大幅下滑的客户情况，说明是否存在病案翻拍完毕、业务需求下滑的可能性及其原因

1、分析说明 2021 年度业绩增长的主要来源，相关增长主要来自于存量客户还是新增客户

报告期内，公司新增客户和存量客户所对应业务类别的收入金额和占比如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
新增客户	无 纸 化 病 案	3,440.87	10.99%	2,222.35	8.67%	2,488.49	11.49%
	DRGs 绩效考核	2,184.32	6.97%	2,519.79	9.83%	1,312.39	6.06%
	其 他 医 疗 软件	264.69	0.85%	425.35	1.66%	137.59	0.64%

客户类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	5,889.88	18.80%	5,167.49	20.16%	3,938.46	18.18%
存量客户	无 纸 化 病 案	18,111.07	57.82%	15,065.50	58.78%	13,241.61	61.12%
	DRGs 绩效 考核	4,925.33	15.73%	3,974.76	15.51%	2,809.63	12.97%
	其 他 医 疗 软件	2,394.93	7.65%	1,421.98	5.55%	1,675.58	7.73%
	小计	25,431.33	81.20%	20,462.24	79.84%	17,726.82	81.82%
合计		31,321.21	100.00%	25,629.73	100.00%	21,665.28	100.00%

由上表可见，公司 2021 年度收入增长 5,691.48 万元，其中存量客户收入增长 4,969.09 万元，占比 87.31%；新增客户收入增长 722.39 万元，占比 12.69%。因此，公司 2021 年业绩增长的主要来源为存量客户。

2、结合数字化病案服务的政策基础、客户各年度业务需求变化情况等，说明发行人在报告期内各年度持续与存量客户开展数字化病案服务的原因

报告期内，公司数字化病案服务存量客户收入分别为 12,644.58 万元、14,285.74 万元和 16,756.96 万元，数字化病案服务存量客户收入逐年上升。公司在报告期内各年度持续与存量客户开展数字化病案服务的原因如下：

（1）数字化病案服务具有稳定的政策基础

近年来，卫生主管部门推出了一系列与数字化病案服务相关的政策，推动我国医院数字化病案的变革发展，例如《病历书写基本规范（2010 版）》、《医疗机构病历管理规定（2013 版）》、《电子病历应用管理规范（试行）（2017 版）》、《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价管理办法（试行）》和《电子病历系统（EMR）应用水平分级评价标准（试行）》，详见本问询函回复问题 1 之“（一）、2、近年来公司各业务细分领域陆续出台相关行业政策，推动行业持续发展”。

（2）无纸化病案系统完全实现的过程较为漫长，医院存在大量历史病案和新生成病案的数字化需求

目前我国医院电子病历系统应用水平评级相对低，无纸化病案系统仅在少量医院实现局部应用，实现完全无纸化还有很长的过程，详见本问询函回复问题 1

之“（二）、1、结合目前医院无纸化病案及信息化系统建设的发展情况，说明发行人数字化病案服务的市场空间是否受限，是否存在应用场景被替代的情形”。

我国二级、三级医院数量高达 13,400 家，但因各地区、各级别医院信息化发展水平不同，故只有部分医院开展了数字化病案项目，大量二级、三级医院并未开展此项目。根据国家卫生健康委发布的年度《统计公报》，2001 年至 2020 年，我国总入院人数合计高达 30.41 亿人次，每次入院会产生一份病案，按每份病案数字化的费用为 5 元计算，这部分市场空间可达 152 亿元。

除历史病案外，医院每天产生大量新的病案。2020 年全国入院人数 23,013 万人，按 1 人入院 1 次、1 份病案 50 页保守测算，当年新增病案 1,150,650 万页。公司 2020 年数字化病案销量为 187,648.25 万页，仅为当年新增病案页数的 16.31%，医院存在大量历史病案和新生成病案的数字化需求。

（3）单个医院每年能完成的数字化病案制作量有限，公司需要持续与存量客户开展合作

病案数字化服务在医院现场进行，受医院现场制作条件和医院每年预算的制约，单个医院每年制作的病案数量相对稳定。由于医院历史存量病案和每年新增病案数量均较大，故公司需要持续为存量客户提供数字化病案服务，完成存量病案和新增病案的数字化工作。

综上所述，公司在报告期内各年度持续与存量客户开展数字化病案服务具有合理性。

3、并结合重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院等报告期内合作收入大幅下滑的客户情况，说明是否存在病案翻拍完毕、业务需求下滑的可能性及其原因

报告期内公司对重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院数字化病案服务收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
重庆医科大学附属第一医院	236.85	415.05	363.28
天津医科大学总医院	9.43	198.11	243.40

2021 年公司对重庆医科大学附属第一医院数字化病案服务收入金额下降 178.20 万元，主要原因系 2021 年重庆医科大学附属第一医院数字化病案预算额度较少，该医院根据当年剩余预算额度与公司签订数字化病案服务合同。重庆医科大学附属第一医院预计于 2022 年下半年进行数字化病案服务公开招投标，招标制作数量仍保持较高水平。

2021 年公司对天津医科大学总医院数字化病案服务收入金额下降 188.68 万元，主要原因系审计组 2021 年下半年进驻该医院，医院较多采购项目均需经核查后方可继续开展，审计核查工作持续至 2022 年下半年。

除重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院由于医院自身偶发性因素导致公司 2021 年数字化病案制作量下降外，报告期内公司主要数字化病案服务客户不存在收入大幅下滑的情形。由于国内众多医院实现完全无纸化需要很长的周期，且医院历史存量病案及每年新增病案数量均较大，公司不存在病案翻拍完毕、业务需求下滑的可能性。

（四）以通俗易懂的方式举例说明 DRGs 如何实现病例分组，RW、CMI 等指标的计算方式及工作原理，绩效考核的作用机制；DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的具体区别，发行人相关分组器是否可直接应用于医保支付领域，报告期内发行人在医保支付领域的收入分布情况及相关业务的未来发展趋势

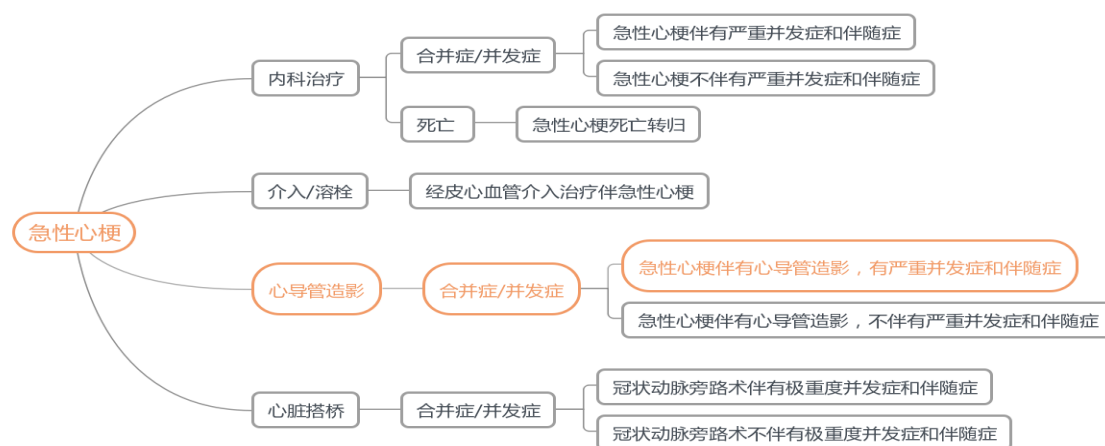
1、以通俗易懂的方式举例说明 DRGs 如何实现病例分组，RW、CMI 等指标的计算方式及工作原理，绩效考核的作用机制

（1）DRGs 如何实现病例分组

一个 DRGs 组主要由以下部分组成：疾病、治疗方式、合并症/并发症严重程度、离院方式和个体特征（性别/年龄等）等。

DRGs 分组首先按疾病和治疗方式对病例进行归类，组内的病例如果诊疗过程、住院时间、死亡风险、医疗费用等差异较大，再按照性别、年龄、合并症/并发症、离院方式（是否死亡）等个体特征进行细分，最终形成 DRGs 组。

以急性心梗为例，根据下列 4 种治疗方式和合并症/并发症的严重程度及是否死亡等，共分为如下 8 个 DRGs 组：



如某急性心梗（疾病）病人，入院后做了心导管造影（治疗方式），如果同时伴有极高危高血压、心功能 III 级等严重并发症，则入到 DRGs 组“急性心梗伴有心导管造影，有严重并发症和伴随症”。如果该病人无极高危高血压、心功能 III 级等严重并发症，则入到 DRGs 组“急性心梗伴有心导管造影，不伴有严重并发症和伴随症”。

（2）RW 的计算方式及工作原理

1）RW 的计算方式

为客观准确量化 DRGs 组的疾病复杂程度、危重程度、消耗医疗资源的程度，按下列四个维度获取参数值，通过数学建模计算：

- ①复杂程度：一级护理占总住院天数的比例；
- ②危重程度：死亡率；
- ③疾病诊治占用人力资源情况：住院天数；
- ④疾病诊治占用资源情况：医疗费用（扣除床位费、药费、耗材费、其他费用等）。

计算公式为：

$$RW = \sum_{i=1}^4 \text{参数值}_i \times \text{参数权重}_i$$

其中，参数值是指一级护理占比、死亡率、住院天数以及医疗费用四个参数的值，参数权重是指每个参数值在 RW 值中的比例。

2) RW 的工作原理

①RW 越大表示疾病越严重、治疗难度越高

RW 值反映了 DRGs 组的疾病复杂程度、危重程度、消耗医疗资源的程度，一般 $RW \geq 2$ 表示疑难病例。

如急性心梗相关两个 DRGs 组的 RW 及相关统计指标：

DRGs 组	住院天数（天）	医疗费用（元）	RW
经皮心血管介入治疗伴有急性心梗	7	10,709	1.94
冠状动脉旁路术伴有极重度并发症和伴随症	32	65,473	9.79

注：数据来源于某省发布的 DRGs 统计分析信息

由上表可见，同样的急性心梗病人，冠状动脉旁路术（治疗方式）比介入治疗（治疗方式）的住院时间长、费用高，冠状动脉旁路术 RW 值为 9.79，远高于介入治疗的 RW 值 1.94，说明冠状动脉旁路术的急性心梗病人比介入治疗的急性心梗病人的危重程度高，治疗难度大。将 RW 值纳入医生工作量绩效，比仅按人数计算医生工作量更科学、合理。

②RW 值比费用更能体现医疗难度，更适合应用于医院绩效考核

RW 值与医疗费用（总费用扣除床位费、药费、耗材费、其他费用等）相关，更能体现医疗人员的劳务价值，部分 DRGs 组的 RW 值与总费用倒挂，如：

DRGs 组	住院天数（天）	总费用（元）	医疗费用（元）	RW
ERCP（内镜逆行胰胆管造影）的复杂治疗操作	8	33,020	18,560	2.16
肿瘤介入治疗	5	46,725	12,800	0.34

注：数据来源于某省发布的 DRGs 统计分析信息

由上表可见，肿瘤介入治疗病人的住院总费用高于 ERCP 病人，但扣除药费、耗材费、床位费等费用后，ERCP 病人医疗费用高于肿瘤介入治疗病人，ERCP 对临床医生的能力要求很高，难度比肿瘤介入治疗（射频消融、放射性粒子植入等操作）高，RW 值相差较大。

（3）CMI 的计算方式及工作原理

1) CMI 的计算方式

每一个病例入组到一个 DRGs 组，这个 DRGs 组的 RW 值就作为该病例的

RW 值。医院的所有病例的平均 RW 值就是 CMI 值。计算公式为：

$$CMI = \frac{\sum \text{病例的RW值}}{\text{总病例数}}$$

2) CMI 的工作原理

CMI 值反映医疗服务的整体技术难度。CMI 高表示医院治疗的大病、重病较多，小病、轻病较少，CMI 低表示医院治疗的小病、轻病较多。

如某胃病患者，经一次住院进行手术治疗，出院后，又入院 4 次进行化疗，共 5 次住院。手术治疗的 DRGs 组 RW 权重为 2.73，普通化疗的 DRGs 组 RW 权重 0.32，则计算该患者的 CMI 为：

$$CMI = (2.73 \times 1 + 0.32 \times 4) \div 5 = 0.80$$

如果该患者术后的 4 次化疗在门诊日间病房实施，无需住院治疗，那么该患者只需住院 1 次，计算该患者的 CMI 为 2.73。

通过上述示例可看出，卫健委、医院通过考核 CMI，引导医院、科室通过开展门诊化疗、与二级医院共建联合体等方式，将普通化疗病人安排在门诊日间病房进行诊治或分流至二级医院进行诊治，能提高 CMI，达到分级诊疗的目的。

(4) RW、CMI 等指标绩效考核的作用机制

1) RW 指标的作用机制

①卫健委

考核各医院收治疑难病例（RW≥2）的占比，占比越高，疑难病例收治能力越强。卫健委将 RW≥2 占比纳入医院评价、三级评审、医学中心的评价评审等指标中，促进区域内医院提高医疗技术和医疗质量。

如某省的医院申请三级评审时，卫健委要求该医院 RW≥2 占比必须达到本省三级医院的平均值，否则将无法参加三级评审，促使医院提高医疗能力，多收治符合医院定位的疑难病例。

②医院

将 RW 值纳入医生工作量绩效，引导医生提高医疗服务的量（收治的病例数）

和质（重病大病）。如某医院按照收治重病大病（RW 值高于全院平均值）的病例数对科室、医生进行排名，对收治大病、重病数量较多的科室、医生进行额外奖励，鼓励科室、医生提高医疗技术。

2) CMI 指标的作用机制

①卫健委

卫健委采用 CMI、组数、低风险死亡率等指标对医院进行综合排名，排名的高低体现了医院的综合能力和精细化管理水平。卫健委定期向全省医院发布综合排名等数据，将 CMI 同比、环比等变化情况纳入对医院院长的绩效考核，引导三级医院多收大病重病，提高三级医院的医疗水平；二级医院提高医疗能力和医疗服务的广度，提高医疗服务能力。三级医院多治大病重病，二级医院承担常见病、多发病，促进分级诊疗的自然形成。

②医院

原有的工作量绩效方案按人次计算，未考虑诊治的难度。相对于大病重病，小病轻病诊疗较简单，风险较小，住院时间短，床位周转率高，更容易拿到更多的工作量绩效，不符合公立医院绩效考核“促进收入分配更科学、更公平，实现效率提高和质量提升”的要求。医院将 CMI 纳入绩效考核，CMI 越高，工作量绩效越多，改变了原有绩效单纯追求量的提高，促使科室、医生提升量的同时，提高重病大病的诊疗能力，促进医院的高质量发展。

除了 RW、CMI 指标外，手术分级、重点病种/术种的相关指标也纳入绩效考核，形成完整、成熟、稳定的 DRGs 绩效考核指标体系，推动医院提高医疗服务能力、医疗效率和医疗质量。

2、DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的具体区别，发行人相关分组器是否可直接应用于医保支付领域

（1）DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的区别

DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的具体区别如下：

具体区别	DRGs 绩效考核分组器	DRG 医保支付分组器
目的不同	评价医院、科室和医生的诊疗能力、医疗质量，偏重于考察	每个 DRG 组制定一个付费标准，每个病例按入组的 DRG 组的付

		医疗服务技术含量和医务人员劳务价值。	费标准进行支付。偏重于每个 DRG 组的费用一致性, 加强医保基金使用效率和控制医疗费用的不合理增长。
用户和作用不同		主要用户是卫健委、医院、科室和医生, 卫健委、医院、科室、医生使用 DRGs 分组结果进行综合能力、疑难病例收治能力和医疗质量等分析, 提高诊疗能力、医疗效率和医疗质量。	主要用户是医保局和医院, 医保局使用 DRGs 分组结果, 根据 DRG 组的付费标准, 计算病例的医保支付金额, 与医院进行结算和清算。医院主要用于医生对在院病人的预分组 (患者的可能入组结果及预估费用标准), 对费用进行在院监控。
算法不同	入组算法	采用“轮询”算法判别病例入组, 包括 130 万余入组规则。	基于国家医保局公开的 CHS-DRG 分组器, 采用“主诊+主手术”算法判别病例入组。
	并发症/合并症严重程度算法	采用“PCCL”算法计算并发症/合并症严重程度。本算法与疾病次序有关, 较复杂。	采用“MCC/CC”算法计算并发症/合并症严重程度。本算法与疾病次序无关。
权重不同		采用绩效权重, 选取一级护理占比、住院天数、医疗费用及死亡率进行加权计算 DRGs 组的绩效权重, 适用于绩效考核。	采用费用权重, 选取总费用或分项费用 (床位费、检查费、药费、耗材费等) 加权计算 DRG 组的费用权重, 适用于医保支付。

(2) 发行人 DRGs 分组器是否可直接应用于医保支付领域

公司的 DRGs 分组器, 应用于绩效考核领域, 不可直接应用于医保支付领域。随着国家医保局公开发布了 CHS-DRG 分组器, 公司遵循 CHS-DRG 技术规范, 研发了 DRG 医保支付分组器, 直接应用于医保支付领域。

3、报告期内发行人在医保支付领域的收入分布情况及相关业务的未来发展趋势

(1) 报告期内发行人在医保支付领域的收入分布情况

报告期内公司 DRG 医保支付收入情况如下:

单位: 万元

领域	2021 年度	2020 年度	2019 年度
局端	46.14	3.31	14.15
院端	13.27	26.55	-
合计	59.41	29.86	14.15

DRG 医保支付市场包括医保局应用需求市场和医院端应用需求市场。报告期内, 公司 DRG 医保支付收入分别为 14.15 万元、29.86 万元及 59.41 万元, 逐

步加大医保支付市场的开拓。截至目前，公司 DRG 医保支付业务在手订单金额为 978.69 万元。

（2）医保局端和医院端系统的市场需求将持续释放

国家医保局 2019 年 10 月发布《国家医疗保障疾病诊断相关分组(CHS-DRG)分组与付费技术规范》，2020 年 10 月发布《国家医疗保障按病种分值付费(DIP)技术规范》，推进 DRGs/DIP 医保支付方式改革。2021 年 11 月 19 日国家医保局发布《DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划》，提出到 2024 年底，全国所有统筹地区全部开展 DRG/DIP 支付方式改革工作，到 2025 年底，DRG/DIP 支付方式覆盖所有符合条件的开展住院服务的医疗机构。

随着国家医保局 DRG/DIP 医保支付的展开，医保局端系统将逐渐覆盖，医院必将逐步应用 DRG/DIP 医保支付系统监控医疗费用的使用，推动医院端系统的市场需求持续释放。

（3）公司在医保支付领域的相关业务的未来发展趋势

公司遵循 CHS-DRG 和 DIP 技术规范，2020 年 9 月研发完成 DRG 医保分组器，2021 年 5 月研发完成 DIP 医保分组器，应用于医保支付领域。公司全面进入 DRG/DIP 医保支付业务，与 DRGs 绩效考核业务并重发展。目前公司已经签约菏泽市医保局、丽江市医保局和张掖市医保局等，菏泽市医保局和丽江市医保局应用 DRG 医保支付局端系统。此外公司签约医院用户 30 家，其中三级医院 14 家，主要应用 DRG 医保支付在院监控系统、医保基金监管系统和智慧医保系统。截至目前，DRG 医保支付业务在手订单金额为 978.69 万元。公司敏锐把握用户需求，研发了智慧医保系统，签约安徽省立医院和上海长海医院两家大型三甲医院，并在安徽省立医院成功上线应用，成为国内最早应用该系统的少数几个供应商之一。

为了更好地满足 DRG/DIP 医保支付的需要和加强公立医院绩效考核的要求，医院势必会在医疗数据质量、临床路径、成本控制等方面加强监管，加大投入，引进相应的软件，即应用智能编码系统，临床路径系统和成本核算系统等。智能编码系统能够有效解决疾病和手术编码质量问题，提高病案首页数据质量；临床路径系统能够规范医疗行为、提高医疗质量、降低医疗成本；成本核算系统能够

准确反映医疗服务成本，为医疗服务价格和医保支付的付费标准制订提供依据。DRG/DIP 医保支付对医院绩效考核提出了更高的要求，促进了绩效考核的发展，绩效考核的发展保证了 DRG/DIP 医保支付的顺利进行。公司充分整合自身在 DRGs 相关技术上的优势，致力于打造 DRG/DIP 医保支付系统、DRGs 绩效考核系统、智能编码系统、智慧医保系统、基于 DRGs 的大数据临床路径系统和成本核算系统等构成的医疗数据一体化应用平台，该平台满足医院医保支付和绩效考核的未来发展趋势，平台中的各系统将迎来较大发展空间。

(五)说明目前发行人已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份，是否存在其他 DRGs 产品（如 DRG 医保支付产品）并行的情况，发行人和各省、市卫健委的合作情况，与当地卫健委合作对该地区所在医院选择绩效考核产品的影响，是否存在客户从不同供应商处获取 DRGs 产品的情形；结合前述情况，进一步论述发行人在“DRGs 绩效考核市场中的领先地位”的表述是否客观

1、已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份，是否存在其他 DRGs 产品（如 DRG 医保支付产品）并行的情况

公司已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份中，存在公司其他 DRG 产品并行的情况，主要为医保支付和智能编码系统，具体如下：

公司其他产品种类	涉及省份
DRG 医保支付平台 DRG 医保支付在院监控系统	山东省、云南省、浙江省
智能编码系统	辽宁省、山东省、上海市、天津市、新疆维吾尔自治区、云南省

公司已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份，DRGs 质量评价（平台版）均采用了公司产品。医院大多选择公司的 DRGs 绩效分析（院内版），也存在少量医院选择其他供应商产品，如山东省临沂人民医院采购了其他供应商的 DRGs 绩效考核产品。

在公司已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的省份中，存在其他供应商的 DRG 医保支付产品并行的情况。如浙江省金华市医保局选择了国新健康的 DRG 医保支付产品，对金华市医保局所属医院进行 DRG 医保支付。

2、发行人和各省市区卫健委的合作情况，与当地卫健委合作对该地区所在医院选择绩效考核产品的影响，是否存在客户从不同供应商处获取 DRGs 产品的情形

公司在省市卫健委搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台，提供省市 DRGs 质量绩效分析简报，向卫健委提供 DRGs 各项分析指标用于医院等级评审、医师职称评审、医学中心建设、专科评价等。公司与当地卫健委合作建设 DRGs 质量评价和绩效分析平台，通过卫健委定期发布简报及对 DRGs 相关指标的分析、宣讲，促进了该地区医院对 DRGs 的理解和应用，该地区医院大多选择公司的 DRGs 绩效考核产品，也存在少量医院选择其他供应商的 DRGs 绩效考核产品，如山东省临沂人民医院。

3、结合前述情况，进一步论述发行人在“DRGs 绩效考核市场中的领先地位”的表述是否客观

（1）技术领先

公司是国内较早研发、拥有自主知识产权 DRGs 分组器的企业。公司的 DRGs 绩效考核分组器是国内应用于绩效考核领域的主要分组器之一；公司创新性研发了绩效权重 RW、手术分级系统和重点病种/术种分组器，具有技术领先优势。

公司持续前瞻性开发医疗数据分析产品，研发 DRGs & RBRVS 绩效考核系统、基于 DRGs 的大数据临床路径系统、临床诊断智能导航系统等，该等产品是医疗数据深度应用的发展方向，具有技术优势和创新性，符合国家《“十四五”国民健康规划》的发展方向。

（2）市场领先

截至目前，公司共计搭建了 12 个省市（自治区、直辖市）DRGs 质量评价和绩效分析平台，占据了国内大部分已搭建省级 DRGs 质量评价和绩效分析平台的市场份额，共计服务二级/三级医院 3,502 家，形成品牌优势。在这些省市中，医院采购的 DRGs 平台版产品全部为公司的 DRGs 质量评价（平台版），医院采购的 DRGs 院内版产品大部分为公司的 DRGs 绩效分析（院内版）。在没有开通或没有使用公司 DRGs 质量评价和绩效分析平台的省份中，也有很多医院采购公司的 DRGs 绩效考核产品，比如安徽省、江苏省、四川省、贵州省、甘肃省、

福建省等。同时，公司继续推广 DRGs 平台产品，拓展与省市卫健委的合作。

综上所述，公司在“DRGs 绩效考核市场中的领先地位”的表述客观。

（六）说明 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务的存量客户与新增客户数量、比例及在 1 年服务期满后的续订情况，进一步说明上述产品的客户使用情况及未来市场空间

1、说明 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务的存量客户与新增客户数量、比例及在 1 年服务期满后的续订情况

（1）DRGs 质量评价（平台版）

报告期内，公司 DRGs 质量评价（平台版）的存量客户与新增客户数量、比例如下：

单位：个

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
存量客户	520	81.25%	405	80.52%	331	76.80%
新增客户	120	18.75%	98	19.48%	100	23.20%
合计	640	100.00%	503	100.00%	431	100.00%

报告期内公司 DRGs 质量评价（平台版）客户以存量客户为主，存量客户数量及比例逐年上升。公司 2019 年、2020 年客户 1 年服务期满后续订率分别为 90.95% 和 93.44%，其中未续订的客户主要为浙江省各医院，服务期满后直接采购公司 DRGs 绩效分析（院内版）软件和服务。如将该等情形视同续订，则公司 2019 年、2020 年 DRGs 质量评价（平台版）客户续订率为 96.98% 和 96.22%，续订比例较高。

（2）DRGs 绩效分析（院内版）相关服务

报告期内，公司 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务的存量客户与新增客户数量、比例如下：

单位：个

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
存量客户	131	87.92%	109	84.50%	56	60.22%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
新增客户	18	12.08%	20	15.50%	37	39.78%
合计	149	100.00%	129	100.00%	93	100.00%

报告期内公司 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务客户以存量客户为主，存量客户数量及比例逐年上升，其中，2020 年存量客户数量和比例增幅较大，主要系浙江省卫健委持续推进省内各级医院对 DRGs 绩效考核的应用，浙江省医院客户数量增长明显，客户群体持续扩大。

公司 2019 年、2020 年客户 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务 1 年服务期满后的客户续订率为 90.32%和 85.27%。2020 年客户续订率略有降低，系服务期满后医院客户另行采购 DRGs 绩效分析（院内版）软件产品，及非医疗机构客户的终端医院用户直接向公司采购。如将该等情形视同续订，则公司 2019 年、2020 年 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务客户续订率为 100.00%和 96.90%，续订比例较高。

2、进一步说明上述产品的客户使用情况及未来市场空间

（1）进一步说明上述产品的客户使用情况

公司 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务主要服务于全国各级公立医院和医疗管理部门，通过各项指标排名评估医院的医疗能力和医疗质量的现状和定位，提高整体医疗水平，形成医院间的良性竞争。公司绩效考核产品、服务帮助医院进行 DRGs 绩效分析和院内绩效考核方案的制定，用于院内临床科室/医疗组/医生的工作量绩效、手术绩效、专科绩效和医疗质量绩效等，切实促进了医院的精细化管理。

目前，由于医院对 DRGs 绩效考核的应用处于初级阶段，二级及以下医院主要使用公司的 DRGs 质量评价（平台版）。部分三级医院，以及发达地区的二级/三级开始使用 DRGs 绩效分析（院内版）作为绩效考核和精细化管理的工具。

报告期内，公司 DRGs 平台版和院内版的续订率均高于 95%，续约率较高，客户持续使用情况良好。

（2）未来市场空间

1) 国家持续发布相关政策，推动下游 DRGs 绩效考核需求持续增长

2019 年 1 月，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》；2019 年 11 月，国家卫健委、国家中医药管理局发布《关于加强二级公立医院绩效考核工作的通知》；2021 年 6 月，国家卫健委发布《关于启动 2021 年度二级和三级公立医院绩效考核有关工作的通知》，持续推动医院绩效管理从粗放式管理向内涵式和精细化管理阶段的发展。

目前国内医院对临床科室和医生等的绩效考核仍大多采用相对传统的方法，片面强调经济性，缺乏医疗能力和医疗质量的客观性绩效考核指标，DRGs 绩效考核方式贴合政策需求，帮助医院进一步落实功能定位，不断提高医疗能力、医疗质量，促进医院精细化管理。

2) DRGs 绩效考核产品国内市场处于起步阶段，市场需求将持续释放

作为 DRGs 绩效考核领域的主要厂商，截至 2021 年 12 月，公司 DRGs 质量评价（平台版）共计服务 12 个省（自治区、直辖市）二级以上医院 3,502 家，覆盖全国二级以上医院的比例为 26.13%；DRGs 绩效分析（院内版）共计服务 18 个省（自治区、直辖市）二级以上医院 297 家，覆盖全国二级以上医院的比例为 2.22%。DRGs 绩效考核属于 DRG 技术应用于绩效考核领域所诞生的新方法，处于应用的起步阶段，在国内市场的渗透率相对较低。

随着国家政策对 DRGs 用于绩效考核的引导，国内医院对 DRGs 绩效考核系统的了解和认知将进一步深入，DRGs 绩效考核的应用渗透率将显著提升，DRGs 绩效考核市场需求将持续释放。

3) DRG 医保支付的推广和应用促进 DRGs 绩效考核的发展

国家医保局于 2019 年 10 月发布《关于印发疾病诊断相关分组（DRG）付费国家试点技术规范和分组方案的通知》，开始将 DRG 应用于医保支付。医院为达到控制费用的目的，只有不断提高医疗水平、医疗效率和医疗质量，才能科学有效地控制费用的不合理增长。因此，医院对 DRGs 绩效考核系统的需求将同步增加，引导科室/医生调整病种结构、优化诊疗方案、提高医疗质量，达到控制费用的目的，顺应国家医保局 DRG 医保支付改革的不断推进。

综上所述，国内 DRGs 绩效考核应用市场具有较大的未来市场空间。

（七）说明“病案”“病案首页信息”和“病历”所含信息及区别，以表格形式列示各类软件（病案数据管理分析平台、无纸化病案系统、医院信息系统、电子病历系统等）的主要功能、使用科室及对象、应用场景、所含数据及来源、数据获取方式，同一医院是否可选取不同供应商提供的相关系统，同一系统选定供应商后是否可进行更换；若是，请说明系统的兼容性、数据传输接口等的匹配情况，发行人的客户黏性及业绩的可持续性

1、说明“病案”“病案首页信息”和“病历”所含信息及区别，以表格形式列示各类软件（病案数据管理分析平台、无纸化病案系统、医院信息系统、电子病历系统等）的主要功能、使用科室及对象、应用场景、所含数据及来源、数据获取方式

（1）病历、病案、病案首页所含信息及区别

1）病历

根据卫生部《病历书写基本规范》的定义，病历是指医务人员在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像、切片等资料的总和，包括门（急）诊病历和住院病历，是医务人员对通过问诊、查体、辅助检查、诊断、治疗、护理等医疗活动获得有关资料进行归纳、分析、整理形成的医疗活动记录。其中门（急）诊病历是患者门（急）诊就诊后形成的病历资料，除部分医院特殊要求外，一般由患者自己保管；住院病历是患者住院治疗后形成的病历资料，病历内容具体包括病案首页、入院录、病程录、体温单、医嘱单、化验单、护理记录、出院小结、医学影像检查资料、特殊检查同意书、手术及麻醉同意书、手术及麻醉记录单、病理资料等客观性病历资料和死亡病例讨论记录、疑难病例讨论记录、上级医师查房记录、会诊意见、病程记等主观性病历资料。

2）电子病历系统

电子病历系统是指医疗机构内部支持电子病历信息的采集、存储、访问和在线帮助，并围绕提高医疗质量、保障医疗安全、提高医疗效率而提供信息处理和智能化服务功能的计算机信息系统。系统通过多种规范化的书写病历模板及辅助工具，提高医生书写病历的规范性和完整性。

目前，电子病历系统的功能形态还在发展之中，各家医院电子病历系统信息

化水平参差不齐，为推进电子病历系统的规范发展，国家开展了电子病历系统分级评价工作，将电子病历系统分成 0~8 级，级别越高电子病历系统功能越完善。

3) 病案

当医疗活动尚未结束、医疗记录未完成、未从临床科室进入病案科，相关医疗活动记录一般称为病历。病历上交至医院的病案管理部门，经过整理加工、装订成册后称为病案。一般住院病案由医院统一存档保管，患者复印也只限于客观部分的病案资料，主观资料不予复印。2017 年发布的《医疗机构管理条例实施细则》规定“医疗机构的门诊病历的保存期不得少于十五年；住院病历的保存期不得少于三十年”。在这个过程中，历史病案积累和新产生病案中的纸质部分均为巨量规模。

4) 病案首页

根据国家卫健委《2021 版病案首页填写规定》的定义，病案首页是医务人员使用文字、符号、代码、数字等方式，将患者住院期间相关信息精炼汇总在特定的表格中，形成的病例数据摘要，并作为整份病案的首个页面资料。病案首页是整份病历的精华，病案首页数据是医院管理的基础，通过分析病案首页数据，可以了解医院的诊疗技术水平。

病案首页信息包括医疗机构、医疗付费方式、病案号、姓名、性别、出生日期、年龄、出生地、籍贯、身份证号、职业、婚姻、现住址、户口地址、工作单位及地址、联系人、入院时间、出院时间、门（急）诊诊断、出院诊断、入院病情、病理诊断、血型、医务人员签名、手术及操作、离院方式、住院费用等病人整个诊疗活动相关的关键信息，详见下图：

[illegible]

数据获取方式

项目	病案数据管理分析平台	无纸化病案系统	医院信息系统(HIS)	电子病历系统(EMR)
主要功能	满足医疗机构病案信息化管理的要求,可实现病案首页的数据采集、首页编码、病案闭环质控、安全流转及报表统计和数据上报等功能,借助于系统多维度的统计分析为医院提供真实、可信的管理和决策依据。	系统实现无纸化病案的数据采集、临床审核、后台审核、存储、检索、打印、科研、随访等功能,辅助校验功能帮助临床医生和病案管理者及时发现病案不完整、数据不一致等问题。系统支持单机采集或人工拍摄完成无纸化,归档流程可以自定义,流程的级次、步骤、流转条件均可配置,并开放各类相关状态信息供医院内部其他系统调用。	主要实现医院及其所属各部门的人、财、物、医、教、研等信息的综合管理,包括门急诊管理、住院管理、药品管理、后勤管理、行政管理等子系统。系统对医疗活动各阶段产生的数据进行采集、存储、处理、提取、传输、分析,生成各种信息,为医院现代化运营提供必要的信息技术支撑。	主要实现门急诊及住院电子病历文书录入及处理、医嘱录入及处理、病人体征数据采集及处理、电子病历质控等功能。提供文字、医学影像、图形、语音、数字信号、检查、检验报告等多媒体信息的集成,病历数据的结构化存储,智能化病历编辑、辅助诊断、智能检索等功能,提高临床诊断、病历书写、病历质控和科研统计等工作的质量和效率。
使用科室及对象	以病案统计科室为主,也包括医务科等管理部门。	无纸化病案系统 is 全院级别系统,使用主体或科室包括临床医护人员、医务部、护理部、医技科	主要是财务、门办、医务、护理、医保、药剂、后勤等科室及其工作人员。	主要是临床科室、病区、医务、护理、质控等业务科室及其工作人员。

项目	病案数据管理分析平台	无纸化病案系统	医院信息系统(HIS)	电子病历系统(EMR)
		室、病理科、麻醉科、质控科、医患办、病案室和信息科。		
应用场景	临床科室医生首页数据采集；病案人员病案回收/流转管理。病案统计人员首页编码、统计分析 & 数据上报。医务等管理科室病案终末质控。等级评审部门评审数据采集、报表统计和分析。	无纸化病案系统对医院现有病历归档流程进行梳理、整合、优化，实现各类病历文档集成，临床医护人员以及职能部门的管理人员使用无纸化病案系统完成所负责的审核、质量控制和数字签名等工作，最终形成可信无纸化病案，并在此基础上开展无纸化病案查阅、管理、打印、科研、随访、统计、评审、示踪、上报、签名认证等应用。	主要用于医院门急诊、住院、药品、后勤、行政等运营业务场景。	主要用于医院门急诊电子病历书写、医嘱开立，住院电子病历书写、医嘱开立，住院护理电子病历书写，电子病历质控等临床业务场景。
所含数据	1) 病人基本信息及费用结算信息； 2) 诊断信息、手术信息、母婴信息、人员信息； 3) 检验、放射、监护等信息。	1) 索引数据：入院信息、出院信息、病案首页、用户信息等； 2) 病历文档：电子病历文档、护理文档、各类报告(检验、检查、心电、手麻等)以及外院病历资料； 3) 其他数据：医嘱、护理评分、用药、文档分类、签名认证、流程状态、质控项目、评分结果、运行日志等。	1) 基础数据：医院、科室、病区、床位、职工、权限、药品、收费项目等； 2) 业务数据：病人基本信息、就诊/住院信息、医嘱信息、收费信息、药品进销存信息、耗材进销存信息、统计信息等。	1) 基础数据：医院、科室、病区、床位、职工、权限、药品、收费项目、病历文档类别、电子病历模板等； 2) 业务数据：病人基本信息、就诊/住院信息、医嘱信息、医嘱执行信息、收费信息、病历文书信息、过敏信息、统计信息等。
数据来源	1) 从 HIS 获取病人住院号、姓名、性别、身份证号、地址、联系人、出入院时间和科室等基本信息及各类住院费用信息； 2) 从 EMR 获取包括诊断信息、手术信息、母婴信息、医生信息； 3) 从其他医技系	1) 来自于 HIS、EMR、LIS、RIS、心电系统、手术麻醉系统、护理系统、病理系统或集成平台； 2) 单机报告采集系统(临床科室根据业务需求自行采购设备产生特殊报告)； 3) 病案管理系统、数字化病案系统、消息系统等。	1) 基础数据由医院提供，初始化设置之后，医院相关部门自行管理； 2) 业务数据由相关部门的操作员录入或患者自助录入，统计信息由系统经过统计加工产生。	1) 基础数据由医院提供，初始化设置之后，医院相关部门自行管理； 2) 业务数据由相关部门的医生、护士等录入，统计信息由系统经过统计加工产生。

项目	病案数据管理分析平台	无纸化病案系统	医院信息系统(HIS)	电子病历系统(EMR)
	统获取检验结果、病理检查结果、监护信息等信息。			
数据获取方式	接口采集：通过平台接口系统和其他临床系统实现数据的互联互通	1) 接口采集：针对医院成熟临床业务系统,如所产生数据和文档都符合病案管理规范,可通过标准接口模式进行数据获取; 2) 智能采集：针对医院临床科室自行采购的各类不联网的特殊检查设备,以后台静默方式自动采集电子报告,并能识别报告归属关系,自动上传; 3) 拍摄采集：针对纸质文档,通过拍摄设备翻拍成图像后归档。	1) 基础数据在系统初始化时由医院提供,系统上线后由医院管理控制; 2) 业务数据在系统上线运行时产生,由操作员录入或患者自助录入,统计信息由系统经过统计加工产生。	1) 基础数据在系统初始化时由医院提供,系统上线后由医院管理控制; 2) 业务数据在系统上线运行时产生,由医生、护士等录入,统计信息由系统经过统计加工产生。

2、同一医院是否可选取不同供应商提供的相关系统，同一系统选定供应商后是否可进行更换；若是，请说明系统的兼容性、数据传输接口等的匹配情况，发行人的客户黏性及业绩的可持续性

医院信息化是一项庞大、复杂的系统工程，存在管理环节多、需求复杂、流程多变、系统繁杂等特点，医院各部门需要专业性强的系统，同一家供应商无法提供如此多的软件产品。通常由多个供应商共同为医院服务，实现各个系统互联互通，相互兼容。

由于上述相关系统在主要功能、使用科室、应用场景、数据来源等方面的相对独立，系统之间的数据交换可以通过数据接口实现双向交互。所以，同一医院可以选取不同供应商提供上述相关系统，同一系统上线应用后医院也可以更换为其他供应商的系统。

系统上线正常运行后，随着时间的推移，如供应商不能为医院提供优质的服务，或系统功能不能随着医院业务发展而升级或者改进技术，或供应商整体发展退步等，医院会考虑更换供应商。系统更换时，上述相关系统可以通过点对点接口或集成平台的数据总线等方式实现与外部系统数据互联互通。在系统应用时，

医院会要求供应商提交数据库字典，系统被更换时数据库中的数据可以按照数据库字典进行数据迁移，将数据写入新系统的数据库，实现数据和系统的兼容。

公司作为无纸化病案、DRGs 绩效考核等细分市场的主要供应商之一，产品覆盖病案数据管理分析平台、无纸化病案系统、DRGs 绩效考核与医保支付、医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）等，公司系统与其他供应商的系统进行数据交互，共同运行。

凭借多年的医疗领域的深耕和研发投入，公司形成了具有自主知识产权、符合技术发展趋势和用户需求的系列产品，并在市场广泛应用，产品性能和技术能力得到了用户的普遍认可。良好的用户口碑和创新的产品功能不断增强客户黏性，也为公司开拓新的市场奠定了基础。报告期各期公司存量客户收入占比分别为 81.82%、79.84%和 81.20%。

综上所述，同一医院可以选取不同供应商提供上述相关系统，同一系统上线应用后医院也可以更换为其他供应商的系统。系统更换时，相关系统可以通过点对点接口或集成平台的数据总线等方式实现与外部系统数据互联互通。公司客户黏性较强，业绩具有可持续性。

（八）结合合理指标，进一步量化分析发行人各类产品的核心竞争力、技术的先进性，详细分析并说明自身的创新特征，发行人是否符合创业板定位

1、结合合理指标，进一步量化分析发行人各类产品的核心竞争力、技术的先进性

（1）数字化病案服务

类别	指标	指标值	说明
制作系统指标	图像输出	双流输出	生成数字化病案彩色及黑白图像。彩色图像用于阅读，与查阅原件效果一致；黑白图像用于打印，保证打印页面整洁、字迹清晰。
	拍摄耗时	<1 秒/张	采用自主研发的数字化成像组件和图像处理算法，耗时不超过 1 秒。
	图像大小	300Kb 左右	彩色图像压缩后仅为 232Kb（300 万像素 A4 幅面图像），黑白图像压缩后一般为 20~70Kb（300 万像素 A4 幅面图像），合计一般不超过 300Kb。
	图像质量检查算法	3 个	采用图像清晰度算法、倾斜角度算法及空白页判定算法，进行图像质量评价，确保图像清晰、工整、完整和有效。
	防漏页算法	1 个	运用条形码技术，采用自主研发的防漏页算法，

类别	指标	指标值	说明
			防止漏拍。
应用系统指标	数字化病案索引规模	亿级	四川大学华西医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院的数字化病案的索引数量都超过 1 亿条
	图像调阅速度	≤500 毫秒	在医院内网工作正常而且工作站连接不低于百兆的内网交换机时，图像显示速度在 500 毫秒以内。
	数据脱敏	支持	支持隐藏患者的姓名、身份证号码、电话、住址等个人信息，只有在经授权后才可以查看相关的内容。
	图像优化算法	2 个	打印前支持病案黑白图像优化和彩色图像灰度化，提升病案打印质量。
	科研模板技术	基于 XML	采用自主研发的基于 XML 的科研表单技术，医务人员可以自定义科研模板，从数字化病案中摘录数据。
拓展应用指标	专利数量	3 项	病案自助打印获得实用新型专利 2 项：《一种无纸化病案自助打印终端》（CN214646967U）和《一种打印盖章一体装置》（CN215096487U），外观设计专利 1 项：《病案自助打印机》（CN306972647S）。
	身份识别	身份证+人脸识别	支持二代身份证读取和病案打印人的人脸识别，确认身份。

（2）病案数据管理分析平台

类别	指标	指标值	说明
病案管理与统计指标	电子病历集成	支持	支持集成电子病历和数字化病案系统并调阅相关病历数据进行首页编码，提高编码效率。
	审核规则	400+	内置丰富的数据审核规则，支持用户自定义规则，对首页数据实时质控，提高首页数据质量。
	统计指标	1000+	内置 1000 项以上常用统计指标，为首页统计分析提供保障。
病案质控指标	闭环管理	支持	支持病案质控、缺陷通告、病案返修等多环节的闭环管理，降低病案缺陷率。
示踪指标	移动签收	支持	支持通过手机、平板等移动设备和扫描设备进行病区病案的签收，提高病案回收率。
	时间轴展示	支持	支持以时间轴模式直观展示各时间节点的病案流通信息，包括流通类型、时间、地点、操作人等信息。

（3）无纸化病案系统

类别	指标	指标值	说明
功能指标	采集模式	3 种	采集模式包括：1）接口采集：针对医院成熟临床业务系统，如所产生数据和文档都符合病案管理规范，可通过标准接口模式进行数据获取；2）智能采集：针对医院临床科室自行采购的各

类别	指标	指标值	说明
			类不联网的特殊检查设备，以后台静默方式自动采集电子报告，并能识别报告归属关系，自动上传；3）拍摄采集：针对纸质文档，通过拍摄设备翻拍成图像后归档。
	归档模式	4 种	归档模式包括：1）多级归档：住院医师、主治医师、主任医师、病案室等多级审核后归档；2）全检归档：对全部病案进行质控评分后归档；3）抽检归档：根据设定的抽取规则，筛选部分病案进行质控评分后归档；4）自动归档：依据质控规则自动完成评估后归档。
	校验模式	4 种	完整性辅助校验模式包括：1）病历书写规范校验：依据《病历书写基本规范》的要求，根据公司积累的项目经验，设计了涵盖病案首页、电子病历和护理多项指标的校验规则，在临床科室提交病历时候，可以辅助进行有效提醒；2）诊疗信息校验：医生的诊疗过程需要遵循一定治疗规范，系统据此可自定义业务规则，可辅助校验；3）接入相互校验：与临床业务系统原始数据进行一致性比对，自动找到可能缺漏或者前后不一致数据；4）缺项校验：医院可以根据国家统一要求或者自身业务管理需求，定义病案缺项规则定义，系统可以根据这些规则进行校验。
	系统管理模式	4 种	系统管理模式包括：1）调度管理：为接入的运行提供了灵活多变的调度机制，可以自由定制运行时间；2）监控管理：系统为运行于其中的接入服务提供了全程的监控管理；3）日志管理：能够记录每个接入服务程序的运行日志以及异常日志；4）异常管理：提供了安全的异常恢复机制。
	应用数量	>10 个	无纸化病案查阅、管理、打印、科研、随访、统计、评审、示踪、上报、签名认证等应用。

(4) DRGs 绩效考核

类别	指标	指标值	说明
基本指标	DRGs 分组器	双分组器	公司是国内较早研发、拥有自主知识产权 DRGs 分组器的医疗软件企业。公司的 DRGs 绩效考核分组器系国内应用于绩效考核领域的主要分组器之一；凭借公司 DRGs 分组器的研发基础和经验积累，公司基于国家医保局 CHS-DRG 技术规范研发了 DRG 医保支付分组器，应用于医保支付领域。
	DRGs 绩效考核临床覆盖面	完整	医院临床科室和医生的绩效考核主要包括综合能力、外科能力、疑难病例收治能力、专科能力和医疗质量等。公司的 DRGs 绩效考核产品拥有 DRGs 绩效考核分组器、手术分级系统、重点病种/术种分组器三大核心子系统，通过 CMI、RW、三四级手术占比、重点病种/术种

类别	指标	指标值	说明
			排名等指标，提供卫健委和医院对临床科室和医生完整的 DRGs 绩效考核方法。
核心指标	病种数量	450	覆盖所有住院病例的病种。
	DRGs 组数	850	历经 7 年、12 个省的应用实践，公司的 DRGs 绩效考核分组器形成了较适合绩效考核领域的组数。
	专科覆盖率	100%	涉及 32 个专科、250 余个专科重点病种/术种，实现专科全覆盖。
	入组规则数	130 余万条	“轮询”算法。
	绩效权重 RW 量化维度	4	绩效权重 RW 选取一级护理占比、住院天数、医疗费用和死亡率四个维度，根据参数值加权计算绩效权重 RW。
	合并症/并发症严重程度算法	PCCL	涉及 1 万余诊断编码（用于计算 CCL），根据 CCL 及诊断编码的次序，计算病例的 PCCL 值，表达合并症/并发症严重程度。
	手术分级量化维度	2	通过技术难度和风险程度两个维度量化手术级别，分级算法模型涉及死亡率、术后天数、ICU、医生人数、护士人数、输血量等 10 余个参数。

(5) 其他医疗软件

类别	指标	指标值	说明
安全指标	数据加密强度	128-bit	根据计算机信息安全保护等级 3 级要求，关键数据及敏感数据需要进行加密处理，数据加密强度反映了数据存储及传输加密算法的强度。
	签名强度	128-bit	数字签名的加密强度
运行指标	用户端响应时间	1 秒以内	用户端 UI 操作响应时间，一般在 2 秒以内用户无明显延迟感觉。
	并发用户数	500 以上/模块	系统运行期间同一时刻进行业务操作的用户数量。
	无故障率	99.9%	系统可靠性指标
编辑技术指标	病历模板数	2000 个	电子病历模板内置数量
	病历编辑速度	比普通方式快 3~5 倍	电子病历书写速度
	门诊病历文档编辑时间	5 分钟/份	完成一份门诊病历文档的时间
	住院病历文档编辑时间	15 分钟/份	完成一份住院病历文档的时间
	病历甲级达标率	100%	病历质量甲级比例
	医学知识库词条	15 万条以上	医学知识库词条数量
	医学语言处理准确率	98.9%	自然语言处理准确率

2、详细分析并说明自身的创新特征，发行人是否符合创业板定位

（1）数字化病案服务

公司数字化病案服务依托数字化病案制作和应用系统，使用数字成像仪将医院大量纸质病案拍摄成数字图像，实现数字化病案集中存储和管理，为临床、科研、教学等提供便捷的应用服务，创新特征如下：

1）双流输出：采用自主研发的数字化成像组件和图像处理算法，生成数字化病案彩色及黑白图像，成像耗时不超过 1 秒。彩色图像用于阅读，与查阅原件效果一致；黑白图像用于打印，保证打印页面整洁、字迹清晰；

2）图像处理：彩色图像压缩后仅为 232Kb（300 万像素 A4 幅面图像），黑白图像压缩后一般为 20~70Kb（300 万像素 A4 幅面图像）；开发了图像清晰度算法、倾斜角度算法及空白页判定算法，进行图像质量评价；开发了病案黑白图像优化和彩色图像灰度化，提升病案打印质量；

3）防漏页算法：制作人员按规定的间隔将防漏页条形码贴在病案上，拍摄时系统自动识别页面条形码并检验两个标记之间的页数是否与预设值相符，及时提示制作员发现漏页并进行补拍，有效解决医院病案存在正反面、粘贴页、折叠页等多种情况导致的数字化过程中发生漏拍问题；

4）海量数据管理：利用数据库索引技术，实现海量（亿级）图像数据存储和检索，支持百万级病案（亿级病案图像索引）检索，图像显示速度 500 毫秒以内；

5）科研模板：公司基于 XML 的科研及随访模板技术将模板文件采用 XML 格式，模板设计器可自动生成相关的转换样式（XSLT），通过转换生成 HTML 页面供用户使用。同时，公司凭借丰富经验，已完成多种指标项控件，控制输入端具备多种展现形式，临床研究人员可在编辑界面自由进行流式布局，自动分离出样式和结构化数据，保证临床填写的数据有效性、准确性；

（2）病案数据管理分析平台

公司是较早研发病案管理领域产品的产商之一，经十几年的市场推广和应用，形成了性能稳定，能满足医院病案管理的各类需求的系列病案数据管理产品。创

新性体现在如下几个方面：

1)接口功能平台化：系统数据接口平台提供了统一的接口配置和运行环境，可支持包括数据库直联、web 服务等各种接口形式的数据对接，并提供接口数据追溯功能；

2) 系统功能模块化：采用系统功能模块化技术，可根据用户需求对系统功能进行定制和裁剪，并支持外部功能的挂接集成，满足系统功能外延扩展的需求；

3) 统计指标标准化：系统对病案首页常用的统计指标进行了标准化管理，并支持指标的客户化定义，为用户定制统计分析报表提供了高效统一的统计数据项来源；

4) 审核规则引擎化：为实现病案数据审核的灵活性和可扩展性，系统创新性的应用了审核规则引擎，通过前台审核引擎和后台丰富、可扩展的审核规则的有机结合实现了数据审核规则的灵活扩展，保障了医院病案数据的质量；

5) 报表展示可视化：系统除支持传统方式的各类数据报表，可通过数据可视化技术将各类报表结果以各类丰富的图表形式多维度展示和二次数据挖掘，展示报表数据的内涵，提高数据的应用价值。

（3）无纸化病案系统

公司较早开始无纸化病案系统的研发并投入实际项目应用，无纸化病案系统结合了数字化病案方面的技术和经验，创新特征如下：

1) 采集模式：系统支持多种采集模式，信息化水平高的医院可以运用接口方式实现数据和病历文档的双向对接、自动采集、自动分类；信息化水平较低的医院可以运用智能采集和拍摄采集；

2) 校验模式：系统校验知识库覆盖治疗、护理、手术、检验等领域，校验规则近 300 条，保证住院病历文档完整性和一致性；

3) 归档模式：系统归档模式包括多级归档、全检归档、抽检归档和自动归档，归档模式多样、兼容性强，可根据医院实际需求进行自定义；

4) 接口平台：系统接口平台提供了统一的运行环境，覆盖调度管理、监控管理、日志管理和异常管理等；

5) 消息平台：系统消息平台基于订阅模型，采用信息双向发送机制，满足高效双向通讯的需求；

6) 智能运维：系统智能运维技术通过对文档上传、硬件设备等关键指标项设定警报机制，对日志或事件进行分析，实现对系统异常问题的自动化处理、自动化故障分析、自动化预警。

(4) DRGs 绩效考核

1) DRGs 分组器

公司拥有自主知识产权的 DRGs 分组器，创新性特征如下：

①“轮询”算法：创新性研发了“轮询”算法，成功解决了主要诊断/主要手术选择错误、诊断/手术次序混乱等导致 DRGs 入组准确性差的问题，对所有诊断和手术的组合进行优化，依据算法进行 DRGs 入组计算，保证了 DRGs 分组器的正确性。“轮询”算法已申请发明专利；

②绩效权重 RW：为解决由于特需病房、高价药品和耗材等对 DRGs 组权重计算的较大干扰，创新性选取住院天数、医疗费用、死亡率、一级护理占比四个参数计绩效权重 RW 值，量化 DRGs 组的疾病危重程度、治疗难度和医疗资源的消耗程度。绩效权重 RW 值计算方法已申请发明专利。

2) 手术分级系统

公司手术分级系统创新性建立了手术分级量化模型，选取手术的风险程度和技术难度两个维度对手术进行量化，有效解决了粒度粗、不可量化、专科间无可比性三个手术级别的难题，公司手术分级量化模型已申请发明专利。

①覆盖广：手术覆盖率达到 100%，可用于全院绩效考核的手术工作量部分。

②客观性：依据手术的风险程度、技术难度进行手术的评测，提供客观的手术分级量化模型，避免对手术进行主观判断分级。

③专科间可比性：所有的手术量化为风险程度 100 分和技术难度 100 分，按手术时间、手术医生、手术护士、术中出血量、术后住院天数等参数进行计算，得到手术的总得分。所有的手术按分数高低进行排列，使得专科间不同手术具有可比性。

④粒度细：一般手术分级分为 1-4 级，本系统手术级别可按实际需求自由划分，较多医院已使用本手术分级系统将院内手术分为 1-10 级，分级越细越适用于医院的精细化管理。

3) 重点病种/术种分组器

专科评价是医院专科能力评价的难点重点，主观因素多，客观数据较少。公司研发了重点病种/术种分组器，覆盖了所有专科的重点病种/术种 250 余种，被医疗管理部门用于医学中心建设、专科评价等。

①全专科覆盖：覆盖的专科达到 32 个，能满足各类型医院的专科化分析需求。

②监控病种/术种数量广：在全专科覆盖的基础上，在每个专科中挑选代表性病种，病种数量达到 250 余个。

③轮询算法：重点病种/术种分组器采用轮询算法，设置合理的诊断、手术组合，作为入组规则。公司持续对算法进行优化和数据验证，保证了入组的合理性与正确性。

4) 应用创新

公司创新性将 CMI、RW、手术分级系统、重点病种/术种分组器应用于医院、科室、医生的外科能力、专科能力评价，完整构建了 DRGs 绩效考核指标体系。

①综合能力指标：包括 CM、CMI、组数等反映医院综合能力的 DRGs 指标。

②疑难病例收治能力：包括 $RW \geq 2$ 的占比、RW 分段统计、 $RW \geq 2$ 的病种分布、科室/医疗组分布等。

③外科能力：包括手术患者占比、三四级手术占比等

④专科能力：包括重点病种/术种的收治例数、均次费用、药占比、耗材占比、平均住院天数、术后天数等

④医疗质量：包括死亡率、肿瘤患者死亡率、低风险死亡率等

5) 模式创新

公司是国内较早建立省（自治区、直辖市）DRGs 质量管理与绩效评价平台

的公司之一，创新性通过平台模式，为卫健委和医院提供 DRGs 绩效考核功能，充分发挥了平台的便利性和 DRGs 核心技术优势，快速大范围地推广 DRGs 在绩效考核领域的应用。

（5）其他医疗软件

1) 全渠道双向对账技术

公司自主研发的全渠道双向对账技术可自动发现引起账务异常的具体交易数据，并提供软件内操作退费、提供财务报表统计和打印、报表数据存储等功能。

对账方式包括依据订单中心（平台）数据与支付平台进行日数据对账和依据订单中心（平台）数据与 HIS 挂号、医嘱数据进行日数据对账，对账平台使用两种对账方式均在每日固定时间自动对前一日所有交易进行对账，并存储对账结果。平台软件契合医院 HIS 支付存在多种支付渠道的现状。同时，平台支持双向对账，通过收集或下载 HIS 数据、订单中心数据、第三方支付渠道的交易数据，实现 HIS 与订单中心，订单中心与第三方支付渠道的双向对账。对账方式为自动或手动对账。对账平台生成对账结果后，对于单边账异常交易数据、重复收费数据可进行退款处理。对账平台在对账通过的基础上，生成日收入统计报表、月科室核算报表及一卡通余额汇总表等对账报表。

2) 交互式医疗信息服务总线技术

公司自主研发的交互式医疗信息服务总线技术可实现医院各类业务信息数据的集中交互、将医院内部数据进行网络区域隔离、整合医院内部业务数据的交互方式、动态配置服务快速搭建各类系统的数据交互、监控和管理各类系统对数据的使用规范等功能。

该技术采用 ESB 交互格式、ESB 转换器，统一接入和接收的格式，支持国家标准、地方标准以及医院自定标准，根据服务提供方提供的地址，动态地分配访问地址，通过分布式服务器及双安全域支持无限多的交互服务，交互响应时间较短，保证高效的信息交互，改善终端用户体验。同时，平台构建了服务校验机制与交互服务监控机制，对服务消费者和服务提供者进行身份校验，以及对各类医疗信息进行集中的整合、管理、监控，有利于防止医疗信息的泄露，并且能够协调接入服务总线装置的统筹管理，保证在接入用户较多时也能保持较高效率地

运作。

3) 医学自然语言处理技术

公司电子病历编辑器采用基于人工智能自然语言处理和知识库的医学语言处理技术,医生在输入过程中系统会自动将自由文本转换为结构化数据,同时编辑器提供术语联想、辅助诊断、知识库调用、内容传递、模板调用、医学术语输入等辅助工具,可大大加快病历输入速度。经过自然语言识别处理的结构化病历,可进一步用于智能化质控、病历结构化检索等,全面提高电子病历数据质量。

借助人工智能自然语言处理技术,电子病历质控系统以智能化的病历内涵质控为核心,全面整合质控管理及质控指标平台,实现电子病历环节质控与终末质控、时限质控与内涵质控、质控管理与指标展示,达到智能电子病历质控的目标。

公司创新性提出多媒体智能化电子病历概念,并在国内较早将人工智能自然语言处理技术运用于电子病历编辑中,以实现医生自由录入文本的结构化处理,最终打造全结构化电子病历,同时实现智能电子病历质控。多媒体智能化电子病历项目获得科技部技术创新基金支持。

4) 产科全程电子病历技术

产科全程电子病历技术主要用于实现孕产妇自初诊建卡,到产检、住院分娩及产后随访全过程的电子病历管理,支持预产期、孕周、纠正预产期、纠正孕周计算,妊娠图自动生成,支持妊娠预警评估,支持通过妇幼信息平台与社区卫生服务中心及妇幼保健机构建立信息传递与共享。

借助该技术,产科全程电子病历系统实现了孕产妇网上自助建卡,对产科门诊、住院全部实行电子病历管理,实现产科临床路径和单病种与电子病历的融合。

产科全程电子病历技术在门诊产检阶段支持产科高危预警评估,系统自动生成评估结果,并将评估结果记入大卡及相关复诊病历。门诊产科电子病历系统实现孕周智能提醒功能:对于孕周达到38周的孕妇,自动提醒医生书写小结,孕周达到28-36周,提醒医生进行高危预警评估等,提供各种知情同意书的生成功能,复诊病历能够自动计算孕周及纠正孕周,自动导入病人最新检查检验结果,各种处方、处置自动生成到病历,提供自动生成妊娠图功能、完整产科病历查阅、打印功能。

通过妇幼信息平台，系统全面整合孕妇在社区的建册信息、在产院的建卡信息、产检信息、分娩信息、新生儿信息、产后检查信息等，构建完整的孕产妇电子健康档案。

5) 基于电子病历的体检报告生成技术

体检报告系统一般是独立的软件模块，应用于医院时与医院的其他系统交互较少，很容易形成信息孤岛。

公司创新性提出基于电子病历平台构建体检报告系统。系统采用电子病历技术实现体检报告管理，体检报告编辑器采用电子病历编辑器，体检信息采集采用电子病历平台，最终生成的体检报告是一份结构化电子病历。该技术有利于将体检信息集成到电子病历，构成健康档案，同时体检系统可集成电子病历，并自动引用各种检查、检验报告，自动生成结构化体检报告。

6) 放疗预约排班技术

放疗预约排班技术实现了临床系统与放疗设备之间的信息交互，为实现放疗患者便捷就医提供基础支撑。

借助该技术，放疗预约系统实现按设备、模具进行资源设置，提供预约资源模板管理，支持从模板复制排班、复制昨日排班、复制上周排班等功能，系统能够按疾病、部位（模具）、野数自动匹配预约资源，支持多日、多次自动预约，支持线上预约及放疗设备接口，可将预约信息推送给放疗设备，能够根据病人未到及设备故障等情况进行自动顺延。

综上所述，公司各类产品具有核心竞争力和技术先进性，具有创新特征，符合创业板定位。

（九）请保荐人发表明确意见，并结合上述情况完善发行人是否符合创业板定位的专项说明意见

1、核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

（1）查阅《“十四五”国民健康规划》等相关行业政策、《2020 年我国医院电子病历系统应用水平分析》、上海交通大学医学院附属瑞金医院和中国医科

大学附属盛京医院与发行人签署的业务合同、报告期各期末在手订单明细和客户明细等，了解发行人所处行业的政策和医疗信息化水平发展程度、市场空间、市场占有率和在手订单等信息，分析发行人各项业务的成长性；

（2）查阅发行人报告期内数字化病案服务产量数据、国家卫生健康委发布的年度统计公报，分析数字化病案服务的市场空间、是否存在应用场景被替代的情形；查阅发行人数字化病案服务合同中数字化病案应用系统的相关条款，了解应用系统的相关功能；访谈发行人高级管理人员，了解数字化病案应用系统的来源、功能、开发和实施人员配置及投入、市场同类竞品情况，查阅发行人报告期内的花名册和同行业可比公司公开披露信息进行验证；

（3）查阅发行人报告期内不同业务不同类型/层级的客户构成，查阅《病历书写基本规范（2010 版）》等行业政策；访谈发行人高级管理人员，了解数字化病案服务的未来发展趋势以及医院对数字化病案服务存在持续需求的原因；访谈重庆医科大学附属第一医院数字化病案服务项目的相关责任人及通过公开资料查询天津医科大学总医院进驻审计组的信息，了解发行人报告期内销售金额下降的原因；

（4）访谈发行人核心技术人员，了解 DRGs 病例分组、RW 和 CMI 等指标的计算方式及工作原理和绩效考核的作用机制；查阅发行人 DRGs 绩效考核和医保支付合同，了解 DRGs 分组器在绩效考核和医保支付方面的具体区别；查阅发行人 DRG 医保支付收入明细，访谈发行人核心技术人员，了解相关业务的未来发展趋势；

（5）查阅发行人 DRGs 相关业务收入明细，发行人在各省其他 DRGs 产品的分布情况；访谈发行人核心技术人员，了解发行人和各省市卫健委的合作情况及对所在地区医院选择绩效考核产品的影响，及客户选择其他供应商 DRGs 绩效考核产品的情形；复核发行人报告期内的研发项目明细，了解发行人前瞻性开发医疗数据分析产品的进展；

（6）查阅报告期内发行人 DRGs 绩效考核业务收入明细，复核发行人分业务类型情况下存量客户与新增客户各期数量及收入情况；获取 DRGs 绩效考核相关业务下的主要合同，对服务期限及其续订情况进行复核；访谈发行人核心技术

人员，了解未来客户使用情况和未来市场空间；

(7) 查阅《病历书写基本规范》、《2021 版病案首页填写规定》等规范，访谈发行人高级管理人员，了解“病案”“病案首页信息”和“病历”所含信息及区别，了解各类软件的主要功能、使用科室及对象、应用场景、所含数据及来源、数据获取方式，同一医院是否可选取不同供应商提供的相关系统，同一系统选定供应商后是否可进行更换，系统的兼容性、数据传输接口等的匹配情况；查阅发行人报告期内存量客户收入明细，复核发行人报告期内收入的复合增长率；

(8) 查阅发行人各类业务主要合同中关于技术指标的约定，访谈发行人高级管理人员，了解发行人各类产品的核心竞争力、技术的先进性、自身创新特征及是否符合创业板定位；

(9) 完善发行人是否符合创业板定位的专项说明意见。

2、核查结论

经核查，保荐人认为：

(1) 发行人目前的业务以及募投项目都符合国家《规划》的发展方向，属于国家鼓励发展的指引方向；无纸化病案系统的应用处于起步阶段，病案数字化处于蓬勃发展阶段，市场空间广阔，发行人各类业务具有成长性；

(2) 数字化病案服务在较长的时间内不存在市场空间受限和应用场景被替代的情形；发行人配套提供数字化病案应用系统，不单独定价，医院均要求发行人提供配套应用软件系统；数字化病案应用系统由发行人独立自主研发，拥有行业内最多的数字化病案应用系统用户，琴海数码没有类似完善的应用系统，今创信息较晚进入数字化病案服务市场，推出产品时配套了类似的应用系统；

(3) 发行人 2021 年业绩增长的主要来源为存量客户；数字化病案服务具有稳定的政策基础，医院存在大量历史病案和实时病案的数字化需求，单个医院每年能完成的数字化病案制作量有限，发行人持续与存量客户开展合作具有合理性；重庆医科大学附属第一医院、天津医科大学总医院由于自身预算或其他原因导致发行人 2021 年数字化病案制作量下降外，发行人不存在病案翻拍完毕、业务需求下滑的可能性；

(4) DRGs 分组首先按疾病和治疗方式对病例进行归类，再按照性别、年龄、合并症/并发症、离院方式（是否死亡）等个体特征进行细分，最终形成 DRGs 组；发行人 DRGs 分组器应用于绩效考核和医保支付在目的、用户和作用、算法和权重等方面存在显著差异；发行人 DRGs 绩效考核分组器应用于绩效考核领域，不可直接应用于医保支付领域，DRG 医保支付分组器直接应用于医保支付领域；报告期内，发行人 DRG 医保支付收入分别为 14.15 万元、29.86 万元及 59.41 万元，逐年增长；截至目前，DRG 医保支付业务在手订单金额为 978.69 万元；发行人致力于打造医疗数据一体化应用平台，该平台满足医院医保支付和绩效考核的未来发展趋势，平台中的各系统将迎来较大发展空间；

(5) 已搭建 DRGs 质量评价和绩效分析平台的 12 个省份，存在其他 DRGs 产品（如 DRG 医保支付产品）并行的情况；发行人与当地卫健委合作建设 DRGs 质量评价和绩效分析平台，促进了该地区医院对 DRGs 的理解和应用，该地区医院大多选择发行人的 DRGs 绩效考核产品，也存在少量医院选择其他供应商的 DRGs 绩效考核产品；发行人在“DRGs 绩效考核市场中的领先地位”的表述客观；

(6) 发行人 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）相关服务的存量客户数量和比例较高，1 年服务期满后的续订率较高；客户使用情况较好，DRGs 绩效考核应用市场具有较大的未来市场空间；

(7) 发行人各类软件主要功能、使用科室及对象、应用场景、所含数据及来源、数据获取方式存在差异，同一医院可以选取不同供应商提供相关系统，同一系统上线应用后医院也可以更换为其他供应商的系统；系统更换时，相关系统可以通过点对点接口或集成平台的数据总线等方式实现与外部系统数据互联互通。发行人客户黏性较强，业绩具有可持续性；

(8) 发行人各类产品具有核心竞争力和技术先进性，具有创新特征，符合创业板定位；

(9) 保荐人已完善发行人是否符合创业板定位的专项说明意见。

问题 2. 关于客户

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人客户以公立医院为主，各期收入占比超过 80%。发行人业务获取方式主要为招投标，各期占比超过 60%。（2）报告期内，发行人向非医疗机构客户销售金额分别为 895.89 万元、2,077.72 万元和 3,197.81 万元。非医疗机构客户主要包括银行、药企、医疗信息化企业或集成商。（3）2020 年，兴业银行股份有限公司上海张江支行向公司采购医院信息系统，最终用户为上海市第一妇婴保健院，金额为 361.36 万元。同年，发行人向上海市第一妇婴保健院直接销售金额为 293.43 万元。

请发行人：

（1）说明各期招投标费用及收入占比，与同行业可比公司的对比情况，进一步说明发行人在业务开展过程中是否存在商业贿赂。

（2）说明银行作为项目承接方的业务模式及合理性，报告期内涉及银行客户的项目情况，包括采购业务类型、客户名称、毛利率、对应的终端客户构成等；报告期内非医疗机构客户逐年上升的原因，各期向主要非医疗机构客户（区分银行、集成商等不同类型客户）销售金额及占比、销售产品类型、终端用户，销售毛利率与其他医疗机构客户同类业务毛利率的差异情况及合理性。

（3）说明上海市第一妇婴保健院存在向发行人直接采购及通过银行采购的原因及合理性，不同类型采购的产品差异及毛利率差异情况；报告期内是否存在其他客户同时采用前述两种交易模式，如是，请说明具体情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）说明各期招投标费用及收入占比，与同行业可比公司的对比情况，进一步说明发行人在业务开展过程中是否存在商业贿赂

报告期各期公司和同行业可比公司招投标费用及收入占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	招投标费用	收入占比	招投标费用	收入占比	招投标费用	收入占比
荣科科技	391.69	0.48%	351.94	0.45%	277.63	0.38%

琴海数码	-	-	31.35	0.44%	27.83	0.44%
国新健康	-	-	-	-	-	-
嘉和美康	-	-	124.64	0.23%	250.58	0.56%
麦迪科技	-	-	-	-	-	-
平均值	391.69	0.48%	169.31	0.37%	185.34	0.46%
联众信息	240.05	0.77%	159.93	0.62%	184.20	0.85%

注 1：以上数据取自于同行业可比公司定期报告或招股说明书；

注 2：国新健康、麦迪科技未披露各期招投标费用；嘉和美康 2021 年未披露招投标费用；琴海数码自 2022 年 1 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，故无法获取 2021 年相关数据。

由上表可见，报告期内公司招投标费用与同行业可比公司不存在显著差异。招投标费用收入占比略高于同行业可比公司，系公司收入结构中通过招投标获取的收入金额占比较高，以嘉和美康为例，其 2017 年-2020 年 1-3 月通过招投标获取的收入金额占比为 58.22%、45.95%、50.90%和 39.21%，公司报告期内通过招投标获取的收入金额占比为 67.59%、68.69%、65.34%。此外，公司客户类型较为集中，报告期内医院客户比例分别为 95.15%、91.24%和 89.18%，医院对外采购通常执行较为严格的招投标程序。同行业可比公司业务类型和客户类型较为分散，荣科科技业务包括健康数据服务、智能融合云服务。琴海数码业务主要为档案信息化管理，客户群体除医院外还包括档案、铁路、证券等其他企事业单位。

公司 2019 年招投标费高于 2020 年，主要原因系 2019 年 DRGs 绩效考核和数字化病案服务均有大额合同中标，其中郑州市卫生健康委员会医院 DRGs 绩效评价信息化系统项目中标服务费 19.80 万元，占 2019 年招投标费用比例为 10.75%。

报告期内，公司凭借自身技术创新、客户资源等优势，通过招投标等方式获取订单，获取订单方式合法合规。在日常经营管理过程中，公司及其子公司严格按照法律法规规范经营，取得了其所在地市场监督管理局出具的合规证明文件，报告期内不存在被市场监管部门处以行政处罚的情形。根据已取得的公司合规证明文件、公司主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心销售人员提供的无犯罪记录证明等资料，并经保荐人、申报会计师、发行人律师与公司主要客户访谈以及网络核查，报告期内公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心销售人员不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

综上，公司及其相关人员各项业务开展过程中不存在商业贿赂情形。

（二）说明银行作为项目承接方的业务模式及合理性，报告期内涉及银行客户的项目情况，包括采购业务类型、客户名称、毛利率、对应的终端客户构成等；报告期内非医疗机构客户逐年上升的原因，各期向主要非医疗机构客户（区分银行、集成商等不同类型客户）销售金额及占比、销售产品类型、终端用户，销售毛利率与其他医疗机构客户同类业务毛利率的差异情况及合理性

1、说明银行作为项目承接方的业务模式及合理性，报告期内涉及银行客户的项目情况，包括采购业务类型、客户名称、毛利率、对应的终端客户构成等

（1）银行作为项目承接方的业务模式及合理性

银行作为项目承接方的业务模式是国内医院与银行普遍的合作模式。公立医院尤其是三级医院预算充足，日常资金量、结算量巨大，银行为获取医院存款、结算和信贷等业务，通常主动寻求与医院通过该种模式开展合作。医院提出信息化建设需求，公司对接医院了解具体需求，向医院交付服务或产品。该模式下公司主要在具体采购和结算环节与银行发生往来，银行向公司支付合同款项。

据山大地纬（688579）科创板首次公开发行股票招股说明书（上会稿）披露，山大地纬政府、医疗机构等最终客户在信息化建设中也存在与银行合作的情形。山大地纬与银行签订业务合同，银行支付合同款项，政府、医疗机构等最终客户为实际使用方。

据嘉和美康（688246）科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）披露，嘉和美康医疗信息化业务前五大客户中包括中国农业银行股份有限公司西宁市城中支行和招商银行股份有限公司武汉分行，亦存在同样业务模式。根据嘉和美康首轮问询函回复，医院作为终端用户出于后期维护便利性的考虑，或配合通信、结算等其他业务合作的需要，选用所在地的软件及信息化企业、运营商或银行等为业务承接方，由该等非医疗机构支付项目价款。

综上所述，银行作为项目承接方的业务模式符合行业惯例，具有合理性。

（2）报告期内涉及银行客户的项目情况，包括采购业务类型、客户名称、毛利率、对应的终端客户构成等

报告期内，银行作为医院项目承接方，其采购业务类型、客户名称及对应的终端客户构成等具体情况如下（毛利率相关信息已申请豁免披露）：

单位：万元

序号	客户名称	采购业务类型	采购金额	毛利率	其他医疗机构客户同类业务毛利率	终端客户	备注
2021 年度							
1	上海银行股份有限公司	医院信息系统（HIS）	163.72	-	-	中国福利会国际和平妇幼保健院	-
			2.83	-		上海市第一康复医院	-
		小计	166.55	-	-	-	-
2	交通银行股份有限公司安徽省分行	数字化病案服务	100.39	-	-	安徽省儿童医院	-
		无纸化病案-其他	13.65	-	-		-
		小计	114.03	-	-		-
3	中国农业银行股份有限公司宣城分行	数字化病案服务	51.51	-	-	宣城市中心医院	-
4	泸州银行股份有限公司		25.21	-		西南医科大学附属中医院	-
5	中国建设银行股份有限公司潍坊分行	无纸化病案-其他	23.01	-	-	潍坊市人民医院	-
6	浙江三门农村商业银行股份有限公司	DRGs 绩效分析（院内版）	14.53	-	-	三门县人民医院	-
		DRGs 质量评价（平台版）	1.13	-	-		-
		小计	15.66	-	-		-
合计			395.97	-	-	-	-
2020 年度							
1	兴业银行股份有限公司上海张江支行	医院信息系统（HIS）	361.36	-	-	上海市第一妇婴保健院	-
2	上海银行股份有限公司	医院信息系统（HIS）	235.85	-		中国福利会国际和平妇幼保健院	-
			39.82	-			-
		小计	275.67	-	-		
3	中国农业银行股份	DRGs 绩效分析（院	113.27	-	-	宿州市立医院	-

序号	客户名称	采购业务类型	采购金额	毛利率	其他医疗机构客户同类业务毛利率	终端客户	备注
	有限公司宿州分行	内版)					
4	交通银行股份有限公司安徽省分行	数字化病案服务	80.46	-	-	安徽省儿童医院	-
		无纸化病案-其他	11.42	-	-		-
		小计	91.88	-	-		-
5	交通银行股份有限公司芜湖分行	DRGs 绩效分析(院内版)	70.80	-	-	皖南医学院弋矶山医院	-
6	中国农业银行股份有限公司上海市分行	医院信息系统(HIS)	34.16	-	-	上海市杨浦区市东医院	-
7	浙江三门农村商业银行股份有限公司	DRGs 绩效分析(院内版)	13.21	-	-	三门县人民医院	-
合计			960.35	-	-	-	-
2019 年度							
1	浙江三门农村商业银行股份有限公司	DRGs 绩效分析(院内版)	8.25	-	-	三门县人民医院	-
合计			8.25	-	-	-	-

报告期内，上述银行作为项目承接方的收入占公司营业收入的比例较低，分别为 0.04%、3.75%和 1.26%，主要向公司采购医院信息系统（HIS）、数字化病案服务、DRGs 绩效分析（院内版）等产品和服务，终端用户均为医院，由银行向公司支付货款。除上述个别项目外，公司银行客户与其他医疗机构客户同类业务毛利率不存在显著差异。

2、报告期内非医疗机构客户逐年上升的原因，各期向主要非医疗机构客户（区分银行、集成商等不同类型客户）销售金额及占比、销售产品类型、终端用户，销售毛利率与其他医疗机构客户同类业务毛利率的差异情况及合理性

（1）报告期内非医疗机构客户逐年上升的原因

公司非医疗机构客户主要包括银行、药企、医疗信息化企业和集成商等。报告期内，非医疗机构客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行	395.97	12.38%	960.35	46.22%	8.25	0.92%
药企	248.54	7.77%	387.85	18.67%	228.60	25.52%
医疗信息化企业	1,108.18	34.65%	324.81	15.63%	266.67	29.77%
集成商	1,445.12	45.19%	404.72	19.48%	358.91	40.06%
其他非医疗机构客户	-	-	-	-	33.45	3.73%
合计	3,197.81	100.00%	2,077.72	100.00%	895.89	100.00%

注：其他非医疗机构客户为吉林大学白求恩医学部。

报告期内，公司非医疗机构客户收入分别为 895.89 万元、2,077.72 万元和 3,197.81 万元，占营业收入的比例分别为 4.14%、8.11%和 10.21%，占比较低。报告期内非医疗机构客户收入增长的主要原因系受个别银行、医疗信息化企业及集成商客户项目收入影响，具体情况如下：

1) 2020 年兴业银行股份有限公司上海张江支行和上海银行股份有限公司作为项目承接方，分别与上海市第一妇婴保健院和中国福利会国际和平妇幼保健院开展合作业务，向公司采购医院信息系统（HIS）共计 637.03 万元，主要原因系银行与医院达成合作关系，银行主动承担医院信息化项目采购活动，采购公司的医院信息系统（HIS）；

2) 2021 年上海联众网络科技有限公司等集成商、医疗信息化企业客户承接了上海市第一妇婴保健院等 5 家上海地区医院的医疗信息化项目，向公司采购医院信息系统（HIS）共计 657.89 万元；青岛市妇女儿童医院等 7 家医院通过青岛科大有志信息技术有限公司等医疗信息化企业向公司采购无纸化病案相关产品和服务共计 482.15 万元。上述集成商或医疗信息化企业客户主动联系公司开展业务合作。

综上所述，报告期内非医疗机构客户逐年上升具有合理性。

（2）各期向主要非医疗机构客户销售金额及占比、销售产品类型、终端用户，销售毛利率与其他医疗机构客户同类业务毛利率的差异情况及合理性

1) 银行

报告期内，公司所有银行客户的销售金额及占比、销售产品类型、终端用户、销售毛利率与其他医疗机构客户同类业务毛利率的差异情况及合理性详见本问询函回复问题 2 之“（二）、1、说明银行作为项目承接方的业务模式及合理性，报告期内涉及银行客户的项目情况，包括采购业务类型、客户名称、毛利率、对应的终端客户构成等”。

2) 药企

报告期内，公司向主要药企客户的销售金额及占比、销售产品类型、终端用户分析如下（毛利率相关信息已申请豁免披露）：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
2021 年度								
1	南京正大天晴制药有限公司	DRGs 绩效考核-其他	83.48	33.59%	-	-	上海市普陀区中心医院、扬州大学附属医院、上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院等 10 家医院	-
		DRGs 绩效分析（院内版）	35.40	14.24%	-	-	诸城市人民医院	-
			21.23	8.54%	-		山东大学齐鲁医院（青岛）	-
			21.23	8.54%	-		山东中医药大学附属医院	-
		小计	161.33	64.91%	-	-	-	-
2	浙江阿童木药业有限公司	DRGs 绩效分析（院内版）	24.53	9.87%	-	-	浙江萧山医院	-
3	上海上药华宇药业有限公司	其他医疗软件-其他	17.70	7.12%	-	-	复旦大学附属华东医院	-
		医院信息系统（HIS）	1.89	0.76%	-	-	上海市杨浦区市东医院	-
		小计	19.59	7.88%	-	-	-	-
4	浙江新特药业	DRGs 绩效分析	12.52	5.04%	-	-	永康市第一人民医院	-

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
	有限公司	(院内版)						
5	华东宁波医药有限公司	DRGs 绩效分析 (院内版)	9.43	3.80%	-	-	龙游县人民医院	-
合计			227.40	91.49%	-	-	-	-
2020 年度								
1	南京正大天晴制药有限公司	DRGs 绩效考核-其他	256.63	66.17%	-	-	济南市人民医院、汉川市人民医院、青岛市市立医院等 23 家医院	-
		病案数据管理平台	17.70	4.56%	-	-	灵璧县人民医院	-
		DRGs 绩效考核-其他	7.96	2.05%	-	-	济南市人民医院	-
		DRGs 绩效分析 (院内版)	6.49	1.67%	-	-	山东大学齐鲁医院(青岛)	-
			1.77	0.46%	-		山东中医药大学附属医院	-
		小计	290.56	74.92%	-	-	-	-
2	浙江阿童木药业有限公司	DRGs 绩效分析 (院内版)	24.53	6.32%	-	-	浙江萧山医院	-
3	江苏恒瑞医药股份有限公司		19.81	5.11%	-		杭州市第一人民医院	-
4	浙江新特药业有限公司	DRGs 绩效分析 (院内版)	10.02	2.58%	-	-	永康市第一人民医院	-
			4.17	1.08%	-			
		小计	14.19	3.66%	-	-	-	-

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
5	山东海王银河医药有限公司	其他医疗软件-其他	13.68	3.53%	-	-	潍坊市益都中心医院	-
合计			362.77	93.53%	-	-	-	-
2019 年度								
1	国药控股潍坊有限公司	DRGs 绩效分析（院内版）	81.42	35.62%	-	-	昌乐县人民医院	-
2	上药控股有限公司	医院信息系统（HIS）	46.23	20.22%	-	-	上海市第一妇婴保健院	-
3	上海雷允上中药饮片厂有限公司	数字化病案服务	27.86	12.19%	-	-	上海市中西医结合医院	-
4	浙江阿童木药业有限公司	DRGs 绩效分析（院内版）	24.53	10.73%	-	-	浙江萧山医院	-
5	杭州凯特大药房有限公司		8.96	3.92%	-		杭州市余杭区第一人民医院	-
合计			189.00	82.68%	-	-	-	-

报告期内，南京正大天晴制药有限公司、国药控股潍坊有限公司和上药控股有限公司等国内知名药企为公司主要药企客户，作为项目承接方向公司采购智能编码、DRGs 绩效分析（院内版）等，占报告期内药企客户收入的比例分别为 82.68%、93.53%和 91.49%，终端用户均为医院。除个别客户项目外，公司主要药企客户与其他医疗机构客户同类业务毛利率不存在显著差异。

3) 医疗信息化企业

报告期内，公司向主要医疗信息化企业客户的销售金额及占比、销售产品类型、终端用户分析如下（毛利率相关信息已申请豁免

披露)：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
2021 年度								
1	上海泽周信息科技有限公司	医院信息系统 (HIS)	106.13	9.58%	-	-	复旦大学附属肿瘤医院	-
2	湖南华众时代信息技术有限公司	无纸化病案系统	84.91	7.66%	-	-	浏阳市中医院	-
		DRGs 绩效考核-其他	11.32	1.02%	-	-		-
		病案数据管理平台	7.55	0.68%	-	-		-
		小计	103.77	9.36%	-	-	-	-
3	青岛科大有志信息技术有限公司	数字化病案服务	93.33	8.42%	-	-	青岛市妇女儿童医院	-
4	青岛赢彩恒业商贸有限公司	数字化病案服务	42.45	3.83%	-	-	莱西市人民医院	-
		病案数据管理平台	13.27	1.20%	-	-		-
			16.81	1.52%	-	-	莱西市中医医院	-
		DRGS 绩效考核-其他	7.08	0.64%	-	-		-
		小计	79.62	7.18%	-	-	-	-
5	济南睿熙智能	DRGs 绩效分	35.40	3.19%	-	-	菏泽市第三人民医院	-

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
	科技有限公司	析（院内版）	35.40	3.19%	-		巨野县人民医院	-
		病案数据管理 分析平台	2.83	0.26%	-	-	菏泽市第三人民医院	-
		数字化病案服 务	2.65	0.24%	-	-	齐河县中医院	-
		小计	76.28	6.88%	-	-	-	-
合计			459.14	41.43%	-	-	-	-
2020 年度								
1	赛睿思科技唐 山有限公司	数字化病案服 务	43.67	13.44%	-	-	华北理工大学附属医 院	-
		无纸化病案-其 他	7.08	2.18%	-	-		-
		小计	50.75	15.62%	-	-	-	-
2	沈阳佳晟科技 有限公司	数字化病案服 务	40.85	12.58%	-	-	朝阳市第二人民医院	-
3	上海爵舜网络 科技有限公司	医院信息系统 （HIS）	33.63	10.35%	-	-	复旦大学附属眼耳鼻 喉科医院	-
4	青岛赢彩恒业 商贸有限公司	DRGs 绩效分 析（院内版）	22.12	6.81%	-	-	莱西市人民医院	-
5	贵州德义康信 息发展有限公 司	数字化病案服 务	21.64	6.66%	-	-	贵阳市第一人民医院	-
合计			168.99	52.03%	-	-	-	-
2019 年度								

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
1	台州恩泽软件有限公司	DRGs 绩效分析（院内版）	68.40	25.65%	-	-	台州恩泽医疗中心（集团）	-
2	贵州德义康信息发展有限公司	数字化病案服务	48.55	18.21%	-	-	贵阳市第一人民医院	-
3	上海飞迪计算机信息科技有限公司	医院信息系统（HIS）	41.38	15.52%	-	-	上海大学、上海财经大学、上海理工大学等 16 所高校	-
4	河北百川盛业科技有限公司	数字化病案服务	20.14	7.55%	-	-	承德市第三医院	-
5	赛睿思科技唐山有限公司		18.12	6.80%	-		华北理工大学附属医院	-
合计			196.58	73.72%	-	-	-	-

报告期内，上述主要医疗信息化企业客户向公司采购医院信息系统（HIS）、数字化病案服务和无纸化病案系统等，除上海飞迪计算机信息科技有限公司采购医院信息系统（HIS）的终端用户为上海大学、上海财经大学、上海理工大学等 16 所高校（校医院）外，其他终端用户均为医院。除个别客户项目外，公司主要医疗信息化企业客户与其他医疗机构客户同类业务毛利率不存在显著差异。

4) 集成商

报告期内，公司向主要集成商客户的销售金额及占比、销售产品类型、终端用户分析如下（毛利率相关信息已申请豁免披露）：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
2021 年度								

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
1	上海联众网络 科技有限公司	医院信息系统 (HIS)	149.39	10.34%	-	-	上海市第一妇婴保健 院	-
		电子病历系统 (EMR)	40.27	2.79%	-	-		-
		其他医疗软件- 其他	24.07	1.67%	-	-		-
		医院信息系统 (HIS)	47.79	3.31%	-	-	上海市质子重离子医 院有限公司	-
		医院信息系统 (HIS)	21.33	1.48%	-		上海市第一妇婴保健 院	-
		其他医疗软件- 其他	22.92	1.59%	-	-		-
		医院信息系统 (HIS)	37.74	2.61%	-	-	中国福利会国际和平 妇幼保健院	-
		医院信息系统 (HIS)	29.01	2.01%	-		支付宝未来医院	-
		小计	372.51	25.78%	-	-	-	-
2	医利捷（上海） 信息科技有限公司	医院信息系统 (HIS)	179.25	12.40%	-	-	上海市静安区中心医 院	-
3	北京嘉和美康 信息技术有限公司	DRGs 绩效分 析（院内版）	92.92	6.43%	-	-	淮北市人民医院	-
		病案数据管理 分析平台	4.72	0.33%	-	-	山东省千佛山医院	-
		小计	97.64	6.76%	-	-	-	-
4	阿里云计算有	DRGs 绩效分	95.21	6.59%	-	-	郑州市卫生健康委员	

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
	限公司	析（院内版）					会	
5	杭州安圣阁档案管理有限公司	数字化病案服务	53.21	3.68%	-	-	长兴县人民医院	
合计			797.81	55.21%	-	-	-	-
2020 年度								
1	佳缘科技股份有限公司	数字化病案服务	70.75	17.48%	-	-	川北医学院附属医院	-
2	苏州新区华苏经济贸易发展有限公司	数字化病案服务	45.19	11.16%	-		核工业四一六医院	-
3	江苏鑫亿软件股份有限公司	数字化病案服务	42.03	10.39%	-		英山县人民医院	-
4	浙江和仁科技股份有限公司	无纸化病案系统	39.82	9.84%	-		中南大学湘雅三医院	-
5	上海联众网络科技有限公司	医院信息系统（HIS）	39.53	9.77%	-	-	国际和平妇幼保健院、复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、上海市松江区妇幼保健院和上海市杨浦区市东医院	-
合计			237.32	58.64%	-	-	-	-
2019 年度								
1	卫宁健康科技集团股份有限公司	医院信息系统（HIS）	112.50	31.34%	-	-	上海浦东新区人民医院	-

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
	公司	数字化病案服务	57.55	16.03%	-	-	兰溪市人民医院	-
		数字化病案服务	9.43	2.63%	-	-	上海市第七人民医院	-
			2.83	0.79%	-			-
			5.23	1.46%	-			-
		小计	17.49	4.87%	-	-	-	-
		医院信息系统（HIS）	1.89	0.53%	-	-	上海市松江区妇幼保健院	-
		无纸化病案-其他	1.42	0.39%	-	-	上海市第七人民医院	
		小计	190.84	53.17%	-	-	-	-
2	苏州新区华苏经济贸易发展有限公司	数字化病案服务	60.95	16.98%	-	-	核工业四一六医院	-
3	海口安和美科技有限公司	病案数据管理平台	26.55	7.40%	-	-	海南省万宁市人民医院	-
4	贵州世纪瑞科技有限责任公司	病案数据管理平台	16.81	4.68%	-	-	铜仁市人民医院	-
			4.72	1.31%	-			
			2.83	0.79%	-			
		小计	24.36	6.79%	-			
5	东软集团股份有限公司	病案数据管理平台	24.36	6.79%	-		武汉市医疗救治中心	

序号	客户名称	销售产品类型	销售金额	占比	毛利率	其他医疗机构客户 同类业务毛利率	终端客户	备注
合计			327.06	91.13%	-	-	-	-

报告期内，上述主要集成商客户向公司采购医院信息系统（HIS）、DRGs 绩效分析（院内版）和数字化病案服务等，主要的终端用户为医院和医疗管理部门。公司主要集成商客户与其他医疗机构客户同类业务毛利率差异合理。

综上所述，报告期各期公司主要非医疗机构客户销售毛利率具有合理性。

(三) 说明上海市第一妇婴保健院存在向发行人直接采购及通过银行采购的原因及合理性, 不同类型采购的产品差异及毛利率差异情况; 报告期内是否存在其他客户同时采用前述两种交易模式, 如是, 请说明具体情况

1、说明上海市第一妇婴保健院存在向发行人直接采购及通过银行采购的原因及合理性, 不同类型采购的产品差异及毛利率差异情况

(1) 上海市第一妇婴保健院向公司直接采购及通过银行采购的具体情况

报告期内, 上海市第一妇婴保健院直接向公司采购的产品和服务主要为医院信息系统(HIS)、电子病历系统(EMR)及数字化病案服务, 具体情况如下:

单位: 万元

年份	业务类型	项目名称	金额
2021 年度	数字化病案服务	联众数字化病案制作八期	63.63
	医院信息系统(HIS)	联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	19.81
	合计		83.44
2020 年度	医院信息系统(HIS)	联众医院信息系统软件基于智慧医疗的多院区流程优化项目(西院区)	152.64
		联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	19.81
		联众医院信息系统软件孕保分系统 2.0 接口标准升级改造项目	8.49
	电子病历系统(EMR)	产科电子病历软件开发合同书	83.67
	数字化病案服务	联众数字化病案制作八期	26.92
	病案数据管理平台	联众数字化病案数据分析平台病案监测软件升级改造	1.89
	合计		293.43
2019 年度	医院信息系统(HIS)	HIS 升级改造项目合同书	60.38
		联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	19.81
	数字化病案服务	病案数字化项目	27.55
	合计		107.74

报告期内, 上海市第一妇婴保健院通过银行向公司采购的产品为医院信息系统(HIS), 具体情况如下:

单位：万元

年份	业务类型	项目名称	金额
2020 年度	医院信息系统（HIS）	联众医院信息系统软件银医自助综合服务系统二期	361.36

（2）上海市第一妇婴保健院向公司直接采购及通过银行采购的原因和合理性

上海市第一妇婴保健院为三级甲等医院，信息化建设需求较为丰富。报告期内，主要直接向公司采购医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）及数字化病案服务等产品和服务，其中 2020 年采购的医院信息系统（HIS）主要为“基于智慧医疗的多院区流程优化项目（西院区）”。

2020 年上海市第一妇婴保健院通过兴业银行股份有限公司上海张江支行向公司采购的医院信息系统（HIS）为“联众医院信息系统软件银医自助综合服务系统二期”项目，该项目系银行旨在建设全渠道双向对账平台、自助发票打印、住院一体化移动支付接口及排队叫号系统升级，与上海市第一妇婴保健院直接向公司采购的医院信息系统（HIS）功能存在显著差异。上海市第一妇婴保健院通过兴业银行股份有限公司上海张江支行向公司采购具有历史背景，2016 年双方就该项目一期达成合作，2018 年 10 月验收完成，项目合作顺利，故二期项目延续一期项目合作模式。

综上所述，报告期内，上海市第一妇婴保健院基于其信息化建设需求向公司直接采购，基于与兴业银行股份有限公司上海张江支行的合作历史向公司采购医院信息系统（HIS）。两种采购模式下的产品功能显著不同，具有合理性。

（3）上海市第一妇婴保健院向公司直接采购及通过银行采购医院信息系统（HIS）的毛利率差异合理

2020 年，上海市第一妇婴保健院向公司直接采购及通过银行采购医院信息系统（HIS）情况如下（毛利率相关信息已申请豁免披露）：

单位：万元

交易模式	项目名称	金额	毛利率	其他医疗机构客户同类业务毛利率	备注
医院直	联众医院信息系统	152.64	-	-	-

交易模式	项目名称	金额	毛利率	其他医疗机构客户同类业务毛利率	备注
接采购	软件基于智慧医疗的多院区流程优化项目（西院区）				
	联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	19.81	-		-
	联众医院信息系统软件孕保分系统 2.0 接口标准升级改造项目	8.49	-		-
通过银行采购	联众医院信息系统软件银医自助综合服务系统二期	361.36	-		-

医院信息系统（HIS）通常需要根据医院的功能需求、管理流程、IT 环境进行定制化开发，包括软件功能开发、硬件搭配和外购技术服务等。定制化程度与技术难度等导致不同项目的毛利率存在一定差异，具有合理性。

2、报告期内是否存在其他客户同时采用前述两种交易模式，如是，请说明具体情况

报告期内，除上海市第一妇婴保健院外，公司其他客户同时采用前述两种交易模式的具体情况如下：

（1）上海市杨浦区市东医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	医院信息系统（HIS）	620.20
		其他医疗软件-其他	108.25
		数字化病案服务	46.96
		合计	775.40
	2020 年度	医院信息系统（HIS）	180.33
		数字化病案服务	75.25
		病案数据管理分析平台	7.08
		合计	262.66
	2019 年度	电子病历系统（EMR）	139.34

		医院信息系统（HIS）	30.96
		其他医疗软件-其他	27.43
		合计	197.73
通过银行采购	2020 年度	医院信息系统（HIS）	34.16

(2) 中国福利会国际和平妇幼保健院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	医院信息系统（HIS）	37.74
		数字化病案服务	14.56
		DRGs 绩效分析（院内版）	1.42
		其他医疗软件-其他	0.38
		合计	54.09
	2020 年度	医院信息系统（HIS）	33.02
		合计	33.02
	2019 年度	医院信息系统（HIS）	38.42
		其他医疗软件-其他	24.50
		电子病历系统（EMR）	18.87
		数字化病案服务	13.42
		合计	95.20
通过银行采购	2021 年度	医院信息系统（HIS）	163.72
	2020 年度	医院信息系统（HIS）	275.67

(3) 上海市第一康复医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	数字化病案服务	13.56
		医院信息系统（HIS）	0.59
		其他医疗软件-其他	0.15
		合计	14.30
	2020 年度	数字化病案服务	10.28
		其他医疗软件-其他	0.06
		合计	10.34

	2019 年度	医院信息系统（HIS）	46.70
		其他医疗软件-其他	0.13
		合计	46.83
通过银行采购	2021 年度	医院信息系统（HIS）	2.83

(4) 宿州市立医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	数字化病案服务	47.51
	2020 年度	数字化病案服务	39.69
	2019 年度	数字化病案服务	47.12
		病案数据管理分析平台	2.83
		合计	49.95
通过银行采购	2020 年度	DRGs 绩效分析（院内版）	113.27

(5) 皖南医学院弋矶山医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	数字化病案服务	57.26
	2020 年度	数字化病案服务	42.95
	2019 年度	数字化病案服务	102.20
通过银行采购	2020 年度	DRGs 绩效分析（院内版）	70.80

(6) 宣城市中心医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	无纸化病案-其他	5.66
		DRGs 质量评价（平台版）	2.83
		合计	8.49
通过银行采购	2021 年度	数字化病案服务	51.51

(7) 西南医科大学附属中医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
------	----	--------	----

医院直接采购	2019 年度	病案数据管理分析平台	33.63
通过银行采购	2021 年度	数字化病案服务	25.21

(8) 潍坊市人民医院

单位：万元

交易模式	年份	采购业务类型	金额
医院直接采购	2021 年度	数字化病案服务	98.11
	2020 年度	数字化病案服务	61.32
	2019 年度	数字化病案服务	98.11
通过银行采购	2021 年度	无纸化病案-其他	23.01

报告期内，医院作为产品的终端用户主要向公司采购医院信息系统（HIS）、DRGs 绩效分析（院内版）软件等。除上海市杨浦区市东医院外，上述医院均为三级公立医院，该等医院信息化建设需求丰富。两种交易模式下，医院的需求通常为不同业务类型的产品或服务，或同一业务类型下功能存在显著差异的产品。以中国福利会国际和平妇幼保健院为例，2018 年签订服务期限为 36 个月的医院信息系统（HIS）系统软件维护服务合同。2020 年-2021 年通过银行采购医院信息系统（HIS）的升级改造项目，如移动支付对账系统升级改造、医疗付费一件事软件改造等，主要为推进医院智慧医疗的建设。

综上所述，报告期内医院向公司直接采购及通过银行采购具有合理性。

(四) 请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书，获取同行业可比公司各期招投标费用及收入占比、客户结构和业务结构；查阅发行人及其子公司取得的合规证明文件、发行人董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明；访谈发行人主要客户及进行网络核查，确认发行人是否存在商业贿赂情形；

(2) 查阅报告期内发行人非医疗机构收入明细及主要业务合同；访谈发行人高级管理人员，了解银行作为项目承接方的业务模式及合理性、非医疗机构客户逐年

上升的原因、发行人主要非医疗机构客户销售产品与其他医疗机构客户同类业务毛利率差异的原因；

(3) 访谈发行人上海地区销售人员并查阅相关业务合同，了解上海市第一妇婴保健院既向发行人直接采购及通过银行采购的原因及合理性；访谈发行人核心技术人员，了解不同类型采购的产品差异及毛利率差异情况；查阅报告期内发行人收入明细，获取发行人报告期内所有既向发行人直接采购及通过银行采购的项目明细。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

(1) 报告期内发行人招投标费用与同行业可比公司不存在显著差异；招投标费用收入占比略高于同行业可比公司，系发行人收入结构中通过招投标获取的收入金额占比较高；发行人凭借自身技术创新、客户资源等优势，通过招投标等方式获取订单，获取订单方式合法合规，不存在商业贿赂行为；

(2) 银行作为项目承接方的业务模式符合行业惯例，具有合理性；报告期内非医疗机构客户收入增长的主要原因系受个别银行、医疗信息化企业及集成商客户项目收入影响；主要非医疗机构客户销售毛利率具有合理性；

(3) 上海市第一妇婴保健院存在向发行人直接采购及通过银行采购的原因合理，不同类型采购的产品毛利率差异合理；报告期内存在其他客户同时采用两种交易模式的情形，两种交易模式下医院的需求通常为不同业务类型的产品或服务，或同一业务类型下功能存在显著差异的产品，具有合理性。

问题 3. 关于股份支付

根据申报材料及审核问询回复：(1) 2017 年 7 月，杨如松、刘勇、叶进、黄胜超、钱宏伟、许炜分别将其持有联众有限的 22.00 万元出资额转让给项以松，转让价格依据联众有限截至 2017 年 3 月 31 日的账面净资产扣除拟分红款确定为 1.85 元/注册资本。发行人说明，前述股份支付系基于股权结构调整，并非为换取项以

松服务而低价转让的情形，不涉及股份支付。（2）报告期内，发行人存在股份支付费用，主要系 2020 年 6 月员工持股平台上海朋韶增资入股，入股价格为 10.80 元/注册资本。

请发行人：

（1）结合转让前后各股东的持股比例、在发行人处的任职情况及对发行人经营决策的作用，说明认定此次转让“并非为换取项以松服务而低价转让”是否准确；结合可比公司案例，说明相关做法是否符合行业惯例及《企业会计准则》的要求；模拟测算若将 2017 年股权转让按照股份支付处理，相关费用是否需要分摊，对发行人各期财务数据的影响。

（2）说明股份支付权益工具的公允价值及确认方法，结合财政部《股份支付准则应用案例》、员工持股平台人员离职后的股份处理等情况，分析说明是否存在服务期，股份支付相关处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）结合转让前后各股东的持股比例、在发行人处的任职情况及对发行人经营决策的作用，说明认定此次转让“并非为换取项以松服务而低价转让”是否准确；结合可比公司案例，说明相关做法是否符合行业惯例及《企业会计准则》的要求；模拟测算若将 2017 年股权转让按照股份支付处理，相关费用是否需要分摊，对发行人各期财务数据的影响

1、结合转让前后各股东的持股比例、在发行人处的任职情况及对发行人经营决策的作用，说明认定此次转让“并非为换取项以松服务而低价转让”是否准确

2017 年 7 月，杨如松、刘勇、叶进、黄胜超、钱宏伟、许炜分别将其持有联众有限的 22.00 万元出资额转让给项以松。股权转让前后各股东的持股比例及任职情况如下：

序号	名称	转让前	转让后	转让前后任
----	----	-----	-----	-------

		出资比例	任职情况	出资比例	任职情况	任职情况是否变动
1	项以松	15.00%	总经理、董事	27.00%	董事长、总经理	是
2	杨如松	15.00%	董事长	13.00%	董事	是
3	刘勇	14.00%	董事、副总经理	12.00%	董事、副总经理、财务负责人	是
4	叶进	14.00%	软件一部总监、监事	12.00%	软件一部总监	是
5	黄胜超	14.00%	软件三部副总监	12.00%	软件三部副总监	否
6	钱宏伟	14.00%	软件三部总监	12.00%	软件三部总监	否
7	许炜	14.00%	副总经理、销售总监	12.00%	副总经理、销售总监	否
合计		100.00%	-	100.00%	-	-

由上表可见，转让方杨如松、刘勇、叶进、黄胜超、钱宏伟、许炜各转让所持股权的2%至受让方项以松，受让方项以松所持股权由转让前的15.00%增至27.00%。除董事长一职由杨如松变更为项以松、刘勇新增财务负责人和叶进辞去监事职务外，转让前后其余股东任职情况未发生变动。此次股权转让前，公司7名股东的持股比例接近，不利于公司长远发展。项以松确立了公司无纸化病案、DRGs绩效考核及其他医疗软件的基本业务架构和发展战略，推动了公司销售体系的建设和完善，同时曾多次向公司提供借款助力公司发展。考虑到项以松在公司战略决策、未来发展等方面做出的突出贡献，同时为明确项以松在公司经营决策中的核心地位，所有股东商议一致调整优化股权结构。

综上所述，本次股权转让目的为明确项以松在公司战略决策中的核心地位和调整股权结构，并非为换取项以松服务而低价转让。

2、结合可比公司案例，说明相关做法是否符合行业惯例及《企业会计准则》的要求

同行业可比公司未披露相关事项。A股市场存在股东之间股权转让不以取得服务为目的而未确认股份支付的案例，具体如下：

1）盛路通信（股票代码：002446）

根据《中信建投证券股份有限公司关于广东盛路通信科技股份有限公司发行股

份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》披露，在南京恒电的发展过程中，杨振锋作为牵头创始人与实际控制人，长期担任总经理一职；孙小航则多年担任副总经理与财务负责人，二人为南京恒电核心决策层，钟玮、吕继、李益兵为南京恒电的早期创始股东。2015年1月股权调整过程中，南京恒电基于杨振锋、孙小航的核心地位，进行了相应的股权调整，吕继、钟玮分别将其持有的南京恒电1.60%、2.40%股权转让给杨振锋，李益兵将其持有的南京恒电0.1%股权转让给孙小航。本次股权转让均为南京恒电原有股东之间、小股东与大股东之间的转让，不涉及其他第三方。从股权转让的背景与目的来看，本次股权转让主要是基于创始股东杨振锋与孙小航的核心地位，进一步优化调整股权结构，并非换取其作为高级管理人员的服务，杨振锋、孙小航也并非外部进入南京恒电的管理人员。因此，本次股权转让不属于股份支付中所指的企业为获取职工和其他方提供服务的情形，不构成股份支付。

2）联创股份（股票代码：300343）

根据《西南证券股份有限公司关于山东联创节能新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充财务顾问意见》披露，2015年1月上海激创股东魏琼、刘玉杰分别将其持有的上海激创15%、5%股权转让给上海激创的实际控制人叶青，因该股权转让不属于基于为获取职工和其他方提供的服务而进行的股权转让，故不涉及股份支付。

依据《企业会计准则第11号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。对于公司而言，项以松的第一身份是公司股东而非公司职工，故不符合股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易这一特征。其次，本次股权转让系明确项以松在公司经营决策中的核心地位和优化调整股权架构而非以获取项以松服务为目的，故不符合股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易这一特征。

综上所述，本次股权转让相关处理与 A 股市场其他案例一致，符合《企业会计准则》的要求。

3、模拟测算若将 2017 年股权转让按照股份支付处理，相关费用是否需要分摊，对发行人各期财务数据的影响

公司模拟测算 2017 年实施股权转让，按激励涉及的股份支付费用计算过程如下：以 2016 年末（未经审计）公司净利润为基数，估值水平以大部分拟上市公司 IPO 前股权融资 8-10 倍市盈率的惯例。经测算，本次股份支付费用为 1,146.38~1,494.03 万元。根据股权转让协议本次股份立即转让完成且没有约定服务期等限制条件，应当一次性计入发生当期，不需要分摊，对公司报告期各期损益无影响。股份支付费用占公司本次发行上市申报期初未分配利润（即 2019 年期初未分配利润）的比例为 13.84%-18.04%，股份支付费用对报告期期初未分配利润的影响较小，不会导致公司本次发行上市申报期初未分配利润为负的情形，且不影响所有者权益合计金额，对公司报告期各期财务数据的影响如下：

单位：万元

2018 年 12 月 31 日			
项目	模拟前	股份支付模拟金额	模拟后
实收资本	1,100.00	0.00	1,100.00
资本公积	0.00	1,146.38~1,494.03	1,146.38~1,494.03
盈余公积	618.24	0.00	618.24
未分配利润	8,281.00	-1,146.38~-1,494.03	7,134.62~6,786.97
净资产	9,999.24	0.00	9,999.24
2019 年 12 月 31 日			
项目	模拟前	股份支付模拟金额	模拟后
实收资本	1,100.00	0.00	1,100.00
资本公积	0.00	1,146.38~1,494.03	1,146.38~1,494.03
盈余公积	618.24	0.00	618.24
未分配利润	11,104.73	-1,146.38~-1,494.03	9,958.35~9,610.70
净资产	12,822.97	0.00	12,822.97
2020 年 6 月 30 日			

项目	模拟前	股份支付模拟金额	模拟后
实收资本	1,157.90	0.00	1,157.90
资本公积	1,731.63	1,146.38~1,494.03	2,878.01~3,225.66
盈余公积	618.24	0.00	618.24
未分配利润	6,590.49	-1,146.38~-1,494.03	5,444.11~5,096.46
净资产	10,098.26	0.00	10,098.26

公司对 2017 年股权转让按照股份支付进行模拟调整后,不存在股改时未分配利润为负值的情形。公司净资产已于 2020 年股份制改制时全部折为股本及资本公积,对报告期期末未分配利润即上市后的新老股东共享部分不产生影响。

综上所述,模拟测算若将 2017 年股权转让按照股份支付处理,相关费用无需分摊,不影响报告期各期损益,对报告期初未分配利润影响较小。

(二)说明股份支付权益工具的公允价值及确认方法,结合财政部《股份支付准则应用案例》、员工持股平台人员离职后的股份处理等情况,分析说明是否存在服务期,股份支付相关处理是否符合《企业会计准则》相关规定

1、股份支付权益工具的公允价值及确认方法

由于本次增资时公司为非上市公司,股份支付相关的权益工具不存在活跃报价,且本次增资前后未有外部机构投资者,故以评估价格确定股份支付权益工具的公允价值。

2020 年 10 月 15 日,上海东洲资产评估有限公司以 2020 年 4 月 30 日为评估基准日,采取收益法对公司股东全部权益价值进行评估,并出具“东洲评报字[2020]第 1555 号”《资产评估报告》。截至 2020 年 4 月 30 日,公司股东全部权益评估价值 34,000.00 万元,增值 24,348.15 万元,增值率 252.26%,折合每股公允价值 30.91 元,以 2019 年度扣非后净利润计算后 PE 倍数为 9.06 倍。

2、股份支付相关处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定,以权益结算的股份支付换取职工提供服务的,应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值,

应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据《上海朋韶企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，员工持股平台人员离职后，其所持公司股票将按公允价格回购。《上海朋韶企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》不存在财政部《股份支付准则应用案例》规定的服务期或以上市为可行权条件的隐含服务期等约定，属于立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

根据上述规定，公司将 2020 年 6 月股权激励产生的股份支付费用用于股份转让完成的当期一次性确认为损益，相应增加资本公积，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）请保荐人、申报会计师发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅 2017 年 7 月股权转让前后的工商档案，访谈发行人高级管理人员，了解股权转让的背景；查阅可比公司及其他 A 股案例、《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《首发业务若干问题解答》等法规，分析此次股权转让是否符合行业惯例和《企业会计准则》的要求；查阅股权转让协议，分析相关费用是否需要分摊及对各期财务数据的影响；

（2）查阅发行人 2020 年股权激励相关议案及会议文件、发行人员工股权激励计划、员工持股平台合伙协议、增资协议及工商登记文件；获取评估公司出具的关

于股东全部权益价值资产评估报告，测算股份支付费用金额；复核发行人上述股份支付的处理是否符合财政部《股份支付准则应用案例》、《首发业务若干问题解答》及《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，检查相关列报的充分性和完整性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）除项以松、杨如松、刘勇和叶进外，其他股东转让前后股东任职情况未发生变动；本次股权转让目的为明确项以松在发行人战略决策中的核心地位和调整股权结构，并非为换取项以松服务而低价转让；相关股权转让处理与其他案例一致，符合《企业会计准则》的要求；模拟测算若将 2017 年股权转让按照股份支付处理，相关费用无需分摊，不影响报告期各期损益，对报告期初未分配利润影响较小；

（2）2020 年 6 月股份支付权益工具的公允价值根据评估报告确定，价格公允；股权转让不存在服务期等约定，相关会计处理符合财政部《股份支付准则应用案例》及《企业会计准则》的规定。

问题 4. 关于现金分红

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人共进行 6 次分红，其中 4 次未按持股比例进行分配，主要为综合考虑各股东对公司的贡献程度及管理层薪酬。2021 年发行人利润总额增加，但是董监高的薪酬总额下降，项以松、刘勇、许炜、叶进、黄胜超、钱宏伟等人 2020-2021 年度不同人员的薪酬一致。（2）报告期各期，发行人的分红金额分别为 1,050.00 万元、4,755.53 万元和 1,000.00 万元。发行人募集资金计划中拟将 17,500.00 万元用于补充流动资金。

请发行人：

（1）结合现金流状况、资金需求等情况，说明持续进行现金分红的合理性，募投项目的必要性及合理性。

（2）测算若按持股比例进行分红，与现行分红方案的差异情况，结合各股东

对公司贡献程度及薪酬的具体情况，进一步说明不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的原因，是否利用分红减少相关人员的薪酬提升利润，是否存在股份代持、利益输送或其他利益安排，2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少的原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）结合现金流状况、资金需求等情况，说明持续进行现金分红的合理性，募投项目的必要性及合理性

1、持续进行现金分红的合理性

（1）公司现金流情况良好

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额分别为 2,408.13 万元、5,818.54 万元和 3,568.77 万元，期末现金及现金等价物余额分别为 338.41 万元、4,589.82 万元和 6,015.25 万元，公司现金流情况良好。报告期各期公司现金流和相关指标情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
货币资金	6,088.03	4,744.44	406.21
流动资产	30,489.52	25,552.77	20,791.17
未分配利润	9,164.25	4,566.78	11,104.73
净利润	6,239.89	5,409.94	3,873.73
经营活动产生的现金流量净额	3,568.77	5,818.54	2,408.13
现金分红	1,000.00	4,755.53	1,050.00
流动比率（倍）	2.66	2.29	2.39
速动比率（倍）	2.36	1.86	1.78

报告期各期末公司流动资产总额分别为 20,791.17 万元、25,552.77 万元和 30,489.52 万元，其中货币资金分别为 406.21 万元、4,744.44 万元和 6,088.03 万元，流动资产总体上较为充足。公司流动比率和速动比率亦维持在较好水平，变现能力

较强，现金流量较为充裕。同时，公司积累的未分配利润规模较大。综合来看，公司具备持续分红回报股东的能力。

（2）给予股东合理的分红回报，分享企业发展的成果

报告期内，基于公司经营业绩和现金流状况良好，未分配利润充足，具备回报股东的基础条件。考虑到各股东存在分红回报的资金需求，公司综合各股东对公司的贡献程度，并在兼顾自身可持续性发展和长远利益的情况下，采取积极的现金股利分配政策，与股东分享企业发展的成果。

综上所述，考虑公司现金流状况及股东存在分红回报的资金需求，报告期内公司持续进行现金分红具有合理性。

2、募投项目的必要性及合理性

本次发行募集资金总额为 58,507.57 万元，投向的项目包括 DRGs 绩效考核和智能编码系统升级项目、基于 DRGs 的大数据临床路径系统研发项目、无纸化病案一体化平台项目和补充流动资金，上述募投项目均围绕公司主营业务展开，能够进一步增强主营业务的规模效益，增强公司主营业务的市场竞争力。

（1）DRGs 绩效考核和智能编码系统升级项目的必要性及合理性

通过实施本项目，公司将在现有 DRGs 及智能编码系统的基础上，对 DRGs 分组器、手术分级系统、重点病种/术种分组器等核心模块进行升级，并将新增 DRGs&RBRVS 全绩效考核系统，建立覆盖全院医、护、技的全面绩效考核体系，加强绩效考核 DRGs 产品的普适性、专业性。同时，新增临床诊断智能导航系统，完成智能编码系统的“智能编码生成”部分，全面深化公司在 ICD 编码、绩效考核、医保支付等方面的 DRGs 产品业务。该项目的建设有助于公司扩大 DRGs 产品市场，增强公司在绩效考核细分市场的综合竞争能力。

（2）基于 DRGs 的大数据临床路径系统研发项目的必要性及合理性

本项目将通过升级临床路径分组器，新增临床路径表单、临床路径管理、临床路径分析等模块，进行基于 DRGs 的大数据临床路径系统的研发，基于大数据分析

并在承认历史治疗方案的基础上，建立符合临床实际诊疗过程的临床路径表单，监控临床医生对入径病例的治疗进行规范化诊疗，从而规范化诊疗流程，促进医院医疗质量和临床路径执行率的提高。通过实施本募投项目，公司将引进先进数据分析师和服务器装备开发大数据临床路径系统，充分利用公司产品优势，进行产品创新结合，完善产品结构，推动公司 DRGs 体系产品的建立，从而扩大公司业务范围，助力公司市场份额的扩张，巩固行业地位。

（3）无纸化病案一体化平台项目的必要性及合理性

通过本项目的建设，公司将通过开发病案与数据一体化、隐私信息处理、病案科研、科研统计分析、科研区块链等模块进行无纸化病案一体化平台研发，实现住院病案、门诊病历、急诊病历和其他临床资料归档的无纸化、结构化、去隐私化、去中心化等处理。该平台不仅有利于临床科研中引用数据的追本溯源，增强科研成果的可靠性、真实性和严谨性，提高获取科研数据的效率，同时系统支持院内和院际开展临床科研活动，提高医院对病案数据的分析和科研能力。本项目的实施有助于客户提高病案数据的利用效率，是公司提升市场竞争力的必要手段。

（4）补充流动资金项目的必要性及合理性

受益于医疗信息化市场规模快速扩大，公司 2019 年-2021 年营业收入复合增长率为 20.24%。随着行业的发展、客户订单的增加及未来募投项目的实施，营业收入预计仍将保持增长势头。在营业收入保持增长的同时，应收账款等所占用的资金将保持增长趋势，因而公司营运资金需求量也将逐步增长。同时，随着公司业务的不间断扩大，对流动资金的需求逐步增加，公司若不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，将面临一定的偿债压力，进而影响公司的正常经营。本次募集资金补充流动资金后，为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司研发和经营的顺利开展，将有利于公司提高技术研发实力，从而提高公司的核心竞争力。

综上，本次募集资金投资项目的建设，旨在扩大公司业务规模，完善产品结构，同时有效提高公司产品研发实力和技术创新能力，提升技术服务水平，进一步增强公司核心竞争力，为公司成长为医疗信息化专业软件提供商奠定坚实基础，具有合

理性及必要性。

3、报告期内分红金额显著低于开展募投项目所需资金

公司本次发行募集资金总额为 58,507.57 万元,其中 DRGs 绩效考核和智能编码系统升级项目拟投入募集资金 24,977.86 万元,基于 DRGs 的大数据临床路径系统研发项目拟投入募集资金 8,335.50 万元,无纸化病案一体化平台项目拟投入募集资金 7,694.21 万元,补充流动资金投入募集资金 17,500.00 万元。公司报告期内分红金额为 1,050.00 万元、4,755.53 万元和 1,000.00 万元,显著低于开展募投项目所需的资金。公司持续进行现金分红系综合考虑现阶段的财务状况、资金需求、股东回报需求等因素后进行的决策,持续分红不影响后续募投项目实施。

(二) 测算若按持股比例进行分红,与现行分红方案的差异情况,结合各股东对公司贡献程度及薪酬的具体情况,进一步说明不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的原因,是否利用分红减少相关人员的薪酬提升利润,是否存在股份代持、利益输送或其他利益安排,2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少的原因

1、测算若按持股比例进行分红,与现行分红方案的差异情况

针对报告期内公司及其前身联众有限的分红情况,若按照持股比例进行分红,与现行分红方案的差异情况具体如下:

单位:万元

序号	主体	时间	分红原因	分红总金额	分红时发行人股权结构		实际分红金额	按照持股比例测算的分红金额	差异情况
					股东名称	持股比例			
1	联众有限	2019.01	2018 年度分红	625	项以松	27%	625	168.75	456.25
					杨如松	13%	-	81.25	-81.25
					刘勇	12%	-	75	-75
					叶进	12%	-	75	-75
					黄胜超	12%	-	75	-75
					钱宏伟	12%	-	75	-75
					许炜	12%	-	75	-75
2	联众	2019.07	2019	425	项以松	27%	162.50	114.75	47.75

序号	主体	时间	分红原因	分红总金额	分红时发行人股权结构		实际分红金额	按照持股比例测算的分红金额	差异情况
					股东名称	持股比例			
	有限		年中期分红		杨如松	13%	-	55.250	-55.25
					刘勇	12%	52.50	51	1.5
					叶进	12%	52.50	51	1.5
					黄胜超	12%	52.50	51	1.5
					钱宏伟	12%	52.50	51	1.5
					许炜	12%	52.50	51	1.5
3	联众有限	2020.01	2019年三季度分红	1,125	项以松	27%	187.50	303.75	-116.25
					靳淑英	13%	-	146.25	-146.25
					刘勇	12%	187.50	135	52.5
					叶进	12%	187.50	135	52.5
					黄胜超	12%	187.50	135	52.5
					钱宏伟	12%	187.50	135	52.5
					许炜	12%	187.50	135	52.5
4	联众有限	2020.04	2019年度分红	2,420	项以松	27%	620	653.40	-33.4
					靳淑英	13%	-	314.60	-314.6
					刘勇	12%	360	290.40	69.6
					叶进	12%	360	290.40	69.6
					黄胜超	12%	360	290.40	69.6
					钱宏伟	12%	360	290.40	69.6
					许炜	12%	360	290.40	69.6
5	联众信息	2020.10	2020年中期分红	1,210.53	项以松	25.65%	310.50	310.50	-
					靳淑英	12.35%	149.50	149.50	-
					刘勇	11.40%	138	138	-
					叶进	11.40%	138	138	-
					黄胜超	11.40%	138	138	-
					钱宏伟	11.40%	138	138	-
					许炜	11.40%	138	138	-
					朋韶合伙	5%	60.53	60.53	-
6	联众	2021.09	2020	1,000	项以松	25.65%	256.50	256.50	-

序号	主体 信息	时间	分红 原因 年度 分红	分红总 金额	分红时发行人股权结构		实际分 红金额	按照持股比 例测算的分 红金额	差异 情况
					股东名称	持股比例			
					靳淑英	12.35%	123.50	123.50	-
					刘勇	11.40%	114	114	-
					叶进	11.40%	114	114	-
					黄胜超	11.40%	114	114	-
					钱宏伟	11.40%	114	114	-
					许炜	11.40%	114	114	-
					朋韶合伙	5%	50	50	-

2、结合各股东对公司贡献程度及薪酬的具体情况，进一步说明不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的原因，是否利用分红减少相关人员的薪酬提升利润，是否存在股份代持、利益输送或其他利益安排，2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少的原因

(1) 不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的原因

公司前身联众有限报告期内存在不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的情况，具体原因如下：

报告期内，项以松、刘勇、许炜、叶进、黄胜超和钱宏伟作为联众有限的实际控制人共同参与联众有限的经营管理，并分别承担不同的管理工作，其在联众有限所付出的时间、精力基本相同，因此，经讨论一致后决定，项以松、刘勇、许炜、叶进、黄胜超和钱宏伟作为联众有限管理人员的薪酬基本保持一致。

报告期内，项以松、刘勇、许炜、叶进、黄胜超、钱宏伟和杨如松及靳淑英作为联众有限的股东，经协商后决定基于各股东对联众有限的贡献程度进行差异化利润分配。项以松担任联众有限董事长及总经理，统筹管理联众有限各项事务，贡献程度相对更大，刘勇、许炜、叶进、黄胜超和钱宏伟分别管理联众有限财务、行政、销售、研发等某项具体工作，贡献程度基本相同，杨如松及靳淑英不参与联众有限的日常经营管理。据此，联众有限报告期内存在项以松取得超过持股比例的分红，刘勇、许炜、叶进、黄胜超和钱宏伟所取得的分红金额一致且略超过持股比例，杨

如松及靳淑英取得低于持股比例的分红的情况。

2020 年 11 月股份公司设立后，公司不再适用前述安排，均按照各股东的持股比例进行分红。

(2) 是否利用分红减少相关人员的薪酬提升利润

报告期内，公司董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的人均薪酬情况与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	薪酬总额	人均薪酬	薪酬总额/营业收入	薪酬总额	人均薪酬	薪酬总额/营业收入	薪酬总额	人均薪酬	薪酬总额/营业收入
联众信息	879.31	87.93	2.81%	911.53	75.96	3.56%	700.42	87.55	3.23%
嘉和美康	1,236.04	88.29	1.90%	1,187.76	84.84	2.23%	996.43	71.17	2.25%
荣科科技	449.64	40.88	0.55%	533.67	38.12	0.68%	670.00	35.26	0.93%
国新健康	1,025.22	93.20	4.06%	832.76	83.28	4.02%	644.24	49.56	4.96%
麦迪科技	639.65	58.15	1.81%	475.65	39.64	1.54%	695.48	49.68	2.09%

注 1：薪酬总额为公司或可比公司董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员（如有）的薪酬总额；

注 2：人均薪酬=薪酬总额/（董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心技术人员（如有）的人数-前述人员中于公司或可比公司未领取薪水的人数）。

由上表可见，与同行业可比公司相比，报告期内公司董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的人均薪酬、薪酬总额/营业收入均处于相对较高水平，不存在利用分红减少相关人员的薪酬提升利润的情形。

股份制改造前，联众有限的董事、监事、高级管理人员主要由股东项以松等人担任。股份制改造后，为了完善治理结构，公司扩充并重新选举董事会、监事会，聘任新的高级管理人员，增加非股东董事 1 人、非股东监事 3 人，该等非股东董事、监事薪酬相对低，导致 2020 年董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员人均薪酬降低，但 2021 年度人均薪酬仍高于 2020 年和 2019 年，不存在利用分红减少相关人员的薪酬提升利润的情形。

(3) 是否存在股份代持、利益输送或其他利益安排

公司历次股权转让均基于股东之间的真实意思表示，具有合理背景，不存在股份代持、利益输送或其他利益安排。

（4）2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少的原因

2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少，系新冠肺炎疫情导致公司 2021 年度业绩未达到管理层规划的增长目标，高级管理人员 2021 年度奖金金额较 2020 年度略有减少所致。

（三）请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：（1）查阅发行人公司章程，了解现金分红相关规定；查阅与发行人现金分红相关的董事会、监事会、股东大会会议资料，核实其合法合规性；查阅发行人报告期内的财务报告，分析持续现金分红的合理性；查阅本次募投项目的可行性分析报告，检索相关市场数据，了解当前市场发展及需求情况；访谈发行人高级管理人员，了解募投项目的必要性和合理性；

（2）复核若按持股比例进行分红，与现行分红方案的差异情况；访谈发行人高级管理人员，了解各股东不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致的原因，了解 2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少的原因；查阅发行人股东股权转让前后个人银行流水、股权转让协议、价款支付凭证等，对相关股东进行访谈，了解股权转让背景；查阅同行业可比公司的薪酬水平，对比分析发行人人均薪酬水平、是否利用分红减少相关人员的薪酬提升利润的情形。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

（1）发行人现金流状况及股东存在分红回报的资金需求，报告期内持续进行现金分红具有合理性；募集资金投资项目的建设旨在扩大发行人业务规模，完善产品结构，同时有效提高公司产品研发实力和技术创新能力，提升技术服务水平，进一

步增强公司核心竞争力，具有合理性及必要性；

（2）不按持股比例按贡献程度分红但相关人员薪酬一致，系实际控制人共同参与联众有限的经营管理，并分别承担不同的管理工作，其在发行人所付出的时间、精力基本相同；不存在利用分红减少相关人员的薪酬提升利润、股份代持、利益输送或其他利益安排；2021 年利润总额提升但是董监高薪酬合计减少，系新冠肺炎疫情导致发行人 2021 年度业绩未达到管理层规划的增长目标，高级管理人员 2021 年度奖金金额较 2020 年度略有减少所致。

问题 5. 关于员工

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人存在较多退休返聘、兼职员工。发行人与退休返聘人员均签署了劳务合同，问询回复中未明确是否与兼职人员签署劳务合同。（2）发行人及其子公司招聘退休返聘、兼职人员符合《劳动法》有关“同工同酬”的规定，且相关员工薪酬均不低于当地最低工资标准。

请发行人：

（1）说明报告期内是否与兼职人员签署劳务合同，若未签署是否存在法律风险及其可能造成的影响。

（2）结合报告期内退休人员、兼职人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地最低工资标准的对比情况，进一步分析说明发行人是否符合“同工同酬”的规定。

（3）说明是否为上述员工代扣代缴个人所得税，若未代扣缴，请说明是否存在被处罚的风险并量化相应的罚款金额。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）说明报告期内是否与兼职人员签署劳务合同，若未签署是否存在法律风险及其可能造成的影响

报告期内，公司及其控股子公司严格遵守相关法律法规，均与兼职人员签署了

劳务合同。

（二）结合报告期内退休人员、兼职人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地最低工资标准的对比情况，进一步分析说明发行人是否符合“同工同酬”的规定

根据《最低工资规定》第五条的规定，“最低工资标准一般采取月最低工资标准和小时最低工资标准的形式。月最低工资标准适用于全日制就业劳动者，小时最低工资标准适用于非全日制就业劳动者”。鉴于退休人员系全日制就业劳动者，兼职人员系非全日制就业劳动者，因此，退休人员及兼职人员应当分别适用于经营所在地月最低工资标准及经营所在地小时最低工资标准，具体情况如下：

1、报告期内退休人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地月最低工资标准的对比情况，及其是否符合“同工同酬”的规定

报告期内，公司退休人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地月最低工资标准的对比情况如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全职员工月平均工资	4,192.40	3,773.11	4,363.12
除去公司缴纳的社会保险、住房公积金后全职员工月平均工资	3,329.61	3,261.65	3,400.15
退休人员月平均工资	3,394.45	3,333.70	3,464.07
经营所在地月最低工资 ^注	2,590	2,480	2,480

注：根据中华人民共和国人力资源和社会保障部公布的《全国各地区最低工资标准情况》，报告期内全国各地区月最低工资标准最高的地区为上海，而公司项目所在地较为分散，因此仅列示上海最低工资标准。

基于上述，报告期内，公司退休人员月均工资均高于经营所在地月最低工资，其与全职员工月均工资之间的差异主要系由全职员工月均工资包含社会保险及住房公积金所致；2020 年度全职员工月平均工资低于其他年度系因 2020 年度受新冠肺炎疫情影响，公司在社会保险方面享受部分减免。因此，公司退休人员平均薪酬符合《劳动法》有关“同工同酬”的规定。

2、报告期内兼职人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地小时最低工资标准的对比情况，及其是否符合“同工同酬”的规定

公司兼职人员主要系翻拍人员，其平均薪酬与其他全职员工、经营所在地小时最低工资标准的对比情况如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全职员工小时平均工资	35.12	31.02	33.56
除去公司缴纳的社会保险、住房公积金金额后全职员工小时平均工资	27.72	26.86	26.17
兼职人员小时平均工资	26.35	29.42	29.66
经营所在地小时最低工资	25.30	24.00	24.00

注：根据中华人民共和国人力资源和社会保障部公布的《全国各地区最低工资标准情况》，报告期内全国各地区小时最低工资标准最高的地区为北京，而公司项目所在地较为分散，因此仅列示北京最低工资标准。

基于上述，报告期内，公司兼职人员小时平均工资均高于经营所在地小时最低工资，且兼职人员小时平均工资与全职员工差异较小，主要系全职员工小时平均工资包含社会保险及住房公积金所致。其中，2019 年、2020 年公司兼职人员小时平均工资高于除去公司缴纳的社会保险、住房公积金金额后全职员工小时平均工资，主要原因系公司 2019 年、2020 年年末新招聘较多兼职员工，该部分员工由于工作熟练度低、工作时长短，仅能获得基础工资，导致小时平均工资偏高。因此，公司兼职人员平均薪酬符合《劳动法》有关“同工同酬”的规定。

综上，公司及其子公司招聘退休人员、兼职人员符合《劳动法》有关“同工同酬”的规定。

（三）说明是否为上述员工代扣代缴个人所得税，若未代扣缴，请说明是否存在被处罚的风险并量化相应的罚款金额

报告期内公司及其控股子公司严格遵守税收相关法律法规，均已为退休返聘及兼职员工申报及代扣代缴个人所得税，不存在被处罚的风险。

（四）请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）查阅发行人报告期内员工花名册及与兼职人员签署的劳务合同；
- （2）复核发行人退休人员、兼职人员与其他全职员工的平均薪酬，查阅经营所在地最低工资标准；
- （3）对比发行人报告期内员工花名册，查阅发行人报告期内为退休返聘及兼职人员缴纳个税的相关凭证。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

- （1）发行人及其控股子公司均与兼职人员签署了劳务合同；
- （2）发行人退休人员、兼职人员与其他全职员工符合“同工同酬”的规定，符合经营所在地月最低工资标准；
- （3）报告期内发行人及其控股子公司均已为退休返聘及兼职员工申报及代扣代缴个人所得税，不存在被处罚的风险。

问题 6. 关于数据合规性

根据申报材料及审核问询回复：（1）发行人说明，在业务开展过程中不涉及对个人信息的收集、存储、传输、处理、使用。（2）报告期内，发行人存在向数字化病案服务客户提供仓储服务的情形。公司与医院会在合同中约定仓储期限，通常为 1-5 年。（3）报告期内，发行人 2012 年开始研发具有自主知识产权的 DRGs 分组器，创新性采用“轮询”算法，对所有的诊断（主要诊断/次要诊断）及所有的手术编码进行入组计算。（4）DRGs 数据分析服务的模式下，医院通过软件上传数据，公司在医院现场或远程为客户提供数据分析结果，公司仅可能接触统计后的

数据结果。

请发行人：

（1）说明报告期各期发行人仓储的病案数量及病案中所含信息，是否属于敏感个人信息，相关病案的存储方式及保护措施。

（2）说明发行人“轮询”等算法研发的数据来源、获取方式及合规性。

（3）说明 DRGs 数据分析服务的模式下，医院通过软件上传数据包含的信息类型，“公司仅可能接触统计后的数据结果”的具体含义。

（4）结合上述情况，充分论证“业务开展过程中不涉及对个人信息的收集、存储、传输、处理、使用”是否符合业务实质，逐条对照《个人信息保护法》《数据安全法》等相关法律法规，说明发行人相关业务开展的合规性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明报告期各期发行人仓储的病案数量及病案中所含信息，是否属于敏感个人信息，相关病案的存储方式及保护措施

1、病案数量及病案信息

报告期内，公司共计受托存储病案文件 99,284 箱。

病案是病人在医院就诊过程的原始记录，包含病案首页、病程记录、检查与检验结果、医嘱、手术、护理记录等信息，具体包括患者的姓名、性别、出生日期、年龄、出生地、籍贯、身份证号、职业、婚姻、现住址、户口地址、工作单位及地址、联系人、入院时间、出院时间、门（急）诊诊断、出院诊断、入院病情、病理诊断、血型、医务人员签名、手术及操作、离院方式、住院费用等大量个人信息。

根据《中华人民共和国个人信息保护法》第二十八条，敏感个人信息是一旦泄露或者非法使用，容易导致自然人的人格尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害的个人信息，包括生物识别、宗教信仰、特定身份、医疗健康、金融账户、行踪轨迹等信息，以及不满十四周岁未成年人的个人信息。基于上述规定，病案中所含

之信息可归于前述规定中的医疗健康信息范围，属于敏感个人信息。

2、病案存储方式及保护措施

在存储方式方面，医院与公司签订委托协议后，对病案文件进行封箱处理并交由公司，公司根据委托协议的约定搬运至指定仓库进行储存；如在仓储过程中，医院请求调阅病案的，调阅人需提供医院相关科室签字盖章的调阅文件，公司通常根据医院提供的索引整箱配送，且全程不会对病案文件进行开箱查阅。

在保护措施方面，公司针对病案仓储服务专门制定了《上海联众病案仓库存储管理规范》《仓库管理人员工作规范》《仓库现场消防安全管理规范》和《仓库病案保管应急预案》，其中明确规定：（1）公司人员对已完成装箱的存储箱在病案专用箱规定的位置粘贴专用封箱条，由医院授权科室盖章确认。如发生病案借阅，需由医院授权科室出具书面的调阅文件或是由医院指派的授权人员前往仓库上门调阅并在借阅归还后，当场封箱；（2）仓库配备干粉灭火器、监控设备、病案存储钢结构货架、电子门禁系统、防火防盗门等设备以保证病案文件安全管理；（3）禁止任何与本公司无关人员进入仓库管理场所，并要求现场工作人员均与公司签署保密协议，切实保护病案不会在未经授权的情况下被翻阅。

报告期内，公司与医院不存在关于病案仓储的任何纠纷或潜在纠纷。

（二）说明发行人“轮询”等算法研发的数据来源、获取方式及合规性

“轮询”从研发到落地，主要包括算法研发和算法验证两个阶段，其中算法验证阶段主要在云南省完成，具体数据来源、获取方式及合规性分析如下：

1、算法研发阶段

（1）数据来源：ICD（国际疾病分类）编码资料，是WHO制定的国际统一的疾病分类方法；公开论文、期刊文章（如《中国病案》）。

（2）数据处理方式：公司通过对上述公开文献资料的检索，搜集整理疾病诊断和手术编码案例，以此为基础进行算法研发。

（3）数据处理合规性分析：公司算法研发的数据均来源于合法公开的文献资料，

前述公开文献资料中存在的与患者个人或群体相关的疾病数据（例如病例分析、各类病种分布统计、流行病研究、疾病队列研究等），满足《信息安全技术健康医疗数据安全指南》第 8.1 条（数据分级与安全措施要求）及第 10.2 条（去标识化指南）提出的去标识化处理要求（即去除患者个人属性数据中可唯一识别到个人的信息或披露后会给个人造成重大影响的信息），可用于临床科学研究和医药/医疗研发，公司不违反医疗数据安全规定。

2、算法验证阶段

（1）数据来源：云南省卫健委收集管辖范围内省级三甲医院的病案并对病案首页信息进行去标识化处理形成脱敏数据。脱敏数据已去除患者个人属性数据中可唯一识别到个人的信息或披露后会给个人造成重大影响的信息，例如患者姓名、身份证号、住址、电话、联系人等，可以用于临床研究和医药/医疗研发。

（2）数据处理方式：脱敏数据存储在云南省卫健委自有服务器内，公司技术人员在卫健委本地服务器运行 DRGs 分组器和轮询算法开展 DRGs 分组测试，形成测试分组结果。云南省卫健委对测试分组结果与病案首页信息进行比对后，对测试分组结果的准确性和有效性进行判定并提出改进意见。公司从云南省卫健委获知的 DRGs 分组器和轮询算法相关的准确性判定意见与改进建议不属于已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，因此不属于个人信息。

（3）数据处理合规性分析

1) 云南省卫健委作为医院开展医疗活动的主管部门，有法定职责和义务对病案首页信息填写质量是否符合《住院病案首页数据填写质量规范（暂行）》进行监督检查；云南省卫健委自行开展病案信息脱敏处理并且在卫健委本地服务器对 DRGs 和轮询算法进行运算。根据《个人信息保护法》第七十三条第（一）款规定，个人信息处理者是指在个人信息处理活动中自主决定处理目的、处理方式的组织、个人。因此在算法验证阶段，病案信息处理活动目的和处理方式均由云南省卫健委决定，公司仅提供 DRGs 分组器和轮询算法，不涉及处理病案信息相关的个人信息，公司在算法验证阶段不违反《个人信息保护法》的相关规定。

2) 《信息安全技术健康医疗数据安全指南》第 10.2 条规定, 去标识化的数据宜应用于受控公开共享或领地公开共享(控制者完全控制的环境), 并且可以用于临床研究和医药/医疗研发。云南省卫健委为验证公司的 DRGs 分组器和轮询算法的准确性和有效性, 进而指导对医院病案首页信息填写质量进行检查和监督, 公司将 DRGs 分组器和轮询算法部署在云南省卫健委本地服务器并进行本地运算符合前述行业标准, 公司不违反医疗数据安全规定。

3) 公司从云南省卫健委获知的 DRGs 分组器和轮询算法相关的准确性判定意见与改进建议仅针对 DRGs 和轮询算法, 不针对任何病案信息中记载的患者个人, 不属于可识别或者与可识别的自然人有关的各种信息, 因此不属于个人信息。

(三) 说明 DRGs 数据分析服务的模式下, 医院通过软件上传数据包含的信息类型, “公司仅可能接触统计后的数据结果 ” 的具体含义

1、DRGs 数据分析服务的模式下, 医院通过软件上传数据包含的信息类型

医院通过软件上传数据包含的信息类型如下:

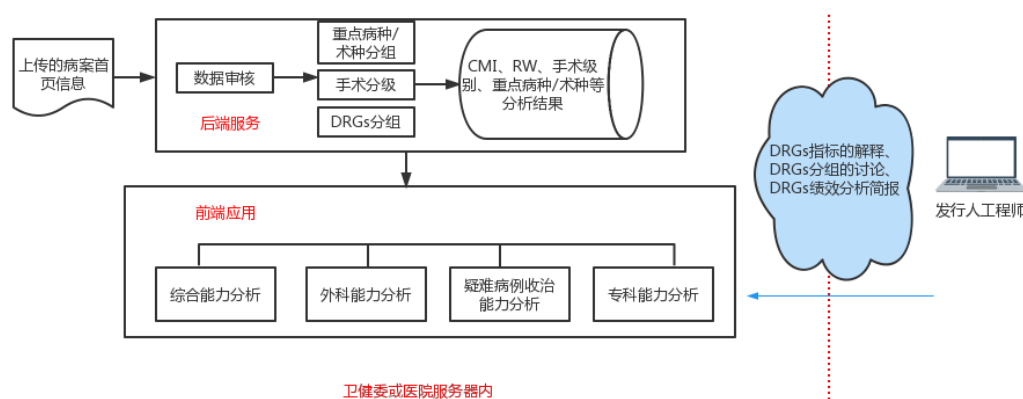
(1) 基本信息: 性别、年龄、入院日期、入院科室、出院日期、出院科室、离院方式、住院天数、新生儿入院体重、科主任、主任医师、主治医师、住院医师等;

(2) 诊断信息: 主要诊断编码及名称、其它诊断编码及名称(15 个)、入院病情、出院情况、病理诊断编码及名称、损伤中毒诊断编码及名称等;

(3) 手术及操作信息: 手术序号、手术日期、手术编码及名称、麻醉方式、切口愈合等级、术者、I 助、II 助等;

(4) 费用信息: 总费用、西药费、中成药费、中草药费、耗材费、护理费、麻醉费、检查费等。

2、“公司仅可能接触统计后的数据结果” 的具体含义



DRGs 绩效分析产品部署在卫健委或医院的内部服务器中，卫健委或医院的工作人员上传病案首页信息数据，DRGs 绩效分析产品的审核软件自动对数据进行审核，审核通过的数据进行 DRGs 分组、手术分级和重点病种/术种分级计算等。软件计算完成后，DRGs 绩效分析软件依据分组结果进行统计分析，生成综合能力、外科能力、疑难病例收治能力、专科能力等分析结果数据，保存到数据库中。卫健委和医院通过 DRGs 绩效考核系统的 Web 页面，查询分析结果。在上述过程中，公司不接触医院/卫健委使用 DRGs 绩效分析产品所处理的具体数据。

针对 DRGs 相关的统计结果，公司向卫健委或医院提供 DRGs 数据服务，主要包括：

(1) DRGs 指标的解读。DRGs 指标是医院对数据进行统计后的结果数据，如科室 CMI 为医院某科室所有病例的平均危重、疑难程度，疑难病例占比为 $RW \geq 2$ 的所有病例的占比。

(2) DRGs 分组的讨论。主要涉及具有某些共同特征的案例（如讨论后遗症诊断为何无法入组），医院工作人员提供该类特征的诊断编码、手术编码，向公司工作人员进行咨询。

(3) DRGs 绩效分析简报。部分客户出于内部人力、技术能力限制，会要求公司提供 DRGs 绩效简报解释说明服务。公司工程师根据医院的 CMI、三四级手术占比、重点病种/术种收治例数等统计结果，在统计结果基础上添加解释性文字，形成

卫健委或医院的 DRGs 绩效分析简报，供卫健委和医院使用。

据此，DRGs 数据分析服务的模式下，公司所接触到的医院/卫健委的数据为 DRGs 指标数据（统计指标类数据）、特定疾病类型的诊断编码和手术编码（类型编码数据，不会特定到患者个人），或是其他由医院/卫健委内部 DRGs 系统生成的统计结果。该类统计后的数据结果不针对任何特定患者个人，不属于可识别或者与可识别的自然人有关的各种信息，因此不属于个人信息。

（四）结合上述情况，充分论证“业务开展过程中不涉及对个人信息的收集、存储、传输、处理、使用”是否符合业务实质，逐条对照《个人信息保护法》《数据安全法》等相关法律法规，说明发行人相关业务开展的合规性

1、结合上述情况，充分论证“业务开展过程中不涉及对个人信息的收集、存储、传输、处理、使用”是否符合业务实质

《个人信息保护法》的相关规定如下：

“第四条 个人信息是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，不包括匿名化处理后的信息。

个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等。”

公司在业务开展过程中的具体工作内容如下：

产品/服务	产品/服务描述	定位
无 纸 化 病 案 服 务	（1）数字化病案服务 （2）病案数据管理分析平台 （3）无纸化病案系统 （4）其他产品及服务包括微信预约、自助打印、病案仓储、硬件和维保服务等。	（1）数字化病案服务——公司向医院提供技术及人力支持服务，不涉及个人信息处理活动 公司数字化病案制作人员在医院指定场地，使用安装在现场电脑上的数字化病案制作系统完成翻拍。翻拍后相关数据均储存在医院服务器中，无医院授权外部无法访问。公司开展数字化病案服务的实质是对病案载体进行转换，即从纸质载体转换至数字化载体，不涉及对病案信息内容的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等，不涉及个人信息处理活动。 （2）病案仓储服务——公司不涉及个人信息处理活动 医院与公司签订委托协议后，对病案文件进行封箱处理并交由公司，公司根据委托协议的约定将密封后的箱体搬运至指定仓库进行储存。公司仅能接触存放病案的箱体，但是无法接触到箱体内存放的病案及其记载的信息，不构成个人信息处理中的

产品/服务	产品/服务描述	定位
		存储活动。 (3) 其他——公司不涉及个人信息处理活动 其他软件、硬件服务主要在医院内服务器、医院指定场所中安装、运行、使用。公司仅提供软件、硬件及技术维护服务，不涉及个人信息处理活动。
DRGs 绩效考核	(1)交付 DRGs 绩效考核软件 (2)提供数据分析服务	(1) 交付 DRGs 绩效考核软件——公司不涉及个人信息处理活动 DRGs 绩效考核软件安装在卫健委/医院服务器，医院通过软件上传数据，软件自动审核、运算、分析，无需公司介入，分析结果及数据亦存储在卫健委/医院服务器。公司仅提供软件及技术维护服务，不涉及个人信息处理活动。 (2) 提供数据分析服务——公司不涉及个人信息处理活动 公司依照卫健委/医院的委托，对卫健委/医院提供的统计数据结果进行解释、提供咨询和添加解释性文字。该等统计数据结果不包括个人信息，公司不涉及个人信息处理活动。
其他医疗软件产品	其他医疗软件业务主要包括医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）等。	公司不涉及个人信息处理活动 该等医疗软件在院内服务器上安装及运行，无医疗机构授权外部无法访问。公司向医院交付系统后提供技术维护服务，不涉及个人信息处理活动。

综上所述，公司在业务开展过程中不涉及个人信息处理活动。

2、逐条对照《个人信息保护法》《数据安全法》等相关法律法规，说明发行人相关业务开展的合规性

如前所述，公司在业务开展过程中的具体工作内容不涉及《个人信息保护法》项下的个人信息的处理活动。此外，为了保障数据安全，公司已结合业务实际，参照《数据安全法》“第四章 数据安全保护义务”项下的有关规定，建立较为完备的数据安全内控制度，并加强风险监测，具体情况如下：

(1) 建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全

根据《数据安全法》第二十七条，开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。

公司已制定较为完备的数据安全内控制度，包括《信息安全管理规范》《信息

安全策略》《信息安全事件管理程序》《信息系统监控管理程序》《信息安全风险管理程序》《信息安全奖惩管理程序》等，前述信息安全制度的主要内容如下：

制度名称	制度主要内容
《信息安全管理规范》	主要包括安全管理的主要原则、安全组织和职责、安全运作管理方式、信息安全技术体系建设等内容。
《信息安全策略》	主要从采取的技术措施的角度，对公司的信息安全策略进行规定，主要包括信息资源保密策略、网络访问策略、访问控制策略、物理访问策略、供应商访问策略、病毒防范策略、信息备份安全策略、运输中物理介质安全策略、信息安全监控策略、事件管理策略、个人信息使用策略、远程工作策略等。
《信息安全事件管理程序》	为公司的信息安全事件的管理制度，对事故分类、薄弱点与故障分类、报告的途径、方法与时限要求、响应、事故的调查处理、防止再发生的措施等内容进行了规定。
《信息系统监控管理程序》	为公司对其信息系统安全的管理制度，主要包括信息系统安全健康和日志审核工作等内容。
《信息安全风险管理程序》	为公司对信息安全管理系统范围内的信息安全风险评估活动的管理制度，主要包括风险评估前准备、重要资产风险评估、风险计算、不可接受风险的确定、信息安全风险的连续评估等内容。
《信息安全奖惩管理程序》	为公司对全体员工信息安全义务履行的管理制度，主要包括对有效避免信息安全事故的人员和行为进行奖励，对违反信息安全方针和程序的人员和行为进行处罚。

同时，公司针对性地向员工组织开展有关数据安全教育培训，涉及人员操作管理、现场设备管理等等，以贯彻公司的数据安全要求。

（2）加强风险监测，发现风险时立即采取补救措施；发现数据安全事件时，立即采取处置措施，并及时向主管部门报告

根据《数据安全法》第二十九条，开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施；发生数据安全事件时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

如前所述，公司已制定《信息安全风险管理程序》《信息安全事件管理程序》等风险监测和数据安全事情应急相应制度，其中《信息安全管理程序》就风险评估前准备、重要资产风险评估、风险计算、不可接受风险的确定、风险处理、信息安全风险的连续评估等全流程对风险检测进行了规定；《信息安全事件管理程序》就事故分类、薄弱点与故障分类、报告的途径、方法与时限要求、事故的调查处理、防止再发生的措施等信息安全事件处置措施进行了规定。

综上所述，公司相关业务开展具备《个人信息保护法》《数据安全法》项下的合规性。

（五）请保荐人、发行人律师发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人病案仓储交接单据及仓储合同，访谈发行人高级管理人员，了解发行人病案仓储管理制度；

（2）访谈发行人核心技术人员和云南省卫健委相关工作人员，了解发行人“轮询”等算法研发的数据来源、获取方式等，分析研发过程的合规性；

（3）访谈发行人核心技术人员，了解 DRGs 数据分析服务的模式下医院通过软件上传数据包含的信息类型，及 DRGs 绩效考核产品的使用过程和数据存储位置、发行人现场或远程数据分析服务的内容等；

（4）访谈发行人高级管理人员，了解发行人各类业务具体内容，分析是否涉及个人信息处理活动；查阅《个人信息保护法》、《数据安全法》的相关规定及发行人业务合同和信息安全制度。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）发行人共计受托存储病案文件 99,284 箱，病案中所含之信息属于敏感个人信息；发行人已制定保护措施，报告期内与医院不存在关于病案存储的任何纠纷或潜在纠纷；

（2）发行人“轮询”等算法研发的数据来源于公开信息或卫健委脱敏数据，获取及使用方式合规；

（3）DRGs 软件服务的模式下，医院通过软件上传数据包含基本信息、诊断信息、手术及操作信息和费用信息；DRGs 数据分析服务的模式下，发行人所接触到的医院/卫健委的数据为 DRGs 指标数据、特定疾病类型的诊断编码和手术编码，或

是其他由医院/卫健委内部 DRGs 系统分析得出的初步统计结果，该等结果不针对任何病案信息中记载的患者个人，不属于可识别或者与可识别的自然人有关的各种信息，因此不属于个人信息；

（4）发行人“业务开展过程中不涉及对病案个人信息的收集、存储、传输、处理、使用”符合业务实质；发行人相关业务开展具备《个人信息保护法》《数据安全法》项下的合规性。

问题 7. 关于营业收入

审核问询回复显示：（1）2021 年度，发行人实现营业收入 31,321.21 万元，较 2020 年增长 22.21%，其中主要增长来源于无纸化病案业务。（2）数字化病案制作完成后，公司将数字化病案定期上传至医院存储系统。医院按照合同条款定期或定量进行验收，验收通过后公司完成最终交付。因此，数字化病案服务属于“某一时点履行的履约义务”。（3）发行人数字化病案服务来自于存量客户的销售收入占数字化病案服务收入的比例分别为 85.24%、87.81%和 86.13%。（4）DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）的服务合同期限为 1 年的项目数量占总量的比例分别为 90.33%、81.46%。合作期限结束后，客户无法继续使用相关产品。

（5）公司签订合同时存在单一合同提供多项服务或产品的情形。如在单一合同中未对每类服务或产品进行单独定价或约定提供一定的免费增值服务的，发行人按照各项单项履约义务所承诺产品或服务单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。（6）保荐人、申报会计师对于发行人收入核查主要通过函证、访谈、细节测试等进行。各期函证过程中回函不符金额分别为 5,594.30 万元、7,395.84 万元和 8,313.04 万元，主要原因是发行人与被函证单位记账时间上存在差异所致。

请发行人：

（1）分业务类型说明报告期内不同产品或服务对应的客户数量、项目数量、客户类型，并对单一客户对应项目数量较多、客户结构发生较大变化等情形进一步分析说明原因。

(2) 结合数字化病案服务业务销售合同中与客户约定的验收安排和验收频率（定期、定量或其他，请提供相关验收方式的收入占比）、电子化产品的交付和验收方式等，进一步分析数字化病案服务中，是否存在客户在发行人履约的同时即取得并消耗履约所带来的经济利益的情形，判断其属于“某一时点履行的履约义务”的依据。

(3) 说明各期末正式签订合同即开始提供服务的项目数量、涉及金额，是否存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形，相关情形下收入确认的依据及合规性，对应的时点及金额确定方式。

(4) 结合 DRGs 质量评价（平台版）的推广模式（是否由搭建该平台的卫健委自上而下推广应用）及医院端的具体功能、应用场景，分析说明 DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量及二级医院及以下客户占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版）的原因。

(5) 说明相关合同中交易价格的分摊方法、涉及的各类型产品或服务的具体金额，未对不同产品或服务单独定价或存在免费增值服务的情况下相关合同对应的收入确认时点，相关业务收入分类及会计处理的准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

(1) 对核查中存在的回函不符情形的具体原因进行说明，分析相关差异的合理性及发行人收入确认的准确性。

(2) 说明报告期各期发行人获取的客户验收单的数量、形式（验收单/签收单、邮件、其他电子单据等），是否存在验收单来自于客户以外的第三方（如终端医院或非医疗机构客户）的情形，发行人是否严格按照验收单载明的时间对收入进行确认，是否存在例外情况，中介机构对验收单开具人员、出具形式及效力的核查情况。

回复：

（一）分业务类型说明报告期内不同产品或服务对应的客户数量、项目数量、客户类型，并对单一客户对应项目数量较多、客户结构发生较大变化等情形进一步分析说明原因

1、分业务类型说明报告期内不同产品或服务对应的客户数量、项目数量、客户类型

报告期内，公司分业务类型不同产品或服务对应的客户数量、项目数量及客户类型的具体情况如下：

单位：个

项目	业务类型	客户数量	项目数量	客户类型
2021 年度				
无 纸 化 病 案	数字化病案服务	473	564	公立医院、企业客户、民营医院
	病案数据管理分析平台	100	109	公立医院、企业客户、民营医院、医疗管理部门
	无纸化病案系统	7	7	公立医院、企业客户
DRGs 绩 效考核	DRGs 质量评价（平台版）	640	670	公立医院、民营医院、医疗管理部门、企业客户
	DRGs 绩效分析（院内版）- 软件收入	40	41	公立医院、企业客户、民营医院、医疗管理部门
	DRGs 绩效分析（院内版）- 服务收入	149	185	公立医院、企业客户、民营医院、医疗管理部门
其 他 医 疗 软 件	医院信息系统（HIS）	38	62	公立医院、企业客户、民营医院、医疗管理部门
	电子病历系统（EMR）	4	5	公立医院、企业客户
2020 年度				
无 纸 化 病 案	数字化病案服务	370	448	公立医院、企业客户、民营医院
	病案数据管理分析平台	52	61	公立医院、企业客户、民营医院
	无纸化病案系统	6	6	公立医院、企业客户
DRGs 绩 效考核	DRGs 质量评价（平台版）	517	561	公立医院、民营医院、医疗管理部门、企业客户
	DRGs 绩效分析（院内版）- 软件收入	50	50	公立医院、企业客户、民营医院
	DRGs 绩效分析（院内版）- 服务收入	129	157	公立医院、企业客户、民营医院、医疗管理部门
其 他 医 疗 软 件	医院信息系统（HIS）	26	49	企业客户、公立医院、民营医院

项目	业务类型	客户数量	项目数量	客户类型
	电子病历系统（EMR）	4	6	公立医院、企业客户
2019 年度				
无 纸 化 病 案	数字化病案服务	320	367	公立医院、企业客户、民营医院
	病案数据管理分析平台	45	51	公立医院、企业客户、民营医院
	无纸化病案系统	-	-	-
DRGs 绩 效考核	DRGs 质量评价（平台版）	431	459	公立医院、民营医院、医疗管理部门、企业客户
	DRGs 绩效分析（院内版）- 软件收入	16	16	公立医院、企业客户、民营医院
	DRGs 绩效分析（院内版）- 服务收入	93	103	公立医院、企业客户、医疗管理部门、民营医院
其 他 医 疗 软 件	医院信息系统（HIS）	28	39	公立医院、企业客户、民营医院
	电子病历系统（EMR）	4	9	公立医院、企业客户

2、并对单一客户对应项目数量较多、客户结构发生较大变化等情形进一步分析说明原因

（1）单一客户对应项目数量较多

报告期内，公司存在单一客户对应较多项目数量的情形，该等客户主要为国内大型知名药企、集成商或三级甲等医院，在同一年内向公司采购多个项目的主要原因如下：

1）原因一：药企、集成商等大型知名非医疗机构客户，客户资源丰富，该类客户为满足其医院客户需求或加强与医院客户的合作关系，主动向公司采购产品或服务。如南京正大天晴制药有限公司 2020 年为济南市人民医院、汉川市人民医院、青岛市市立医院等 23 家医院采购智能编码系统；

2）原因二：新增项目，是指医院客户为满足自身新的信息化建设需求，首次向公司采购该类产品或服务的项目；

3）原因三：延续性项目

①软件系统类延续性项目，系医院终端用户根据资金预算或总体规划需要，分

次建设各功能模块，最终建成完整的软件系统，如复旦大学附属肿瘤医院分别于2017年、2018年及2020年向公司采购联众医院信息系统软件移动护理一期、二期和三期项目；

②服务类延续性项目，如DRGs质量评价（平台版）、DRGs绩效分析（院内版）服务，由于合同约定了明确服务期限，期限届满后客户存在续订需求，如浙江大学医学院附属妇产科医院分别于2020年、2021年向公司采购联众DRGs数据分析软件一期和二期项目；数字化病案服务由于医院年度预算限制而存在续订需求，上海市第一人民医院分别于2014年、2017年及2019年向公司采购联众数字化病案制作一期、二期和三期项目；

4) 原因四：维保服务项目，在指定院区派驻维护人员或提供电话支持服务，提供系统日常维护和软件功能完善及拓展性维护；

5) 原因五：代医院采购的辅助硬件设备项目，该类项目为满足客户零散需求临时发生。

报告期内，单一客户对应项目较多的具体情况及原因如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	金额	原因类型
2021 年度			
南京正大天晴制药有限公司	联众 DRGs 数据分析软件智能编码系统-上海市普陀区中心医院、扬州大学附属医院、上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院等 10 家医院	83.48	原因一
	联众 DRGs 数据分析软件一期-诸城市人民医院	35.40	
	联众 DRGs 数据分析软件一期-山东大学齐鲁医院(青岛)	21.23	
	联众 DRGs 数据分析软件一期-山东中医药大学附属医院	21.23	
	小计	161.33	-
复旦大学附属肿瘤医院	联众医院信息系统软件医护大屏系统采购	67.61	原因二
	联众医院信息系统软件 CA 电子认证服务	41.98	原因二
	联众数字化病案制作八期补充	32.08	原因三
	联众医院信息系统软件流感医疗服务监测及医保数据采集服务	27.26	原因二
	联众医院信息系统软件病案首页前置审核系统采购	26.89	原因二

客户名称	项目名称	金额	原因类型
	联众医院信息系统软件延续护理信息系统二期	25.47	原因三
	联众电子病历系统电子病历维护项目	13.92	原因四
	联众放射信息系统超声内镜维护项目	11.32	原因四
	联众医院信息系统软件合理用药升级维护项目	9.31	原因四
	联众电子病历系统电子病历系统 2021 年度维护	8.28	原因四
	联众医院信息系统软件医院信息系统维护	7.23	原因四
	联众数字化病案制作应用软件病案数字化应用维护 2021 年度	2.83	原因四
	小计	274.17	-
浙江大学医学院附属妇产科医院	联众数字化病案数据分析平台病案首页数据监控系统	25.49	原因二
	联众无纸化病案管理系统病案自助打印系统	14.16	原因二
	纸质病案条码装箱打包服务项目合同书	9.54	原因三
	联众数字化病案制作一期	7.38	原因三
	联众 DRGs 数据分析软件二期	2.20	原因三
	联众数字化病案制作保健部孕产妇死亡档案	0.39	原因三
	联众数字化病案制作保健部围产儿死亡档案	0.13	原因三
	联众数字化病案制作保健部出生缺陷档案数字化	0.05	原因三
	小计	59.33	-
上海市第一人民医院	联众数字化病案制作三期	42.45	原因三
	联众医院信息系统软件“出生一件事”软件开发	8.68	原因二
	联众超声管理软件超声软件系统维护	4.53	原因四
	联众超声管理软件工作站软件	4.25	原因二
	联众超声管理软件体检超声接口开发	3.77	原因二
	联众超声管理软件超声工作站	1.06	原因二
	联众超声管理软件三期	1.03	原因三
	联众超声管理软件圆刚 cd530 高清视频采集卡	0.55	原因五
	小计	66.33	-
上海市杨浦区市东医院	联众医院信息系统软件互联互通标准化建设项目	574.00	原因二
	其他系统区域医疗中心信息化项目	108.25	原因二
	联众数字化病案制作二期	46.96	原因三
	联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	18.84	原因四

客户名称	项目名称	金额	原因类型
	联众医院信息系统软件服务器、集群及磁盘阵列系统维护保养	14.15	原因四
	联众医院信息系统软件网络系统维护保养	13.21	原因四
	小计	775.40	-
2020 年度			
南京正大天晴制药有限公司	联众 DRGs 数据分析软件智能编码系统-济南市人民医院、汉川市人民医院、青岛市市立医院等 23 家医院	256.63	原因一
	联众数字化病案数据分析平台一期-灵璧县人民医院	17.70	
	联众 DRGs 数据分析软件智能编码系统（硬件）-济南市人民医院	7.96	
	联众 DRGs 数据分析软件一期-山东大学齐鲁医院（青岛）	6.49	
	联众 DRGs 数据分析软件一期-山东中医药大学附属医院	1.77	
	小计	290.56	-
上海市杨浦区市东医院	联众医院信息系统软件医保五期 HIS 升级改造及医疗付费一件事接口开发项目	45.09	原因三
	联众数字化病案制作（2020 年）	41.29	原因三
	联众医院信息系统软件医技预约平台软件开发项目	36.90	原因二
	联众数字化病案制作（2019 年）	33.96	原因三
	联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	18.84	原因四
	联众医院信息系统软件市东医院服务器、集群及磁盘阵列系统维护保养	14.15	原因四
	联众医院信息系统软件市东医院网络系统维护保养合同	13.21	原因四
	联众医院信息系统软件医保数据采集接口软件开发	9.43	原因二
	联众医院信息系统软件少儿基金结算软件开发	8.85	原因二
	联众医院信息系统软件发热门诊监测接口软件开发	7.55	原因二
	联众医院信息系统软件流感监测接口软件开发	7.55	原因二
	联众数字化病案数据分析平台公立医院绩效考核数据上报系统	7.08	原因二
	联众医院信息系统软件医保大病审批与登记软件开发	7.08	原因二
	联众医院信息系统软件心衰登记系统软件开发	6.19	原因二
	联众医院信息系统软件影像云平台接口软件开发	2.83	原因二
	联众医院信息系统软件无偿献血者临床用血直接减免结算软件开发	2.65	原因二
	小计	262.66	-
复旦大学附属	联众数字化病案制作八期	127.36	原因三

客户名称	项目名称	金额	原因类型
肿瘤医院	联众医院信息系统软件移动护理三期项目	69.91	原因三
	联众检验信息管理软件延续护理信息系统项目	26.37	原因二
	联众电子病历系统电子病历系统 2020 年度维护	18.40	原因四
	联众电子病历系统电子病历质控程序	17.52	原因二
	联众数字化病案数据分析平台一期	7.26	原因二
	病案数字化项目	5.57	原因三
	联众电子病历系统合理用药及药品知识库软件 2020 年度维护	4.72	原因四
	联众医院信息系统软件临床药师工作站软件 2020 年度维护	4.67	原因四
	联众放射信息系统超声、内镜软件 2020 年度维护合同	3.77	原因四
	联众超声管理软件高清采集卡	2.65	原因五
	小计	288.20	-
浙江大学医学院附属妇产科医院	联众数字化病案制作一期	69.14	原因三
	联众无纸化病案管理系统病案无纸化归档及质控升级项目	39.62	原因三
	联众 DRGs 数据分析软件一期	10.48	原因二
	纸质病案条码装箱打包服务项目合同书	8.96	原因三
	联众数字化病案制作保健部出生缺陷档案数字化	2.74	原因二
	联众数字化病案制作保健部孕产妇死亡档案	2.06	原因二
	联众数字化病案制作保健部围产儿死亡档案	0.19	原因二
	小计	133.20	-
上海市第一妇婴保健院	联众医院信息系统软件基于智慧医疗的多院区流程优化项目（西院区）	152.64	原因二
	产科电子病历软件开发合同书	83.67	原因二
	联众数字化病案制作八期	26.92	原因三
	联众医院信息系统软件 HIS 软件维护	19.81	原因四
	联众医院信息系统软件孕保分系统 2.0 接口标准升级改造项目	8.49	原因三
	联众数字化病案数据分析平台病案监测软件升级改造	1.89	原因四
	小计	293.43	-
2019 年度			
复旦大学附属	电子病历软件及 HIS 技术服务项目采购合同	632.61	原因二

客户名称	项目名称	金额	原因类型
肿瘤医院	内镜、超声、心电软件项目采购合同	63.02	原因二
	护理管理系统项目采购合同	55.47	原因二
	联众医院信息系统软件护理大屏系统	53.10	原因二
	联众数字化病案制作八期	42.45	原因三
	联众电子病历系统电子病历系统 2019 年度维护	18.40	原因四
	联众数字化病案数据分析平台病案示踪系统项目	18.40	原因二
	联众数字化病案制作应用软件病案打印系统功能升级	17.92	原因三
	联众电子病历系统合理用药及药品知识库软件 2019 年度维护	4.72	原因四
	临床药师工作站软件 2018 年度维护合同	4.42	原因四
	小计	910.50	-
上海市杨浦区 市东医院	联众电子病历系统合理用药系统	83.49	原因二
	联众电子病历系统三级等保软件应用改造	37.36	原因二
	HIS 软件维护合同书	18.84	原因四
	联众电子病历系统电子病历质控系统	18.49	原因二
	服务器、集群及磁盘阵列系统维护保养合同	14.15	原因四
	网格系统维护保养合同	13.21	原因四
	联众医院信息系统软件心脏特检排队叫号软件	5.66	原因二
	联众医院信息系统软件出入院排队叫号软件	5.66	原因二
	联众医院信息系统软件 HIS 服务器维修	0.80	原因四
	USB 脚踏开关	0.07	原因五
	小计	197.73	-
复旦大学附属 眼耳鼻喉科医院	联众医院信息系统软件 2019 年 HIS 软件升级改造开发	65.09	原因三
	联众医院信息系统软件 2019 年浦江院区 HIS 及 LIS 系统维保服务	58.77	原因四
	病案翻拍加工业务	36.33	原因三
	HIS 及 LIS 软件维护合同书	29.25	原因四
	新农合跨省就医结算（两院区）软件维护合同书	1.89	原因四
	病案数字化系统及病案示踪管理系统维护合同书	1.42	原因四
	小计	192.74	-
卫宁健康科技 集团股份有限	上海市浦东新区人民医院信息改造工程—临床应用系统项目合同	112.50	原因一

客户名称	项目名称	金额	原因类型
公司	联众数字化病案制作一期-兰溪市人民医院	57.55	
	历史病案数字化项目-上海第七人民医院	17.49	
	卫宁健康科技集团股份有限公司--医院 HIS 系统接口	1.89	
	联众数字化病案制作应用软件病案系统维护-上海市第七人民医院	1.42	
	小计	190.84	-
上海市第一人民医院	联众数字化病案制作三期	127.36	原因三
	产前诊断电子病历软件（2018）合同书	37.55	原因二
	联众超声管理软件超声软件系统维护	4.53	原因四
	联众超声管理软件四期	2.12	原因三
	联众超声管理软件一期	1.03	原因二
	小计	172.59	-

综上所述，报告期内公司单一客户对应较多项目数量的情形具有合理性。

（2）报告期内客户结构未发生较大变化

报告期内，公司收入主要由数字化病案服务、DRGs 质量评价（平台版）、DRGs 绩效分析（院内版）软件和服务构成，占各期营业收入比例为 87.34%、87.00%及 82.82%。数字化病案服务、DRGs 质量评价（平台版）、DRGs 绩效分析（院内版）软件和服务的客户结构如下：

单位：万元

项目类型	客户结构	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	金额占比	金额	金额占比	金额	金额占比
数字化病案服务	公立医院	18,400.73	94.58%	15,639.52	96.13%	14,437.21	97.32%
	民营医院	167.82	0.86%	153.19	0.94%	116.89	0.79%
	企业客户	886.98	4.56%	476.4	2.93%	279.93	1.89%
合计		19,455.53	100.00%	16,269.11	100.00%	14,834.03	100.00%
DRGs 质量评价（平台版）	公立医院	2,560.19	92.90%	2,211.89	91.70%	1,873.77	91.01%
	民营医院	138.55	5.03%	124.07	5.14%	99.50	4.83%
	企业客户	25.34	0.92%	10.83	0.45%	6.73	0.33%
	医疗管理部门	31.87	1.16%	65.26	2.71%	78.82	3.83%

项目类型	客户结构	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	金额占比	金额	金额占比	金额	金额占比
合计		2,755.95	100.00%	2,412.05	100.00%	2,058.83	100.00%
DRGs 绩效分析 （院内版）软件	公立医院	1,232.87	69.62%	1,758.35	88.94%	747.14	83.21%
	民营医院	26.55	1.50%	-	-	-	-
	企业客户	511.47	28.88%	218.58	11.06%	114.87	12.79%
	医疗管理部门	-	-	-	-	35.85	3.99%
合计		1,770.89	100.00%	1,976.94	100.00%	897.86	100.00%
DRGs 绩效分析 （院内版）服务	公立医院	1,688.96	86.22%	1,392.05	84.84%	926.10	81.87%
	民营医院	55.91	2.85%	33.62	2.05%	28.66	2.53%
	企业客户	162.51	8.30%	161.1	9.82%	149.36	13.20%
	医疗管理部门	51.42	2.62%	54.09	3.30%	27.04	2.39%
合计		1,958.80	100.00%	1,640.85	100.00%	1,131.17	100.00%

报告期内 DRGs 绩效分析（院内版）软件收入的客户结构中，公立医院占比分别为 83.21%、88.94%及 69.62%。2021 年波动主要系受阿里云计算有限公司、北京嘉和美康信息技术有限公司等大型企业客户收入影响所致，该等项目的终端用户为淮北市人民医院、潍坊市中医院等公立医院。剔除上述大型企业客户的影响后，2021 年 DRGs 绩效分析（院内版）软件收入公立医院占比为 85.55%，与 2019 年、2020 年客户构成不存在明显差异。

综上所述，报告期内公司业务客户结构未发生较大变化。

(二) 结合数字化病案服务业务销售合同中与客户约定的验收安排和验收频率(定期、定量或其他, 请提供相关验收方式的收入占比)、电子化产品的交付和验收方式等, 进一步分析数字化病案服务中, 是否存在客户在发行人履约的同时即取得并消耗履约所带来的经济利益的情形, 判断其属于“某一时点履行的履约义务”的依据

1、数字化病案服务业务销售合同中与客户约定的各类验收安排和验收频率、电子化产品的交付和验收方式

(1) 数字化病案服务业务销售合同中与客户约定的各类验收安排和验收频率
报告期各期, 数字化病案服务业务验收安排及收入占比如下:

单位: 万元

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
定量验收	8,924.24	46.57%	7,962.05	51.33%	8,325.74	58.39%
定期验收	10,238.93	53.43%	7,549.30	48.67%	5,932.23	41.61%
合计	19,163.17	100.00%	15,511.35	100.00%	14,257.97	100.00%

注: 上述数字化病案服务业务收入仅包含数字化病案制作服务收入。

公司数字化病案服务业务销售合同中与客户约定的验收安排主要采用“定量”与“定期”两种方式。定量验收, 指按合同约定当数字化病案制作达到一定数量后组织验收或项目整体完工后进行验收, 定量验收约定的阶段性验收数量由客户主导, 个体合同差异较大, 通常为几十万页至几百万页。定期验收, 指按合同约定当数字化病案制作达到一定周期后进行验收, 一般分为按月、按季度、按半年度及按年度验收。

(2) 电子化产品的交付和验收方式

数字化病案制作完成后, 质检合格的病案将上传归档至医院提供的指定服务器存储设备中。客户依据合同约定的技术标准进行验收, 当制作周期或产量满足验收标准时即可申请验收。数字化病案服务项目验收的基本流程包括: 1) 准备验收: 临近合同约定的验收时点或产量接近验收量, 公司的项目管理人员提醒现场人员准备

验收；2）验收单制作：现场人员统计待验收的数据，填写验收单；3）现场验收：公司现场人员提请医院进行验收，医院验收人员依据“纸质档案数字化规范”对该批次制作的病案进行抽检，质量抽检的合格率不低于95%即验收通过，医院验收人员在验收单上签字、盖章。如果合格率未达标，公司进行整改后再提请验收。

以报告期内数字化病案服务前五大项目为例，公司与医院约定的具体验收条件如下：

项目名称	验收条件
重庆医科大学附属第一医院病案数字化项目	按合同签订日开始，每三个月验收一次。甲方二周内完成验收工作。验收时乙方向甲方提供已实施内容的验收单、制作的病案数据库信息、病案图像库信息（磁盘柜或硬盘或其他方式）。验收时甲方检查出来不合格的病案图像乙方免费重拍。甲方在乙方协助下随机抽查一定数量的案数字化图像和纸质病案核对，抽查比例为数字化图像总数的3%，采用前、中、后随机抽查并核对数量及质量。甲方若自行选择以抽检的方式验收，抽验结果适用于全部待验收病案。
四川大学华西医院病案数字化项目	验收时乙方向甲方提供已实施内容的验收单、验收申请、制作的病案数据库信息、病案图像库信息（磁盘柜或硬盘或其他方式）。验收时甲方检查出来不合格的病案图像乙方免费重拍。甲方若自行选择以抽检的方式验收，抽验结果适用于全部申请验收病案。验收（包括视同验收）通过后视为数据已移交甲方保管。
云南省第一人民医院病案数字化项目	按制作页数阶段进行验收。乙方翻拍到规定数量或完成了指定的设备采购、软件安装时向甲方申请验收，甲方一周内开始验收工作。验收时乙方向甲方提供已实施内容的验收单、制作的病案数据库信息、病案图像库信息（磁盘柜或硬盘或其他方式）。验收时甲方检查出来不合格的病案图像乙方免费重拍。
遂宁市中心医院病案数字化扫描服务项目	乙方协助甲方随机抽查一定数量的病案图像和纸质病案，比例为数字化病案图像总数的3%，前、中、后随机抽查，并与纸质病案对照核对数量及质量。
南昌大学第一附属医院病案数字化项目	按制作页数阶段进行验收。乙方翻拍到规定数量或完成了指定的设备采购、软件安装时向甲方申请验收，甲方一周内开始验收工作。验收时乙方向甲方提供已实施内容的验收单、制作的病案数据库信息、病案图像库信息（磁盘柜或硬盘或其他方式）。验收时甲方检查出来不合格的病案图像乙方免费重拍。

2、进一步分析数字化病案服务中，是否存在客户在发行人履约的同时即取得并消耗履约所带来的经济利益的情形，判断其属于“某一时点履行的履约义务”的依据

（1）数字化病案服务中不存在医院在公司履约的同时即取得并消耗履约所带来的经济利益的情形

1）数字化病案验收通过完成产品与服务的实质转移，医院才能取得并消耗公司履约所带来的经济利益

①公司数字化病案服务项目合同通常约定按照“纸质档案数字化规范”进行验收，“纸质档案数字化规范”为国家标准，明确规定验收后再行移交。部分客户在

合同中明确约定验收通过才视为数据已移交，以四川大学华西医院病案数字化项目为例，合同明确约定“验收通过后，视为数据已移交医院保管”；

②医院从数字化病案服务中获取经济利益的形式包括节省病案物理存储空间，使用公司数字化病案应用系统对数字化病案进行查找、浏览、管理、打印、科研及随访等。医院对数字化病案质量有较高要求，医院通常会与公司在合同中约定“数字化转换质量抽检合格率 $\geq 95\%$ ”、“数字化病案图像与纸质病案是否一致”、“数字化病案图像格式和清晰度是否符合要求”、“数字化病案图像文件夹命名是否符合标准，是否已分段”等具体质量要求。只有验收完成的数字化病案才符合医院对清晰度、完整度和准确率的要求并用于查找、浏览、管理、打印、科研及随访，医院才能将已完成数字化的病案转移至别处长期存储，节省存储空间。未通过验收的数字化病案存在返工重新制作的可能，医院不会将病案转移，故无法节约病案存放空间；

③医院验收前，如磁盘柜发生故障或其他意外情况导致数字化病案损毁、灭失、无法使用的，公司需重新免费制作该部分毁损、灭失的数字化病案，即医院验收前数字化病案相关的风险和报酬未转移给医院。以四川大学华西医院病案数字化项目为例，合同明确约定“验收通过后，视为数据已移交医院保管。医院自行承担在其保管期间内数据毁损的风险，乙方无修复义务”；

④公司数字化病案应用系统有完整的权限控制功能，且数字化病案的存储位置及图像均经过加密。合同通常约定“若甲方未能按时履行其付款义务，乙方有权解除本合同”。在实际操作中若客户发生拖延验收、拒绝验收等情形，公司可以对数字化病案应用系统的使用权限加以限制，从而限制数字化病案的使用。因此只有验收完成的数字化病案，才能给客户带来完整且长期受益的经济利益。

综上所述，验收完成的数字化病案才能为医院带来经济利益，数字化病案验收通过完成产品与服务的实质转移。

2) 医院将数字化病案用于临床、科研、教学等活动在时间上具有不确定性，不存在公司制作的同时医院取得并消耗所带来经济利益的情形

报告期内，公司数字化病案服务旨在将医院纸质病案拍摄成数字图像，建立数字化病案资源库，为医院未来临床、科研、教学等提供必要、便捷的应用服务。一方面医院将数字化病案用于临床、科研、教学等活动在时间上具有不确定性，另一方面临床、科研、教学等活动通常需要足够多的病例，故对病案数量有较高要求。公司定期制作的数字化病案数量相对有限，使用价值亦相对有限，故公司制作数字化病案的同时，医院尚未取得并消耗数字化病案所带来的经济利益。

（2）以时点法确认收入具有合理性、合规性，依据充分，符合行业惯例

公司数字化病案服务业务不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 修订）》第十一条规定的某一时段内的履约义务，逐条对比论述如下：

1) 数字化病案服务业务不符合“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”特征

根据《企业会计准则第 14 号——收入》及其应用指南，在进行上述标准判断时，可以假定在企业履约的过程中更换为其他企业继续履行剩余履约义务，当该继续履行合同的企业实质上无需重新执行企业累计至今已经完成的工作时，表明客户在企业履约的同时取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

①其他厂商不了解公司数字化病案系统的数据库结构、图像加密方式和存储目录，无法利用公司已制作完成的数字化病案

数字化病案服务依托公司数字化病案制作及应用软件，将纸质病案拍摄成数字图像并应用，包括数据采集、图像处理、传输存储、应用开展等环节。在数据采集环节，制作软件将数字化病案图像存储路径加密后保存在数据库中，无法完成解密则无法找到数字化病案图像的存储位置。在图像处理环节，制作软件将数字化病案彩色图像和黑白图像进行加密处理，图像未经解密无法正常查看。在传输存储环节，制作软件将加密后的图像通过医院内部网络存储到服务器上存储目录。在应用开展环节，应用软件有授权控制功能，未取得授权将无法正常使用。

公司数字化病案制作完成、上传至医院服务器后，由于数字化病案存储路径在数据库中采用加密方式保存，且图像均经过加密处理，其他厂商不了解公司数字化

病案系统的数据库结构、图像加密方式和存储目录，无法利用公司已制作完成的数字化病案，需要重新翻拍该部分病案，即需要重新执行公司累计至今已完成的工作。

②客户发生拖延验收、拒绝验收等情形时，公司可以通过数字化病案应用系统的权限设置，限制客户从未验收的数字化病案取得并消耗企业履约所带来的经济利益

公司数字化病案应用系统由数字化病案浏览器、数字化病案管理工作站、数字化病案打印工作站、数字化病案科研工作站和数字化病案随访工作站等模块构成。公司数字化病案应用系统通过 Web Service 自动完成工作站的注册、注销、身份验证以及解密数字化病案图像，各项功能执行之前都会自动检查软件是否授权，如未取得授权应用系统将无法使用。公司数字化病案应用系统有完整的权限控制功能，病案访问权限分为阅读、打印和导出三类，每一级权限向下兼容，并可以设置用户组权限、科室权限、有效期限限制、医学分类限制、IP 地址限制、显示字段限制等。

合同通常约定“验收（包括视同验收）通过后视为数据已移交甲方”，故在验收后数字化病案的控制权方才转移。合同通常约定“若甲方未能按时履行其付款义务，乙方有权解除本合同”。在实际操作中若客户发生拖延验收、拒绝验收等情形，公司可以对数字化病案应用系统的使用权限加以限制，医院或其他厂商无法利用公司数字化病案应用系统对病案进行使用，需要重新翻拍该部分病案并安装配套软件系统，即需要重新执行公司累计至今已完成的工作。因此公司可以通过数字化病案应用系统的权限设置，限制客户从未验收的数字化病案取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

2) 数字化病案服务业务不符合“客户能够控制企业履约过程中在建的商品”特征

根据《监管规则适用指引——会计类第2号》，客户能够控制企业履约过程中在建的商品或服务，是指在企业生产商品或者提供服务过程中，客户拥有现时权利，能够主导在建商品或服务的使用，并且获得几乎全部经济利益。其中，商品或服务的经济利益既包括未来现金流入的增加，也包括未来现金流出的减少。例如，根据

合同约定，客户拥有企业履约过程中在建商品的法定所有权，假定客户在企业终止履约后更换为其他企业继续履行合同，其他企业实质上无需重新执行前期企业累计至今已经完成的工作，表明客户可通过主导在建商品的使用，节约前期企业已履约部分的现金流出，获得相关经济利益。

如上所述，客户更换为其他厂商继续履行合同时，无法利用公司已制作完成的数字化病案，需要重新翻拍该部分病案，即客户无法控制公司履约过程中在建的商品。

3) 数字化病案服务业务不符合“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”特征

数字化病案服务合同明确约定价款支付金额以合同约定单价和已验收数字化病案数量为基础计算，即以数字化病案通过验收为前提，公司仅能对已完成验收的数字化病案主张收款权利。合同未约定公司具有就累计至今已制作完成的所有数字化病案（无论是否验收），收取包括已发生成本和合理利润在内的款项的权利。

4) 时点法确认收入与同行业可比公司收入确认政策一致

公司数字化病案服务业务的同行业可比公司为荣科科技（今创信息）及琴海数码。今创信息于 2019 年被荣科科技收购时尚未执行新收入准则，故未能获取今创信息新收入准则下的收入确认原则。根据琴海数码 2020 年年度报告披露，“本公司的收入主要为档案数字服务取得的收入，且超过 95%的收入来源于与客户签订的核定价格的服务合同，收入仍于向客户交付时点确认。本公司转让商品的履约义务不满足在某一时段内履行的三个条件，所以本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入”。琴海数码档案数字化服务的收入确认政策与公司一致。

综上所述，公司数字化病案服务业务不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 修订）》第十一条规定的某一时段内的履约义务，以时点法确认收入具有合理性、合规性，依据充分，符合行业惯例。

(三) 说明各期末未正式签订合同即开始提供服务的项目数量、涉及金额，是否存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形，相关情形下收入确认的依据及合规性，对应的时点及金额确定方式

1、报告期各期末，未正式签订合同即开始提供服务的项目数量、涉及金额

报告期各期末，未正式签订合同即开始提供服务的项目数量、涉及金额如下：

单位：个、万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
项目数量	40	86	127
含税售价	1,331.66	3,866.75	5,202.36
未正式签订合同数量与当期合同数量之比	2.04%	5.66%	11.14%

报告期各期末，未正式签订合同即开始提供服务的项目数量、金额及数量占比比较低且逐年下降，主要系公司加强对数字化病案服务业务的续约管理，形成了有效的临期合同预警内控机制。运营部提前 3 个月进行合同到期预警，并及时联系销售人员确认后续续签事宜，根据反馈结果酌情向医院发出停工告知函、数字化制作工作延续确认函等。运营部根据上述结果更新汇总《运营部跟进_超量预警项目_警示情况反馈表》，敦促销售人员尽快落实合同签订工作，减少了未正式签订合同即开始提供服务的情形。

2、是否存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形，相关情形下收入确认的依据及合规性，对应的时点及金额确定方式

报告期内，存在公司履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形。公司下游客户以公立医疗机构为主，该类客户对合同的内部审批制度较为严格，环节较多，流程较复杂或受当年预算限制，致使部分合同签订时间有所延迟。该类客户信誉好、项目确定性较高，在合同签订、履行过程中处于主导地位。医院存在大量历史纸质病案且每天均会产生大量实时病案，故不希望公司中断数字化病案制作过程。基于与客户长期合作形成的信任关系，公司经内部审批后在未签订合同的情况下开工，并获取了验收单据。

《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》第五条规定：当企业与客户之

间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- （一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- （二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；
- （三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- （四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- （五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

公司在正式合同签署完毕，确认已履行完合同约定义务，结合已获取的验收单据等方才依据正式合同金额确认收入。

（四）结合 **DRGs 质量评价（平台版）** 的推广模式（是否由搭建该平台的卫健委自上而下推广应用）及医院端的具体功能、应用场景，分析说明 **DRGs 质量评价（平台版）** 的医院客户数量及二级医院及以下客户占比远高于 **DRGs 绩效分析（院内版）** 的原因

1、DRGs 质量评价（平台版）的推广模式（是否由搭建该平台的卫健委自上而下推广应用）

省市卫健委的 **DRGs 质量管理与绩效评价平台** 搭建后，为了满足对医院绩效考核、等级评审、医师职称评定等需求，卫健委组织医院进行培训，推广和普及 **DRGs** 知识和绩效考核指标，发布 **DRGs** 简报。主要推广和普及内容包括：

（1）培训

卫健委成立编码、质控、医务、信息等专家组，不定期进行全省或地区的培训，包括编码规则、病案数据质控、**DRGs** 原理及应用等相关知识，提高医院对 **DRGs** 的理解和重视。

（2）上传数据

平台上线后，卫健委发文要求所属医院定时按要求上传病案首页数据，卫健委规定上传数据的格式、时间、字段等标准。

（3）定期发布省 DRGs 绩效分析简报

卫健委在平台按月、季度、半年及年度定期发布全省 DRGs 绩效分析简报，包含医院的数据质量、综合能力、疑难病例收治能力、外科能力、专科能力、医疗质量等综合分析结果。卫健委不定期召集医院对简报中的内容进行分析和解读，引导医院提高诊疗能力和医疗质量，促进专科化发展和分级诊疗的落地。

（4）常态化沟通交流

卫健委建立了省 DRGs 质量管理与绩效评价平台的工作群，由卫健委工作人员进行管理，成员包括卫健委专家组成员、医院人员及公司的技术、维护工程师等。卫健委、医院和公司常态化沟通交流 DRGs 相关知识、处理医院需求及平台使用问题等。

综上所述，省市卫健委通过组织医院培训、发布简报等方式推广和普及 DRGs 知识和绩效考核指标，未推广公司的 DRGs 质量评价（平台版）服务，更未强制要求医院购买 DRGs 质量评价（平台版）。公司的 DRGs 质量评价（平台版）产品的宣传、推广、销售由公司的销售团队负责，医院可以根据自身需要购买，或者使用平台的免费功能。

2、DRGs 平台医院端的功能和应用场景

DRGs 质量评价（平台版）医院端的功能如下：

模块	功能
数据上传	采用国家卫生直报系统接口规范，支持西医与中医的卫统数据格式，支持 DBF 及 Excel 文件格式，支持数据覆盖和添加。
数据审核	数据完整性、合理性、准确性审核，包含无效主诊、非标准编码、新生儿诊断错误、性别与诊断不匹配等 DRGs 审核规则。
DRGs 分组	按月对上月出院数据进行 DRGs 分组计算，生成 DRGs 分组明细。
重点病种/术种分组	按月对上月出院数据进行重点病种/术种分组计算，生成重点病种/术种分组明细。
手术分级	对手术进行分级，计算三四级手术台次、占比。

模块	功能
CMI 分析	查询 CMI、DRGs 总量、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡率、组数、平均费用、平均住院天数等指标。
手术分析	查询手术例数、各级别手术的占比以及三四级手术的占比。
病种结构分析	分病种统计，显示全院各个病种的分布情况，包含人数、占比、费用、药费、耗材、住院天数等指标。
医疗质量分析	查询低风险组死亡病例，显示病人信息、出院科室、手术、诊断等；查询死亡率、低风险死亡率、术后死亡率及新生儿死亡率等指标。
权重统计分析	查询 RW 大于 2 的病例例数及占比；查询上述病例的分段统计结果（ $2 \leq RW \leq 5$ 、 $5 \leq RW \leq 10$ 、 $RW > 10$ ）。
重点监控	重点病种/术种的例数、占比、均次费用、均次耗材费、药占比、耗材费占比、平均住院天数、术前天数等指标及全省按地区或级别的排名。
绩效简报	全省市医院的 DRGs 绩效简报，包括数据质量、医疗质量分析以及 CMI、RW 大于 2 的分段、三四级手术、重点病种/术种等的排名等。

所有医院可免费上传数据至平台，并从平台下载省市卫健委发布的“DRGs 质量绩效分析报告”，医院通过简报的学习掌握 DRGs 知识和绩效考核指标。购买了 DRGs 质量评价（平台版）的医院可访问平台上本院的详细 DRGs 分析数据，包括全院及科室、科主任、主治医生的 CMI、组数、低风险死亡率、疑难病例占比、三四级手术占比等，供医院管理部门对科室、医生进行绩效考核。

3、DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量及二级医院及以下客户占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版）的原因

（1）DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量远高于 DRGs 绩效分析（院内版）的原因

省市 DRGs 质量管理与绩效评价平台上线后，公司免费提供了医院数据上传、首页数据质量审核、省 DRGs 绩效分析简报的查阅/下载等功能。

随着 DRGs 知识逐步普及和对其认识的深入，部分医院开始购买公司的 DRGs 质量评价（平台版），用于医院的医疗质量评价和绩效考核。在 DRGs 质量管理与绩效评价平台运行时间长的省份，购买使用 DRGs 质量评价（平台版）的用户逐渐增多。在此阶段医院认为 DRGs 质量评价（平台版）功能即可满足医院绩效考核的需求，故仅采购 DRGs 质量评价（平台版），公司 DRGs 质量评价（平台版）客户较多，如云南省、江西省。

随着医院对 DRGs 认识和应用的进一步深入，以及自身精细化管理的需求，DRGs 质量评价（平台版）已不能满足部分医院，尤其是三级医院对管理和绩效考核的要求，这些医院开始购买 DRGs 绩效分析（院内版），如浙江省、山东省。

总体上来看，由于二级医院数量远超三级医院，以及部分省份 DRGs 的应用还处于初期阶段，购买使用 DRGs 质量评价（平台版）的医院明显多于 DRGs 绩效分析（院内版）的医院，所以目前 DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量远高于 DRGs 绩效分析（院内版）。

（2）二级及以下医院购买 DRGs 质量评价（平台版）占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版）的原因

我国医院数量众多，分布不均，各地区、各级别医院的信息化发展水平和管理水平差异显著，三级医院普遍高于二级医院，三级医院对日常管理和绩效考核的精细化要求相对高，加上 DRGs 应用处于初期阶段，三级医院对 DRGs 绩效分析（院内版）的需求高于二级医院，且预算充足，故购买 DRGs 绩效分析（院内版）的医院大多为三级医院，二级医院主要使用 DRGs 质量评价（平台版）。所以，目前 DRGs 质量评价（平台版）二级医院及以下客户占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版）。

综上所述，DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量及二级医院及以下客户占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版），系 DRGs 知识普及和应用程度、医院绩效考核和精细化管理需求及预算差异等导致，具有合理性。

（五）说明相关合同中交易价格的分摊方法、涉及的各种类型产品或服务的具体金额，未对不同产品或服务单独定价或存在免费增值服务的情况下相关合同对应的收入确认时点，相关业务收入分类及会计处理的准确性

1、相关合同中交易价格的分摊方法、涉及的各种类型产品或服务的具体金额

公司签订合同时存在单一合同提供多项服务或产品的情形。报告期各期，相关合同中涉及交易价格分摊的各种类型产品或服务的具体金额如下：

单位：万元

项目	产品	2021 年度	2020 年度
----	----	---------	---------

项目	产品	2021 年度	2020 年度
无纸化病案	数字化病案服务	176.56	202.02
	无纸化病案系统	105.66	-
	其他（仓储服务、硬件）	21.06	10.19
DRGs 绩效考核	DRGs 质量评价（平台版）	22.33	4.08
	DRGs 绩效分析（院内版）-软件收入	110.28	-
	DRGs 绩效分析（院内版）-服务收入	102.95	-
其他医疗软件	医院信息系统（HIS）	149.39	-
	其他（硬件）	24.07	-
合计		712.30	216.29

公司与客户在单一合同中，没有对各类服务或产品进行分别定价，或约定提供一定的免费增值服务或产品的具体情形、交易价格确定原则及方法如下：

（1）提供数字化病案服务赠送仓储服务、硬件或 DRGs 质量评价（平台版）

由于数字化病案服务、仓储服务、硬件或 DRGs 质量评价（平台版）均有单独销售的情形，标准化程度高，售价相对稳定，故采用类似环境下向类似客户单独销售商品的价格作为该商品单独售价的最佳证据，即按照上年度的同类或类似产品的售价作为单独售价，按各产品金额相对比例分摊交易价格。“相对比例”即例如，以主要服务或产品公允价值 A 与各项免费增值服务或产品的公允价值 B 作为价格分摊比例参数来确定，A 的分摊比例为 $A/(A+B)$ ，B 的分摊比例为 $B/(A+B)$ 。

（2）销售无纸化病案系统、医院信息系统（HIS）赠送硬件

由于无纸化病案系统、医院信息系统（HIS）定制化程度较高导致不同项目合同交易价格存在显著差异，其单独售价无法直接观察，但硬件市场价格相对透明，故采用余值法确定各产品单独售价，即合同交易价格减去硬件市场价的余值作为无纸化病案系统、医院信息系统（HIS）的单独售价，将合同价格分摊至各单项履约义务。

（3）销售 DRGs 绩效分析（院内版）赠送一定期限的 DRGs 质量评价（平台版）

由于报告期内公司 DRGs 绩效分析（院内版）和 DRGs 质量评价（平台版）的

标准化程度较高、售价相对稳定，故采用类似环境下向类似客户单独销售商品的价格作为该商品单独售价的最佳证据，即按照本省 DRGs 绩效分析（院内版）及 DRGs 质量评价（平台版）的上年度平均售价作为单独售价，按各产品单独售价相对比例分摊交易价格。

2、未对不同产品或服务单独定价或存在免费增值服务的情况下相关合同对应的收入确认时点，相关业务收入分类及会计处理的准确性

未对不同产品或服务单独定价或存在免费增值服务的情况下，拆分后的单项履约义务均按公司的收入分类标准及收入确认方式，分别确认收入并计入履约义务相应的类别，即：

（1）无纸化病案

1）数字化病案服务

属于“某一时点履行的履约义务”，医院按合同条款定期或定量进行验收，验收通过后公司完成最终交付，医院取得数字化病案的控制权，公司确认收入。

2）无纸化病案系统

属于“某一时点履行的履约义务”，客户验收通过后完成软件系统交付，客户取得了相关商品的控制权，公司确认收入。

3）其他（仓储服务、硬件）

仓储服务属于“某一时段内履行的履约义务”，自病案全部入库后按固定年费在服务期间按直线法确认收入或按“元/每份/每年”开始计费。

交付硬件属于“某一时点履行的履约义务”，公司向客户交付硬件，医院取得硬件的控制权，公司确认收入。

（2）DRGs 绩效考核

1）DRGs 质量评价（平台版）

属于“某一时段内履行的履约义务”，在服务期间内按直线法确认收入。

2) DRGs 绩效分析（院内版）-软件收入

属于“某一时点履行的履约义务”，医院对 DRGs 绩效分析（院内版）软件验收后取得软件控制权，公司确认收入。

3) DRGs 绩效分析（院内版）-服务收入

属于“某一时段内履行的履约义务”，在服务期间内按直线法确认收入。

（3）其他医疗软件

医院信息系统（HIS）属于“某一时点履行的履约义务”，客户验收通过后完成软件系统交付，客户取得了相关商品的控制权，公司确认收入。

综上所述，公司与客户的部分合同包含两项或多项履约义务时，交易价格分摊、收入确认时点、收入分类及相关会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。

（六）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅报告期内发行人收入明细表，获取分业务类型下报告期内不同产品或服务对应的客户数量、项目数量、客户类型明细；查阅发行人与主要大型企业客户的业务合同；访谈发行人高级管理人员，了解单一客户对应项目数量较多的原因；

（2）查阅发行人数字化病案服务业务的销售合同，了解发行人该类业务经营核算模式及收入确认政策，结合业务模式、合同条款等综合判断收入确认方法的合规性；

（3）检查发行人未正式签订合同即开始提供服务的具体原因、发行人相应的内控措施、后续合同的签订情况及收入确认方式；

（4）访谈发行人核心技术人员、云南省卫健委相关工作人员，查阅发行人 DRGs 质量评价（平台版）业务合同，了解卫健委推广和普及的内容、医院端的具体功能

和应用场景、医院使用不同 DRGs 绩效考核产品和服务的过程；

(5) 获取发行人各类业务中涉及交易价格分摊的合同清单，复核该类合同交易价格的分摊方法、收入分类及收入确认时点等会计处理的准确性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 发行人单一客户对应较多项目数量的情形具有合理性；报告期发行人业务客户结构未发生较大变化；

(2) 发行人数字化病案服务不属于在某一时段内履行的履约义务，属于“某一时点履行的履约义务”的依据充分；

(3) 报告期内未正式签订合同即开始提供服务的项目数量、数量占比及金额较低且逐年下降；报告期内存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形。发行人在正式合同签署完毕，确认已履行完合同约定义务，结合已获取的验收单据等方才依据正式合同金额确认收入，符合企业会计准则的规定；

(4) 省市卫健委通过组织医院培训、发布简报等方式推广和普及 DRGs 知识和绩效考核指标，未推广发行人 DRGs 质量评价（平台版）产品，更未强制要求医院购买 DRGs 质量评价（平台版）；DRGs 质量评价（平台版）的医院客户数量及二级医院及以下客户占比远高于 DRGs 绩效分析（院内版），系 DRGs 知识普及和应用程度、医院绩效考核和精细化管理需求及预算差异等导致，具有合理性；

(5) 发行人各类合同交易价格的分摊方法、收入分类及收入确认时点等会计处理准确，符合企业会计准则的规定。

3、对核查中存在的回函不符情形的具体原因进行说明，分析相关差异的合理性及发行人收入确认的准确性

(1) 收入、应收账款发函、回函情况

截至目前，保荐人、申报会计师对发行人报告期内收入的发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入①	31,321.21	25,629.73	21,665.28
发函金额②	25,549.38	21,277.57	18,004.24
发函比例②/①	81.57%	83.02%	83.10%
回函金额③	20,842.67	18,201.59	15,787.79
其中：回函相符金额④	12,262.23	10,805.75	10,193.49
回函不符金额⑤=③-④	8,580.44	7,395.84	5,594.30
回函不符，调节一致金额	8,580.44	7,395.84	5,594.30
回函比例③/②	81.58%	85.54%	87.69%
其中：回函相符比例④/②	47.99%	50.78%	56.62%
回函不符比例⑤/②	33.58%	34.76%	31.07%
未回函金额⑥=②-③	4,706.71	3,075.98	2,216.45
未回函，替代确认金额	4,706.71	3,075.98	2,216.45
未回函比例⑥/②	18.42%	14.46%	12.31%

注：发函比例=报告期各期发函金额/当期营业收入；回函比例=报告期各期回函金额/当期发函金额；回函相符比例=报告期各期回函相符金额/当期发函金额；回函不符比例=报告期各期回函不符金额/当期发函金额；未回函比例=报告期各期末未回函金额/当期发函金额。

截至目前，保荐人、申报会计师对发行人报告期内应收账款的发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款余额①	21,762.81	16,371.32	13,384.99
发函金额②	18,838.91	14,559.85	12,163.58
发函比例②/①	86.56%	88.94%	90.87%
回函金额③	15,722.30	12,319.91	10,362.60
其中：回函相符金额④	9,314.92	7,482.21	6,502.89
回函不符金额⑤=③-④	6,407.38	4,837.70	3,859.71
回函不符，调节一致金额	6,407.38	4,837.70	3,859.71
回函比例③/②	83.46%	84.62%	85.19%
其中：回函相符比例④/②	49.45%	51.39%	53.46%
回函不符比例⑤/②	34.01%	33.23%	31.73%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函金额⑥=②-③	3,116.61	2,239.94	1,800.98
未回函，替代确认金额	3,116.61	2,239.94	1,800.98
未回函比例⑥/②	16.54%	15.38%	14.81%

注：发函比例=报告期各期发函金额/当期应收账款余额；回函比例=报告期各期回函金额/当期发函金额；回函相符比例=报告期各期回函相符金额/当期发函金额；回函不符比例=报告期各期回函不符金额/当期发函金额；未回函比例=报告期各期末未回函金额/当期发函金额。上述应收账款口径包含应收账款、合同资产及其他非流动资产所有货款性质科目。

报告期内，发行人收入回函差异比例分别为 31.07%、34.76%、33.58%，应收账款回函差异比例分别为 31.73%、33.23%、34.01%。

（2）回函差异原因分析

客户回函不符涉及的营业收入按原因分布如下：

单位：万元

回函不符原因	回函对应营业收入金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人与客户核算方式不同导致客户在函证不符处盖章，且客户已在不相符处注明差异金额与原因。经核查，不存在实质性回函差异	8,246.80	7,103.13	4,991.74
客户未在不相符处注明差异金额与原因，或客户虽在不相符处注明差异金额与原因，但金额或原因表述不完整	333.65	292.71	602.56
合计	8,580.44	7,395.84	5,594.30

客户回函不符涉及的应收账款按原因分布如下：

单位：万元

回函不符原因	回函对应应收账款金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人与客户核算方式不同导致客户在函证不符处盖章，且客户已在不相符处注明差异金额与原因。经核查，不存在实质性回函差异	6,185.75	4,714.64	3,565.43
客户未在不相符处注明差异金额与原因，或客户虽在不相符处注明差异金额与原因，但金额或原因表述不完整	221.62	123.06	294.27
合计	6,407.38	4,837.70	3,859.71

1) 发行人与客户核算方式不同导致客户在函证不符处盖章，且客户已在不相符处注明差异金额与原因

发行人按照收入确认政策，在收入确认时点确认收入及应收账款，而发行人的

下游客户以公立医疗机构为主，公立医疗机构通常以收到发票作为入账依据，造成时间性差异。例如：客户出具验收单，发行人按照收入确认政策在收入确认时点确认收入及应收账款。发行人尚未开具发票或发行人已开具发票但发票尚未流转至对方财务科室，对方财务科室入账可能存在滞后，造成时间性差异；项目尚未验收，对方财务科室根据合同约定的预付款进度，要求发行人开具相应金额的发票，对方财务科室根据该发票进行入账，导致双方入账时间有所不同，造成时间性差异。

针对上述两种回函不符的情形，虽财务科室与病案科室出于谨慎性在函证不相符处盖章，但财务科室与病案科室同时分别注明各自职权范围内可以确认的金额，该金额相加后与发函金额相符，故不存在实质性回函差异。

2) 客户未在不相符处注明差异金额与原因，或客户虽在不相符处注明差异金额与原因，但金额或原因表述不完整

该类回函差异主要系客户回函不符要求，包括仅在不相符处盖章但未在不相符处注明差异金额与原因，或客户虽在不相符处注明差异金额与原因，但金额或原因表述不完整。依据谨慎性原则，保荐人、申报会计师将此类回函归类为回函不符，但均与发行人账面金额调节一致。

同行业嘉和美康下游客户与发行人类似，亦存在因“发行人与客户核算方式不同导致客户账面应付款与函证列示应收款不符，使得客户在函证不符处盖章”的情形。发行人采用权责发生制确认收入与应收款项金额，而客户一般以收到发票时点或依据合同约定付款时点入账造成差异，属于行业普遍现象。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人回函涉及的收入及应收账款金额准确，回函差异合理。

4、说明报告期各期发行人获取的客户验收单的数量、形式（验收单/签收单、邮件、其他电子单据等）

报告期各期，验收单均由发行人按合同约定提交纸质验收申请，由客户盖章确认后双方归档保存。由于验收单均需客户加盖印章，且发行人主要下游客户公立医疗机构内控流程严格，需保存经盖章的纸质验收单，故发行人验收单均为纸质验收

单，不存在邮件或其他电子单据形式的验收单。

报告期各期，发行人获取的客户验收单数量如下：

单位：份

单据形式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
验收单	1,876	1,548	1,348

5、说明报告期各期发行人是否存在验收单来自于客户以外的第三方（如终端医院或非医疗机构客户）的情形

报告期各期，发行人存在验收单来自于客户以外第三方的情形，具体如下：

（1）客户为非医疗机构，合同中约定了由终端医院进行验收，终端医院依据合同约定出具验收单据。发行人依据该验收单据确认收入，符合企业会计准则的规定。

（2）客户为非医疗机构，合同中未约定验收方，或合同约定由非医疗机构进行验收，但非医疗机构以终端医院的验收单，或终端医院与非医疗机构共同签发的验收单作为最终验收单据。由于服务或产品的最终受益方均为终端医院，其出具的验收单可以验证发行人已履行完合同约定义务。发行人依据该验收单据确认收入，符合企业会计准则的规定。

6、说明发行人是否严格按照验收单载明的时间对收入进行确认，是否存在例外情况

报告期内，发行人存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形。发行人在正式合同签署完毕，确认已履行完合同约定义务，结合已获取的验收单据等方才依据正式合同金额确认收入，详见本问询函回复问题 7 之“（三）、2、是否存在发行人履约完毕或交付、验收时仍未签订合同的情形，相关情形下收入确认的依据及合规性，对应的时点及金额确定方式”。

除上述部分合同签订时间晚于验收时间的情形外，发行人严格按照验收单载明的时间对收入进行确认。

7、说明中介机构对验收单开具人员、出具形式及效力的核查情况

发行人下游客户以公立医疗机构为主，具备严格的验收和盖章流程，验收单经

办人员均具备相应的权限。验收单通常由项目负责人或科室负责人签字，并加盖单位或经办科室印章。

针对验收单开具人员、出具形式及效力，保荐人、申报会计师以抽样方式检查了相关验收单，重点核查验收单开具人员身份、是否为纸质单据、是否有医院或经办科室盖章等，已核查验收单相关收入占报告期各期收入的比例分别为 82.78%、81.09%和 80.53%。

经核查，发行人收到的验收单签字人员均为项目负责人或科室负责人，是客户根据内部管理流程确定的具体业务负责或对接人员，有权代表客户签发验收凭证。验收单均有客户印章验证，个别验收单经办科室无印章的，则由科室经办人提供工牌验证其身份。

此外，鉴于验收单是收入确认和收入截止性的重要判断依据，因此保荐人、申报会计师针对报告期内的营业收入和应收账款执行了函证程序；同时为进一步核实收入和验收情况，保荐人、申报会计师对发行人主要客户执行了访谈程序，具体函证、访谈比例详见本问询函回复问题 7 之“（六）、3、对核查中存在的回函不符情形的具体原因进行说明，分析相关差异的合理性及发行人收入确认的准确性”、首轮问询函回复问题 10 之“（八）、3、并说明对收入真实性、完整性的核查方法、过程、比例和结论，包括但不限于各期函证的具体金额、比例、回函不符的金额及原因、走访的情况（包括实地走访及视频走访）、执行细节测试的程序及比例、函证及走访过程中对应收账款的核查情况等”，函证、访谈过程中对验收单的核查情况如下：

（1）函证程序

针对医院经办科室确认的信息，保荐人、申报会计师要求被询证方经办人员提供工牌或其他身份信息，以核实其身份信息的真实性和可靠性。函证回复中不存在被询证者对验收单据存在异议的情形。

（2）访谈程序

访谈过程中，保荐人、申报会计师向被访谈者再次核实报告期内验收情况，并

通过获取被访谈者工牌等形式，核实被访谈者身份的可靠性。被访谈者均对验收情况予以认可。

问题 8. 关于营业成本

申报材料及审核问询显示：（1）招股说明书（申报稿）显示，2020 年，发行人主营业务成本中直接人工、外购服务、其他费用、直接材料、制造费用分别为 5,626.14 万元、1,729.06 万元、1,382.75 万元、873.01 万元和 517.58 万元。更新 2021 年年度报告后，发行人提交的招股说明书中列示的成本构成情况与前次存在较大差异。（2）报告期内，发行人数字化病案服务供给服务全国 27 个省（自治区、直辖市），其中华东、西南占比较大。报告期内，发行人共向六家供应商采购数字化病案制作服务，相关供应商所在地主要为四川、安徽、山东等。（3）发行人不同类型业务中，其他医疗软件成本中的外购服务占比逐年上升，分别为 12.64%、23.90%和 31.98%。外购服务占比高于无纸化病案业务、DRGs 绩效考核。（4）发行人员工中，生产人员各期占比分别为 89.11%、86.04%和 88.38%。生产人员人均薪酬分别为 5.64 万元、5.49 万元和 5.95 万元。其中，数字化病案服务翻拍人员平均工资较低的主要原因包括存在退休返聘人员、兼职人员等。报告期各期，发行人实施数字化病案制作的子公司迪麦瑞生产人员离职率超过 20%。

请发行人：

（1）说明招股说明书（申报稿）与本次披露招股说明书在主营业务成本构成中各科目的具体差异情况、产生差异的原因、调整的合理性，结合成本分摊、核算的具体过程说明招股说明书中披露的各项成本构成的准确性、完整性，与行业其他公司的分摊方法及成本结构差异。

（2）结合劳务外包供应商向发行人提供数字化病案制作服务的项目数量、收入金额，对比与前述劳务外包供应商合作前与合作后发行人在相关地区的项目数量、收入规模等，进一步说明引入劳务外包供应商且仅引入上述地区的六家供应商的商业合理性；说明劳务外包供应商参与的项目中，发行人生产人员提供的服务规模（数

量)及收入占比,外包金额占该项目的成本比例,发行人是否完全将相关项目外包至劳务外包供应商实施。

(3)说明其他医疗软件等产品中外购服务占比较大的原因,并结合相关成本结构说明发行人其他医疗软件的竞争力。

(4)结合退休返聘人员、兼职人员的工资标准及实际执行情况,量化分析说明退休返聘人员、兼职人员与全职人员的平均工资差异情况,数字化病案服务翻拍人员平均工资较低的原因;说明各期离职人员人数,离职人员主要岗位构成情况,发行人与离职人员之间是否存在诉讼、仲裁等纠纷,各期离职人员赔偿或补偿的相关情况及对应会计处理。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复:

(一)说明招股说明书(申报稿)与本次披露招股说明书在主营业务成本构成中各科目的具体差异情况、产生差异的原因、调整的合理性,结合成本分摊、核算的具体过程说明招股说明书中披露的各项成本构成的准确性、完整性,与行业其他公司的分摊方法及成本结构差异

1、说明招股说明书(申报稿)与本次披露招股说明书在主营业务成本构成中各科目的具体差异情况、产生差异的原因、调整的合理性

(1)招股说明书(申报稿)与补充2021年度数据招股说明书在主营业务成本构成中各科目的具体差异情况

补充2021年度数据招股说明书对主营业务成本料、工、费构成数据进行了更正,系主营业务成本料、工、费还原分摊比例更正导致,不影响合并报表主营业务成本,不影响当期损益,更正前后公司主营业务成本料、工、费构成差异情况如下:

单位:万元

项目	2020 年度		2019 年度	
	更正前	更正后	更正前	更正后
直接人工	5,626.14	6,857.52	5,546.04	6,792.00

外购服务	1,729.06	1,837.16	1,088.11	1,388.47
其他费用	1,382.75	421.72	1,411.15	364.46
直接材料	873.01	547.06	835.56	457.09
制造费用	517.58	465.07	462.28	341.11
合计	10,128.53	10,128.53	9,343.13	9,343.13

(2) 产生差异的原因及调整合理性

公司主营业务成本按各项目生产成本中料、工、费占比还原分摊，更正前后差异的原因是：更正前公司还原数字化病案服务成本中外购数字化病案制作服务在生产成本的占比时，重复剔除了母公司对子公司迪麦瑞采购的加工费，导致外购数字化病案制作服务占生产成本的比例发生了偏差，进一步影响了还原分摊比例，从而使料、工、费还原分摊比例发生了偏差，导致公司主营业务成本料、工、费的还原结果不准确，但不影响公司主营业务成本和合并报表损益。

更正后，公司更正了重复剔除的母公司对子公司迪麦瑞采购的加工费，得到各项目生产成本中准确的料、工、费占比，进而得出准确的主营业务成本还原分摊比例，再通过各明细成本科目的还原分摊比例计算得出主营业务成本中料、工、费的构成，调整合理。

2、结合成本分摊、核算的具体过程说明招股说明书中披露的各项成本构成的准确性、完整性

此次数据更正系发生在主营业务成本合并抵消后的料工费还原分析环节，不涉及公司成本费用的归集、分配和主营业务成本结转过程。公司成本核算按项目进行管理，按项目归集、核算各明细成本科目，具体核算、分摊过程如下：

(1) 直接人工

1) 数字化病案服务

公司数字化病案服务的直接人工成本主要包括数字化病案制作人员、项目实施人员的薪酬。其中，数字化病案制作人员的薪酬按照项目计件工作量直接计入该项目成本中；项目实施人员的薪酬按工时分配计入其所实施的项目中。

2) DRGs 绩效考核、病案数据管理分析平台、无纸化病案系统及其他医疗软件

公司 DRGs 绩效考核、病案数据管理分析平台、无纸化病案系统及其他医疗软件成本中直接人工主要为项目实施人员的薪酬。项目实施人员薪酬按照项目耗用的实际工时折算成标准工时*单位薪酬计入项目成本中；项目直接人员同时参与多个项目时，必须在工时系统中据实填写每个项目实际耗用的工时，工时系统会将实际工时折算成标准工时，乘以单位标准工时的工资得出每个项目的薪酬成本，归集到该项目成本中。

(2) 外购服务

公司主营业务成本中外购服务主要为数字化病案制作服务及外购技术开发服务。关于数字化病案制作服务，每月公司根据实际制作数量（页），乘以合同约定单价（元/页），出具结算单，与外部供应商双方确认并进行结算，不含税金额计入对应项目成本。公司外购技术服务达到验收状态后，财务人员对最终验收单、发票进行核对后，按对应项目归集入该项目成本中。

(3) 其他费用

公司主营业务成本中其他费用包括差旅费、折旧费及软件费等费用。其他费用根据费用审批单据直接归集到对应项目，计入该项目成本。

(4) 直接材料

公司主营业务成本中的直接材料主要为可以直接归集至项目的外购硬件及低值易耗品，相关成本直接计入该项目成本。

(5) 制造费用

公司制造费用主要为：1) 数字化病案服务项目负责人员工资及无法直接归集到具体项目的低值易耗品等；2) 病案仓储服务中无法具体到项目的房屋租赁及物业管理费、水电费等。数字化病案服务的制造费用按照当月各个项目的翻拍数量（页）在当月总产量中的占比进行分摊；仓储项目的制造费用按照当月各项目储存的病案箱数进行分摊。

此次数据更正系发生在主营业务成本合并抵消后的料工费还原分析环节，不涉及公司成本费用的归集、分配和结转主营业务成本的数据调整，更正后招股说明书披露的各项成本构成准确、完整。

3、与行业其他公司的分摊方法及成本结构差异

（1）与行业其他公司的分摊方法

公司同行业可比公司未披露主营业务成本还原分摊料、工、费的方法，部分上市公司如伟创电气（688698）、华锐精密（688059）亦采用按生产成本中料工费占比还原主营业务成本的方法。公司主营业务成本料、工、费构成按生产成本料、工、费构成推导具有合理性及可操作性，能够客观反映公司的主营业务成本料、工、费构成，与部分上市公司方法一致。

（2）与行业其他公司的成本结构差异

公司主营业务成本的料、工、费还原分摊更正仅涉及数字化病案服务业务，公司数字化病案服务业务与同行业可比公司荣科科技（今创信息）可比。

公司与今创信息数字化病案服务业务成本主要为人工成本。根据荣科科技《关于中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书（192761 号）的回复》披露，今创信息 2019 年 1-6 月病案数字化服务业务成本中委外加工、人工成本合计占比 84.42%。报告期内，公司数字化病案服务业务成本中直接人工、外购服务合计占比 89.00%、88.63%及 87.72%，与今创信息不存在显著差异。

(二) 结合劳务外包供应商向发行人提供数字化病案制作服务的项目数量、收入金额, 对比与前述劳务外包供应商合作前与合作后发行人在相关地区的项目数量、收入规模等, 进一步说明引入劳务外包供应商且仅引入上述地区的六家供应商的商业合理性; 说明劳务外包供应商参与的项目中, 发行人生产人员提供的服务规模(数量) 及收入占比, 外包金额占该项目的成本比例, 发行人是否完全将相关项目外包至劳务外包供应商实施

1、结合劳务外包供应商向发行人提供数字化病案制作服务的项目数量、收入金额, 对比与前述劳务外包供应商合作前与合作后发行人在相关地区的项目数量、收入规模等, 进一步说明引入劳务外包供应商的商业合理性

报告期内, 劳务外包供应商向公司提供数字化病案制作服务的项目数量、对应项目的收入金额如下:

单位: 个、万元

供应商名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	项目数量	项目收入	项目数量	项目收入	项目数量	项目收入
四川青岩	19	982.67	33	1,224.49	18	714.27
新疆宝利丰	17	474.48	11	347.83	10	370.88
济南鼎发	15	384.55	20	240.94	9	123.90
合肥憬泓	10	275.45	14	375.12	8	92.73
乌鲁木齐联鑫	1	20.75	1	10.38	1	21.55
郑州惠发	4	51.89	4	94.30	1	-
合计	66	2,189.80	83	2,293.05	47	1,323.33

公司引入劳务外包供应商系为了满足当地业务需求, 如当地业务规模增长迅猛, 或公司在当地尚未建立自有制作团队。自 2019 年开始公司在四川、山东、安徽等地的项目数量快速增加, 为消化当地市场需求和顺利开展项目, 公司向劳务外包供应商采购数字化病案制作服务。报告期内新疆地区项目数量快速增长, 同时由于新疆地区较为偏远, 招聘和管理数字化病案制作人员难度相对较高, 故公司向新疆宝利丰、乌鲁木齐联鑫采购数字化病案制作服务。

2021 年劳务外包供应商向公司提供数字化病案制作服务的项目数量降低, 一方

面系在四川、山东等项目快速增加的地区，公司组建自有制作团队；另一方面系安徽地区部分医院数字化病案服务项目于 2020 年完结。

劳务外包供应商合作前后，公司在相关地区数字化病案制作服务的客户数量及收入金额如下：

单位：万元、个

序号	外包商	开始合作时间	主要服务地区	建立合作前一年		建立合作当年		建立合作后 1 年		建立合作后 2 年		建立合作后 3 年	
				客户数量	收入	客户数量	收入	客户数量	收入	客户数量	收入	客户数量	收入
1	四川青岩科技有限公司	2018 年	四川、重庆	17	805.69	33	1,216.41	42	2,668.46	55	2,668.92	74	3,292.52
2	新疆宝利丰信息技术有限责任公司	2016 年	新疆	2	285.25	7	366.10	7	531.18	9	646.19	10	403.49
3	合肥憬泓网络信息技术有限公司	2018 年	安徽	15	524.45	30	963.98	26	891.78	33	1,192.04	37	1,549.52
4	济南鼎发信息科技有限公司	2018 年	山东	28	1,312.26	41	862.39	41	1,365.38	46	1,727.88	56	1,899.00
5	郑州惠发软件有限公司	2019 年	河南	9	416.41	8	348.42	12	281.17	12	411.93	-	-
6	乌鲁木齐联鑫互通通信技术服务有限公司	2016 年	新疆	2	285.25	7	366.10	7	531.18	9	646.19	10	403.49

由上表可见，公司与上述大部分劳务外包商在建立合作关系后的三年内，当地客户数量和收入金额均有显著增长。公司在当地业务规模显著增长的情况下，通过与劳务外包商合作可以在短期内顺利承接、消化该地区快速增长的业务量，同时考虑到劳务外包商本地化服务能力强，有利于维护客户关系，保证制作质量，公司因而与劳务外包商进行合作。因此，公司在上述地区引入劳务外包商符合公司实际业务需求，具备商业合理性。

2、仅引入上述地区的六家供应商的商业合理性

报告期内，数字化病案制作服务累积收入增长金额前五大地区如下：

单位：万元

省份	2021 年度	2020 年度	2019 年度	累计收入增长 金额
浙江	1,421.21	1,047.42	760.24	660.97
安徽	1,549.52	1,192.04	891.78	657.73
四川、重庆	3,292.52	2,668.92	2,668.46	624.07
山东	1,899.00	1,727.88	1,365.38	533.62
新疆	929.13	358.21	403.49	525.64

报告期内，公司数字化病案制作服务累计收入增长金额较高的主要地区分别为浙江、安徽、四川、重庆、山东和新疆。除浙江省外，其他均为公司劳务外包行为发生地。此外，公司早期在河南地区人员较少，故将部分数字化病案制作工作外包给郑州惠发。

浙江省毗邻公司所在地上海市，交通相对方便，公司于 2004 年设立杭州驻地人员，在本地化管理、团队建设方面，浙江省相对其他地区投入较早，故无需向当地劳务外包商采购数字化病案制作服务。

综上所述，公司仅引入上述地区的六家供应商具有合理性。

3、说明劳务外包供应商参与的项目中，发行人生产人员提供的服务规模（数量）及收入占比，外包金额占该项目的成本比例，发行人是否完全将相关项目外包至劳务外包供应商实施。

报告期内，劳务外包供应商参与的项目中，公司数字化病案制作人员制作的数量及占比如下：

单位：万页

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	制作页数	占比	制作页数	占比	制作页数	占比
公司	16,736.99	56.37%	95.02	0.29%	54.33	0.29%
劳务外包供应商	12,955.85	43.63%	32,615.17	99.71%	19,005.30	99.71%
合计	29,692.84	100.00%	32,710.19	100.00%	19,059.63	100.00%

报告期内劳务外包供应商参与的项目中，劳务外包供应商制作页数占项目总页数的比例分别为 99.71%、99.71%和 43.63%。2021 年劳务外包供应商制作数量下降系随着相应地区自有制作团队的建立，公司减少了与四川青岩等的合作，公司承接相关项目的后续数字化病案制作工作，导致 2021 年公司制作页数占比上升，劳务外包供应商制作页数占比下降。

报告期内，劳务外包供应商参与的数字化病案服务项目成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	652.25	43.41%	77.09	5.55%	50.42	5.97%
外购服务	651.76	43.37%	1,143.86	82.41%	681.25	80.71%
其他费用	48.51	3.23%	37.76	2.72%	19.35	2.29%
直接材料	92.06	6.13%	81.35	5.86%	71.38	8.46%
制造费用	58.10	3.87%	47.95	3.45%	21.69	2.57%
合计	1,502.68	100.00%	1,388.01	100.00%	844.10	100.00%

劳务外包供应商参与的项目成本结构中，外购服务占比较高，报告期内分别为 80.71%、82.41%和 43.37%。2021 年外购服务占比下降系公司逐步减少向四川青岩等采购数字化病案制作服务，相关项目由子公司迪麦瑞承接，故导致 2021 年直接人工占比增加。

公司未完全将相关项目外包至劳务外包供应商实施。公司数字化病案制作及应用软件是数字化病案服务业务开展的前提和基础。项目开始时，公司实施人员需完成数字化病案制作及应用软件的现场部署、调试等，部署、调试完成后劳务外包供应商方可进行现场制作，且项目管理和其他投入均由公司承担。且翻拍制作环节仅是数字化病案服务的一部分，公司客户在采购公司数字化病案服务时对公司技术服务具有更多要求。

（三）说明其他医疗软件等产品中外购服务占比较大的原因，并结合相关成本结构说明发行人其他医疗软件的竞争力。

1、说明其他医疗软件等产品中外购服务占比较大的原因

报告期内，公司其他医疗软件业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	432.59	42.00%	409.92	56.25%	545.55	81.34%
外购服务	329.37	31.98%	174.21	23.90%	84.79	12.64%
直接材料	199.66	19.39%	104.63	14.36%	29.94	4.46%
其他费用	68.32	6.63%	40.00	5.49%	10.41	1.55%
合计	1,029.94	100.00%	728.76	100.00%	670.69	100.00%

报告期内，公司其他医疗软件业务成本中外购服务占比分别为 12.64%、23.90% 及 31.98%，主要为外购技术服务。报告期内，公司其他医疗软件业务主要外购技术服务对应的客户、项目名称、外购服务内容、金额及原因如下：

单位：万元

客户	项目名称	外购服务内容	金额	占比	外购原因
2021 年度					
上海市杨浦区市东医院	医院信息系统软件互联互通标准化建设项目	1、医院手术护理系统； 2、医院手术麻醉系统； 3、数据接口服务费； 4、检验申请单智能处理系统； 5、检验结果智能处理系统； 6、检验图形处理系统。	91.96	27.93%	该项目为医院信息系统集成平台，为弥补手术护理系统及手术麻醉系统产品的空缺，公司为医院外购了该系统。根据医院招投标要求，公司需承担医院所有信息系统与集成平台相关的对接费用，故公司向相关软件供应商采购对应数据接口服务。同时，由于该医院给予工期较短，为快速上线检验申请单智能处理、检验结果智能处理及检验图形处理等系统，公司外购了上述系统软件，以缩短建设工期。
上海银行股份有限公司	中国福利会国际和平妇幼保健院医院信息系统软件 HIS 升级改造项目二期	1、HIS 源代码扫描服务； 2、生殖遗传信息综合管理系统暨智慧医疗项目 HIS 升级改造软件服务； 3、电子病历系统四级测评功服务。	58.58	17.79%	该项目为医院信息系统及电子病历测评项目，其中公司无 HIS 源代码扫描服务及生殖遗传信息综合管理系统，故向第三方采购；由于电子病历四级测评系卫健委要求，故需要通过由第三方测评机构测评并出具报告，相关费用由公司承

客户	项目名称	外购服务内容	金额	占比	外购原因
					担。
上海市杨浦区东医院	区域医疗中心信息化项目	1、区域医疗中心信息化项目接口服务； 2、远程监护系统； 3、远程影像平台； 4、远程会诊平台； 5、超声远程会诊平台； 6、区域医疗中心网络调试服务； 7、超声系统升级服务。	52.50	15.95%	该项目为医院应用软件集成平台，由于涉及其他医疗信息化供应商软件，需外购对应信息化项目数据接口服务。该平台需要远程监护系统、远程影像平台、远程会诊平台、超声远程会诊平台及升级服务、网络调试，均不是公司主营业务，故向第三方采购。
上海联众网络科技有限公司	上海市第一妇婴保健院医院信息系统软件医保五期及医疗付费一件事、互联网医院接口项目	1、自助报告机器、自助取号机软件改造服务； 2、互联网医院处方审核系统； 3、处方点评、实时审核系统等。	48.94	14.86%	该项目为医院信息系统及互联网医院项目，该医院自助机需进行专用化软件改造，故医院委托公司外购。根据卫健委要求，互联网医院在医生线上开出处方后，需要有审核处方系统实时审核，审核通过后才能生效，公司无此类产品，故向第三方采购。
拉孜县卫生服务中心	远程影像阅片会诊服务	1、远程影像阅片会诊服务； 2、远程影像阅片会诊系统 PACS 接口服务。	19.80	6.01%	该项目为放射信息系统集成项目，其中，公司无远程影像阅片会诊服务，故向第三方采购。由于涉及 PACS 厂商数据，故向第三方采购数据接口服务。
合计			271.78	82.55%	-
2020 年度					
上海银行股份有限公司	中国福利会国际和平妇幼保健院医院信息系统软件 HIS 二期升级改造软件服务	1、云图书馆平台； 2、儿童保健管理信息系统； 3、产前诊断技术质控平台； 4、生物信息学测序数据分析系统。	114.36	65.64%	该项目为医院信息系统项目，需包含系统升级改造及新增部分应用软件模块，其中新增云图书平台、儿童保健管理信息系统、产前诊断技术质控平台及生物信息学测序数据分析系统等模块，公司无相关产品故向第三方采购，以确保在规定工期内完成项目。
兴业银行股份有限公司上海分行	上海市第一妇婴保健院医院信息系统软件银医自助综合服务系统二期	1、OA 流程与财务系统接口开发服务； 2、金蝶 EAS 系统软件。	26.25	15.07%	该项目为医院信息系统项目，根据最终客户医院需求，需提供 OA 流程与财务系统接口开发服务及金蝶 EAS 系统软件等财务软件，公司无该类产品，故向第三方采购。
大连市友谊医院	LIS 接口	数据接口服务	11.32	6.50%	该项目为医院信息系统项目，根据医院要求，公司需负责医院信息系统相关的数据对接

客户	项目名称	外购服务内容	金额	占比	外购原因
					费用，故公司向相关软件供应商采购集成平台接口服务。
复旦大学附属肿瘤医院	医院信息系统软件移动护理 3 期项目	心电软件系统	7.61	4.37%	该项目为医院信息系统项目，需包括心电软件系统，公司目前没有心电信号处理软件，故向第三方采购，以确保在规定时间内完成项目。
甘肃省妇幼保健院	数字化病案制作系统与 LIS 系统对接服务项目	数据接口服务	2.83	1.62%	该项目为医院信息系统项目，根据医院要求，公司需负责医院信息系统相关的数据对接费用，故公司向相关软件供应商采购集成平台接口服务。
合计			162.37	93.20%	-
2019 年度					
复旦大学附属肿瘤医院	电子病历软件及 HIS 技术服务项目	1、HIS 软件测试服务； 2、医院排队系统开发服务。	40.80	48.12%	该项目为电子病历项目，由于该项目工作量大、工期紧张，故委托第三方协助公司进行 HIS 需求调研及软件测试工作。该项目还包括医院排队系统，公司无相关产品，故向第三方采购。
上海市杨浦区市东医院	电子病历系统合理用药系统	1、合理用药监测系统； 2、合理用药信息支持系统； 3、PASS 药师审方干预系统； 4、PASS 临床药学管理系统；	34.40	40.57%	该项目为电子病历应用软件集成项目，其中，合理用药监测及信息支持系统、PASS 药师审方干预系统和临床药学管理系统等软件，公司无相关产品故向第三方采购。
上海市杨浦区市东医院	市东医院网络系统维护保养合同	1、交换机网络设备调试服务； 2、网络系统维护。	4.23	4.99%	该项目为医院网络系统日常维护项目，其中故障修复及交换机调试服务需委托专业公司进行。
复旦大学附属肿瘤医院	电子病历系统合理用药及药品知识库软件 2019 年度维护	合理用药知识数据维护服务费	3.21	3.79%	该项目为电子病历项目，其中包括合理用药及药品知识库软件系统，该系统每年药品数据库升级、药品知识库使用及升级需向专业公司采购。
上海市质子重离子医院有限公司	医院信息系统软件信息系统维护（2019 年）	合理用药软件维护服务费	1.32	1.56%	该项目为医院信息系统，其中包括合理用药软件系统，该系统每年药品数据库升级服务需向专业公司采购。
合计			83.96	99.02%	-

由上表可见，公司其他医疗软件业务中涉及外购服务的项目数量较少，外购的主要原因为：

(1)公司向医院提供医院信息系统、电子病历集成平台及相关维护服务时，由于系统功能复杂可能涉及较多功能模块，相关模块的开发工作并非公司主营业务，故向第三方采购；

(2)当医院医疗信息化软件与公司提供的其他医疗软件产品或服务对接整合时，需要向软件供应商采购数据接口转换服务，才能完成软件对接整合。

综上，公司其他医疗软件业务中外购服务占比较大具有合理性。

2、并结合相关成本结构说明发行人其他医疗软件的竞争力

除 2021 年上海市杨浦区市东医院相关集成平台项目外购相关软件和数据接口服务，导致其他医疗软件外购服务成本占比 31.98%外，报告期内外购服务成本占比较相对较低。公司外购服务主要为采购第三方数据接口服务及采购非公司主营业务的软件模块，不涉及项目核心系统、核心技术的外购。医院信息系统较为庞大，通常由众多医疗信息化厂商参与建设，公司从事集成项目开发时，必须向其他厂商采购数据接口转换服务，采购金额通常较小。从事相关软件模块开发的供应商众多，技术较为成熟，公司不存在对相关供应商的依赖。

报告期内，公司其他医疗软件业务的主要成本为直接人工，占比分别为 81.34%、56.25%及 42.00%，即项目主体实施工作均由公司自主完成，依靠公司自有人员和技术能力。报告期内，公司其他医疗软件业务毛利率分别为 63.01%、60.55%和 61.28%，均维持在较高水平。

经过多年的迭代，公司其他医疗软件产品已经形成完整的覆盖全院的应用软件体系，适用于各级各类医院。在妇产科、肿瘤等专科形成了具有自身核心技术和特点的全院性管理系统，和产科、计划生育、生殖免疫、妇科手术、放疗、化疗等系列专科电子病历软件，成为公司特色产品系统。医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）相关产品在上海市市级医院占有率较高，并经过复旦大学附属肿瘤医院、上海市第一妇婴保健院及上海市第一人民医院等多家三级甲等医院客户持续验证。同时，基于公司在医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）等领域的丰富经验及在上海市市级医院市场的占有率，公司受邀参与上海申康医院发展中心《统一应用软件功能规范》、《自助机软件功能规范》、《在线就医服务软件功能规范》等市级医院软件功能规范的制定。

综上，公司其他医疗软件具有较强的竞争力。

（四）结合退休返聘人员、兼职人员的工资标准及实际执行情况，量化分析说明退休返聘人员、兼职人员与全职人员的平均工资差异情况，数字化病案服务翻拍人员平均工资较低的原因；说明各期离职人员人数，离职人员主要岗位构成情况，发行人与离职人员之间是否存在诉讼、仲裁等纠纷，各期离职人员赔偿或补偿的相关情况及对应会计处理

1、结合退休返聘人员、兼职人员的工资标准及实际执行情况，量化分析说明退休返聘人员、兼职人员与全职人员的平均工资差异情况，数字化病案服务翻拍人员平均工资较低的原因

（1）退休返聘人员、兼职人员的工资标准及实际执行情况

报告期内，公司退休返聘人员、兼职人员主要为翻拍员、现场管理人员及打包员，相关人员的工资标准与实际执行情况一致，具体工资标准已申请豁免披露。

（2）量化分析说明退休返聘人员、兼职人员与全职人员的平均工资差异情况

报告期内，公司退休返聘人员、兼职人员与全职人员的平均工资不存在重大差异，详见本问询函回复问题 5 之“（二）、结合报告期内退休人员、兼职人员平均薪酬与其他全职员工、经营所在地最低工资标准的对比情况，进一步分析说明发行人是否符合‘同工同酬’的规定”。

（3）数字化病案服务翻拍人员平均工资较低的原因

报告期内，公司数字化病案服务翻拍人员平均工资较低，主要原因为：

1）公司数字化病案服务工作的开展主要依托于公司自主研发的数字化病案制作及应用系统，数字化病案服务翻拍人员从事的工作属于简单、基础性、重复性较高的非核心工作，技术门槛较低；

2）公司数字化病案翻拍工作不需要相关专业背景或知识储备，数字化病案翻拍人员学历普遍偏低，报告期内公司数字化病案翻拍人员学历为高中及以下的数量占比分别为 87.11%、81.91%及 76.75%。

2、说明各期离职人员人数，离职人员主要岗位构成情况

报告期各期，公司离职人员人数及主要岗位构成情况如下：

单位：人

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	8	1.25%	1	0.21%	2	0.51%
销售人员	27	4.23%	10	2.05%	12	3.06%
研发人员	7	1.10%	8	1.64%	8	2.04%
生产人员	596	93.42%	468	96.10%	370	94.39%
合计	638	100.00%	487	100.00%	392	100.00%

报告期内，公司离职人员主要由生产人员构成，管理人员、销售人员及研发人员离职人数较少且不存在关键岗位人员离职的情况。报告期内，公司离职的生产人员中数字化病案制作服务生产人员占比分别为 91.89%、91.02%及 91.61%，主要原因系：

（1）数字化病案制作生产人员通常根据项目需求在当期招聘，根据公司与客户签订的合同按项目制开展工作。项目完工时，部分数字化病案制作生产人员不愿意前往其他区域工作而离职；

（2）数字化病案制作工作相对重复枯燥，且依据数字化项目需要，公司会招聘部分兼职人员，导致数字化病案制作生产人员流动性相对较大。

3、发行人与离职人员之间是否存在诉讼、仲裁等纠纷，各期离职人员赔偿或补偿的相关情况及对应会计处理

（1）发行人与离职人员之间是否存在诉讼、仲裁等纠纷，各期离职人员赔偿或补偿的相关情况

报告期内，公司与离职人员发生诉讼、仲裁的情形较少，赔偿金额较低，具体如下：

单位：万元

序号	申请人/原告	被申请人/被告	第三人	裁决/判决/调解时间	纠纷内容	案件进展	金额
1	陆*	联众有限	-	2020.1.3 2020.8.12 (注)	解约赔偿、未休年假工资、加班费等	经法院调解已撤诉	30.08

2	霍*霞	迪麦瑞信息	-	2021.8.26	工资、经济赔偿金、医药费、社保	仲裁已裁决并已执行	2.47
3	刘*男	迪麦瑞信息重庆分公司	-	2022.4.13	经济补偿	已撤回仲裁请求	0.45
4	沈*薇	迪麦瑞信息	-	2021.8.25	社保	已撤回仲裁请求	-
5	张*南	大连前锦众程厚德人力资源服务有限公司	迪麦瑞信息	2020.7.21	一次性伤残就业补助金、停工留薪期工资差额	已调解结案	1.61
6	胡*萍	迪麦瑞信息	-	2021.3.25	工资差额等	已调解结案	0.20
7	徐*芳	迪麦瑞信息	-	2021.3.25	工资差额等	已调解结案	0.20
8	李*晨	迪麦瑞信息	-	2021.9.17	经济补偿	已撤回仲裁请求	1.17

注：2020.1.3 系上海市黄浦区劳动人事争议仲裁委员会出具裁决书的日期，2020.8.12 系上海市黄浦区人民法院予以调解的日期。

（2）各期离职人员赔偿或补偿的相关情况及对应会计处理

报告期内，公司及其控股子公司各期离职人员赔偿或补偿的情况如下：

单位：万元

年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
离职人员赔偿或补偿金额	35.78	12.72	3.59
净利润	6,239.89	5,409.94	3,873.73
占净利润比例	0.57%	0.24%	0.09%

基于上述，报告期内，公司及其控股子公司向离职人员支付的赔偿或补偿金额较小，分别占各年度净利润比例较低。在公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（五）请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人主营业务成本中料工费构成明细，分析更正前后差异的具体原因；获取发行人主营业务成本中料工费合并抵消情况，复核料工费分类的准确性；访谈发行人财务负责人，了解发行人成本构成及核算方式；结合

发行人业务流程了解成本核算流程和方法，检查成本的归集、分配、结转是否符合《企业会计准则》的规定；查阅伟创电气和华锐精密审核问询函回复、同行业可比公司荣科科技《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及《关于中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书（192761 号）的回复》；

（2）查阅发行人报告期内采购明细，获取各期劳务外包供应商所涉及的项目数量；查阅报告期内 6 家劳务外包供应商的采购合同、访谈该等劳务外包供应商，了解合作时间及背景、主要服务地区等；查阅发行人与劳务外包供应商合作前后的收入明细，获取各年度对应服务地区的客户数量和收入金额；访谈发行人高级管理人员，了解与劳务外包供应商合作原因；查阅发行人报告期内数字化病案产量表、成本明细，获取发行人生产人员提供的服务规模；

（3）访谈发行人核心技术人员，了解发行人其他医疗软件外购服务占比较大的原因及产品竞争力；查阅发行人其他医疗软件业务主要外购服务项目合同，并访谈了主要外购供应商，了解业务的真实性；查阅发行人采购明细，复核其他医疗软件业务主要外购服务金额的准确性；查阅并复核上海市级医院医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）供应商明细清单；获取发行人受邀编写市级医院软件功能规范的沟通记录；

（4）查阅发行人《迪麦瑞数字化现场管理制度》，了解发行人报告期内关于退休返聘人员、兼职人员的工资标准；访谈部门经理，了解退休返聘人员、兼职人员工资标准的实际执行情况以及数字化病案翻拍人员工资较低的原因；复核报告期内发行人退休返聘人员、兼职人员及全职人员的平均工资，并分析差异原因；获取了报告期各期发行人员工花名册，了解报告期各期发行人离职员工人数及主要岗位构成；查阅发行人与离职员工的诉讼、仲裁文件及财务处理。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

（1）本次披露招股说明书对主营业务成本料、工、费构成数据进行了更正，系更正前还原数字化病案服务成本中外购服务加工费在生产成本的占比时，重复剔除了母公司对子公司迪麦瑞的加工费；更正后招股说明书披露的各项成本构成准确、完整；部分上市公司采用类似分摊方法，发行人成本结构与今创信息不存

在重大差异；

（2）发行人引入劳务外包供应商系为了满足当地业务需求，如当地业务规模增长迅猛，或发行人在当地尚未建立自有制作团队，引入劳务外包供应商且仅引入相关地区的六家供应商具有商业合理性；报告期内劳务外包供应商制作页数占相关项目总页数的 99.71%、99.71%和 43.63%，外购服务成本占比分别为 80.71%、82.41%和 43.37%；发行人不存在完全将相关项目外包至劳务外包供应商实施的情形；

（3）报告期内发行人其他医疗软件业务外购服务占比较高具有合理性，发行人其他医疗软件业务具有竞争力；

（4）报告期内发行人退休返聘人员、兼职人员的工资标准与实际执行情况一致；发行人退休返聘人员、兼职人员与全职人员工资不存在重大差异，数字化病案翻拍人员平均工资较低具有合理性；报告期各期发行人离职人员主要为数字化病案翻拍人员；报告期内发行人与离职人员发生诉讼、仲裁的情形较少，赔偿金额较低，会计处理准确。

问题 9. 关于采购与供应商

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人的采购主要包含数字化病案制作服务、物料和技术服务，其中数字化病案制作服务采购占比较高。

（2）报告期内，新疆宝利丰信息技术有限责任公司为发行人前五大供应商，且持续向其进行数字化病案制作服务。公开资料显示，该公司 2019 年及 2020 年社保参保人数分别为 0 人和 2 人。

请发行人：

（1）说明采购项目中物料、数字病案制作服务、技术服务的具体所指，相关服务在发行人各类业务中的具体应用情况，是否涉及核心产品或技术对外采购。

（2）说明发行人与新疆宝利丰信息技术有限责任公司交易的历史沿革、合作业务模式、各期向其采购金额占其销售金额的比重，该公司目前的生产经营情况、员工人数及业务开展受疫情影响情况，是否主要为发行人提供服务，与

发行人是否存在关联关系；公开信息中该公司员工参保人数较少的原因及合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）说明采购项目中物料、数字病案制作服务、技术服务的具体所指，相关服务在发行人各类业务中的具体应用情况，是否涉及核心产品或技术对外采购。

报告期内，公司采购主要包括物料、数字化病案制作服务及技术服务，均不涉及核心产品或技术对外采购。相关产品及服务的主要内容和具体应用情况如下：

1、物料

报告期内，公司采购物料的主要内容为纸箱、电脑、服务器、摄像头及存储器，具体应用如下：

类型	具体应用
纸箱	主要用于装载完成数字化病案制作的纸质病案。
电脑	（1）主要用于数字化病案制作的工作电脑； （2）应客户要求为客户采购电脑，用于运行其他医疗软件。
服务器	主要用于数字化病案服务、DRGs 绩效考核及无纸化系统的数据库服务器。
摄像头	主要用于数字化病案服务的翻拍摄像头。
存储器	主要用于数字化病案服务的图像及数据库文件存储。

2、数字化病案制作服务

公司提供数字化病案制作软件、数字成像仪等。在客户工作现场，供应商负责利用公司提供的数字化病案制作软件完成数字化病案制翻拍工作。

3、技术服务

报告期内，公司采购的技术服务在数字化病案服务、DRGs 绩效考核及其他医疗软件中均有应用，具体如下：

类型	具体内容	具体应用
无纸化病案	数字化病案数据接口服务	数字化病案服务中，需要导入医院第三方供应商的病案首页系统数据，以便能迅速定位到某份病案，所以需要采购第三方供应商数据接口服务。
	数字化病案数据	数字化病案服务中，涉及数字化病案系统更换，需要把原

类型	具体内容	具体应用
	迁移服务	有病案数据和文档进行兼容整合，需要外购原有非公司数字化病案系统的数据迁移服务。
	无纸化病案数据接口服务	无纸化病案系统中，需要采集医院业务系统中与病历相关的数据，如导入第三方业务系统入院、出院、病案首页等相关数据，并形成完整无纸化病案，供临床浏览、质控等使用，所以需要采购第三方供应商数据接口服务。
DRGs 绩效考核	DRGs 数据接口服务	DRGs 绩效考核业务中，为获取 DRGs 系统所需的第三方数据及进行临床或病案端前置分组开发时，需要采购第三方供应商的 DRGs 数据接口服务。
	第三方系统测试服务	DRGs 绩效考核业务中，当系统验收时可能需要第三方出具测试报告，测试内容包括系统功能测试和系统漏洞测试及系统信息等级保护测评服务，相关测试费用由公司承担。
其他医疗软件	医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）数据接口服务	医院原有软件与公司提供的其他医疗软件产品或服务对接整合时，需要向软件供应商采购数据接口转换服务，才能完成软件对接。
	医院手术护理、麻醉系统、HIS 源代码扫描服务、生殖遗传信息综合管理系统等非公司自有软件或服务	公司向医院提供医院信息系统或电子病历集成平台，由于集成平台涉及较多功能模块，公司未从事相关模块的开发工作，故向第三方采购对应软件或功能服务。

（二）说明发行人与新疆宝利丰信息技术有限责任公司交易的历史沿革、合作业务模式、各期向其采购金额占其销售金额的比重，该公司目前的生产经营情况、员工人数及业务开展受疫情影响情况，是否主要为发行人提供服务，与发行人是否存在关联关系；公开信息中该公司员工参保人数较少的原因及合理性

1、说明发行人与新疆宝利丰信息技术有限责任公司交易的历史沿革、合作业务模式、各期向其采购金额占其销售金额的比重，该公司目前的生产经营情况、员工人数及业务开展受疫情影响情况，是否主要为发行人提供服务，与发行人是否存在关联关系

（1）发行人与新疆宝利丰交易的历史沿革、合作业务模式、各期向其采购金额占其销售金额的比重

新疆宝利丰曾与北京影研创新科技发展有限公司（以下简称“北京影研”）在新疆地区开展项目合作并提供数字化病案制作服务；后由于北京影研在市场竞争中逐渐退出市场，而公司在数字化病案服务领域市场占有率高，且能提供持续

稳定的外包业务，故新疆宝利丰主动提出与公司开展业务合作，业务合作内容包括开展项目合作及提供数字化病案制作服务。

公司与新疆宝利丰的合作业务模式与其他项目合作方一致，具体合作内容主要包括：

- 1) 协助公司完成售前工作，如方案演示、报价协调、立项推进等；
- 2) 与医院保持沟通，第一时间将招标信息反馈给公司，方便公司及时完成项目报名、投标文件编制以及项目开标等工作；
- 3) 公司取得订单后，新疆宝利丰作为数字化病案服务制作供应商，利用公司提供的数字化病案制作软件为公司提供数字化病案制作服务；
- 4) 协助公司完成售中工作，如协调医院及时完成项目验收；
- 5) 协助公司完成售后工作，如催促客户回款、获取客户售后需求等；
- 6) 公司收取客户款项后向新疆宝利丰支付合同款项。

报告期内，新疆宝利丰主要为公司提供服务，公司系新疆宝利丰的唯一客户，故公司向其采购金额占其销售金额的比重为 100%。

（2）该公司目前的生产经营情况、员工人数及业务开展受疫情影响情况

新疆宝利丰目前生产经营情况正常。新疆宝利丰业务范围为新疆地区，业务开展未受疫情影响。截至 2022 年 3 月，新疆宝利丰的在册员工人数为 41 人。

（3）是否主要为发行人提供服务，与发行人是否存在关联关系

如前所述，北京影研在市场竞争中逐渐退出市场后，新疆宝利丰主动与公司开展业务合作，目前主要为公司提供服务。新疆宝利丰并非专门为公司项目合作设立的公司，与公司之间不存在关联关系或其他利益输送。

2、公开信息中该公司员工参保人数较少的原因及合理性

截至 2022 年 3 月，新疆宝利丰在册员工人数 41 人，社会保险参保人数为 2 人，其余员工为退休返聘人员、兼职人员或临时用工。社会保险参保人数较少的原因系新疆宝利丰员工主要为公司提供数字化病案制作服务，工作内容包括现场制作、质检、打包等，职责较为简单，技术要求较低，主要为重复性、辅助性、

可替代性的工作，无需特殊资质或能力，因此对全日制员工的吸引力较弱，对于退休返聘、兼职人员等的吸引力较强，该等人员通常不要求为其缴纳社会保险。该等情况与公司子公司迪麦瑞信息的情况一致，具有合理性。

（三）请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内采购明细、查阅发行人主要采购合同、访谈发行人高级管理人员及核心技术人员，了解物料、数字病案制作服务及技术服务的具
体采购内容，及相关产品或服务在各业务中的具体应用；

（2）访谈新疆宝利丰相关人员，了解发行人与新疆宝利丰历史沿革、合作业务模式、合作情况，及生产经营情况、员工人数等；查询国家企业信用信息公示系统，访谈新疆宝利丰相关人员，了解新疆宝利丰与发行人是否存在关联关系、员工参保人数较少的原因及合理性。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

（1）报告期内发行人物料、数字病案制作服务及技术服务的采购与其业务需求相匹配，不涉及核心产品或技术对外采购；

（2）北京影研在市场竞争中逐渐退出市场后，新疆宝利丰主动与发行人开展业务合作，合作业务模式与其他项目合作方基本一致；发行人向新疆宝利丰采购金额占其销售金额的比重为 100%；新疆宝利丰目前生产经营情况正常，业务开展未受疫情影响，截至 2022 年 3 月在册员工人数 41 人，参保人数较少具有合理性；新疆宝利丰并非专门为发行人项目合作设立的公司，与发行人之间不存在关联关系或其他利益输送。

问题 10. 关于毛利率

审核问询回复显示，发行人 DRGs 质量评价（平台版）、DRGs 绩效分析（院内版）毛利率均高于国新健康。发行人说明，产生上述差异的原因主要包括国

新健康产品应用场景与发行人存在差异，且需要根据客户需求进行较多定制开发。发行人 DRGs 绩效考核使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准，DRGs 分组器具有较高的普适性。

请发行人：

（1）说明 DRGs 绩效考核“使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准”的含义，国新健康相关产品及业务应用于数字医保、DRGs 医保支付业务“由国家医保局公开 CHS-DRG 分组器”但国新健康需进行较多定制开发而发行人 DRGs 分组器具有较高普适性的合理性、判断依据，并结合业务开展的实际情况、与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况、定制化开发程度等进一步分析说明发行人 DRGs 绩效考核业务毛利率较高的原因及合理性。

（2）除医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）外，其他类型业务尤其是数字化病案服务业务是否存在亏损项目，请说明亏损项目数量、收入和成本金额、亏损的具体原因，相关原因是否持续存在。

（3）进一步分析说明 DRGs 及数字化病例服务的业务毛利率均高于可比公司 20-30 个百分点的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人两个主要业务毛利率均高于同行业公司所采取的必要性针对性关注及核查方式。请保荐人、申报会计师的相关质控、内核部门对此进行详细说明具体质控方式及其有效性，并说明其明确结论。

回复：

(一) 说明 DRGs 绩效考核“使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准”的含义，国新健康相关产品及业务应用于数字医保、DRGs 医保支付业务“由国家医保局公开 CHS-DRG 分组器”但国新健康需进行较多定制开发而发行人 DRGs 分组器具有较高普适性的合理性、判断依据，并结合业务开展的实际情况、与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况、定制化开发程度等进一步分析说明发行人 DRGs 绩效考核业务毛利率较高的原因及合理性。

1、DRGs 绩效考核“使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准”的含义

(1) 绩效考核标准

统一的绩效考核标准包括如下两个方面：

1) 国务院、国家卫健委制定统一的绩效考核指标体系框架

2019 年 1 月国务院发布《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》，2019 年 11 月国家卫生健康委员会、国家中医药管理局发布《关于加强二级公立医院绩效考核工作的通知》，国家加强公立医院绩效考核，制定了二级、三级公立医院绩效考核的统一标准、关键指标、体系架构和实现路径。指标具体包括医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价等 4 个方面，三级公立医院绩效考核指标体系共 55 个指标，二级公立医院绩效考核指标体系共 28 个指标。

2) 省市级卫健委制定绩效考核指标的统一标准

省市级卫健委结合本地区的经济社会发展水平和医院实际情况，在延续国家绩效考核指标体系框架的基础上，对指标进行细化和扩充，设置适合本地区实际情况的指标和权重，提升考核的针对性和精准度。

(2) 数据接口标准

国家、省市级卫健委对公立医院进行绩效考核的数据主要来源于病案首页，医院需要规范使用 2011 年修订版住院病案首页，并使用统一的上传接口标准，包括《三级公立医院绩效考核住院病案首页数据采集质量与接口标准》和二级公立医院《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020

版)》。其中的诊断和手术编码统一使用《疾病分类代码国家临床版 2.0》和《手术操作分类代码国家临床版 2.0》。

2、国新健康相关产品及业务应用于数字医保、DRGs 医保支付业务“由国家医保局公开 CHS-DRG 分组器”但国新健康需进行较多定制开发而发行人 DRGs 分组器具有较高普适性的合理性、判断依据

(1) CHS-DRG 分组器提供了统一的 26 个 MDC 和 376 个核心疾病诊断相关组 ADRG, 但 ADRG 并不能直接应用于各地区的 DRGs 绩效考核和 DRG 医保支付

DRGs 分组是一个逐步细化分类的过程, 以病例诊断为依据分到疾病大类 MDC, 再按疾病和治疗方式细分到核心疾病诊断相关组 ADRG, 最终按年龄、合并症并发症严重程度等个体特征细化到 DRG 组。同一个 DRG 组内病例的临床过程相似、资源消耗相近, 使得采用 DRG 进行医保控费、绩效考核具备了实施的基础。

DRG 厂商基于 CHS-DRG 进行具体项目 DRG 分组器定制开发的过程如下:



CHS-DRG 分组器提供了统一的 26 个 MDC 和 376 个核心疾病诊断相关组 ADRG, 但 ADRG 并不能直接应用于各地区的 DRGs 绩效考核和 DRG 医保支付, 厂商必须对 ADRG 进行细分 (细分 DRG), 形成本地化的 DRGs 组, 创建出应用于具体项目的 DRGs 分组器。

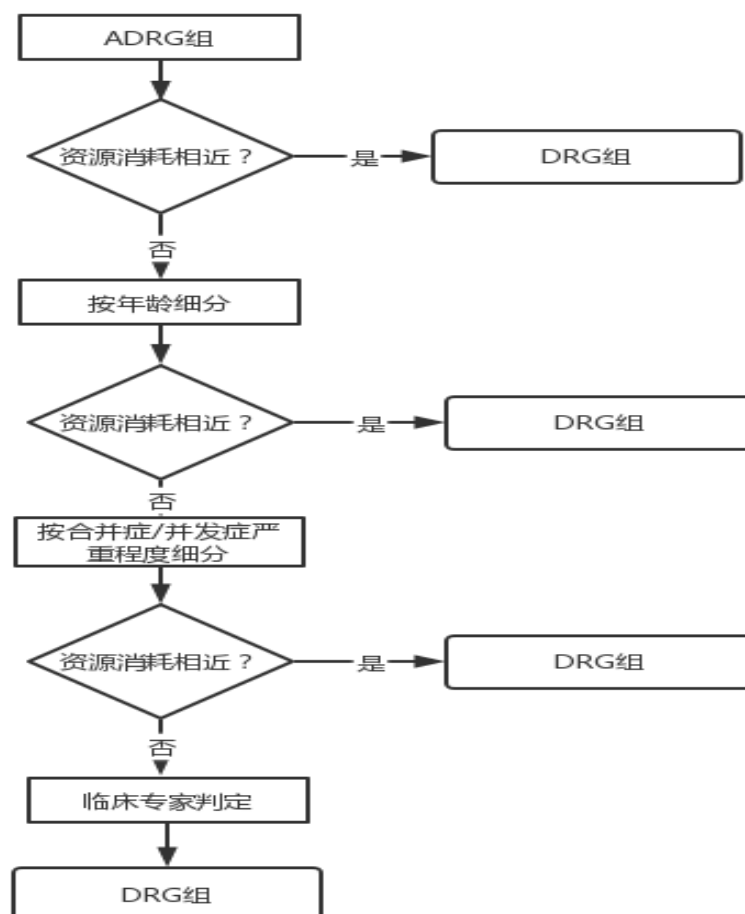
(2) 对 ADRG 进行细分 (细分 DRG) 的原则和步骤

DRGs 绩效分组器和 DRG 医保支付分组器在细分 DRG 时需要遵循“临床过程相似”和“资源消耗相近”两大原则。两类分组器对“临床过程相似”的量化

方法相同，对“资源消耗相近”的量化方法有较大区别，具体如下：

原则	DRGs 绩效考核分组器	DRG 医保支付分组器
临床过程相似	DRGs 绩效分组器与 DRG 医保分组器均采用诊断+手术判别临床过程相似原则。	
资源消耗相近	资源消耗的量化方法为： 1) 疾病复杂度：一级护理占比 2) 危重程度：死亡率 3) 人力资源：住院天数 4) 诊疗资源：医疗费用（扣除药费、耗材费、床位费）	资源消耗的量化方法为： 住院总费用：包括床位费、检查费、化验费、药费、卫生材料费、手术费、治疗费等

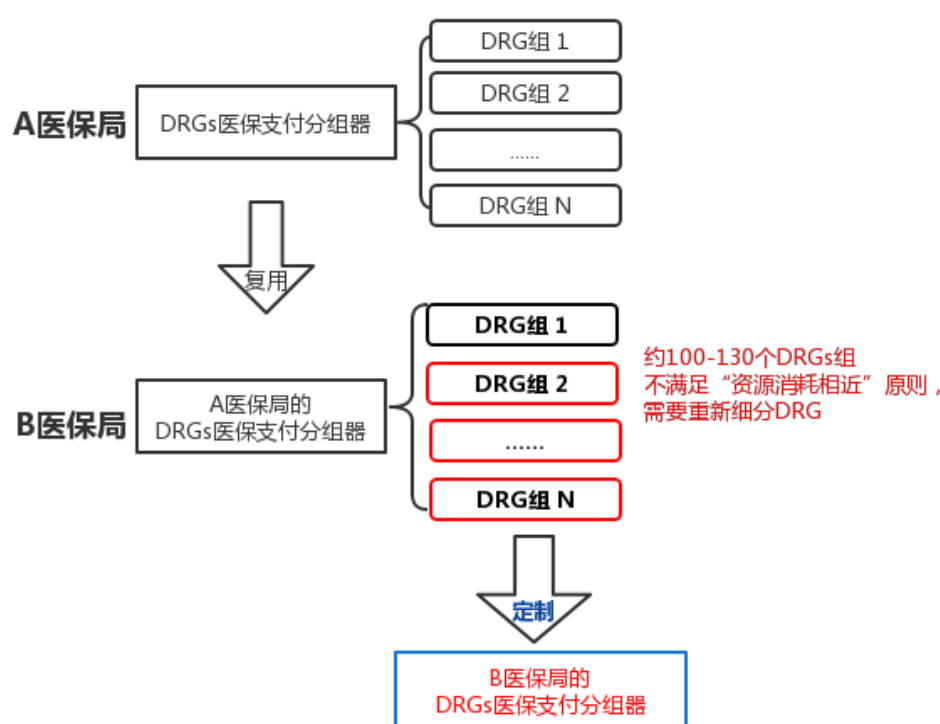
ADRG 是按疾病和治疗方式分组，每个 ADRG 已经满足“临床过程相似”的原则，厂商需要在此基础上按“资源消耗相近”的原则对 ADRG 进行细分 DRG，细分原则和步骤如下：



(3) DRG 医保支付分组器与 DRGs 绩效考核分组器在量化“资源消耗相近”的差异

1) DRG 医保支付分组器的创建

DRG 医保支付分组器使用住院总费用或分项费用对“资源消耗相近”进行量化，不同省以及同一个省的不同地区的经济发展水平和医疗水平不同，相同的疾病和治疗方式所花费的医疗费用差别较大，导致不同地区的 DRG 分组器出现较大差异。某地区医保局使用的细分 DRG 组在复用至其他医保局时，由于花费的医疗费用差异较大，不满足“资源消耗相近”原则的细分 DRG 组较多，导致定制开发的工作量较大，以公司 DRG 医保支付项目为例图示如下：

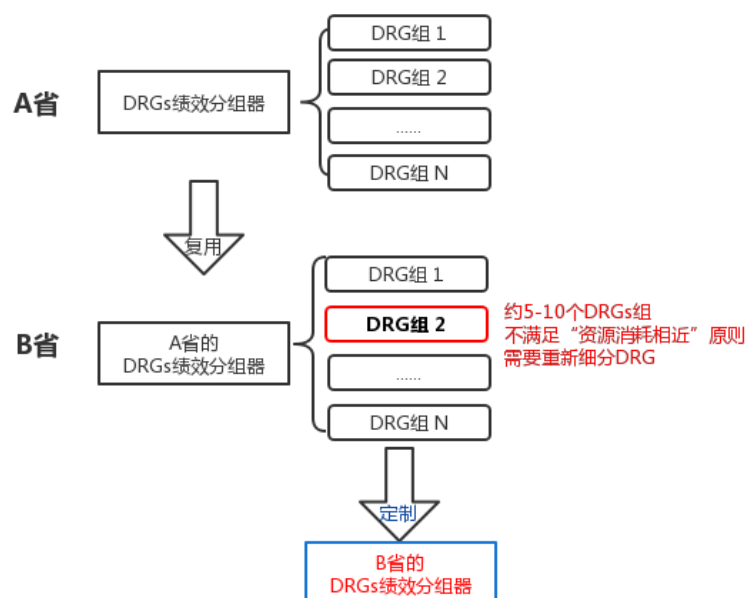


由上可见，将 A 医保局医保支付 DRG 分组器复用至 B 医保局项目时，存在 100-130 个 DRG 组不满足“资源消耗相近”原则，需要公司依据本地区医保局的费用数据，重新进行细分 DRG，创建新的本地化 DRG 分组器，用于该 DRG 医保支付项目，该过程工作量较大。

2) DRGs 绩效考核分组器的创建

DRGs 绩效分组器使用疾病复杂度、危重程度、人力资源和诊疗资源四个绩效量化指标对“资源消耗相近”进行量化。绩效量化指标中已去除了药品、耗材、床位等因素的影响，不同地区 DRGs 组中绩效量化指标差异远低于费用结构差异，

故不同地区的 DRGs 绩效分组器差异较小。将某省使用的细分 DRGs 组复用至其他省份的变化较小，一般需要再次进行细化的 DRGs 组仅约 5-10 组，图示如下：



由上可见，将 A 省绩效考核 DRGs 分组器复用至 B 省项目时，通常仅需对 5-10 组 DRGs 组进行细化，该过程工作量较小。

（4）公司 DRGs 绩效考核分组器应用时间长、范围广，较为成熟

公司自 2012 年研发自主知识产权的 DRGs 绩效考核分组器，2015 年 DRGs 绩效分组器应用于云南省 DRGs 质量管理与绩效评价平台。截至目前，公司共搭建了 12 个省级 DRGs 质量管理与绩效评价平台，共计服务二级/三级医院 3,502 家。公司 DRGs 绩效考核分组器历经 7 年不同区域的大量医院数据的应用，不断优化和升级，形成了成熟的 DRGs 绩效考核分组器基础版，在此基础上应用于具体项目所需的定制化工作量较小。

综上所述，公司的 DRGs 绩效考核分组器在不同省份应用时，基于基础版需要定制的 DRG 组较少，不同省之间的差异较小，定制化程度低。全省所有医院均使用该省统一的 DRGs 绩效分组器，同一省内无需根据不同地区、不同医院进行定制，具有较好的普适性。

3、结合业务开展的实际情况、与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况、定制化开发程度等进一步分析说明发行人 DRGs 绩效考核业务毛利率较高的原因及合理性

(1) DRG 医保支付业务和 DRGs 绩效考核业务开展的实际情况

DRG 医保支付与 DRGs 绩效考核项目完整的实施环节包括数据准备、DRGs 分组器定制化开发、平台应用实施和院端应用实施等，各环节具体实施内容如下：

步骤	DRG 医保支付	DRGs 绩效考核	备注
数据准备	1) 采集数据：包括病案首页数据、医保结算数据； 2) 数据审核；	1) 采集数据：病案首页数据； 2) 数据审核；	-
分组器定制化开发	详见本问询函回复问题 10 之“（一）、2、国新健康相关产品及业务应用于数字医保、DRGs 医保支付业务‘由国家医保局公开 CHS-DRG 分组器’但国新健康需进行较多定制开发而发行人 DRGs 分组器具有较高普适性的合理性、判断依据”		
平台应用实施	根据每个医保局的本地化需求完成： 1) 费用权重测算及调整； 2) 费率与付费标准测算； 3) 费率与付费标准的验证与调整； 4) 结算细则制定与实施； 5) 特殊支付细则制定； 6) 医保基金拨付与清算； 7) DRG 结算效果评估与细则的修订等；	制定全省统一的绩效考核标准，包括： 1) 绩效考核指标调整； 2) 重点病种/术种定制化；	详见本问询函回复问题 10 之“（一）、3、（3）定制化开发程度”。
院端应用实施	1) 接口定制化开发：包括与 HIS、电子病历、医保结算、医保支付平台等系统的接口； 2) 系统安装、调试； 3) DRGs 相关知识、DRGs 支付计算方案及系统等培训； 4) 根据医保局的 DRG 医保支付平台 DRGs 分组器的调整（一般每季度或半年），进行院内 DRGs 分组器的调整。	1) 所有医院使用全省统一的 DRGs 分组器、绩效考核指标和首页数据接口标准，院端应用提供 API 服务用于第三方系统调用，公司无需进行接口定制化开发； 2) DRGs 质量评价（平台版）和 DRGs 绩效分析（院内版）在院端的应用实施内容如下： DRGs 质量评价（平台版）： ①系统培训 DRGs 绩效分析（院内版）： ①部署 API 服务（部分医院）； ②系统安装、调试； ③DRGs 相关知识、绩效指标及系统等培训。	接口定制化开发为院端应用实施的主要内容，详见本问询函回复问题 10 之“（一）、3、（2）与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况”。

(2) 与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况

1) DRG 医保支付

DRG 医保支付系统所需数据类型较多，包含来自医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）、医保结算、医保支付平台等多个系统的数据，DRG 医保支付厂商需要根据每家医院的系统情况进行接口的定制化开发，具体如下：

数据类型	接口定制化开发
在院病人信息	从医院信息系统（HIS）中获取在院病人基本信息。
在院病人诊断	从电子病历系统（EMR）中获取在院病人的最新诊断信息。
在院病人手术	从电子病历系统（EMR）中获取在院病人的最新手术信息。
在院病人费用信息	从医院信息系统（HIS）中获取当日发生的病人费用信息，包括药费、检查费、化验费、治疗费、手术费、护理费、卫生材料费等。
在院病人费用明细	从医院信息系统（HIS）中获取当日发生的病人费用明细信息，包括收费项目、收费类别、规格、单价、数量、金额等。
出院病人医保结算信息	从医保结算系统中获取已出院病人的医保结算费用信息。
DRG 医保支付信息	从医保局 DRG 医保支付平台获取出院病人的医保支付数据，包括 DRGs 组、CW、费率、支付标准、支付金额等。

2) DRGs 绩效考核

DRGs 绩效考核系统所需数据均来源于医院现有数据文件或 API 接口，公司无需进行接口的定制化开发，具体如下：

公司 DRGs 绩效考核业务	数据类型	说明
DRGs 质量评价（平台版）	病案首页数据	DRGs 质量评价（平台版）仅包含病案首页数据接口，接口的形式为数据文件，DRGs 质量评价（平台版）系统无需任何接口的定制化开发。医院自行将本院的数据文件上传到平台，数据文件使用卫健委统一的接口标准，即《三级公立医院绩效考核住院病案首页数据采集质量与接口标准》和二级医院《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020 版）》。
DRGs 绩效分析（院内版）	病案首页数据	与 DRGs 质量评价（平台版）接口形式相同，统一为数据文件，用户自行将本院的数据文件上传至本院的服务器，系统自动进行数据接收、审核、保存至本院的服务器，公司无需进行定制化开发。
	绩效指标数据	接口形式为文件格式，用户自行从系统中将 CMI、RW、三四级手术占比、重点病种/术种等指标下载为文件，医院绩效部门依据文件中的数据选择将部分指标导入财务系统，对科室、医生进行绩效考核。该接口为固定格式的数据文件，公司无需进行定制化开发。
	DRGs 前置分组 API	部分医院的合同中约定公司提供 DRGs 前置分组功能，该功能的接口为 API 形式，提供给医院的电子病历系统进行调用，获取病例的 DRGs 分组、RW 等信息。该 API 接口是提供给第三方系统一个功能调用的网址，由电子病历厂商进行定制化开发，公

		司无需进行定制化开发。
--	--	-------------

(3) 定制化开发程度

DRG 项目的定制化开发包括分组器定制化开发、平台应用实施和院端应用实施。分组器定制化开发详见本问询函回复问题 10 之“（一）、2、国新健康相关产品及业务应用于数字医保、DRGs 医保支付业务‘由国家医保局公开 CHS-DRG 分组器’但国新健康需进行较多定制开发而发行人 DRGs 分组器具有较高普适性的合理性、判断依据”。院端应用实施的主要内容为接口定制化开发，详见本问询函回复问题 10 之“（一）、3、（2）与各医院、非医疗机构客户数据接口对接情况”。平台应用实施的定制化开发具体如下：

1) DRG 医保支付

DRG 医保支付需要根据每个医保局的费用数据情况进行定制化开发，具体如下：

项目	定制化开发内容
费用权重测算及调整	计算每个组的费用权重 CW，去除特殊数据点、剔除不合理费用、采用作业成本法校正等方法，对初步权重结果进行调整。
费率与付费标准测算	费率测算： ①以调整后费用权重 CW 为基础，根据历史数据测算各类试点医院预计 DRG 出院病人数和总权重； ②根据医保年度预算基金额度和预期支付比例推算出年度医保病人总费用； ③以总权重为系数将年度病人总费用分配到每一权重上，即计算出各类医院的费率。 付费标准测算： 每个 DRGs 组的付费标准=当年 DRG 费率×各 DRGs 组的调整后 CW。
费率与付费标准的验证与调整	①模拟结算：根据 DRGs 分组结果和测算的付费标准进行模拟结算； ②计算 DRGs 支付的总费用与病人实际住院费用之间的差异； ③总差异如超过 5%，则说明当前费用和付费标准与实际情况差距较大，需要进行调整。
结算细则制定与实施	制定医疗机构范围、纳入 DRGs 支付的 DRGs 组、CW、费率、结算流程、支付计算方法等细则。
特殊支付细则制定	特殊病例的支付细则制定，包括未入组、费用过高、费用过低、危重症抢救等特殊病例的支付方法。
医保基金拨付与清算	制定医保与医疗机构的预算、结算和清算的方案。
DRG 结算效果评估与细则的修订等	DRG 结算细则设定是否合理，需要在执行一段时间后进行评估，并根据评估的结果对结算细则做进一步的修订和完善。

2) DRGs 绩效考核

DRGs 质量评价（平台版）和 DRGs 绩效分析（院内版）使用全省统一的数据接口标准和绩效考核指标等，省 DRGs 质量管理与绩效评价平台搭建完成后，平台应用实施环节无需再次进行定制化开发。搭建省 DRGs 质量管理与绩效评价平台时，需要对全省统一的绩效考核指标和重点病种/术种进行定制化，具体如下：

项目	定制化开发内容
绩效考核指标调整	省市卫健委结合本地区的经济社会发展水平和医院实际情况，在延续国家绩效考核指标体系框架的基础上，制定了本地区统一的绩效考核指标体系。针对不同省的个性化考核指标（如某省增加日间手术台次指标、微创手术台次指标等），需要对应用于该省的系统绩效考核指标进行微调。
重点病种/术种定制化	公司提供了重点病种/术种分组器，省卫健委根据本地区的专科发展情况，将部分专科的病种/术种加入重点病种/术种分组器中。

综上所述，DRGs 绩效考核系统所需数据均来源于医院现有数据文件或 API 接口，公司无需进行接口的定制化开发；DRGs 绩效考核在分组器定制化开发、平台应用实施和院端应用实施等环节的定制化开发工作量均较少，毛利率较高具有合理性。

（二）除医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）外，其他类型业务尤其是数字化病案服务业务是否存在亏损项目，请说明亏损项目数量、收入和成本金额、亏损的具体原因，相关原因是否持续存在。

报告期内，公司除医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）外，其他主要业务中数字化病案服务、病案数据管理分析平台及 DRGs 质量评价（平台版）存在少量亏损项目，具体明细如下：

单位：个、万元

项目类型	项目数量	亏损金额
数字化病案服务	43	157.68
病案数据管理分析平台	9	12.58
DRGs 质量评价（平台版）	1	3.72
合计	53	173.98
占总项目数/总营业收入	1.48%	0.22%

报告期内，公司数字化病案服务、病案数据管理分析平台及 DRGs 质量评价

（平台版）主要亏损项目的收入、成本、亏损原因情况如下：

单位：万元

数字化病案服务					
项目名称	收入	成本	亏损金额	亏损占比	亏损原因
梅州市人民医院数字化病案制作	6.66	35.17	28.51	18.08%	该项目含病案缩微业务，该业务制作成本高，且需要租用专用设备，导致项目亏损。公司于2021年完全终止该类业务。
中国石油天然气集团公司中心医院病案数字化加工技术服务合同	74.91	96.07	21.16	13.42%	原因系该项目销售单价较低，仅0.0695元/页，且在项目期间较多生产人员离职，新入职人员熟练度不足导致项目亏损，属于偶发事件。
梅州市人民医院病案数字化扫描服务采购项目	102.22	120.86	18.64	11.82%	该项目含病案缩微业务，该业务制作成本高，且需要租用专用设备，导致项目亏损。公司于2021年完全终止该类业务。
梅州市人民医院数字化病案制作应用软件三期	38.62	54.00	15.38	9.75%	该项目含病案缩微业务，该业务制作成本高，且需要租用专用设备，导致项目亏损。公司于2021年完全终止该类业务。
阜阳市第二人民医院数字化病案制作	22.08	28.86	6.78	4.30%	主要原因系该项目销售单价较低仅0.06元/页，项目启动初期投入设备多，且项目周期较短，产量偏低，导致项目亏损。该项目已完工。
合计	244.49	334.96	90.47	57.38%	-
病案数据管理分析平台					
项目名称	收入	成本	亏损金额	亏损占比	亏损原因
中国医科大学附属盛京医院大连医院病案数据分析平台病案首页管理系统	2.21	4.92	2.71	21.54%	原因系公司在辽宁地区首次推出基础版病案数据管理分析平台，该项目属于首批上线项目，出现较多接口导入、报表格式调整等问题，耗费较多人工，导致项目亏损。
复旦大学附属华山医院病案首页统计系统	1.51	3.98	2.47	19.63%	原因系该项目期间应上海申康医院发展中心、国家卫生健康委、国家卫生和计划委员会要求完成数据上传，导致病案数据管理分析工作量激增，导致项

					目亏损，属于偶发情况。
青岛大学附属医院病案数据分析平台病案管理系统服务	1.67	3.78	2.11	16.77%	原因系医院上报出院明细、统计医院各医师工作量、诊断顺位报表数据时出现错误，导致耗费较多人工，导致项目亏损，属于偶发事件。
大连市旅顺口区中医医院病案数据分析平台病案首页管理系统	1.77	3.74	1.97	15.66%	原因系公司在辽宁地区首次推出基础版病案数据管理分析平台，该项目属于首批上线项目，导致出现较多历史数据处理、绩效上报修改等问题，耗费较多人工，导致项目亏损。
安徽省妇幼保健院-病案统计系统和示踪系统	7.79	9.04	1.25	9.94%	原因系该项目期间需处理合并分院数据，导致工作量激增，导致项目亏损，属于偶发事件。
合计	14.95	25.46	10.51	83.54%	-
DRGs 绩效考核					
潍坊市第二人民医院 DRGs 质量评价(平台版)项目	7.55	11.27	3.72	100.00%	原因系山东省 DRGs 平台上线初期，项目收入较低。工程师与医院沟通初次上线出现的问题时，耗费较多工时，导致项目亏损。

报告期内，公司亏损项目主要由偶发事件或业务开展初期导致的亏损，亏损项目均已完工，不存在亏损原因持续存在的情况。

综上，报告期内公司存在少量亏损项目，亏损项目原因具有合理性，相关亏损原因不会持续存在。

(三) 进一步分析说明 DRGs 及数字化病例服务的业务毛利率均高于可比公司 20-30 个百分点的合理性。

1、DRGs 业务

报告期内，公司 DRGs 业务与国新健康相关业务毛利率对比如下：

公司	业务类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国新健康（注）	DRGs 医院智能管理	-	68.30%	-
联众信息	DRGs 质量评价（平台版）	94.12%	94.40%	92.15%
	DRGs 绩效分析（院内版）	91.17%	95.03%	92.97%

注：以上数据取自国新健康《关于深圳证券交易所 2020 年年报问询函的回复公告》。

除 2020 年度外，国新健康未单独披露 DRGs 医院智能管理业务的毛利率数据。报告期内公司 DRGs 绩效考核业务毛利率保持稳定，2020 年度高于国新健康，主要系公司与国新健康 DRGs 业务的应用产品不同、场景不同。国新健康侧重于医保支付，而公司应用于绩效考核，具体而言：

（1）DRGs 绩效考核分组器具有较高的普适性，平台应用和院端应用实施工作量较少，DRG 医保支付项目定制化开发工作量较大

DRGs 绩效考核使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准，分组器具有较高普适性，应用于各省份时根据该省的数据计算结果进行微调，形成该省应用的标准分组器。在该省开始应用后的相当长时间内，标准分组器可以应用于该省所有医院，无需再按照单个医院进行定制。平台应用和院端应用实施的工作量较少，项目周期相对较短、耗费人工相对较少。

DRG 医保支付项目 DRG 分组器定制化开发、平台应用和院端应用实施工作量较大，项目周期相对较长、耗费人工相对较多。

以公司与国新健康 2020 年 DRG 业务的成本结构为例进行分析：

单位：万元

国新健康 DRGs 医院智能管理			
成本明细	金额	占成本的比例	占收入的比例
人工成本	164.58	70.30%	22.29%
差旅费	50.33	21.50%	6.82%
咨询费	1.04	0.44%	0.14%
折旧及摊销	0.11	0.05%	0.01%
办公费	0.07	0.03%	0.01%
其他	17.96	7.67%	2.43%
成本合计	234.10	100.00%	31.70%
收入	738.38		
毛利率	68.30%		
联众信息 DRGs 绩效考核			
成本明细	金额	占成本的比例	占收入的比例
直接人工	261.01	72.31%	4.02%
其他费用	41.93	11.62%	0.65%
外购服务	41.37	11.46%	0.64%

直接材料	16.65	4.61%	0.26%
成本合计	360.96	100.00%	5.56%
收入	6,494.55		
毛利率	94.44%		

注：国新健康数据来源于其《关于深圳证券交易所 2020 年年报问询函的回复公告》。

国新健康 DRGs 医院智能管理和公司 DRGs 绩效考核业务成本均以人工成本为主。2020 年度国新健康 DRGs 业务收入规模远低于公司，但人工成本占收入的比例、差旅费金额及其成本占比均高于公司 DRGs 绩效考核业务，说明其 DRG 医保支付项目实施周期长、人工投入大，定制化开发工作量大。

(2) 公司 DRG 医保支付项目毛利率亦显著低于 DRGs 绩效考核项目，与国新健康不存在显著差异

报告期内公司 DRG 医保支付项目毛利率亦呈现显著低于 DRGs 绩效考核业务的特征。以 2021 年乳山市人民医院 DRG 医保支付在院监控系统项目为例，该项目毛利率 53.20%，显著低于当年公司 DRGs 质量评价（平台版）毛利率 94.12% 和 DRGs 绩效分析（院内版）毛利率 91.17%，与国新健康 DRG 医保支付业务毛利率水平不存在显著差异。

综上所述，公司 DRGs 绩效考核业务与国新健康 DRG 医保支付业务毛利率差异合理。

2、数字化病案服务

2018 年-2021 年公司数字化病案服务与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度/ 2019 年 1-6 月	2018 年度
荣科科技	-	-	28.31%	32.71%
琴海数码	-	58.29%	55.98%	59.79%
平均值	-	58.29%	42.15%	46.25%
联众信息	45.33%	47.03%	46.68%	47.40%

注 1：荣科科技年报未单独披露数字化病案服务毛利率，其数字化病案服务毛利率数据取自《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》中披露的今创信息病案数字化服务毛利率，仅披露了 2018 年度、2019 年 1-6 月病案数字化服务的毛利率；

注 2：琴海数码 2018 年-2019 年年报未单独披露医院档案信息化服务毛利率，故取其综合毛利率；琴海数码已于 2022 年 1 月在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2021 年年

报。

近年来公司数字化病案服务业务毛利率始终保持稳定，低于琴海数码同类业务毛利率。今创信息 2017 年病案数字化服务业务毛利率 59.38%，2018 年、2019 年上半年度持续降低，导致公司报告期内相应年度毛利率高于今创信息，分别高 14.69 个百分点和 18.37 个百分点，分析如下：

（1）剔除增设复核岗位和实施价格优惠策略的因素影响，今创信息 2018 年病案数字化服务业务毛利率与公司不存在显著差异

根据荣科科技《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》，今创信息 2017 年至 2019 年上半年度病案数字化服务业务毛利率下降的影响因素如下：

年度	毛利率	较上期波动	其中：优惠影响	其他因素影响
2019 年 1-6 月	28.31%	-4.41%	-3.28%	-1.13%
2018 年度	32.71%	-26.67%	-4.06%	-22.61%
2017 年度	59.38%	-	-	-

导致今创信息 2018 年病案数字化服务业务毛利率下降的主要因素为其他因素影响，其中通过委外劳务方式增设复核岗位导致当年毛利率下降 11.98 个百分点。今创信息增设复核岗位系为了满足医院客户对电子化病案更高清晰度、可辨认度的需求。公司从事数字化病案服务较早，在数字化病案制作技术方面进行持续创新和探索，通过数字化病案制作软件的图像清晰度、倾斜角度及空白页识别等算法，能实时判定图像质量，提醒制作员纠错，无需通过委外方式另外增设复核岗位。

此外，受预算规模相对较低的中小规模医院客户数量增长影响，并充分考虑市场拓展需求，今创信息给予了部分客户一定的优惠和价格下调，导致其数字化病案服务 2018 年毛利率下降 4.06 个百分点。公司从事数字化病案服务较早，积累了良好的口碑，在客户资源方面具有显著优势，客户以三级医院、三级甲等医院为主，报告期内数字化病案服务业务三级医院数量占比分别为 80.31%、78.65% 和 75.75%，三级甲等医院数量占比分别为 66.56%、64.59% 和 61.37%。该类医院客户通常规模较大，预算较为充足，公司无需通过实施价格优惠策略进行市场拓展。报告期内公司数字化病案服务单价较为稳定，分别为 0.0846 元/页、0.0827

元/页和 0.0827 元/页。

剔除增设复核岗位和实施价格优惠策略的因素影响，今创信息 2018 年病案数字化服务业务毛利率为 48.75%，与公司 2018 年度毛利率 47.40%不存在显著差异。

（2）公司数字化病案服务业务 2019 年毛利率保持稳定，今创信息受价格优惠影响毛利率进一步降低

受价格优惠影响，今创信息 2019 年 1-6 月病案数字化服务业务毛利率进一步降低。公司未实施价格优惠策略，数字化病案服务业务毛利率保持稳定且高于今创信息，具有合理性。

综上所述，公司数字化病案服务业务与今创信息毛利率差异合理。

（四）请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人两个主要业务毛利率均高于同行业公司所采取的必要性针对性关注及核查方式。请保荐人、申报会计师的相关质控、内核部门对此进行详细说明具体质控方式及其有效性，并说明其明确结论

1、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人两个主要业务毛利率均高于同行业公司所采取的必要性针对性关注及核查方式

（1）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1) 查阅《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》、《关于加强二级公立医院绩效考核工作的通知》、《三级公立医院绩效考核住院病案首页数据采集质量与接口标准》、《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020 版）》等规则；访谈发行人核心技术人员，了解 DRGs 绩效考核“使用卫健委统一的绩效考核标准和数据接口标准”的含义，了解绩效考核和医保支付分组器的创建过程、项目实施环节及具体内容；查阅《国家医疗保障疾病诊断相关分组（CHS-DRG）分组与付费技术规范》，访谈云南省卫健委相关人员，验证发行人核心技术人员相关信息的准确性、完整性；

2) 查阅报告期内发行人收入成本大表，复核除医院信息系统（HIS）和电子

病历系统（EMR）外其他类型业务的亏损项目，复核亏损项目的数量、收入和成本金额、亏损的具体原因及相关原因是否持续存在；

3) 查阅国新健康关于深圳证券交易所 2020 年年报问询函的回复，分析国新健康与发行人的成本构成差异；访谈云南省卫健委相关工作人员，了解 DRGs 应用于医保支付和绩效考核的差异；查阅琴海数码定期报告、荣科科技发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书等公开披露信息，了解今创信息毛利率大幅下滑的原因；模拟测算如不存在相关因素，今创信息数字化病案服务业务的毛利率水平；复核发行人数字化病案服务业务销售单价。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1) DRGs 绩效考核标准包括国务院、国家卫健委制定统一的绩效考核指标体系框架和省市级卫健委制定绩效考核指标的统一标准；DRG 医保支付分组器与 DRGs 绩效考核分组器在量化“资源消耗相近”存在显著差异，发行人 DRGs 绩效考核分组器具有较高普适性；DRGs 绩效考核系统所需数据均来源于医院现有数据文件或 API 接口，发行人无需进行接口的定制化开发；DRGs 绩效考核在分组器定制化开发、平台应用实施和院端应用实施等环节的定制化开发工作量均较少，毛利率较高具有合理性；

2) 报告期内发行人除医院信息系统（HIS）和电子病历系统（EMR）外，其他类型业务存在少量的亏损项目，相关项目亏损原因具有合理性且不会持续存在；

3) 发行人与国新健康 DRG 业务毛利率的差异主要系应用场景不同，毛利率差异合理；剔除增设复核岗位和实施价格优惠策略的因素影响，今创信息病案数字化服务业务毛利率与发行人不存在重大差异。

2、请保荐人、申报会计师的相关质控、内核部门对此进行详细说明具体质控方式及其有效性，并说明其明确结论

（1）保荐人

针对发行人毛利率，保荐人质控、内核部门在立项阶段、内核阶段、辅导验

收阶段、反馈回复阶段均给予了充分关注，并就相关事项的核查情况进行了问询及讨论。保荐机构质控、内核部门于各阶段审核过程中关注相关问题的质控方式主要包括：

1) 要求项目组核查发行人分业务类别毛利率波动的原因、毛利率高于同行业可比公司的原因、产品价格与行业价格变化趋势是否一致，并结合销售单价与单位成本的变化情况说明毛利率变化的原因；

2) 要求项目组分医保局、医院核查主要项目毛利率情况、项目定价方式及单价、单位成本变动情况等；

3) 要求项目组量化分析发行人数字化病案服务、DRGs 类产品毛利率大幅高于同行业可比公司的原因，并与项目组就相关原因进行讨论；就发行人数字化病案服务和 DRGs 绩效考核业务的毛利率高于同行业可比公司的事项，与项目组结合行业竞争格局、市场价格变化情况、医院采购模式等方面，讨论并复核发行人数字化病案服务业务与同行业可比公司采取不同销售策略的原因及发行人 DRGs 绩效考核业务与侧重于医保付费的 DRG 定制化开发的具体差异；关注并查阅了发行人同行业可比公司公开披露的信息，并验证了发行人毛利率与同行业可比公司毛利率差异的原因；

4) 现场访谈发行人实际控制人，了解发行人各项业务尤其是 DRGs 绩效考核业务的具体情况，与同行业可比公司的差异及竞争优势等；

5) 查阅发行人收入成本明细表及项目组执行的穿行测试，复核发行人收入、成本核算的准确性、完整性；检查发行人及相关人员的个人银行流水，复核客户回款情况及是否存在代垫成本问题；复核客户、供应商询证函回函及项目组对客户、供应商的走访记录等。

保荐机构严格按照《保荐人尽职调查工作准则》、《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》（证监会公告[2022]27号）、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46号）等监管文件的要求进行了尽职调查，履行了保荐职责，不存在重大缺陷或履职不到位的情况；保荐机构质控及内

核机构对发行人毛利率予以了充分关注，通过上述质控方式能够有效核查发行人毛利率偏高的原因。

综上所述，保荐人质控、内核部门对发行人毛利率进行了充分关注，质控方式充分、有效，发行人两个主要业务毛利率高于同行业公司的原因合理，发行人毛利率不存在异常。

（2）申报会计师

我所按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》的规定为本审计项目委派了项目质量控制复核人员，申报会计师项目质量控制复核人员对项目组做出的重大判断和在编制审计报告时出具的结论进行了客观评价，所实施的工作包括（但不限于）复核选取的与收入的真实性、准确性，成本的完整性、准确性，业务毛利率合理性相关事项的合法合规性相关的工作底稿等。

经复核，申报会计师的项目质量控制复核人员认为项目组对发行人报告期内毛利率的合理性，与发行人相关事项的合法合规性等执行的核查工作可以支持得出的结论。

问题 11. 关于项目合作

审核问询回复显示：（1）报告期各期，发行人项目合作方数量分别为 30 个、29 个、37 个，合作项目数量分别为 173 个、127 个和 100 个。发行人项目合作费主要发生在四川、山东、云南、江西、重庆、河南六个省份，该六省市的项目合作费占比分别为 83.02%、77.07%和 66.54%。（2）发行人说明，荣科科技、麦迪科技、嘉和美康等同行业公司均存在相同性质的费用，分别列示在业务宣传费、市场推广费等中。琴海数码在湖南省县级医院中存在项目合作方，公司项目合作方新疆宝利丰曾为北京影研创新科技发展有限公司提供项目合作服务。（3）同时为发行人提供劳务服务和项目合作服务的供应商包括新疆宝利丰、济南鼎发、四川青岩和合肥憬泓。其中，济南鼎发的前法定代表人为发行人前员工，与发行人销售经理、实际控制人项以松远亲王江存在合作关系的四川青岩为发行人重要供应商，并在本次申报材料中参照关联方进行披露。（4）

发行人、中介机构通过获取医院出具的确认函、沟通记录、项目合作方的举办产品宣讲的影像资料，确认项目合作方提供了真实、有效的项目合作服务。

请发行人：

(1) 说明报告期各期合作项目的地区分布，不同地区的合作项目数量情况及占发行人当地业务量的比例；结合四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市项目合作的业务量占比和公司销售人员的变化情况，说明项目合作费集中发生于上述地区的合理性；结合发行人销售人员负责片区分布情况说明报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势的原因。

(2) 结合同行业公司业务开拓的不同模式及行业惯例，公开资料披露的同行业公司销售费用的基本用途等，提供具体依据，说明项目合作模式是否行业惯例。

(3) 说明数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力的同时，将项目与发行人进行合作的商业逻辑及合理性，报告期内是否存在同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形，如是，请具体说明项目合作流程、合作情况、合作目的、项目验收及资金收支情况、项目开展的合理性、通过合作方式开展项目的必要性。

(4) 结合四川青岩的股权结构、实际控制人情况等说明四川青岩与王江“存在合作关系”的具体含义，双方的合作关系是否影响发行人与四川青岩的合作内容、合作方式、合作定价；说明发行人在与前述重要供应商合作地区内，自行开拓业务与合作开拓业务的数量、规模比重。

(5) 说明除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，发行人是否存在其他成立不久即与发行人开展业务合作的项目合作方，结合项目合作的具体流程、项目合作的必要性进一步说明与相关合作方开展业务的合理性。

(6) 说明项目合作中相关合作方的整体佣金比例，不同合作方的佣金比例差异，不同项目的佣金比例是否存在较大的差异及原因、合理性，与行业相关比例的差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 就项目合作费真实性所获取的核查证据及核查结论，获取核查证据的充分性、有效性，是否存在各期获取的确认函、沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形。

(2) 对发行人、发行人股东、关键岗位员工及相关人员与上述主要供应商、供应商股东及相关人员资金流水的核查情况，是否存在异常资金流转，相关供应商是否为发行人承担成本、费用及核查结论。

回复：

(一) 说明报告期各期合作项目的地区分布，不同地区的合作项目数量情况及占发行人当地业务量的比例；结合四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市项目合作的业务量占比和公司销售人员的变化情况，说明项目合作费集中发生于上述地区的合理性；结合发行人销售人员负责片区分布情况说明报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势的原因

1、说明报告期各期合作项目的地区分布，不同地区的合作项目数量情况及占发行人当地业务量的比例

报告期各期，公司合作项目的地区分布、不同地区的合作项目数量及占当地业务量的比例情况如下：

单位：个

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合作项目数	占当地项目数量的比例	合作项目数	占当地项目数量的比例	合作项目数	占当地项目数量的比例
四川	25	28.74%	33	62.26%	29	70.73%
山东	20	15.15%	16	20.51%	20	31.25%
新疆	15	48.39%	10	66.67%	4	36.36%
重庆	12	41.38%	9	47.37%	8	50.00%
江西	5	3.01%	7	4.83%	8	6.15%
陕西	5	45.45%	-	-	-	-
湖南	4	13.33%	4	21.05%	3	21.43%
福建	4	21.05%	2	16.67%	-	-
贵州	2	11.11%	2	16.67%	-	-
河北	2	3.64%	1	2.17%	1	3.13%
湖北	1	2.70%	-	-	2	8.00%

吉林	1	14.29%	-	-	2	28.57%
安徽	1	1.89%	-	-	1	3.23%
北京	1	8.33%	-	-	-	-
上海	1	0.51%	-	-	-	-
河南	1	5.26%	-	-	3	23.08%
云南	-	-	29	8.90%	76	30.89%
辽宁	-	-	1	1.96%	1	5.00%
山西	-	-	8	34.78%	10	76.92%
陕西	-	-	5	45.45%	4	44.44%
江苏	-	-	-	-	1	6.67%
合计	100	6.82%	127	11.17%	173	20.16%

报告期内，公司合作项目分别分布于 16 个省、13 个省及 16 个省，占当地项目数量的比例整体呈下降趋势。

2、结合四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市项目合作的业务量占比和公司销售人员的变化情况，说明项目合作费集中发生于上述地区的合理性

报告期内，公司四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市项目合作的业务量占比和公司市场人员数量变化情况如下：

单位：人

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	项目合作占当地业务量的比例	公司市场人员数量	项目合作占当地业务量的比例	公司市场人员数量	项目合作占当地业务量的比例	公司市场人员数量
四川省	28.74%	4	62.26%	-	70.73%	-
山东省	15.15%	7	20.51%	7	31.25%	4
云南省	-	9	8.90%	5	30.89%	3
江西省	3.01%	8	4.83%	6	6.15%	4
重庆市	41.38%	1	47.37%	1	50.00%	-
河南省	5.26%	3	-	4	23.08%	2

注：上表市场人员仅包含直接参与市场销售的销售人员。

根据国家统计局发布数据显示，2020 年山东、四川、河南、云南、重庆、江西等省份医院数量排名分别位全国第 1、2、4、8、18 及 19 位，属于医疗机构资源特别丰富的地区，而公司当地的市场人员相对较少，无法满足业务拓展的需

求,需要通过当地的项目合作方协助公司完成业务拓展。随着公司在四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市市场人员数量的增加,项目合作的业务量占比逐渐下降,项目合作业务量占比和市场人员的变化相匹配,公司项目合作费集中发生于上述地区具有合理性。

3、结合发行人销售人员负责片区分布情况说明报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势的原因

报告期内,公司市场人员分布情况如下:

单位:人

省份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
云南	9	5	3
江西	8	6	4
山东	7	7	4
浙江	6	5	4
安徽	6	4	4
湖北	4	4	4
福建	4	3	3
辽宁	4	3	2
四川	4	-	-
上海	3	4	4
河南	3	4	2
湖南	3	4	2
河北	3	3	2
贵州	3	2	2
甘肃	2	1	1
广西	2	2	-
广东	2	1	1
江苏	2	1	1
新疆	2	1	-
吉林	1	1	1
天津	1	1	1
黑龙江	1	1	-
重庆	1	1	-

山西	1	1	-
陕西	1	1	-
合计	83	66	45

报告期内，公司市场人员数量逐年增加，更多通过自有销售团队进行市场开拓，项目合作数量逐年下降，与公司实际经营相匹配。报告期内，公司合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势的原因为：

（1）主要项目合作方合作项目数量大幅减少

报告期内，公司主要项目合作方云南灿碧、四川青岩、济南鼎发的合作数量减少较多，具体原因系：

1）云南灿碧：2019 年、2020 年公司与云南灿碧的合作项目数量较多，产生项目费的合作项目数量分别为 75 个和 26 个。2021 年公司发现负责云南省的市场人员甘峰与云南灿碧私下合作后，停止了与云南灿碧的项目合作关系；

2）四川青岩：报告期内，公司与四川青岩合作项目数量分别为 29 个、31 个、20 个，2021 年合作项目数量下降主要原因系公司 2021 年以前在四川省无常驻市场人员，2021 年起公司在四川省增设 4 名市场人员，减少与项目合作方的合作，导致公司与四川青岩的合作数量大幅减少；

3）济南鼎发：报告期内，公司与济南鼎发合作项目数量分别为 10 个、2 个、1 个。2020 年济南鼎发工作人员流失较多，2021 年济南鼎发原法定代表人陈远秋因业务发展需求，前往北京发展，故逐渐减少与公司合作拓展业务，导致公司与济南鼎发合作项目数量减少。

（2）公司开拓下沉市场新增中小项目合作方

由于公司市场人员数量有限，无法覆盖下沉市场业务，故公司需要与下沉市场中项目合作方合作，导致报告期内公司项目合作方数量呈上升趋势。而此类项目合作方规模较小、影响力有限，能同时开展合作的项目数量较少。2020 年-2021 年，公司新增项目合作方分别为 15 家、15 家，新增合作项目数量为 20 个、21 个，而原有项目合作费减少合作数量分别为 66 个、49 个。因此，2020 年-2021 年公司项目合作方数量虽然增加，但新增项目数量较少，而原有项目合作方减少合作项目数量较多。

综上，公司报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势具有合理性。

（二）结合同行业公司业务开拓的不同模式及行业惯例，公开资料披露的同行业公司销售费用的基本用途等，提供具体依据，说明项目合作模式是否行业惯例

报告期内公司与同行业公司业务拓展模式、销售费用的基本用途及相关依据对比如下：

公司	业务拓展模式	销售费用的基本用途	具体依据
嘉和美康	嘉和美康业务拓展模式包括直接参加客户招标或采购活动、支付相应区域经销商和IT服务商推广费、支付相关方咨询费等形式。	嘉和美康的销售费用主要包括职工费用、业务招待费、差旅费、售后服务费及市场推广费，其中市场推广费主要包括会务费、推广费、宣传费及咨询费。推广费主要系为了提高区域市场占有率，支付给相应区域经销商、IT服务商等用于推广、宣传公司产品的费用；咨询费主要系支付给相关方的销售方案调研费用、产品可行性分析费用、购买行业报告费用等，该两类费用与公司项目合作费性质类似。	1、《嘉和美康：嘉和美康（北京）科技股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》； 2、《嘉和美康：关于嘉和美康（北京）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询回复》。
荣科科技	今创信息业务拓展模式包括直接参加医疗卫生机构的招标或单一来源采购、由经销商代理销售公司产品等形式。此外，今创信息亦存在项目合作模式取得订单的情形。	荣科科技的销售费用主要包括职工费用、招待费、差旅交通费、业务宣传及广告费及投标费，其中，荣科科技并未明确披露业务宣传及广告费具体内容。经访谈了解，今创信息与公司项目合作方云南顿启科技有限公司曾展开红河州第二人民医院病案首页管理系统项目合作；今创信息曾与重庆中联信息产业有限责任公司合作河口县人民医院合作医疗安全（不良）事件系统，该项目合作模式与公司一致。	1、《荣科科技 2021 年年度报告》； 2、《荣科科技：发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》； 3、对云南顿启科技有限公司、重庆中联信息产业有限责任公司的访谈。
麦迪科技	麦迪科技业务拓展模式包括直接参加医疗机构的招标和采购活动、支付销售服务商销售服务费等形式。	麦迪科技的销售费用主要包括薪酬费用、市场推广费、差旅费、业务招待费及办公费。其中，市场推广费包括销售服务费、行业会议费用和广告宣传费用等。销售服务费是基于业务拓展和产品销售的需要，在直销模式下公司与销售服务商合作，由销售服务商提供区域市场需求调研、获取项目信息和销售过程中的沟通和咨询服务，公司向其支付服务费用，该部分费用是公司市场推广费用的主要组成部分。该类费用与公司项目合作费性质类似。	1、《麦迪科技：首次公开发行股票（A 股）招股说明书》； 2、《麦迪科技 2021 年年度报告》。
联众信息	公司业务拓展模式包括直接参加医疗	公司销售费用主要包括职工薪酬、项目合作费、差旅费、招投标费及售后服务费，	-

	机构的招标和采购活动、支付项目合作方项目合作费等形式。	公司项目合作费主要系公司与项目合作方合作，由项目合作方帮助公司获取订单并完成为公司提供售前、售中、售后服务。	
--	-----------------------------	--	--

由上表可知，公司同行业可比公司嘉和美康、荣科科技及麦迪科技中均存在与公司项目合作费相同的费用，故公司同行业公司中存在项目合作模式，属于行业惯例。

（三）说明数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力的同时，将项目与发行人进行合作的商业逻辑及合理性，报告期内是否存在同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形，如是，请具体说明项目合作流程、合作情况、合作目的、项目验收及资金收支情况、项目开展的合理性、通过合作方式开展项目的必要性

1、说明数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力的同时，将项目与发行人进行合作的商业逻辑及合理性

报告期内，同时为公司提供劳务服务和项目合作服务的供应商包括新疆宝利丰、济南鼎发、四川青岩及合肥憬泓。上述项目合作方将项目与公司进行合作的商业逻辑及合理性如下：

（1）数字化病案服务项目招标和签署合同时，客户对数字化病案制作、应用软件更为看重，软件所具备的功能及其性能是取得和执行该类订单的基础。项目合作方提供的数字化病案制作服务依赖于公司数字化病案制作软件，只有使用公司数字化病案制作软件才能达到医院对数字化病案制作工作量、清晰度等技术要求。此外，需要依托公司数字化病案应用软件，医院才能开展基于数字化病案的病案浏览、管理、打印、科研及随访工作，故仅拥有劳务供应能力的项目合作方无法独立大规模开展数字化病案服务业务；

（2）数字化病案服务业务客户主要为医院，该类客户在招标时通常会对申请人设置特定资格要求，如具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录等，而项目合作方往往公司规模较小，不能满足医院对投标人的特定要求，故需要与公司合作开展数字化病案服务业务；

(3) 项目合作方在数字化病案服务中承担数字化制作环节, 该环节工作内容较为简单、基础, 劳务供应能力不是数字化病案服务业务的核心能力。

综上, 数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力时, 将项目与企业合作具有商业逻辑及合理性。

2、报告期内是否存在同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形, 如是, 请具体说明项目合作流程、合作情况、合作目的、项目验收及资金收支情况、项目开展的合理性、通过合作方式开展项目的必要性

报告期内, 公司共有 28 个数字化病案服务项目属于同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形, 涉及四川青岩、合肥憬泓及新疆宝利丰三家供应商, 具体明细如下:

单位: 万元

项目合作方及数字化病案制作服务供应商	项目名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		项目合作费	数字化病案服务费	项目合作费	数字化病案服务费	项目合作费	数字化病案服务费
四川青岩科技有限公司	成都市第六人民医院数字化病案制作一期	2.72	5.69	6.31	32.97	2.92	17.85
	成都市双流区妇幼保健院数字化病案项目	-	-	-	-	3.18	15.31
	成都武侯区人民医院数字化病案制作一期	-	-	0.84	7.53	0.49	2.33
	广安市人民医院数字化病案制作一期	-	-	1.60	21.78	1.30	6.27
	绵阳市妇幼保健院数字化病案制作一期	-	-	-	3.97	2.64	15.55
	中国航空工业三六三医院病案数字化服务项目	-	-	3.75	21.40	8.27	50.00
	资阳市第一人民医院数字化病案制作一期	1.52	2.22	2.86	15.68	2.10	10.11
	成都市武侯区人民医院数字化病案制作二期	0.73	1.52	1.15	2.09	-	-
	广安市人民医院数字化病案制作二期	0.82	1.31	3.43	6.06	-	-
	绵阳市妇幼保健院数字化病案制作二期	-	-	1.63	1.35	-	-
	中国航空工业三六三医院病案数字化服务项目二期	0.72	1.18	2.92	1.51	-	-
合肥憬泓网络信息技术有限公司	合肥市第八人民医院数字化病案制作一期	-	3.91	-	5.98	2.33	1.67

项目合作方及数字化病案制作服务供应商	项目名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		项目合作费	数字化病案服务费	项目合作费	数字化病案服务费	项目合作费	数字化病案服务费
新疆宝利丰信息技术有限责任公司	巴音郭楞蒙古自治州人民医院数字化病案制作三期	-	-	0.61	17.48	3.06	30.97
	新疆兵团第一师医院数字化病案制作二期	-	-	-	5.79	0.15	12.67
	新疆维吾尔自治区人民医院病案数字化项目	1.89	6.67	13.59	33.96	18.69	55.19
	新疆医科大学第二附属医院病案数字化项目	-	-	-	-	1.50	13.02
	巴音郭楞蒙古自治州人民医院数字化病案制作四期	1.58	37.59	1.83	21.37	-	-
	沙湾县人民医院数字化病案制作一期	1.48	15.92	1.48	24.31	-	-
	新疆兵团第一师医院数字化病案制作三期	1.44	10.30	2.88	3.65	-	-
	新疆医科大学第二附属医院病案数字化项目二期	1.21	20.55	2.72	49.06	-	1.26
	喀什地区第一人民医院数字化病案制作一期	7.48	49.21	-	43.30	-	5.15
	巴音郭楞蒙古自治州人民医院数字化病案制作五期	1.57	-	-	-	-	-
	新疆医科大学第二附属医院病案数字化项目三期	0.60	1.23	-	-	-	-
	新疆维吾尔自治区中医医院数字化病案制作一期	0.70	22.26	-	-	-	-
	喀什地区第一人民医院数字化病案制作二期	3.20	-	-	-	-	-
	新疆生产建设兵团第二师库尔勒医院数字化病案制作一期	0.31	8.35	-	-	-	-
	新疆医科大学第七附属医院数字化病案制作一期	0.15	2.10	-	-	-	-
	新疆生产建设兵团第六师医院数字化病案制作一期	1.22	31.99	-	-	-	-
合计		29.33	222.01	47.62	319.24	46.61	237.34
占当年项目合作费/数字化病案制作服务费比例		5.40%	40.96%	7.56%	23.76%	5.61%	30.18%

（1）项目合作流程

1) 项目合作方协助公司完成售前工作，如方案演示、报价协调、立项推进等，详见首轮问询函回复问题 13 之“（三）、2、项目合作方实施的‘售前、售中和售后服务’‘安排典型客户参观’‘解决方案编写’等工作发行人无法单独完成的原因”；

2) 项目合作方与医院保持沟通, 第一时间将招标信息反馈给公司, 方便公司及时完成项目报名、投标文件编制以及项目开标等工作;

3) 公司取得订单后, 项目合作方作为数字化病案制作服务供应商, 利用公司提供的数字化病案制作软件及设备为公司提供数字化病案制作服务; 供应商向公司交付制作完成的数字化病案, 公司对数字化病案进行验收, 与供应商结算款项;

4) 项目合作方协助公司完成售中工作, 如协助公司完成验收工作;

5) 项目合作方协助公司完成售后工作, 如催促客户回款、获取客户售后需求等;

6) 公司收取客户款项后, 按照合同约定向项目合作方支付项目合作费。

(2) 合作情况、项目验收及资金收支情况

1) 合作情况: 报告期内, 四川青岩、合肥憬泓及新疆宝利丰同时为公司提供项目合作及数字化病案制作服务的项目均分布于项目合作方所在区域, 且均为公立医院客户。

2) 项目验收情况及资金收支情况

①四川青岩、合肥憬泓

公司与四川青岩、合肥憬泓在医院验收数字化病案时计提项目合作费, 当公司收到最终客户的项目款项后, 向四川青岩、合肥憬泓支付项目合作费。

公司按月验收四川青岩、合肥憬泓的数字化病案制作服务, 验收通过后支付数字化病案制作服务费。

②新疆宝利丰

公司与新疆宝利丰在医院验收数字化病案时计提项目合作费, 当公司收到最终客户的项目款项后, 向新疆宝利丰支付项目合作费。

公司按月验收新疆宝利丰的数字化病案制作服务, 当公司收到最终客户的项目款后, 向新疆宝利丰支付数字化病案制作服务费。

(3) 合作目的、项目开展的合理性、通过合作方式开展项目的必要性

项目合作方虽拥有提供数字化病案制作服务能力，但未拥有数字化病案服务的核心软件技术及相关技术服务能力，无法满足公立医院关于招标和合同的技术指标要求，故公司与项目合作方开展合作共同获取商业利益。项目开展的合理性详见本问询函回复问题 11 之“（三）、1、说明数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力的同时，将项目与发行人进行合作的商业逻辑及合理性”。

公司与四川青岩、合肥憬泓及新疆宝利丰通过合作方式开展项目的必要性如下：

1) 四川青岩

根据国家统计局公布数据，2020 年四川省拥有 2,435 家医院，全国省份排名第 2，且遍及 21 个市（州）、183 个县（市、区）。报告期内，公司四川省仅在 2021 年派驻有 4 名市场人员，以往年份均未派驻市场人员，仅靠临近省份市场人员协助销售，无法覆盖如此庞大的市场及客户需求，故与四川青岩合作数字化病案服务项目具有必要性。

2) 合肥憬泓

报告期内，公司仅在 2019 年与合肥憬泓合作合肥市第八人民医院数字化病案项目，发生项目合作费 2.33 万元。该项目系合肥憬泓主要提出项目合作并提供数字化病案制作服务，公司基于商业利益同意与其合作。

3) 新疆宝利丰

新疆宝利丰曾与北京影研在新疆地区开展项目合作并提供数字化病案制作服务。由于北京影研在市场竞争中逐渐退出市场，公司在数字化病案服务领域市场占有率高，且能提供持续稳定的外包业务，故新疆宝利丰主动提出与公司项目合作。报告期内公司新疆地区市场人员仅 2 人，且新疆地区地域广阔，仅靠公司派驻人员进行市场拓展，成本较高、效率低，故与新疆宝利丰合作数字化病案服务项目具有必要性。

（四）结合四川青岩的股权结构、实际控制人情况等说明四川青岩与王江“存在合作关系”的具体含义，双方的合作关系是否影响发行人与四川青岩的合作内容、合作方式、合作定价；说明发行人在与前述重要供应商合作地区内，自行开拓业务与合作开拓业务的数量、规模比重。

1、结合四川青岩的股权结构、实际控制人情况等说明四川青岩与王江“存在合作关系”的具体含义

四川青岩系王攀持股 90%并实际控制的公司，何慧持股 10%，王攀为四川人。与王江建立合作关系前，四川青岩从事监控设备、光纤等施工安装服务，具有在当地招聘和管理劳动力从事基础劳务的经验。

2018 年前公司尚未组建数字化病案制作团队，主要向昆山科隼采购数字化病案制作服务。在与公司合作的过程中，王江负责人员招聘、现场管理和与医院的沟通、协调，对公司数字化病案服务相关的软件功能、现场流程等较为熟悉，对医院数字化病案服务和其他信息化建设需求较为了解，积累了与医院沟通、协调的经验。2018 年起公司设立迪麦瑞承接病案制作工作，不再与昆山科隼合作，王江回到祖籍所在地四川。

2017 年末公司计划进一步开拓四川市场，曾派遣两名销售人员负责四川市场的开拓，但效果并不理想。王江对公司服务、产品较为熟悉，具有与医院沟通、协调的经验，但不愿继续负责人员招聘、现场管理及劳务纠纷处理等琐碎繁杂的事务。其考虑到四川青岩具有招聘和管理劳动力的经验，且王攀家庭在川渝当地具有一定人脉资源，有助于开拓业务、维护客户关系，王江与四川青岩进行业务合作，由四川青岩开拓承接业务，王江与四川青岩共同进行市场拓展。基于与王江的长期合作的信任，公司与四川青岩建立合作关系，由四川青岩进行川渝地区的业务开拓以及数字化病案制作服务工作。

2、双方的合作关系是否影响发行人与四川青岩的合作内容、合作方式、合作定价

报告期内公司向四川青岩采购项目合作服务分别为 208.34 万元、150.61 万元和 45.26 万元，占同类采购的比例分别为 25.10%、23.91%和 8.33%，持续降低。公司根据市场化原则，参考其他同类业务项目合作方确定合作内容、合作方式、

合作定价，具体如下：

（1）合作内容

公司与四川青岩的合作内容系基于实际业务需求，包括数字化病案服务和 DRGs 绩效考核项目合作服务，与向其他项目合作方合作内容相同。

（2）合作方式

四川青岩与企业合作，为公司在四川、重庆地区拓展业务，并承接数字化病案制作服务业务，具体合作方式详见本问询函回复问题 11 之“（三）、2、报告期内是否存在同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形，如是，请具体说明项目合作流程、合作情况、合作目的、项目验收及资金收支情况、项目开展的合理性、通过合作方式开展项目的必要性”，该合作方式与合肥憬泓、新疆宝利丰等其他项目合作方一致。

（3）合作定价

1）数字化病案服务

公司综合考虑数字化病案服务销售单价、项目净利情况与四川青岩协商确定项目合作服务每页采购单价，与其他项目合作方的定价方式一致。报告期内，公司与四川青岩的合作定价，和公司全部数字化病案服务项目的合作定价对比如下：

单位：元/页

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川青岩	项目合作服务单价①	0.0087	0.0086	0.0088
	对应项目销售单价②	0.0766	0.0810	0.0822
	公司项目净利②-①	0.0679	0.0724	0.0734
全部项目均值	项目合作服务单价①	0.0167	0.0130	0.0115
	对应项目销售单价②	0.0956	0.0894	0.0895
	公司项目净利②-①	0.0789	0.0764	0.0780

由上可见，公司与四川青岩合作的数字化病案服务项目净利与公司整体水平不存在重大差异。

2）DRGs 绩效考核

公司与四川青岩约定的 DRGs 绩效考核项目合作费比例为 20%，与其他主要

DRGs绩效考核项目合作方云南灿碧科技有限公司、济南睿熙智能科技有限公司、江西云数医院管理有限公司等的费率一致。

综上所述，王江、四川青岩的合作关系不影响公司与四川青岩的合作内容、合作方式、合作定价。

3、说明发行人在与前述重要供应商合作地区内，自行开拓业务与合作开拓业务的数量、规模比重

除四川 2019 年-2020 年外，公司在四川、山东、云南、江西、重庆、河南等六省市的项目以自行开拓为主，具体如下：

单位：万元、个

地区	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	自行开拓项目数量	占比	合作开拓项目数量	占比	自行开拓项目数量	占比	合作开拓项目数量	占比	自行开拓项目数量	占比	合作开拓项目数量	占比
四川	62	71.26%	25	28.74%	20	37.74%	33	62.26%	12	29.27%	29	70.73%
山东	112	84.85%	20	15.15%	62	79.49%	16	20.51%	44	68.75%	20	31.25%
云南	-	-	-	-	297	91.10%	29	8.90%	170	69.11%	76	30.89%
江西	161	96.99%	5	3.01%	138	95.17%	7	4.83%	122	93.85%	8	6.15%
重庆	17	58.62%	12	41.38%	10	52.63%	9	47.37%	8	50.00%	8	50.00%
河南	18	94.74%	1	5.26%	-	-	-	-	10	76.92%	3	23.08%

（五）说明除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，发行人是否存在其他成立不久即与发行人开展业务合作的项目合作方，结合项目合作的具体流程、项目合作的必要性进一步说明与相关合作方开展业务的合理性

1、说明除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，发行人是否存在其他成立不久即与发行人开展业务合作的项目合作方

报告期内，公司除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，还存在 4 家成立不久即与发行人开展业务合作的项目合作方，具体情况如下：

单位：万元

项目合作方	项目合作费		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南昌子铨	1.92	18.24	49.51
重庆蒂枫林	33.68	43.98	14.96
西安格里罗	12.04	22.83	6.71

项目合作方	项目合作费		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
周知科技（重庆）	-	-	11.00

2、结合项目合作的具体流程、项目合作的必要性进一步说明与相关合作方开展业务的合理性

报告期内，公司与南昌子铨合作数字化病案服务及 DRGs 绩效考核业务，与重庆蒂枫林、西安格里罗及周知科技（重庆）合作数字化病案服务业务，具体流程如下：

（1）项目合作方协助公司完成售前工作，如方案演示、报价协调、立项推进等，详见首轮问询函回复问题 13 之“（三）、2、项目合作方实施的‘售前、售中和售后服务’‘安排典型客户参观’‘解决方案编写’等工作发行人无法单独完成的原因”；

（2）项目合作方与医院保持沟通，第一时间将招标信息反馈给公司，方便公司及时完成项目报名、投标文件编制以及项目开标等工作；

（3）项目合作方协助公司完成售中工作，如协助公司完成验收工作；

（4）项目合作方协助公司完成售后工作，如催促客户回款、获取客户售后需求等；

（5）公司收取客户款项后，按照合同约定向项目合作方支付项目合作费。

报告期内，南昌子铨、重庆蒂枫林、西安格里罗及周知科技（重庆）等公司成立不久即与公司展开合作的原因如下：

（1）南昌子铨：公司与南昌子铨实际控制人于 2016 年合作开展南昌市第一人民医院 DRGs 质量评价（平台版）业务。该公司实际控制人从事江西省县级医院电子病历的相关业务，具有提供项目合作服务的能力，并于 2018 年 4 月成立南昌子铨，故公司与南昌子铨继续开展项目合作；

（2）重庆蒂枫林：公司 2019 年拟拓展重庆市数字化病案服务，由于公司当时在重庆地区尚无市场人员导致市场拓展不达预期。重庆蒂枫林实际控制人曾在重庆数字证书认证中心任职多年，负责医院无纸化以及集成平台相关业务，与医

院频繁交流并建立了良好的客户关系，具有提供项目合作服务的能力，并于 2019 年 6 月成立重庆蒂枫林，故公司与重庆蒂枫林开展项目合作；

（3）西安格里罗：公司 2019 年拟拓展陕西省数字化病案服务，由于公司当时在西安地区尚无市场人员导致市场拓展不达预期。西安格里罗实际控制人长期从事医疗行业相关业务，主要为医疗器械耗材的采购，与当地很多医院保持良好的合作关系，具有提供项目合作服务的能力，并于 2019 年 4 月成立西安格里罗，故公司与西安格里罗开展项目合作；

（4）周知科技（重庆）：公司 2019 年拟拓展重庆市数字化病案服务，由于公司在重庆地区尚无市场人员导致市场拓展不达预期，周知科技（重庆）实际控制人曾从事医院信息化工作，与当地较多医院保持良好的合作关系，具有提供项目合作服务的能力，并于 2019 年 5 月成立周知科技（重庆），故公司直接与周知科技（重庆）开展项目合作。

综上，除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，公司还存在 4 家成立不久即与公司开展业务的项目合作方，项目合作业务具有真实商业实质和合理性。

（六）说明项目合作中相关合作方的整体佣金比例，不同合作方的佣金比例差异，不同项目的佣金比例是否存在较大的差异及原因、合理性，与行业相关比例的差异

1、说明项目合作中相关合作方的整体佣金比例，不同合作方的佣金比例差异

（1）数字化病案服务

公司数字化病案服务合作费的定价方式主要是以翻拍页数为计量依据，即公司需向项目合作方支付的价款=实际验收页数*项目合作费单价，公司根据数字化病案服务销售单价、项目净利情况与项目合作方协商确定项目合作服务每页采购单价。报告期内，公司数字化病案服务的主要项目合作方整体佣金比例及公司项目平均净利情况如下：

单位：元/页

数字化病案服务

序号	项目合作方	整体佣金比例	公司平均项目净利
1	四川青岩	11.19%	0.0766
2	济南睿熙	19.94%	0.0784
3	重庆蒂枫林	19.05%	0.0806
4	济南鼎发	13.38%	0.0805
5	新疆宝利丰	7.30%	0.0846
数字化病案服务项目合作平均佣金比例/ 平均项目净利		15.34%	0.0778

注：整体佣金比例=项目合作费/合作项目整体收入；公司平均项目净利=销售收入/合作项目数量-项目合作费/合作项目数量。

报告期内，公司数字化病案服务的主要项目合作方中四川青岩、济南睿熙、重庆蒂枫林整体佣金比例虽与平均佣金比例存在一定差异，但项目净利与平均项目净利较为一致，为公司获取的商业利益较为一致。公司主要项目合作方中只有新疆宝利丰的项目合作佣金比例明显低于平均佣金比例，主要原因系：

1) 新疆宝利丰同时为合作项目提供项目合作服务及数字化病案制作服务，且数字化病案制作服务的单价为 0.05 元/页，高于公司向其他数字化供应商采购的单价，故在协商项目合作费时约定收取合作费比例较低，以保证公司合理的商业利益；

2) 新疆宝利丰未参与该项目售前的全部环节，项目解决方案编写、项目合同商谈与签订等由公司独自完成。

(2) DRGs 绩效考核

报告期内，公司 DRGs 绩效考核业务的主要项目合作方整体佣金比例情况如下：

DRGs 绩效考核		
1	云南灿碧	19.53%
2	四川青岩	20.00%
3	河南联麦	46.34%
4	南昌子铨	46.29%
5	济南鼎发	20.00%
DRGs 绩效考核项目合作平均佣金比例		22.58%

注：整体佣金比例=项目合作费/合作项目整体收入。

报告期内，公司 DRGs 绩效考核项目合作佣金比例平均值为 22.58%，公司

DRGs绩效考核的主要项目合作方中河南联麦及南昌子铨项目合作佣金高于平均值，主要原因系：

1) 河南联麦

2021 年河南联麦主动联系公司，合作平顶山市第一人民医院 DRGs 绩效分析（院内版）项目。通过招投标程序，平顶山市第一人民医院 DRGs 绩效考核（院内版）项目售价确定为 119.5 万元，售价较高，故公司与河南联麦协商项目合作费为 49.01 万元，因此导致公司与河南联麦项目合作费佣金比例偏高，报告期内公司与河南联麦仅合作平顶山市第一人民医院 DRGs 绩效分析（院内版）项目。

2) 南昌子铨

报告期内，南昌子铨与公司在江西省合作江西省医院管理综合评价系统升级改造项目，协助公司推广 DRGs 质量评价（平台版）业务，涉及省级平台所需推介工作难度及工作量较大，故给予较高比例的项目合作费。

2、不同项目的佣金比例是否存在较大的差异及原因、合理性

（1）数字化病案服务

报告期内，公司数字化病案服务主要合作项目的项目合作费、佣金比例及公司项目净利情况如下：

单位：万元、元/页

项目名称	项目合作方	项目合作费	佣金比例	销售单价	公司项目净利
永春县医院数字化病案项目一期	永春县五里街朝虹广告传媒中心	46.34	33.65%	0.1190	0.0769
莒县人民医院数字化病案项目二期	济南睿熙智能科技有限公司	39.61	24.37%	0.1400	0.0873
重庆医科大学附属第一医院数字化病案项目一期	武汉天映方宸科技有限公司	38.83	10.69%	0.0900	0.0758
新疆维吾尔自治区人民医院数字化病案项目	新疆宝利丰信息技术有限责任公司	34.17	20.01%	0.0900	0.0679
沙坪坝区人民医院数字化病案项目一期	重庆森翔科技有限公司	31.84	23.08%	0.1200	0.0849
数字化病案服务项目合作平均佣金比例/平均销售单价/平均项目净利			15.34%	0.0833	0.0778

注：平均销售单价为该项目报告期内数字化病案平均销售单价。

公司数字化病案服务合作费的定价方式主要是以翻拍页数为计量依据，公司

通常根据数字化病案服务销售单价、项目净利情况，与项目合作方协商确定项目合作服务每页采购单价，以确保公司项目的盈利空间。合作项目的佣金比例受项目合作费单价及销售单价影响。报告期内，公司数字化病案服务主要合作项目佣金比例分析如下：

1) 永春县医院数字化病案服务项目的项目合作费佣金比例高于平均佣金比例，主要原因系该项目销售单价为 0.1190 元/页，销售单价较高。在项目净利与公司平均项目净利较为一致的情况下，销售单价越高，项目合作方获取的佣金比例越高；

2) 重庆医科大学附属第一医院数字化病案服务项目的项目合作费佣金比例低于平均佣金比例，主要原因系该项目销售单价为 0.0900 元/页，在公司项目净利与平均项目净利较为一致的情况下，销售单价越低，项目合作方获取的佣金比例越低。

(2) DRGs 绩效考核

报告期内，公司 DRGs 绩效考核业务主要合作项目的项目合作费及佣金比例情况如下：

单位：万元

项目名称	项目合作方	项目合作费	佣金比例
平顶山市第一人民医院	河南联麦信息技术有限公司	49.01	46.34%
达州市中心医院	四川青岩科技有限公司	39.76	20.00%
北京嘉和美康信息技术有限公司	安徽华建兴创信息技术有限公司	30.00	32.29%
南昌大学第一附属医院	江西云数医院管理有限公司	22.74	20.29%
江西省卫生计生委信息中心	南昌子铨科技有限公司	22.33	51.46%
DRGs 绩效考核项目合作平均佣金比例			22.58%

平顶山市第一人民医院及江西省卫生计生委信息中心 DRGs 绩效考核项目合作费佣金比例较高详见本问询回复问题 11 之“（六）、1、说明项目合作中相关合作方的整体佣金比例，不同合作方的佣金比例差异”。

北京嘉和美康信息技术有限公司 DRGs 绩效考核项目合作费佣金比例较高。北京嘉和美康信息技术有限公司为淮北市人民医院采购 DRGs 系统（院内版），安徽华建兴创信息技术有限公司与北京嘉和美康信息技术有限公司合作较为紧

密，得知公司 DRGs 系统（院内版）较为成熟，故选择与公司进行项目合作，该项目销售金额为 92.92 万元，佣金比例较高。

3、与行业相关比例的差异

报告期内，公司存在部分项目合作方与同行业公司开展项目合作情况，举例如下：

（1）新疆宝利丰曾与北京影研在新疆地区开展项目合作及提供数字化病案制作服务。公司与新疆宝利丰合作开展数字化病案服务，项目合作费定价原则与北京影研一致，项目合作费佣金比例不存在重大差异；

（2）公司项目合作方云南顿启科技有限公司与荣科科技拥有项目合作经历，据访谈了解，公司与云南顿启科技有限公司合作开展数字化病案服务，项目合作费定价原则与荣科科技一致，项目合作费佣金比例不存在重大差异；

综上，报告期内，公司与不同合作方之间的佣金存在一定差异但具有合理性，不同项目之间的佣金比例存在一定差异但具有合理性，与行业项目合作费定价原则一致，相关比例不存在重大差异。

（七）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅了报告期内发行人项目合作费明细表，了解发行人合作项目的分布和数量情况及占发行人当地业务量的比例；获取报告期内发行人员工花名册，并查阅国家统计局关于全国医院分布的相关数据，分析发行人项目合作费集中发生于四川、山东、云南、江西、重庆、河南等省市的合理性；通过对比报告期内发行人主要项目合作方合作项目数量及市场人员的变化情况，分析发行人报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势的原因；

（2）查阅同行业可比公司年报、年报问询函回复、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书等公开披露信息，了解同行业可比公司业务拓展的模式及行业管理、销售费用的基本用途等；

（3）访谈报告期内同时具有劳务供应能力又与发行人合作的项目合作方，

了解其商业逻辑，并分析合理性；查阅报告期内发行人采购明细及项目合作费明细，了解是否存在同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形，并了解相关项目的合作流程、合作情况、合作目的、项目验收及资金收支情况，并分析合理性、必要性；

（4）查阅四川青岩股权结构，访谈王江，了解其与四川青岩的合作背景、合作内容、合作方式、合作定价；

（5）复核报告期内发行人项目合作方明细，了解是否存在成立不久即与发行人合作的项目合作方，并分析与相关项目合作方合作的合理性；

（6）复核报告期内发行人项目合作的整体佣金比例、项目合作费明细表，了解不同合作方的佣金比例差异，不同项目的佣金比例是否存在较大的差异；访谈发行人销售部总监了解差异原因，并分析合理性；通过访谈新疆宝利丰、云南顿启科技有限公司，了解发行人项目合作佣金比例，与行业相关比例的差异情况。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内发行人合作项目的分布和数量情况及占发行人当地业务量的比例与实际经营需求相匹配；发行人项目合作费集中发生于四川、山东、云南、江西、重庆、河南等省市具有合理性；发行人报告期内合作项目数量逐年下降、项目合作方数量呈上升趋势具有合理性；

（2）报告期内发行人同行业可比公司存在类似的项目合作模式，符合行业惯例；

（3）报告期内发行人数字化病案服务业务的项目合作方在同时具有劳务供应能力时，将项目与公司合作具有商业逻辑及合理性；报告期内发行人存在属于同一项目中的项目合作方既提供项目合作服务又提供劳务服务的情形，相关项目合作具有合理性、必要性；

（4）四川青岩与王江的合作关系对发行人与四川青岩的合作内容、合作方式、合作定价无影响；发行人在与重要供应商合作地区内，业务数量和规模均以自行开拓为主；

(5) 报告期内发行人除四川青岩、济南鼎发、合肥憬泓和南昌网互外，还存在 4 家成立不久即与公司合作的项目合作方，与相关合作方开展业务具有合理性；

(6) 报告期内发行人不同合作方的佣金比例及不同项目的佣金比例存在一定差异，差异原因具有合理性，项目合作费定价原则与行业比例一致，项目合作费佣金比例不存在重大差异。

(八) 并说明：(1) 就项目合作费真实性所获取的核查证据及核查结论，获取核查证据的充分性、有效性，是否存在各期获取的确认函、沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形。(2) 对发行人、发行人股东、关键岗位员工及相关人员与上述主要供应商、供应商股东及相关人员资金流水的核查情况，是否存在异常资金流转，相关供应商是否为发行人承担成本、费用及核查结论。

1、就项目合作费真实性所获取的核查证据及核查结论，获取核查证据的充分性、有效性，是否存在各期获取的确认函、沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形

(1) 就项目合作费真实性所获取的核查证据及核查结论，获取核查证据的充分性、有效性

保荐人、申报会计师获取的项目合作证据主要包括医院出具的确认函，项目合作方与合作医院病案科工作人员、发行人关于项目的沟通记录，及项目合作方举办产品宣讲的影像资料等。截至目前，保荐人、申报会计师就各类核查证据覆盖的项目合作费金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
已取得核查证据的项目合作费金额	327.45	457.86	522.49
其中：医院出具的确认函	167.21	234.20	257.57
沟通记录	148.76	212.36	257.16
其他影像资料	11.48	11.30	7.77
项目合作费总额	542.99	629.90	830.11
医院出具确认函占项目合作费总额	30.79%	37.18%	31.03%

沟通记录占项目合作费总额	27.40%	33.71%	30.98%
其他影像资料占项目合作费总额	2.11%	1.79%	0.94%
已取得的核查证据比例	60.30%	72.69%	62.94%

报告期内，保荐人、申报会计师已取得的核查证据比例分别为 62.94%、72.69% 和 60.30%，核查比例较为充分。其中，由医院出具确认函的占比分别为 31.03%、37.18%和 30.79%，项目合作方与合作医院病案科工作人员、发行人关于项目的沟通记录的占比分别为 30.98%、33.71%和 27.40%，其他影像资料的占比分别为 0.94%、1.79%和 2.11%。医院出具的确认函均有医院加盖印章，保荐人、申报会计师通过获取病案科工作人员工牌、视频访谈等方式，对沟通记录中医院方相关人员身份进行了核查，确保该等证据的有效性。

综上所述，项目合作费相关核查证据充分、有效，项目合作费具有真实性。

(2) 是否存在各期获取的确认函、沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形

报告期内，保荐人、申报会计师获取的确认函、沟通记录、宣传影像来源及数量如下：

单位：个

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出具确认函的医院数量	25	26	26
提供沟通记录的项目合作商数量	9	12	7
提供其他宣传影像的项目合作商数量	1	1	1

由上表可见，保荐人、申报会计师取得的证据中，出具确认函的医院数量分别为 26 家、26 家和 25 家，去重后共计 34 家医院，对应 16 家项目合作方；提供沟通记录的项目合作方数量分别为 7 家、12 家和 9 家，去重后共计 18 家项目合作方，对应 113 家医院；其他宣传影像对应 1 家医院、1 家项目合作供应方。不同类型证据去重后共计覆盖 146 家医院、28 家项目合作方，不存在各期获取的确认函、沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形。

(3) 核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

已获取的项目合作费核查证据充分、有效，发行人不存在各期获取的确认函、

沟通记录、宣传影像多数来自于同一客户或同一供应商的情形，项目合作费真实。

2、对发行人、发行人股东、关键岗位员工及相关人员与上述主要供应商、供应商股东及相关人员资金流水的核查情况，是否存在异常资金流转，相关供应商是否为发行人承担成本、费用及核查结论

保荐人、申报会计师对发行人、发行人股东、关键岗位员工及相关人员与上述主要供应商、供应商股东及相关人员的资金流水展开核查，具体的情况如下：

（1）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1) 获取发行人及其子公司已开立银行账户清单，复核发行人及其子公司银行账户开户地点、开立时间和销户情况，并陪同发行人财务人员实地前往各开户银行，依据清单现场打印并获取流水，确保账户信息的完整性；

2) 通过云闪付软件查询发行人股东、关键岗位员工及相关人员的已开立银行账户信息；中介机构陪同发行人主要股东及其配偶前往各银行现场打印流水；结合账户间互转或与他人转账等情况，对已取得的银行账户明细进行比对，并取得上述人员签署的关于银行流水账户完整性及真实性的承诺；

3) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等工具，获取上述主要供应商、供应商股东及相关人员名单；获取发行人及子公司报告期内的花名册，检查发行人及子公司员工或离职员工与前述主要供应商股东及相关人员名单是否存在重合；

4) 将前述已获取的完整银行流水与上述主要供应商、供应商股东及相关人员进行交叉核对，关注是否存在异常资金流转情况；关注是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况；关注是否存在替发行人承担成本费用的情况。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人与上述供应商之间的资金往来均为支付数字化病案制作服务和项目合作服务的款项，发行人与上述供应商股东及相关人员不存在资金往来；除已说明的发放工资、私下合作和借款外，报告期内发行人股东、关键岗位员工及相关

人员与上述供应商、供应商股东及相关人员不存在资金流转，相关供应商不存在为发行人承担成本、费用的情形。

问题 12. 关于应收账款

申报材料及审核问询回复显示：（1）2021 年，发行人按迁徙率法测算的预期信用损失金额高于账龄组合应收账款预期信用损失金额，差异金额为 180.44 万元。发行人说明，其主要原因系公司下游客户以公立医疗机构为主，受财政拨款审批、内部付款审批流程影响，付款周期较长所致。（2）招股说明书披露，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 61.78%、62.11%和 66.86%。审核问询回复显示，发行人应收账款余额/营业收入占比分别为 61.78%、63.88%和 69.48%。除上述差异外，招股说明书披露的同行业可比公司各期末应收账款余额占营业收入的比例与审核问询回复差异较大。

请发行人：

（1）说明采用迁徙率法测算的逾期信用损失率的具体测算过程、测算参数、测算的谨慎性，2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升的原因。

（2）核实招股说明书、审核问询回复中披露的发行人、同行业可比公司应收账款占比情况的准确性及与市场公开信息披露文件的一致性，发行人申报材料中相关数据存在差异的原因及合理性，信息披露的准确性。

（3）更新应收账款期后回款情况，并结合回款情况进一步说明坏账准备计提的充分性，分析应收账款损失的风险。

（4）说明逾期应收账款存在诉讼等纠纷的相关情况，涉及的客户数量及类型、应收账款规模，诉讼等纠纷事项是否影响发行人与相关客户的后续合作，对应应收账款回收情况及相关坏账准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 说明采用迁徙率法测算的逾期信用损失率的具体测算过程、测算参数、测算的谨慎性，2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升的原因

1、采用迁徙率法测算的逾期信用损失率的具体测算过程、测算参数、测算的谨慎性

(1) 2021 年度

第一步，确定历史数据集合：

于 2021 年 12 月 31 日，公司选取 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款（合同资产、其他非流动资产）“账龄分析法计提坏账准备组合”的账龄数据以计算历史损失率。

公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款“账龄分析法计提坏账准备组合”账龄情况如下表：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	18,857.71	13,823.70	11,924.64	9,534.84
1-2 年	1,464.97	1,741.35	626.34	1,062.16
2-3 年	683.15	397.82	335.23	311.59
3-4 年	200.34	138.54	174.60	145.01
4-5 年	52.17	19.31	39.17	48.45
5 年以上	131.96	129.10	94.24	45.80
合计	21,390.31	16,249.82	13,194.21	11,147.85

注：上述应收账款口径包含：应收账款、合同资产及其他非流动资产所有贷款性质科目，下同。

第二步，计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重，并计算出各账龄段 3 年平均迁徙率。

第三步，使用本账龄段及后续所有账龄段的平均迁徙率相乘计算得出历史损失率。

账龄	2018 年 -2019 年 迁徙率	2019 年 -2020 年 迁徙率	2020 年 -2021 年 迁徙率	3 年平均 迁徙率	历史损 失率	历史损失率 计算过程
1 年以内 (a)	22.89%	24.50%	25.72%	24.37%	4.58%	a*b*c*d*e*f

账龄	2018年 -2019年 迁徙率	2019年 -2020年 迁徙率	2020年 -2021年 迁徙率	3年平均 迁徙率	历史损 失率	历史损失率 计算过程
1-2年（b）	38.00%	74.27%	65.86%	59.38%	18.78%	$b*c*d*e*f$
2-3年（c）	56.03%	53.28%	74.66%	61.32%	31.63%	$c*d*e*f$
3-4年（d）	27.01%	98.13%	37.66%	54.27%	51.58%	$d*e*f$
4-5年（e）	100.00%	91.17%	94.82%	95.33%	95.04%	$e*f$
5年以上（f）	100.00%	99.10%	100.00%	99.70%	99.70%	f

第四步，在历史坏账损失率基础上，综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率。出于谨慎性的考虑，公司将历史损失率进行了一定程度的上调，上调幅度为5%，根据前瞻性调整后的预期信用损失率如下：

账龄	前瞻性调整	预期信用损失率
1年以内	5%	4.81%
1-2年	5%	19.72%
2-3年	5%	33.21%
3-4年	5%	54.16%
4-5年	5%	99.80%
5年以上	5%	100.00%

（2）2020年度

第一步，确定历史数据集合：

于2020年12月31日，公司选取2017年末、2018年末、2019年末和2020年末应收账款（合同资产、其他非流动资产）“账龄分析法计提坏账准备组合”的账龄数据以计算历史损失率。

公司2017年末、2018年末、2019年末和2020年末应收账款“账龄分析法计提坏账准备组合”账龄情况如下表：

单位：万元

账龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	13,823.70	11,924.64	9,534.84	6,982.20
1-2年	1,741.35	626.34	1,062.16	1,141.83
2-3年	397.82	335.23	311.59	215.94
3-4年	138.54	174.60	145.01	80.41

账龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
4-5 年	19.31	39.17	48.45	85.64
5 年以上	129.10	94.24	45.80	60.65
合计	16,249.82	13,194.21	11,147.85	8,566.67

第二步，计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重，并计算出各账龄段 3 年平均迁徙率。

第三步，使用本账龄段及后续所有账龄段的平均迁徙率相乘计算得出历史损失率。

账龄	2017 年-2018 年迁徙率	2018 年-2019 年迁徙率	2019 年-2020 年迁徙率	3 年平均迁徙率	历史损失率	历史损失率计算过程
1 年以内 (a)	28.00%	22.89%	24.50%	25.13%	2.78%	$a*b*c*d*e*f$
1-2 年 (b)	31.70%	38.00%	74.27%	47.99%	11.06%	$b*c*d*e*f$
2-3 年 (c)	77.34%	56.03%	53.28%	62.22%	23.04%	$c*d*e*f$
3-4 年 (d)	71.94%	27.01%	98.13%	65.69%	37.04%	$d*e*f$
4-5 年 (e)	36.95%	100.00%	91.17%	76.04%	56.00%	$e*f$
5 年以上 (f)	23.33%	100.00%	99.10%	74.14%	74.14%	f

第四步，在历史坏账损失率基础上，综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率。出于谨慎性的考虑，公司将历史损失率进行了一定程度的上调，上调幅度为 5%，根据前瞻性调整后的预期信用损失率如下：

账龄	前瞻性调整	预期信用损失率
1 年以内	5%	2.92%
1-2 年	5%	11.61%
2-3 年	5%	24.19%
3-4 年	5%	38.89%
4-5 年	5%	58.80%
5 年以上	5%	77.85%

(3) 2019 年度

第一步，确定历史数据集合：

于 2019 年 12 月 31 日，公司选取 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019

年末应收账款“账龄分析法计提坏账准备组合”的账龄数据以计算历史损失率。

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年末应收账款“账龄分析法计提坏账准备组合”账龄情况如下表：

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	11,924.64	9,534.84	6,982.20	5,514.65
1-2 年	626.34	1,062.16	1,141.83	414.11
2-3 年	335.23	311.59	215.94	88.21
3-4 年	174.60	145.01	80.41	114.44
4-5 年	39.17	48.45	85.64	60.65
5 年以上	94.24	45.80	60.65	-
合计	13,194.21	11,147.85	8,566.67	6,192.07

第二步，计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重，并计算出各账龄段 3 年平均迁徙率。

第三步，使用本账龄段及后续所有账龄段的平均迁徙率相乘计算得出历史损失率。

账龄	2016 年-2017 迁徙率	2017 年-2018 年迁徙率	2018 年-2019 年迁徙率	3 年平均迁徙率	历史损失率	历史损失率计算过程
1 年以内 (a)	27.24%	28.00%	22.89%	26.04%	2.79%	$a*b*c*d*e*f$
1-2 年 (b)	62.42%	31.70%	38.00%	44.04%	10.70%	$b*c*d*e*f$
2-3 年 (c)	80.51%	77.34%	56.03%	71.30%	24.28%	$c*d*e*f$
3-4 年 (d)	74.83%	71.94%	27.01%	57.93%	34.06%	$d*e*f$
4-5 年 (e)	100.00%	36.95%	100.00%	78.98%	58.80%	$e*f$
5 年以上 (f)	100.00%	23.33%	100.00%	74.44%	74.44%	f

第四步，在历史坏账损失率基础上，综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率。出于谨慎性的考虑，公司将历史损失率进行了一定程度的上调，上调幅度为 5%，根据前瞻性调整后的预期信用损失率如下：

账龄	前瞻性调整	预期信用损失率
1 年以内	5%	2.92%
1-2 年	5%	11.23%

账龄	前瞻性调整	预期信用损失率
2-3 年	5%	25.50%
3-4 年	5%	35.76%
4-5 年	5%	61.74%
5 年以上	5%	78.17%

2、2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升的原因

公司下游客户以公立医疗机构为主，受财政拨款审批、内部付款审批流程影响，医院付款周期较长。且 2021 年度部分地区医院受到新冠肺炎疫情影响，回款滞后，行业应收账款占营业收入比重普遍增长，回款周期普遍增长。报告期内，公司与同行业可比公司应收账款占营业收入的比例对比如下：

单位：万元

公司	项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
国新健康	应收账款余额	11,855.53	7,650.89	2,416.65
	营业收入	25,251.50	20,737.22	12,991.28
	应收账款余额/营业收入	46.95%	36.89%	18.60%
荣科科技	应收账款余额	64,271.58	65,582.04	64,188.84
	营业收入	81,730.97	78,789.65	72,376.65
	应收账款余额/营业收入	78.64%	83.24%	88.69%
麦迪科技	应收账款余额	35,172.56	32,780.22	32,365.60
	营业收入	35,384.65	30,807.86	33,311.62
	应收账款余额/营业收入	99.40%	106.40%	97.16%
嘉和美康	应收账款余额	58,680.26	43,217.06	29,752.57
	营业收入	65,194.02	53,183.70	44,376.70
	应收账款余额/营业收入	90.01%	81.26%	67.05%
行业平均	应收账款余额/营业收入	78.75%	76.95%	67.87%
联众信息	应收账款余额	21,762.81	16,371.32	13,384.99
	营业收入	31,321.21	25,629.73	21,665.28
	应收账款余额/营业收入	69.48%	63.88%	61.78%

注 1：上述应收账款口径包含应收账款、合同资产、其他非流动资产及一年内到期的非流动资产所有贷款性质科目；荣科科技 2020 年年报“一年内到期的非流动资产”以净值列示口径不可比，2021 年年报“一年内到期的非流动资产”中同期可比数据“一年内到期的合同资产”原值与“减值准备”分开披露，口径可比，故补充披露“一年内到期的非流动资产”中贷款数据；

注 2：荣科科技业务包括智慧医疗、健康数据和智维云，业务结构、客户群体与公司存在一定差异。

综上所述，公司 2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升，系医院客户回款周期增长，与同行业可比公司一致，符合行业实际情况，不存在异常。

（二）核实招股说明书、审核问询回复中披露的发行人、同行业可比公司应收账款占比情况的准确性及与市场公开信息披露文件的一致性，发行人申报材料中相关数据存在差异的原因及合理性，信息披露的准确性

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并按新收入准则将应收账款分解为应收账款及合同资产（其他非流动资产）进行列报。公司在审核问询回复涉及预期信用损失率测算及同行业可比公司应收账款占比情况分析中，为确保报告期内数据口径的可比性，故将应收账款及合同资产（其他非流动资产中的货款）合并进行分析，并已在首轮问询函回复中注明数据口径。

招股说明书“第四节 风险因素”之“（一）应收账款回收的风险”披露了应收账款余额及其占同期营业收入的比例，该处应收账款余额不包含合同资产（其他非流动资产），与部分创业板在审项目如科莱瑞迪、经纬股份等的披露口径一致。

综上所述，招股说明书、审核问询回复中披露的公司、同行业可比公司应收账款占比情况与市场公开信息披露文件一致，公司申报材料中相关数据存在差异的原因系不同数据口径导致，差异合理，信息披露准确。

（三）更新应收账款期后回款情况，并结合回款情况进一步说明坏账准备计提的充分性，分析应收账款损失的风险

1、公司应收账款期后回款情况良好

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产、其他非流动资产）期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款（含合同资产、其他非流动资产）	21,762.81	16,371.32	13,384.99
期后回款金额	6,384.25	12,242.32	11,724.93

期后回款比例	29.34%	74.78%	87.60%
--------	--------	--------	--------

注：回款数据截至 2022 年 5 月 31 日。

截至 2022 年 5 月 31 日，公司 2019 年期末应收账款（含合同资产、其他非流动资产）期后回款比例已达到 87.60%，目前仍在持续回款，回款情况良好。公司回款周期较长，主要系下游客户以公立医疗机构为主，受财政拨款审批、内部付款审批流程影响较大，验收通常集中在第四季度，新形成的应收账款通常尚未达到公立医疗机构付款期。且 2021 年度部分地区医院受到新冠肺炎疫情影响，回款周期普遍增长，与同行业可比公司情况一致。

2、公司应收账款账龄结构优于同行业可比公司平均水平

报告期各期，公司与同行业可比公司应收账款账龄结构对比如下：

公司	类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国新健康	1 年以内应收账款余额占比	74.72%	92.21%	88.52%
	1 年以上应收账款余额占比	25.28%	7.79%	11.48%
荣科科技	1 年以内应收账款余额占比	47.12%	51.97%	54.91%
	1 年以上应收账款余额占比	52.88%	48.03%	45.09%
麦迪科技	1 年以内应收账款余额占比	43.81%	43.80%	58.94%
	1 年以上应收账款余额占比	56.19%	56.20%	41.06%
嘉和美康	1 年以内应收账款余额占比	44.77%	47.68%	65.16%
	1 年以上应收账款余额占比	55.23%	52.32%	34.84%
行业平均	1 年以内应收账款余额占比	52.61%	58.91%	66.88%
	1 年以上应收账款余额占比	47.39%	41.09%	33.12%
联众信息	1 年以内应收账款余额占比	87.68%	84.46%	89.18%
	1 年以上应收账款余额占比	12.32%	15.54%	10.82%

注：同行业数据未披露合同资产及其他非流动资产中贷款的账龄，故上表同行业及公司账龄数据均为“应收账款”账龄占比。

由上可见，公司 1 年以内应收账款余额占比显著高于行业平均水平，应收账款账龄结构优于同行业可比公司平均水平。

3、公司坏账准备的计提比例高于同行业可比公司平均水平

报告期内，公司与同行业可比公司坏账准备计提比例如下：

账龄	荣科科技	琴海数码	国新健康	嘉和美康	麦迪科技	平均值	联众信息
1 年以内	2.00	1.00	5.00	3.00	6.00	3.40	5.00

1—2 年	5.00	5.00	8.00	10.00	14.00	8.40	10.00
2—3 年	30.00	10.00	15.00	30.00	30.00	23.00	25.00
3—4 年	50.00	40.00	30.00	80.00	50.00	50.00	50.00
4—5 年	80.00	60.00	30.00	80.00	80.00	66.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	30.00	100.00	100.00	86.00	100.00

注：以上数据取自同行业可比公司定期报告或招股说明书。

由上可见，公司坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，公司应收账款期后回款情况良好，应收账款账龄结构优于同行业可比公司平均水平，坏账准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平，坏账准备计提充分。

（四）说明逾期应收账款存在诉讼等纠纷的相关情况，涉及的客户数量及类型、应收账款规模，诉讼等纠纷事项是否影响发行人与相关客户的后续合作，对应收账款回收情况及相关坏账准备计提的充分性

公司逾期应收账款客户涉及诉讼的情况具体如下：

单位：万元

时点	客户名称	期末应收账款	其中：逾期金额	涉诉项目期后回款比例	坏账计提比例	后续合作情况
2019年12月31日	保定市第一医院	40.92	31.42	100.00%	50.00%	已结项，不再合作
2019年12月31日	绍兴市妇幼保健院	84.85	75.17	59.53%	50.00%	继续保持合作
2020年12月31日	赣南医学院第一附属医院	56.51	56.51	100.00%	50.00%	继续保持合作

报告期内，公司逾期应收账款存在诉讼的情况极少，涉及的客户类型均为公立医疗机构。除依据（2019）绍仲字第 0397 号《绍兴仲裁委员会—裁决书》对绍兴市妇幼保健院的货款已收回 50.51 万元，其余部分不予支持外，涉诉货款均已全额收回。除已结项的项目外，公司均与涉诉客户保持良好的合作关系。公司涉诉项目期后回款比例均高于公司坏账计提比例，相关坏账准备计提充分。

（五）请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人财务管理内部控制制度，访谈发行人财务负责人，了解发行人应收账款坏账准备计提政策；复核发行人按迁徙率法测算的预期信用损失率，分析发行人报告期内应收账款坏账计提准备政策的谨慎性；了解 2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升的原因，查阅同行业可比公司定期报告，计算同行业可比公司应收账款占营业收入的比例；

(2) 查阅同行业可比公司定期报告，分析发行人申报材料相关数据存在差异的原因及合理性，复核发行人信息披露的准确性；

(3) 获取发行人应收账款期后回款数据，复核发行人应收账款期后收回情况；查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司应收账款账龄结构、坏账准备计提比例，分析发行人坏账准备计提的充分性和应收账款损失的风险；

(4) 获取逾期应收账款涉及诉讼及纠纷的资料，了解发行人与相关客户的后续合作及回款情况，分析相关坏账准备计提的充分性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

(1) 发行人采用迁徙率法测算的逾期信用损失率的具体测算过程、测算参数准确，测算谨慎性；发行人 2021 年末测算的预期信用损失率较以前年度大幅上升，系医院客户回款周期增长，与同行业可比公司一致，符合行业实际情况，不存在异常；

(2) 发行人申报材料中相关数据存在差异的原因合理，信息披露准确；

(3) 发行人应收账款期后回款情况良好，应收账款账龄结构优于同行业可比公司平均水平，坏账准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平，坏账准备计提充分；

(4) 发行人与涉及诉讼及纠纷的客户后续合作及回款情况良好，相关坏账准备计提充分。

问题 13. 关于存货

审核问询回复显示：（1）报告期各期末，发行人合同履行成本/库存商品

余额分别为 4,916.50 万元、4,358.95 万元和 2,995.47 万元。报告期各期发行人数字化病案服务中服务形式收入的四季度占比分别为 43.68%、50.05%和 46.30%。（2）报告期各期末，发行人数字化病案服务的业务订单覆盖率分别为 82.75%、76.44%和 86.76%。

请发行人说明：

（1）在第四季度数字化病案服务业务收入占比未出现明显波动的情况下，2021 年末合同履约成本金额大幅下滑、与营业收入增长趋势不匹配的原因，发行人 2021 年末的在手订单是否出现大幅下滑。

（2）合同履约成本/库存商品中不存在对应订单的项目情况，订单未覆盖的原因，相关订单覆盖率中对应的订单金额是否扣除相关毛利，期末对应具体项目未有订单支持的原因及期后情况，相关存货是否需要计提跌价准备，是否存在长期无进展的项目。

（3）个别项目已验收且逐步回款但无法确认收入、仍计入存货的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）在第四季度数字化病案服务业务收入占比未出现明显波动的情况下，2021 年末合同履约成本金额大幅下滑、与营业收入增长趋势不匹配的原因，发行人 2021 年末的在手订单是否出现大幅下滑

1、在第四季度数字化病案服务业务收入占比未出现明显波动的情况下，2021 年末合同履约成本金额大幅下滑、与营业收入增长趋势不匹配的原因

公司医院客户在验收环节占据主导地位，导致历年存在一定比例的未验收存货。公司报告期内不断加大对数字化病案服务业务的合同管理及验收力度，如给客户寄发验收催告函等，部分长期未验收项目得以验收回款。报告期内合同履约成本/库存商品结转主营业务成本的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

库龄	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	9,039.19	86.20%	6,518.87	78.90%	6,557.21	85.68%
1 年以上	1,446.50	13.80%	1,743.53	21.10%	1,096.34	14.32%
合计	10,485.69	100.00%	8,262.40	100.00%	7,653.55	100.00%

报告期内数字化病案服务项目验收及时性逐步提升，报告期各期末合同履约成本/库存商品库龄 1 年以内金额占比逐年提升，分别为 67.00%、67.69%、82.78%，合同履约成本/库存商品各期末余额因此下降，故 2021 年末合同履约成本金额下降具有合理性。

2、发行人 2021 年末的在手订单是否出现大幅下滑

公司报告期各期末数字化系病案服务项目数量及在手订单金额情况如下：

项目	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
项目数量（个）	548	421	349
在手订单金额（万元）	8,736.21	6,783.47	5,882.03

由上表可见，公司报告期内数字化病案服务项目数量和在手订单金额逐年稳定增长，2021 年末在手订单未出现大幅下滑的情况。

（二）合同履约成本/库存商品中不存在对应订单的项目情况，订单未覆盖的原因，相关订单覆盖率中对应的订单金额是否扣除相关毛利，期末对应具体项目未有订单支持的原因及期后情况，相关存货是否需要计提跌价准备，是否存在长期无进展的项目

1、合同履约成本/库存商品中不存在对应订单的项目情况，订单未覆盖的原因，相关订单覆盖率中对应的订单金额是否扣除相关毛利，期末对应具体项目未有订单支持的原因及期后情况

报告期各期末，合同履约成本/库存商品中不存在对应订单的项目情况如下：

单位：个、万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
项目数量	27	74	114
项目金额	385.56	1,851.66	2,432.57

合同履约成本/库存商品中不存在对应订单的原因主要为：

- (1) 医院内部审批流程较长, 未能及时完成合同签订审批;
- (2) 医院受到预算影响, 导致无法及时签订合同;
- (3) 医院领导层更换, 新任领导对过往项目进行确认复核, 新合同签订延迟;
- (4) 新冠肺炎疫情影响, 部分医院实施封闭式管理, 导致合同无法及时签订。

公司订单覆盖率根据报告期各期末存货金额进行计算, 已扣除相关毛利。
2021 年末订单未覆盖项目、存货金额、存货跌价准备及期后合同签回情况如下:

单位: 万元

序号	订单未覆盖项目名称	期后是否签回	存货余额	存货跌价准备
1	安徽省立医院病案数字化项目	未签回	5.17	-
2	安徽省立医院病案制作应用软件三期项目	未签回	18.32	-
3	大理白族自治州人民医院数字化病案制作应用软件一期项目	已签回	7.05	-
4	东营市河口区人民医院数字化病案制作应用软件二期项目	已签回	3.05	-
5	贵州省人民医数字化病案制作应用软件二期项目	未签回	11.29	-
6	安徽安天利信工程管理股份有限公司病案数字化项目	未签回	14.83	-
7	合肥市第二人民医院医疗文书电子化处理项目	未签回	34.70	-
8	江西省抚州市第一人民医院数字化病案制作三期项目	已签回	38.54	-
9	江西省肿瘤医院--联众数字化病案制作应用软件二期	未签回	26.24	26.24
10	九江市第一人民医院数字化病案制作应用软件一期项目	未签回	17.23	-
11	九江学院附属医院数字化病案制作应用软件一期项目	未签回	2.93	-
12	辽源市中心医数字化病案制作应用软件四期项目	未签回	2.79	-
13	临沂市肿瘤医院数字化病案制作应用软件二期项目	已签回	2.52	-
14	南充市妇幼保健数字化病案制作应用软件一期项目	未签回	0.42	-
15	山东省肿瘤医院数字化病案制作应用软件二期项目	未签回	75.98	75.98
16	上海长征医院数字化病案制作应用软件七期项目	未签回	41.73	-
17	上海市第一康复医院数字化病案制作应用软件四期项目	未签回	9.37	-
18	上海中医药大学附属龙华医院数字化病案制作应用软件一十一期项目	未签回	8.08	-
19	台州恩泽医疗中心(集团)病案数字化加工项目	已签回	44.72	6.07

序号	订单未覆盖项目名称	期后是否签回	存货余额	存货跌价准备
20	天津市中心妇产科医院数字化病案制作应用软件三期项目	未签回	7.21	-
21	温州市中西医结合医院数字化病案制作应用软件四期项目	已签回	0.17	-
22	新疆医科大学第二附属医院数字化病案制作应用软件三期项目	已签回	3.18	-
23	新疆医科大学第五附属医院数字化病案制作应用软件一期项目	已签回	4.65	-
24	义乌市中医医院数字化病案制作应用软件一期项目	未签回	1.10	-
25	重庆医科大学附属儿童医院病案数字化加工及病案统计信息系统项目	未签回	0.58	-
26	株洲市中心医院数字化病案制作应用软件会计文档数字化项目二期项目	未签回	1.17	0.24
27	文山市人民医院数字化病案制作应用软件二期项目	已签回	2.55	-
合计			385.56	108.54

上述项目汇总情况如下：

时点	项目数量	期后签回项目数量	签回率
2021-12-31	27	9	27.60%

期后 2022 年由于上海疫情的影响，公司及部分客户封控，物流服务暂停，导致部分合同无法及时签回，造成签回率相对较低的情况。

2、相关存货是否需要计提跌价准备，是否存在长期无进展的项目

公司相关存货计提存货跌价准备，具体原则和计算过程如下：

公司按成本低于可变现净值部分计提存货跌价准备，公司库存商品区分库龄 2 年以上、2 年以下计提跌价，2 年以上库龄的基于谨慎性原则按照售价 50%确认预计可变现净值，2 年以下按照售价 100%确认预计可变现净值。上述未有订单覆盖的项目的售价按照前期合同的单价或预计售价计算可变现净值。

报告期内，公司长期无进展的项目仅有山东省肿瘤医院长期未签订二期合同，项目长期无法进行验收且无新增产量，相关存货库龄较长，公司报告期内已全额计提存货跌价准备 75.98 万元，除山东省肿瘤医院以外，无其他长期无进展的项目。

（三）个别项目已验收且逐步回款但无法确认收入、仍计入存货的原因及合理性

报告期内，个别项目已验收且逐步回款但未确认收入、仍计入存货仅涉及台州恩泽医疗中心（集团）项目。该项目虽已验收，但客户尚未与公司签订合同，且回款比例较低，不符合《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》收入确认原则。

《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》第五条规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

由于台州恩泽医疗中心（集团）合同签订延迟，导致项目验收时尚未取得相关合同，故公司未确认收入、仍计入存货，符合企业会计准则相关规定，具有合理性。

（四）请保荐人、申报会计师发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并比较发行人报告期各年度期末合同履约成本/库存商品余额及各期末在手订单情况，访谈发行人财务负责人，了解数字化病案业务合同履约成本/库存商品余额变动的原因，分析在手订单是否出现大幅下滑的情况；

（2）获取并查阅发行人报告期各期末在手订单情况，计算在手订单覆盖率；访谈发行人项目部人员，了解部分项目无订单覆盖的原因；查阅发行人报告期各期末存货跌价准备明细，复核订单未覆盖项目存货跌价准备计提情况，长期无进展项目计提的存货跌价准备是否充足；

（3）获取项目已验收且逐步回款但无法确认收入、仍计入存货的项目明细，

复核合同签订及回款情况，分析无法确认收入、仍计入存货的原因及合理性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内发行人不断加大对数字化病案服务业务的合同管理及验收力度，部分长期未验收项目得以验收回款，数字化病案服务项目验收及时性逐步提升，报告期各期末合同履约成本/库存商品库龄 1 年以内金额占比逐年提升，2021 年末合同履约成本金额大幅下滑具有合理性，与营业收入增长趋势相匹配；发行人报告期各期末在手订单金额保持稳定增长，未出现大幅下滑的情况；

（2）合同履约成本/库存商品中订单未覆盖的原因合理，相关订单覆盖率中对应的订单金额已扣除相关毛利；相关存货已计提跌价准备；除山东省肿瘤医院以外，报告期内无其他长期无进展的项目，山东省肿瘤医院已全额计提存货跌价准备；

（3）个别项目已验收且逐步回款但无法确认收入、仍计入存货符合企业会计准则相关规定，具有合理性。

问题 14. 关于合同负债

审核问询回复显示，2021 年末，发行人 DRGs 绩效考核业务合同负债金额为 962.08 万元，对应在手订单金额 3,534.64 万元。

请发行人说明报告期各期 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）服务业务的付款政策、对应的预收款项/合同负债金额，与业务规模的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(一) 请发行人说明报告期各期 DRGs 质量评价(平台版)与 DRGs 绩效分析(院内版)服务业务的付款政策、对应的预收款项/合同负债金额,与业务规模的匹配关系

1、报告期各期 DRGs 质量评价(平台版)与 DRGs 绩效分析(院内版)服务业务的付款政策

(1) DRGs 质量评价(平台版)

DRGs 质量评价(平台版)客户通常在合同签订收到发票后一次性支付合同全额款项,以报告期各期末 DRGs 质量评价(平台版)主要预收款项/合同负债客户为例:

单位:万元

客户名称	期末余额	项目名称	付款政策
2021 年 12 月 31 日			
淳安县卫生和计划生育局	15.13	浙江省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
赣州市第三人民医院	12.26	江西省医院管理绩效评价平台	接入平台后一次性支付服务费
昆明市儿童医院	9.43	云南省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
上饶市广信区人民医院	7.78	江西省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付 2 年服务费
昆明市中医医院	7.55	云南省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
2020 年 12 月 31 日			
赣州市立医院	19.83	赣州市立医院 DRGs 精细化管理系统	开通网络数据并收到发票后支付 90%服务费, 10%余款在 1 年内付清
淳安县卫生和计划生育局	14.20	淳安县四家县级医院使用浙江省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
楚雄彝族自治州妇幼保健院	7.55	云南省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
楚雄州中医医院	7.55	云南省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
大理白族自治州中医医院	7.55	云南省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
2019 年 12 月 31 日			
江西省卫生计生委信息中心	36.80	江西省医院管理综合评价系统升级改造	验收合格后一次性支付全部款项
赣州市立医院	21.70	赣州市立医院 DRGs 精细化管理系统	开通网络数据并收到发票后支付 90%服务费,

			10%余款在 1 年内付清
赣州市肿瘤医院	17.19	江西省医院质量管理与绩效评价平台	开通网络数据并收到发票后一次性支付服务费
淳安县卫生和计划生育局	14.70	淳安县四家县级医院使用浙江省医院质量管理与绩效评价平台	收到发票后一次性支付服务费
山东省卫生和计划生育信息中心	8.49	山东省医疗服务与质量安全报告	未约定付款政策

注：江西省卫生计生委信息中心的 DRGs 质量评价（平台版）属于“医院管理综合评价系统升级改造”，故相比普通 DRGs 质量评价（平台版）增加了验收条款。

DRGs 质量评价（平台版）年服务费相对较低，报告期内平均销售单价分别为 4.49 万元、4.30 万元和 4.11 万元，客户对公司通式合同模板中一次性支付年服务费的付款条款接受度高。报告期各期末，预收 DRGs 质量评价（平台版）客户数量分别为 91 户、147 户、170 户。

（2）DRGs 绩效分析（院内版）服务业务

报告期各期末，DRGs 绩效分析（院内版）服务业务预收款项/合同负债情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	项目名称	付款政策
2021 年 12 月 31 日			
云南省阜外心血管病医院	37.15	云南省阜外心血管病医院采购	上线验收通过后支付 100%的款项
华东医药湖州有限公司	14.15	DRGs 医疗质量分析系统服务	合同签订后一次性支付全部款项
山东省卫生和计划生育信息中心	10.38	山东省卫生和计划生育信息中心购买服务	合同签订后一次性支付全部款项
遵义医学院附属医院	9.75	DRGs 医疗质量分析系统服务	合同签订后支付 60%款项，项目上线验收合格后一年内支付 40%款项
浙江省医疗健康集团杭州医院	9.43	DRGs 医疗质量分析系统服务	合同签订后一次性支付全部款项
2020 年 12 月 31 日			
凤庆县人民医院	22.64	DRGs 医院质量分析系统	合同签订后支付 60%款项，上线验收后支付 40%款项
景宁畲族自治县人民医院	12.62	DRGs 维护合同	合同生效并收到发票后一次性支付全部款项
遂昌县中医院	6.60	DRGs 医疗质量分析系统	上线验收后一次性支付全部款项
新昌县人民医院	6.45	DRGs 医疗质量分析系统服务	上线验收后支付 90%的服务费，合同期满支付 10%服务费

遵义医学院附属医院	8.84	DRGs 医疗质量分析系统	合同签订后一次性支付全部款项
2019 年 12 月 31 日			
郑州市卫生健康委员会	54.09	公立医院第三方 DRGs 评估	上线验收合格后一次性支付全部款项
浙江大学医学院附属妇产科医院	20.37	DRGs 医院质量控制数据分析服务	合同签订后支付 30%款项, 上线验收合格后支付 60%款项, 上线验收合格一年后支付 10%款项
江苏恒瑞医药股份有限公司	19.81	DRGs 医院质量控制数据分析系统	合同签订后支付 50%款项, 上线验收合格后支付 50%款项
杭州市萧山区中医院	14.15	DRGs 医疗质量分析系统	上线验收合格后一次性支付全部款项
杭州市富阳区中医院	10.29	DRGs 医疗质量分析系统	合同签订后支付 50%款项, 上线验收合格后支付 50%款项

DRGs 绩效分析（院内版）服务业务收费相对较高，报告期内 DRGs 绩效分析（院内版）服务收入平均为 10.98 万元、10.45 万元和 10.59 万元。收款条件一般在招投标时进行规定或签订合同时由客户主导制定，个体合同条款差异较大，包括一次性预付全部款项或按合同进度支付。报告期各期末，预收 DRGs 绩效分析（院内版）服务客户数量分别为 23 户、18 户和 23 户。

2、报告期各期 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）服务业务对应的预收款项/合同负债金额，与业务规模的匹配关系

（1）DRGs 质量评价（平台版）

报告期各期末，DRGs 质量评价（平台版）对应的预收款项/合同负债金额与在手订单具体情况如下：

单位：万元、户

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项/合同负债余额①	636.56	558.55	318.85
预收款项/合同负债客户数量②	170	147	91
平均预收款项/合同负债金额①/②	3.74	3.80	3.50
在手订单金额③	1,287.70	1,285.37	863.80
预收款项/合同负债余额与在手订单金额之比①/③	49.43%	43.45%	36.91%

报告期各期末，DRGs 质量评价（平台版）预收款项/合同负债余额与在手订单金额之比逐年上升，主要系：1）近年来公立医院绩效考核政策在各地卫健委落实实施，医院使用情况较好，对 DRGs 绩效考核的接受度和认可度逐渐提升，

客户预付意愿增强；2）随着 DRGs 质量评价（平台版）业务规模的增长及存续客户服务费的续费，报告期各期末预收客户户数逐年增长。

综上，DRGs 质量评价（平台版）对应的预收款项/合同负债金额与业务规模相匹配。

（2）DRGs 绩效分析（院内版）服务业务

报告期各期末，DRGs 绩效分析（院内版）服务业务对应的预收款项/合同负债金额与在手订单具体情况如下：

单位：万元、户

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项/合同负债余额①	159.06	92.34	218.67
预收款项/合同负债客户数量②	23	18	23
平均预收款项/合同负债金额①/②	6.92	5.13	9.51
在手订单金额③	1,196.60	1,240.56	1,086.31
预收款项/合同负债余额与在手订单金额之比①/③	13.29%	7.44%	20.13%

报告期各期末，DRGs 绩效分析（院内版）服务业务对应平均每户预收金额及预收款项/合同负债余额与在手订单金额之比均存在波动，主要系：1）DRGs 绩效分析（院内版）合同标的金额差异相对较大，且收款条件一般在招投标时进行规定或签订合同时由客户主导制定；2）DRGs 绩效分析（院内版）服务业务的服务期间存在较多非自然年的情况，期末待摊预收款项存在波动。

综上，DRGs 绩效分析（院内版）服务业务对应的预收款项/合同负债金额与业务规模的相关性相对较弱，受具体合同信用政策及存续合同执行进度的影响较大。

（二）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人报告期内主要 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）服务业务合同，了解收款政策制定背景；

（2）获取发行人报告期各期末 DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分

析（院内版）服务业务的在手订单明细表，分析相应预收款项/合同负债余额与在手订单的勾稽关系。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期各期 DRGs 质量评价（平台版）预收款项/合同负债金额与付款政策、业务规模相匹配；DRGs 绩效分析（院内版）服务业务对应的预收款项/合同负债金额与业务规模的相关性相对较弱，受具体合同信用政策及存续合同执行进度的影响较大。

问题 15. 关于资金流水核查

申报材料及审核问询回复显示，报告期各期，发行人现金分红金额分别为 1,050.00 万元、4,755.53 万元、1,000.00 万元。发行人关键岗位人员王江、甘峰等与昆山科隼、四川青岩、云南灿碧等供应商或其实际控制人存在资金往来。

请保荐人、申报会计师说明：

（1）对报告期内发行人股东现金分红后资金使用情况、实际控制人及其直系亲属大额往来款、借款等是否予以了充分关注，具体核查方法、核查结论及核查的充分性。

（2）对相关主体与包括但不限于四川青岩、云南灿碧等关系较为密切的供应商、供应商股东及供应商体系内其他相关人员的资金往来是否予以了充分关注，具体核查情况，除已说明的发放工资、私下合作等往来外，是否存在其他与发行人业务开发、人员工资支付、劳务制作等相关的资金往来，相关核查方法、核查结论及核查的充分性。

回复：

（一）对报告期内发行人股东现金分红后资金使用情况、实际控制人及其直系亲属大额往来款、借款等是否予以了充分关注，具体核查方法、核查结论及核查的充分性

保荐人、申报会计师对发行人股东现金分红后资金使用情况、实际控制人及

其直系亲属大额往来款、借款等资金流水进行了逐笔核查，具体核查方法、核查的充分性及核查结论如下：

1、核查方法

保荐人、申报会计师执行了以下核查方法：

（1）通过云闪付核查发行人股东、实际控制人及其直系亲属的已开立银行账户信息；陪同实际控制人及其直系亲属前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行等 15 家银行现场打印银行流水；结合个人名下账户间互转或与他人转账等情况，与已取得的已开立银行账户信息进行比对；取得上述人员签署的关于银行流水账户完整性及真实性的承诺，确保账户完整；

（2）查阅发行人报告期内与现金分红相关的三会文件及现金分红明细表，了解发行人报告期内的现金分红情况；

（3）获取发行人与现金分红相关的付款凭证及缴税凭证，与上述核查对象报告期内银行流水进行核对；

（4）对实际控制人及其直系亲属报告期内的流水进行逐笔查看，重点关注高于重要性水平（单笔人民币 5 万元）的大额收支情况；获取发行人及子公司报告期内的花名册，检查发行人股东是否与员工或离职员工存在异常资金往来；

（5）访谈发行人实际控制人及其直系亲属，了解分红后大额资金流出的往来对手方情况、具体原因及用途，就其取得的分红款是否直接或间接流向发行人客户、供应商及其关联方的情况进行核查；获取相应的发票、合同、刷卡单、转账记录等支持性证据。

2、核查的充分性

报告期内，针对发行人股东、实际控制人及其直系亲属的银行流水，保荐人、申报会计师陪同上述主体前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行等 15 家银行获取已开立银行账户清单，并结合云闪付核查所示账户信息，现场打印获取流水，对分红后资金使用情况、大额往来款、借款等流水进行了逐笔核查，并重点核查 5 万元以上的资金往来，具体的核查情况如下：

（1）发行人股东现金分红后资金使用情况

报告期内，发行人各股东取得现金分红后资金的主要去向及用途情况如下：

单位：万元

分红期间	股东	到账时间	金额	资金去向及用途	证据情况
2021 年度	项以松	2021-10-20	205.20	40 万元归还阳新胜 2018 年 3 月借款，其余钱款未大额流出	阳新胜借款记录
	刘勇		91.20	60 万元转予配偶杨晗之用于购买理财；31 万元自购理财	交易对方户名及交易摘要
	许炜		91.20	100 万元转予配偶孔冬晖用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	叶进		91.20	80 万元用于自购理财	交易对方户名及交易摘要
	黄胜超		91.20	80 万元转予配偶蔡建华用于购买理财；6 万元自购理财；5 万元转予姐姐黄一芳	理财的交易对方户名及交易摘要、黄一芳身份信息
	钱宏伟		91.20	65 万元用于炒股；10.8 万元转予弟弟钱卫卫用于父亲住院开支	炒股的交易对方户名及交易摘要；钱卫卫的身份信息
	靳淑英		98.80	钱款用于日常消费，未大额流出	电话访谈记录
	上海朋韶		40.00	钱款未流出	-
	合计		800.00	-	-
2020 年度	项以松	2020-01-10	150.00	360 万元转予儿子项峥用于偿还房屋贷款本金；141 万元购置路虎汽车；100 万元归还亲戚项柳云 2018 年 3 月借款；50 万元转予配偶李椒兰用于购买理财；49 万元出资上海朋韶；9 万元购买家具	购房合同、购车刷卡单；项柳云借款记录；理财和出资记录的交易对方户名及交易摘要；家具公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
		2020-06-19	16.00		
		2020-08-04	360.00		
		2020-09-11	120.00		
		小计	646.00		
	刘勇	2020-01-10	150.00	240 万元转予配偶用于杨晗之购买理财；55 万元炒股；48 万元自购理财；30 万元归还岳母石古娜借款；25 万元转予配偶杨晗之用于亲属间往来（10 万元偿还表妹董泉、15 万元借予姐姐刘红）；24 万元取现用于春节及日常消费	理财、炒股的交易对方户名及交易摘要；石古娜、董泉和刘红的身份信息；石古娜借款记录；取现用途访谈记录
		2020-06-19	96.00		
		2020-08-04	144.00		
		2020-09-11	48.00		
		小计	438.00		
	许炜	2020-01-10	150.00	360 万元自购理财；	理财、炒股、定期存

分红期间	股东	到账时间	金额	资金去向及用途	证据情况
		2020-06-19	96.00	100 万元用于炒股；49.25 万元购置奔驰汽车；35 万元取现用于春节及日常消费；30.79 万元转予拉卡拉支付股份有限公司支付女儿国外学费；30 万元活期转定期存款；25 万元借予朋友陈竟；13.85 万元转予配偶孔冬晖购汇用于女儿国外学校保险费；10 万元借予亲戚许铭；6.5 万元转予上海前途出国留学服务有限公司用于女儿国外学习费；5 万元转予配偶孔冬晖购买理财	款的交易对方户名及交易摘要；购车合同、行驶证；取现用途访谈记录；入学通知书、缴费单；朋友陈竟的身份信息、借款沟通记录及部分还款记录；拉卡拉支付股份有限公司、上海前途出国留学服务有限公司的国家企业信用信息公示系统企业报告及该公司在猎聘网的招聘信息
		2020-08-04	144.00		
		2020-09-11	48.00		
		小计	438.00		
	叶进	2020-01-10	150.00	389 万元自购理财；22 万元取现用于春节及日常消费；15 万元转予配偶王翠亭购买理财	理财的交易对方户名及交易摘要；取现用途访谈记录
		2020-06-19	96.00		
		2020-08-04	144.00		
		2020-09-11	48.00		
		小计	438.00		
	黄胜超	2020-01-10	150.00	350 万元转予配偶蔡建华购买理财和炒股；30 万元自购理财；20 万元转予张洋系替表妹偿还欠款；16 万元取现用于春节及日常消费；5 万元转予姐姐黄一芳	理财、炒股的交易对方户名及交易摘要；代为偿还借款的沟通记录及表妹的还款记录；取现用途访谈记录
		2020-06-21	96.00		
		2020-08-04	144.00		
		2020-09-11	48.00		
		小计	438.00		
	钱宏伟	2020-01-10	150.00	360 万元炒股；45 万元取现用于春节及日常消费；35.02 万元购置奔驰汽车；10 万元转予配偶用于徐海萍炒股	炒股的交易对方户名及交易摘要；取现用途访谈记录；车辆行驶证
		2020-06-19	96.00		
		2020-08-04	144.00		
		2020-09-11	48.00		
		小计	438.00		
	合计		2,836.00	-	-
2019 年度	项以松	2019-01-24	100.00	100 万元用于炒股；44.07 万元购买家具；25.5 万元转予配偶李椒兰用于购买理财和外汇；20 万元取现后	理财、炒股、存款、购汇和信用卡还款的交易对方户名及交易摘要；家具公司国家企业信用信息
		2019-04-03	200.00		
		2019-05-06	200.00		
		2019-07-18	100.00		

分红期间	股东	到账时间	金额	资金去向及用途	证据情况
		2019-08-05	30.00	再存入银行作为保证金用于出国旅游；20万元自购理财；10万元用于偿还配偶李椒兰信用卡；698万元转予儿子项峥购置房产	公示系统企业报告及官网主营业务介绍；购房合同
		小计	630.00		
	刘勇	2019-08-05	42.00	40万元自购理财	交易对方户名及交易摘要
	许炜	2019-08-05	42.00	40万元自购理财	交易对方户名及交易摘要
	叶进	2019-08-05	42.00	29万元购买车位	车位合同
	黄胜超	2019-08-05	42.00	48万元转予配偶蔡建华用于购买理财	交易对方户名及交易摘要
	钱宏伟	2019-08-05	42.00	30万元转予配偶徐海萍用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	合计		840.00	-	-

注1：资金流出大于分红实际到账金额系发行人股东原账户资金；

注2：2020年中期分红968.42万元（不含税）用于2020年末发行人股改核定的征收税额，直接由发行人代扣代缴，未实际到账。

上述发行人各股东取得现金分红后资金的主要去向及用途为投资理财、购置房产、炒股、购车及家庭日常消费等，且上述大额资金的流出均有合理解释及相应证据，不存在重大异常情况。

（2）实际控制人及其直系亲属大额往来款、借款

报告期内，发行人实际控制人及其直系亲属大额往来款、借款的具体情况如下：

单位：万元

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
2021 年度					
项以松	李嘉腾	205.00	165.00	2021 年 1 月借予李嘉腾 165 万元用于购置房产；李嘉腾 2021 年 6 月偿还，同时偿还 2020 年项以松代付购车钱款 40 万元	购房合同、借款记录
	项峥	18.00	135.00	流入资金系儿子项峥转账用于家庭消费；流出资金系转予儿子项峥偿还每月房贷、房产税缴纳	房贷还款的交易对方户名及交易摘要、房产税缴纳凭证

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	项柳云	-	125.00	偿还亲戚项柳云的借款（其中 25 万元系替儿子项峥偿还）	项柳云身份信息及项以松、项铮与项柳云的借款记录
	阳新胜	-	80.00	偿还 2018 年 3 月向阳新胜的借款	阳新胜身份信息及借款记录
	项根霞	46.00	46.00	亲戚项根霞资金周转	借款记录、还款记录一致
	胡漪文	-	40.00	偿还 2019 年 1 月儿子项峥的借款	胡漪文身份信息、项铮与胡漪文的借款记录
	李椒兰	50.00	-	转借予李嘉腾用于购置房产	购房合同
	-	40.00	-	用于炒股	交易对方户名及交易摘要
李椒兰	项以松	-	50.00	转予配偶项以松后转借李嘉腾用于购置房产	购房合同、李嘉腾借款沟通记录
项峥	项以松	135.00	18.00	流入资金系父亲项以松转账用于偿还每月房贷；流出资金系转予父亲项以松	交易对方户名及交易摘要
	项柳云	50.00	-	向亲戚项柳云借款	项柳云身份信息及借款沟通记录
	项根霞	-	40.00	偿还亲戚项根霞的借款	项根霞身份信息、项铮与项根霞的借款记录
	上海工商银行股份有限公司上海分行	-	94.27	偿还每月房贷	购房合同、房贷还款的交易对方户名及交易摘要
	-	-	45.43	缴纳房地产税	房产税缴纳凭证
刘勇	杨晗之	10.00	75.00	流入、流出资金均系配偶间转账用于购买理财	交易对方户名及交易摘要
	上海交通大学	-	26.40	支付女儿刘之悦学费	在读证明
	-	178.00	190.50	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	10.69	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
杨晗之	刘勇	75.00	10.00	流入、流出资金均系配偶间转账用于购买理财	交易对方户名及交易摘要
	上海科技出版社有限公司	8.17	-	工资	在职证明
	杨明迪	-	10.00	转予父亲杨明迪	杨明迪身份信息

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	-	368.73	483.10	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	5.73	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
许炜	孔冬晖	8.00	139.80	流入资金系配偶转予拉卡拉支付股份有限公司用于支付女儿国外学费；流出资金系转予配偶用于炒股、家庭地板装修款 4.61 万元	在读证明、缴费邮件通知、拉卡拉支付股份有限公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍、炒股的交易对方户名及交易摘要、与装修付款交易对方的沟通记录
	中国银行昆山花桥支行	-	100.93	偿还房贷尾款	贷款还款回单
	拉卡拉支付股份有限公司	-	31.70	转予拉卡拉支付股份有限公司用于支付女儿国外学费	在读证明、缴费邮件通知、拉卡拉支付股份有限公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
	-	550.00	780.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	25.00	购汇用于女儿国外上学生活费	在读证明
孔冬晖	许炜	139.80	8.00	流入资金系配偶转账用于炒股、家庭地板装修款；流出资金系转予配偶许炜后再转予拉卡拉支付股份有限公司用于支付女儿国外学费；	炒股的交易对方户名及交易摘要；与装修付款交易对方的沟通记录
	孔保江	10.00	10.00	借予亲戚孔保江钱款，已还清	借款记录、还款记录一致
	上海前途出国留学服务有限公司	-	6.68	转予上海前途出国留学服务有限公司用于女儿国外学习费	女儿国外大学在读证明、上海前途出国留学服务有限公司国家企业信用信息公示系统企业报告及该公司在猎聘网的招聘信息
	孔青晖	17.00	-	收到妹妹孔青晖 2020 年借款的还款	孔青晖的借款记录
	邹海龙	11.13	-	任职单位老板发放的年终奖	与交易对方的沟通记录
	潘召东	-	4.61	家庭地板装修款	与装修付款交易对方的沟通记录

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	-	45.55	19.39	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	8.00	-	存现，资金来源系从事商业移民工作所得报酬	存现钱款来源访谈记录
	-	-	130.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
叶进	郭孝民	-	10.00	借予朋友郭孝民	郭孝民借款的沟通记录及借据
	-	173.49	270.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	22.00	取现，过年给父母及家庭日常消费	取现用途访谈记录
王翠亭	上海农商行	20.00	-	个人贷款，取现后借予同事购房	贷款合同、取现用途访谈记录、与同事沟通记录及借据
	-	-	20.00		
黄胜超	蔡建华	20.00	218.80	流入资金系配偶蔡建华转账再转借给钱宏伟；流出资金系转予配偶蔡建华用于购买理财	与钱宏伟的借款记录、理财的交易对方户名及交易摘要
	茅洁萍	63.00	-	收到朋友茅洁萍 2020 年借款的还款	茅洁萍身份信息及借款记录
	钱宏伟	30.00	30.00	借予钱宏伟资金周转	借款记录、还款记录一致
	黄一芳	-	15.00	资助姐姐黄一芳钱款	黄一芳身份信息
	中国平安人寿保险股份有限公司	-	10.02	购买保险	交易对方户名及交易摘要
	-	298.58	307.20	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	黄一芳、黄一超	60.96	-	父亲遗产款	黄一芳、黄一超身份信息、钱款来源访谈记录
蔡建华	黄胜超	218.80	20.00	流入资金系配偶黄胜超转账用于购买理财；流出资金系转予配偶黄胜超再转借钱宏伟	交易对方户名及交易摘要、借款记录
	蔡建中	20.00	-	哥哥蔡建中将母亲退休金转予蔡建华，由蔡建华代为管理	蔡建中身份信息、钱款来源访谈记录
	-	219.96	364.36	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
钱宏伟	黄胜超	30.00	30.00	钱宏伟向黄胜超借款，已于当年还款	借款记录、还款记录一致

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	钱卫锋	30.00	40.00	与弟弟钱卫锋之间往来款	钱卫锋身份信息、借款及还款记录
	陈军	15.00	15.00	借予朋友陈军，已还款	借款记录、还款记录一致
	钱卫卫	-	10.80	转予弟弟钱卫卫用于父亲住院开支	钱卫卫身份信息及沟通记录
	-	-	113.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	5.85	信用卡还款	依据交易对方户名及交易摘要
	-	-	5.00	取现，用于春节家庭日常消费	取现用途访谈记录
徐海萍	-	5.00	5.07	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
2020 年度					
项以松	项峥	-	410.00	转予儿子项峥用于偿还房屋贷款本金及每月房贷	依据交易对方户名及交易摘要
	上海永达路捷销售有限公司	-	141.00	购置路虎汽车，剩余款项 7 万元由儿子项峥支付	购车发票
	上海越也汽车销售服务有限公司	-	40.00	代李嘉腾支付购车钱款，李嘉腾已于 2021 年 9 月还款	李嘉腾身份信息、还款记录、购车发票
	上海朋韶	-	49.00	员工持股平台出资款	出资记录的交易对方户名及交易摘要
	李椒兰	-	50.00	转予配偶李椒兰用于购买理财	交易对方户名及交易摘要
	上海剪刀石头布家具实业有限公司	-	9.00	购买家具	家具公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
	雷霆	-	5.00	购买数码相机	与雷霆购买相机的沟通记录
李椒兰	项以松	50.00	-	配偶项以松转账用于购买理财	交易对方户名及交易摘要
	-	50.22	50.00	申购赎回理财产品	
项峥	项以松	410.00	-	父亲项以松转账用于偿还房屋贷款本金及每月房贷	购房合同、交易对方户名及交易摘要
	程宏斌	10.00	-	向亲戚程宏斌借款用于偿还房贷	程宏斌身份信息及借款沟通记录
	上海永达路捷销售	-	7.00	购置路虎汽车的余款	购车发票

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	服务有限公司				
	-	-	436.07	偿还房屋贷款本金及每月房贷款	购房合同、房贷还款的交易对方户名及交易摘要
刘勇	杨晗之	-	312.00	转予配偶杨晗之用于购买理财、10 万元偿还表妹董泉和 15 万元借予姐姐刘红、16.77 万元退还亲戚杨明瑜、杨明瑾、杨明琦旅游钱款	理财的交易对方户名及交易摘要、董泉、刘红、杨明瑜、杨明瑾、杨明琦等人身份信息
	石古娜	-	35.00	偿还岳母石古娜 2016 年借款	石古娜身份信息及借款记录
	-	35.00	55.00	用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	150.50	240.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	8.21	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
	-	-	24.00	取现，用于春节消费及家庭日常消费	取现用途访谈记录
杨晗之	刘勇	312.00	-	配偶刘勇转账用于购买理财、10 万元偿还表妹董泉和 15 万元借予姐姐刘红、16.77 万元退还亲戚杨明瑜、杨明瑾、杨明琦旅游钱款	交易对方户名及交易摘要，董泉、刘红、杨明瑜、杨明瑾、杨明琦的身份信息
	董泉	-	10.00	偿还表妹董泉的借款	董泉身份信息、杨晗之与董泉借款记录及还款说明
	刘红	-	15.00	借予刘勇姐姐刘红钱款	刘红身份信息、借款沟通记录及还款期限说明
	上海科技出版社有限公司	7.28	-	工资	在职证明
	杨明瑜、杨明瑾、杨明琦	-	16.77	因疫情暂不能外出旅游，退还亲戚们 2018 年、2019 年相应旅游钱款	杨明瑜、杨明瑾、杨明琦身份信息及打款记录
	-	250.25	575.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	6.80	信用卡还款	依据交易对方户名及交易摘要

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
许炜	上海可达汽车销售服务有限公司	-	49.25	购置奔驰汽车	购车合同、行驶证
	孔冬晖	15.00	43.85	资金流入系配偶孔冬晖转账再偿还叶进 10 万元；资金流出系转予配偶孔冬晖用于购汇女儿国外学校保险费、转借予朋友陈竟	入学通知书、缴费单；
	拉卡拉支付股份有限公司	-	30.79	转予拉卡拉支付股份有限公司用于支付女儿国外学费	在读证明、缴费邮件通知及拉卡拉支付股份有限公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
	周宇	19.50	-	二手车置卖钱款	瓜子二手车软件上与买家的聊天记录
	上海前途出国留学服务有限公司	-	6.50	转予上海前途出国留学服务有限公司用于女儿国外学习费	在读证明及上海前途出国留学服务有限公司国家企业信用信息公示系统企业报告及该公司在猎聘网的招聘信息
	叶进	10.00	10.00	向叶进借款，已还款	借款记录、还款记录一致
	许铭	10.00	10.00	借予亲戚许铭，已还款	借款记录、还款记录一致
	-	30.25	390.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	100.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	35.00	取现，用于春节家庭日常消费	取现用途访谈记录
孔冬晖	许炜	43.85	15.00	资金流入系配偶许炜转账用于购汇支付女儿国外学校保险费、转借予朋友陈竟；资金流出系转予配偶许炜后偿还叶进 10 万元	入学通知书、缴费单、与陈竟借款沟通记录
	陈竟	-	25.00	借予朋友陈竟	陈竟借款的沟通记录
	孔青晖	-	17.00	借予妹妹孔青晖，已于 2021 年还款	借款记录、还款记录一致
	邹海龙	11.59	-	任职单位老板发放的年终奖	与任职单位老板的沟通记录

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	-	45.00	96.86	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	29.20	-	存现，资金来源系从事商业移民工作所得报酬	存现钱款来源访谈记录
	-	-	13.85	购汇用于女儿国外学校保险费	在读证明
	-	-	5.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
叶进	许炜	10.00	10.00	借予许炜钱款，已还款	借款记录、还款记录一致
	王翠亭	5.00	15.00	资金流入系配偶王翠亭转账用于购买理财；资金流出系转予配偶王翠亭用于购买理财、取现	交易对方户名及交易摘要；取现用途访谈记录
	-	231.60	580.33	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	9.00	取现，过年给父母用于老家房子重建	取现用途访谈记录
王翠亭	叶进	15.00	5.00	资金流入系配偶叶进转账用于购买理财、取现；资金流出系转予配偶叶进购买理财	交易对方户名及交易摘要
	-	15.00	10.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	5.00	取现，用于家庭日常消费	取现用途访谈记录
黄胜超	蔡建华	-	370.00	转予配偶蔡建华用于购买理财、炒股	交易对方户名及交易摘要
	茅洁萍	-	63.00	借予朋友茅洁萍，已于2021年还款	茅洁萍身份信息及还款记录
	张洋	-	20.00	转予张洋系替表妹偿还欠款	代为偿还欠款的沟通记录及表妹的还款记录
	洪挺勇	15.00	15.00	借予朋友洪挺勇，已还款	借款记录、还款记录一致
	黄一芳	-	5.00	资助姐姐黄一芳钱款	黄一芳的身份信息
	-	177.50	198.40	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	16.00	取现，用于春节家庭日常消费	取现用途访谈记录
蔡建华	黄胜超	370.00	-	配偶黄胜超转账用于购买理财、炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	305.93	495.13	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
	-	-	7.26	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
	-	20.00	44.20	炒股	交易对方户名及交易摘要
钱宏伟	梅赛德斯-奔驰汽车金融有限公司	-	35.02	购置奔驰汽车	购车合同、行驶证
	徐海萍	-	10.00	转予配偶徐海萍用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	钱卫锋	-	5.00	归还弟弟钱卫锋钱款	借款记录、还款记录一致
	-	-	240.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	45.00	取现，用于春节家庭消费及亲戚红包	取现用途访谈记录
徐海萍	钱宏伟	10.00	-	配偶钱宏伟转账用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	41.68	41.97	申购赎回理财产品	
	-	-	10.00	炒股	
2019 年度					
项以松	项峥	-	903.90	转予儿子项峥用于购置房产、存款、偿还亲戚吴可章、项根霞、项柳云的借款	购房合同、吴可章、项根霞、项柳云身份信息
	李椒兰	-	85.50	转予配偶李椒兰用于偿还信用卡、购置房产及购买理财和外汇	偿还信用卡、购买理财和外汇的交易对方户名及交易摘要、购房合同
	上海剪刀石头布家具实业有限公司	-	44.07	购买家具	家具公司国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
	-	129.90	115.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	24.99	3 笔取现，分别用于旅游和家庭日常消费	取现用途访谈记录
李椒兰	上海中房滨江房产有限公司	-	30.00	购置房房产定金	购房合同
	项以松	85.50	-	配偶项以松转账用于偿还信用卡、购买理财和外汇及购置房产	偿还信用卡、购买理财和外汇的交易对方户名及交易摘要；购房合同
	项峥	-	39.00	转予儿子项峥用于购	购房合同

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
				置房房产	
项峥	上海中房滨江房产有限公司	-	1,012.93	购置房产首付款项	
	项以松	903.90	-	父亲项以松转账用于购置房房产、偿还2019年向亲戚朋友的借款	购房合同、吴可章、项根霞、柯敏身份信息
	项柳云	79.00	-	向亲戚项柳云借款用于购房	购房合同、借款沟通记录
	吴可章、项根霞	50.00	50.00	向亲戚借款用于购房，已还款	借款记录、还款记录一致
	李椒兰	39.00	-	母亲李椒兰转账用于购置房房产	购房合同
	柯敏	10.00	10.00	向朋友柯敏借款用于购房，已还款	借款记录、还款记录一致
	胡漪文	40.00	-	向朋友借款用于购房，项以松于2021年6月还款	购房合同、项以松与胡漪文的还款记录
	万科企业股份有限公司	18.16	-	上海中房滨江房产有限公司合同退款	购房合同
	上海剪刀石头布家具实业有限公司	-	5.50	购买家具	家具公司的国家企业信用信息公示系统企业报告及官网主营业务介绍
	杨若辉	6.00	-	收到朋友杨若辉购房的还款	杨若辉身份信息及还款沟通记录
	上海工商银行股份有限公司上海分行	-	31.94	偿还每月房屋贷款	购房合同、房贷还款的交易对方户名及交易摘要
	-	51.20	-	存现，拟用于购置房产	存现钱款来源访谈记录
	-	20.07	20.00	定期存款及到期	交易对方户名及交易摘要
	-	5.20	-	个人小额贷款	交易对方户名及交易摘要
刘勇	上海交通大学	-	17.60	支付女儿刘之悦学费	在读证明
	-	82.00	117.50	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	10.00	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
杨晗之	刘红	-	30.00	借予刘勇姐姐刘红钱款	刘红身份信息、借款沟通记录及还款期限说

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
					明
	上海科技出版社有限公司	9.25	-	工资	在职证明
	石古娜、王必功	15.00	15.00	借予亲戚王必功，由母亲石古娜还款	借款记录、还款记录一致
	杨明琦、杨明瑾	9.60	-	拟与亲戚旅游相关钱款，已于2020年退回	杨明琦、杨明瑾身份信息
	-	91.94	50.80	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	-	9.50	信用卡还款	交易对方户名及交易摘要
许炜	孔冬晖	-	23.85	转予配偶孔冬晖用于炒股、购汇（用于女儿国外学校保险费）	交易对方户名及交易摘要，在读证明、缴费邮件通知
	-	-	30.00	购汇支付女儿留学学费	在读证明、缴费邮件通知
	-	107.84	171.80	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
孔冬晖	许炜	23.85	-	配偶许炜转账用于炒股、购汇（用于女儿国外学校保险费）	交易对方户名及交易摘要，在读证明、缴费邮件通知
	-	78.37	98.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	-	27.90	-	存现，资金来源系从事商业移民工作所得报酬	存现钱款来源访谈记录
	-	-	10.15	购汇用于女儿国外上学生活费	在读证明
	-	-	10.01	炒股	交易对方户名及交易摘要
叶进	-	366.52	263.87	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
	南京金奥地产有限公司	-	29.00	购买车位	车位合同
王翠亭	李胜雄	-	5.00	借予朋友李胜雄钱款	李胜雄身份信息及借款沟通记录
	-	35.10	20.00	申购赎回理财产品	交易对方户名及交易摘要
黄胜超	蔡建华	5.00	108.00	资金流入系配偶蔡建华转账用于家庭消费；资金流出系转予配偶蔡建华用于购买理财和炒股、20万元转借予黄胜超姐姐黄	理财、炒股的交易对方户名及交易摘要、钱款系借予姐姐黄一芳用于子女国外读书的访谈记录

实际控制人及其直系亲属	交易对方户名	金额		资金去向及用途	证据情况
		流入	流出		
				一芳用于子女国外读书	
	黄一芳、黄一超	63.53	-	父亲遗产款	黄一芳、黄一超身份信息、钱款来源访谈记录
	陈东良	-	5.00	父亲后事操办费用	与陈东良的沟通记录
	中国平安人寿保险股份有限公司	-	5.50	购买保险	交易对方户名及交易摘要
	-	-	71.00	购买理财	交易对方户名及交易摘要
蔡建华	黄胜超	108.00	5.00	配偶黄胜超转账用于购买理财和炒股、20万元借予黄胜超姐姐黄一芳子女国外读书	理财、炒股依据交易对方户名及交易摘要，钱款系借予姐姐黄一芳用于子女国外读书的访谈记录
	黄一芳	-	20.00	借予黄胜超姐姐黄一芳用于子女国外读书	黄一芳身份信息及借予姐姐黄一芳用于子女国外读书的访谈记录
	茅洁萍	20.00	20.00	借予朋友茅洁萍，已还款	借款记录、还款记录一致
	-	10.00	30.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	55.00	购买理财	交易对方户名及交易摘要
钱宏伟	徐海萍	-	65.00	转予配偶徐海萍用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	钱卫锋	27.59	-	向弟弟钱卫锋借款，已于2021年还款	钱卫锋身份信息、还款记录
	陈军	10.00	-	收到朋友陈军归还的借款	陈军身份信息及借款记录
	-	-	20.00	炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	22.50	取现17.5万元借予弟弟用于装修购买材料款项、5万元用于家庭消费	取现用途访谈记录
徐海萍	钱宏伟	65.00	-	配偶钱宏伟转账用于炒股	交易对方户名及交易摘要
	-	-	65.00	炒股	
	-	5.00	5.00	申购赎回理财产品	

注：以上大额往来款不包括与发行人之间的分红、工资等款项。

上述发行人实际控制人及其直系亲属大额往来款主要去向及用途为投资理财

财、购置房产、炒股及家庭日常消费等，均有合理解释及相应证据，不存在重大异常情况。

3、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内发行人股东现金分红后资金使用情况、实际控制人及其直系亲属大额往来款、借款等资金往来款不存在异常情况，相关支持性证据完备，核查具有充分性。

（二）对相关主体与包括但不限于四川青岩、云南灿碧等关系较为密切的供应商、供应商股东及供应商体系内其他相关人员的资金往来是否予以了充分关注，具体核查情况，除已说明的发放工资、私下合作等往来外，是否存在其他与发行人业务开发、人员工资支付、劳务制作等相关的资金往来，相关核查方法、核查结论及核查的充分性

保荐人、申报会计师对发行人及其子公司，发行人控股股东和实际控制人及其配偶，发行人董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员，关键岗位人员（含主要销售人员、财务经理、出纳等人员），发行人重要关联方等相关主体的资金流水进行了逐笔核查，对包括但不限于四川青岩、云南灿碧等关系较为密切的供应商、供应商股东及供应商体系内其他相关人员的资金往来，业务开发、人员工资支付、劳务制作等相关的资金往来等情况予以充分关注，具体的核查情况如下：

1、核查方法

保荐人、申报会计师执行了以下核查方法：

（1）查阅与发行人主要供应商的采购合同，检查单价、价款支付条件及发票等是否存在异常；检查报告期内数字化病案制作服务供应商的产量，抽查销售实现情况；对供应商执行函证程序核实交易的真实性，报告期内发函比例分别为80.32%、81.45%及80.68%，回函相符比例分别为96.77%、95.76%及91.16%；

（2）测算报告期内发行人供应商项目合作费金额与相关项目收入金额是否匹配；获取医院出具的确认函，项目合作方与合作医院医生、发行人关于项目的

沟通记录，及项目合作方举办产品宣讲的影像资料等项目合作证据，确保该等核查证据充分有效；

（3）陪同发行人财务人员前往发行人及其子公司的银行，获取已开立银行账户清单，并依据清单现场打印共计 37 个银行账户的银行流水，着重对报告期内单笔金额 20 万元以上的流水逐笔了解款项性质及交易对方信息，核查资金往来是否与业务相匹配，是否具有合理性；

（4）陪同发行人控股股东和实际控制人及其配偶现场打印并获取流水及银行开立户清单，收取发行人董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员，关键岗位人员（含主要销售人员、财务经理、出纳等人员），发行人重要关联方等共计 315 个银行账户流水，并结合云闪付核查结果、银行开立户清单及流水间的勾稽关系确保银行账户的完整性；重点了解报告期内单笔金额 5 万元以上的资金往来的款项性质及用途。并获取如购房合同、发票等支持性证据；

（5）通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等工具查询了发行人主要供应商工商信息档案、供应商股东及供应商体系内其他相关人员名单（出资人、股东、历史股东、董监高等人员），并与发行人股东、核心员工及亲属、前员工、及其他关联自然人进行比对；

（6）查看上述主体资金流水中显示的交易对方户名，与前述供应商、供应商股东及供应商体系内其他相关人员名单进行交叉核对，是否存在资金往来，并验证是否具备合理性；

（7）对发行人供应商及王江、甘峰、娄帅等销售经理执行访谈程序，确认上述对象是否存在其他与发行人业务开发、人员工资支付、劳务制作等相关的资金往来。

2、核查情况

报告期内，保荐人、申报会计师针对发行人及其子公司、发行人控股股东和实际控制人及其配偶、发行人董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员，关键岗位人员（含主要销售人员、财务经理、出纳等人员），发行人重要关联方等共计 352 个银行账户流水进行了核查，具体核查情况如下：

（1）王江

王江于 2021 年 5 月 1 日入职公司，其与发行人供应商的往来均为入职前发生，具体如下：

单位：万元

期间	交易对手	金额		说明
		收入	支出	
2021 年度	昆山科隼	45.65	-	王江系昆山科隼实际控制人，此笔款项系王江与昆山科隼的往来款
	徐丽（云南灿碧实际控制人）	-	31.00	王江与徐丽系朋友关系，归还 2019 年借款，已还清。
2020 年度	昆山科隼	139.70	20.00	王江系昆山科隼实际控制人，此笔款项系王江与昆山科隼的往来款
	四川青岩	77.80	-	王江入职前曾为四川青岩开发业务，四川青岩向王江支付报酬。
2019 年度	昆山科隼	-	22.04	王江系昆山科隼实际控制人，此笔款项系王江与昆山科隼的往来款
	四川青岩	186.10	-	王江入职前曾为四川青岩开发业务，四川青岩向王江支付报酬；四川青岩实际控制人王攀为员工避税借用王江银行账户现金发放少部分现场制作人员的加班工资。
	徐丽（云南灿碧实际控制人）	31.00	-	王江与徐丽系朋友关系，向徐丽借款，已于 2021 年偿还。

（2）甘峰

单位：万元

期间	交易对手	金额		说明
		收入	支出	
2020 年度	徐丽（云南灿碧实际控制人）	5.00	-	甘锋系公司云南销售，为规避个人所得税，与云南灿碧（公司项目合作方）私下合作，将本来由其推广开发的项目交给云南灿碧，由云南灿碧与公司签订项目合作服务合同。云南灿碧收到货款后，再将货款转账给甘锋。公司发现上述情形后，已收回该部分支付给云南灿碧的项目合作费，并对甘峰进行处罚。
2019 年度	云南灿碧	65.00	-	
	徐丽（云南灿碧实际控制人）	39.00	-	

（3）娄帅

期间	交易对手	金额		说明
		收入	支出	
2019 年度	周前碧（周知科技（重庆）法定代表人）	5.00	5.00	娄帅系公司河南销售，曾于 2019 年 6 月、7 月分别向周前碧、陈远秋借款 5 万元和 10 万元，用于购买房屋装修材料。该往来款系朋友
	陈远秋（济南鼎发原法定代表人）	10.00	10.00	

				间借款,已于同年6月及8月偿还。
--	--	--	--	------------------

除上述情况外,发行人控股股东和实际控制人及其配偶,发行人董事(不包括独立董事)、监事、高级管理人员,关键岗位人员(含主要销售人员、财务经理、出纳等人员),发行人重要关联方等相关主体与四川青岩、云南灿碧等供应商、供应商股东及供应商体系内的其他相关人员不存在资金往来。

3、核查结论

经核查,保荐人、申报会计师认为:

保荐人、申报会计师对相关主体与包括但不限于四川青岩、云南灿碧等关系较为密切的供应商、供应商股东及供应商体系内其他相关人员的资金往来予以了充分关注;除已说明的情况外,相关主体与四川青岩、云南灿碧等供应商、供应商股东及供应商体系内的其他相关人员不存在资金往来。

问题 16. 关于信息披露

首轮问询回复显示,截至问询回复日,部分同行业可比公司未披露 2021 年年报。

请发行人结合同行业可比公司最新披露的公开数据,补充完善前次问询回复中相关内容,确保信息披露的真实、准确、完整。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

（一）补充首轮回复问题 1 “（一）说明开展数字化病案服务的员工人数、占比，与其他业务的差异情况，该业务是否主要依赖人工提供拍摄服务，有关技术创新的具体体现，相较同行业可比公司的竞争优势，“确保图像清晰、工整、完整和有效”是否运用发行人独有的技术，用于拍摄所使用的机器设备来源、是否自主研发，发行人的行业分类是否准确，并结合发行人的整体业务技术优势、营业收入和净利润复合增长率、研发投入金额及占比等全面分析发行人的成长性、创新性情况，是否符合创业板定位”中，报告期内，公司及同行业可比公司研发投入占主营业务收入的比例数据

报告期内，公司研发投入占主营业务收入的比例与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，具体如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
荣科科技	10.41%	7.66%	6.30%
琴海数码	-	5.25%	8.10%
国新健康	6.46%	7.92%	4.46%
嘉和美康	19.24%	17.35%	16.05%
麦迪科技	13.57%	13.97%	17.32%
平均值	12.42%	10.43%	10.45%
联众信息	9.16%	11.21%	11.11%

注 1：以上数据取自同行业可比公司定期报告或招股说明书。以上研发费用率未考虑研发资本化投入；

注 2：琴海数码自 2022 年 1 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，故无法获取 2021 年相关数据。

（二）补充首轮回复问题 12 “（一）在招股说明书中补充披露同行业可比公司与发行人业务的比较情况，包括但不限于业务结构、可比业务收入规模、可比业务在细分方向上是否具有较大差异等，并结合业务实践中竞争对手的一般情况，说明同行业可比公司选取的原因、合理性，是否完整、充分地选取了同行业可比公司进行分析比较”中同行业可比公司与公司业务的比较情况

根据同行业可比公司披露的年报、年报问询函回复、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书，同行业可比公司与公司业务的比较情况如下：

可比公司	业务结构	可比业务收入规模	在细分方向上是否具有较大差异
荣科科技	包括智慧医疗、健康数据和智维云，今创信息病案数字化服	今创信息 2021 年度营业收入 13,004.31	今创信息从事病案数字化服务、病案相关的医

可比公司	业务结构	可比业务收入规模	在细分方向上是否具有较大差异
	务属于智慧医疗业务板块	万元	疗信息软件销售，与公司数字化病案服务、病案管理分析平台业务相同
琴海数码	包括缩微数字一体化加工建设、档案管理系统研发、档案第三方托管服务	琴海数码自 2022 年 1 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，故无法获取 2021 年相关数据。琴海数码 2020 年度营业收入 7,077.84 万元	除医院客户外，琴海数码还为档案、铁路等下游客户提供档案信息化服务。针对医院客户，琴海数码档案信息化服务交付的工作成果与公司数字化病案服务业务相同，仅技术路线存在差异
国新健康	包括数字医保、数字医疗、数字医药及创新业务，DRG 医院智能管理属于数字医疗业务板块	国新健康 2021 年度数字医疗收入 5,219.76 万元，未披露 DRG 医院智能管理收入金额。国新健康 2020 年度数字医疗收入 3,943.65 万元，其中 DRG 医院智能管理收入 738.38 万元	国新健康 DRG 医院智能管理侧重于费用监控，与公司 DRGs 绩效考核产品、服务的功能、应用场景存在差异
嘉和美康	包括医疗信息化、医疗器械和其他业务，嘉和电子病历平台属于医疗信息化业务板块	嘉和美康未披露 2021 年度电子病历平台收入。嘉和美康电子病历平台 2020 年度收入 12,155.94 万元	与公司其他医疗软件-电子病历系统（EMR）所属细分方向不存在差异
麦迪科技	包括医疗 IT 和生殖医学医疗服务业务，医疗 IT 产品包括麻醉临床信息系统、重症监护（ICU）临床信息系统、院前急救信息系统、血液净化信息系统、临床路径信息系统、Dorico 数字化手术室整体解决方案和 Dorico 数字化急诊急救平台整体解决方案	麦迪科技临床路径信息系统未披露具体收入金额	公司同样有临床路径质控和管理系统产品，且麦迪科技医疗 IT 板块业务与公司同属于医疗信息化垂直细分领域

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“（六）发行人与同行业可比公司的对比情况”之“1、公司与同行业可比公司主营业务对比情况”补充披露。

(三) 补充首轮回复问题 13 “(二) 说明报告期各期发行人销售人员平均薪酬水平高于同行业可比公司的原因, 销售人员薪酬与销售人员工作内容、推广难度、业务规模的匹配关系; 结合荣科科技的业务结构和客户情况, 说明发行人销售人员薪酬水平与其是否存在可比性” 中公司与同行业可比公司销售人员平均薪酬

剔除亏损企业国新健康后, 2018 年-2021 年公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司对比如下:

单位: 万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
荣科科技	41.87	31.99	36.63	28.73
琴海数码	-	19.41	19.93	27.78
嘉和美康	25.33	23.84	22.18	20.10
麦迪科技	39.97	37.31	28.53	18.07
平均值	35.72	28.14	26.82	23.67
联众信息	25.85	28.45	34.96	27.49

注 1: 以上人员工资不包括售前费用及实习生工资。同行业可比公司数据均取自年度报告、招股说明书;

注 2: 琴海数码自 2022 年 1 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌, 故无法获取 2021 年相关数据。

由上表可知, 2018 年度、2020 年度公司销售人员薪酬与同行业公司平均水平不存在重大差异。2019 年公司各项业务快速发展, 收入规模增长较快, 销售人员数量无显著增加, 当期公司执行了复旦大学附属肿瘤医院等规模较大项目, 且 DRG 绩效考核收入快速增长, 整体效益较好, 因此销售人员平均薪酬大幅增加。2021 年琴海数码未披露相关数据, 同行业公司销售人员平均薪酬不具有可比性。

(四) 补充首轮回复问题 13 “(三) 说明报告期各期项目合作方的数量、对应合作推广的项目数量, 项目合作方实施的“售前、售中和售后服务”“安排典型客户参观”“解决方案编写”等工作发行人无法单独完成的原因, 同行业公司中是否存在类似推广模式, 如有, 请详细说明相关费用支出规模及对应项目情况; 发行人部分业务通过项目合作方获取的必要性和商业逻辑。” 中同行业公司中是否存在类似推广模式, 如有, 请详细说明相关费用支出规模及对应项目情况

报告期内同行业可比公司中荣科科技、麦迪科技及嘉和美康均存在相同性质的费用，具体情况如下：

单位：万元

同行业公司	费用类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
荣科科技	业务宣传费	814.99	1.96%	451.56	1.03%	553.53	1.46%
麦迪科技	市场推广费	2,556.04	7.22%	2,599.27	8.44%	2,803.97	8.42%
嘉和美康	市场推广费	695.74	1.07%	738.03	1.39%	788.22	1.78%
平均值	-	1,355.59	3.42%	1,262.95	3.62%	1,381.91	3.89%
联众信息	项目合作费	542.99	1.73%	629.90	2.46%	830.11	3.83%

注：嘉和美康推广费数据取自首轮问询函回复和 2021 年年度报告，荣科科技营业收入仅为社保医疗行业收入。

根据上表并经保荐人及申报会计师访谈了解，琴海数码在湖南省县级医院客户中存在项目合作方，公司项目合作方新疆宝利丰信息技术有限责任公司曾为北京影研创新科技发展有限公司在新疆维吾尔自治区人民医院等项目中同时提供项目合作服务，因此项目合作模式系行业内常见的业务推广模式。

由于无法从公开资料中获取同行业可比公司上述业务的具体开展情况及具体项目情况，因此从相关费用的收入占比进行对比分析。由上表可知，2019 年、2020 年公司项目合作费占营业收入比例与同行业可比公司的平均值不存在明显差异。2021 年公司加强销售团队建设，与项目合作方的合作减少导致当年项目合作费减少，项目合作费占营业收入的比例低于同行业可比公司平均值。

（五）补充首轮回复问题 14 “（一）管理人员、研发人员平均薪酬水平与同行业可比公司、当地私营单位平均工资水平的比较情况；分析比较请选取业务结构类似、业务较为可比的同行业公司，并剔除亏损企业或收入规模较小导致费用率过高的相关企业。”中剔除亏损企业国新健康、收入规模较小导致费用率过高的琴海数码后，2018 年-2021 年公司和同行业可比公司管理人员、研发人员平均薪酬对比情况

剔除亏损企业国新健康、收入规模较小导致费用率过高的琴海数码后，2018 年-2021 年公司管理人员、研发人员平均薪酬与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

可比公司	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员	荣科科技	22.93	18.02	19.63	21.25
	嘉和美康	27.30	26.95	25.40	21.57
	麦迪科技	38.21	26.77	34.43	29.16
	平均值	29.48	23.91	26.49	23.99
	联众信息	27.75	27.61	24.88	24.82
研发人员	荣科科技	13.60	11.10	9.13	8.15
	嘉和美康	-	36.29	32.40	31.43
	麦迪科技	14.25	17.50	20.98	19.46
	平均值	13.92	21.63	20.84	19.68
	联众信息	35.27	28.35	30.86	24.56
上海地区私营单位“信息传输、软件和信息技术服务业”平均工资		-	14.93	10.90	9.68

注 1：以上人员工资不包括实习生工资。同行业可比公司数据均取自年度报告、招股说明书；
 注 2：荣科科技、麦迪科技管理人员平均薪酬=管理费用-职工薪酬/管理人员期初期末平均数；
 注 3：荣科科技、麦迪科技研发人员平均薪酬=研发费用-职工薪酬/研发人员期初期末平均数；
 注 4：嘉和美康研发人员平均薪酬仅包含专职研发人员，2021 年年度报告未披露相关数据；
 注 5：截至目前 2021 年上海地区私营单位“信息传输、软件和信息技术服务业”平均工资数据尚未公布。

2018 年-2021 年公司管理人员薪酬与行业平均值不存在重大差异。荣科科技存在研发费用资本化的情形，导致研发人员平均薪酬相对较低。报告期内，公司研发人员平均薪酬高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司高度重视研发工作，DRGs 绩效考核、临床路径、智慧医保等属于较为前沿的医疗信息化产品，具有较高的技术含量，需要医疗知识的积累和信息技术等多种专业技术背景，研发要求高难度大，且公司地处上海研发人员成本整体相对较高。

公司研发人员、管理人员平均薪酬高于上海地区私营单位“信息传输、软件和信息技术服务业”平均工资，具有合理性。

（六）补充首轮回复问题 14 “（三）在“产品和服务成熟度较高”的前提下研发人员规模与业务的匹配性，研发人员占比与同行业可比公司的比较情况”中公司与同行业可比公司研发人员数量占比对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员数量占比对比如下：

同行业可比公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
荣科科技	29.24%	34.78%	31.39%

同行业可比公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
琴海数码（注 1）	-	7.71%	7.63%
嘉和美康（注 2）	-	1.49%	1.83%
麦迪科技	39.25%	37.31%	36.58%
平均数	34.25%	20.32%	19.36%
联众信息 （含数字化病案服务生产人员的总人数口径）	3.79%	5.74%	4.91%
联众信息 （不含数字化病案服务生产人员的总人数口径）	18.69%	25.86%	30.45%

注 1：琴海数码未披露研发人员数量，取其技术人员数量计算占比；琴海数码自 2022 年 1 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，故无法获取 2021 年相关数据；

注 2：嘉和美康取其专职研发人员数量计算占比，2021 年年度报告未披露专职研发人员数量。

由于数字化病案服务需要大量生产人员，导致公司研发人员数量占比相对低，报告期内分别为 4.91%、5.74%和 3.79%，与琴海数码相当。剔除数字化病案服务相关的生产人员后，公司研发人员数量占比报告期内分别为 30.45%、25.86%和 18.69%，2019 年、2020 年高于同行业可比公司平均水平，2021 年琴海数码和嘉和美康未披露专职研发人员数量，同行业可比公司研发人员数量占比平均水平不具有可比性。

（七）补充首轮回复问题 15 “（三）说明发行人采用新金融工具准则计算的预期信用损失率情况，并结合预期信用损失率的计算结果说明目前的应收账款坏账准备计提政策的谨慎性”中，2021 年期末公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比例数据

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比例对比如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国新健康	应收账款余额	11,855.53	7,650.89	2,416.65
	营业收入	25,251.50	20,737.22	12,991.28
	应收账款余额/营业收入占比	46.95%	36.89%	18.60%
荣科科技	应收账款余额	64,271.58	65,582.04	64,188.84
	营业收入	81,730.97	78,789.65	72,376.65
	应收账款余额/营业收入占比	78.64%	83.24%	88.69%
嘉和美康	应收账款余额	58,680.26	43,217.06	29,752.57
	营业收入	65,194.02	53,183.70	44,376.70
	应收账款余额/营业收入占比	90.01%	81.26%	67.05%

公司	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
麦迪科技	应收账款余额	35,172.56	32,780.22	32,365.60
	营业收入	35,384.65	30,807.86	33,311.62
	应收账款余额/营业收入占比	99.40%	106.40%	97.16%
行业平均	应收账款余额/营业收入占比	78.75%	76.95%	67.87%
联众信息	应收账款余额	21,762.81	16,371.32	13,384.99
	营业收入	31,321.21	25,629.73	21,665.28
	应收账款余额/营业收入占比	69.48%	63.88%	61.78%

注 1：上述应收账款口径包含应收账款、合同资产、其他非流动资产及一年内到期的非流动资产所有贷款性质科目；荣科科技 2020 年年报“一年内到期的非流动资产”以净值列示口径不可比，2021 年年报“一年内到期的非流动资产”中同期可比数据“一年内到期的合同资产”原值与“减值准备”分开披露，口径可比，故补充披露“一年内到期的非流动资产”中贷款数据；

注 2：荣科科技业务包括智慧医疗、健康数据和智维云，业务结构、客户群体与公司存在一定差异。

（八）补充首轮回复问题 16 “（一）结合收入季节性特征及四季度验收情况、在手订单情况，分析说明报告期各期末合同履约成本/库存商品核算的准确性，余额相对保持稳定的原因，2021 年 6 月末合同履约成本金额较高的合理性

报告期内，公司与同行业可比公司第四季度收入占比对比情况如下：

公司	2021 年第四季度 收入占比	2020 年第四季度 收入占比	2019 年第四季度 收入占比
荣科科技	17.36%	39.00%	36.36%
琴海数码	-	-	-
国新健康	59.69%	66.86%	58.69%
嘉和美康	41.06%	43.88%	50.27%
麦迪科技	38.36%	44.94%	46.55%
平均值	39.12%	48.67%	47.97%
联众信息	49.78%	49.89%	42.59%

注：为增加可比性公司第四季度收入为所有业务类别收入。

由上表可见，公司与同行业可比公司第四季度收入占比无较大差异，均具有收入季节性特征。

（九）补充首轮回复问题 16 “（六）分存货类别与同行业可比公司进行比较，说明与同行业公司在存货占比、存货跌价准备计提方法及金额等方面的差异，并分析差异原因

报告期内，公司存货类别、金额及与同行业可比公司相关存货分类对比如下：

项目	荣科科技		琴海数码		国新健康		嘉和美康		麦迪科技		平均金额	公司	
	账面价值	占比	账面价值	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		金额	占比
2021 年 12 月 31 日													
原材料	1,920.34	51.40%	-	-	-	-	255.83	0.62%	24.38	0.67%	733.52	-	-
周转材料	5.07	0.14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
开发成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
劳务成本	-	-	-	-	-	-	-	-	1,458.45	40.07%	1,458.45	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-	38,095.51	91.71%	-	-	38,095.51	2,995.47	85.42%
在产品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	449.83	12.83%
库存商品	1,810.43	48.46%	-	-	0.51	100.00%	1,156.07	2.78%	2,157.27	59.26%	1,281.07	20.28	0.58%
发出商品	-	-	-	-	-	-	2,031.73	4.89%	-	-	2,031.73	41.05	1.17%
账面余额	3,735.84	100.00%	-	-	0.51	100.00%	4,1540.13	100.00%	3,640.10	100.00%	12,229.14	3,506.63	100.00%
减：跌价准备	912.42	-	-	-	-	-	1,462.31		-	-	593.68	178.85	-
账面价值合计	2,823.42	-	-	-	0.51	-	40,077.83		3,640.10	-	11,635.46	3,327.77	-
2020 年 12 月 31 日													
原材料	2,383.91	17.98%	18.44	1.25%	-	-	259.69	0.93%	18.63	0.57%	670.16	-	-
周转材料	10.69	0.08%	-	-	-	-	-	-	-	-	10.69	-	-
开发成本	9,664.54	72.90%	-	-	-	-	-	-	-	-	9,664.54	-	-
劳务成本	-	-	1,459.61	98.75%	-	-	-	-	1,333.17	40.64%	1,396.39	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-	23,774.06	85.38%	-	-	23,774.06	4,358.95	87.31%

项目	荣科科技		琴海数码		国新健康		嘉和美康		麦迪科技		平均金额	公司	
	账面价值	占比	账面价值	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		金额	占比
在产品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	565.71	11.33%
库存商品	1,197.43	9.03%	-	-	1.05	100.00%	1,222.02	4.39%	1,928.55	58.79%	1,087.26	14.67	0.29%
发出商品	-	-	-	-	-	-	2,588.55	9.30%	-	-	2,588.55	53.29	1.07%
账面余额	13,256.57	100.00%	1,478.04	100.00%	1.05	100.00%	27,844.32	100.00%	3,280.35	100.00%	9,172.07	4,992.62	100.00%
减：跌价准备	645.81	-	-	-	-	-	742.67	-	-	-	-	194.46	-
账面价值合计	12,610.76	-	1,478.04	-	1.05	-	27,101.66	-	3,280.35	-	-	4,798.16	-
2019 年 12 月 31 日													
原材料	2,122.24	23.02%	24.88	1.70%	-	-	262.02	1.44%	27.56	1.03%	609.17	-	-
周转材料	6.44	0.07%	-	-	-	-	-	-	-	-	6.44	-	-
开发成本	5,927.74	64.29%	-	-	-	-	-	-	-	-	5,927.74	-	-
劳务成本	-	-	1,439.55	98.30%	-	-	14,913.41	82.20%	1,137.63	42.64%	5,830.20	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	103.50	0.57%	-	-	103.50	315.12	5.87%
库存商品	1,163.29	12.62%	-	-	3.80	100.00%	1,627.64	8.97%	1,502.77	56.33%	1,074.38	4,916.50	91.59%
发出商品	-	-	-	-	-	-	1,237.23	6.82%	-	-	1,237.23	136.61	2.54%
账面余额	9,219.70	100.00%	1,464.43	100.00%	3.80	100.00%	18,143.79	100.00%	2,667.96	100.00%	6,299.94	5,368.23	100.00%
减：跌价准备	-	-	-	-	-	-	715.72	-	-	-	-	160.16	-
账面价值合计	9,219.70	-	1,464.43	-	3.80	-	17,428.07	100.00%	2,667.96	100.00%	-	5,208.08	-

(十) 请保荐人、申报会计师发表明确意见**1、核查程序**

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

查阅了发行人同行业可比公司 2021 年度报告，复核了发行人补充的同行业可比公司数据及与前次问询回复中相关内容的真实性、准确性、完整性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人已完善披露前次问询回复中同行业可比公司的相关内容，信息披露真实、准确、完整。

问题 17. 关于期后业绩

请发行人说明 2022 年一季度基本业绩表现及 2022 年上半年业绩预计情况，如发行人经营业绩同比存在较大波动的，请说明波动原因、影响因素及应对措施，并分析未来经营业绩的可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(一)请发行人说明 2022 年一季度基本业绩表现及 2022 年上半年业绩预计情况，如发行人经营业绩同比存在较大波动的，请说明波动原因、影响因素及应对措施，并分析未来经营业绩的可持续性

1、公司 2022 年第一季度基本业绩表现

公司 2022 年第一季度基本业绩表现如下：

单位：万元

项目	2022 年第一季度	2021 年第一季度	变动率
营业收入	2,661.31	4,159.95	-36.03%
净利润	-115.92	410.92	-128.21%
归属母公司所有者的净利润	-115.92	410.92	-128.21%

项目	2022 年第一季度	2021 年第一季度	变动率
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润	-782.34	414.28	-288.84%

注：2021 年第一季度数据均未经审计或审阅，2022 年第一季度数据已经审阅。

受总部所在地上海疫情隔离管控影响，公司 2022 年第一季度营业收入、净利润、归属母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润较同期存在较大波动。为应对新冠肺炎疫情影响，公司积极复工复产，加强与客户沟通及验收管理。新冠肺炎疫情导致 2022 年第一季度业绩存在较大波动属于偶发性事件，不会对公司未来经营业绩的可持续性造成重大不利影响。

2、2022 年第二季度收入增长的原因

公司项目分布全国 29 省市，受本次疫情影响严重的主要为上海市，所有项目全部停工，从 3 月 14 日开始公司员工居家办公，公司不能正常签订和快递合同，严重影响了合同签订及归档，进而影响项目的验收。其他省市影响较小，产品销售和项目实施维护基本正常运行。2022 年 6 月 1 日复工后公司全力推进各项业务的进度，对前期受影响项目的积极复工，使得公司第二季度收入出现了大幅度回升，2022 年第二季度预计实现收入 7,116.46 万元，同比增加 677.98 万元，其中无纸化病案业务增加 502.04 万元，DRGs 绩效考核业务增加 326.13 万元。

公司 2022 年二季度预计实现收入与 2021 年第二季度收入明细对比如下：

单位：万元

项目	产品	2022 年第二季度		2021 年第二季度	
		金额	占比	金额	占比
无纸化病案	数字化病案服务	5,037.24	70.78%	4,401.77	68.37%
	病案数据管理分析平台	153.09	2.15%	204.45	3.18%
	无纸化病案系统	85.53	1.20%	30.17	0.47%
	其他	91.75	1.29%	229.18	3.56%
	小计	5,367.61	75.43%	4,865.57	75.57%
DRGs 绩效考核	DRGs 质量评价（平台版）	735.50	10.34%	652.39	10.13%
	DRGs 绩效分析（院内版）	612.33	8.60%	587.19	9.12%
	其他	303.63	4.27%	85.75	1.33%
	小计	1,651.46	23.21%	1,325.33	20.58%
其他医疗	医院信息系统（HIS）	74.57	1.05%	225.91	3.51%

项目	产品	2022 年第二季度		2021 年第二季度	
		金额	占比	金额	占比
软件	电 子 病 历 系 统 (EMR)	12.42	0.17%	-	-
	其他	10.40	0.15%	21.68	0.34%
	小计	97.39	1.37%	247.59	3.85%
合计		7,116.46	100.00%	6,438.48	100.00%

注：2021 年和 2022 年的第二季度数据均未经审计或审阅。

3、公司 2022 年上半年业绩预计同比变化情况

公司 2022 年上半年预计收入与 2021 年上半年收入对比明细如下：

单位：万元

项目	产品	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月	
		金额	占比	金额	占比
无纸化病案	数字化病案服务	6,494.21	66.42%	6,873.03	64.85%
	病案数据管理分析平台	208.53	2.13%	271.32	2.56%
	无纸化病案系统	85.53	0.87%	120.91	1.14%
	其他	173.84	1.78%	360.00	3.40%
	小计	6,962.11	71.20%	7,625.26	71.95%
DRGs 绩效考核	DRGs 质量评价（平台版）	1,235.21	12.63%	1,207.56	11.39%
	DRGs 绩效分析（院内版）	994.05	10.17%	1,166.10	11.00%
	其他	368.80	3.77%	150.44	1.42%
	小计	2,598.06	26.57%	2,524.10	23.82%
其他医疗软件	医院信息系统（HIS）	148.37	1.52%	385.50	3.64%
	电 子 病 历 系 统 (EMR)	41.59	0.43%	18.87	0.18%
	其他	27.63	0.28%	44.71	0.42%
	小计	217.59	2.23%	449.08	4.24%
合计		9,777.77	100.00%	10,598.43	100.00%

注：2022 年 1-6 月数据均未经审计或审阅，2021 年 1-6 月数据已经审计。

预计公司 2022 年上半年实现收入 9,777.77 万元，受新冠肺炎疫情影响同比下降 820.66 万元。

4、公司 2022 年上半年利润增长的原因

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
营业收入	9,477.77~10,077.77	10,598.43	-12.46%~-4.91%
净利润	1,436.11~1,662.86	787.49	82.37%~111.16%
归属母公司所有者的净利润	1,436.11~1,662.86	787.49	82.37%~111.16%
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润	902.39~1,044.87	1,193.48	-24.39%~-12.45%

注：2022 年 1-6 月数据均未经审计或审阅，2021 年 1-6 月数据已经审计。

2022 年上半年公司收到黄浦区产业扶持及上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目政府补助共计 666.00 万元；2021 年由于补缴以前年度增值税滞纳金 450.97 万元，故 2022 年上半年归属于母公司所有者的净利润高于 2021 年同期，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润略低于 2021 年同期。

5、结合目前疫情防控形势、在手订单情况等对业绩影响因素进行预计分析和预计

（1）疫情对公司项目的影响

截至目前，公司数字化病案服务项目在执行项目超过 460 个。受到疫情影响，公司在各地的数字化病案服务项目涉及停工的项目数量以及目前复工情况如下表：

数字化病案服务		上海市	其他省份	合计
停工	项目	35	26	61
	人员	117	71	188
复工	项目	32	26	58
	人员	105	71	176
未复工	项目	3	0	3
	人员	12	0	12

注：截至 2022 年 6 月 30 日，共计 58 个数字化病案服务项目复工，3 个项目未复工。

截至目前，公司其他业务项目在执行项目超过 1,490 个，受到疫情影响，公司在各地的其他业务项目涉及停工的项目数量以及目前复工情况如下表：

状态	业务	上海市	其他省份	合计
停工	病案数据管理分析平台	1	16	17

状态	业务	上海市	其他省份	合计
	无纸化病案系统	3	0	3
	DRGs 业务	1	18	19
	其他医疗软件	52	0	52
复工	病案数据管理分析平台	1	16	17
	无纸化病案系统	3	0	3
	DRGs 业务	1	18	19
	其他医疗软件	52	0	52

注：以上项目在 2022 年 6 月 30 日前均已复工，运行正常。

上表可以看出，上海地区受到疫情影响最为严重，疫情封控期间所有项目从 3 月 15 日至 5 月 31 日基本处于停工状态，6 月 1 日开始逐步恢复，影响时间约 3 个月。其他地区的项目虽受新冠肺炎疫情的影响，但大部分项目受影响时间较短，目前已基本复工，恢复正常实施和维护。

（2）在手订单及全年业绩预计

截至 2022 年 6 月 30 日，公司各业务在手订单如下表：

单位：万元

类别	在手订单
无纸化病案	9,714.90
DRGs 绩效考核	3,473.16
其他医疗软件	1,402.87
合计	14,590.92

从上表可知，在手订单金额为 14,590.92 万元，考虑到 DRGs 绩效考核业务合同的高续签率，预计在手订单和续签合同金额共计 16,604.15 万元。

1) 无纸化病案

从停工项目数量可以看出，影响公司最多的是数字化病案业务，共计 61 个项目停工，但停工只是短暂减少了病案的数字化数量，恢复正常后，可以通过增加工作人员等办法弥补产量，对全年收入几乎不会造成影响。

①无纸化病案 2022 年上半年含税收入为 7,384.07 万元；

②目前在手订单金额为 9,714.90 万元；

③由于公司在无纸化病案业务上的品牌与优势，以及产品的粘性，公司与用户保持了良好的续约率；

④目前无纸化病案业务处在蓬勃发展阶段，每年都有一定数量的新医院与公司签约。

从上分析可知，虽受到疫情的影响，但公司可以通过增加人员等措施弥补收入，无纸化病案将继续保持良好增长，预计全年含税收入 24,000 万元。

2) DRGs 绩效考核业务

2022 年上半年含税收入为 2,754.49 万元，在手订单 3,473.16 万元。按照报告期内产品续约率计算，2022 年下半年续约的金额约为 1,730.05 万元，以上共计 7,957.70 万元。

随着 DRGs 绩效考核和 DRG 医保支付的政策推进，市场进入快速发展轨道，公司 DRGs 产品展示良好的发展局面，目前预计 2022 年下半年签约项目将明显好于 2021 年下半年，将取得较好的业绩。2022 年公司主要产品线在去年的智能编码、DRGs 质量评价（平台版）与 DRGs 绩效分析（院内版）的基础上增加了 DRG/DIP 医保局端和医院端医保支付系统、智慧医保系统、DRG&RBRVS 绩效考核系统等，进一步巩固了在绩效考核方面的优势，增强了在医保支付方面的竞争力，大大增加了 DRGs 产品收入的能力。

疫情对 DRGs 系统的实施有一些影响，但随着医院的开放，公司加大了实施力度，疫情影响将逐渐被消除。预计 2022 年 DRGs 业务的收入将比 2021 年有较大幅度增长，预计全年收入为 10,900 万元，而 2021 年 DRGs 业务收入为 7,109.66 万元，2022 年预计实现增长 3,790.34 万元，增长比例为 53.31%。

3) 其他医疗软件

由于公司其他医疗软件用户主要集中于上海，受到疫情影响严重，项目的实施、销售以及医院的项目招投标都受到比较大影响。2022 年上半年含税收入为 230.65 万元，在手订单和续约金额共计 1,916.69 万元。由于医院资源投入及对项目进度的影响，预计 2022 年其他医疗软件的收入将比 2021 年有所下降，预计下降约 500 万元，预计全年收入为 2,300 万元。

根据以上分析，2022 年公司收入增长主要来自于 DRGs 业务，即 DRGs 绩效考核与 DRG/DIP 医保支付业务均有良好增长。在疫情及防治情况不发生重大不利变化的情况下，公司对 2022 年全年业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动率
营业收入	32,395.38~39,594.35	31,321.21	3.43%~26.41%
净利润	8,285.47~10,126.68	6,239.89	32.78%~62.29%
归属母公司所有者的净利润	8,285.47~10,126.68	6,239.89	32.78%~62.29%
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润	7,776.14~9,504.17	6,555.23	18.63%~44.99%

（二）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人 2022 年第一季度财务报表，针对 2022 年第一季度业绩情况及主要会计报表项目，分析相关项目与上年同期相比的变动情况，了解其变动原因以及由此可能产生的影响、应对措施及持续性；

（2）获取并查阅发行人出具的 2022 年上半年的业绩预计说明文件，分析预测依据是否准确合理。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

受总部所在地上海疫情隔离管控影响，发行人 2022 年第一季度营业收入、净利润、归属母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润较同期存在较大波动；2022 年上半年归属于母公司所有者的净利润高于 2021 年同期，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润略低于 2021 年同期；新冠肺炎疫情属于偶发性事件，不会对发行人未来经营业绩的可持续性造成重大不利影响。

（以下无正文）

（本页无正文，仅为上海联众网络信息股份有限公司《关于上海联众网络信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 项以松
项以松

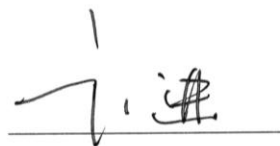
上海联众网络信息股份有限公司
2022年7月5日

（本页无正文，仅为民生证券股份有限公司《关于上海联众网络信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



梁 军



卞 进



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海联众网络信息股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长签名：



（代行）

景 忠

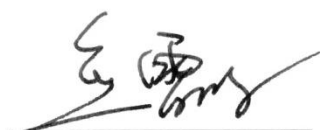


保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读上海联众网络信息股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签名：

（代行）



熊雷鸣

